

# **Manuale di FreeBSD**

# Manuale di FreeBSD

Revisione: [43184](#)

Febbraio 1999 di .

Diritto d'autore © 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 The FreeBSD Italian Documentation Project

## Sommario

Benvenuto in FreeBSD! Questo manuale copre l'installazione e l'uso giorno per giorno di *FreeBSD 9.3-RELEASE* e *FreeBSD 10.3-RELEASE*. Questo manuale è un *progetto in evoluzione* ed è il frutto del lavoro di molti singoli. Come tale alcune sezioni potrebbero richiedere degli aggiornamenti poichè datate. Se sei interessato ad aiutare questo progetto, invia un'email alla [mailing list sul progetto di documentazione di FreeBSD](#). L'ultima versione di questo documento è sempre disponibile sul [sito web di FreeBSD](#) (versioni precedenti di questo manuale possono essere trovate all'indirizzo seguente <http://docs.FreeBSD.org/doc/> ). Inoltre può essere scaricata in una varietà di formati e tipi di compressione dal [server FTP di FreeBSD](#) o da uno dei numerosi [siti mirror](#). Se preferisci avere una copia rilegata del manuale, puoi comprarne una su [FreeBSD Mall](#). Puoi anche voler [cercare nel manuale](#).

La redistribuzione e l'uso come sorgente (SGML DocBook) e in forme "compile" (SGML, HTML, PDF, PostScript, RTF e così via) con o senza modifiche, sono permessi a patto che le seguenti condizioni vengano rispettate:

1. Le redistribuzioni del codice sorgente (SGML DocBook) devono mantenere le suddette note sul copyright, questa lista di condizioni e il seguente avviso, non modificati, come prime linee di questo file.
2. Le redistribuzioni in forma compilata (trasformazioni in altri DTD, conversioni in PDF, PostScript, RTF e altri formati) devono riportare le suddette note di copyright, questa lista di condizioni e il seguente avviso nella documentazione e/o in altri materiali forniti con la distribuzione.



### Importante

QUESTA DOCUMENTAZIONE È FORNITA DAL FREEBSD ITALIAN DOCUMENTATION PROJECT "COSÌ COM'È" E NON VIENE RICONOSCIUTA NESSUNA GARANZIA ESPlicita O IMPLICITa, INCLUSE, MA NON SOLO, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. IN NESSUN CASO IL FREEBSD ITALIAN DOCUMENTATION PROJECT POTRÀ ESSERE RITENUTO RESPONSABILE DI QUALSIASI DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, SIMBOLICO, O CONSEGUENTE (INCLUSI, MA NON SOLO, L'ACQUISIZIONE DI BENI O SERVIZI SOSTITUTIVI; LA PERDITA D'USABILITÀ, DI DATI O DI PROFITTI; O L'INTERRUZIONE DEL LAVORO) COMUNQUE CAUSATO E SULLA BASE DI QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA CONTRATTUALE, SIA OGGETTIVA, SIA FONDATA SULL'ILLECITO CIVILE (INCLUSA NEGLIGENZA O QUANT'ALTRO) DERIVANTE IN OGNI MODO DALL'USO DI QUESTA DOCUMENTAZIONE, ANCHE SE AVVISATO DELLA POSSIBILITÀ DI DETTO DANNO.

FreeBSD è un marchio registrato della FreeBSD Foundation.

3Com e HomeConnect sono marchi registrati della 3Com Corporation.

3ware e Escalade sono marchi registrati della 3ware Inc.

ARM è un marchio registrato della ARM Limited.

Adaptec è un marchio registrato della Adaptec, Inc.

Adobe, Acrobat, Acrobat Reader, e PostScript sono marchi o marchi registrati della Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Apple, AirPort, FireWire, Mac, Macintosh, Mac OS, Quicktime, e TrueType sono marchi della Apple Computer, Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi.

Corel and WordPerfect sono marchi o marchi registrati della Corel Corporation e/o delle sue sussidiarie in Canada, negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Sound Blaster è un marchio della Creative Technology Ltd. negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

CVSup è un marchio registrato di John D. Polstra.

Heidelberg, Helvetica, Palatino, e Times Roman sono marchi o marchi registrati della Heidelberger Druckmaschinen AG negli Stati Uniti e in altri paesi.

IBM, AIX, OS/2, PowerPC, PS/2, S/390, e ThinkPad sono marchi della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti, in altri paesi, o in entrambi.

IEEE, POSIX, e 802 sono marchi registrati dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. negli Stati Uniti.

Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, e Xeon sono marchi o marchi registrati della Intel Corporation o delle sue sussidiarie negli Stati Uniti e in altri paesi.

Intuit e Quicken sono marchi registrati e/o marchi di servizi registrati della Intuit Inc., o una delle sue sussidiarie, negli Stati Uniti e in altri paesi.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds.

LSI Logic, AcceleRAID, eXtremeRAID, MegaRAID e Mylex sono marchi o marchi registrati della LSI Logic Corp.

M-Systems e DiskOnChip sono marchi o marchi registrati della M-Systems Flash Disk Pioneers, Ltd.

Macromedia, Flash, e Shockwave sono marchi o marchi registrati della Macromedia, Inc. negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media e Windows NT sono marchi o marchi registrati della Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Netscape e Netscape Navigator sono marchi registrati della Netscape Communications Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

GateD e NextHop sono marchi registrati e non registrati della NextHop negli Stati Uniti e in altri paesi.

Motif, OSF/1, e UNIX sono marchi registrati e IT DialTone e The Open Group sono marchi del The Open Group negli Stati Uniti e in altri paesi.

Oracle è un marchio registrato della Oracle Corporation.

PowerQuest e PartitionMagic sono marchi registrati della PowerQuest Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

RealNetworks, RealPlayer, e RealAudio sono marchi registrati della RealNetworks, Inc.

Red Hat e RPM sono marchi o marchi registrati della Red Hat, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.

SAP, R/3, e mySAP sono marchi o marchi registrati della SAP AG in Germania e in molti altri paesi in tutto il mondo.

Sun, Sun Microsystems, Java, Java Virtual Machine, JDK, JRE, JSP, JVM, Netra, Solaris, StarOffice e SunOS sono marchi o marchi registrati della Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.

Symantec e Ghost sono marchi registrati della Symantec Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

MATLAB è un marchio registrato della The MathWorks, Inc.

SpeedTouch è un marchio di Thomson.

U.S. Robotics e Sportster sono marchi registrati della U.S. Robotics Corporation.

VMware è un marchio della VMware, Inc.

Waterloo Maple e Maple sono marchi o marchi registrati della Waterloo Maple Inc.

Mathematica è un marchio registrato della Wolfram Research, Inc.

XFree86 è un marchio della The XFree86 Project, Inc.

Ogg Vorbis e Xiph.Org sono marchi di Xiph.Org.

Molti dei nomi identificativi usati dai produttori e dai venditori per distinguere i loro prodotti sono anche dei marchi. Quando questi nomi appaiono nel libro, e il FreeBSD Project è al corrente del marchio, vengono fatti seguire dal simbolo «™» o «®».





# Indice

Prefazione .....	xvii
I. Per Cominciare .....	1
1. Introduzione .....	5
1.1. Sinossi .....	5
1.2. Benvenuto in FreeBSD! .....	5
1.3. Informazioni sul FreeBSD Project .....	8
2. Installazione di FreeBSD .....	13
2.1. Sinossi .....	13
2.2. Compiti Prima dell'Installazione .....	13
2.3. Iniziare l'Installazione .....	19
2.4. Introduzione a Sysinstall .....	23
2.5. Allocazione dello Spazio su Disco .....	27
2.6. Scegliere Cosa Installare .....	38
2.7. Scegli il Tuo Media di Installazione .....	40
2.8. Procedere con l'Installazione .....	41
2.9. Post-installazione .....	42
2.10. Hardware Supportato .....	78
2.11. Localizzazione dei guasti .....	78
2.12. Guida per un'Installazione Avanzata .....	81
2.13. Preparare i Propri Media di Installazione .....	82
3. Basi di Unix .....	87
3.1. Sinossi .....	87
3.2. Console Virtuali e Terminali .....	87
3.3. I Permessi .....	90
3.4. Struttura delle Directory .....	93
3.5. Organizzazione del Disco .....	95
3.6. Montaggio e Smontaggio dei File system .....	103
3.7. I Processi .....	105
3.8. I Demoni, i Segnali, e come Uccidere i Processi .....	107
3.9. Le Shell .....	108
3.10. Editor di Testo .....	110
3.11. Dispositivi e Nodi di Dispositivo .....	111
3.12. Formati dei Binari .....	111
3.13. Per Maggiori Informazioni .....	113
4. Installazione delle Applicazioni: Port e Package .....	115
4.1. Sinossi .....	115
4.2. Uno Sguardo all'Installazione del Software .....	115
4.3. Ricerca della Propria Applicazione .....	117
4.4. Utilizzo del Sistema dei Package .....	118
4.5. Utilizzo della Collezione dei Port .....	120
4.6. Attività del Dopo Installazione .....	127
4.7. Avere a che Fare con Port non Funzionanti .....	128
5. L'X Window System .....	129
5.1. Sinossi .....	129
5.2. Capire X .....	129
5.3. Installazione di X11 .....	132
5.4. La Configurazione di X11 .....	132
5.5. Usare i Font in X11 .....	136
5.6. L'X Display Manager .....	139
5.7. Desktop Environment .....	141
II. Compiti Ordinari .....	145
6. Applicazioni Desktop .....	149
6.1. Sinossi .....	149
6.2. Browser .....	149
6.3. Produttività .....	152
6.4. Visualizzatori di Documenti .....	155

---

6.5. Bilancio .....	156
6.6. Sommario .....	157
7. Multimedia .....	159
7.1. Sinossi .....	159
7.2. Configurazione della Scheda Audio .....	159
7.3. Audio MP3 .....	163
7.4. Riproduzione Video .....	165
7.5. Configurazione delle Schede TV .....	171
7.6. Scanner di immagini .....	173
8. Configurazione del Kernel di FreeBSD .....	177
8.1. Synopsis .....	177
8.2. Perché creare un kernel custom? .....	177
8.3. Compilare ed installare un Kernel Custom .....	178
8.4. Il File di Configurazione .....	180
8.5. Se Qualcosa Va Male .....	191
9. Stampa .....	193
9.1. Sinossi .....	193
9.2. Introduction .....	193
9.3. Basic Setup .....	193
9.4. Advanced Printer Setup .....	193
9.5. Using Printers .....	193
9.6. Alternatives to the Standard Spooler .....	193
9.7. Troubleshooting .....	193
10. Compatibilità con i Binari di Linux .....	195
10.1. Sinossi .....	195
10.2. Installazione .....	195
10.3. Installazione di Mathematica® .....	198
10.4. Installazione di Maple™ .....	200
10.5. Installazione di MATLAB® .....	202
10.6. Installazione di Oracle® .....	204
10.7. Installazione di SAP® R/3® .....	207
10.8. Argomenti Avanzati .....	224
III. Amministrazione del Sistema .....	227
11. Configurazione e Messa a Punto .....	233
11.1. Sinossi .....	233
11.2. Configurazione Iniziale .....	233
11.3. Configurazione Principale .....	234
11.4. Configurazione delle Applicazioni .....	235
11.5. Avvio dei Servizi .....	236
11.6. Configurare l'Utility cron .....	237
11.7. Usare rc con FreeBSD .....	239
11.8. Configurazione delle Interfacce di Rete .....	241
11.9. Host Virtuali .....	246
11.10. File di Configurazione .....	246
11.11. Messa a Punto con sysctl .....	249
11.12. Messa a Punto dei Dischi .....	250
11.13. Messa a Punto dei Limiti del Kernel .....	253
11.14. Aggiunta di Spazio di Swap .....	256
11.15. Gestione dell'Energia e delle Risorse .....	257
11.16. Usare e Debuggare ACPI di FreeBSD .....	258
12. La Procedura di Avvio di FreeBSD .....	265
12.1. Sinossi .....	265
12.2. Il Problema dell'Avvio .....	265
12.3. Il Boot Manager e le Fasi di Boot .....	266
12.4. Interazione con il Kernel Durante l'Avvio .....	269
12.5. Device Hints .....	270
12.6. Init: Inizializzazione del Controllo dei Processi .....	271
12.7. Sequenza di Spegnimento .....	272

13. Gestione degli Utenti e degli Account di Base .....	273
13.1. Sinossi .....	273
13.2. Introduction .....	273
13.3. The Superuser Account .....	273
13.4. System Accounts .....	273
13.5. User Accounts .....	273
13.6. Modifying Accounts .....	273
13.7. Limiting Users .....	273
13.8. Personalizing Users .....	273
13.9. Groups .....	273
14. Sicurezza .....	275
14.1. Sinossi .....	275
14.2. Introduzione .....	275
14.3. Rendere sicuro FreeBSD .....	277
14.4. DES, MD5 e Crypt .....	282
14.5. Password One-time .....	283
14.6. TCP Wrappers .....	284
14.7. KerberosIV .....	284
14.8. Kerberos5 .....	284
14.9. OpenSSL .....	284
14.10. IPsec .....	284
14.11. OpenSSH .....	284
14.12. File System Access Control Lists .....	284
14.13. Monitoring Third Party Security Issues .....	284
14.14. FreeBSD Security Advisories .....	285
14.15. Process Accounting .....	285
15. Jail .....	287
15.1. Sinossi .....	287
15.2. Termini Relativi alle Jail .....	287
15.3. Introduzione .....	287
15.4. Creare e Controllare la Jail .....	288
15.5. Messa a Punto ed Amministrazione .....	290
15.6. Applicazioni di Jail .....	291
16. Mandatory Access Control .....	297
16.1. Sinossi .....	297
16.2. Key Terms in this Chapter .....	297
16.3. Explanation of MAC .....	297
16.4. Understanding MAC Labels .....	297
16.5. Module Configuration .....	297
16.6. The MAC bsdextended Module .....	297
16.7. The MAC ifoff Module .....	297
16.8. The MAC portacl Module .....	297
16.9. MAC Policies with Labeling Features .....	297
16.10. The MAC partition Module .....	297
16.11. The MAC Multi-Level Security Module .....	298
16.12. The MAC Biba Module .....	298
16.13. The MAC LOMAC Module .....	298
16.14. Implementing a Secure Environment with MAC .....	298
16.15. Another Example: Using MAC to Constrain A Web Server .....	298
16.16. An Example of a MAC Sandbox .....	298
16.17. Troubleshooting the MAC Framework .....	298
17. Auditing degli Eventi di Sicurezza .....	299
17.1. Sinossi .....	299
17.2. Termini chiave - Parole da conoscere .....	300
17.3. Installare il Supporto Audit .....	300
17.4. Configurazione dell'Audit .....	301
17.5. Amministrare il Sottosistema Audit .....	303
18. Archiviazione dei Dati .....	307

18.1. Sinossi .....	307
18.2. Device Names .....	307
18.3. Adding Disks .....	307
18.4. RAID .....	307
18.5. Creating and Using Optical Media (CDs & DVDs) .....	307
18.6. Creating and Using Floppy Disks .....	307
18.7. Creating and Using Data Tapes .....	307
18.8. Backups to Floppies .....	307
18.9. Backup Basics .....	308
18.10. Network, Memory, and File-Based File Systems .....	308
18.11. File System Snapshots .....	308
18.12. File System Quotas .....	308
18.13. Encrypting Disk Partitions .....	308
18.14. Encrypting Swap Space .....	308
19. GEOM: Framework modulare per la trasformazione del disco .....	309
19.1. Sinossi .....	309
19.2. Introduzione a GEOM .....	309
19.3. RAID0 - Striping .....	309
19.4. RAID1 - Mirroring .....	311
20. Il Gestore di Volumi Vinum .....	315
20.1. Sinossi .....	315
20.2. Dischi Troppo Piccoli .....	315
20.3. Colli di Bottiglia nell'Accesso .....	315
20.4. Integrità dei Dati .....	317
20.5. Oggetti Vinum .....	318
20.6. Alcuni Esempi .....	319
20.7. Nomenclatura degli Oggetti .....	324
20.8. Configurare Vinum .....	327
20.9. Usare Vinum nel Filesystem Root .....	328
21. Virtualizzazione .....	333
21.1. Sinossi .....	333
21.2. FreeBSD as a Guest OS .....	333
21.3. FreeBSD as a Host OS .....	333
22. Localizzazione - Uso e Impostazione dell'I18N/L10N .....	335
22.1. Sinossi .....	335
22.2. Principi di Base .....	335
22.3. Come Utilizzare la Localizzazione .....	336
22.4. Compilazione dei Programmi con Supporto I18N .....	341
22.5. Localizzazione di FreeBSD con Lingue Particolari .....	341
23. Lo Stato dell'Arte .....	345
23.1. Sinossi .....	345
23.2. FreeBSD-CURRENT vs. FreeBSD-STABLE .....	345
23.3. Synchronizing Your Source .....	345
23.4. Using make world .....	345
23.5. Tracking for multiple machines .....	345
IV. Comunicazione di Rete .....	347
24. Comunicazioni Seriali .....	351
24.1. Sinossi .....	351
24.2. Introduzione .....	351
24.3. Terminali .....	356
24.4. Servizio di Ricezione Chiamate .....	360
24.5. Servizio di Effettuazione Chiamate .....	366
24.6. Impostazione della Console Seriale .....	369
25. PPP e SLIP .....	377
25.1. Sinossi .....	377
25.2. Using User PPP .....	377
25.3. Using Kernel PPP .....	377
25.4. Using PPP over Ethernet (PPPoE) .....	377

25.5. Using PPP over ATM (PPPoA) .....	377
25.6. Using SLIP .....	377
26. Posta Elettronica .....	379
26.1. Sinossi .....	379
26.2. Utilizzo della Posta Elettronica .....	379
26.3. Configurazione di sendmail .....	381
26.4. Sostituzione del proprio Mail Transfer Agent .....	384
26.5. Risoluzione dei Problemi .....	386
26.6. Argomenti Avanzati .....	389
26.7. SMTP con UUCP .....	391
26.8. Configurazione del Sistema di Posta solo per l'Invio .....	392
26.9. Uso della Posta con una Connessione Dialup .....	393
26.10. Autenticazione SMTP .....	394
26.11. Mail User Agent .....	395
26.12. Usare fetchmail .....	401
26.13. Usare procmail .....	402
27. Server di rete .....	405
27.1. Sinossi .....	405
27.2. Il «Super-Server» inetd .....	405
27.3. Network File System (NFS) .....	409
27.4. Network Information System (NIS/YP) .....	414
27.5. Configurazione Automatica della Rete (DHCP) .....	428
27.6. Domain Name System (DNS) .....	432
27.7. Apache HTTP Server .....	440
27.8. File Transfer Protocol (FTP) .....	443
27.9. Servizi di File e Stampa per client Microsoft® Windows® (Samba) .....	444
27.10. Sincronizzazione del Clock con NTP .....	446
28. Firewall .....	451
28.1. Introduzione .....	451
28.2. Concetti sui Firewall .....	451
28.3. Firewall come Applicazioni Software .....	451
28.4. Il Firewall PF (Packet Filter) .....	451
28.5. Il Firewall IPF (IPFILTER) .....	451
28.6. IPFW .....	451
29. Networking Avanzato .....	453
29.1. Sinossi .....	453
29.2. Gateways e Routes .....	453
29.3. Wireless .....	453
29.4. Bluetooth .....	453
29.5. Bridging .....	453
29.6. Modalità senza dischi .....	453
29.7. ISDN .....	453
29.8. NAT .....	453
29.9. PLIP .....	453
29.10. IPv6 .....	453
29.11. ATM .....	454
V. Appendici .....	455
A. Ottenere FreeBSD .....	459
A.1. Editori di CDROM e DVD .....	459
A.2. Siti FTP .....	462
A.3. CVS Anonimo .....	468
A.4. Uso di CTM .....	471
A.5. Uso di CVSup .....	474
A.6. Usare Portsnap .....	484
A.7. Tag CVS .....	486
A.8. Siti AFS .....	490
A.9. Siti rsync .....	490
B. Bibliografia .....	493

---

B.1. Libri & Riviste Specifiche su FreeBSD .....	493
B.2. Guide per gli Utenti .....	494
B.3. Guide per gli Amministratori .....	494
B.4. Guide per i Programmatori .....	495
B.5. Architettura del Sistema Operativo .....	495
B.6. Riferimenti sulla Sicurezza .....	496
B.7. Riferimenti sull'Hardware .....	496
B.8. Storia di UNIX® .....	496
B.9. Riviste e Giornali .....	497
C. Risorse su Internet .....	499
C.1. Mailing Lists .....	499
C.2. Newsgroup Usenet .....	510
C.3. Server World Wide Web .....	511
C.4. Indirizzi Email .....	514
C.5. Shell Accounts .....	514
D. Chiavi PGP .....	515
D.1. Cariche Ufficiali .....	515
D.2. Membri del Core Team .....	524
D.3. Sviluppatori .....	562
Glossario di FreeBSD .....	1355
Indice analitico .....	1365

## Lista delle figure

2.1. Risultati Tipo del Probe dei Dispositivi .....	22
2.2. Selezionare l'Uscita di Sysinstall .....	23
2.3. Come Selezionare Usage dal Menù Principale di Sysinstall .....	24
2.4. Come Selezionare il Menù della Documentazione .....	24
2.5. Menù della Documentazione di Sysinstall .....	25
2.6. Menù Principale di Sysinstall .....	25
2.7. Menù della Mappatura della Tastiera di Sysinstall .....	26
2.8. Menù Principale di Sysinstall .....	26
2.9. Opzioni di Sysinstall .....	27
2.10. Iniziare l'Installazione Standard .....	27
2.11. Come Selezionare il Dispositivo per Fdisk .....	30
2.12. Partizioni Tipiche in Fdisk prima delle Modifiche .....	31
2.13. Partizionare con Fdisk Usando l'Intero Disco .....	32
2.14. Il Menù di Sysinstall del Boot Manager .....	32
2.15. Uscire dalla Selezione dei Dischi .....	33
2.16. Editor di Disklabel in Sysinstall .....	35
2.17. L'Editor Disklabel di Sysinstall con i Valori di Default .....	36
2.18. Spazio per la Partizione Root .....	36
2.19. Modifica della Dimensione della Partizione di Root .....	37
2.20. Scelta del Tipo della Partizione Root .....	37
2.21. Scelta del Punto di Mount della Root .....	38
2.22. L'Editor Disklabel di Sysinstall .....	38
2.23. Scegliere le Distribuzioni .....	39
2.24. Conferma della Distribuzione .....	40
2.25. Scelta del Media di Installazione .....	40
2.26. Selezione del Dispositivo Ethernet .....	43
2.27. Settare la Configurazione di Rete per ed0 .....	44
2.28. Editare <code>inetd.conf</code> .....	46
2.29. Configurazione FTP Anonima di default .....	47
2.30. Editare il Messaggio di Benvenuto dell'FTP .....	48
2.31. Editare <code>exports</code> .....	49
2.32. Opzioni del Profilo di Sicurezza .....	50
2.33. Opzioni di Configurazione della Console di Sistema .....	51
2.34. Opzioni dello Screen Saver .....	52
2.35. Timeout dello Screen Saver .....	52
2.36. Uscire dalla Configurazione della Console di Sistema .....	53
2.37. Selezione della tua Regione .....	54
2.38. Selezione della tua Nazione .....	54
2.39. Selezione della Tua Zona di Fuso Orario .....	55
2.40. Selezione del Tipo di Protocollo del Mouse .....	56
2.41. Settare il Protocollo del Mouse .....	56
2.42. Configurare la Porta del Mouse .....	57
2.43. Settare la Porta del Mouse .....	57
2.44. Abilitare il Demone del Mouse .....	58
2.45. Test del Demone del Mouse .....	58
2.46. Configurazione di Alto-Livello della Rete .....	59
2.47. Selezione dell'MTA di default .....	60
2.48. Configurazione di Ntpdate .....	60
2.49. Configurazione della Rete di Basso-Livello .....	61
2.50. Selezione del Menù del Metodo di Configurazione .....	62
2.51. Selezione del Desktop di Default .....	69
2.52. Selezione della Categoria dei Package .....	70
2.53. Selezione dei Package .....	71
2.54. Installazione dei Package .....	71
2.55. Conferma dell'Installazione dei Package .....	72
2.56. Selezione di un Utente .....	72

2.57. Aggiungere Informazioni dell'Utente .....	73
2.58. Uscire dal menù di Gestione degli Utenti e dei Gruppi .....	74
2.59. Uscire dall'Installazione .....	75
20.1. Organizzazione Concatenata .....	316
20.2. Organizzazione in Striping .....	317
20.3. Organizzazione RAID-5 .....	317
20.4. Un Semplice Volume Vinum .....	320
20.5. Un Volume Vinum in Mirroring .....	322
20.6. Un Volume Vinum in Striping .....	323
20.7. Un Volume Vinum in Mirroring e Striping .....	324



# Lista delle tabelle

2.1. Esempio di Inventario dei Dispositivi .....	14
2.2. Schema di Partizionamento per il Primo Disco .....	33
2.3. Schema di Partizionamento per Dischi Successivi .....	34
2.4. Profili di sicurezza disponibili .....	49
2.5. Nomi e Significati delle Immagini ISO di FreeBSD 4.X .....	82
2.6. Nomi e Significati delle Immagini ISO di FreeBSD 5.X .....	83
3.1. Codici dei Dispositivi Disco .....	102
20.1. Organizzazione dei Plex Vinum .....	319
24.1. Cavo Null-Modem DB-25 / DB-25 .....	352
24.2. Cavo Null-Modem DB-9 / DB-9 .....	352
24.3. Cavo Null-Modem DB-9 / DB-25 .....	352
24.4. Nomi dei Segnali .....	360



# Lista degli esempi

2.1. Usare una Partizione Esistente .....	15
2.2. Restringere una Partizione Esistente .....	15
3.1. Esempi di Nomi di Dischi, di Slice, e di Partizioni .....	102
3.2. Modello Concettuale di un Disco .....	102
4.1. Scaricare un Package Manualmente e Installarlo da Locale .....	118
11.1. Creare un file di Swap su FreeBSD .....	257
12.1. Screenshot di <b>boot0</b> .....	266
12.2. Screenshot di <b>boot2</b> .....	267
12.3. Una Console Insicura in <b>/etc/ttys</b> .....	271
24.1. Aggiunta di Voci per Altri Terminali a <b>/etc/ttys</b> .....	358
26.1. Configurazione del Database di Accesso di sendmail .....	382
26.2. Alias di Posta .....	382
26.3. Esempio di Mappatura per la Posta di un Dominio Virtuale .....	383
27.1. Ricaricare il file di configurazione di inetd .....	407
27.2. Montare un export con amd .....	412
A.1. Estrazione di Qualcosa dalla -CURRENT (ls(1)): .....	469
A.2. Utilizzo di SSH per estrarre il ramo <b>src/</b> : .....	470
A.3. Estrazione della Versione di ls(1) dal Ramo 6-STABLE: .....	470
A.4. Creazione di una Lista di Cambiamenti (come Diff Unificate) di ls(1) .....	470
A.5. Scoperta di Quali Altri Nomi di Moduli Possono Essere Usati .....	470



# Prefazione

## A chi si rivolge

Gli utenti alla prime armi con FreeBSD scopriranno che la prima sezione di questo libro guida l'utente attraverso il processo di installazione di FreeBSD e introduce delicatamente i concetti e le convenzioni su cui si basa UNIX®. Affrontare questa sezione richiede poco più che il desiderio di esplorare, e l'abilità di far propri i nuovi concetti appena vengono introdotti.

Una volta superata questa distanza, la seconda sezione, ben più grande, del Manuale è una guida di riferimento completa a tutti i tipi di argomenti di interesse per l'amministratore di un sistema FreeBSD. Alcuni di questi capitoli suggeriscono di effettuare prima la lettura di qualche altro capitolo, e questo è evidenziato nel sommario all'inizio di ogni capitolo.

Per una lista di fonti di informazioni aggiuntive, guarda l'[Appendice B, Bibliografia](#).

## Note alla Edizione Italiana

La traduzione di questo manuale sta vedendo impegnate numerose persone facenti parte del [FreeBSD Italian Documentation Project](#). Il progetto è partito da una iniziativa del [Gruppo Utenti FreeBSD Italia \(GUFi\)](#) ed è coordinato da Alex Dupre <[ale@FreeBSD.org](mailto:ale@FreeBSD.org)>, con l'ausilio della mailing list <[traduzioni@gufi.org](mailto:traduzioni@gufi.org)>.

Come puoi vedere, il lavoro di traduzione è ancora in corso ed è portato avanti esclusivamente da volontari. Le persone che hanno contribuito (o stanno contribuendo) alla realizzazione del progetto sono, in ordine sparso:

- Alex Dupre <[ale@FreeBSD.org](mailto:ale@FreeBSD.org)>
- Daniele Mari <[daniele@cct.it](mailto:daniele@cct.it)>
- Eugenio Modesti <[eugenio@openbeer.it](mailto:eugenio@openbeer.it)>
- Fulvio Mariola <[freedom\\_3@virgilio.it](mailto:freedom_3@virgilio.it)>
- Gabriele Framarin <[gabrielef@zeropiu.it](mailto:gabrielef@zeropiu.it)>
- Gianmarco Giovannelli <[gmarco@scotty.masternet.it](mailto:gmarco@scotty.masternet.it)>
- Gianluca Sordiglioni <[inzet@gufi.org](mailto:inzet@gufi.org)>
- Gian Marco Auzas <[kaosweb@yahoo.it](mailto:kaosweb@yahoo.it)>
- Lapo Luchini <[lapo@lapo.it](mailto:lapo@lapo.it)>
- Luca Cardone <[luca@xunil.it](mailto:luca@xunil.it)>
- Marco Trentini <[mark@remotelab.org](mailto:mark@remotelab.org)>
- Matteo Riondato <[rionda@gufi.org](mailto:rionda@gufi.org)>
- Massimiliano Stucchi <[max@gufi.org](mailto:max@gufi.org)>
- Nicola Vitale <[nivit@libero.it](mailto:nivit@libero.it)>
- Dario Billo <[rodario@libero.it](mailto:rodario@libero.it)>
- Rudy Lamarca <[rudy@tzone.it](mailto:rudy@tzone.it)>
- Salvo Bartolotta <[bartequi@neomedia.it](mailto:bartequi@neomedia.it)>

- Gabriele Renzi <[surrender\\_it@yahoo.it](mailto:surrender_it@yahoo.it)>
- Valerio Daelli <[valerio.daelli@gmail.com](mailto:valerio.daelli@gmail.com)>
- Davide Cittaro <[daweonline@gmail.com](mailto:daweonline@gmail.com)>

## Organizzazione di Questo Libro

Questo libro è diviso in cinque sezioni distinte logicamente. La prima sezione, *Per Cominciare*, copre l'installazione e l'uso basilare di FreeBSD. Ci si aspetta che il lettore segua questi capitoli in sequenza, possibilmente saltando i capitoli che trattano argomenti familiari. La seconda sezione, *Compiti Comuni* copre alcune funzionalità di FreeBSD frequentemente utilizzate. Questa sezione, e tutte le sezioni successive, possono essere lette non in ordine. Ogni capitolo inizia con un succinto sommario che descrive ciò che il capitolo copre e ciò che il lettore dovrebbe aspettarsi di conoscere dopo la lettura dello stesso. Questo ha l'intenzione di permettere al lettore di trovare velocemente i capitoli di proprio interesse. La terza sezione, *Amministrazione del Sistema*, copre argomentazioni di amministrazione. La quarta sezione *Comunicazione di Rete*, copre argomenti di rete e relativi servizi. La quinta sezione contiene appendici con informazioni di riferimento.

### *Capitolo 1, Introduzione, Introduzione*

Introduce FreeBSD ai nuovi utenti. Descrive la storia del FreeBSD Project, gli obiettivi e il modello di sviluppo.

### *Capitolo 2, Installazione di FreeBSD, Installazione*

Segue l'utente attraverso l'intera procedura di installazione. Sono trattati alcuni argomenti avanzati di installazione, come l'installazione attraverso la console seriale.

### *Capitolo 3, Basi di Unix, Basi di UNIX®*

Tratta i comandi e le funzionalità di base del sistema operativo FreeBSD. Se hai familiarità con Linux® o con altri tipi di UNIX® allora puoi probabilmente saltare questo capitolo.

### *Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package, Installazione delle Applicazioni*

Copre l'installazione del software di terze parti sia con l'innovativo «Ports Collection» di FreeBSD che con i comuni pacchetti binari.

### *Capitolo 5, L'X Window System, L'X Window System*

Descrive X Window System in generale e l'uso di X11 su FreeBSD in particolare. Inoltre descrive i comuni ambienti desktop KDE e GNOME.

### *Capitolo 6, Applicazioni Desktop, Applicazioni Desktop*

Elenca le più comuni applicazioni desktop, come browser web e suite di produttività, e descrive come installarle su FreeBSD.

### *Capitolo 7, Multimedia, Multimedia*

Mostra come configurare il supporto audio/video per il sistema. Inoltre descrive alcune applicazioni di esempio.

### *Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD, Configurazione del Kernel di FreeBSD*

Spiega perché potresti aver bisogno di configurare un nuovo kernel e fornisce istruzioni dettagliate per la configurazione, la creazione, e l'installazione di un kernel personalizzato.

### *Capitolo 9, Stampa, Stampa*

Spiega come gestire le stampanti su FreeBSD, incluse informazioni sulle pagine banner, sull'accounting di stampa, e sulla configurazione iniziale.

### *Capitolo 10, Compatibilità con i Binari di Linux, Compatibilità con i Binari di Linux®*

Descrive le caratteristiche di compatibilità con Linux® di FreeBSD. Inoltre fornisce dettagliate istruzioni sull'installazione di molte comuni applicazioni Linux® come Oracle®, SAP® R/3®, e Mathematica®.

### *Capitolo 11, Configurazione e Messa a Punto, Configurazione e Messa a Punto*

Descrive i parametri disponibili agli amministratori di sistema per ottimizzare le performance di un sistema FreeBSD. Inoltre descrive i vari file di configurazione usati in FreeBSD e dove trovarli.

## Prefazione

### *Capitolo 12, La Procedura di Avvio di FreeBSD, La Procedura di Avvio*

Descrive la procedura di avvio di FreeBSD e spiega come controllare questo processo con le opzioni di configurazione.

### *Capitolo 13, Gestione degli Utenti e degli Account di Base, Gestione degli Utenti e degli Account di Base*

Descrive la creazione e la manipolazione degli account degli utenti. Inoltre parla delle limitazioni delle risorse che possono essere impostate sugli utenti e di altri compiti di gestione degli account.

### *Capitolo 14, Sicurezza, Sicurezza*

Elenca vari tool disponibili per aiutarti a mantenere il tuo sistema FreeBSD sicuro, inclusi Kerberos, IPsec, OpenSSH.

### *Capitolo 15, Jail, Jail*

Descrive il funzionamento delle jail, e i miglioramenti rispetto al tradizionale supporto chroot di FreeBSD.

### *Capitolo 16, Mandatory Access Control, Controllo di Accesso Vincolato*

Descrive il Controllo di Accesso Vincolato (MAC) e come questo meccanismo può essere usato per fortificare un sistema FreeBSD.

### *Capitolo 17, Auditing degli Eventi di Sicurezza, Controllo degli Eventi di Sicurezza*

Descrive cos'è il Controllo degli Eventi di FreeBSD, come può essere abilitato, configurato, e come i log possano essere ispezionati o monitorati.

### *Capitolo 18, Archiviazione dei Dati, Archiviazione dei Dati*

Descrive come gestire i dispositivi di archiviazione e i file system con FreeBSD. Questo include dischi fisici, array RAID, dispositivi ottici e a nastro, dischi di memoria, e file system di rete.

### *Capitolo 19, GEOM: Framework modulare per la trasformazione del disco, GEOM*

Descrive cos'è il framework GEOM in FreeBSD e come configurare vari livelli di RAID supportati.

### *Capitolo 20, Il Gestore di Volumi Vinum, Vinum*

Descrive come usare Vinum, un gestore di volumi che permette di creare dischi logici indipendenti dal dispositivo, con supporto RAID-0, RAID-1 e RAID-5 via software.

### *Capitolo 21, Virtualizzazione, Virtualizzazione*

Descrive cosa offrono i sistemi di virtualizzazione, e come possano essere usati con FreeBSD.

### *Capitolo 22, Localizzazione - Uso e Impostazione dell'I18N/L10N, Localizzazione*

Descrive come usare FreeBSD in altre lingue oltre all'inglese. Copre la localizzazione a livello sia del sistema che applicativo.

### *Capitolo 23, Lo Stato dell'Arte, Lo Stato dell'Arte*

Spiega le differenze tra FreeBSD-STABLE, FreeBSD-CURRENT, e le release FreeBSD. Descrive quali utenti possano trarre beneficio seguendo un sistema di sviluppo e spiega come effettuare questa procedura.

### *Capitolo 24, Comunicazioni Seriali, Comunicazioni Seriali*

Spiega come connettere terminali e modem al tuo sistema FreeBSD sia per connessioni in ingresso che in uscita.

### *Capitolo 25, PPP e SLIP, PPP e SLIP*

Descrive come usare PPP, SLIP, o PPP over Ethernet per connettersi a sistemi remoti con FreeBSD.

### *Capitolo 26, Posta Elettronica, Posta Elettronica*

Spiega i differenti componenti di un mail server e introduce semplici configurazioni per il mail server più comune: sendmail.

### *Capitolo 27, Server di rete, Servizi di Rete*

Fornisce istruzioni dettagliate e file di configurazione di esempio per erigere la tua macchina FreeBSD come un server NFS (Network File System), un server per la risoluzione dei nomi, un server NIS (Network Information System), o un server per la sincronizzazione dell'ora.

*Capitolo 28, Firewall, Firewall*

Illustra la filosofia dei firewall software e fornisce informazioni dettagliate sulla configurazione dei diversi firewall disponibili su FreeBSD.

*Capitolo 29, Networking Avanzato, Networking Avanzato*

Descrive molti argomenti sul networking, incluso come condividere una connessione a Internet con altri computer sulla stessa LAN, argomenti di routing avanzati, rete wireless, Bluetooth®, ATM, IPv6, e altro ancora.

*Appendice A, Ottenere FreeBSD, Ottenere FreeBSD*

Elenca varie fonti per ottenere FreeBSD su CD-ROM o DVD così come vari siti su Internet che permettono di scaricare e installare FreeBSD.

*Appendice B, Bibliografia, Bibliografia*

Questo libro tocca svariati argomenti che possono lasciarti desideroso di spiegazioni più dettagliate. La bibliografia elenca molti ottimi libri che sono referenziati nel testo.

*Appendice C, Risorse su Internet, Risorse su Internet*

Elenca i numerosi forum disponibili per gli utenti FreeBSD dove poter inviare domande e intraprendere conversazioni tecniche su FreeBSD.

*Appendice D, Chiavi PGP, Chiavi PGP*

Elenca i fingerprint PGP di molti sviluppatori di FreeBSD.

## Convenzioni usate in questo libro

Per fornire un testo consistente e facile da leggere, sono state seguite numerose convenzioni in tutto il libro.

### Convenzioni Tipografiche

*Italico*

Un font *italico* è per i nomi dei file, per gli URL, per il testo enfaticizzato, e per il primo utilizzo dei termini tecnici.

**Monospazio**

Un font monospazio è usato per i messaggi di errore, i comandi, le variabili di ambiente, i nomi dei port, i nomi di host, i nomi degli utenti, i nomi dei gruppi, i nomi dei device, le variabili, e i frammenti di codice.

**Grassetto**

Un font in grassetto è per le applicazioni, i comandi, e i tasti.

### Input dell'Utente

I tasti sono visualizzati in grassetto per differenziarli dal testo normale. Le combinazioni di tasti che devono essere digitate contemporaneamente sono visualizzate con un '+' tra i tasti, come:

Ctrl+Alt+Del

Significa che l'utente deve premere i tasti Ctrl, Alt, e Del nello stesso momento.

I tasti che devono essere digitati in sequenza saranno separati da virgole, come per esempio:

Ctrl+X, Ctrl+S

Vuol dire che l'utente deve digitare i tasti Ctrl e X contemporaneamente e poi i tasti Ctrl e S.

### Esempi

Gli esempi che iniziano con E:\> indicano un comando MS-DOS®. A meno di note specifiche, questi comandi possono essere eseguiti da una finestra «Prompt dei comandi» in un moderno ambiente Microsoft® Windows®.



```
E:\> tools\fdimage floppies\kern.flp A:
```

Gli esempi che iniziano con # indicano un comando che deve essere invocato dal superuser in FreeBSD. Puoi effettuare il login come `root` per digitare il comando, o loggarti con il tuo normale account e usare `su(1)` per acquisire i privilegi da superuser.

```
# dd if=kern.flp of=/dev/fd0
```

Gli esempi che iniziano con % indicano un comando che deve essere eseguito da un normale utente. Dove non indicato, è usata la sintassi C-shell per impostare variabili di ambiente e altri comandi di shell.

```
% top
```

## Riconoscimenti

Il libro che stai leggendo rappresenta gli sforzi di molte centinaia di persone in tutto il mondo. Sia che abbiano inviato correzioni per errori di battitura, sia che abbiano inviato interi capitoli, tutti i contributi sono stati utili.

Molte società hanno supportato lo sviluppo di questo documento pagando gli autori per lavorarci sopra a tempo pieno, pagando per la pubblicazione, ecc. In particolare BSDi (successivamente acquisita da [Wind River Systems](#)) ha pagato i membri del FreeBSD Documentation Project per lavorare a tempo pieno sul miglioramento di questo libro fino alla pubblicazione della prima edizione inglese stampata nel Marzo 2000 (ISBN 1-57176-241-8). Wind River Systems poi ha pagato numerosi autori aggiuntivi per fare una serie di miglioramenti all'infrastruttura di stampa e per aggiungere altri capitoli al testo. Questo lavoro è culminato nella pubblicazione della seconda edizione inglese stampata nel Novembre 2001 (ISBN 1-57176-303-1). Nel 2003-2004, [FreeBSD Mall, Inc.](#), ha pagato diversi contributori per migliorare il Manuale in preparazione per la terza edizione inglese cartacea.



# Parte I. Per Cominciare

Questa parte del Manuale di FreeBSD è per gli utenti e gli amministratori che si affacciano a FreeBSD. Questi capitoli:

- Ti introdurranno a FreeBSD.
- Ti guideranno attraverso il processo di installazione.
- Ti insegneranno le basi e i fondamenti di UNIX®.
- Ti mostreranno come installare la varietà delle applicazioni di terze parti disponibili per FreeBSD.
- Ti introdurranno a X, il sistema a finestre di UNIX®, e ti spiegheranno come configurare un ambiente desktop che ti renda più produttivo.

Abbiamo cercato di mantenere il numero di riferimenti in avanti nel testo al minimo così che tu possa leggere questa sezione del Manuale dall'inizio alla fine con il minimo scorrimento di pagine possibile.



# Indice

1. Introduzione .....	5
1.1. Sinossi .....	5
1.2. Benvenuto in FreeBSD! .....	5
1.3. Informazioni sul FreeBSD Project .....	8
2. Installazione di FreeBSD .....	13
2.1. Sinossi .....	13
2.2. Compiti Prima dell'Installazione .....	13
2.3. Iniziare l'Installazione .....	19
2.4. Introduzione a Sysinstall .....	23
2.5. Allocazione dello Spazio su Disco .....	27
2.6. Scegliere Cosa Installare .....	38
2.7. Scegli il Tuo Media di Installazione .....	40
2.8. Procedere con l'Installazione .....	41
2.9. Post-installazione .....	42
2.10. Hardware Supportato .....	78
2.11. Localizzazione dei guasti .....	78
2.12. Guida per un'Installazione Avanzata .....	81
2.13. Preparare i Propri Media di Installazione .....	82
3. Basi di Unix .....	87
3.1. Sinossi .....	87
3.2. Console Virtuali e Terminali .....	87
3.3. I Permessi .....	90
3.4. Struttura delle Directory .....	93
3.5. Organizzazione del Disco .....	95
3.6. Montaggio e Smontaggio dei File system .....	103
3.7. I Processi .....	105
3.8. I Demoni, i Segnali, e come Uccidere i Processi .....	107
3.9. Le Shell .....	108
3.10. Editor di Testo .....	110
3.11. Dispositivi e Nodi di Dispositivo .....	111
3.12. Formati dei Binari .....	111
3.13. Per Maggiori Informazioni .....	113
4. Installazione delle Applicazioni: Port e Package .....	115
4.1. Sinossi .....	115
4.2. Uno Sguardo all'Installazione del Software .....	115
4.3. Ricerca della Propria Applicazione .....	117
4.4. Utilizzo del Sistema dei Package .....	118
4.5. Utilizzo della Collezione dei Port .....	120
4.6. Attività del Dopo Installazione .....	127
4.7. Avere a che Fare con Port non Funzionanti .....	128
5. L'X Window System .....	129
5.1. Sinossi .....	129
5.2. Capire X .....	129
5.3. Installazione di X11 .....	132
5.4. La Configurazione di X11 .....	132
5.5. Usare i Font in X11 .....	136
5.6. L'X Display Manager .....	139
5.7. Desktop Environment .....	141



# Capitolo 1. Introduzione

Ristrutturato, riorganizzato, e in parte riscritto da Jim Mock.

## 1.1. Sinossi

Grazie per il tuo interesse per FreeBSD! Il seguente capitolo tratta vari aspetti del FreeBSD Project, come la sua storia, gli obiettivi, il modello di sviluppo e così via.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come si relaziona FreeBSD rispetto agli altri sistemi operativi per computer.
- La storia del FreeBSD Project.
- Gli obiettivi del FreeBSD Project.
- Le basi del modello di sviluppo open source di FreeBSD.
- E naturalmente: da dove deriva il nome «FreeBSD».

## 1.2. Benvenuto in FreeBSD!

FreeBSD è un sistema operativo basato su 4.4BSD-Lite per computer Intel (x86 e Itanium®), DEC Alpha™, e Sun UltraSPARC®. Port verso altre architetture sono stati avviati. Puoi anche leggere [la storia di FreeBSD](#), o la [release corrente](#). Se sei interessato a contribuire in qualche modo al progetto (codice, hardware, fondi), leggi l'articolo [Contribuire a FreeBSD](#).

### 1.2.1. Cosa può fare FreeBSD?

FreeBSD ha molte caratteristiche degne di nota. Alcune di queste sono:

- *Multitasking preemptive* con adattamento dinamico della priorità per assicurare una condivisione regolare ed equa del computer ad applicazioni e utenti, persino sotto i carichi più pesanti.
- *Facility multiutente* che permettono a molte persone di usare un sistema FreeBSD contemporaneamente per cose diverse. Questo significa, per esempio, che le periferiche di sistema come stampanti e unità a nastro sono correttamente condivise tra tutti gli utenti sul sistema o sulla rete e che possono essere posti limiti individuali ad utenti o gruppi di utenti sulla risorsa, proteggendo le risorse di sistema critiche dall'uso eccessivo.
- Un solido *sistema di rete TCP/IP* con supporto a standard industriali quali SCTP, DHCP, NFS, NIS, PPP, SLIP, IPsec, e IPv6. Questo significa che la tua macchina FreeBSD può interagire facilmente con altri sistemi ed anche agire come server aziendale, fornendo funzioni vitali come NFS (accesso remoto ai file) e servizi e-mail oppure mettere la tua organizzazione su Internet con servizi WWW, FTP, routing e firewall (sicurezza).
- *La protezione della memoria* assicura che le applicazioni (o gli utenti) non possano interferire l'una con l'altra. Una applicazione che andrà in crash non influirà sulle altre in alcun modo.
- FreeBSD è un sistema operativo a 32 bit (64 bit su Alpha Itanium®, AMD64, e UltraSPARC®) ed è stato progettato come tale sin dall'inizio.
-

Lo standard industriale *X Window System* (X11R7) fornisce una interfaccia grafica utente (GUI) al costo di una comune scheda VGA ed un monitor e viene fornito con i sorgenti.

- 
- Nella collezione di *port* e *package* per FreeBSD sono disponibili migliaia di applicazioni *pronte a partire*. Perché cercare sulla rete quando puoi trovare qui tutto quello che ti serve?
- Su Internet sono disponibili migliaia di applicazioni aggiuntive e *facili da portare*. FreeBSD è compatibile a livello di codice sorgente con la maggior parte dei sistemi UNIX® commerciali e così la maggior parte delle applicazioni richiedono poche modifiche per essere compilate, se non nessuna.
- 
- La *memoria virtuale* paginata su richiesta e il progetto con «VM/buffer cache» integrati soddisfa efficientemente le applicazioni con grandi appetiti di memoria mantenendo ancora la risposta interattiva per altri utenti.
- 
- Il supporto *SMP* per macchine con CPU multiple.
- 
- 
- Avere il *codice sorgente* dell'intero sistema significa avere un alto grado di controllo sull'ambiente. Perché essere vincolati ad una soluzione proprietaria alla mercé del tuo fornitore quando puoi avere un sistema veramente aperto?
- Estesa *documentazione online*.
- *E molto altro!*

FreeBSD è basato sulla release 4.4BSD-Lite del Computer Systems Research Group (CSRG) dell'Università della California di Berkeley, e porta avanti l'inconfondibile tradizione di sviluppo dei sistemi BSD. In aggiunta all'ottimo lavoro fornito dal CSRG, il FreeBSD Project ha speso molte centinaia di ore nella fine regolazione del sistema per le massime prestazioni e affidabilità nelle situazioni di carico che si possono trovare nella vita reale. Mentre molti giganti commerciali hanno difficoltà nel campo dei sistemi operativi per PC con queste caratteristiche, prestazioni e affidabilità, FreeBSD le può offrire *ora!*

Le applicazioni nelle quali FreeBSD può essere impiegato sono veramente limitate solo dalla tua immaginazione. Dallo sviluppo software all'automazione in fabbrica, dal controllo dell'inventario alla correzione dell'azimut delle antenne remote dei satelliti; se può essere fatto con un prodotto UNIX® commerciale allora è più che probabile che puoi farlo anche con FreeBSD! FreeBSD beneficia significativamente anche da letteralmente migliaia di applicazioni di alta qualità sviluppate da centri di ricerca e università di tutto il mondo, spesso disponibili a poco prezzo o gratuite. Sono anche disponibili applicazioni commerciali e compaiono in numero maggiore ogni giorno.

Poiché il codice sorgente dello stesso FreeBSD è normalmente disponibile, il sistema può anche essere personalizzato ad un livello inimmaginabile per applicazioni o progetti particolari, e in modi non generalmente possibili con i sistemi operativi della maggior parte dei produttori commerciali. Ecco solo alcuni esempi di alcune delle applicazioni nelle quali attualmente la gente sta usando FreeBSD:

- *Servizi Internet*: Il robusto sistema di rete TCP/IP di FreeBSD lo rende una piattaforma ideale per una varietà di servizi Internet quali:
  - server FTP
  - 
  - server World Wide Web (standard o sicuri [SSL])
  - instradamento IPv4 e IPv6
  -



- server di Posta Elettronica
- USENET News o Bulletin Board Systems
- E altro...

Con FreeBSD, puoi facilmente partire in piccolo con un PC a buon mercato della classe 386 e aggiornare poi ad un quadri-processore Xeon con dischi RAID se la tua azienda cresce.

- *Insegnamento:* Sei uno studente di informatica o legato al campo dell'ingegneria? Non c'è miglior modo di imparare i sistemi operativi, l'architettura dei computer e il networking che l'esperienza pratica e in profondità che FreeBSD può fornire. Il numero di pacchetti di CAD, di progettazione grafica e matematica disponibili gratuitamente lo rendono anche estremamente utile per coloro il cui interesse principale nei computer è vedere *altro* lavoro svolto!
- *Ricerca:* Con il codice sorgente disponibile per l'intero sistema, FreeBSD è una eccellente piattaforma per la ricerca nei sistemi operativi come pure per altre branche dell'informatica. La natura di libera circolazione di FreeBSD rende anche possibile a gruppi distanti di collaborare sulle idee o condividere lo sviluppo senza aver da preoccuparsi di accordi di licenza speciali o limitazioni su quello che può essere discusso in un forum pubblico.
- 
- 
- 
- *Sviluppo Software:* Di base FreeBSD arriva con un pieno complemento di strumenti di sviluppo incluso il rinnovato compilatore GNU C/C++ e il debugger.

FreeBSD è disponibile sia in forma sorgente che binaria su CDROM, DVD e via FTP anonimo. Guarda l'[Appendice A, Ottenere FreeBSD](#) per maggiori informazioni su come ottenere FreeBSD.

### 1.2.2. Chi Usa FreeBSD?

FreeBSD è usato per far funzionare alcuni dei più grossi siti su Internet, inclusi:

- [Yahoo!](#)
- [Apache](#)
- [Blue Mountain Arts](#)
- [Pair Networks](#)
- [Sony Japan](#)
- [Netcraft](#)
- [Weathernews](#)
- [Supervalu](#)
-

[TELEHOUSE America](#)

- [Sophos Anti-Virus](#)
- [JMA Wired](#)

e molti altri.

## 1.3. Informazioni sul FreeBSD Project

La sezione seguente fornisce alcune informazioni relative al progetto, includendo una breve storia, gli obiettivi, e il modello di sviluppo.

### 1.3.1. Breve storia di FreeBSD

*Contributo di Jordan Hubbard.*

Il FreeBSD Project ebbe la sua genesi nella prima parte del 1993, come una sorta di crescita oltremisura del «Patchkit Non Ufficiale di 386BSD» dagli ultimi tre coordinatori del patchkit: Nate Williams, Rod Grimes e me stesso.

Il nostro obiettivo originario era di produrre uno snapshot intermedio di 386BSD allo scopo di risolvere una serie di problemi che il meccanismo del patchkit non era semplicemente in grado di risolvere. Alcuni di voi potranno ricordare che il primo titolo funzionante per il progetto fu «386BSD 0.5» o «386BSD Interim» in riferimento a quel fatto.

386BSD era il sistema operativo di Bill Jolitz, che era arrivato a questo punto soffrendo piuttosto pesantemente di quasi un anno di disinteresse. Visto che il patchkit si gonfiava sempre più scomodamente con il passare dei giorni, fummo d'accordo all'unanimità che doveva essere fatto qualcosa e decidemmo di provare ad assistere Bill fornendo questo snapshot ad interim «ripulito». Questi piani ebbero un brusco arresto quando Bill Jolitz improvvisamente decise di ritirare la sua approvazione al progetto senza nessuna chiara indicazione di cosa invece doveva essere fatto.

Non ci volle molto per decidere che l'obiettivo rimaneva utile, persino senza il supporto di Bill, e così adottammo il nome «FreeBSD», coniato da David Greenman. I nostri obiettivi iniziali furono decisi dopo esserci consultati con gli utenti dell'epoca del sistema e, una volta che divenne chiaro che il progetto era sulla strada giusta e forse stava persino diventando una realtà, contattai la Walnut Creek CDROM con un occhio verso il miglioramento dei canali distributivi di FreeBSD per quei molti sfortunati che non avevano facile accesso a Internet. La Walnut Creek CDROM non solo supportò l'idea di distribuire FreeBSD su CD ma andò anche più lontano fornendo al progetto una macchina per lavorarci su e una connessione ad Internet veloce. Senza il grado di fiducia quasi senza precedenti della Walnut Creek CDROM in quello che era, a quel tempo, un progetto completamente sconosciuto, è abbastanza improbabile che FreeBSD sarebbe andato così lontano, così velocemente, come è oggi.

La prima distribuzione su CDROM (e largamente disponibile sulla rete) fu FreeBSD 1.0, rilasciata nel dicembre del 1993. Questa era basata su un nastro della 4.3BSD-Lite («Net/2») della U.C. Berkeley, con molti componenti forniti anche da 386BSD e dalla Free Software Foundation. Fu un successo abbastanza ragionevole per una prima offerta, e lo seguimmo dal grande successo di FreeBSD release 1.1 nel maggio del 1994.

Circa in questo periodo si formarono all'orizzonte alcune nuvole temporalesche piuttosto inaspettate allorché Novell e U.C. Berkeley risolsero la loro lunga causa civile sullo stato legale del nastro di Berkeley Net/2. Una condizione di quell'accordo era la concessione di U.C. Berkeley che vaste parti di Net/2 erano codice «ingombrante» e di proprietà di Novell, che lo aveva infine acquistato da AT&T qualche tempo addietro. Quello che Berkeley ottenne in cambio fu la «benedizione» di Novell che la release 4.4BSD-Lite, quando fu finalmente rilasciata, fosse dichiarata non ingombrante e che tutti gli utenti Net/2 esistenti fossero fortemente incoraggiati a cambiare. Questo incluse FreeBSD, e al progetto fu dato tempo fino alla fine di luglio 1994 per fermare la spedizione del proprio prodotto

basato su Net/2. Sotto i termini di quell'accordo, fu permesso al progetto un ultimo rilascio prima della scadenza, e quella release fu FreeBSD 1.1.5.1

FreeBSD allora si accinse nell'arduo compito di letteralmente reinventare se stesso da un insieme di bit di 4.4BSD-Lite completamente nuovo e piuttosto incompleto. Le release «Lite» erano light (leggere) in parte perché il CSRG di Berkeley aveva rimosso grandi sezioni di codice richiesto per costruire effettivamente un sistema funzionante in grado di partire (dovuto a varie richieste legali) e in parte al fatto che il port per Intel della 4.4 era altamente incompleto. Al progetto ci volle fino al novembre del 1994 per fare questa transizione; a quel punto rilasciò FreeBSD 2.0 sulla rete e su CDROM (nel tardo dicembre). A dispetto del fatto di essere ancora più che un po' ruvida ai bordi, la release fu un successo significativo e fu seguita dalla release FreeBSD 2.0.5 più robusta e semplice da installare nel giugno del 1995.

Rilasciammo FreeBSD 2.1.5 nell'agosto del 1996, e parve essere abbastanza popolare tra gli ISP e le comunità commerciali tanto che si meritò un'altra release nel corso del ramo 2.1-STABLE. Questa era FreeBSD 2.1.7.1, rilasciata nel febbraio 1997 e apoteosi dello sviluppo principale sulla 2.1-STABLE. Attualmente in modalità di manutenzione, su questo ramo (RELENG\_2\_1\_0) verranno sviluppati solo miglioramenti della sicurezza e correzioni degli errori.

FreeBSD 2.2 fu derivato dallo sviluppo della linea principale («-CURRENT») nel novembre 1996 come ramo RELENG\_2\_2, e la prima release completa (2.2.1) fu rilasciata nell'aprile 1997. Furono rilasciate ulteriori release del ramo 2.2 nell'estate e nell'autunno del '97, l'ultima delle quali (2.2.8) apparve nel novembre 1998. La prima release 3.0 ufficiale apparve nell'ottobre 1998 e segnò l'inizio della fine per il ramo 2.2.

L'albero si ramificò ancora il 20 gennaio 1999, dividendosi nei rami 4.0-CURRENT e 3.X-STABLE. Dalla 3.X-STABLE, la 3.1 fu rilasciata il 15 febbraio 1999, la 3.2 il 15 maggio 1999, la 3.3 il 16 settembre 1999, la 3.4 il 20 dicembre 1999 e la 3.5 il 24 giugno 2000, seguita pochi giorni dopo da un aggiornamento di punto inferiore alla release 3.5.1 per incorporare alcune correzioni dell'ultimo minuto a Kerberos sulla sicurezza. Questa sarà l'ultima release del ramo 3.X.

Ci fu un'altra ramificazione il 13 marzo 2000, che vide l'apparizione del ramo 4.X-STABLE. Ci sono state numerose release da allora: la 4.0-RELEASE fu introdotta nel marzo 2000, e l'ultima 4.11-RELEASE è stata rilasciata nel gennaio 2005.

La tanto attesa 5.0-RELEASE è stata annunciata il 19 gennaio 2003. Il culmine di quasi tre anni di lavoro, questa release ha iniziato FreeBSD nel percorso del supporto avanzato al multiprocessore e ai thread nelle applicazioni e ha introdotto il supporto per le piattaforme UltraSPARC® e ia64. Questa release è stata seguita dalla 5.1 nel giugno del 2003. La più recente release 5.X dal ramo -CURRENT è 5.2.1-RELEASE, introdotta nel Febbraio del 2004.

Il ramo RELENG\_5, creato in Agosto del 2004, seguito da quello 5.3-RELEASE, segna l'inizio del ramo delle release 5-STABLE. Il più recente ramo 9.3-RELEASE è uscito in data July 2014. Non ci saranno ulteriori release per il ramo RELENG\_5.

Nel giugno 2005 l'albero è stato taggato per la RELENG\_6. 6.0-RELEASE, la prima release del ramo 6.X è stata rilasciata nel novembre del 2005. La più recente 10.3-RELEASE è stata rilasciata nel April 2016. Ci saranno ulteriori release per il ramo RELENG\_6.

Per ora, lo sviluppo dei progetti a lungo termine continua ad aver luogo nell'albero 7.X-CURRENT, e release Snapshot della 7.X su CDROM (e, naturalmente, sulla rete) sono continuamente rese disponibili sul [server snapshot](#) mentre il lavoro procede.

### 1.3.2. Obiettivi del FreeBSD Project

*Contributo di Jordan Hubbard.*

Gli obiettivi del FreeBSD Project sono di fornire software che può essere usato per qualunque scopo senza vincoli. Molti di noi hanno fatto un investimento significativo nel codice (e nel progetto) e certamente non dovrebbero essere interessati ad un piccolo compenso finanziario qua e là, ma non siamo sicuramente preparati ad insistere su questo. Noi crediamo che la nostra prima e prioritaria «missione» sia di fornire codice a tutti i partecipanti, presenti e futuri, e per qualunque scopo, così che il codice abbia un uso il più possibile ampio e fornisca i più

ampi benefici. Questo è, io credo, uno degli obiettivi fondamentali del Software Libero (Free Software) e che noi supportiamo entusiasticamente.

Quel codice nel nostro albero dei sorgenti che cade sotto la GNU General Public Licence (GPL) o la GNU Lesser General Public License (LGPL) ha un po' più di vincoli, sebbene almeno dal lato di rafforzare l'accesso piuttosto che l'opposto. Date le complessità aggiuntive che possono risultare dall'uso commerciale di software GPL noi preferiamo, tuttavia, software rilasciato sotto il più rilassato copyright BSD quando è una scelta ragionevole farlo.

### 1.3.3. Il Modello di Sviluppo di FreeBSD

*Contributo di Satoshi Asami.*

Lo sviluppo di FreeBSD è un processo molto aperto e flessibile, essendo costruito dal contributo di centinaia di persone di tutto il mondo, come puoi vedere dalla nostra [lista dei collaboratori](#). L'infrastruttura di sviluppo di FreeBSD permette a queste centinaia di sviluppatori di collaborare su Internet. Siamo costantemente alla ricerca di nuovi sviluppatori e idee, e quelli interessati a essere coinvolti maggiormente nel progetto devono semplicemente contattarci sulla [mailing list di discussioni tecniche su FreeBSD](#). La [mailing list di annunci su FreeBSD](#) è anche disponibile a quelli che vogliono informare altri utenti FreeBSD delle principali aree di lavoro.

Cose utili da sapere sul FreeBSD Project e il suo processo di sviluppo, sia lavorando in modo indipendente che in stretta cooperazione:

#### Il repository CVS

L'albero centrale dei sorgenti FreeBSD è mantenuto tramite [CVS](#) (Concurrent Versions System, ovvero Sistema di Versioni Concorrenti), uno strumento di controllo dei codici sorgenti liberamente disponibile che viene distribuito con FreeBSD. Il principale [repository CVS](#) risiede su una macchina a Santa Clara CA, USA da dove è replicato su numerose macchine speculari in tutto il mondo. L'albero CVS, che contiene gli alberi [-CURRENT](#) e [-STABLE](#), possono essere facilmente replicati anche sulla tua macchina. Fai riferimento alla sezione [Sincronizzazione dei Tuoi Sorgenti](#) per maggiori informazioni su come fare.

#### La lista dei committer

I *committer* sono persone che hanno permesso di *scrivere* nell'albero CVS, e sono autorizzate ad apportare modifiche ai sorgenti di FreeBSD (il termine «committer» viene dal comando `commit` di [cvs\(1\)](#), che è usato per portare i nuovi cambiamenti al repository CVS). Il modo migliore di sottoporre modifiche alla revisione da parte della lista dei committer è usare il comando [send-pr\(1\)](#). Se qualcosa appare inceppato nel sistema, allora puoi anche raggiungerli mandando un messaggio alla mailing list dei committer di FreeBSD.

#### Il core team di FreeBSD

Il *core team di FreeBSD* dovrebbe essere equivalente al consiglio dirigente se il FreeBSD Project fosse una azienda. Il compito principale del core team è assicurarsi che il progetto, nella sua interezza, sia in buona salute e sia diretto nella giusta direzione. Una delle funzioni del core team è invitare sviluppatori responsabili e dedicati a unirsi al nostro gruppo di committer come altri ne escono. L'attuale core team è stato eletto da un insieme di candidati committer nel giugno 2006. Le elezioni vengono tenute ogni 2 anni.

Alcuni membri del core team hanno anche aree specifiche di responsabilità, significando che sono impegnati ad assicurare che grandi porzioni del sistema funzionino come annunciato. Per una lista completa degli sviluppatori di FreeBSD e le loro aree di responsabilità, guarda la [Contributors List](#)



#### Nota

Molti membri del core team sono volontari per quanto riguarda lo sviluppo di FreeBSD e non beneficiano finanziariamente dal progetto, così pure l'«impegno» non dovrebbe essere frainteso come «supporto garantito». Allo stesso modo; l'analogia con il «consiglio

direttivo» non è molto calzante, e può essere più corretto dire che queste sono persone che hanno rinunciato alle loro vite in favore di FreeBSD, contro il loro senso del giudizio!

#### Collaboratori esterni

Non da ultimo, il più grande gruppo di sviluppatori sono gli stessi utenti che ci forniscono feedback e correzioni di bug quasi costantemente. Il modo principale di tenersi in contatto con lo sviluppo non centralizzato di FreeBSD è iscriversi alla [mailing list di discussioni tecniche su FreeBSD](#) dove queste cose vengono discusse. Guarda il [Appendice C, Risorse su Internet](#) per maggiori informazioni sulle varie mailing list di FreeBSD.

*La Lista dei Collaboratori di FreeBSD* è lunga e cresce continuamente, quindi perché non entri a far parte di essa contribuendo e dando tu qualcosa a FreeBSD?

Fornire codice non è il solo modo di contribuire al progetto, per una lista completa di cose che serve fare, fai riferimento al [sito web del FreeBSD Project](#).

In conclusione, il nostro modello di sviluppo è organizzato come un insieme sciolto di cerchi concentrici. Il modello centralizzato è progettato per agevolare gli *utenti* di FreeBSD, ai quali viene fornito un modo semplice per tenere traccia di una base di codice centrale, non per tenere fuori potenziali collaboratori! È nostro desiderio presentare un sistema operativo stabile con un ampio insieme di [programmi applicativi](#) coerenti che gli utenti possono facilmente installare ed usare — questo modello funziona molto bene per realizzare ciò.

Tutto quello che chiediamo a quelli che vogliono unirsi a noi come sviluppatori di FreeBSD è un po' della stessa dedizione che hanno le attuali persone al suo continuo successo!

### 1.3.4. La Release Corrente di FreeBSD

FreeBSD è liberamente disponibile, è basato tutto su sorgenti 4.4BSD-Lite, è rilasciato per computer Intel i386™, i486™, Pentium®, Pentium® Pro, Celeron®, Pentium® II, Pentium® III, Pentium® 4 (o compatibili), Xeon™, DEC Alpha™ e Sun UltraSPARC®. È basato principalmente su software del gruppo CSRG della U.C. Berkeley, con alcuni miglioramenti presi da NetBSD, OpenBSD, 386BSD, e dalla Free Software Foundation.

Dalla nostra release di FreeBSD 2.0 nel lontano 1994, le prestazioni, l'insieme di caratteristiche, e la stabilità di FreeBSD sono migliorate notevolmente. Il più grande cambiamento è stato la riscrittura del sistema di memoria virtuale con una VM/file buffer cache integrata che non solo incrementa le prestazioni, ma anche riduce la richiesta di memoria di FreeBSD, rendendo una configurazione con 5 MB un minimo accettabile. Altri miglioramenti includono il completo supporto a client e server NIS, il supporto delle transazioni TCP, la chiamata-su-richiesta di PPP, il supporto integrato del DHCP, un sottosistema SCSI migliorato, il supporto ISDN, il supporto per ATM, FDDI, per gli adattatori Fast e Gigabit Ethernet (1000 Mbit), un supporto migliorato degli ultimi controller Adaptec, e molte migliaia di correzioni di bug.

In aggiunta alla distribuzione di base, FreeBSD offre una collezione di software portato con migliaia di programmi comunemente cercati. Alla data di stampa, ci sono oltre 24,000 port! La lista dei port comprende server http (WWW), giochi, linguaggi, editor e quasi tutto quello che sta in mezzo. L'intera collezione dei port richiede approssimativamente 500 MB di spazio, essendo tutti i port espressi come «delta» dei loro sorgenti originari. Questo rende più facile per noi aggiornare i port, e riduce di molto la domanda di spazio su disco dalla vecchia collezione 1.0 dei port. Per compilare un port, vai semplicemente nella directory che vuoi installare, digita `make install` e lascia che il sistema faccia il resto. La distribuzione originale completa per ogni port che compili viene presa dinamicamente dal CDROM o da un sito FTP locale, così hai bisogno solo lo spazio su disco sufficiente per compilare il port che vuoi. Quasi ogni port viene fornito di un «package» precompilato che può essere installato con un semplice comando (`pkg_add`) da coloro che non vogliono compilare i propri port dai sorgenti. Maggiori informazioni sui package e sui port possono essere trovate nel [Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#).

Un numero di documenti aggiuntivi che puoi trovare molto utili nel processo di installazione e di utilizzo di FreeBSD ora può essere trovato anche nella directory `/usr/share/doc` su ogni recente macchina FreeBSD. Puoi vedere i manuali installati localmente con qualsiasi browser HTML usando i seguenti URL:

Il Manuale di FreeBSD

</usr/share/doc/handbook/index.html>

Domande Comuni su FreeBSD

</usr/share/doc/faq/index.html>

Puoi vedere anche le copie originali (e aggiornate più frequentemente) su <http://www.FreeBSD.org/> .

# Capitolo 2. Installazione di FreeBSD

Ristrutturato, riorganizzato, ed in parte riscritto da Jim Mock.  
Il tour guidato su sysinstall, e gli screenshot sono di Randy Pratt.

## 2.1. Sinossi

FreeBSD è fornito di un programma di installazione basato su testo, facile da usare, chiamato sysinstall. Questo è il programma di installazione di default di FreeBSD, sebbene i fornitori siano liberi di usare la loro suite di installazione se preferiscono. Questo capitolo descrive come usare sysinstall per installare FreeBSD.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come creare i dischi di installazione di FreeBSD.
- Come FreeBSD fa riferimento, e suddivide i tuoi hard disk.
- Come far partire sysinstall.
- Le domande che sysinstall ti farà, cosa vogliono dire, e come rispondere.

Prima di leggere capitolo, dovresti:

- Leggere la lista dell'hardware supportato inclusa nella versione di FreeBSD che stai installando, e verificare che il tuo hardware sia supportato.



### Nota

In generale, queste istruzioni di installazione sono scritte per computer con architettura i386™ («PC compatibile»). Dove richiesto, saranno fornite istruzioni specifiche per altre piattaforme (ad esempio, Alpha). Sebbene questa guida sia aggiornata il più possibile, potresti trovare piccole differenze tra la procedura di installazione e quello che viene mostrato qui. È consigliato usare questo capitolo come una guida generale piuttosto che un manuale di installazione vero e proprio.

## 2.2. Compiti Prima dell'Installazione

### 2.2.1. Inventario del Tuo Computer

Prima di installare FreeBSD dovresti fare un inventario dei componenti del tuo computer. Durante l'installazione di FreeBSD ti verranno mostrati tutti i componenti (hard disk, schede di rete, CDRom, e così via), il loro modello e chi li fabbrica. FreeBSD tenterà di determinare la configurazione corretta per i vari dispositivi, incluse le informazioni riguardo la corretta configurazione sia dell'IRQ che delle porte I/O da usare. A causa della varietà di hardware dei PC non è detto che il processo venga completato con successo, quindi potrai avere bisogno di modificare la tua configurazione.

Se hai già un altro sistema operativo installato, ad esempio Windows® o Linux, potrebbe essere una buona idea vedere come è configurato l'hardware su quei sistemi operativi. Se non sei sicuro della configurazione usata da una certa scheda di espansione, potresti trovare la configurazione stampata sulla scheda stessa. I numeri IRQ più comuni sono 3, 5 e 7, e le porte di indirizzo I/O sono di norma scritte in numeri esadecimali, come 0x330.

Raccomandiamo di scrivere o di stampare queste informazioni prima di installare FreeBSD. Può essere d'aiuto usare una tabella, come questa:

Tabella 2.1. Esempio di Inventario dei Dispositivi

Nome Dispositivo	IRQ	porte di I/O	Note
Primo hard disk	N/A	N/A	40 GB, fabbricato da Seagate, primo IDE master
CDROM	N/A	N/A	Primo IDE slave
Secondo hard disk	N/A	N/A	20 GB, fabbricato da IBM, secondo IDE master
Primo controller IDE	14	0x1f0	
Scheda di rete	N/A	N/A	Intel® 10/100
Modem	N/A	N/A	3Com® 56K faxmodem, su COM1
...			

## 2.2.2. Backup Dei Tuoi Dati

Se il computer dove installerai FreeBSD contiene dati importanti, fai un backup dei dati, quindi verifica il backup prima di iniziare un'installazione di FreeBSD. La procedura di installazione di FreeBSD ti avviserà prima di scrivere dati sul tuo disco, ma una volta confermato il processo questo non può più essere annullato.

## 2.2.3. Decidere Dove Installare FreeBSD

Se vuoi usare l'intero disco per installare FreeBSD, puoi saltare tranquillamente questa sezione.

Altrimenti, se vuoi che FreeBSD coesista con altri sistemi operativi allora hai bisogno di una conoscenza basilare di come i dati sono organizzati sul disco.

### 2.2.3.1. Disposizione Del Disco per i386™

Un disco di un PC può essere suddiviso in diverse parti. Queste parti vengono chiamate *partizioni*. Per sua natura, un PC supporta solo quattro partizioni per disco. Queste partizioni sono chiamate *partizioni primarie*. Per aggirare questa limitazione e avere più di quattro partizioni, è stata progettata un nuovo tipo di partizione, la *partizione estesa*. Un disco può contenere una sola partizione estesa. All'interno di questa partizione estesa possono essere create partizioni speciali, chiamate *partizioni logiche*.

Ogni partizione ha un'*ID di partizione*, che è un numero usato per identificare il tipo di dati nella partizione. L'*ID di partizione* di FreeBSD è 165.

In generale, ogni sistema operativo che usi identificherà le sue partizioni in un modo particolare. Per esempio, il DOS, e i suoi discendenti, come Windows®, assegnano ad ogni partizione primaria e logica una *lettera di dispositivo*, cominciando con C:.

FreeBSD deve essere installato su una partizione primaria. I dati di FreeBSD, inclusi i tuoi file, possono risiedere tutti su questa unica partizione. Comunque, se hai più dischi, puoi creare una partizione FreeBSD su tutti i dischi (o su parte di essi). Quando installi FreeBSD, devi avere una partizione disponibile. Questa potrebbe essere una nuova partizione che hai preparato, o potrebbe essere una partizione esistente che contiene dati che non ti interessano più.

Se già usi tutte le partizioni di ogni tuo disco, dovrai liberare una partizione per FreeBSD utilizzando i programmi forniti dagli altri sistemi operativi che usi (es., fdisk su DOS o Windows®).

Se hai una partizione libera puoi usare quella. Comunque, potresti avere la necessità di restringere una o più delle tue partizioni.

Un'installazione minima di FreeBSD richiede un piccolo spazio di 100 MB sull'hard disk. Comunque, questa è *proprio* un'installazione minima, che non lascia molto spazio per altri tuoi file. Una partizione minima più realistica è di 250 MB, senza ambiente grafico, e di 350 MB o anche di più se vuoi un'interfaccia grafica. Se hai intenzione di installare diverso software di terze parti, avrai bisogno di molto più spazio.



Puoi usare programmi commerciali come ad esempio PartitionMagic® o programmi free come GParted per ridimensionare le tue partizioni e creare spazio per FreeBSD. La directory `tools` sul CDROM contiene due software gratuiti che possono eseguire questo compito, FIPS e PResizer. La documentazione per entrambi questi strumenti è disponibile nella stessa directory. FIPS, PResizer, e PartitionMagic® possono ridimensionare partizioni FAT16 e FAT32 — usate da MS-DOS® fino a Windows® ME. Sia PartitionMagic® che GParted sono noti per maneggiare anche partizioni NTFS.



### Avvertimento

L'uso scorretto di questi programmi può causare la perdita di dati nel tuo hard disk. Assicurati di avere un backup recente e funzionante prima di usare questi strumenti.

## Esempio 2.1. Usare una Partizione Esistente

Supponiamo che tu abbia un computer con un singolo disco di 4 GB con già installato una versione di Windows®, e che tu abbia suddiviso il disco in due lettere di dispositivo, C: e D:, ognuno dei quali ha dimensioni pari a 2 GB. Hai 1 GB di dati su C:, e 0.5 GB di dati su D:.

Questo significa che il tuo disco ha due partizioni, una per lettera. Puoi copiare tutti i tuoi dati da D: a C:, in modo da liberare la seconda partizione, pronta per FreeBSD.

## Esempio 2.2. Restringere una Partizione Esistente

Supponiamo che tu abbia un computer con un singolo disco da 4 GB dove è già installata una versione di Windows®. Quando hai installato Windows® hai creato un'unica grande partizione, il dispositivo C: con capacità pari a 4 GB. Hai usato 1.5 GB di spazio, e vorresti usarne 2 GB per FreeBSD.

Per installare FreeBSD hai due differenti possibilità:

1. Fare il backup dei tuoi dati in Windows®, e installarlo di nuovo, occupando solamente 2 GB.
2. Utilizzare uno strumento come PartitionMagic®, come descritto in precedenza, per restringere la partizione di Windows®.

### 2.2.3.2. Disposizione del Disco per Alpha

Dovrai dedicare un intero disco per FreeBSD su Alpha. Attualmente non è possibile condividere un disco con altri sistemi operativi. A seconda della macchina Alpha che possiedi, il disco può essere sia SCSI che IDE, sempre che la tua macchina sia capace di fare il boot da essi.

Seguendo la convenzione dei manuali della Digital / Compaq tutti gli input SRM sono maiuscoli. SRM è case insensitive.

Per determinare i nomi e i tipi dei dischi nella tua macchina, usa il comando `SHOW DEVICE` dal prompt della console SRM:

```
>>>SHOW DEVICE
dka0.0.0.4.0          DKA0          TOSHIBA CD-ROM XM-57 3476
dkc0.0.0.1009.0       DKC0          RZ1BB-BS 0658
dkc100.1.0.1009.0     DKC100        SEAGATE ST34501W 0015
```

dva0.0.0.0.1	DVA0	
ewa0.0.0.3.0	EWA0	00-00-F8-75-6D-01
pkc0.7.0.1009.0	PKC0	SCSI Bus ID 7 5.27
pqa0.0.0.4.0	PQA0	PCI EIDE
pqb0.0.1.4.0	PQB0	PCI EIDE

Questo esempio è stato preso da una Digital Personal Workstation 433au e mostra tre dischi collegati alla macchina. Il primo è un lettore CDROM chiamato DKA0, mentre gli altri due dischi sono chiamati rispettivamente DKC0 e DKC100.

I nomi dei dischi del tipo DKx, sono dischi SCSI. Per esempio DKA100 è riferito al disco SCSI con ID 1 sul primo bus SCSI (A), mentre DKC300 si riferisce al disco SCSI con ID 3 sul terzo bus SCSI (C). Il nome del dispositivo PKx si riferisce all'adattatore SCSI. Come visto nell'output di `SHOW DEVICE` i CDROM SCSI sono trattati come dischi SCSI.

I dischi IDE hanno un nome del tipo DQx, mentre ai nomi PQx sono associati i controller IDE.

## 2.2.4. Raccogli i Dettagli di Configurazione della tua Rete

Se intendi installare FreeBSD tramite una connessione di rete (per esempio, un'installazione tramite FTP, oppure un server NFS), allora dovrai conoscere la tua configurazione di rete. Ti verranno richieste queste informazioni durante l'installazione in modo che FreeBSD possa connettersi alla rete e completare l'installazione.

### 2.2.4.1. Connessione a una Rete Ethernet o tramite un Modem Cable/DSL

Se hai la possibilità di connetterti a una rete Ethernet, o se hai una connessione a Internet tramite un adattatore Ethernet via cavo o DSL, allora avrai bisogno delle seguenti informazioni:

1. Indirizzo IP
2. Indirizzo IP del gateway di default
3. Il nome host (hostname)
4. Indirizzi IP dei server DNS
5. Maschera di Rete

Se non conosci queste informazioni, puoi chiederle al tuo amministratore di sistema oppure al tuo provider. Potrebbero dirti che queste informazioni sono assegnate automaticamente, usando *DHCP*. Se così fosse, prendi nota.

### 2.2.4.2. Connessione Tramite Modem

Se ti connetti al tuo ISP usando un modem puoi installare FreeBSD da Internet, e questo richiederà molto tempo.

In questo caso dovrai sapere:

1. Il numero di telefono per la connessione del tuo ISP
2. La porta COM: sulla quale il tuo modem è connesso
3. Il nome utente e relativa password del tuo account dell'ISP

## 2.2.5. Controllare i Possibili Errori di FreeBSD Post-Release

Sebbene il progetto di FreeBSD si impegna per assicurare che ogni release di FreeBSD sia stabile il più possibile, può capitare che ogni tanto qualche bug sfugga durante il processo di costruzione della release. In rare occasioni questi bug interessano il processo di installazione. Non appena questi problemi sono scoperti e fixati, gli stessi sono segnalati nella [FreeBSD Errata](#), che è possibile trovare sul sito web di FreeBSD. Dovresti verificare questo documento prima di iniziare l'installazione in modo tale da essere a conoscenza dei bug esistenti.

Le informazioni sulle varie release, inclusi i vari errata per ogni release, possono essere trovati nella sezione [informazioni di release](#) sul [sito web di FreeBSD](#).

## 2.2.6. Ottenere i File di Installazione di FreeBSD

Il processo di installazione di FreeBSD può installare FreeBSD prendendo file da una delle seguenti fonti:

- Un CDROM o DVD
- Una partizione DOS sullo stesso computer
- Un nastro magnetico SCSI o QIC
- Floppy disk
- Un sito FTP, passando attraverso un firewall, o usando un proxy HTTP, a seconda della necessità
- Un server NFS
- Una connessione parallela o seriale dedicata

Se hai comprato il CD o il DVD di FreeBSD allora hai già tutto ciò che necessiti, e dovresti passare alla prossima sezione ([Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#)).

Se non ti sei procurato i file di installazione di FreeBSD dovresti saltare alla [Sezione 2.13, «Preparare i Propri Media di Installazione»](#) che spiega come prepararsi all'installazione di FreeBSD. Dopo aver letto quella sezione, puoi tornare indietro e leggere la [Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#).

## 2.2.7. Preparare i Media per il Boot

Il processo di installazione di FreeBSD ha inizio avviando il tuo computer nel programma di installazione di FreeBSD—non è un programma che puoi avviare da un altro sistema operativo. Normalmente il tuo computer fa il boot usando il sistema operativo installato sul tuo hard disk, ma puoi configurare il tuo computer affinché faccia il boot da floppy disk «avviabili». Inoltre la maggior parte dei computer odierni possono fare il boot da CDROM.



### Suggerimento

Se possiedi FreeBSD su CDROM o su DVD (sia che l'hai comprato o preparato per conto tuo), ed il tuo computer consente di fare il boot da CDROM o DVD (solitamente tramite un'opzione del BIOS chiamata «Boot Order» o simili), allora puoi saltare questa sezione. Le immagini CDROM o DVD di FreeBSD sono avviabili e possono essere utilizzate per installare FreeBSD senza altre preparazioni particolari.

Per creare un'immagine floppy avviabile, segui i seguenti passi :

#### 1. Ottenere l'Immagine Floppy Avviabile

I dischi avviabili sono disponibili nel tuo media di installazione nella directory `floppies/`, inoltre possono essere scaricate dalla directory `floppies/`, `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/<arch>/<version>-RELEASE/floppies/`. Sostituisci `<arch>` e `<version>` rispettivamente con l'architettura e il numero di versione che vuoi installare. Per esempio, le immagini floppy avviabili per FreeBSD 10.3-RELEASE per i386™ sono disponibili in `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/10.3-RELEASE/floppies/`.

Le immagini floppy hanno l'estensione `.flp`. La directory `floppies/` contiene diverse immagini, a seconda della versione di FreeBSD che vuoi installare, e in alcuni casi, a seconda dell'hardware che possiedi. Nella maggior parte dei casi avrai bisogno di tre floppy, `boot.flp`, `kern1.flp`, e `kern2.flp`. Consulta il file `README.TXT` che puoi trovare nella stessa directory al fine di avere maggiori informazioni riguardanti le immagine floppy.



### Nota

Possono essere necessari driver di dispositivi aggiuntivi per sistemi 5.X più vecchi di FreeBSD 5.3. Queste driver sono forniti dall'immagine `drivers.flp`.



### Importante

Il tuo programma FTP deve usare la *modalità binaria* per poter scaricare queste immagini floppy. Alcuni browser web usano la *modalità testo* (chiamata anche *ASCII*), e ti accorgerai di questo se non riuscirai ad avviare da floppy.

## 2. Preparare i Dischetti Floppy

Devi preparare un disco floppy per ogni immagine che hai scaricato. Questi dischetti non devono avere difetti. Il metodo più semplice per verificare ciò è formattare i dischi. Non avere fiducia dei dischetti pre-formatati. Lo strumento di formattazione in Windows® non segnala l'eventuale presenza di blocchi danneggiati, semplicemente li segna come «difettosi» e li ignora. È consigliabile usare dei nuovi dischetti floppy se hai in mente di procedere con questo tipo di installazione.



### Importante

Se stai tentando di installare FreeBSD ed il programma di installazione crasha, freeza, o non procede come dovrebbe, la prima cosa da sospettare sono proprio i floppy. Prova a scrivere i file di immagine floppy su nuovi dischi e riprova.

## 3. Scrivere i File Immagine sui Floppy Disk

I file `.flp` *non* sono dei file regolari da copiare sul dischetto. Sono immagini di un contenuto completo di un dischetto. Questo significa che *non* puoi copiare semplicemente i file da un dischetto ad un altro. Invece, devi usare uno strumento specifico per scrivere le immagini direttamente sul dischetto.

Se stai creando i floppy su un computer con in esecuzione MS-DOS®/Windows®, allora puoi usare l'utility chiamata `fdimage`.

Se vuoi usare le immagini che stanno nel CDROM, ed il CDROM è sul dispositivo `E:`, puoi impartire questo comando:

```
E:\> tools\fdimage floppies\kern.flp A:
```

Ripeti questo comando per ogni file `.flp`, sostituendo ogni volta il disco floppy, e poi assicurati di etichettare ogni floppy con il nome del file che hai copiato. Aggiusta il comando come necessario, a seconda di dove hai collocato i file `.flp`. Se non hai il CDROM, puoi scaricare `fdimage` dalla [directory tools](#) sul sito FTP di FreeBSD.

Se stai creando i floppy su sistema UNIX® (come un altro sistema FreeBSD) puoi usare il comando `dd(1)` per scrivere i file immagine direttamente sul disco. Su FreeBSD, dovresti eseguire:

```
# dd if=kern.flp of=/dev/fd0
```

Su FreeBSD, `/dev/fd0` è riferito al primo floppy disk (il dispositivo A:). `/dev/fd1` sarebbe il dispositivo B:, e così via. Altre varianti UNIX® potrebbero avere nomi differenti per i dispositivi floppy disk, e se necessario consulta la documentazione del sistema che stai usando.

Adesso sei pronto per iniziare ad installare FreeBSD.

## 2.3. Iniziare l'Installazione



### Importante

Per default, l'installazione non apporterà nessun cambiamento sul tuo disco (o dischi) fino a quando non vedi questo messaggio:

```
Last Chance: Are you SURE you want continue the installation?
```

```
If you're running this on a disk with data you wish to save then WE  
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!
```

```
We can take no responsibility for lost disk contents!
```

Il processo di installazione può essere sospeso in qualunque momento prima dell'avvertimento finale senza cancellare dati sul tuo hard disk. Se ti sei accorto di aver configurato qualcosa di sbagliato puoi ancora spegnere il computer prima di quel avvertimento, senza che venga creato alcun danno.

### 2.3.1. Avvio

#### 2.3.1.1. Avvio per i386™

1. Iniziamo con il computer spento.
2. Accendi il computer. Appena acceso dovrebbe visualizzare un'opzione per entrare nel menù di sistema, chiamato anche BIOS, solitamente tramite tasti come F2, F10, Del, o Alt+S. Usa la combinazione di tasti indicata sullo schermo. In alcuni casi il tuo computer può visualizzare un'immagine durante la fase di avvio. In genere, premendo Esc l'immagine sparirà e sarai in grado di vedere i messaggi di avvio.
3. Trova il settaggio che controlla da quali dispositivi il sistema tenta l'avvio. Di solito questo settaggio viene identificato con «Boot Order» e in genere mostra una lista di dispositivi, come Floppy, CDROM, First Hard Disk, e così via.

Se vuoi partire con il boot da floppy, assicurati di avere selezionato il floppy disk come primo dispositivo di avvio. Se invece vuoi partire con il boot da CDROM allora seleziona questo come primo dispositivo di avvio. In caso di dubbio, puoi consultare il manuale che ti hanno dato assieme al computer, e/o con la scheda madre.

Una volta apportato la modifica, salva ed esci dal BIOS. Il computer dovrebbe fare un riavvio.

4. Se hai bisogno di preparare i floppy di boot, come descritto nella [Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#), allora uno di questi sarà il primo dischetto di boot, probabilmente quello contenente l'immagine `kern.flp`. Metti questo disco nel tuo floppy.

Se vuoi fare il boot da CDROM, allora dovrai accendere il computer, e inserire il CDROM prima che puoi.

Se il computer parte normalmente e carica il sistema operativo già esistente, allora:

1. I dischi non sono stati inseriti prima dell'inizio della fase di avvio. Lasciali inseriti, e riavvia il computer.

2. I recenti cambiamenti apportati nel BIOS non sono corretti. Dovresti rifare i passaggi fino a quando avrai successo.
3. Il tuo BIOS non supporta il boot dal tuo media desiderato.
5. FreeBSD si avvierà. Se hai scelto di partire da CDROM probabilmente vedrai schermate come queste (le informazioni sulla versione sono state omesse):

```
Verifying DMI Pool Data .....
Boot from ATAPI CD-ROM :
  1. FD 2.88MB  System Type-(00)
Uncompressing ... done

BTX loader 1.00 BTX version is 1.01
Console: internal video/keyboard
BIOS drive A: is disk0
BIOS drive B: is disk1
BIOS drive C: is disk2
BIOS drive D: is disk3
BIOS 639kB/261120kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 0.8

/kernel text=0x277391 data=0x3268c+0x332a8 |

|
Hit [Enter] to boot immediately, or any other key for command prompt.
Booting [kernel] in 9 seconds... _
```

Se hai fatto il boot da floppy, vedrai simili informazioni sul tuo schermo (le informazioni sulla versione sono state omesse):

```
Verifying DMI Pool Data .....

BTX loader 1.00  BTX version is 1.01
Console: internal video/keyboard
BIOS drive A: is disk0
BIOS drive C: is disk1
BIOS 639kB/261120kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 0.8

/kernel text=0x277391 data=0x3268c+0x332a8 |

Please insert MFS root floppy and press enter:
```

Segui queste istruzioni, rimuovi il disco `kern.flp`, inserisci il disco `mfsroot.flp`, e premi Invio. FreeBSD 5.3 e superiori hanno ulteriori dischi, come descritto nella [sezione precedente](#). Avvia dal primo floppy; quando indicato, inserisci gli altri dischi.

6. Indipendentemente se hai fatto il boot da floppy o da CDROM, il processo di avvio arriverà a questo punto:

```
Hit [Enter] to boot immediately, or any other key for command prompt.
Booting [kernel] in 9 seconds... _
```

Aspetta dieci secondi o premi Invio

### 2.3.1.2. Avvio per Alpha

1. Iniziamo con il computer spento.
2. Accendi il computer e attendi che arrivi al prompt di avvio.

3. Se hai la necessità di preparare i floppy di avvio, come descritto nella [Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#) allora uno di questi sarà il primo disco di avvio, probabilmente quello che contiene `kern.flp`. Inserisci questo disco nel tuo floppy e digita il seguente comando per avviare da dischetto (sostituisci il nome del tuo floppy se necessario):

```
>>>BOOT DVA0 -FLAGS '' -FILE ''
```

Se stai avviando da CDROM, inserisci il CDROM nel lettore e digita il seguente comando per avviare l'installazione (sostituisci il nome del lettore CDROM se necessario):

```
>>>BOOT DKA0 -FLAGS '' -FILE ''
```

4. In fase di avvio partirà FreeBSD. Se hai fatto il boot tramite floppy, ad un certo punto vedrai questo messaggio:

```
Please insert MFS root floppy and press enter:
```

Segui queste istruzioni e rimuovi il disco `kern.flp`, inserisci il disco `mfsroot.flp`, poi premi Invio.

5. Indipendentemente se hai fatto il boot da floppy o da CDROM, il processo di avvio arriverà a questo punto:

```
Hit [Enter] to boot immediately, or any other key for command prompt.  
Booting [kernel] in 9 seconds... _
```

Puoi sia aspettare dieci secondi, oppure premere Invio. In questo modo verrà caricato il menù di configurazione del kernel.

### 2.3.2. Rivedere i Risultati del Probe dei Dispositivi

Le ultime cento righe che sono state visualizzate sullo schermo sono memorizzate e possono essere riviste.

Per rivedere il buffer, premi Scroll Lock. Ti permetterà di scorrere nel video. Puoi usare i tasti freccia, oppure PageUp e PageDown per vedere i risultati. Premi di nuovo Scroll Lock per fermare lo scrolling.

Usa questa tecnica per rivedere i messaggi che sono stati visualizzati quando il kernel ha effettuato il probe dei dispositivi. Vedrai del testo simile alla [Figura 2.1, «Risultati Tipo del Probe dei Dispositivi»](#), anche se questo potrebbe essere diverso a seconda dei dispositivi che hai nel tuo computer.

```

avail memory = 253050880 (247120K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0817000.
Preloaded mfs_root "/mfsroot" at 0xc0817084.
md0: Preloaded image </mfsroot> 4423680 bytes at 0xc03ddcd4

md1: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1:<VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pcil: <PCI bus> on pcib1
pcil: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <iSA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0 <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci
0
usb0: <VIA 83572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
pci0: <unknown card> (vendor=0x1106, dev=0x3040) at 7.3
dc0: <ADMtek AN985 10/100BaseTX> port 0xe800-0xe8ff mem 0xdb000000-0xeb0003ff ir
q 11 at device 8.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:04:5a:74:6b:b5
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xec00-0xec1f irq 9 at device 10.
0 on pci0
ed0 address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
orm0: <Option ROM> at iomem 0xc0000-0xc7fff on isa0
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbdc0: <Keyboard controller (i8042)> at port 0x60,0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq1 on atkbdc0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbdc0
psm0: model Generic PS/@ mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x100 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
pppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master UDMA33
acd0: CD-RW <LITE-ON LTR-1210B> at ata1-slave PI04
Mounting root from ufs:/dev/md0c
/stand/sysinstall running as init on vty0

```

Figura 2.1. Risultati Tipo del Probe dei Dispositivi



Analizza attentamente i risultati del probe per assicurarti che FreeBSD ha trovato tutti i dispositivi che ti aspetti. Se non è stato trovato un dispositivo, allora questo non sarà in elenco. Se il driver del dispositivo richiede la configurazione di IRQ e indirizzi di porta allora assicurati di averli inseriti correttamente.

Se hai la necessità di modificare dei settaggi per il probe dei dispositivi indicati nell'UserConfig, esci dal programma sysinstall e ricomincia da capo. Questo è anche un modo per prendere confidenza con il processo.

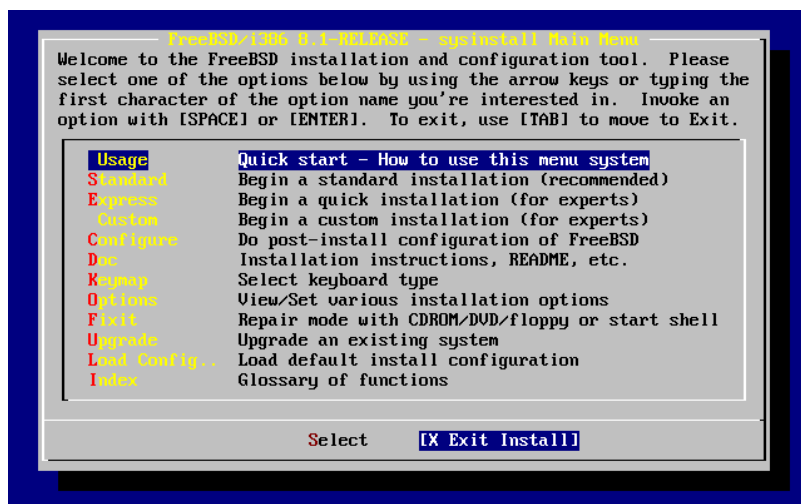
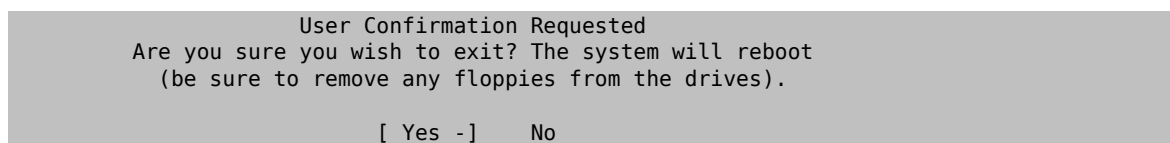


Figura 2.2. Selezionare l'Uscita di Sysinstall

Usa i tasti freccia per selezionare Exit Install dal menù principale di installazione. Ti apparirà il seguente messaggio:



Il programma d'installazione partirà nuovamente se il CDROM è ancora nel driver ed è selezionata **[ Yes ]**.

Se hai avviato da floppy sarà necessario rimuovere il floppy `mfsroot.flp` e mettere `kern.flp` prima di riavviare.

## 2.4. Introduzione a Sysinstall

L'utility sysinstall è l'applicazione di installazione fornita dal FreeBSD Project. È basata sulla console ed è suddivisa in diversi menù e schermate che puoi usare per configurare e controllare il processo di installazione.

Il sistema a menù di sysinstall è governabile tramite i tasti freccia, Invio, Spazio, e altri tasti. Una descrizione dettagliata di questi tasti e ciò che essi fanno sono contenuti nel documento sull'uso di sysinstall.

Per vedere queste informazioni, assicurati che sia evidenziata l'entry Usage e che sia selezionato il bottone **[Select]**, come mostrato in [Figura 2.3, «Come Selezionare Usage dal Menù Principale di Sysinstall»](#), quindi premi Invio.

In questo modo verranno visualizzate le istruzioni per usare il sistema a menù. Premi Invio per ritornare al menù principale.

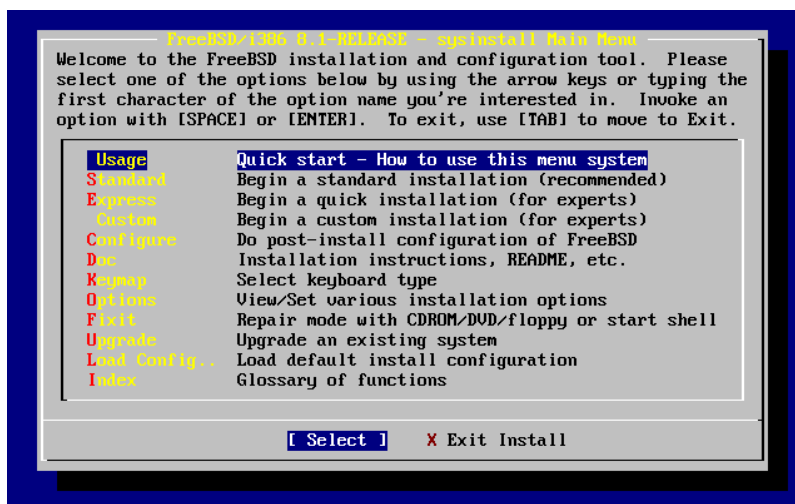


Figura 2.3. Come Selezionare Usage dal Menù Principale di Sysinstall

## 2.4.1. Come Selezionare il Menù della Documentazione

Dal menù principale, seleziona con i tasti freccia Doc e premi Invio.

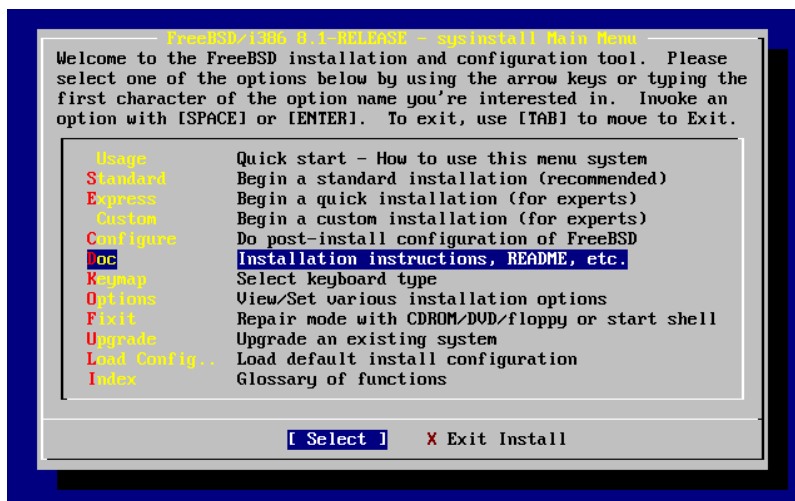


Figura 2.4. Come Selezionare il Menù della Documentazione

Verrà mostrato il menù della documentazione.

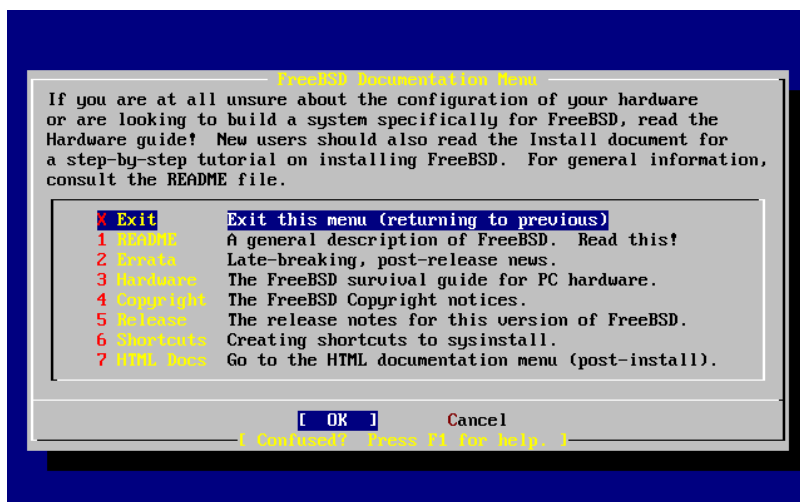


Figura 2.5. Menù della Documentazione di Sysinstall

È importante leggere la documentazione.

Per visualizzare un documento, selezionalo con i tasti freccia e premi Invio. Quando hai finito di leggere il documento, premi Invio per ritornare al menù della documentazione.

Per ritornare al Menù di Installazione Principale, seleziona Exit con i tasti freccia e premi Invio.

## 2.4.2. Come Selezionare il Menù Tastiera

Per cambiare la mappatura della tastiera, usa i tasti freccia per selezionare Keymap dal menù e premi Invio. Questo è richiesto solo se stai usando una tastiera non-standard o una tastiera non americana.

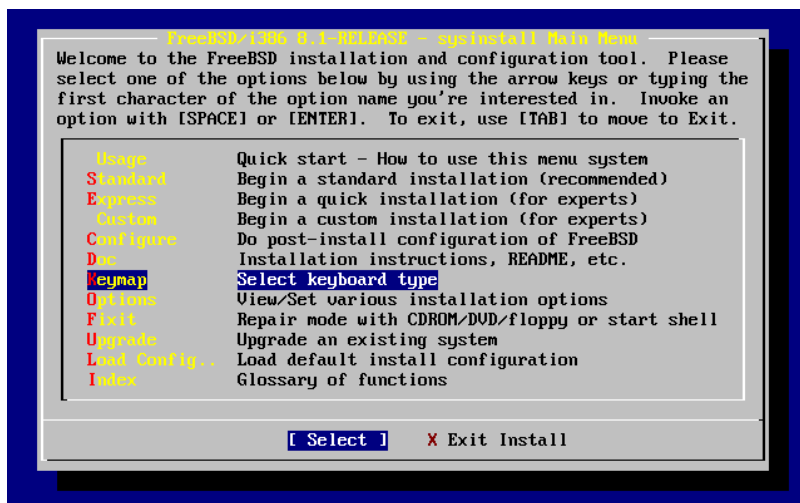


Figura 2.6. Menù Principale di Sysinstall

Una diversa mappatura della tastiera può essere selezionata nel menù usando i tasti freccia e premendo Spazio. Premi di nuovo Spazio per deselectare la tua scelta. Quando hai finito, scegli [OK] usando i tasti freccia e premi Invio.

Nel successivo screen-shot ne viene mostrata una lista parziale. Se selezioni [Cancel] premendo Tab userai la mappatura di default e ritornerai al Menù dell'Installazione Principale.

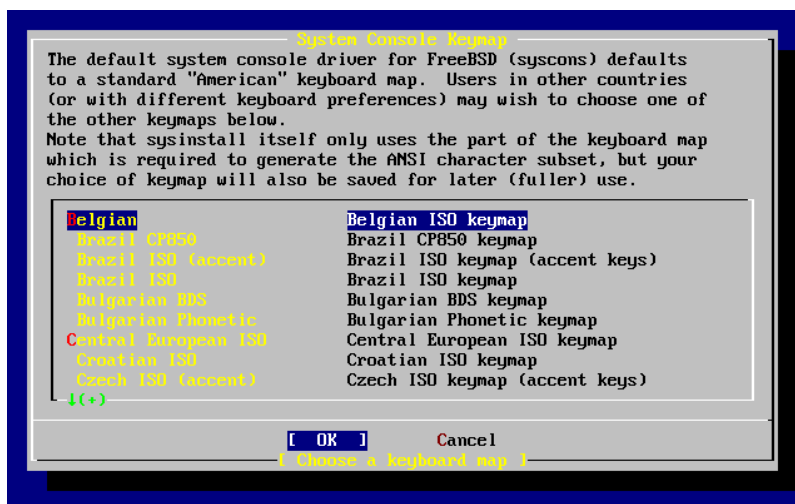


Figura 2.7. Menù della Mappatura della Tastiera di Sysinstall

### 2.4.3. Schermata delle Opzioni di Installazione

Seleziona Options e premi Invio.

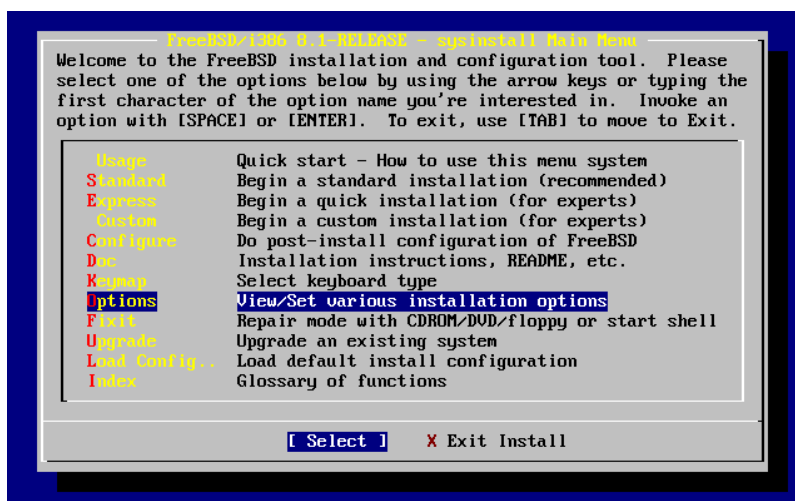


Figura 2.8. Menù Principale di Sysinstall

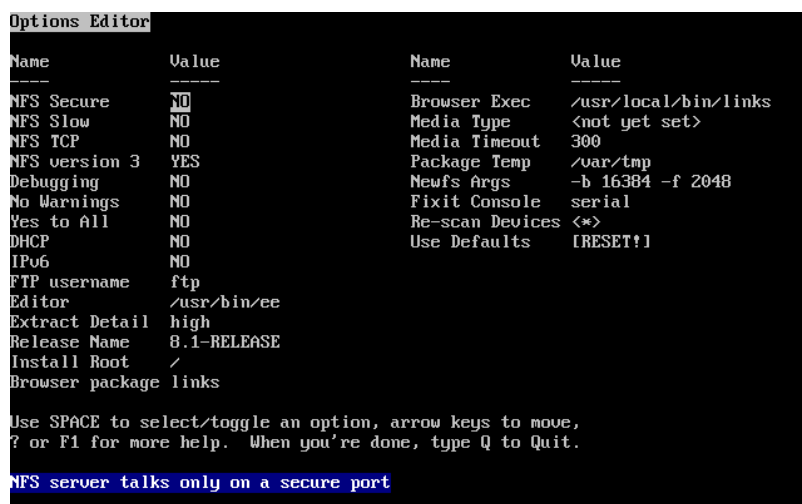


Figura 2.9. Opzioni di Sysinstall

I valori di default sono adeguati per la maggior parte degli utenti e solitamente non necessitano modifiche. Il nome della release varierà a seconda della versione che si sta installando.

La descrizione dell'elemento selezionato apparirà illuminato in blu in fondo alla schermata. Nota che una di queste opzioni è Use Defaults per resettare tutti i valori ai rispettivi valori di default.

Premi F1 per leggere la schermata di aiuto delle varie opzioni.

Premendo Q ritornerai al Menù di Installazione Principale.

#### 2.4.4. Iniziare una Installazione Standard

L'installazione Standard è raccomandata per i novizi UNIX® o di FreeBSD. Usa i tasti freccia per selezionare Standard quindi premi Invio per cominciare l'installazione.

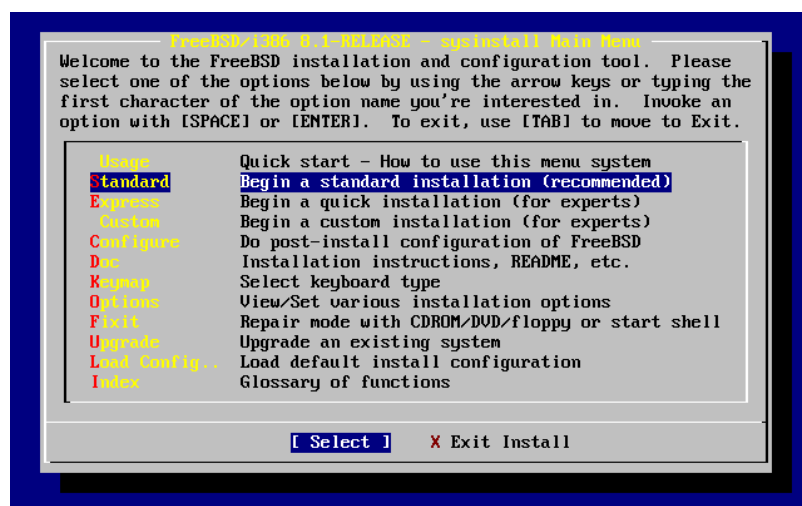


Figura 2.10. Iniziare l'Installazione Standard

## 2.5. Allocazione dello Spazio su Disco

Prima di tutto devi allocare dello spazio su disco per FreeBSD, ed etichettare quello spazio in modo tale che sysinstall possa utilizzarlo. Per fare questo devi conoscere come FreeBSD si aspetta di trovare le informazioni sul disco.

### 2.5.1. Numerazione dei Dispositivi nel BIOS

Prima di installare e configurare FreeBSD sul tuo sistema, c'è una cosa importante che devi sapere, specialmente se hai più dischi.

In un PC con un sistema operativo dipendente dal BIOS come MS-DOS® o Microsoft® Windows®, il BIOS è in grado di ricavare il corretto ordine dei dischi, e il sistema operativo concorda con un eventuale cambiamento. Questo consente all'utente di effettuare il boot da un disco diverso dal «master primario». Questo è conveniente soprattutto per alcuni utenti che hanno convenuto che il modo più semplice e conveniente per mantenere un sistema di backup è di comperare un secondo disco identico al primo, e effettuare consuete copie del primo disco sul secondo usando Ghost o XCOPY. Quindi, se il primo disco fa fiasco, è sotto le minacce di un virus, o è scarabocchiato da un'imperfezione del sistema operativo stesso, può essere facilmente recuperato istruendo il BIOS a swappare logicamente i due dischi. È come cambiare i cavi sui dischi, ma senza dover aprire il case.

I sistemi più costosi con controller SCSI spesso includono delle estensioni del BIOS che consentono di riordinare i dischi SCSI in modo simile a quanto sopra esposto per un massimo di sette dispositivi.

Un utente che è abituato ad usare queste caratteristiche può rimanere sorpreso quando vede che i risultati con FreeBSD non sono quelli che si aspettava. FreeBSD non usa il BIOS, e non sa nulla riguardo alla «mappatura logica dei dispositivi del BIOS». Questo può portare a delle situazioni che lasciano perplessi, in particolar modo quando i dischi hanno un'identica geometria fisica, e sono dei clone di un altro disco.

Quando si ha a che fare con FreeBSD, ripristinare sempre il BIOS alla numerazione naturale prima di installare FreeBSD, e lasciarla in quel modo. Se hai bisogno di scambiare i dispositivi, fallo, ma fallo fisicamente, aprendo il case e cambiando i cavi e jumper in modo opportuno.

### Un esempio di un'avventura insolita riguardo i File di Bill e Fred:

Bill distrugge una vecchia box Wintel per fare una box FreeBSD per Fred. Bill installa un solo disco SCSI come l'unità zero SCSI ed installa FreeBSD su di esso.

Fred inizia ad usare il sistema, ma dopo alcuni giorni nota che il vecchio disco SCSI riporta numerosi errori e riferisce questo fatto a Bill.

Dopo un pò, Bill decide di risolvere la situazione, così prende un disco SCSI identico nella stanza dell'«archivio» di dischi. Una scansione iniziale indica che il disco funziona bene, dunque Bill installa questo disco come la quarta unità SCSI e crea una copia dell'immagine del disco zero nel disco quattro. Ora che il nuovo disco è installato e funziona bene, Bill decide che è una buona idea iniziare ad usarlo, quindi usa le funzionalità nel BIOS SCSI per riordinare i dischi in modo tale che il sistema effettui il boot dal disco quattro. FreeBSD viene avviato e funziona in modo corretto.

Fred continua il suo lavoro per parecchi giorni, quando Bill e Fred decidono che è ora di una nuova avventura — tempo di aggiornare ad una nuova versione di FreeBSD. Bill rimuove l'unità SCSI zero perchè era un pò fiacca e la sostituisce con un'altra unità disco identica prendendola dall'«archivio». Bill quindi installa la nuova versione di FreeBSD nella nuova unità SCSI zero usando i floppy FTP di Internet di Fred. L'installazione ha successo.

Fred usa la nuova versione di FreeBSD per alcuni giorni, e si convince che è sufficientemente buona per usarla nel dipartimento di ingegneria. È ora di copiare tutto il suo lavoro della vecchia versione. Fred monta la quarta unità SCSI (l'ultima copia della vecchia versione di FreeBSD). Fred è costernato dal fatto che nulla del suo precedente lavoro è presente nella quarta unità SCSI.

Dove sono andati i dati?

Quando Bill ha fatto una copia dell'immagine dell'unità SCSI zero di origine sulla quarta unità SCSI, la quarta unità divenne un «clone». Quando Bill ha riordinato il BIOS SCSI affinché si poteva effettuare il boot dalla quarta unità SCSI, ha solo ingannato se stesso. FreeBSD stava ancora girando sull'unità SCSI zero. Questo tipo di modifica al BIOS farà in modo che tutto il codice di boot e del loader sia prelevato dal dispositivo indicato nel BIOS, ma quando i driver del kernel di FreeBSD prendono il controllo, la numerazione dei dispositivi del BIOS sarà ignorata, e FreeBSD considererà la numerazione standard dei dispositivi. Nel nostro esempio, il sistema ha continuato ad operare sull'unità SCSI zero originale, e tutti i dati di Fred erano lì, e non sulla quarta unità SCSI. Il fatto che il sistema sembrava in esecuzione sulla quarta unità SCSI era semplicemente un artificio delle aspettative umane.

Siamo contenti di dire che nessun dato è stato cancellato o artefatto dalla scoperta di questo fenomeno. L'unità zero SCSI utilizzata in precedenza è stata recuperata dalla pila di hard disk, ed è stato recuperato tutto il lavoro di Fred, (e ora Bill sa che può contare anche sull'unità zero).

Sebbene siano stati utilizzati dispositivi SCSI in questo esempio, lo stesso concetto si applica ai dispositivi IDE.

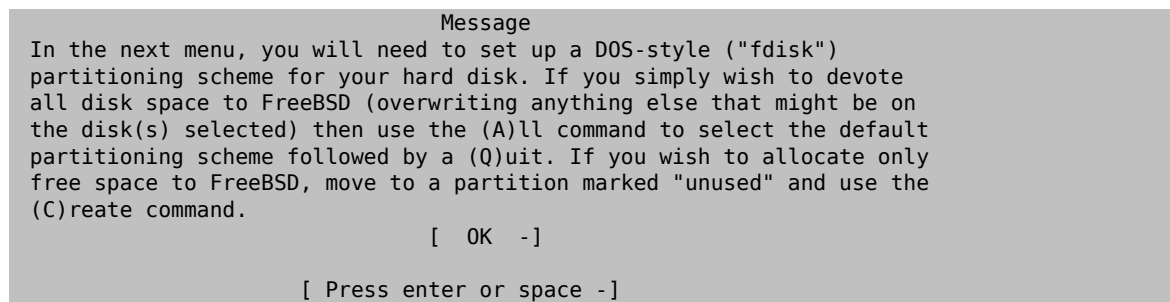
## 2.5.2. Come Creare le Slice con FDisk



### Nota

Tutte le modifiche che fai ora non saranno scritte su disco. Se pensi di aver fatto un errore e vuoi ricominciare dall'inizio puoi usare il menù di sysinstall per uscire e tentare un'altra volta o premere il tasto U per usare l'opzione Undo. Se sei confuso e non riesci a capire come uscire dall'applicazione puoi sempre riavviare il computer.

Dopo aver scelto un'installazione standard in sysinstall ti verrà mostrato questo messaggio:



Premi Invio come segnalato. Ti verrà mostrato un elenco di tutti gli hard disk che il kernel ha trovato quando ha effettuato il probe dei dispositivi. La [Figura 2.11, «Come Selezionare il Dispositivo per FDisk»](#) mostra un esempio con un sistema con due dischi IDE. Questi sono chiamati `ad0` e `ad2`.

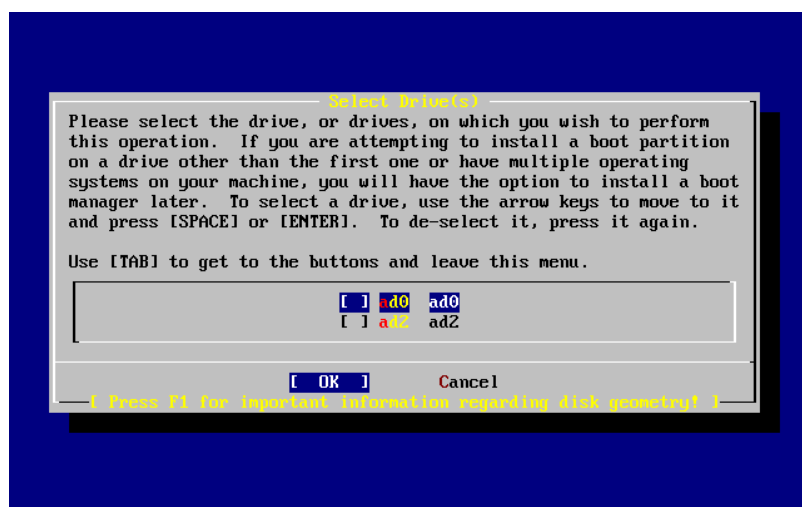


Figura 2.11. Come Selezionare il Dispositivo per FDisk

Ti potresti chiedere perché `ad1` non è elencato nella lista. Perché è stato omissso?

Considera ciò che succederebbe se hai due hard disk IDE, uno come master sul primo controller IDE, ed uno come master sul secondo controller IDE. Se FreeBSD li enumera come li trova, allora saranno `ad0` e `ad1`.

Ma se vuoi aggiungere un terzo hard disk, come dispositivo slave sul primo controller IDE, allora questo sarà `ad1`, ed il precedente `ad1` diventerà `ad2`. Poiché i nomi dei dispositivi (come `ad1s1a`) sono usati per determinare i filesystem, potresti improvvisamente scoprire che alcuni dei tuoi filesystem non appaiono più correttamente, e avrai necessità di modificare la tua configurazione di FreeBSD.

Per aggirare questo problema, il kernel può essere configurato per denominare i dischi IDE in base alla loro posizione, e non in base all'ordine di rilevamento degli stessi. Con questo schema il disco master sul secondo controller IDE sarà *sempre* `ad2`, anche se non sono presenti i dispositivi `ad0` e `ad1`.

Questa configurazione è di default per il kernel di FreeBSD, ed è per questo che il display visualizza `ad0` e `ad2`. La macchina sulla quale è stato preso questo screenshot aveva dischi IDE su entrambi i canali master dei controller IDE, e nessun disco sui canali slave.

Dovresti selezionare il disco sul quale vuoi installare FreeBSD, poi premi `[OK]`. Verrà avviato FDisk, con una schermata simile a quella nella [Figura 2.12, «Partizioni Tipiche in Fdisk prima delle Modifiche»](#).

La schermata di FDisk è divisa in tre sezioni.

La prima sezione, comprendente le prime due linee della schermata, mostra i dettagli dell'hard disk selezionato, includendo il nome di FreeBSD, la geometria del disco, e la sua capacità.



La seconda sezione mostra le slice che sono attualmente sul disco, dove esse cominciano e dove finiscono, quanto sono grandi, il nome assegnato da FreeBSD, la loro descrizione ed il loro tipo. Questo esempio mostra due piccole slice inutilizzate, che sono uno degli artefatti degli schemi di progetto del PC. Mostra anche una grande slice FAT, che apparirà quasi certamente come C: in MS-DOS® / Windows®, ed una slice estesa, che può contenere altre lettere dei dispositivi per MS-DOS® / Windows®.

La terza sezione mostra i comandi che sono disponibili in Fdisk.

```

Disk name: ad0 FDISK Partition Editor
DISK Geometry: 16383 cyls/16 heads/63 sectors = 16514064 sectors (8063MB)

Offset      Size(ST)      End      Name  PType  Desc  Subtype  Flags
-----
0           63          62      -     6      unused  0
63         4193217     4193279  ad0s1  2       fat    14      >
4193280     1008         4194287  -     6      unused  0      >
4194288    12319776     16514063  ad0s2  4      extended 15      >

The following commands are supported (in upper or lower case):

A = Use Entire Disk    G = set Drive Geometry    C = Create Slice    F = 'DD' mode
D = Delete Slice      Z = Toggle Size Units    S = Set Bootable    I = Wizard m.
T = Change Type       U = Undo All Changes     Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

Figura 2.12. Partizioni Tipiche in Fdisk prima delle Modifiche

Cosa farai ora dipende da come vuoi splittare il tuo disco.

Se vuoi usare FreeBSD su tutto il tuo disco (cancellerai tutti gli altri dati su questo disco quando confermerai in sysinstall che vuoi continuare il processo di installazione) allora premi A, che corrisponde all'opzione Use Entire Disk. Le slice esistenti saranno rimosse, e sostituite con una piccola area etichettata come unused (ancora, un artefatto della progettazione del disco del PC), e una grande slice per FreeBSD. Fatto questo, dovresti selezionare la slice di FreeBSD che hai appena creato usando i tasti freccia, e quindi premere S affinché la slice sia avviabile. La schermata avrà un aspetto del tutto simile alla [Figura 2.13, «Partizionare con Fdisk Usando l'Intero Disco»](#). Nota la A nella colonna dei Flag, che indica che la slice è active, e verrà avviata al boot.

Se vuoi cancellare una slice esistente per fare spazio a FreeBSD allora devi selezionare la slice con i tasti freccia, e quindi premere D. Quindi premi C, e ti verrà chiesto la dimensione della slice che vuoi creare. Scegli la dimensione appropriata e premi Invio. Il valore predefinito in questo riquadro rappresenta la dimensione massima che la tua slice può avere, che potrebbe essere il blocco contiguo più lungo di spazio non ancora allocato oppure l'intero disco.

Se hai già creato lo spazio per FreeBSD (magari usando un tool come PartitionMagic®) allora puoi premere C per creare una nuova slice. Di nuovo, ti verrà chiesta la dimensione della slice che vorresti creare.

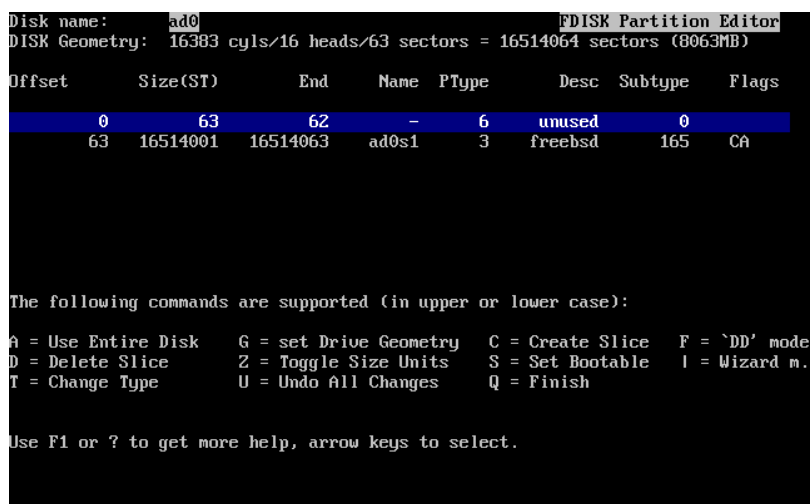


Figura 2.13. Partizionare con Fdisk Usando l'Intero Disco

Quando hai finito, premi Q. Le tue modifiche saranno salvate da sysinstall, ma non saranno ancora applicate al disco.

### 2.5.3. Installare il Boot Manager

Ora hai due scelte per installare il boot manager. In generale, potresti installare il boot manager di FreeBSD se:

- Hai più di un disco, ed hai installato FreeBSD su un disco diverso dal primo.
- Hai installato FreeBSD accanto ad un altro sistema operativo sullo stesso disco, e vorresti scegliere se avviare FreeBSD o l'altro sistema operativo quando accendi il computer.

Se FreeBSD è il solo sistema operativo sulla macchina, installato sul primo hard disk, allora il boot manager Standard sarà sufficiente. Scegli None se stai usando un boot manager di terze parti capace di avviare FreeBSD.

Fai la tua scelta e premi Invio.

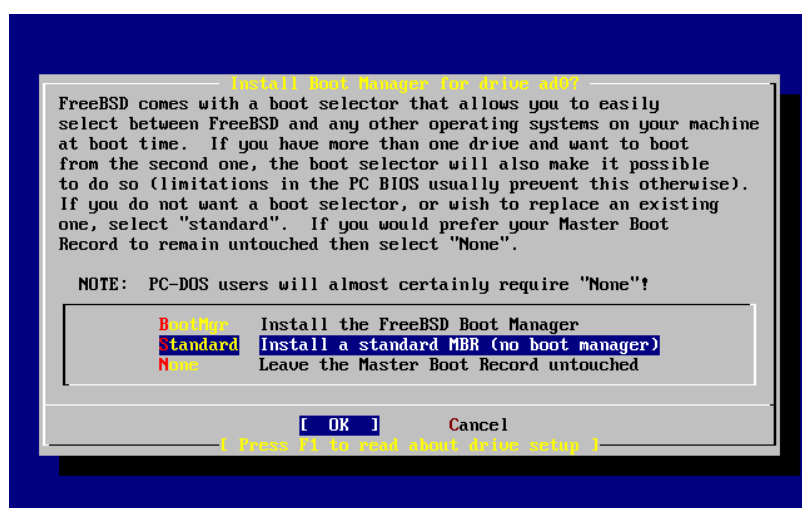


Figura 2.14. Il Menù di Sysinstall del Boot Manager

Per l'aiuto in linea, puoi premere F1, dove troverai informazioni sui problemi che potresti incontrare quando tenti di condividere un hard disk tra più sistemi operativi.

### 2.5.4. Creare una Slice per un Altro Dispositivo

Se hai più di un dispositivo, ritornerai alla schermata di Selezione dei Dispositivi dopo la scelta del boot manager. Se desideri installare FreeBSD su più di un disco, a questo punto puoi selezionare un altro disco e ripetere la fase di partizionamento usando FDisk.



#### Importante

Se non stai installando FreeBSD sul primo dispositivo, allora il boot manager di FreeBSD deve essere installato su entrambi i dispositivi.

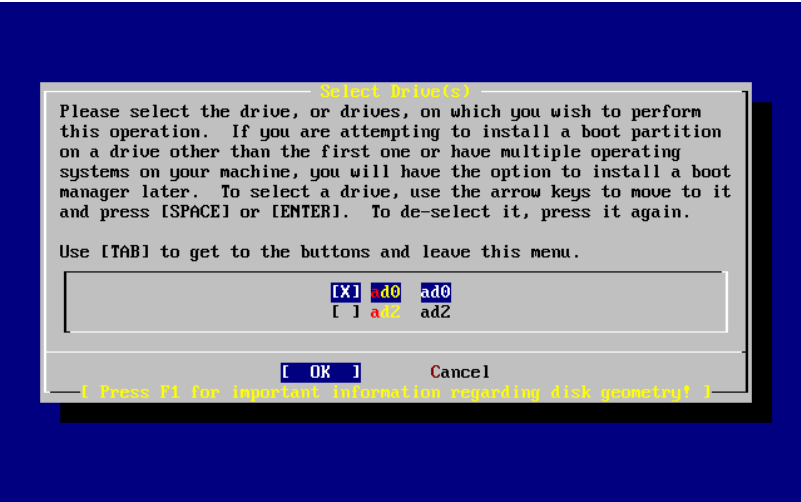


Figura 2.15. Uscire dalla Selezione dei Dischi

Con Tab puoi saltare tra l'ultimo disco selezionato, [OK], e [Cancel].

Premi Tab una volta per selezionare [OK], quindi premi Invio per continuare l'installazione.

### 2.5.5. Creare una Partizione Usando Disklabel

Ora devi creare alcune partizioni all'interno di ogni slice che hai appena creato. Ricorda che ogni partizione è etichettata da lettere, dalla a fino alla h, e le partizioni b, c, e d hanno dei significati formali ai quali dovresti attenerti.

Certe applicazioni possono trarre beneficio da alcuni schemi di partizioni particolari, soprattutto se le puoi collocare su più dischi. Comunque, per la tua prima installazione di FreeBSD, non hai bisogno di dare troppo peso a come partizionare il disco. È più importante che installi FreeBSD ed impari ad usarlo. Puoi sempre reinstallare FreeBSD per cambiare il tuo schema delle partizioni quando avrai più familiarità con il sistema operativo.

Questo schema caratterizza quattro partizioni —una per lo swap, e le altre tre per i filesystem.

Tabella 2.2. Schema di Partizionamento per il Primo Disco

Partizione	filesystem	Dimensione	Descrizione
a	/	100 MB	Questo è il filesystem root. Ogni altro filesystem sarà montato da qualche parte sotto di esso. 100 MB è una dimensione ragionevole per questo filesystem. Non memorizzerai troppi dati su di esso, per un'installazione regolare di FreeBSD ci saranno circa 40 MB di dati. Lo spazio rimanente è per i dati temporanei, e la-

Partizione	filesystem	Dimensione	Descrizione
			scia anche una spazio di scorta nel caso in cui le versioni future di FreeBSD dovessero richiedere più spazio in /.
b	N/A	2-3 x RAM	Lo spazio di swap del sistema è su questa partizione. Scegliere la giusta quantità di swap può non essere così semplice. Una buona regola è che il tuo spazio di swap dovrebbe essere due o tre volte maggiore della tua memoria fisica (RAM). Dovresti avere almeno 64 MB di swap, quindi se nel tuo computer hai meno di 32 MB di RAM allora setta lo swap a 64 MB. Se hai più di un disco puoi mettere lo spazio swap su ogni disco. FreeBSD userà ogni disco per lo swap, velocizzando le azioni di swapping. In questo caso, calcola l'ammontare totale di swap di cui necessiti (per esempio, 128 MB), e quindi dividi questo numero per il numero di dischi che hai (per esempio, due dischi) per ottenere l'ammontare di spazio che dovresti settare su ogni disco, in questo esempio, 64 MB di swap per ogni disco.
e	/var	50 MB	La directory /var contiene dei file che variano costantemente; i file di log, e gli altri file di amministrazione. Molti di questi file sono letti o scritti frequentemente durante l'esecuzione giornaliera di FreeBSD. Mettere questi file su un altro filesystem consente a FreeBSD di ottimizzare l'accesso a questi file senza coinvolgere altri file in altre directory che non hanno lo stesso tipo di accesso.
f	/usr	Il Resto del disco	Tutti gli altri file saranno tipicamente memorizzati in /usr e sotto le sue sotto directory.

Se installi FreeBSD su più dischi devi creare anche delle partizioni nelle altre slice che configuri. La maniera più facile di fare questo è creare due partizioni su ogni disco, una per lo spazio di swap, ed una per il filesystem.

Tabella 2.3. Schema di Partizionamento per Dischi Successivi

Partizione	Filesystem	Dimensione	Descrizione
b	N/A	Guarda la descrizione	Come già discusso, puoi dividere lo swap su ogni disco. Anche se la partizione a è libera, per convenzione lo spazio swap sta nella partizione b.
e	/diskn	Il resto del disco	Il resto del disco è messo in una grande partizione. Questo potrebbe essere facilmente messo sulla partizione a, invece della partizione e. Comunque, la convenzione dice che la partizione a su una slice è riservata per il filesystem root (/). Non devi necessariamente seguire questa convenzione, ma sysinstall lo fa, e quindi se segui la convenzione avrai una installazione alla regola. Puoi scegliere di montare questo filesystem dove vuoi; in questo esempio si propone di montare i filesystem sotto le directory /diskn, dove n è un numero che cambia per ogni disco. Ma puoi usare un altro schema se preferisci.

Avendo scelto il tuo schema di partizionamento lo puoi creare con sysinstall. Vedrai questo messaggio:

```

Message
Now, you need to create BSD partitions inside of the fdisk
partition(s) just created. If you have a reasonable amount of disk
space (200MB or more) and don't have any special requirements, simply

```

```
use the (A)uto command to allocate space automatically. If you have
more specific needs or just don't care for the layout chosen by
(A)uto, press F1 for more information on manual layout.
```

```
[ OK -]
[ Press enter or space -]
```

Premi Invio per avviare l'editor delle partizioni di FreeBSD, chiamato Disklabel.

La [Figura 2.16, «Editor di Disklabel in Sysinstall»](#) mostra la schermata quando avvii Disklabel. Il display è diviso in tre sezioni.

Le prime linee mostrano il nome del disco sul quale stai lavorando attualmente, e la slice che contiene le partizioni che stai creando (a questo punto Disklabel usa il termine *Nome della Partizione* piuttosto che *nome della slice*). Questa schermata mostra anche la quantità di spazio libero nella slice; cioè lo spazio che è stato allocato per la slice, anche se ancora non è stato assegnato ad una partizione.

Al centro della schermata sono mostrate le partizioni che sono state create, il nome del filesystem che ogni partizione contiene, la loro dimensione, ed alcune opzioni attinenti alla creazione del filesystem.

La parte bassa dello schermo mostra le combinazioni di tasti valide in Disklabel.

```
FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 16514001 blocks (8063MB)

Part      Mount      Size Newfs      Part      Mount      Size Newfs
-----

```

The following commands are valid here (upper or lower case):  
C = Create      D = Delete      M = Mount pt.  
N = Newfs Opts   Q = Finish      S = Toggle SoftUpdates      Z = Custom Newfs  
T = Toggle Newfs   U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

Figura 2.16. Editor di Disklabel in Sysinstall

Disklabel può creare automaticamente le partizioni ed assegnare loro una dimensione di default. Prova questa funzione premendo A. Vedrai una schermata simile a quella mostrata in [Figura 2.17, «L'Editor Disklabel di Sysinstall con i Valori di Default»](#). A seconda della dimensione del disco che stai usando, i valori di default potrebbero essere differenti. Questo non è fatale, poichè puoi anche non accettare i valori di default .



### Nota

Il partizionamento di default predispone alla directory `/tmp` una propria partizione al posto di essere inclusa nella partizione `/`. Questo evita il possibile riempimento della partizione `/` con i file temporanei.

```

FreeBSD Disklabel Editor

Disk: ad0      Partition name: ad0s1      Free: 0 blocks (0MB)

Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----
ad0s1a    /                422MB UFS2   Y
ad0s1b    swap             321MB SWAP
ad0s1d    /var             710MB UFS2+S Y
ad0s1e    /tmp             377MB UFS2+S Y
ad0s1f    /usr             6232MB UFS2+S Y

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete      M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish      S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

Figura 2.17. L'Editor Disklabel di Sysinstall con i Valori di Default

Se scegli di non usare le partizioni di default e desideri sostituirle con quelle che vuoi tu, usa i tasti freccia per selezionare la prima partizione, e premi D per cancellarla. Ripeti questa operazione per cancellare tutte le partizioni che ritieni opportune.

Per creare la prima partizione (a, montata come / — root), assicurati che sia selezionata in cima allo schermo la slice corretta e premi C. Apparirà una finestra di dialogo per inserire la dimensione della nuova partizione (come mostrato nella [Figura 2.18, «Spazio per la Partizione Root»](#)). Puoi immettere la dimensione come il numero di blocchi del disco che vuoi usare, o come un numero seguito da M per megabyte, da G per gigabyte, da C per cilindri.



### Nota

A partire da FreeBSD 5.X, gli utenti possono: selezionare UFS2 (che è di default per FreeBSD 5.1 e superiori) usando l'opzione Custom Newfs (Z), creare le etichette con Auto Defaults e modificarle con l'opzione Custom Newfs oppure aggiungendo -O 2 durante la normale fase di creazione. Non dimenticare di aggiungere -U per SoftUpdate se vuoi usare l'opzione Custom Newfs

```

FreeBSD Disklabel Editor

Disk: ad0      Partition name: ad0s1      Free: 16514001 blocks (8063MB)

Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----

Value Required
Please specify the partition size in blocks or append a trailing G for
gigabytes, M for megabytes, or C for cylinders.
16514001 blocks (8063MB) are free.

16514001

[ OK ]      Cancel

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete      M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish      S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

Figura 2.18. Spazio per la Partizione Root

La grandezza di default mostrata creerà una partizione che prende il resto della slice. Se stai usando le dimensioni di partizioni usate nell'esempio precedente, allora cancella la figura esistente usando Backspace, e poi digita **64M**, come è mostrato in [Figura 2.19, «Modifica della Dimensione della Partizione di Root»](#). Poi premi **[OK]**.



Figura 2.19. Modifica della Dimensione della Partizione di Root

Dopo aver scelto la dimensione della partizione ti verrà chiesto se la partizione conterrà una filesystem o uno spazio di swap. La finestra di dialogo è mostrata nella [Figura 2.20, «Scelta del Tipo della Partizione Root»](#). La prima partizione conterrà un filesystem, quindi assicurati che sia selezionato FS e premi Invio.



Figura 2.20. Scelta del Tipo della Partizione Root

Alla fine, poichè stai creando un filesystem, devi dire a Disklabel dove sarà montato il filesystem. La finestra di dialogo è mostrata nella [Figura 2.21, «Scelta del Punto di Mount della Root»](#). Il punto di mount del filesystem root è /, dunque digita /, e poi premi Invio.



Figura 2.21. Scelta del Punto di Mount della Root

Lo schermo sarà aggiornato e ti mostrerà la partizione appena creata. Devi ripetere questa procedura per le altre partizioni. Quando crei la partizione di swap, non ti verrà richiesto di inserire il punto di mount del filesystem, poiché le partizioni di swap non sono mai montate. Quando crei l'ultima partizione, /usr, puoi lasciare la dimensione suggerita, per usare il rimanente spazio della slice.

La schermata finale dell'Editor DiskLabel di FreeBSD sarà simile alla [Figura 2.22, «L'Editor Disklabel di Sysinstall»](#), sebbene i valori scelti potrebbero essere differenti. Premi Q per finire.



Figura 2.22. L'Editor Disklabel di Sysinstall

## 2.6. Scegliere Cosa Installare

### 2.6.1. Scegliere il Tipo di Distribuzione

Scegliere quale tipo di distribuzione installare dipenderà in maggior parte dall'uso del sistema e di quanto spazio hai disponibile. Le opzioni predefinite spaziano da installare la configurazione più leggera possibile fino ad arrivare ad installare ogni cosa. Quelli che sono nuovi di UNIX® e/o di FreeBSD dovrebbero quasi certamente selezionare una di queste opzioni inscatolate. La personalizzazione di un tipo di distribuzione è roba da utenti un pò più esperti.

Premi F1 per avere più informazioni sulle opzioni del tipo di distribuzione e ciò che contengono. Quando hai finito con l'help, premendo Invio ritornerai al Menu di Selezione della Distribuzione.



Se desideri un'interfaccia grafica allora dovresti scegliere un tipo di distribuzione preceduto da una X. La configurazione del server X e la selezione di un desktop di default deve essere fatta dopo l'installazione di FreeBSD. Maggiori informazioni riguardo la configurazione di un server X possono essere trovate nel [Capitolo 5, L'X Window System](#).

La versione di default di X11 che viene installata dipende dalla versione di FreeBSD che stai installando. Per le versioni di FreeBSD precedenti alla 5.3, viene installato XFree86™ 4.X. Per FreeBSD 5.3 e successive, viene installato di default Xorg.

Se pensi di compilare un kernel custom, seleziona un'opzione che include il codice sorgente. Per altre informazioni sul perchè dovrebbe essere costruito un kernel custom o su come costruirlo, guarda il [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

Ovviamente, il sistema più versatile è quello che include tutto. Se c'è abbastanza spazio su disco, seleziona All come mostrato nella [Figura 2.23, «Scegliere le Distribuzioni»](#) usando i tasti freccia e premi Invio. Se hai qualche preoccupazione per lo spazio di disco usa un'opzione che ti è più conveniente per la tua situazione. Non cercare la scelta perfetta, poichè potrai aggiungere altre distribuzioni anche dopo l'installazione.

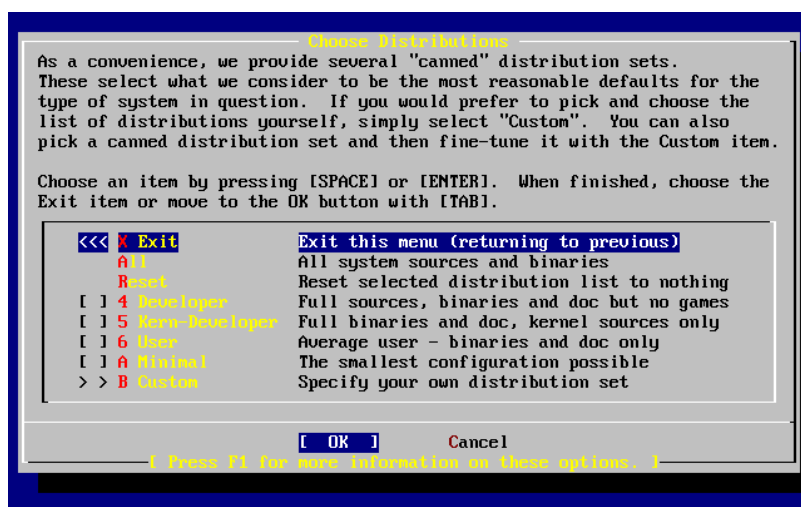
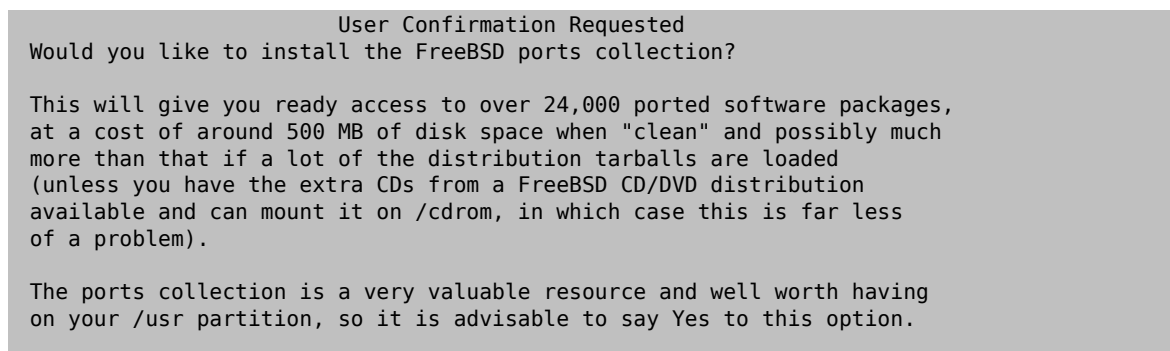


Figura 2.23. Scegliere le Distribuzioni

## 2.6.2. Installare la Collezione dei Port

Dopo aver selezionato la distribuzione desiderata, ti viene data l'opportunità di installare la FreeBSD Port Collection. La collezione dei port è un modo semplice e conveniente di installare software. La collezione dei port non contiene il codice sorgente necessario per compilare il software. Invece, è una collezione di file che automatizza il download, la compilazione e l'installazione delle applicazioni di terze parti. Il [Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#) discute su come usare la collezione dei port.

Il programma di installazione non verifica se hai lo spazio adeguato. Scegli questa opzione soltanto se hai uno spazio sul disco rigido sufficiente. Per FreeBSD 10.3, la FreeBSD Ports Collection occupa circa 500 MB di spazio su disco. Puoi assumere un valore più grande per le versioni di FreeBSD più recenti.



For more information on the ports collection & the latest ports, visit:

<http://www.FreeBSD.org/ports>

[ Yes - ]      No

Seleziona [ Yes ] con i tasti freccia per installare la collezione dei port, oppure [ No ] per saltare questa opzione. Premi Invio per continuare. Verrà visualizzato il menu della scelta della distribuzione.

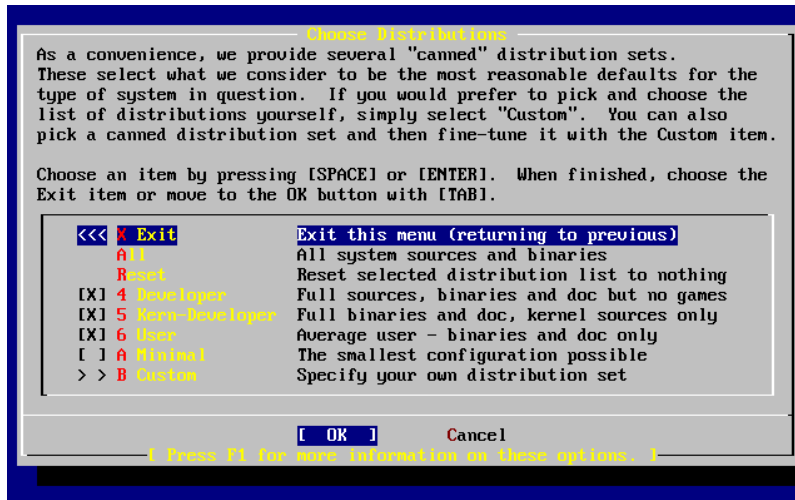


Figura 2.24. Conferma della Distribuzione

Se sei soddisfatto delle opzioni, seleziona Exit con i tasti freccia, assicurati che [ OK ] sia selezionato, quindi premi Invio per continuare.

## 2.7. Scegli il Tuo Media di Installazione

Se vuoi installare da CDROM o da DVD, usa i tasti freccia per evidenziare Install from a FreeBSD CD/DVD. Assicurati che [ OK ] sia evidenziato, e poi premi Invio per procedere con l'installazione.

Per gli altri metodi di installazione, scegli l'opzione appropriata e segui le istruzioni.

Premi F1 per visualizzare l'help in linea sui media di installazione. Premi Invio per tornare al menù di selezione dei media.

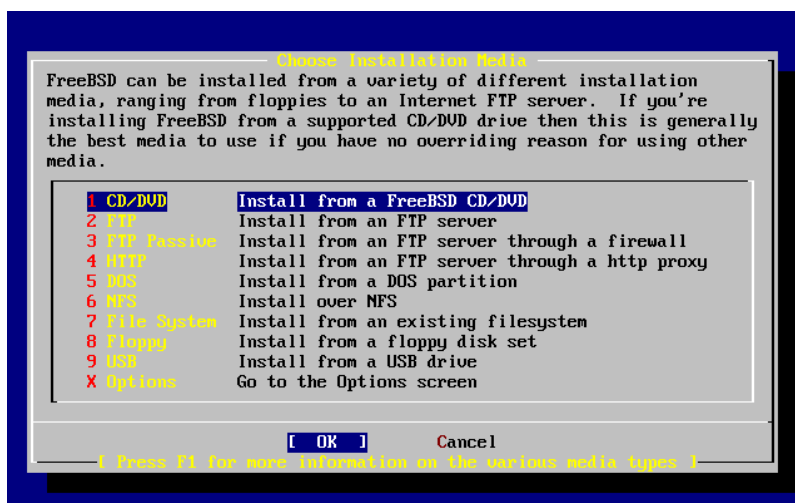


Figura 2.25. Scelta del Media di Installazione



## Modi di Installazione via FTP

Ci sono tre modi di installazione via FTP che puoi scegliere: FTP attivo, FTP passivo, o via un proxy HTTP.

### FTP Attivo: Install from an FTP server

Questa opzione farà tutti i trasferimenti FTP usando la modalità «Attiva». Questa modalità non funzionerà attraverso i firewall, ma funzionerà con server FTP vecchi che non supportano la modalità passiva. Se la tua connessione ha problemi con la modalità passiva (il default), prova quella attiva!

### FTP Passivo: Install from an FTP server through a firewall

Questa opzione istruisce sysinstall ad usare la modalità «Passiva» per tutte le operazioni FTP. Questo consente all'utente di passare attraverso firewall che non permettono connessioni in entrate su porte TCP random.

### FTP tramite un proxy HTTP: Install from an FTP server through a http proxy

Questa opzione istruisce sysinstall a usare il protocollo HTTP (come un browser web) per connettersi a un proxy per tutte le operazioni FTP. Il proxy tradurrà le richieste e invierà loro al server FTP. Questo permette all'utente di passare attraverso i firewall che non permettono FTP del tutto, ma offrono un proxy HTTP. In questo caso, devi specificare il proxy oltre al server FTP.

Per un proxy FTP server, dovresti di solito dare il nome del server che realmente vuoi come parte del nome utente, seguito dal carattere «@». Il server proxy quindi «raggira» il server reale. Per esempio, assumiamo che vuoi installare da `ftp.FreeBSD.org`, usando il server proxy FTP `foo.example.com`, in ascolto sulla porta 1024.

In questo caso, vai alle opzioni del menù, setta il nome utente FTP come `ftp@ftp.FreeBSD.org`, e il tuo indirizzo email come password. Come media di installazione, specifica FTP (o FTP passivo, se il proxy lo supporta), e l'URL `ftp://foo.example.com:1234/pub/FreeBSD`.

Poichè `/pub/FreeBSD` da `ftp.FreeBSD.org` è proxato sotto `foo.example.com`, sei in grado di installare da *questa* macchina (che prenderà i file da `ftp.FreeBSD.org` richiesti dall'installazione).

## 2.8. Procedere con l'Installazione

Se lo desideri l'installazione può ora procedere. Questa è anche l'ultima opportunità per interrompere l'installazione per impedire cambiamenti al disco.

```

User Confirmation Requested
Last Chance! Are you SURE you want to continue the installation?

If you're running this on a disk with data you wish to save then WE
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!

We can take no responsibility for lost disk contents!

[ Yes - ]      No

```

Seleziona **Yes** e premi Invio per procedere.

Il tempo di installazione varierà a seconda della distribuzione che hai scelto, dei media di installazione, e della velocità del computer. Verranno visualizzati una serie di messaggi indicanti lo stato.

L'installazione è completa quando viene visualizzato il seguente messaggio:

```

                                Message

Congratulations! You now have FreeBSD installed on your system.

We will now move on to the final configuration questions.
For any option you do not wish to configure, simply select No.

If you wish to re-enter this utility after the system is up, you may
do so by typing: /stand/sysinstall .

                                [ OK - ]

                                [ Press enter to continue - ]

```

Premi Invio per procedere con la configurazione post-installazione.

Seleziona **[No]** e premi Invio per interrompere l'installazione in modo tale che nessuna modifica venga effettuata sul tuo sistema. Apparirà il seguente messaggio

```

                                Message

Installation complete with some errors. You may wish to scroll
through the debugging messages on VTY1 with the scroll-lock feature.
You can also choose "No" at the next prompt and go back into the
installation menus to retry whichever operations have failed.

                                [ OK - ]

```

Questo messaggio viene visualizzato quando non installi nulla. Premi Invio per ritornare al menù di installazione principale per uscire dall'installazione.

## 2.9. Post-installazione

Dopo una corretta installazione segue la configurazione di varie opzioni. Un'opzione può essere configurata rientrando nelle opzioni di configurazione prima dell'avvio del nuovo sistema FreeBSD o dopo l'installazione usando `sysinstall` (`/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD prima della 5.2) e selezionando **Configure**.

### 2.9.1. Configurazione del Dispositivo di Rete

Se hai configurato precedentemente PPP per l'installazione FTP, questa schermata non sarà visualizzata ora ma puoi configurarlo più avanti come descritto sotto.

Per informazioni dettagliate riguardo alla LAN e alla configurazione di FreeBSD come gateway/router fai riferimento al capitolo [Networking Avanzato](#).

```

                                User Confirmation Requested
Would you like to configure any Ethernet or SLIP/PPP network devices?

                                [ Yes - ]   No

```

Per configurare un dispositivo di rete, seleziona **[Yes]** e premi Invio. Altrimenti, seleziona **[No]** per continuare.

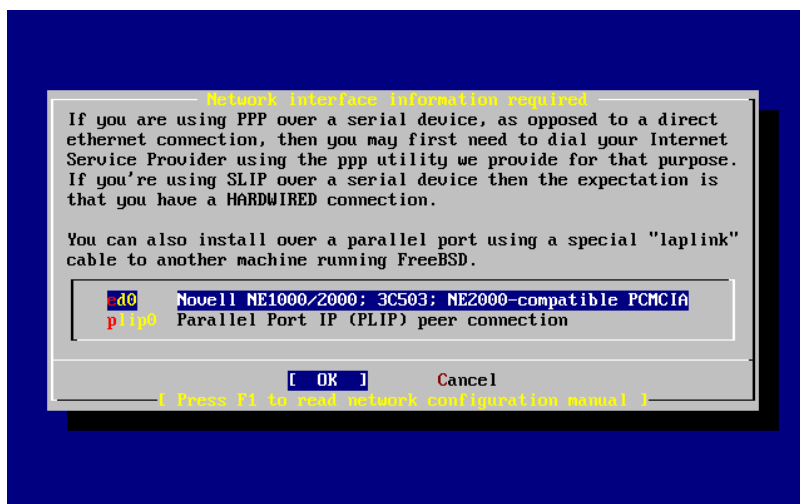
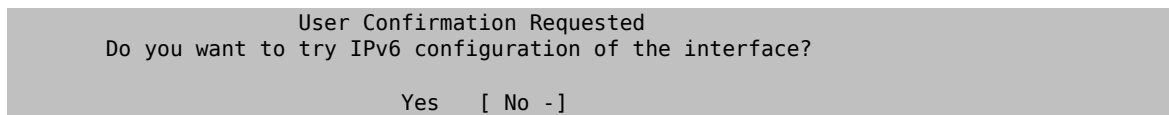


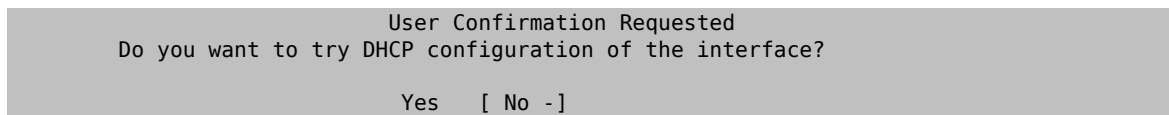
Figura 2.26. Selezione del Dispositivo Ethernet

Seleziona con i tasti freccia l'interfaccia che deve essere configurata e premi Invio.



In questa LAN privata, il corrente protocollo di Internet (IPv4) era già sufficiente e è stato selezionato **[ No ]** con i tasti freccia ed è stato premuto Invio.

Se sei connesso ad una rete IPv6 già esistente con un server RA, puoi selezionare **[ Yes ]** e premere Invio. Lo scan dei server RA impiegherà un pò di secondi.



Se il DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) non è usato seleziona **[ No ]** con i tasti freccia e premi Invio.

Selezionando **[ Yes ]** si avvierà dhclient, e se tutto va bene, setterà in automatico le informazioni sulla configurazione della rete. Fai riferimento alla [Sezione 27.5, «Configurazione Automatica della Rete \(DHCP\)»](#) per altre informazioni.

La seguente schermata di configurazione della rete mostra la configurazione di un dispositivo Ethernet per un sistema che funzionerà da gateway per una LAN.

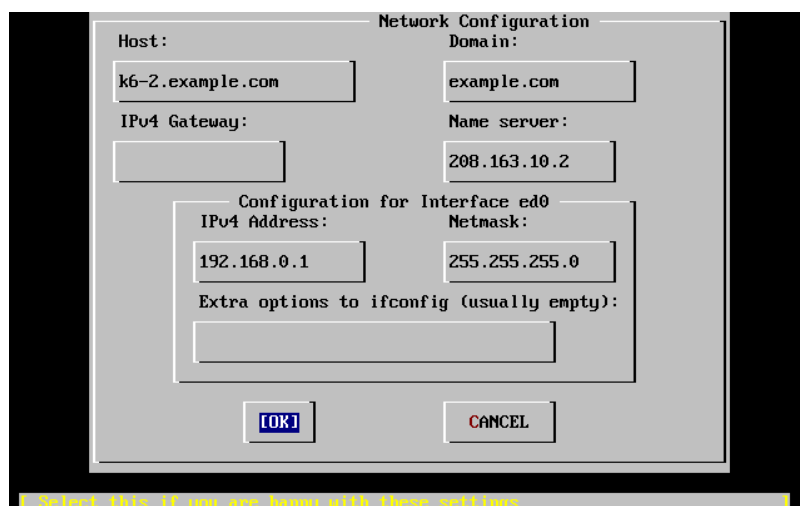


Figura 2.27. Settare la Configurazione di Rete per ed0

Usa il Tab per selezionare i campi e riempili con le giuste informazioni:

Host

Il nome host assoluto, come `k6-2.example.com` in questo caso.

Domain

Il nome del dominio nel quale si trova la tua macchina, come `example.com` in questo caso.

IPv4 Gateway

L'indirizzo IP dell'host che inoltra i pacchetti verso destinazioni non locali. Devi settarlo se la tua macchina è un nodo di una rete. *Lascia questo campo vuoto* se la macchina è il gateway di Internet per la rete. Il gateway IPv4 è anche conosciuto come il gateway di default o l'instradamento di default.

Name server

L'indirizzo IP del tuo server DNS locale. Su questa lan privata non c'è un server DNS locale quindi è stato usato l'indirizzo IP del server DNS del provider (`208.163.10.2`).

IPv4 address

L'indirizzo IP in uso su questa interfaccia è `192.168.0.1`

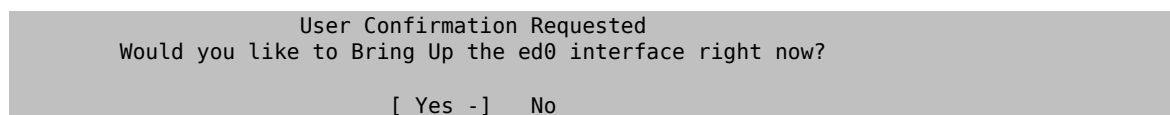
Netmask

Il blocco di indirizzi in uso per questa lan è un blocco di classe C (`192.168.0.0 - 192.168.255.255`). La netmask di default per una rete di classe C è (`255.255.255.0`).

Extra options to ifconfig

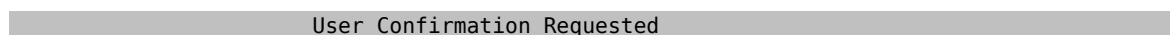
Altre opzioni di ifconfig per l'interfaccia di rete che potresti voler aggiungere. In questo caso nessuna.

Usa il Tab per selezionare **OK** quando hai finito e poi premi Invio.



Selezionando **[Yes]** e premendo Invio si porterà la macchina all'interno della rete pronta per l'uso. Comunque, questo non è fondamentale durante l'installazione, poichè la macchina deve essere riavviata.

## 2.9.2. Configurare Il Gateway



```
Do you want this machine to function as a network gateway?
```

```
[ Yes -]    No
```

Se la macchina dovrà essere utilizzata come gateway per una LAN inoltrando pacchetti tra altre macchine allora seleziona **[ Yes ]** e premi Invio. Se la macchina è un nodo di una rete allora seleziona **[ No ]** e premi Invio per continuare.

### 2.9.3. Configurare I Servizi di Internet

```
User Confirmation Requested
```

```
Do you want to configure inetd and the network services that it provides?
```

```
Yes    [ No -]
```

Se selezioni **[ No ]**, diversi servizi tipo telnetd non saranno avviati. Questo significa che gli utenti remoti non saranno in grado di fare una sessione telnet su questa macchina. Gli utenti locali saranno tuttavia in grado di accedere alla macchina con telnet.

Questi servizi possono essere avviati dopo l'installazione editando `/etc/inetd.conf` con l'editor di testo che preferisci. Leggi la [Sezione 27.2.1, «Uno sguardo d'insieme»](#) per più informazioni.

Seleziona **[ Yes ]** se desideri configurare questi servizi durante l'installazione. Ti verrà proposta un'ulteriore conferma:

```
User Confirmation Requested
```

```
The Internet Super Server (inetd) allows a number of simple Internet
services to be enabled, including finger, ftp and telnetd.  Enabling
these services may increase risk of security problems by increasing
the exposure of your system.
```

```
With this in mind, do you wish to enable inetd?
```

```
[ Yes -]    No
```

Seleziona **[ Yes ]** per continuare.

```
User Confirmation Requested
```

```
inetd(8) relies on its configuration file, /etc/inetd.conf, to determine
which of its Internet services will be available.  The default FreeBSD
inetd.conf(5) leaves all services disabled by default, so they must be
specifically enabled in the configuration file before they will
function, even once inetd(8) is enabled.  Note that services for
IPv6 must be separately enabled from IPv4 services.
```

```
Select [Yes] now to invoke an editor on /etc/inetd.conf, or [No] to
use the current settings.
```

```
[ Yes -]    No
```

Scegliendo **[ Yes ]** ti sarà consentito aggiungere servizi eliminando `#` all'inizio delle relative linee.

```

^I (escape) menu  ^y search prompt  ^k delete line    ^p prev li       ^g prev page
^o ascii code    ^x search         ^l undelete line  ^n next li       ^u next page
^u end of file   ^a begin of line  ^w delete word    ^b back 1 char
^t top of text   ^e end of line    ^r restore word   ^f forward 1 char
^c command       ^d delete char    ^j undelete char  ^z next word
=====line 1 col 0 lines from top 1 =====
# $FreeBSD: src/etc/inetd.conf,v 1.73.10.2.4.1 2010/06/14 02:09:06 kensmith Exp
#
# Internet server configuration database
#
# Define *both* IPv4 and IPv6 entries for dual-stack support.
# To disable a service, comment it out by prefixing the line with '#'.
# To enable a service, remove the '#' at the beginning of the line.
#
#ftp    stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/ftpd      ftpd -l
#ftp    stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/ftpd      ftpd -l
#ssh    stream  tcp        nowait  root    /usr/sbin/sshd         sshd -i -4
#ssh    stream  tcp6       nowait  root    /usr/sbin/sshd         sshd -i -6
#telnet stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/telnetd   telnetd
#telnet stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/telnetd   telnetd
#shell  stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/rshd      rshd
#shell  stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/rshd      rshd
#login  stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/rlogind   rlogind
#login  stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/rlogind   rlogind
file "/etc/inetd.conf", 118 lines

```

Figura 2.28. Editare `inetd.conf`

Dopo che hai aggiunto i servizi desiderati, premendo Esc ti verrà mostrato un menù che ti consente di uscire salvando i cambiamenti che hai apportato.

## 2.9.4. FTP Anonimo

```

User Confirmation Requested
Do you want to have anonymous FTP access to this machine?

Yes    [ No - ]

```

### 2.9.4.1. Negare l'FTP Anonimo

Selezionando **[No]** e premendo Invio consentirai a chi ha un account con password di usare l'FTP per accedere alla macchina.

### 2.9.4.2. Consentire l'FTP anonimo

Chiunque può accedere alla tua macchina se permetti connessioni FTP anonime. Dovrebbero essere considerate alcune implicazioni di sicurezza prima di abilitare questa opzione. Per altre informazioni sulla sicurezza guarda il [Capitolo 14, Sicurezza](#).

Per consentire l'FTP anonimo, usa i tasti freccia e seleziona **[Yes]** e premi Invio. Ti verrà visualizzato il seguente messaggio:



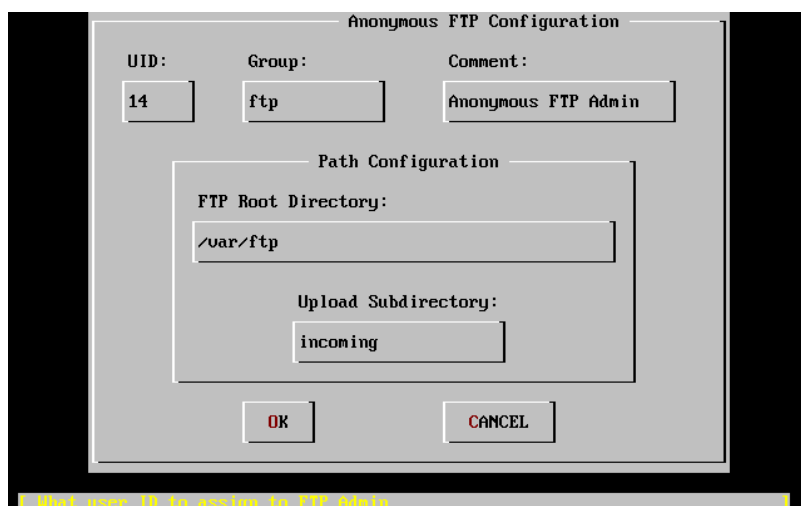


Figura 2.29. Configurazione FTP Anonima di default

Premendo F1 visualizzerai l'help in linea:

```
This screen allows you to configure the anonymous FTP user.

The following configuration values are editable:

UID:      The user ID you wish to assign to the anonymous FTP user.
          All files uploaded will be owned by this ID.

Group:    Which group you wish the anonymous FTP user to be in.

Comment:  String describing this user in /etc/passwd

FTP Root Directory:

          Where files available for anonymous FTP will be kept.

Upload subdirectory:

          Where files uploaded by anonymous FTP users will go.
```

Di default la directory root dell'ftp sarà /var. Se prevedi che lo spazio FTP non sia sufficiente, potresti usare la directory /usr settando la directory root dell'FTP a /usr/ftp.

Quando sei soddisfatto delle modifiche, premi Invio per continuare.

```

                                User Confirmation Requested
                                Create a welcome message file for anonymous FTP users?

                                [ Yes -]      No
```

Se selezioni **[Yes]** e premi Invio, verrà avviato un editor che ti permetterà di modificare il messaggio di benvenuto.

```

^I (escape) menu ^y search prompt ^k delete line ^p prev line ^g prev page
^o ascii code ^x search ^l undelete line ^n next line ^u next page
^u end of file ^a begin of line ^w delete word ^b back char ^z next word
^t begin of file ^e end of line ^r restore word ^f forward char
^c command ^d delete char ^j undelete char ESC-Enter: exit
=====
Your welcome message here.

file "/var/ftp/etc/ftpmotd", 1 lines, read only

```

Figura 2.30. Editare il Messaggio di Benvenuto dell'FTP

L'editor è ee. Usa le istruzioni per cambiare il messaggio oppure cambia il messaggio più tardi usando un editor di testo a tua scelta. Nota il nome/locazione del file in fondo alla schermata dell'editor.

Premendo Esc un menù pop-up ti sceglierà di default a) leave editor. Premi Invio per uscire e continuare. Premi di nuovo Invio per salvare gli eventuali cambiamenti.

## 2.9.5. Configurare NFS (Network File System)

NFS (Network File System) consente la condivisione di file attraverso una rete. Una macchina può essere configurata come server, client, o entrambi. Fai riferimento alla [Sezione 27.3, «Network File System \(NFS\)»](#) per altre informazioni.

### 2.9.5.1. Server NFS

```

User Confirmation Requested
Do you want to configure this machine as an NFS server?

Yes    [ No - ]

```

Se non c'è bisogno di un server NFS, seleziona **[No]** e premi Invio.

Se scegli **[Yes]**, ti apparirà un messaggio che dice che il file exports deve essere creato.

```

Message
Operating as an NFS server means that you must first configure an
/etc/exports file to indicate which hosts are allowed certain kinds of
access to your local filesystems.
Press [Enter] now to invoke an editor on /etc/exports
[ OK - ]

```

Premi Invio per continuare. Verrà avviato un editor di testo al fine di creare ed editare il file exports.

```

^_ (escape) menu ^_ search prompt ^_ delete line ^_ prev li ^_ prev page
^_ o ascii code ^_ x search ^_ undelete line ^_ n next li ^_ u next page
^_ u end of file ^_ a begin of line ^_ w delete word ^_ b back 1 char
^_ t begin of file ^_ e end of line ^_ r restore word ^_ f forward 1 char
^_ c command ^_ d delete char ^_ j undelete char ^_ z next word
L: 1 C: 1 =====
#The following examples export /usr to 3 machines named after ducks,
#/usr/src and /usr/ports read-only to machines named after trouble makers
#/home and all directories under it to machines named after dead rock stars
#and, /a to a network of privileged machines allowed to write on it as root.
#/usr          huey louie dewie
#/usr/src /usr/obj -ro calvin hobbes
#/home -alldirs  janice jimmy frank
#/a      -maproot=0 -network 10.0.1.0 -mask 255.255.248.0
#
# You should replace these lines with your actual exported filesystems.
# Note that BSD's export syntax is 'host-centric' vs. Sun's 'FS-centric' one.

file "/etc/exports", 12 lines
```

Figura 2.31. Editare exports

Usa le istruzioni per aggiungere i filesystem che desideri esportare oppure fallo dopo l'installazione con il tuo editor preferito. Nota il nome/locazione del file in fondo alla schermata dell'editor.

Premi Invio e ti verrà mostrato un menù con selezionato a) leave editor. Premi Invio per uscire e continuare.

2.9.5.2. Client NFS

Il client NFS consente alla tua macchina di accedere ai server NFS.

```

User Confirmation Requested
Do you want to configure this machine as an NFS client?

Yes    [ No - ]
```

Con i tasti freccia, seleziona [Yes] o [No] come desiderato e premi Invio.

2.9.6. Profilo della Sicurezza

Un «profilo della sicurezza» è un insieme di opzioni di configurazione che tentano di raggiungere il desiderato rapporto sicurezza/convenienza abilitando o disabilitando certi programmi e settaggi. Con il profilo di sicurezza più severo, pochi programmi saranno abilitati di default. Questo è uno dei principi basi per la sicurezza: non mandare in esecuzione nulla se non quello che usi.

Per cortesia nota che il profilo di sicurezza è giusto una configurazione di default. Tutti i programmi possono essere abilitati o disabilitati dopo che hai installato FreeBSD modificando o aggiungendo le appropriate linee in /etc/rc.conf. Per altre informazioni, consulta la pagina man [rc.conf\(5\)](#).

La seguente tabella descrive la configurazione di ogni profilo di sicurezza. Le colonne sono i profili di sicurezza che puoi scegliere, e le righe sono i programmi o le caratteristiche che il rispettivo profilo abilita o disabilita.

Tabella 2.4. Profili di sicurezza disponibili

	Extreme	Moderate
<a href="#">sendmail(8)</a>	NO	SI
<a href="#">sshd(8)</a>	NO	SI
<a href="#">portmap(8)</a>	NO	FORSE (Il portmapper è abilitato se la macchina è stata configurata in precedenza come un client o server NFS.)
NFS server	NO	SI

	Extreme	Moderate
<a href="#">securelevel(8)</a>	YES (Se hai scelto un profilo di sicurezza che regola il securelevel a «Extreme» o «High», devi essere consapevole delle implicazioni. Per favore leggi prima la pagina man <a href="#">init(8)</a> e poni particolare attenzione al significato dei livelli di sicurezza, o potresti incontrare grossi problemi in seguito!)	NO

```

User Confirmation Requested
Do you want to select a default security profile for this host (select
No for "medium" security)?

[ Yes -]    No

```

Selezionando **[No]** e premendo Invio setterai il profilo di sicurezza su medio.

Selezionando **[Yes]** e premendo Invio ti sarà consentito selezionare un diverso profilo di sicurezza.

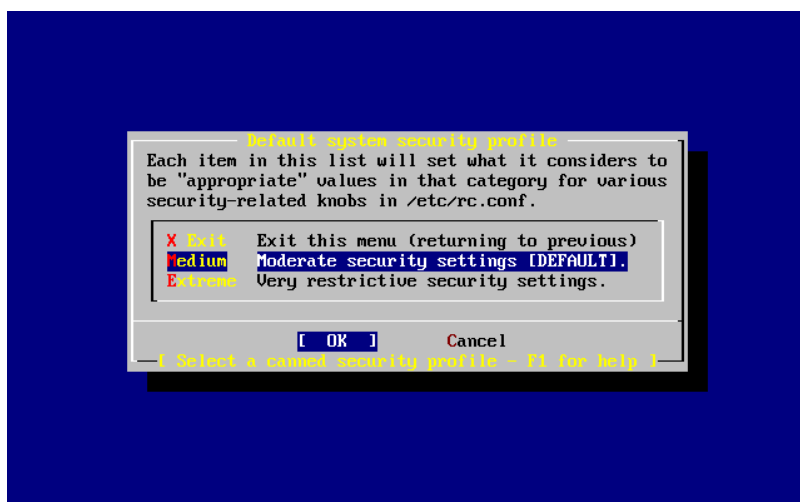


Figura 2.32. Opzioni del Profilo di Sicurezza

Premi F1 per visualizzare l'help in linea. Premi Invio per ritornare al menù di selezione.

Usa i tasti freccia per scegliere Medium a meno di essere sicuro che necessiti di un altro livello di sicurezza. Con **[OK]** selezionato, premi Invio.

Verrà visualizzato un messaggio di conferma a seconda del settaggio di sicurezza che hai scelto.

```

Message

Moderate security settings have been selected.

Sendmail and SSHd have been enabled, securelevels are
disabled, and NFS server setting have been left intact.
PLEASE NOTE that this still does not save you from having
to properly secure your system in other ways or exercise
due diligence in your administration, this simply picks
a standard set of out-of-box defaults to start with.

To change any of these settings later, edit /etc/rc.conf

[OK]

```

```

Message

Extreme security settings have been selected.

Sendmail, SSHd, and NFS services have been disabled, and
securelevels have been enabled.
PLEASE NOTE that this still does not save you from having
to properly secure your system in other ways or exercise
due diligence in your administration, this simply picks
a more secure set of out-of-box defaults to start with.

To change any of these settings later, edit /etc/rc.conf

[OK]

```

Premi Invio per continuare con la post-installazione.



### Avvertimento

Il profilo di sicurezza non è una soluzione miracolosa! Anche se usi il settaggio estremo, devi stare al passo con i problemi di sicurezza leggendo la mailing lista appropriata ([Sezione C.1, «Mailing Lists»](#)), usando ottime password e frasi-password, e attenendosi alle comuni prassi di sicurezza. Qui semplicemente setti il desiderato rapporto sicurezza/convenienza della macchina.

## 2.9.7. Settaggio della Console di Sistema

Ci sono parecchie opzioni disponibili per personalizzare la console di sistema.

```

User Confirmation Requested
Would you like to customize your system console settings?

[ Yes -] No

```

Per vedere e configurare le opzioni, seleziona **[ Yes ]** e premi Invio.

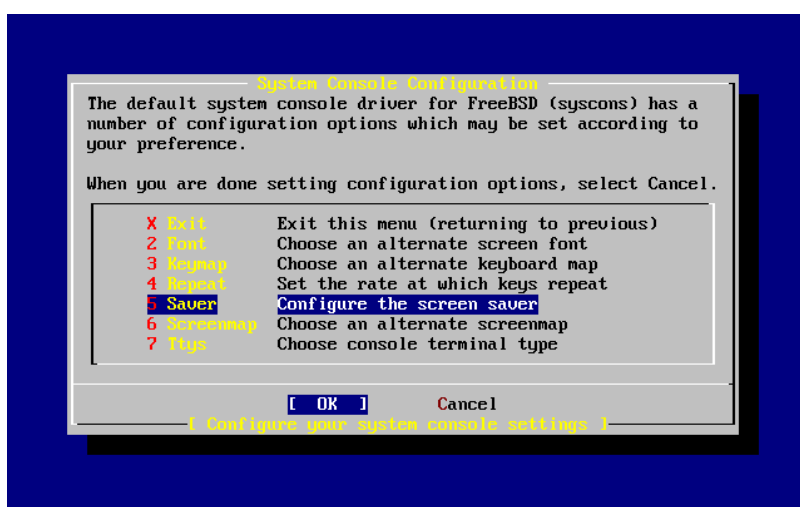


Figura 2.33. Opzioni di Configurazione della Console di Sistema

Un'opzione comunemente usata è lo screen saver. Usa i tasti freccia per selezionare Saver e premi Invio.

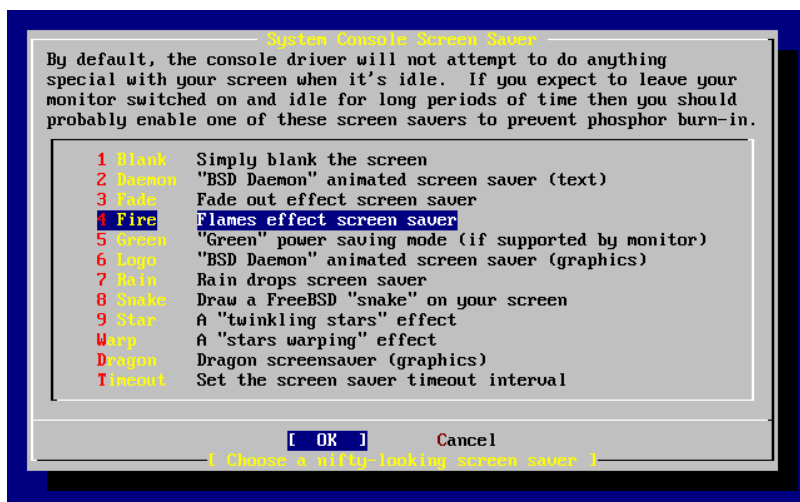


Figura 2.34. Opzioni dello Screen Saver

Scegli lo screen saver che desideri usando i tasti freccia e quindi premi Invio. Verrà mostrato il menù di Configurazione della Console di Sistema.

Il tempo di inattesa di default è di 300 secondi. Per modificare l'intervallo di tempo, seleziona Saver di nuovo. Nel menù delle opzioni dello Screen Saver, seleziona Timeout usando i tasti freccia e premi Invio. Verrà mostrato un menù:

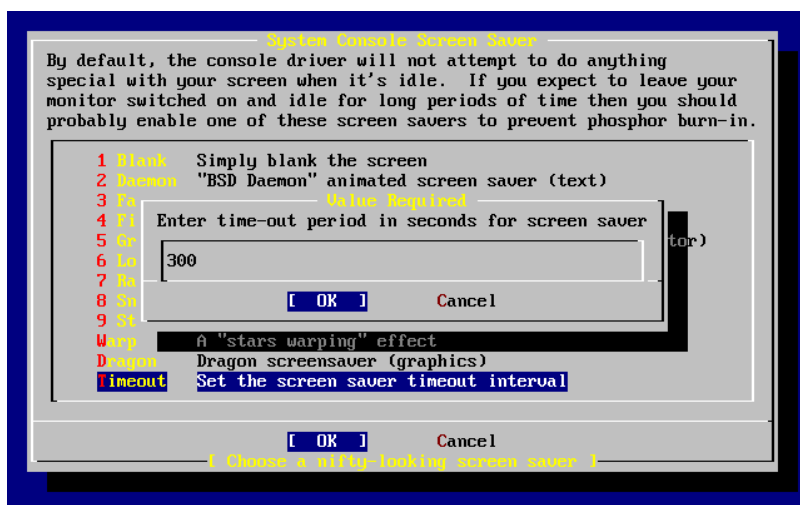


Figura 2.35. Timeout dello Screen Saver

Puoi cambiare il valore, quindi seleziona [OK] e premi Invio per ritornare al menù di Configurazione della Console di Sistema.

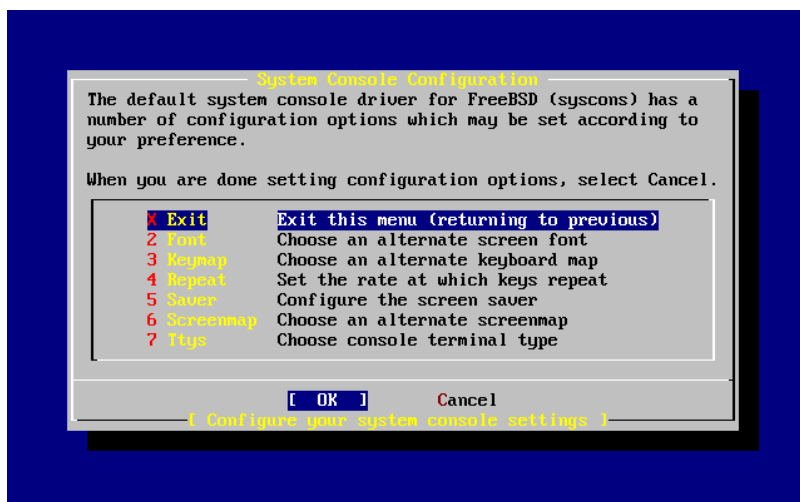


Figura 2.36. Uscire dalla Configurazione della Console di Sistema

Selezionando Exit e premendo Invio continuerai con le configurazioni post-installazione.

## 2.9.8. Regolazione della Zona di Fuso Orario

Il settaggio della zona di fuso orario per la tua macchina ti consentirà di correggere automaticamente i cambiamenti di tempo regionali e di realizzare altre funzioni relative al fuso orario.

L'esempio mostrato è per una macchina situata nella zona di fuso orario orientale degli stati Uniti. La tua selezione dipenderà dalla tua locazione geografica.

```

User Confirmation Requested
Would you like to set this machine's time zone now?

[ Yes -]  No
    
```

Seleziona **[ Yes ]** e premi Invio per settare la zona di fuso orario.

```

User Confirmation Requested
Is this machine's CMOS clock set to UTC? If it is set to local time
or you don't know, please choose NO here!

Yes  [ No -]
    
```

Seleziona **[ Yes ]** o **[ No ]** a seconda di come è configurato l'orologio della macchina e poi premi Invio.

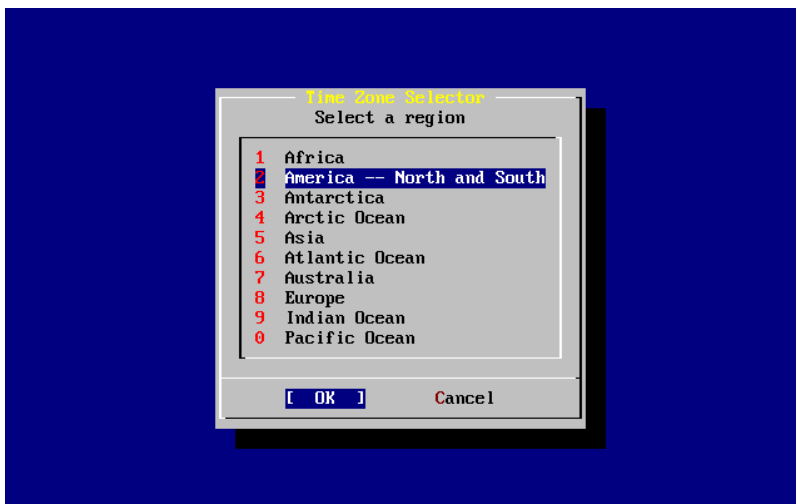


Figura 2.37. Selezione della tua Regione

La regione appropriata viene selezionata usando i tasti freccia e quindi premendo Invio.



Figura 2.38. Selezione della tua Nazione

Scegli la nazione appropriata usando i tasti freccia e premi Invio.



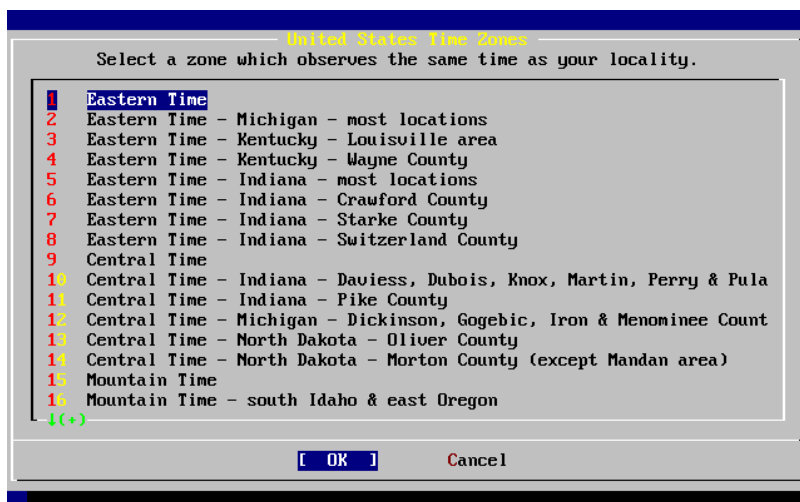
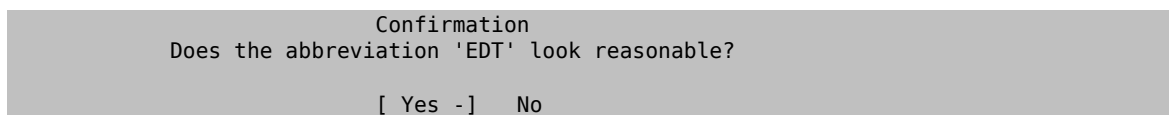


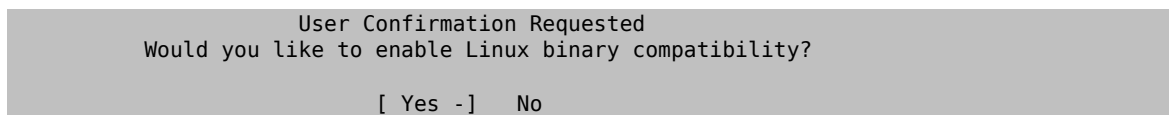
Figura 2.39. Selezione della Tua Zona di Fuso Orario

La zona di fuso orario appropriata viene selezionata usando i tasti freccia e premendo Invio.



Viene richiesta una conferma per l'abbreviazione per la zona di fuso orario. Se va bene, premi Invio per continuare con la configurazione post-installazione.

## 2.9.9. Compatibilità Linux

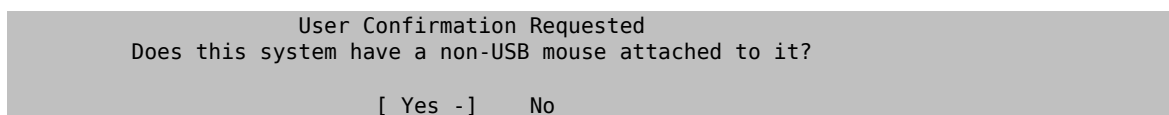


Selezionando **[Yes]** e premendo Invio, potrai eseguire applicazioni Linux su FreeBSD. Verranno installati i package per la compatibilità Linux.

Se stai facendo l'installazione via FTP, la macchina necessiterà di collegarsi a Internet. A volte il sito remoto non ha tutte le distribuzioni così come la compatibilità Linux binaria. Puoi sempre installarlo più tardi.

## 2.9.10. Configurazione del Mouse

Questa opzione ti consentirà di tagliare ed incollare il testo nella console e nei programmi utenti con un mouse a 3 pulsanti. Se usi un mouse a 2 pulsanti, fai riferimento alla pagina man, [moused\(8\)](#), dopo l'installazione per i dettagli sull'emulazione del terzo pulsante. Questo esempio descrive una configurazione di un mouse non USB (come un mouse PS/2 o via porta COM):



Seleziona **[Yes]** per un mouse non-USB o **[No]** per un mouse USB e poi premi Invio.

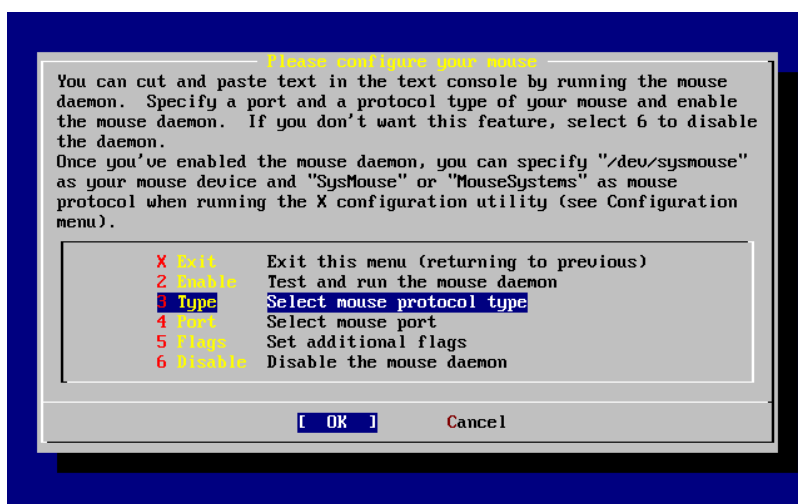


Figura 2.40. Selezione del Tipo di Protocollo del Mouse

Usa i tasti freccia per selezionare Type e premi Invio.

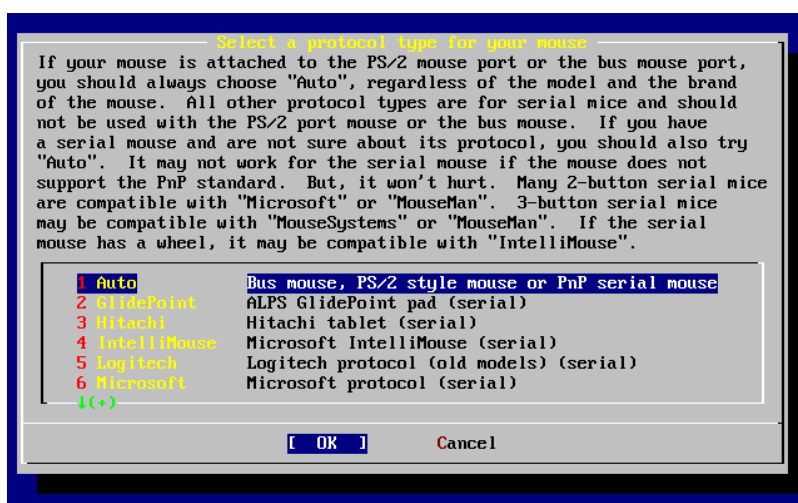


Figura 2.41. Settare il Protocollo del Mouse

Il mouse usato in questo esempio è di tipo PS/2, quindi l'opzione di default Auto era appropriata. Per cambiare il protocollo, usa i tasti freccia e seleziona un'altra opzione. Assicurati che [ OK ] sia selezionato e premi Invio per uscire da questo menù.

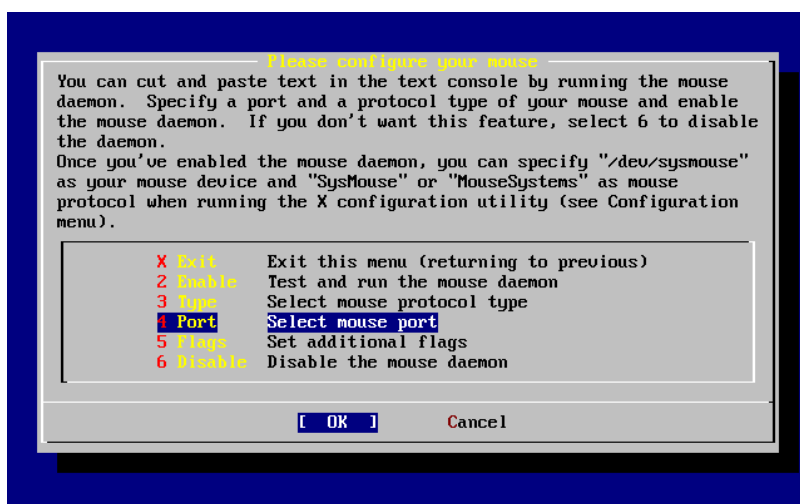


Figura 2.42. Configurare la Porta del Mouse

Usa i tasti freccia per selezionare Port e premi Invio.

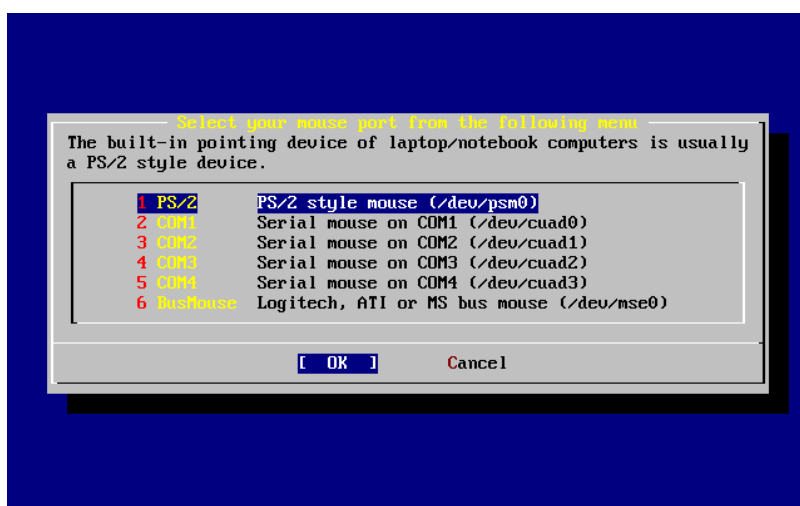


Figura 2.43. Settare la Porta del Mouse

Questo sistema aveva un mouse PS/2, dunque l'opzione di default PS/2 andava bene. Per cambiare la porta, usa i tasti freccia e premi Invio.

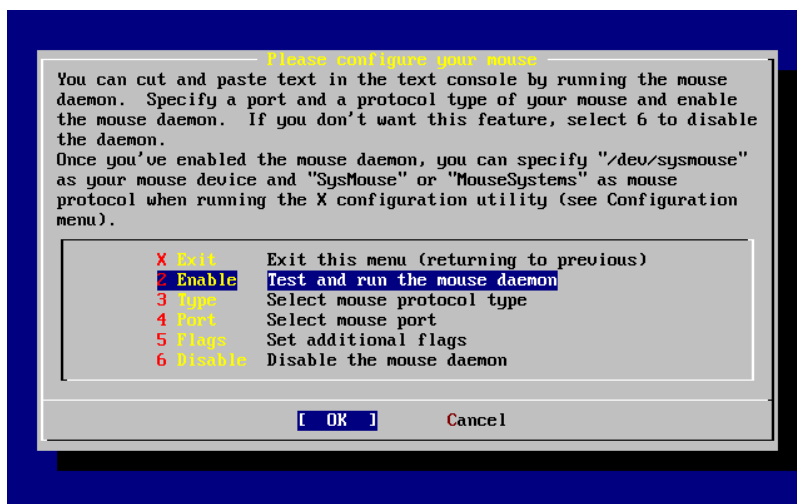


Figura 2.44. Abilitare il Demone del Mouse

Per ultimo, usa i tasti freccia per selezionare Enable, e premi Invio per abilitare e testare il demone del mouse.

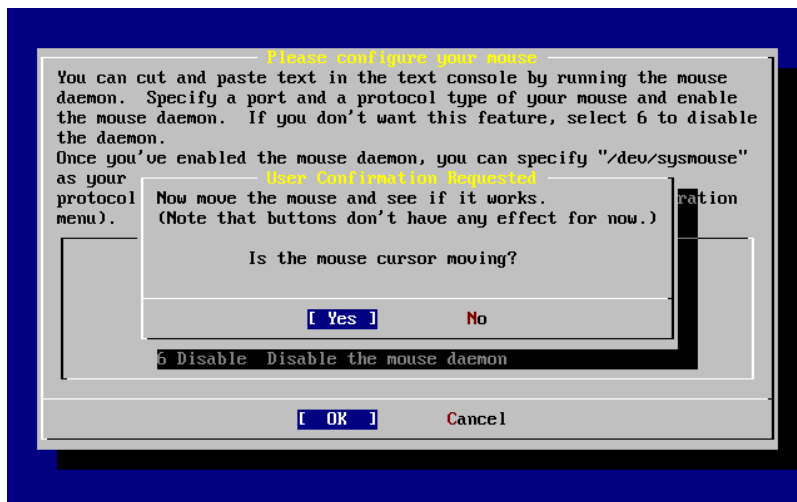


Figura 2.45. Test del Demone del Mouse

Muovi il cursore sullo schermo e verifica che il cursore risponda in modo appropriato. Se lo fa, seleziona [Yes] e premi Invio. Se non lo fa, allora il mouse non è stato configurato correttamente — seleziona [No] e prova ad usare delle differenti opzioni di configurazione.

Seleziona Exit con i tasti freccia e premi Invio per continuare con la configurazione di post-installazione.

## 2.9.11. Configurare I Servizi Aggiuntivi di Rete

*Contributo di Tom Rhodes.*

La configurazione dei servizi di rete può spaventare i nuovi utenti se questi non hanno alle spalle una conoscenza in quest'area. La rete, Internet incluso, è cruciale per tutti i moderni sistemi operativi FreeBSD incluso; detto ciò, è del tutto utile conoscere le grandi capacità di rete di FreeBSD. Fare questo durante l'installazione permetterà agli utenti di avere alcune conoscenze dei vari servizi che sono disponibili.

I servizi di rete sono programmi che accettano input da qualunque posto sulla rete. Sono stati fatti molti sforzi per assicurare che questi programmi non fanno nulla di «dannoso». Sfortunatamente, i programmatori non sono perfetti e in passato ci sono stati casi dove alcuni bug nei servizi di rete sono stati sfruttati da aggressori per fare

cose maligne. È importante che abiliti sono i servizi di rete che sai di aver bisogno. Se sei nel dubbio è meglio non abilitare un servizio di rete fino a quando scopri di averlo bisogno. Lo puoi sempre abilitare successivamente riavviando `sysinstall` o usando le funzionalità fornite dal file `/etc/rc.conf`.

Selezionando l'opzione Networking verrà visualizzato un menù simile a questo:

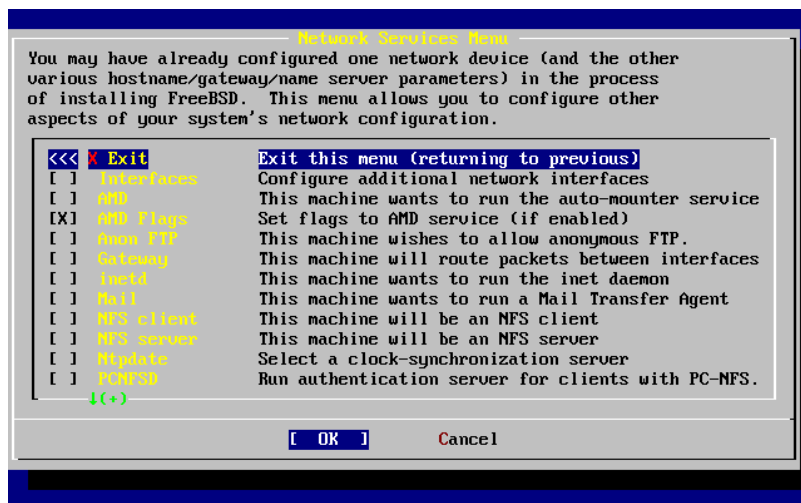


Figura 2.46. Configurazione di Alto-Livello della Rete

La prima opzione, Interfaces, è stata trattata precedentemente durante la [Sezione 2.9.1, «Configurazione del Dispositivo di Rete»](#), e quindi questa opzione può essere tranquillamente ignorata.

Selezionando l'opzione AMD verrà aggiunto il supporto per l'utility di mount automatica di BSD. Di solito questo viene usato in combinazione con il protocollo NFS (vedi sotto) per montare automaticamente i filesystem remoti. Non è richiesta alcuna configurazione speciale.

La linea successiva è l'opzione AMD Flags. Quando selezionata, viene visualizzato un menù per settare delle flag specifiche di AMD. Il menù contiene già una serie di opzioni di default:

```
-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map /net /etc/amd.map
```

L'opzione `-a` setta la locazione di mount di default che è qui specificata come `/.amd_mnt`. L'opzione `-l` specifica il file di log; di default, comunque, quando viene usato `syslogd` tutte le attività di log saranno inviate al demone di log del sistema. La directory `/host` è usata per montare un filesystem esportato da un host remoto, mentre la directory `/net` è usata per montare un filesystem esportato da un indirizzo IP. Il file `/etc/amd.map` definisce le opzioni di default per le esportazioni AMD.

L'opzione Anon FTP permette connessioni FTP anonime. Seleziona questa opzione per rendere questa macchina un server FTP anonimo. Sii consapevole dei rischi di sicurezza che questa opzione comporta. Verrà visualizzato un altro menù nel quale vengono spiegati più nel dettaglio i rischi di sicurezza e la configurazione.

Il menù di configurazione Gateway configurerà la macchina per essere un gateway come spiegato in precedenza. Lo puoi usare per deselectare l'opzione Gateway se l'hai selezionata sbadatamente nel processo di installazione.

L'opzione Inetd può essere usata per configurare o disabilitare completamente il demone [inetd\(8\)](#) come discusso sopra.

L'opzione Mail è usata per configurare l'MTA (Mail Transfer Agent) di default per il sistema. Selezionando questa opzione apparirà il seguente menù:

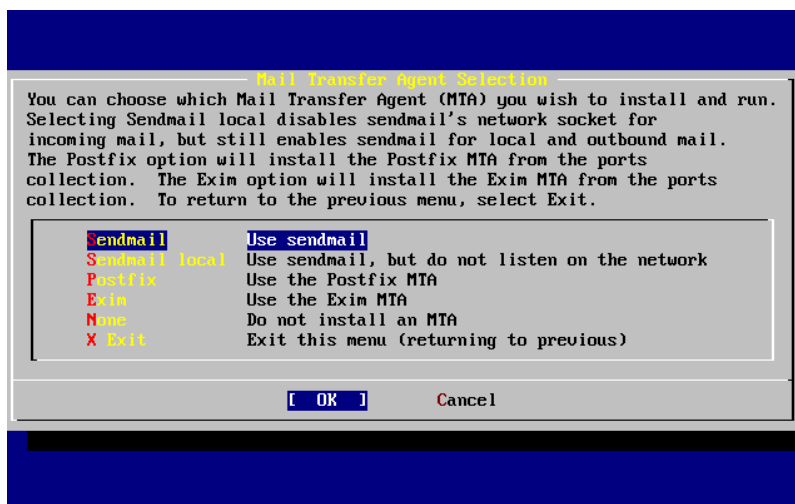


Figura 2.47. Selezione dell'MTA di default

Ti viene data una scelta per quale MTA di default installare e configurare. Un MTA non è altro che un server di posta che consegna email agli utenti sul sistema o via Internet.

Selezionando Sendmail verrà installato il famoso server sendmail, di default per FreeBSD. L'opzione Sendmail local imposterà sendmail per essere l'MTA di default, ma disabilita la sua funzionalità di ricevere email in ingresso provenienti da Internet. Le alternative, Postfix e Exim si comportano in modo simile a Sendmail. Sono entrambi distributori di email; ad ogni modo, alcuni utenti preferiscono queste alternative all'MTA sendmail.

Dopo aver scelto o meno un MTA, apparirà il menù di configurazione della rete con la prossima opzione NFS client.

L'opzione NFS client configurerà il sistema per comunicare con un server tramite NFS. Un server NFS rende i file-system disponibili a altre macchine sulla rete tramite il protocollo NFS. Se questa è una macchina a se stante, questa opzione può non essere selezionata. Il sistema può richiedere un'ulteriore configurazione in seguito; consulta la [Sezione 27.3, «Network File System \(NFS\)»](#) per maggiori informazioni sulla configurazione riguardo client e server.

Sotto all'opzione precedente c'è l'opzione NFS server, che ti permette di configurare il sistema come un server NFS. Questo aggiunge le informazioni richieste per avviare RPC, servizi di chiamata a procedura remota. RPC è usato per coordinare le connessioni tra host e i programmi.

La prossima linea è l'opzione Ntpdate, che tratta la sincronizzazione del tempo. Quando selezionato, viene mostrato un menù come questo:



Figura 2.48. Configurazione di Ntpdate

Da questo menù, seleziona il server più vicino alla tua posizione. Selezionando il più vicino renderai la sincronizzazione del tempo più accurata poichè un server lontano dalla tua posizione potrebbe avere una latenza di connessione maggiore.

La prossima opzione è PCNFS. Questa opzione installerà il package [net/pcnfsd](#) dalla collezione dei port. Questa è un'utilità che fornisce servizi di autenticazione NFS per i sistemi che sono incapaci di fornirne dei propri, come il sistema operativo MS-DOS® della Microsoft.

Adesso scorri in giù per vedere le altre opzioni:

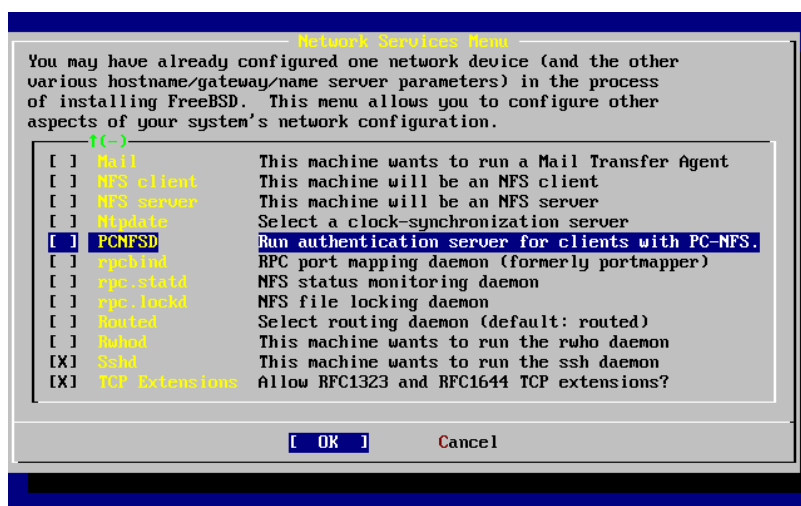


Figura 2.49. Configurazione della Rete di Basso-Livello

Le utility [rpcbind\(8\)](#), [rpc.statd\(8\)](#), e [rpc.lockd\(8\)](#) sono tutte usate per RPC (Chiamate a Procedura Remota). L'utility [rpcbind](#) gestisce la comunicazione con server e client NFS, ed è richiesta per i server NFS per operare correttamente. Il demone [rpc.statd](#) interagisce con il demone [rpc.statd](#) su altri host per fornire un controllo sullo stato. Lo stato riportato è solitamente tenuto nel file `/var/db/statd.status`. La prossima opzione qui elencata è l'opzione [rpc.lockd](#), che, quando selezionata, fornisce servizi di locking dei file. Viene solitamente usato con [rpc.statd](#) per controllare quali host stanno richiedendo lock e con quale frequenza. Mentre queste ultime due opzioni sono meravigliose per il debugging, non sono richieste per i client e server NFS per operare correttamente.

Come puoi vedere avanzando nella lista il prossimo elemento è [Routed](#), che è il demone di instradamento. L'utility [routed\(8\)](#) gestisce le tabelle di instradamento di rete, trova router multicast, e fornisce una copia della tabella di instradamento ad ogni host fisicamente connesso previa richiesta via rete. Questo è principalmente usato per le macchine che fungono da gateway per una lan. Quando selezionato, verrà visualizzato un menù che richiede la locazione di default dell'utility. La locazione di default è già definita e può essere selezionata con il tasto Invio. Poi ti sarà presentato un altro menù, questa volta per impostare le flag che desideri passare a [routed](#). Sullo schermo dovrebbe apparire la flag di default -q.

La prossima linea è l'opzione [Rwhod](#) che, quando selezionata, avvierà il demone [rwhod\(8\)](#) durante l'inizializzazione del sistema. L'utility [rwhod](#) invia periodicamente via rete messaggi di sistema broadcast, o in modalità «consumatore» li colleziona. Altre informazioni possono essere trovate nella pagine man [runtime\(1\)](#) e [rwho\(1\)](#).

L'ultima opzione della lista è per il demone [sshd\(8\)](#). Questo è il server di shell sicuro di OpenSSH ed è altamente raccomandato al posto dei server telnet e FTP. Il server [sshd](#) è usato per creare una connessione sicura da un host ad un altro usando connessioni cifrate.

In fine c'è l'opzione TCP Extensions. Questo abilita le estensioni TCP definite nelle RFC 1323 e RFC 1644. Mentre su molti host questo può velocizzare le connessioni, potrebbe anche causare la perdita di alcune connessioni. Non è raccomandato per server, ma può essere un beneficio per macchine a se stanti.

Ora che hai configurato i servizi di rete, puoi scorrere in alto fino all'opzione Exit e continuare con la prossima sezione di configurazione.

## 2.9.12. Configurare il Server X



### Nota

A partire da FreeBSD 5.3-RELEASE, la configurazione del server X è stata rimossa da sysinstall, devi installare e configurare il server X dopo l'installazione di FreeBSD. Maggiori informazioni riguardo all'installazione e alla configurazione del server X possono essere trovate nel [Capitolo 5, L'X Window System](#). Puoi saltare questa sezione se non stai installando una versione di FreeBSD antecedente la 5.3-RELEASE.

Per usare un'interfaccia utente grafica come ad esempio KDE, GNOME, o altri, hai bisogno di configurare il server X.



### Nota

Per far girare XFree86™ come utente non root avrai bisogno di avere [x11/wrapper](#) installato. Questo è installato di default a partire da FreeBSD 4.7. Per le versioni precedenti questo può essere installato dal menù di selezione dei package.

Per vedere se la tua scheda video è supportata, vai sul sito di [XFree86™](#).

```
User Confirmation Requested
Would you like to configure your X server at this time?

[ Yes - ]  No
```



### Avvertimento

È necessario conoscere le specifiche del tuo monitor e alcune informazioni della scheda video. Settaggi non corretti potrebbero creare danni all'attrezzatura. Se non hai queste informazioni, seleziona **[No]** e quando hai le informazioni esegui la configurazione dopo l'installazione usando sysinstall (/stand/sysinstall nelle versioni di FreeBSD dopo la 5.2), selezionando Configure e poi XFree86. Una configurazione errata del server X a questo punto può lasciare la macchina in uno stato di blocco. È consigliato configurare il server X una volta che l'installazione è stata completata.

Se hai le informazioni della scheda grafica e del monitor, seleziona **[Yes]** e premi Invio per procedere alla configurazione del server X.

Figura 2.50. Selezione del Menù del Metodo di Configurazione

Ci sono diversi modi per configurare il server X. Usa i tasti freccia per selezionarne uno e premi Invio. Assicurati di leggere tutte le istruzioni attentamente.

I metodi xf86cfg e xf86cfg -textmode potrebbero richiedere alcuni secondi all'avvio con uno schermo nero. Abbiate pazienza.

Di seguito verrà illustrato l'uso del tool di configurazione xf86config. Le scelte di configurazione che farai dipenderanno dall'hardware nel sistema e quindi le tue scelte saranno probabilmente diverse da quelle qui mostrate:

Message



```
You have configured and been running the mouse daemon.  
Choose "/dev/sysmouse" as the mouse port and "SysMouse" or  
"MouseSystems" as the mouse protocol in the X configuration utility.
```

```
[ OK -]
```

```
[ Press enter to continue -]
```

Questo indica che è stato rilevato il demone del mouse precedentemente configurato. Premi Invio per continuare.

Avviando xf86config verrà visualizzata una breve introduzione:

```
This program will create a basic XF86Config file, based on menu selections you  
make.
```

```
The XF86Config file usually resides in /usr/X11R6/etc/X11 or /etc/X11. A sample  
XF86Config file is supplied with XFree86; it is configured for a standard  
VGA card and monitor with 640x480 resolution. This program will ask for a  
pathname when it is ready to write the file.
```

```
You can either take the sample XF86Config as a base and edit it for your  
configuration, or let this program produce a base XF86Config file for your  
configuration and fine-tune it.
```

```
Before continuing with this program, make sure you know what video card  
you have, and preferably also the chipset it uses and the amount of video  
memory on your video card. SuperProbe may be able to help with this.
```

```
Press enter to continue, or ctrl-c to abort.
```

Premendo Invio comincerà la configurazione del mouse. Assicurati di seguire le istruzioni e usa «Mouse Systems» come protocollo e /dev/sysmouse come porta del mouse; l'uso di un mouse PS/2 è mostrato a titolo illustrativo.

```
First specify a mouse protocol type. Choose one from the following list:
```

1. Microsoft compatible (2-button protocol)
2. Mouse Systems (3-button protocol) & FreeBSD moused protocol
3. Bus Mouse
4. PS/2 Mouse
5. Logitech Mouse (serial, old type, Logitech protocol)
6. Logitech MouseMan (Microsoft compatible)
7. MM Series
8. MM HitTablet
9. Microsoft IntelliMouse

```
If you have a two-button mouse, it is most likely of type 1, and if you have  
a three-button mouse, it can probably support both protocol 1 and 2. There are  
two main varieties of the latter type: mice with a switch to select the  
protocol, and mice that default to 1 and require a button to be held at  
boot-time to select protocol 2. Some mice can be convinced to do 2 by sending  
a special sequence to the serial port (see the ClearDTR/ClearRTS options).
```

```
Enter a protocol number: 2
```

```
You have selected a Mouse Systems protocol mouse. If your mouse is normally  
in Microsoft-compatible mode, enabling the ClearDTR and ClearRTS options  
may cause it to switch to Mouse Systems mode when the server starts.
```

```
Please answer the following question with either 'y' or 'n'.  
Do you want to enable ClearDTR and ClearRTS? n
```

```
You have selected a three-button mouse protocol. It is recommended that you  
do not enable Emulate3Buttons, unless the third button doesn't work.
```

```
Please answer the following question with either 'y' or 'n'.  
Do you want to enable Emulate3Buttons? y
```

```
Now give the full device name that the mouse is connected to, for example
/dev/tty00. Just pressing enter will use the default, /dev/mouse.
On FreeBSD, the default is /dev/sysmouse.
```

```
Mouse device: /dev/sysmouse
```

Il prossimo oggetto da configurare è la tastiera. Un modello generico a 101 tasti è mostrato a titolo di esempio. Si possono usare diversi nomi per le varianti o semplicemente premi Invio per accettare il valore di default.

```
Please select one of the following keyboard types that is the better
description of your keyboard. If nothing really matches,
choose 1 (Generic 101-key PC)
```

- 1 Generic 101-key PC
- 2 Generic 102-key (Intl) PC
- 3 Generic 104-key PC
- 4 Generic 105-key (Intl) PC
- 5 Dell 101-key PC
- 6 Everex STENote
- 7 Keytronic FlexPro
- 8 Microsoft Natural
- 9 Northgate OmniKey 101
- 10 Winbook Model XP5
- 11 Japanese 106-key
- 12 PC-98xx Series
- 13 Brazilian ABNT2
- 14 HP Internet
- 15 Logitech iTouch
- 16 Logitech Cordless Desktop Pro
- 17 Logitech Internet Keyboard
- 18 Logitech Internet Navigator Keyboard
- 19 Compaq Internet
- 20 Microsoft Natural Pro
- 21 Genius Comfy KB-16M
- 22 IBM Rapid Access
- 23 IBM Rapid Access II
- 24 Chicony Internet Keyboard
- 25 Dell Internet Keyboard

```
Enter a number to choose the keyboard.
```

```
1
```

```
Please select the layout corresponding to your keyboard
```

- 1 U.S. English
- 2 U.S. English w/ ISO9995-3
- 3 U.S. English w/ deadkeys
- 4 Albanian
- 5 Arabic
- 6 Armenian
- 7 Azerbaidjani
- 8 Belarusian
- 9 Belgian
- 10 Bengali
- 11 Brazilian
- 12 Bulgarian
- 13 Burmese
- 14 Canadian
- 15 Croatian
- 16 Czech
- 17 Czech (qwerty)
- 18 Danish

```
Enter a number to choose the country.  
Press enter for the next page
```

```
1
```

```
Please enter a variant name for 'us' layout. Or just press enter  
for default variant
```

```
us
```

```
Please answer the following question with either 'y' or 'n'.  
Do you want to select additional XKB options (group switcher,  
group indicator, etc.)? n
```

Ora, procediamo alla configurazione del monitor. Non eccedere alla potenza del tuo monitor. Potrebbero accadere dei danni. Se hai alcuni dubbi, fai la configurazione quando hai le informazioni.

```
Now we want to set the specifications of the monitor. The two critical  
parameters are the vertical refresh rate, which is the rate at which the  
whole screen is refreshed, and most importantly the horizontal sync rate,  
which is the rate at which scanlines are displayed.
```

```
The valid range for horizontal sync and vertical sync should be documented  
in the manual of your monitor. If in doubt, check the monitor database  
/usr/X11R6/lib/X11/doc/Monitors to see if your monitor is there.
```

```
Press enter to continue, or ctrl-c to abort.
```

```
You must indicate the horizontal sync range of your monitor. You can either  
select one of the predefined ranges below that correspond to industry-  
standard monitor types, or give a specific range.
```

```
It is VERY IMPORTANT that you do not specify a monitor type with a horizontal  
sync range that is beyond the capabilities of your monitor. If in doubt,  
choose a conservative setting.
```

```
    hsync in kHz; monitor type with characteristic modes  
1  31.5; Standard VGA, 640x480 @ 60 Hz  
2  31.5 - 35.1; Super VGA, 800x600 @ 56 Hz  
3  31.5, 35.5; 8514 Compatible, 1024x768 @ 87 Hz interlaced (no 800x600)  
4  31.5, 35.15, 35.5; Super VGA, 1024x768 @ 87 Hz interlaced, 800x600 @ 56 Hz  
5  31.5 - 37.9; Extended Super VGA, 800x600 @ 60 Hz, 640x480 @ 72 Hz  
6  31.5 - 48.5; Non-Interlaced SVGA, 1024x768 @ 60 Hz, 800x600 @ 72 Hz  
7  31.5 - 57.0; High Frequency SVGA, 1024x768 @ 70 Hz  
8  31.5 - 64.3; Monitor that can do 1280x1024 @ 60 Hz  
9  31.5 - 79.0; Monitor that can do 1280x1024 @ 74 Hz  
10 31.5 - 82.0; Monitor that can do 1280x1024 @ 76 Hz  
11 Enter your own horizontal sync range
```

```
Enter your choice (1-11): 6
```

```
You must indicate the vertical sync range of your monitor. You can either  
select one of the predefined ranges below that correspond to industry-  
standard monitor types, or give a specific range. For interlaced modes,  
the number that counts is the high one (e.g. 87 Hz rather than 43 Hz).
```

```
1  50-70  
2  50-90  
3  50-100  
4  40-150  
5  Enter your own vertical sync range
```

Enter your choice: 2

You must now enter a few identification/description strings, namely an identifier, a vendor name, and a model name. Just pressing enter will fill in default names.

The strings are free-form, spaces are allowed.

Enter an identifier for your monitor definition: Hitachi

Ora tocca alla selezione della scheda video da una lista. Se passi la tua scheda dalla lista, continua a premere Invio e la lista ricomincerà da capo. Viene mostrato solo uno stralcio della lista.

Now we must configure video card specific settings. At this point you can choose to make a selection out of a database of video card definitions. Because there can be variation in Ramdacs and clock generators even between cards of the same model, it is not sensible to blindly copy the settings (e.g. a Device section). For this reason, after you make a selection, you will still be asked about the components of the card, with the settings from the chosen database entry presented as a strong hint.

The database entries include information about the chipset, what driver to run, the Ramdac and ClockChip, and comments that will be included in the Device section. However, a lot of definitions only hint about what driver to run (based on the chipset the card uses) and are untested.

If you can't find your card in the database, there's nothing to worry about. You should only choose a database entry that is exactly the same model as your card; choosing one that looks similar is just a bad idea (e.g. a GemStone Snail 64 may be as different from a GemStone Snail 64+ in terms of hardware as can be).

Do you want to look at the card database? y

288	Matrox Millennium G200 8MB	mgag200
289	Matrox Millennium G200 SD 16MB	mgag200
290	Matrox Millennium G200 SD 4MB	mgag200
291	Matrox Millennium G200 SD 8MB	mgag200
292	Matrox Millennium G400	mgag400
293	Matrox Millennium II 16MB	mga2164w
294	Matrox Millennium II 4MB	mga2164w
295	Matrox Millennium II 8MB	mga2164w
296	Matrox Mystique	mga1064sg
297	Matrox Mystique G200 16MB	mgag200
298	Matrox Mystique G200 4MB	mgag200
299	Matrox Mystique G200 8MB	mgag200
300	Matrox Productiva G100 4MB	mgag100
301	Matrox Productiva G100 8MB	mgag100
302	MediaGX	mediagx
303	MediaVision Proaxcel 128	ET6000
304	Mirage Z-128	ET6000
305	Miro CRYSTAL VRX	Verite 1000

Enter a number to choose the corresponding card definition.  
Press enter for the next page, q to continue configuration.

288

Your selected card definition:

Identifier: Matrox Millennium G200 8MB

Chipset: mgag200

Driver: mga

Do NOT probe clocks or use any Clocks line.

Press enter to continue, or ctrl-c to abort.

Now you must give information about your video card. This will be used for the "Device" section of your video card in XF86Config.

You must indicate how much video memory you have. It is probably a good idea to use the same approximate amount as that detected by the server you intend to use. If you encounter problems that are due to the used server not supporting the amount memory you have (e.g. ATI Mach64 is limited to 1024K with the SVGA server), specify the maximum amount supported by the server.

How much video memory do you have on your video card:

- 1 256K
- 2 512K
- 3 1024K
- 4 2048K
- 5 4096K
- 6 Other

Enter your choice: 6

Amount of video memory in Kbytes: 8192

You must now enter a few identification/description strings, namely an identifier, a vendor name, and a model name. Just pressing enter will fill in default names (possibly from a card definition).

Your card definition is Matrox Millennium G200 8MB.

The strings are free-form, spaces are allowed.  
Enter an identifier for your video card definition:

Andando ancora avanti, sono settate le modalità video per la risoluzione desiderata. Tipicamente, utili range sono 640x480, 800x600 e 1024x768, ma questi sono in funzione delle capacità della scheda video, della dimensione del monitor, e del comfort degli occhi. Quando selezioni una profondità di colore, seleziona la più alta che la tua scheda supporta.

For each depth, a list of modes (resolutions) is defined. The default resolution that the server will start-up with will be the first listed mode that can be supported by the monitor and card.  
Currently it is set to:

"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 8-bit  
"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 16-bit  
"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 24-bit

Modes that cannot be supported due to monitor or clock constraints will be automatically skipped by the server.

- 1 Change the modes for 8-bit (256 colors)
- 2 Change the modes for 16-bit (32K/64K colors)
- 3 Change the modes for 24-bit (24-bit color)
- 4 The modes are OK, continue.

Enter your choice: 2

Select modes from the following list:

- 1 "640x400"
- 2 "640x480"
- 3 "800x600"

```

4 "1024x768"
5 "1280x1024"
6 "320x200"
7 "320x240"
8 "400x300"
9 "1152x864"
a "1600x1200"
b "1800x1400"
c "512x384"

```

Please type the digits corresponding to the modes that you want to select.  
For example, 432 selects "1024x768" "800x600" "640x480", with a default mode of 1024x768.

Which modes? 432

You can have a virtual screen (desktop), which is screen area that is larger than the physical screen and which is panned by moving the mouse to the edge of the screen. If you don't want virtual desktop at a certain resolution, you cannot have modes listed that are larger. Each color depth can have a differently-sized virtual screen

Please answer the following question with either 'y' or 'n'.  
Do you want a virtual screen that is larger than the physical screen? n

For each depth, a list of modes (resolutions) is defined. The default resolution that the server will start-up with will be the first listed mode that can be supported by the monitor and card.  
Currently it is set to:

```

"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 8-bit
"1024x768" "800x600" "640x480" for 16-bit
"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 24-bit

```

Modes that cannot be supported due to monitor or clock constraints will be automatically skipped by the server.

- 1 Change the modes for 8-bit (256 colors)
- 2 Change the modes for 16-bit (32K/64K colors)
- 3 Change the modes for 24-bit (24-bit color)
- 4 The modes are OK, continue.

Enter your choice: 4

Please specify which color depth you want to use by default:

- 1 1 bit (monochrome)
- 2 4 bits (16 colors)
- 3 8 bits (256 colors)
- 4 16 bits (65536 colors)
- 5 24 bits (16 million colors)

Enter a number to choose the default depth.

4

In fine, devi salvare la configurazione. Assicurati di digitare `/etc/X11/XF86Config` come la locazione per salvare la configurazione.

I am going to write the XF86Config file now. Make sure you don't accidentally overwrite a previously configured one.

```
Shall I write it to /etc/X11/XF86Config? y
```

Se la configurazione fallisce, puoi provare a rifarla selezionando **[ Yes ]** quando appare il seguente messaggio:

```
User Confirmation Requested
The XFree86 configuration process seems to have
failed. Would you like to try again?

[ Yes -]      No
```

Se hai difficoltà a configurare XFree86™, seleziona **[ No ]** e premi Invio e prosegui con il processo di installazione. Dopo l'installazione puoi usare `xf86cfg -textmode` oppure `xf86config` come `root` per accedere alle utility di configurazione a linea di comando. C'è un altro metodo per configurare XFree86™, descritto nel [Capitolo 5, L'X Window System](#). Se hai deciso di non configurare XFree86™ il prossimo menù sarà per la selezione dei package.

Il settaggio di default che permette di killare il server è la sequenza di tasti `Ctrl+Alt+Backspace`. Puoi usarla se qualcosa nel settaggio del server è sbagliato prevenendo danni all'hardware.

Il settaggio di default che permette di saltare da una modalità video all'altra mentre X è in esecuzione è la sequenza di tasti `Ctrl+Alt++` o `Ctrl+Alt+-`.

Dopo che hai XFree86™ in esecuzione, puoi aggiustare la schermata in altezza, larghezza o centrarla usando `xvid-tune`.

Ci sono avvisi che segnalano che settaggi impropri possono danneggiare il tuo equipaggiamento. Considerali. Se sei in dubbio, non farlo. Invece, usa i controlli del monitor per aggiustare la schermata per X Window. Così facendo ci potrebbero essere delle incongruenze di visualizzazione quando passi alla modalità testo, ma questo è meglio rispetto al danneggiamento dell'equipaggiamento.

Leggi la pagina man di [xvidtune\(1\)](#) prima di fare qualsiasi regolazione.

Al seguito di una configurazione di XFree86™ andata a buon fine, si procederà alla selezione di un desktop di default.

### 2.9.13. Selezionare il Desktop X di Default



#### Nota

A partire da FreeBSD 5.3-RELEASE, la possibilità di selezione del desktop X è stata rimossa da `sysinstall`, devi configurare il desktop X dopo l'installazione di FreeBSD. Maggiori informazioni riguardo all'installazione e configurazione di un desktop X possono essere trovate nel [Capitolo 5, L'X Window System](#). Puoi saltare questa sezione se non stai installando una versione di FreeBSD precedente a 5.3-RELEASE.

Sono disponibili diversi gestori di finestre. Essi spaziano da ambienti veramente basilari fino a ambienti con desktop completi che includono diverse applicazioni. Alcuni richiedono uno spazio di disco minimo e poca memoria mentre altri con maggiori funzionalità richiedono più risorse. Il miglior modo per determinare quale gestore di finestre utilizzare è provarne alcuni. Sono disponibili dalla collezione dei port o come package e possono essere aggiunti dopo l'installazione.

Puoi selezionare uno dei desktop più popolari e sarà installato ed configurato come il desktop di default. Ciò ti permetterà di avviarlo appena dopo l'installazione.

Figura 2.51. Selezione del Desktop di Default

Usa i tasti freccia per selezionare un desktop e premi Invio. Verrà avviata l'installazione del desktop selezionato.

## 2.9.14. Installazione dei Package

I package sono binari pre-compilati e risultano essere un modo conveniente per installare applicazioni.

A scopo illustrativo viene mostrata l'installazione di un package. Puoi installare ulteriori package se lo desideri. Dopo l'installazione puoi usare `sysinstall (/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD dopo la 5.2) per aggiungere ulteriori package.

```

User Confirmation Requested
The FreeBSD Package collection is a collection of hundreds of
ready-to-run applications, from text editors to games to WEB servers
and more. Would you like to browse the collection now?

[ Yes -]   No

```

Selezionando **[Yes]** e premendo Invio verranno visualizzate le seguenti schermate per la selezione dei package:

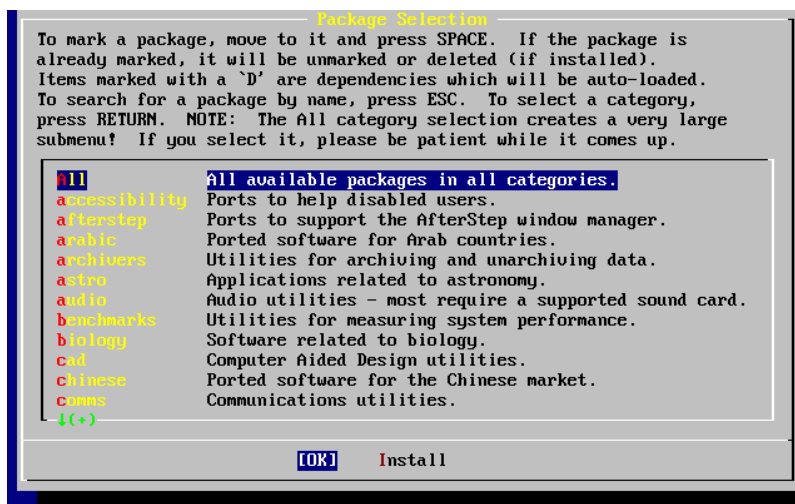


Figura 2.52. Selezione della Categoria dei Package

Soltanto i package che risiedono sul media di installazione corrente sono disponibili per l'installazione in un dato istante.

Se si seleziona All saranno visualizzati tutti i package disponibili oppure puoi selezionare una categoria particolare. Evidenzia la tua selezione con i tasti freccia e premi Invio.

Verrà visualizzato un menù con i package disponibili in base alla selezione effettuata:



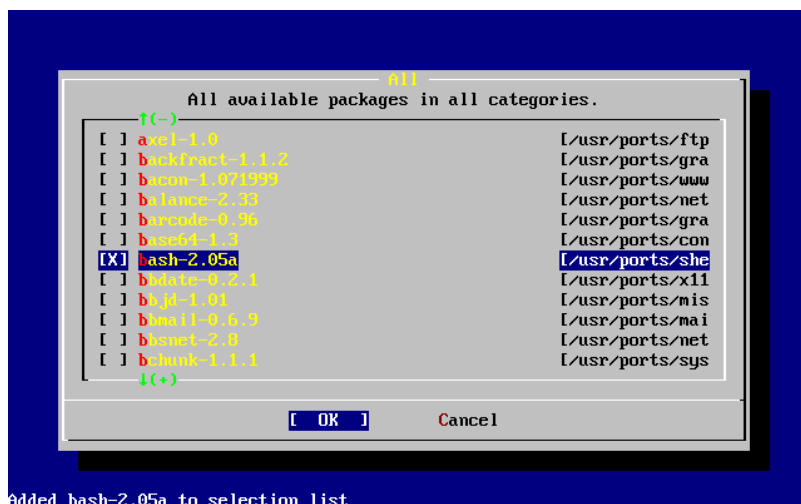


Figura 2.53. Selezione dei Package

È stata selezionata la shell bash. Puoi selezionare altre cose portandoti sul package e premendo il tasto Spazio. Apparirà una breve descrizione di ogni package nell'angolo in basso a sinistra dello schermo.

Premendo il tasto Tab passerai ciclicamente dall'ultimo package selezionato, da [OK], e da [Cancel].

Quando hai finito di selezionare i package che vuoi installare, premi Tab una volta per andare a [OK] e premi Invio per tornare al menù della selezione dei package.

Con i tasti freccia sinistra e destra puoi passare tra [OK] e [Cancel]. Questo metodo può essere anche usato per selezionare [OK] e premere Invio per tornare al menù di selezione dei package.

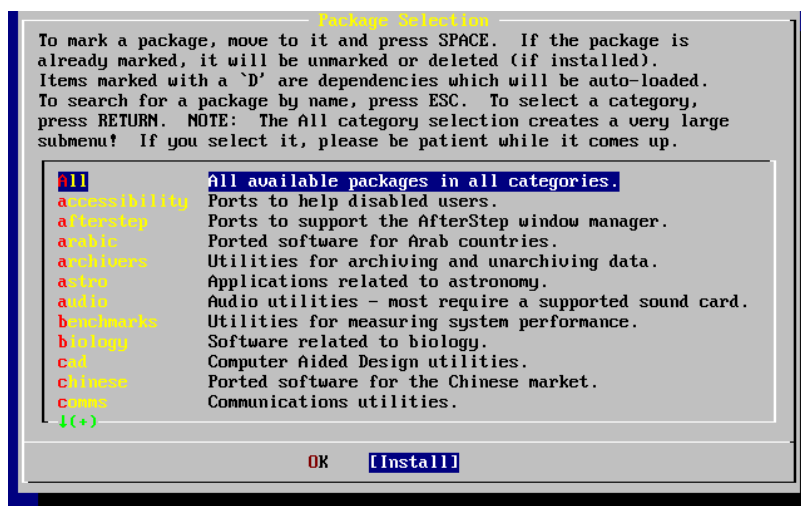


Figura 2.54. Installazione dei Package

Usa Tab e con i tasti freccia seleziona [Install] e premi Invio. Dovrai confermare l'installazione dei package:

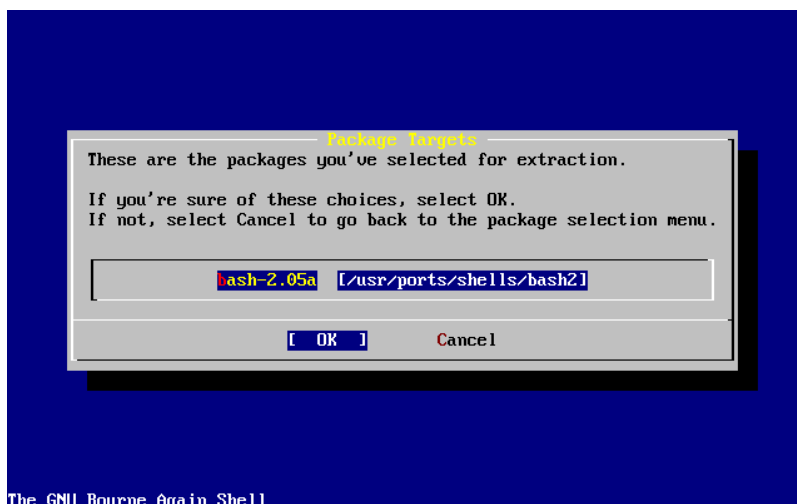


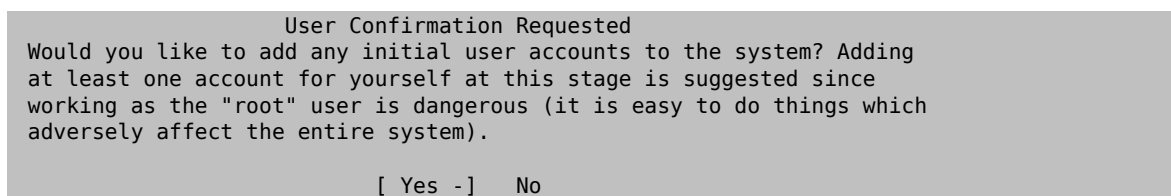
Figura 2.55. Conferma dell'Installazione dei Package

Selezionando **[OK]** e premendo Invio inizierà l'installazione dei package. Appariranno dei messaggi di installazione fino al completamento della stessa. Prendi nota se c'è qualche messaggio di errore.

La configurazione finale continua dopo che i package sono stati installati. Se decidi di non selezionare alcun package, e vuoi ritornare alla configurazione finale, seleziona comunque **Install**.

## 2.9.15. Aggiungere Utenti/Gruppi

Dovresti aggiungere almeno un utente durante l'installazione in modo che puoi usare il sistema senza doverti loggare come root. La partizione root è generalmente di dimensioni ridotte ed eseguire applicazione da root può riempirla facilmente. Viene segnalato un pericolo:



Seleziona **[Yes]** e premi Invio per continuare nell'aggiunta di un utente.

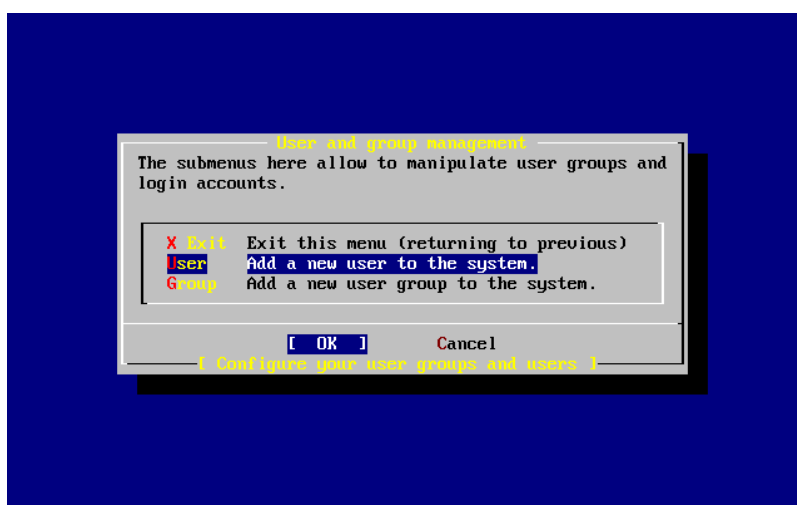


Figura 2.56. Selezione di un Utente

Seleziona User con i tasti freccia e premi Invio.

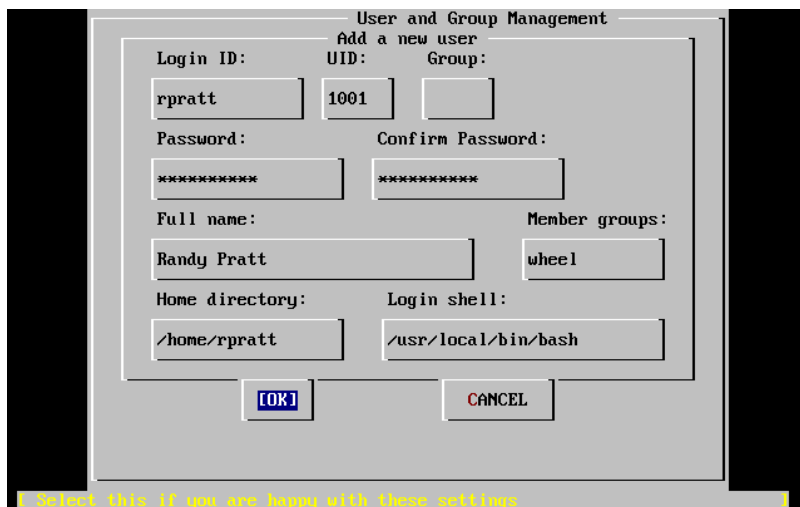


Figura 2.57. Aggiungere Informazioni dell'Utente

Le seguenti descrizioni appariranno nella parte bassa dello schermo ogni qual volta gli elementi sono selezionati con Tab per assistere all'immissione delle informazioni richieste:

**Login ID**

Il nome di login del nuovo utente (obbligatorio).

**UID**

L'ID numerico per questo utente (lasciare bianco per una scelta automatica).

**Group**

Il nome del gruppo di login per questo utente (lasciate bianco per una scelta automatica).

**Password**

La password per questo utente (inserisci questo campo con cura!).

**Full name**

Il nome completo dell'utente (commento).

**Member groups**

I gruppi a cui questo utente appartiene (cioè i diritti di accesso concessi).

**Home directory**

La directory home dell'utente (lasciare in bianco per il default).

**Login shell**

La shell di login dell'utente (lasciare in bianco per il default, per esempio /bin/sh).

La shell di login è stata modificata da /bin/sh a /usr/local/bin/bash per usare la shell bash che è stata in precedenza installata come package. Non tentare di usare una shell che non esiste o non sarai in grado di effettuare il login. La shell più comune usata nel mondo-BSD è la shell C, che può essere indicata come /bin/tcsh.

L'utente è stata aggiunto al gruppo wheel al fine di poter diventare un superutente con privilegi di root.

Quando sei soddisfatto, premi **[OK]** e ti verrà visualizzato il menù di gestione degli utenti e dei gruppi:

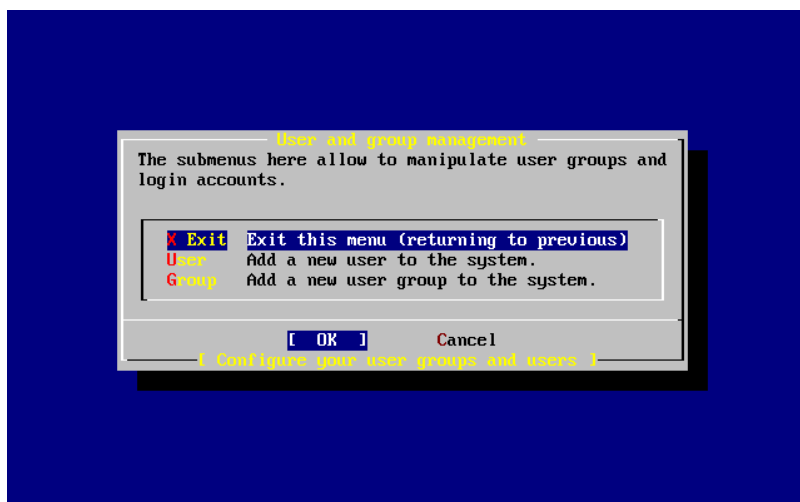


Figura 2.58. Uscire dal menù di Gestione degli Utenti e dei Gruppi

I gruppi possono essere aggiunti anche adesso se necessario. Altrimenti, puoi farlo usando `sysinstall (/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD dopo la 5.2) dopo che hai completato l'installazione.

Quando hai terminato di aggiungere gli utenti, seleziona Exit con i tasti freccia e premi Invio per continuare l'installazione.

## 2.9.16. Settare la Password di root

```

Message
Now you must set the system manager's password.
This is the password you'll use to log in as "root".

[ OK -]

[ Press enter to continue -]
```

Premi Invio per settare la password di root.

La password dovrà essere battuta correttamente per due volte. Inutile a dirsi, assicurati di avere un modo di trovare la password nel caso dovessi dimenticarla. Nota che la password che digiti non è mostrata, e non vengono visualizzati neppure gli asterischi.

```

Changing local password for root.
New password :
Retype new password :
```

L'installazione continuerà dopo che la password è stata inserita correttamente.

## 2.9.17. Uscire dall'Installazione

Se hai bisogno di configurare altri dispositivi di rete o altre configurazioni, lo puoi fare a questo punto o dopo con `sysinstall (/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD dopo la 5.2).

```

User Confirmation Requested
Visit the general configuration menu for a chance to set any last
options?

Yes [ No -]
```

Seleziona [No] con i tasti freccia e premi Invio per tornare al menù di Installazione Principale.

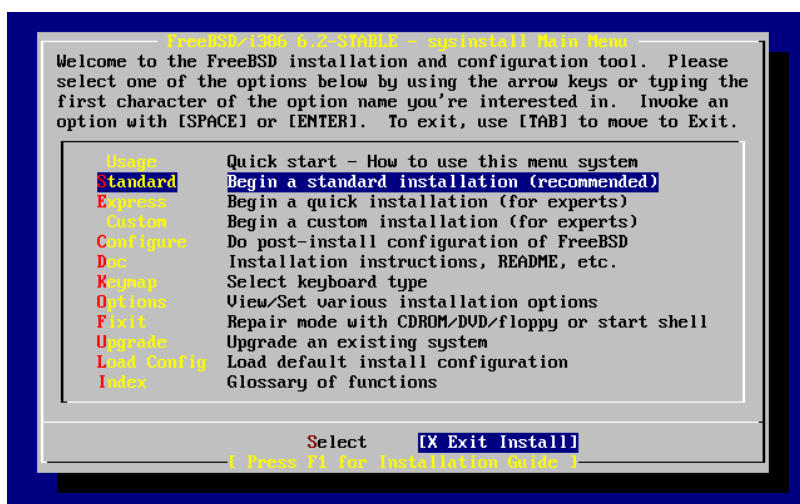


Figura 2.59. Uscire dall'Installazione

Seleziona con i tasti freccia **[X Exit Install]** e premi Invio. Ti sarà chiesto di confermare l'uscita dall'installazione:

```

User Confirmation Requested
Are you sure you wish to exit? The system will reboot (be sure to
remove any floppies from the drives).

[ Yes -]  No

```

Seleziona **[Yes]** e rimuovi il floppy se hai avviato tramite floppy. Il CDROM è bloccato fino a quando la macchina non verrà riavviata. Il CDROM verrà quindi sbloccato e il disco può essere rimosso dal dispositivo (velocemente).

Il sistema verrà riavviato, guarda eventuali messaggi di errore che potrebbero apparire.

## 2.9.18. Avvio di FreeBSD

### 2.9.18.1. Avvio di FreeBSD su i386™

Se tutto è andato bene, vedrai alcuni messaggi scorrere sullo schermo a arriverai al prompt di login. Puoi controllare il contenuto dei messaggi premendo Scroll-Lock e usando PgUp e PgDn. Premendo Scroll-Lock un'altra volta ritornerai al prompt.

Il messaggio completo non può essere visualizzato (per limitazioni del buffer) ma può essere visto dalla linea di comando dopo aver effettuato il login digitando al prompt `dmesg`.

Accedi usando il nome utente e la password che hai settato durante l'installazione (`rpratt`, in questo esempio). Evita di loggarti come `root` se non ne hai bisogno.

Tipici messaggi di avvio (le informazioni sulla versione sono state omesse):

```

Copyright (c) 1992-2002 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
The Regents of the University of California. All rights reserved.

Timecounter "i8254" frequency 1193182 Hz
CPU: AMD-K6(tm) 3D processor (300.68-MHz 586-class CPU)
  Origin = "AuthenticAMD" Id = 0x580 Stepping = 0
  Features=0x8001bf<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,MCE,CX8,MMX>
  AMD Features=0x80000800<SYSCALL,3DNow!>
real memory = 268435456 (262144K bytes)
config> di sn0
config> di lnc0
config> di le0
config> di ie0
config> di fe0

```

```

config> di cs0
config> di bt0
config> di aic0
config> di aha0
config> di adv0
config> q
avail memory = 256311296 (250304K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0491000.
Preloaded userconfig_script "/boot/kernel.conf" at 0xc049109c.
md0: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1: <VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pcil: <PCI bus> on pcib1
pcil: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0: <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci0
usb0: <VIA 83C572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr 1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
chipl: <VIA 82C586B ACPI interface> at device 7.3 on pci0
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xe800-0xe81f irq 9 at
device 10.0 on pci0
ed0: address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq 2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbd0: <keyboard controller (i8042)> at port 0x60-0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq 1 on atkbd0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: model Generic PS/2 mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x1 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
ppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
ppbus0: IEEE1284 device found /NIBBLE
Probing for PnP devices on ppbus0:
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
lpt0: <Printer> on ppbus0
lpt0: Interrupt-driven port
ppi0: <Parallel I/O> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master using UDMA33
ad2: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata1-master using UDMA33
acd0: CDR0M <DELTA OTC-H101/ST3 F/W by OIPD> at ata0-slave using PIO4
Mounting root from ufs:/dev/ad0s1a
swapon: adding /dev/ad0s1b as swap device
Automatic boot in progress...
/dev/ad0s1a: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1a: clean, 48752 free (552 frags, 6025 blocks, 0.9% fragmentation)

```

```

/dev/ad0s1f: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1f: clean, 128997 free (21 frags, 16122 blocks, 0.0% fragmentation)
/dev/ad0s1g: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1g: clean, 3036299 free (43175 frags, 374073 blocks, 1.3% fragmentation)
/dev/ad0s1e: filesystem CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1e: clean, 128193 free (17 frags, 16022 blocks, 0.0% fragmentation)
Doing initial network setup: hostname.
ed0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.0.1 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
    inet6 fe80::5054::5ff::fede:731b%ed0 prefixlen 64 tentative scopeid 0x1
    ether 52:54:05:de:73:1b
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x8
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
Additional routing options: IP gateway=YES TCP keepalive=YES
routing daemons:.
additional daemons: syslogd.
Doing additional network setup:.
Starting final network daemons: creating ssh RSA host key
Generating public/private rsa1 key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.pub.
The key fingerprint is:
cd:76:89:16:69:0e:d0:6e:f8:66:d0:07:26:3c:7e:2d root@k6-2.example.com
creating ssh DSA host key
Generating public/private dsa key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub.
The key fingerprint is:
f9:a1:a9:47:c4:ad:f9:8d:52:b8:b8:ff:8c:ad:2d:e6 root@k6-2.example.com.
setting ELF ldconfig path: /usr/lib /usr/lib/compat /usr/X11R6/lib
/usr/local/lib
a.out ldconfig path: /usr/lib/aout /usr/lib/compat/aout /usr/X11R6/lib/aout
starting standard daemons: inetd cron sshd usbd sendmail.
Initial rc.i386 initialization:.
rc.i386 configuring syscons: blank_time screensaver moused.
Additional ABI support: linux.
Local package initialization:.
Additional TCP options:.

FreeBSD/i386 (k6-2.example.com) (ttyv0)

login: rpratt
Password:

```

La generazione delle chiavi RSA e DSA può richiedere un pò di tempo sulle macchine lente. Questo succede solo al primo avvio di una nuova installazione. I successivi avvii saranno più veloci.

Se è stato configurato il server X ed è stato scelto un Desktop di default, questo può essere avviato digitando sulla linea di comando startx.

### 2.9.18.2. Avvio di FreeBSD su Alpha

Una volta finita la procedura di installazione, sarai in grado di avviare FreeBSD scrivendo qualcosa di simile a questo nel prompt SRM:

```
>>>BOOT DKC0
```

Questo istruisce il firmware ad avviare il disco specificato. Per avviare FreeBSD in automatico in futuro, usa questi comandi:

```
>>> SET BOOT_OSFLAGS A
>>> SET BOOT_FILE ''
```

```
>>> SET BOOTDEF_DEV DKC0
>>> SET AUTO_ACTION BOOT
```

I messaggi di avvio saranno simili (ma non identici) a quelli prodotti dall'avvio di FreeBSD su i386™.

## 2.9.19. Lo Shutdown di FreeBSD

È importante spegnere (effettuare lo shutdown) in modo adeguato il sistema operativo. Non farlo rimuovendo l'alimentazione. Innanzitutto, diventa superuser digitando su dalla linea di comando ed inserendo la password di root. Questo funziona solo se l'utente è un membro del gruppo wheel. Altrimenti, loggati come root e usa `shutdown -h now`.

```
The operating system has halted.
Please press any key to reboot.
```

Quando appare il messaggio «Please press any key to reboot» puoi togliere con sicurezza l'alimentazione. Se premi qualunque tasto invece di premere il bottone per togliere l'alimentazione, il sistema verrà riavviato.

Potresti anche usare la combinazione di tasti Ctrl+Alt+Del per riavviare il sistema, comunque questo non è raccomandato durante un normale funzionamento.

## 2.10. Hardware Supportato

FreeBSD attualmente gira su una varietà di PC con bus ISA, VLB, EISA, e PCI con processori Intel, AMD, Cyrix, o processori NexGen «x86», così come su diverse macchine basate sul processore Compaq Alpha. Supporta configurazioni generiche di dispositivi IDE o ESDI, svariati controller SCSI, schede PCMCIA, dispositivi USB, e schede seriale e di rete. FreeBSD supporta anche il bus microchannel (MCA) di IBM.

Un elenco di hardware supportato da FreeBSD è fornito con ogni release di FreeBSD nell'Hardware Note di FreeBSD. Questo documento può essere trovato nel file `HARDWARE.TXT`, nella directory root di una distribuzione CDROM o FTP o nel menù di documentazione di `sysinstall`. Per ogni architettura, vengono elencati i dispositivi hardware che sono noti essere supportati dalla release di FreeBSD. Copie della lista dell'hardware supportato per diverse release ed architetture possono essere trovate nella pagina del sito Web di FreeBSD [Informazioni di Release](#).

## 2.11. Localizzazione dei guasti

Questa sezione copre la localizzazione di alcuni problemi riguardo all'installazione, come problemi comuni che sono stati segnalati dagli utenti. Ci sono anche alcune domande e risposte per le persone che desiderano avere FreeBSD e MS-DOS® sulla stessa macchina.

### 2.11.1. Che Cosa Fare se Qualche Cosa va Storto

A causa di varie limitazioni dell'architettura del PC, è impossibile che la fase di probe sia accurata al 100%, comunque ci sono alcune cose che puoi fare se il probe fallisce.

Controlla il documento Hardware Note per la tua versione di FreeBSD per assicurarti che il tuo hardware sia supportato.

Se il tuo hardware è supportato e continui ad avere esperienze di blocco o altri problemi, resetta il computer, e quando ti viene data la possibilità entra nella configurazione visuale del kernel. Il kernel sui dischetti di avvio è configurato assumendo che la maggior parte dei dispositivi hardware sono nella loro configurazioni di fabbrica in termini di IRQ, indirizzi di IO, e canali DMA. Se il tuo hardware è stato riconfigurato, probabilmente hai bisogno di usare l'editor di configurazione per dire a FreeBSD dove trovare le cose.



È anche possibile che un probe di un dispositivo non presente porti a un fallimento di un successivo probe per un dispositivo presente. In questo caso, i probe per i driver che vanno in conflitto dovrebbero essere disabilitati.



### Nota

Alcuni problemi di installazione possono essere evitati o alleviati con un aggiornamento del firmware dei vari componenti hardware, scheda madre in primis. Il firmware della scheda madre può anche essere chiamato BIOS e la maggior parte dei produttori di schede madri o di computer hanno un sito web dove poter localizzare gli aggiornamenti e le relative informazioni.

La maggior parte dei produttori non consiglia l'aggiornamento del BIOS della scheda madre a meno che ci sia una buona ragione per farlo, che potrebbe essere una sorta di aggiornamento critico. Il processo di aggiornamento *può* non andare per il verso giusto, causando danni permanenti al chip del BIOS.



### Avvertimento

Non disabilitare alcuni driver di cui avrai bisogno durante l'installazione, come quello per lo schermo (sc0). Se l'installazione si ferma o fallisce misteriosamente dopo aver lasciato l'editor di configurazione, probabilmente hai rimosso o modificato qualcosa che non dovevi. Riavvia e prova di nuovo.

Nella modalità di configurazione, puoi:

- Elencare i driver dei dispositivi installati nel kernel.
- Disabilitare i driver dei dispositivi per l'hardware che non è presente nel tuo sistema.
- Cambiare IRQ, DRQ, e gli indirizzi delle porte di IO usati da un driver di dispositivo.

Dopo che hai sistemato il kernel in base alla tua configurazione hardware, premi Q per avviare con i nuovi settaggi. Una volta completata l'installazione, ogni modifica che hai fatto nella modalità di configurazione sarà permanente in modo tale che non devi riconfigurare ogni volta che avvii. Tuttavia è molto probabile che tu voglia costruirti un [kernel su misura](#).

## 2.11.2. Questioni su Partizioni MS-DOS®

Molti utenti desiderano installare FreeBSD su un PC popolato da sistemi operativi Microsoft®. Per queste situazioni, FreeBSD ha un utility di nome FIPS. Questa utility può essere trovata nella directory `tools` su CD-ROM di installazione, o può essere scaricata da uno dei vari [mirror di FreeBSD](#).

L'utility FIPS ti consente di suddividere una partizione MS-DOS® esistente in due pezzi, preservando la partizione originale e permettendo di installare FreeBSD nella seconda parte libera. Prima devi deframmentare la tua partizione MS-DOS® usando l'utility di Windows® Deframmentazione dei Dischi (vai in Explorer, clicca con il destro sull'hard disk, e scegli di deframmentarlo), oppure usando Norton Disk Tools. Adesso puoi eseguire l'utility FIPS. Ti verranno mostrate delle informazioni di supporto, segui le informazioni a video. Fatto ciò, puoi riavviare ed installare FreeBSD sulla nuova slice libera. Guarda il menù Distributions per una stima di quanto spazio libero necessiti per il tipo di installazione voluto.

Esiste anche un prodotto molto utile della PowerQuest (<http://www.powerquest.com>) chiamato PartitionMagic®. Questa applicazione ha più funzionalità di FIPS, ed è altamente raccomandato se hai intenzione di aggiungere/ri-

muovere spesso sistemi operativi. È a pagamento, quindi se hai intenzione di installare in modo permanente FreeBSD, FIPS probabilmente fa al caso tuo.

### 2.11.3. Usare filesystem MS-DOS® e Windows®

A tutt'oggi, FreeBSD non supporta filesystem compressi con l'utility Double Space™. Quindi il filesystem dovrà essere decompresso prima che FreeBSD possa accedere ai dati. Questo può essere fatto eseguendo l'Agente di Compressione raggiungibile da `start > Programs > System Tools`.

FreeBSD supporta filesystem basati su MS-DOS®. Questo richiede di usare il comando `mount_msdosfs(8)` con i parametri opportuni. L'uso più comune è:

```
# mount_msdosfs /dev/ad0s1 /mnt
```

In questo esempio, il filesystems MS-DOS® è localizzato sulla prima partizione dell'hard disk primario. La tua situazione potrebbe essere differente, verifica l'output dei comandi `dmesg`, e `mount`. Questi, dovrebbero produrre abbastanza informazioni per darti un'idea del layout della partizione.



#### Nota

I filesystem MS-DOS® estesi in genere sono mappati dopo le partizioni di FreeBSD. In altre parole, il numero della slice potrebbe essere più alto di quello usato da FreeBSD. Per esempio, la prima partizione MS-DOS® potrebbe essere `/dev/ad0s1`, la partizione di FreeBSD potrebbe essere `/dev/ad0s2`, con la partizione MS-DOS® estesa in `/dev/ad0s3`. Per alcuni, tutto ciò potrebbe causare della confusione all'inizio.

Le partizioni NTFS possono essere montate in modo simile usando il comando `mount_ntfs(8)`.

### 2.11.4. Domande e Risposte degli Utenti di Alpha

Questa sezione risponde ad alcune questioni comuni relative all'installazione di FreeBSD su sistemi Alpha.

Do- Posso avviare dalla console ARC o da quella del BIOS Alpha?  
man-  
da:

Ri- No. FreeBSD, come Compaq Tru64 e VMS, non si avviano dalla console SRM.  
spo-  
sta:

Do- Aiuto, non ho spazio! Devo cancellare tutto prima?  
man-  
da:

Ri- Sfortunatamente, sì.  
spo-  
sta:

Do- Posso montare il mio Compaq True64 o il filesystem VMS?  
man-  
da:

Ri- No, non in questo caso.  
spo-  
sta:

## 2.12. Guida per un'Installazione Avanzata

Contributo di Valentino Vaschetto.

Questa sezione descrive come installare FreeBSD in casi speciali.

### 2.12.1. Installare FreeBSD su un Sistema senza Monitor e Tastiera

Questo tipo di installazione è chiamata «installazione headless», poichè la macchina sulla quale stai cercando di installare FreeBSD non ha un monitor, o non ha neanche un output VGA. Come è possibile ti chiederai? Usando una console seriale. Una console seriale sostanzialmente usa un'altra macchina per fungere da monitor e tastiera primari per un sistema. Per fare questo, segui le fasi per creare i floppy di installazione, come spiegato nella [Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#).

Per modificare questi floppy per avviare in una console seriale, segui questi passi:

1. Abilitare i Floppy di Avvio per Avviare in una Console Seriale

Se hai avviato con i floppy che hai appena creato, FreeBSD dovrebbe avviare la sua modalità di installazione standard. Noi vogliamo che FreeBSD avvii un console seriale per la nostra installazione. Per fare questo, devi montare il floppy `kern.flp` nel tuo sistema FreeBSD usando il comando `mount(8)`.

```
# mount /dev/fd0 /mnt
```

Adesso che hai il tuo floppy montato, portati nella directory `/mnt`:

```
# cd /mnt
```

È qui che devi configurare il floppy per avviare una console seriale. Devi creare un file di nome `boot.config` contenente `/boot/loader -h`. Tutto quello che fa è passare un flag al bootloader per avviare una console seriale.

```
# echo "/boot/loader -h" > boot.config
```

Adesso che hai il tuo floppy configurato correttamente, devi smontare il floppy usando il comando `umount(8)`:

```
# cd /
# umount /mnt
```

Adesso puoi rimuovere il floppy.

2. Connettere il Cavo Null-Modem

Devi connettere un [cavo null-modem](#) tra le due macchine. Connetti il cavo alla porta seriale delle due macchine. *Un cavo seriale normale non funzionerà*, hai bisogno di un cavo null-modem perchè ha alcuni segnali incrociati.

3. Avviare per l'Installazione

È tempo di andare avanti e cominciare con l'installazione. Inserisci il floppy `kern.flp` nella macchina sulla quale vuoi fare l'installazione headless, e accendila.

4. Connettersi alla Macchina Headless

Adesso devi connetterti alla macchina con `cu(1)`:

```
# cu -l /dev/cuaa0
```

Ci siamo! Dovresti essere in grado di controllare la macchina headless attraverso la tua sessione `cu`. Ti verrà chiesto di inserire `mfsroot.flp`, e poi dovrai scegliere il tipo di terminale da usare. Seleziona la console a colori di FreeBSD e procedi con la tua installazione!

## 2.13. Preparare i Propri Media di Installazione



### Nota

Per evitare ripetizioni, «il disco di FreeBSD» in questo contesto significa il CDROM o DVD che ti sei procurato.

Ci possono essere delle situazioni in cui hai bisogno di creare dei media di installazione di FreeBSD e/o delle fonti per l'installazione. Potrebbe essere un media fisico, come un nastro, o una fonte che sysinstall può usare per recuperare i file, come un sito FTP locale, o una partizione MS-DOS®.

Per esempio:

- Hai molte macchine connesse alla tua rete locale, e un disco di FreeBSD. Vuoi creare un sito FTP locale usando il contenuto del disco di FreeBSD, e quindi dare la possibilità alle tue macchine di usare questo sito FTP locale senza la necessità di doversi collegare a Internet.
- Hai un disco di FreeBSD, e FreeBSD non riconosce il tuo lettore CD/DVD, ma MS-DOS®/Windows® lo riconosce. Vuoi copiare i file di installazione di FreeBSD su una partizione DOS posta sul medesimo computer, e quindi installare FreeBSD usando quei file.
- Il computer sul quale vuoi installare FreeBSD non ha un lettore CD/DVD né una scheda di rete, ma puoi connettere un cavo «Laplink-style» seriale o parallelo ad un altro computer fornito di quei supporti.
- Vuoi creare un nastro che può essere usato per installare FreeBSD.

### 2.13.1. Creare un CDROM di Installazione

Come parte di ogni release, il progetto FreeBSD mette a disposizione due immagini CDROM («immagini ISO»). Queste immagini possono essere scritte («burnate») su CD se hai un masterizzatore, e quindi possono essere usate per installare FreeBSD. Se hai un masterizzatore, e la banda di rete è conveniente, allora questo è il modo più semplice per installare FreeBSD.

#### 1. Scaricare le Immagini ISO Corrette

Le immagini ISO per ogni release possono essere scaricate da <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ISO-IMAGES-arch/version> o dal mirror più vicino. Sostituisci *arch* e *versione* in modo appropriato.

Quella directory normalmente contiene le seguenti immagini:

Tabella 2.5. Nomi e Significati delle Immagini ISO di FreeBSD 4.X

Nome del File	Contenuto
version-RELEASE-arch-miniinst.iso	Tutto quello di cui hai bisogno per installare FreeBSD.
version-RELEASE-arch-disc1.iso	Tutto quello di cui hai bisogno per installare FreeBSD, e anche molti package addizionali di terze parti che potresti provare.
version-RELEASE-arch-disc2.iso	Un «filesystem live», usato in congiunzione con l'utilità «Repair» di sysinstall. Una copia dell'albero CVS di FreeBSD. Sul disco anche altri package addizionali di terze parti.

Tabella 2.6. Nomi e Significati delle Immagini ISO di FreeBSD 5.X

Nome del File	Contenuto
version-RELEASE-arch-bootonly.iso	Tutto ciò di cui hai bisogno per avviare il kernel di FreeBSD e partire con l'interfaccia di installazione. I file di installazione devono essere messi su FTP o su altre fonti di supporto.
version-RELEASE-arch-miniinst.iso	Tutto ciò di cui hai bisogno per installare FreeBSD.
version-RELEASE-arch-disc1.iso	Tutto ciò di cui hai bisogno per installare FreeBSD e un «live filesystem», che è usato in congiunzione con l'utility «Repair» in sysinstall.
version-RELEASE-arch-disc2.iso	La documentazione di FreeBSD e molte applicazioni di terze parti.

Devi scaricare o l'immagine ISO miniinst, o l'immagine del disco uno. Non le scaricare entrambe, poichè l'immagine del disco uno contiene tutto ciò che contiene l'immagine ISO miniinst.



### Nota

L'immagine ISO miniinst è solo disponibile per le release antecedenti la 5.4-RELEASE.

Usa la miniinst ISO se l'accesso ad Internet è costoso per te. Ti permetterà di installare FreeBSD, e puoi sempre installare i package di terze parti scaricandoli usando il sistema dei port/package (guarda il [Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)) se necessario.

Usa l'immagine del disco uno se vuoi installare una release di FreeBSD e se vuoi anche un modesto assortimento di package di terze parti.

Le altre immagini sono utili, ma non essenziali, soprattutto se hai un accesso ad Internet ad alta velocità.

## 2. Scrivere i CD

Devi scrivere le immagini dei CD sul disco. Se hai intenzione di farlo da un'altra macchina FreeBSD allora guarda la [Sezione 18.5, «Creating and Using Optical Media \(CDs & DVDs\)»](#) per maggiori informazioni (in particolare, la [Sezione 18.5.1, «burncd»](#) e la [Sezione 18.5.2, «cdrecord»](#)).

Se lo fai su un'altra piattaforma allora devi usare qualche utility per controllare il tuo masterizzatore di CD esistente su tale piattaforma. Le immagini fornite sono nel formato standard ISO, supportato da molte applicazioni di masterizzazione dei CD.



### Nota

Se sei interessato a costruirti una release di FreeBSD personalizzata, guarda l'[Articolo di Progettazione delle Release](#).

## 2.13.2. Creare un Sito FTP Locale con un Disco di FreeBSD

I dischi di FreeBSD sono strutturati alla stessa maniera di un sito FTP. Questo rende semplice la creazione di un sito FTP locale che può essere usato da altre macchine sulla tua rete per installare FreeBSD.

1. Sul computer FreeBSD che ospiterà il sito FTP, assicurati che il CDROM è nel lettore, e montato su `/cdrom`.

```
# mount /cdrom
```

2. Crea un account per FTP anonimo in `/etc/passwd`. Fallo editando `/etc/passwd` usando `vi` aggiungendo questa linea:

```
ftp:*:99:99::0:0:FTP:/cdrom:/nonexistent
```

3. Assicurati che il servizio FTP sia abilitato in `/etc/inetd.conf`.

Chiunque che possa connettersi via rete alla tua macchina può ora scegliere il tipo di media FTP digitando **ftp://tua macchina** dopo aver selezionato «Altro» nel menù dei siti FTP durante l'installazione.



### Nota

Se il media di avvio (di solito dischetti floppy) usato dai tuoi client FTP non è della stessa versione fornita dal sito FTP locale, allora `sysinstall` non ti lascerà completare l'installazione. Se le versioni non sono simili e vuoi comunque procedere, devi andare nel menù Options e modificare il nome della distribuzione in `any`.



### Avvertimento

Questo approccio è OK per una macchina sulla tua rete locale, che è protetta dal tuo firewall. Offrire servizi FTP ad altre macchine su Internet (non sulla tua lan) espone il tuo computer all'attenzione dei cracker e di altri maligni. Raccomandiamo fortemente di seguire buone norme di sicurezza.

## 2.13.3. Creare i Floppy di Installazione

Se devi installare da floppy disk (che suggeriamo di *non* fare), a causa di hardware non supportato o semplicemente perchè insisti nel fare le cose tenacemente, devi prima preparare un pò di floppy per l'installazione.

Come minimo, avrai bisogno di molti floppy da 1.44 MB o da 1.2 MB per contenere tutti i file della directory `bin` (distribuzione binaria). Se stai preparando i floppy da DOS, allora questi *devono* essere formattati usando il comando `FORMAT` di MS-DOS®. Se stai usando Windows® usa Explorer per formattare i dischi (clicca con il tasto destro sul dispositivo A:, e scegli «Format»).

*Non* fidarti dei floppy pre-formattati di fabbrica. Formattali di nuovo, per essere sicuro. In passato molti problemi riportati dai nostri utenti si sono poi rilevati causati dall'uso di media non correttamente formattati, ecco perchè stiamo mettendo in evidenza questo fatto.

Se crei i floppy su un'altra macchina FreeBSD, un format è ancora una buona idea, benchè non devi necessariamente mettere un filesystem DOS su ogni floppy. Puoi usare i comandi `bsdlabel` e `newfs` per mettere un filesystem UFS su ogni floppy, come mostra la seguente sequenza di comandi (per un floppy da 3.5" 1.44 MB):

```
# fdformat -f 1440 fd0.1440
# bsdlabel -w -r fd0.1440 floppy3
# newfs -t 2 -u 18 -l 1 -i 65536 /dev/fd0
```



### Nota

Usa `fd0.1200` e `floppy5` per i dischetti da 5.25" 1.2 MB.

Puoi montarli e scriverci come qualsiasi altro tipo di file system.

Dopo che hai formattato i floppy, dovrai copiarvi i file necessari. I files della distribuzione sono splittati in pezzi di dimensioni tali che cinque di essi possono stare su un singolo floppy convenzionale da 1.44 MB. Crea tutti i tuoi floppy, fino a quando avrai tutte le distribuzioni disponibili in questo formato. Ogni distribuzione dovrebbe andare in una sotto directory del floppy, esempio: `a:\bin\bin.aa`, `a:\bin\bin.ab`, e così via.

Una volta che arrivi alla schermata dei Media durante il processo di installazione, seleziona Floppy e segui le indicazioni che ti saranno fornite.

### 2.13.4. Installazione da una Partizione MS-DOS®

Per preparare un'installazione da una partizione MS-DOS®, devi copiare i file dalla distribuzione in una directory chiamata `freebsd` nella directory root della partizione. Per esempio, `c:\freebsd`. La struttura della directory del CDROM o del sito FTP deve essere parzialmente riprodotta in questa directory, dunque consigliamo di usare il comando `xcopy` del DOS se stai copiando da un CD. Per esempio, per preparare un'installazione minima di FreeBSD:

```
C:\> md c:\freebsd
C:\> xcopy e:\bin c:\freebsd\bin\ /s
C:\> xcopy e:\manpages c:\freebsd\manpages\ /s
```

Assumendo che C: è dove hai spazio libero e E: è il CDROM.

Se non hai un lettore CDROM, puoi scaricare la distribuzione da [ftp.FreeBSD.org](http://ftp.FreeBSD.org). Ogni distribuzione è nella propria directory; per esempio, la distribuzione *base* può essere trovata nella directory [10.3/base/](http://ftp.FreeBSD.org/10.3/base/).

Se desideri installare diverse distribuzioni da una partizione MS-DOS® (ed hai lo spazio per farlo), installa ciascuna distribuzione in `c:\freebsd` — la distribuzione BIN è la sola richiesta per un'installazione minima.

### 2.13.5. Creare un'Installazione su Nastro

Installare da un nastro magnetico è probabilmente un metodo più facile e breve rispetto a un'installazione da FTP o da CDROM. Il programma di installazione si aspetta che i file siano semplicemente magnetizzati su nastro. Dopo che hai ottenuto tutti i file della distribuzione a cui sei interessato, semplicemente fai un tar su nastro:

```
# cd /freebsd/distdir
# tar cvf /dev/rwt0 dist1 ... dist2
```

Quando fai l'installazione, assicurati di lasciare abbastanza spazio in qualche directory temporanea (che ti sarà consentito scegliere) per disporre il contenuto *completo* del nastro che hai creato. A causa di un accesso non-random dei nastri, questo metodo di installazione richiede un pò di tempo per la memorizzazione temporanea.



### Nota

Quando comincia l'installazione, il nastro deve essere nel lettore *prima* dell'avvio da floppy. Altrimenti il probe dell'installazione potrebbe fallire nel tentativo di cercarlo.

### 2.13.6. Prima di Installare via Rete

Sono disponibili tre tipi di installazioni di rete. Via porta seriale (SLIP o PPP), via porta parallela (PLIP (cavo laplink)), o via Ethernet (un controller Ethernet standard (inclusi alcuni PCMCIA)).

Il supporto SLIP è piuttosto vecchio, e limitato principalmente a link connessi fisicamente, come con un cavo seriale cablato tra un computer portatile e un altro computer. Il collegamento dovrebbe essere fisico poichè SLIP a tutt'oggi non offre una capacità di chiamata remota; questa caratteristica è fornita dall'utility PPP, che dovrebbe essere usata al posto di SLIP quando possibile.

Se userai un modem, allora PPP è quasi certamente la tua unica scelta. Assicurati di avere le informazioni del tuo provider a portata di mano che ti saranno richieste nel processo di installazione.

Se usi PAP o CHAP per la connessione al tuo ISP (in altre parole, se puoi connetterti all'ISP in Windows® senza usare uno script), allora tutto quello che dovrai fare è digitare `dia1` nel prompt di `ppp`. Altrimenti, avrai bisogno di sapere come chiamare il tuo ISP usando «comandi AT» specifici del tuo modem, poichè PPP fornisce solo un semplice emulatore di terminale. Per cortesia fai riferimento al [manuale](#) per il `ppp-utente` e alle [FAQ](#). Se hai problemi, puoi mandare i log a video usando il comando `set log local . . .`.

Se è disponibile una connessione fisica ad un altro FreeBSD (2.0-R o successivi), potresti considerare l'installazione via cavo parallelo «laplink». La velocità di trasferimento di dati via porta parallela è molto più alta rispetto a quella realizzabile via seriale (fino a 50 kbyte/sec), ottenendo quindi un'installazione rapida.

Alla fine, per un'installazione più veloce possibile via rete, un adattatore Ethernet è sempre una buona scelta! FreeBSD supporta le più comuni schede di rete Ethernet per PC; una tabella di schede supportate (e i rispettivi settaggi richiesti) viene fornita nell'Hardware Note per ogni release di FreeBSD. Se usi una delle scheda PCMCIA Ethernet supportate, assicurati di inserirla *prima* di accendere il portatile! FreeBSD, sfortunatamente, non supporta ancora l'inserimento a caldo di una scheda PCMCIA durante l'installazione.

Inoltre dovrai sapere il tuo indirizzo IP della rete, il valore della netmask per la tua classe di indirizzi, e il nome della tua macchina. Se stai installando tramite una connessione PPP e non hai un IP statico, non temere, l'indirizzo IP può essere dinamicamente assegnato dal tuo ISP. Il tuo amministratore di sistema ti dirà quali valori usare per il tuo setup di rete. Se farai riferimento ad altri host tramite nomi piuttosto che tramite indirizzi IP, avrai bisogno di conoscere anche il server dns e forse anche l'indirizzo di un gateway (se stai usando PPP, è l'indirizzo IP del tuo provider) per poter comunicare con il server dns. Se vuoi installare via FTP passando per un proxy HTTP, avrai bisogno anche dell'indirizzo del proxy. Se non conosci tutte o in parte queste informazioni, dovrai parlare con il tuo amministratore di sistema o con l'ISP *prima* di tentare questo tipo di installazione.

#### 2.13.6.1. Prima di Installare via NFS

L'installazione tramite NFS è abbastanza semplice. Devi copiare semplicemente i file della distribuzione interessata in un server NFS e quindi puntare il media al server NFS.

Se questo server supporta solo «porte privilegiate» (come in genere succede nelle workstation di Sun), dovrai settare l'opzione `NFS Secure` nel menù Options prima di procedere con l'installazione.

Se hai una scheda Ethernet di scarsa qualità con dei trasferimenti di rete molto lenti, potresti anche selezionare il flag `NFS Slow`.

Affinchè l'installazione NFS abbia successo, il server deve supportare il mount di sotto directory, per esempio, se la directory della distribuzione di FreeBSD 10.3 è in: `ziggy:/usr/archive/stuff/FreeBSD`, allora ziggy dovrà permettere il mount diretto di `/usr/archive/stuff/FreeBSD`, e non solo di `/usr` o di `/usr/archive/stuff`.

Nel file `/etc/exports` di FreeBSD, questo comportamento è controllato dalle opzioni `-alldirs`. Altri server NFS potrebbero avere diverse regole. Se ottieni il messaggio «permesso negato» dal server, allora è probabile che non hai abilitato queste opzioni.



# Capitolo 3. Basi di Unix

Riscritto da Chris Shumway.

## 3.1. Sinossi

Il seguente capitolo tratta i comandi e le funzionalità di base del sistema operativo FreeBSD. Molto di questo materiale è valido anche per altri sistemi operativi UNIX®-like. Sentiti libero di leggere velocemente questo capitolo se hai familiarità con questo materiale. Se sei un utente alle prime armi di FreeBSD, allora dovrai di sicuro leggere questo capitolo attentamente.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come usare le «console virtuali» di FreeBSD.
- Come funzionano i permessi dei file UNIX® oltre ad una spiegazione dei flag sotto FreeBSD.
- La struttura di default del file system di FreeBSD.
- L'organizzazione del disco di FreeBSD.
- Come montare e smontare i file system.
- Cosa sono i processi, i demoni e i segnali.
- Cos'è una shell, e come cambiare il proprio ambiente di login di default.
- I principi di base sull'uso degli editor testuali.
- Cosa sono i dispositivi e i nodi dei dispositivi.
- Quali formati dei binari sono usati in FreeBSD.
- Come leggere le pagine man per ottenere maggiori informazioni.

## 3.2. Console Virtuali e Terminali

FreeBSD può essere usato in vari modi. Uno di questi è quello di digitare i comandi tramite un terminale testuale. Quando si utilizza FreeBSD in questo modo si ha velocemente nelle proprie mani molta della flessibilità e della potenza di un sistema operativo UNIX®. Questa sezione descrive cosa sono i «terminali» e le «console», e come si possono utilizzare in FreeBSD.

### 3.2.1. La console

Se non hai configurato FreeBSD in modo tale da avviare in modo automatico l'ambiente grafico durante l'avvio, il sistema ti fornirà un prompt di login dopo la fase di avvio, esattamente dopo che gli script di avvio sono stati eseguiti. Dovresti vedere qualcosa simile a questo:

```
Additional ABI support:.  
Local package initialization:.  
Additional TCP options:.  
  
Fri Sep 20 13:01:06 EEST 2002  
  
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)  
  
login:
```

I messaggi potrebbero essere leggermente diversi sul tuo sistema, tuttavia dovresti vedere qualcosa di analogo. In questo momento ci interessano le ultime due righe. Analizziamo la penultima riga:

```
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)
```

Questa riga contiene alcune informazioni sul sistema che hai appena avviato. Sei di fronte a una console «FreeBSD», che sta girando su un processore Intel o su un processore compatibile con l'architettura x86<sup>1</sup>. Il nome di questa macchina (tutte le macchine UNIX® hanno un nome) è `pc3.example.org`, e in questo momento sei di fronte alla sua console di sistema—il terminale `ttyv0`.

Infine, l'ultima riga è sempre:

```
login:
```

Qui devi digitare il tuo «username» per loggarti in FreeBSD. La prossima sezione descrive come fare ad effettuare il login su FreeBSD.

### 3.2.2. Loggarsi in FreeBSD

FreeBSD è un sistema multi-utente e multi-processo. Questa è la descrizione formale che viene usualmente attribuita a un sistema che può essere usato da diverse persone, le quali eseguono contemporaneamente molti programmi su una singola macchina.

Ogni sistema multi-utente necessita di qualche metodo che distingua un «utente» in modo univoco. In FreeBSD (e in tutti i sistemi operativi UNIX®-like), questo viene realizzato richiedendo che ogni utente debba «loggarsi» nel sistema prima che possa eseguire qualche programma. Ogni utente ha un nome univoco (lo «username»), un nome personale e una chiave segreta (la «password»). FreeBSD richiede entrambe queste due cose prima di dare la possibilità ad un utente di eseguire qualche programma.

Appena dopo la fase di avvio di FreeBSD e quando gli script di avvio sono stati eseguiti<sup>2</sup>, ti viene presentato un prompt dove inserire un valido username:

```
login:
```

Giusto per questo esempio, assumiamo che il tuo username sia `john`. Al prompt digita `john` e premi Invio. Ti verrà presentato un prompt dove inserire la «password»:

```
login: john
Password:
```

Digita la password di `john`, e premi Invio. La password *non viene visualizzata*! Non ti devi preoccupare di questo per ora. È sufficiente sapere che è una questione di sicurezza.

Se hai digitato la tua password in modo corretto, dovresti essere loggato in FreeBSD e sei quindi pronto per provare tutti i comandi disponibili.

Dovresti inoltre vedere il messaggio del giorno (MOTD) seguito da un prompt dei comandi (un carattere `#`, `$`, o `%`). Ciò indica che sei a tutti gli effetti loggato su FreeBSD.

### 3.2.3. Console Multiple

Eseguire comandi UNIX® in una sola console va bene, tuttavia FreeBSD può eseguire più programmi alla volta. Avere una sola console dove poter digitare i comandi può essere un po' uno spreco quando un sistema operativo

<sup>1</sup>Questo è il significato di `i386`. Nota che anche se non stai eseguendo FreeBSD su una CPU della serie 386 di Intel, questo messaggio resta `i386`. Non si riferisce al tipo del tuo processore, ma bensì all'«architettura» del processore.

<sup>2</sup>Gli script di avvio sono programmi che vengono eseguiti in modo automatico durante la fase di avvio di FreeBSD. Il loro compito principale è quello di impostare l'ambiente che potrà essere utilizzato da qualsiasi altro programma che venga eseguito, ed avviare i servizi che hai configurato in modo tale da essere eseguiti in background per realizzare cose utili.

come FreeBSD è in grado di eseguire dozzine di programmi contemporaneamente. È in questo caso che le «console virtuali» possono essere molto utili.

FreeBSD può essere configurato in modo tale da poter utilizzare differenti console virtuali. Puoi passare da una console virtuale ad un'altra digitando un paio di tasti sulla tastiera. Ogni console ha il proprio canale di output indipendente, e FreeBSD si occupa di redirigere correttamente l'input della tastiera e l'output del monitor quando passi da una console virtuale in un'altra.

In FreeBSD alcune combinazioni speciali di tasti sono state riservate per il passaggio tra le console<sup>3</sup>. Puoi usare Alt+F1, Alt+F2, fino a Alt+F8 per cambiare console su FreeBSD.

Quando passi da una console ad un'altra, FreeBSD si preoccupa di salvare e ripristinare l'output a video. Il risultato è l'«illusione» di avere più schermi e più tastiere «virtuali» che puoi utilizzare per dare in pasto a FreeBSD dei comandi. I programmi che lanci su una console virtuale rimarranno in esecuzione anche quando la console non è visibile. L'esecuzione di questi programmi continua quando passi in un'altra console virtuale.

### 3.2.4. Il File /etc/ttys

La configurazione di default di FreeBSD prevede l'avvio del sistema con otto console virtuali. Comunque questo non è un settaggio obbligatorio, e puoi facilmente personalizzare la tua installazione in modo tale da avviare il sistema con qualche console virtuale in più o in meno. Il numero e i settaggi delle console virtuali sono configurati nel file /etc/ttys.

Puoi usare il file /etc/ttys per configurare le console virtuali di FreeBSD. In questo file ogni riga non commentata (le righe che non iniziano con il carattere #) contiene i settaggi di un singolo terminale o di una singola console. La versione di default di questo file contenuta in FreeBSD configura nove console virtuali, ed abilita otto di queste. Sono le righe che iniziano con ttyv:

# name	getty	type	status	comments
#				
ttyv0	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
#	Terminali virtuali			
ttyv1	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv2	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv3	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv4	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv5	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv6	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv7	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv8	"/usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon"	xterm	off secure	

Per una descrizione più dettagliata su ogni colonna di questo file e per tutte le opzioni che puoi utilizzare per settare le console virtuali, consulta la pagina man [ttys\(5\)](#).

### 3.2.5. Console in Modalità Single User

Una descrizione dettagliata del significato della «modalità single user» può essere trovata nella [Sezione 12.6.2, «Modalità Singolo Utente»](#). È bene notare che c'è un'unica console quando avvii FreeBSD in modalità single user. Le console virtuali non sono disponibili. Anche i settaggi della console in modalità single user possono essere trovati nel file /etc/ttys. Guarda la riga che inizia con console:

# name	getty	type	status	comments
#				
#	Se la console è definita "insecure", allora il processo init richiederà la password o di root			
#	quando entrerai in modalità single-user.			

<sup>3</sup>Una descrizione abbastanza tecnica ed accurata di tutti i dettagli della console di FreeBSD e dei driver della tastiera può essere trovata nelle pagine man di [syscons\(4\)](#), [atkbd\(4\)](#), [vidcontrol\(1\)](#) e [kbdcontrol\(1\)](#). Qui non approfondiremo i dettagli, ma il lettore interessato può sempre consultare le pagine man per una spiegazione dettagliata e completa su come funzionano queste cose.

console none

unknown off secure



### Nota

Come riportato nel commento sopra la riga console, puoi modificare questa riga cambiando secure in insecure. Se lo fai, quando FreeBSD viene avviato in modalità single user, verrà chiesta la password di root.

*Pensaci comunque due volte a settare il parametro insecure. Se non ricordi più la password di root, riuscire ad avviare il sistema in modalità single user sarà molto complesso. È ancora possibile, ma potrebbe essere molto difficile per chi non conosce molto bene il meccanismo di avvio di FreeBSD e i relativi programmi.*

## 3.2.6. Modifica delle Modalità Video della Console

La modalità video di default della console di FreeBSD può essere impostata a 1024x768, 1280x1024, o ad un'altra risoluzione supportata dalla tua scheda grafica e dal tuo monitor. Per usare una modalità video differente, devi prima ricompilare il tuo kernel aggiungendo due opzioni:

```
options VESA
options SC_PIXEL_MODE
```

Quando il kernel è stato ricompilato con queste due opzioni, puoi determinare quali modalità video sono supportate dal tuo hardware usando l'utility [vidcontrol\(1\)](#). Per ottenere una lista delle modalità video supportate, digita il seguente comando:

```
# vidcontrol -i mode
```

L'output di questo comando è una lista delle modalità video che sono supportate dal tuo hardware. Puoi usare una nuova modalità video indicandola a [vidcontrol\(1\)](#) in una console root:

```
# vidcontrol MODE_279
```

Se la nuova modalità è soddisfacente, può essere impostata in modo permanente ad ogni avvio nel file `/etc/rc.conf`:

```
allscreens_flags="MODE_279"
```

## 3.3. I Permessi

FreeBSD, essendo un discendente diretto dello UNIX® BSD, si basa su molti concetti chiave di UNIX®. Il primo e il più affermato è che FreeBSD è un sistema operativo multi-utente. Il sistema può gestire diversi utenti che lavorano contemporaneamente su operazioni indipendenti. Il sistema è responsabile della gestione e della suddivisione appropriata delle richieste di utilizzo dei dispositivi hardware, delle periferiche, della memoria, e del tempo di CPU in modo equo per ogni utente.

Poiché il sistema è in grado di supportare più utenti, tutto ciò che il sistema gestisce possiede un insieme di permessi che determinano chi può leggere, scrivere, ed eseguire la risorsa. Questi permessi sono memorizzati mediante tre ottetti suddivisi in tre parti, una per il proprietario del file, una per il gruppo al quale il file appartiene, e una per tutti gli altri. Questa rappresentazione numerica funziona in questo modo:

Valore	Permessi	Listato nella Directory
0	Lettura no, scrittura no, esecuzione no	---

Valore	Permessi	Listato nella Directory
1	Lettura no, scrittura no, esecuzione	--x
2	Lettura no, scrittura, esecuzione no	-w-
3	Lettura no, scrittura, esecuzione	-wx
4	Lettura, scrittura no, esecuzione no	r--
5	Lettura, scrittura no, esecuzione	r-x
6	Lettura, scrittura, esecuzione no	rw-
7	Lettura, scrittura, esecuzione	rwX

Puoi usare l'opzione `-l` del comando `ls(1)` per visualizzare un lungo listato della directory che include una colonna contenente le informazioni sui permessi del file per il proprietario, per il gruppo, e per gli altri. Per esempio, digitando `ls -l` in una arbitraria directory:

```
% ls -l
total 530
-rw-r--r-- 1 root wheel 512 Sep 5 12:31 myfile
-rw-r--r-- 1 root wheel 512 Sep 5 12:31 otherfile
-rw-r--r-- 1 root wheel 7680 Sep 5 12:31 email.txt
...
```

Ecco come è suddivisa la prima colonna dell'output del comando `ls -l`:

```
-rw-r--r--
```

Il primo carattere (partendo da sinistra) indica se il file in questione è un file regolare, una directory, un file speciale per dispositivi a caratteri, una socket, o un file speciale per altri dispositivi. Nel nostro caso, il `-` indica un file regolare. I tre caratteri successivi, che in questo esempio sono `rw-`, indicano i permessi per il proprietario del file. Seguono altri tre caratteri, `r--`, che indicano i permessi del gruppo al quale il file appartiene. Gli ultimi tre caratteri, `r--`, indicano i permessi per il resto del mondo. Un trattino significa che il permesso non viene concesso. Nel caso di questo file, i permessi sono settati affinché il proprietario possa leggere e scrivere il file, il gruppo possa leggere il file, e il resto del mondo possa solamente leggere il file. In accordo con la precedente tabella, i permessi per questo file sono `644`, dove ogni cifra rappresenta una delle tre parti che costituiscono i permessi del file.

D'accordo, ma in che modo il sistema controlla i permessi sui dispositivi? FreeBSD tratta molti dispositivi hardware esattamente come un file che i programmi possono aprire, leggere, e scrivere dei dati proprio come avviene con gli altri file. Questi file speciali per i dispositivi sono memorizzati nella directory `/dev`.

Anche le directory sono trattate come file. Queste hanno permessi di lettura, scrittura e di esecuzione. Il bit riferito al permesso di esecuzione per una directory ha un significato leggermente differente rispetto a quello dei file. Quando una directory ha il permesso di esecuzione abilitato, significa che si ha accesso alla directory, ossia è possibile eseguire il comando `cd` (cambio di directory) per entrarci. Inoltre questo significa che all'interno della directory è possibile accedere ai file dei quali si conosce il nome (naturalmente a condizione dei permessi degli stessi file).

In particolare, per visualizzare il contenuto di una directory, deve essere abilitato il permesso di lettura sulla stessa, mentre per eliminare un file di cui si conosce il nome, è necessario che la directory contenente il file abbia i permessi di scrittura e di esecuzione abilitati.

Ci sono altri bit per permessi particolari, ma sono in genere usati in circostanze speciali come il permesso di `setuid` per i binari e quello di `sticky` per le directory. Se vuoi avere più informazioni sui permessi dei file e su come settarli, guarda la pagina man di `chmod(1)`.

### 3.3.1. Permessi Simbolici

*Contributo di Tom Rhodes.*

I permessi simbolici, qualche volta chiamati espressioni simboliche, usano caratteri al posto dei numeri ottali per assegnare i permessi a file o directory. Le espressioni simboliche usano la sintassi (chi) (azione) (permessi), con i seguenti valori:

Opzione	Lettera	Cosa rappresenta/Cosa fa
(chi)	u	Utente
(chi)	g	Gruppo di appartenenza
(chi)	o	Altri
(chi)	a	Tutti (tutto il «mondo»)
(azione)	+	Aggiunge i permessi
(azione)	-	Rimuove i permessi
(azione)	=	Setta esplicitamente i permessi
(permessi)	r	Lettura
(permessi)	w	Scrittura
(permessi)	x	Esecuzione
(permessi)	t	Bit sticky
(permessi)	s	Setta UID o GID

Questi valori sono usati con il comando [chmod\(1\)](#) come esposto in precedenza, ma con le lettere. Per esempio, puoi usare il seguente comando per impedire agli altri utenti l'accesso a *FILE*:

```
% chmod go= FILE
```

Se si ha la necessità di realizzare più di una modifica ai settaggi di un file si può usare una lista di settaggi separati da virgola. Per esempio il seguente comando rimuoverà il permesso di scrittura su *FILE* al gruppo di appartenenza del file e al resto del «mondo», e inoltre aggiungerà il permesso di esecuzione per tutti:

```
% chmod go-w,a+x FILE
```

### 3.3.2. Flag dei File in FreeBSD

*Contributo di Tom Rhodes.*

Oltre ai permessi dei file discussi in precedenza, FreeBSD supporta l'uso dei «flag dei file». Queste flag aggiungono un ulteriore livello di sicurezza e di controllo sui file, ma non per le directory.

Queste flag dei file aggiungono un ulteriore livello di controllo sui file, assicurando in alcuni casi che persino root non possa rimuovere o alterare file.

Le flag dei file sono alterate usando l'utility [chflags\(1\)](#), tramite una semplice sintassi. Per esempio, per abilitare la flag di sistema di non-cancellabilità sul file *file1*, si può usare il comando seguente:

```
# chflags sunlink file1
```

E per disabilitare la stessa flag, si può usare semplicemente il comando precedente con «no» davanti a *sunlink*. Ecco come:

```
# chflags nosunlink file1
```

Per vedere le flag del file di esempio, usa il comando [ls\(1\)](#) con le flag *-lo*:

```
# ls -lo file1
```

L'output dovrebbe assomigliare al seguente:

```
-rw-r--r--  1 trhodes  trhodes  sunlnk 0 Mar  1 05:54 file1
```

Diverse flag possono essere aggiunte o rimosse sui file solo tramite l'utente `root`. Negli altri casi, il proprietario dei file può settare queste flag. Si raccomanda di leggere le pagine man [chflags\(1\)](#) e [chflags\(2\)](#) per maggiori informazioni.

## 3.4. Struttura delle Directory

La gerarchia delle directory di FreeBSD è fondamentale per ottenere una comprensione globale del sistema. Il concetto più importante da cogliere al volo è quello relativo alla directory root, «/». Questa directory è la prima ad essere montata all'avvio e contiene gli elementi fondamentali del sistema necessari per predisporre il sistema operativo al funzionamento multi-utente. Inoltre la directory root contiene i punti di mount per gli altri file system che sono montati durante la transizione per il funzionamento multi-utente.

Un punto di mount è una directory dove dei file system aggiuntivi possono essere innestati sul file system padre (in genere il file system root). Questo è ulteriormente descritto nella [Sezione 3.5, «Organizzazione del Disco»](#). Alcuni punti di mount standard sono `/usr`, `/var`, `/tmp`, `/mnt`, e `/cdrom`. Queste directory compaiono in genere negli elementi del file `/etc/fstab`. Il file `/etc/fstab` è una tabella di file system e punti di mount che viene consultata dal sistema. Molti dei file system riferiti nel file `/etc/fstab` sono montati in modo automatico all'avvio tramite lo script [rc\(8\)](#) a meno che essi sia stati dichiarati con l'opzione `noauto`. Maggiori dettagli possono essere trovati nella [Sezione 3.6.1, «Il File fstab»](#).

Una descrizione completa della gerarchia del file system è disponibile nella pagina man [hier\(7\)](#). Per ora, è sufficiente una breve panoramica generale delle directory più comuni.

Directory	Descrizione
<code>/</code>	Directory root del file system.
<code>/bin/</code>	Utilità fondamentali per l'utente sia in ambiente mono-utente sia in ambiente multi-utente.
<code>/boot/</code>	Programmi e file di configurazione utilizzati durante la fase di avvio del sistema operativo.
<code>/boot/defaults/</code>	File di configurazione di avvio di default; consultare <a href="#">loader.conf(5)</a> .
<code>/dev/</code>	Nodi di dispositivo; consultare <a href="#">intro(4)</a> .
<code>/etc/</code>	Script e file di configurazione del sistema.
<code>/etc/defaults/</code>	File di configurazione di default del sistema; consultare <a href="#">rc(8)</a> .
<code>/etc/mail/</code>	File di configurazione per gli MTA (Mail Transfer Agent, agente di trasferimento della posta elettronica) come <a href="#">sendmail(8)</a> .
<code>/etc/namedb/</code>	File di configurazione di <code>named</code> ; consultare <a href="#">named(8)</a> .
<code>/etc/periodic/</code>	Script che sono eseguiti giornalmente, settimanalmente, e mensilmente tramite <a href="#">cron(8)</a> ; consultare <a href="#">periodic(8)</a> .
<code>/etc/ppp/</code>	File di configurazione di <code>ppp</code> ; consultare <a href="#">ppp(8)</a> .
<code>/mnt/</code>	Directory vuota usata comunemente dagli amministratori di sistema come punto di mount temporaneo.
<code>/proc/</code>	File system dedicato ai processi; consultare <a href="#">procfs(5)</a> , <a href="#">mount_procfs(8)</a> .
<code>/rescue/</code>	Programmi linkati staticamente per situazioni di emergenza; consultare <a href="#">rescue(8)</a> .

Directory	Descrizione
/root/	Directory home per l'account root.
/sbin/	Programmi di sistema e utilità di amministrazione fondamentali sia in ambiente mono-utente sia in ambiente multi-utente.
/tmp/	File temporanei. Il contenuto di /tmp di solito NON è preservato dopo un riavvio del sistema. Spesso un file system basato sulla memoria viene montato in /tmp. Questo può essere automatizzato usando le variabili relative a tmpmfs di <a href="#">rc.conf(5)</a> (o con un entry in /etc/fstab; consultare <a href="#">mdmfs(8)</a> ).
/usr/	La maggior parte delle applicazioni e delle utilità dell'utente.
/usr/bin/	Utilità, strumenti di programmazione, e applicazioni comuni.
/usr/include/	File include standard del C.
/usr/lib/	Archivio di librerie.
/usr/libdata/	Archivio di dati per utilità varie.
/usr/libexec/	Demoni di sistema & utilità di sistema (eseguiti da altri programmi).
/usr/local/	Eseguibili locali, librerie locali, ecc. Usata anche come destinazione di default per la struttura dei port di FreeBSD. All'interno di /usr/local, viene usato lo stesso schema generale descritto in <a href="#">hier(7)</a> per la directory /usr. Le eccezioni sono la directory man, che è posta direttamente sotto /usr/local piuttosto che sotto /usr/local/share, e la documentazione dei port che è in share/doc/port.
/usr/obj/	Albero degli elementi dipendenti dal tipo di architettura dell'elaboratore prodotto dalla costruzione dell'albero /usr/src.
/usr/ports	Collezione dei port di FreeBSD (opzionale).
/usr/sbin/	Demoni di sistema & utilità di sistema (eseguiti dagli utenti).
/usr/share/	File indipendenti dal tipo di architettura dell'elaboratore.
/usr/src/	File sorgenti di BSD e/o sorgenti proprietari.
/usr/X11R6/	Eseguibili, librerie, ecc. riguardanti la distribuzione X11R6 (opzionale).
/var/	File log di vario genere, file temporanei, file transitori, e file di spool. Qualche volta un file system basato sulla memoria è montato in /var. Questo può essere automatizzato usando le variabili relative a varmfs di <a href="#">rc.conf(5)</a> (o con un entry in /etc/fstab; consultare <a href="#">mdmfs(8)</a> ).
/var/log/	File di log del sistema di vario genere.
/var/mail/	File delle caselle di posta degli utenti.



Directory	Descrizione
/var/spool/	Directory di spool per stampanti e per la posta elettronica del sistema.
/var/tmp/	File temporanei. I file sono di solito preservati dopo un riavvio del sistema, a meno che /var sia un file system basato sulla memoria.
/var/yp	Mappe NIS.

## 3.5. Organizzazione del Disco

La più piccola unità di organizzazione che FreeBSD usa per ricercare file è il nome del file. I nomi dei file sono case-sensitive, ciò significa che `readme.txt` e `README.TXT` sono due file distinti. FreeBSD non usa l'estensione (es. `.txt`) di un file per determinare se il file è un programma, un documento, o qualche altra forma di dati.

I file sono memorizzati in directory. Una directory può contenere centinaia di file o non contenerne affatto. Inoltre una directory può contenere altre directory, consentendo di costruire una gerarchia di directory all'interno di un'altra. Tutto questo rende più facile l'organizzazione dei tuoi dati.

Ci si riferisce a file e directory attraverso il nome del file o della directory, seguito da uno slash in avanti, `/`, a sua volta seguito da altri nomi di directory necessari. Se hai una directory di nome `foo`, la quale contiene la directory `bar`, che a sua volta contiene il file `readme.txt`, allora il nome completo, chiamato anche il *percorso* del file è `foo/bar/readme.txt`.

Le directory e i file sono memorizzati in un file system. Ogni file system contiene esattamente una directory al livello più alto, chiamata la *directory root* di quel file system. Questa directory root può contenere altre directory.

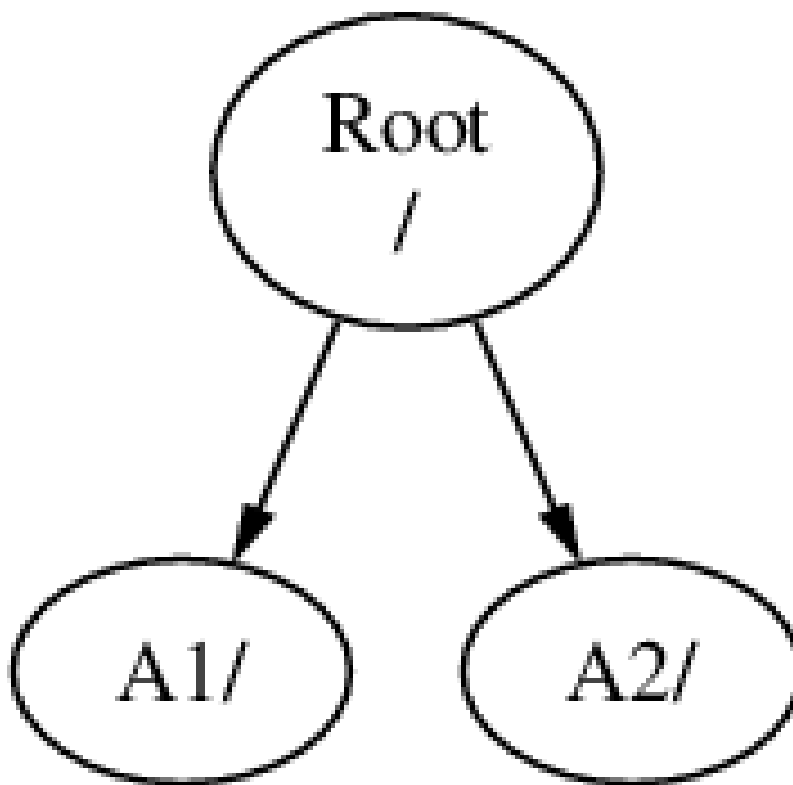
Fin qui è probabilmente tutto simile ad altri sistemi operativi che hai usato. Tuttavia ci sono alcune differenze; per esempio, MS-DOS® usa il carattere `\` per separare i nomi di file e directory, mentre Mac OS® usa `:`.

FreeBSD non usa lettere di dispositivi, o altri nomi di dispositivi nel path. In FreeBSD non dovrai mai scrivere `c:/foo/bar/readme.txt`.

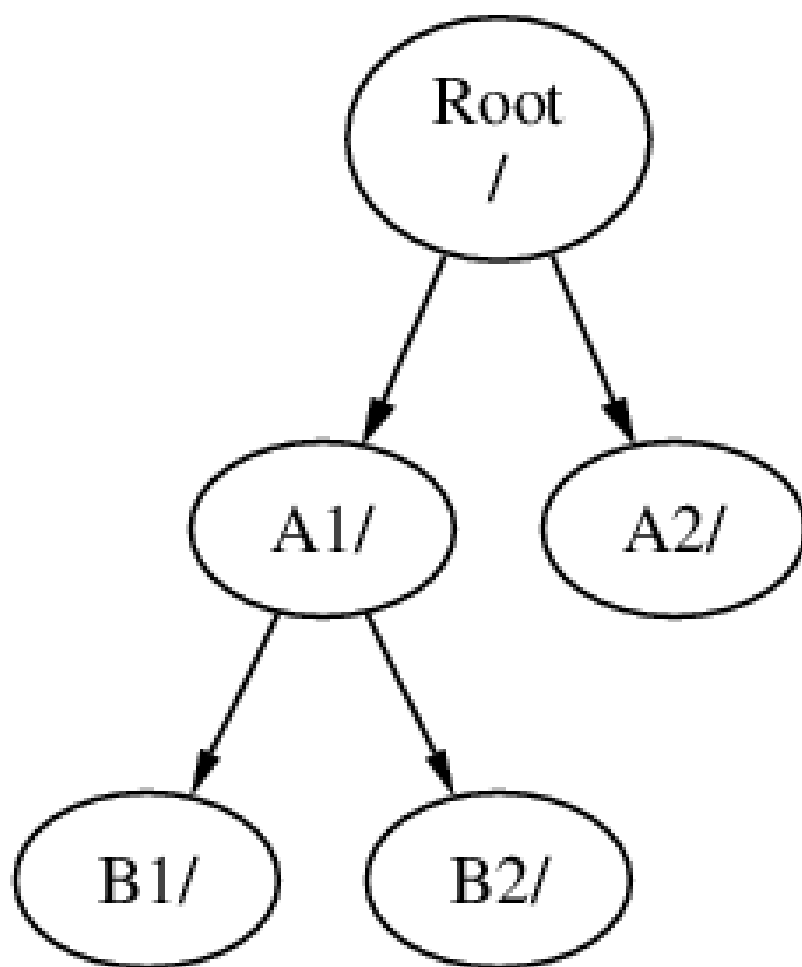
Piuttosto, un file system è designato come il *file system root*. La directory root del file system root è riferita con `/`. Ogni altro file system è *montato* sotto il file system root. Non importa quanti dischi hai sul tuo sistema FreeBSD, ogni directory è come se fosse parte dello stesso disco.

Supponiamo che tu abbia tre file system, chiamati A, B, e C. Ogni file system ha una directory root, la quale contiene altre due directory, chiamate A1, A2 (e nello stesso modo B1, B2 e C1, C2).

Sia A il file system root. Se usi il comando `ls` per visualizzare il contenuto di questa directory dovresti vedere due sottodirectory, A1 e A2. L'albero delle directory assomiglia a questo:

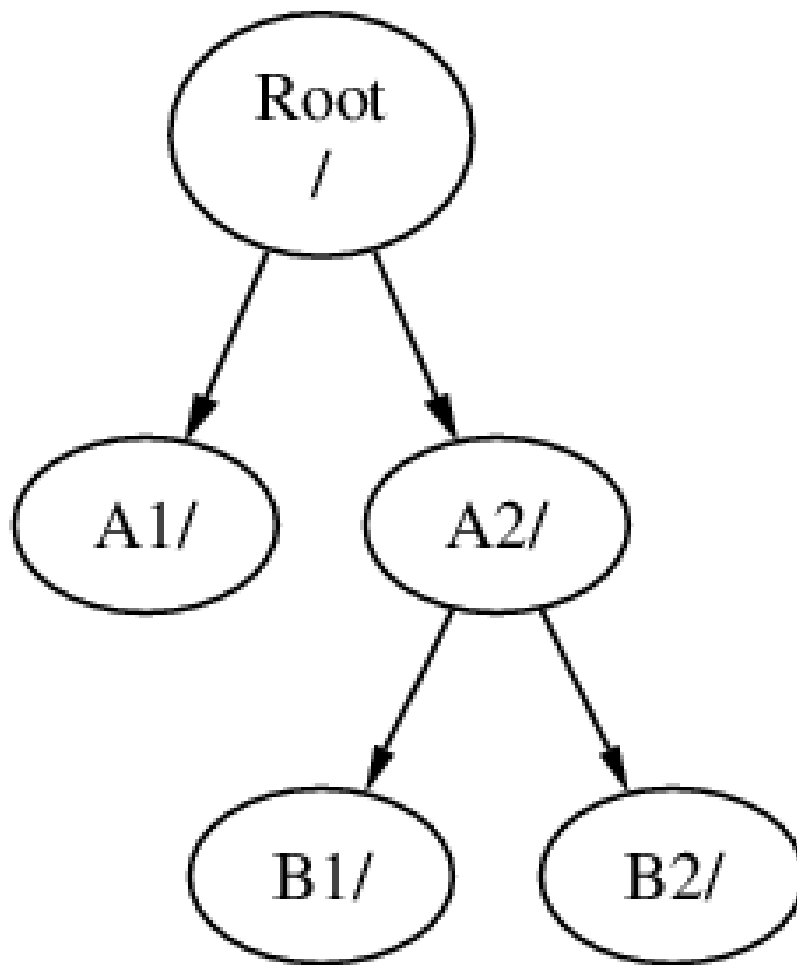


Un file system deve essere montato su una directory di un altro file system. Supponiamo ora che tu monti il file system B sulla directory A1. La directory root di B rimpiazza A1, e di conseguenza appariranno le directory di B:



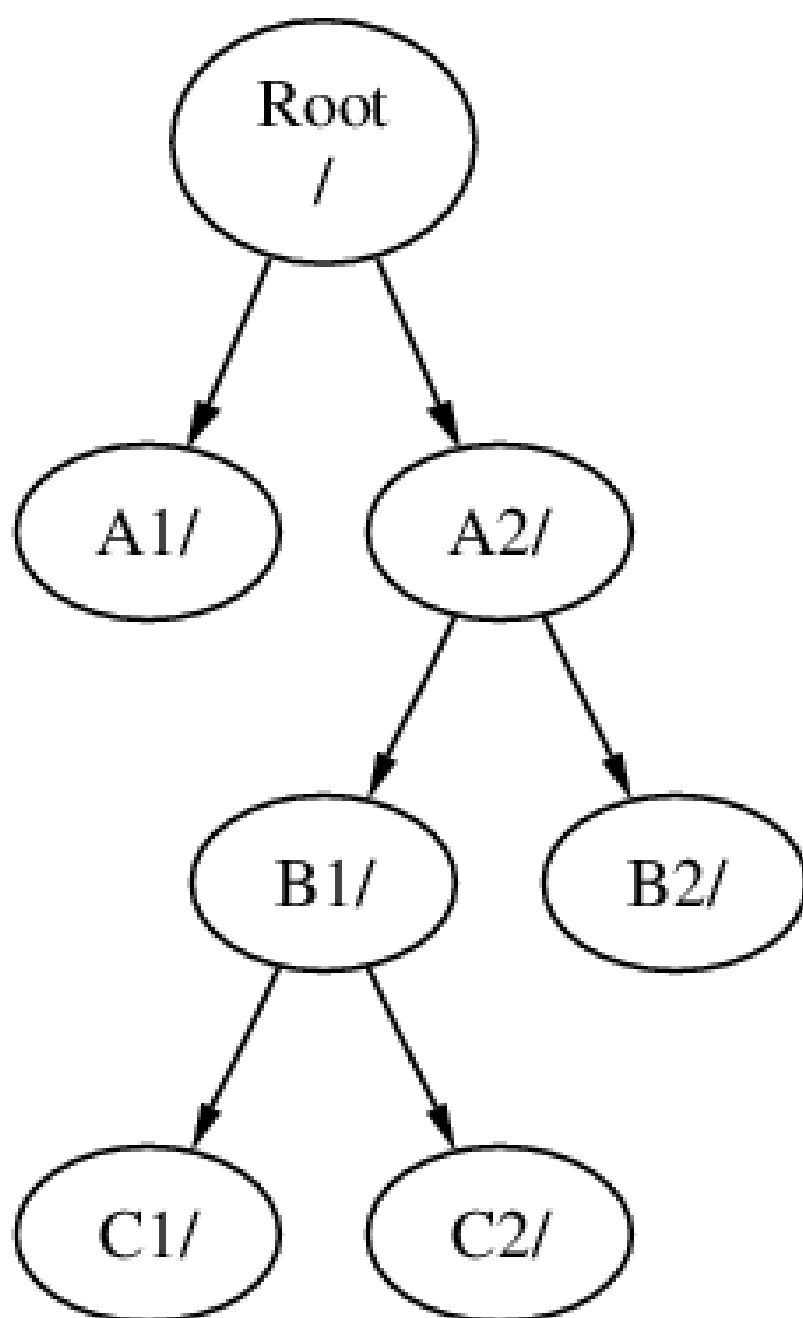
I file contenuti nelle directory B1 o B2 possono essere raggiunti con il path /A1/B1 o /A1/B2. I file che erano in /A1 sono stati temporaneamente nascosti. Questi riappariranno quando B sarà *smontato* da A.

Se B è stato montato su A2 allora il diagramma assomiglierà a questo:

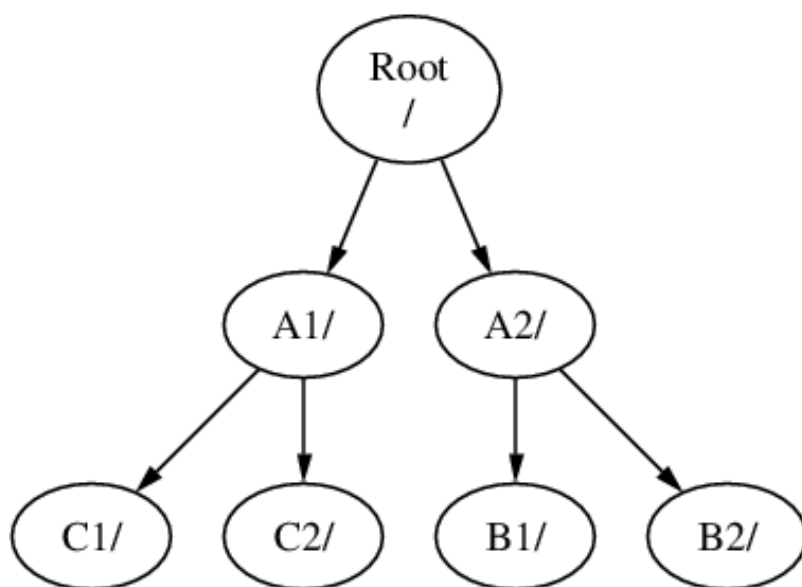


e i percorsi saranno rispettivamente /A2/B1 e /A2/B2.

I file system possono essere montati in cima ad altri file system. Continuando con l'ultimo esempio, il file system C può essere montato in cima alla directory B1 nel file system B, arrivando a questa sistemazione:



Oppure C potrebbe essere montato direttamente sul file system A, sotto la directory A1:



Se hai familiarità con MS-DOS®, questo è simile, ma non identico, al comando `join`.

Di solito non ti devi occupare direttamente di questi aspetti. Tipicamente quando installi FreeBSD crei i file system e decidi dove montarli, e da quel momento non avrai più la necessità di modificarli a meno che installi un nuovo disco.

È possibile avere un unico file system root, senza avere la necessità di crearne altri. Esistono alcuni svantaggi utilizzando questo approccio, e un solo vantaggio.

- Filesystem diversi possono avere *opzioni di mount* diverse. Per esempio, in un'attenta progettazione, il file system root potrebbe essere montato in modalità di sola lettura, rendendo impossibile la cancellazione accidentale o la modifica di un file critico. Inoltre, separando i file system scrivibili dall'utente, come `/home`, da altri file system permette di montare i primi con l'opzione `nosuid`; questa opzione non permette il settaggio dei bit `suid/guid` sui file eseguibili memorizzati sul file system che ha tale opzione di mount attivata, migliorando l'aspetto sicurezza.
- FreeBSD ottimizza in modo automatico la disposizione dei file sul file system, a seconda di come è usato il file system. Quindi un file system che contiene molti file piccoli che sono scritti di frequente avrà un'ottimizzazione diversa rispetto ad un altro file system che contiene pochi file di grandi dimensioni. Utilizzando un solo grande file system questa ottimizzazione viene a mancare.
- I file system di FreeBSD reagiscono bene ad una violenta perdita di energia elettrica. Tuttavia, una perdita di energia in un punto critico potrebbe sempre danneggiare la struttura del file system. Splittando i tuoi dati su file system multipli sarà più probabile che il sistema riparta, dandoti la possibilità di ripristinare un precedente backup se necessario.
- I file system sono a dimensione fissa. Se crei un solo file system quando installi FreeBSD e gli assegni una data dimensione, in futuro potresti scoprire che necessiti di creare una partizione più grande. Questo non è facilmente realizzabile se non effettuando un backup dei dati, ricreando il file system con la nuova dimensione, e quindi ripristinando il backup di dati.



### Importante

FreeBSD ha il comando [growfs\(8\)](#), con il quale è possibile incrementare la dimensione del file system al volo, rimuovendo questa limitazione.

I file system sono contenuti all'interno di partizioni. Qui il significato del termine partizione si discosta dall'uso comune di questo termine (partizioni MS-DOS®, per esempio), a causa dell'eredità UNIX® di FreeBSD. Ogni partizione è identificata da una lettera partendo dalla a fino alla h. Ogni partizione può contenere solo un file system, il che significa che i file system sono spesso identificati sia dal loro punto di mount nella gerarchia del file system, sia dalla lettera della partizione nella quale sono contenuti.

Inoltre FreeBSD usa parte del disco per lo *spazio di swap*. Lo spazio di swap fornisce a FreeBSD la funzionalità di *memoria virtuale*. Questo permette al tuo computer di comportarsi come se avesse più memoria di quella che ha realmente. Quando FreeBSD esaurisce la memoria muove alcuni dati presenti in memoria che non sono utilizzati in quel momento nello spazio di swap, e li riporta in memoria (spostando nello spazio di swap qualche altro dato) non appena necessari.

Alcune partizioni hanno certe convenzioni a loro associate.

Partizione	Convenzione
a	In genere contiene il file system root
b	In genere contiene lo spazio di swap
c	Di solito rappresenta l'intera dimensione della slice. Questo permette a utility che necessitano di lavorare sull'intera slice (per esempio, uno scanner di blocchi difettosi) di lavorare sulla partizione c. Di norma non dovresti creare un file system su questa partizione.
d	La partizione d era utilizzata in passato con un significato speciale, caduto ormai in disuso e ora può essere utilizzata come una partizione normale.

Ogni partizione contenente un file system è memorizzata in ciò che FreeBSD chiama *slice*. Slice è un termine di FreeBSD per identificare ciò che comunemente viene chiamato partizione, e di nuovo, questo è dovuto dal background UNIX® di FreeBSD. Le slice sono numerate, partendo da 1 e arrivando fino a 4.

I numeri di slice seguono il nome del dispositivo, preceduti da una s, e partendo da 1. Quindi «da0s1» è la prima slice sul primo disco SCSI. Ci possono essere solo quattro slice fisiche su un disco, ma puoi avere slice logiche all'interno di slice fisiche di un appropriato tipo. Queste slice estese sono numerate a partire da 5, quindi «ad0s5» è la prima slice estesa sul primo disco IDE. Questi stratagemmi sono usati per i file system che si aspettano di occupare una slice.

Le slice, i dispositivi fisici «pericolosamente dedicati», e altri dispositivi contengono *partizioni*, le quali sono rappresentate tramite lettere dalla a fino alla h. Queste lettere seguono il nome del dispositivo, quindi «da0a» è la partizione a sul primo dispositivo da, il quale è «pericolosamente dedicato». «ad1s3e» è la quinta partizione nella terza slice del secondo disco IDE.

In fine, ogni disco sul sistema è identificato. Un nome di un disco incomincia con un codice che indica il tipo di disco, seguito da un numero, che indica quale disco esso sia. A differenza delle slice, i numeri riferiti al disco incominciano da 0. Puoi vedere dei codici generici in [Tabella 3.1, «Codici dei Dispositivi Disco»](#).

Quando fai riferimento a una partizione di FreeBSD devi specificare anche il nome della slice e del disco che contengono la partizione, e quando fai riferimento a una slice dovresti specificare anche il nome del disco. Per riferirti ad una partizione specifica quindi il nome del disco, il carattere s, il numero di slice, e infine la lettera della partizione. Alcuni esempi sono mostrati nell'[Esempio 3.1, «Esempi di Nomi di Dischi, di Slice, e di Partizioni»](#).

L'[Esempio 3.2, «Modello Concettuale di un Disco»](#) mostra un modello concettuale di struttura di un disco che dovrebbe aiutare a chiarire le cose.

Per installare FreeBSD devi prima configurare le slice del disco, creare le partizioni all'interno della slice che vuoi usare per FreeBSD, e quindi creare un file system (o spazio di swap) in ogni partizione, e decidere dove il file system deve essere montato.

Tabella 3.1. Codici dei Dispositivi Disco

Codice	Significato
ad	disco ATAPI (IDE)
da	disco ad accesso diretto SCSI
acd	CDROM ATAPI (IDE)
cd	CDROM SCSI
fd	Disco floppy

### Esempio 3.1. Esempi di Nomi di Dischi, di Slice, e di Partizioni

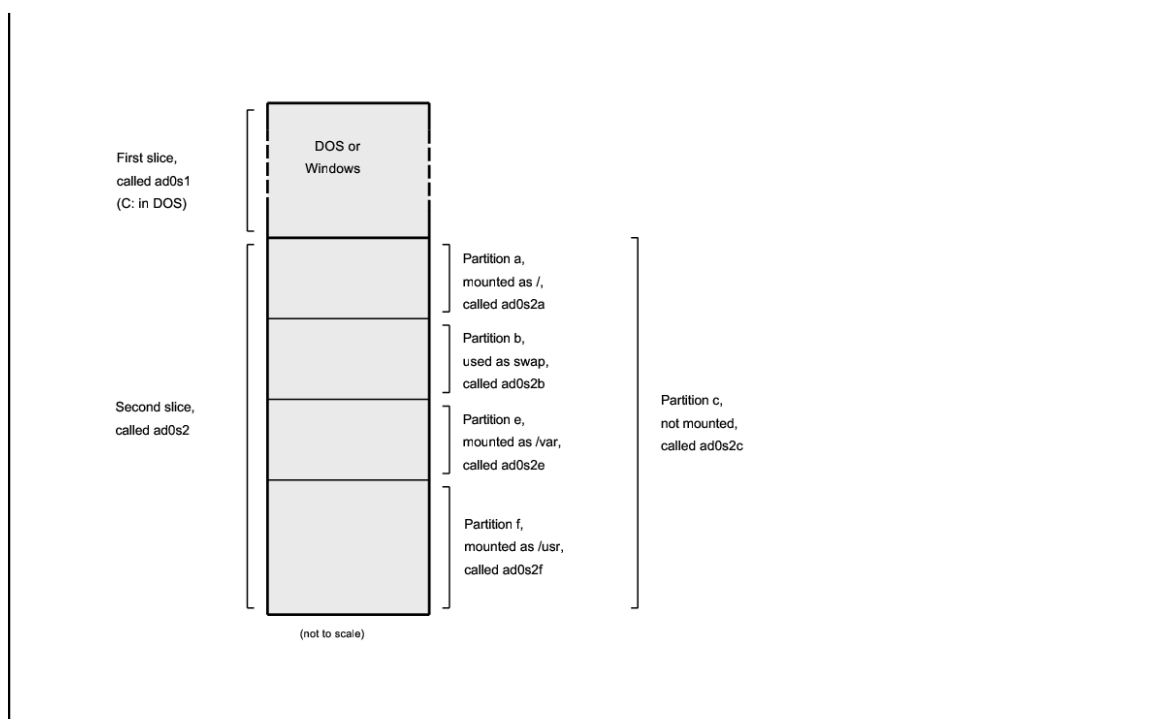
Nome	Significato
ad0s1a	La prima partizione (a) sulla prima slice (s1) sul primo disco IDE (ad0).
da1s2e	La quinta partizione (e) sulla seconda slice (s2) sul secondo disco SCSI (da1).

### Esempio 3.2. Modello Concettuale di un Disco

Questo diagramma mostra come FreeBSD vede il primo disco IDE attaccato al sistema. Si assuma che il disco sia di 4 GB, e che contenga due slice da 2 GB (equivalenti come significato a due partizioni MS-DOS®). La prima slice contiene un disco MS-DOS®, C:, e la seconda slice contiene un'installazione di FreeBSD. In questo esempio l'installazione di FreeBSD ha tre partizioni dati più una di swap.

Le tre partizioni conterranno ognuna un file system. La partizione a sarà usata per il file system root, la e per la gerarchia di directory /var, e la partizione f per la gerarchia di directory /usr.





## 3.6. Montaggio e Smontaggio dei File system

Il file system è raffigurato in maniera ottimale da un albero, radicato, per così dire, in /. Le directory /dev, /usr, e le altre directory che stanno all'interno della directory root sono i rami, i quali possono essere a loro volta ramificati, come in /usr/local, e così via.

Esistono varie ragioni per mantenere alcune di queste directory su file system separati. La directory /var contiene le directory log/, spool/, e vari tipi di file temporanei, e come tale, può riempirsi. Riempire il file system root non è una buona idea, quindi scindere la directory /var da / è spesso vantaggioso.

Un'altra motivazione per mantenere certi alberi di directory su altri file system è quando questi alberi sono alloggiati su dischi fisici separati, o sono dischi virtuali separati, come avviene per i mount del [Network File System](#), o dei dispositivi CDROM.

### 3.6.1. Il File fstab

Durante la [fase di avvio](#), i file system elencati nel file /etc/fstab sono montati in modo automatico (a meno che siano specificati con l'opzione noauto).

Il file /etc/fstab contiene una serie di righe il cui formato è il seguente:

device	/mount-point	fstype	options	dumpfreq	passno
--------	--------------	--------	---------	----------	--------

**device**

Il nome del dispositivo (che deve esistere), come spiegato nella [Sezione 18.2, «Device Names»](#).

**mount-point**

La directory (che deve esistere), sulla quale montare il file system.

**fstype**

Il tipo di file system da passare a [mount\(8\)](#). Il file system di default di FreeBSD è ufs.

**options**

`rw` per file system leggibili-scrivibili, oppure `ro` per file system solamente leggibili, seguite da altre opzioni che potrebbero essere necessarie. Un'opzione comune è `noauto` per i file system che normalmente non sono montati durante la sequenza di avvio. Altre opzioni sono elencate nella pagina man di [mount\(8\)](#).

**dumpfreq**

Viene usato da [dump\(8\)](#) per determinare quali file system richiedono un dump. Se non si specifica nulla, viene assunto il valore zero.

**passno**

Determina l'ordine secondo il quale i file system vengono controllati. I file system che devono saltare il controllo devono avere i loro `passno` settati a zero. Il file system root (che deve essere controllato prima di qualsiasi altra cosa) deve avere il suo `passno` settato a uno, e i `passno` degli altri file system devono essere settati a valori maggiori di uno. Se più di un file system ha lo stesso `passno` allora [fsck\(8\)](#) tenterà di controllare i file system in parallelo.

Per maggiori informazioni sul formato del file `/etc/fstab` e sulle opzioni che esso contiene consulta la pagina man [fstab\(5\)](#).

### 3.6.2. Il Comando `mount`

Il comando [mount\(8\)](#) è ciò che in definitiva viene usato per montare i file system.

La sua forma di utilizzo elementare è:

```
# mount device mountpoint
```

Esistono molte opzioni, come spiegato nella pagina man di [mount\(8\)](#), ma le più comuni sono:

**-a**

Monta tutti i file system elencati nel file `/etc/fstab`. Le eccezioni sono quei file system specificati come «noauto», quelli esclusi dalla flag `-t`, o quei file system che sono già montati.

**-d**

Fà tutto ad eccezione della attuale system call di mount. Questa opzione risulta utile in congiunzione con la flag `-v` per determinare quello che [mount\(8\)](#) sta effettivamente tentando di fare.

**-f**

Forza il mount di un file system non correttamente smontato (pericoloso), o forza la revoca di accesso in scrittura quando si declassa lo stato di mount di un file system da lettura-scrittura a lettura solamente.

**-r**

Monta il file system in sola lettura. Questo è identico ad usare l'argomento `ro` (`rdonly` per versioni di FreeBSD dopo la 5.2) con l'opzione `-o`.

**-t *fstype***

Monta il dato file system secondo il tipo di file system specificato, oppure, se affiancato dall'opzione `-a`, monta solamente i file system di un dato tipo.

«ufs» è il tipo di file system di default.

**-u**

Aggiorna le opzioni di mount sul file system.

**-v**

Modalità verbosa.

-w

Monta il file system in lettura-scrittura.

L'opzione -o accetta una lista di argomenti separati da una virgola, inclusi i seguenti:

noexec

Non permette l'esecuzione di binari su questo file system. Questa è un'altra utile opzione di sicurezza.

nosuid

Non permette l'interpretazione delle flag setuid o setgid sul file system. Anche questa è un'utile opzione di sicurezza.

### 3.6.3. Il Comando `umount`

Il comando `umount(8)` accetta, come unico parametro, un punto di mount, un nome di dispositivo, l'opzione -a o l'opzione -A.

Tutte queste modalità accettano l'opzione -f per forzare la smontatura, e l'opzione -v per la modalità verbosa. Sei avvisato che l'opzione -f non è in generale una buona idea. Smontare in modo forzato i file system può mandare in crash il computer o danneggiare i dati sul file system.

Le opzioni -a e -A sono usate per smontare tutti i file system, con la possibilità di specificare i tipi di file system elencandoli dopo la flag -t. Tuttavia, l'opzione -A non tenta di smontare il file system root.

## 3.7. I Processi

FreeBSD è un sistema operativo multi-tasking. Con questa capacità il sistema è come se potesse eseguire più di un programma alla volta. Ogni programma in esecuzione in un dato istante è chiamato *processo*. Ogni volta che esegui un comando fai partire almeno un nuovo processo, e ci sono molti processi di sistema che sono sempre in esecuzione, che permettono il corretto funzionamento del sistema.

Ogni processo è identificato in modo univoco da un numero chiamato *process ID*, o *PID*, e, come avviene per i file, ogni processo ha un proprietario e un gruppo. Le informazioni sul proprietario e sul gruppo sono usate per determinare, tramite il meccanismo dei permessi dei file discusso precedentemente, quali file e quali dispositivi il processo può aprire. Inoltre molti processi hanno un processo padre. Tale processo è il processo che li ha generati. Per esempio, se stai digitando dei comandi in shell allora la shell è un processo, così come lo sono i comandi che esegui. Ogni processo che esegui in questo modo avrà come suo processo padre la tua shell. L'eccezione a questo meccanismo è un processo speciale chiamato `init(8)`. Il processo `init` è sempre il primo processo, quindi il suo PID è sempre 1. `init` viene avviato in modo automatico dal kernel quando si avvia FreeBSD.

Due comandi sono particolarmente utili per monitorare i processi sul sistema, `ps(1)` e `top(1)`. Il comando `ps` è usato per mostrare una lista statica dei processi che sono in esecuzione in quel momento, e può mostrare i loro PID, quanta memoria stanno usando, la linea di comando che li ha avviati, e altro ancora. Il comando `top` visualizza tutti i processi in esecuzione, e aggiorna queste informazioni ogni qualche secondo, in modo che puoi vedere interattivamente cosa sta facendo il tuo computer.

Di default, `ps` mostra solo i tuoi comandi che sono in quel momento in esecuzione. Per esempio:

```
% ps
  PID TT  STAT      TIME COMMAND
   298 p0  Ss      0:01.10 tcsh
   7078 p0  S        2:40.88 xemacs mdoc.xsl (xemacs-21.1.14)
  37393 p0  I        0:03.11 xemacs freebsd.dsl (xemacs-21.1.14)
  48630 p0  S        2:50.89 /usr/local/lib/netcape-linux/navigator-linux-4.77.bi
  48730 p0  IW       0:00.00 (dns helper) (navigator-linux-)
  72210 p0  R+       0:00.00 ps
    390 p1  Is      0:01.14 tcsh
```

```

7059 p2 Is+ 1:36.18 /usr/local/bin/mutt -y
6688 p3 IWs 0:00.00 tcsh
10735 p4 IWs 0:00.00 tcsh
20256 p5 IWs 0:00.00 tcsh
262 v0 IWs 0:00.00 -tcsh (tcsh)
270 v0 IW+ 0:00.00 /bin/sh /usr/X11R6/bin/startx -- -bpp 16
280 v0 IW+ 0:00.00 xinit /home/nik/.xinitrc -- -bpp 16
284 v0 IW 0:00.00 /bin/sh /home/nik/.xinitrc
285 v0 S 0:38.45 /usr/X11R6/bin/sawfish

```

Come puoi vedere in questo esempio, l'output di `ps(1)` è organizzato in molte colonne. La colonna PID si riferisce al process ID discusso poco fa. I PID sono assegnati partendo dal numero 1, andando fino al 99999, e ricominciando dall'inizio una volta esauriti (se disponibili). La colonna TT mostra su quale tty il programma è in esecuzione, e può essere benissimo ignorata per il momento. La colonna STAT mostra lo stato del programma, e di nuovo, può essere benissimo ignorata. La colonna TIME indica per quanto tempo il programma è stato in esecuzione sulla CPU—di solito non indica il tempo trascorso da quando hai avviato il programma, poichè la maggior parte dei programmi trascorrono molto tempo in attesa per faccende che accadono prima che questi possano trascorrere del tempo in CPU. Infine, la colonna COMMAND indica la riga di comando che è stata utilizzata per eseguire il programma.

Il comando `ps(1)` supporta varie opzioni per cambiare le informazioni da visualizzare. Uno dei gruppi di opzioni più utili è `auxww`. L'opzione `a` mostra le informazioni riguardo a tutti i processi in esecuzione, non solo quelli che ti appartengono. L'opzione `u` mostra il nome utente del proprietario del processo, come pure la memoria utilizzata dal processo. L'opzione `x` mostra le informazioni riguardo ai processi demoni, e l'opzione `ww` indica a `ps(1)` di visualizzare la linea di comando completa che ha avviato il processo, piuttosto che troncarla quando è troppo lunga per essere adattata sullo schermo.

L'output di `top(1)` è simile. Un esempio di esecuzione assomiglia a questo:

```

% top
last pid: 72257; load averages: 0.13, 0.09, 0.03 up 0+13:38:33 22:39:10
47 processes: 1 running, 46 sleeping
CPU states: 12.6% user, 0.0% nice, 7.8% system, 0.0% interrupt, 79.7% idle
Mem: 36M Active, 5256K Inact, 13M Wired, 6312K Cache, 15M Buf, 408K Free
Swap: 256M Total, 38M Used, 217M Free, 15% Inuse

  PID USERNAME PRI NICE  SIZE  RES STATE   TIME  WCPU   CPU COMMAND
72257 nik      28  0 1960K 1044K RUN    0:00 14.86% 1.42% top
7078 nik      2  0 15280K 10960K select 2:54 0.88% 0.88% xemacs-21.1.14
281 nik      2  0 18636K 7112K select 5:36 0.73% 0.73% XF86_SVG
296 nik      2  0 3240K 1644K select 0:12 0.05% 0.05% xterm
48630 nik     2  0 29816K 9148K select 3:18 0.00% 0.00% navigator-linu
175 root      2  0 924K 252K select 1:41 0.00% 0.00% syslogd
7059 nik      2  0 7260K 4644K poll  1:38 0.00% 0.00% mutt
...

```

L'output è diviso in due sezioni. La parte superiore (le prime cinque linee) mostra il PID dell'ultimo processo eseguito, il carico medio del sistema (che è un indice di quanto il sistema sia impegnato), il tempo di vita del sistema (il tempo passato dall'ultimo reboot) e l'ora corrente. I restanti numeri nella parte superiore riportano quanti processi sono in esecuzione (47 in questo caso), quanta memoria di sistema e quanta memoria di swap è stata utilizzata, e quanto tempo il sistema sta trascorrendo nei vari stati di CPU.

Sotto ci sono una serie di colonne che contengono simili informazioni a quelle contenute nell'output di `ps(1)`. Come prima puoi vedere il PID, il nome utente, quanto tempo di CPU è stato utilizzato, e il comando che era stato eseguito. Inoltre il comando `top(1)` di default ti mostra quanta memoria è stata concessa al processo. Questa informazione è suddivisa in due colonne, una per la dimensione totale, e l'altra per la dimensione attuale—la dimensione totale è la quantità di memoria che l'applicazione ha richiesto, e la dimensione attuale è la quantità di memoria che sta utilizzando in quel momento. In questo esempio puoi vedere che Netscape ha richiesto quasi 30 MB di RAM, ma al momento ne sta usando solo 9 MB.

Il comando `top(1)` aggiorna in modo automatico queste informazioni ogni due secondi; questo lasso temporale può essere modificato con l'opzione `s`.

### 3.8. I Demoni, i Segnali, e come Uccidere i Processi

Quando esegui un editor risulta semplice averne il controllo, dirgli di caricare file, e così via. Tutto questo può essere fatto poichè l'editor fornisce delle agevolazioni in questo senso, e anche perchè l'editor è collegato a un *terminale*. Alcuni programmi non sono stati progettati per essere eseguiti con un continuo input dell'utente, e perciò questi programmi si disconnettono dal terminale alla prima occasione. Per esempio, un server web trascorre tutto il giorno rispondendo a richieste web, e normalmente non necessita di alcun input da parte tua. I programmi che trasportano la posta elettronica da un sito a un altro sito sono un altro esempio di questa classe di applicazioni.

Chiamiamo questi programmi *demoni*. I demoni erano dei personaggi della mitologia greca: nè buoni nè cattivi, erano piccoli spiriti custodi che, nel complesso, risultavano essere utili per l'umanità, molto similmente i server web e quelli di posta elettronica di oggi fanno cose utili. Ecco il motivo per cui la mascotte di BSD è stata per molto tempo, e lo è ancora, l'allegro demone con le scarpe da tennis e con il forcone.

Esiste la convenzione di chiamare i programmi che normalmente sono eseguiti come demoni con una «d» finale. BIND sta per Berkeley Internet Name Domain, ma il nome effettivo del programma che viene eseguito è `named`; il nome del programma Apache, un server web, è `httpd`; il demone dello spool di stampa è `lpd` e così via. Questa è una convenzione, non è una regola ferrea; per esempio, il principale demone di posta elettronica per l'applicazione Sendmail è chiamato `sendmail`, e non `maild`, come potresti aspettarti.

A volte puoi aver bisogno di comunicare con un processo demone. Un modo per farlo è di mandare a esso (o ad altri processi in esecuzione), un *segnale*. Esistono svariati segnali che puoi inviare—alcuni di questi hanno un significato specifico, altri sono interpretabili dall'applicazione, e la documentazione dell'applicazione ti dirà come l'applicazione stessa interpreta i segnali. Puoi mandare un segnale solo ai processi che ti appartengono. Se mandi un segnale a un processo che non ti appartiene con il comando `kill(1)` o `kill(2)`, il permesso ti sarà negato. L'eccezione a questa regola riguarda l'utente `root`, che può mandare segnali a processi di chiunque.

Inoltre in alcune circostanze FreeBSD invia segnali alle applicazioni. Se un'applicazione è stata scritta malamente, e tenta di accedere alla memoria che non gli compete, FreeBSD manda al processo il segnale di *Violazione della Segmentazione* (SIGSEGV). Se un'applicazione ha utilizzato la system call `alarm(3)` in modo tale da essere avvisata dopo un certo periodo di tempo trascorso allora FreeBSD invierà a questa applicazione il segnale di Allarme (SIGALRM), e così via.

Per fermare un processo possono essere utilizzati due segnali, SIGTERM e SIGKILL. SIGTERM è il modo cortese di terminare un processo; il processo può *catturare* il segnale, capire che vuoi abbatterlo, chiudere i file di log che potrebbe avere aperto, e in genere terminare qualunque cosa che stava facendo prima dell'interruzione. Nei casi in cui un processo sia coinvolto in qualche compito che non può essere interrotto allora questo processo può persino ignorare SIGTERM.

Il segnale SIGKILL non può essere ignorato da un processo. Questo è il segnale che dice «Non mi interessa cosa stai facendo, fermati subito». Se mandi il segnale SIGKILL a un processo allora FreeBSD fermerà subito il processo<sup>4</sup>.

Altri segnali che potresti aver bisogno di usare sono SIGHUP, SIGUSR1, e SIGUSR2. Questi sono segnali a scopo generico, e differenti applicazioni possono fare cose diverse quando catturano questi segnali.

Supponiamo che hai cambiato il file di configurazione del tuo server web—hai bisogno di dire al server web di rileggere la sua configurazione. Potresti fermare e riavviare `httpd`, ma questo porterebbe a un breve periodo di interruzione del tuo server web, che potrebbe non essere gradito. Molti demoni sono stati scritti per rispondere al segnale SIGHUP tramite la riletture dei loro file di configurazione. In questo modo invece di terminare e riavviare `httpd` potresti inviare il segnale SIGHUP. Poichè non esiste un modo standard di trattare questi segnali, differenti demoni potrebbero avere un comportamento diverso, quindi assicurati di leggere la documentazione per il demone in questione.

<sup>4</sup>Non è del tutto vero—ci sono alcune cose che non possono essere interrotte. Per esempio, se il processo sta tentando di leggere un file situato su un altro computer in rete, e questo computer non è disponibile per qualche ragione (è stato spento, o la rete ha qualche problema), allora il processo è detto «non interrompibile». Il processo finirà in time out, generalmente dopo due minuti. Non appena avviene il time out il processo potrà essere terminato.

I segnali sono inviati utilizzando il comando `kill(1)`, come mostra questo esempio.

#### Procedura 3.1. Inviare un Segnale a un Processo

Questo esempio mostra come inviare un segnale a `inetd(8)`. Il file di configurazione di `inetd` è `/etc/inetd.conf`, e `inetd` rilegge questo file di configurazione quando riceve il segnale `SIGHUP`.

1. Cerca il process ID del processo a cui vuoi mandare il segnale. Puoi utilizzare `ps(1)` e `grep(1)` per farlo. Il comando `grep(1)` viene utilizzato per perlustrare attraverso l'output, cercando la stringa da te specificata. Questo comando viene eseguito in modalità utente, e `inetd(8)` viene eseguito in modalità `root`, quindi le opzioni da dare a `ps(1)` sono `ax`.

```
% ps -ax | grep inetd
198  ??  IwS   0:00.00 inetd -wW
```

Come puoi vedere il PID di `inetd(8)` è 198. In alcuni casi potrebbe apparire nel risultato anche il comando `grep inetd`. Questo dipende dal modo utilizzato da `ps(1)` nell'elencare la lista dei processi in esecuzione.

2. Usa il comando `kill(1)` per inviare il segnale. Poiché `inetd(8)` viene eseguito in modalità `root` prima devi usare il comando `su(1)` per diventare `root`.

```
% su
Password:
# /bin/kill -s HUP 198
```

Come avviene per la maggior parte dei comandi UNIX®, il comando `kill(1)` non stampa il risultato dell'operazione se questa ha avuto successo. Se mandi un segnale a un processo del quale non sei il proprietario allora vedrai il messaggio `kill: PID: Operation not permitted`. Se sbagli il PID invierai il segnale al processo sbagliato, il che potrebbe essere dannoso, o, se hai fortuna, manderai il segnale a un PID che in quel momento non è in uso, e in questo caso vedrai il messaggio `kill: PID: No such process`.



#### Perché Usare `/bin/kill` ?

Molte shell forniscono il comando `kill` come comando built-in; ossia, la shell invia il segnale in modo diretto, senza dover eseguire `/bin/kill`. Tutto ciò può essere molto utile, ma le diverse shell hanno una sintassi diversa per specificare il nome del segnale da inviare. Invece di cercare di imparare tutte queste sintassi, può essere più semplice usare direttamente il comando `/bin/kill ...`.

L'invio di altri segnali è analogo, basta sostituire all'occorrenza `TERM` o `KILL` nella linea di comando.



#### Importante

Terminare processi in modo random su un sistema può essere una cattiva idea. In particolare, il processo `init(8)`, con process ID 1, è un caso molto speciale. Eseguire `/bin/kill -s KILL 1` è un modo veloce per arrestare il tuo sistema. Controlla *sempre* due volte gli argomenti quando esegui `kill(1)` prima di premere Invio.

## 3.9. Le Shell

In FreeBSD, la maggior parte del lavoro di tutti i giorni viene svolto tramite un'interfaccia a riga di comando chiamata shell. Uno dei compiti principali di una shell è quello di prendere in input dei comandi ed eseguirli. Inoltre molte shell hanno delle funzioni built-in (incorporate) utili nei lavori ordinari come la gestione dei file, la sostituzione dei nomi dei file, la modifica della riga di comando, la creazione di macro di comandi, e la gestione delle variabili d'ambiente. FreeBSD si propone con una serie di shell, come la Shell Bourne, `sh`, e la versione successiva della C-shell, `tcsh`. Molte altre shell sono disponibili nella FreeBSD Ports Collection, come le shell `zsh` e `bash`.

Quale shell devi usare? È veramente una questione di gusti. Se sei un programmatore di C potresti sentirti a tuo agio con una shell C-like come la `tcsh`. Se vieni da Linux o non sei pratico dell'interfaccia a riga di comando di UNIX® potresti provare la `bash`. Il fatto è che ogni shell ha delle caratteristiche che possono o meno combaciare con il tuo ambiente di lavoro preferito, e quindi devi scegliere tu stesso quale shell utilizzare.

Una caratteristica comune in una shell è il completamento dei nomi dei file. Dopo aver digitato alcuni dei primi caratteri di un comando o di un nome di file, la shell di solito può completare in modo automatico il resto del comando o del nome del file tramite la pressione del tasto Tab sulla tastiera. Ecco un esempio. Supponiamo che hai due file chiamati `foobar` e `foo.bar`. Vuoi cancellare `foo.bar`. Quello che dovresti digitare sulla tastiera è: `rm fo[Tab]. [Tab]`.

La shell dovrebbe visualizzare `rm foo[BEEP].bar`.

Il [BEEP] è la campanella della console, che mi segnala che la shell è incapace di completare interamente il nome del file poiché esiste più di una sola corrispondenza. Sia `foobar` che `foo.bar` iniziano con `fo`, tuttavia la shell è riuscita a completarlo in `foo`. A questo punto premendo `.`, e poi di nuovo Tab, la shell sarà in grado di completare da sola il resto del nome del file.

Un altro aspetto di una shell è l'uso delle variabili d'ambiente. Le variabili d'ambiente sono una coppia di valori mutevoli memorizzati nello spazio dell'ambiente della shell. Questo spazio può essere letto dai programmi invocati dalla shell, e di conseguenza questo spazio può contenere le configurazioni di molti programmi. Qui sotto c'è una lista delle variabili d'ambiente più comuni con il loro rispettivo significato:

Variabile	Descrizione
USER	Il nome dell'utente attualmente loggato.
PATH	Lista di directory separate da due punti utilizzate per la ricerca dei binari.
DISPLAY	Nome di rete del display X11 a cui connettersi, se disponibile.
SHELL	La shell corrente.
TERM	Il nome del tipo di terminale dell'utente. Usato per determinare le capacità del terminale.
TERMCAP	Serie di elementi di codici di escape del terminale utilizzati per realizzare svariate funzioni del terminale.
OSTYPE	Il tipo di sistema operativo. FreeBSD, ad esempio.
MACHTYPE	L'architettura della CPU su cui il sistema gira.
EDITOR	L'editor di testo preferito dall'utente.
PAGER	L'impaginatore di testo preferito dall'utente.
MANPATH	Lista di directory separate da due punti utilizzate nella ricerca delle pagine man.

Il modo di settare una variabile d'ambiente varia leggermente a seconda della shell utilizzata. Per esempio, nelle shell C-Style come `tcsh` e `csh`, puoi usare `setenv` per settare le variabili d'ambiente. Sotto le shell Bourne come `sh` e `bash`, puoi usare `export` per settare le tue variabili d'ambiente correnti. Per esempio, per settare o modificare la variabile d'ambiente `EDITOR` a `/usr/local/bin/emacs`, sotto `csh` o `tcsh` si può utilizzare il comando:

```
% setenv EDITOR /usr/local/bin/emacs
```

Sotto le shell Bourne:

```
% export EDITOR="/usr/local/bin/emacs"
```

Con la maggior parte delle shell puoi inoltre creare un'espansione di una variabile d'ambiente mettendo sulla riga di comando il simbolo \$ davanti al nome della variabile stessa. Per esempio, `echo $TERM` visualizzerà ciò che corrisponde a `$TERM`, poichè la shell espande `$TERM` e passa il risultato a `echo`.

Le shell trattano molti caratteri speciali, chiamati meta-caratteri come rappresentazioni speciali di dati. Il più comune di questi è il simbolo \*, che rappresenta diverse istanze di caratteri in un nome di file. Questi meta-caratteri possono essere usati per la sostituzione dei nomi di file. Per esempio, digitando `echo *` è quasi come aver digitato `ls` poichè la shell prende tutti i file che corrispondono a \* e li mette sulla riga di comando con `echo` che quindi li visualizza.

Per impedire alla shell di interpretare questi caratteri speciali, questi possono essere messi in escape mettendo subito prima di essi un backslash (\). `echo $TERM` visualizza il tipo del tuo terminale. `echo \ $TERM` visualizza `$TERM` così com'è.

### 3.9.1. Cambiare la Propria Shell

Il modo più semplice per cambiare la propria shell è quello di usare il comando `chsh`. Eseguendo `chsh` verrà invocato l'editor definito nella tua variabile d'ambiente `EDITOR`; nel caso in cui questa non sia stata settata, verrà invocato `vi`. Modifica la riga «Shell:» in base alle tue esigenze.

Puoi anche eseguire `chsh` con l'opzione `-s`; in questo modo verrà settata la shell in modo diretto, senza che sia necessario invocare l'editor. Per esempio, se vuoi cambiare la tua shell in `bash`, potresti digitare il seguente comando:

```
% chsh -s /usr/local/bin/bash
```



#### Nota

La shell che desideri utilizzare *deve* essere presente nel file `/etc/shells`. Se hai installato una shell dalla [collezione dei port](#), allora la nuova shell dovrebbe essere già stata inserita nel suddetto file in modo automatico. Se installi una shell manualmente, questo lavoro lo devi fare tu.

Per esempio, se installi `bash` a mano e la metti sotto `/usr/local/bin`, dovresti fare questo:

```
# echo "/usr/local/bin/bash" >> /etc/shells
```

Dopo averlo fatto riavvia `chsh`.

## 3.10. Editor di Testo

La maggior parte del lavoro di configurazione in FreeBSD viene fatto tramite la modifica di file di testo. Perciò, è una buona idea familiarizzare con un editor di testo. FreeBSD si presenta con alcuni editor come parte base del sistema, e molti altri sono disponibili nella collezione dei port.

L'editor più semplice e più facile da imparare si chiama `ee`, che sta per `easy editor`. Per avviare `ee`, puoi digitare sulla riga di comando `ee filename` dove `filename` è il nome del file che deve essere modificato. Per esempio, per modificare `/etc/rc.conf`, devi digitare `ee /etc/rc.conf`. Una volta all'interno di `ee`, tutti i comandi per azionare le funzioni dell'editor sono elencati nella parte superiore del video. Il carattere ^ è il tasto Ctrl della



tastiera, quindi `^e` si riferisce alla combinazione di tasti `Ctrl+e`. Per uscire da `ee`, premi il tasto `Esc`, quindi conferma l'uscita dall'editor. Se il file ha subito delle modifiche ti verrà chiesto se le vuoi salvare.

FreeBSD ha come parte base del sistema anche editor di testo più potenti come `vi`, mentre altri editor, come `Emacs` e `vim`, sono inclusi nella FreeBSD Ports Collection ([editors/emacs](#) e [editors/vim](#)). Questi editor offrono molte più funzionalità e molta più potenza a costo di essere un poco più complicati da imparare ad utilizzare. Comunque se intendi utilizzare in modo intensivo un editor, imparando ad utilizzare un editor potente come `vim` o `Emacs` risparmierai a lungo andare un sacco di tempo.

## 3.11. Dispositivi e Nodi di Dispositivo

Il termine dispositivo viene usato prevalentemente per specificare le unità hardware all'interno di un sistema, come i dischi, le stampanti, le schede grafiche, e le tastiere. Durante la fase di avvio di FreeBSD, la maggior parte delle cose che vengono visualizzate da FreeBSD riguardano i dispositivi che sono stati rilevati. Puoi riesaminare questi messaggi di avvio guardando il file `/var/run/dmesg.boot`.

Per esempio, `acd0` è il primo drive CDROM IDE, mentre `kbd0` rappresenta la tastiera.

In un sistema operativo UNIX® la maggior parte di questi dispositivi sono accessibili tramite dei file speciali chiamati nodi di dispositivo, i quali sono posti nella directory `/dev`.

### 3.11.1. Creare i Nodi di Dispositivo

Quando aggiungi un nuovo dispositivo al tuo sistema, o ricompili il kernel per supportare dispositivi aggiuntivi, devono essere creati nuovi nodi di dispositivo.

#### 3.11.1.1. DEVFS (DEvIce File System)

Il file system device, o DEVFS, fornisce la disponibilità dello spazio dei nomi dei dispositivi del kernel allo spazio dei nomi globale del file system. Invece di dover creare o modificare i nodi di dispositivo, DEVFS mantiene in modo automatico questo particolare file system.

Guarda la pagina man di [devfs\(5\)](#) per maggiori informazioni.

## 3.12. Formati dei Binari

Per comprendere il motivo per cui FreeBSD usa il formato [elf\(5\)](#), devi prima conoscere un pò i tre attuali formati eseguibili «dominanti» per UNIX®:

- [a.out\(5\)](#)

Il più vecchio e «classico» formato oggetto di UNIX®. Usa un'intestazione corta e compatta con un numero magico all'inizio che è spesso usato per caratterizzare il formato (vedere [a.out\(5\)](#) per maggiori dettagli). Contiene tre segmenti caricabili: `.text`, `.data`, e `.bss` più una tabella di simboli e una di stringhe.

- COFF

Il formato oggetto di SVR3. Poichè l'intestazione include una porzione di tabella, puoi avere molto di più delle sole sezioni `.text`, `.data`, e `.bss`.

- [elf\(5\)](#)

Il successore di COFF, caratterizzato da sezioni multiple e da possibili valori a 32-bit o 64-bit. Uno dei maggiori svantaggi: ELF fu progettato con l'assunzione che ci doveva essere solo un ABI per ogni tipo di architettura dei sistemi. Tale assunzione è in realtà piuttosto sbagliata, e non è vera nemmeno nel mondo commerciale di SYSV (che ha almeno tre ABI: SVR4, Solaris, SCO).

FreeBSD tenta di aggirare questo problema fornendo un utility per *marchiare* un eseguibile ELF con informazioni sull'ABI per il quale è stato costruito. Guarda la pagina man [brandelf\(1\)](#) per maggiori informazioni.

FreeBSD proviene dalla scuola «classica» e ha usato il formato [a.out\(5\)](#), una tecnologia sperimentata ed utilizzata attraverso molte generazioni delle release BSD, fino agli inizi del ramo 3.X. Sebbene fino ad allora era possibile costruire ed eseguire su un sistema FreeBSD binari (e kernel) del formato ELF, inizialmente FreeBSD si oppose al «salto» di cambiamento al formato ELF come formato di default. Per quale motivo? Dunque, quando la scuola Linux fece il suo doloroso passaggio a ELF, questo non era sufficiente per abbandonare il formato eseguibile `a.out` a causa del loro rigido meccanismo a salto-di-tabella basato sulla libreria condivisa, il quale rendeva la costruzione di librerie condivise un compito molto difficile tanto per i venditori che per gli sviluppatori. Tuttavia, quando gli strumenti di ELF furono in grado di offrire una soluzione al problema della libreria condivisa e quando furono visti come «la strada imminente», il costo della migrazione fu accettato poichè necessario e avvenne così la transizione. Il meccanismo di libreria condivisa di FreeBSD è basato sullo stile più restrittivo del meccanismo di libreria condivisa degli SunOS™ di Sun, e come tale, è molto facile da utilizzare.

Quindi, perchè ci sono così tanti formati differenti?

In passato l'hardware era semplice. Questo hardware semplice sosteneva un sistema semplice e piccolo. Il formato `a.out` era del tutto adatto per rappresentare i binari su questo semplice sistema (un PDP-11). Nonostante le persone fecero il port di UNIX® da questo semplice sistema, esse mantennero il formato `a.out` poichè era sufficiente per un primo port di UNIX® verso architetture come Motorola 68k, VAXen, ecc.

All'epoca alcuni ingegneri hardware di spicco stabilirono che se tale formato poteva forzare il software a fare alcuni trucchi sporchi, allora esso sarebbe stato in grado di abbattere alcune barriere di progettazione e permettere al core della CPU di andare più veloce. Benchè il formato `a.out` fu progettato per lavorare con questo nuovo tipo di hardware (conosciuto ai giorni d'oggi come RISC), esso fu appena sufficiente per questo hardware, quindi furono sviluppati altri formati per ottenere delle prestazioni da questo hardware migliori di quelle che il limitato e semplice formato `a.out` era in grado di offrire. Furono inventati formati come il COFF, l'ECOFF, e alcuni altri e furono esaminate le loro limitazioni prima che fu prodotto l'ELF.

Per di più, le dimensioni dei programmi stavano diventando enormi e i dischi (e la memoria fisica) erano ancora relativamente piccoli, e quindi il concetto di libreria condivisa prese piede. Inoltre il sistema di VM (Memoria Virtuale) divenne più sofisticato. Benchè ognuno di questi miglioramenti fu fatto utilizzando il formato `a.out`, la sua utilità si distese sempre più con ogni nuova caratteristica. In aggiunta, la gente voleva caricare alcune cose in modo dinamico al tempo di esecuzione, o anche scartare parte dei loro programmi dopo l'esecuzione del codice iniziale al fine di salvare memoria e spazio di swap. I linguaggi divennero più sofisticati e le persone desideravano che il codice venisse chiamato dopo il main in modo automatico. Furono apportati molte migliorie al formato `a.out` per permettere tutte queste cose, e sostanzialmente tutto funzionò per un dato periodo. Col passare del tempo, il formato `a.out` non fu più in grado di gestire tutti questi problemi senza apportare dei miglioramenti al codice con un conseguente aumento della complessità. Benchè il formato ELF risolveva molti di questi problemi, era doloroso migrare da un sistema che tutto sommato funzionava. Quindi il formato ELF attese fino a quando fu meno doloroso rimanere con il formato `a.out` piuttosto che migrare al formato ELF.

Tuttavia, il tempo passò, e gli strumenti di costruzione che FreeBSD derivò dai loro strumenti di costruzione (in particolare l'assemblatore ed il loader) evolsero in due tronconi paralleli. L'albero di FreeBSD aggiunse le librerie condivise e sistemò alcuni bug. Il popolo di GNU che in origine aveva scritto questi programmi li riscrisse e aggiunse un semplice supporto per la costruzione di compilatori cross, la possibilità di produrre formati diversi a piacimento, e così via. Da quando molte persone vollero costruire compilatori cross per FreeBSD, questi furono delusi poichè i vecchi sorgenti che FreeBSD aveva per `as` e `ld` non erano pronti per questo lavoro. La nuova serie di strumenti di GNU (binutils) supportavano la compilazione cross, ELF, le librerie condivise, le estensioni C++, ecc. Inoltre molti venditori stanno rilasciando binari ELF, ed è una buona cosa per FreeBSD eseguirli.

Il formato ELF è più espressivo di quello `a.out` e permette una maggiore estensibilità nel sistema base. Gli strumenti di ELF sono meglio mantenuti, e offrono un supporto alla compilazione cross, che sta a cuore a molte persone. ELF può essere un pò meno veloce di `a.out`, ma tentare di misurarne le prestazioni non è molto semplice. Ci sono anche numerosi dettagli che sono diversi tra i due formati nel modo in cui essi mappano le pagine, gestiscono il

codice iniziale, ecc. Questi dettagli non sono molto importanti, ma tra i due esistono delle differenze. Nel tempo il supporto per il formato `a.out` verrà rimosso dal kernel `GENERIC`, e alla fine sarà rimosso completamente dal kernel non appena non ci sarà più la necessità di eseguire programmi con il formato `a.out`.

## 3.13. Per Maggiori Informazioni

### 3.13.1. Le Pagine Man

La documentazione più esauriente su FreeBSD è costituita dalle pagine `man`. Quasi tutti i programmi sul sistema hanno un piccolo manuale di riferimento che spiega il funzionamento di base e i vari argomenti del programma stesso. Questi manuali possono essere visualizzati con il comando `man`. L'uso del comando `man` è semplice:

```
% man comando
```

`comando` è il nome del comando di cui desideri maggiori informazioni. Per esempio, per sapere di più circa il comando `ls` digita:

```
% man ls
```

Il manuale in linea è diviso in sezione numerate:

1. Comandi utente.
2. System call e codici di errore.
3. Funzioni della libreria C.
4. Driver dei dispositivi.
5. Formati di file.
6. Giochi e altri passatempo.
7. Informazioni varie.
8. Comandi di mantenimento e di funzionamento del sistema.
9. Sviluppo del kernel.

In qualche caso, lo stesso soggetto può apparire in più di una sezione del manuale in linea. Per esempio, esiste un comando utente `chmod` e una system call `chmod()`. In questo caso, puoi dire al comando `man` quale vuoi specificando la sezione:

```
% man 1 chmod
```

In questo caso verrà visualizzata la pagina `man` del comando utente `chmod`. I riferimenti di una sezione particolare del manuale in linea sono tradizionalmente posti tra parentesi all'interno della documentazione, quindi `chmod(1)` fa riferimento al comando utente `chmod` e `chmod(2)` fa riferimento alla system call.

Tutto questo va bene se conosci il nome del comando e desideri semplicemente sapere come usarlo, ma cosa succede se non ricordi il nome del comando? Puoi usare `man` con l'opzione `-k` per ricercare tramite parole chiavi nelle descrizioni dei comandi:

```
% man -k mail
```

Con questo comando ti verrà presentata una lista di comandi che hanno la parola chiave «mail» nella loro descrizione. Di fatto questo meccanismo funziona proprio come il comando `apropos`.

Stai dando un'occhiata a tutti quei comandi fantastici che si trovano in `/usr/bin` ma non hai la più pallida idea di cosa fanno la maggior parte di essi? Semplicemente digita:

```
% cd /usr/bin
% man -f *
```

oppure

```
% cd /usr/bin
% whatis *
```

che è la stessa cosa.

### 3.13.2. I File Info di GNU

FreeBSD include molte applicazioni e utility prodotti dalla Free Software Foundation (FSF). Oltre alle pagine man, questi programmi hanno dei più ampi documenti in ipertesto chiamati file `info` che possono essere visualizzati con il comando `info`, o se hai installato `emacs`, con la modalità `info` di `emacs`.

Per usare il comando [info\(1\)](#), digita semplicemente:

```
% info
```

Per una breve introduzione, digita `h`. Per un rapido riferimento dei comandi, digita `?`.

# Capitolo 4. Installazione delle Applicazioni: Port e Package

## 4.1. Sinossi

FreeBSD è distribuito con una ricca collezione di strumenti di sistema come parte base del sistema. Comunque, c'è molto che si può fare prima che sia necessario installare un'applicazione aggiuntiva di terze parti. FreeBSD fornisce due tecnologie complementari per installare software di terze parti sul tuo sistema: la FreeBSD Ports Collection (per installare dai sorgenti), ed i package (per installare da binari pre-compilati). Puoi usare entrambi questi sistemi per installare l'ultima versione della tua applicazione preferita dai dispositivi locali o direttamente dalla rete.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come installare i package contenenti i binari delle applicazioni di terze parti.
- Come compilare le applicazioni di terze parti dai sorgenti usando la collezione dei port.
- Come rimuovere i package o i port installati in precedenza.
- Come modificare i valori di default utilizzati dalla collezione dei port.
- Come trovare un package specifico.
- Come aggiornare le tue applicazioni.

## 4.2. Uno Sguardo all'Installazione del Software

Se hai già usato un sistema UNIX® prima d'ora saprai che la procedura tipica per installare software di terze parti è simile a questa:

1. Scaricare il software, che potrebbe essere distribuito sotto forma di codice sorgente, o come binario.
2. Scompattare il software dal suo formato di distribuzione (tipicamente un tarball compresso con `compress(1)`, `gzip(1)`, o con `bzip2(1)`).
3. Individuare la documentazione (probabilmente un file `INSTALL` o un file `README`, o qualche file nella sottodirectory `doc/`) e leggere come installare il software.
4. Se il software è stato distribuito sotto forma di sorgente, compilarlo. Questa fase può coinvolgere la modifica di un `Makefile`, oppure l'esecuzione di uno script `configure`, e qualche altro lavoro.
5. Installare e testare il software.

E questo se tutto va bene. Se stai installando del software di cui non è stato deliberatamente effettuato il porting in FreeBSD potresti perfino dover modificare il codice per farlo funzionare correttamente.

Se vuoi, puoi continuare ad installare il software su FreeBSD nel modo «tradizionale». Comunque, FreeBSD fornisce due tecnologie che possono farti risparmiare molti sforzi: i package e i port. Nel momento in cui scrivo, sono disponibili più di 24,000 applicazioni di terze parti tramite questi due metodi.

Per ogni applicazione, il package di FreeBSD per quella applicazione consiste in un singolo file che devi scaricare. Il package contiene una copia pre-compilata di tutti i comandi dell'applicazione, così come i file di configurazione

e di documentazione. Una volta scaricato il package, questo può essere manipolato con i comandi di gestione dei package di FreeBSD, come `pkg_add(1)`, `pkg_delete(1)`, `pkg_info(1)`, e così via. L'installazione di una nuova applicazione può essere fatta con un singolo comando.

In FreeBSD un port di un'applicazione è un insieme di file predisposti per automatizzare il processo di compilazione dell'applicazione partendo dal codice sorgente.

Ricorda che ci sono molte fasi che normalmente devi eseguire se vuoi compilare un programma autonomamente (scaricare, scompattare, correggere, compilare, installare). I file che costituiscono un port contengono tutte le informazioni necessarie per permettere al sistema di fare questo lavoro al posto tuo. Tu esegui una manciata di semplici comandi e il codice sorgente dell'applicazione viene automaticamente scaricato, estratto, corretto, compilato, ed installato.

Di fatto, il sistema dei port può anche essere usato per generare package che possono essere successivamente manipolati con `pkg_add` ed altri comandi di gestione dei package che saranno presentati tra poco.

Sia i package che i port comprendono il meccanismo delle *dipendenze*. Supponiamo che tu voglia installare un'applicazione che dipende da una specifica libreria. Sia l'applicazione che la libreria sono disponibili in FreeBSD come port o come package. Se usi il comando `pkg_add` o il sistema dei port per installare l'applicazione, entrambi noteranno che la libreria non è installata, e automaticamente la installeranno per prima.

Dato che le due tecnologie sono abbastanza simili, probabilmente vorrai sapere perché FreeBSD le usa entrambe. I package e i port hanno i loro punti forte, e l'utilizzo dell'uno o dell'altro dipende dalle proprie preferenze personali.

- Il tarball compresso di un package è tipicamente più piccolo del tarball compresso contenente il codice sorgente della stessa applicazione.
- I package non richiedono alcuna compilazione aggiuntiva. Per grandi applicazioni, come Mozilla, KDE, oppure GNOME questo può essere importante, sopra tutto se usi un sistema lento.
- I package non richiedono la conoscenza del processo di compilazione del software su FreeBSD.
- I package sono normalmente compilati con opzioni conservative, poiché devono poter funzionare su un parco macchine il più ampio possibile. Con l'installazione dai port, puoi aggiustare le opzioni di compilazione per produrre (per esempio) del codice che sia specifico per un Pentium IV o un processore Athlon.
- Alcune applicazioni hanno delle opzioni attivabili al tempo di compilazione che permettono di modificare il comportamento delle applicazioni stesse. Per esempio, Apache può essere configurato con un'ampia varietà di differenti opzioni built-in. Effettuando la compilazione dal port non sei costretto ad accettare le opzioni di default, e puoi settarle tu stesso.

In alcuni casi, ci possono essere più package per la stessa applicazione a seconda dei settaggi ivi contenuti. Per esempio, Ghostscript è disponibile come package `ghostscript` e come package `ghostscript-nox11`, a seconda che tu abbia o meno installato un server X11. Questa sorta di adattamento è possibile con i package, ma diviene impossibile nel caso in cui un'applicazione ha più di una o due diverse opzioni che si possono dare al tempo di compilazione.

- Le condizioni di licenza di alcune distribuzioni di software proibiscono la distribuzione dei binari. Tali software devono essere distribuiti come codice sorgente.
- Alcune persone non si fidano della distribuzione dei binari. Con il codice sorgente, puoi (in teoria) controllare il codice e cercare i suoi potenziali problemi.
- Se hai delle patch, hai bisogno del sorgente per applicarle.
- Ad alcune persone piace avere il codice sorgente, in modo tale da poterlo leggerlo se sono annoiati, hackerarlo, prenderne in prestito delle parti (licenza permettendo, naturalmente), e così via.

Per tenersi al corrente sugli aggiornamenti dei port, iscriviti alla [mailing list sui port di FreeBSD](#) e alla [mailing list sui bug dei port di FreeBSD](#).



### Avvertimento

Prima di installare qualche applicazione, dovresti verificare <http://vuxml.freebsd.org/> per eventuali problemi di sicurezza relativi alla tua applicazione.

Inoltre puoi installare il port [security/portaudit](#) che verificherà in modo automatico tutte le applicazioni installate a caccia di vulnerabilità note; una verifica verrà fatta anche prima della compilazione dei port. Puoi usare il comando `portaudit -F -a` dopo che hai installato qualche package.

Il resto del capitolo spiegherà come usare i package ed i port per installare e gestire il software di terze parti su FreeBSD.

## 4.3. Ricerca della Propria Applicazione

Prima di poter installare delle applicazioni devi sapere quale applicazione ti serve, e come viene chiamata.

La lista delle applicazioni disponibili su FreeBSD cresce continuamente. Fortunatamente, ci sono diversi sistemi per trovare quello che ti serve:

- Il sito web di FreeBSD mantiene all'indirizzo <http://www.FreeBSD.org/ports/> una lista aggiornata in cui puoi cercare tutte le applicazioni correntemente disponibili. I port sono divisi in categorie, e puoi sia cercare un'applicazione in base al nome (se lo conosci), sia visionare tutte le applicazioni disponibili in una data categoria.
- Dan Langille mantiene FreshPort, all'indirizzo <http://www.FreshPorts.org/>. FreshPort segue in tempo reale i cambiamenti delle applicazioni nell'albero dei port, permettendoti di «controllare» uno o più port, e dandoti la possibilità di essere avvisato tramite email quando questi vengono aggiornati.
- Se non conosci il nome dell'applicazione che desideri, prova ad usare un sito come FreshMeat (<http://www.freshmeat.net/>) per trovare l'applicazione, quindi controlla sul sito di FreeBSD per vedere se è già stato effettuato il porting.
- Se sei a conoscenza del nome esatto del port, ma non sai in quale categoria esso sia, puoi usare il comando [whereis\(1\)](#). Semplicemente digita `whereis file`, dove *file* è il programma che vuoi installare. Se viene trovato sul tuo sistema, ti verrà indicato dove si trova, in modo simile a quanto segue:

```
# whereis lsof
lsof: /usr/ports/sysutils/lsof
```

Questo ci dice che `lsof` (un'utilità di sistema) si trova nella directory `/usr/ports/sysutils/lsof`.

- Un altro modo per trovare un determinato port è quello di usare il meccanismo di ricerca contenuto nella collezione dei port. Per usare questo servizio di ricerca, devi posizionarti nella directory `/usr/ports`. Una volta in quella directory, lancia `make search name=nome-programma` dove *nome-programma* è il nome del programma che vuoi cercare. Per esempio, se vuoi cercare `lsof`:

```
# cd /usr/ports
# make search name=lsof
Port:  lsof-4.56.4
Path:  /usr/ports/sysutils/lsof
Info:  Elenca informazioni sui file aperti (simile a fstat(1))
```

```
Maint:  obrien@FreeBSD.org
Index:  sysutils
B-deps:
R-deps:
```

La parte di output sulla quale devi porre particolare attenzione è la riga «Path:», che ti dice dove puoi trovare il port. Le altre informazioni riportate non sono necessarie per installare il port, e quindi non saranno trattate in questa sede.

Inoltre per una ricerca più complessa puoi usare `make search key=stringa` dove *stringa* fa parte del testo da cercare. Questo ricerca nei nomi dei port, nei commenti, nelle descrizioni e nelle dipendenze e può essere usato per cercare port che si riferiscono ad un argomento particolare anche se non conosci il nome del programma che stai cercando.

In entrambi i casi, la stringa di ricerca è case-insensitive. La ricerca per «LSOF» produrrà gli stessi risultati della ricerca per «lsof».

## 4.4. Utilizzo del Sistema dei Package

*Contributo di Chern Lee.*

### 4.4.1. Installazione di un Package

Puoi usare l'utility `pkg_add(1)` per installare un package di FreeBSD da un file locale o da un server sulla rete.

#### Esempio 4.1. Scaricare un Package Manualmente e Installarlo da Locale

```
# ftp -a ftp2.FreeBSD.org
Connected to ftp2.FreeBSD.org.
220 ftp2.FreeBSD.org FTP server (Version 6.00LS) ready.
331 Guest login ok, send your email address as password.
230-
230-      This machine is in Vienna, VA, USA, hosted by Verio.
230-      Questions? E-mail freebsd@vienna.verio.net.
230-
230-
230 Guest login ok, access restrictions apply.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd /pub/FreeBSD/ports/packages/sysutils/
250 CWD command successful.
ftp> get lsof-4.56.4.tgz
local: lsof-4.56.4.tgz remote: lsof-4.56.4.tgz
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'lsof-4.56.4.tgz' (92375 bytes).
100% |*****| 92375      00:00 ETA
226 Transfer complete.
92375 bytes received in 5.60 seconds (16.11 KB/s)
ftp> exit
# pkg_add lsof-4.56.4.tgz
```

Se non hai una raccolta di package locale (per esempio il set dei CDROM di FreeBSD) allora probabilmente ti risulterà più facile usare `pkg_add(1)` con l'opzione `-r`. In questo modo `pkg_add(1)` determina automaticamente la corretta release e il giusto formato dell'oggetto, quindi scarica il package da un sito FTP e lo installa.

```
# pkg_add -r lsof
```



L'esempio qui sopra scarica il giusto package e lo installa senza nessun ulteriore intervento. Se vuoi specificare un sito mirror dei package di FreeBSD alternativo, invece del sito di distribuzione principale, devi settare la variabile `PACKAGESITE` come desiderato, in modo tale da sovrascrivere i settaggi di default. `pkg_add(1)` usa `fetch(3)` per scaricare i file, il quale rispetta varie variabili d'ambiente, incluse `FTP_PASSIVE_MODE`, `FTP_PROXY`, e `FTP_PASSWORD`. Puoi aver bisogno di settarne qualcuna se la tua macchina è dietro un firewall, o se utilizzi un proxy FTP/HTTP. Leggi `fetch(3)` per la lista completa. Nell'esempio precedente si può anche notare che viene usato `lsof` al posto di `lsof-4.56.4`. Quando viene usata la modalità di prelevamento da remoto, il numero di versione del package non deve essere specificato. `pkg_add(1)` prenderà automaticamente l'ultima versione dell'applicazione.



### Nota

`pkg_add(1)` scaricherà la versione più recente della tua applicazione solo se stai usando FreeBSD-CURRENT o FreeBSD-STABLE. Se stai utilizzando una versione -RELEASE, allora verrà scaricata la versione del package che è stato costruito per la tua release. Tuttavia è possibile cambiare questo comportamento modificando la variabile di ambiente `PACKAGESITE` in modo opportuno. Per esempio, se hai un sistema FreeBSD 5.4-RELEASE, di default `pkg_add(1)` tenterà di scaricare i package da `ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-5.4-release/Latest/`. Se vuoi forzare `pkg_add(1)` a scaricare i package di FreeBSD 5-STABLE, setta `PACKAGESITE` a `ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-5-stable/Latest/`.

I file dei package sono distribuiti nel formato `.tgz`. Puoi trovarli in `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/packages/`, oppure sui CDROM della distribuzione di FreeBSD. Ogni CD contenuto nel set dei quattro CD (e nel PowerPak, ecc.) contiene i package nella directory `/packages`. La disposizione dei package è simile a quella dell'albero `/usr/ports`. Ogni categoria ha la propria directory, ed ogni package può essere trovato dentro la directory `All`.

La struttura delle directory del sistema dei package eguaglia quella dei port; questi due sistemi lavorano l'uno con l'altro per formare l'intero sistema dei package/port.

## 4.4.2. Gestione dei Package

L'utility `pkg_info(1)` elenca e descrive i vari package installati.

```
# pkg_info
cvsup-16.1      Un comune sistema di distribuzione dei file in rete ottimizzato per CVS
docbook-1.2    Meta-port delle varie versioni del DTD DocBook
...
```

L'utility `pkg_version(1)` riassume le versioni di tutti i package installati. Paragona le versioni dei package con le versioni correnti trovate nell'albero dei port.

```
# pkg_version
cvsup           =
docbook         =
...
```

I simboli nella seconda colonna indicano il risultato del confronto tra la versione installata e quella disponibile in locale nell'albero dei port.

Simbolo	Significato
=	Le versioni del package installato e di quello disponibile in locale nell'albero dei port sono uguali.
<	La versione installata è precedente a quella disponibile nell'albero dei port.

Simbolo	Significato
>	La versione installata è più aggiornata di quella trovata in locale nell'albero dei port. (L'albero dei port locale è probabilmente da aggiornare)
?	Il package installato non può essere trovato nell'indice dei port. (Questo può succedere, per esempio, se un port installato viene rimosso dalla collezione dei port oppure viene rinominato.)
*	Ci sono più versioni del package.

### 4.4.3. Cancellazione di un Package

Per rimuovere un package installato in precedenza, usa l'utility `pkg_delete(1)`.

```
# pkg_delete xchat-1.7.1
```

### 4.4.4. Miscellanea

Tutte le informazioni sui package sono memorizzate nella directory `/var/db/pkg`. La lista dei file installati e le descrizioni di ogni package possono essere trovate all'interno dei file di questa directory.

## 4.5. Utilizzo della Collezione dei Port

Le sezioni seguenti forniscono le istruzioni basilari sull'uso della collezione dei port per installare e rimuovere programmi dal tuo sistema.

### 4.5.1. Ottenimento della Collezione dei Port

Prima che tu possa installare i port, devi procurarti la collezione dei port—che essenzialmente è un set di `Makefiles`, `patch`, e file di descrizione collocati in `/usr/ports`.

Durante l'installazione del tuo sistema FreeBSD, `sysinstall` ti ha chiesto se volevi installare la collezione dei port. Se hai rifiutato, puoi seguire queste istruzioni per ottenerla:

Procedura 4.1. Il Metodo Sysinstall

Questo metodo richiede ancora l'uso di `sysinstall` per installare manualmente la collezione dei port.

1. Esegui da root `sysinstall (/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD precedenti alla 5.2) come mostrato qui sotto:

```
# sysinstall
```

2. Scorri verso il basso e seleziona `Configure`, premi Invio.
3. Scorri verso il basso e seleziona `Distributions`, premi Invio.
4. Scorri verso il basso fino a `ports`, premi Spazio.
5. Scorri verso l'alto fino a `Exit`, premi Invio.
6. Seleziona il modo di installazione desiderato, come `CDROM`, `FTP`, e così via.
7. Scorri verso l'alto fino a `Exit` e premi Invio.
8. Premi `X` per uscire da `sysinstall`.

Un altro metodo per ottenere la tua collezione dei port e per mantenerla aggiornata consiste nell'utilizzo di CVSup. Dai un'occhiata al file di CVSup riguardante i port, `/usr/share/examples/cvsup/ports-supfile`. Guarda [Usare CVSup \(Sezione A.5, «Uso di CVSup»\)](#) per maggiori informazioni sull'uso di CVSup e del file menzionato.

#### Procedura 4.2. Il Metodo CVSup

Questo è un rapido metodo che utilizza CVSup per ottenere la collezione dei port. Se vuoi mantenere il tuo albero dei port aggiornato, o imparare di più su CVSup, leggi la sezione menzionata in precedenza.

1. Installa il package [net/cvsup-without-gui](#):

```
# pkg_add -r cvsup-without-gui
```

Guarda [Installazione di CVSup \(Sezione A.5.2, «Installazione»\)](#) per maggiori dettagli.

2. Esegui `cvsup`:

```
# cvsup -L 2 -h cvsup.FreeBSD.org /usr/share/examples/cvsup/ports-supfile
```

Cambia `cvsup.FreeBSD.org` in un server CVSup vicino a te. Guarda [Mirror CVSup \(Sezione A.5.7, «Siti CVSup»\)](#) per una lista completa dei siti mirror.



#### Nota

Qualcuno potrebbe voler usare il suo `ports-supfile`, per esempio per evitare di passare il server CVSup su linea di comando.

1. In questo caso, da `root`, copia `/usr/share/examples/cvsup/ports-supfile` in una nuova locazione, come `/root` o la tua directory home.
2. Modifica `ports-supfile`.
3. Cambia `CHANGE_THIS.FreeBSD.org` in un server CVSup vicino a te. Guarda [Mirror CVSup \(Sezione A.5.7, «Siti CVSup»\)](#) per una lista completa di siti mirror.
4. E ora esegui `cvsup`, in questo modo:

```
# cvsup -L 2 /root/ports-supfile
```

3. Poco dopo aver eseguito il comando [cvsup\(1\)](#) verranno scaricate e applicate alla tua collezione dei port tutte le modifiche recenti, anche se di fatto i port già compilati sul tuo sistema non verranno aggiornati.

### 4.5.2. Installazione dei Port

La prima cosa che dovrebbe essere chiara quando si ha a che fare con la collezione dei port è l'effettivo significato di «scheletro» di un port. Brevemente, lo scheletro di un port è un insieme minimo di file che dice al tuo sistema FreeBSD come compilare ed installare un programma in modo pulito. Ogni scheletro di un port include:

- Un `Makefile`. Il `Makefile` contiene varie espressioni che specificano come l'applicazione deve essere compilata e dove deve essere installata sul tuo sistema.
- Un file `distinfo`. Questo file contiene informazioni sui file che devono essere scaricati per la compilazione del port e sui loro checksum (somme di controllo), utilizzati per verificare che quei file non siano stati corrotti durante il download.

- Una directory `files`. Questa directory contiene le patch utilizzate per la compilazione e per l'installazione del programma sul tuo sistema FreeBSD. Le patch sono sostanzialmente piccoli file che specificano come modificare alcuni file. Sono in puro formato di testo, e in modo grossolano dicono «Rimuovi la riga 10» o «Cambia la riga 26 in ...». Le patch sono anche conosciute con il termine «diff» poichè sono generate dal programma [diff\(1\)](#).

Questa directory può anche contenere altri file utilizzati per la costruzione del port.

- Un file `pkg-descr`. Questo file contiene una descrizione del programma più dettagliata, spesso su più righe di testo.
- Un file `pkg-plist`. Questo file contiene l'elenco di tutti i file che saranno installati dal port. Dice anche al sistema dei port quale file rimuovere durante la disinstallazione.

Alcuni port hanno altri file, come `pkg-message`. Il sistema dei port li usa per affrontare speciali situazioni. Se vuoi maggiori dettagli su questi file, e sui port in generale, leggi attentamente il [Manuale del Porter di FreeBSD](#).

Il port include istruzioni su come compilare il codice sorgente, ma non include il codice sorgente stesso. Devi prendere il codice sorgente da un CDROM o da Internet. L'autore del codice sorgente può distribuirlo come desidera. Quasi sempre è un file di archivio tar compresso con gzip, ma potrebbe essere stato compresso con un altro tool o perfino potrebbe essere non compresso. Il codice sorgente del programma, in qualsiasi forma sia, è chiamato con il termine «distfile». I due metodi per installare un port di FreeBSD sono descritti qui sotto.



### Nota

Devi essere root per installare i port.



### Avvertimento

Prima di installare qualche port, dovresti assicurarti di avere l'albero della collezione dei port aggiornato e dovresti verificare <http://vuxml.freebsd.org/> per eventuali problemi di sicurezza relativi alla tua applicazione.

Una verifica delle vulnerabilità di sicurezza può essere fatta in modo automatico con `portaudit` prima dell'installazione di nuove applicazioni. Questo strumento può essere trovato nella collezione dei port ([security/portaudit](#)). Esegui `portaudit -F` prima di installare un nuovo port, per aggiornare la base di dati delle vulnerabilità. Durante la verifica giornaliera del sistema verrà fatto un controllo di integrità e un aggiornamento della base di dati delle vulnerabilità. Per maggiori informazioni leggi le pagine man [portaudit\(1\)](#) e [periodic\(8\)](#).

#### 4.5.2.1. Installazione dei Port dal CDROM

Le immagini ufficiali su CDROM del progetto FreeBSD non includono più i distfile. Occupano molto spazio che è meglio utilizzato per i package precompilati. I prodotti su CDROM come il FreeBSD PowerPak includono i distfile, e puoi ordinare questi set da un venditore come [FreeBSD Mall](#). Questa sezione presuppone che tu abbia un simile set di CDROM di FreeBSD.

Metti il tuo CDROM di FreeBSD nell'apposito lettore. Montalo su `/cdrom`. (Se usi un punto di mount differente, setta la variabile `make CD_MOUNTPTS`.) Per prima cosa, vai nella directory del port che vuoi installare:

```
# cd /usr/ports/sysutils/lsof
```

Una volta dentro la directory `lsof`, vedrai lo scheletro del port. Il prossimo passo riguarda la compilazione, o «costruzione», del port. Questo viene fatto semplicemente digitando `make` al prompt. Una volta che hai fatto questo, dovresti vedere qualcosa simile a quanto segue:

```
# make
>> lsof_4.57D.freebsd.tar.gz doesn't seem to exist in /usr/ports/distfiles/.
>> Attempting to fetch from file:/cdrom/ports/distfiles/.
====> Extracting for lsof-4.57
...
[l'output dell'estrazione è stato tagliato]
...
>> Checksum OK for lsof_4.57D.freebsd.tar.gz.
====> Patching for lsof-4.57
====> Applying FreeBSD patches for lsof-4.57
====> Configuring for lsof-4.57
...
[l'output della configurazione è stato tagliato]
...
====> Building for lsof-4.57
...
[l'output della compilazione è stato tagliato]
...
#
```

Nota che una volta terminata la compilazione ritornerai al tuo prompt. Il prossimo passo riguarda l'installazione del port. Per installarlo, devi semplicemente affiancare una parola al comando `make`, e questa parola è `install`:

```
# make install
====> Installing for lsof-4.57
...
[l'output dell'installazione è stato tagliato]
...
====> Generating temporary packing list
====> Compressing manual pages for lsof-4.57
====> Registering installation for lsof-4.57
====> SECURITY NOTE:
      I binari di questo port richiedono l'esecuzione con alti privilegi.
#
```

Quando ritornerai al tuo prompt, dovresti essere in grado di eseguire l'applicazione che hai appena installato. Siccome `lsof` è un programma che lavora con alti privilegi, viene mostrato un avvertimento di sicurezza. Durante la compilazione e l'installazione dei port, dovresti fare attenzione ad ogni avvertimento che appare.



### Nota

Potresti anche evitare un passaggio lanciando solamente `make install` invece dei due passi separati `make` e `make install`.



### Nota

Alcune shell mantengono una cache dei comandi che sono disponibili nelle directory elencate nella variabile d'ambiente `PATH`, per velocizzare le operazioni di ricerca dei file eseguibili di questi comandi. Se stai usando una di queste shell, potresti dover usare il comando `rehash` dopo l'installazione di un port, prima di poter usare il nuovo comando. Questo comando funzionerà per le shell come `tcsh`. Usa il comando `hash -r` per le shell come `sh` o [shells/bash](#). Per maggiori informazioni guarda la documentazione della tua shell.



### Nota

Per cortesia sii consapevole che le licenze di alcuni port non permettono l'inclusione degli stessi sul CDROM. Questa limitazione potrebbe essere dovuta dalla necessità di compilare un form di registrazione prima di scaricare il software, o perché la redistribuzione non è permessa, o per altre ragioni. Se desideri installare un port non incluso nel CDROM, dovrai essere collegato ad Internet per farlo (vedi la [prossima sezione](#)).

#### 4.5.2.2. Installazione dei Port da Internet

Questa sezione presuppone che tu abbia una connessione ad Internet funzionante. Se non ce l'hai, dovrai utilizzare [l'installazione da CDROM](#), oppure dovrai copiare manualmente il distfile in `/usr/ports/distfiles`.

L'installazione di un port da Internet viene fatta nello stesso modo con cui viene fatta l'installazione da CDROM. L'unica differenza tra i due modi è che il distfile del port viene preso da Internet invece che dal CDROM.

I passi richiesti sono gli stessi:

```
# make install
>> lsof_4.57D.freebsd.tar.gz doesn't seem to exist in /usr/ports/distfiles/.
>> Attempting to fetch from ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/.
Receiving lsof_4.57D.freebsd.tar.gz (439860 bytes): 100%
439860 bytes transferred in 18.0 seconds (23.90 kBps)
====> Extracting for lsof-4.57
...
[l'output dell'estrazione è stato tagliato]
...
>> Checksum OK for lsof_4.57D.freebsd.tar.gz.
====> Patching for lsof-4.57
====> Applying FreeBSD patches for lsof-4.57
====> Configuring for lsof-4.57
...
[l'output della configurazione è stato tagliato]
...
====> Building for lsof-4.57
...
[l'output della compilazione è stato tagliato]
...
====> Installing for lsof-4.57
...
[l'output dell'installazione è stato tagliato]
...
====> Generating temporary packing list
====> Compressing manual pages for lsof-4.57
====> Registering installation for lsof-4.57
====> SECURITY NOTE:
      I binari di questo port richiedono l'esecuzione con alti privilegi.
#
```

Come puoi vedere, la sola differenza sta nella riga che dice da dove il sistema sta ottenendo il distfile del port.

Il sistema dei port usa [fetch\(1\)](#) per scaricare i file, il quale rispetta varie variabili d'ambiente, incluse `FTP_PASSIVE_MODE`, `FTP_PROXY`, e `FTP_PASSWORD`. Puoi aver bisogno di settarne qualcuna se sei dietro a un firewall, o se usi un proxy FTP/HTTP. Guarda [fetch\(3\)](#) per la lista completa.

Gli utenti che non possono essere sempre connessi ad Internet possono usare l'opzione `make fetch`. Esegui tale comando in cima alla directory (`/usr/ports`) e i file richiesti saranno scaricati. Questo comando funziona anche nelle categorie di livello inferiore, per esempio: `/usr/ports/net`. Nota che se un port dipende da una libreria o

da altri port, quel comando *non* preleverà anche i distfile di questi port. Sostituisci *fetch* con *fetch-recursive* se vuoi prelevare anche tutte le dipendenze di un port.



### Nota

Puoi compilare tutti i port di una categoria o perfino tutti i port eseguendo *make* in cima alla directory, in modo simile a quanto fatto per il suddetto metodo *make fetch*. Comunque, questo è rischioso poichè alcuni port non possono coesistere. Inoltre, alcuni port potrebbero richiedere di installare due diversi file con lo stesso nome.

In alcuni casi rari, gli utenti potrebbero voler acquisire i tarball da un sito diverso dal *MASTER\_SITES* (la locazione di default dove i file sono scaricati). Puoi sovrascrivere l'opzione *MASTER\_SITES* con il comando seguente:

```
# cd /usr/ports/directory
# make MASTER_SITE_OVERRIDE= \
ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/ fetch
```

In questo esempio abbiamo settato *MASTER\_SITES* a *ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/*.



### Nota

Alcuni port permettono (o perfino richiedono) l'impostazione di alcune opzioni di compilazione che abilitano/disabilitano parti dell'applicazione opzionali, settaggi di sicurezza, e altre personalizzazioni. Alcune applicazioni che mi vengono in mente sono [www/mozilla](http://www.mozilla.org), [security/gpgme](http://www.gnupg.org), e [mail/sylpheed-claws](http://www.sylpheed-claws.org). Quando sono disponibili simili opzioni viene visualizzato un messaggio.

#### 4.5.2.3. Cambiare le Directory dei Port di Default

Qualche volta è utile (o necessario) utilizzare *directory* per i distfile e i port diverse da quelle di default. Le variabili *PORTSDIR* e *PREFIX* possono sovrascrivere le directory di default. Per esempio:

```
# make PORTSDIR=/usr/home/example/ports install
```

compilerà il port in */usr/home/example/ports* e installerà ogni cosa sotto */usr/local*.

```
# make PREFIX=/usr/home/example/local install
```

compilerà in */usr/ports* ed installerà in */usr/home/example/local*.

E naturalmente,

```
# make PORTSDIR=./ports PREFIX=./local install
```

è una combinazione dei due (è troppo lungo da scrivere per intero su questa pagina, ma dovrebbe darti lo stesso un'idea generale).

Alternativamente, queste variabili potrebbero essere settate nel tuo ambiente. Leggi la pagina man della tua shell per sapere come fare.

#### 4.5.2.4. Avere a che Fare con *imake*

Alcuni port che usano *imake* (una parte dell'X Window System) non funzionano bene con *PREFIX*, e si ostinano ad installarsi sotto */usr/X11R6*. In modo analogo, alcuni port di Perl ignorano *PREFIX* e si installano nell'albero del Perl. Far rispettare a questi port *PREFIX* è spesso un lavoro difficile o persino impossibile.

### 4.5.3. Rimozione dei Port Installati

Ora che sai come installare i port, probabilmente ti chiederai come rimuoverli, caso mai ne installassi uno e successivamente ti accorgessi che hai installato il port sbagliato. Rimuoveremo il port utilizzato nel nostro esempio precedente (che era `lsof` se non sei stato attento). Come con l'installazione dei port, la prima cosa che devi fare è andare nella directory del port, `/usr/ports/sysutils/lsof`. Dopo aver cambiato directory, sei pronto per disinstallare `lsof`. Questo viene fatto con il comando `make deinstall`:

```
# cd /usr/ports/sysutils/lsof
# make deinstall
==> Deinstalling for lsof-4.57
```

È stato abbastanza facile. In questo modo hai rimosso `lsof` dal tuo sistema. Se volessi reinstallarlo, puoi farlo lanciando `make reinstall` dalla directory `/usr/ports/sysutils/lsof`.

Le sequenze `make deinstall` e `make reinstall` non funzionano più una volta che hai dato un `make clean`. Se vuoi disinstallare un port dopo un `make clean`, usa [pkg\\_delete\(1\)](#) come discusso nella [sezione del Manuale riguardante i Package](#).

### 4.5.4. Port e Spazio su Disco

Usando la collezione dei port con il passare del tempo puoi facilmente esaurire lo spazio del tuo disco. Infatti compilando ed installando software con i port, l'albero dei port tende ad aumentare in dimensioni, quindi dovresti sempre ricordarti di ripulire le directory temporanee `work` usando il comando `make clean`. Questo rimuoverà la directory `work` dopo che un port è stato compilato ed installato. Inoltre puoi rimuovere i file sorgenti della distribuzione dalla directory `distfiles`, e rimuovere i port installati che non sono più utilizzati.

Alcuni utenti limitano le categorie dei port disponibili mettendo un elemento nel file `refuse`. In questo modo, quando viene eseguita l'applicazione `CVSup`, questa non scaricherà i file delle categorie specificate nel file `refuse`. Maggiori informazioni riguardo il file `refuse` possono essere trovate nella [Sezione A.5.3.1, «Il File refuse»](#).

### 4.5.5. Aggiornamento dei Port



#### Nota

Dopo che hai aggiornato la tua collezione dei port, prima di tentare di aggiornare un port, dovresti verificare il file `/usr/ports/UPDATING`. Questo file riporta alcuni problemi che gli utenti potrebbero incontrare durante l'aggiornamento di un port con le relative soluzioni.

Mantenere i tuoi port aggiornati può essere un lavoro noioso. Per esempio, per aggiornare dovresti andare nella directory del port, compilare il port, disinstallare il vecchio port, installare quello nuovo, e quindi ripulire la directory di lavoro. Immagina di fare tutto ciò per cinque port, noioso vero? Questo era uno dei maggiori problemi per gli amministratori di sistema, e ora abbiamo strumenti che fanno questo lavoro per noi. Per esempio l'utility [sysutils/portupgrade](#) fa tutto questo! Installalo come qualsiasi altro port, usando il comando `make install clean`.

Ora crea un database con il comando `pkgdb -F`. Verrà letta la lista dei port installati e verrà creato un file database nella directory `/var/db/pkg`. D'ora in avanti, quando esegui `portupgrade -a`, questo leggerà il database e il file dei port `INDEX`. Infine, `portupgrade` incomincerà a scaricare, compilare, effettuare backup, installare, e ripulire i port che devono essere aggiornati. `portupgrade` è fornito di molte opzioni a seconda dei casi di utilizzo, tra i quali uno è particolarmente importante.

Se vuoi aggiornare solo una determinata applicazione, e non il database completo, usa `portupgrade pkgname`, con l'opzione `-r` se `portupgrade` dovrebbe agire anche su tutti i package che dipendono dal dato package, o con l'opzione `-R` per agire su tutti i package richiesti dal dato package.



Per usare i package invece dei port nell'installazione, usa l'opzione `-P`. Con questa opzione portupgrade cerca nelle directory locali elencate in `PKG_PATH`, o, se non sono stati trovati localmente, scarica i package da un sito. Se i package non sono stati trovati localmente ne è stato possibile scaricarli in remoto, portupgrade userà i port. Per impedire l'uso dei port, usa l'opzione `-PP`.

Per scaricare solo i distfile (o i package, se è stata specificata l'opzione `-P`) senza compilare o installare nulla, usa l'opzione `-F`. Per maggiori informazioni guarda la pagina man di [portupgrade\(1\)](#).



### Nota

È importante aggiornare in modo regolare il database dei package usando il comando `pkgdb -F` per rattoppare eventuali incoerenze, specialmente quando portupgrade te lo chiede. Non interrompere portupgrade mentre sta aggiornando il database dei package, poichè ciò comporterà un database inconsistente.

Esistono altre utility che fanno simili lavori, controlla la directory `ports/sysutils` e guarda se ti viene qualche idea.

## 4.6. Attività del Dopo Installazione

Di solito dopo aver installato una nuova applicazione dovresti leggere la documentazione che potrebbe essere stata inclusa, modificare qualche file di configurazione, assicurarti che l'applicazione parta nella fase di avvio (se è un demone), e così via;.

I passi precisi che devi seguire per configurare un'applicazione sono ovviamente diversi da applicazione a applicazione. Comunque, se hai appena installato una nuova applicazione e ti stai chiedendo «Cosa faccio ora?» questi consigli potrebbero aiutarti:

- Usa [pkg\\_info\(1\)](#) per scoprire quali file sono stati installati, e dove sono stati installati. Per esempio, se hai appena installato la versione 1.0.0 di FooPackage, allora questo comando

```
# pkg_info -L foopackage-1.0.0 | less
```

mostrerà tutti i file installati dal package. Fai molta attenzione ai file nelle directory `man/`, che sono le pagine `man`, a quelli nella directory `etc/`, che sono i file di configurazione, e a quelli in `doc/`, che forniscono una documentazione più esauriente.

Se non sei sicuro della versione dell'applicazione che hai appena installato, questo comando

```
# pkg_info | grep foopackage
```

troverà tutti i package installati che contengono nel nome *foopackage*. Rimpiazza *foopackage* nella tua riga di comando a seconda delle tue necessità.

- Una volta che hai scoperto dove sono state posizionate le pagine `man` dell'applicazione, esaminale usando [man\(1\)](#). Analogamente, esamina i file di configurazione d'esempio, ed ogni ulteriore documentazione che può essere stata fornita.
- Se l'applicazione ha un sito web, cerca della documentazione aggiuntiva, le domande più frequenti (FAQ), ed altro ancora. Se non sei sicuro dell'indirizzo del sito web questo potrebbe essere presente nell'output di

```
# pkg_info foopackage-1.0.0
```

Una riga contenete `WWW:`, se presente, dovrebbe fornire l'URL del sito dell'applicazione.

- I port che dovrebbero avviarsi in fase di avvio (come i server Internet) di solito installano uno script di esempio in `/usr/local/etc/rc.d`. Dovresti verificare questo script ed eventualmente modificarlo o rinominarlo. Vedi la sezione [Avvio dei Servizi](#) per maggiori informazioni.

## 4.7. Avere a che Fare con Port non Funzionanti

Se ti dovessi imbattere in un port che per te non funziona, ci sono alcune cose che puoi fare, tra le quali:

1. Scopri se c'è una soluzione pendente per il port nel [database dei Report dei Problemi](#). Se c'è, potresti usare la soluzione proposta.
2. Chiedi aiuto a colui che mantiene il port. Digita `make maintainer` o leggi il `Makefile` per trovare il suo indirizzo email. Ricorda di includere nel messaggio il nome e la versione del port (manda la riga `$FreeBSD:` del `Makefile`) e l'output che descrive l'errore.



### Nota

Alcuni port non sono mantenuti da singole persone ma invece da una [mailing list](#). La maggior parte di questi indirizzi sono simili a `<freebsd-listname@FreeBSD.org>`. Tieni conto di questo quando mandi le tue questioni.

In particolare, i port mantenuti da `<freebsd-ports@FreeBSD.org>` in realtà non sono mantenuti da nessuno. Il supporto e i fix, se ce ne sono, arrivano dalla comunità facente parte di quella mailing list. Sono necessari altri volontari!

Se non ottieni una risposta, puoi usare [send-pr\(1\)](#) per segnalare un bug report (guarda l'articolo [Come Scrivere i Report dei Problemi per FreeBSD](#)).

3. Aggiustarlo! Il [Manuale del Porter](#) contiene informazioni dettagliate sull'infrastruttura dei «Port» affinché tu possa aggiustare quel port che occasionalmente non funziona o perfino proporre uno tutto tuo!
4. Prendi il package da un sito FTP vicino a te. La «principale» collezione dei package è su `ftp.FreeBSD.org` nella [directory dei package](#), ma *prima* assicurati di controllare il tuo [mirror locale](#)! È più probabile che funzionino i package rispetto alla compilazione dal sorgente e sono anche molto più sbrigativi. Usa il programma [pkg\\_add\(1\)](#) per installare i package sul tuo sistema.

# Capitolo 5. L'X Window System

Aggiornato per l'X11 server di X.Org da Ken Tom e Marc Fonvieille.

## 5.1. Sinossi

FreeBSD usa X11 per fornire agli utenti una potente interfaccia grafica. X11 è una implementazione gratuita dell'X Window System che è stata implementata sia in Xorg che in XFree86™ (ed altri pacchetti di software che qui non menzioneremo). Le versioni di FreeBSD fino alla FreeBSD 5.2.1-RELEASE inclusa troveranno come installazione di default XFree86™, il server X11 rilasciato dal Progetto XFree86™. A partire da FreeBSD 5.3-RELEASE, la versione di default ed ufficiale è stata cambiata in Xorg, il server X11 sviluppato dalla Fondazione X.Org sotto una licenza molto simile a quella usata da FreeBSD. Sono disponibili per FreeBSD anche X server commerciali.

Questo capitolo copre l'installazione e la configurazione di X11 con enfasi su Xorg release 7.7. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di XFree86™ (ad esempio su vecchie release di FreeBSD dove XFree86™ era la distribuzione di default di X11) o release precedenti di Xorg è sempre possibile riferirsi alla versione archiviata del Manuale di FreeBSD consultabile a questo indirizzo <http://docs.FreeBSD.org/doc/>.

Per maggiori informazioni sull'hardware video che X11 supporta, controlla il sito web [Xorg](http://Xorg).

Dopo aver letto questo capitolo, conoscerai:

- I diversi componenti dell'X Window system, e come questi cooperano.
- Come installare e configurare X11.
- Come installare ed usare diversi window manager.
- Come usare i font TrueType® in X11.
- Come impostare il tuo sistema per il login grafico (XDM).

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come installare del software di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

## 5.2. Capire X

Usare X per la prima volta può essere talvolta scioccante per quelli che hanno familiarità con altri ambienti grafici, come Microsoft® Windows® e Mac OS®.

Seppure non sia necessario capire tutti i dettagli dei diversi componenti di X e come interagiscono, tuttavia una qualche conoscenza di base rende possibile avvantaggiarsi delle funzionalità di X.

### 5.2.1. Perché X?

X non è il primo window manager scritto per UNIX®, ma è il più popolare. Il gruppo di sviluppo originale di X aveva già lavorato ad un altro sistema grafico prima di scrivere X. Il nome di quel sistema era «W» (per «Window»). X era semplicemente la lettera seguente nell'alfabeto Romano.

X può essere chiamato «X», «X Window System», «X11», e in altri modi. Chiamare X11 «X Windows» potrebbe dare fastidio a della gente; per ulteriori dettagli su questo, consulta [X\(7\)](#).

### 5.2.2. Il modello client/server di X

X è stato progettato fin dall'inizio per essere incentrato sulla rete ed adotta un modello «client-server».

Nel modello di X, il «server X» funziona sul computer che ha tastiera, monitor e mouse attaccati. Il server è responsabile di operazioni come il controllo del display, la gestione dell'input dalla tastiera e dal mouse, e di altri dispositivi di input o di output (es. una «tavoletta» può essere usata come dispositivo di input, e un proiettore video può essere un dispositivo di output alternativo). Ogni applicazione X (come XTerm, o Netscape®) è un «client». Un client spedisce messaggi al server come «Per favore disegna una finestra a queste coordinate», e il server risponde con messaggi quali «L'utente ha appena premuto il bottone OK».

In una casa o in un piccolo ufficio, il server X e i client X di solito funzioneranno sullo stesso computer. Ad ogni modo, è perfettamente possibile far funzionare il server X su un desktop meno potente, e far funzionare le applicazioni X (i client) su di una potente e costosa macchina che serve l'ufficio. In questo scenario le comunicazioni tra il client X e il server hanno luogo attraverso la rete.

Questo confonde certa gente, perchè la terminologia di X è proprio l'opposto di quello che ci si possa aspettare di solito. Normalmente ci si aspetta che il «server X» sia la grossa e potente macchina in fondo alla sala, e il «client X» sia la macchina sulla propria scrivania.

È importante ricordare che il server X è la macchina con il monitor e la tastiera, e i client X sono i programmi che mostrano le finestre.

Non c'è nulla nel protocollo che obbliga la macchina client e quella server ad utilizzare lo stesso sistema operativo, oppure a funzionare sullo stesso tipo di computer. È certamente possibile far funzionare un server X su Microsoft® Windows® o Mac OS® di Apple, e ci sono diverse applicazioni free o commerciali che fanno esattamente questo.

### 5.2.3. Il Window Manager

La filosofia di design di X è molto simile a quella di UNIX® «strumenti, non regole». Questo significa che X non prova a dire come una azione debba essere compiuta. Invece, vengono forniti degli strumenti all'utente, ed è quindi responsabilità dell'utente decidere come usare questi strumenti.

Questa filosofia si estende al fatto che X non dice come le finestre debbano comparire sullo schermo, né come queste debbano essere spostate con il mouse, né quali tasti servano per muoversi attraverso le finestre (ad esempio, Alt+Tab, nel caso di Microsoft® Windows®), né che aspetto devono avere le barre sopra ogni finestra, se queste hanno o meno bottoni di chiusura, e così via.

Al contrario X delega questa responsabilità ad una applicazione chiamata «Window Manager». Ci sono dozzine di window manager disponibili per X; AfterStep, Blackbox, ctwm, Enlightenment, fvwm, Sawfish, twm, Window Maker, ed altri. Ciascuno di questi window manager fornisce un diverso aspetto ed ambiente; alcuni di questi supportano i «virtual desktop»; alcuni consentono di avere delle combinazioni di tasti predefinite per gestire il desktop; altri hanno un pulsante «Start» o simile; altri possono avere dei «temi», permettendo un cambio completo di aspetto e funzionalità applicando un nuovo tema. Questi window manager, e molti altri, sono disponibili nella categoria x11-wm dei Port.

Inoltre, i desktop environments KDE e GNOME hanno tutti e due il proprio window manager che si integra con il desktop.

Ciascun window manager inoltre ha a un proprio meccanismo di configurazione; alcuni si aspettano di avere un file di configurazione scritto a mano, altri hanno delle interfacce grafiche per molti dei compiti di configurazione; almeno uno (Sawfish) ha un file di configurazione scritto in un dialetto del linguaggio Lisp.



#### Regole di fuoco

Un'altra caratteristica per la quale il window manager deve avere responsabilità è la cosiddetta «focus policy», o Regola di fuoco. Ogni sistema a finestre necessita di un modo per scegliere la finestra che deve essere attiva e che deve ricevere le comunicazioni da tastiera, e dovrebbe anche indicare in modo visibile quale finestra è attiva in un determinato momento.

Una Focus policy familiare è chiamata «click-to-focus». Questo è il modello utilizzato da Microsoft® Windows®, nel quale una finestra diventa attiva dopo aver ricevuto un click del mouse.

X non supporta alcuna focus policy particolare. È invece il Window Manager che controlla quale finestra è attiva in un determinato momento. Diversi Window manager supporteranno diversi metodi di focus. Tutti supportano il click-to-focus, e la maggioranza di questi ne supporta molti altri.

Le regole di fuoco più popolari sono:

focus-follows-mouse (o fuoco-segue-mouse)

La finestra su cui si trova il puntatore è quella che riceve il fuoco. Questa potrebbe non essere necessariamente la finestra che si trova davanti a tutte le altre. Il fuoco cambia se si punta un'altra finestra, e non c'è bisogno di fare click con il mouse.

sloppy-focus

Questa policy è una piccola estensione della focus-follows-mouse. Con focus-follows-mouse, se il mouse viene mosso sulla finestra principale (o sullo sfondo), allora nessuna finestra avrà il fuoco, e la pressione di un tasto verrà semplicemente ignorata. Con sloppy-focus, il fuoco è solamente cambiato quando il cursore entra in una nuova finestra, e non quando si esce dalla finestra corrente.

click-to-focus

La finestra attiva è scelta dal click del mouse. La finestra potrebbe essere allora «alzata», ed apparire davanti alle altre finestre. Tutte le pressioni dei tasti saranno da quel momento dirette a questa finestra, anche se il cursore viene spostato su un'altra finestra.

Molti window manager supportano altre policy, come possono avere variazioni sul tema. Per maggiori informazioni vi preghiamo di consultare la documentazione stessa del window manager.

## 5.2.4. I Widget

L'approccio di X di fornire strumenti e non regole si estende anche ai widget visti sullo schermo in ogni applicazione.

«Widget» è un termine usato per tutte quelle parti nell'interfaccia utente che possono essere cliccate o manipolate in un certo modo; bottoni, checkboxes, radio buttons, icone, liste, e così via. Microsoft® Windows® li chiama «controlli».

Sia Microsoft® Windows® che Apple Mac OS® hanno delle regole strette per i widget. Gli sviluppatori devono assicurarsi che tutte le loro applicazioni condividano lo stesso stile e lo stesso aspetto. Con X, non si è sentito un particolare bisogno di obbligare ad avere un particolare stile grafico, o settare widgets a cui aderire.

Come risultato, non aspettatevi che le applicazioni per X abbiano lo stesso stile e lo stesso aspetto. Ci sono alcuni widgets popolari e le loro variazioni, come l'originale Athena sviluppato dal MIT, Motif® (dal quale è stato modellato il widget presente su Microsoft® Windows®, tutti angoli a doppio livello e tre sfumature di grigio), OpenLook, ed altri.

Molte applicazioni nuove di X di oggi usano un widget con sembianze moderne, probabilmente Qt, usato da KDE, o GTK+, usato da GNOME. Rispetto a questo, c'è un accenno di convergenza nell'aspetto dei desktop UNIX, il che facilita le cose ai nuovi utenti.

## 5.3. Installazione di X11

Xorg è l'implementazione di default di X11 per FreeBSD. Xorg è l'implementazione dell'X server dell'X Window System rilasciato dalla Fondazione X.Org. Xorg è basato sul codice di XFree86™ 4.4RC2 e X11R6.6. La versione di Xorg disponibile al momento nella Collezione dei Ports è 7.7.

Per compilare ed installare Xorg dalla Collezione dei Ports digita:

```
# cd /usr/ports/x11/xorg
# make install clean
```



### Nota

Per compilare Xorg nella sua interezza, accertati di avere almeno 4 GB di spazio libero disponibile.

In alternativa, X11 può essere installato direttamente dai pacchetti. Per X11 sono disponibili anche pacchetti binari da usare con `pkg_add(1)`. Quando si usa il download da remoto di `pkg_add(1)`, il numero di versione deve essere rimosso. `pkg_add(1)` scaricherà automaticamente l'ultima versione dell'applicazione.

Quindi per scaricare ed installare il pacchetto di Xorg, semplicemente digita:

```
# pkg_add -r xorg
```



### Nota

Gli esempi sopra riportati installeranno la distribuzione completa di X11 inclusi i server, i client, i font etc. Sono anche disponibili pacchetti e port separati di X11.

Il resto del capitolo spiegherà come configurare X11 e come impostare un desktop environment produttivo

## 5.4. La Configurazione di X11

*Grazie al contributo di Christopher Shumway.*

### 5.4.1. Prima di Partire

Prima di configurare X11 è necessario avere le seguenti informazioni sul sistema:

- Specifiche del Monitor
- Chipset della Scheda Video
- Memoria della Scheda Video

Le specifiche del monitor sono usate da X11 per determinare la risoluzione ed il refresh rate ai quali girare. Queste specifiche possono essere di solito ottenute dalla documentazione che è arrivata con il monitor o dal sito web del produttore. Ci sono i due intervalli di numeri di cui è necessario conoscere il valore, l'horizontal scan rate ed il vertical scan rate.

Il chipset della scheda video determina quale modulo driver X11 usa per parlare con l'hardware grafico. Con la maggior parte dei chipset, questo può essere determinato automaticamente, ma è ancora utile conoscerlo caso mai la ricerca automatica non funzioni correttamente.

La memoria della scheda video determina la risoluzione e la profondità dei colori ai quali il sistema può funzionare. È importante conoscerlo cosicché l'utente conosca i limiti del sistema.

### 5.4.2. Configurare X11

A partire dalla versione 7.3, Xorg può spesso lavorare senza un file di configurazione particolare semplicemente digitando al prompt:

```
% startx
```

Se non funziona, o se la configurazione di default non è accettabile, allora X11 deve essere configurato manualmente. La configurazione di X11 è un processo dai molti passi. Il primo passo è creare un file di configurazione iniziale. Come super utente digita semplicemente:

```
# Xorg -configure
```

Questo genererà uno scheletro di configurazione di X11 nella directory /root chiamato `xorg.conf.new` (il fatto che tu abbia fatto un `su(1)` o che tu abbia fatto una login diretta determina la variabile ereditata `$HOME`). Il programma X11 cercherà di determinare l'hardware grafico usato sul sistema e scriverà un file di configurazione per caricare i driver corretti per l'hardware presente sul sistema.

Il prossimo passo è testare la configurazione esistente per verificare che Xorg possa funzionare con l'hardware grafico sul sistema. Per eseguire questo passo, digita:

```
# Xorg -config xorg.conf.new
```

Se appare una griglia bianca e nera con un cursore del mouse ad X, la configurazione ha avuto successo. Per uscire dal testo, premi `Ctrl+Alt+Backspace` simultaneamente.



#### Nota

Se il mouse non funziona, devi configurarlo prima di continuare. Leggi [Sezione 2.9.10, «Configurazione del Mouse»](#) nel capitolo di installazione di FreeBSD.

Quindi, fai il tuning di `xorg.conf.new` a piacere. Apri il file in un editor come `emacs(1)` o `ee(1)`. Per prima cosa aggiungi le frequenze per il monitor del sistema. Queste sono di solito espresse come `synchronization rate` orizzontali e verticali. Questi valori sono aggiunti al file `xorg.conf.new` sotto la sezione "Monitor":

```
Section "Monitor"
    Identifier      "Monitor0"
    VendorName      "Monitor Vendor"
    ModelName       "Monitor Model"
    HorizSync       30-107
    VertRefresh     48-120
EndSection
```

Le parole chiave `HorizSync` e `VerRefresh` possono mancare sul file di configurazione. Se mancano, è necessario aggiungerle con la corretta horizontal synchronization rate dopo la parola chiave `HorizSync` e la vertical synchronization rate dopo la parola chiave `VertRefresh`. Nell'esempio sopra sono stati immessi i valori corretti per il sistema di riferimento.

X permette che siano usate le feature di DPMS (Energy Star) con i monitor che ne dispongono. Il programma `xset(1)` controlla i timeout e può forzare lo standby, la sospensione o lo spegnimento. Se desideri abilitare features di DPMS per il tuo monitor, devi aggiungere le seguenti linee alla sezione del monitor:

```
Option      "DPMS"
```

Mentre il file di configurazione `xorg.conf.new` è ancora aperto in un editor, seleziona la risoluzione di default e la profondità del colore desiderata. Questa è definita nella sezione "Screen" :

```
Section "Screen"
    Identifier "Screen0"
    Device      "Card0"
    Monitor     "Monitor0"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Viewport   0 0
        Depth      24
        Modes       "1024x768"
    EndSubSection
EndSection
```

la parola chiave `DefaultDepth` descrive la profondità dei colori da usare di default. Questa opzione può essere sovrascritta con l'opzione da command line `-depth` di [Xorg\(1\)](#). La parola chiave `Modes` descrive la risoluzione sotto cui girare per una data profondità di colori. Nota che solo i modi standard VESA sono supportati come definito dall'hardware grafico del sistema. Nell'esempio di prima, la risoluzione accettata è 1024 per 768 pixels.

Alla fine, scrivi il file di configurazione e testalo usando la modalità test spiegata in precedenza.



### Nota

Uno dei tool disponibili per assisterti durante la fase di risoluzione dei problemi sono i log file di X11, che contengono l'informazione su ogni device a cui il server X11 si collega. I nomi dei log file di Xorg sono nel formato `/var/log/Xorg.0.log` . Il nome esatto del log può variare da `Xorg.0.log` a `Xorg.8.log` e così via.

Se è andato tutto bene, il file di configurazione deve essere installato in una directory dove [Xorg\(1\)](#) possa trovarlo. Questa è tipicamente `/etc/X11/xorg.conf` o `/usr/local/etc/X11/xorg.conf` .

```
# cp xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

Il processo di configurazione di X11 è ora completo. Xorg può ora essere avviato con la utility [startx\(1\)](#). Il server X11 può essere anche avviato con l'uso di [xdm\(1\)](#).



### Nota

Esiste anche un tool di configurazione grafico, [xorgcfg\(1\)](#) che viene distribuito con X11. Ti permette di definire la tua configurazione scegliendo i driver appropriati e le impostazioni. Questo programma può essere invocato dalla console, digitando `xorgcfg -textmode`. Per ulteriori dettagli, consulta la pagina di manuale di [xorgcfg\(1\)](#).

In alternativa c'è anche un tool chiamato [xorgconfig\(1\)](#). Questo programma è una utility della console che è meno user friendly, ma potrebbe funzionare in situazioni nelle quali gli altri tool non funzionano.

## 5.4.3. Argomenti di Configurazione Avanzati

### 5.4.3.1. Configurazione con i Chipset Grafici Intel® i810

La configurazione dei chipset integrati Intel® i810 richiede l'interfaccia di programmazione AGP `agpgart` perchè X11 possa usare la scheda. Consulta la pagina di manuale del driver [agp\(4\)](#) per maggiori informazioni.



Questo permetterà la configurazione dell'hardware come ogni altra scheda grafica. Nota che su sistemi senza il driver `agp(4)` compilato nel kernel, cercare di caricare il modulo con `kldload(8)` non funzionerà. Questo driver deve essere nel kernel al momento del boot, o compilandolo nel kernel, o usando `/boot/loader.conf`.

### 5.4.3.2. Aggiungere un Flatpanel a Tutto Schermo al Mix.

Questa sezione assume una conoscenza della configurazione un pò avanzata. Se i tentativi di usare gli strumenti di configurazione standard descritti in precedenza non hanno avuto successo, ci sono abbastanza informazioni nei file di log utile per fare funzionare l'installazione. Sarà necessario un editor testuale.

Al momento i formati a tutto schermo (WSXGA, WSXGA+, WUXGA, WXGA, WXGA+, et.al.) supportano i formati 16:10 e 10:9 o frazioni dell'aspetto grafico che possono essere problematiche. Esempi di alcune risoluzioni del monitor comuni per la frazione dell'aspetto grafico sono:

- 2560x1600
- 1920x1200
- 1680x1050
- 1440x900
- 1280x800

In futuro, questo compito sarà semplice come aggiungere una di queste risoluzioni come possibile Mode nella Section "Screen", come viene mostrato di seguito:

```
Section "Screen"
    Identifier "Screen0"
    Device      "Card0"
    Monitor     "Monitor0"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Viewport   0 0
        Depth      24
        Modes       "1680x1050"
    EndSubSection
EndSection
```

Xorg è abbastanza furbo da ottenere le informazioni di risoluzione dal widescreen via I2C/DDC, così conosce quali formati il monitor possa gestire come frequenze e risoluzioni.

Se quelle ModeLines non esistono nei driver, uno potrebbe avere necessità di dare ad Xorg un piccolo aiuto. Usando `/var/log/Xorg.0.log` uno può estrarre abbastanza informazioni da creare manualmente una ModeLine che funziona. Basta cercare linee che assomigliano a queste:

```
(II) MGA(0): Supported additional Video Mode:
(II) MGA(0): clock: 146.2 MHz   Image Size:  433 x 271 mm
(II) MGA(0): h_active: 1680  h_sync: 1784  h_sync_end 1960 h_blank_end 2240 h_border: 0
(II) MGA(0): v_active: 1050  v_sync: 1053  v_sync_end 1059 v_blanking: 1089 v_border: 0
(II) MGA(0): Ranges: V min: 48  V max: 85 Hz, H min: 30  H max: 94 kHz, PixClock max 5
170 MHz
```

Questa informazione è chiamata informazione EDID. Creare una ModeLine da questa è solo questione di mettere i numeri nell'ordine giusto:

```
ModeLine <name> <clock> <4 horiz. timings> <4 vert. timings>
```

Così la ModeLine nella sezione "Monitor" in questo esempio somiglierebbe a questa:

```
Section "Monitor"
    Identifier "Monitor1"
    VendorName "Bigname"
```

```

ModelName      "BestModel"
ModelLine      "1680x1050" 146.2 1680 1784 1960 2240 1050 1053 1059 1089
Option         "DPMS"
EndSection

```

Adesso, dopo aver completato questi semplici passi con l'editor, X dovrebbe partire sul tuo monitor a tutto schermo.

## 5.5. Usare i Font in X11

*Grazie al contributo di Murray Stokely.*

### 5.5.1. Font Type1

I font di default che vengono distribuite con X11 non sono certo ideali per il tipico desktop di pubblicazione. I font grandi delle presentazioni appaiono confuse e non professionali, e i piccoli font in Netscape® sono quasi illeggibili. Comunque, ci sono molti font Type1 gratis e di alta qualità (PostScript®) disponibili che possono essere usate subito con X11. Ad esempio la collezione dei font URW ([x11-fonts/urwfonts](#)) include versioni di alta qualità di font standard type1 (Times Roman®, Helvetica®, Palatino® ed altre). La collezione Freefonts ([x11-fonts/freefonts](#)) include molti altri font, ma la maggior parte di loro sono fatte per essere usate con software grafico come Gimp e non sono abbastanza complete per essere usate come font di schermo. Inoltre, X11 può essere configurato per usare i font TrueType® con un minimo sforzo. Per ulteriori dettagli leggi la pagina di manuale di [X\(7\)](#) o la [sezione sui font TrueType®](#).

Per installare la collezione dei font Type1 sopra citate, esegui il seguente comando:

```

# cd /usr/ports/x11-fonts/urwfonts
# make install clean

```

E in maniera analoga per freefont o altre collezioni. Per fare sì che l'X server usi questi font, aggiungi una linea appropriata al file di configurazione dell'X server (/etc/X11/xorg.conf), simile a questa:

```
FontPath "/usr/local/lib/X11/fonts/URW/"
```

Alternativamente, alla command line in una sessione di X esegui:

```

% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/URW
% xset fp rehash

```

Questo funzionerà ma sarà perso quando la sessione X viene chiusa, a meno che non sia aggiunto al file di startup (~/.xinitrc per una normale sessione startx, o ~/.xsession quando ci si logga attraverso un login manager grafico come XDM). Un terzo modo è usare il nuovo file /usr/local/etc/fonts/local.conf: consulta la sezione su [anti-aliasing](#).

### 5.5.2. TrueType® Font

Xorg ha il supporto nativo per rendere i font TrueType®. Ci sono due differenti moduli che possono abilitare questa funzionalità. Il modulo freetype è usato in questo esempio perchè è più consistente con gli altri back-end di rendering degli altri font. Per abilitare il modulo freetype basta che aggiungi la seguente linea nella sezione "Module" del file /etc/X11/xorg.conf:

```
Load "freetype"
```

Adesso crea una directory per i font TrueType® (ad esempio /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType) e copia tutte i font TrueType® in questa directory. Ricordati che i font TrueType® non possono essere prese direttamente da un Macintosh®, devono essere in formato UNIX®/MS-DOS®/Windows® per essere usate da X11. Una volta che i file sono stati copiati in questa directory, usa il comando ttmkfdi per creare un file fonts.dir, così che il renderer di font X sappia che questi nuovi file sono stati installati. ttmkfdi è disponibile dalla Collezione dei Ports di FreeBSD come [x11-fonts/ttmkfdi](#).

```
# cd /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
# ttmkfdir -o fonts.dir
```

Adesso aggiungi la directory TrueType® al percorso dei font. È lo stesso procedimento seguito sopra per i font [Type1](#), ovvero usa

```
% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
% xset fp rehash
```

o aggiungi una linea FontPath al file `xorg.conf`.

Questo è tutto. Adesso Netscape®, Gimp, StarOffice™ e tutte le altre applicazioni X dovrebbero riconoscere i font TrueType® installate. I font molto piccoli (come del testo mostrato in alta risoluzione su una pagina web) e font estremamente grandi (all'interno di StarOffice™) avranno un'apparenza molto migliore.

### 5.5.3. Font Anti-Aliased

*Aggiornato da Joe Marcus Clarke.*

L'anti-aliasing dei font è stato disponibile per X11 a partire da XFree86™ 4.0.2. Tuttavia la configurazione dei font era complicata prima dell'introduzione di XFree86™ 4.3.0. A partire da XFree86™ 4.3.0, tutte i font in X11 che sono trovati sotto le directory `/usr/local/lib/X11/fonts/` e `~/ .fonts/` sono automaticamente resi disponibili per l'anti aliasing ad applicazioni con supporto per Xft. Non tutte le applicazioni lo hanno, ma molte hanno ricevuto supporto per Xft. Esempi di applicazioni con supporto per Xft includono Qt 2.3 e successivi (il toolkit per il desktop KDE), GTK+ 2.0 e successivi (il toolkit per il desktop GNOME) e Mozilla 1.2 e successivi.

Per controllare quali font sono anti-aliased, o per configurare delle proprietà anti-alias, crea (o edita, se esiste già) il file `/usr/local/etc/fonts/local.conf`. Molte caratteristiche avanzate del sistema di font Xft possono essere configurate usando questo file; questa sezione descrive solo alcune semplici possibilità. Per ulteriori dettagli, consulta [fonts-conf\(5\)](#).

Questo file deve essere in formato XML. Presta particolare attenzione al case, e accertati che tutti i tag siano chiusi propriamente. Il file inizia con l'header usuale XML seguito da una definizione DOCTYPE, poi usa il tag `<fontconfig>`:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>
```

Come ricordato in precedenza, tutti i font in `/usr/local/lib/X11/fonts/` così come quelli in `~/ .fonts/` sono già resi disponibili alle applicazioni pronte per Xft. Se desideri aggiungere un'altra directory fuori da queste due alberature di directory, aggiungi una linea simile a questa in `/usr/local/etc/fonts/local.conf`:

```
<dir>/path/to/my/fonts</dir>
```

Dopo aver aggiunto i nuovi font, e specialmente nuove directory, dovresti eseguire questo comando per ricostruire la cache dei font:

```
# fc-cache -f
```

L'anti-aliasing rende i bordi un pò confusi, il che rende il testo piccolo più leggibile e rimuove le «scale» dal testo grande, ma può causare una cattiva visuale se applicato al testo normale. Per escludere i font di dimensione minore di 14 punti dall'anti-aliasing includi le seguenti linee:

```
<match target="font">
  <test name="size" compare="less">
    <double>14</double>
  </test>
  <edit name="antialias" mode="assign">
    <bool>false</bool>
  </edit>
```

```

</match>
<match target="font">
  <test name="pixelsize" compare="less" qual="any">
    <double>14</double>
  </test>
  <edit mode="assign" name="antialias">
    <bool>>false</bool>
  </edit>
</match>

```

Anche lo spazio per alcuni font a spazio singolo potrebbe essere inappropriato con l'anti-aliasing. Questo pare che sia un problema in particolare con KDE. Una possibile soluzione a questo è forzare lo spazio di questi font a 100. Aggiungi le seguenti linee:

```

<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>fixed</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>mono</string>
  </edit>
</match>
<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>console</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>mono</string>
  </edit>
</match>

```

(questo crea un alias per altri nomi comuni di font a dimensione fissa come "mono"), e poi aggiungi:

```

<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>mono</string>
  </test>
  <edit name="spacing" mode="assign">
    <int>100</int>
  </edit>
</match>

```

Alcuni font, come Helvetica, potrebbero avere un problema quando sono resi anti-alias. In genere questo si manifesta come un font che sembra tagliato in verticale. Nella peggiore delle ipotesi, questo potrebbe causare il crash delle applicazioni come Mozilla. Per evitarlo, considera di aggiungere queste linee a `local.conf`:

```

<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>Helvetica</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>sans-serif</string>
  </edit>
</match>

```

Quando hai finito di editare il file `local.conf` accertati di mettere alla fine del file il tag `</fontconfig>`. Se non lo fai le tue modifiche saranno ignorate.

Il set di font che viene di default con X11 non è molto desiderabile quando viene reso sotto anti-alias. Un set molto migliore può essere trovato nel port [x11-fonts/bitstream-vera](https://ports.ubuntu.com/showfile.php?file=/usr/local/etc/fonts/local.conf). Questo port installerà un file `/usr/local/etc/fonts/local.conf` se non esiste già. Se il file esiste, il port creerà un file `/usr/local/etc/fonts/local.conf-vera`. Unisci il contenuto di questo file in `/usr/local/etc/fonts/local.conf` e i font Bitstream automaticamente rimpiazzeranno le X11 Serif di default, Sans Serif, e Monospaced.

Alla fine, gli utenti possono aggiungere le loro impostazioni attraverso i loro file personali `.fonts.conf`. Per farlo, ogni utente dovrebbe crearsi semplicemente un file `~/.fonts.conf`. Anche questo file dovrebbe essere in formato XML.

Un ultimo punto: con uno schermo LCD, potrebbe essere desiderabile una resa sub-pixel. In sostanza questo tratta le componenti rosse, verdi e blu in modo separato per migliorare la risoluzione orizzontale; il risultato è notevole. Per abilitarlo, aggiungi queste linee da qualche parte nel file `local.conf`:

```
<match target="font">
  <test qual="all" name="rgba">
    <const>unknown</const>
  </test>
  <edit name="rgba" mode="assign">
    <const>rgb</const>
  </edit>
</match>
```



### Nota

A seconda del tipo di display, `rgb` potrebbe essere cambiato in `bgr`, `vrgb` o `vbgr`: sperimenta e vedi quale funziona meglio.

L'anti-aliasing dovrebbe essere abilitato la prossima volta che il server X sarà avviato. Comunque, i programmi devono sapere come avvantaggiarsene. Al momento, il toolkit Qt lo sa, così l'intero ambiente KDE può usare font anti-aliased. GTK+ e GNOME possono essere rese compatibili con l'anti-aliasing attraverso il capplet «Font» (leggi [Sezione 5.7.1.3, «Font anti-aliased con GNOME»](#) per dettagli). Di default Mozilla 1.2 e successivi sapranno come usare automaticamente l'anti-aliasing. Per disabilitarlo, ricompila Mozilla con il flag `DWITHOUT_XFT`.

## 5.6. L'X Display Manager

*Grazie al contributo di Seth Kingsley.*

### 5.6.1. Overview

L'X Display Manager (XDM) è una parte opzionale dell'X Windows System che è usata per la gestione delle sessioni di login. Questo è utile in molte situazioni, inclusi desktop «X Terminal» minimali, e grandi reti di display server. Dato che l'X Window System è indipendente dalla rete e dal protocollo, c'è una grande moltitudine di configurazioni possibili per eseguire client X e server X su diverse macchine connesse da una rete. XDM fornisce un'interfaccia grafica per scegliere a quale display manager collegarsi, e digitare le informazioni di autenticazione come una combinazione di login e password.

Puoi pensare a XDM come a qualcosa che fornisce all'utente la stessa funzionalità dell'utilità [getty\(8\)](#) (vedi ad esempio [Sezione 24.3.2, «Configurazione»](#) per dettagli). In poche parole, gestisce login di sistema al display al quale si è collegati e quindi esegue un session manager per conto dell'utente (di solito un X Window Manager). XDM quindi attende che questo programma termini, segnalando che l'utente ha finito e che dovrebbe essere mandato fuori dal display. A questo punto XDM può mostrare lo schermo di login e di scelta degli schermi per il prossimo utente.

### 5.6.2. Usare XDM

Il programma demone è situato in `/usr/local/bin/xdm`. Questo programma può essere avviato in ogni istante come root e inizierà a gestire il display X sulla macchina locale. Se XDM deve essere eseguito ogni volta che la macchina fa il boot, un modo conveniente è quello di farlo aggiungendo una entry a `/etc/ttys`. Per maggiori in-

formazioni sul formato e l'uso di questo file, consulta [Sezione 24.3.2.1, «Aggiunta di un Elemento in /etc/ttys»](#). C'è una linea nel file di default `/etc/ttys` per eseguire il demone XDM su un terminale virtuale:

```
ttyv8 "/usr/local/bin/xdm -nodaemon" xterm off secure
```

Di default questa entry è disabilitata; al fine di abilitarla cambia il campo 5 da `off` ad `on` e riavvia [init\(8\)](#) usando le direttive in [Sezione 24.3.2.2, «Come Forzare init a Rileggere /etc/ttys»](#). Il primo campo, il nome del terminale che questo programma gestirà, è `ttyv8`. Questo significa che XDM si avvierà sul nono terminale virtuale.

### 5.6.3. Configurare XDM

La directory di configurazione di XDM è situata in `/usr/local/lib/X11/xdm`. In questa directory ci sono molti file usati per cambiare il comportamento e l'aspetto di XDM. Tipicamente in questi file sarà trovato:

File	Descrizione
<code>Xaccess</code>	Regole di autorizzazione del client.
<code>Xresources</code>	Valori di default delle risorse X.
<code>Xservers</code>	Lista dei display locali e remoti da gestire.
<code>Xsession</code>	Script di default delle sessioni di login.
<code>Xsetup_*</code>	Script per lanciare applicazioni prima dell'interfaccia di login.
<code>xdm-config</code>	Configurazione globale per tutti i display che girano su questa macchina.
<code>xdm-errors</code>	Errori generati dal programma server.
<code>xdm-pid</code>	L'id di processo dell'XDM che è in esecuzione al momento.

In questa directory ci sono anche alcuni scripts e programmi usati per impostare il desktop quando XDM è in esecuzione. Lo scopo di ognuno di questi file sarà descritto brevemente. La sintassi esatta e l'uso di tutti questi file è descritto in [xdm\(1\)](#).

La configurazione di default è una semplice finestra di login rettangolare con l'hostname della macchina mostrato in cima a grandi caratteri e sotto un prompt di «Login:» e «Password:». Questo è un buon punto di inizio per cambiare l'aspetto degli schermi XDM.

#### 5.6.3.1. Xaccess

Il protocollo per connettersi ai display controllati da XDM è chiamato l'X Display Manager Connection Protocol (XDMCP). Questo file è un insieme di regole per controllare le connessioni XDMCP da remoto. È ignorato a meno che `xdm-config` sia cambiato per restare in ascolto di connessioni remote. Di default non permette a nessun client di connettersi.

#### 5.6.3.2. Xresources

Questa è un file di default dell'applicazione per il selettore di display e schermate di login. In questo, l'apparenza del programma di login può essere modificata. Il formato è identico al file `app-default` descritto nella documentazione di X11.

#### 5.6.3.3. Xservers

Questo è una lista dei display remoti che il programma di selezione dovrebbe fornire come scelta.

#### 5.6.3.4. Xsession

Questo è lo script di default delle sessioni per XDM da eseguire dopo che un utente si è loggato. Normalmente ogni utente avrà uno script di sessione personalizzato in `~/.xsession` che sovrascriverà questo script.

### 5.6.3.5. Xsetup\_\*

Questi andranno automaticamente in esecuzione prima di mostrare il selettore o le interfacce di login. C'è uno script per ogni display in uso, chiamato `Xsetup_` seguito dal numero del display locale (per esempio `Xsetup_0`). Tipicamente questi script eseguiranno uno o due programmi in background come `xconsole`.

### 5.6.3.6. xdm-config

Questo contiene le impostazioni nella forma di default di applicazioni che sono applicabili ad ogni display che questa installazione gestisce.

### 5.6.3.7. xdm-errors

Questo contiene l'output di ogni X server che XDM cerca di eseguire. Se un display che XDM gestisce si blocca per qualche motivo, questo è un buon posto per cercare messaggi di errore. Questi stessi messaggi sono anche scritti nel file dell'utente `~/.xsession-errors` in base alla sessione.

## 5.6.4. Eseguire un Network Display Server

Affinchè gli altri clienti si connettano al server di display, devi editare le regole di controllo degli accessi ed abilitare il processo in ascolto di connessioni. Di default queste sono impostate a valori conservativi. Per far sì che XDM resti in ascolto in attesa di connessioni, per prima cosa decommenta una linea nel file `xdm-config`:

```
! SECURITY: do not listen for XDMCP or Chooser requests
! Comment out this line if you want to manage X terminals with xdm
DisplayManager.requestPort:      0
```

e poi riavvia XDM. Ricordati che i commenti nei file `app-default` iniziano con un carattere «!», non con l'usuale «#». Possono essere desiderabili controlli degli accessi più stretti — guarda le entry di esempio in `Xaccess`, e fai riferimento alla pagina di manuale di [xdm\(1\)](#) per ulteriori informazioni.

## 5.6.5. Programmi sostitutivi per XDM

Ci sono molti programmi sostitutivi per il classico programma XDM. Uno di questi, `kdm` (distribuito con KDE) viene descritto successivamente in questo capitolo. Il display manager `kdm` offre molti miglioramenti visuali e rifiniture grafiche, come anche la possibilità di permettere agli utenti di scegliere il loro window manager al momento del login.

## 5.7. Desktop Environment

*Grazie al contributo di Valentino Vaschetto.*

Questa sezione descrive alcuni diversi desktop environment disponibili per X su FreeBSD. Un «desktop environment» può significare tutto ciò che va da un semplice window manager ad una completa suite di applicazioni desktop, come KDE o GNOME.

### 5.7.1. GNOME

#### 5.7.1.1. A proposito di GNOME

GNOME è un desktop environment user-friendly che permette agli utenti di usare semplicemente il loro computer e configurarlo. GNOME include un pannello (per avviare le applicazioni e mostrarne lo status), un desktop (dove dati ed applicazioni possono essere posti), un insieme di strumenti da desktop ed applicativi, ed un insieme di convenzioni che rendono semplice per le applicazioni la cooperazione e la consistenza reciproca. Gli utenti di altri sistemi operativi o environment dovrebbero sentirsi a casa loro usando il potente ambiente grafico che GNOME offre. Ulteriori informazioni a proposito di GNOME su FreeBSD possono essere trovate sul sito [FreeBSD GNOME Project](#). Il sito web contiene anche delle FAQ abbastanza estese circa l'installazione, la configurazione, e la gestione di GNOME.

### 5.7.1.2. Installare GNOME

Il software può essere installato facilmente da un pacchetto o dalla collezione dei Ports:

Per installare il pacchetto GNOME dalla rete, semplicemente digita:

```
# pkg_add -r gnome2
```

Per compilare GNOME da sorgenti, usa l'albero dei ports:

```
# cd /usr/ports/x11/gnome2
# make install clean
```

Una volta che GNOME è installato, bisogna dire al server X di avviare GNOME invece del window manager di default.

Il modo più semplice per avviare GNOME è con GDM, il Display Manager di GNOME. GDM, che è installato come parte del desktop GNOME (ma è disabilitato di default) può essere abilitato aggiungendo `gdm_enable="YES"` a `/etc/rc.conf`. Una volta che hai rebootato, GNOME partirà automaticamente una volta che ti logghi — nessuna altra configurazione è necessaria.

GNOME può anche essere avviato dalla command-line configurando propriamente un file chiamato `.xinitrc`. Se un file personalizzato `.xinitrc` è già al suo posto, semplicemente sostituisci la linea che avvia il window manager corrente con una che invece avvia `/usr/local/bin/gnome-session`. Se invece non è stato fatto nulla di speciale al file di configurazione, dovrebbe essere sufficiente digitare:

```
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" > ~/.xinitrc
```

Quindi, digita `startx` e il desktop environment GNOME sarà avviato.



#### Nota

Se un precedente display manager, come XDM, è in uso, questo non funzionerà. Invece, crea un file eseguibile `.xsession` con lo stesso comando dentro. Per farlo edita il file e sostituisci il window manager esistente con `/usr/local/bin/gnome-session`:

```
% echo "#!/bin/sh" > ~/.xsession
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" >> ~/.xsession
% chmod +x ~/.xsession
```

Un'altra opzione è configurare il display manager per scegliere il window manager al momento di login; la sezione in [KDE details](#) spiega come farlo per `kdm`, il display manager di KDE.

### 5.7.1.3. Font anti-aliased con GNOME

X11 supporta l'anti-aliasing attraverso l'estensione «RENDER». GTK+ 2.0 e successivi (il toolkit usato da GNOME) può fare uso di questa funzionalità. Configurare l'anti-aliasing è descritto in [Sezione 5.5.3, «Font Anti-Aliased»](#). Così, con software aggiornato, è possibile usare l'anti-aliasing all'interno del desktop GNOME. Basta che vai in Applications → Desktop Preferences → Font, e selezioni **Best shapes**, **Best contrast**, o **Subpixel smoothing (LCDs)**. Per una applicazione GTK+ che non è parte di GNOME, imposta la variabile di ambiente `GDK_USE_XFT` a 1 prima di avviare il programma.

## 5.7.2. KDE

### 5.7.2.1. A proposito di KDE

KDE è un desktop environment facile da usare. Alcune delle caratteristiche che KDE fornisce all'utente sono:



- Un bel desktop moderno
- Un desktop che esibisce una totale trasparenza rispetto alla rete.
- Un sistema di help integrato che permette accesso conveniente e consistente all'aiuto sull'uso del desktop KDE e le sue applicazioni
- Un aspetto delle applicazioni KDE consistente fra loro
- Menu e toolbars standardizzate, key-bindings, color-scheme etc.
- Internazionalizzazione: KDE è disponibile in più di 40 linguaggi
- Configurazione del desktop centralizzata, consistente e guidata da finestre dialog
- Un gran numero di utili applicazioni KDE

KDE viene installato con un browser chiamato Konqueror, che è un solido competitore di altri browser esistenti su sistemi UNIX®. Maggiori informazioni su KDE possono essere trovati al [sito di KDE](#). Per informazioni specifiche su FreeBSD e risorse su KDE consulta il sito [KDE sul sito del team di FreeBSD](#).

### 5.7.2.2. Installare KDE

Proprio come con GNOME o altri desktop environment, il software può essere installato facilmente da pacchetto o dalla Collezione dei Port:

Per installare il pacchetto KDE dalla rete, semplicemente digita:

```
# pkg_add -r kde
```

[pkg\\_add\(1\)](#) automaticamente scaricherà l'ultima versione dell'applicazione.

Per compilare KDE dai sorgenti, usa l'albero dei ports:

```
# cd /usr/ports/x11/kde3
# make install clean
```

Dopo che KDE è stato installato, bisogna dire al server X di avviarlo al posto del window manager di default. Questo si ottiene editando il file `.xinitrc`:

```
% echo "exec startkde" > ~/.xinitrc
```

Adesso, ogni volta che l'X Window System è avviato con `startx`, KDE sarà il desktop.

Se si usa un display manager come XDM, la configurazione è leggermente differente. Devi infatti editare il file `.xsession`. Le istruzioni per kdm sono descritte di seguito in questo capitolo.

### 5.7.3. Maggiori dettagli su KDE

Adesso che KDE è installato sul tuo computer, la maggior parte delle cose le puoi scoprire attraverso le pagine dell'help, o semplicemente puntando e cliccando qualche menu. Gli utenti Windows® e Mac® si sentiranno abbastanza a loro agio.

Il migliore riferimento per KDE è la documentazione on-line. KDE arriva con il suo web browser, Konqueror, dozzine di utili applicazioni e documentazione estesa. Il resto di questa sezione discute dettagli tecnici che sono difficili da imparare da una esplorazione casuale.

#### 5.7.3.1. Il Display Manager KDE

Un amministratore di un sistema multiutente può desiderare di avere uno schermo di login grafico per dare il benvenuto agli utenti. [XDM](#) può essere usato, come descritto in precedenza. In ogni caso, KDE include un'alternativa

tiva, kdm, che è disegnato per essere più attraente ed includere maggiori opzioni di login. In particolare, gli utenti possono facilmente scegliere (attraverso un menu) quale desktop environment (KDE, GNOME o qualcos'altro) avviare dopo essersi loggati.

Per abilitare kdm, la entry `ttyv8` in `/etc/ttys` deve essere adattata. La linea assomiglia a questa:

```
ttyv8 "/usr/local/bin/kdm -nodaemon" xterm on secure
```

## 5.7.4. XFce

### 5.7.4.1. A proposito di XFce

XFce è un desktop environment basato sul toolkit GTK+ usato da GNOME, ma è molto più snello e disegnato per quelli che vogliono un semplice, efficiente desktop che sia non di meno facile da usare e configurare. Visivamente, assomiglia molto a CDE, il desktop che si trova su sistemi UNIX® commerciali. Alcune delle caratteristiche di XFce sono:

- Un semplice desktop, facile da gestire
- Interamente configurabile via mouse, con drag and drop, etc.
- Pannelli principali simili a CDE, con menu, applets e lanciatori di applicazioni
- Window manager integrato, file manager, sound manager, modulo di compatibilità GNOME e altro
- I suoi temi si possono configurare (grazie a GTK+)
- Veloce, snello ed efficiente: ideale per macchine vecchie/lente o macchine con poca memoria

Maggiori informazioni su XFce possono essere trovate sul sito web [XFce](#).

### 5.7.4.2. Installare XFce

Esiste un pacchetto binario per XFce al momento in cui scriviamo. Per installarlo, semplicemente digita:

```
# pkg_add -r xfce4
```

In alternativa, per compilare dai sorgenti, usa la collezione dei ports:

```
# cd /usr/ports/x11-wm/xfce4
# make install clean
```

Adesso devi dire all'X server di lanciare XFce la prossima volta che X è avviato. Digita semplicemente questo:

```
% echo "/usr/local/bin/startxfce4" > ~/.xinitrc
```

La prossima volta che X è avviato, XFce sarà il desktop. Come prima, se un display manager come XDM è in uso, crea un `.xsession`, come descritto nella sezione su [GNOME](#), ma con il comando `/usr/local/bin/startxfce4`; o configura il display manager per permetterti di scegliere un desktop al momento del login, come spiegato su [kdm](#).

# Parte II. Compiti Ordinari

Ora che sono stati trattati gli elementi di base, questa parte del Manuale di FreeBSD verterà su alcune funzionalità di FreeBSD che sono usate di frequente. Questi capitoli:

- Ti introdurranno utili e conosciute applicazioni desktop: browser, strumenti produttivi, visualizzatori di documenti, ecc.
- Ti mostreranno vari strumenti multimediali disponibili per FreeBSD.
- Ti spiegheranno il processo di costruzione e di personalizzazione del kernel di FreeBSD, al fine di abilitare funzionalità extra sul tuo sistema.
- Ti descriveranno in dettaglio il sistema di stampa, sia per setup di stampanti desktop che per quelle in rete.
- Ti mostreranno come eseguire applicazioni Linux sul tuo sistema FreeBSD.

Alcuni di questi capitoli raccomandano di leggere prima altri capitoli per una migliore comprensione degli stessi, e questo è segnalato nella sinossi all'inizio di ogni capitolo.



# Indice

6. Applicazioni Desktop .....	149
6.1. Sinossi .....	149
6.2. Browser .....	149
6.3. Produttività .....	152
6.4. Visualizzatori di Documenti .....	155
6.5. Bilancio .....	156
6.6. Sommario .....	157
7. Multimedia .....	159
7.1. Sinossi .....	159
7.2. Configurazione della Scheda Audio .....	159
7.3. Audio MP3 .....	163
7.4. Riproduzione Video .....	165
7.5. Configurazione delle Schede TV .....	171
7.6. Scanner di immagini .....	173
8. Configurazione del Kernel di FreeBSD .....	177
8.1. Synopsis .....	177
8.2. Perché creare un kernel custom? .....	177
8.3. Compilare ed installare un Kernel Custom .....	178
8.4. Il File di Configurazione .....	180
8.5. Se Qualcosa Va Male .....	191
9. Stampa .....	193
9.1. Sinossi .....	193
9.2. Introduction .....	193
9.3. Basic Setup .....	193
9.4. Advanced Printer Setup .....	193
9.5. Using Printers .....	193
9.6. Alternatives to the Standard Spooler .....	193
9.7. Troubleshooting .....	193
10. Compatibilità con i Binari di Linux .....	195
10.1. Sinossi .....	195
10.2. Installazione .....	195
10.3. Installazione di Mathematica® .....	198
10.4. Installazione di Maple™ .....	200
10.5. Installazione di MATLAB® .....	202
10.6. Installazione di Oracle® .....	204
10.7. Installazione di SAP® R/3® .....	207
10.8. Argomenti Avanzati .....	224



# Capitolo 6. Applicazioni Desktop

Contributo di Christophe Juniet.

## 6.1. Sinossi

FreeBSD può far girare una gran varietà di applicazioni desktop, come ad esempio browser per la navigazione ed editor di testi. La maggior parte di questi sono disponibili in pacchetti o possono essere automaticamente installati dalla collezione di port. Molti nuovi utenti si aspettano di trovare questo tipo di applicazioni nei loro desktop. Questo capitolo ti mostrerà come installare alcune popolari applicazioni desktop, dai package o dalla collezione dei port.

Da notare che quando installiamo programmi dalla collezione dei port, questi sono compilati dai sorgenti. Questa operazione potrebbe durare molto tempo, dipende da cosa stai compilando e dalla potenza della tua macchina. Se per te compilare i sorgenti occupa un arco di tempo troppo lungo, puoi installare la maggior parte dei programmi della collezione dei port da pacchetti precompilati.

Visto che FreeBSD è compatibile con i binari di Linux, molte applicazioni originariamente scritte per Linux sono disponibili per il tuo desktop. È fortemente raccomandata la lettura del [Capitolo 10, Compatibilità con i Binari di Linux](#) prima di installare qualsiasi applicazione per Linux. La maggior parte dei port che sfruttano la compatibilità con Linux iniziano con «linux-». Ricordatelo quando cerchi un port in particolare, per esempio con [whereis\(1\)](#). Nella parte seguente, si presuppone che tu abbia installato il supporto per la compatibilità con i binari di Linux prima di installare qualsiasi applicazione per Linux.

Queste sono le categorie software trattate in questo capitolo:

- Browser (come ad es. Mozilla, Opera, Firefox, Konqueror)
- Produttività (come ad es. KOffice, AbiWord, The GIMP, OpenOffice.org)
- Visualizzatori di documenti (come ad es. Acrobat Reader®, gv, Xpdf, GQview)
- Finance (come ad es. GnuCash, Gnumeric, Abacus)

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Essere in grado di installare altro software di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).
- Essere in grado di installare altro software per Linux ([Capitolo 10, Compatibilità con i Binari di Linux](#)).

Per informazioni su come avere un ambiente multimediale, leggi il [Capitolo 7, Multimedia](#). Se vuoi installare e usare l'e-mail, sono presenti riferimenti nel [Capitolo 26, Posta Elettronica](#).

## 6.2. Browser

In FreeBSD non viene preinstallato nessun browser in particolare. Invece, la directory [www](#) della collezione dei port contiene molti browser pronti per essere installati. Se non hai il tempo di compilare tutto (in alcuni casi potrebbe occupare molto tempo) molti di questi sono disponibili come package.

KDE e anche GNOME hanno dei browser HTML. Guarda la [Sezione 5.7, «Desktop Environment»](#) per avere informazioni su come installare questi ambienti desktop.

Se stai cercando dei browser leggeri, dovresti controllare la collezione dei port per [www/dillo](#), [www/links](#), oppure [www/w3m](#).

Questa sezione riguarda le seguenti applicazioni:

Nome dell'applicazione	Livello di risorse necessarie	Installazione dai port	Principali dipendenze
Mozilla	pesante	pesante	Gtk+
Opera	leggero	leggero	Versione FreeBSD e versione per Linux. La versione per Linux ha come dipendenze la Compatibilità binaria con Linux e linux-openmotif
Firefox	medio	pesante	Gtk+
Konqueror	medio	pesante	Librerie KDE

### 6.2.1. Mozilla

Mozilla è un browser moderno, stabile, e completamente supportato da FreeBSD: tra le caratteristiche un motore di visualizzazione di pagine che segue completamente lo standard HTML; ha inoltre un lettore di mail e news. Presenta anche un editor HTML se vuoi comporre della pagine web. Gli utenti di Netscape® riconosceranno le somiglianze con la suite Communicator, in quanto entrambi i browser condividono parte dello sviluppo.

Su macchine lente, con una velocità di CPU minore di 233MHz o con meno di 64MB di RAM, Mozilla potrebbe utilizzare troppe risorse per essere eseguito al meglio. Potresti invece dare un'occhiata al browser Opera descritto poco più avanti in questo capitolo.

Se non puoi o non vuoi compilare Mozilla, per qualsiasi ragione, il FreeBSD GNOME team l'ha già fatto per te. Devi solo installare il pacchetto dalla rete con:

```
# pkg_add -r mozilla
```

Se il pacchetto non è disponibile, e hai abbastanza tempo e spazio su disco, puoi prelevare i sorgenti di Mozilla, compilarli e installarli sul tuo sistema. Questo può essere fatto con:

```
# cd /usr/ports/www/mozilla
# make install clean
```

Puoi assicurarti una corretta inizializzazione del port di Mozilla attraverso l'esecuzione dell'utility chrome registry setup con i privilegi di root. In ogni caso se vuoi prelevare alcuni add-ons come ad esempio gestori del mouse, dovresti eseguire Mozilla come root per installarli correttamente.

Una volta completata l'installazione di Mozilla, non necessiti di essere ancora root. Puoi avviare Mozilla come browser digitando:

```
% mozilla
```

Puoi avviarlo direttamente come lettore di mail e news come mostrato qui sotto:

```
% mozilla -mail
```

### 6.2.2. Firefox

Firefox è il browser di nuova generazione basato sul codice di Mozilla. Mozilla è una suite di applicazioni completa, includendo un browser, un client di posta elettronica, un client per chat e altro ancora. Firefox è solo un browser, e ciò lo rende di piccole dimensioni e veloce.

Installa il package con:

```
# pkg_add -r firefox
```

Puoi usare anche la collezione dei port se preferisci compilare il codice sorgente:



```
# cd /usr/ports/www/firefox
# make install clean
```

### 6.2.3. Firefox, Mozilla e il plugin Java™



#### Nota

In questa sezione e nella prossima, si presuppone che Firefox o Mozilla siano già installati.

La FreeBSD Foundation ha una licenza con Sun Microsystems per distribuire i binari di FreeBSD relativi alla Java Runtime Environment (JRE™) e al Java Development Kit (JDK™). I package binari per FreeBSD sono disponibili sul sito web della [FreeBSD Foundation](http://www.freebsd.org).

Per aggiungere il supporto Java™ a Firefox o a Mozilla, devi prima installare il port [java/javavmwrapper](http://www.freebsd.org/ports/java/javavmwrapper). Quindi, scarica il package Diablo JRE™ da <http://www.freebsd.org/downloads/java.shtml>, e installalo con [pkg\\_add\(1\)](#).

Avvia il tuo browser, digita `about:plugins` nella barra degli indirizzi e premi Invio. Verrà visualizzata una pagina con un riepilogo dei plugin installati, tra i quali dovrebbe comparire il plugin di Java™. Se questo non accade, come root, dai il comando seguente:

```
# ln -s /usr/local/diablo-jre1.5.0/plugin/i386/ns7/libjavaplugin_oji.so \
/usr/local/lib/browser_plugins/
```

quindi riavvia il tuo browser.

### 6.2.4. Firefox, Mozilla e il plugin Flash® della Macromedia®

Il plugin Flash® della Macromedia® non è disponibile per FreeBSD. Tuttavia, esiste uno strato applicativo (wrapper) per eseguire una versione Linux del plugin. Questo wrapper inoltre supporta i plugin Adobe® Acrobat®, il plugin RealPlayer® e altri.

Installa il port [www/linuxpluginwrapper](http://www.freebsd.org/ports/linux/linuxpluginwrapper). Questo port richiede [emulators/linux\\_base](http://www.freebsd.org/ports/emulators/linux_base) che è un port di notevoli dimensioni. Segui le istruzioni a video per inizializzare correttamente il tuo `/etc/libmap.conf`! Esempi di configurazione sono installati nella directory `/usr/local/share/examples/linuxpluginwrapper/`.

Il prossimo passo è installare il port [www/linux-flashplugin7](http://www.freebsd.org/ports/linux/linux-flashplugin7). Quando hai installato il plugin, avvia il tuo browser, digita `about:plugins` nella barra degli indirizzi e premi Invio. Dovrebbe comparire una lista con tutti i plugin disponibili.

Se il plugin di Flash® non viene elencato, nella maggior parte dei casi si tratta di un link simbolico mancante. Digita i seguenti comandi come root:

```
# ln -s /usr/local/lib/npapi/linux-flashplugin/libflashplayer.so \
/usr/local/lib/browser_plugins/
# ln -s /usr/local/lib/npapi/linux-flashplugin/flashplayer.xpt \
/usr/local/lib/browser_plugins/
```

Se fai ripartire il browser il plugin dovrebbe ora comparire nella lista menzionata in precedenza.



#### Nota

linuxpluginwrapper funziona solo su architetture i386™.

### 6.2.5. Opera

Opera è un browser pieno di funzionalità, basato sugli standard attuali. Tra le altre cose include un client di posta, di news, un client IRC e un lettore RSS/Atom. Opera è relativamente leggero e molto veloce. È disponibile in due versioni: una «nativa» per FreeBSD e una che gira sotto emulazione Linux.

Per navigare nel web con la versione per FreeBSD di Opera, installa il package:

```
# pkg_add -r opera
```

Alcuni siti FTP non hanno tutti i pacchetti, ma è possibile ottenere Opera con la collezione dei port digitando:

```
# cd /usr/port/www/opera
# make install clean
```

Per installare la versione Linux di Opera, sostituisci `linux-opera` al posto di `opera` nell'esempio sopra. La versione Linux è utile in situazioni che richiedono l'uso di plugin che sono disponibili solo per Linux, come ad esempio Adobe Acrobat Reader®. In tutti gli altri casi, le versioni per FreeBSD e Linux dovrebbero funzionare allo stesso modo.

### 6.2.6. Konqueror

Konqueror fa parte di KDE ma è anche possibile usarlo senza KDE installando [x11/kdebase3](#). Konqueror è molto più che un browser, è anche un file manager e un lettore multimediale.

Esistono alcuni plugin per Konqueror, disponibili in [misc/konq-plugins](#).

Konqueror supporta Flash®; un «How To» per ottenere supporto a Flash® con Konqueror è disponibile al link <http://freebsd.kde.org/howto.php>.

## 6.3. Produttività

Quando si parla di produttività, i nuovi utenti spesso cercano un buon pacchetto office o un facile e completo editor di testi. Non ci sono applicativi di produttività di default, mentre alcuni [ambienti desktop](#) come KDE sono muniti di un pacchetto office. FreeBSD dispone di tutto ciò che è necessario, indipendentemente dal tuo ambiente desktop.

Questa sezione riguarda le seguenti applicazioni:

Nome dell'applicazione	Livello di risorse necessarie	Installazione dai port	Principali dipendenze
KOffice	leggero	pesante	KDE
AbiWord	leggero	leggero	Gtk+ o GNOME
The Gimp	leggero	pesante	Gtk+
OpenOffice.org	pesante	molto pesante	JDK™ 1.4, Mozilla

#### 6.3.1. KOffice

La comunità KDE ha fornito il suo ambiente desktop di un pacchetto office che può essere usato all'esterno dell'ambiente KDE. Questo include le quattro principali componenti che sono presenti nelle altre principali suite di office. KWord è l'editor di testi, KSpread è il foglio di calcolo elettronico, KPresenter gestisce presentazioni a slide e Kontour ti permette di disegnare documenti grafici.

Prima di installare l'ultima release di KOffice, assicurati di avere una versione aggiornata di KDE.

Per installare KOffice come pacchetto, inserisci il seguente comando:

```
# pkg_add -r koffice
```

Se il pacchetto non è disponibile puoi usare la collezione dei port. Per esempio, per installare KOffice per KDE3, digita:

```
# cd /usr/ports/editors/koffice-kde3
# make install clean
```

### 6.3.2. AbiWord

AbiWord è un editor di testi gratuito simile in aspetto e non solo a Microsoft® Word. È adatto per la digitazione di documenti, lettere, reports, appunti e così via. È molto veloce, contiene molte funzioni, ed è molto facile da usare.

AbiWord può importare ed esportare file di molti tipi, compreso alcuni formati proprietari come i .doc di Microsoft®.

AbiWord è disponibile come package. Puoi installarlo digitando:

```
# pkg_add -r abiword
```

Se il pacchetto non è disponibile puoi recuperarlo dalla collezione dei port. La collezione dei port dovrebbe essere molto più aggiornata. Puoi fare come segue:

```
# cd /usr/ports/editors/abiword
# make install clean
```

### 6.3.3. GIMP

Per il disegno o il ritocco delle immagini, GIMP è un programma di manipolazione immagini molto sofisticato. Può essere usato come un semplice programma di disegno o come un programma di foto-ritocco professionale. Supporta un grande numero di plug-in, funzioni e un'interfaccia di scripting. GIMP può leggere e scrivere una enorme quantità di formati di file. Offre supporto di interfacce per scanner o tavolette.

Puoi installare il pacchetto con il seguente comando:

```
# pkg_add -r gimp
```

Se il tuo sito FTP non ha il pacchetto, puoi usare la collezione dei port. La directory [graphics](#) della collezione dei port contiene anche Il Manuale di Gimp. Di seguito riportiamo come installarli:

```
# cd /usr/ports/graphics/gimp
# make install clean
# cd /usr/ports/graphics/gimp-manual-pdf
# make install clean
```



#### Nota

La directory [graphics](#) della collezione dei port contiene la versione di sviluppo di GIMP in [graphics/gimp-devel](#). La versione in formato HTML del Manuale di Gimp è disponibile in [graphics/gimp-manual-html](#).

### 6.3.4. OpenOffice.org

OpenOffice.org unisce tutte le applicazioni necessarie in un completo pacchetto office di produttività personale: un editor di testi, un foglio di calcolo, un software per le presentazioni e uno di disegno. La sua interfaccia utente è molto simile alle altre suite di office, può inoltre importare ed esportare file in diversi popolari formati. È disponibile in un gran numero di differenti lingue — l'internazionalizzazione è stata estesa alle interfacce, ai correttori ortografici, e ai dizionari.

L'editor di testi di OpenOffice.org usa come formato di file nativo il formato XML per incrementare la portabilità e la flessibilità. Il foglio di calcolo elettronico incorpora un linguaggio per le macro che può essere interfacciato con un database esterno. OpenOffice.org è stabile e gira nativamente sotto Windows®, Solaris™, Linux, FreeBSD, e Mac OS® X. Altre informazioni riguardo OpenOffice.org possono essere trovate sul [sito web di OpenOffice.org](http://www.openoffice.org). Per informazioni specifiche su FreeBSD, e per scaricare direttamente i package, usa il sito web del [FreeBSD OpenOffice.org Porting Team](http://www.openoffice.org/PortingTeam).

Per installare OpenOffice.org, digita:

```
# pkg_add -r openoffice.org
```



### Nota

Questo potrebbe funzionare quando hai una versione -RELEASE di FreeBSD. Altrimenti, dovresti dare un'occhiata al sito web del OpenOffice.org Porting Team per scaricare ed installare con [pkg\\_add\(1\)](#) il package appropriato. Sul sito sono disponibili sia la release corrente che la versione di sviluppo.

Una volta installato il pacchetto, devi digitare il comando seguente per avviare OpenOffice.org:

```
% openoffice.org
```



### Nota

Al primo avvio ti verranno poste alcune questioni e verrà creata la cartella `.openoffice.org2` nella tua directory home.

Se il pacchetto OpenOffice.org non è disponibile hai ancora la possibilità di compilare il port. Come sempre, devi tenere presente che necessiterai di molto spazio nel tuo hard disk e di molto tempo per la compilazione.

```
# cd /usr/ports/editors/openoffice.org-2
# make install clean
```



### Nota

Se vuoi compilare una versione localizzata, sostituisci la linea di comando precedente con questa:

```
# make LOCALIZED_LANG=il_tuo_linguaggio install clean
```

Sostituisci *il\_tuo\_linguaggio* con il codice ISO-code corretto. Una lista di codici di linguaggi supportati è disponibile nel file `files/Makefile.localized`, posto nella directory del port.

Fatto ciò, OpenOffice.org può essere avviato con il comando:

```
% openoffice.org
```

## 6.4. Visualizzatori di Documenti

Alcuni nuovi formati di documenti hanno recentemente guadagnato popolarità dall'avvento di UNIX®; i visualizzatori standard che richiedono potrebbero non essere inclusi nel sistema base. Vedremo come installare questi visualizzatori in questa sezione.

Questa sezione riguarda le seguenti applicazioni:

Nome dell'applicazione	Livello di risorse necessarie	Installazione dai port	Maggiori dipendenze
Acrobat Reader®	leggero	leggero	Supporto per la compatibilità per i binari Linux
gv	leggero	leggero	Xaw3d
Xpdf	leggero	leggero	FreeType
GQview	leggero	leggero	Gtk+ o GNOME

### 6.4.1. Acrobat Reader®

Molti documenti sono ora distribuiti come documenti in PDF, che significa «Portable Document Format». Uno dei visualizzatori raccomandati per file di questo tipo è Acrobat Reader®, rilasciato da Adobe per Linux. Visto che FreeBSD può eseguire binari per Linux, è disponibile anche per FreeBSD.

Per installare Acrobat Reader® 7 dalla collezione dei port, digita:

```
# cd /usr/ports/print/acroread7
# make install clean
```

Il package non è disponibile a causa di restrizioni di licenza.

### 6.4.2. gv

gv è un visualizzatore per file PostScript® e PDF. Era originariamente basato su ghostview ma ha un look più gradevole grazie alle librerie Xaw3d. È veloce e l'interfaccia è pulita. gv ha molte funzioni, come orientamento, dimensione del foglio, scala, o antialias. Molte di queste operazioni possono essere eseguite sia dalla tastiera che dal mouse.

Per installare gv come pacchetto, digita:

```
# pkg_add -r gv
```

Se non puoi scaricare il pacchetto puoi utilizzare la collezione dei port:

```
# cd /usr/ports/print/gv
# make install clean
```

### 6.4.3. Xpdf

Se vuoi un piccolo visualizzatore di PDF per FreeBSD, Xpdf è un leggero ed efficiente visualizzatore. Ha bisogno di veramente poche risorse ed è molto stabile. Usa i font standard di X e non ha bisogno di Motif® o di altri toolkit di X.

Per installare il pacchetto Xpdf usa questo comando:

```
# pkg_add -r xpdf
```

Se il pacchetto non è disponibile o preferisci usare la collezione dei port digita:

```
# cd /usr/ports/graphics/xpdf
# make install clean
```

Una volta completata l'installazione, puoi avviare Xpdf e puoi usare il tasto destro del mouse per visualizzare il menù.

### 6.4.4. GQview

GQview è un manager di immagini. Puoi visualizzare un file con un solo click, avviare un editor esterno, visualizzare l'anteprima e molto altro. Consente inoltre di visualizzare l'anteprima delle immagini come diapositive ed alcune basilari operazioni sui file. Puoi gestire le tue collezioni di immagini e trovare facilmente i duplicati. GQview può lavorare in modalità full-screen e ha il supporto internazionale.

Se vuoi installare il pacchetto GQview, digita:

```
# pkg_add -r gqview
```

Se il pacchetto non è disponibile o preferisci usare la collezione di port digita:

```
# cd /usr/ports/graphics/gqview
# make install clean
```

## 6.5. Bilancio

Se per qualsiasi ragione vorresti gestire il tuo bilancio personale sul tuo desktop FreeBSD, ci sono alcune applicazioni potenti e facili da usare pronti per essere installate. Alcuni di questi sono compatibili con i formati di file più utilizzati, come ad esempio i formati usati da Quicken o Excel per i documenti.

Questa sezione copre questi programmi:

Nome dell'applicazione	Livello di risorse necessarie	Installazione dai port	Maggiori dipendenze
GnuCash	leggero	pesante	GNOME
Gnumeric	leggero	pesante	GNOME
Abacus	leggero	leggero	Tcl/Tk
KMyMoney	leggero	pesante	KDE

### 6.5.1. GnuCash

GnuCash è parte del progetto di GNOME per mettere a disposizione degli utenti finali applicazioni facili da usare e potenti. Con GnuCash, puoi tenere traccie delle tue spese e dei tuoi guadagni, del conto bancario, o delle tue attività. Dispone di una interfaccia intuitiva pur rimanendo molto professionale.

GnuCash dispone di un ottimo registro, un sistema di account gerarchico, molte combinazioni di scelta rapida e tecniche di auto completamento. Può dividere una transazione singola in molte parti più dettagliate. GnuCash può importare e unire i file QIF di Quicken. Gestisce inoltre diversi formati esteri di valuta e data.

Per installare GnuCash nel tuo sistema, digita:

```
# pkg_add -r gncash
```

Se il pacchetto non è disponibile, puoi usare la collezione dei port:

```
# cd /usr/ports/finance/gnucash
# make install clean
```

### 6.5.2. Gnumeric

Gnumeric è un programma per foglio di calcolo elettronico, fa parte dell'ambiente desktop GNOME. Dispone di molti automatismi utili, «auto completamento» in base al formato della cella con un sistema di formattazione

automatica per molte operazioni. Può importare i files in un gran numero di formati popolari come quelli di Excel, Lotus 1-2-3, o Quattro Pro. Gnumeric supporta l'utilizzo di grafici attraverso il programma di grafica [math/guppi](#). Ha un gran numero di funzioni e permette l'utilizzo di celle formattate come ad esempio nel formato data, valuta, numero, ora, e molti altri.

Per installare Gnumeric come un pacchetto, digita:

```
# pkg_add -r gnumeric
```

Se il pacchetto non risulta disponibile puoi usare la collezione dei port con:

```
# cd /usr/ports/math/gnumeric
# make install clean
```

### 6.5.3. Abacus

Abacus è un programma per foglio di calcolo leggero e facile da usare. Include molte funzioni utili in molti campi diversi come ad esempio in statistica, finanza, e matematica. Può importare ed esportare i file in formato Excel. Abacus può esportare anche in formato PostScript®.

Per installare Abacus come pacchetto digitare:

```
# pkg_add -r abacus
```

Se il pacchetto non è disponibile puoi utilizzare la collezione dei port digitando:

```
# cd /usr/ports/deskutils/abacus
# make install clean
```

### 6.5.4. KMyMoney

KMyMoney è un gestore delle finanze personali sviluppato per KDE. KMyMoney intende fornire ed incorporare tutte quelle funzionalità importanti che si possono trovare nelle applicazioni commerciali di gestione delle finanze personali. Inoltre tra le sue caratteristiche pone in risalto la facilità di utilizzo e la caratteristica contabilità di credito e debito. KMyMoney importa file dello standard Quicken Interchange Format (QIF), traccia investimenti, gestisce valute multiple, e fornisce molti report. Tramite un plugin separato è anche possibile importare formati OFX.

Per installare KMyMoney come un pacchetto:

```
# pkg_add -r kmmoney2
```

Se il pacchetto non è disponibile, puoi usare la collezione dei port:

```
# cd /usr/ports/finance/kmmoney2
# make install clean
```

## 6.6. Sommario

Anche se FreeBSD è molto popolare tra gli ISP per le sue performance e la sua stabilità, è completamente pronto ad essere usato come desktop per l'utilizzo quotidiano. Con diverse migliaia di applicazioni disponibili sotto forma di [pacchetti](#) o [port](#), puoi avere un desktop perfetto che soddisfi tutte le tue necessità.

Qui di seguito un piccolo riassunto delle applicazioni trattate in questo capitolo:

Nome dell'applicazione	Nome del pacchetto	Nome del port
Mozilla	mozilla	<a href="#">www/mozilla</a>

Nome dell'applicazione	Nome del pacchetto	Nome del port
Opera	opera	<a href="#">www/opera</a>
Firefox	firefox	<a href="#">www/firefox</a>
KOffice	koffice-kde3	<a href="#">editors/koffice-kde3</a>
AbiWord	abiword	<a href="#">editors/abiword</a>
The GIMP	gimp	<a href="#">graphics/gimp</a>
OpenOffice.org	openoffice	<a href="#">editors/openoffice-1.1</a>
Acrobat Reader®	acroread	<a href="#">print/acroread7</a>
gv	gv	<a href="#">print/gv</a>
Xpdf	xpdf	<a href="#">graphics/xpdf</a>
GQview	gqview	<a href="#">graphics/gqview</a>
GnuCash	gnucash	<a href="#">finance/gnucash</a>
Gnumeric	gnumeric	<a href="#">math/gnumeric</a>
Abacus	abacus	<a href="#">deskutils/abacus</a>



# Capitolo 7. Multimedia

Scritto da Ross Lippert.

## 7.1. Sinossi

FreeBSD supporta una grande varietà di schede audio, permettendoti di apprezzare un output di alta fedeltà dal tuo computer. Questo include l'abilità di registrare e riprodurre suoni nei formati MPEG Audio Layer 3 (MP3), WAV, ed Ogg Vorbis così come in molti altri formati. La FreeBSD Ports Collection contiene inoltre applicazioni che ti permettono di modificare l'audio registrato, aggiungere effetti sonori, e controllare i dispositivi MIDI collegati.

Con un po' di sperimentazione, FreeBSD può supportare la riproduzione di file video e DVD. Il numero di applicazioni per codificare, convertire, e riprodurre i vari formati video è più limitato del numero delle applicazioni audio. Per esempio nel momento in cui sto scrivendo, non esiste nella FreeBSD Ports Collection una buona applicazione per ricodificare che potrebbe essere usata per la conversione tra diversi formati, come c'è con [audio/sox](#). Tuttavia, il panorama software in quest'area sta rapidamente cambiando.

Questo capitolo descriverà i passi necessari per configurare la tua scheda audio. La configurazione e l'installazione di X11 ([Capitolo 5, L'X Window System](#)) si sono già prese cura dei problemi hardware della tua scheda video, sebbene ci possano essere delle ottimizzazioni da applicare per una migliore riproduzione.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come configurare il sistema in modo che la scheda audio venga riconosciuta.
- Metodi per verificare che la tua scheda funzioni.
- Come risolvere i problemi di configurazione audio.
- Come riprodurre e codificare file MP3.
- Come sono supportate le applicazioni video dal server X.
- Alcuni port per riprodurre/codificare filmati che danno buoni risultati.
- Come riprodurre i DVD e i file .mpg e .avi.
- Come estrarre i contenuti da CD e DVD su file.
- Come configurare una scheda TV.
- Come configurare uno scanner di immagini.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come configurare e installare un nuovo kernel ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).



### Avvertimento

Provare a montare CD audio con il comando [mount\(8\)](#) produrrà un errore, come minimo, o un *kernel panic*, alla peggio. Questi formati hanno codifiche particolari che differiscono dal comune file system ISO.

## 7.2. Configurazione della Scheda Audio

Contributo di Moses Moore.

Arricchito per FreeBSD 5.X da Marc Forvieille.

### 7.2.1. Configurare il Sistema

Prima di iniziare, dovresti conoscere il modello della scheda che possiedi, il chip che utilizza, e se è una scheda PCI o ISA. FreeBSD supporta diverse schede PCI e ISA. Verifica la lista dei dispositivi audio supportati nell' [Hardware Notes](#) per vedere se la tua scheda è supportata. Inoltre tale documento ti indicherà quale driver supporta la tua scheda.

Per usare il tuo dispositivo audio, dovrai caricare i driver corretti. Il caricamento del driver del dispositivo può essere fatto in due modi. Il metodo più semplice consiste semplicemente nel caricare un modulo nel kernel per la tua scheda audio con [kldload\(8\)](#) che può essere fatto sia da linea di comando:

```
# kldload snd_emu10k1
```

sia aggiungendo la riga appropriata al file `/boot/defaults/loader.conf` come questa:

```
snd_emu10k1_load="YES"
```

Questi esempi sono per la scheda audio Creative SoundBlaster® Live!. Altri moduli sonori disponibili sono elencati in `/boot/loader.conf`. Se hai dei dubbi su quale driver usare, potresti provare a caricare il modulo `snd_driver`:

```
# kldload snd_driver
```

Questo è un metadriver che carica i driver dei dispositivi audio più comuni in un solo colpo. Ciò permette di trovare velocemente il driver corretto. È anche possibile caricare tutti i driver audio attraverso il file `/boot/loader.conf`.

Se desideri scoprire il driver selezionato per la tua scheda audio dopo aver caricato il metadriver `snd_driver`, puoi verificare il file `/dev/sndstat` con il comando `cat /dev/sndstat`.

Un altro metodo è quello di compilare staticamente il supporto per la tua scheda audio nel kernel. La sezione seguente fornisce le informazioni di cui hai bisogno per aggiungere il supporto al tuo hardware in questo metodo. Per informazioni aggiuntive su come ricompilare il kernel, guarda il [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

#### 7.2.1.1. Configurare un Kernel Custom con il Supporto Audio

La prima cosa da fare è aggiungere al kernel il driver di framework audio [sound\(4\)](#); per fare ciò devi aggiungere la seguente riga al tuo file di configurazione del kernel:

```
device sound
```

Poi, devi aggiungere il supporto per la tua scheda audio. Di conseguenza, devi conoscere quale driver supporta la scheda. Controlla la lista dei dispositivi audio supportati nell' [Hardware Notes](#), per determinare il driver corretto per la tua scheda sonora. Per esempio, la scheda SoundBlaster® Live! della Creative è supportata dal driver [snd\\_emu10k1\(4\)](#). Per aggiungere il supporto per questa scheda, usiamo la seguente riga:

```
device snd_emu10k1
```

Per conoscere la corretta sintassi da usare assicurati di leggere la pagina man del driver. La sintassi corretta per la configurazione del kernel di ogni driver audio supportato può essere trovata nel file `/usr/src/sys/conf/NOTES`.

Schede ISA non-PnP possono obbligarti a fornire al kernel informazioni su alcuni settaggi della scheda audio (IRQ, porta di I/O, etc), tipico di tutte le schede ISA non-PnP. Questo può essere realizzato attraverso il file `/boot/device.hints`. All'avvio del sistema, il [loader\(8\)](#) leggerà questo file e passerà i settaggi al kernel. Per esempio, una vecchia scheda audio SoundBlaster® 16 ISA non-PnP della Creative userà il driver [snd\\_sbc\(4\)](#) in congiunzione con `snd_sb16`. Per questa scheda le seguenti linee devono essere aggiunte al file di configurazione del kernel:

```
device snd_sbc
device snd_sb16
```

e queste nel `/boot/device.hints` :

```
hint.sbc.0.at="isa"
hint.sbc.0.port="0x220"
hint.sbc.0.irq="5"
hint.sbc.0.drq="1"
hint.sbc.0.flags="0x15"
```

In questo caso, la scheda usa la porta di I/O 0x220 e l'IRQ 5.

La sintassi usata nel file `/boot/device.hints` è spiegata nella pagina man di [sound\(4\)](#) e nella pagina man del driver in questione.

Il settaggi qui sopra sono quelli di default. In alcuni casi, potresti avere la necessità di modificare l'IRQ o altri parametri per far funzionare la tua scheda audio. Guarda la pagina man di [snd\\_sbc\(4\)](#) per maggiori dettagli su questo driver.

## 7.2.2. Collaudo della Scheda Audio

Dopo aver riavviato con il nuovo kernel, o dopo aver caricato il modulo richiesto, la scheda audio dovrebbe apparire nel tuo buffer dei messaggi ([dmesg\(8\)](#)) in modo simile a quanto segue:

```
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> port 0xdc80-0xdcbf,0xd800-0xd8ff irq 5 at device 31.5 on 0
pci0
pcm0: [GIANT-LOCKED]
pcm0: <Cirrus Logic CS4205 AC97 Codec>
```

Lo stato della scheda audio può essere verificato leggendo il file `/dev/sndstat` :

```
# cat /dev/sndstat
FreeBSD Audio Driver (newpcm)
Installed devices:
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> at io 0xd800, 0xdc80 irq 5 bufsz 16384
kld snd_ich (1p/2r/0v channels duplex default)
```

L'output del tuo sistema potrebbe essere diverso. Se nessun dispositivo pcm viene visualizzato, rivedi ciò che è stato fatto di recente. Ricontrolla ancora una volta il tuo file di configurazione del kernel e assicurati di aver scelto il driver corretto. Alcuni problemi comuni sono elencati nella [Sezione 7.2.2.1, «Problemi Comuni»](#).

Se tutto va bene, ora dovresti avere una scheda audio funzionante. Se i pin di audio-out del tuo drive CD-ROM o DVD-ROM sono collegati correttamente alla scheda audio, puoi inserire un CD nel drive e riprodurlo con [cdcontrol\(1\)](#):

```
% cdcontrol -f /dev/acd0 play 1
```

Varie applicazioni, come [audio/workman](#) possono offrire una migliore interfaccia. Potresti voler installare una applicazione come [audio/mpg123](#) per ascoltare i file audio MP3.

Un altro modo veloce per controllare se la scheda trasmette dati al nodo `/dev/dsp` è questo:

```
% cat filename > /dev/dsp
```

dove *filename* può essere qualsiasi file. Questo comando dovrebbe produrre del rumore, confermando che la scheda sonora sta lavorando.

I livelli del mixer della scheda possono essere modificati attraverso il comando [mixer\(8\)](#). Maggiori dettagli possono essere trovati nella pagina man [mixer\(8\)](#).

### 7.2.2.1. Problemi Comuni

Errore	Soluzione
sb_dspwr(XX) timed out	Non è stata impostata correttamente la porta di I/O.

Errore	Soluzione
bad irq XX	È stato configurato erroneamente l'IRQ. Assicurati che l'IRQ impostato e quello della scheda siano gli stessi.
xxx: gus pcm not attached, out of memory	Non c'è abbastanza memoria disponibile per usare il dispositivo.
xxx: can't open /dev/dsp!	Controlla con <code>fstat   grep dsp</code> se un'altra applicazione sta usando il dispositivo. Esound e il supporto audio di KDE sono famosi per creare problemi.

### 7.2.3. Utilizzo di Sorgenti Audio Multiple

Contributo di Munish Chopra.

È spesso desiderabile avere più sorgenti di audio che siano in grado di suonare contemporaneamente, per esempio quando esound o artsd non supportano la condivisione del dispositivo audio con una certa applicazione.

FreeBSD ti permette di fare questo attraverso i *Virtual Sound Channels*, che possono essere abilitati con [sysctl\(8\)](#). I canali virtuali permettono di multiplexare i canali di riproduzione della tua scheda audio mixando l'audio nel kernel.

Per impostare il numero dei canali virtuali, ci sono due variabili sysctl che, se sei l'utente root, possono essere impostate così:

```
# sysctl hw.snd.pcm0.vchans=4
# sysctl hw.snd.maxautovchans=4
```

L'esempio qui sopra alloca quattro canali virtuali, che è un numero adatto all'uso di ogni giorno. `hw.snd.pcm0.vchans` è il numero dei canali virtuali che ha `pcm0`, ed è configurabile una volta che il dispositivo è collegato. `hw.snd.maxautovchans` è il numero dei canali virtuali che vengono dati a un nuovo dispositivo audio quando viene collegato tramite [kldload\(8\)](#). Visto che il modulo `pcm` può essere caricato indipendentemente dai driver dell'hardware, `hw.snd.maxautovchans` può contenere tanti canali virtuali quanti ne verranno allocati successivamente ad ogni dispositivo collegato.



#### Nota

Non puoi cambiare il numero di canali virtuali per un dispositivo mentre questo è in uso. Chiudi tutti i programmi che stanno usando quel dispositivo, come player di musica o demoni del suono.

Se non stai usando [devfs\(5\)](#), dovrai indirizzare la tua applicazione su `/dev/dsp0.x`, dove `x` va da 0 a 3 se `hw.snd.pcm.0.vchans` è impostato a 4 come nel precedente esempio. Su un sistema che usa [devfs\(5\)](#), questo verrà fatto automaticamente in modo trasparente per un programma che richiede `/dev/dsp0`.

### 7.2.4. Settare i Valori di Default per i Canali del Mixer

Contributo di Josef El-Rayes.

I valori di default per i diversi canali del mixer sono rigidamente codificati nel codice sorgente del driver [pcm\(4\)](#). Ci sono svariate applicazioni e demoni che ti permettono di settare i valori del mixer memorizzandoli per le successive invocazioni, ma questa non è una soluzione pulita. È possibile settare valori di default del mixer a livello del driver — questo è realizzabile definendo i valori desiderati nel file `/boot/device.hints`, per esempio:

```
hint.pcm.0.vol="50"
```

Questo imposterà il canale volume a un valore di default di 50 non appena il modulo [pcm\(4\)](#) sarà caricato.

## 7.3. Audio MP3

*Contributo di Chern Lee.*

Il formato MP3 (Audio MPEG Livello 3) raggiunge una qualità audio vicina a quella dei CD, non lasciandoti motivi per non utilizzarlo sulla tua workstation FreeBSD.

### 7.3.1. Lettori MP3

Da tempo, il più famoso lettore MP3 per X11 è XMMS (X Multimedia System). Le skin per Winamp possono essere usate con XMMS visto che la GUI è praticamente identica a quella di Winamp della Nullsoft. XMMS ha inoltre supporto nativo ai plug-in.

XMMS può essere installato dal port o dal package [multimedia/xmms](#).

L'interfaccia di XMMS è intuitiva, comprende una lista di brani da eseguire, un equalizzatore grafico, ed altro. Coloro che sono familiari con Winamp troveranno XMMS semplice da usare.

Il port [audio/mpg123](#) è un lettore MP3 alternativo, da riga di comando.

mpg123 può essere eseguito specificando il dispositivo audio e il nome del file MP3 sulla riga di comando, come mostrato qui sotto:

```
# mpg123 -a /dev/dsp1.0 Foobar-GreatestHits.mp3
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2 and 3.
Version 0.59r (1999/Jun/15). Written and copyrights by Michael Hipp.
Uses code from various people. See 'README' for more!
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN RISK!
```

```
Playing MPEG stream from Foobar-GreatestHits.mp3 ...
MPEG 1.0 layer III, 128 kbit/s, 44100 Hz joint-stereo
```

/dev/dsp1.0 deve essere sostituito con il dispositivo dsp presente sul tuo sistema.

### 7.3.2. Estrazione delle Tracce Audio dei CD

Prima di codificare un CD o una traccia di CD in MP3, i dati audio sul CD devono essere estratti sul disco fisso. Questo avviene copiando direttamente i dati CDDA (CD Digital Audio) in file WAV.

Il tool `cdda2wav`, che fa parte della suite [sysutils/cdrtools](#), viene usato per estrarre le informazioni audio dai CD e i dati associati.

Mentre il CD audio è nel lettore, può essere eseguito il seguente comando (come `root`) per estrarre un intero CD in singoli (per traccia) file WAV:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -B
```

`cdda2wav` supporta anche i lettori CDROM ATAPI (IDE). Per estrarre da un lettore IDE, specifica il nome del dispositivo al posto nel numero dell'unità SCSI. Ad esempio, per estrarre la traccia 7 dal lettore IDE:

```
# cdda2wav -D /dev/acd0 -t 7
```

Il `-D 0,1,0` indica il dispositivo SCSI `0,1,0`, che corrisponde all'output di `cdrecord -scanbus`.

Per estrarre tracce singole, usa l'opzione `-t` come mostrato:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 7
```

Questo esempio estrae la settima traccia del CD audio. Per estrarre una serie di tracce, per esempio dalla traccia uno alla sette, specifica un intervallo:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 1+7
```

L'utilità `dd(1)` può anche essere usata per estrarre le tracce audio dai drive ATAPI, leggi [Sezione 18.5.3, «Duplicating Audio CDs»](#) per maggiori informazioni su questa possibilità.

### 7.3.3. Codifica in MP3

Al giorno d'oggi, il programma di codifica in mp3 da scegliere è lame. Lame può essere trovato in [audio/lame](#) nell'albero dei port.

Usando i file WAV estratti, il seguente comando convertirà `audio01.wav` in `audio01.mp3`:

```
# lame -h -b 128 \
--tt "Titolo" \
--ta "Artista" \
--tl "Album" \
--ty "2002" \
--tc "Estratto e codificato da Blah" \
--tg "Genere" \
audio01.wav audio01.mp3
```

128 kbits sembra essere il bitrate standard in uso per gli MP3. Molti preferiscono la qualità maggiore dei 160, o 192. Più alto è il bitrate, più spazio consumerà l'MP3 risultante—ma la qualità sarà maggiore. L'opzione `-h` attiva il modo «qualità migliore ma un po' più lento». Le opzioni che iniziano con `-t` indicano i tag ID3, che solitamente contengono le informazioni sulla canzone, da inserire all'interno del file MP3. Ulteriori opzioni di codifica possono essere trovate consultando la pagina man di lame.

### 7.3.4. Decodifica da MP3

Per masterizzare un CD audio partendo dagli MP3, questi ultimi devono essere convertiti in un formato WAV non compresso. Sia XMMS che mpg123 supportano l'output di un MP3 in un formato non compresso.

Scrittura su Disco con XMMS:

1. Avvia XMMS.
2. Clicca con il tasto destro sulla finestra per far comparire il menu di XMMS.
3. Seleziona Preference sotto Options.
4. Cambia l'Output Plugin in «Disk Writer Plugin».
5. Premi Configure.
6. Inserisci (o scegli browse) la directory in cui salvare i file decompressi.
7. Carica il file MP3 in XMMS come al solito, con il volume al 100% e le impostazioni dell'equalizzatore disattivate.
8. Premi Play — XMMS apparirà come se stesse riproducendo l'MP3, ma non si sentirà nessuna musica. Sta riproducendo la musica su un file.
9. Assicurati di reimpostare l'Output Plugin di default come prima per ascoltare nuovamente gli MP3.

Scrittura su stdout con mpg123:

- Esegui `mpg123 -s audio01.mp3 > audio01.pcm`

XMMS scrive un file nel formato WAV, mentre mpg123 converte l'MP3 direttamente in dati audio PCM. Entrambi questi formati possono essere usati con `cdrecord` per creare CD audio. Devi utilizzare PCM con [burncd\(8\)](#). Se

usi file WAV, noterai un breve ticchettio all'inizio di ogni traccia, questo suono è l'intestazione del file WAV. Puoi semplicemente rimuovere l'intestazione del file WAV con l'utility SoX (può essere installata dal port o dal package [audio/sox](#)):

```
% sox -t wav -r 44100 -s -w -c 2 track.wav track.raw
```

Leggi [Sezione 18.5, «Creating and Using Optical Media \(CDs & DVDs\)»](#) per ulteriori informazioni su come usare un masterizzatore con FreeBSD.

## 7.4. Riproduzione Video

*Contributo di Ross Lippert.*

La riproduzione video è un'area applicativa molto recente e in rapido sviluppo. Sii paziente. Non tutto funzionerà così facilmente come è stato per l'audio.

Prima di iniziare, dovresti conoscere il modello della scheda video che possiedi e il chip che usa. Sebbene Xorg e XFree86™ supportino una vasta varietà di schede video, poche offrono buone prestazioni in riproduzione. Per ottenere una lista di estensioni supportate dall'X server con la tua scheda usa il comando `xdpyinfo(1)` mentre X11 sta girando.

È una buona idea avere un piccolo file MPEG che possa essere trattato come un file di test per la valutazione di vari riproduttori e opzioni. Visto che alcuni riproduttori di DVD cercheranno di default i DVD in `/dev/dvd`, o hanno questo nome di dispositivo codificato permanentemente al loro interno, potresti trovare utile creare dei link simbolici al dispositivo corretto:

```
# ln -sf /dev/acd0 /dev/dvd
# ln -sf /dev/acd0 /dev/rdvd
```

Nota che, data la natura del [devfs\(5\)](#), i collegamenti creati a mano come questi non rimarranno se riavvii il sistema. Per creare i collegamenti simbolici automaticamente quando avvii il sistema, aggiungi le seguenti righe in `/etc/devfs.conf`:

```
# ln -sf /dev/acd0c /dev/dvd
# ln -sf /dev/acd0c /dev/rdvd
```

In aggiunta, la decrittazione dei DVD, che richiede l'invocazione di speciali funzioni dei DVD-ROM, richiede il permesso in scrittura sui dispositivi DVD.

Per migliorare l'interfaccia della memoria condivisa di X11, è consigliabile incrementare i valori di alcune variabili [sysctl\(8\)](#):

```
kern.ipc.shmmax=67108864
kern.ipc.shmall=32768
```

### 7.4.1. Determinazione delle Capacità Video

Ci sono molti modi possibili per visualizzare immagini e filmati con X11. Quello che funzionerà meglio in pratica dipende in gran parte dal tuo hardware. Ogni metodo descritto qui sotto avrà una qualità variabile su hardware differente. In secondo luogo, il rendering video in X11 è un argomento che sta ricevendo un sacco di attenzione ultimamente, e con ogni nuova versione di Xorg, o di XFree86™ ci possono essere notevoli miglioramenti.

Una lista di interfacce video comuni:

1. X11: normale output di X11 che usa la memoria condivisa.
2. XVideo: un'estensione all'interfaccia X11 che supporta grafica e filmati in ogni oggetto X11 disegnabile.

3. SDL: Simple Directmedia Layer.
4. DGA: Direct Graphics Access.
5. SVGAlib: interfaccia di basso livello per la grafica da console.

#### 7.4.1.1. XVideo

Xorg e XFree86™ 4.X hanno un'estensione chiamata *XVideo* (aka Xvideo, aka Xv, aka xv) che permette di visualizzare grafica e filmati direttamente negli oggetti disegnabili attraverso una speciale accelerazione. Questa estensione fornisce una riproduzione di ottima qualità anche su macchine poco potenti.

Per controllare se l'estensione sta girando, usa `xvinfo`:

```
% xvinfo
```

XVideo è supportato dalla tua scheda se il risultato è simile a:

```
X-Video Extension version 2.2
screen #0
Adaptor #0: "Savage Streams Engine"
  number of ports: 1
  port base: 43
  operations supported: PutImage
  supported visuals:
    depth 16, visualID 0x22
    depth 16, visualID 0x23
  number of attributes: 5
    "XV_COLORKEY" (range 0 to 16777215)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 2110)
    "XV_BRIGHTNESS" (range -128 to 127)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 0)
    "XV_CONTRAST" (range 0 to 255)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 128)
    "XV_SATURATION" (range 0 to 255)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 128)
    "XV_HUE" (range -180 to 180)
      client settable attribute
      client gettable attribute (current value is 0)
  maximum XvImage size: 1024 x 1024
  Number of image formats: 7
    id: 0x32595559 (YUY2)
      guid: 59555932-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 16
      number of planes: 1
      type: YUV (packed)
    id: 0x32315659 (YV12)
      guid: 59563132-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 12
      number of planes: 3
      type: YUV (planar)
    id: 0x30323449 (I420)
      guid: 49343230-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 12
      number of planes: 3
      type: YUV (planar)
    id: 0x36315652 (RV16)
      guid: 52563135-0000-0000-0000-000000000000
      bits per pixel: 16
      number of planes: 1
      type: RGB (packed)
```



```

depth: 0
red, green, blue masks: 0x1f, 0x3e0, 0x7c00
id: 0x35315652 (RV15)
guid: 52563136-0000-0000-0000-000000000000
bits per pixel: 16
number of planes: 1
type: RGB (packed)
depth: 0
red, green, blue masks: 0x1f, 0x7e0, 0xf800
id: 0x31313259 (Y211)
guid: 59323131-0000-0010-8000-00aa00389b71
bits per pixel: 6
number of planes: 3
type: YUV (packed)
id: 0x0
guid: 00000000-0000-0000-0000-000000000000
bits per pixel: 0
number of planes: 0
type: RGB (packed)
depth: 1
red, green, blue masks: 0x0, 0x0, 0x0

```

Inoltre tieni presente che i formati elencati (YUV2, YUV12, ecc) non sono presenti in tutte le implementazioni di XVideo e la loro assenza può ostacolare alcuni programmi.

Se il risultato è:

```

X-Video Extension version 2.2
screen #0
no adaptors present

```

Allora XVideo probabilmente non è supportato per la tua scheda.

Se XVideo non è supportato per la tua scheda, questo vuol dire solamente che sarà più difficile soddisfare le richieste computazionali per il rendering video. A seconda della tua scheda video e del tuo processore, comunque, potresti essere ancora in grado di avere un'esperienza soddisfacente. Dovrai probabilmente dare un occhio ai modi per migliorare le prestazioni nella lettura avanzata [Sezione 7.4.3, «Ulteriori Letture»](#).

#### 7.4.1.2. Simple Directmedia Layer

Il Simple Directmedia Layer, SDL, vuole essere un'interfaccia di portabilità tra Microsoft® Windows, BeOS, e UNIX®, che possa permettere di sviluppare applicazioni multi-piattaforma che facciano buon uso di suoni e grafica. L'interfaccia SDL fornisce una astrazione di basso livello all'hardware che può a volte essere più efficiente dell'interfaccia X11.

L'SDL può essere trovata in [devel/sdl12](#).

#### 7.4.1.3. Direct Graphics Access

Direct Graphics Access è un'estensione di X11 che permette a un programma di evitare il server X ed alterare direttamente il buffer video. Siccome si basa su una mappatura di memoria a basso livello per effettuare questa condivisione, i programmi che la usano devono essere avviati da root.

L'estensione DGA può essere testata con [dga\(1\)](#). Quando dga è in esecuzione, cambia i colori del display ogni volta che viene premuto un tasto. Per uscire, premi q.

### 7.4.2. Port e Package che Riguardano il Video

In questa sezione si discuterà del software disponibile nella FreeBSD Port Collection che possono essere usati per la riproduzione video. La sezione software sulla riproduzione video è in continuo sviluppo, per cui le caratteristiche delle varie applicazioni sono destinate a differire dalla descrizione che segue.

In primo luogo, è importante sapere che molte delle applicazioni video che girano su FreeBSD sono stati sviluppate come applicazioni Linux. Molte di queste applicazioni sono ancora in fase beta. Alcuni dei problemi che puoi incontrare con i package video su FreeBSD comprendono:

1. Un'applicazione non riesce a riprodurre un file generato da un'altra applicazione.
2. Un'applicazione non riesce a riprodurre un file che lei stessa ha prodotto.
3. Lo stesso applicativo posto su due computer diversi, ricompilato su ognuno dei due computer, riproduce lo stesso file in modo diverso.
4. Da un filtro apparentemente banale quale il ridimensionamento di un'immagine si ottenga un pessimo risultato derivato da una routine di ridimensionamento bacata.
5. Un'applicazione che genera frequentemente file «core».
6. La documentazione non viene installata con il port e può essere trovata sul web o nella directory work del port.

Molte di queste applicazioni possono anche esibire «Linuxismi». Ovvero, ci possono essere problemi risultanti dal modo in cui le librerie standard sono state implementate nelle distribuzioni Linux, o alcune modifiche al kernel di Linux che sono state apportate dagli autori delle applicazioni. Questi problemi possono non essere stati notati e aggirati dal maintainer del port, e possono portare comunque a problemi come questi:

1. L'uso di `/proc/cpuinfo` per riconoscere le caratteristiche del processore.
2. Un uso errato dei thread che può portare un programma a bloccare la propria esecuzione piuttosto che terminare correttamente.
3. Software non ancora presente nella collezione dei port di FreeBSD che è comunemente usato unitamente all'applicazione.

A questo punto, gli sviluppatori di queste applicazioni sono stati collaborativi con i maintainer dei port al fine di minimizzare la ricerca di soluzioni necessarie al processo di porting.

### 7.4.2.1. MPlayer

MPlayer è stata sviluppata di recente ed è un player in rapida evoluzione. Gli obiettivi degli sviluppatori di MPlayer sono la velocità e la flessibilità su Linux e le altre famiglie di UNIX®. Il progetto è partito non appena il fondatore del gruppo si stancò delle prestazioni degli altri riproduttori. C'è chi dice che l'interfaccia grafica sia stata sacrificata per un design essenziale. Tuttavia, una volta che si sono imparate perfettamente le opzioni da riga di comando e le scorciatoie, funziona decisamente bene.

#### 7.4.2.1.1. Compilazione di MPlayer

MPlayer è reperibile sotto [multimedia/mplayer](#). MPlayer effettua una serie di controlli sull'hardware durante il processo di compilazione, che ha come risultato un binario che non potrà essere considerato portabile da una piattaforma ad un'altra. Questo è il motivo per cui risulta importante compilarlo usando il port piuttosto che il pacchetto contenente il binario. Inoltre, ulteriori opzioni possono essere specificate nella riga di comando di `make`, come descritto nel `Makefile` e all'inizio della compilazione.

```
# cd /usr/ports/multimedia/mplayer
# make
N - O - T - E
Take a careful look into the Makefile in order
to learn how to tune mplayer towards you personal preferences!
for example,
make WITH_GTK1
builds MPlayer with GTK1-GUI support.
if you want to use the GUI, you can either install
/usr/ports/multimedia/mplayer-skins
```

```
or download official skin collections from
http://www.mplayerhq.hu/homepage/dload.html
```

Le opzioni di default del port dovrebbero essere sufficienti per la maggior parte degli utenti. Tuttavia, se hai bisogno del codec XviD, devi specificare l'opzione `WITH_XVID` nella riga di comando. Inoltre puoi definire il dispositivo DVD di default con l'opzione `WITH_DVD_DEVICE`, altrimenti sarà utilizzato di default `/dev/acd0`.

Al momento, il port MPlayer creerà la sua documentazione in HTML e due eseguibili `mplayer`, e `mencoder`, che è uno strumento per la ri-codifica video.

La documentazione HTML di MPlayer è molto istruttiva. Qualora il lettore trovasse le informazioni sull'hardware e le interfacce video in questo capitolo scarse, la documentazione di MPlayer risulta essere un ottimo supplemento. Se si stanno cercando informazioni riguardo il supporto video sotto UNIX®, sarebbe utile trovare il tempo di leggere in modo preciso la documentazione di MPlayer.

#### 7.4.2.1.2. Utilizzo di MPlayer

Ogni utente che voglia usare MPlayer deve creare la directory `.mplayer` sotto la propria home. Per creare questa directory necessaria, puoi digitare il seguente comando:

```
% cd /usr/ports/multimedia/mplayer
% make install-user
```

Le opzioni del comando `mplayer` sono elencate nella pagina del manuale. Per qualunque altro dettaglio consulta la documentazione HTML. In questa sezione, descriveremo solamente alcuni degli usi più comuni.

Per riprodurre un file, ad esempio `testfile.avi`, usando una delle varie interfacce video usa l'opzione `-vo`:

```
% mplayer -vo xv testfile.avi
```

```
% mplayer -vo sdl testfile.avi
```

```
% mplayer -vo x11 testfile.avi
```

```
# mplayer -vo dga testfile.avi
```

```
# mplayer -vo 'sdl:dga' testfile.avi
```

È utile provare tutte queste opzioni, considerando che le prestazioni dipendono da svariati fattori e variano in modo considerevole a seconda dell'hardware.

Per riprodurre un DVD, sostituisci `testfile.avi` con l'opzione `dvd://N -dvd-device DISPOSITIVO` dove `N` corrisponde al numero del titolo da riprodurre e `DISPOSITIVO` al dispositivo che identifica il DVD-ROM. Per esempio, per riprodurre il terzo titolo da `/dev/dvd`:

```
# mplayer -vo xv dvd://3 -dvd-device /dev/dvd
```



#### Nota

Il dispositivo DVD di default può essere definito durante la compilazione del port MPlayer tramite l'opzione `WITH_DVD_DEVICE`. Di default, questo dispositivo è `/dev/acd0`. Maggiori dettagli possono essere trovati nel `Makefile` del port.

Per interrompere, mettere in pausa, andare avanti e così via, leggi l'elenco delle associazioni dei tasti, che vengono elencati eseguendo `mplayer -h` o consulta la pagina `man`.

Ulteriori opzioni utili per la riproduzione sono: `-fs` `-zoom` che abilita la modalità schermo intero e `-framedrop` che aiuta le prestazioni.

Perchè la riga di comando di mplayer non diventi eccessivamente lunga, l'utente può creare il file `.mplayer/config` ed impostare lì i valori predefiniti:

```
vo=xv
fs=yes
zoom=yes
```

In ultimo, è possibile usare `mplayer` per estrarre una traccia DVD in un file `.vob`. Per estrarre la seconda traccia dal DVD, digita questo:

```
# mplayer -dumpstream -dumpfile out.vob dvd://2 -dvd-device /dev/dvd
```

Il file ottenuto, `out.vob`, sarà in formato MPEG e potrà manipolato da un'altro programma descritto in questa sezione.

### 7.4.2.1.3. mencoder

Prima di usare `mencoder` è una buona idea familiarizzare con le opzioni contenute nella documentazione HTML. Esiste anche una pagina `man`, ma non è utile senza la documentazione HTML. Esiste un numero considerevole di modi per migliorare la qualità, un bitrate più basso, cambiare codifica ed alcuni di questi trucchi può fare la differenza tra prestazioni più o meno accettabili. Di seguito un paio di esempi per cominciare. Prima di tutto, una semplice copia:

```
% mencoder input.avi -oac copy -ovc copy -o output.avi
```

Combinazioni errate di opzioni da riga di comando possono portare a file di output irriproducibili perfino con `mplayer`. Di conseguenza, se si vuole semplicemente estrarre una traccia, usare l'opzione `-dumpfile` eseguendo in `mplayer`.

Per convertire il file `input.avi` in formato MPEG4 con l'audio codificato in MPEG3 (è necessario [audio/lame](#)):

```
% mencoder input.avi -oac mp3lame -lameopts br=192 \
-oac lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vhq -o output.avi
```

Questo comando ha creato un file riproducibile con `mplayer` e `xine`.

Il parametro `input.avi` può essere sostituito con `dvd://1 -dvd-device /dev/dvd` ed eseguire il comando come `root` per ricodificare il capitolo DVD direttamente. Poichè si sarà certamente poco soddisfatti del risultato la prima volta, è consigliato eseguire il dump del capitolo e lavorare direttamente sul file.

### 7.4.2.2. Il Riproduttore Video xine

Il riproduttore video `xine` è un progetto dagli ampi obiettivi e non solo l'essere una soluzione unica per la riproduzione, ma anche una libreria di base riutilizzabile ed un eseguibile modulare che possa essere esteso con i plugin. È disponibile sia come pacchetto che come port, sotto [multimedia/xine](#).

`xine` è ancora un pò rozzo, ma è chiaramente un buon inizio. In pratica, `xine` necessita sia di una CPU veloce che di una scheda video veloce o il supporto per l'estensione `XVideo`. L'interfaccia grafica è utilizzabile, ma ancora mal disegnata.

Allo stato attuale, non ci sono moduli distribuiti con `xine` che possano riprodurre DVD codificati in CSS. Esistono distribuzioni di terze parti che hanno moduli di questo genere già compilati, ma nessuno di questi esiste nella FreeBSD Ports Collection.

Comparato con `MPlayer`, `xine` offre maggiori caratteristiche all'utente ma, allo stesso tempo, non rende disponibile all'utente un controllo più accurato. Il riproduttore video `xine` funziona molto meglio sulle interfacce `XVideo`.

Di default, `xine` si avvierà con un'interfaccia grafica. Si possono quindi usare i menu per aprire per aprire un file specifico:

```
% xine
```

Alternativamente, può essere invocato per aprire direttamente un file senza l'interfaccia grafica, con il comando:

```
% xine -g -p mymovie.avi
```

### 7.4.2.3. Le Utility transcode

Il software transcode non è un riproduttore, piuttosto un insieme di strumenti per ricodificare file audio e video. Con transcode, si ha la possibilità di unire file video, riparare file corrotti ed utilizzare strumenti da riga di comando con interfacce che utilizzano i flussi `stdin/stdout`.

Durante la compilazione del port [multimedia/transcode](#) possono essere specificate diverse opzioni, noi ti consigliamo il comando seguente per compilare transcode:

```
# make WITH_OPTIMIZED_CFLAGS=yes WITH_LIBA52=yes WITH_LAME=yes WITH_OGG=yes \
WITH_MJPEG=yes -DWITH_XVID=yes
```

I settaggi proposti dovrebbero essere sufficienti per la maggior parte degli utenti.

Per illustrare le capacità di transcode, viene dato un esempio che mostra come convertire un file DivX in un file PAL MPEG-1 (PAL VCD):

```
% transcode -i input.avi -V --export_prof vcd-pal -o output_vcd
% mplex -f 1 -o output_vcd.mpg output_vcd.mlv output_vcd.mpa
```

Il file MPEG risultante, `output_vcd.mpg`, è pronto per essere letto con MPlayer. Puoi perfino masterizzare il file su un CD-R per creare un Video CD, e in questo caso necessiti di installare ed usare i programmi [multimedia/vcdimager](#) e [sysutils/cdrdao](#).

Esiste una pagina man per transcode, ma dovresti anche consultare il [wiki di transcode](#) per ulteriori informazioni ed esempi.

### 7.4.3. Ulteriori Letture

I vari package di applicazioni video per FreeBSD si stanno evolvendo rapidamente. È abbastanza possibile che in un futuro vicino molti dei problemi discussi qui saranno risolti. Nel frattempo, chiunque voglia ottenere il massimo dalle capacità A/V di FreeBSD, dovrà unire alla meglio la conoscenza che deriva dalle svariate FAQ e guide con l'uso di queste poche applicazioni. Questa sezione esiste per fornire al lettore indicazioni a queste informazioni aggiuntive.

La [Documentazione di MPlayer](#) è molto istruttiva sul piano tecnico. Questa documentazione, probabilmente, dovrà essere consultata da chiunque voglia ottenere un alto grado di conoscenza del video sotto UNIX®. La mailing list di MPlayer risulta abbastanza ostile a chiunque non si sia preoccupato di leggere la documentazione, se si ha intenzione di segnalare loro un bug, RTFM.

L'[HOWTO di xine](#) contiene un capitolo su come aumentare le prestazioni che è comune a tutti i riproduttori.

In ultimo, ci sono alcuni applicativi promettenti che il lettore può provare:

- [Avifile](#) che è anche un port [multimedia/avifile](#).
- [Ogle](#) che è anche un port [multimedia/ogle](#).
- [Xtheater](#)
- [multimedia/dvdauthor](#), un package open source per la creazione di DVD.

## 7.5. Configurazione delle Schede TV

*Contributo originale di Josef El-Rayes.*

*Ampliato e adattato da Marc Fonvieille.*

### 7.5.1. Introduzione

Le schede TV permettono di visualizzare la TV via onde radio o via cavo sul tuo computer. La maggior parte di queste accettano in input video composito tramite connettori RCA o S-video e alcune di queste schede hanno un sintonizzatore radio FM.

FreeBSD fornisce supporto per le schede TV su bus PCI che usano un chip di acquisizione video Brooktree Bt848/849/878/879 o Conexant CN-878/Fusion 878a tramite il driver [bktr\(4\)](#). Devi anche assicurarti che la scheda abbia un sintonizzatore supportato, consulta la pagina man di [bktr\(4\)](#) per una lista dei sintonizzatori supportati.

### 7.5.2. Aggiunta del Driver

Per usare la scheda, devi caricare il driver [bktr\(4\)](#), e questo può essere fatto aggiungendo la seguente riga al file `/boot/loader.conf` in questo modo:

```
bktr_load="YES"
```

Alternativamente, puoi compilare staticamente il supporto per la scheda TV nel tuo kernel, in questo caso aggiungi le seguenti righe alla configurazione del tuo kernel:

```
device bktr
device iicbus
device iicbb
device smbus
```

Questi driver aggiuntivi sono necessari poiché le componenti della scheda sono interconnesse tramite un bus I2C. Quindi compila ed installa un nuovo kernel.

Una volta che hai aggiunto il supporto al tuo sistema, devi riavviare la macchina. Durante il processo di avvio, la tua scheda TV dovrebbe apparire, come in questo esempio:

```
bktr0: <BrookTree 848A> mem 0xd7000000-0xd7000fff irq 10 at device 10.0 on pci0
iicbb0: <I2C bit-banging driver> on bti2c0
iicbus0: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
iicbus1: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
smbus0: <System Management Bus> on bti2c0
bktr0: Pinnacle/Miro TV, Philips SECAM tuner.
```

Ovviamente questi messaggi possono differire a seconda dell'hardware. Tuttavia dovresti controllare se il sintonizzatore viene rilevato correttamente; è sempre possibile modificare alcuni dei parametri rilevati tramite le MIB di [sysctl\(8\)](#) e le opzioni nel file di configurazione del kernel. Ad esempio, se vuoi imporre che il sintonizzatore sia un Philips SECAM, dovresti aggiungere la riga seguente al file di configurazione del kernel:

```
options OVERRIDE_TUNER=6
```

o puoi usare direttamente [sysctl\(8\)](#):

```
# sysctl hw.bt848.tuner=6
```

Guarda la pagina man di [bktr\(4\)](#) e il file `/usr/src/sys/conf/NOTES` per maggiori dettagli sulle opzioni disponibili.

### 7.5.3. Applicazioni Utili

Per usare la tua scheda TV devi installare una delle seguenti applicazioni:

- [multimedia/fxtv](#) fornisce capacità di TV-in-una-finestra e acquisizione di immagini/audio/video.
- [multimedia/xawtv](#) è anch'esso un'applicazione TV, con le stesse caratteristiche di `fxtv`.
- [misc/alevt](#) decodifica e visualizza Videotext/Teletext.

- [audio/xmradio](#), un'applicazione per usare il sintonizzatore radio FM che hanno alcune schede TV.
- [audio/wmtune](#), un'applicazione desktop maneggevole per i sintonizzatori radio.

Altre applicazioni sono disponibili nella FreeBSD Ports Collection.

### 7.5.4. Risoluzione dei Problemi

Se incontri qualche problema con la tua scheda TV, dovresti verificare dapprima se il chip di acquisizione video e il sintonizzatore sono realmente supportati dal driver [bktr\(4\)](#) e se hai usato le corrette opzioni di configurazione. Per maggiore supporto e varie domande sulla tua scheda video potresti voler leggere ed usare gli archivi della mailing list [freebsd-multimedia](#).

## 7.6. Scanner di immagini

*Scritto da Marc Fonvieille.*

### 7.6.1. Introduzione

In FreeBSD, l'accesso agli scanner è fornito dalle API di SANE (Scanner Access Now Easy) disponibili nella collezione dei port di FreeBSD. SANE usa anche alcuni driver dei dispositivi di FreeBSD per accedere all'hardware dello scanner.

FreeBSD supporta sia scanner SCSI che USB. Verifica che il tuo scanner sia supportato da SANE prima di effettuare ogni configurazione. SANE ha una lista di [dispositivi supportati](#), che può fornire informazioni riguardo il supporto per uno scanner ed il suo stato. La pagina man [uscanner\(4\)](#) fornisce una lista di scanner USB supportati.

### 7.6.2. Configurazione del Kernel

Come già menzionato, sono supportati sia scanner USB che SCSI. A seconda dell'interfaccia del tuo scanner, sono richiesti diversi driver dei dispositivi.

#### 7.6.2.1. Interfaccia USB

Il kernel GENERIC di default include i driver dei dispositivi necessari per il funzionamento degli scanner USB. In caso tu voglia usare un kernel custom, accertati che le linee seguenti siano presenti nel tuo file di configurazione del kernel:

```
device usb
device uhci
device ohci
device uscanner
```

A seconda del tipo di chipset USB sulla tua scheda madre, hai bisogno solo di una fra le opzioni `device uhci` e `device ohci`, comunque avere entrambe le linee nel proprio file di configurazione del kernel non crea problemi.

Se non intendi ricompilare un kernel custom ed il tuo kernel non è il GENERIC, puoi direttamente caricare il modulo del driver del dispositivo di [uscanner\(4\)](#) con il comando [kldload\(8\)](#):

```
# kldload uscanner
```

Per caricare il modulo ad ogni avvio di sistema, aggiungi la seguente linea al file `/boot/loader.conf` :

```
uscanner_load="YES"
```

Dopo aver riavviato con il kernel corretto, o dopo aver caricato il modulo necessario, attacca il tuo scanner USB. Nel buffer dei messaggi di sistema ([dmesg\(8\)](#)) dovrebbe apparire una riga che mostra il riconoscimento dello scanner:

```
uscanner0: EPSON EPSON Scanner, rev 1.10/3.02, addr 2
```

Questo mostra che il nostro scanner usa il nodo del dispositivo `/dev/usb/lp0`.

### 7.6.2.2. Interfaccia SCSI

Se il tuo scanner possiede un'interfaccia SCSI, è importante sapere quale controller SCSI usi. A seconda del chipset SCSI usato, dovrai modificare il tuo file di configurazione del kernel. Il kernel `GENERIC` supporta i più comuni controller SCSI. Accertati di leggere il file di `NOTES` e aggiungi la linea corretta al tuo file di configurazione del kernel. Oltre al driver dell'interfaccia SCSI, devi avere le seguenti linee nel tuo file di configurazione del kernel:

```
device scbus
device pass
```

Una volta che il kernel è stato correttamente compilato ed installato, dovresti vedere i dispositivi nel buffer dei messaggi di sistema, al momento del boot:

```
pass2 at aic0 bus 0 target 2 lun 0
pass2: <AGFA SNAPSCAN 600 1.10> Fixed Scanner SCSI-2 device
pass2: 3.300MB/s transfers
```

Se il tuo scanner non era acceso al momento dell'avvio, è ancora possibile forzare manualmente il riconoscimento attraverso uno scan del bus SCSI con il comando `camcontrol(8)`:

```
# camcontrol rescan all
Re-scan of bus 0 was successful
Re-scan of bus 1 was successful
Re-scan of bus 2 was successful
Re-scan of bus 3 was successful
```

A questo punto lo scanner apparirà nella lista dei device SCSI:

```
# camcontrol devlist
<IBM DDRS-34560 S97B>          at scbus0 target 5 lun 0 (pass0,da0)
<IBM DDRS-34560 S97B>          at scbus0 target 6 lun 0 (pass1,da1)
<AGFA SNAPSCAN 600 1.10>      at scbus1 target 2 lun 0 (pass3)
<PHILIPS CDD3610 CD-R/RW 1.00> at scbus2 target 0 lun 0 (pass2,cd0)
```

Ulteriori dettagli sui dispositivi SCSI sono disponibili nelle pagine man `scsi(4)` e `camcontrol(8)`.

### 7.6.3. Configurazione di SANE

Il sistema SANE è diviso in due parti: il backend ([graphics/sane-backends](#)) ed il frontend ([graphics/sane-frontends](#)). La parte backend fornisce accesso allo scanner. La lista dei [dispositivi supportati](#) da SANE specifica quale backend supporta il tuo scanner di immagini. È necessario determinare il corretto backend per il tuo scanner se intendi usare il tuo dispositivo. La parte frontend fornisce l'interfaccia grafica allo scanning (`xscanimage`).

La prima cosa da fare è installare il port o il pacchetto [graphics/sane-backends](#). Quindi, usa il comando `sane-find-scanner` per verificare il riconoscimento dello scanner da parte del sistema SANE:

```
# sane-find-scanner -q
found SCSI scanner "AGFA SNAPSCAN 600 1.10" at /dev/pass3
```

L'output mostrerà il tipo di interfaccia dello scanner ed il nodo del dispositivo usato per connettere lo scanner al sistema. La marca ed il nome del modello potrebbero non comparire, non è importante.



#### Nota

Alcuni scanner USB richiedono il caricamento di un firmware, ciò è spiegato nella pagina man del backend. È utile anche leggere le pagine man di [sane-find-scanner\(1\)](#) e di [sane\(7\)](#).



Adesso dobbiamo verificare se lo scanner sarà identificato da un frontend di scanning. Di default, il backend di SANE fornisce un programma da linea di comando chiamato `scanimage(1)`. Questo comando ti permette di elencare i dispositivi ed effettuare un'acquisizione di immagini da linea di comando. L'opzione `-L` è usata per ottenere una lista di scanner:

```
# scanimage -L
device `snapscan:/dev/pass3' is a AGFA SNAPSCAN 600 flatbed scanner
```

Nessun output o un messaggio che dice che nessuno scanner è stato identificato indica che `scanimage(1)` non è in grado di identificare lo scanner. Se ciò succede, dovrai editare il file di configurazione del backend ed indicare il driver del dispositivo usato dallo scanner. La directory `/usr/local/etc/sane.d/` contiene tutti i file di configurazione del backend. Questo problema di identificazione avviene con alcuni scanner USB.

Ad esempio, usando [Sezione 7.6.2.1, «Interfaccia USB»](#), `sane-find-scanner` su uno scanner USB otteniamo la seguente informazione:

```
# sane-find-scanner -q
found USB scanner (UNKNOWN vendor and product) at device
/dev/usb/lp0
```

Lo scanner è stato riconosciuto correttamente, usa l'interfaccia USB ed è attaccato al nodo del dispositivo `/dev/usb/lp0`. Ora possiamo testare se lo scanner è correttamente identificato:

```
# scanimage -L

Nessun scanner è stato identificato. Se ti aspettavi qualcosa di diverso,
verifica che lo scanner sia collegato, accendilo e avvia il tool di
riconoscimento degli scanner di sane (se adatto). Per cortesia leggi la
documentazione fornita con questo software (README, FAQ, pagine man).
```

Dato che lo scanner non è stato identificato, dovremo editare il file `/usr/local/etc/sane.d/epson.conf`. Il modello di scanner usato è l'EPSON Perfection® 1650, così sappiamo che userà il backend `epson`. Accertati di leggere i commenti di aiuto nei file di configurazione del backend. Le modifiche alle linee sono abbastanza semplici: commenta tutte le linee che hanno un'interfaccia non adatta al tuo scanner (nel nostro caso, commenteremo tutte le linee che iniziano con la parola `scsi` dato che il nostro scanner usa l'interfaccia USB), quindi aggiungi alla fine del file una linea che specifica l'interfaccia ed il nodo di dispositivo usato. In questo caso, aggiungiamo la seguente linea:

```
usb /dev/usb/lp0
```

Sei invitato a leggere i commenti presenti nel file di configurazione del backend così come le pagine man del backend per più dettagli e per la corretta sintassi da usare. Ora possiamo verificare se lo scanner è identificato:

```
# scanimage -L
device `epson:/dev/usb/lp0' is a Epson GT-8200 flatbed scanner
```

Il nostro scanner USB è stato riconosciuto. Non è importante se la marca ed il modello non coincidono con il proprio scanner. Il punto principale a cui prestare attenzione è il campo ``epson:/dev/usb/lp0'`, che ci dà il corretto nome del backend ed il corretto nodo del dispositivo.

Una volta che il comando `scanimage -L` è in grado di vedere lo scanner, la configurazione è completa. Il dispositivo ora è in grado di scannerizzare.

Mentre `scanimage(1)` ci permette di effettuare l'acquisizione di un'immagine dalla linea di comando, è preferibile usare un'interfaccia grafica per effettuare scansioni di immagini. SANE offre una semplice ma efficace interfaccia grafica: `xscanimage` ([graphics/sane-frontends](#)).

`Xsane` ([graphics/xsane](#)) è un altro comune frontend grafico di scanning. Questo frontend offre caratteristiche avanzate come varie tecniche di scanning (fotocopia, fax, etc.), correzione del colore, scans multipli, etc. Entrambe queste applicazioni sono fruibili come plugin di GIMP.

### 7.6.4. Permettere ad Altri Utenti l'Accesso allo Scanner

Tutte le operazioni precedenti sono state compiute con privilegi di `root`. Tuttavia potresti aver bisogno che altri utenti abbiano accesso allo scanner. L'utente necessiterà permessi di lettura e scrittura sul nodo di dispositivo usato dallo scanner. Per esempio, il nostro scanner USB usa il nodo di dispositivo `/dev/usb/lp0` che appartiene al gruppo `operator`. Aggiungendo l'utente `joe` al gruppo `operator` gli permetterà di usare lo scanner:

```
# pw groupmod operator -m joe
```

Per maggiori informazioni consulta la pagina man di [pw\(8\)](#). Inoltre devi settare correttamente i permessi di scrittura (0660 o 0664) per il nodo del dispositivo `/dev/usb/lp0`; di default il gruppo `operator` può solo leggere questo nodo di dispositivo. Tale operazione può essere realizzata aggiungendo la seguente riga al file `/etc/devfs.rules`:

```
[system=5]  
add path usb/lp0 mode 660
```

Quindi aggiungi la seguente riga al file `/etc/rc.conf` e riavvia la macchina:

```
devfs_system_ruleset="system"
```

Ulteriori informazioni riguardo queste righe possono essere trovate nella pagina man di [devfs\(8\)](#).



#### Nota

Chiaramente, per ragioni di sicurezza, dovresti pensarci due volte prima di aggiungere un utente a qualsiasi gruppo, specialmente al gruppo `operator`.

# Capitolo 8. Configurazione del Kernel di FreeBSD

Modificato e rivisto da Jim Mock.  
Grazie al contributo originale di Jake Hamby.

## 8.1. Synopsis

Il kernel è una componente fondamentale del sistema operativo FreeBSD. È responsabile di gestire la memoria, applicare controlli di sicurezza, gestire la rete, accesso ai dischi e molto altro. Anche se sempre più parti di FreeBSD diventano configurabili dinamicamente, è ancora necessario talvolta riconfigurare e ricompilare il kernel.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Perché potresti aver bisogno di ricompilare un kernel.
- Come scrivere un file di configurazione del kernel, o come alterarne uno esistente.
- Come usare il file di configurazione del kernel per creare un nuovo kernel.
- Come installare il nuovo kernel.
- Come fare del troubleshooting se qualcosa va storto.

Tutti i comandi elencati in questo capitolo negli esempi dovrebbero essere eseguiti come `root` affinché abbiano successo.

## 8.2. Perché creare un kernel custom?

Tradizionalmente, FreeBSD ha sempre avuto quello che si chiama un kernel «monolitico». Questo significa che il kernel era un programma di grandi dimensioni, supportava una lista fissa di device, e se tu avessi voluto cambiare il comportamento del kernel avresti dovuto compilarne uno nuovo, quindi fare il reboot del tuo computer per caricare il nuovo kernel.

Oggi come oggi, FreeBSD si sta muovendo rapidamente verso un modello dove gran parte delle funzionalità del kernel sono contenute in moduli che possono essere caricati e scaricati dal kernel a seconda delle necessità. Questo permette al kernel di adattarsi a nuovo hardware appena questo diventa disponibile (come ad esempio le carte PCMCIA in un laptop), oppure fa sì che nuove funzionalità siano portate nel kernel, funzionalità che non erano necessarie quando il kernel fu compilato inizialmente. Questo è noto come kernel modulare.

Nonostante questo, è ancora necessario portare avanti delle compilazioni statiche del kernel. In alcuni casi questo è necessario perché la funzionalità è così legata al kernel che non può essere resa caricabile dinamicamente. In altri casi può essere necessario semplicemente perché nessuno si è ancora preso il tempo di scrivere un modulo caricabile dinamicamente per quella funzionalità.

Compilare un kernel custom è uno dei più comuni riti di passaggio che quasi ogni utente BSD deve superare. Questo processo, anche se è dispendioso di tempo, offrirà molti benefici al tuo sistema FreeBSD. A differenza del kernel `GENERIC`, che deve supportare un gran numero di dispositivi hardware, un kernel custom contiene supporto solo per l'hardware del tuo PC. Questo presenta dei vantaggi, fra cui:

- Tempo di boot più veloce. Dato che il kernel cercherà di riconoscere solo l'hardware che hai sul tuo sistema, il tempo che ci vuole al tuo sistema per fare boot diminuirà drammaticamente.

- Minore uso della memoria. Un kernel custom spesso usa meno memoria del kernel **GENERIC**, il che è importante dato che il kernel deve sempre essere presente nella memoria reale. Per questo motivo un kernel custom è particolarmente utile su sistemi con poca RAM.
- Supporto per hardware aggiuntivo. Un kernel custom ti permette di aggiungere supporto per device che non sono presenti nel kernel **GENERIC**, come ad esempio sound card.

## 8.3. Compilare ed installare un Kernel Custom

Per prima cosa, facciamo un breve giro nella directory di compilazione del kernel. Tutte le directory menzionate saranno relative alla directory principale `/usr/src/sys`, che è accessibile attraverso il path `/sys`. Ci sono un certo numero di sottodirectory qua che rappresentano parti differenti del kernel, ma la più importante per i nostri scopi è `arch/conf`, dove editerai il tuo file di configurazione del kernel, e `compile`, che è l'area di passaggio dove il tuo kernel sarà compilato. `arch` rappresenta uno fra `i386`, `alpha`, `amd64`, `ia64`, `powerpc`, `sparc64`, o `pc98` (un tipo di sviluppo alternativo di hardware PC in Giappone). Tutto ciò che è all'interno di particolare directory di architettura ha a che fare solo con quell'architettura; il resto è codice indipendente dalla macchina, comune a tutte le piattaforme sulle quali FreeBSD potrebbe potenzialmente essere portato. Nota l'organizzazione logica della struttura delle directory, con ogni device supportato, file system e opzioni nelle proprie sottodirectory.

Questo capitolo assume che tu stia usando la architettura `i386` negli esempi. Se questo non è il caso, fai gli appropriati aggiustamenti per correggere i percorsi alla tua architettura.



### Nota

Se non c'è una directory `/usr/src/sys` sul tuo sistema, significa che i sorgenti del kernel non sono stati installati. Il modo più semplice per farlo è eseguire `sysinstall` come root, scegliendo `Configure`, poi `Distributions`, poi `src`, poi `base` e `sys`. Se hai un'avversione verso `sysinstall` e hai accesso ad un CDRom «ufficiale» FreeBSD, allora puoi installare i sorgenti dalla linea di comando:

```
# mount /cdrom
# mkdir -p /usr/src/sys
# ln -s /usr/src/sys /sys
# cat /cdrom/src/sys.[a-d]* | tar -xzvf -
# cat /cdrom/src/sbase.[a-d]* | tar -xzvf -
```

Quindi, entra nella directory `arch/conf` e copia il file di configurazione del kernel con il nome che vuoi dare al kernel. Ad esempio:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# cp GENERIC MYKERNEL
```

Tradizionalmente, questo nome è tutto in lettere maiuscole e, se stai mantenendo molte macchine FreeBSD con hardware differente, è una buona idea dargli il nome della macchina. Noi lo chiameremo `MYKERNEL` a titolo di esempio.



### Suggerimento

Conservare il tuo file di configurazione del kernel direttamente sotto `/usr/src` può essere una cattiva idea. Se stai incontrando problemi puoi essere tentato di cancellare `/usr/src` e partire da zero. Dopo averlo fatto, di solito ci vogliono pochi secondi per realizzare che hai appena cancellato il tuo file di configurazione del kernel. Inoltre, non editare `GENERIC`

direttamente, dato che potrebbe essere sovrascritto la prossima volta che [aggiorni i tuoi sorgenti](#), e le tue modifiche andranno perse.

Piuttosto tieni il tuo file di configurazione del kernel da qualche altra parte, e crea un link simbolico al file nella directory `i386` .

Ad esempio:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# mkdir /root/kernels
# cp GENERIC /root/kernels/MYKERNEL
# ln -s /root/kernels/MYKERNEL
```

Ora edita MYKERNEL con il tuo editor favorito. Se stai partendo da zero, il solo editor disponibile sa' probabilmente vi, che è troppo complesso per essere spiegato in questa sede, ma è trattato estesamente in molti libri nella [bibliografia](#). Comunque, FreeBSD offre un semplice editor chiamato `ee` che, se sei un principiante, dovrebbe essere il tuo editor favorito. Sentiti libero di cambiare le linee di commento in cima al file di configurazione per riflettere le tue configurazioni o i cambiamenti che hai fatto rispetto a GENERIC.

Se hai compilato un kernel sotto SunOS™ o qualche altro sistema BSD, gran parte di questo file ti sarà noto. Se stai arrivando da qualche altro sistema operativo tipo DOS, d'altro canto, il file di configurazione GENERIC ti potrebbe sembrare troppo complesso, così è meglio che segui le descrizioni della sezione [File di Configurazione](#) attentamente.



### Nota

Se tu [sincronizzi il tuo albero dei sorgenti](#) con i più recenti sorgenti del progetto FreeBSD, accertati sempre di controllare il file `/usr/src/UPDATING` prima di eseguire una qualsiasi operazione di aggiornamento. `/usr/src/UPDATING` viene aggiornato con ogni versione dei sorgenti di FreeBSD, e quindi è più aggiornato di questo manuale.

A questo punto devi compilare i sorgenti del kernel.

#### Procedura 8.1. Compilare il Kernel

1. Entra nella directory `/usr/src` :

```
# cd /usr/src
```

2. Compila il kernel:

```
# make buildkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

3. Installa il nuovo kernel:

```
# make installkernel KERNCONF=MYKERNEL
```



### Nota

Si richiede la presenza dell'intera struttura dei sorgenti di FreeBSD per compilare il kernel.



### Suggerimento

Di default, quando compili un kernel custom, anche *tutti* i moduli del kernel sono ricompilati. Se vuoi aggiornare il kernel in modo spiccio o se vuoi compilare solo alcuni moduli, dovresti editare `/etc/make.conf` prima di iniziare la compilazione del kernel:

```
MODULES_OVERRIDE = linux acpi sound/sound sound/driver/ds1 ntfs
```

Questa variabile contiene una lista dei moduli che saranno ricompilati.

```
WITHOUT_MODULES = linux acpi sound/sound sound/driver/ds1 ntfs
```

Questa variabile contiene una lista dei moduli che saranno esclusi dal processo di compilazione. Per altre variabili che potresti trovare utili per il processo di compilazione del kernel, consulta la pagina man [make.conf\(5\)](#).

Il nuovo kernel sarà copiato nella directory `/boot/kernel` come `/boot/kernel/kernel` e il kernel precedente sarà copiato in `/boot/kernel.old/kernel`. Ora, riavvia il sistema e riparti per usare il tuo nuovo kernel. Se qualcosa va storto, ci sono alcune istruzioni di [troubleshooting](#) alla fine del capitolo che puoi trovare utili. Accertati di leggere la sezione in cui si spiega cosa fare in caso il tuo nuovo kernel [non faccia il boot](#).



### Nota

Altri file relativi al processo di boot, come il boot [loader\(8\)](#) e la configurazione sono conservati in `/boot/`. Moduli di terze parti o custom possono essere piazzati in `/boot/kernel/`, anche se gli utenti dovrebbero avere conoscenza del fatto che tenere i moduli sincronizzati col kernel compilato è molto importante. I moduli non creati per interagire col kernel compilato possono risultare in instabilità o comportamenti anomali.

## 8.4. Il File di Configurazione

*Modificato per FreeBSD 6.X da Joel Dahl.*

Il formato generale di un file di configurazione è abbastanza semplice. Ogni linea contiene una parola chiave ed uno o più argomenti. Per semplicità, la maggior parte delle linee contiene solo un argomento. Tutto quello che segue un `#` è considerato un commento ed ignorato. Le seguenti sezioni descrivono ogni parola chiave, nell'ordine di presenza in `GENERIC`. Per una lista esaustiva delle opzioni dipendenti dall'architettura e dei devices, leggi il file `NOTES` nella stessa directory del file `GENERIC`. Per opzioni indipendenti dall'architettura, leggi `/usr/src/sys/conf/NOTES`.



### Nota

Per creare un file che contenga tutte le opzioni disponibili, ad esempio per usi di testing, esegui il seguente comando come root:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf && make LINT
```

Il seguente è un esempio del file di configurazione del kernel **GENERIC** con vari commenti aggiuntivi ove necessari ai fini della chiarezza. Questo esempio dovrebbe corrispondere abbastanza da vicino alla tua copia in `/usr/src/sys/i386/conf/GENERIC`.

```
machine    i386
```

Questa è la architettura della macchina. Deve essere una fra `alpha`, `amd64`, `i386`, `ia64`, `pc98`, `powerpc`, o `sparc64`.

```
cpu        I486_CPU
cpu        I586_CPU
cpu        I686_CPU
```

Quanto riportato sopra specifica il tipo di CPU che hai nella tua macchina. Puoi avere molte istanze di linee di CPU (se, per esempio, non sei sicuro se devi usare la `I586_CPU` o la `I686_CPU`), ma per un kernel custom è meglio specificare solo la CPU che hai. Se non sei sicuro di quale sia il tipo della tua CPU, controlla il file `/var/run/dmesg.boot` per leggere i messaggi di boot.

```
ident      GENERIC
```

Questo è l'identificativo del kernel. Dovresti cambiarlo nel nome che hai dato al kernel, ad esempio `MYKERNEL` se hai seguito le istruzioni degli esempi precedenti. Il valore che poni nella stringa `ident`, sarà emesso a video quando fai il boot del kernel, così è utile dare al nuovo kernel un nome differente se vuoi tenerlo separato dal tuo kernel usuale (ad esempio se vuoi creare un kernel sperimentale).

```
#To statically compile in device wiring instead of /boot/device.hints
#hints      "GENERIC.hints"      # Default places to look for devices.
```

L'opzione [device.hints\(5\)](#) è usato per configurare le opzioni dei device driver. La posizione di default che [loader\(8\)](#) cercherà al momento del boot è `/boot/device.hints`. Usando l'opzione `hints` puoi compilare queste direttive direttamente nel kernel. Se fai così non c'è bisogno di creare un file `device.hints` in `/boot`.

```
makeoptions  DEBUG=-g      # Build kernel with gdb(1) debug symbols
```

Il processo normale di compilazione di FreeBSD include informazioni di debugging quando si compila il kernel con l'opzione `-g`, che abilita il debugging quando passato a [gcc\(1\)](#).

```
options      SCHED_4BSD      # 4BSD scheduler
```

Lo scheduler tradizionale per FreeBSD. Tienilo.

```
options      PREEMPTION      # Enable kernel thread preemption
```

Permette ai thread del kernel di essere interrotti da altri thread a priorità più alta. Aiuta con l'interattività e permette ai thread degli interrupt di essere eseguiti prima rispetto invece che attendere.

```
options      INET            # InterNETworking
```

Supporto per la rete. Lascia questa opzione, anche se non intendi connettere il computer ad una rete. La maggior parte dei programmi richiedono almeno rete di loopback (ad esempio fare connessioni di rete dal tuo pc al tuo pc stesso), così questa opzione in sostanza è obbligatoria.

```
options      INET6           # IPv6 communications protocols
```

Questo abilita il protocollo di comunicazione IPv6.

```
options      FFS             # Berkeley Fast Filesystem
```

Questo è il file system di dischi di base. Lascialo nel kernel se fai il boot da hard disk.

```
options      SOFTUPDATES     # Enable FFS Soft Updates support
```

Questa opzione abilita le Soft Updates nel kernel, aiuterà a velocizzare accesso di scrittura ai dischi. Anche quando questa funzionalità è fornita dal kernel, deve essere attivata per dischi specifici. Rileggi l'output da [mount\(8\)](#) per

vedere se Soft Updates sono abilitate per i tuoi dischi di sistema. Se non vedi l'opzione `soft-updates` potrai abilitarla usando [tunefs\(8\)](#) (per file system già esistenti) o [newfs\(8\)](#) (per nuovi file system).

options	UFS_ACL	# Support for access control lists
---------	---------	------------------------------------

Questa opzione abilita supporto nel kernel per le liste di controllo di accesso. Questo poggia sull'uso degli attributi estesi e UFS2, questa opzione viene descritta in dettaglio in [Capitolo 14, Sicurezza](#). ACL sono abilitate di default e non dovrebbero essere disabilitate nel kernel se sono state usate precedentemente su un file system, dato che questo rimuoverà le liste di controllo di accesso, cambiando il modo in cui i file sono protetti in modo non predicibile.

options	UFS_DIRHASH	# Improve performance on big directories
---------	-------------	--

Quest'opzione include funzionalità per accelerare operazioni sui dischi su larghe directory, a costo di uso di memoria. Lo dovresti tenere per un server molto trafficato o workstation interattive, e rimuoverlo se stai usando FreeBSD su piccoli sistemi dove la memoria è scarsa e l'accesso ai dischi è meno importante, come un firewall.

options	MD_ROOT	# MD is a potential root device
---------	---------	---------------------------------

Questa opzione abilita il supporto per un disco virtuale basato sulla memoria da usare come device di root.

options	NFSCCLIENT	# Network Filesystem Client
options	NFSSERVER	# Network Filesystem Server
options	NFS_ROOT	# NFS usable as /, requires NFSCCLIENT

Il file system di rete. A meno che tu non intenda montare partizioni da un file server UNIX® sopra TCP/IP, puoi commentare queste righe.

options	MSDOSFS	# MSDOS Filesystem
---------	---------	--------------------

Il filesystem MS-DOS®. A meno che non intendi montare un disco formattato DOS al momento del boot, puoi tranquillamente commentare queste opzioni. Sarà automaticamente caricato la prima volta che monti una partizione DOS, come descritto in seguito. Inoltre, l'eccellente software [emulators/mttools](#) ti permette di accedere a floppy DOS senza dover montarli e smontarli (e non richiede assolutamente MSDOSFS).

options	CD9660	# ISO 9660 Filesystem
---------	--------	-----------------------

Il file system ISO 9660 per CDROM. Commentalo se non hai un drive CDROM o monti CD di dati solo occasionalmente (dato che sarà caricato dinamicamente la prima volta che monti un CD di dati). CD audio non necessitano di questo file system.

options	PROCFS	# Process filesystem (requires PSUEDOFS)
---------	--------	--

Il file system dei processi. Questo è un «fittizio» file system montato su `/proc` che permette a programmi come [ps\(1\)](#) di darti maggiori informazioni su quali processi sono in esecuzione. L'uso di PROCFS non è richiesto nella maggior parte dei casi, dato che la maggior parte dei tool di debugging e di monitoring è stato adattato per funzionare senza PROCFS: la procedura di installazione non monterà questo file system di default.

options	PSEUDofs	# Pseudo-filesystem framework
---------	----------	-------------------------------

I kernel 6.X che fanno uso del filesystem PROCFS devono anche includere supporto per PSEUDofs.

options	GEOM_GPT	# GUID Partition Tables.
---------	----------	--------------------------

Questa opzione fornisce la possibilità di avere un gran numero di partizioni su un singolo disco.

options	COMPAT_43	# Compatible with BSD 4.3 [KEEP THIS!]
---------	-----------	--

Compatibilità con 4.3BSD. Lasciala; alcuni programmi si comporteranno in maniera strana se la commenti.

options	COMPAT_FREEBSD4	# Compatible with FreeBSD4
---------	-----------------	----------------------------

Questa opzione è richiesta su FreeBSD 5.X su sistemi i386™ e Alpha per supportare applicazioni compilate su versioni precedenti di FreeBSD che usano vecchie interfacce di system call. Si raccomanda che questa opzione sia usata



su tutte le i386™ ed Alpha che possano eseguire vecchie applicazioni; piattaforme che hanno ottenuto supporto solo dall 5.X, come ia64 e SPARC64® non richiedono questa opzione.

```
options      COMPAT_FREEBSD5    # Compatible with FreeBSD5
```

Questa opzione è richiesta per FreeBSD 6.X e superiori per supportare applicazioni compilate su os; 5.X che fanno uso di chiamate di sistema di FreeBSD 5.X.

```
options      SCSI_DELAY=5000    # Delay (in ms) before probing SCSI
```

Questa opzione fa sì che il kernel faccia una pausa di 5 secondi prima di controllare ogni device SCSI sul tuo sistema. Se hai solo dischi IDE, puoi ignorarla, altrimenti potresti voler diminuire il numero per accelerare il boot. Ovviamente, se fai ciò e FreeBSD ha problemi a riconoscere i tuoi device SCSI, dovrai alzarla di nuovo.

```
options      KTRACE              # ktrace(1) support
```

Questo abilita il tracciamento dei processi nel kernel, che è utile per il debugging.

```
options      SYSVSHM              # SYSV-style shared memory
```

Questa opzione fornisce memoria condivisa di tipo System V. L'uso più comune di questa opzione è l'estensione XSHM in X, grazie alla quale molti programmi ad alta intensità grafica ne trarranno vantaggio per maggior velocità. Se usi X, vorrai sicuramente includere questa opzione.

```
options      SYSVMSG              # SYSV-style message queues
```

Supporto per messaggi stile System V. Questa opzione aggiunge solo poche centinaia di byte al kernel.

```
options      SYSVSEM              # SYSV-style semaphores
```

Supporto per semafori stile System V. Usato meno di frequente ma aggiunge solo poche centinaia di byte al kernel.



### Nota

L'opzione `-p` del comando `ipcs(1)` mostrerà ogni processo che usa uno di queste opzione System V.

```
options      _KPOSIX_PRIORITY_SCHEDULING # POSIX P1003_1B real-time extensions
```

Estensioni real-time aggiunte al POSIX® 1993. Alcune applicazioni nella collezione dei Ports usano questa opzione (come StarOffice™).

```
options      KBD_INSTALL_CDEV    # install a CDEV entry in /dev
```

Questa opzione è relativa alla tastiera. Aggiunge una entry CDEV nella directory `/dev`.

```
options      ADAPTIVE_GIANT      # Giant mutex is adaptive.
```

Giant è il nome di un meccanismo di esclusione reciproca (uno sleep mutex) che protegge gran parte delle risorse del kernel. Al giorno d'oggi è un inaccettabile rallentamento delle performance che si sta attivamente sostituendo con locks che proteggono risorse individuali. L'opzione `ADAPTIVE_GIANT` fa sì che Giant sia incluso nell'insieme dei mutex da scegliere. Cioè quando un thread vuole fare un lock sul mutex Giant, ma è già bloccato da un thread su un'altra CPU, il primo thread continuerà a girare ed aspetterà che il lock sia rilasciato. Normalmente invece, il thread tornerebbe a dormire e aspetterà la sua prossima occasione per girare. Se non sei sicuro, lascialo dentro.

```
device       apic                # I/O APIC
```

Il device `apic` abilita l'uso dell'APIC I/O per inviare gli interrupt. Il device `apic` può essere usato sia su kernel UP che su SMP, ma è richiesto per kernel SMP. Aggiungi option `SMP` per includere supporto per processori multipli.



### Nota

Il dispositivo apic esiste solo per l'architettura i386, questa riga di configurazione non deve essere usata per altre architetture.

```
device      eisa
```

Includilo se hai una motherboard EISA. Questo abilita supporto per l'auto-rilevazione e configurazione per tutti i device sul bus EISA.

```
device      pci
```

Includilo se hai una motherboard PCI. Questo abilita l'auto-rilevazione delle carte PCI e operazioni di gateway dal bus PCI al bus ISA.

```
# Floppy drives
device      fdc
```

Questo abilita il supporto al controller del floppy drive.

```
# ATA and ATAPI devices
device      ata
```

Questo driver supporta tutti i device ATA e ATAPI. Hai bisogno solo di una linea `device ata` per il kernel affinché rilevi tutti i device PCI ATA/ATAPI su macchine moderne.

```
device      atadisk          # ATA disk drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per disk drive ATA.

```
device      ataraid          # ATA RAID drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per drive ATA RAID.

```
device      atapicd          # ATAPI CDROM drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per drive CDROM ATAPI.

```
device      atapifd          # ATAPI floppy drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per drive floppy ATAPI.

```
device      atapist          # ATAPI tape drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per drive tape ATAPI.

```
options     ATA_STATIC_ID    # Static device numbering
```

Questo rende il numero di controller statico; senza questo i numeri di device sono allocati dinamicamente.

```
# SCSI Controllers
device      ahb              # EISA AHA1742 family
device      ahc              # AHA2940 and onboard AIC7xxx devices
options     AHC_REG_PRETTY_PRINT # Print register bitfields in debug
                                     # output. Adds ~128k to driver.
device      ahd              # AHA39320/29320 and onboard AIC79xx devices
options     AHD_REG_PRETTY_PRINT # Print register bitfields in debug
                                     # output. Adds ~215k to driver.
device      amd              # AMD 53C974 (Teckram DC-390(T))
```

```

device      isp      # Qlogic family
#device     ispfw     # Firmware for QLogic HBAs- normally a module
device      mpt      # LSI-Logic MPT-Fusion
#device     ncr       # NCR/Symbios Logic
device      sym      # NCR/Symbios Logic (newer chipsets + those of `ncr')
device      trm      # Tekram DC395U/UW/F DC315U adapters

device      adv      # Advansys SCSI adapters
device      adw      # Advansys wide SCSI adapters
device      aha      # Adaptec 154x SCSI adapters
device      aic      # Adaptec 15[012]x SCSI adapters, AIC-6[23]60.
device      bt       # Buslogic/Mylex MultiMaster SCSI adapters

device      ncv      # NCR 53C500
device      nsp      # Workbit Ninja SCSI-3
device      stg      # TMC 18C30/18C50

```

Controller SCSI. Commentali tutti se non ne hai nessuno sul tuo sistema. Se hai un sistema solo IDE, puoi rimuoverli tutti. Le righe \*\_REG\_PRETTY\_PRINT sono opzioni di debug per i loro rispettivi dispositivi.

```

# SCSI peripherals
device      scbus     # SCSI bus (required for SCSI)
device      ch        # SCSI media changers
device      da        # Direct Access (disks)
device      sa        # Sequential Access (tape etc)
device      cd        # CD
device      pass      # Passthrough device (direct SCSI access)
device      ses       # SCSI Environmental Services (and SAF-TE)

```

Periferiche SCSI. Ancora, commentali se non ne hai nessuna o se il tuo sistema è solo IDE.



### Nota

Il driver USB [umass\(4\)](#) e pochi altri driver usano il sottosistema SCSI anche se non sono veri device SCSI. Quindi accertati di non rimuovere il supporto a SCSI, se qualche driver del genere è incluso nella tua configurazione del kernel.

```

# RAID controllers interfaced to the SCSI subsystem
device      amr       # AMI MegaRAID
device      arcmsr    # Areca SATA II RAID
device      asr       # DPT SmartRAID V, VI and Adaptec SCSI RAID
device      ciss      # Compaq Smart RAID 5*
device      dpt       # DPT Smartcache III, IV - See NOTES for options
device      hptmv     # Highpoint RocketRAID 182x
device      rr232x    # Highpoint RocketRAID 232x
device      iir       # Intel Integrated RAID
device      ips       # IBM (Adaptec) ServeRAID
device      mly       # Mylex AcceleRAID/eXtremeRAID
device      twa       # 3ware 9000 series PATA/SATA RAID

# RAID controllers
device      aac       # Adaptec FSA RAID
device      aacp      # SCSI passthrough for aac (requires CAM)
device      ida       # Compaq Smart RAID
device      mfi       # LSI MegaRAID SAS
device      mlx       # Mylex DAC960 family
device      pst       # Promise Supertrak SX6000
device      twe       # 3ware ATA RAID

```

Controller RAID supportati. Se non ne hai nessuno, puoi commentarli o rimuoverli.

```

# atkbd0 controls both the keyboard and the PS/2 mouse

```

```
device      atkbd      # AT keyboard controller
```

Il controller della tastiera (atkbd) fornisce servizi I/O per la tastiera AT ed il device PS/2. Questo controller è richiesto dal driver della tastiera (atkbd) e dal driver del dispositivo di puntamento PS/2 (psm).

```
device      atkbd      # AT keyboard
```

Il driver atkbd assieme al controller atkbd, fornisce accesso alla tastiera AT 84 o la tastiera AT migliorata che è connesso al controller della tastiera AT.

```
device      psm        # PS/2 mouse
```

Usa questo device se il tuo mouse si inserisce nella porta PS/2.

```
device      kbdmux     # keyboard multiplexer
```

Supporto base per il multiplexing della tastiera. Se non hai intenzione di usare più di una tastiera sul sistema, puoi tranquillamente rimuovere quella riga.

Supporto base per il multiplexing della tastiera.

```
device      vga        # VGA video card driver
```

Il driver della video card.

```
# splash screen/screen saver
device      splash     # Splash screen and screen saver support
```

Schermata splash all'avvio! Anche gli screensaver lo richiedono.

```
# syscons is the default console driver, resembling an SCO console
device      sc
```

sc è il driver di default della console, assomiglia ad una console SCO. Dato che molti programmi a schermo intero accedono alla console attraverso una libreria di database di terminali come `termcap`, non dovrebbe fare differenza se usi questo o vt, il driver compatibile con una console VT220. Quando ti logghi, imposta la tua variabile d'ambiente `TERM` a `scoansi` se programmi a schermo intero hanno problemi a girare sotto questa console.

```
# Enable this for the pcvt (VT220 compatible) console driver
#device      vt
#options      XSERVER      # support for X server on a vt console
#options      FAT_CURSOR   # start with block cursor
```

Questo è un driver di console compatibile con VT-220, compatibile all'indietro con VT100/102. Funziona bene su alcuni laptop che hanno incompatibilità hardware con sc. Inoltre imposta la tua variabile `TERM` a `vt100` o `vt220` quando ti logghi. Questo driver può essere utile quando ci si connette ad un grande numero di macchine diverse sulla rete, dove le entry `termcap` o `terminfo` per il device sc spesso non sono disponibili — `vt100` dovrebbe essere disponibile virtualmente su ogni piattaforma.

```
device      agp
```

Includilo se hai una scheda AGP nel tuo sistema. Questo abiliterà il supporto per AGP, e AGP GART per le motherboard che hanno queste caratteristiche.

```
# Power management support (see NOTES for more options)
#device      apm
```

Supporto Advanced Power Management. Utile per laptop, anche se in FreeBSD 5.X e successivo questo è disabilitato in `GENERIC` di default.

```
# Add suspend/resume support for the i8254.
device      pmtimer
```

Device driver per eventi di power management, come APM ed ACPI.

```
# PCCARD (PCMCIA) support
# PCMCIA and cardbus bridge support
device      cbb          # cardbus (yenta) bridge
device      pccard       # PC Card (16-bit) bus
device      cardbus      # CardBus (32-bit) bus
```

Supporto PCMCIA. Includilo se usi un laptop.

```
# Serial (COM) ports
device      sio          # 8250, 16[45]50 based serial ports
```

Queste sono le porte seriali chiamate COM nel mondo MS-DOS®/Windows®.



### Nota

Se hai un modem interno sulla COM4 ed una porta seriale sulla COM2, dovrai cambiare l'IRQ del modem a 2 (per ragioni tecniche oscure IRQ 2=IRQ 9) affinché tu ci possa accedere da FreeBSD. Se hai una carta seriale multiporta, controlla la pagina di manuale per [sio\(4\)](#) per maggiori informazioni sui valori corretti da aggiungere al tuo `/boot/device.hints`. Alcune video card (in particolare quelle basate su chip S3) usano indirizzi IO della forma `0x*2e8` e dato che molte carte seriali non codificano l'intero spazio degli indirizzi IO a 16 bit, hanno conflitti con queste carte, rendendo la porta COM4 praticamente non disponibile.

Ogni porta seriale deve avere un IRQ unico (a meno che non stia usando una delle carte multiscard dove sono supportati interrupt condivisi), così gli IRQ di default per COM3 e COM4 non possono essere usati.

```
# Parallel port
device      ppc
```

Questo è l'interfaccia al bus ISA parallelo.

```
device      ppbus      # Parallel port bus (required)
```

Fornisce supporto per il bus della porta parallela.

```
device      lpt        # Printer
```

Supporto per la stampante a porta parallela.



### Nota

Tutte quest tre sono necessarie per abilitare supporto alla stampante parallela.

```
device      plip       # TCP/IP over parallel
```

Questo è il driver della interfaccia di rete parallela.

```
device      ppi        # Parallel port interface device
```

L'I/O a scopo generico («geek port») + IEEE1284 I/O.

```
#device      vpo       # Requires scbus and da
```

Questo è per uno IOMEGA zip drive. Richiede supporto scbus e da. La migliore performance è raggiunta con porte in modo EPP 1.9.

```
#device      puc
```

Scommenta questo device se ha una seriale «dumb» o carta PCI parallela che è supportata dal driver glue [puc\(4\)](#).

```
# PCI Ethernet NICs.
device      de      # DEC/Intel DC21x4x («Tulip»)
device      em      # Intel PRO/1000 adapter Gigabit Ethernet Card
device      ixgb     # Intel PRO/10GbE Ethernet Card
device      txp      # 3Com 3cR990 («Typhoon»)
device      vx       # 3Com 3c590, 3c595 («Vortex»)
```

Vari driver di schede di rete PCI. Commentalo o rimuovilo se nessuno di questi è presente nel tuo sistema.

```
# PCI Ethernet NICs that use the common MII bus controller code.
# NOTE: Be sure to keep the 'device miibus' line in order to use these NICs!
device      miibus   # MII bus support
```

Supporto bus MII è richiesto per alcune NIC Ethernet 10/100 PCI, in particolare quelle che usano transceiver compatibili con MII o implementano interfacce di controllo che operano su MII. Aggiungere device miibus al kernel porta con sé il supporto per la generica API miibus e tutti i driver PHY, incluso un generico per PHY che non è specificamente gestito da driver individuali.

```
device      bce      # Broadcom BCM5706/BCM5708 Gigabit Ethernet
device      bfe      # Broadcom BCM440x 10/100 Ethernet
device      bge      # Broadcom BCM570xx Gigabit Ethernet
device      dc       # DEC/Intel 21143 and various workalikes
device      fxp      # Intel EtherExpress PRO/100B (82557, 82558)
device      lge      # Level 1 LXT1001 gigabit ethernet
device      msk      # Marvell/SysKonnect Yukon II Gigabit Ethernet
device      nge      # NatSemi DP83820 gigabit ethernet
device      nve      # nVidia nForce MCP on-board Ethernet Networking
device      pcn      # AMD Am79C97x PCI 10/100 (precedence over 'lnc')
device      re       # RealTek 8139C+/8169/8169S/8110S
device      rl       # RealTek 8129/8139
device      sf       # Adaptec AIC-6915 («Starfire»)
device      sis      # Silicon Integrated Systems SiS 900/SiS 7016
device      sk       # SysKonnect SK-984x & SK-982x gigabit Ethernet
device      ste      # Sundance ST201 (D-Link DFE-550TX)
device      stge     # Sundance/Tamarack TC9021 gigabit Ethernet
device      ti       # Alteon Networks Tigon I/II gigabit Ethernet
device      tl       # Texas Instruments ThunderLAN
device      tx       # SMC EtherPower II (83c170 «EPIC»)
device      vge      # VIA VT612x gigabit ethernet
device      vr       # VIA Rhine, Rhine II
device      wb       # Winbond W89C840F
device      xl       # 3Com 3c90x («Boomerang», «Cyclone»)
```

Driver che usano il codice del controller MII.

```
# ISA Ethernet NICs. pccard NICs included.
device      cs       # Crystal Semiconductor CS89x0 NIC
# 'device ed' requires 'device miibus'
device      ed       # NE[12]000, SMC Ultra, 3c503, DS8390 cards
device      ex       # Intel EtherExpress Pro/10 and Pro/10+
device      ep       # Etherlink III based cards
device      fe       # Fujitsu MB8696x based cards
device      ie       # EtherExpress 8/16, 3C507, StarLAN 10 etc.
device      lnc      # NE2100, NE32-VL Lance Ethernet cards
device      sn       # SMC's 9000 series of Ethernet chips
device      xe       # Xircom pccard Ethernet

# ISA devices that use the old ISA shims
```

```
#device le
```

Driver ISA Ethernet. Vedi `/usr/src/sys/i386/conf/NOTES` per dettagli su quali carte siano supportate da quali driver.

```
# Wireless NIC cards
device wlan # 802.11 support
```

Supporto generico al 802.11. Questa riga è richiesta per la rete wireless.

```
device wlan_wep # 802.11 WEP support
device wlan_ccmp # 802.11 CCMP support
device wlan_tkip # 802.11 TKIP support
```

Supporto di crittografia per i dispositivi 802.11. Queste righe sono necessarie se intenti usare la codificazione e i protocolli di sicurezza 802.11i.

```
device an # Aironet 4500/4800 802.11 wireless NICs.
device ath # Atheros pci/cardbus NIC's
device ath_hal # Atheros HAL (Hardware Access Layer)
device ath_rate_sample # SampleRate tx rate control for ath
device awi # BayStack 660 and others
device ral # Ralink Technology RT2500 wireless NICs.
device wi # WaveLAN/Intersil/Symbol 802.11 wireless NICs.
#device wl # Older non 802.11 Wavelan wireless NIC.
```

Supporto per varie carte wireless.

```
# Pseudo devices
device loop # Network loopback
```

Questo è il generico device loopback per TCP/IP. Se fai telnet o FTP a localhost (anche conosciuto come 127.0.0.1) la connessione ritornerà alla tua stessa macchina attraverso questo device. Questo è *obbligatorio*.

```
device random # Entropy device
```

Generatore casuale sicuro di numeri random.

```
device ether # Ethernet support
```

ether è necessario solo se hai una carta Ethernet. Include un codice di protocollo Ethernet.

```
device sl # Kernel SLIP
```

sl è per supporto slip. È stato interamente soppiantato da PPP, che è più semplice da installare, più adatto per connessioni modem-to-modem e più potente.

```
device ppp # Kernel PPP
```

Questo è per supporto kernel PPP per connessioni dial-up. C'è anche una versione di PPP implementata come applicazione userland che usa tun e offre più flessibilità e caratteristiche aggiuntive come dialing a domanda.

```
device tun # Packet tunnel.
```

Questo è usato per software userland PPP. Vedi la sezione [PPP](#) di questo libro per maggiori informazioni.

```
device pty # Pseudo-ttys (telnet etc)
```

Questo è uno «pseudo-terminal» o porta di login simulato. È usato da sessioni telnet e rlogin, xterm e qualche altra applicazione come Emacs.

```
device md # Memory «disks»
```

Pseudo-device di disco di memoria.

```
device gif          # IPv6 and IPv4 tunneling
```

Questo implementa il tunneling IPv6 su IPv4, IPv4 su IPv6, IPv4 su IPv4 e IPv6 su IPv6. Il device gif è «autoclonante», e creerà gli altri node come richiesto.

```
device faif         # IPv6-to-IPv4 relaying (translation)
```

Questo pseudo-device cattura i pacchetti che sono inviati a lui e li distoglie verso il demone di traslazione IPv4/IPv6.

```
# The 'bpf' device enables the Berkeley Packet Filter.
# Be aware of the administrative consequences of enabling this!
# Note that 'bpf' is required for DHCP.
device bpf          # Berkeley packet filter
```

Questo è il Berkeley Packet Filter. Questo pseudo-device permette alle interfacce di rete di essere configurate in modo promiscuo, catturando ogni pacchetto su una rete broadcast (ad esempio una Ethernet). Questi pacchetti possono essere catturati su disco e o esaminati con il programma [tcpdump\(1\)](#).



### Nota

Il device [bpf\(4\)](#) è anche usato da [dhclient\(8\)](#) per ottenere l'indirizzo IP del default router (gateway) eccetera. Se usi DHCP, lascia questa riga scommentata.

```
# USB support
device uhci          # UHCI PCI->USB interface
device ohci          # OHCI PCI->USB interface
device ehci          # EHCI PCI->USB interface (USB 2.0)
device usb           # USB Bus (required)
#device udbp         # USB Double Bulk Pipe devices
device ugen          # Generic
device uhid          # «Human Interface Devices»
device ukbd          # Keyboard
device ulpt          # Printer
device umass         # Disks/Mass storage - Requires scbus and da
device ums           # Mouse
device ural          # Ralink Technology RT2500USB wireless NICs
device urio          # Diamond Rio 500 MP3 player
device uscanner      # Scanners
# USB Ethernet, requires mii
device aue           # ADMtek USB Ethernet
device axe           # ASIX Electronics USB Ethernet
device cdce          # Generic USB over Ethernet
device cue           # CATC USB Ethernet
device kue           # Kawasaki LSI USB Ethernet
device rue           # RealTek RTL8150 USB Ethernet
```

Supporto per vari device USB.

```
# FireWire support
device firewire      # FireWire bus code
device sbp           # SCSI over FireWire (Requires scbus and da)
device fwe           # Ethernet over FireWire (non-standard!)
```

Supporto per vari device FireWire.

Per maggiori informazioni e device addizionali supportati da FreeBSD, controlla `/usr/src/sys/i386/conf/NOTES`.

## 8.4.1. Configurazioni a Memoria Estesa (PAE)



Macchine con configurazione a memoria estesa richiedono più di 4 gigabyte di limite nello spazio degli indirizzi Virtuale User+Kernel (KVA). A causa di questa limitazione, Intel ha aggiunto supporto per lo spazio degli indirizzi fisico a 36-bit nel Pentium® Pro e linee successive di CPU.

La caratteristica di Physical Address Extension (PAE) dell' Intel® Pentium® Pro e CPU successive permette configurazioni della memoria fino a 64 gigabyte. FreeBSD fornisce supporto per questa caratteristica attraverso l'opzione di configurazione del kernel PAE, disponibile in tutte le versioni correnti di FreeBSD. A causa della limitazione della architettura della memoria Intel, nessuna distinzione è fatta per memorie sopra o sotto i 4 gigabyte. Memoria allocata oltre i 4 gigabyte è semplicemente aggiunta al pool della memoria disponibile.

Per abilitare il supporto PAE nel kernel, aggiungi semplicemente la seguente linea nel tuo file di configurazione del kernel:

```
options      PAE
```



### Nota

Il supporto PAE in FreeBSD è disponibile solo per processori Intel® IA-32. Bisogna notare inoltre che il supporto PAE non ha ricevuto test esteso, e dovrebbe essere considerato di qualità beta rispetto alle altre caratteristiche stabili di FreeBSD.

Il supporto per PAE in FreeBSD ha qualche limitazione:

- Un processo non è in grado di accedere a più di 4 gigabyte di spazio VM.
- I moduli KLD non possono essere caricati in un kernel con abilitato PAE, a causa delle differenze nell'ambiente di compilazione di un modulo e del kernel.
- Device driver che non usano l'interfaccia [bus\\_dma\(9\)](#) causeranno corruzione dei dati in un kernel abilitato PAE, e non se ne raccomanda l'uso. Per questo motivo, viene fornito un file di configurazione del kernel PAE, che esclude tutti i driver per i quali non è stato testato il funzionamento in un kernel abilitato PAE.
- Alcuni parametri che possono essere settati determinano l'uso delle risorse di memoria a partire dalla quantità di memoria fisica disponibile. Questi parametri possono allocare troppo spazio rispetto alle necessità a causa della dimensione della memoria di un sistema PAE. Un esempio simile è il `sysctl kern.maxvnodes`, che controlla il massimo numero di vnodes permessi nel kernel. È concesso di aggiustare questo ed altri parametri ad un valore ragionevole.
- Può essere necessario aumentare lo spazio degli indirizzi di memoria virtuale del kernel (KVA) o ridurre la quantità di risorse specifiche che sono pesantemente usate (vedi oltre) per evitare esaurimenti di KVA. L'opzione del kernel `KVA_PAGES` può essere usata per aumentare lo spazio KVA.

Per motivi di stabilità e di performance, si consiglia di consultare le pagine di manuale [tuning\(7\)](#). La pagina di manuale [pae\(4\)](#) contiene informazioni aggiornate sul supporto PAE.

## 8.5. Se Qualcosa Va Male

Ci sono cinque categorie di problemi che si possono presentare quando si crea un nuovo kernel. Sono:

**config fallisce:**

Se il comando [config\(8\)](#) fallisce quando gli passi la descrizione del tuo kernel, hai fatto probabilmente un semplice errore da qualche parte. Fortunatamente [config\(8\)](#) scriverà il numero della linea che ha dato errore, così puoi facilmente trovare la linea errata. Ad esempio, se vedi:

```
config: line 17: syntax error
```

Accertati che la parola chiave sia scritta correttamente confrontandola con quella del kernel **GENERIC** o un altro riferimento.

**make** fallisce:

Se il comando **make** fallisce, di solito segnala un errore nella descrizione del kernel che non è abbastanza grave per [config\(8\)](#). Ancora, controlla la tua configurazione e se ancora non riesci a risolvere il problema, invia una mail a [mailing list per le domande generiche su FreeBSD](#) con la tua configurazione del kernel, e dovrebbe essere diagnosticato velocemente.

Il kernel non fa il boot:

Se il tuo kernel non fa il boot, o fallisce nel riconoscimento dei tuoi device, non andare in panico! Fortunatamente FreeBSD ha un ottimo meccanismo per ricominciare in questo caso. Semplicemente scegli il kernel da cui vuoi fare il boot dal boot loader FreeBSD. Puoi accedere ad esso quando appare il menu del boot. Seleziona l'opzione «Escape to a loader prompt», la numero sei. Al prompt digita `unload kernel` e poi digita `boot /boot/kernel.old/kernel` o il nome del file di un altro kernel da cui puoi bootare correttamente. Quando configuri un kernel, è sempre una buona idea tenere un kernel che si sa che funzioni a portata di mano.

Dopo aver fatto il boot con un kernel funzionante puoi controllare il tuo file di configurazione e cercare di ricompilarlo. Una risorsa utile è il file `/var/log/messages` che, fra le altre cose, registra tutti messaggi del kernel da ogni boot riuscito. Inoltre, il comando [dmesg\(8\)](#) scriverà i messaggi del kernel dall'ultimo boot.



### Nota

Se hai problemi a compilare un kernel, accertati di tenere un kernel **GENERIC**, o qualche altro kernel che sai che funzioni a portata di mano, con un nome diverso cosichè non sia cancellato dalla successiva compilazione. Non puoi affidarti su `kernel.old` perchè quando installi un nuovo kernel, `kernel.old` viene cancellato dall'ultimo kernel installato, che poteva essere non funzionante. Inoltre, appena possibile, sposta il kernel funzionante nella directory corretta `/boot/kernel` o comandi come [ps\(1\)](#) potrebbero non funzionare bene. Per farlo, semplicemente rinomina la directory contenente il kernel funzionante:

```
# mv /boot/kernel /boot/kernel.bad
# mv /boot/kernel.good /boot/kernel
```

Il kernel funziona, ma [ps\(1\)](#) non funziona più.

Se hai installato una versione del kernel differente da quella delle utilities di sistema, per esempio un kernel `-CURRENT` ed un sistema `-RELEASE`, molti comandi di stato del sistema come [ps\(1\)](#) e [vmstat\(8\)](#) non funzioneranno più. Dovresti [ricompilare ed installare world](#) con la stessa versione dei sorgenti del tuo kernel. Questa è una ragione per non usare una versione del kernel diversa dal sistema operativo.

# Capitolo 9. Stampa

## 9.1. Sinossi

Traduzione in corso

## 9.2. Introduction

Traduzione in corso

## 9.3. Basic Setup

Traduzione in corso

## 9.4. Advanced Printer Setup

Traduzione in corso

## 9.5. Using Printers

Traduzione in corso

## 9.6. Alternatives to the Standard Spooler

Traduzione in corso

## 9.7. Troubleshooting

Traduzione in corso



# Capitolo 10. Compatibilità con i Binari di Linux

Riscritto e parzialmente rivisto da Jim Mock.  
Contributo originale di Brian N. Handy e Rich Murphey.

## 10.1. Sinossi

FreeBSD fornisce la compatibilità con molti altri sistemi operativi di tipo UNIX®, compreso linux. A questo punto, potresti chiederti perché FreeBSD dovrebbe essere in grado di far girare binari linux. La risposta a questa domanda è piuttosto semplice. Molte aziende e sviluppatori sviluppano solo per Linux, dal momento che `l'ultimo «disco caldo» nel mondo dell'informatica. Questo costringe il resto di noi utenti di FreeBSD a lamentarci con queste aziende e questi sviluppatori di distribuire versioni delle loro applicazioni native per FreeBSD. Il problema è che molte di queste aziende non realizzano quante persone userebbero il loro prodotto se ci fosse anche una versione per FreeBSD, e molte continuano a sviluppare solo per Linux. Allora cosa deve fare un utente FreeBSD? E qui entra in gioco la compatibilità con i binari di Linux.

In breve, la compatibilità permette agli utenti FreeBSD di utilizzare circa il 90% di tutte le applicazioni Linux senza modifiche. Questo include applicazioni come StarOffice™, la versione Linux di Netscape®, Adobe® Acrobat®, RealPlayer®, VMware, Oracle®, WordPerfect®, Doom, Quake, e tanti altri. È stato riportato che in qualche situazione i binari per Linux sono più prestanti sotto FreeBSD che sotto Linux.

Nonostante questo, ci sono alcune caratteristiche specifiche del sistema operativo Linux che non sono supportate da FreeBSD. I binari di Linux non funzioneranno sotto FreeBSD se usano parecchie chiamate specifiche per i386™, come l'attivazione della modalità 8086 virtuale

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come abilitare la compatibilità con i binari Linux sul tuo sistema.
- Come installare ulteriori librerie condivise per Linux.
- Come installare gli applicativi di Linux sul tuo sistema FreeBSD.
- I dettagli dell'implementazione della compatibilità Linux in FreeBSD.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come installare software di terzi ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

## 10.2. Installazione

La compatibilità con i binari Linux non è normalmente attivata. Il modo più facile per abilitare questa funzionalità è caricare l'oggetto KLD («Kernel Loadable object») `linux`. Puoi caricare questo modulo digitando il comando seguente come `root`:

```
# kldload linux
```

Se vuoi che la compatibilità sia sempre attivata, dovresti aggiungere questa linea a `/etc/rc.conf`:

```
linux_enable="YES"
```

Il comando `kldstat(8)` può essere usato per verificare se KLD sia stato caricato:

```
% kldstat
```

Id	Refs	Address	Size	Name
1	2	0xc0100000	16bdb8	kernel
7	1	0xc24db000	d000	linux.ko

Se per qualche ragione non vuoi o non puoi caricare KLD, puoi collegare staticamente la compatibilità Linux nel kernel aggiungendo options COMPAT\_LINUX al file di configurazione del kernel. Fatto questo puoi installare il nuovo kernel come descritto in [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

## 10.2.1. Installazione delle Librerie Runtime di Linux

Questo può essere fatto in due modi, o usando il port [linux\\_base](#), oppure installandole [manualmente](#).

### 10.2.1.1. Installazione Usando il Port linux\_base

Questo è di gran lunga il metodo più facile da usare per installare le librerie runtime. È proprio come installare qualunque altro port dalla [Collezione dei Port](#). Semplicemente fai come segue:

```
# cd /usr/ports/emulators/linux_base-fc4
# make install distclean
```

In questo modo dovresti avere una compatibilità con i binari di Linux funzionante. Alcuni programmi potrebbero lamentarsi per qualche versione minore delle librerie di sistema. In generale, comunque, questo non dovrebbe essere un problema.



#### Nota

Potrebbero essere disponibili più versioni del port [emulators/linux\\_base](#), corrispondenti a differenti versioni di distribuzioni Linux. Dovresti installare il port che più soddisfa le richieste della applicazione Linux che vuoi installare.

### 10.2.1.2. Installazione Manuale delle Librerie

Se non hai installata la collezione di «ports», puoi comunque installare le librerie manualmente. Hai bisogno delle librerie condivise di Linux da cui il programma dipende e del runtime linker. In più dovrai creare una directory «shadow root», /compat/linux, per le librerie Linux sul tuo sistema FreeBSD. Tutte le librerie condivise aperte da programmi Linux che girano sotto FreeBSD cercheranno prima in questo albero. Per cui, se un programma Linux carica, per esempio, /lib/libc.so, FreeBSD prima cercherà di aprire /compat/linux/lib/libc.so, e se questa non esiste, proverà con /lib/libc.so. Le librerie condivise dovrebbero essere installate nell'albero shadow /compat/linux/lib piuttosto che nei path che riporta ld.so di Linux.

Generalmente avrai bisogno di cercare le librerie condivise da cui dipendono i binari di Linux solo per le prime poche installazioni di programmi Linux sul tuo sistema FreeBSD. Dopo un po' avrai a disposizione sul tuo sistema un insieme sufficiente di librerie condivise per Linux da far girare nuovi binari Linux senza alcun sforzo ulteriore.

### 10.2.1.3. Come Installare Ulteriori Librerie Condivise

Cosa succede se installi il port `linux_base` e la tua applicazione si lamenta ancora di librerie condivise che mancano? Come fare a sapere quali librerie condivise necessita il binario di Linux e dove trovarle? Essenzialmente ci sono 2 possibilità (per seguire queste istruzioni dovrai essere `root` sul tuo sistema FreeBSD).

Se hai accesso ad un sistema Linux, guarda quali librerie condivise servono all'applicazione e copiale nel tuo sistema FreeBSD. Guarda all'esempio che segue:

Poniamo che tramite FTP tu abbia recuperato il binario per Linux di Doom, e l'abbia messo su un sistema Linux a cui hai accesso. Puoi controllare quali librerie condivise servono eseguendo `ldd linuxdoom`, così:

```
% ldd linuxdoom
```

```
libXt.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
libX11.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
libc.so.4 (DLL Jump 4.5pl26) => /lib/libc.so.4.6.29
```

Potresti aver bisogno di recuperare tutti i file dall'ultima colonna, e di metterli sotto `/compat/linux`, con i nomi nella prima colonna come link simbolici che puntino ad essi. Questo significa che alla fine avrai questi file sul tuo sistema FreeBSD:

```
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3 -> libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3 -> libX11.so.3.1.0
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```



### Nota

Nota che se hai già una libreria condivisa di Linux con un numero di revisione maggiore di quello della prima colonna dell'output di `ldd`, non dovrai copiare nel tuo sistema il file elencato nell'ultima colonna, quello che hai dovrebbe funzionare. Si raccomanda di copiare comunque la libreria condivisa se è una versione più recente. Puoi rimuovere quella vecchia, dal momento che crei il link simbolico che punta a quella nuova. Quindi, se hai queste librerie sul tuo sistema:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.27
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.27
```

e vedi che un nuovo binario richiede una versione più recente in base all'output di `ldd`:

```
libc.so.4 (DLL Jump 4.5pl26) -> libc.so.4.6.29
```

Se si tratta solo di una o due versioni precedenti in base alla cifra finale allora non preoccuparti di copiare anche `/lib/libc.so.4.6.29`, perché il programma dovrebbe funzionare bene anche con una versione di poco più vecchia. In ogni caso, se vuoi, puoi decidere di rimpiazzare comunque `libc.so`, e dovrebbe lasciarti con:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```



### Nota

Il meccanismo dei link simbolici è richiesto *solo* per i binari di Linux. Il runtime linker di FreeBSD si occupa da solo di cercare corrispondenti numeri di revisione maggiori e non devi preoccuparti di questo.

## 10.2.2. Installazione di Binari ELF di Linux

I binari ELF possono richiedere un ulteriore passo di «marchiatura». Se provi a far girare un binario ELF non marchiato, incorrerai in un messaggio come il seguente:

```
% ./my-linux-elf-binary
```

```
ELF binary type not known
Abort
```

Per aiutare il kernel di FreeBSD a distinguere un binario ELF di FreeBSD da uno di Linux, usa l'utility [brandelf\(1\)](#).

```
% brandelf -t Linux my-linux-elf-binary
```

Oggi, la GNU toolchain inserisce automaticamente l'appropriata informazione di marchiatura nei binari ELF, così questo passo dovrebbe divenire sempre meno necessario nel futuro.

### 10.2.3. Configurazione del Hostname Resolver

Se il DNS non funziona o da questo messaggio:

```
resolv+: "bind" is an invalid keyword resolv+:
"hosts" is an invalid keyword
```

Dovrai configurare un file `/compat/linux/etc/host.conf` contenente:

```
order hosts, bind
multi on
```

Qui, l'ordine specifica che `/etc/hosts` viene cercato per primo e il DNS per secondo. Quando `/compat/linux/etc/host.conf` non è installato, le applicazioni Linux trovano il `/etc/host.conf` di FreeBSD e si lamentano della sintassi incompatibile di FreeBSD. Dovresti rimuovere `bind` se non hai configurato un name server usando il file `/etc/resolv.conf`.

## 10.3. Installazione di Mathematica®

*Aggiornato per Mathematica 5.X da Bojan Bistrovic.*

Questo documento descrive il processo di installazione della versione Linux di Mathematica® 5.X su un sistema FreeBSD.

La versione Linux di Mathematica® o di Mathematica® for Students può essere ordinata direttamente da Wolfram all'indirizzo <http://www.wolfram.com/>.

### 10.3.1. Avviare l'Installer di Mathematica®

Prima di tutto, devi indicare a FreeBSD che i binari Linux di Mathematica® usano le ABI di Linux. Il modo più facile di farlo è di settare il tipo di ELF a Linux per tutti i binari non marchiati con il comando:

```
# sysctl kern.fallback_elf_brand=3
```

In questo modo FreeBSD assume che tutti i binari ELF non marchiati usino l'ABI di Linux e quindi dovresti essere in grado di eseguire l'installer direttamente dal CDROM.

Ora, copia il file `MathInstaller` sul tuo disco:

```
# mount /cdrom
# cp /cdrom/Unix/Installers/Linux/MathInstaller /localdir/
```

e in questo file, rimpiazza la prima riga `/bin/sh` con `/compat/linux/bin/sh`. Questo assicura che l'installer viene eseguito dalla versione Linux di [sh\(1\)](#). Poi, rimpiazza tutte le occorrenze di `Linux` con `FreeBSD` utilizzando un editor di testo o lo script mostrato nella prossima sezione. Questo indica all'installer di Mathematica®, che chiama `uname -s` per determinare il sistema operativo, per trattare FreeBSD come un sistema operativo Linux-like. Invocando `MathInstaller` verrà installato Mathematica®.



### 10.3.2. Modifica degli Eseguibili di Mathematica®

Gli script di shell che Mathematica® crea durante l'installazione devono essere modificati prima di poterli usare. Se hai scelto di mettere gli eseguibili di Mathematica® nella directory `/usr/local/bin`, troverai in questa directory dei link simbolici chiamati `math`, `mathematica`, `Mathematica`, e `MathKernel`. In ognuno di questi, sostituisci `Linux` con `FreeBSD`) usando un editor di testo o il seguente script di shell:

```
#!/bin/sh
cd /usr/local/bin
for i in math mathematica Mathematica MathKernel
do sed 's/Linux)/FreeBSD)/g' $i > $i.tmp
sed 's/\\bin\\sh\\/compat\\linux\\bin\\sh/g' $i.tmp > $i
rm $i.tmp
chmod a+x $i
done
```

### 10.3.3. Ottenere la Tua Password per Mathematica®

Quando avvii Mathematica® per la prima volta, ti verrà richiesta una password. Se non hai ancora ottenuto una password da Wolfram, esegui il programma `mathinfo` nella directory di installazione per ottenere il tuo «ID di macchina». Questo ID è basato esclusivamente sull'indirizzo MAC della tua prima scheda di Ethernet, quindi non puoi eseguire la tua copia di Mathematica® su macchine diverse.

Quando ti registri alla Wolfram, sia per email, telefono o fax, gli darai il «machine ID» e loro ti restituiranno una password corrispondente che consiste di un gruppo di numeri.

### 10.3.4. Lancio del Frontend di Mathematica® in una Rete

Mathematica® usa alcuni font speciali per visualizzare caratteri non presenti in alcun insieme standard di font (integrali, sommatorie, lettere greche, ecc.). Il protocollo X necessita che questi font siano installati *localmente*. Questo significa che dovrai fare una copia di questi font sulla tua macchina locale dal CDROM o da un host con Mathematica® installato. Questi font si trovano normalmente in `/cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts` sul CDROM, oppure `/usr/local/mathematica/SystemFiles/Fonts` sul tuo disco rigido. I font sono nelle sottodirectory `Type1` e `X`. Ci sono molti modi di usarli, come descritto sotto.

Il primo modo è di copiarli dentro una delle directory di font esistenti in `/usr/X11R6/lib/X11/fonts`. Questo comporterà la modifica del file `fonts.dir`, aggiungendovi i nomi dei font e cambiando il numero di font nella prima riga. In alternativa, dovresti anche essere in grado di lanciare [mkfontdir\(1\)](#) nella directory in cui li hai copiati.

Il secondo modo di farlo è copiare le directory in `/usr/X11R6/lib/X11/fonts` :

```
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts
# mkdir X
# mkdir MathType1
# cd /cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts
# cp X/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# cp Type1/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# mkfontdir
# cd ../MathType1
# mkfontdir
```

Poi aggiungi le nuove directory di font nel tuo path dei font:

```
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# xset fp rehash
```

Se stai utilizzando il server Xorg, puoi caricare automaticamente queste directory di font aggiungendole nel file `xorg.conf`.



### Nota

Per i server XFree86™, il file di configurazione è XF86Config.

Se ancora *non* hai una directory chiamata `/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1`, puoi cambiare il nome della directory `MathType1` dell'esempio sopra in `Type1`.

## 10.4. Installazione di Maple™

*Contributo di Aaron Kaplan.*

*Grazie a Robert Getschmann.*

Maple™ è un programma commerciale di matematica simile a Mathematica®. Devi acquistare questo software da <http://www.maplesoft.com/> e quindi registrarti per un file di licenza. Per installare questo software su FreeBSD, segui i passi seguenti.

1. Esegui lo script di shell `INSTALL` dalla distribuzione del prodotto. Scegli l'opzione «RedHat» quando richiesto dal programma di installazione. Una tipica directory di installazione potrebbe essere `/usr/local/maple`.
2. Se ancora non l'hai fatto, ordina una licenza per Maple™ dalla Maple Waterloo Software (<http://register.maplesoft.com/>) e copiala in `/usr/local/maple/license/license.dat`.
3. Installa il gestore della licenza `FLEXlm` lanciando lo shell script di installazione `INSTALL_LIC`, distribuito assieme a Maple™. Specifica l'hostname primario della tua macchina per il server delle licenze.
4. Modifica il file `/usr/local/maple/bin/maple.system.type` aggiungendo:

```
----- snip -----
*** maple.system.type.orig      Sun Jul  8 16:35:33 2001
--- maple.system.type      Sun Jul  8 16:35:51 2001
*****
*** 72,77 ****
--- 72,78 ----
        # the IBM RS/6000 AIX case
        MAPLE_BIN="bin.IBM_RISC_UNIX"
        ;;
+   "FreeBSD"|\
    "Linux")
        # the Linux/x86 case
        # We have two Linux implementations, one for Red Hat and
----- snip end of patch -----
```

Nota che dopo `"FreeBSD"|\` non ci devono essere altri spazi bianchi.

Questa patch dice a Maple™ di riconoscere «FreeBSD» come un tipo di sistema Linux. Lo shell script `bin/maple` richiama lo shell script `bin/maple.system.type` che a sua volta chiama `uname -a` per determinare il nome del sistema operativo. A seconda del nome del SO capirà quali binari utilizzare.

5. Avviare il server delle licenze.

Lo script seguente, installato come `/usr/local/etc/rc.d/lmgrd.sh` è un modo facile per far partire `lmgrd`:

```
----- snip -----
```

```

#!/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin
PATH=${PATH}:/usr/local/maple/bin:/usr/local/maple/FLEXlm/UNIX/LINUX
export PATH

LICENSE_FILE=/usr/local/maple/license/license.dat
LOG=/var/log/lmgrd.log

case "$1" in
start)
    lmgrd -c ${LICENSE_FILE} 2>> ${LOG} 1>&2
    echo -n " lmgrd"
    -;;
stop)
    lllmgrd -c ${LICENSE_FILE} -x lmdown 2>> ${LOG} 1>&2
    -;;
*)
    echo "Usage: `basename $0` {start|stop}" 1>&2
    exit 64
    -;;
esac

exit 0
----- snip -----

```

6. Fai un test di avvio di Maple™:

```

% cd /usr/local/maple/bin
% ./xmaple

```

Dovrebbe funzionare. Assicurati di scrivere alla Maplesoft per fargli sapere che vorresti avere una versione nativa per FreeBSD!

### 10.4.1. Problemi Comuni

- Il gestore della licenza FLEXlm può essere uno strumento difficile con cui lavorare. A questo riguardo si può trovare della documentazione in più a <http://www.globetrotter.com/>.
- Si sa che lmgrd è molto esigente riguardo al file della licenza e che va in core dump per qualunque problema. Un buon file della licenza dovrebbe essere così:

```

# =====
# License File for UNIX Installations ("Pointer File")
# =====
SERVER chillig ANY
#USE_SERVER
VENDOR maplelmg

FEATURE Maple maplelmg 2000.0831 permanent 1 XXXXXXXXXXXX \
  PLATFORMS=i86_r ISSUER="Waterloo Maple Inc." \
  ISSUED=11-may-2000 NOTICE=" Technische Universitat Wien" \
  SN=XXXXXXXXX

```



#### Nota

Il numero seriale e la chiave sono sostituiti dalle 'X'. chillig è un hostname.

Modificare il file della licenza funziona fino a quando non tocchi la linea «FEATURE» (che è protetta dalla chiave della licenza).

## 10.5. Installazione di MATLAB®

*Contributo di Dan Pelleg.*

Questo documento descrive il processo di installazione della versione Linux di MATLAB® versione 6.5 su un sistema FreeBSD. Funziona abbastanza bene, con l'eccezione per la Java Virtual Machine™ (vedi [Sezione 10.5.3, «Collegare il Java™ Runtime Environment»](#)).

La versione Linux di MATLAB® può essere ordinata direttamente dalla MathWorks all'indirizzo <http://www.mathworks.com>. Assicurati di avere il file della licenza o le istruzioni per crearlo. Già che ci sei, fagli sapere che vorresti una versione nativa per FreeBSD del loro software.

### 10.5.1. Installazione di MATLAB®

Per installare MATLAB®, fai come segue:

1. Inserisci il CD di installazione e montalo. Diventa `root`, come consigliato dallo script di installazione. Per avviare lo script di installazione scrivi:

```
# /compat/linux/bin/sh /cdrom/install
```



#### Suggerimento

L'installer è grafico. Se ottieni errori riguardo all'impossibilità ad aprire un display, scrivi `setenv HOME ~USER`, dove *USER* è l'utente che hai fatto [su\(1\)](#).

2. Quando viene chiesta la directory root per MATLAB®, scrivi: `/compat/linux/usr/local/matlab`.



#### Suggerimento

Per una più facile scrittura nel resto del processo di installazione, scrivi questo nella linea di comando della shell: `set MATLAB=/compat/linux/usr/local/matlab`

3. Modifica il file della licenza secondo le istruzioni avute quando hai ottenuto la licenza di MATLAB®.



#### Suggerimento

Puoi preparare questo file in anticipo usando il tuo editor preferito, e copiarlo in `$MATLAB/license.dat` prima che l'installer ti chieda di modificarlo.

4. Completare il processo di installazione.

A questo punto la tua installazione di MATLAB® è completa. I punti seguenti applicano una «colla» per connetterlo al tuo sistema FreeBSD.

### 10.5.2. Avvio del License Manager

1. Crea dei symlink per gli script del gestore della licenza:

```
# ln -s $MATLAB/etc/lmboot /usr/local/etc/lmboot_TMW
# ln -s $MATLAB/etc/lmdown /usr/local/etc/lmdown_TMW
```

2. Crea un file d'avvio in `/usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh`. L'esempio qui sotto è una versione modificata del `$MATLAB/etc/rc.lm.glnx86` venduto. I cambiamenti sono le posizioni del file e l'avvio del license manager sotto l'emulazione Linux.

```
#!/bin/sh
case "$1" in
  start)
    if [ -f /usr/local/etc/lmboot_TMW - ]; then
      /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmboot_TMW -u username && echo
      'MATLAB_lmgrd'
    fi
    -;;
  stop)
    if [ -f /usr/local/etc/lmdown_TMW - ]; then
      /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmdown_TMW > /dev/null 2>&1
    fi
    -;;
  *)
    echo "Usage: $0 {start|stop}"
    exit 1
    -;;
esac
exit 0
```



### Importante

Il file deve essere reso eseguibile:

```
# chmod +x /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh
```

In aggiunta sostituisci *username* sopra con il nome di un utente valido sul tuo sistema (e non root).

3. Avvia il gestore della licenza con il comando:

```
# /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh start
```

### 10.5.3. Collegare il Java™ Runtime Environment

Cambia il link al Java™ Runtime Environment (JRE) con uno che funzioni sotto FreeBSD:

```
# cd $MATLAB/sys/java/jre/glnx86/
# unlink jre; ln -s ./jre1.1.8 ./jre
```

### 10.5.4. Creazione di uno Script di Avvio per MATLAB®

1. Poni il seguente script di avvio in `/usr/local/bin/matlab` :

```
#!/bin/sh
/compat/linux/bin/sh /compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab "$@"
```

2. Quindi scrivi il comando `chmod +x /usr/local/bin/matlab`.



### Suggerimento

A seconda della tua versione di [emulators/linux\\_base](#), potresti incorrere in errori quando lanci questo script. Per evitarli, modifica il file `/compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab`, e cambia la riga che dice:

```
if [ `expr "$lscmd" : '.*->.*'` -ne 0 - ]; then
```

(nella versione 13.0.1 è alla riga 410) con questa riga:

```
if test -L $newbase; then
```

## 10.5.5. Creazione di uno script di arresto per MATLAB®

Quello che segue serve per risolvere un problema con MATLAB® quando non si chiude correttamente.

1. Crea un file `$MATLAB/toolbox/local/finish.m`, e scrivici l'unica riga:

```
! $MATLAB/bin/finish.sh
```



### Nota

`$MATLAB` è letterale.



### Suggerimento

Nella stessa directory troverai i file `finishsav.m` e `finishdlg.m`, che permettono di salvare il tuo lavoro all'uscita. Se ne usi uno, inserisci la riga sopra immediatamente dopo il comando `save`.

2. Crea un file `$MATLAB/bin/finish.sh`, che contiene ciò che segue:

```
#!/usr/compat/linux/bin/sh
(sleep 5; killall -1 matlab_helper) &
exit 0
```

3. Rendi il file eseguibile:

```
# chmod +x $MATLAB/bin/finish.sh
```

## 10.5.6. Uso di MATLAB®

A questo punto sei pronto per scrivere `matlab` e cominciare ad usarlo.

## 10.6. Installazione di Oracle®

*Contributo di Marcel Moolenaar.*

### 10.6.1. Prefazione

Questo documento descrive il processo di installazione per Oracle® 8.0.5 e Oracle® 8.0.5.1 Enterprise Edition per Linux su una macchina FreeBSD.

### 10.6.2. Installazione dell'Ambiente Linux

Assicurati di avere installati sia [emulators/linux\\_base](#) che [devel/linux\\_devtools](#) dalla collezione dei port. Se hai difficoltà con questi port, potresti dover usare i pacchetti o versioni più vecchie disponibili nella collezione dei port.

Se vuoi far girare l'intelligent agent, dovrai anche installare il pacchetto Tcl di Red Hat :`tcl-8.0.3-20.i386.rpm`. Il comando generale per l'installazione dei pacchetti con il port degli RPM ufficiali ([archivers/rpm](#)) è:

```
# rpm -i --ignoreos --root /compat/linux --dbpath /var/lib/rpm pacchetto
```

L'installazione del *pacchetto* non dovrebbe generare alcun errore.

### 10.6.3. Creazione dell'ambiente Oracle®

Prima di installare Oracle®, devi impostare un ambiente appropriato. Questo documento descrive solo cosa fare *in particolare* per far girare Oracle® per Linux su FreeBSD, non cosa è descritto nella guida di installazione di Oracle®.

#### 10.6.3.1. Affinamento del Kernel

Come viene descritto nella guida di installazione di Oracle®, devi impostare la dimensione massima di memoria condivisa. Non usare SHMMAX sotto FreeBSD. SHMMAX è soltanto calcolato a partire da SHMMAXPGS e PGSIZE. Di conseguenza definisci SHMMAXPGS. Tutte le altre opzioni possono essere usate come descritte nella guida. Per esempio:

```
options SHMMAXPGS=10000
options SHMMNI=100
options SHMSEG=10
options SEMMNS=200
options SEMMNI=70
options SEMMSL=61
```

Imposta queste opzioni per ottenere l'uso desiderato di Oracle®.

In più, assicurati di avere le seguenti opzioni nel file di configurazione del tuo kernel:

```
options SYSVSHM #SysV shared memory
options SYSVSEM #SysV semaphores
options SYSVMSG #SysV interprocess communication
```

#### 10.6.3.2. Account di Oracle®

Crea un account oracle proprio come faresti per creare qualunque altro account. L'account oracle è speciale solo se hai bisogno di usarlo in una shell di Linux. Aggiungi `/compat/linux/bin/bash` a `/etc/shells` e imposta la shell per l'account di oracle in `/compat/linux/bin/bash`.

#### 10.6.3.3. Ambiente

A fianco delle normali variabili Oracle®, come ORACLE\_HOME e ORACLE\_SID devi impostare le seguenti variabili d'ambiente:

Variabile	Valore
LD_LIBRARY_PATH	\$ORACLE_HOME/lib
CLASSPATH	\$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
PATH	/compat/linux/bin /compat/linux/sbin /compat/linux/usr/bin /compat/linux/usr/sbin /bin /sbin /usr/bin /usr/sbin /usr/local/bin \$ORACLE_HOME/bin

Si raccomanda di impostare tutte le variabili d'ambiente in `.profile`. Un esempio completo:

```
ORACLE_BASE=/oracle; export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=/oracle; export ORACLE_HOME
LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib
export LD_LIBRARY_PATH
ORACLE_SID=ORCL; export ORACLE_SID
ORACLE_TERM=386x; export ORACLE_TERM
CLASSPATH=$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
export CLASSPATH
PATH=/compat/linux/bin:/compat/linux/sbin:/compat/linux/usr/bin
PATH=$PATH:/compat/linux/usr/sbin:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin
PATH=$PATH:/usr/local/bin:$ORACLE_HOME/bin
export PATH
```

### 10.6.4. Installazione di Oracle®

A causa di una leggera inconsistenza nell'emulatore Linux, devi creare una directory chiamata `.oracle` in `/var/tmp` prima di avviare l'installer. Fallo appartenere dall'utente `oracle` e dovresti essere in grado di installare Oracle® senza alcun problema. Se hai problemi, controlla prima la tua distribuzione e/o configurazione di Oracle®! Dopo che hai installato Oracle®, applica le patch descritte nelle prossime due sottosezioni.

Un problema frequente è che l'adattatore del protocollo TCP non è installato correttamente. Di conseguenza non puoi avviare alcun listener TCP. Le seguenti azioni aiutano a risolvere questo problema:

```
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/lib
# ar r libnetwork.a ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk install
```

Non dimenticarti di eseguire `root.sh` ancora!

#### 10.6.4.1. Modifiche a `root.sh`

Nell'installazione di Oracle®, alcune azioni, che vanno eseguite come `root`, sono registrate in uno script di shell chiamato `root.sh`. Questo script si trova nella directory `orainst`. Applica questa patch a `root.sh`, in modo che usi propriamente `chown` o, in alternativa, esegui lo script in una shell nativa di Linux.

```
*** orainst/root.sh.orig Tue Oct 6 21:57:33 1998
--- orainst/root.sh Mon Dec 28 15:58:53 1998
*****
*** 31,37 ****
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/bin/chown
#
# Define variables to be used in this script
--- 31,37 ----
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/usr/sbin/chown
#
# Define variables to be used in this script
```

Se non installi Oracle® dal CD, puoi aggiungere la patch al sorgente di `root.sh`. Si chiama `rthd.sh` e si trova nella directory `orainst` nell'albero dei sorgenti.

#### 10.6.4.2. Modifiche a `gencIntsh`

Lo script `gencIntsh` viene usato per creare una singola libreria condivisa del client. Si usa quando si compilano le demo. Applica la patch seguente per decommentare la definizione di `PATH`:



```
*** bin/genclntsh.orig Wed Sep 30 07:37:19 1998
--- bin/genclntsh Tue Dec 22 15:36:49 1998
*****
*** 32,38 ****
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
--- 32,38 ----
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! #PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
```

### 10.6.5. Avvio di Oracle®

Se hai seguito le istruzioni, dovresti essere in grado di avviare Oracle® proprio come se fosse su Linux.

## 10.7. Installazione di SAP® R/3®

*Contributo di Holger Kipp.*

*Versione originale convertita in SGML da Valentino Vaschetto.*

Le installazioni di sistemi SAP® usando FreeBSD non sono supportate dal team di supporto SAP® — offrono supporto solo per piattaforme certificate.

### 10.7.1. Prefazione

Questo documento descrive un modo possibile per installare un sistema SAP® R/3® con un database Oracle® per Linux su una macchina FreeBSD, inclusa l'installazione di FreeBSD e Oracle®. Sono descritte due diverse configurazioni:

- SAP® R/3® 4.6B (IDES) con Oracle® 8.0.5 su FreeBSD 4.3-STABLE
- SAP® R/3® 4.6C con Oracle® 8.1.7 su FreeBSD 4.5-STABLE

Anche se questo documento tenta di descrivere tutti i passi importanti in dettaglio, non è inteso come un sostituto delle guide di installazione di Oracle® e SAP® R/3®.

Per favore, controlla la documentazione unita all'edizione Linux di SAP® R/3® per questioni specifiche su SAP® e Oracle®, e anche le risorse da Oracle® e SAP® OSS.

### 10.7.2. Software

Sono stati usati i seguenti CD-ROM per le installazioni di SAP®:

#### 10.7.2.1. SAP® R/3® 4.6B, Oracle® 8.0.5

Nome	Numero	Descrizione
KERNEL	51009113	SAP Kernel Oracle / Installation / AIX, Linux, Solaris
RDBMS	51007558	Oracle / RDBMS 8.0.5.X / Linux
EXPORT1	51010208	IDES / DB-Export / Disco 1 di 6

Nome	Numero	Descrizione
EXPORT2	51010209	IDES / DB-Export / Disco 2 di 6
EXPORT3	51010210	IDES / DB-Export / Disco 3 di 6
EXPORT4	51010211	IDES / DB-Export / Disco 4 di 6
EXPORT5	51010212	IDES / DB-Export / Disco 5 di 6
EXPORT6	51010213	IDES / DB-Export / Disco 6 di 6

Abbiamo usato anche il CD di Oracle® 8 Server (versione preproduzione 8.0.5 per Linux, versione del kernel 2.0.33) che non è non strettamente necessario, e FreeBSD 4.3-STABLE (uscita pochi giorni dopo 4.3 RELEASE).

### 10.7.2.2. SAP® R/3® 4.6C SR2, Oracle® 8.1.7

Nome	Numero	Descrizione
KERNEL	51014004	SAP Kernel Oracle / SAP Kernel Version 4.6D / DEC, Linux
RDBMS	51012930	Oracle 8.1.7/ RDBMS / Linux
EXPORT1	51013953	Release 4.6C SR2 / Export / Disco 1 di 4
EXPORT1	51013953	Release 4.6C SR2 / Export / Disco 2 di 4
EXPORT1	51013953	Release 4.6C SR2 / Export / Disco 3 di 4
EXPORT1	51013953	Release 4.6C SR2 / Export / Disco 4 di 4
LANG1	51013954	Release 4.6C SR2 / Language / DE, EN, FR / Disco 1 di 3

Dipendentemente dalle lingue che vuoi installare, potrebbero essere necessari altri CD per le lingue. Qui usiamo solo DE e EN, così da utilizzare solo il primo CD per le lingue. Come piccola nota, i numeri per tutti i quattro CD EXPORT sono uguali. Tutti e tre i CD per le lingue hanno pure lo stesso numero (diversamente dalla numerazione della release 4.6B IDES). Mentre stiamo scrivendo, questa installazione sta girando su FreeBSD 4.5-STABLE (20.03.2002).

### 10.7.3. Note di SAP®

Le seguenti note dovrebbero essere lette prima di installare SAP® R/3® e dovrebbero tornare utili durante l'installazione:

#### 10.7.3.1. SAP® R/3® 4.6B, Oracle® 8.0.5

Numero	Titolo
0171356	Software SAP su Linux: Commenti Essenziali
0201147	INST: 4.6C R/3 Inst. su UNIX - Oracle
0373203	Aggiornamento / Migrazione Oracle 8.0.5 --> 8.0.6/8.1.6 LINUX
0072984	Rilascio di Digital UNIX 4.0B per Oracle
0130581	R3SETUP passo DIPGNTAB termina
0144978	Il tuo sistema non è stato installato correttamente
0162266	Domande e suggerimenti per R3SETUP su Windows NT / W2K

**10.7.3.2. SAP® R/3® 4.6C, Oracle® 8.1.7**

Numero	Titolo
0015023	Inizializzazione della tabella TCPDB (RSXP0004) (EBC-DIC)
0045619	R/3 con molti linguaggi o caratteri
0171356	Software SAP su Linux: Commenti Essenziali
0195603	RedHat 6.1 Enterprise version: Problemi Conosciuti
0212876	Il nuovo strumento di archiviazione SAPCAR
0300900	Linux: Hardware DELL Rilasciato
0377187	RedHat 6.2: Note importanti
0387074	INST: R/3 4.6C SR2 Installazione su UNIX
0387077	INST: R/3 4.6C SR2 Inst. su UNIX - Oracle
0387078	Software SAP su UNIX: Dipendenze del SO per 4.6C SR2

**10.7.4. Requisiti Hardware**

La strumentazione che segue è sufficiente per l'installazione di un sistema SAP® R/3®. Per un uso in produzione, è necessario un dimensionamento più preciso:

Componente	4.6B	4.6C
Processore	2 x 800MHz Pentium® III	2 x 800MHz Pentium® III
Memoria	1GB ECC	2GB ECC
Spazio sul Disco Fisso	50-60GB (IDES)	50-60GB (IDES)

Per l'uso in produzione si raccomandano processori Xeon™, con una grande cache, dischi ad accesso ad alta velocità (SCSI, controller hardware RAID), sono raccomandati USV e ECC-RAM. La grande quantità di spazio sul disco fisso è dovuta al sistema IDEs preconfigurato, che, durante l'installazione, crea 27 GB di file per il database. Questo spazio è sufficiente per sistemi in produzione e per i dati delle applicazioni iniziali.

**10.7.4.1. SAP® R/3® 4.6B, Oracle® 8.0.5**

È stato usato il seguente hardware in disuso: una scheda biprocessore con 2 processori Pentium® III da 800 MHz, adattatore SCSI Adaptec® 29160 Ultra160 (per accedere ad un unità nastro DLT da 40/80 GB e al CDRom), Mylex® AcceleRAID™ (2 canali, firmware 6.00-1-00 con 32 MB RAM). Al controller RAID Mylex® sono attaccati due dischi fissi da 17 GB (mirrored) e quattro dischi fissi da 36 GB (RAID 5).

**10.7.4.2. SAP® R/3® 4.6C, Oracle® 8.1.7**

Per questa installazione è stato usato un Dell™ PowerEdge™ 2500: una scheda biprocessore con due processori Pentium® III da 1000 MHz (256 kB di cache), 2 GB PC133 ECC SDRAM, controller RAID PERC/3 DC PCI con 128 MB, e un drive EIDE DVD-ROM. Al controller RAID controller sono attaccati due dischi fissi da 18 GB (mirrored) e quattro dischi fissi da 36 GB (RAID 5).

**10.7.5. Installazione di FreeBSD**

Prima devi installare FreeBSD. Ci sono molti modi per farlo, per maggiori informazioni leggi la [Sezione 2.13, «Preparare i Propri Media di Installazione»](#).

**10.7.5.1. Layout del Disco**

Per farla semplice, abbiamo usato lo stesso layout del disco sia per l'installazione di SAP® R/3® 4.6B che di SAP® R/3® 4.6C SR2. Cambiano solo i nomi dei dispositivi, dal momento che le installazioni sono state eseguite

su hardware differenti (rispettivamente `/dev/da` e `/dev/amr`, così se si usa un AMI MegaRAID®, si vedrà `/dev/amr0s1a` invece che `/dev/da0s1a`):

File system	Dimensione (1k-blocks)	Dimensione (GB)	Montato su
<code>/dev/da0s1a</code>	1.016.303	1	<code>/</code>
<code>/dev/da0s1b</code>		6	<code>swap</code>
<code>/dev/da0s1e</code>	2.032.623	2	<code>/var</code>
<code>/dev/da0s1f</code>	8.205.339	8	<code>/usr</code>
<code>/dev/da1s1e</code>	45.734.361	45	<code>/compat/linux/oracle</code>
<code>/dev/da1s1f</code>	2.032.623	2	<code>/compat/linux/sapmnt</code>
<code>/dev/da1s1g</code>	2.032.623	2	<code>/compat/linux/usr/sap</code>

Configura in anticipo e inizializza i due drive logici con il software Mylex® o PERC/3 RAID. Il software può essere lanciato durante la fase di avvio del BIOS.

Nota che il layout di questo disco differisce leggermente dalle raccomandazioni di SAP®, giacché SAP® suggerisce di montare le sottodirectory di Oracle® (e qualche altra) separatamente — abbiamo deciso di crearle come vere sottodirectory per semplicità.

#### 10.7.5.2. `make world` e il Nuovo Kernel

Scarica gli ultimi sorgenti -STABLE. Ricompila `world` e il tuo kernel personalizzato dopo averne modificato il file di configurazione. In questo dovresti includere anche i [parametri del kernel](#) che sono richiesti sia per SAP® R/3® che per Oracle®.

### 10.7.6. Installazione dell'Ambiente Linux

#### 10.7.6.1. Installazione del Sistema Linux di Base

Per primo bisogna installare il port [linux\\_base](#) (come `root`):

```
# cd /usr/ports/emulators/linux_base
# make install distclean
```

#### 10.7.6.2. Installazione dell'Ambiente di Sviluppo di Linux

È richiesto l'ambiente di sviluppo di linux, se vuoi installare Oracle® su FreeBSD secondo la [Sezione 10.6, «Installazione di Oracle®»](#):

```
# cd /usr/ports/devel/linux_devtools
# make install distclean
```

L'ambiente di sviluppo di Linux è stato installato solo durante l'installazione di SAP® R/3® 46B IDES. Non è necessario, se Oracle® DB non è ricollegata sul sistema FreeBSD. Questo è il caso se stai usando il tarball di Oracle® da un sistema Linux.

#### 10.7.6.3. Installazione degli RPM necessari

Per avviare il programma R3SETUP, c'è bisogno del supporto PAM. Durante la prima installazione di SAP® su FreeBSD 4.3-STABLE abbiamo tentato di installare PAM con tutti i pacchetti richiesti: alla fine abbiamo forzato l'installazione del pacchetto di PAM, ed ha funzionato. Per SAP® R/3® 4.6C SR2 abbiamo subito forzato l'installazione degli RPM di PAM, ed ha pure funzionato, sembra quindi che i pacchetti dipendenti non siano necessari:

```
# rpm -i --ignoreos --nodeps --root /compat/linux --dbpath /var/lib/rpm \
pam-0.68-7.i386.rpm
```

Per fare in modo che Oracle® 8.0.5 avvii l'intelligent agent, dobbiamo anche installare il pacchetto Tcl di RedHat `tcl-8.0.5-30.i386.rpm` (altrimenti il ricollegamento durante l'installazione di Oracle® non funzionerà). Ci sono altri punti riguardanti il ricollegamento di Oracle®, ma è un problema di Oracle® per Linux, non specifico di FreeBSD.

#### 10.7.6.4. Alcuni Suggerimenti

Potrebbe essere una buona idea aggiungere `linprocfs` a `/etc/fstab`, per maggiori informazioni guarda la pagina del manuale di [linprocfs\(5\)](#). Un altro parametro da impostare è `kern.fallback_elf_brand=3`, da fare nel file `/etc/sysctl.conf`.

### 10.7.7. Creazione dell'Ambiente SAP® R/3®

#### 10.7.7.1. Creazione dei File System Necessari e dei Punti di Mount

Per una installazione semplice è sufficiente creare i seguenti file system:

punto di mount	dimensione in GB
<code>/compat/linux/oracle</code>	45 GB
<code>/compat/linux/sapmnt</code>	2 GB
<code>/compat/linux/usr/sap</code>	2 GB

È necessario anche creare qualche collegamento, altrimenti l'installer di SAP® si lamenterà, perché controlla i collegamenti creati:

```
# ln -s /compat/linux/oracle /oracle
# ln -s /compat/linux/sapmnt /sapmnt
# ln -s /compat/linux/usr/sap /usr/sap
```

Possibili messaggi d'errore durante l'installazione (qui con il sistema PRD e l'installazione di SAP® R/3® 4.6C SR2):

```
INFO 2002-03-19 16:45:36 R3LINKS_IND_IND SyLinkCreate:200
Checking existence of symbolic link /usr/sap/PRD/SYS/exe/dbg to
/sapmnt/PRD/exe. Creating if it does not exist...

WARNING 2002-03-19 16:45:36 R3LINKS_IND_IND SyLinkCreate:400
Link /usr/sap/PRD/SYS/exe/dbg exists but it points to file
/compat/linux/sapmnt/PRD/exe instead of /sapmnt/PRD/exe. The
program cannot go on as long as this link exists at this
location. Move the link to another location.

ERROR 2002-03-19 16:45:36 R3LINKS_IND_IND Ins_SetupLinks:0
can not setup link '/usr/sap/PRD/SYS/exe/dbg' with content
'/sapmnt/PRD/exe'
```

#### 10.7.7.2. Creazione degli Utenti e delle Directory

SAP® R/3® ha bisogno di due utenti e tre gruppi. I nomi degli utenti dipendono dal SAP® system ID (SID) che consta di tre lettere. Alcuni di questi SID sono riservati da SAP® (per esempio SAP e NIX. Per una lista completa controlla la documentazione SAP®). Per l'installazione di IDES abbiamo usato IDS, per l'installazione di 4.6C SR2 PRD, poiché quel sistema è inteso per l'uso in produzione. Abbiamo quindi i seguenti gruppi (gli ID dei gruppi potrebbero differire, questi sono solo i valori che abbiamo usato nella nostra installazione):

ID del gruppo	nome del gruppo	descrizione
100	dba	Amministratore del Database
101	sapsys	Sistema SAP®
102	oper	Operatore del Database

In una installazione normale di Oracle®, si usa solo il gruppo `dba`. Come gruppo `oper`, si usa anche il gruppo `dba` (per maggiori informazioni, vedi la documentazione di Oracle® e di SAP®).

Abbiamo bisogno anche dei seguenti utenti:

ID utente	nome utente	nome generico	gruppo	gruppi addizionali	descrizione
1000	idsadm/prdadm	<i>sidadm</i>	sapsys	oper	Amministratore SAP®
1002	oraisd/oraprd	<i>orasid</i>	dba	oper	Amministratore Oracle®

Aggiungere gli utenti con [adduser\(8\)](#) richiede l'inserimento di questo per l'«Amministratore SAP®» (notare la shell e la directory home):

```
Name: sidadm
Password: *****
Fullname: SAP Administrator SID
Uid: 1000
Gid: 101 (sapsys)
Class:
Groups: sapsys dba
HOME: /home/sidadm
Shell: bash (/compat/linux/bin/bash)
```

e per l'«Amministratore Oracle®»:

```
Name: orasid
Password: *****
Fullname: Oracle Administrator SID
Uid: 1002
Gid: 100 (dba)
Class:
Groups: dba
HOME: /oracle/sid
Shell: bash (/compat/linux/bin/bash)
```

Questo dovrebbe includere anche il gruppo `oper` nel caso tu stia usando entrambi i gruppi `dba` e `oper`.

### 10.7.7.3. Creazione delle Directory

Queste directory solitamente sono create come file system separati, dipende esclusivamente dalle tue necessità. Noi abbiamo scelto di crearle come semplici directory, dal momento che, comunque, si trovano sullo stesso RAID 5:

Prima impostiamo le appartenenze ed i diritti per alcune directory (come utente `root`):

```
# chmod 775 /oracle
# chmod 777 /sapmnt
# chown root:dba /oracle
# chown sidadm:sapsys /compat/linux/usr/sap
# chmod 775 /compat/linux/usr/sap
```

Successivamente creiamo le directory come utente *orasid*. Queste saranno tutte le sottodirectory di `/oracle/SID`:

```
# su - orasid
# cd /oracle/SID
# mkdir mirrlogA mirrlogB origlogA origlogB
# mkdir sapdata1 sapdata2 sapdata3 sapdata4 sapdata5 sapdata6
# mkdir saparch sapreorg
# exit
```

Per l'installazione di Oracle® 8.1.7 sono necessarie alcune altre directory:

```
# su - orasid
# cd /oracle
# mkdir 805_32
# mkdir client stage
# mkdir client/80x_32
# mkdir stage/817_32
# cd /oracle/SID
# mkdir 817_32
```



### Nota

La directory `client/80x_32` è usata esattamente con questo nome. Non rimpiazzare la `x` con dei numeri o altro.

Nel terzo passo creiamo le directory come `sidadm`:

```
# su - sidadm
# cd /usr/sap
# mkdir SID
# mkdir trans
# exit
```

#### 10.7.7.4. Definizioni in `/etc/services`

SAP® R/3® richiede alcune definizioni nel file `/etc/services`, che non sono impostate correttamente durante l'installazione sotto FreeBSD. Aggiungi le seguenti righe (hai bisogno almeno di queste definizioni, corrispondenti al numero di istanza — in questo caso, 00. Non fa danni aggiungere tutte le definizioni da 00 a 99 per `dp`, `gw`, `sp` e `ms`). Se userai un SAProuter o avrai bisogno di accedere a SAP® OSS, hai bisogno di 99, dal momento che la porta 3299 è normalmente utilizzata per il processo SAProuter sul sistema target:

```
sapdp00    3200/tcp # SAP Dispatcher.          3200 + Instance-Number
sapgw00    3300/tcp # SAP Gateway.             3300 + Instance-Number
sapsp00    3400/tcp #                         3400 + Instance-Number
sapms00    3500/tcp #                         3500 + Instance-Number
sapmsSID   3600/tcp # SAP Message Server.      3600 + Instance-Number
sapgw00s   4800/tcp # SAP Secure Gateway       4800 + Instance-Number
```

#### 10.7.7.5. Internazionalizzazioni Necessarie

SAP® richiede almeno due internazionalizzazioni che non fanno parte dell'installazione standard di RedHat. SAP® offre gli RPM richiesti, scaricabili dal loro server FTP (che è accessibile solo se sei un cliente con accesso OSS). Vedi la nota 0171356 per una lista degli RPM di cui hai bisogno.

È pure possibile creare solamente i collegamenti appropriati (per esempio da `de_DE` e `en_US`), ma non lo raccomandiamo per un sistema in produzione (anche se ha funzionato con il sistema IDES senza alcun problema). Le seguenti internazionalizzazioni sono necessarie:

```
de_DE.ISO-8859-1
en_US.ISO-8859-1
```

Crea i collegamenti come questi:

```
# cd /compat/linux/usr/share/locale
# ln -s de_DE de_DE.ISO-8859-1
# ln -s en_US en_US.ISO-8859-1
```

Se non sono presenti, ci sarà qualche problema durante l'installazione. Se vengono ignorati (impostando `STATUS` dei punti con errore a `OK` nel file `CENTRDB.R3S`), sarà impossibile autenticarsi nel sistema SAP® senza qualche ulteriore sforzo.

### 10.7.7.6. Affinamento del Kernel

I sistemi SAP® R/3® necessitano di molte risorse. Di conseguenza abbiamo aggiunto i seguenti parametri al file di configurazione del kernel:

```
# Set these for memory pigs (SAP and Oracle):
options MAXDSIZ="(1024*1024*1024)"
options DFLDSIZ="(1024*1024*1024)"
# System V options needed.
options SYSVSHM #SYSV-style shared memory
options SHMMAXPGS=262144 #max amount of shared mem. pages
#options SHMMAXPGS=393216 #use this for the 46C inst.parameters
options SHMMNI=256 #max number of shared memory ident if.
options SHMSEG=100 #max shared mem.segs per process
options SYSVMSG #SYSV-style message queues
options MSGSEG=32767 #max num. of mes.segments in system
options MSGSSZ=32 #size of msg-seg. MUST be power of 2
options MSGMNB=65535 #max char. per message queue
options MSGTQL=2046 #max amount of msgs in system
options SYSVSEM #SYSV-style semaphores
options SEMMNU=256 #number of semaphore UNDO structures
options SEMMNS=1024 #number of semaphores in system
options SEMMNI=520 #number of semaphore identifiers
options SEMUME=100 #number of UNDO keys
```

I valori minimi sono specificati nella documentazione fornita con SAP®. Dal momento che non v'è alcuna descrizione per Linux, vedi nella sezione HP-UX (32-bit) per ulteriori informazioni. Siccome il sistema per l'installazione di 4.6C SR2 ha più memoria principale, il segmento condiviso può essere più grande sia per SAP® che per Oracle®, quindi scegli un numero maggiore di pagine di memoria condivisa.



#### Nota

Con l'installazione di default di FreeBSD su i386™, lascia MAXDSIZ e DFLDSIZ ad un massimo di 1 GB. In caso contrario potrebbero accadere strani errori, come ORA-27102: out of memory e Linux Error: 12: Cannot allocate memory.

### 10.7.8. Installazione di SAP® R/3®

#### 10.7.8.1. Preparazione dei CD-ROM di SAP®

Ci sono molti CD-ROM da montare e smontare durante l'installazione. Ad avere abbastanza drive CD-ROM, puoi montarli tutti. Abbiamo deciso di copiare i contenuti dei CD-ROM nelle directory corrispondenti:

```
/oracle/SID/sapreorg/cd-name
```

dove *cd-name* era uno tra KERNEL, RDBMS, EXPORT1, EXPORT2, EXPORT3, EXPORT4, EXPORT5 e EXPORT6 per l'installazione di 4.6B/IDES, e KERNEL, RDBMS, DISK1, DISK2, DISK3, DISK4 e LANG per l'installazione di 4.6C SR2. Tutti i nomi dei file sui CD montati dovrebbero essere in lettere maiuscole. In caso contrario usa l'opzione -g per montare, cioè usa questi comandi:

```
# mount_cd9660 -g /dev/cd0a /mnt
# cp -R /mnt/* /oracle/SID/sapreorg/cd-name
# umount /mnt
```

#### 10.7.8.2. Avvio dello Script di Installazione

Per prima cosa devi creare una directory install:

```
# cd /oracle/SID/sapreorg
```



```
# mkdir install
# cd install
```

Quindi viene lanciato lo script di installazione, che copia quasi tutti i file rilevanti dentro alla directory `install`:

```
# /oracle/SID/sapreorg/KERNEL/UNIX/INSTT00L.SH
```

L'installazione (4.6B) è data con un sistema di dimostrazione SAP® R/3® completamente personalizzato, per questo ci sono sei CD EXPORT invece che tre. A questo punto il modello CENTRDB.R3S serve per l'installazione di una istanza centrale standard (R/3® e database), non l'istanza centrale IDES, quindi bisogna copiare il corrispondente CENTRDB.R3S dalla directory EXPORT1, altrimenti R3SETUP chiederà solo tre CD EXPORT.

La nuova distribuzione di SAP® 4.6C SR2 viene venduta con quattro CD EXPORT. Il file che controlla i passi dell'installazione è CENTRAL.R3S. Contrariamente alle versioni precedenti non ci sono modelli di installazione per una istanza centrale con o senza database. SAP® usa un modello diverso per l'installazione del database. Per riavviare l'installazione in un secondo momento, è comunque sufficiente riavviare con il file originale.

Durante e dopo l'installazione, SAP® richiede `hostname` per restituire solamente il nome del computer, non il nome completo del dominio. Quindi imposta l'`hostname` in questo modo, oppure imposta un alias con `alias hostname='hostname -s'` per entrambi `orasid` e `sidadm` (e per `root` almeno per i punti eseguiti come `root`). È anche possibile modificare i file `.profile` e `.login` installati di entrambi gli utenti creati durante l'installazione di SAP®.

### 10.7.8.3. Avviare R3SETUP 4.6B

Assicurati che `LD_LIBRARY_PATH` sia impostato correttamente:

```
# export LD_LIBRARY_PATH=/oracle/IDS/lib:/sapmnt/IDS/exe:/oracle/805_32/lib
```

Avvia R3SETUP come `root` dalla directory di installazione:

```
# cd /oracle/IDS/sapreorg/install
# ./R3SETUP -f CENTRDB.R3S
```

Lo script, quindi, fa alcune domande (i default sono tra parentesi, seguite dal vero input):

Domanda	Default	Input
Enter SAP System ID	[C11]	IDSEnter
Enter SAP Instance Number	[00]	Enter
Enter SAPMOUNT Directory	[/sapmnt]	Enter
Enter name of SAP central host	[troubadix.domain.de]	Enter
Enter name of SAP db host	[troubadix]	Enter
Select character set	[1] (WE8DEC)	Enter
Enter Oracle server version (1) Oracle 8.0.5, (2) Oracle 8.0.6, (3) Oracle 8.1.5, (4) Oracle 8.1.6		1Enter
Extract Oracle Client archive	[1] (Yes, extract)	Enter
Enter path to KERNEL CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/KERNEL
Enter path to RDBMS CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/RDBMS
Enter path to EXPORT1 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT1
Directory to copy EXPORT1 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD4_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT2 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT2
Directory to copy EXPORT2 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD5_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT3 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT3

Domanda	Default	Input
Directory to copy EXPORT3 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD6_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT4 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT4
Directory to copy EXPORT4 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD7_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT5 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT5
Directory to copy EXPORT5 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD8_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT6 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT6
Directory to copy EXPORT6 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD9_DIR]	Enter
Enter amount of RAM for SAP + DB		850Enter (in Megabytes)
Service Entry Message Server	[3600]	Enter
Enter Group-ID of sapsys	[101]	Enter
Enter Group-ID of oper	[102]	Enter
Enter Group-ID of dba	[100]	Enter
Enter User-ID of <i>sidadm</i>	[1000]	Enter
Enter User-ID of <i>orasisd</i>	[1002]	Enter
Number of parallel procs	[2]	Enter

Se non hai copiato i CD in posizioni diverse, l'installer di SAP® non può trovare i CD necessari (identificati dal file LABEL.ASC sul CD) e quindi ti chiederà di inserire e montare il CD e di confermare o di inserire il path al mount.

CENTRDB.R3S potrebbe non essere scevro di errori. Nel nostro caso, ha richiesto il CD EXPORT4 un'altra volta ma indicando la chiave corretta (6\_LOCATION, quindi 7\_LOCATION, ecc.), così bisogna continuare ad inserire i valori corretti.

A parte alcuni problemi sopra menzionati, ogni cosa dovrebbe andare bene fino al punto dove bisogna installare il database Oracle®.

#### 10.7.8.4. Avviare R3SETUP 4.6C SR2

Assicurati che LD\_LIBRARY\_PATH sia impostato correttamente. Ha un valore diverso dall'installazione di 4.6B con Oracle® 8.0.5:

```
# export LD_LIBRARY_PATH=/sapmnt/PRD/exe:/oracle/PRD/817_32/lib
```

Avvia R3SETUP come root dalla directory di installazione:

```
# cd /oracle/PRD/sapreorg/install
# ./R3SETUP -f CENTRAL.R3S
```

Lo script, quindi, fa alcune domande (i default sono tra parentesi, seguite dal vero input):

Domanda	Default	Input
Enter SAP System ID	[C11]	PRDEnter
Enter SAP Instance Number	[00]	Enter
Enter SAPMOUNT Directory	[/sapmnt]	Enter
Enter name of SAP central host	[majestix]	Enter
Enter Database System ID	[PRD]	PRDEnter
Enter name of SAP db host	[majestix]	Enter
Select character set	[1] (WE8DEC)	Enter

Domanda	Default	Input
Enter Oracle server version (2) Oracle 8.1.7		2Enter
Extract Oracle Client archive	[1] (Yes, extract)	Enter
Enter path to KERNEL CD	[/sapcd]	/oracle/PRD/sapreorg/KERNEL
Enter amount of RAM for SAP + DB	2044	1800Enter (in Megabytes)
Service Entry Message Server	[3600]	Enter
Enter Group-ID of sapsys	[100]	Enter
Enter Group-ID of oper	[101]	Enter
Enter Group-ID of dba	[102]	Enter
Enter User-ID of oraprd	[1002]	Enter
Enter User-ID of prdadm	[1000]	Enter
LDAP support		3Enter (no support)
Installation step completed	[1] (continue)	Enter
Choose installation service	[1] (DB inst,file)	Enter

Al momento la creazione degli utenti genera un errore durante l'installazione nelle fasi OSUSERDBSID\_IND\_ORA (nel creare l'utente *orasid*) e OSUSERSIDADM\_IND\_ORA (nel creare l'utente *sidadm*).

A parte qualche problema descritto sopra, tutto dovrebbe andare liscio fino al punto dove bisogna installare il database Oracle®.

### 10.7.9. Installazione di Oracle® 8.0.5

Per favore, leggi le corrispondenti note di SAP® e i *Readme* di Oracle® riguardanti Linux e Oracle® DB per possibili problemi. Molti, se non tutti, i problemi nascono da librerie incompatibili.

Per maggiori informazioni riguardo all'installazione di Oracle®, riferirsi al [capitolo Installare Oracle®](#).

#### 10.7.9.1. Installazione di Oracle® 8.0.5 con orainst

Se bisogna usare Oracle® 8.0.5, sono richieste alcune librerie in più per un ricollegamento funzionante, perché Oracle® 8.0.5 è stata collegata con una vecchia glibc (RedHat 6.0), anche se RedHat 6.1 già usa una nuova glibc. Per questo devi installare i seguenti pacchetti per essere sicuro che il collegamento funzioni:

```
compat-libs-5.2-2.i386.rpm
```

```
compat-glibc-5.2-2.0.7.2.i386.rpm
```

```
compat-egcs-5.2-1.0.3a.1.i386.rpm
```

```
compat-egcs-c++-5.2-1.0.3a.1.i386.rpm
```

```
compat-binutils-5.2-2.9.1.0.23.1.i386.rpm
```

Per maggiori informazioni, leggi le corrispondenti note di SAP® o i *Readme* di Oracle®. Se non hai questa opzione (al momento dell'installazione non abbiamo avuto abbastanza tempo per controllare), si possono usare i binari originali, oppure usare i binari ricollegati da un sistema RedHat originale.

Per compilare l'intelligent agent, bisogna installare il pacchetto Tcl di RedHat. Se non puoi recuperare `tcl-8.0.3-20.i386.rpm`, dovrebbe funzionare uno più nuovo come `tcl-8.0.5-30.i386.rpm` da RedHat 6.1.

A parte il ricollegamento, l'installazione è diretta:

```
# su - oraids
# export TERM=xterm
# export ORACLE_TERM=xterm
# export ORACLE_HOME=/oracle/IDS
# cd $ORACLE_HOME/orainst_sap
# ./orainst
```

Conferma tutti i comandi con Enter fino a che il software non è installato, a parte il *Oracle® On-Line Text Viewer*, che non è disponibile per Linux. Oracle®, quindi, si ricolleggi con `i386-glibc20-linux-gcc` invece dei disponibili `gcc`, `egcs` o `i386-redhat-linux-gcc`.

A causa di limitazioni di tempo, abbiamo deciso di usare i binari da una distribuzione di Oracle® 8.0.5 PreProduction, dopo il primo tentativo, fallito, di far funzionare la versione dal CD del RDBMS, e trovare e accedere agli RPM corretti era un incubo in quel momento.

### 10.7.9.2. Installazione della Distribuzione Oracle® 8.0.5 Pre-production per Linux (Kernel 2.0.33)

Questa installazione è piuttosto semplice. Monta il CD e avvia l'installer. Ti chiederà l'ubicazione della directory home di Oracle® e vi copierà i file. Noi, comunque, Non abbiamo cancellato ciò che è rimasto dei precedenti tentativi di installazione del RDBMS.

Subito dopo, il database Oracle® può essere lanciato senza problemi.

### 10.7.10. Installazione del Tarball di Oracle® 8.1.7 per Linux

Prendi il tarball `oracle81732.tgz` che hai prodotto dalla directory di installazione su un sistema Linux e estrailo in `/oracle/SID/817_32/`.

### 10.7.11. Continuare con l'Installazione di SAP® R/3®

Prima controlla le impostazioni d'ambiente degli utenti `idsadm` (`sidadm`) e `oraids` (`orasid`). Ora dovrebbero avere i file `.profile`, `.login` e `.cshrc` che usano tutti `hostname`. Nel caso l'`hostname` del sistema sia il nome completamente qualificato, devi cambiare `hostname` in `hostname -s` dentro a tutti i file.

#### 10.7.11.1. Caricamento del Database

Dopo di ciò, `R3SETUP` può essere riavviato o continuato (a seconda che se ne sia usciti o no). `R3SETUP`, quindi, crea le tabelle e carica i dati nel database con `R3load` (per 46B IDES, da `EXPORT1` a `EXPORT6`, per 46C da `DISK1` a `DISK4`).

Quando il caricamento del database è finito (potrebbe richiedere qualche ora), vengono richieste alcune password. Per installazioni di prova, si possono usare le ben note password di default (usane di diverse se la sicurezza è un problema!):

Domanda	Input
Enter Password for sapr3	sapEnter
Confirm Password for sapr3	sapEnter
Enter Password for sys	change_on_installEnter
Confirm Password for sys	change_on_installEnter
Enter Password for system	managerEnter
Confirm Password for system	managerEnter

A questo punto abbiamo avuto qualche problema con `digpntab` durante l'installazione di 4.6B.

#### 10.7.11.2. Listener

Avvia il listener di Oracle® come utente `orasid` come segue:

```
% umask 0; lsnrctl start
```

Altrimenti potresti incorrere nell'errore ORA-12546 poiché i socket non hanno i permessi giusti. Vedi la nota di SAP® 072984.

### 10.7.11.3. Aggiornare le Tabelle MNLS

Se pensi di importare le lingue non-Latin-1 nel sistema SAP®, devi aggiornare le tabelle Multi National Language Support. Questo è descritto nelle note di SAP® OSS 15023 e 45619. Altrimenti puoi saltare questa domanda durante l'installazione di SAP®.



#### Nota

Se non hai bisogno del MNLS, è comunque necessario controllare la tabella TCPDB e iniziarla se ancora non è stato fatto. Per maggiori informazioni, vedi le note di SAP® 0015023 e 0045619.

## 10.7.12. Dopo l'Installazione

### 10.7.12.1. Richiesta della Chiave di Licenza di SAP® R/3®

Devi richiedere la tua chiave di licenza per SAP® R/3®. È necessaria, dal momento che la licenza temporanea che è stata usata durante l'installazione era valida solo per quattro settimane. Prima di tutto recupera la chiave hardware. Autenticati come utente `idsadm` e lancia `saplicense`:

```
# /sapmnt/IDS/exe/saplicense -get
```

Lanciando `saplicense` senza paramentri, viene restituita una lista di opzioni. Quando si riceve la chiave di licenza, può essere installata usando:

```
# /sapmnt/IDS/exe/saplicense -install
```

Ti viene richiesto di inserire i seguenti valori:

```
SAP SYSTEM ID    = SID, 3 chars
CUSTOMER KEY     = hardware key, 11 chars
INSTALLATION NO  = installation, 10 digits
EXPIRATION DATE  = yyyymmdd, usually "99991231"
LICENSE KEY      = license key, 24 chars
```

### 10.7.12.2. Creazione degli Utenti

Crea un utente dentro il client 000 (richiesto per qualche azione da eseguire dentro al client 000, ma con un utente diverso dagli utenti `sap*` e `ddic`). Come nome utente, noi solitamente scegliamo `wartung` (o servizio in italiano). I profili richiesti sono `sap_new` e `sap_all`. Per maggiore sicurezza, le password degli utenti di default dentro a tutti i client dovrebbero essere cambiate (compresi gli utenti `sap*` e `ddic`).

### 10.7.12.3. Configurare il Sistema di Trasporto, il Profilo, i Modi di Operare, Ecc.

Dentro al client 000, per gli utenti diversi da `ddic` e `sap*`, fai almeno questo:

Azione	Transazione
Configura il Sistema di Trasporto, p.e. come <i>Stand-Alone Transport Domain Entity</i>	STMS
Crea / Modifica il Profilo per il Sistema	RZ10
Controlla le Istanze e i Modi di Operare	RZ04

Questi e tutti gli altri punti dopo l'installazione sono estesamente descritti nelle guide di installazione di SAP®.

#### 10.7.12.4. Modificare initsid.sap (initIDS.sap)

Il file `/oracle/IDS/dbs/initIDS.sap` contiene il profilo di backup di SAP®. Qui la dimensione del nastro da usare, il tipo di compressione e tutto il resto sono da definire. Per farlo funzionare con `sapdba` / `brbackup`, abbiamo cambiato i seguenti valori:

```
compress = hardware
archive_function = copy_delete_save
cpio_flags = "-ov --format=newc --block-size=128 --quiet"
cpio_in_flags = "-iuv --block-size=128 --quiet"
tape_size = 38000M
tape_address = /dev/nsa0
tape_address_rew = /dev/sa0
```

Spiegazioni:

`compress`: Il nastro che usiamo è un HP DLT1 che ha compressione hardware .

`archive_function`: Questa definisce il comportamento normale per salvare i log dell'archivio di Oracle®: i nuovi file di log sono salvati sul nastro, quelli già salvati sono salvati ancora e poi cancellati. Questo previene molti problemi se devi recuperare il database e uno dei nastri d'archivio si è rovinato.

`cpio_flags` : Di default si usa `-B` che imposta la dimensione dei blocchi a 5120 Bytes. Per i nastri DLT, HP raccomanda una dimensione dei blocchi di almeno 32 K, per cui abbiamo usato `--block-size=128` per 64 K. `--format=newc` è necessaria perché abbiamo un numero di inode maggiore di 65535. L'ultima opzione `--quiet` è necessaria perché altrimenti `brbackup` si lamenta non appena `cpio` restituisce il numero di blocchi salvato.

`cpio_in_flags` : Etichetta necessaria per caricare i dati dal nastro. Il formato è riconosciuto automaticamente.

`tape_size`: Solitamente questo indica la capacità di archiviazione del nastro. Per ragioni di sicurezza (usiamo la compressione hardware), il valore è leggermente più basso del valore reale.

`tape_address`: Il dispositivo non riavvolgibile da usare con `cpio`.

`tape_address_rew`: Il dispositivo riavvolgibile da usare con `cpio`.

#### 10.7.12.5. Configurazione dopo l'Installazione

I seguenti parametri di SAP® dovrebbero essere rivisti dopo l'installazione (esempi per IDES 46B, con 1 GB di memoria):

Nome	Valore
ztta/roll_extension	250000000
abap/heap_area_dia	300000000
abap/heap_area_nondia	400000000
em/initial_size_MB	256
em/blocksize_kB	1024
ipc/shm_psize_40	70000000

Nota SAP® 0013026:

Nome	Valore
ztta/dynpro_area	2500000

Nota SAP® 0157246:

Nome	Valore
rdisp/ROLL_MAXFS	16000
rdisp/PG_MAXFS	30000



### Nota

Con i parametri descritti, su un sistema con 1 gigabyte di memoria, si troverà un consumo di memoria simile a:

```
Mem: 547M Active, 305M Inact, 109M Wired, 40M Cache, 112M Buf, 3492K Free
```

## 10.7.13. Problemi Durante l'Installazione

### 10.7.13.1. Riavviare R3SETUP dopo la Risoluzione di un Problema

R3SETUP si ferma se incorre in un errore. Se hai guardato al file di log corrispondente e corretto l'errore, devi riavviare R3SETUP, solitamente selezionando REPEAT come opzione per l'ultimo passo per cui R3SETUP si è lamentato.

Per riavviare R3SETUP, avvialo con il corrispondente file R3S:

```
# ./R3SETUP -f CENTRDB.R3S
```

per 4.6B, oppure con

```
# ./R3SETUP -f CENTRAL.R3S
```

per 4.6C, non importa che errore sia accaduto con CENTRAL.R3S o DATABASE.R3S.



### Nota

In alcuni punti, R3SETUP assume che sia il database che i processi di SAP® stiano girando (come fossero passi già completati). Se dovessero accadere errori e, per esempio, il database non fosse avviato, dovresti avviare sia il database che SAP® a mano, dopo aver corretto gli errori e prima di avviare ancora R3SETUP.

Non dimenticarti di avviare ancora il listener di Oracle® (come `orasisd` con `umask 0; lsnrctl start`) se è stato fermato (per esempio a causa di un reboot necessario del sistema).

### 10.7.13.2. OSUSERSIDADM\_IND\_ORA Durante R3SETUP

Se R3SETUP si lamentasse a questo punto, modifica il file modello R3SETUP usato prima (CENTRDB.R3S (4.6B) o anche CENTRAL.R3S o DATABASE.R3S (4.6C)). Individua [OSUSERSIDADM\_IND\_ORA] o cerca solo la definizione STATUS=ERROR e modificala con i seguenti valori:

```
HOME=/home/sidadm (era vuota)
STATUS=OK (era uguale a ERROR)
```

Quindi puoi riavviare ancora R3SETUP.

### 10.7.13.3. OSUSERDBSID\_IND\_ORA Durante R3SETUP

R3SETUP potrebbe anche lamentarsi a questo punto. L'errore, qui, è simile a quello nella fase OSUSERSIDADM\_IND\_ORA. Modifica il file modello R3SETUP usato allora (CENTRDB.R3S (4.6B) oppure CENTRAL.R3S o DATA-

BASE.R3S (4.6C)). Individua [OSUSERDBSID\_IND\_ORA] o cerca solo la definizione STATUS=ERROR e modifica questi valori in quella sezione:

```
STATUS=OK
```

Riavvia, quindi, R3SETUP.

#### 10.7.13.4. oraview.vrf FILE NOT FOUND Durante l'Installazione di Oracle®

Non hai deselezionato *Oracle® On-Line Text Viewer* prima di cominciare l'installazione. Questo è contrassegnato per l'installazione anche se l'opzione non è disponibile per Linux. Deseleziona questo prodotto nel menù di installazione di Oracle® e riavvia l'installazione.

#### 10.7.13.5. TEXTENV\_INVALID Durante R3SETUP, RFC o l'Avvio di SAPgui

Se si incorre in questo errore, allora manca la corretta internazionalizzazione. La nota di SAP® 0171356 elenca gli RPM necessari da installare (p.e. *saplocales-1.0-3*, *saposcheck-1.0-1* per RedHat 6.1). Nel caso tu abbia ignorato tutti i relativi errori ed impostato lo STATUS corrispondente da ERROR a OK (in CENTRDB.R3S) ogni volta che R3SETUP si è lamentato e riavviato R3SETUP, il sistema SAP® non sarà configurato correttamente e non sarai in grado di connetterti al sistema tramite una SAPgui, anche se il sistema può essere avviato. Provando a connetterci con la vecchia SAPgui abbiamo avuto questi messaggi:

```
Sat May 5 14:23:14 2001
*** ERROR => no valid userarea given [trgmsggo. 0401]
Sat May 5 14:23:22 2001
*** ERROR => ERROR NR 24 occurred [trgmsggi. 0410]
*** ERROR => Error when generating text environment. [trgmsggi. 0435]
*** ERROR => function failed [trgmsggi. 0447]
*** ERROR => no socket operation allowed [trxio.c 3363]
Speicherzugriffsfehler
```

Questo comportamento è imputabile a SAP® R/3® che non è in grado di assegnare correttamente una internazionalizzazione e che non è ben configurato (definizioni mancanti in alcune tabelle del database). Per essere in grado di connettersi a SAP®, aggiungi queste definizioni nel file DEFAULT.PFL (vedi nota 0043288):

```
abap/set_etct_env_at_new_mode = 0
install/collate/active = 0
rscp/TCP0B = TCP0B
```

Riavvia il sistema SAP®. Ora puoi connetterti al sistema, anche se le impostazioni della lingua specifiche per il paese potrebbero non funzionare come desiderato. Dopo aver corretto le impostazioni del paese (e aver fornito le internazionalizzazioni esatte), queste definizioni possono essere rimosse da DEFAULT.PFL e il sistema SAP® può essere riavviato.

#### 10.7.13.6. ORA-00001

Questo errore è accaduto solo con Oracle® 8.1.7 su FreeBSD. La ragione era che il database Oracle® non poteva inicializzarsi correttamente e andava in crash, lasciando i semafori e la memoria condivisa sul sistema. Il tentativo successivo di lanciare il database, ritornava ORA-00001.

Trovali con `ipcs -a` e rimuovili con `ipcrm`.

#### 10.7.13.7. ORA-00445 (Background Process PMON Did Not Start)

Questo errore è accaduto con Oracle® 8.1.7. Viene riportato se il database è avviato con il solito script `startsap` (per esempio `startsap_majestix_00`) come utente `pradm`.

Un modo per aggirarlo è lanciare il database come utente `oraprd`, con `svrmgrl`:

```
% svrmgrl
SVRMGR> connect internal;
SVRMGR> startup ;
```



```
SVRMGR> exit
```

### 10.7.13.8. ORA-12546 (Start Listener with Correct Permissions)

Avvia il listener di Oracle® come utente `oraids` con i seguenti comandi:

```
# umask 0; lsnrctl start
```

Altrimenti potresti ottenere ORA-12546 poiché i socket non hanno i permessi corretti. Vedi la nota di SAP® 0072984.

### 10.7.13.9. ORA-27102 (Out of Memory)

Questo errore è accaduto mentre tentavamo di usare i valori per `MAXDSIZE` e `DFLDSIZ` maggiori di 1 GB (1024x1024x1024). In più ci siamo ritrovati Linux Error 12: Cannot allocate memory.

### 10.7.13.10. [DIPGNTAB\_IND\_IND] Durante R3SETUP

In generale, vedi la nota di SAP® 0130581 (il punto R3SETUP termina DIPGNTAB). Per qualche ragione, durante l'installazione specifica per IDES, il processo di installazione non usava il giusto nome «IDS» del sistema SAP®, ma piuttosto la stringa vuota `""`. Questo porta a qualche piccolo problema con l'accesso alle directory, dal momento che i path sono generati dinamicamente usando `SID` (in questo caso IDS). Quindi, invece di accedere a:

```
/usr/sap/IDS/SYS/...
/usr/sap/IDS/DVMGS00
```

venivano usati questi path:

```
/usr/sap//SYS/...
/usr/sap/D00
```

Per continuare con l'installazione, abbiamo creato un collegamento e una directory aggiuntiva:

```
# pwd
/compat/linux/usr/sap
# ls -l
total 4
drwxr-xr-x 3 idsadm sapsys 512 May 5 11:20 D00
drwxr-x--x 5 idsadm sapsys 512 May 5 11:35 IDS
lrwxr-xr-x 1 root sapsys 7 May 5 11:35 SYS -> IDS/SYS
drwxrwxr-x 2 idsadm sapsys 512 May 5 13:00 tmp
drwxrwxr-x 11 idsadm sapsys 512 May 4 14:20 trans
```

Abbiamo trovato note di SAP® che descrivono questo comportamento (0029227 e 0008401). Non siamo incorsi in alcuno di questi problemi installando SAP® 4.6C.

### 10.7.13.11. [RFCRSWBOINI\_IND\_IND] Durante R3SETUP

Durante l'installazione di SAP® 4.6C, questo errore era la conseguenza di un altro errore avvenuto in precedenza. In questo caso, controlla nei file di log e correggi il vero problema.

Se dopo aver guardato nei log questo errore è effettivamente quello corretto (controlla le note di SAP®), puoi impostare lo STATUS dei punti sbagliati da ERROR a OK (file `CENTRDB.R3S`) e riavviare R3SETUP. Dopo l'installazione, devi eseguire il rapporto `RSWBOINS` dalla transazione SE38. Per maggiori informazioni sulle fasi `RFCRSWBOINI` e `RF-CRADDBDIF`, vedi la nota di SAP® 0162266.

### 10.7.13.12. [RFCRADDBDIF\_IND\_IND] durante R3SETUP

Qui si applicano le stesse restrizioni: assicurati di controllare nei file di log che questo errore non sia causato da qualche problema precedente.

Se puoi confermare ciò che dice la nota 0162266 di SAP®, imposta lo STATUS del punto errato da ERROR a OK (file `CENTRDB.R3S`) e riavvia R3SETUP. Dopo l'installazione, devi eseguire il rapporto `RADDBDIF` dalla transazione SE38.

### 10.7.13.13. sigaction sig31: File size limit exceeded

Questo errore è avvenuto all'avvio dei processi SAP® *disp+work*. Se si sta avviando SAP® con lo script *startsap*, i sottoprocessi avviati si staccano e fanno il lavoro sporco di avviare tutti gli altri processi SAP®. Come risultato, lo script stesso non noterà se qualcosa sia andato storto.

Per controllare se i processi SAP® non sono partiti correttamente, dai un'occhiata al loro stato con `ps ax | grep SID`, che ti darà una lista di tutti i processi Oracle® e SAP®. Se ti sembra che qualche processo manchi o se non puoi connetterti al sistema SAP®, guarda nei log corrispondenti che possono essere trovati in `/usr/sap/SID/DVEBMGSnr/work/`. I file in cui guardare sono `dev_ms` e `dev_disp`.

Il segnale 31 avviene qui se la quantità di memoria condivisa utilizzata da Oracle® e SAP® supera quella definita nel file di configurazione del kernel e può essere risolto usando un valore maggiore:

```
# larger value for 46C production systems:
options SHMMAXPGS=393216
# smaller value sufficient for 46B:
#options SHMMAXPGS=262144
```

### 10.7.13.14. Fallimento dell'avvio di `saposcol`

Ci sono alcuni problemi con il programma `saposcol` (versione 4.6D). Il sistema SAP® usa `saposcol` per raccogliere dati a proposito delle prestazioni del sistema. Questo programma non è necessario per usare il sistema SAP®, quindi può essere considerato un problema minore. La versione più vecchia (4.6B) funziona, ma non raccoglie tutti i dati (molte chiamate ritorneranno 0, per esempio l'utilizzo della CPU).

## 10.8. Argomenti Avanzati

Se sei curioso di come funziona la compatibilità con i binari di Linux, questa è la sezione da leggere. Molto di ciò che segue è basato pesantemente su una email scritta a [mailing list di chiacchiere su FreeBSD](mailto:t1ambert@primenet.com) da Terry Lambert <t1ambert@primenet.com> (ID del messaggio: <199906020108.SAA07001@usr09.primenet.com>).

### 10.8.1. Come Funziona?

FreeBSD ha una astrazione chiamata un «loader della classe di esecuzione». Questo è un cuneo nella chiamata di sistema `execve(2)`.

Cosa succede è che FreeBSD ha una lista di loader, piuttosto che un singolo loader con un ritorno nel loader #!, per lanciare qualunque interprete o script della shell.

Storicamente, l'unico loader nella piattaforma UNIX® esaminava il numero magico (generalmente i primi 4 o 8 byte del file) per vedere se il binario fosse conosciuto dal sistema e, nel caso, invocava il loader del binario.

Se non era un tipo di binario per il sistema, la chiamata `execve(2)` ritornava un errore, e la shell tentava di avviare eseguendolo come comando della shell.

L'assunzione era un default, «qualunque fosse la shell».

Più tardi, è stato fatto un hack per `sh(1)` per esaminare i primi due caratteri. Se erano `:\n`, allora invocava la shell `csh(1)` (crediamo sia stata SCO a fare per prima questo hack).

Ciò che ora fa FreeBSD è scorrere una lista di loader, con un loader #! generico che riconosce gli interpreti dai caratteri che seguono lo spazio successivo vicino alla fine, seguito da un ritorno a `/bin/sh`.

Per il supporto alle ABI di Linux, FreeBSD vede il numero magico come un binario ELF (a questo punto non fa distinzione tra FreeBSD, Solaris™, Linux, o qualunque altro SO che ha un tipo di immagine ELF).

Il loader di ELF cerca un *marchio* specializzato, che è una sezione di commento nell'immagine ELF e che non è presente sui binari ELF SVR4/Solaris™.

I binari di Linux, per funzionare, devono essere *marchiati* come tipo Linux da [brandelf\(1\)](#):

```
# brandelf -t Linux file
```

Quando viene fatto questo, il loader ELF vedrà il marchio di Linux sul file.

Quando il loader ELF vede il marchio di Linux, il loader sostituisce un puntatore nella struttura `proc`. Tutte le chiamate di sistema sono indicizzate attraverso questo puntatore (in un sistema UNIX® tradizionale questo sarebbe l'array di strutture `sysent[]`, contenente le chiamate di sistema). In aggiunta, il processo è etichettato per un trattamento speciale del vettore trappola per il codice del segnale di lancio, e molti altri (minori) aggiustamenti che sono gestiti dal modulo Linux del kernel.

Il vettore delle chiamate di sistema di Linux contiene, tra le altre cose, una lista di valori `sysent[]` i cui indirizzi risiedono nel modulo del kernel.

Quando una chiamata di sistema è fatta dal binario di Linux, il codice trappola dereferenzia il puntatore alla funzione della chiamata di sistema dalla struttura `proc`, e prende i punti di ingresso delle chiamate di sistema di Linux, non di FreeBSD.

In più, la modalità Linux *ridefinisce la root* dinamicamente; questo, in effetti, è quello che fa l'opzione `union` al montaggio del file system (*non* il tipo di file system `unionfs`!). Un tentativo viene prima fatto per cercare il file nella directory `/compat/linux/original-path`, quindi, solo se fallisce, la ricerca è fatta nella directory `/original-path`. Questo assicura che possano funzionare i binari che per richiedono altri binari (p.e., la toolchain di Linux può funzionare tutta sotto il supporto ABI di Linux). Questo significa anche che i binari di Linux possono caricare ed eseguire binari di FreeBSD, se non sono presenti i corrispondenti binari di Linux, e che puoi mettere un comando [uname\(1\)](#) nell'albero della directory `/compat/linux` per essere sicuro che i binari di Linux non possano capire che non stanno girando sotto Linux.

In effetti c'è un kernel Linux nel kernel FreeBSD; le varie funzioni sottostanti che implementano tutti i servizi forniti dal kernel sono identiche sia nelle definizioni delle tabelle delle chiamate di sistema di FreeBSD che di Linux: le operazioni sul file system, le operazioni nella memoria virtuale, la consegna dei segnali, le IPC System V, ecc... L'unica differenza è che i binari di FreeBSD prendono le funzioni *colla* di FreeBSD, e i binari di Linux prendono le funzioni *colla* di Linux (molti dei vecchi SO hanno solo le loro funzioni *colla*: gli indirizzi delle funzioni in un array di strutture `sysent[]` statico globale, invece che indirizzi di funzioni dereferenziate da un puntatore inizializzato dinamicamente nella struttura `proc` del processo che fa la chiamata).

Qual è la ABI nativa per FreeBSD? Non importa. Essenzialmente l'unica differenza è che (attualmente: questo potrebbe facilmente essere cambiato in distribuzioni future, e probabilmente sarà fatto) le funzioni *colla* di FreeBSD sono collegate staticamente nel kernel, e le funzioni *colla* di Linux possono essere collegate staticamente o vi si può accedere attraverso un modulo del kernel.

Si, ma è davvero emulazione? No. è implementazione delle ABI, non emulazione. Non è coinvolto nessun emulatore (o simulatore, per evitare la prossima domanda).

Allora perché talvolta viene chiamata «emulazione Linux»? Per rendere difficile vendere FreeBSD! Seriamente, è perché l'implementazione storica è stata fatta in un momento in cui non c'era altro termine per descrivere ciò che stava succedendo; dire che FreeBSD lanciava i binari di Linux non era vero, se non compilavi il codice o caricavi un modulo, e c'era bisogno di un termine per descrivere cosa veniva caricato— da qui «l'emulatore Linux».



# Parte III. Amministrazione del Sistema

I rimanenti capitoli del Manuale di FreeBSD coprono tutti gli aspetti dell'amministrazione di un sistema FreeBSD. Ogni capitolo inizia descrivendo quello che imparerai dopo aver letto il capitolo, e specifica anche quello che dovresti sapere prima di affrontare il materiale.

Questi capitoli sono studiati per essere letti quando si ha bisogno di un'informazione. Non devi leggerli in un ordine particolare, né devi leggerli tutti prima di poter usare FreeBSD.



# Indice

11. Configurazione e Messa a Punto .....	233
11.1. Sinossi .....	233
11.2. Configurazione Iniziale .....	233
11.3. Configurazione Principale .....	234
11.4. Configurazione delle Applicazioni .....	235
11.5. Avvio dei Servizi .....	236
11.6. Configurare l'Utility cron .....	237
11.7. Usare rc con FreeBSD .....	239
11.8. Configurazione delle Interfacce di Rete .....	241
11.9. Host Virtuali .....	246
11.10. File di Configurazione .....	246
11.11. Messa a Punto con sysctl .....	249
11.12. Messa a Punto dei Dischi .....	250
11.13. Messa a Punto dei Limiti del Kernel .....	253
11.14. Aggiunta di Spazio di Swap .....	256
11.15. Gestione dell'Energia e delle Risorse .....	257
11.16. Usare e Debuggare ACPI di FreeBSD .....	258
12. La Procedura di Avvio di FreeBSD .....	265
12.1. Sinossi .....	265
12.2. Il Problema dell'Avvio .....	265
12.3. Il Boot Manager e le Fasi di Boot .....	266
12.4. Interazione con il Kernel Durante l'Avvio .....	269
12.5. Device Hints .....	270
12.6. Init: Inizializzazione del Controllo dei Processi .....	271
12.7. Sequenza di Spegnimento .....	272
13. Gestione degli Utenti e degli Account di Base .....	273
13.1. Sinossi .....	273
13.2. Introduction .....	273
13.3. The Superuser Account .....	273
13.4. System Accounts .....	273
13.5. User Accounts .....	273
13.6. Modifying Accounts .....	273
13.7. Limiting Users .....	273
13.8. Personalizing Users .....	273
13.9. Groups .....	273
14. Sicurezza .....	275
14.1. Sinossi .....	275
14.2. Introduzione .....	275
14.3. Rendere sicuro FreeBSD .....	277
14.4. DES, MD5 e Crypt .....	282
14.5. Password One-time .....	283
14.6. TCP Wrappers .....	284
14.7. KerberosIV .....	284
14.8. Kerberos5 .....	284
14.9. OpenSSL .....	284
14.10. IPsec .....	284
14.11. OpenSSH .....	284
14.12. File System Access Control Lists .....	284
14.13. Monitoring Third Party Security Issues .....	284
14.14. FreeBSD Security Advisories .....	285
14.15. Process Accounting .....	285
15. Jail .....	287
15.1. Sinossi .....	287
15.2. Termini Relativi alle Jail .....	287
15.3. Introduzione .....	287
15.4. Creare e Controllare la Jail .....	288

15.5. Messa a Punto ed Amministrazione .....	290
15.6. Applicazioni di Jail .....	291
16. Mandatory Access Control .....	297
16.1. Sinossi .....	297
16.2. Key Terms in this Chapter .....	297
16.3. Explanation of MAC .....	297
16.4. Understanding MAC Labels .....	297
16.5. Module Configuration .....	297
16.6. The MAC bsdextended Module .....	297
16.7. The MAC ifoff Module .....	297
16.8. The MAC portacl Module .....	297
16.9. MAC Policies with Labeling Features .....	297
16.10. The MAC partition Module .....	297
16.11. The MAC Multi-Level Security Module .....	298
16.12. The MAC Biba Module .....	298
16.13. The MAC LOMAC Module .....	298
16.14. Implementing a Secure Environment with MAC .....	298
16.15. Another Example: Using MAC to Constrain A Web Server .....	298
16.16. An Example of a MAC Sandbox .....	298
16.17. Troubleshooting the MAC Framework .....	298
17. Auditing degli Eventi di Sicurezza .....	299
17.1. Sinossi .....	299
17.2. Termini chiave - Parole da conoscere .....	300
17.3. Installare il Supporto Audit .....	300
17.4. Configurazione dell'Audit .....	301
17.5. Amministrare il Sottosistema Audit .....	303
18. Archiviazione dei Dati .....	307
18.1. Sinossi .....	307
18.2. Device Names .....	307
18.3. Adding Disks .....	307
18.4. RAID .....	307
18.5. Creating and Using Optical Media (CDs & DVDs) .....	307
18.6. Creating and Using Floppy Disks .....	307
18.7. Creating and Using Data Tapes .....	307
18.8. Backups to Floppies .....	307
18.9. Backup Basics .....	308
18.10. Network, Memory, and File-Based File Systems .....	308
18.11. File System Snapshots .....	308
18.12. File System Quotas .....	308
18.13. Encrypting Disk Partitions .....	308
18.14. Encrypting Swap Space .....	308
19. GEOM: Framework modulare per la trasformazione del disco .....	309
19.1. Sinossi .....	309
19.2. Introduzione a GEOM .....	309
19.3. RAID0 - Striping .....	309
19.4. RAID1 - Mirroring .....	311
20. Il Gestore di Volumi Vinum .....	315
20.1. Sinossi .....	315
20.2. Dischi Troppo Piccoli .....	315
20.3. Colli di Bottiglia nell'Accesso .....	315
20.4. Integrità dei Dati .....	317
20.5. Oggetti Vinum .....	318
20.6. Alcuni Esempi .....	319
20.7. Nomenclatura degli Oggetti .....	324
20.8. Configurare Vinum .....	327
20.9. Usare Vinum nel Filesystem Root .....	328
21. Virtualizzazione .....	333
21.1. Sinossi .....	333



21.2. FreeBSD as a Guest OS .....	333
21.3. FreeBSD as a Host OS .....	333
22. Localizzazione - Uso e Impostazione dell'I18N/L10N .....	335
22.1. Sinossi .....	335
22.2. Principi di Base .....	335
22.3. Come Utilizzare la Localizzazione .....	336
22.4. Compilazione dei Programmi con Supporto I18N .....	341
22.5. Localizzazione di FreeBSD con Lingue Particolari .....	341
23. Lo Stato dell'Arte .....	345
23.1. Sinossi .....	345
23.2. FreeBSD-CURRENT vs. FreeBSD-STABLE .....	345
23.3. Synchronizing Your Source .....	345
23.4. Using <code>make world</code> .....	345
23.5. Tracking for multiple machines .....	345



# Capitolo 11. Configurazione e Messa a Punto

Scritto da Chern Lee.

Basato su un tutorial scritto da Mike Smith.

Basato anche su tuning(7) scritto da Matt Dillon.

## 11.1. Sinossi

Uno degli aspetti importanti di FreeBSD è la configurazione del sistema. Una corretta configurazione del sistema aiuterà a prevenire mal di testa durante futuri aggiornamenti. Questo capitolo spiegherà molti dei processi di configurazione di FreeBSD, inclusi alcuni parametri che possono essere impostati per ottimizzare un sistema FreeBSD.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come lavorare in maniera efficiente con i file system e le partizioni di swap.
- Le basi dei sistemi di configurazione `rc.conf` e di avvio `/usr/local/etc/rc.d`.
- Come configurare e provare una scheda di rete.
- Come configurare host virtuali sui dispositivi di rete.
- Come usare i vari file di configurazione in `/etc`.
- Come mettere a punto FreeBSD usando le variabili `sysctl`.
- Come ottimizzare la prestazioni del disco e modificare le limitazioni del kernel.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Comprendere le basi di UNIX® e di FreeBSD ([Capitolo 3, Basi di Unix](#)).
- Avere dimestichezza nella configurazione/compilazione del kernel ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).

## 11.2. Configurazione Iniziale

### 11.2.1. Disposizione delle Partizioni

#### 11.2.1.1. Partizioni di Base

Nel disegnare il tuo file system con [bsdlabell\(8\)](#) o [sysinstall\(8\)](#), ricorda che i dischi rigidi possono trasferire dati ad un ritmo maggiore dalle tracce esterne rispetto a quelle interne. Quindi i file system più piccoli e con un gran numero di accessi dovrebbero essere più vicini alla parte esterna del disco, mentre le partizioni più ampie, come `/usr`, dovrebbero essere posizionate verso l'interno. È una buona idea creare le partizioni in un ordine simile al seguente: `root`, `swap`, `/var`, `/usr`.

Le dimensioni della partizione `/var` riflettono l'uso che intendi fare della macchina. `/var` viene usata per mantenere le caselle di posta, i file di log, e gli spool della stampante. Le caselle di posta e file di log potrebbero crescere in maniera imprevedibile in relazione al numero di utenti presenti sul tuo sistema e da quanto a lungo manterrai i file di log. La maggior parte degli utenti non avrà mai bisogno di un gigabyte, ma ricorda che `/var/tmp` deve essere abbastanza ampia da contenere tutti i pacchetti.

La partizione `/usr` contiene molti dei file richiesti per far funzionare il sistema, la collezione dei [ports\(7\)](#) (raccomandata) e il codice sorgente (opzionale). Entrambi sono opzionali al momento dell'installazione. Almeno 2 gigabyte sono raccomandati per questa partizione.

Quando decidi le dimensioni delle partizioni, tieni a mente le richieste di spazio. Esaurire lo spazio in una partizione mentre ne usi poco in un'altra può essere molto fastidioso.



### Nota

Alcuni utenti hanno scoperto che il dimensionamento auto-predefinito di [sysinstall\(8\)](#) a volte crea partizioni `/var` o `/` più piccole del necessario. Partiziona saggiamente e generosamente.

#### 11.2.1.2. Partizione di Swap

Come regola generale, la partizione di swap dovrebbe essere tipicamente il doppio della quantità di memoria principale (RAM). Ad esempio, se la macchina avesse 128 megabyte di memoria, il file di swap dovrebbe essere di 256 megabyte. Sistemi con meno memoria potrebbero funzionare meglio con uno swap maggiore. Meno di 256 megabyte di swap non è raccomandato e dovresti pensare ad una espansione della memoria. Gli algoritmi di paginazione sono ottimizzati per funzionare al meglio quando la partizione di swap è almeno due volte la dimensione della memoria principale. Configurare uno swap troppo piccolo potrebbe portare ad una inefficienza nel codice di scansione della VM e potrebbe creare problemi in seguito, nel caso di aggiunta di memoria alla macchina.

Su sistemi più grandi con dischi SCSI multipli (o dischi IDE multipli collegati a diversi controller) è consigliabile che ci sia uno swap per ogni disco (fino a quattro dischi). Le partizioni di swap dovrebbero avere approssimativamente le stesse dimensioni. Il kernel può gestire dimensioni arbitrarie ma internamente le strutture dati scalano meglio fino a quattro volte la dimensione della partizione di swap più ampia. Avere partizioni di swap con dimensioni simili permetterà al kernel di distribuire al meglio lo spazio di swap tra i dischi. Partizioni di swap grandi vanno bene, anche se non vengono usate molto. Potrebbe essere più semplice recuperare il sistema da un programma impazzito prima di essere costretti a riavviare.

#### 11.2.1.3. Perché Partizionare?

Molti utenti pensano che un'unica grande partizione vada bene, ma ci sono molte ragioni per cui questa è una cattiva idea. Primo, ogni partizione ha differenti caratteristiche operative e separarle permette ai file system di ottimizzare se stessi di conseguenza. Ad esempio, le partizioni `root` e `/usr` sono per lo più usate in lettura, senza molte operazioni di scrittura. Un sacco di letture e scritture potrebbero esserci in `/var` e `/var/tmp`.

Partizionando in maniera appropriata il sistema, la frammentazione introdotta nelle partizioni più piccole, con più carico in scrittura, non inciderà sulle partizioni per lo più di lettura. Mantenere le partizioni con maggiore carico in scrittura vicine al bordo del disco aumenterà le prestazioni di I/O nelle partizioni dove ne hai più bisogno. Ora, sebbene potresti avere bisogno di prestazioni di I/O anche nelle partizioni più ampie, spostarle verso il bordo del disco non porterebbe nessun miglioramento significativo delle prestazioni, al contrario dello spostamento di `/var` all'esterno. Infine, ci sono problemi riguardanti la sicurezza. Una piccola, simpatica partizione di `root` che è essenzialmente di sola lettura ha ottime possibilità di sopravvivere intatta a un brutto crash.

### 11.3. Configurazione Principale

Il posto principale per le informazioni di configurazione del sistema è in `/etc/rc.conf`. Questo file contiene un'ampia gamma di informazioni di configurazione, usate principalmente all'avvio della macchina per la configurazione del sistema. Il suo nome è autoesplicativo; si tratta di informazioni di configurazione per i file `rc*`.

Un amministratore dovrebbe aggiungere dei campi nel file `rc.conf` per cambiare le impostazioni predefinite di `/etc/defaults/rc.conf`. Il file predefinito non dovrebbe essere semplicemente copiato in `/etc` - esso contiene

valori di default, non esempi. Tutti i cambiamenti specifici del sistema dovrebbero essere effettuati nel file `rc.conf` stesso.

Nelle applicazioni cluster possono essere adottate differenti strategie per separare le configurazioni generali da quelle specifiche del sistema in maniera da mantenere basso l'impegno di amministrazione. L'approccio raccomandato è di porre le configurazioni generali in un altro file, ad esempio `/etc/rc.conf.site`, e poi includerlo in `/etc/rc.conf`, che conterrà solo le informazioni specifiche del sistema.

Visto che `rc.conf` viene letto da [sh\(1\)](#) è semplice farlo. Ad esempio:

- `rc.conf`:

```
. /etc/rc.conf.site
hostname="node15.example.com"
network_interfaces="fxp0 lo0"
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1"
```

- `rc.conf.site`:

```
defaultrouter="10.1.1.254"
saver="daemon"
blanktime="100"
```

Il file `rc.conf.site` potrà poi essere distribuito su ogni sistema usando `rsync` o un programma simile, mentre il file `rc.conf` rimarrà unico.

L'aggiornamento del sistema tramite [sysinstall\(8\)](#) o `make world` non sovrascriverà il file `rc.conf`, quindi le configurazioni del sistema non andranno perse.

## 11.4. Configurazione delle Applicazioni

Tipicamente, le applicazioni installate hanno i propri file di configurazione, con la loro sintassi, ecc. È importante che questi file siano tenuti separati dal sistema di base, in maniera da essere facilmente individuati e gestiti dagli strumenti di gestione dei pacchetti.

In genere, questi file vengono installati in `/usr/local/etc`. Nel caso in cui un'applicazione abbia un grande numero di file di configurazione, verrà creata una sottodirectory per contenerli.

Normalmente, quando viene installato un pacchetto, vengono installati anche file di configurazione d'esempio. In genere questi vengono identificati da un suffisso `.default`. Se non ci sono file di configurazione esistenti per l'applicazione, verranno creati copiando i file `.default`.

Ad esempio, considera il contenuto della directory `/usr/local/etc/apache`:

```
-rw-r--r--  1 root  wheel   2184 May 20  1998 access.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   2184 May 20  1998 access.conf.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   9555 May 20  1998 httpd.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   9555 May 20  1998 httpd.conf.default
-rw-r--r--  1 root  wheel  12205 May 20  1998 magic
-rw-r--r--  1 root  wheel  12205 May 20  1998 magic.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   2700 May 20  1998 mime.types
-rw-r--r--  1 root  wheel   2700 May 20  1998 mime.types.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   7980 May 20  1998 srm.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   7933 May 20  1998 srm.conf.default
```

Le differenze nelle dimensioni dei file mostrano che solo `srm.conf` è stato modificato. Una successiva installazione di Apache dai port non sovrascriverà questo file modificato.

## 11.5. Avvio dei Servizi

*Contributo di Tom Rhodes.*

Molti utenti scelgono di installare software di terze parti in FreeBSD attraverso la collezione dei port. Nella maggior parte dei casi potrebbe essere necessario configurare il software in un modo tale che sia avviato all'inizializzazione di sistema. Servizi, come [mail/postfix](#) o [www/apache13](#) sono solo due fra i molti pacchetti software che possono essere avviati durante l'inizializzazione di sistema. Questa sezione spiega le procedure disponibili per avviare software di terze parti.

In FreeBSD, molti servizi inclusi, come [cron\(8\)](#), sono avviati attraverso gli script di startup. Questi script possono differire a seconda della versione di FreeBSD o del produttore; comunque il più importante aspetto da considerare è che la configurazione di startup può essere gestita tramite semplici script di inizializzazione.

Prima dell'avvento di `rc.d`, gli applicativi lasciavano un semplice script di avvio nella directory `/usr/local/etc/rc.d` che sarebbe stato poi letto dagli script di inizializzazione di sistema. Questi script sarebbero poi eseguiti durante la fase di avvio del sistema.

Mentre molti individui hanno speso ore cercando di integrare il vecchio stile di configurazione nel nuovo sistema, resta il fatto che qualche utility di terze parti necessita ancora di uno script semplicemente lasciato nella suddetta directory. Le sottili differenze negli script dipendono dal fatto se `rc.d` sia usato o meno. Prima di FreeBSD 5.1 viene usato il vecchio metodo di configurazione ed in quasi tutti i casi uno script di nuovo tipo funzionerebbe perfettamente.

Mentre ogni script deve rispettare alcuni requisiti minimi, il più delle volte questi requisiti sono indipendenti dalla versione di FreeBSD. Ogni script deve avere una estensione `.sh` appesa alla fine ed ogni script deve essere eseguibile dal sistema. L'ultima richiesta può essere soddisfatta usando il comando `chmod` e impostando i permessi a `755`. Ci dovrebbe essere, come minimo, un'opzione per fare lo `start` dell'applicativo ed un'opzione per farne lo `stop`.

Il più semplice script di avvio probabilmente sembrerebbe simile al seguente:

```
#!/bin/sh
echo -n ' utility'

case "$1" in
start)
    /usr/local/bin/utility
    ;;
stop)
    kill -9 `cat /var/run/utility.pid`
    ;;
*)
    echo "Usage: `basename $0` {start|stop}" >&2
    exit 64
    ;;
esac

exit 0
```

Questo script fornisce un'opzione `stop` e `start` per l'applicazione a cui ci riferiamo semplicemente come `utility`.

Potrebbe essere avviata manualmente con:

```
# /usr/local/etc/rc.d/utility.sh start
```

Mentre non tutto il software di terze parti richiede la linea in `rc.conf`, quasi ogni giorno un nuovo port viene modificato per accettare questa configurazione. Controlla l'output finale dell'installazione per maggiori informazioni su un applicativo specifico. Ci sarà del software di terze parti che fornisce script di avvio che permettono all'applicativo di essere usato con `rc.d`; tuttavia, questo sarà discusso nella successiva sezione.

### 11.5.1. Configurazione Estesa degli Applicativi

Ora che FreeBSD include `rc.d`, la configurazione dell'avvio degli applicativi è diventata più semplice, e più flessibile. Usando le parole chiave discusse nella sezione [rc.d](#), gli applicativi ora possono essere configurati dopo certi altri servizi come ad esempio il DNS; possono permettere che siano passati flag extra nel codice attraverso `rc.conf` al posto di flag statici negli script di avvio, e molto altro. Uno script basilare potrebbe assomigliare al seguente:

```
#!/bin/sh
#
# PROVIDE: utility
# REQUIRE: DAEMON
# KEYWORD: shutdown

. /etc/rc.subr

name=utility
rcvar=utility_enable

command="/usr/local/sbin/utility"

load_rc_config $name

#
# DO NOT CHANGE THESE DEFAULT VALUES HERE
# SET THEM IN THE /etc/rc.conf FILE
#
utility_enable=${utility_enable-"NO"}
pidfile=${utility_pidfile-"/var/run/utility.pid"}

run_rc_command "$1"
```

Questo script assicurerà che `utility` partirà dopo il servizio `daemon`. Fornisce inoltre un metodo per settare e tracciare il PID, o il file dell'ID di processo.

Questa applicazione potrebbe avere le seguenti linee piazzate in `/etc/rc.conf` :

```
utility_enable="YES"
```

Questo metodo permette inoltre una semplice manipolazione degli argomenti di linea di comando, incluse le funzioni di default definite in `/etc/rc.subr`, compatibilità con l'`utility rcorder(8)` e fornisce una più semplice configurazione attraverso il file `rc.conf`.

### 11.5.2. Usare i Servizi per Avviare i Servizi

Altri servizi, come i demoni POP3, IMAP, etc. potrebbero essere avviati usando [inetd\(8\)](#). Questo implica l'installazione del servizio dalla collezione dei port e l'aggiunta di una linea di configurazione al file `/etc/inetd.conf` o togliendo dei commenti in una delle linee di configurazione del file stesso. L'uso di `inetd` e la sua configurazione è descritto in dettaglio nella sezione [inetd](#).

In alcuni casi, potrebbe essere più plausibile usare il demone [cron\(8\)](#) per avviare i servizi di sistema. Questo approccio ha alcuni vantaggi poichè `cron` esegue questi processi come l'utente proprietario del file `crontab`. Questo permette ad utenti regolari di avviare e mantenere alcuni applicativi.

Il comando `cron` fornisce una caratteristica unica, `@reboot`, che potrebbe essere usato al posto della specifica del tempo. Questo farà sì che il job sia eseguito quando [cron\(8\)](#) è avviato, normalmente durante l'inizializzazione di sistema.

## 11.6. Configurare l'Utility `cron`

*Contributo di Tom Rhodes.*

Uno dei comandi più utili presenti in FreeBSD è [cron\(8\)](#). L'utility cron viene eseguita in background e controlla costantemente il file `/etc/crontab`. cron controlla anche la directory `/var/cron/tabs`, alla ricerca di nuovi file crontab. Questi file crontab contengono informazioni sulle specifiche funzioni che ci si aspetta vengano compiute da cron a determinati intervalli temporali.

L'utility cron usa due differenti tipi di file di configurazione, il crontab di sistema ed il crontab utente. La sola differenza fra questi due file è nel sesto campo. Nel crontab di sistema, il sesto campo è il nome dell'utente sotto il quale viene eseguito il comando. Questo dà al crontab di sistema la capacità di eseguire comandi come ogni utente. Nel crontab utente, il sesto campo è il comando da eseguire, e tutti i comandi vengono eseguiti come l'utente che ha creato il crontab; questa è un'importante caratteristica di sicurezza.



### Nota

I crontab utenti permettono ad utenti individuali di schedare task senza i privilegi di root. I comandi in un crontab utente vengono eseguiti con i permessi dell'utente che possiedono il file crontab.

L'utente root può possedere il crontab proprio come ogni altro utente. Qui c'è una differenza rispetto a `/etc/crontab` (il crontab di sistema). Per via del crontab di sistema, di solito non c'è bisogno di creare un crontab per root.

Diamo un'occhiata al file `/etc/crontab` (il crontab di sistema):

```
# /etc/crontab - il crontab di root per FreeBSD
#
# $FreeBSD: src/etc/crontab,v 1.32 2002/11/22 16:13:39 tom Exp $
# ❶
#
SHELL=/bin/sh
PATH=/etc:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin ❷
HOME=/var/log
#
#
#minute    hour    mday    month    wday    who    command ❸
#
*/5 * * * * root /usr/libexec/atrun ❹
```

- ❶ Come in molti file di configurazione di FreeBSD, il carattere `#` rappresenta un commento. Un commento può essere posto nel file come una nota su cosa si desidera fare con un certo comando. I commenti non possono essere nella stessa linea di un comando o saranno interpretati come parte di un comando; devono trovarsi su una linea a sè. Le linee vuote vengono ignorate.
- ❷ Anzitutto, deve essere definito l'ambiente. I segni di uguale (`=`) vengono usati per definire ogni impostazione dell'ambiente, come viene fatto in questo esempio per `SHELL`, `PATH`, e `HOME`. Se la linea relativa alla shell viene omessa, cron userà quella di default, che è `sh`. Se si omette la variabile `PATH`, non verrà usato nessun default e le locazioni dei file dovranno essere assolute. Se viene omessa `HOME`, cron userà la home directory dello user che lo ha richiamato.
- ❸ Questa linea definisce un totale di sette campi. Qui sono elencati i valori `minute`, `hour`, `mday`, `month`, `wday`, `who`, e `command`. Questi nomi sono più o meno autoesplicativi. `minute` è il tempo in minuti al quale dovrà essere eseguito il comando. `hour` è uguale, ma per le ore. `mday` rappresenta il giorno del mese. `month` è simile ad `hour` e `minute`, ma rappresenta il mese. L'opzione `wday` rappresenta il giorno della settimana. Tutti questi campi devono avere un valore numerico, e seguire l'orario di ventiquattro ore. Il campo `who` è speciale, ed esiste solo nel file `/etc/crontab`. Questo campo specifica l'utente con il quale deve essere eseguito il comando. Quando un utente installa il suo file `crontab`, non avrà a disposizione questa opzione. Infine, viene elencata l'opzione `command`. Questo è l'ultimo campo, e naturalmente indica il comando che deve essere eseguito.



- ❹ Quest'ultima linea definirà i valori discussi prima. Notate che abbiamo un `*/5`, seguito da parecchi caratteri `*`. Questi caratteri `*` significano «dalla prima all'ultima volta», e possono essere interpretati come *ogni volta*. Dunque, basandosi su questa linea, sembra che il comando `atrun` debba essere invocato da `root` ogni cinque minuti, prescindendo da quale giorno o mese sia. Per maggiori informazioni sul comando `atrun`, vedere la pagina di manuale [atrun\(8\)](#).

I comandi possono essere richiamati con qualsiasi numero di flag; i comandi che si estendono per più righe potrebbero però avere bisogno di essere spezzati con il carattere di continuazione «`\`».

Questa è l'impostazione di base per ogni file `crontab`, anche se c'è qualcosa di particolare in questo. Il sesto campo, dove abbiamo specificato il nome utente, esiste solo nel file di sistema `/etc/crontab`. Questo campo dovrebbe venire omissso nei `crontab` dei vari utenti.

### 11.6.1. Installare un Crontab



#### Importante

Non devi usare la procedura descritta qui per editare/installare il `crontab` di sistema. Semplicemente usa il tuo editor favorito: l'utility `cron` noterà che il file è cambiato e immediatamente inizierà ad usare la versione aggiornata. Vedi [queste FAQ](#) per maggiori informazioni.

Per installare un `crontab` appena scritto, prima usa il tuo editor preferito per creare un file nel formato corretto, e poi usa l'utility `crontab`. L'uso più corretto è:

```
% crontab crontab-file
```

In questo esempio, `crontab-file` è il nome di un file `crontab` che era stato creato in precedenza.

C'è anche un'opzione per elencare i file `crontab` già installati: passate semplicemente `-l` a `crontab` e date un'occhiata all'output.

Per gli utenti che desiderino scrivere il proprio file `crontab` da zero, senza usare un template, è disponibile `crontab -e`. Questa opzione permetterà loro di invocare l'editor prescelto su un file vuoto. Quando il file verrà salvato, esso verrà automaticamente installato dal comando `crontab`.

Se successivamente vuoi rimuovere il tuo `crontab` completamente, usa `crontab` con l'opzione `-r`.

## 11.7. Usare rc con FreeBSD

*Contributo di Tom Rhodes.*

Nel 2002 FreeBSD ha integrato il sistema di inizializzazione `rc.d` di NetBSD. Gli utenti dovrebbero aver notato i file elencati nella cartella `/etc/rc.d`. Molti di questi file sono servizi di base che possono essere controllati con opzioni `start`, `stop`, e `restart`. Ad esempio, [sshd\(8\)](#) può essere riavviato con il comando seguente:

```
# /etc/rc.d/sshd restart
```

Questa procedura è simile a quella per altri servizi. Naturalmente, i servizi in genere vengono avviati automaticamente in fase di avvio secondo quanto specificato in [rc.conf\(5\)](#). Ad esempio, per abilitare il demone per il NAT (Network Address Translation) all'avvio basta aggiungere la linea seguente a `/etc/rc.conf`:

```
natd_enable="YES"
```

Se esiste già una linea `natd_enable="NO"`, allora basta cambiare il valore da `NO` a `YES`. Gli script `rc` caricheranno automaticamente ogni altro servizio durante il riavvio seguente, come descritto più avanti.

Poichè il sistema di `rc.d` è inteso prevalentemente per avviare/bloccare i servizi al momento dell'accensione/spegnimento, le opzioni standard `start`, `stop` e `restart` avranno il comportamento appropriato solo se è stata impostata la variabile appropriata in `/etc/rc.conf`. Ad esempio il comando precedente `sshd restart` funzionerà solo se in `/etc/rc.conf` è stata impostata l'opzione `sshd_enable` a `YES`. Per avviare (`start`), fermare (`stop`) o riavviare (`restart`) un servizio, ignorando impostazioni in `/etc/rc.conf`, i comandi devono avere il prefisso «one». Ad esempio per riavviare `sshd` trascurando le impostazioni esistenti in `/etc/rc.conf`, impartite il comando seguente:

```
# /etc/rc.d/sshd onerestart
```

È semplice controllare se un servizio è stato abilitato in `/etc/rc.conf` eseguendo lo script appropriato in `rc.d` con l'opzione `rcvar`. Dunque, un amministratore può controllare che `sshd` sia effettivamente abilitato in `/etc/rc.conf` eseguendo:

```
# /etc/rc.d/sshd rcvar
# sshd
$sshd_enable=YES
```



### Nota

La seconda linea (`# sshd`) è l'output del comando `sshd`; non una console di root.

Per determinare se un servizio è attivo, è disponibile l'opzione `status`. Ad esempio per verificare che `sshd` sia effettivamente avviato:

```
# /etc/rc.d/sshd status
sshd is running as pid 433.
```

In alcuni casi è anche possibile effettuare il `reload` di un servizio. Questo tenterà di inviare un segnale al servizio, per fargli ricaricare il suo file di configurazione. Nella maggior parte dei casi si tratterà del segnale `SIGHUP`. Il supporto per questa caratteristica non è garantito per tutti i servizi.

La struttura di `rc.d` non viene usata solo per i servizi di rete, ma contribuisce anche per buona parte all'inizializzazione del sistema. Ad esempio, considerate il file `bgfsck`. Quando lo script viene eseguito, esso stamperà il seguente messaggio:

```
Starting background file system checks in 60 seconds.
```

Dunque questo file viene usato per il controllo del file system in background, che avviene solo durante l'inizializzazione del sistema.

Molti servizi di sistema dipendono da altri servizi per poter funzionare in maniera appropriata. Ad esempio, il NIS ed altri servizi basati sulle RPC potrebbero non funzionare in assenza di `rpcbind` (portmapper). Per risolvere il problema, nei commenti all'inizio di ogni script di avvio ci sono informazioni sulle dipendenze ed altri metadati. Il programma `rcorder(8)` viene poi utilizzato per effettuare il parsing di questi commenti durante l'inizializzazione di sistema e per determinare l'ordine con il quale questi servizi devono essere avviati per avere le proprie dipendenze soddisfatte. In cima ad ogni file di avvio possono essere incluse le seguenti parole:

- **PROVIDE:** Specifica i servizi forniti dal file.
- **REQUIRE:** Elenca i servizi richiesti per far funzionare correttamente questo servizio. Questo file verrà eseguito dopo i tali servizi.
- **BEFORE:** Elenca i servizi che dipendono da questo. Questo file verrà lanciato prima dei servizi specificati.

Usando questo metodo, un amministratore può controllare facilmente i servizi di sistema senza il fastidio dei «run-level» come alcuni altri sistemi operativi UNIX®.

Informazioni aggiuntive sul sistema `rc.d` possono essere trovate nelle pagine man di [rc\(8\)](#) e [rc.subr\(8\)](#). Se sei interessato a scrivere un tuo script `rc.d` o a migliorarne uno esistente, ti può essere utile [questo articolo](#).

## 11.8. Configurazione delle Interfacce di Rete

*Contributo di Marc Fonvieille.*

Al giorno d'oggi non riusciamo a pensare ad un computer senza pensare ad una connessione di rete. Aggiungere e configurare una scheda di rete è un compito comune per ogni amministratore di FreeBSD.

### 11.8.1. Individuazione del Driver Corretto

Prima di cominciare, dovresti conoscere il modello della scheda di rete che possiedi, il chip che usa, e se si tratta di una scheda PCI o ISA. FreeBSD supporta un'ampia varietà sia di schede PCI che ISA. Verifica l'Hardware Compatibility List della tua release per vedere se la scheda è supportata.

Una volta sicuro che la tua scheda sia supportata, hai bisogno di determinare il driver appropriato per la scheda. I file `/usr/src/conf/NOTES` e `/usr/src/sys/arch/conf/NOTES` ti forniranno un elenco di driver per le interfacce di rete con alcune informazioni su chipset/schede supportate. Se hai dubbi su quale sia il driver corretto, leggi la pagina man del driver. La pagina man fornirà ulteriori informazioni sull'hardware supportato ed anche sui possibili problemi che potrebbero capitare.

Se sei in possesso di una scheda comune, la maggior parte delle volte non dovrai cercare molto per trovare un driver. I driver per le schede di reti comuni sono presenti nel kernel `GENERIC`, quindi la tua scheda dovrebbe presentarsi durante l'avvio, in questo modo:

```
dc0: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0xa000-0xa0ff mem 0xd3800000-0xd38000ff irq 15 at device 11.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:da
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
dc1: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0x9800-0x98ff mem 0xd3000000-0xd30000ff irq 11 at device 12.0 on pci0
dc1: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:db
miibus1: <MII bus> on dc1
ukphy1: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus1
ukphy1: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
```

In questo esempio, vediamo che nel sistema sono presenti due schede che usano il driver [dc\(4\)](#).

Se il driver per la tua NIC non è presente in `GENERIC`, dovrai caricare i driver appropriati per usare la tua NIC. Questo dovrà essere fatto in uno di questi due modi:

- Il modo più semplice è caricare un modulo del kernel con [kldload\(8\)](#) o caricarlo automaticamente al momento del boot aggiungendo le linee appropriate a `/boot/loader.conf`. Non tutti i driver NIC sono disponibili come moduli; esempi notevoli di driver per i quali non esistono moduli sono schede ISA.
- Alternativamente, puoi compilare staticamente il supporto per la tua scheda nel kernel. Controlla `/usr/src/sys/conf/NOTES`, `/usr/src/sys/arch/conf/NOTES` e la pagina di manuale del driver per sapere cosa aggiungere nel tuo file di configurazione del kernel. Per maggiori informazioni sul modo di ricompilare il kernel, per favore consulta il [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#). Se la tua scheda era riconosciuta al boot dal tuo kernel (`GENERIC`) non devi ricompilare un nuovo kernel.

#### 11.8.1.1. Usare driver NDIS Windows®

Sfortunatamente, ci sono ancora molti venditori di hardware che non forniscono specifiche dei loro driver alla comunità open source perchè ritengono che tale informazione sia un segreto commerciale. Conseguentemente,

gli sviluppatori di FreeBSD e di altri sistemi operativi hanno due scelte: sviluppare i driver con un lungo ed arduo processo di reverse engineering o usare i driver binari disponibili per le piattaforme Microsoft® Windows®. La maggior parte degli sviluppatori, inclusi quelli coinvolti in FreeBSD, ha preso la seconda strada.

Grazie al contributo di Bill Paul (wpaul), a partire da FreeBSD 5.3-RELEASE c'è supporto «nativo» per Network Driver Interface Specification (NDIS). Il NDISulator di FreeBSD (anche noto come Progetto Evil) prende un driver binario per Windows® e sostanzialmente crea un inganno fingendo di eseguirlo in Windows®. Poiché il driver [ndis\(4\)](#) sta usando un binario Windows®, è usabile solo su sistemi i386™ e amd64.



### Nota

Il driver [ndis\(4\)](#) è designato per supportare principalmente device PCI, CardBus e PCMCIA, i device USB non sono ancora supportati.

Per usare il NDISulator, hai bisogno sostanzialmente di tre cose:

1. Sorgenti del kernel
2. binari dei driver di Windows® XP (estensione .SYS)
3. file di configurazione dei driver per Windows® XP (estensione .INF)

Localizza i file per la tua carta specifica. Generalmente, posso essere trovati nel CD incluso o sui siti web dei venditori. Nei seguenti esempi, useremo W32DRIVER.SYS e W32DRIVER.INF.



### Nota

Non puoi usare un driver Windows®/i386 con FreeBSD/amd64, devi trovare un driver Windows®/amd64 per farlo funzionare correttamente.

Il prossimo passo è compilare il binario del driver in un modulo caricabile dal kernel. Per fare questo, come root, usa [ndisgen\(8\)](#):

```
# ndisgen /path/to/W32DRIVER.INF /path/to/W32DRIVER.SYS
```

L'utilità [ndisgen\(8\)](#) è interattiva e chiederà altre informazioni di cui necessita; produrrà un modulo del kernel nella presente directory che può essere caricato in questo modo:

```
# kldload ./W32DRIVER.ko
```

In aggiunta al modulo del kernel generato, devi caricare i moduli `ndis.ko` e `if_ndis.ko`. Questo dovrebbe avvenire automaticamente quando uno carica un modulo che dipende da [ndis\(4\)](#). Se vuoi caricarli manualmente, usa il seguente comando:

```
# kldload ndis
# kldload if_ndis
```

Il primo comando carica il wrapper del driver miniport NDIS, il secondo carica l'interfaccia di rete in questione.

Ora controlla [dmesg\(8\)](#) per vedere se c'era qualche errore durante il caricamento. Se tutto è andato bene, dovresti ottenere dell'output che somiglia a questo:

```
ndis0: <Wireless-G PCI Adapter> mem 0xf4100000-0xf4101fff irq 3 at device 8.0 on pci1
ndis0: NDIS API version: 5.0
```

```

ndis0: Ethernet address: 0a:b1:2c:d3:4e:f5
ndis0: 11b rates: 1Mbps 2Mbps 5.5Mbps 11Mbps
ndis0: 11g rates: 6Mbps 9Mbps 12Mbps 18Mbps 36Mbps 48Mbps 54Mbps

```

D'ora in poi, puoi trattare il device `ndis0` come ogni altra scheda di rete (ad esempio `dc0`).

Puoi configurare il sistema perché carichi il modulo NDIS al momento del boot nello stesso modo di ogni altro modulo. Per prima cosa, copia il modulo generato `W32DRIVER.ko`, nella directory `/boot/modules`. Quindi, aggiungi le seguenti linee a `/boot/loader.conf`:

```
W32DRIVER_load="YES"
```

### 11.8.2. Configurazione della Scheda di Rete

Una volta che il driver giusto per la scheda di rete è stato caricato, la scheda ha bisogno di essere configurata. Come molte altre cose, la scheda di rete potrebbe essere già stata configurata al momento dell'installazione tramite `sysinstall`.

Per mostrare la configurazione delle interfacce di rete sul tuo sistema, immetti il seguente comando:

```

% ifconfig
dc0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.3 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.1.255
    ether 00:a0:cc:da:da:da
    media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)
    status: active
dc1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.0.1 netmask 0xffffffff broadcast 10.0.0.255
    ether 00:a0:cc:da:da:db
    media: Ethernet 10baseT/UTP
    status: no carrier
lp0: flags=8810<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
tun0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1500

```



#### Nota

Vecchie versioni di FreeBSD potrebbero richiedere l'opzione `-a` dopo `ifconfig(8)`, per maggiori dettagli sulla sintassi corretta di `ifconfig(8)`, fai riferimento alla pagina man. Nota anche che le voci relative all'IPv6 (`inet6` ecc.) sono state omesse in questo esempio.

In questo esempio, vengono mostrati i seguenti dispositivi:

- `dc0`: La prima interfaccia Ethernet
- `dc1`: La seconda interfaccia Ethernet
- `lp0`: L'interfaccia della porta parallela
- `lo0`: Il dispositivo di loopback
- `tun0`: Il dispositivo tunnel usato da ppp

FreeBSD usa il nome del driver seguito dall'ordine nel quale la scheda è stata rilevata all'avvio del kernel per dare un nome alla scheda di rete. Ad esempio `sis2` sarebbe la terza scheda di rete nel sistema che usa il driver `sis(4)`.

In questo esempio, il dispositivo `dc0` è attivo. Gli indicatori chiave sono:

1. UP significa che la scheda è pronta e configurata.
2. La scheda ha un indirizzo Internet (`inet`) (in questo caso `192.168.1.3` ).
3. Ha una maschera di sotto-rete valida (`netmask; 0xffffffff00` è lo stesso di `255.255.255.0` ).
4. Ha un indirizzo di broadcast valido (in questo caso, `192.168.1.255` ).
5. L'indirizzo MAC della scheda (`ether`) è `00:a0:cc:da:da:da` .
6. La selezione del mezzo fisico è in modalità auto selezione (`media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)`). Vediamo che `dc1` è stata configurata con un mezzo fisico `10baseT/UTP`. Per ulteriori informazioni sui tipi di mezzi disponibili per un driver, fai riferimento alla sua pagina man.
7. Lo stato del collegamento (`status`) è `active`, ovvero è stata rilevata la portante. Per `dc1`, vediamo `status: no carrier`. Questo è normale quando un cavo Ethernet non è stato inserito nella scheda.

Se l'output di `ifconfig(8)` avesse mostrato qualcosa di simile a:

```
dc0: flags=8843<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:a0:cc:da:da:da
```

ciò avrebbe indicato che la scheda non era stata ben configurata.

Per configurare la tua scheda, avrai bisogno dei privilegi di `root`. La configurazione della scheda di rete può essere effettuata da riga di comando con `ifconfig(8)`, ma avresti bisogno di farlo ad ogni riavvio del sistema. Il file `/etc/rc.conf` è il posto giusto dove scrivere la configurazione della scheda di rete.

Apri `/etc/rc.conf` con il tuo editor preferito. Avrai bisogno di aggiungere una riga per ogni scheda di rete presente nel sistema, ad esempio nel nostro caso, abbiamo aggiunto queste linee:

```
ifconfig_dc0="inet 192.168.1.3 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_dc1="inet 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0 media 10baseT/UTP"
```

Dovrai sostituire `dc0`, `dc1`, e così via, con i dispositivi corretti per la tua scheda, e gli indirizzi con quelli appropriati. Dovresti leggere le pagine man del driver e di `ifconfig(8)` per maggiori dettagli sulle opzioni permesse ed anche la pagina man di `rc.conf(5)` per maggiori informazioni sulla sintassi di `/etc/rc.conf`.

Se hai configurato la rete durante l'installazione, alcune linee relative alle schede di rete potrebbero essere già presenti. Controlla due volte `/etc/rc.conf` prima di aggiungere ogni linea.

Avrai anche bisogno di modificare il file `/etc/hosts` per aggiungere i nomi e gli IP delle varie macchine della LAN, se non sono già lì. Per maggiori informazioni, fai riferimento a `hosts(5)` ed a `/usr/share/examples/etc/hosts`.

### 11.8.3. Verifica e Risoluzione dei Problemi

Una volta che hai effettuato i cambiamenti necessari a `/etc/rc.conf`, dovresti riavviare la macchina. Ciò farà sì che i cambiamenti alle interfacce vengano applicati, e verificherà che il sistema si riavvii senza nessun errore di configurazione.

Una volta che il sistema è stato riavviato, dovresti testare le interfacce di rete.

#### 11.8.3.1. Test della Scheda Ethernet

Per verificare che una scheda Ethernet sia configurata correttamente, si devono provare due cose. Prima, effettuare un ping verso l'interfaccia stessa, e poi un ping verso un'altra macchina sulla LAN.

Prima proviamo l'interfaccia:

```
% ping -c5 192.168.1.3
```

```

PING 192.168.1.3 (192.168.1.3): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.082 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.074 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.076 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.108 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.076 ms

--- 192.168.1.3 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.074/0.083/0.108/0.013 ms

```

Ora dobbiamo effettuare un ping verso un'altra macchina della LAN:

```

% ping -c5 192.168.1.2
PING 192.168.1.2 (192.168.1.2): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.726 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.766 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.700 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.747 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.704 ms

--- 192.168.1.2 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.700/0.729/0.766/0.025 ms

```

Puoi usare il nome della macchina invece di 192.168.1.2 se hai sistemato il file `/etc/hosts`.

### 11.8.3.2. Risoluzione dei Problemi

Risolvere i problemi delle varie configurazioni hardware e software è sempre una faticaccia, ma è una fatica che può essere diminuita controllando da subito le cose semplici. Avete collegato il cavo di rete? Avete configurato i servizi di rete? Avete configurato il firewall correttamente? La scheda di rete che state usando è supportata da FreeBSD? Controllate sempre le note sul vostro hardware prima di inviare un bug report. Aggiornate la vostra versione di FreeBSD all'ultima versione STABLE disponibile. Controllate gli archivi delle mailing list, o magari cercate su Internet.

Se la scheda funziona, ma le prestazioni sono scadenti, potrebbe esservi utile la lettura della pagina [man tuning\(7\)](#). Potreste anche verificare la vostra configurazione della rete, poichè una configurazione scorretta può essere la causa di connessioni lente.

Alcuni utenti riscontrano dei device timeouts, il che è normale per alcune schede. Se questi continuano, o se sono fastidiosi, potreste voler ricontrollare che non ci siano conflitti con altri dispositivi. Controllate due volte la connessione di rete. Forse dovrete procurarvi un'altra scheda.

Alcune volte, gli utenti notano alcuni errori watchdog timeout. La prima cosa da fare è controllare il cavo di rete. Alcune schede di rete richiedono uno slot PCI che supporti il Bus Mastering. Su alcune vecchie schede madri, ciò è permesso solo per uno slot PCI (tipicamente lo slot 0). Controllate la documentazione della scheda di rete e della scheda madre per determinare se possa essere quello il problema.

Messaggi No route to host vengono generati se il sistema non è in grado di effettuare il routing di un pacchetto verso una certa destinazione. Ciò può accadere se non è specificata una route di default, o se il cavo è scollegato. Controllate l'output di `netstat -rn` ed assicuratevi che ci sia una route valida per l'host che state cercando di raggiungere. Se non c'è, leggete il [Capitolo 29, Networking Avanzato](#).

I messaggi d'errore ping: sendto: Permission denied sono spesso causati da un firewall mal configurato. Se `ipfw` è abilitato nel kernel ma non ci sono regole definite, allora la politica di default è di negare tutto il traffico, comprese le richieste di ping! Leggete il [Capitolo 28, Firewall](#) per maggiori informazioni.

Talvolta le prestazioni della scheda di rete sono scadenti, o sotto la media. In questi casi è preferibile cambiare la selezione del media da `autoselect` ad una selezione corretta. Anche se questo sistema funziona con la maggior

parte dell'hardware, potrebbe non risolvere il problema per tutti. Ancora una volta, controllate tutte le impostazioni di rete, e leggete la pagina man [tuning\(7\)](#).

## 11.9. Host Virtuali

Un uso piuttosto comune di FreeBSD è come hosting di siti virtuali, dove un solo server appare alla rete come molti server distinti. Ciò viene effettuato assegnando indirizzi di rete multipli ad una sola interfaccia.

Una data interfaccia di rete ha un solo indirizzo «reale», e può avere un numero qualsiasi di indirizzi «alias». Questi alias vengono normalmente aggiunti mettendo dei campi alias in `/etc/rc.conf`.

Un campo alias per l'interfaccia `fxp0` appare così:

```
ifconfig_fxp0_alias0="inet xxx.xxx.xxx.xxx netmask xxx.xxx.xxx.xxx"
```

Nota che il campo alias deve iniziare con `alias0` e aumentare in ordine, (ad esempio, `_alias1`, `_alias2`, e così via). Il processo di configurazione si fermerà al primo numero mancante.

Il calcolo delle maschere di sotto-rete degli alias è importante, ma, fortunatamente, è anche abbastanza semplice. Per una data interfaccia, deve esserci un indirizzo che rappresenta correttamente la maschera di sotto-rete. Ogni altro indirizzo che ricada in questa rete deve avere una maschera di sotto-rete con tutti 1 (espressi come `255.255.255.255` o `0xffffffff`).

Ad esempio, considera il caso in cui l'interfaccia `fxp0` sia connessa a due reti, la rete `10.1.1.0` con maschera di sotto-rete `255.255.255.0` e la rete `202.0.75.16` con maschera di sotto-rete `255.255.255.240`. Vogliamo che il sistema sia visibile come `10.1.1.1` fino a `10.1.1.5` e come `202.0.75.17` fino a `202.0.75.20`. Come notato sopra, solo il primo indirizzo in un dato range di sotto-rete (in questo caso, `10.0.1.1` e `202.0.75.17`) dovrebbe avere una vera netmask; tutto il resto (`10.1.1.2` fino a `10.1.1.5` e `202.0.75.18` fino a `202.0.75.20`) dovrebbe essere configurato con una netmask di `255.255.255.255`.

Le seguenti righe configurano il dispositivo correttamente per questo scopo:

```
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_fxp0_alias0="inet 10.1.1.2 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias1="inet 10.1.1.3 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias2="inet 10.1.1.4 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias3="inet 10.1.1.5 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias4="inet 202.0.75.17 netmask 255.255.255.240"
ifconfig_fxp0_alias5="inet 202.0.75.18 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias6="inet 202.0.75.19 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias7="inet 202.0.75.20 netmask 255.255.255.255"
```

## 11.10. File di Configurazione

### 11.10.1. Struttura di `/etc`

Ci sono molte directory nelle quali vengono tenute le informazioni di configurazione. Tra queste ci sono:

<code>/etc</code>	Informazioni generiche sulla configurazione del sistema; questi dati sono specifici del sistema.
<code>/etc/defaults</code>	Versioni di default dei file di configurazione del sistema.
<code>/etc/mail</code>	Configurazioni extra di <a href="#">sendmail(8)</a> , o file di configurazione di altri MTA.
<code>/etc/ppp</code>	Configurazione ppp sia per i programmi a livello utente che a livello kernel.
<code>/etc/namedb</code>	Posizione predefinita per i dati di <a href="#">named(8)</a> . Normalmente qui si trova <code>named.conf</code> insieme ai file di zona.



/usr/local/etc	File di configurazione per le applicazioni installate. Può contenere sottodirectory.
/usr/local/etc/rc.d	Script start/stop per i programmi installati.
/var/db	File di dati specifici del sistema generati automaticamente, come il database dei package, il database di locate, e così via.

## 11.10.2. Nomi degli Host

### 11.10.2.1. /etc/resolv.conf

/etc/resolv.conf detta il modo in cui il sistema di risoluzione dei nomi di FreeBSD accede al DNS (Internet Domain Name System).

I campi più comuni in resolv.conf sono:

nameserver	L'indirizzo IP di un name server al quale dovrà rivolgersi il sistema di risoluzione. I server vengono interrogati nell'ordine in cui sono elencati, fino a un massimo di tre.
search	Lista di ricerca per i nomi degli host. Normalmente questo viene determinato dal dominio dell'host locale.
domain	Il nome del dominio locale.

Un resolv.conf tipico:

```
search example.com
nameserver 147.11.1.11
nameserver 147.11.100.30
```



#### Nota

Si dovrebbe usare solo una tra le due opzioni search e domain.

Se stai usando DHCP, [dhclient\(8\)](#) generalmente sovrascriverà resolv.conf con le informazioni ricevute dal server DHCP.

### 11.10.2.2. /etc/hosts

/etc/hosts è un semplice database testuale, reminiscenza della vecchia rete Internet. Esso lavora in congiunzione con DNS e NIS fornendo una mappatura da nome a indirizzo IP. Computer locali connessi ad una LAN possono essere messi in questo file per una gestione semplice dei nomi, invece di mettere su un server [named\(8\)](#). Inoltre, /etc/hosts può essere usato per fornire un registro locale dei nomi di Internet, riducendo la necessità di effettuare richieste esternamente per i nomi ad accesso frequente.

```
# $FreeBSD$
#
# Host Database
# Questo file dovrebbe contenere gli indirizzi e gli alias
# per gli host locali che condividono questo file.
# In presenza di DNS o NIS, questo file potrebbe non essere consultato affatto;
# guarda /etc/nsswitch.conf per l'ordine di risoluzione.
#
#
::1          localhost localhost.my.domain myname.my.domain
127.0.0.1    localhost localhost.my.domain myname.my.domain
```

```
#
# Rete immaginaria.
#10.0.0.2          myname.my.domain myname
#10.0.0.3          myfriend.my.domain myfriend
#
# In accordo all'RFC 1918, puoi usare le seguenti classi di IP per reti private
# che non verranno mai connesse ad Internet:
#
#      10.0.0.0      -   10.255.255.255
#      172.16.0.0    -   172.31.255.255
#      192.168.0.0   -   192.168.255.255
#
# In caso volessi essere in grado di collegarti ad Internet, avrai bisogno
# di veri numeri ufficiali assegnati. PER FAVORE PER FAVORE PER FAVORE
# non tentare di inventarti i numeri della tua rete ma fattene assegnare
# uno dal tuo provider (se ne hai uno) o dall'Internet Registry (ftp su
# rs.internic.net, directory `/templates').
#
```

/etc/hosts accetta il semplicissimo formato:

```
[Indirizzo Internet -] [nome host ufficiale] [alias1] [alias2] ...
```

Ad esempio:

```
10.0.0.1 myRealHostname.example.com myRealHostname foobar1 foobar2
```

Consulta [hosts\(5\)](#) per maggiori informazioni.

## 11.10.3. Configurazione dei File di Log

### 11.10.3.1. syslog.conf

syslog.conf è il file di configurazione per il programma [syslogd\(8\)](#). Indica quale tipo di messaggi syslog verranno scritti su ogni file di log.

```
# $FreeBSD$
#
#      Gli spazi SONO validi separatori dei campi in questo file. Ad ogni modo,
#      altri sistemi *nix-like insistono ancora nell'usare tab come separatori
#      di campo. Se condividi questo file tra più sistemi, potresti
#      voler usare solo dei tab come separatori.
#      Consulta la pagina man di syslog.conf(5).
*.err;kern.debug;auth.notice;mail.crit      /dev/console
*.notice;kern.debug;lpr.info;mail.crit;news.err /var/log/messages
security.*                                    /var/log/security
mail.info                                    /var/log/maillog
lpr.info                                     /var/log/lpd-errs
cron.*                                       /var/log/cron
*.err                                         root
*.notice;news.err                           root
*.alert                                       root
*.emerg                                       *
# toglia il commento a questo per loggare tutte le scritture su /dev/console
# in /var/log/console.log
#console.info                                /var/log/console.log
# toglia il commento a questo per abilitare il logging di tutti i messaggi di log
# su /var/log/all.log
#*.                                           /var/log/all.log
# toglia il commento a questo per abilitare il logging su un host remoto di nome
# loghost
#*.                                           @loghost
# toglia i commenti a questi se hai inn in funzione
# news.crit                                  /var/log/news/news.crit
```

```
# news.err                /var/log/news/news.err
# news.notice             /var/log/news/news.notice
!startslip
*. *                      /var/log/slip.log
!ppp
*. *                      /var/log/ppp.log
```

Consulta la pagina man di [syslog.conf\(5\)](#) per maggiori informazioni.

### 11.10.3.2. newsyslog.conf

newsyslog.conf è il file di configurazione di [newsyslog\(8\)](#), un programma che normalmente viene eseguito da [cron\(8\)](#). [newsyslog\(8\)](#) determina quando i file di log richiedono un'archiviazione o un riordinamento. logfile viene rinominato in logfile.0, logfile.0 in logfile.1 e così via. Alternativamente, i file potranno essere archiviati in formato [gzip\(1\)](#), e quindi diventeranno: logfile.0.gz, logfile.1.gz, e così via.

newsyslog.conf indica quali file di log devono essere gestiti, quanti devono essere mantenuti, e quando devono essere toccati. I file di log possono essere riordinati e/o archiviati quando raggiungono una certa dimensione, o a una certa data/ora periodica.

```
# file di configurazione per newsyslog
# $FreeBSD$
#
# filename          [owner:group]    mode count size when [ZB] [/pid_file] [sig_num]
/var/log/cron                600 3    100 *    Z
/var/log/amd.log             644 7    100 *    Z
/var/log/kerberos.log        644 7    100 *    Z
/var/log/lpd-errs            644 7    100 *    Z
/var/log/maillog             644 7    *    @T00 Z
/var/log/sendmail.st         644 10   *    168 B
/var/log/messages            644 5    100 *    Z
/var/log/all.log             600 7    *    @T00 Z
/var/log/slip.log            600 3    100 *    Z
/var/log/ppp.log             600 3    100 *    Z
/var/log/security            600 10   100 *    Z
/var/log/wtmp                644 3    *    @01T05 B
/var/log/daily.log           640 7    *    @T00 Z
/var/log/weekly.log          640 5    1    $W6D0 Z
/var/log/monthly.log         640 12   *    $M1D0 Z
/var/log/console.log         640 5    100 *    Z
```

Consulta la pagina man di [newsyslog\(8\)](#) per maggiori informazioni.

### 11.10.4. sysctl.conf

sysctl.conf assomiglia molto a rc.conf. I valori vengono impostati nella forma *variabile=valore*. I valori specifici vengono impostati dopo che il sistema è entrato in modalità multiutente. Non tutte le variabili sono gestibili in questo modo.

Per disabilitare il log sulle uscite dei processi per segnale fatale ed impedire agli utenti di vedere che i processi sono avviati con altre utenze, puoi settare in sysctl.conf la riga seguente:

```
# Do not log fatal signal exits (e.g. sig 11)
kern.logsigexit=0

# Prevent users from seeing information about processes that
# are being run under another UID.
security.bsd.see_other_uids=0
```

## 11.11. Messa a Punto con sysctl

[sysctl\(8\)](#) è un'interfaccia che permette di effettuare cambiamenti ad un sistema FreeBSD già attivo. Questo include molte opzioni avanzate dello stack TCP/IP e del sistema di memoria virtuale che possono permettere di migliorare drammaticamente le prestazioni ad un sistemista che abbia esperienza. Più di cinquecento variabili di sistema possono essere lette e modificate usando [sysctl\(8\)](#).

In sostanza, [sysctl\(8\)](#) serve a due cose: a leggere e a modificare le impostazioni di sistema.

Per visualizzare tutte le variabili leggibili:

```
% sysctl -a
```

Per leggere una particolare variabile, ad esempio, `kern.maxproc`:

```
% sysctl kern.maxproc
kern.maxproc: 1044
```

Per impostare una particolare variabile, usa l'intuitiva sintassi *variabile=valore*:

```
# sysctl kern.maxfiles=5000
kern.maxfiles: 2088 -> 5000
```

I valori validi per le variabili di sysctl sono generalmente o stringhe, o numeri, o valori booleani (un valore booleano può valere 1 per sì o 0 per no).

Se vuoi settare in modo automatico alcune variabile ad ogni avvio della macchina, usa il file `/etc/sysctl.conf`. Per maggiori informazioni guarda la pagina man di [sysctl.conf\(5\)](#) e la [Sezione 11.10.4, «sysctl.conf»](#).

### 11.11.1. sysctl(8) in sola lettura

*Contributo di Tom Rhodes.*

In alcuni casi può essere desiderabile modificare i valori di [sysctl\(8\)](#) in sola lettura. Anche se questo talvolta è inevitabile, può essere fatto solo con un riavvio.

Ad esempio in alcuni modelli di laptop il dispositivo [cardbus\(4\)](#) non effettuerà il controllo sugli intervalli di memoria, e fallirà con errori che assomigliano a questi:

```
cbb0: Could not map register memory
device_probe_and_attach: cbb0 attach returned 12
```

Casi come il precedente richiedono tipicamente la modifica di alcuni valori predefiniti di [sysctl\(8\)](#) che sono impostati come sola lettura. Per superare queste situazioni un utente può mettere degli «OID» di [sysctl\(8\)](#) nel proprio `/boot/loader.conf.local`. I valori predefiniti sono indicati nel file `/boot/defaults/loader.conf`.

Per risolvere i problemi menzionati qui sopra sarà necessario modificare `hw.pci.allow_unsupported_io_range=1` nel file suddetto. Ora [cardbus\(4\)](#) funzionerà correttamente.

## 11.12. Messa a Punto dei Dischi

### 11.12.1. Variabili Sysctl

#### 11.12.1.1. vfs.vmiodirenable

La variabile `sysctl vfs.vmiodirenable` può essere impostata a 0 (inattivo) o 1 (attivo); di default è 1. Questa variabile controlla il modo in cui le directory vengono messe nella cache dal sistema. La maggior parte delle directory sono piccole, e usano solo un singolo frammento (tipicamente 1 K) nel file system e meno (tipicamente 512 byte) nella cache. Con questa variabile impostata a 0, il buffer manterrà soltanto un numero fissato di directory nella

cache anche se hai una quantità enorme di memoria. Attivando questa `sysctl` si permette al buffer di usare la VM Page Cache per immagazzinare le directory, rendendo disponibile tutta la memoria disponibile per il caching delle directory. In ogni caso, la minima quantità di memoria usata per memorizzare una directory sarà la dimensione della pagina fisica (in genere 4 K) invece di 512 byte. Noi consigliamo di attivare questa opzione se si hanno in esecuzione dei servizi che manipolano un grosso numero file. Servizi di questo tipo sono le cache web, i grandi sistemi di posta, e quelli di news. Attivare questa opzione in generale non ridurrà le prestazioni nonostante la memoria spreca, ma dovresti sperimentare tu stesso per verificare.

#### **11.12.1.2. `vfs.write_behind`**

La variabile `sysctl vfs.write_behind` ha il valore predefinito di 1 (attivo). Essa dice al file system di effettuare le scritture sul media quando vengono raccolti cluster completi, il che accade tipicamente quando si scrivono grossi file sequenziali. L'idea è di evitare la saturazione del buffer cache con buffer «sporchi» quando le prestazioni dell'I/O non ne trarrebbero giovamento. Ad ogni modo, questo può causare uno stallo dei processi, ed in alcune circostanze potreste desiderare di disabilitarlo.

#### **11.12.1.3. `vfs.hirunningspace`**

La variabile `sysctl vfs.hirunningspace` determina quanto grande deve essere la coda I/O in tutti i controller dei dischi nel sistema in un dato momento. Il valore predefinito in genere è sufficiente ma su macchine con molti dischi potreste voler aumentarlo a quattro o cinque *megabyte*. Notate che impostandolo ad un valore troppo alto (superando i limiti della cache) potreste avere delle performance peggiori. Non impostate un valore troppo alto arbitrariamente! Valori più alti aumentano la latenza nelle letture contemporanee.

Ci sono altre `sysctl` relative alla buffer-cache ed alle cache delle pagine VM. Non vi consigliamo di cambiare questi valori, il sistema di VM fa già un ottimo lavoro di messa a punto automatica.

#### **11.12.1.4. `vm.swap_idle_enabled`**

La variabile `sysctl vm.swap_idle_enabled` è utile in grossi sistemi multiutente dove si hanno molti utenti che entrano ed escono lasciando molti processi inattivi. Questi sistemi tendono a generare un grande pressione sulle riserve di memoria libera. Attivando questa caratteristica e manipolando l'isteresi di swap (in secondi di inattività) tramite `vm.swap_idle_threshold1` e `vm.swap_idle_threshold2` potete abbassare la priorità delle pagine di memoria associate con i processi inattivi più velocemente che con il normale algoritmo di paginazione. Ciò dà una mano al demone di paginazione. Non attivate questa opzione a meno che non ne abbiate bisogno, poichè il compromesso che state accettando è essenzialmente di pre-paginare la memoria in anticipo piuttosto che in ritardo, consumando dunque più swap e banda di trasmissione verso il disco. In un piccolo sistema questa opzione avrà un effetto ridotto ma in un grosso sistema che è già sottoposto a un moderato carico di paginazione questa opzione permette al sistema VM di spostare facilmente interi processi dentro e fuori la memoria.

#### **11.12.1.5. `hw.ata.wc`**

FreeBSD 4.3 ha giocato un pò con l'idea di disattivare il caching IDE in scrittura. Questo ha ridotto la larghezza di banda in scrittura verso i dischi IDE ma è stato considerato necessario a causa di gravi problemi di consistenza dei dati introdotti dai venditori di dischi rigidi. Il problema è che il disco IDE rimane inattivo dopo che una scrittura è stata completata. Con il caching in scrittura attivo, i dischi IDE non scrivono soltanto i dati sui dischi in maniera disordinata, ma talvolta rimandano la scrittura indefinitamente sotto carichi di lavoro del disco pesanti. Un crash o un calo di tensione possono condurre a seri problemi di corruzione del file system. L'impostazione predefinita di FreeBSD fu cambiata in favore della sicurezza. Sfortunatamente, il risultato è stato una perdita di prestazioni talmente tremenda che abbiamo dovuto reinserire il caching in scrittura di default dopo quella release. Dovresti verificare il valore di default sul tuo sistema osservando la variabile `sysctl hw.ata.wc`. Se il caching IDE in scrittura è disattivato, potete attivarlo reimpostando la variabile del kernel a 1. Questo dovrebbe essere effettuato dal boot loader all'avvio. Tentare di effettuare questo cambiamento dopo che il kernel è stato avviato non avrà nessun effetto.

Per maggiori informazioni, guarda [ata\(4\)](#).

### 11.12.1.6. SCSI\_DELAY (kern.cam.scsi\_delay)

La configurazione del kernel SCSI\_DELAY può ridurre il tempo di avvio del sistema. I valori di default sono piuttosto alti e possono essere responsabili anche di 15 secondi di ritardo nel processo di avvio. Ridurre il valore a 5 secondi funziona in molti casi (specialmente con i dispositivi moderni). Nuove versioni di FreeBSD (5.0 e superiori) dovrebbero essere in grado di usare kern.cam.scsi\_delay come un'opzione da boot. Quest'ultima è l'opzione di configurazione del kernel accettano valori in *millisecondi*, e non in *secondi*.

### 11.12.2. Soft Update

Il programma [tunefs\(8\)](#) può essere usato per mettere a punto con accuratezza un file system. Questo programma ha molte opzioni differenti, ma per ora noi ci preoccuperemo solo di attivare e disattivare i Soft Update, che verrà effettuato tramite:

```
# tunefs -n enable /filesystem
# tunefs -n disable /filesystem
```

Un file system non potrà essere modificato con [tunefs\(8\)](#) mentre è montato. Un buon momento per attivare i Soft Update è prima che le partizioni siano montate, in modalità singolo utente.

I Soft Update migliorano drasticamente le prestazioni dei meta-dati, principalmente la creazione e la cancellazione di file, attraverso l'uso di una memoria cache. Consigliamo di attivare i Soft Update su tutti i file system. Ci sono due lati negativi relativi ai Soft Update dei quali dovresti essere a conoscenza: primo, i Soft Update garantiscono la consistenza del file system in caso di crash ma è più che probabile che passino molti secondi (anche un minuto!) prima che venga aggiornato fisicamente il disco. Se il sistema va in crash potresti perdere molto più lavoro in questo modo. Secondo, i Soft Update rallentano la liberazione dei blocchi liberi del file system. Se hai un file system (come il file system root) che è quasi pieno, la realizzazione di un grosso aggiornamento, come un `make installworld`, potrebbe essere causa di un superamento dei limiti di spazio del file system e di un fallimento dell'aggiornamento.

#### 11.12.2.1. Maggiori Dettagli sui Soft Update

Ci sono due approcci tradizionalmente nella scrittura dei meta-dati del file system su disco. (Gli aggiornamenti dei meta-dati sono aggiornamenti ai dati che non sono contenuto, come gli inode o le directory.)

Storicamente, il comportamento predefinito era di scrivere gli aggiornamenti dei meta-dati in maniera sincrona. Se una directory veniva modificata, il sistema attendeva finché il cambiamento venisse effettivamente scritto su disco. I buffer con i dati dei file (i contenuti dei file) venivano passati attraverso la cache e salvati su disco in seguito, in maniera asincrona. Il vantaggio di questa implementazione è che avviene in maniera sicura. Se si verifica un problema durante un aggiornamento, i meta-dati sono sempre in uno stato consistente. Un file viene creato completamente o non viene creato affatto. Se i blocchi dati di un file non sono riusciti ad uscire dalla cache e arrivare al disco prima del crash, [fsck\(8\)](#) è in grado di capirlo e riparare il file system impostando a zero la lunghezza del file. Inoltre, l'implementazione è chiara e semplice. Lo svantaggio è che i cambiamenti dei meta-dati sono lenti. Un `rm -r`, ad esempio, tocca tutti i file in una directory consecutivamente, ma ogni cambiamento della directory (la cancellazione del file) verrà scritto su disco in maniera sincrona. Questo include gli aggiornamenti alla directory stessa, alla tabella degli inode, e magari anche ai blocchi indiretti allocati dal file. Simili considerazioni si applicano nell'elenco di grosse gerarchie (`tar -x`).

Il secondo caso è l'aggiornamento asincrono dei meta-dati. Questo è il comportamento predefinito per Linux/ext2fs e `mount -o async` per \*BSD/ufs. Anche tutti gli aggiornamenti dei meta-dati vengono semplicemente fatti passare attraverso la cache, cioè vengono mescolati con gli aggiornamenti dei dati contenuti nel file. Il vantaggio di questa implementazione è che non c'è bisogno di attendere che ogni aggiornamento dei meta-dati venga scritto su disco, dunque tutte le operazioni che causano enormi quantità di aggiornamenti dei meta-dati lavorano molto più velocemente che nel caso sincrono. Inoltre, l'implementazione è ancora semplice e chiara, dunque c'è un basso rischio che si annidino dei bug nel codice. Lo svantaggio è che non c'è nessuna garanzia di uno stato consistente del file system. Se si verifica un problema durante un'operazione che ha aggiornato grandi quantità di meta-dati (ad esempio un abbassamento di tensione, o qualcuno che preme il tasto reset), il file system verrà lasciato in uno stato imprevedibile. Non c'è opportunità di esaminare lo stato del file system quando il sistema viene riavviato; i

blocchi dati di un file potrebbero essere già stati scritti sul disco mentre gli aggiornamenti della tabella degli inode o la directory associata non lo sono. È praticamente impossibile implementare un `fsck` che sia in grado di ripulire il caos risultante (perché i dati necessari non sono disponibili sul disco). Se il file system è stato danneggiato più del riparabile, la sola scelta è di usare [newfs\(8\)](#) per ricrearlo e recuperarlo da un backup.

La soluzione comune di questo problema era implementare *la registrazione delle regioni sporche*, a cui spesso si fa riferimento come *journaling*, anche se questo termine non viene usato coerentemente e talvolta viene applicato ad altre forme di logging delle transazioni. Gli aggiornamenti dei meta-dati sono ancora scritti in maniera sincrona, ma solo in una piccola regione del disco. In seguito vengono spostati nella posizione appropriata. Poiché l'area di registrazione è una piccola regione contigua sul disco, non ci sono lunghe distanze da percorrere per le testine del disco, anche durante le operazioni pesanti, dunque queste operazioni sono più veloci degli aggiornamenti sincroni. Inoltre la complessità dell'implementazione è piuttosto limitata, dunque il rischio che si presentino dei bug è basso. Uno svantaggio è che tutti i meta-dati vengono scritti due volte (una volta nella regione di logging ed un'altra nella posizione appropriata) e quindi per un lavoro normale si può avere un «peggioramento» delle prestazioni. D'altro canto, in caso di crash, tutte le operazioni sui meta-dati in sospeso possono essere velocemente annullate o recuperate dall'area di registrazione quando il sistema è di nuovo attivo, e come risultato si ha un avvio veloce del file system.

Kirk McKusick, lo sviluppatore del Berkeley FFS, ha risolto questo problema con i Soft Update: tutti gli aggiornamenti dei meta-dati vengono tenuti in memoria e vengono scritti su disco in sequenza ordinata («aggiornamenti ordinati dei meta-dati»). Ciò porta all'effetto che, in caso di operazioni pesanti sui meta-dati, gli ultimi aggiornamenti ad un elemento «recuperano» i precedenti se questi sono ancora in memoria e non sono già stati scritti su disco. Dunque tutte le operazioni, diciamo su una directory, vengono effettuate principalmente in memoria prima che l'aggiornamento sia scritto su disco (i blocchi dei dati vengono ordinati in relazione alla loro posizione, in modo che non vengano scritti su disco prima dei loro meta-dati). Se il sistema va in crash, ciò causa un implicito «riavvolgimento del log»: tutte le operazioni che non hanno ancora trovato posto sul disco appariranno come mai effettuate. Viene mantenuto uno stato consistente del file system che sarà quello di 30 o 60 secondi prima. L'algoritmo usato garantisce anche che tutte le risorse in uso siano marcate come tali nelle appropriate tabelle di bit: blocchi e inode. Dopo un crash, il solo errore di allocazione è che vengono marcate come «usate» anche risorse che sono effettivamente «libere». [fsck\(8\)](#) riconosce questa situazione, e libera le risorse che non sono più in uso. Non c'è pericolo nell'ignorare lo stato di *sporizia* del file system dopo un crash montandolo di forza con `mount -f`. Per poter liberare le risorse che potrebbero essere non usate, [fsck\(8\)](#) ha bisogno di essere avviato in seguito. Questa è l'idea di un *fsck in background*: all'avvio del sistema, viene registrata solo una *immagine* del file system. `fsck` può essere eseguito in seguito. Tutti i file system possono essere montati «sporchi», quindi il processo di avvio del sistema procede in modalità multiutente. In seguito, `fsck` viene avviato in background su tutti i file system dove è necessario, per liberare le risorse che potrebbero essere inutilizzate. (I file system che non usano i Soft Updates hanno ancora bisogno del solito `fsck`, comunque.)

Il vantaggio è che le operazioni sui meta-dati sono veloci quasi come gli aggiornamenti asincroni (cioè più veloci che con il *logging*, che deve scrivere i meta-dati due volte). Gli svantaggi sono nella complessità del codice (che implica un maggiore rischio di trovare bug in un'area molto sensibile, essendo legata alla perdita dei dati degli utenti), ed un consumo di memoria maggiore. Inoltre ci sono alcune idiosincrasie alle quali ci si deve abituare. Dopo un crash, lo stato del file system appare in qualche modo «vecchio». In situazioni dove l'approccio sincrono avrebbe causato la permanenza di alcuni file di lunghezza zero dopo un `fsck`, questi file non esistono affatto con un file system con Soft Update, perché né i meta-dati né i contenuti dei file sono mai stati scritti su disco. Lo spazio su disco non viene rilasciato finché gli aggiornamenti non sono stati scritti su disco, il che può avvenire qualche tempo dopo che è stato eseguito `rm`. Questo potrebbe causare problemi durante l'installazione di grandi quantità di dati su un file system che non avesse abbastanza spazio per contenere tutti i file due volte.

## 11.13. Messa a Punto dei Limiti del Kernel

### 11.13.1. Limiti dei File/Processi

#### 11.13.1.1. `kern.maxfiles`



`kern.maxfiles` può essere aumentato o abbassato a seconda dei requisiti del tuo sistema. Questa variabile indica il numero massimo di descrittori di file sul tuo sistema. Quando la tabella dei descrittori di file è piena, apparirà ripetutamente la scritta `file: table is full` nel buffer dei messaggi di sistema, che può essere visualizzato con il comando `dmesg`.

Ogni file, socket, o fifo aperta usa un descrittore di file. Un server di produzione di larga scala può richiedere facilmente molte migliaia di descrittori di file, in relazione al tipo e al numero di servizi in esecuzione insieme.

Nelle vecchie release di FreeBSD, il valore predefinito di `kern.maxfile` viene dettato dall'opzione `maxusers` nel file di configurazione del kernel. `kern.maxfiles` cresce proporzionalmente al valore di `maxusers`. Quando si compila un kernel personalizzato, è una buona idea impostare questa opzione di configurazione del kernel in base agli usi del proprio sistema. Da questo numero, dipendono molti dei limiti predefiniti del kernel. Anche se una macchina in produzione potrebbe non avere effettivamente 256 utenti connessi contemporaneamente, le risorse necessarie potrebbero essere simili a quelle di un server web su larga scala.

A partire da FreeBSD 4.5, `kern.maxusers` è automaticamente dimensionato sulla base della memoria disponibile nel sistema, e può essere determinato a run-time leggendo il valore del `sysctl` read-only `kern.maxusers`. Alcuni siti richiedono valori minori o maggiori di `kern.maxusers` e questo può essere impostato come un parametro modificabile dal loader; valori di 64, 128 o 256 non sono fuori dal comune. Non raccomandiamo di andare oltre i 256 a meno che non si necessiti di un numero esagerato di file descriptor; molti dei valori modificati nel loro default da `kern.maxusers` possono essere singolarmente sovrascritti a boot-time o a run-time in `/boot/loader.conf` (leggi la pagina di manuale [loader.conf\(5\)](#) o il file `/boot/defaults/loader.conf` per alcuni suggerimenti) o come descritto altrove in questo documento. Sistemi precedenti a FreeBSD 4.4 devono invece impostare questo valore attraverso l'opzione di [config\(8\)](#) `maxusers`.

Nelle release precedenti, il sistema setterà in modo automatico `maxusers` se lo imposti a 0<sup>1</sup>. Quando usi quest'opzione, impostalo almeno a 4, specialmente se stai usando il sistema a finestre X o se compili software. Questo è dovuto al fatto che la tabella più importante settata da `maxusers` è quella relativa al numero massimo di processi, risultato di  $20 + 16 * \text{maxusers}$ , e quindi se setti `maxusers` a 1, puoi avere solo 36 processi in modo simultaneo, inclusi i 18 o più di avvio del sistema e i 15 o più che verranno creati all'avvio del sistema a finestre X. Perfino una semplice attività come la lettura di una pagina man avvia fino a 9 processi per filtrare, decomprimere, e visualizzare la pagina. Settando `maxusers` a 64 avrai fino a 1044 processi simultanei, che dovrebbero essere sufficienti per quasi tutti gli utenti. Ad ogni modo, se vedi il temuto errore `proc table full` quando tenti di avviare un programma, o se stai usando un server con molti utenti simultanei (come [ftp.FreeBSD.org](#)), puoi sempre incrementare il numero e ricompilare.



### Nota

`maxusers` non limita il numero degli utenti che possono loggarsi sulla tua macchina. Semplicemente setta la dimensione di alcune tabelle a un valore ragionevole considerando il numero massimo di utenti che probabilmente avrai sul tuo sistema e quanti processi ognuno di loro avranno in esecuzione. Un'opzione che limita il numero di login remoti simultanei e di terminali windows è [pseudo-device](#) `pty 16`. Con FreeBSD 5.X, non ti devi preoccupare di questo numero poichè il driver [pty\(4\)](#) è «auto-cloning»; semplicemente usa la linea `device pty` nel tuo file di configurazione.

#### 11.13.1.2. kern.ipc.somaxconn

La variabile `sysctl kern.ipc.somaxconn` limita la dimensione della coda in ascolto per le connessioni TCP. Il valore predefinito è di 128, generalmente troppo basso per una gestione robusta di nuove connessioni in ambienti come i web server molto carichi. Per tali ambienti, è consigliato aumentare questo valore a 1024 o maggiore. Il demone di

<sup>1</sup>L'algoritmo di impostazione automatica setta `maxusers` pari alla quantità della memoria del sistema, con un minimo di 32, fino a un massimo di 384.



servizio può a sua volta limitare la dimensione della coda (e.g. [sendmail\(8\)](#), o Apache) ma spesso avrà una direttiva nel proprio file di configurazione per correggere la dimensione della coda. Grosse code di ascolto aiutano anche ad evitare attacchi di tipo Denial of Service (DoS).

### 11.13.2. Limiti di Rete

L'opzione di configurazione del kernel `NMBCLUSTERS` decide la quantità di Mbuf di rete disponibili al sistema. Un server molto trafficato con un numero basso di Mbuf ostacolerebbe le possibilità di FreeBSD. Ogni cluster rappresenta approssimativamente 2 K di memoria, dunque un valore di 1024 rappresenta 2 megabyte di memoria del kernel riservata per i buffer di rete. Può essere effettuato un semplice calcolo per capire quanti ne siano necessari. Se hai un web server che arriva al massimo a 1000 connessioni simultanee, ed ogni connessione consuma un buffer di 16 K in ricezione e un altro di 16 K in trasmissione, avrai bisogno approssimativamente di 32 MB di buffer di rete per coprire il web server. Una buona regola generale è di moltiplicare per 2, dunque  $2 \times 32 \text{ MB} / 2 \text{ KB} = 64 \text{ MB} / 2 \text{ KB} = 32768$ . Consigliamo valori compresi tra 4096 e 32768 per macchine con grandi quantità di memoria. In nessun caso dovreste specificare un valore alto arbitrario per questo parametro, poichè potrebbe portare ad un crash all'avvio. L'opzione `-m` di [netstat\(1\)](#) può essere usata per osservare l'uso della rete.

L'opzione del loader `kern.ipc.nmbclusters` può essere usata per impostare questi valori all'avvio. Solo versioni vecchie di FreeBSD richiedono l'uso dell'opzione `NMBCLUSTERS` come configurazione del kernel ([config\(8\)](#)).

Per server sotto carico che fanno un uso massiccio della chiamata di sistema [sendfile\(2\)](#), potrebbe essere necessario aumentare il numero di buffer [sendfile\(2\)](#) tramite l'opzione di configurazione del kernel `NSFBUS` o impostando il suo valore in `/boot/loader.conf` (vedere [loader\(8\)](#) per maggiori dettagli). Un indicatore comune che questo parametro deve essere corretto è la comparsa di processi nello stato `sbufa`. La variabile `sysctl kern.ipc.nsfbufs` è solo un riferimento read-only alla variabile configurata nel kernel. Questo parametro aumenta nominalmente con `kern.maxusers`, in ogni caso potrebbe essere necessario effettuare piccole correzioni per farli concordare.



#### Importante

Anche se un socket è stato segnalato come non-bloccante, richiamando [sendfile\(2\)](#) su di esso si potrebbe avere un blocco della chiamata [sendfile\(2\)](#) fino a quando non sono disponibili delle struct `sf_buf`.

#### 11.13.2.1. `net.inet.ip.portrange.*`

Le variabili `sysctl net.inet.ip.portrange.*` controllano i numeri di porta automaticamente assegnate a socket TCP ed UDP. Ci sono tre intervalli: uno basso, uno predefinito, ed uno alto. La maggior parte dei programmi usa l'intervallo predefinito che è controllato da `net.inet.ip.portrange.first` e `net.inet.ip.portrange.last`, che hanno valori predefiniti di 1024 e 5000. Questi intervalli sono usati per le connessioni in uscita, ed è possibile che il sistema esaurisca le porte in alcune circostanze. Ciò accade per lo più quando avete un web proxy molto carico. L'intervallo di porte non è un problema quando si usano server che abbiano per lo più connessioni in ingresso, come i normali web server, o un numero limitato di connessioni in uscita, come i relay di posta. Per situazioni nelle quali potreste terminare le porte, è consigliato aumentare leggermente `net.inet.ip.portrange.last`. Un valore di 10000, 20000 o 30000 può essere ragionevole. Dovreste anche considerare gli effetti relativi ad un firewall nel cambiare il range di porte. Alcuni firewall potrebbero bloccare grandi intervalli di porte (tipicamente le porte basse) ed aspettarsi che i sistemi usino porte più alte per le connessioni in uscita — per questa ragione si consiglia di non abbassare il valore di `net.inet.ip.portrange.first`.

#### 11.13.2.2. Prodotto del Ritardo di Banda TCP

Il limite del Prodotto del Ritardo di Banda TCP è simile a TCP/Vegas in NetBSD. Può essere abilitato impostando la variabile `sysctl net.inet.tcp.inflight_enable` ad 1. Il sistema tenterà di calcolare il prodotto del ritardo di banda per ogni connessione e limiterà l'ammontare di dati accodati per la trasmissione su rete al livello migliore per garantire il massimo throughput.

Questa funzionalità è utile quando si inviano dati su modem multipli, su Ethernet Gigabit, o su collegamenti WAN ad alta velocità (o qualsiasi altro collegamento con un alto prodotto a banda di ritardo), in particolar modo se state usando anche il window scaling o se avete configurato una finestra TCP molto ampia. Se abilitate questa opzione, dovrete anche assicurarvi di impostare a 0 `net.inet.tcp.inflight_debug` (per disabilitare il debugging), e per un uso di produzione può essere utile impostare `net.inet.tcp.inflight_min` ad almeno 6144. Notate comunque che impostando dei livelli minimi alti può in pratica disabilitare la limitazione di banda, su alcuni tipi di collegamento. La funzionalità di limitazione della banda riduce la quantità di dati creati in rotte intermedie e fa circolare le code di pacchetti così come riduce la quantità di dati creati nella coda di interfaccia dell'host locale. Con meno pacchetti accodati, le connessioni interattive, specialmente sopra modem lenti, opereranno con lenti *Round Trip Times* (tempi di andata e ritorno). Comunque, nota che questa feature ha effetto solo sulla trasmissione dati (uploading / lato server). Non ha effetto sulla ricezione (downloading).

Modificare `net.inet.tcp.inflight.stab` non è raccomandato. Questo parametro è di default a 20, rappresentando 2 pacchetti massimi aggiunti al ritardo del prodotto della banda della finestra. La finestra addizionale è richiesta per stabilizzare l'algoritmo e migliorare la risposta alle condizioni che cambiano ma può risultare in tempi lunghi sui ping sopra link lenti (anche se molto più lento di quello che otterresti senza l'algoritmo di inflight). In questi casi, puoi voler ridurre questo parametro a 15, 10 o 5; e puoi anche ridurre `net.inet.tcp.inflight_min` (per esempio, a 3500) per ottenere l'effetto desiderato. Ridurre questi parametri dovrebbe essere fatto solo come ultima spiaggia.

### 11.13.3. Memoria Virtuale

#### 11.13.3.1. kern.maxvnodes

Un vnode è la rappresentazione di un file o una directory. Aumentare il numero di vnodi disponibili sul sistema operativo aumenterà l'I/O di disco. Normalmente questo viene gestito dal sistema operativo e non deve essere cambiato. In pochi casi dove l'I/O di disco è un collo di bottiglia ed il sistema sta finendo i suoi vnodi, questo parametro sarà aumentato. L'aumento di RAM libera ed inattiva sarà tenuto in conto.

Per vedere il numero corrente di vnodi in uso:

```
# sysctl vfs.numvnodes
vfs.numvnodes: 91349
```

Per vedere il numero massimo di vnodi:

```
# sysctl kern.maxvnodes
kern.maxvnodes: 100000
```

Se l'uso del nodo corrente è vicino alla fine, aumentare `kern.maxvnodes` di un valore di 1.000 è probabilmente una buona idea. Tenete un occhio sul numero di `vfs.numvnodes`. Se scala al massimo, `kern.maxvnodes` dovrà essere incrementato ancora. Dovrebbe essere visibile con [top\(1\)](#) uno spostamento nell'uso della memoria. Molta memoria dovrebbe essere attiva.

### 11.14. Aggiunta di Spazio di Swap

Non importa con quanta cura pianifichi tutto, a volte un sistema non funziona come ti aspetti. Se ti trovi ad avere bisogno di maggiore spazio di swap, è abbastanza semplice aggiungerlo. Ci sono tre modi per aumentare lo spazio di swap: aggiungere un nuovo disco rigido, abilitare lo swap su NFS, e creare un file di swap su una partizione esistente.

Per informazioni su come criptare lo spazio di swap, quali opzioni esistono e perchè dovrebbe essere fatto, vedere la sezione `swap-encrypting` del Manuale.

#### 11.14.1. Swap su un Nuovo Disco Rigido

Il modo migliore per aggiungere dello swap, ovviamente, è usare questa come scusa per aggiungere un altro disco rigido. Puoi sempre aggiungere un nuovo disco, dopo tutto. Se puoi fare così, vai a rileggere la discussione sullo

spazio di swap nella [Sezione 11.2, «Configurazione Iniziale»](#) del Manuale per alcuni suggerimenti su come organizzare al meglio lo spazio di swap.

### 11.14.2. Swap su NFS

Lo swap su NFS è consigliato solo se non hai un disco locale su cui realizzare lo swap. Lo swap via NFS è limitato dalla larghezza di banda disponibile sulla rete e aggiunge ulteriore lavoro per il server NFS.

### 11.14.3. File di Swap

Puoi creare un file delle dimensioni specifiche per usarlo come file di swap. In questo nostro esempio useremo un file di 64MB chiamato `/usr/swap0`. Puoi usare qualsiasi nome vuoi, ovviamente.

#### Esempio 11.1. Creare un file di Swap su FreeBSD

1. Accertati che il tuo file di configurazione del kernel includa il memory disk driver (`md(4)`). È di default nel kernel GENERIC.

```
device    md    # Memory "disks"
```

2. Crea un file di swap (`/usr/swap0`):

```
# dd if=/dev/zero of=/usr/swap0 bs=1024k count=64
```

3. Imposta i permessi appropriati su (`/usr/swap0`):

```
# chmod 0600 /usr/swap0
```

4. Riavvia la macchina o per abilitare il file di swap immediatamente scrivi:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /usr/swap0 -u 0 && swapon /dev/md0
```

## 11.15. Gestione dell'Energia e delle Risorse

*Scritto da Hiten Pandya e Tom Rhodes.*

È importante utilizzare le risorse hardware in maniera efficiente. Prima che ACPI fosse introdotto era difficile e per nulla flessibile per il sistema operativo gestire l'energia e le proprietà termiche del sistema. L'hardware era controllato dal BIOS e quindi l'utente aveva meno controllo e visibilità per il settaggio della gestione dell'energia. Una configurazione limitata era disponibile tramite *Advanced Power Management (APM)*. La gestione dell'energia e delle risorse è uno dei concetti fondamentali di un moderno sistema operativo. Per esempio, puoi far sì che un sistema operativo faccia il monitoraggio dei limiti di sistema (e possibilmente ti avvisi) in caso la temperatura del sistema cresca in maniera incontrollata.

In questa sezione del Manuale di FreeBSD, ti forniremo informazioni esaustive circa ACPI. Alla fine saranno forniti maggiori riferimenti per ulteriori letture.

### 11.15.1. Cos'è ACPI?

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) è uno standard scritto da un gruppo di venditori per fornire un'interfaccia standard per risorse hardware e gestione dell'energia (da qui il nome). È un elemento centrale nella *configurazione diretta del sistema operativo e nella gestione dell'energia*, ad esempio: fornisce più controllo e flessibilità

al sistema operativo (OS). I sistemi moderni «stressano» i limiti delle interfacce correnti Plug and Play, prima della introduzione di ACPI. ACPI è il diretto successore di APM (Advanced Power Management).

### 11.15.2. Riassunto della Gestione Avanzata dell'Energia (APM)

La tecnologia *Advanced Power Management* (APM) controlla l'uso dell'energia di un sistema basandosi sulla sua attività. Il BIOS APM è fornito dal venditore del sistema ed è specifico alla piattaforma hardware. Un driver APM nell'OS media l'accesso all'*Interfaccia Software APM* che permette la gestione dei livelli di energia. APM dovrebbe essere usato per sistemi prodotti nel o prima dell'anno 2000.

Ci sono quattro problemi maggiori in APM. Primo, la gestione dell'energia è fatta dal BIOS (specifico del venditore) e l'OS non ne ha conoscenza. Un esempio di questo è quando l'utente imposta i valori di pausa per un disco nell'APM BIOS, che quando vengono ecceduti, il BIOS rallenta il disco, senza il consenso dell'OS. Secondo, la logica di APM è integrata nel BIOS, e opera al di fuori lo scopo dell'OS. Questo significa che gli utenti possono riparare i problemi nel loro BIOS APM facendo un flash di una nuova memoria nel ROM; il che è una procedura molto difficile con il pericolo potenziale di lasciare il sistema in uno stato irrecuperabile se fallisce. Terzo, APM è una tecnologia specifica del venditore il che significa che c'è un sacco di duplicazione degli sforzi e banchi trovati nel BIOS di un venditore che non possono essere risolti in altri. In ultima analisi, il BIOS APM non ha abbastanza spazio per implementare una politica sofisticata, o una che può adattarsi molto bene allo scopo della macchina.

*Plug and Play BIOS* (PNPBIOS) era inaffidabile in molte situazioni. PNPBIOS era una tecnologia a 16 bit, così il sistema operativo doveva usare l'emulazione a 16 bit per «interfacciarsi» con i metodi PNPBIOS.

Il driver APM di FreeBSD è documentato nella pagina di manuale [apm\(4\)](#).

### 11.15.3. Configurare ACPI

Il driver `acpi.ko` è caricato di default all'avvio dal [loader\(8\)](#) e non dovrebbe essere compilato nel kernel. Il ragionamento dietro a questo è che è più facile lavorare coi moduli, ad esempio se si passa ad un altro `acpi.ko` senza fare un rebuild del kernel. Questo ha il vantaggio di rendere il testing più facile. Un altro motivo è che avviare ACPI dopo che un sistema è stato riavviato spesso non funziona bene. Se incontri dei problemi, puoi disabilitare completamente ACPI. Questo driver non dovrebbe e non può essere scaricato perché il bus di sistema lo usa per diverse interazioni hardware. ACPI può essere disabilitato settando `hint.acpi.0.disabled="1"` in `/boot/loader.conf` o al prompt del [loader\(8\)](#).



#### Nota

ACPI ed APM non possono coesistere e dovrebbero essere usati separatamente. L'ultimo ad essere caricato terminerà se il driver nota che l'altro è già in funzione.

ACPI può essere usato per mettere il sistema in modalità sleep con [acpiconf\(8\)](#), l'opzione `-s` ed un'opzione 1-5. La maggior parte degli utenti avranno bisogno solo di 1 o 3 (sospensione della RAM). L'opzione 5 farà un morbido shutdown che è la stessa azione di:

```
# halt -p
```

Sono disponibili altre opzioni via [sysctl\(8\)](#). Controlla la pagina man di [acpi\(4\)](#) e [acpiconf\(8\)](#) per maggiori informazioni.

## 11.16. Usare e Debuggare ACPI di FreeBSD

Scritto da Nate Lawson.

Contributo di Peter Schultz e Tom Rhodes.

ACPI è un modo fondamentalmente nuovo di utilizzare dispositivi, gestire le risorse elettriche, e fornire accesso standardizzato all'hardware gestito precedentemente dal BIOS. Si stanno facendo progressi per far funzionare ACPI su tutti i sistemi, ma continuano ad apparire bachi nel codice del *Linguaggio Macchina ACPI* (AML), incompletezza nel sottosistema kernel di FreeBSD, e bachi nell'interprete ACPI-CA di Intel®.

Questo documento è creato per aiutarti ad assistere i manutentori di ACPI di FreeBSD nell'identificare le cause primarie dei problemi che riscontri e debuggare e sviluppare una soluzione. Grazie per l'attenzione e speriamo di poter risolvere i problemi del tuo sistema.

### 11.16.1. Fornire Informazione di Debug



#### Nota

Prima di sottoporre un problema, accertati di avere in esecuzione l'ultima versione del BIOS e, se disponibile, la versione del firmware del controller integrato.

Per quelli di voi che vogliono sottoporre un problema subito, per favore inviate la seguente informazione a [freebsd-acpi@FreeBSD.org](mailto:freebsd-acpi@FreeBSD.org):

- Descrizione del comportamento affetto da bachi, inclusi il tipo di sistema ed il modello e tutto quello che fa sì che il baco appaia. Inoltre, per favore annotati il più accuratamente possibile quando il baco è iniziato ad apparire se è nuovo per il tuo sistema.
- L'output del comando `dmesg(8)` dopo `boot -v`, incluso ogni messaggio di errore generato dal tuo sistema mentre investigavi questo baco.
- L'output del comando `dmesg(8)` dopo `boot -v` con ACPI disabilitato, se disabitarlo ti aiuta a rimettere a posto il sistema.
- L'output di `sysctl hw.acpi`. Anche questo è un buon modo di figurarti quali caratteristiche il tuo sistema offre.
- URL dove il tuo *ACPI Source Language* (ASL) risiede. Non inviare la ASL direttamente alla lista dato che può essere molto grande. Generate una copia della vostra ASL eseguendo questo comando:

```
# acpidump -dt > name-system.asl
```

(Sostituire *name* con la vostra login ed il modello/manifattura del *sistema*. Ad esempio `njl-FooCoo6000.asl`)

Molti degli sviluppatori seguono la [mailing list su FreeBSD-CURRENT](#) ma per favore sottoporrete i vostri problemi a [freebsd-acpi](mailto:freebsd-acpi) per essere sicuri che siano visti. Per favore siate pazienti, abbiamo tutti lavori full-time altrove. Se i vostri bachi non sono chiarissimi, vi chiederemo di sottoporre un PR attraverso [send-pr\(1\)](#). Quando si invia un PR, per favore includete le stesse informazioni sopracitate. Questo aiuterà a tracciare il problema e risolverlo. Non inviare un PR senza prima inviare una email a [freebsd-acpi](mailto:freebsd-acpi), dato che noi usiamo PR come promemoria di problemi esistenti, non come meccanismo di reporting. È probabile che i vostri problemi siano stati riportati da qualcun altro prima.

### 11.16.2. Background

ACPI è presente su tutti i computer moderni che conformi all'architettura ia32(x86), ia64 (Itanium), e amd64 (AMD). L'intero standard ha molte caratteristiche che includono la gestione della performance della CPU, il controllo dei piani energetici, delle zone termiche, delle batterie del sistema, controller incorporati, ed enumerazione dei bus. Molti sistemi implementano meno dello standard completo. Per esempio, un sistema desktop di solito implementa le parti di enumerazione dei bus mentre un laptop potrebbe avere il raffreddamento ed anche il supporto alla gestione della batteria. I laptop hanno anche sospensioni e riavvii, con la loro complessità associata.

Un sistema ACPI-compliant ha molte componenti. Il BIOS ed i venditori di chipset forniscono varie tabelle fisse in memoria (ad esempio FADT) che specificano cose come la mappa APIC (usata per SMP), i registri di configurazione, e semplici valori di configurazione. Inoltre viene fornita una tabella di codici di byte (la *Differentiated System Description Table* DSDT) per specificare uno spazio dei nomi ad albero di dispositivi e metodi.

Il driver ACPI deve fare il parse delle tabelle fisse, implementare un interprete per il codice di byte, e modificare i device driver ed il kernel per accettare informazioni dal sottosistema ACPI. Per FreeBSD, Intel® ha fornito un interprete (ACPI-CA) che è condiviso fra Linux e NetBSD. Il path al codice sorgente ACPI-CA è `src/sys/contrib/dev/acpica`. Il codice che permette ad ACPI-CA di lavorare con FreeBSD è in `src/sys/dev/acpica/0sd`. Finalmente, i driver che implementano vari dispositivi ACPI si trovano in `src/sys/dev/acpica`.

### 11.16.3. Problemi Comuni

Affinchè ACPI funzioni correttamente tutte le parti devono funzionare correttamente. Ci sono alcuni problemi comuni, in ordine di frequenza di apparizione, ed alcuni possibili workaround o mezzi per aggiustarli.

#### 11.16.3.1. Questioni di Mouse

In alcuni casi, ripartire dopo una operazione di sospensione, fa sì che il mouse non riparta. Un noto workaround è aggiungere `hint.psm.0.flags="0x3000"` al file `/boot/loader.conf`. Se questo non funziona allora per favore considera l'invio di un report del baco come descritto in precedenza.

#### 11.16.3.2. Sospensione/Riavvio

ACPI ha tre stati di sospensione RAM (STR), S1-S3 ed un stato di sospensione disco (STD), chiamato S4. S5 è il «soft off» ed è il normale stato in cui il tuo sistema si trova quando è collegato ma non acceso. S4 può essere implementato in due modi separati. S4 BIOS è una sospensione BIOS-assistita da disco. S4OS è implementato direttamente dal sistema operativo.

Inizia a controllare `sysctl hw.acpi` per le entry relative alla sospensione. Questi sono i risultati per un Thinkpad:

```
hw.acpi.supported_sleep_state: S3 S4 S5
hw.acpi.s4bios: 0
```

Questo significa che possiamo usare `acpiconf -s` per testare S3, S4OS, S5. Se `s4bios` fosse stato uno (1), avremmo supporto a S4BIOS invece di S4OS.

Quando si testa la sospensione/riavvio, inizia con S1, se supportato. È più probabile che funzioni questo stato dato che non richiede molto supporto dal driver. Nessuno ha implementato S2, ma se tu lo hai, è simile a S1. La prossima cosa da provare è S3. Questo è lo stato più profondo STR e richiede molto supporto dal driver per reinizializzare il tuo hardware. Se hai problemi a riavviarlo, sentiti libero di segnalarlo via mail alla lista [freebsd-acpi](#) ma non aspettarti che il problema sia risolto dato che ci sono molti driver/hardware che hanno bisogno di test e di lavoro aggiuntivo.

Per aiutare ad isolare il problema, rimuovi quanti più driver possibile dal tuo kernel. Se funziona, puoi scoprire quale driver causa il problema caricando dei driver fino a che il problema si ripresenta. Tipicamente i driver binari come `nvidia.ko`, i driver di display di X11, e USB avranno la maggior parte dei problemi mentre interfacce Ethernet funzioneranno bene. Se puoi caricare/scaricare driver correttamente, puoi automatizzare questo piazzando i comandi appropriati in `/etc/rc.suspend` e `/etc/rc.resume`. C'è un esempio commentato su come caricare e scaricare un driver. Prova a impostare `hw.acpi.reset_video` a zero (0) se il tuo display è confuso dopo il riavvio. Prova a impostare valori più lunghi o corti per `hw.acpi.sleep_delay` per vedere se aiuta.

Un'altra cosa da provare è caricare una distribuzione Linux recente con supporto ACPI e testare il loro supporto sospensione/riavvio sullo stesso hardware. Se funziona su Linux, è probabile che sia un problema driver relativo a FreeBSD e restringere il campo di indagine su quale driver causi il problema può aiutare a risolvere il problema. Notate che i manutentori di ACPI non mantengono altri driver (ad esempio suono, ATA, etc.) così ogni lavoro fatto sull'identificazione del problema del driver dovrebbe alla fine essere risolto dalla lista [freebsd-current](#) e inviato

via mail al manutentore del driver. Se ti senti avventuroso, vai avanti e inizia a porre qualche `printf(3)` in un driver che dà problemi per tracciare in quale driver nella sua funzione di resume vada in palla.

Alla fine, cerca di disabilitare ACPI ed ad abilitare APM invece. Se la sospensione ed il riavvio funziona con APM, è meglio che tu continui con APM, specialmente su hardware vecchio (pre-2000). Ci vuole un pò di tempo per i venditori per ottenere un supporto corretto all'ACPI e l'hardware più vecchio è più probabile che abbia problemi BIOS con ACPI.

### 11.16.3.3. Blocco del Sistema (temporanea o permanente)

La maggior parte dei blocchisono causati da interrupt persi o da una tempesta di interrupt. I chipset hanno un sacco di problemi su come il BIOS configuri gli interrupt prima del boot, la correttezza delle tabelle ACPI (MADT) ed il routing del *System Control Interrupt* (SCI).

Le tempeste di interrupt possono essere distinte da interrupt persi controllando l'output di `vmstat -i` e guardando alla linea che riguarda `acpi0`. Se il contatore sta avanzando più di un paio di secondi per volta, hai una tempesta di interrupt. Se il sistema si blocca, cerca di entrare in DDB (CTRL+ALT+ESC sulla console) e digita `show interrupts`.

Il modo migliore in caso di problemi di interrupt è provare a disabilitare il supporto APIC con `hint.apic.0.disabled="1"` in `loader.conf`.

### 11.16.3.4. Panici

I panici sono relativamente rari per ACPI e sono il primo problema ad essere corretto. Il primo passo da fare è riprodurre il panico (se possibile) ed ottenere un backtrace. Segui l'avvertimento per abilitare `options DDB` e imposta una console seriale (vedi la [Sezione 24.6.5.3, «Accesso al Debugger DDB dalla Linea Seriale»](#)) o imposta una partizione di `dump(8)`. Puoi ottenere un backtrace in DDB con `tr`. Se hai scritto a mano il backtrace, accertati di ottenere le ultime cinque (5) e le prime cinque (5) linee nella traccia.

Poi, prova ad isolare il problema facendo boot con ACPI disabilitato. Se funziona, puoi isolare il sottosistema ACPI usando vari valori di `debug.acpi.disable`. Leggi la pagina di manuale di [acpi\(4\)](#) per alcuni esempi.

### 11.16.3.5. Riavvii di sistema dopo Sospensioni o Spegnimenti

Prima, cerca di impostare `hw.acpi.disable_on_poweroff="0"` in `loader.conf(5)`. Questo fa sì che ACPI abbia disabilitato alcuni eventi durante il processo di shutdown. Alcuni sistemi hanno bisogno di impostare questo valore a 1 (il default) per la stessa ragione. Questo di solito aggiusta il problema di un sistema che si accende spontaneamente dopo una sospensione o uno spegnimento.

### 11.16.3.6. Altri problemi

Se hai altri problemi con ACPI (lavorare con un docking station, dispositivi non trovati, ecc.), per favore invia via mail una descrizione anche alla mailing list; comunque, alcune di queste questioni possono essere correlate a parti del sottosistema ACPI così può volerci un pò prima che siano implementate. Per favore sii paziente e preparato a testare le patch che ti vengono inviate.

## 11.16.4. ASL, acpidump, e IASL

Il più comune problema è il BIOS di venditori che forniscono bytecode incorretto (o addirittura con bachi). Questo si deduce usualmente da messaggi del kernel come questo:

```
ACPI-1287: *** Error: Method execution failed [\\_SB_.PCI0.LPC0.FIGD._STA] \\
(Node 0xc3f6d160), AE_NOT_FOUND
```

Spesso puoi risolvere questi problemi aggiornando il tuo BIOS all'ultima versione. La maggior parte dei messaggi di console non indica nulla di notevole, ma se hai altri problemi come lo stato della batteria non funzionante, questi sono un buon inizio per iniziare a cercare problemi in AML. Il bytecode, noto come AML, è compilato da un insieme di codici sorgenti chiamato ASL. L'AML, è trovato nella tabella nota come DSDT. Per trovare una copia del



tu ASL usa [acpidump\(8\)](#). Dovresti usare entrambe le opzioni `-t` (mostra i contenuti della tabella fissa) e la `-d` (disassembla AML ad ASL). Vedi la sezione [Fornire Informazione di Debug](#) per un esempio della sintassi.

Il tuo primo controllo che puoi fare è ricompilare il tuo ASL per controllare errori. Possono essere ignorati i 'warning' ma gli errori sono bachi che impediranno all'ACPI di funzionare correttamente. Per ricompilare il tuo ASL, usa il comando seguente:

```
# iasl your.asl
```

## 11.16.5. Aggiustare il tuo ASL

Alla lunga, il nostro obiettivo è avere ACPI che funzioni per tutti senza intervento. A questo punto, comunque stiamo ancora sviluppando workaround per errori comuni fatti dal venditore del BIOS. L'interprete Microsoft® (`acpi.sys` e `acpiec.sys`) non è strettamente conforme agli standard, e così molti venditori BIOS che testano solo ACPI sotto Windows® non aggiustano mai il loro ASL. Vogliamo continuare a identificare e documentare esattamente quali comportamenti non standard sono concessi dall'interprete Microsoft® e replicarlo cosicché FreeBSD può funzionare senza forzare gli utenti ad usare ASL. Come workaround e per aiutarci ad identificare il comportamento puoi fissare la ASL manualmente. Se questo funziona per favore invia un [diff\(1\)](#) del vecchio e del nuovo ASL, cosicché possiamo lavorare attorno al comportamento bacato di ACPI-CA e così rimettere a posto il necessario.

Qui c'è una lista di messaggi di errori comuni, le loro cause e come fissarli:

### 11.16.5.1. Dipendenze OS

Alcuni AML assumono che il mondo consiste di varie versioni Windows®. Puoi far sì che FreeBSD simuli qualsiasi OS per vedere se questo risolve il problema che hai. Un modo facile per sovrascrivere questo è porre `hw.acpi.osname="Windows 2001"` in `/boot/loader.conf` o altre stringhe simili che trovi nella ASL.

### 11.16.5.2. Valori di Ritorno Mancanti

Alcuni metodi non ritornano esplicitamente un valore come i requisiti standard. Mentre ACPI-CA non gestisce questo, FreeBSD ha un workaround che permette di ritornare i valori implicitamente. Puoi anche aggiungere espliciti Valori di Ritorno dove si richiede se sai quale valore dovrebbe essere ritornato. Per forzare `iasl` a compilare l'ASL usa il flag `-f`.

### 11.16.5.3. Sovrascrivere il Default AML

Dopo che personalizzi il tuo `your.asl`, potresti volerlo compilare, esegui:

```
# iasl your.asl
```

Puoi aggiungere il flag `-f` per forzare la creazione dell'AML, anche se ci sono errori durante la compilazione. Ricorda che alcuni errori (ad esempio valori di Ritorno mancanti) sono automaticamente riaggiustati dall'interprete.

`DSDT.aml` è il nome del file di default del comando `iasl`. Puoi caricare questo invece della copia difettosa del tuo BIOS (che è ancora presente in memoria) editando il file `/boot/loader.conf` come segue:

```
acpi_dsdt_load="YES"
acpi_dsdt_name="/boot/DSDT.aml"
```

Assicurati di copiare il tuo file `DSDT.aml` nella directory `/boot`.

## 11.16.6. Ottenere Output di Debug da ACPI

Il driver ACPI ha una facility di debug molto utile. Permette di specificare un insieme di sottosistemi come anche un livello di verbosità. I sottosistemi che desideri debuggare sono specificati come «strati» e sono divisi in componenti ACPI-CA (`ACPI_ALL_COMPONENTS`) e supporto hardware ACPI (`ACPI_ALL_DRIVERS`). La verbosità dell'output di debug è specificata come «livello» e varia da `ACPI_LV_ERROR` (riporta solo gli errori) ad `ACPI_LV_VERBOSE` (tutto). Il «livello» è una bitmask che fa sì che molte opzioni possano essere impostate una alla volta, separate da spazi. In



pratica, puoi usare una console seriale per loggare l'output se è così lungo da riempire il buffer di messaggi della console. Una lista completa degli strati individuali e dei livelli è disponibile nella pagina man [acpi\(4\)](#).

L'output di debug non è abilitato di default. Per abilitarlo, aggiungi options `ACPI_DEBUG` al tuo file di configurazione del kernel se ACPI è compilato nel kernel. Puoi aggiungere `ACPI_DEBUG=1` al tuo `/etc/make.conf` per abilitarlo in modo globale. Se è un modulo, puoi ricompilare soltanto il tuo modulo `acpi.ko` come segue:

```
# cd /sys/modules/acpi/acpi
&& make clean &&
make ACPI_DEBUG=1
```

Installa `acpi.ko` in `/boot/kernel` ed aggiungi il tuo livello desiderato e gli strati in `loader.conf`. Questo esempio abilita i messaggi per tutti i componenti ACPI-CA e tutti i driver hardware ACPI (CPU, LID, etc.). Produrrà solo messaggi di errore, i meno verbosi.

```
debug.acpi.layer="ACPI_ALL_COMPONENTS ACPI_ALL_DRIVERS"
debug.acpi.level="ACPI_LV_ERROR"
```

Se l'informazione che vuoi ottenere è prodotta da un evento specifico (ad esempio, una sospensione ed un riavvio), puoi tralasciare i cambiamenti di `loader.conf` ed invece usare `sysctl` per specificare lo strato ed il livello dopo il boot e preparare il tuo sistema per l'evento specifico. I `sysctl` sono nominati allo stesso modo dei parametri in `loader.conf`.

### 11.16.7. Riferimenti

Maggiori informazioni su ACPI possono essere trovate nei seguenti posti:

- La [mailing list su ACPI in FreeBSD](#)
- Gli archivi della mailing list ACPI <http://lists.freebsd.org/pipermail/freebsd-acpi/>
- I vecchi archivi della mailing list ACPI <http://home.jp.FreeBSD.org/mail-list/acpi-jp/>
- La specificazione ACPI 2.0 <http://acpi.info/spec.htm>
- Le pagine man di FreeBSD: [acpi\(4\)](#), [acpi\\_thermal\(4\)](#), [acpidump\(8\)](#), [iasl\(8\)](#), [acpidb\(8\)](#)
- [Le risorse di debugging di DSDT](#). (Usa Compaq come esempio ma è sempre utile.)



# Capitolo 12. La Procedura di Avvio di FreeBSD

## 12.1. Sinossi

Il processo di accensione di un computer e caricamento del sistema operativo viene detto «processo di avviamento», o semplicemente «avvio». La procedura di avvio di FreeBSD fornisce un alto grado di flessibilità nel personalizzare quello che succede quando avvii il sistema, dandoti la possibilità di scegliere tra diversi sistemi operativi installati sullo stesso computer, o anche tra diverse versioni dello stesso sistema operativo o tra diversi kernel installati.

Questo capitolo fornisce i dettagli sulle opzioni di configurazione che puoi impostare per personalizzare il processo di avvio di FreeBSD. Ciò comprende tutto quello che avviene fino a quando il kernel viene lanciato, vengono controllate le periferiche, e viene avviato [init\(8\)](#). Se non sei sicuro di sapere quando tutto questo accada, si tratta del momento in cui il colore del testo a video cambia da bianco brillante a grigio.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Quali sono i componenti del sistema di avvio di FreeBSD, e come interagiscono.
- Le opzioni che puoi impostare per i componenti durante l'avviamento di FreeBSD per controllare il processo di avvio.
- Le basi dei [device.hints\(5\)](#).



### Solo per x86

Questo capitolo descrive la procedura di avvio di FreeBSD su sistemi Intel x86.

## 12.2. Il Problema dell'Avvio

Accendere un computer e far partire il sistema operativo pone un dilemma interessante. Per definizione, il computer non sa fare nulla finché non viene avviato il sistema operativo. Questo include anche l'esecuzione dei programmi dal disco. Dunque se il computer non può eseguire un programma da disco senza il sistema operativo, ed i programmi del sistema operativo sono sul disco, come viene avviato il sistema operativo?

Questo è un problema analogo a quello descritto nel libro *Le Avventure del Barone di Munchausen*. Un personaggio era caduto in una botola, e ne era uscito tirandosi su da sé (in inglese «bootstrap»), riuscendo nell'intento solo con i propri sforzi. Nei primi giorni dei calcolatori al meccanismo usato per caricare il sistema operativo fu applicato il termine *bootstrap*, ed in seguito venne abbreviato in «booting» (in italiano «avvio»).

Su sistemi con hardware x86 il BIOS (Basic Input/Output System) è il responsabile del caricamento del sistema operativo. Per fare ciò, il BIOS cerca nel disco rigido il Master Boot Record (MBR), che deve essere in una specifica posizione sul disco. Il BIOS ha abbastanza conoscenze per caricare ed eseguire l'MBR, ed assume che l'MBR possa portare avanti il resto dei compiti relativi al caricamento del sistema operativo, possibilmente con l'aiuto del BIOS.

Il codice all'interno del MBR è di solito riferito come *boot manager*, specialmente quando interagisce con l'utente. In questo caso la maggior parte del suo codice è nella prima *traccia* del disco o direttamente nel file system dell'OS. (Il boot manager qualche volta viene chiamato anche *boot loader*, ma gli utenti di FreeBSD usano questo termine

per una successiva fase di avvio.) Boot manager popolari sono boot0 (a.k.a. Boot Easy, il boot manager standard di FreeBSD), Grub, GAG, e LILO. (Solo boot0 è all'interno del MBR.)

Se hai solo un sistema operativo installato sui tuoi dischi allora sarà sufficiente il MBR standard del PC. Questo MBR cerca la prima slice avviabile (a.k.a. attiva) sul disco, e quindi esegue il codice in quella slice per caricare il resto del sistema operativo. Il MBR installato da [fdisk\(8\)](#), di default, è come un MBR. È basato su `/boot/mbr`.

Se hai installato più sistemi operativi sui tuoi dischi allora puoi installare un boot manager diverso, che mostra una lista dei diversi sistemi operativi, e ti permette di scegliere quale avviare. Nella prossima sezione ne vengono presentati due.

Il resto del sistema di avvio di FreeBSD è diviso in tre stadi. Il primo stadio viene eseguito dall'MBR, che sa solo il necessario per mettere il computer in un certo stato ed eseguire il secondo stadio. Quest'ultimo può fare poco di più, prima di eseguire il terzo. Il terzo stadio esaurisce il compito di caricare il sistema operativo. Il lavoro è diviso in queste tre parti perché gli standard dei PC pongono dei limiti alla dimensione dei programmi che possono essere eseguiti nei primi due stadi. Concatenando i compiti si permette a FreeBSD di fornire un loader più flessibile.

A questo punto viene avviato il kernel ed esso comincia a verificare i dispositivi e ad inizializzarli. Una volta che la procedura di avvio del kernel è finita, il kernel passa il controllo al processo utente [init\(8\)](#), che si assicura che i dischi siano in uno stato usabile. Poi [init\(8\)](#) avvia la configurazione delle risorse a livello utente che monta i file system, imposta le schede di rete per comunicare via rete, ed in generale fa partire tutti i processi che generalmente sono in esecuzione su un sistema FreeBSD all'avvio.

## 12.3. Il Boot Manager e le Fasi di Boot

### 12.3.1. Il Boot Manager

Il codice nel MBR o nel boot manager è solitamente riferito alla *fase zero* del processo di boot. Questa sezione discute dei due boot manager menzionati in precedenza: boot0 e LILO.

Il Boot Manager boot0: Il MBR installato dall'installer di FreeBSD o da [boot0cfg\(8\)](#), di default, si basa su `/boot/boot0`. (Il programma boot0 è molto semplice, poiché il programma nel MBR può essere al più di 446 byte a causa della tabella delle slice e dell'identificatore 0x55AA alla fine del MBR.) Se hai installato boot0 e hai più di un sistema operativo sui tuoi dischi, allora vedrai una schermata simile alla seguente nella fase di avvio:

#### Esempio 12.1. Screenshot di **boot0**

```
F1 DOS
F2 FreeBSD
F3 Linux
F4 ??
F5 Drive 1
Default: F2
```

Altri sistemi operativi, in particolare Windows®, sono noti per l'abitudine di sovrascrivere l'MBR esistente con il proprio. Se accade questo, o se vuoi rimpiazzare l'MBR pre-esistente con quello di FreeBSD puoi usare il seguente comando:

```
# fdisk -B -b /boot/boot0 dispositivo
```

dove *dispositivo* è il dispositivo dal quale vuoi avviare, come `ad0` per il primo disco IDE, `ad2` per il primo disco ide sul secondo canale, `da0` per il primo disco SCSI, e così via. Se vuoi una configurazione ad hoc dell'MBR, usa [boot0cfg\(8\)](#).

Il Boot Manager LILO: Per installare questo boot manager affinché possa avviare anche FreeBSD, avvia Linux e aggiungi le seguenti cose nel tuo file di configurazione `/etc/lilo.conf`:

```
other=/dev/hdXY
table=/dev/hdX
loader=/boot/chain.b
label=FreeBSD
```

Specifica la partizione primaria di FreeBSD e il disco usando le direttive di Linux, rimpiazzando *X* con la lettera del dispositivo di Linux e *Y* con il numero della partizione primaria di Linux. Se stai usando un dispositivo SCSI, devi modificare `/dev/hd` in qualcosa simile a `/dev/sd`. La linea `loader=/boot/chain.b` può essere omessa se hai entrambi i sistemi operativi sullo stesso disco. Esegui `/sbin/lilo -v` per apportare le modifiche al sistema; verificando il relativo messaggio a video.

### 12.3.2. Stadio Uno, `/boot/boot1`, e Stadio Due, `/boot/boot2`

Concettualmente il primo ed il secondo stadio sono parte dello stesso programma, sulla stessa area del disco. Per limitazioni di spazio sono stati divisi in due, ma li installerai sempre insieme. Sono copiati dal file `/boot/boot` dall'installer o da `bsdlabel` (vedi sotto).

Questi sono posizionati fuori dai file system, nella prima traccia della slice di boot, a partire dal primo settore. Questo è il posto dove `boot0`, o qualsiasi altro boot manager, si aspetta di trovare un programma da avviare per continuare il processo di boot. Il numero di settori usati è facilmente determinabile dalla dimensione di `/boot/boot`.

`boot1` è molto semplice, poiché può essere lungo solo 512 byte, e conosce solo lo stretto necessario del `bsdlabel` di FreeBSD, il quale memorizza le informazioni sulle slice, per trovare ed eseguire `boot2`.

`boot2` è leggermente più sofisticato, e conosce il file system di FreeBSD abbastanza da potervi trovare dei file, e può fornire una semplice interfaccia per scegliere quale kernel o loader eseguire.

Poiché il `loader` è molto più complesso, e fornisce una gradevole interfaccia di facile utilizzo alla configurazione di avvio, `boot2` in genere lo esegue, ma in precedenza era incaricato di lanciare il kernel direttamente.

#### Esempio 12.2. Screenshot di `boot2`

```
>> FreeBSD/i386 B00T
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Se mai avrai bisogno di rimpiazzare il `boot1` ed il `boot2` installati, usa `bsdlabel(8)`:

```
# bsdlabel -B discoslice
```

dove `discoslice` sono il disco e la slice dal quale vuoi effettuare l'avvio, come ad esempio `ad0s1` per la prima slice sul primo disco IDE.



#### Modalità Pericolosamente Dedicata

Se nella sintassi del comando `bsdlabel(8)` usi solo il nome del disco, come `ad0`, creerai un disco pericolosamente dedicato, senza slice. Quasi sicuramente non è questo quello che vuoi fare, quindi controlla due volte il comando `bsdlabel(8)` prima di premere Invio.

### 12.3.3. Stadio Tre, /boot/loader

Il loader è l'ultimo stadio della procedura di avvio divisa in tre, e si trova sul file system, generalmente come /boot/loader.

Il loader deve essere inteso come un metodo user-friendly per la configurazione di avvio, tramite l'uso di un insieme di comandi integrati facili da usare, sostenuto da un potente interprete, con un insieme di comandi più complessi.

#### 12.3.3.1. Sequenza di Operazioni del Loader

Durante l'inizializzazione, il loader controllerà la console e i dischi, e cercherà di capire da quale disco si stia avviando. Imposterà le variabili di conseguenza, ed avvierà un interprete al quale potranno essere passati i comandi dell'utente in maniera interattiva o attraverso uno script.

Poi il loader leggerà /boot/loader.rc, che di default legge i settaggi di /boot/defaults/loader.conf il quale imposta dei valori di default ragionevoli per le variabili e inoltre /boot/loader.rc legge /boot/loader.conf per i cambiamenti locali a quelle variabili. In base a queste variabili loader.rc carica i moduli ed il kernel prescelti.

Infine, di default, il loader attende per 10 secondi la pressione di un tasto, ed avvia il kernel se non viene interrotto. Se invece viene interrotto, viene presentato all'utente un prompt in grado di comprendere un semplice insieme di comandi, dal quale l'utente può impostare precisamente le variabili, scaricare dalla memoria tutti i moduli, o caricarli, ed infine avviare o ri-avviare.

#### 12.3.3.2. Comandi Integrati nel Loader

Questi sono i comandi usati più comunemente. Per una discussione completa su tutti i comandi disponibili, guarda [loader\(8\)](#).

**autoboot secondi**

Procede all'avvio del kernel se non viene interrotto nell'intervallo di tempo specificato, in secondi. Mostra un conto alla rovescia, e l'intervallo predefinito è di 10 secondi.

**boot [-opzioni] [nomekernel]**

Procede immediatamente all'avvio del kernel, con le opzioni date, se ce ne sono, e con il nome del kernel specificato, se fornito.

**boot-conf**

Va avanti con la stessa configurazione automatica di moduli basati sulle variabili come accade al boot. Questo ha senso solo se prima usi unload, e cambi delle variabili, in generale kernel.

**help [argomento]**

Mostra un messaggio d'aiuto letto da /boot/loader.help. Se l'argomento dato è index, allora elenca tutti gli argomenti disponibili.

**include nomefile ...**

Processa il file specificato. Il file viene letto, e interpretato riga per riga. Un errore blocca il comando include immediatamente.

**load [-t tipo] nomefile**

Carica il kernel, il modulo del kernel, o il file del tipo specificato, con il nome specificato. Ogni argomento dopo nomefile viene passato al file.

**ls [-l] [percorso]**

Mostra un elenco dei file nel percorso dato, o nella directory root, se non ne viene specificato uno. Se è specificato -l, verranno mostrate anche le dimensioni dei file.

**lsdev [-v]**

Elenca tutti i dispositivi dai quali potrebbe essere possibile caricare moduli. Se viene specificata l'opzione -v, verranno stampati dettagli maggiori.

`lsmod [-v]`

Mostra i moduli caricati. Se viene specificato `-v`, verranno stampati dettagli maggiori.

`more nomefile`

Mostra i file specificati, con una pausa ad ogni pagina visualizzata.

`reboot`

Riavvia immediatamente il sistema.

`set variabile, set variabile=valore`

Imposta le variabili di ambiente del loader.

`unload`

Rimuove tutti i moduli caricati.

### 12.3.3.3. Esempi sul Loader

Qui ci sono alcuni esempi pratici sull'uso del loader:

- Per avviare semplicemente il vostro kernel abituale, ma in modalità singolo utente:

```
boot -s
```

- Per scaricare dalla memoria i moduli e il kernel usuali, e poi caricare solo il vecchio (o un altro) kernel:

```
unload  
load kernel.old
```

Puoi usare `kernel.GENERIC` per riferirti al kernel generico che viene fornito nel disco d'installazione, o `kernel.old` per riferirti al kernel installato precedentemente (quando hai aggiornato o configurato il kernel, ad esempio).



#### Nota

Usa il comando seguente per caricare i tuoi soliti moduli con un altro kernel:

```
unload  
set kernel="kernel.old"  
boot-conf
```

- Per caricare uno script di configurazione del kernel (uno script automatizzato che faccia le cose che faresti tu normalmente configurando il kernel all'avvio):

```
load -t userconfig_script /boot/kernel.conf
```

## 12.4. Interazione con il Kernel Durante l'Avvio

Una volta che il kernel è stato caricato dal [loader](#) (come di consueto) o da [boot2](#) (scavalcando il loader), esso esamina i suoi flag di avvio, se ce ne sono, e aggiusta il suo comportamento come necessario.

### 12.4.1. I Flag di Avvio del Kernel

Qui ci sono alcuni dei più comuni flag di avvio:

- a durante l'inizializzazione del kernel, chiede il dispositivo da montare come file system di root.
- C avvia da CDROM.
- c esegue UserConfig, il programma di configurazione del kernel all'avvio
- s avvia in modalità singolo utente
- v aumenta la verbosità durante l'avvio del kernel



### Nota

Ci sono altri flag di avvio, leggi [boot\(8\)](#) per maggiori informazioni su di essi.

## 12.5. Device Hints

*Contributo di Tom Rhodes.*



### Nota

Questa è una caratteristica di FreeBSD 5.0 e successive che non esiste nelle versioni precedenti.

Durante l'avvio iniziale del sistema, il boot [loader\(8\)](#) leggerà il file [device.hints\(5\)](#). Questo file contiene informazioni di avvio per il kernel dette variabili, e talvolta indicate come «device hints», suggerimenti per i dispositivi. Questi «device hints» vengono usati dai driver per la configurazione delle varie periferiche.

I device hints possono essere specificati anche nel prompt del terzo stadio [del boot loader](#). Le variabili possono essere aggiunte usando il comando `set`, rimosse con `unset`, e visualizzate con `show`. Inoltre, in questo modo, le variabili impostate nel file `/boot/device.hints` possono essere scavalcate. I device hint inseriti in questo modo non sono permanenti e verranno dimenticati al riavvio seguente.

Una volta che il sistema è stato avviato, può essere usato il comando [kenv\(1\)](#) per mostrare tutte le variabili.

La sintassi per il file `/boot/device.hints` è una variabile per riga, usando il solito cancelletto «#» per indicare i commenti. Le linee sono costruite come segue:

```
hint.driver.unit.keyword="valore"
```

La sintassi nel terzo stadio del boot loader è:

```
set hint.driver.unit.keyword=valore
```

`driver` è il nome del driver per il dispositivo, `unit` è il numero di unità per quel driver, e `keyword` è la parola chiave per quell'hint. La parola chiave può essere:

- `at`: specifica il bus sul quale è collegato il dispositivo.



- `port`: specifica l'indirizzo iniziale di I/O che deve essere usato.
- `irq`: specifica il numero di interrupt request che deve essere usato.
- `drq`: specifica il numero del canale DMA.
- `maddr`: specifica l'indirizzo di memoria fisico occupato dal dispositivo.
- `flags`: imposta vari bit di flag per il dispositivo.
- `disabled`: se impostato a «1» il dispositivo è disabilitato.

I driver possono accettare (o richiedere) più hints di quelli elencati qui, si raccomanda quindi di verificare la loro pagina di manuale. Per maggiori informazioni, consulta le pagine man [device.hints\(5\)](#), [kenv\(1\)](#), [loader.conf\(5\)](#), e [loader\(8\)](#).

## 12.6. Init: Inizializzazione del Controllo dei Processi

Una volta che il kernel ha finito di avviarsi, trasferisce il controllo al processo utente `init`, che si trova in `/sbin/init`, o al programma specificato nella variabile `init_path` nel `loader`.

### 12.6.1. Sequenza di Riavvio Automatica

La sequenza di riavvio automatica assicura che i file system disponibili sul sistema siano consistenti. Se qualcuno non lo è, e [fsck\(8\)](#) non può risolvere le inconsistenze, [init\(8\)](#) abbandona il sistema in [modalità singolo utente](#) per permettere all'amministratore di sistema di occuparsi dei problemi direttamente.

### 12.6.2. Modalità Singolo Utente

Questa modalità può essere raggiunta attraverso la [sequenza di riavvio automatica](#), o tramite l'avvio da parte dell'utente con l'opzione `-s` o impostando la variabile `boot_single` nel `loader`.

Si può arrivare ad essa anche richiamando [shutdown\(8\)](#) senza l'opzione per il riavvio (`-r`) o per l'arresto (`-h`), dalla [modalità multi utente](#).

Se la console del sistema è settata come `insecure` in `/etc/ttys`, allora il sistema richiede la password di `root` prima di entrare in modalità singolo utente.

#### Esempio 12.3. Una Console Insicura in `/etc/ttys`

```
# name  getty                type    status    comments
#
# Se la console è settata come "insecure", allora init chiederà
# la password di root per andare in modalità singolo utente .
console none                unknown off insecure
```



#### Nota

Avere una console `insecure` significa ritenere insicura la sicurezza fisica della console, ed assicurarsi che solo chi conosce la password di `root` possa usare la modalità singolo utente,

non significa voler eseguire la console in maniera insicura. Dunque, se vuoi avere sicurezza, scegli `insecure`, non `secure`.

### 12.6.3. Modalità Multi Utente

Se `init(8)` ritiene che i tuoi file system siano in ordine, o quando l'utente ha terminato il lavoro in [modalità singolo utente](#), il sistema entra in modalità multi utente, nella quale inizia la configurazione delle risorse del sistema.

#### 12.6.3.1. Configurazione delle Risorse (rc)

Il sistema di configurazione delle risorse legge i valori predefiniti della configurazione da `/etc/defaults/rc.conf`, e i dettagli specifici del sistema da `/etc/rc.conf`, e poi procede al montaggio dei file system del sistema elencati in `/etc/fstab`, avvia i servizi di rete, avvia vari demoni di sistema, ed infine esegue gli script di avvio dei pacchetti installati localmente.

La pagina man di `rc(8)` è un buon riferimento per la configurazione delle risorse del sistema, poiché esamina gli script stessi.

## 12.7. Sequenza di Spegnimento

Al momento di uno spegnimento controllato, tramite `shutdown(8)`, `init(8)` cercherà di eseguire lo script `/etc/rc.shutdown`, e poi procederà ad inviare a tutti i processi il segnale `TERM`, e successivamente il segnale `KILL` a quelli che non sono terminati in tempo.

Per spegnere una macchina FreeBSD su architetture e sistemi che supportano la gestione dell'energia, usa semplicemente il comando `shutdown -p now` per disattivare immediatamente l'alimentazione. Per riavviare semplicemente un sistema FreeBSD, usa solo `shutdown -r now`. Avrai bisogno di essere `root` o un membro del gruppo `operator` per eseguire `shutdown(8)`. Possono essere usati anche i comandi `halt(8)` e `reboot(8)`, fai riferimento alle loro pagine di man ed a quella di `shutdown(8)` per maggiori informazioni.



#### Nota

La gestione dell'energia richiede il supporto [acpi\(4\)](#) nel kernel o caricato come modulo.

# Capitolo 13. Gestione degli Utenti e degli Account di Base

## 13.1. Sinossi

Traduzione in corso

## 13.2. Introduction

Traduzione in corso

## 13.3. The Superuser Account

Traduzione in corso

## 13.4. System Accounts

Traduzione in corso

## 13.5. User Accounts

Traduzione in corso

## 13.6. Modifying Accounts

Traduzione in corso

## 13.7. Limiting Users

Traduzione in corso

## 13.8. Personalizing Users

Traduzione in corso

## 13.9. Groups

Traduzione in corso



# Capitolo 14. Sicurezza

La maggior parte di questo capitolo è stata presa dalla manual page security(7) di Matthew Dillon.

## 14.1. Sinossi

Questo capitolo dà un'introduzione di base sui concetti dei sistemi di sicurezza, alcune buone regole di comportamento e alcuni argomenti avanzati per FreeBSD. Molti degli argomenti qua trattati possono essere applicati anche ai sistemi e alla sicurezza su Internet in generale. Internet non è più il luogo «amichevole» dove ognuno vuole essere il tuo gentile vicino. Mettere in sicurezza il tuo sistema è un imperativo per la protezione dei tuoi dati, della tua proprietà intellettuale, del tuo tempo e molto altro dalla mano di hacker e simili.

FreeBSD dà un insieme di utility e di meccanismi per assicurare l'integrità e la sicurezza del tuo sistema e della tua rete.

Dopo la lettura di questo capitolo, conoscerai:

- Concetti di base dei sistemi di sicurezza, rispetto a FreeBSD.
- Vari meccanismi di crittografia disponibili in FreeBSD, come DES e MD5.
- Come configurare l'autenticazione OTP (password a singolo uso).
- Come configurare i TCP Wrapper per l'uso con `inetd`.
- Come configurare KerberosIV su FreeBSD.
- Come configurare Kerberos5 su FreeBSD 5.0 o successivi.
- Come configurare IPsec e creare una VPN tra macchine FreeBSD/Windows®.
- Come configurare e usare OpenSSH, l'implementazione SSH usata da FreeBSD.
- Cosa sono le ACL del file system e come usarle.
- Come usare l'utility Portaudit per monitorare i pacchetti software di terze parti installati dalla Ports Collection.
- Come utilizzare le pubblicazioni sugli avvisi di sicurezza di FreeBSD.
- Avere un'idea di cosa sia il Process Accounting e come abilitarlo su FreeBSD.

Prima di leggere questo capitolo dovresti:

- Capire concetti base di FreeBSD e Internet.

Altri argomenti inerenti la sicurezza sono trattati in altre parti di questo libro. Ad esempio i meccanismi di MAC sono discussi in [Capitolo 16, Mandatory Access Control](#) e la gestione dei firewall in [Capitolo 28, Firewall](#).

## 14.2. Introduzione

La sicurezza è una funzione che inizia e finisce con l'amministratore di sistema. Nonostante ogni sistema multi-utente UNIX® BSD abbia della sicurezza insita, il lavoro di costruire e mantenere meccanismi di sicurezza aggiuntivi in modo da mantenere «onesti» gli utenti è probabilmente uno dei maggiori lavori di un amministratore di sistema. Le macchine sono sicure solo quanto le si rende e le richieste di sicurezza si scontrano sempre con l'umana necessità per la comodità. I sistemi UNIX®, in generale, sono capaci di eseguire un gran numero di processi contemporanei e ognuno di questi processi opera come server — nel senso che entità esterne possono connettersi

e parlarci. Mentre i mini e i mainframe di ieri diventano i desktop di oggi, mentre i computer diventano interconnessi e internet-connessi, la sicurezza diventa un problema sempre maggiore.

La sicurezza di un sistema riguarda anche il gestire varie forme di attacco, compresi attacchi che tentano di bloccare, o comunque rendere inusabile, il sistema, anche se non necessariamente cercano di compromettere l'account di root root («rompere root»). I problemi di sicurezza possono essere suddivisi in svariate categorie:

1. Attacchi che limitano la disponibilità dei servizi («Denial of service» o, in breve, DoS).
2. Compromissione degli account utente.
3. Compromissione di root tramite server accessibili.
4. Compromissione di root tramite gli account utente.
5. Creazione di backdoor (letteralmente «porte sul retro», ovvero accessi secondari personalizzati).

Un attacco DoS è un'azione che priva la macchina di risorse. Tipicamente un attacco DoS è un meccanismo a forza-bruta che tenta di bloccare e comunque rendere inusabile una macchina travolgendo di richieste i server che rende disponibili o direttamente lo stack di rete. Alcuni attacchi DoS tentano di trarre vantaggio da bug nello stack di rete per bloccare la macchina con un singolo pacchetto. Questo genere di attacchi può evitato solo mettendo a posto il bug direttamente nel kernel. Gli attacchi sui server possono spesso essere evitati specificando con attenzione dei limiti sul carico che i server stessi devono accettare in caso che il sistema lavori in condizioni avverse. Gli attacchi a forza-bruta generati da un'intera rete di attaccanti sono più difficili da gestire. Ad esempio un attacco con pacchetti in spoof (ovvero con il campo mittente falsato) è praticamente impossibile da fermare, a meno di staccare del tutto il sistema da Internet. Potrà anche non fermare la tua macchina, ma sicuramente può saturare la tua connessione Internet.

La compromissione di un account utente è ancora più comune di un attacco DoS. Molti sysadmin usano ancora i server standard telnetd, rlogind, rshd e ftpd sulle loro macchine. Questi programmi, normalmente, non usano connessioni crittate. Il risultato è che quando hai una base utenti di medie dimensioni, uno o più degli utenti connessi al tuo sistema da remoto (il modo più comune e conveniente per collegarsi a un sistema) avrà una password compromessa da un'operazione di sniffing. Gli amministratori di sistema attenti controllano i registri degli accessi remoto cercando indirizzi sospetti anche tra gli accessi permessi.

Bisogna sempre dare per scontato che una volta che un attaccante ha accesso ad un account utente, può rompere anche root. In realtà, comunque, in un sistema ben configurato e mantenuto, questo non è necessariamente vero. La distinzione è importante perché senza accesso a root l'attaccante in genere non può nascondere le proprie tracce e può, alla peggio, rovinare i file dell'utente o mandare la macchina in crash. La compromissione degli account utente è molto comune dato che gli utenti tendono a non prendere precauzioni tanto quanto gli amministratori di sistema.

Gli amministratori di sistema devono ricordare che su una macchina ci sono potenzialmente molti modi per rompere root. L'attaccante potrebbe conoscere la password di root, potrebbe trovare un bug in un programma server in esecuzione con diritti di root e sfruttarlo per entrare da remoto, oppure una volta ottenuto un account utente potrebbe fare lo stesso con un bug in un programma con suid root. Se un attaccante rompe root su una macchina, potrebbe non aver bisogno di installare una backdoor. Molti dei buchi per l'accesso come root trovati (e chiusi) fino ad oggi richiedono un considerevole lavoro da parte dell'attaccante per pulire le tracce lasciate, quindi molti attaccanti installano delle backdoor. Una backdoor dà all'attaccante un modo semplice per riottenere accesso root al sistema, ma danno anche un modo semplice per individuare l'intrusione, all'amministratore di sistema furbo. Rendere impossibile installare backdoor all'attaccante potrebbe in realtà diminuire la sicurezza del sistema, dato che comunque non chiuderà il buco che l'attaccante ha trovato la prima volta.

Le soluzioni di sicurezza devono sempre essere implementate con un approccio multi-strato a «cipolla» e possono essere categorizzate come segue:

1. Rendere sicuro root e gli account dello staff.
2. Rendere sicuri i server e i binari suid/sgid in esecuzione come root.

3. Rendere sicuri gli account utente.
4. Rendere sicuro il file delle password.
5. Rendere sicuro il nucleo del kernel, i device raw e il file system.
6. Individuazione rapida delle modifiche non appropriate fatte al sistema.
7. Paranoia.

La prossima sezione di questo capitolo coprirà questi punti in maggior dettaglio.

## 14.3. Rendere sicuro FreeBSD



### Comandi o Protocolli

In questo documento useremo testo grassetto per riferirci ad applicazioni e testo a spaziatura fissa per riferirci a specifici comandi. I protocolli useranno un font normale. Questa distinzione tipografica è utile per casi come `ssh`, che è un protocollo oltre che un comando.

Le sezioni seguenti descrivono i metodi per rendere sicuro il vostro sistema FreeBSD che sono stati menzionati nella [sezione precedente](#) di questo capitolo.

### 14.3.1. Rendere sicuro `root` e gli account dello staff.

Innanzitutto, non preoccuparti di rendere sicuri gli account di staff se non hai reso sicuro l'account `root`. La maggior parte dei sistemi hanno una password assegnata per l'account `root`. La prima cosa che devi dare per assunta è che la password è *sempre* compromessa. Questo non significa che devi togliere la password; la password è quasi sempre necessaria per l'accesso dalla console della macchina. Quello che questo significa è che non dovresti render possibile l'uso di questa password tranne che da console e possibilmente neanche dal comando `su(1)`. Per esempio, assicurati che le tue `pty` siano specificate come `insecure` nel file `/etc/ttys` in modo che accessi diretti `root` tramite `telnet` o `rlogin` non siano permessi. Se usi altri servizi di login come ad esempio `sshd`, fai in modo che accessi diretti come `root` siano vietati anche per questi. Puoi farlo modificando il file `/etc/ssh/sshd_config` e assicurandoti che `PermitRootLogin` sia impostato a `NO`. Tieni conto di tutti i modi di accesso — servizi come ad esempio FTP vengono spesso trascurati. Login `root` diretti dovrebbero essere permessi solo tramite la console di sistema.

Ovviamente, come `sysadmin` (amministratore di sistema) hai bisogno di accesso a `root`, quindi apriremo alcuni passaggi; ci assicureremo però che questi passaggi richiedano ulteriori verifiche di password per funzionare. Un modo per accedere a `root` è aggiungere gli appropriati account di staff al gruppo `wheel` (in `/etc/group`). I membri del gruppo `wheel` possono accedere a `root` tramite `su`. Non dovresti mai dare ai membri dello staff accesso nativo al gruppo `wheel` mettendoli in quel gruppo nel file `/etc/passwd`; dovresti metterli nel gruppo `staff` e quindi aggiungerli al gruppo `wheel` tramite il file `/etc/group`. Solo i membri dello staff che hanno effettivo bisogno di accesso a `root` dovrebbero essere nel gruppo `wheel` group. Altra possibilità, quando si utilizzi Kerberos come metodo di autenticazione, quella di utilizzare il file `.k5login` dell'account `root` in modo da permettere l'accesso a `root` tramite `ksu(1)` senza bisogno di mettere nessuno nel gruppo `wheel`. Questa potrebbe essere la soluzione migliore dato che il meccanismo `wheel` permette all'attaccante di diventare `root` se è riuscito ad ottenere accesso ad un account di staff. Benché il meccanismo `wheel` sia meglio di niente, non è necessariamente la soluzione più sicura.

Un metodo indiretto per rendere sicuri gli account di staff e quindi l'accesso a `root` è quello di eseguire l'operazione nota come «starring» delle password cifrate. password for the staff accounts: utilizzando il comando `vipw(8)` si può rimpiazzare ogni password cifrata con un singolo carattere «\*» (asterisco, in inglese «star»). Questo comando aggiorna il file `/etc/master.passwd` e il database utenti/password in modo da disabilitare i login autenticati da password.

Un account di staff come il seguente:

```
foobar:R9DT/Fa1/LV9U:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

Andrebbe modificato così:

```
foobar:*:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

Questo previene i normali login dato che la password cifrata non sarà mai «\*». Fatto questo i membri dello staff dovranno utilizzare un diverso meccanismo di autenticazione come ad esempio [kerberos\(1\)](#) o [ssh\(1\)](#) utilizzando una coppia di chiavi pubblica/privata. Utilizzando Kerberos bisogna generalmente rendere sicure sia le macchine su cui viene eseguito il server Kerberos che la propria workstation. Utilizzando una coppia di chiavi bisogna in generale rendere sicura la macchina da cui ci si sta collegando (in genere la propria workstation); si può aggiungere un ulteriore strato di protezione proteggendo la coppia di chiavi con una password all'atto della creazione con [ssh-keygen\(1\)](#). Eseguire lo «starring» degli account dello staff garantisce che questi possano eseguire il login solo tramite i metodi di accesso sicuri che sono stati configurati. Quest'opera è l'intero staff all'uso di connessioni sicure e cifrate in tutte le loro sessioni, chiudendo un'importante falla di sicurezza utilizzata da molti attaccanti: ascoltare il traffico di rete da un'altra macchina meno sicura.

I meccanismi di sicurezza più indiretti assumono anche che ci si colleghi da un server più restrittivo a uno che lo è di meno; per esempio se il tuo server primario ha in esecuzione una grande varietà di servizi, la tua workstation non dovrebbe averne in esecuzione nessuno. Per fare in modo che la tua workstation sia ragionevolmente sicura dovresti eseguire meno servizi possibile, o perfino nessuno del tutto, e dovresti utilizzare uno screen saver protetto da password. Ovviamente, avendo accesso fisico alla workstation un attaccante può rompere qualsiasi protezione che tu possa aver importato, ma bisogna sempre considerare che la maggior parte degli attacchi avviene remotamente, tramite una rete, da parte di persone che non hanno accesso fisico alle tue workstation o ai tuoi server.

L'uso di sistemi come Kerberos permette di disabilitare o cambiare la password ad un account di staff in un solo posto ed avere effetto immediato su tutte le macchine in cui il membro dello staff ha un account. Nel caso l'account di un membro dello staff venga compromesso, la possibilità di poter cambiare la sua password su tutte le macchine non è cosa di poco conto. Con password separate, cambiare una password su molte macchine può essere un bel problema. Con Kerberos puoi anche imporre restrizioni di cambio password: non solo un ticket Kerberos può essere fatto per scadere dopo un tempo predeterminato, ma il sistema Kerberos può richiedere all'utente di scegliere una nuova password dopo un certo periodo di tempo (per esempio, una volta al mese).

### 14.3.2. Rendere sicuri i server Root e i binari SUID/SGID

Il sysadmin prudente esegue soltanto i server che gli sono necessari, n' di più né di meno. Bisogna tenere conto del fatto che i server di terze parti sono generalmente i più affetti da bug. Per esempio, utilizzare una versione obsoleta di `imapd` o `popper` è equivalente a dare accesso `root` al mondo intero. Non eseguire mai un server senza controllarlo accuratamente. Molti server non hanno bisogno di essere eseguiti come `root`. Per esempio i demoni `ntalk`, `comsat` e `finger` possono essere eseguiti in speciali `sandbox` utente. Difficilmente una `sandbox` sarà una soluzione completa del problema, a meno di dedicarci parecchio tempo, ma resta valido l'approccio a cipolla alla sicurezza: se qualcuno riesce ad irrompere in un server eseguito in una `sandbox`, deve ancora riuscire ad evadere da quest'ultima. Più strati l'attaccante deve superare, minore la sua probabilità di successo. Storicamente sono state trovate falle di accesso a `root` in virtualmente ogni server mai eseguito come `root`, inclusi i server del sistema base. Se hai una macchina alla quale la gente accede solamente tramite `sshd` e mai tramite `telnetd` o `rshd` o `rlogind`, allora disattiva questi servizi!

FreeBSD attualmente esegue per default `ntalkd`, `comsat` e `finger` in una `sandbox`. Un altro programma candidato ad essere eseguito in una `sandbox` è [named\(8\)](#). `/etc/default/rc.conf` comprende le opzioni necessarie per eseguire `named` in una `sandbox` in forma commentata. A seconda se state installando un nuovo sistema o aggiornando un sistema esistente, gli speciali account utente utilizzati da queste `sandbox` potrebbero non essere presenti. Il sysadmin prudente dovrebbe cercar di utilizzare delle `sandbox` per i server ogniqualvolta possibile.

Esiste un certo numero di altri servizi che generalmente non vengono eseguiti in una `sandbox`: `sendmail`, `popper`, `imapd`, `ftpd` e altri. Ci sono software alternativi ad alcuni di questi ma installarli potrebbe richiedere più lavoro di



quello che si intende dedicargli (il fattore convenienza colpisce ancora). Potresti dover eseguire questi servizi come root ed affidarti ad altri meccanismi per individuare le intrusioni che potrebbero essere fatte attraverso questi.

L'altra grande potenziale fonte di falle per l'accesso a root sono i binari suid-root e sgid installati nel sistema, come ad esempio rlogin, nelle directory /bin, /sbin, /usr/bin o /usr/sbin. Benché niente sia sicuro al 100%, i binari suid e sgid presenti nel sistema per default possono essere considerati ragionevolmente sicuri. In ogni caso, delle falle da root sono occasionalmente trovate anche in questi. Nel 1998 è stata trovata una falla da root in Xlib che rendeva vulnerabile xterm (che tipicamente è suid). It is better to be safe than sorry and the prudent sysadmin will restrict suid binaries, that only staff should run, to a special group that only staff can access, and get rid of (chmod 000) any suid binaries that nobody uses. A server with no display generally does not need an xterm binary. Sgid binaries can be almost as dangerous. If an intruder can break an sgid-kmem binary, the intruder might be able to read /dev/kmem and thus read the encrypted password file, potentially compromising any passworded account. Alternatively an intruder who breaks group kmem can monitor keystrokes sent through ptys, including ptys used by users who login through secure methods. An intruder that breaks the tty group can write to almost any user's tty. If a user is running a terminal program or emulator with a keyboard-simulation feature, the intruder can potentially generate a data stream that causes the user's terminal to echo a command, which is then run as that user.

### 14.3.3. Rendere sicuri gli account utente

Gli account utente sono generalmente i più difficili da rendere sicuri. Benché tu possa imporre restrizioni d'accesso allo staff ed eseguire lo «starring» delle loro password, potresti non poter farlo con l'account di un generico utente. Se hai sufficiente controllo potresti farcela e rendere gli account utente sufficientemente sicuri, altrimenti dovrai essere più vigile nel controllo di questi account. L'uso di ssh e Kerberos per gli account utente è più problematico, a causa del maggiore supporto amministrativo e tecnico richiesto, ma è sempre un'ottima soluzione se confrontata all'uso di un file password cifrato.

### 14.3.4. Rendere sicuro il file password

L'unica strada sicura è quella di eseguire lo starring su più password possibile e utilizzare ssh o Kerberos per accedere a quegli account. Anche se il file di password cifrato (/etc/spwd.db) può essere letto solo da root, potrebbe essere possibile per un attaccante ottenere accesso in lettura a quel file anche senza aver ottenuto accesso in scrittura.

I tuoi script di sicurezza dovrebbero sempre verificare che il file password non venga modificato e in caso riportarlo ad un amministratore (cfr. la sezione [Verifica dell'integrità dei file](#) sottostante).

### 14.3.5. Rendere sicuri il kernel, i raw device e i file system

Quando un attaccante irrompe nell'account di root può fare qualsiasi cosa, ma alcune cose sono più comode di altre. Per esempio, la maggior parte dei kernel moderni comprende un device per l'ascolto dei pacchetti di rete. In FreeBSD questo device si chiama bpf. Un intrusore generalmente cercherà di ascoltare i pacchetti delle reti a cui la macchina compromessa è collegata. Non è obbligatorio dare all'intrusore questa possibilità e d'altro canto la maggior parte dei sistemi non ha bisogno di avere il device bpf.

Anche nel caso di aver disattivato il device bpf, bisogna comunque preoccuparsi di /dev/mem e /dev/kmem; tra l'altro l'intrusore ha anche la possibilità di scrivere sui device disco raw o utilizzare il comando di caricamento moduli del kernel, `kldload(8)`. Un intrusore intraprendente può utilizzare un proprio modulo del kernel per l'ascolto dei pacchetti e caricarlo su un kernel in esecuzione. Per evitare questi problemi bisogna eseguire il kernel ad un livello di sicurezza più alto, almeno al livello 1. Il livello di sicurezza può essere impostato con `sysctl` modificando la variabile `kern.securelevel`. Se il livello di sicurezza è impostato ad 1, l'accesso in scrittura ai device raw sarà negato e alcuni `chflags` speciali, come ad esempio `schg`, verranno verificati. Devi anche verificare che il flag `schg` sia impostato sui binari, cartelle e script utilizzati all'avvio prima dell'impostazione del livello di sicurezza. L'uso di un livello di sicurezza superiore potrebbe essere una misura eccessiva, dato che rende l'aggiornamento del sistema molto più complesso. You may compromise and run the system at a higher secure level but not set the `schg` flag for every system file and directory under the sun. Another possibility is to simply mount / and /usr read-only. It should be noted that being too draconian in what you attempt to protect may prevent the all-important detection of an intrusion.

### 14.3.6. Verifica dell'integrità dei file: binari, file di configurazione, etc.

TODO:When it comes right down to it, you can only protect your core system configuration and control files so much before the convenience factor rears its ugly head. For example, using `chflags` to set the `schg` bit on most of the files in `/` and `/usr` is probably counterproductive, because while it may protect the files, it also closes a detection window. The last layer of your security onion is perhaps the most important — detection. The rest of your security is pretty much useless (or, worse, presents you with a false sense of security) if you cannot detect potential intrusions. Half the job of the onion is to slow down the attacker, rather than stop him, in order to be able to catch him in the act.

The best way to detect an intrusion is to look for modified, missing, or unexpected files. The best way to look for modified files is from another (often centralized) limited-access system. Writing your security scripts on the extra-secure limited-access system makes them mostly invisible to potential attackers, and this is important. In order to take maximum advantage you generally have to give the limited-access box significant access to the other machines in the business, usually either by doing a read-only NFS export of the other machines to the limited-access box, or by setting up ssh key-pairs to allow the limited-access box to ssh to the other machines. Except for its network traffic, NFS is the least visible method — allowing you to monitor the file systems on each client box virtually undetected. If your limited-access server is connected to the client boxes through a switch, the NFS method is often the better choice. If your limited-access server is connected to the client boxes through a hub, or through several layers of routing, the NFS method may be too insecure (network-wise) and using ssh may be the better choice even with the audit-trail tracks that ssh lays.

Once you have given a limited-access box at least read access to the client systems it is supposed to monitor, you must write scripts to do the actual monitoring. Given an NFS mount, you can write scripts out of simple system utilities such as [find\(1\)](#) and [md5\(1\)](#). It is best to physically md5 the client-box files at least once a day, and to test control files such as those found in `/etc` and `/usr/local/etc` even more often. When mismatches are found, relative to the base md5 information the limited-access machine knows is valid, it should scream at a sysadmin to go check it out. A good security script will also check for inappropriate suid binaries and for new or deleted files on system partitions such as `/` and `/usr`.

When using ssh rather than NFS, writing the security script is much more difficult. You essentially have to scp the scripts to the client box in order to run them, making them visible, and for safety you also need to scp the binaries (such as `find`) that those scripts use. The ssh client on the client box may already be compromised. All in all, using ssh may be necessary when running over insecure links, but it is also a lot harder to deal with.

A good security script will also check for changes to user and staff members access configuration files: `.rhosts`, `.shosts`, `.ssh/authorized_keys` and so forth, files that might fall outside the purview of the MD5 check.

If you have a huge amount of user disk space, it may take too long to run through every file on those partitions. In this case, setting mount flags to disallow suid binaries and devices on those partitions is a good idea. The `nosuid` and `nosuid` options (see [mount\(8\)](#)) are what you want to look into. You should probably scan them anyway, at least once a week, since the object of this layer is to detect a break-in attempt, whether or not the attempt succeeds.

Process accounting (see [accton\(8\)](#)) is a relatively low-overhead feature of the operating system which might help as a post-break-in evaluation mechanism. It is especially useful in tracking down how an intruder has actually broken into a system, assuming the file is still intact after the break-in has occurred.

Finally, security scripts should process the log files, and the logs themselves should be generated in as secure a manner as possible — remote syslog can be very useful. An intruder will try to cover his tracks, and log files are critical to the sysadmin trying to track down the time and method of the initial break-in. One way to keep a permanent record of the log files is to run the system console to a serial port and collect the information to a secure machine monitoring the consoles.

### 14.3.7. Paranoia

Un po' di paranoia non fa mai male. Come regola, un sysadmin può aggiungere qualsiasi feature di sicurezza fin-tantoché non impattano la comodità e può aggiungerne altre *che la impattano*, ma solo dopo averci pensato bene.

Even more importantly, a security administrator should mix it up a bit — if you use recommendations such as those given by this document verbatim, you give away your methodologies to the prospective attacker who also has access to this document.

### 14.3.8. Attacchi Denial of Service

Questa sezione parla degli attacchi Denial of Service, ovvero quelli atti ad interrompere i servizi in esecuzione su una macchina. Tipicamente un attacco DoS è un attacco a pacchetto; benché non si possa fare molto riguardo ad un attacco moderno che satura la vostra rete con pacchetti, si può cercare di limitare il danno assicurandosi che l'attacco non blocchi i vostri servizi, utilizzando le seguenti tecniche:

1. Limitare le fork dei server.
2. TODO:Limiting springboard attacks (ICMP response attacks, ping broadcast, etc.).
3. Sovraccaricare la Kernel Route Cache.

Un comune scenario è l'attacco di un server che fa fork e fargli creare così tanti processi figli da esaurire le risorse della macchina, come ad esempio la memoria, i file descriptor o altri e costringerlo quindi a fermarsi. `inetd` (cfr. [inetd\(8\)](#)) ha molte opzioni per limitare questo tipo di attacchi. Si deve notare che benché sia possibile evitare che la macchina si fermi, non è generalmente possibile evitare che i servizi vengano resi non disponibili dall'attacco. Leggete attentamente la pagina del manuale di `inetd`, con particolare attenzione alle opzioni `-c`, `-C` e `-R`. Un attacco con IP aggira l'opzione `-C` quindi è bene utilizzare una combinazione di opzioni. Alcuni server indipendenti hanno meccanismi interni per la limitazione delle fork.

`Sendmail` ha l'opzione `-OMaxDaemonChildren` che generalmente funziona molto meglio che cercare di utilizzare le funzioni di limitazione basate sul carico della macchina, a causa del ritardo di aggiornamento del valore di carico. Quando lanci `sendmail` dovresti specificare un parametro `MaxDaemonChildren` abbastanza alto da gestire il carico previsto, ma non così alto da non essere gestibile dal computer. È anche prudente eseguire `Sendmail` in modalità `queued` (`-ODeliveryMode=queued`) ed eseguire il demone (`sendmail -bd`) separatamente dalla gestione code (`sendmail -q15m`). Se vuoi che i messaggi vengano consegnati in tempo reale puoi utilizzare un intervallo molto più breve, come ad esempio `-q1m`, ma assicurati di utilizzare un valore `MaxDaemonChildren` adatto per *quel* `Sendmail`, in modo da prevenire problemi a catena.

`Syslogd` può essere attaccato direttamente ed è fortemente consigliato l'uso dell'opzione `-s` quando possibile, o al limite l'opzione `-a`.

You should also be fairly careful with connect-back services such as TCP Wrapper's reverse-identd, which can be attacked directly. You generally do not want to use the reverse-ident feature of TCP Wrapper for this reason.

È un'ottima idea quella di proteggere i servizi interni dall'accesso esterno chiudendoli tramite regole del firewall ai bordi della vostra rete. L'idea è di prevenire gli attacchi a saturazione provenienti dall'esterno della vostra rete, non tanto di proteggere i servizi da attacchi di rete atti a compromettere `root`. Utilizza sempre un firewall, ovvero «blocca tutto *tranne* le porte A, B, C, D e M-Z»; puoi bloccare tutte le porte basse ad eccezione di specifici servizi quali `named` (se sei primario per una zona), `ntalkd`, `sendmail` e altri servizi accessibili da Internet. Se tu cercassi di configurare il firewall in maniera opposta (inclusivo o permissivo) c'è una buona probabilità che tu ti scordi di «chiudere» qualche servizio o che tu aggiunga un nuovo servizio interno e dimentichi di aggiornare il firewall. Puoi comunque lasciare aperte tutte le porte, permettendo un uso permissivo, senza però compromettere le porte. Nota anche che FreeBSD ti permette di controllare l'intervallo di porte utilizzate per il binding dinamico tramite vari `sysctl net.inet.ip.portrange` (`sysctl -a | fgrep portrange`), che possono semplificare la complessità di configurazione del tuo firewall.

Another common DoS attack is called a springboard attack — to attack a server in a manner that causes the server to generate responses which overloads the server, the local network, or some other machine. The most common attack of this nature is the *ICMP ping broadcast attack*. The attacker spoofs ping packets sent to your LAN's broadcast address with the source IP address set to the actual machine they wish to attack. If your border routers are not

configured to stomp on ping packets to broadcast addresses, your LAN winds up generating sufficient responses to the spoofed source address to saturate the victim, especially when the attacker uses the same trick on several dozen broadcast addresses over several dozen different networks at once. Broadcast attacks of over a hundred and twenty megabits have been measured. A second common springboard attack is against the ICMP error reporting system. By constructing packets that generate ICMP error responses, an attacker can saturate a server's incoming network and cause the server to saturate its outgoing network with ICMP responses. This type of attack can also crash the server by running it out of memory, especially if the server cannot drain the ICMP responses it generates fast enough. Use the `sysctl` variable `net.inet.icmp.icmplim` to limit these attacks. The last major class of springboard attacks is related to certain internal `inetd` services such as the `udp echo` service. An attacker simply spoofs a UDP packet with the source address being server A's echo port, and the destination address being server B's echo port, where server A and B are both on your LAN. The two servers then bounce this one packet back and forth between each other. The attacker can overload both servers and their LANs simply by injecting a few packets in this manner. Similar problems exist with the internal `chargen` port. A competent `sysadmin` will turn off all of these `inetd`-internal test services.

Spoofed packet attacks may also be used to overload the kernel route cache. Refer to the `net.inet.ip.rtexpire`, `rtminexpire`, and `rtmaxcache` `sysctl` parameters. A spoofed packet attack that uses a random source IP will cause the kernel to generate a temporary cached route in the route table, viewable with `netstat -rna | fgrep W3`. These routes typically timeout in 1600 seconds or so. If the kernel detects that the cached route table has gotten too big it will dynamically reduce the `rtexpire` but will never decrease it to less than `rtminexpire`. There are two problems:

1. The kernel does not react quickly enough when a lightly loaded server is suddenly attacked.
2. The `rtminexpire` is not low enough for the kernel to survive a sustained attack.

If your servers are connected to the Internet via a T3 or better, it may be prudent to manually override both `rtexpire` and `rtminexpire` via `sysctl(8)`. Never set either parameter to zero (unless you want to crash the machine). Setting both parameters to 2 seconds should be sufficient to protect the route table from attack.

### 14.3.9. Access Issues with Kerberos and SSH

There are a few issues with both Kerberos and `ssh` that need to be addressed if you intend to use them. Kerberos 5 is an excellent authentication protocol, but there are bugs in the `kerberized telnet` and `rlogin` applications that make them unsuitable for dealing with binary streams. Also, by default Kerberos does not encrypt a session unless you use the `-x` option. `ssh` encrypts everything by default.

`Ssh` works quite well in every respect except that it forwards encryption keys by default. What this means is that if you have a secure workstation holding keys that give you access to the rest of the system, and you `ssh` to an insecure machine, your keys are usable. The actual keys themselves are not exposed, but `ssh` installs a forwarding port for the duration of your login, and if an attacker has broken `root` on the insecure machine he can utilize that port to use your keys to gain access to any other machine that your keys unlock.

We recommend that you use `ssh` in combination with Kerberos whenever possible for staff logins. `Ssh` can be compiled with Kerberos support. This reduces your reliance on potentially exposed `ssh` keys while at the same time protecting passwords via Kerberos. `Ssh` keys should only be used for automated tasks from secure machines (something that Kerberos is unsuited to do). We also recommend that you either turn off key-forwarding in the `ssh` configuration, or that you make use of the `from=IP/DOMAIN` option that `ssh` allows in its `authorized_keys` file to make the key only usable to entities logging in from specific machines.

## 14.4. DES, MD5 e Crypt

*Parti riscritte e aggiornate da Bill Swingle.*

Ogni utente su un sistema UNIX® ha una password associata con il proprio account. È ovviamente necessario che queste password siano note solamente all'utente e al sistema operativo vero e proprio. Per poter mantenere segrete

queste password, sono cifrate con quello che si chiama un «one-way hash», ovvero possono essere facilmente cifrate ma non decifrate. In altre parole, quel che poco fa abbiamo dato per ovvio non è neanche vero: il sistema operativo in sé non conosce *realmente* la password, conosce soltanto la forma *cifrata* della password. L'unico modo per ricavare la password *in chiaro* è una brutale ricerca nell'intero spazio delle password possibili.

Sfortunatamente l'unico modo sicuro di cifrare le password quando UNIX® è nato era di utilizzare DES (Data Encryption Standard). Questo non era un grosso problema per gli utenti residenti in USA, ma dato che il codice sorgente riguardante DES non poteva essere esportato al di fuori degli USA, FreeBSD ha dovuto cercare un modo per poter contemporaneamente essere in regola con la legge USA e mantenere la compatibilità con tutte le altre varianti UNIX® che ancora utilizzavano DES.

La soluzione è stata quella di suddividere le librerie di cifratura in modo tale che gli utenti USA potessero installare le librerie DES ed utilizzarlo ma gli utenti internazionali avessero comunque a disposizione metodi crittografici che potessero essere esportati all'estero. Questo è il modo in cui FreeBSD adottò MD5 come metodo di cifratura di default. MD5 è considerato più sicuro di DES, quindi installare DES è una possibilità pensata principalmente per motivi di compatibilità.

### 14.4.1. Riconoscere il funzionamento del tuo crypt

Attualmente la libreria supporta gli algoritmi DES, MD5 e Blowfish. Per default FreeBSD utilizza MD5 per cifrare le password.

È piuttosto semplice identificare il tipo di cifratura utilizzato; ad esempio uno dei metodi è di leggere il file `/etc/master.passwd`. Le password cifrate con l'hash MD5 sono più lunghe e iniziano con i caratteri `$1$`. Le password che iniziano con `$2a$` sono cifrate con Blowfish. Le password DES non hanno alcun carattere identificativo particolare, ma sono più corte e sono codificate in un alfabeto di 64 caratteri che non include il `$`, quindi una stringa relativamente corta che non inizia con un simbolo di dollaro è molto probabilmente una password DES.

Il formato utilizzato per le nuove password è deciso dal valore del campo `passwd_format` nel file `/etc/login.conf`, che può avere i valori di `des`, `md5` o `blf`. Fai riferimento alla pagina del manuale [login.conf\(5\)](#) per avere ulteriori informazioni sulle configurazioni di login.

## 14.5. Password One-time

Per default FreeBSD include il supporto per OPIE (One-time Passwords In Everything), configurato per utilizzare l'hash MD5.

Ci sono tre tipi di diverse password di cui parleremo in seguito. Le prime sono le normali password UNIX® o Kerberos, che verranno chiamate «password UNIX®». Il secondo tipo sono le password one-time generate dal programma OPIE [opiekey\(1\)](#) e accettate dal programma [opiepasswd\(1\)](#) e dal prompt di login, che chiameremo «password one-time». L'ultimo tipo di password è la password segreta che darai al programma [opiekey](#) (e qualche volta al programma [opiepasswd](#)) e che viene utilizzata per generare le password one-time, che chiameremo «password segreta» o più semplicemente «password».

La password segreta non ha niente a che vedere con la password UNIX®; possono essere uguali ma questo è sconsigliato. Le password segrete di OPIE non sono limitate a 8 caratteri come le vecchie password UNIX®<sup>1</sup>, possono essere lunghe quanto ti pare. Sono abbastanza diffuse password composte da frasi di sei o sette parole. Per la maggior parte, il sistema OPIE funziona in modo totalmente indipendente dal sistema di password UNIX®.

Oltre alla password, ci sono altre due informazioni utili a OPIE. Una è nota come «seme» o «chiave» e consiste di due lettere e cinque numeri. L'altra è nota come «numero di iterazioni» ed è un valore tra 1 e 100. OPIE crea la password one-time concatenando il seme e la password segreta ed applicandovi l'hash MD5 tante volte quanto specificate dal numero di iterazioni, trasformando poi il risultato in sei corte parole inglesi, che saranno la tua password one-

---

<sup>1</sup>In FreeBSD le normali password di login possono essere lunghe fino a 128 caratteri.

time. Il sistema di autenticazione (principalmente PAM) mantiene traccia dell'ultima password one-time usata e autentica l'utente se l'hash della password fornita dall'utente è uguale alla password precedente. Dato che viene usato un hash, ovvero una funzione matematica a senso unico è impossibile generare password one-time future se viene catturata una password durante il suo utilizzo; il numero di iterazioni viene decrementato dopo un login avvenuto con successo per mantenere l'utente e il programma di login in sincrono. Quando il numero di iterazioni scende a 1, OPIE deve essere reinizializzato.

Nelle seguenti spiegazioni si farà riferimento a vari programmi: il programma `opiekey` richiede un numero di iterazioni, un seme e una password segreta e genera una password one-time o una lista di password one-time consecutive; il programma `opiepasswd` viene utilizzato per inizializzare OPIE e per cambiare password, numeri di iterazioni, semi e password one-time; il programma `opieinfo` analizza i file di credenziali (`/etc/opiekeys`) e stampa il numero di iterazioni e il seme correnti dell'utente che lo richiama.

Traduzione in corso

## 14.6. TCP Wrappers

Traduzione in corso

## 14.7. KerberosIV

Traduzione in corso

## 14.8. Kerberos5

Traduzione in corso

## 14.9. OpenSSL

Traduzione in corso

## 14.10. IPsec

Traduzione in corso

## 14.11. OpenSSH

### 14.11.1. SSH Tunneling

Traduzione in corso

## 14.12. File System Access Control Lists

Traduzione in corso

## 14.13. Monitoring Third Party Security Issues

Traduzione in corso

## **14.14. FreeBSD Security Advisories**

Traduzione in corso

## **14.15. Process Accounting**

Traduzione in corso





# Capitolo 15. Jail

Grazie al contributo di Matteo Riondato.

## 15.1. Sinossi

Questo capitolo fornirà una spiegazione di cosa siano le jail in FreeBSD e di come usarle. Le jail, definite a volte come una miglioria dell'*ambiente chroot*, sono uno strumento molto potente per amministratori di sistema, ma il loro uso può essere utile anche per utenti avanzati.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Cosa è una jail e a quale scopo può servire nelle installazioni di FreeBSD.
- Come creare, avviare e fermare una jail.
- Le basi per l'amministrazione delle jail, sia dall'interno che dall'esterno di una jail.

Altre fonti di informazioni utili a proposito delle jail sono:

- La pagina man [jail\(8\)](#). Questo è un riferimento completo dell'utility jail — il tool di amministrazione che può essere usato in FreeBSD per avviare, fermare e controllare le jail in FreeBSD.
- Le mailing list ed i loro archivi. Gli archivi della [mailing list per le domande generiche su FreeBSD](#) ed altre mailing list ospitate sul [server delle liste di FreeBSD](#) contengono già una varietà di materiale per le jail. Si dovrebbe sempre cercare negli archivi, o inviare una nuova domanda alla mailing list [freebsd-questions](#).

## 15.2. Termini Relativi alle Jail

Per facilitare una migliore comprensione delle parti di FreeBSD relative alle jail, i loro meandri ed il modo in cui interagiscono con il resto di FreeBSD, i seguenti termini saranno usati più avanti in questo capitolo:

[chroot\(2\)](#) (comando)

Una chiamata di sistema di FreeBSD, che cambia la directory root di un processo e di tutti i suoi discendenti.

[chroot\(2\)](#) (ambiente)

L'ambiente di un processo eseguito con «chroot». Sono incluse le risorse come la parte del file system visibile, ID di utenti e di gruppi che sono disponibili, interfacce di rete, altri meccanismi di IPC, ecc.

[jail\(8\)](#) (comando)

L'utility di amministrazione di sistema che permette di eseguire processi all'interno di una jail.

host (sistema, processo, utente, ecc.)

Il sistema di controllo di una jail. Il sistema host ha accesso a tutte le risorse hardware disponibili, e può controllare processi sia all'interno che al di fuori di una jail. Una delle differenze importanti di un sistema host rispetto a una jail è che le limitazioni applicate ai processi superuser dentro una jail non sono valide per i processi del sistema host.

hosted (sistema, processo, utente, ecc.)

Un processo, utente o altra entità, che abbia l'accesso alle risorse, limitato da una jail di FreeBSD.

## 15.3. Introduzione

Dato che l'amministrazione di sistema è un compito difficile e gravoso, sono stati sviluppati molti strumenti potenti per rendere la vita più semplice per l'amministratore. Questi strumenti forniscono aiuti di vario genere nel modo

in cui i sistemi sono installati, configurati e quindi mantenuti. Parte dei compiti che un amministratore dovrebbe fare riguarda la corretta configurazione nell'ambito della sicurezza di un sistema, in modo tale da continuare a servire il suo vero intento, senza permettere violazioni di sistema.

Uno degli strumenti che possono essere usati per migliorare la sicurezza di FreeBSD sono le *jail*. Le jail furono introdotte con FreeBSD 4.X da Poul-Henning Kamp, ma furono notevolmente migliorate in FreeBSD 5.X per renderle un sottosistema potente e flessibile. Il loro sviluppo continua per migliorare la loro utilità, le prestazioni e la sicurezza.

### 15.3.1. Cosa è una Jail

I sistemi operativi BSD-like hanno avuto il [chroot\(2\)](#) dai tempi di 4.2BSD. L'utility [chroot\(2\)](#) può essere usata per cambiare la directory root di un insieme di processi, creando un ambiente sicuro e separato dal resto del sistema. I processi creati nell'ambiente chroot non possono accedere a file o risorse fuori da questo. Per questa ragione, compromettere un servizio che viene eseguito in un ambiente chroot non dovrebbe permettere all'attaccante di compromettere l'intero sistema. L'utility [chroot\(2\)](#) è utile per compiti semplici, che non richiedono molta flessibilità o caratteristiche complesse e avanzate. Tuttavia, dall'inizio del concetto di chroot, sono stati trovati diversi modi per uscire da un ambiente chroot, e, benché siano stati fixati nelle versioni moderne del kernel di FreeBSD, è diventato chiaro che [chroot\(2\)](#) non era la soluzione ideale per rendere sicuri i servizi. Un nuovo sottosistema doveva essere implementato.

Queste sono alcune delle ragioni principali per cui le *jail* sono state sviluppate.

Le jail migliorano il concetto dell'ambiente [chroot\(2\)](#) tradizionale, in molti modi. In un ambiente [chroot\(2\)](#) tradizionale, i processi sono limitati solo nella porzione di file system che possono accedere. Il resto delle risorse di sistema (come l'insieme di utenti di sistema, i processi in esecuzione, o il sotto-sistema di rete) sono condivise dai processi in chroot e dai processi del sistema host (quelli non inseriti in un ambiente chroot). Le jail espandono questo modello virtualizzando non solo l'accesso al file system, ma anche l'insieme di utenti, il sotto-sistema di rete del kernel di FreeBSD e alcune altre cose. Un più completo insieme di controlli disponibili per calibrare l'accesso ad un ambiente jail è descritto nella [Sezione 15.5, «Messa a Punto ed Amministrazione»](#).

Una jail è caratterizzata da quattro elementi:

- Un sotto-ramo di una directory — il punto di partenza da cui si entra nella jail. Una volta all'interno della jail, ad un processo non è permesso di uscire da questo sotto-ramo. Le questioni tradizionali di sicurezza che colpiscono il design di [chroot\(2\)](#) originale non affliggono le jail di FreeBSD.
- Un hostname — l'hostname che sarà usato all'interno della jail. Le jail sono principalmente usate per ospitare servizi di rete, quindi avere un nome host descrittivo per ogni jail può veramente aiutare l'amministratore di sistema.
- Un indirizzo IP — questo sarà assegnato alla jail e non può essere cambiato in alcun modo durante l'arco di vita della jail. L'indirizzo IP di una jail è in genere un indirizzo alias di un'interfaccia di rete esistente, anche se questo non è strettamente necessario.
- Un comando — il percorso di un eseguibile da avviare all'interno della jail. Questo è relativo alla directory root dell'ambiente della jail, e può variare molto, a seconda del tipo specifico di ambiente della jail.

Oltre a queste caratteristiche, le jail possono avere il loro insieme di utenti ed il loro utente `root`. Naturalmente, i poteri dell'utente `root` sono limitati all'interno dell'ambiente jail e, dal punto di vista del sistema host, l'utente `root` della jail non è il superuser. Inoltre, l'utente `root` di una jail non potrà eseguire operazioni critiche sul sistema al di fuori del suo ambiente [jail\(8\)](#). Altre informazioni sui poteri e sulle restrizioni dell'utente `root` saranno discusse nella [Sezione 15.5, «Messa a Punto ed Amministrazione»](#).

## 15.4. Creare e Controllare la Jail

Alcuni amministratori dividono le jail nei seguenti due tipi: jail «complete», che sono simili ad un sistema FreeBSD reale, e jail «di servizio», dedicate ad un'unica applicazione o servizio, possibilmente in esecuzione con privilegi.

Questa è solo una divisione concettuale ed il processo di creazione della jail non viene modificato da ciò. La pagina man [jail\(8\)](#) è abbastanza chiara a riguardo della procedura di creazione di una jail:

```
# setenv D /qui/c'e'/la/jail
# mkdir -p $D ❶
# cd /usr/src
# make world DESTDIR=$D ❷
# cd etc/ ❶
# make distribution DESTDIR=$D ❸
# mount_devfs devfs $D/dev ❹
```

- ❶ Selezionare una directory per la jail è il miglior punto in cui iniziare. Questo sarà il punto in cui la jail risiederà fisicamente nel file system del sistema host. Una buona scelta può essere `/usr/jail/nomejail`, dove *nomejail* è il nome host che identifica la jail. Il file system `/usr/` in genere ha abbastanza spazio vuoto per il file system delle jail, che per una jail «completa» è, in pratica, una replica di ogni file presente in una installazione base di FreeBSD
- ❷ Questo comando popolerà la sotto-directory scelta come locazione fisica della jail con i binari necessari, le librerie, le pagine man e così via. Tutto è fatto nello stile tipico di FreeBSD — prima tutto viene creato/compilato, poi installato nel percorso di destinazione.
- ❸ Il target `distribution` per `make` installa ogni file di configurazione richiesto. In parole povere, installa ogni file di `/usr/src/etc/` nella directory `/etc` dell'ambiente jail: `$D/etc/`.
- ❹ Non è richiesto di montare il file system [devfs\(8\)](#) all'interno della jail. D'altro lato, ogni applicazione o quasi ha bisogno di accedere ad almeno un dispositivo, a seconda dello scopo dell'applicazione stessa. È molto importante controllare l'accesso ai dispositivi dall'interno della jail, dato che con dei settaggi impropri un attaccante potrebbe compiere azioni dannose nella jail. Il controllo su [devfs\(8\)](#) è gestito attraverso le regole che sono descritte nelle pagine man di [devfs\(8\)](#) e [devfs.conf\(5\)](#).

Una volta che una jail è installata, può essere avviata usando l'utility [jail\(8\)](#). L'utility [jail\(8\)](#) prende quattro argomenti obbligatori che sono descritti nella [Sezione 15.3.1, «Cosa è una Jail»](#). Possono essere specificati altri argomenti, ad esempio, per eseguire il programma nella jail con le credenziali di un utente specifico. L'argomento *comando* dipende dal tipo di jail; per un *sistema virtuale*, `/etc/rc` è una buona scelta, dato che replicherà la sequenza di avvio di un sistema FreeBSD reale. Per una jail di servizio, dipenderà dal servizio o dalla applicazione che sarà eseguita all'interno della jail.

Le jail spesso sono avviate al momento di boot e il meccanismo `rc` di FreeBSD fornisce un modo semplice per farlo.

1. Una lista delle jail che sono abilitate al boot dovrebbe essere aggiunta al file [rc.conf\(5\)](#):

```
jail_enable="YES" # NO per disabilitare l'avvio delle jail
jail_list="www" # Lista dei nomi delle jail separati da spazi
```

2. Per ogni jail elencata in `jail_list`, dovrebbe essere aggiunto un gruppo di impostazioni di [rc.conf\(5\)](#), che descrive la jail:

```
jail_www_rootdir="/usr/jail/www" # directory root della jail
jail_www_hostname="www.example.org" # nome-host della jail
jail_www_ip="192.168.0.10" # indirizzo IP della jail
jail_www_devfs_enable="YES" # dispositivi di mount devfs nella jail
jail_www_devfs_ruleset="www_ruleset" # regole devfs da applicare alla jail
```

L'avvio di default delle jail configurate in [rc.conf\(5\)](#) eseguirà lo script della jail in `/etc/rc`, che assume che la jail sia un completo sistema virtuale. Per jail di servizio, il comando di default di avvio della jail dovrebbe essere cambiato, impostando l'opzione `jail_nomejail_exec_start` in modo appropriato.

<sup>1</sup>Questo step non è richiesto su FreeBSD 6.0 e successivi.



### Nota

Per una lista completa delle opzioni disponibili, per favore consulta la pagina [man rc.conf\(5\)](#).

Lo script `/etc/rc.d/jail` può essere usato per avviare o fermare una jail a mano, se esiste una entry in `rc.conf`:

```
# /etc/rc.d/jail start www
# /etc/rc.d/jail stop www
```

Un modo pulito per spegnere una [jail\(8\)](#) non è disponibile al momento. Questo perchè i comandi usati normalmente per fare uno shutdown pulito non possono essere usati all'interno della jail. Il modo migliore per spegnere una jail è eseguire il seguente comando all'interno della jail stessa o usando l'utility [jexec\(8\)](#) da fuori della jail:

```
# sh /etc/rc.shutdown
```

Maggiori informazioni al riguardo possono essere trovate nella pagina [man jail\(8\)](#).

## 15.5. Messa a Punto ed Amministrazione

Ci sono molte opzioni che possono essere impostate per ogni jail, e molti modi di combinare un sistema FreeBSD con le jail, per produrre applicazioni di alto livello. Questa sezione presenta:

- Alcune delle opzioni disponibili per impostare il comportamento e le restrizioni di sicurezza implementate da una installazione di una jail.
- Alcune degli applicativi di alto livello per la gestione delle jail, che sono disponibili attraverso la Collezione dei Port di FreeBSD, e possono essere usate per implementare soluzioni complete basate sulle jail.

### 15.5.1. Strumenti di sistema per mettere a punto una jail in FreeBSD

La messa a punto di una configurazione di una jail è principalmente fatta settando variabili [sysctl\(8\)](#). Esiste un sotto-ramo speciale di `sysctl` con tutte le opzioni del caso: la gerarchia `security.jail.*` delle opzioni del kernel di FreeBSD. Qui c'è una lista delle principali opzioni di `sysctl` relative alle jail, con il loro valori di default. I nomi dovrebbero essere auto esplicativi, ma per maggiori informazioni riguardo questi, per favore fai riferimento alle pagine [man jail\(8\)](#) e [sysctl\(8\)](#).

- `security.jail.set_hostname_allowed: 1`
- `security.jail.socket_unixproute_only: 1`
- `security.jail.sysvipc_allowed: 0`
- `security.jail.enforce_statfs: 2`
- `security.jail.allow_raw_sockets: 0`
- `security.jail.chflags_allowed: 0`
- `security.jail.jailed: 0`

Queste variabili possono essere usate dall'amministratore di sistema del *sistema host* per aggiungere o rimuovere alcune delle limitazioni imposte di default all'utente `root`. Nota che ci sono alcune limitazioni che non possono

essere rimosse. L'utente `root` non ha il permesso di montare o smontare file system all'interno della [jail\(8\)](#). L'utente `root` all'interno della jail non può caricare o scaricare regole di [devfs\(8\)](#), impostare regole del firewall, o compiere molti altri compiti di amministrazione che richiedono modifiche in kernel, come impostare il `securelevel` del kernel.

Il sistema base di FreeBSD contiene un insieme di base di strumenti per vedere informazioni a proposito delle jail attive, e per attaccarsi ad una jail per eseguire compiti amministrativi. Il comando [jail\(8\)](#) e [jexec\(8\)](#) sono parte del sistema base di FreeBSD, e possono essere usati per eseguire i seguenti semplici compiti:

- Stampa una lista di jail attive e i loro corrispondenti identificativi di jail (JID), indirizzo IP, nome host e percorso.
- Attaccarsi ad una jail in esecuzione, dal suo sistema host, ed eseguire un comando o compiti amministrativi dall'interno della jail stessa. Questo è specialmente utile quando l'utente `root` vuole spegnere in modo pulito una jail. L'utility [jexec\(8\)](#) può anche essere usata per avviare una shell in una jail per fare dell'amministrazione; ad esempio:

```
# jexec 1 tcsh
```

### 15.5.2. Strumenti di amministrazione di alto livello nella Collezione dei Ports di FreeBSD

Fra le tante utility di terze parti per l'amministrazione delle jail, uno dei più completi ed utili è [sysutils/jailutils](#). È un insieme di piccoli applicativi che contribuiscono alla gestione delle [jail\(8\)](#). Per favore fai riferimento alla corrispondente pagina web per maggiori informazioni.

## 15.6. Applicazioni di Jail

### 15.6.1. Servizi Jail

*Contributo di Daniel Gerzo.*

Questa sezione è basata su un'idea di Simon L. B. Nielsen (<http://simon.nitro.dk/service-jails.html>), e su un articolo scritto da by Ken Tom <[locals@gmail.com](mailto:locals@gmail.com)>. Questa sezione illustra come configurare un sistema FreeBSD aggiungendo uno strato di sicurezza aggiuntiva, usando le funzionalità delle [jail\(8\)](#). Inoltre questa sezione assume che la versione FreeBSD del sistema sia almeno la `RELENG_6_0` e che siano state capite le informazioni fornite precedentemente nel capitolo.

#### 15.6.1.1. Progetto

Uno dei maggiori problemi delle jail è la gestione del loro processo di aggiornamento. Questo tende a essere un problema poiché ciascuna jail deve essere ricostruita da zero ogni volta che deve essere aggiornata. Di solito questo non è un problema per una jail singola, poiché il processo di aggiornamento è abbastanza semplice, ma se sono create tante jail può diventare un processo lungo e tedioso.



#### Avvertimento

Questa configurazione richiede una esperienza avanzata con FreeBSD. Se i procedimenti seguenti risultano troppo complicati, si consiglia di dare un'occhiata a un sistema più intuitivo come [sysutils/ejail](#), che fornisce un modo semplice di amministrare le jail in FreeBSD e non è sofisticato come questa configurazione.

Questa idea è stata presentata per risolvere il problema di condividere quanto più possibile tra le jail, in modo sicuro — usando [mount\\_nullfs\(8\)](#) in sola lettura, affinché l'aggiornamento sia semplice, e per fare diventare più allettante mettere singoli servizi in jail individuali. Inoltre, si fornisce un modo per creare, aggiornare e rimuovere jail.



### Nota

Esempi di servizi in questo contesto sono: un server HTTP, un server DNS, un server SMTP, e via dicendo.

Gli scopi di configurazione descritti in questa sezione sono:

- Comprendere la struttura jail. Questo implica di *not* dovere eseguire un installworld completo per ogni jail.
- Semplificare l'aggiunta di una nuova jail o la rimozione di una esistente.
- Semplificare l'aggiornamento o la modifica di una jail esistente.
- Rende possibile l'esecuzione di un FreeBSD su misura.
- Essere paranoici sulla sicurezza, riducendo quanto più possibile la possibilità di mettere a repentaglio il sistema.
- Salvare spazio e inode, quanto più possibile.

Come già menzionato, questa configurazione si basa pesantemente nell'avere un unico template master che è in sola lettura (conosciuto come nullfs) montato in ogni jail e un dispositivo in lettura-scrittura per jail. Il dispositivo può essere un disco fisico separato, una partizione, o un dispositivo vnode [md\(4\)](#). In questo esempio, useremo un nullfs in lettura e scrittura.

Viene qui descritto il layout del file system:

- Ogni jail sarà montata sotto la directory `/home/j`.
- `/home/j/mroot` è il template per ogni jail e la partizione in sola lettura per tutte le jail.
- Una directory vuota sarà creata per ogni jail sotto la directory `/home/j`.
- Ogni jail avrà una directory `/s`, che sarà linkata alla porzione del sistema in lettura e scrittura.
- Ogni jail ha il suo sistema in lettura e scrittura in `/home/j/skel`.
- Ogni spazio di jail (la porzione in lettura e scrittura di ogni jail) sarà creato in `/home/js`.



### Nota

Si assume che le jail siano posizionate sotto la partizione `/home`. Di sicuro, questo può essere modificato con qualcosa di diverso, ma questo cambiamento dovrà essere tenuto in considerazione negli esempi più avanti.

## 15.6.1.2. Creare il Template

Questa sezione descrive le fasi necessarie per creare il template di riferimento che sarà la parte in sola lettura utilizzate dalle jail.

È sempre una buona idea aggiornare FreeBSD al branch -RELEASE più recente. Per farlo, consulta il [capitolo](#) di riferimento dell'Handbook. Nel caso che l'aggiornamento non sia fattibile, sarà necessaria la procedura di buildworld per poter procedere. Inoltre, è richiesto il pacchetto [sysutils/cpdup](#). Useremo l'utility [portsnap\(8\)](#) per scaricare la FreeBSD Ports Collection. Il [Capitolo Portsnap](#) dell'handbook è sempre una buona lettura per i nuovi arrivati.

1. Primo, creiamo la struttura della directory per il file system in sola lettura che conterrà i binari di FreeBSD per le nostre jail, quindi portiamoci nel ramo della directory dei sorgenti di FreeBSD e installiamo il file system in sola lettura per il template delle jail:

```
# mkdir /home/j /home/j/mroot
# cd /usr/src
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot
```

2. Quindi, prepariamo la FreeBSD Ports Collection per le jail così come abbiamo fatto per l'alberatura dei sorgenti, richiesta per mergemaster:

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir usr/ports
# portsnap -p /home/j/mroot/usr/ports fetch extract
# cpdup /usr/src /home/j/mroot/usr/src
```

3. Creiamo lo scheletro per la parte del sistema in lettura e scrittura:

```
# mkdir /home/j/skel /home/j/skel/home /home/j/skel/usr-X11R6 /home/j/skel/distfiles
# mv etc /home/j/skel
# mv usr/local /home/j/skel/usr-local
# mv tmp /home/j/skel
# mv var /home/j/skel
# mv root /home/j/skel
```

4. Usiamo mergemaster per installare i file di configurazione mancanti. Quindi liberiamoci delle directory extra che mergemaster ha creato:

```
# mergemaster -t /home/j/skel/var/tmp/temproot -D /home/j/skel -i
# cd /home/j/skel
# rm -R bin boot lib libexec mnt proc rescue sbin sys usr dev
```

5. Ora, linkiamo in modo simbolico il file system in lettura e scrittura nel file system di sola lettura. Assicuriamoci che i link simbolici siano creati nelle posizioni corrette in `s/`. La creazione di directory in posti sbagliati causerà un fallimento durante l'installazione.

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir s
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/home home
# ln -s s/root root
# ln -s ../usr-local usr/local
# ln -s ../usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s ../../s/distfiles usr/ports/distfiles
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

6. Come ultima fase, creiamo un generico `/home/j/skel/etc/make.conf` con il seguente contenuto:

```
WRKDIRPREFIX?= /s/portbuild
```

Avendo settato `WRKDIRPREFIX` in questo modo sarà possibile compilare i port di FreeBSD all'interno di ogni jail. Ricordati che la directory dei port è parte del sistema in sola lettura. Il percorso ad doc di `WRKDIRPREFIX` permette di compilare nella porzione in lettura e scrittura di ogni jail.

### 15.6.1.3. Creazione di Jail

Ora che abbiamo completato il template della jail, possiamo configurare le jail in `/etc/rc.conf`. Questo esempio mostra la creazione di 3 jail: «NS», «MAIL» e «WWW».

1. Inseriamo le seguenti righe nel file `/etc/fstab`, in modo tale che il template in sola lettura per le jail e lo spazio in lettura e scrittura sarà disponibile nella rispettive jail:

```
/home/j/mroot /home/j/ns nullfs ro 0 0
```

/home/j/mroot	/home/j/mail	nullfs	ro	0	0
/home/j/mroot	/home/j/www	nullfs	ro	0	0
/home/js/ns	/home/j/ns/s	nullfs	rw	0	0
/home/js/mail	/home/j/mail/s	nullfs	rw	0	0
/home/js/www	/home/j/www/s	nullfs	rw	0	0



### Nota

Le partizioni con uno 0 come numero di pass non sono verificate da [fsck\(8\)](#) durante il boot, e le partizioni con uno 0 come numero di dump non sono prese in considerazione da [dump\(8\)](#). Non si vuole che fsck verifichi i mount nullfs o che dump faccia un backup dei mount nullfs in sola lettura delle jail. Ecco perchè queste partizioni hanno «0 0» nelle ultime due colonne di ogni riga di `fstab` sopra mosrate.

2. Configuriamo le jail in `/etc/rc.conf` :

```
jail_enable="YES"
jail_set_hostname_allow="NO"
jail_list="ns mail www"
jail_ns_hostname="ns.example.org"
jail_ns_ip="192.168.3.17"
jail_ns_rootdir="/usr/home/j/ns"
jail_ns_devfs_enable="YES"
jail_mail_hostname="mail.example.org"
jail_mail_ip="192.168.3.18"
jail_mail_rootdir="/usr/home/j/mail"
jail_mail_devfs_enable="YES"
jail_www_hostname="www.example.org"
jail_www_ip="62.123.43.14"
jail_www_rootdir="/usr/home/j/www"
jail_www_devfs_enable="YES"
```



### Avvertimento

La ragione del perchè la variabile `jail_nome_rootdir` è settata a `/usr/home` invece di `/home` è che il percorso reale della directory `/home` in una installazione standard di FreeBSD è `/usr/home`. La variabile `jail_nome_rootdir` non deve essere settata a un percorso che include link simbolici, altrimenti la jail rifiuterà di partire. Usa l'utility [realpath\(1\)](#) per determinare il valore che questa variabile dovrebbe assumere. Per favore da un occhio al Security Advisory FreeBSD-SA-07:01.jail per maggiori informazioni.

3. Creiamo i punti di mount richiesti per il file system in sola lettura di ogni jail:

```
# mkdir /home/j/ns /home/j/mail /home/j/www
```

4. Installiamo il template in lettura e scrittura in ciascuna jail. Notare l'utilizzo di [sysutils/cpdup](#), che assicura una corretta copia di ogni directory:

```
# mkdir /home/js
# cpdup /home/j/skel /home/js/ns
# cpdup /home/j/skel /home/js/mail
# cpdup /home/j/skel /home/js/www
```

5. In questa fase, le jail sono preparate per essere eseguite. Montiamo il file system richiesto per ogni jail, e quindi avviamole con lo script `/etc/rc.d/jail` :



```
# mount -a
# /etc/rc.d/jail start
```

Le jail dovrebbero essere in esecuzione. Per verificare che siano state avviate correttamente, usiamo il comando [jls\(8\)](#). Il suo output dovrebbe essere simile al seguente:

```
# jls
  JID  IP Address      Hostname                Path
   3   192.168.3.17    ns.example.org          /home/j/ns
   2   192.168.3.18    mail.example.org        /home/j/mail
   1   62.123.43.14     www.example.org         /home/j/www
```

A questo punto, dovrebbe essere possibile entrare in ciascuna jail, aggiungere nuovi utenti o configurare demoni. La colonna JID indica il numero identificativo di ciascuna jail in esecuzione. Usa il comando seguente per effettuare compiti amministrativi nella jail con JID 3:

```
# jexec 3 tcsh
```

#### 15.6.1.4. Aggiornamento

Il tempo passa, e sarà necessario aggiornare il sistema a una nuova versione di FreeBSD, vuoi per questioni di sicurezza, o perchè sono state implementate nuove funzionalità che ritornano utili per le jail esistenti. Di seguito si fornisce un modo semplice per effettuare l'aggiornamento delle jail esistenti. Inoltre, questo metodo minimizza il tempo in cui le jail non sono in esecuzione, poichè le jail saranno disattivate solo per un breve periodo. Questa procedura fornisce un modo per ritornare indietro alle vecchie versioni nel caso qualcosa vada storto.

1. Il primo passo è aggiornare il sistema host nella maniera usuale. Quindi creiamo un template temporaneo in sola lettura in `/home/j/mroot2`.

```
# mkdir /home/j/mroot2
# cd /usr/src
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot2
# cd /home/j/mroot2
# cpdup /usr/src usr/src
# mkdir s
```

Il processo di `installworld` crea alcune directory non necessarie, che possono essere rimosse:

```
# chflags -R 0 var
# rm -R etc var root usr/local tmp
```

2. Ricreiamo i link simbolici in lettura e scrittura per il file system di riferimento:

```
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/root root
# ln -s s/home home
# ln -s ../s/usr-local usr/local
# ln -s ../s/usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

3. È questo il momento per fermare le jail:

```
# /etc/rc.d/jail stop
```

4. Smontiamo il file system originale:

```
# umount /home/j/ns/s
# umount /home/j/ns
# umount /home/j/mail/s
# umount /home/j/mail
# umount /home/j/www/s
# umount /home/j/www
```



### Nota

I sistemi in lettura e scrittura sono attaccati al sistema in sola lettura (/s) e devono essere smontati.

5. Muovi il file system in sola lettura e rimpiazzalo con quello nuovo. Il vecchio file system in sola lettura servirà da backup in caso qualcosa dovesse andare storto. La convenzione dei nomi qui utilizzata corrisponde a quella utilizzata quando fu creato il file system in sola lettura. Muovi la FreeBSD Ports Collection originale nel nuovo file system per risparmiare spazio e inode:

```
# cd /home/j
# mv mroot mroot.20060601
# mv mroot2 mroot
# mv mroot.20060601/usr/ports mroot/usr
```

6. A questo punto il nuovo template in sola lettura è pronto, quindi ci rimane di rimontare il file system e avviare le jail:

```
# mount -a
# /etc/rc.d/jail start
```

Usa [jls\(8\)](#) per verificare che le jail sono state avviate correttamente. Non dimenticare di eseguire mergemaster in ciascuna jail. I file di configurazione dovranno essere aggiornati così come gli script rc.d.

# Capitolo 16. Mandatory Access Control

## 16.1. Sinossi

Traduzione in corso

## 16.2. Key Terms in this Chapter

Traduzione in corso

## 16.3. Explanation of MAC

Traduzione in corso

## 16.4. Understanding MAC Labels

Traduzione in corso

## 16.5. Module Configuration

Traduzione in corso

## 16.6. The MAC bsextended Module

Traduzione in corso

## 16.7. The MAC ifoff Module

Traduzione in corso

## 16.8. The MAC portacl Module

Traduzione in corso

## 16.9. MAC Policies with Labeling Features

Traduzione in corso

## 16.10. The MAC partition Module

Traduzione in corso

## **16.11. The MAC Multi-Level Security Module**

Traduzione in corso

## **16.12. The MAC Biba Module**

Traduzione in corso

## **16.13. The MAC LOMAC Module**

Traduzione in corso

## **16.14. Implementing a Secure Environment with MAC**

Traduzione in corso

## **16.15. Another Example: Using MAC to Constrain A Web Server**

Traduzione in corso

## **16.16. An Example of a MAC Sandbox**

Traduzione in corso

## **16.17. Troubleshooting the MAC Framework**

Traduzione in corso

# Capitolo 17. Auditing degli Eventi di Sicurezza

Scritto da Tom Rhodes e Robert Watson.

## 17.1. Sinossi

FreeBSD 6.2-RELEASE e i successivi includono supporto per audit di eventi relativi alla sicurezza. L'audit degli eventi permette di tener traccia attraverso i log in modo affidabile, preciso e configurabile di una varietà di eventi rilevanti per la sicurezza del sistema, inclusi i login, i cambiamenti della configurazione e l'accesso ai file ed alla rete. Questi dati loggati possono essere molto preziosi per il monitoraggio di sistemi in produzione, ricerca di intrusioni ed analisi post mortem. FreeBSD implementa le API di BSM di Sun™ e i suoi formati di file, ed è interoperabile sia con le implementazioni di audit di Sun™ Solaris™ che con quelle di Apple® Mac OS® X.

Questo capitolo si focalizza sull'installazione e la configurazione dell'Auditing degli Eventi. Spiega politiche di auditing e fornisce come esempio una configurazione di audit.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Cosa è l'Auditing di Eventi e come funziona.
- Come configurare l'Auditing di Eventi su FreeBSD per utenti e processi.
- Come rivedere la traccia di audit usando la riduzione dell'audit e i tool per studiarla.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Comprendere le basi di UNIX® e FreeBSD ([Capitolo 3, Basi di Unix](#)).
- Essere familiare con le basi di configurazione e compilazione del kernel ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).
- Avere una certa familiarità con la sicurezza e come si applica a FreeBSD ([Capitolo 14, Sicurezza](#)).



### Avvertimento

La funzione di audit in FreeBSD 6.X è sperimentale e la messa in produzione dovrebbe avvenire solo dopo aver ben ponderato i rischi connessi al software sperimentale. Le limitazioni note includono che non tutti gli eventi relativi alla sicurezza al momento possono essere tracciati con l'audit, e che alcuni meccanismi di login, come display manager basati su X11 e demoni di terze parti, non sono correttamente configurabili per tracciare sotto audit le sessioni di login degli utenti.

La funzione di audit di sicurezza può generare log molto dettagliati dell'attività di sistema: su un sistema carico, i file di traccia possono essere molto grandi quando sono configurati in dettaglio, oltre i gigabytes per settimana. Gli amministratori dovrebbero tenere in conto le richieste di spazio associate alla configurazione dell'audit di grandi dimensioni. Ad esempio, potrebbe essere desiderabile dedicare un intero file system alle directory sotto `/var/audit` in modo che gli altri file system non siano toccati se il file system di audit si riempie completamente.

## 17.2. Termini chiave - Parole da conoscere

Prima di leggere questo capitolo, dobbiamo chiarire alcuni termini relativi all'audit:

- *event*: Un event tracciabile da audit è ogni evento che può essere tenuto sotto osservazione dal sottosistema di audit. Esempi di eventi rilevanti per la sicurezza includono la creazione di un file, lo stabilire una connessione di rete, o il loggarsi di un utente. Gli event sono o «attribuibili», ovvero possono essere riferiti ad un utente autenticato, o «non attribuibili» se non possono esserlo. Esempi di eventi non attribuibili sono tutti gli eventi che occorrono prima dell'autenticazione nel processo di login, come tentativi di login con password errata.
- *class*: Le class di eventi sono insiemi di eventi correlati fra loro, e sono usati nelle espressioni di selezione. Class di eventi usate spesso includono « la creazione di file» (fc), «esecuzione» (ex) e «login\_logout» (lo).
- *record*: Un record è una voce nel log di audit che descrive un evento di sicurezza. I record contengono il tipo di evento, informazione sul soggetto che ha causato l'evento, informazione sulla data e sull'ora dell'evento, informazione su ogni oggetto o argomento, ed una condizione di successo o fallimento.
- *trail*: Una traccia di audit, o file di log, consiste in una serie di record di eventi che descrivono eventi di sicurezza. Tipicamente le tracce sono in qualche modo in ordine cronologico rispetto all'istante in cui l'evento si è realizzato. Solo processi autorizzati hanno il permesso di tracciare record nella traccia di audit.
- *selection expression*: Una espressione di selezione è una stringa che contiene una lista di prefissi e nomi di classi di eventi usati per catalogare eventi.
- *preselection*: Il processo attraverso il quale il sistema identifica quali eventi sono di interesse per l'amministratore al fine di evitare di generare record di audit per eventi che non siano di interesse. La configurazione della preselezione usa una serie di espressioni di selezioni per identificare quali classi di eventi siano da tracciare per quale utente, come anche impostazioni globali che si applicano sia a processi autenticati che non autenticati.
- *reduction*: Il processo attraverso il quale i record di un audit esistente sono selezionati per il salvataggio, la stampa, l'analisi. Ovvero, il processo attraverso il quale record di audit non desiderati siano rimossi dalla traccia di audit. Usando la riduzione, gli amministratori sono in grado di implementare politiche per il salvataggio di dati di audit. Per esempio, tracce di audit dettagliate possono essere tenute per un mese, dopodiché le tracce possono essere ridotte al fine di preservare solo le informazioni di login.

## 17.3. Installare il Supporto Audit

Il supporto in user space per l'Audit degli Eventi è installato come parte del sistema operativo FreeBSD. In FreeBSD 7.0 e successivi, il supporto kernel all'Audit degli eventi è compilato di default. In FreeBSD 6.X, il supporto all'Audit degli eventi deve essere compilato esplicitamente nel kernel aggiungendo le seguenti righe al file di configurazione del kernel:

```
options  AUDIT
```

Ricompila e reinstalla il kernel attraverso il normale processo spiegato in [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

Una volta che il kernel è stato compilato ed installato con l'audit abilitato, ed il sistema è stato rebootato, abilita il demone audit aggiungendo la seguente riga in `rc.conf(5)`:

```
auditd_enable="YES"
```

Il supporto all'audit a questo punto deve essere avviato al reboot, o manualmente avviando il demone:

```
/etc/rc.d/auditd start
```

## 17.4. Configurazione dell'Audit

Tutti i file di configurazione per l'audit di sicurezza si trovano in `/etc/security`. I seguenti file devono essere presenti prima dell'avvio del demone audit:

- `audit_class` - Contiene le definizioni delle classi di audit.
- `audit_control` - Controlla aspetti del sottosistema dell'audit, come le classi audit di default, il minimo spazio su disco da lasciare al log di audit, la massima dimensione della traccia di audit, etc.
- `audit_event` - Nomi testuali e descrizioni degli eventi di audit di sistema, così come una lista di quali classi contengano quali eventi.
- `audit_user` - Requisiti specifici dell'audit per l'utente, combinati con i default globali al login.
- `audit_warn` - Uno script customizzabile usato da auditd per generare messaggi di warning in situazioni eccezionali, come ad esempio quando sta finendo lo spazio per i record o quando le tracce dell'audit sono ruotate.



### Avvertimento

I file di configurazione dell'audit dovrebbero essere editati e mantenuti con attenzione, dato che errori nella configurazione possono risultare in un tracciamento improprio degli eventi.

### 17.4.1. Espressioni per la Selezione degli Eventi

Le espressioni per la selezione sono usate in un certo numero di posti nella configurazione dell'audit per determinare quali eventi dovrebbero essere sotto audit. Le espressioni contengono una serie di classi di eventi, ognuna con un prefisso che indica se i record che sono indicati debbano essere accettati o ignorati, ed opzionalmente ad indicare se i record che vengono individuati siano da tracciare ad un successo o ad un fallimento. Le espressioni di selezione sono valutate da sinistra a destra, e due espressioni sono combinate aggiungendo una all'altra.

La seguente lista contiene le classi di eventi di default presenti in `audit_class`:

- `all` - *all* - Indica tutte le classi di eventi.
- `ad` - *administrative* - Le azioni amministrative eseguite su un sistema nel suo complesso.
- `ap` - *application* - Azioni definite dall'applicazione.
- `cl` - *file close* - Chiamate audit alla system call `close`.
- `ex` - *exec* - Fa l'audit delle esecuzioni di un programma. L'audit degli argomenti della command line e delle variabili di ambiente è controllato da [audit\\_control\(5\)](#) usando i parametri `argv` e `envv` nelle impostazioni della policy.
- `fa` - *file attribute access* - Fa l'audit dell'accesso ad attributi di accesso come [stat\(1\)](#), [pathconf\(2\)](#) ed eventi simili.
- `fc` - *file create* - Fa l'audit di eventi che hanno come risultato la creazione di un file.
- `fd` - *file delete* - Fa l'audit di eventi in cui avvenga una cancellazione di file.
- `fm` - *file attribute modify* - Fa l'audit di eventi in cui avvenga una modifica degli attributi dei file, come [chown\(8\)](#), [chflags\(1\)](#), [flock\(2\)](#), etc.
- `fr` - *file read* - Fa l'audit di eventi nei quali dei dati siano letti, file siano aperti in lettura, etc.
- `fw` - *file write* - Fa l'audit di eventi in cui dati siano scritti, file siano scritti o modificati, etc.

- `io` - *ioctl* - Fa l'audit dell'uso della system call `ioctl(2)`.
- `ip` - *ipc* - Fa l'audit di varie forme di Inter-Process Communication, incluse pipe POSIX e operazioni IPC System V.
- `lo` - *login\_logout* - Fa l'audit di eventi di `login(1)` e `logout(1)` che occorrono nel sistema.
- `na` - *non attributable* - Fa l'audit di eventi non attribuibili.
- `no` - *invalid class* - Indica nessun evento di audit.
- `nt` - *network* - Fa l'audit di eventi relativi ad azioni di rete, come `connect(2)` e `accept(2)`.
- `ot` - *other* - Fa l'audit di eventi miscellanei.
- `pc` - *process* - Fa l'audit di operazioni dei processi, come `exec(3)` e `exit(3)`.

Queste classi di eventi audit possono essere personalizzate modificando i file di configurazione `audit_class` e `audit_event`.

Ogni classe di audit nella lista è combinata con un prefisso che indica se le operazione di successo o andate in fallimento siano intercettate, e se la entry sta aggiungendo o togliendo delle regole di intercettazione per la classe ed il tipo.

- `(none)` Fa l'audit di istanze dell'evento sia di successo che fallite.
- `+` Fa l'audit di eventi di successo in questa classe.
- `-` fa l'audit di eventi falliti in questa classe.
- `^` Non fa l'audit di eventi nè di successo nè falliti in questa classe.
- `^+` Non fa l'audit di eventi di successo in questa classe.
- `^-` Non fa l'audit di eventi falliti in questa classe.

Il seguente esempio di selezione indica eventi di login/logout sia di successo che non, ma solo eventi di successo di esecuzione:

```
lo,+ex
```

## 17.4.2. File di Configurazione

Nella maggior parte dei casi, gli amministratori dovranno solo modificare due file quando configurano il sistema audit: `audit_control` ed `audit_user`. Il primo controlla le proprietà e le politiche di tutto il sistema, il secondo può essere usato per fare del fine tuning iper il singolo utente.

### 17.4.2.1. Il File `audit_control`

Il file `audit_control` specifica un certo numero di valori di default per il sottosistema audit. Leggendo i contenuti di questo file, notiamo le seguenti righe:

```
dir:/var/audit
flags:lo
minfree:20
naflags:lo
policy:cnt
filesz:0
```

L'opzione `dir` viene usata per impostare una o più directory dove i file di log dell'audit vengono salvati. Se appare più di una directory, saranno usati in ordine uno dopo l'altro, dopo che uno si riempie. È comune configurare audit cosicchè i log siano tenuti in un filesystem dedicato, per prevenire interferenze fra il sottosistema audit ed altri sottosistemi se il filesystem si riempie.



Il campo `flags` imposta la maschera di preselzione per gli eventi attribuibili per tutto il sistema. Nell'esempio sopra, i login ed i logout di successo e quelli falliti sono tenuti sotto audit per tutto il sistema.

L'opzione `minfree` definisce la minima percentuale di spazio libero per i file system dove vengono conservate le tracce dell'audit. Quando questo limite viene superato, sarà generato un warning. L'esempio sopra imposta il minimo spazio libero al venti per cento.

L'opzione `naflags` specifica le classi di audit da tenere sotto audit per gli eventi non attribuibili, come il processo di login ed i demoni di sistema.

L'opzione `policy` specifica una lista separata da virgole di flag per le politiche che controllano vari aspetti del comportamento dell'audit. Il flag di default `cnt` indica che il sistema dovrebbe continuare a funzionare nonostante un errore dell'audit (questa flag è altamente consigliato). Un altro flag usato di comune è `argv`, che fa sì che gli argomenti di command line della sistema call `execve(2)` siano tenuti sotto audit come parte dell'esecuzione del comando.

L'opzione `filesz` specifica la massima dimensione in bytes da tenere per le tracce di audit, prima di terminarli automaticamente e rotarli. Il default, 0, disabilita la rotazione dei file di log. Se la dimensione è diversa di zero ma minore del minimo, 512k, sarà ignorata ed un messaggio di log sarà generato.

#### 17.4.2.2. Il File `audit_user`

Il file `audit_user` permette all'amministratore di specificare ulteriori requisiti dell'audit per utenti specifici. Ogni linea configura l'audit per un utente attraverso due campi: il primo campo è `alwaysaudit`, che specifica un insieme di eventi che dovrebbero sempre essere tenuti sotto audit per l'utente, ed il secondo è il campo `neveraudit`, che specifica un insieme di eventi che non dovrebbero mai essere tenuti sotto audit per l'utente.

Il seguente esempio di file `audit_user` fa l'audit di eventi di login/logout e delle esecuzioni di successo per l'utente `root`, e fa l'audit della creazione e dell'esecuzione di successo per l'utente `www`. Se usato con il file di esempio `audit_control` sopra riportato, l'entry `lo` per `root` è ridondante, e gli eventi di login/logout saranno tenuti sotto audit anche per l'utente `www`.

```
root:lo,+ex:no
www:fc,+ex:no
```

## 17.5. Amministrare il Sottosistema Audit

### 17.5.1. Leggere le Tracce di Audit

Le tracce di audit sono conservate nel formato binario BSM, così devono essere usati degli strumenti appositi per modificare o convertirli a testo. Il comando `praudit(1)` converte file di traccia a semplice formato testo; il comando `auditreduce` può essere usato per ridurre file di traccia per analisi, archiviazione o stampa. `auditreduce(1)` supporta una varietà di parametri di selezione, incluso il tipo di evento, la classe dell'evento, l'utente, la data o l'ora dell'evento, ed il percorso del file o l'oggetto su cui si opera.

Per esempio, l'utility `praudit` farà il dump dell'intero contenuto di uno specifico file di log di audit in semplice formato testuale:

```
# praudit /var/audit/AUDITFILE
```

Dove `AUDITFILE` è il nome del file di log di cui fare il dump.

Le tracce di audit consistono in una serie di record di audit composti da token, che `praudit` scrive sequenzialmente uno per linea. Ogni token è per un tipo specifico, come `header` che tiene un header di un record audit, o `path` che tiene un percorso di file da una ricerca del nome. Il seguente è un esempio di un evento `execve`:

```
header,133,10,execve(2),0,Mon Sep 25 15:58:03 2006, + 384 msec
exec arg,finger,doug
```

```
path,/usr/bin/finger
attribute,555,root,wheel,90,24918,104944
subject,robert,root,wheel,root,wheel,38439,38032,42086,128.232.9.100
return,success,0
trailer,133
```

Questo audit rappresenta una chiamata di successo a `execve`, in cui il comando `finger doug` è stato eseguito. Il token degli argomenti contiene la riga di comando presentata dalla shell al kernel. Il token `path` contiene il percorso dell'eseguibile usato dal kernel. Il token `attribute` descrive il binario, ed in particolare include i permessi del file che possono essere usati per determinare se l'applicazione era `setuid`. Il token `subject` descrive il processo in oggetto e conserva in sequenza l'id utente dell'audit, l'id effettivo dell'utente, il group id, lo user id reale ed il group id reale, il process id, l'id della sessione, l'id della porta e l'indirizzo di login. Nota che l'audit user id ed il real user id sono diversi: l'utente `robert` è diventato `root` prima di eseguire questo comando, ma questo viene tenuto sotto audit usando lo user id originale. Infine, il token `return` indica l'esecuzione andata a buon fine, ed il `trailer` chiude il record.

In FreeBSD 6.3 e successive, `praudit` supporta anche il formato di output XML, che può essere selezionato usando l'argomento `-x`.

### 17.5.2. Ridurre le Tracce di Audit

Dato che i log dell'audit possono essere molto grandi, un amministratore probabilmente vorrà selezionarne solo un sottoinsieme utile, ad esempio i record associati con un utente specifico:

```
# auditreduce -u trhodes /var/audit/AUDITFILE | praudit
```

Questo selezionerà tutti i record di audit per l'utente `trhodes` conservati nel file `AUDITFILE`.

### 17.5.3. Delegare Diritti di Ispezionare l'Audit

I membri del gruppo `audit` hanno il permesso di leggere tracce di audit in `/var/audit`; di default questo gruppo è vuoto, così solo `root` può leggere le tracce di audit. Utenti possono essere aggiunti al gruppo `audit` per delegare diritti di lettura sull'audit. Dato che l'abilità di tracciare contenuti del log di audit fornisce significative informazioni sul comportamento di utenti e processi, si raccomanda che la delega di lettura sia fatta con cautela.

### 17.5.4. Monitoraggio dal Vivo Usando Pipe di Audit

Le pipe di audit sono degli pseudo-device clonanti nel file system dei device che permettono alle applicazioni di intercettare lo stream dei record di audit in tempo reale. Questo è di primario interesse per i creatori di applicativi di intrusion detection e di monitoraggio di sistemi. In ogni caso, per l'amministratore il device della pipe dell'audit è un modo conveniente per permettere il monitoraggio dal vivo senza incontrare problemi con i permessi della traccia audit o la rotazione dei log che interrompono lo stream degli eventi. Per tracciare lo stream degli eventi dell'audit, usa la seguente linea di comando:

```
# praudit /dev/auditpipe
```

Di default, i nodi di device delle pipe dell'audit sono accessibili solo dall'utente `root`. Per renderlo accessibile ai membri del gruppo `audit`, aggiungi una regola `devfs` al file `devfs.rules`:

```
add path 'auditpipe*' mode 0440 group audit
```

Leggi [devfs.rules\(5\)](#) per altre informazioni su come configurare il filesystem `devfs`.



#### Avvertimento

È facile produrre cicli di feedback di eventi audit, in cui il semplice osservare ogni evento di audit risulta nella creazione di più eventi di audit. Per esempio, se tutto il traffico di rete viene tenuto sotto audit, e `praudit(1)` viene eseguito da una sessione SSH, un flusso continuo

di notevoli dimensioni di eventi audit sarà generato, dato che ogni evento scritto genererà un altro evento. È consigliabile eseguire `praudit` su un device pipe di audit da sessioni senza audit I/O in grande dettaglio, per evitare fenomeni come questo.

### 17.5.5. Ruotare File di Traccia di Audit

Le tracce di audit sono scritte solo dal kernel, e gestite solo dal demone dell'audit, `auditd`. Gli amministratori non dovrebbero cercare di usare [newsyslog.conf\(5\)](#) o altri tool per ruotare direttamente i log di audit. Invece, il tool di gestione `audit` può essere usato per interrompere l'audit, riconfigurare il sistema di audit, ed eseguire la rotazione dei log. Il seguente comando fa sì che il demone audit crei un nuovo log di audit e segnali al kernel di usare il nuovo log. I vecchio log sarà terminato e rinominato, ed a questo punto potrà essere manipolato dall'amministratore.

```
# audit -n
```



#### Avvertimento

Se il demone `auditd` non sta girando al momento, questo comando fallirà e sarà prodotto un messaggio di errore.

Aggiungendo la seguente linea a `/etc/crontab` forzerà la rotazione ogni dodici ore da parte di [cron\(8\)](#):

```
0 */12 * * * root /usr/sbin/audit -n
```

Il cambiamento prenderà effetto dopo che hai salvato il nuovo `/etc/crontab`.

La rotazione automatica della traccia dell'audit basata sulla dimensione del file è possibile attraverso l'opzione `filesz` in [audit\\_control\(5\)](#), ed è descritta nella sezione sui file di configurazione di questo capitolo.

### 17.5.6. Comprimere le Tracce di Audit

Man mano che i file di traccia dell'audit diventano di grandi dimensioni, è spesso desiderabile comprimerli o in qualche modo archivarli dopo che sono stati chiusi dal demone audit. Lo script `audit_warn` può essere usato per eseguire operazioni personalizzate per una varietà di eventi relativi all'audit, incluse la chiusura pulita delle tracce di audit quando sono ruotate. Ad esempio, il seguente comando può essere aggiunto allo script `audit_warn` per comprimere le tracce di audit alla chiusura:

```
#
# Compress audit trail files on close.
#
if [ "$1" = closefile - ]; then
    gzip -9 $2
fi
```

Altre attività di archiviazione possono includere copiare i file di traccia su di un server centralizzato, cancellare file di traccia vecchi, o ridurre la traccia di audit per rimuovere i record non voluti. Lo script sarà eseguito solo quando i file di traccia sono chiusi in maniera pulita, così non sarà eseguito su tracce lasciate non terminate a seguito di uno shutdown improprio.



# Capitolo 18. Archiviazione dei Dati

## 18.1. Sinossi

Traduzione in corso

## 18.2. Device Names

Traduzione in corso

## 18.3. Adding Disks

Traduzione in corso

## 18.4. RAID

Traduzione in corso

## 18.5. Creating and Using Optical Media (CDs & DVDs)

### 18.5.1. burncd

Traduzione in corso

### 18.5.2. cdrecord

Traduzione in corso

### 18.5.3. Duplicating Audio CDs

Traduzione in corso

## 18.6. Creating and Using Floppy Disks

Traduzione in corso

## 18.7. Creating and Using Data Tapes

Traduzione in corso

## 18.8. Backups to Floppies

Traduzione in corso

## **18.9. Backup Basics**

Traduzione in corso

## **18.10. Network, Memory, and File-Based File Systems**

Traduzione in corso

## **18.11. File System Snapshots**

Traduzione in corso

## **18.12. File System Quotas**

Traduzione in corso

## **18.13. Encrypting Disk Partitions**

Traduzione in corso

## **18.14. Encrypting Swap Space**

Traduzione in corso

# Capitolo 19. GEOM: Framework modulare per la trasformazione del disco

Scritto da Tom Rhodes.

## 19.1. Sinossi

Questo articolo tratta l'utilizzo dei dischi attraverso la struttura GEOM implementata in FreeBSD. Questo include le più importanti utility di controllo RAID che utilizzano la suddetta struttura per la loro configurazione. Questo capitolo non si soffermerà in discussioni approfondite su come la struttura GEOM utilizza o controlla gli I/O, il suo sottosistema di funzionamento o il codice. Queste informazioni sono fornite dalla manpage [geom\(4\)](#) e nei suoi vari riferimenti SEE ALSO. Questo capitolo non è nemmeno la guida definitiva alla configurazione del RAID. Soltanto i dischi RAID classificati come "supportati da GEOM" saranno discussi.

Dopo la lettura di questo capitolo saprai:

- Quale genere di supporto RAID è disponibile attraverso GEOM.
- Come usare le utilities di base per configurare, mantenere, e manipolare i vari livelli di RAID.
- Come creare dei mirror, degli stripe, criptare e connettere dischi remoti attraverso l'utilizzo di GEOM.
- Come sbrogliare problematiche relative ai dischi connessi attraverso GEOM.

Prima di procedere alla lettura di questo capitolo dovresti:

- Sapere la meccanica di utilizzo dei dischi da parte di FreeBSD. ([Capitolo 18, Archiviazione dei Dati](#)).
- Sapere come configurare e installare un kernel personalizzato sotto FreeBSD ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).

## 19.2. Introduzione a GEOM

GEOM permette l'accesso e il controllo alle classi — Master Boot Records, BSD labels, ecc — attraverso l'uso di forniture o di files speciali in `/dev`. Mediante il supporto di vari software di configurazione RAID, GEOM fornisce un accesso "trasparente" al sistema operativo e alle utilità di sistema.

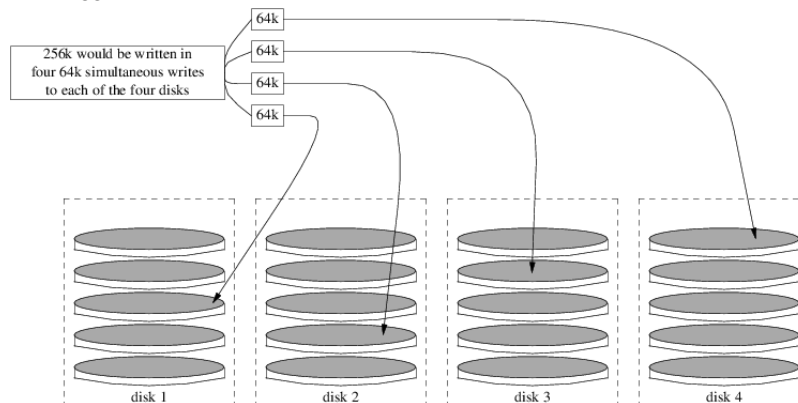
## 19.3. RAID0 - Striping

Scritto da Tom Rhodes e Murray Stokely.

Lo striping è un metodo utilizzato per unire gli hard disks in un singolo volume. In molti casi, questo si ottiene attraverso dei controllers hardware. Il sottosistema GEOM fornisce il supporto software per il RAID0, conosciuto anche come disk striping.

In un sistema RAID0, i dati sono tagliati in blocchi che vengono "spalmati" su tutti i dischi della catena RAID. Invece di aspettare che il sistema scriva un blocco di 256kb su un disco, il RAID0 può scrivere blocchi di 64k ciascuno su quattro differenti dischi, offrendo performances I/O migliori. Queste performances possono essere ulteriormente migliorate utilizzando più controllers per dischi.

In ogni "stripe" RAID0 ogni disco deve essere della stessa grandezza degli altri, dal momento che le chiamate I/O sono inframezzate per leggere e scrivere su più dischi in parallelo.



Procedura 19.1. Creazione di uno stripe di dischi ATA non formattati

1. Caricare il modulo `geom_stripe`:

```
# kldload geom_stripe.ko
```

2. Assicurati che esista un appropriato mount point. Se il volume in questione diventerà una partizione di root, allora usa temporaneamente un mount point diverso, ad esempio `/mnt`:

```
# mkdir /mnt
```

3. Determina i nomi dei devices per i dischi che verranno configurati in stripe e creali. Ad esempio per configurare in modalità stripe 2 dischi ATA `/dev/ad2` e `/dev/ad3` non ancora partizionati potresti usare il seguente comando.

```
# gstripe label -v st0 /dev/ad2 /dev/ad3
```

4. Se questo volume sarà utilizzato come dispositivo di root da cui effettuare il boot, allora prima di creare il filesystem devi utilizzare il seguente comando:

```
# fdisk -vBI /dev/stripe/st0
```

5. Crea una tabella delle partizioni sul nuovo volume con il seguente comando:

```
# bsdlabel -wB /dev/stripe/st0
```

6. Questa procedura dovrebbe aver creato altri due device in `/dev/stripe` in aggiunta a `st0`. Nella fattispecie `st0a` e `st0c`. Ora bisogna creare un filesystem nel device `st0a` utilizzando il comando `newfs` come segue:

```
# newfs -U /dev/stripe/st0a
```

Dopo che per qualche secondo vedrete parecchi numeri scorrere sullo schermo, la procedura sarà completa. Il volume è stato creato ed è pronto per essere montato.

Per montare manualmente il dispositivo stripe appena creato usa il seguente comando:

```
# mount /dev/stripe/st0a /mnt
```

Per montare il filesystem stripe automaticamente all'avvio del sistema, inserisci le informazioni del volume nel file `/etc/fstab`:

```
# echo "/dev/stripe/st0a /mnt ufs rw 2 2" \
>> /etc/fstab
```

Il modulo `geom` deve essere caricato contestualmente all'avvio del sistema; questo lo si ottiene semplicemente inserendo la seguente linea nel file `/boot/loader.conf`:



```
# echo 'geom_stripe_load="YES"' >> /boot/loader.conf
```

## 19.4. RAID1 - Mirroring

Il mirroring è una tecnologia utilizzata da molte aziende e utenti casalinghi per il salvataggio dei dati senza interruzioni. La presenza di un "mirror" significa semplicemente che il disco B replica il disco A; oppure che i dischi C e D replicano i dischi A e B. Indipendentemente dalla configurazione del disco, l'aspetto importante è che le informazioni presenti su un disco o una partizione sono letteralmente "replicati". Successivamente queste informazioni possono essere facilmente ripristinate, salvate senza che si verifichino disservizi o interruzioni nel loro accesso e, addirittura, conservate fisicamente in cassaforte.

Per cominciare assicurati che il sistema disponga di due dischi di identica capacità. Questo esercizio si riferisce a dischi SCSI ad accesso diretto ([da\(4\)](#)),

Comincia installando FreeBSD sul primo disco creando solamente due partizioni. Una dovrebbe essere una partizione di swap, pari al doppio della RAM presente nel sistema e il resto dello spazio dedicato al filesystem di root (/). È possibile creare partizioni separate per gli altri mount points, aumentando parecchio la difficoltà di realizzazione del progetto; questo è dovuto alla necessità di alterare manualmente i settaggi di [bsdlabel\(8\)](#) e [fdisk\(8\)](#).

Riavvia e aspetta che il sistema sia completamente attivo. Non appena il boot è completato effettua il login come root.

Crea il device `/dev/mirror/gm` e fai un link dello stesso a `/dev/da1`:

```
# gmirror label -vnb round-robin gm0 /dev/da1
```

Il sistema dovrebbe rispondere con:

```
Metadata value stored on /dev/da1.  
Done.
```

Avvia GEOM, questa procedura caricherà nel kernel il modulo `/boot/kernel/geom_mirror.ko`

```
# gmirror load
```



### Nota

Questo comando dovrebbe ora avere creato i nodi di device `gm0`, `gm0s1`, `gm0s1a` e `gm0s1c` nella directory `/dev/mirror`.

Crea una label generica e un codice di boot nel device `gm0` appena creato utilizzando il comando `fdisk`:

```
# fdisk -vBI /dev/mirror/gm0
```

Ora crea una label di informazioni generica con `bsdlabel`:

```
# bsdlabel -wB /dev/mirror/gm0s1
```



### Nota

Se sono presenti più slices e partizioni, i flags dei due comandi precedenti richiederanno delle modifiche. Queste modifiche devono combaciare con la grandezza delle slices e delle partizioni dell'altro disco.

Utilizza l'utility [newfs\(8\)](#) per creare un filesystem di default sul nodo di device `gm0s1a`:

```
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1a
```

Questo dovrebbe causare la visualizzazione di un bel pò di numeri e informazioni varie da parte del sistema. È corretto. Esamina bene lo schermo per vedere se ci sono messaggi di errore e monta il device in `/mnt`:

```
# mount /dev/mirror/gm0s1a /mnt
```

Ora sposta tutti i dati presenti sul tuo disco di boot nel nuovo filesystem. Questo esempio usa i comandi [dump\(8\)](#) e [restore\(8\)](#) comunque anche [dd\(1\)](#) dovrebbe funzionare nel contesto che stiamo trattando. Evita di utilizzare [tar\(1\)](#) dal momento che non copia il codice di boot. In caso contrario il fallimento è garantito.

```
# dump -L -0 -f- / |(cd /mnt && restore -r -v -f-)
```

Questo deve essere fatto per ciascun filesystem. Disponi semplicemente il filesystem appropriato nella posizione corretta quando digiti il suddetto comando.

Ora edita il file `/mnt/etc/fstab` "replicato" e rimuovi, o commenta (#) la riga relativa al file di swap.<sup>1</sup> Per utilizzare il nuovo disco cambia le altre informazioni di filesystem. Dai un'occhiata al seguente esempio:

# Device	Mountpoint	FStype	Options	Dump	Pass#
<code>#/dev/da0s2b</code>	<code>none</code>	<code>swap</code>	<code>sw</code>	<code>0</code>	<code>0</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1a</code>	<code>/</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>1</code>	<code>1</code>

Ora crea un file `boot.conf` in entrambe le partizioni di root; quella corrente e quella nuova. Questo file aiuterà il BIOS di sistema ad effettuare il boot dal drive corretto.

```
# echo "1:da(1,a)/boot/loader" > /boot.config
```

```
# echo "1:da(1,a)/boot/loader" > /mnt/boot.config
```



### Nota

Lo abbiamo inserito in entrambe le partizioni di root per assicurarci un boot corretto. Se per qualche ragione il sistema non potesse leggere la nuova partizione di root, è disponibile una procedura di recupero.

Adesso aggiungi la seguente linea al nuovo file `/boot/loader.conf`:

```
# echo 'geom_mirror_load="YES"' >> /mnt/boot/loader.conf
```

Questo indicherà a [loader\(8\)](#) come caricare il modulo `geom_mirror.ko` durante l'inizializzazione del sistema.

Riavvia il sistema:

```
# shutdown -r now
```

Se tutto è andato liscio il sistema dovrebbe aver effettuato il boot di device `gm0s1a` e il prompt di login dovrebbe essere in attesa. Se qualcosa è andato storto fai riferimento alla sezione successiva "risoluzione dei problemi". Ora aggiungi al discoda0 al device `gm0`:

```
# gmirror configure -a gm0
# gmirror insert gm0 /dev/da0
```

<sup>1</sup>È opportuno chiarire che commentando la riga relativa allo swap nel file `fstab` ti sarà chiesto di ristabilire in un'altra maniera l'utilizzo dello spazio di swapping. Per maggiori informazioni a riguardo fai riferimento a [Sezione 11.14, «Aggiunta di Spazio di Swap»](#), grazie.

Il flag `-a` dice a [gmirror\(8\)](#) di usare la sincronizzazione automatica; ovvero mirrorare automaticamente le scritture sul disco. La manpage descrive come ricostruire o rimpiazzare i dischi, utilizzando `data` al posto di `gm0`.

## 19.4.1. Risoluzione dei problemi

### 19.4.1.1. Il sistema non effettua il boot

Se al boot il sistema mostra un prompt simile a questo:

```
ffs_mountroot: can't find rootvp
Root mount failed: 6 mountroot>
```

Riavvia la macchina utilizzando il tasto di reset o il pulsante di accensione. Arrivato al menu del boot, scegli l'opzione sei (6). Questo forzerà il sistema al prompt di [loader\(8\)](#). Carica manualmente il modulo del kernel:

```
OK? load geom_mirror.ko
OK? boot
```

Se funziona significa che per qualche ragione il modulo non era stato caricato correttamente. Inserisci:

```
options GEOM_MIRROR
```

nel file di configurazione del kernel, ricompilalo e reinstallalo. Questo dovrebbe risolvere il problema.



# Capitolo 20. Il Gestore di Volumi Vinum

Originariamente scritto da Greg Lehey.

## 20.1. Sinossi

Qualunque siano i dischi che hai, ci sono sempre dei problemi potenziali:

- Potrebbero essere troppo piccoli.
- Potrebbero essere troppo lenti.
- Potrebbero essere troppo inaffidabili.

Un modo in cui alcuni utenti salvaguardano sè stessi contro questi problemi è attraverso l'uso di dischi multipli, e talvolta ridondanti.

In aggiunta a supportare diverse schede e controller per sistemi RAID hardware, il sistema FreeBSD base include il gestore di volumi Vinum, un driver di dispositivo a blocchi che implementa dischi virtuali.

Vinum fornisce più flessibilità, prestazioni, e affidabilità rispetto all'archiviazione su disco tradizionale e implementa i modelli RAID-0, RAID-1, e RAID-5 sia singolarmente che in combinazione.

Questo capitolo fornisce una panoramica sui potenziali problemi dell'archiviazione su disco tradizionale e un'introduzione al gestore di volumi Vinum.

## 20.2. Dischi Troppo Piccoli

*Vinum* è un *Volume Manager*, ovvero un driver virtuale di disco che si occupa dei tre problemi indicati nella sinossi. Diamo un'occhiata in dettaglio a questi problemi, per i quali sono state proposte e implementate varie soluzioni.

I dischi stanno diventando sempre più grandi, ma questo è vero anche per le necessità di spazio per i dati. Spesso sentirai il bisogno di avere un file system più grande dei dischi che possiedi. Effettivamente questo problema non è così grave come lo era dieci anni fa, ma è sempre presente. Alcuni sistemi risolvono la questione creando un dispositivo astratto che ripartisce i suoi dati su vari dischi.

## 20.3. Colli di Bottiglia nell'Accesso

I moderni sistemi hanno frequentemente la necessità di accedere ai dati in modo concorrente. Ad esempio, un grande server FTP o HTTP può avere migliaia di sessioni concorrenti e molteplici connessioni da 100 Mbit/s verso il mondo esterno, ben oltre il transfer rate (velocità di trasferimento) che la maggior parte dei dischi può sostenere.

I dischi odierni possono trasferire sequenzialmente dati fino a 70 MB/s, ma questo valore ha poca importanza in un ambiente dove molti processi indipendenti accedono al disco, in quanto raggiungerebbero solo una frazione di quella velocità. In questi casi è più interessante vedere il problema dal punto di vista del sottosistema dischi: il parametro importante è il carico che il trasferimento pone sul sottosistema, in altre parole il tempo per cui il trasferimento occupa i dischi necessari per lo stesso.

In ogni trasferimento da disco il drive deve prima posizionare le testine, poi aspettare che il primo settore passi sotto la testina di lettura e solo dopo può effettuare il trasferimento. Queste azioni possono essere considerate atomiche: non ha alcun senso interromperle.

Considera un tipico trasferimento di circa 10 kB: l'attuale generazione di dischi ad alte prestazioni può posizionare le testine in circa 3,5 ms. I dischi più veloci ruotano a 15.000 rpm, quindi la latenza media rotazionale (mezzo giro) è di 2 ms. A 70 MB/s, il trasferimento in sé occupa circa 150  $\mu$ s, quasi nulla in confronto al tempo di posizionamento. In questo caso il transfer rate effettivo può scendere fino a poco oltre 1 MB/s e questo è chiaramente molto dipendente dalla dimensione del trasferimento.

La tradizionale e ovvia soluzione a questo collo di bottiglia è «più assi»: invece di usare un grande disco si usano molti piccoli dischi con la stessa dimensione totale. Ogni disco è capace di posizionarsi e trasferire dati indipendentemente quindi la velocità effettiva aumenta di un fattore vicino al numero di dischi usati.

L'esatto fattore di miglioramento è, ovviamente, più piccolo del numero di dischi: benché ogni disco sia capace di trasferire in parallelo non c'è modo di assicurare che le richieste siano distribuite uniformemente tra tutti i dischi. Inevitabilmente il carico su uno dei dischi è più alto che sugli altri.

L'uniformità della distribuzione del carico sui dischi è fortemente dipendente dal modo in cui i dati sono condivisi tra i dischi stessi. Nella seguente discussione è conveniente pensare allo spazio di immagazzinamento come se fosse diviso in un gran numero di settori identificati da un indirizzo numerico, come pagine in un libro. Il metodo più ovvio è di dividere il disco virtuale in gruppi di settori consecutivi della dimensione dei dischi fisici e immagazzinarli in questa maniera, come strappare un grosso libro in piccole sezioni. Questo metodo è chiamato *concatenazione* e ha il vantaggio di non avere particolari richieste sulla dimensione degli specifici dischi. Funziona bene quando l'accesso al disco virtuale è ben ripartito tra tutto il suo spazio di indirizzamento. Quando l'accesso è concentrato in una piccola area il miglioramento è meno marcato. La [Figura 20.1, «Organizzazione Concatenata»](#) illustra la sequenza in cui le unità di immagazzinamento sono allocate nell'organizzazione concatenata.

Disk 1	Disk 2	Disk 3	Disk 4
0	6	10	12
1	7	11	13
2	8		14
3	9		15
4			16
5			17

Figura 20.1. Organizzazione Concatenata

Un metodo alternativo è dividere lo spazio di indirizzamento in più piccole componenti di egual dimensione e immagazzinarle sequenzialmente su differenti dispositivi. Per esempio i primi 256 settori potrebbero essere immagazzinati sul primo disco, i seguenti 256 settori sul disco seguente e così via. Dopo aver immagazzinato i dati sull'ultimo disco il processo si ripete finché i dischi non sono pieni. Questo mappamento è chiamato *striping* (letteralmente "a bande") o RAID-0<sup>1</sup>. Lo striping richiede qualche sforzo aggiuntivo per localizzare i dati e può causare carico di I/O aggiuntivo quando il trasferimento è distribuito tra vari dischi, ma aiuta il carico a essere ben distribuito tra i vari dischi. La [Figura 20.2, «Organizzazione in Striping»](#) illustra la sequenza in cui i blocchi di dati sono allocati nell'organizzazione in striping.

<sup>1</sup>RAID significa *Redundant Array of Inexpensive Disks* (insieme ridondante di dischi non costosi) e offre varie forme di tolleranza ai problemi. Nel caso del RAID-0 il termine è leggermente fuorviante: in effetti non dà alcuna ridondanza.

Disk 1	Disk 2	Disk 3	Disk 4
0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15
16	17	18	19
20	21	22	23

Figura 20.2. Organizzazione in Striping

## 20.4. Integrità dei Dati

L'ultimo problema dei dischi attuali è che sono inaffidabili. Benché la loro affidabilità sia aumentata tremendamente durante gli ultimi anni sono tuttora il componente di un server che ha la maggior probabilità di rompersi. Quando succede i risultati possono essere catastrofici: rimpiazzare un disco rotto e riempirlo dei dati originari può richiedere giorni.

Il metodo tradizionale per affrontare questo problema si chiama *mirroring* (letteralmente "specchiatura") e consiste nel tenere due copie dei dati su hardware fisici differenti. Con l'avvento dei livelli RAID questa tecnica è stata chiamata RAID di livello 1 o RAID-1. Ogni scrittura su disco scrive in entrambe le locazioni; una lettura può essere soddisfatta da entrambi quindi se un disco si rompe i dati sono sempre disponibili sull'altro disco.

Il mirroring ha due problemi:

- Il prezzo. Richiede il doppio dello spazio di immagazzinamento delle soluzioni non ridondanti.
- L'impatto sulle prestazioni. La scrittura deve essere compiuta su entrambi i dischi quindi la banda occupata raddoppia. Le letture non soffrono di problemi sulle prestazioni: possono perfino essere più veloci.

Una soluzione alternativa è la *parità*, implementata nel RAID di livello 2, 3, 4 e 5. Di questi, il RAID-5 è il più interessante. La sua implementazione in Vinum è una variante dell'organizzazione in striping che dedica un blocco di ogni banda alla parità degli altri blocchi. Per come è implementato in Vinum, ogni blocco RAID-5 è simile a un blocco in striping, con la differenza che implementa il RAID-5 includendo un blocco di parità per ogni banda. Come richiesto dal RAID-5 la locazione di questi blocchi di parità cambia da ogni banda alla successiva. I numeri nei blocchi dati indicano il numero dei blocchi relativi.

Disk 1	Disk 2	Disk 3	Disk 4
0	1	2	Parity
3	4	Parity	5
6	Parity	7	8
Parity	9	10	11
12	13	14	Parity
15	16	Parity	17

Figura 20.3. Organizzazione RAID-5

Comparandolo al mirroring, il RAID-5 ha il vantaggio di richiedere molto meno spazio di immagazzinamento. La velocità di lettura è simile all'organizzazione in striping, ma in scrittura l'accesso è significativamente più lento,

circa il 25% della performance di lettura. Se uno dei dischi si rompe l'aggregato continua a lavorare con performance peggiorate: la lettura da uno dei dischi rimanenti continua normalmente, ma la lettura dal disco rotto è ricalcolata dai corrispondenti blocchi dei dischi rimanenti.

## 20.5. Oggetti Vinum

Per risolvere questi problemi Vinum implementa una categoria di oggetti a quattro livelli:

- L'oggetto più visibile è il disco virtuale, chiamato *volume*. I volumi hanno essenzialmente le stesse proprietà di un disco UNIX®, benché ci sia qualche differenza minore. Non hanno limiti di dimensione.
- I volumi sono composti da *plex*, ognuno dei quali rappresenta il completo spazio di indirizzamento del volume. È quindi questo il livello della gerarchia che gestisce la ridondanza dei dati. Pensa ai plex come a singoli dischi collegati tra loro in mirroring, ognuno contenente gli stessi dati.
- Dato che Vinum vive all'interno del framework UNIX® di immagazzinamento dei dati sarebbe possibile utilizzare le partizioni UNIX® come blocchi basilari per costruire i plex multidisco, ma questo approccio sarebbe in effetti troppo poco flessibile: i dischi UNIX® possono avere solo un limitato numero di partizioni; al contrario Vinum suddivide le singole partizioni UNIX® (*drive*, ovvero dischi) in aree contigue chiamate *subdisks* (sottodischi), che sono a loro volta utilizzati come elementi per costruire i plex.
- I sottodischi risiedono su *drive* Vinum, che attualmente sono partizioni UNIX®. I drive Vinum possono contenere qualsiasi quantità di sottodischi. Con l'eccezione di una piccola area all'inizio del drive, che è usata per immagazzinare informazioni sulla configurazione e sullo stato, l'intero drive è disponibile per l'immagazzinamento dei dati.

La sezione seguente descrive come gli oggetti sopra discussi possano dare le funzionalità richieste.

### 20.5.1. Considerazioni sulle Dimensioni dei Volumi

I plex possono contenere molteplici sottodischi distribuiti tra tutti i drive presenti nella configurazione di Vinum, questo permette alla dimensione dei plex, e quindi anche dei volumi, di non essere limitata dalla dimensione dei singoli dischi.

### 20.5.2. Immagazzinamento Ridondante dei Dati

Vinum implementa il mirroring collegando più plex allo stesso volume, ogni plex contiene la rappresentazione di tutti i dati del volume. Un volume può contenere da uno ad otto plex.

Nonostante un plex rappresenti i dati di un volume per intero, è possibile che parti di questa rappresentazione vengano a mancare o per scelta (non definendo dei sottodischi per alcune parti del plex) o per accidente (come risultato della rottura del disco che le conteneva). Finché almeno un plex contiene i dati di tutto lo spazio d'indirizzamento del volume, il volume stesso è completamente funzionale.

### 20.5.3. Considerazioni sulle Prestazioni

Vinum implementa sia la concatenazione che lo striping al livello di plex:

- Un *plex concatenato* usa lo spazio di indirizzamento di ogni sottodisco a turno.
- Un *plex in striping* suddivide i dati tra ogni sottodisco. I sottodischi devono tutti avere la stessa dimensione e devono essere presenti almeno due sottodischi perché esista differenza da un plex concatenato.

### 20.5.4. Quale Organizzazione per i Plex?

La versione di Vinum distribuita con FreeBSD 10.3 implementa due tipi di plex:

- I plex concatenati, che sono i più flessibili: possono contenere qualsiasi numero di sottodischi e questi possono avere qualsiasi dimensione. Il plex può essere esteso aggiungendo sottodischi. Richiede meno tempo di CPU di un



plex in striping, benché la differenza in carico di CPU non sia misurabile. D'altro canto sono più suscettibili agli hot spot (letteralmente «zona calda»): ovvero situazioni in cui un disco è molto attivo mentre gli altri sono fermi.

- Il più grande vantaggio dei plex in striping (RAID-0) è la loro capacità di ridurre gli hot spot: scegliendo una dimensione di striping ottimale (circa 256 kB) si può ridistribuire il carico sui drive. Gli svantaggi di questo approccio sono codice più complesso e restrizioni sui sottodischi: devono essere tutti della stessa dimensione, inoltre estendere il plex aggiungendo sottodischi è così complicato che attualmente Vinum non lo implementa. Vinum aggiunge anche un'ulteriore restrizione elementare: un plex in striping deve contenere almeno due sottodischi, dato che sarebbe altrimenti indistinguibile da un plex concatenato.

La [Tabella 20.1, «Organizzazione dei Plex Vinum»](#) riassume vantaggi e svantaggi di ogni tipo di organizzazione dei plex.

Tabella 20.1. Organizzazione dei Plex Vinum

Tipo di plex	Sottodischi minimi	Sottodischi aggiungi- bili	Dimensioni forzata- mente uguali	Applicazione
concatenato	1	sì	no	Immagazzinamento di grandi moli di dati con la massima flessibilità e prestazioni moderate
striping	2	no	sì	Alte prestazioni in casi di accessi altamente concorrenti

## 20.6. Alcuni Esempi

Vinum mantiene un *database della configurazione* che descrive gli oggetti del sistema conosciuti. Inizialmente l'utente crea il database della configurazione da uno o più file di configurazione, con l'aiuto del programma [vinum\(8\)](#). Vinum immagazzina una copia del database di configurazione in ogni slice del disco (che Vinum chiama *device*, ovvero «dispositivo») sotto il suo controllo. Questo database è aggiornato a ogni cambio di stato in modo che un riavvio possa recuperare accuratamente lo stato di ogni oggetto Vinum.

### 20.6.1. Il File di Configurazione

Il file di configurazione descrive singoli oggetti Vinum. La definizione di un semplice volume potrebbe essere:

```
drive a device /dev/da3h
volume myvol
  plex org concat
  sd length 512m drive a
```

Questo file descrive quattro oggetti Vinum:

- La linea *drive* descrive la partizione del disco (*drive*) e la sua locazione relativa all'hardware sottostante. Gli viene assegnato il nome simbolico *a*. Questa separazione dei nomi simbolici dai nomi di dispositivo permette di muovere i dischi da una locazione ad un'altra senza confusione.
- La linea *volume* descrive un volume. L'unico attributo richiesto è il nome, in questo caso *myvol*.
- La linea *plex* definisce un plex. L'unico parametro richiesto è il tipo di organizzazione, in questo caso *concat*. Non è necessario un nome: il sistema genera un nome automaticamente a partire dal nome del volume, aggiungendo un suffisso *.px*, dove *x* indica il numero del plex nel volume. Il plex verrà quindi chiamato *myvol.p0*.
- La linea *sd* descrive un sottodisco. Le specifiche minime sono il nome del drive su cui immagazzinarlo e la lunghezza del sottodisco. Come per i plex non è necessario un nome: il sistema assegna automaticamente nomi

derivati dal nome del plex, aggiungendo il suffisso *.sx*, dove *x* indica il numero del sottodisco nel plex, quindi Vinum darà a questo sottodisco il nome di *myvol.p0.s0*.

Dopo aver elaborato questo file, **vinum(8)** produce il seguente output:

```
# vinum -> create config1
Configuration summary
Drives:      1 (4 configured)
Volumes:     1 (4 configured)
Plexes:      1 (8 configured)
Subdisks:    1 (16 configured)

D a          State: up      Device /dev/da3h      Avail: 2061/2573 MB (80%)
V myvol      State: up      Plexes:      1 Size:    512 MB
P myvol.p0   C State: up      Subdisks:    1 Size:    512 MB
S myvol.p0.s0 State: up      P0:          0 B Size:    512 MB
```

Questo output mostra il formato di elenco breve di **vinum(8)**, che è rappresentato graficamente nella [Figura 20.4](#), «Un Semplice Volume Vinum».

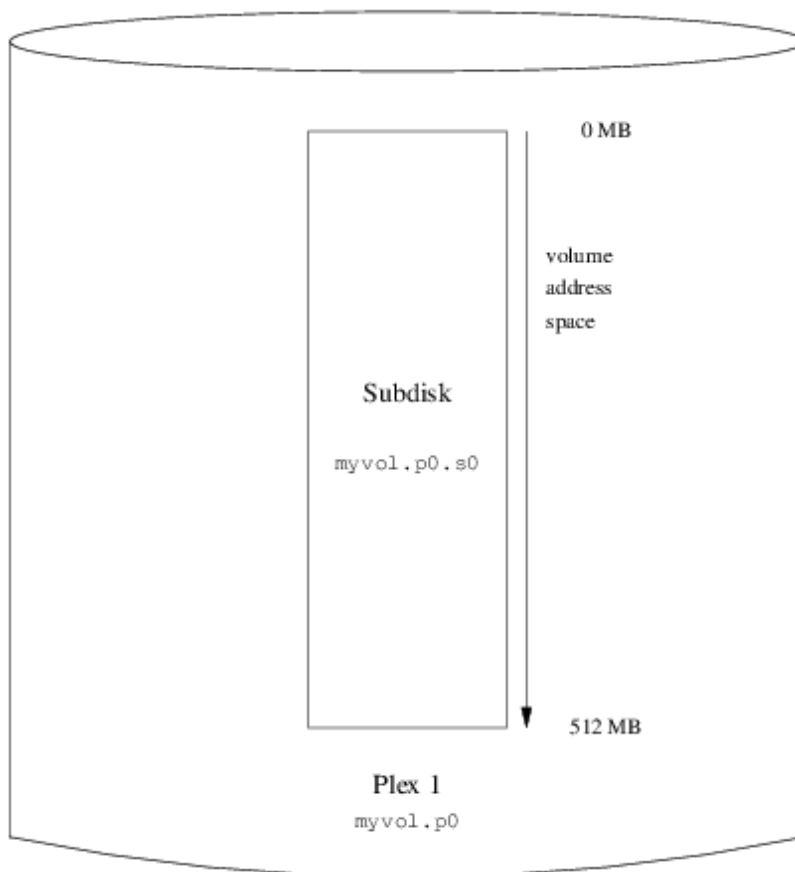


Figura 20.4. Un Semplice Volume Vinum

Questa figura e quelle che seguono rappresentano un volume contenente dei plex che a loro volta contengono dei sottodischi. In questo semplice esempio il volume contiene un plex e il plex contiene un sottodisco.

Questo particolare volume non ha specifici vantaggi su una convenzionale partizione di disco. Contiene un singolo plex, quindi non è ridondante. Il plex contiene un solo sottodisco, quindi non c'è differenza nell'immagazzinamento dei dati. Le sezioni seguenti mostrano vari metodi di configurazione più interessanti.

20.6.2. Aumentare la Resistenza alle Rotture: il Mirroring

Il mirroring può aumentare, in un volume, la resistenza alle rotture. Quando si definisce un volume in mirroring è importante assicurarsi che i sottodischi di ogni plex siano su dischi differenti, in modo che la rottura di un drive non blocchi entrambi i plex. La seguente configurazione mostra un volume in mirroring:

```
drive b device /dev/da4h
volume mirror
  plex org concat
    sd length 512m drive a
  plex org concat
    sd length 512m drive b
```

In questo esempio non è necessario specificare nuovamente la definizione del drive *a*, dato che Vinum mantiene traccia di tutti gli oggetti nel suo database di configurazione. Dopo aver elaborato questa definizione, la configurazione appare così:

Drives:	2 (4 configured)				
Volumes:	2 (4 configured)				
Plexes:	3 (8 configured)				
Subdisks:	3 (16 configured)				
D a	State: up	Device /dev/da3h		Avail: 1549/2573 MB (60%)	
D b	State: up	Device /dev/da4h		Avail: 2061/2573 MB (80%)	
V myvol	State: up	Plexes:	1 Size:	512 MB	
V mirror	State: up	Plexes:	2 Size:	512 MB	
P myvol.p0	C State: up	Subdisks:	1 Size:	512 MB	
P mirror.p0	C State: up	Subdisks:	1 Size:	512 MB	
P mirror.p1	C State: initializing	Subdisks:	1 Size:	512 MB	
S myvol.p0.s0	State: up	P0:	0 B Size:	512 MB	
S mirror.p0.s0	State: up	P0:	0 B Size:	512 MB	
S mirror.p1.s0	State: empty	P0:	0 B Size:	512 MB	

Figura 20.5, «Un Volume Vinum in Mirroring» mostra la struttura graficamente.

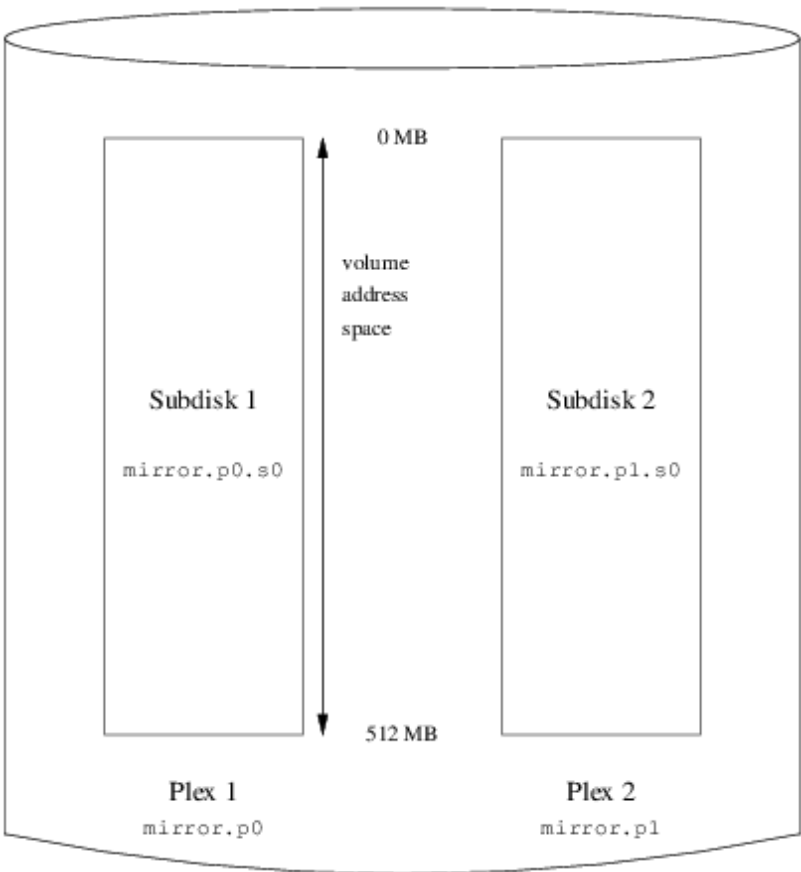


Figura 20.5. Un Volume Vinum in Mirroring

In questo esempio ogni plex contiene l'intero spazio di indirizzamento di 512 MB. Come nel precedente esempio ogni plex contiene un solo sottodisco.

20.6.3. Ottimizzazione delle Prestazioni

Il volume in mirroring dell'esempio precedente è più resistente alle rotture di un volume non in mirroring, ma le sue prestazioni sono inferiori: ogni scrittura sul volume richiede una scrittura su ognuno dei drive, utilizzando quindi una maggior frazione della banda passante totale dei dischi. Considerazioni sulle prestazioni portano ad un differente approccio: al posto del mirroring, i dati vengono posti sul maggior numero di dischi possibile utilizzando lo striping. La seguente configurazione mostra un volume con un plex in striping su quattro dischi:

```
drive c device /dev/da5h
drive d device /dev/da6h
volume stripe
plex org striped 512k
  sd length 128m drive a
  sd length 128m drive b
  sd length 128m drive c
  sd length 128m drive d
```

Come prima non è necessario definire i drive che Vinum già conosce. Dopo aver elaborato queste definizioni la configurazione appare così:

Drives:	4 (4 configured)		
Volumes:	3 (4 configured)		
Plexes:	4 (8 configured)		
Subdisks:	7 (16 configured)		
D a	State: up	Device /dev/da3h	Avail: 1421/2573 MB (55%)

D b	State: up	Device /dev/da4h	Avail: 1933/2573 MB (75%)
D c	State: up	Device /dev/da5h	Avail: 2445/2573 MB (95%)
D d	State: up	Device /dev/da6h	Avail: 2445/2573 MB (95%)
V myvol	State: up	Plexes: 1	Size: 512 MB
V mirror	State: up	Plexes: 2	Size: 512 MB
V striped	State: up	Plexes: 1	Size: 512 MB
P myvol.p0	C State: up	Subdisks: 1	Size: 512 MB
P mirror.p0	C State: up	Subdisks: 1	Size: 512 MB
P mirror.p1	C State: initializing	Subdisks: 1	Size: 512 MB
P striped.p1	State: up	Subdisks: 1	Size: 512 MB
S myvol.p0.s0	State: up	P0: 0 B	Size: 512 MB
S mirror.p0.s0	State: up	P0: 0 B	Size: 512 MB
S mirror.p1.s0	State: empty	P0: 0 B	Size: 512 MB
S striped.p0.s0	State: up	P0: 0 B	Size: 128 MB
S striped.p0.s1	State: up	P0: 512 kB	Size: 128 MB
S striped.p0.s2	State: up	P0: 1024 kB	Size: 128 MB
S striped.p0.s3	State: up	P0: 1536 kB	Size: 128 MB

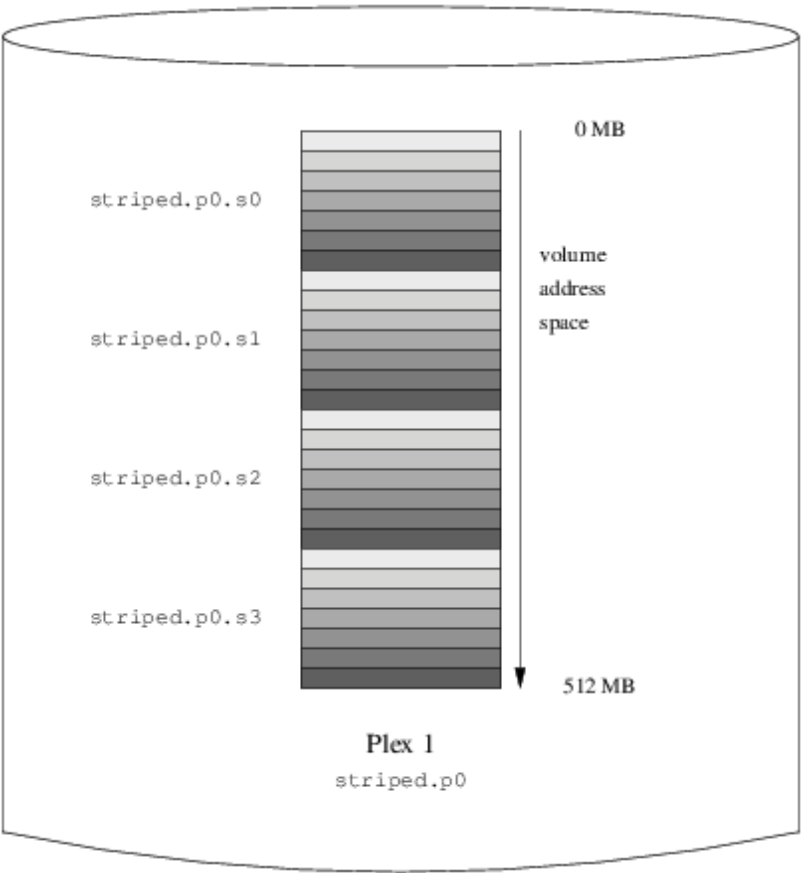


Figura 20.6. Un Volume Vinum in Striping

Questo volume è rappresentato nella [Figura 20.6, «Un Volume Vinum in Striping»](#). L'intensità del colore delle strisce indica la posizione all'interno dello spazio di indirizzamento del plex: le più chiare all'inizio, le più scure alla fine.

#### 20.6.4. Resistenza alle Rotture e Prestazioni

Con hardware a sufficienza è possibile creare volumi con miglioramenti sia nella resistenza alle rotture che nelle prestazioni, comparati alle normali partizioni UNIX®. Una tipica configurazione potrebbe essere:

```

volume raid10
  plex org striped 512k
    sd length 102480k drive a
    sd length 102480k drive b
    sd length 102480k drive c
    sd length 102480k drive d
    sd length 102480k drive e
  plex org striped 512k
    sd length 102480k drive c
    sd length 102480k drive d
    sd length 102480k drive e
    sd length 102480k drive a
    sd length 102480k drive b

```

I sottodischi del secondo plex sono spostati di due posti rispetto a quelli del primo plex: questo aumenta le probabilità che le scritture non utilizzino lo stesso sottodisco anche nel caso in cui un trasferimento utilizzi entrambi i drive.

La [Figura 20.7, «Un Volume Vinum in Mirroring e Striping»](#) rappresenta la struttura di questo volume.

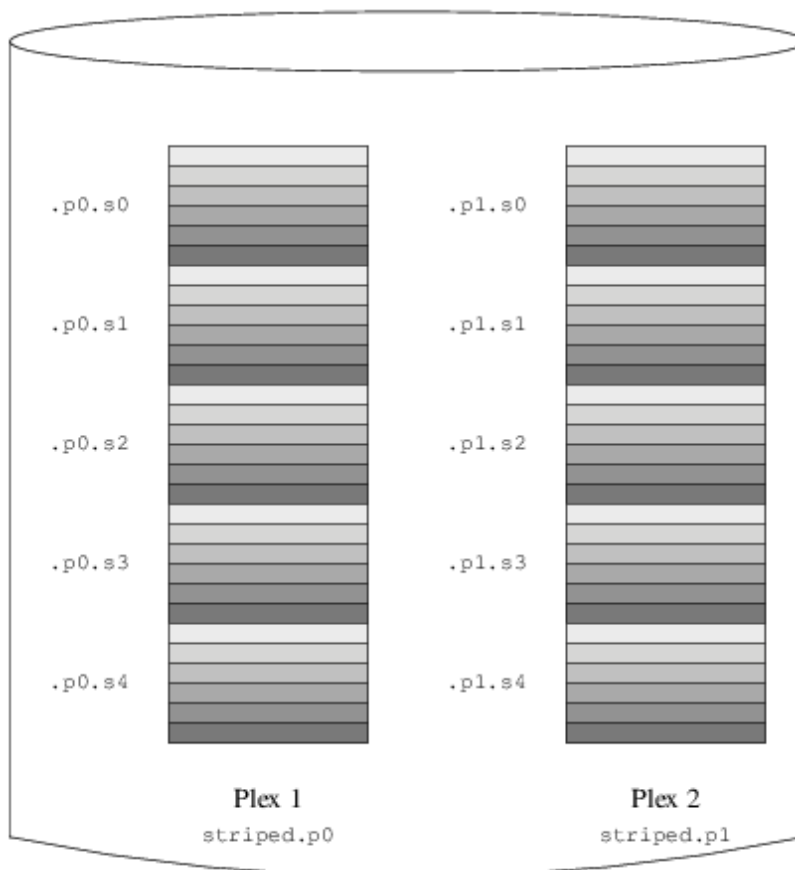


Figura 20.7. Un Volume Vinum in Mirroring e Striping

## 20.7. Nomenclatura degli Oggetti

Come descritto sopra, Vinum assegna nomi di default a plex e sottodischi, benché questi possano essere cambiati. Cambiare il nome di default non è raccomandato: l'esperienza con il VERITAS volume manager, che permette la nomenclatura arbitraria degli oggetti, ha mostrato che questa flessibilità non porta vantaggi significativi e può causare confusione.

I nomi possono contenere ogni carattere non blank (i caratteri di spazio, tabulazione, cambio riga) ma è consigliato limitarsi a lettere, cifre e il carattere di underscore. I nomi di volumi, plex e sottodischi possono essere lunghi fino a 64 caratteri, i nomi di drive invece hanno un massimo di 32 caratteri.

I nomi assegnati agli oggetti Vinum sono nella gerarchia `/dev/vinum`. La configurazione di Vinum mostrata sopra creerebbe i seguenti dispositivi:

- I dispositivi di controllo `/dev/vinum/control` e `/dev/vinum/controld`, utilizzati rispettivamente da [vinum\(8\)](#) e dal demone Vinum.
- Voci di dispositivi a blocchi e a caratteri per ogni volume. Questi sono i principali dispositivi utilizzati da Vinum. I dispositivi a blocchi hanno il nome dei relativi volumi, quelli a caratteri, seguendo la tradizione BSD, hanno una lettera *r* all'inizio del nome. Quindi la configurazione vista sopra genererebbe i dispositivi a blocchi `/dev/vinum/myvol`, `/dev/vinum/mirror`, `/dev/vinum/striped`, `/dev/vinum/raid5` e `/dev/vinum/raid10`, e i dispositivi a caratteri `/dev/vinum/rmyvol`, `/dev/vinum/rmirror`, `/dev/vinum/rstriped`, `/dev/vinum/rraid5` e `/dev/vinum/rraid10`. In questo c'è un ovvio problema: è possibile avere due volumi chiamati *r* e *rr* che avrebbero un conflitto nel creare il nodo `/dev/vinum/rr`: sarebbe il dispositivo a caratteri per il volume *r* o il dispositivo a blocchi per il volume *rr*? Attualmente Vinum non si interessa di questo conflitto: il volume definito per primo prende il nome.
- Una directory `/dev/vinum/drive` con voci per ogni disco. Queste voci sono in effetti dei collegamenti simbolici ai rispettivi nodi di disco.
- Una directory `/dev/vinum/volume` con voci per ogni volume. Contiene sottodirectory per ogni plex, che a loro volta contengono sottodirectory per ogni sottodisco.
- Le directory `/dev/vinum/plex`, `/dev/vinum/sd` e `/dev/vinum/rsd` contengono i dispositivi a blocchi per ogni plex, dispositivo a blocchi e dispositivo a caratteri per ogni sottodisco rispettivamente.

Ad esempio, considera il seguente file di configurazione:

```
drive drive1 device /dev/sd1h
drive drive2 device /dev/sd2h
drive drive3 device /dev/sd3h
drive drive4 device /dev/sd4h
volume s64 setupstate
plex org striped 64k
sd length 100m drive drive1
sd length 100m drive drive2
sd length 100m drive drive3
sd length 100m drive drive4
```

Dopo aver elaborato questo file, [vinum\(8\)](#) crea la seguente struttura in `/dev/vinum`:

```
brwx----- 1 root wheel 25, 0x40000001 Apr 13 16:46 Control
brwx----- 1 root wheel 25, 0x40000002 Apr 13 16:46 control
brwx----- 1 root wheel 25, 0x40000000 Apr 13 16:46 controld
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 drive
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 plex
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 2 Apr 13 16:46 rs64
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 rsd
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 rvol
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 2 Apr 13 16:46 s64
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 sd
drwxr-xr-x 3 root wheel 512 Apr 13 16:46 vol

/dev/vinum/drive:
total 0
lrwxr-xr-x 1 root wheel 9 Apr 13 16:46 drive1 -> /dev/sd1h
lrwxr-xr-x 1 root wheel 9 Apr 13 16:46 drive2 -> /dev/sd2h
lrwxr-xr-x 1 root wheel 9 Apr 13 16:46 drive3 -> /dev/sd3h
```

```
lrwxr-xr-x 1 root wheel 9 Apr 13 16:46 drive4 -> /dev/sd4h

/dev/vinum/plex:
total 0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x10000002 Apr 13 16:46 s64.p0

/dev/vinum/rsd:
total 0
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 0x20000002 Apr 13 16:46 s64.p0.s0
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 0x20100002 Apr 13 16:46 s64.p0.s1
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 0x20200002 Apr 13 16:46 s64.p0.s2
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 0x20300002 Apr 13 16:46 s64.p0.s3

/dev/vinum/rvol:
total 0
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 2 Apr 13 16:46 s64

/dev/vinum/sd:
total 0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20000002 Apr 13 16:46 s64.p0.s0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20100002 Apr 13 16:46 s64.p0.s1
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20200002 Apr 13 16:46 s64.p0.s2
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20300002 Apr 13 16:46 s64.p0.s3

/dev/vinum/vol:
total 1
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 2 Apr 13 16:46 s64
drwxr-xr-x 3 root wheel 512 Apr 13 16:46 s64.plex

/dev/vinum/vol/s64.plex:
total 1
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x10000002 Apr 13 16:46 s64.p0
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 s64.p0.sd

/dev/vinum/vol/s64.plex/s64.p0.sd:
total 0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20000002 Apr 13 16:46 s64.p0.s0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20100002 Apr 13 16:46 s64.p0.s1
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20200002 Apr 13 16:46 s64.p0.s2
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20300002 Apr 13 16:46 s64.p0.s3
```

Benché sia raccomandato non allocare nomi specifici a plex e sottodischi, i drive di Vinum devono avere un nome. Questo permette di spostare un disco in una differente locazione e continuare a riconoscerlo automaticamente. I nomi di drive possono essere lunghi fino a 32 caratteri.

### 20.7.1. Creare i File System

I volumi appaiono al sistema identici ai dischi, con un'eccezione. Differentemente dai dischi UNIX®, Vinum non partiziona i volumi, che quindi non contengono una tabella delle partizioni. Questo ha reso necessario modificare alcuni programmi di utilità del disco, tra cui [newfs\(8\)](#), che precedentemente cercava di interpretare l'ultima lettera di un volume Vinum come un identificatore di partizione. Ad esempio un disco potrebbe avere un nome come `/dev/ad0a` o `/dev/da2h`. Questi nomi rappresentano la prima partizione (a) del primo (0) disco IDE (ad) e l'ottava partizione (h) del terzo (2) disco SCSI (da), rispettivamente. Al contrario un volume Vinum potrebbe essere chiamato `/dev/vinum/concat`, un nome che non ha alcuna relazione con nomi di partizione.

Normalmente [newfs\(8\)](#) interpreta il nome del disco e si lamenta se non riesce a comprenderlo. Per esempio:

```
# newfs /dev/vinum/concat
newfs: /dev/vinum/concat: can't figure out file system partition
```





### Nota

Queste informazioni sono valide solo per versioni di FreeBSD precedenti alla 5.0:

Per poter creare un file system su questo volume usa [newfs\(8\)](#) con l'opzione `-v`:

```
# newfs -v /dev/vinum/concat
```

## 20.8. Configurare Vinum

Il kernel GENERIC non contiene Vinum. È possibile creare un kernel speciale che lo contenga, ma questo non è raccomandato: il metodo standard per lanciare Vinum è come modulo del kernel (kld). Non è neanche necessario usare [kldload\(8\)](#) per Vinum: quando lanci [vinum\(8\)](#) il programma controlla se il modulo è stato caricato e, in caso non sia caricato, lo carica automaticamente.

### 20.8.1. Avvio

Vinum immagazzina le informazioni sulla configurazione dei dischi essenzialmente nella stessa forma dei file di configurazione. Quando legge il database di configurazione Vinum riconosce un numero di parole chiave che non sono permesse nei file di configurazione, ad esempio un file di configurazione del disco potrebbe contenere il seguente testo:

```
volume myvol state up
volume bigraid state down
plex name myvol.p0 state up org concat vol myvol
plex name myvol.p1 state up org concat vol myvol
plex name myvol.p2 state init org striped 512b vol myvol
plex name bigraid.p0 state initializing org raid5 512b vol bigraid
sd name myvol.p0.s0 drive a plex myvol.p0 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 0b
sd name myvol.p0.s1 drive b plex myvol.p0 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p1.s0 drive c plex myvol.p1 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 0b
sd name myvol.p1.s1 drive d plex myvol.p1 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p2.s0 drive a plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 0b
sd name myvol.p2.s1 drive b plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 524288b
sd name myvol.p2.s2 drive c plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p2.s3 drive d plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 1572864b
sd name bigraid.p0.s0 drive a plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s1 drive b plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s2 drive c plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s3 drive d plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s4 drive e plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
```

Le ovvie differenze sono qua la presenza di informazioni esplicite sulle locazioni e sulla nomenclatura (entrambe permesse, ma scoraggiate, all'utente) e le informazioni sugli stati (che non sono disponibili all'utente). Vinum non immagazzina informazioni sui drive tra le informazioni della configurazione: trova i drive scandendo le partizioni dei dischi configurati alla ricerca di un'etichetta Vinum. Questo permette a Vinum di identificare i drive correttamente anche se gli è stato assegnato un differente codice identificativo di drive UNIX®.

#### 20.8.1.1. Avvio Automatico

Per poter lanciare Vinum automaticamente all'avvio del sistema assicuratevi che le seguenti linee siano nel vostro `/etc/rc.conf` :

```
start_vinum="YES"                # set to YES to start vinum
```

Se non hai un file `/etc/rc.conf`, creane uno con questo contenuto. Questo ordinerà al sistema di caricare il Vinum kld all'avvio, inizializzando ogni oggetto menzionato nella configurazione. Questo viene fatto prima del mount dei file system quindi è possibile fare automaticamente `fsck(8)` e mount dei file system su volumi Vinum.

Quando esegui Vinum con il comando `vinum start` Vinum legge il database di configurazione da uno dei drive Vinum. In circostanze normali ogni drive contiene una copia identica del database di configurazione quindi non conta da quale disco viene letto. Dopo un crash, tuttavia, Vinum deve determinare quale drive è stato aggiornato più recentemente e leggere la configurazione da questo drive. Quindi aggiorna la configurazione, se necessario, sui drive progressivamente più vecchi.

## 20.9. Usare Vinum nel Filesystem Root

Per una macchina con filesystem completamente in mirroring con Vinum è desiderabile mettere in mirroring anche il filesystem di root; fare questo è meno semplice che non per un filesystem arbitrario, dato che:

- Il filesystem root deve essere disponibile nella parte iniziale del processo di boot, quindi l'infrastruttura di Vinum deve essere già disponibile in quel momento.
- Il volume contenente il filesystem root contiene anche il sistema di avvio e il kernel, che devono essere letti usando le funzioni native del sistema (ovvero il BIOS, sui PC) che spesso non conoscono i dettagli di Vinum.

Nelle sezioni seguenti, il termine «volume root» è usato generalmente per descrivere il volume Vinum che contiene il filesystem root. È probabilmente una buona idea usare il nome "root" per questo volume, ma non è necessario. Tutti gli esempi nelle prossime sezioni usano questo nome.

### 20.9.1. Lanciare Vinum abbastanza presto per il Filesystem Root

Ci sono varie misure da prendere per fare in modo che questo accada:

- Vinum deve essere disponibile nel kernel già all'avvio, quindi il metodo per lanciare Vinum automaticamente descritto in [Sezione 20.8.1.1, «Avvio Automatico»](#) non può essere utilizzato e il parametro `start_vinum` in realtà *non* va impostato in questo tipo di configurazione. La prima possibilità è di compilare Vinum staticamente dentro al kernel, in modo che sia sempre disponibile, ma questo non è normalmente desiderabile. Un'altra opportunità è di fare in modo che `/boot/loader` ([Sezione 12.3.3, «Stadio Tre, /boot/loader»](#)) carichi il modulo kernel di Vinum prima di lanciare il kernel. Questo può essere fatto utilizzando la riga:

```
vinum_load="YES"
```

nel file `/boot/loader.conf`.

- Vinum deve essere inizializzato subito in modo da poter fornire il volume per il filesystem root. Per default la porzione kernel di Vinum non cerca dischi che contengano informazioni sui volumi Vinum fino a quando un amministratore (o uno degli script di partenza) non esegue un comando di `vinum start`.



#### Nota

I seguenti paragrafi spiegano i passi necessari per FreeBSD 5.X e superiori. L'impostazione richiesta da FreeBSD 4.X è diversa ed è descritta dopo, in [Sezione 20.9.5, «Differenze per FreeBSD 4.X»](#).

Inserendo la linea:

```
vinum.autostart="YES"
```

dentro a `/boot/loader.conf`, Vinum viene istruito, alla partenza del kernel, di controllare automaticamente tutti i dischi alla ricerca di informazioni sui volumi Vinum.

Da notare il fatto che non è necessario istruire il kernel sulla locazione del filesystem root. `/boot/loader` cerca il nome del device di root in `/etc/fstab` e passa l'informazione al kernel. Quando è necessario montare il filesystem root, il kernel, tramite il nome di device fornitogli, capisce a quale driver deve chiedere la conversione di tale nome in ID interno di device (numero maggiore/minore).

### 20.9.2. Rendere un volume di root basato su Vinum accessibile dall'avvio

Dato che il codice di avvio di FreeBSD è attualmente di soli 7.5 KB ed è già appesantito dalla lettura di file (come `/boot/loader`) da un filesystem UFS, è semplicemente impossibile insegnargli anche a leggere le strutture interne di Vinum in modo da fargli leggere i dati della configurazione di Vinum per ricavarne gli elementi del volume di boot stesso. Sono quindi necessari alcuni trucchi per dare al codice di avvio l'illusione di una partizione "a" standard contenente il filesystem di root.

Perché questo sia anche solo possibile, il volume di root deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Il volume di root non deve essere in striping o in RAID-5.
- Il volume di root non deve contenere la concatenazione di più di un sottodisco per ogni plex.

Da notare che è desiderabile e possibile avere plex multipli, contenente ognuno una replica del filesystem root. Il processo di avvio, però, usa solo una di queste repliche per trovare i file necessario all'avvio, fino a quando il kernel monta il filesystem di root stesso. Ogni singolo sottodisco in questi plex avrà quindi bisogno di una propria partizione "a" illusoria, affinché la periferica relativa possa essere avviabile. Non è strettamente necessario che ognuna di queste finte partizioni "a" sia locato con lo stesso spiazzamento all'interno della propria periferica, rispetto alle periferiche contenenti gli altri plex del volume. È comunque probabilmente una buona idea creare i volumi Vinum in modo che le periferiche in mirror siano simmetriche, per evitare confusione.

Per poter configurare queste partizioni "a", in ogni periferica contenente parte del volume di root, bisogna fare le seguenti cose:

1. La locazione (spiazzamento dall'inizio della periferica) e la dimensione del sottodisco che è parte del volume di root deve essere esaminato, usando il comando:

```
# vinum l -rv root
```

Da notare che gli spiazzamenti e le dimensioni in Vinum sono misurati in byte. Devono essere divisi per 512 per ottenere il numero di blocchi necessari nel comando `disklabel`.

2. Esegui il comando:

```
# disklabel -e devname
```

per ogni periferica che partecipa al volume di root. *devname* deve essere o il nome della slice (ad esempio `ad0s1`) o il nome del disco (ad esempio `da0`) per dischi senza tabella delle slice (ovvero i nomi che si usano anche con `fdisk`).

Se c'è già una partizione "a" sulla periferica (presumibilmente contenente un filesystem root precedente all'uso di Vinum), dovrebbe essere rinominata in altro modo, in modo da restare accessibile (non si sa mai), ma non essere usata più per default per avviare il sistema. Da notare che le partizioni attive (ad esempio un filesystem root attualmente montato) non possono essere rinominati, quindi questo deve essere eseguito o avviando da un disco «Fixit» o (in caso di mirror) in un processo a due passi dove il disco non di avvio viene modificato per primo.

Infine, lo spiazzamento della partizione Vinum sulla periferica va aggiunto allo spiazzamento del rispettivo sottodisco di root rispetto alla periferica stessa. Il risultato sarà il valore di "offset" (spiazzamento) per la nuova partizione "a". Il valore "size" (dimensione) per questa partizione può essere copiato pari pari dal

calcolo fatto sopra. Il valore "fstype" deve essere 4.2BSD. I valori "fsize", "bsize" e "cpb" devono preferibilmente essere scelti per corrispondere al vero e proprio filesystem, anche se in questo contesto non sono molto importanti.

In questo modo una nuova partizione "a" sarà creata ricoprendo le partizioni Vinum su questa periferica. Da notare che disklabel permetterà questa ricopertura solo se la partizione Vinum è stata appropriatamente marcata usando un "fstype" pari a "vinum" fstype.

3. È tutto! Ora una falsa partizione "a" esiste su ogni periferica che abbia una replica del volume di root. È altamente raccomandabile verificare nuovamente i risultati, usando un comando come:

```
# fsck -n /dev/devnamea
```

Bisogna ricordarsi che tutte le informazioni contenute nei file di controllo devono essere relative al filesystem di root nel volume Vinum che, quando si imposta un nuovo volume di root Vinum, potrebbe non coincidere con quello del filesystem root attualmente attivo. In particolare bisogna stare attenti ai file /etc/fstab e /boot/loader.conf.

Al seguente riavvio il sistema dovrebbe ricavare le informazioni di controllo appropriate dal filesystem di root Vinum e agire di conseguenza. Alla fine del processo di inizializzazione del kernel, dopo che tutte le periferiche sono state annunciate, l'avvertimento principale che conferma il successo dell'avvio è un messaggio simile a questo:

```
Mounting root from ufs:/dev/vinum/root
```

### 20.9.3. Esempi di configurazioni con root basata su Vinum

Dopo aver creato il volume di root Vinum, vinum l -rv root dovrebbe produrre qualcosa di simile a:

```
...
Subdisk root.p0.s0:
  Size:          125829120 bytes (120 MB)
  State: up
  Plex root.p0 at offset 0 (0 B)
  Drive disk0 (/dev/da0h) at offset 135680 (132 kB)

Subdisk root.p1.s0:
  Size:          125829120 bytes (120 MB)
  State: up
  Plex root.p1 at offset 0 (0 B)
  Drive disk1 (/dev/da1h) at offset 135680 (132 kB)
```

I valori su cui fare caso sono il 135680 dello spiazzamento (relativo alla partizione /dev/da0h). Questo si traduce in 265 blocchi da 512 byte nei termini di disklabel. /dev/da1h, contenente la seconda replica del volume di root, ha una configurazione simmetrica.

La disklabel per queste periferiche dovrebbe essere simile a questa:

```
...
8 partitions:
#      size  offset  fstype  [fsize bsize bps/cpg]      # (Cyl.  0*- 15*)
a:   245760    281   4.2BSD   2048 16384      0  # (Cyl.  0 - 4467*)
c:  71771688      0  unused      0      0      0  # (Cyl.  0*- 4467*)
h:  71771672     16   vinum                # (Cyl.  0*- 4467*)
```

Si può notare che il parametro "size" per la finta partizione "a" corrisponde al valore di cui abbiamo parlato prima, mentre il parametro "offset" è la somma dello spiazzamento all'interno della partizione Vinum "h" e lo spiazzamento all'interno della periferica (o slice). Questa è una tipica configurazione necessaria per evitare il problema descritto in [Sezione 20.9.4.3, «Non si Carica Niente, l'Avvio va in Panico»](#). Si può anche notare che l'intera partizione "a" è completamente contenuta dalla partizione "h", che contiene tutti i dati Vinum per questa periferica.

Notate che in questo esempio l'intera periferica è dedicata a Vinum e non c'è spazio per partizioni pre-Vinum, dato che questo disco è stato configurato da nuovo per il solo scopo di far parte di una configurazione Vinum.

#### 20.9.4. Risoluzione Problemi

Se qualcosa va storto, serve un modo per tornare in una situazione di normalità. Segue una lista di alcuni tipici problemi, completi di soluzione.

##### 20.9.4.1. Il Codice di Avvio si Carica, ma il Sistema non si Avvia

Se per qualsiasi ragione in sistema non prosegue nell'avvio, si può interrompere il processo di avvio premendo il tasto spazio all'avviso dei 10 secondi. Le variabili di avvio potranno quindi essere esaminate usando il comando `show` e manipolate con `set` e `unset`.

Se l'unico problema è che il modulo kernel di Vinum non è ancora presente nella lista dei moduli da caricare automaticamente, un semplice `load vinum` aiuterà.

Quando pronti, il processo di avvio può continuare con un `boot -as`. Le opzioni `-as` comunicano al kernel di montare il filesystem di root (`-a`) e di interrompere il processo di avvio in modalità singolo utente (`-s`), quando il filesystem di root è montato a sola lettura. In questo modo benché uno solo dei plex di un volume multi-plex sia stato montato, non si rischia inconsistenza dei dati tra i vari plex.

Alla richiesta di un filesystem di root da montare, ogni periferica che contenga un filesystem di root valido può essere usata. Se `/etc/fstab` è stato impostato correttamente, il default dovrebbe essere `ufs:/dev/vinum/root` o simile. Una tipica alternativa potrebbe essere `ufs:da0d`, una ipotetica partizione contenente un filesystem root pre-Vinum. Bisogna fare attenzione quando si sceglie una delle partizioni "a" alias di un sottodisco della periferica root di Vinum, perché in una configurazione in mirror questo monterebbe solo un pezzo della root in mirror. Se questo filesystem deve poi essere montato in lettura/scrittura è necessario rimuovere gli altri plex del volume root di Vinum dato che conterrebbero comunque dati non consistenti.

##### 20.9.4.2. Si Carica Solo l'Avvio Primario

Se `/boot/loader` non si carica, ma l'avvio primario si carica comunque (si capisce dal singolo trattino nella colonna di sinistra dello schermo subito dopo l'inizio dell'avvio), si può tentare di fermare l'avvio primario in questo punto, premendo il tasto spazio. Questo fermerà l'avvio nella seconda fase, vedi [Sezione 12.3.2, «Stadio Uno, /boot/boot1, e Stadio Due, /boot/boot2»](#). Qua si può fare un tentativo di caricare una differente partizione, ad esempio la partizione contenente il precedente filesystem di root "a", prima di sostituirlo come sopra indicato.

##### 20.9.4.3. Non si Carica Niente, l'Avvio va in Panico

Questa situazione accade quando l'installazione di Vinum ha distrutto il codice di avvio. Sfortunatamente Vinum lascia solo 4 KB liberi all'inizio della sua partizione prima di scrivere il proprio header. Purtroppo le due fasi dell'avvio e la disklabel compresa tra le due attualmente occupa 8 KB, quindi se la partizione Vinum è creata con spiazamento 0 in una slice o disco che dovrebbe essere avviabile, la configurazione di Vinum distruggerà il codice di avvio.

Similmente, se la situazione sopra descritta è stata risolta avviando da un disco di «Fixit», e il codice di avvio re-installato usando `disklabel -B` come descritto in [Sezione 12.3.2, «Stadio Uno, /boot/boot1, e Stadio Due, /boot/boot2»](#), il codice di avvio distruggerà l'header di Vinum, che non saprà più trovare i propri dischi. Benché nessun dato, di configurazione o contenuto, sia distrutto da questo processo, che risulta quindi recuperabile reinserendo la stessa configurazione di Vinum, la situazione è in realtà di difficile risoluzione: sarebbe necessario spostare l'intera partizione Vinum di almeno 4 KB, in modo da lasciare abbastanza spazio sia per il codice di avvio che per l'header Vinum.

#### 20.9.5. Differenze per FreeBSD 4.X

In FreeBSD 4.X alcune funzioni interne necessarie a Vinum per poter trovare automaticamente tutti i dischi non sono presenti e il codice che ricava l'ID interno della periferica di root non è abbastanza intelligente da gestire automaticamente nomi come `/dev/vinum/root`, quindi le cose vengono fatte in modo un po' diverso.

Bisogna dire esplicitamente a Vinum quali dischi controllare, usando una riga di `/boot/loader.conf` come la seguente:

```
vinum.drives="/dev/da0 /dev/da1"
```

È importante indicare tutti i drive che possono contenere dati Vinum. Non è un problema indicare drive *di troppo*, non è neanche necessario aggiungere esplicitamente ogni slice e/o partizione, dato che Vinum cercherà header Vinum in tutte le slice e partizioni dei drive nominati.

Dato che le procedure utilizzate per interpretare il nome del filesystem di root e derivarne l'ID di periferica (numeri maggiore e minore) sono adatte per gestire solo nomi «classici» di periferica come `/dev/ad0s1a`, non riescono a capire nomi di volumi root come `/dev/vinum/root`. Per questo motivo Vinum ha bisogno di pre-impostare durante la propria inizializzazione il parametro kernel interno che contiene l'ID della periferica di root. Questo viene fatto indicando il nome del volume di root nella variabile di avvio `vinum.root`. La riga di `/boot/loader.conf` adatta per fare questo è simile alla seguente:

```
vinum.root="root"
```

Quando l'inizializzazione del kernel cerca di trovare la periferica root da montare controlla se qualche modulo del kernel ha già pre-inizializzato il parametro kernel apposito; se questo è il caso e la periferica che dice di essere la periferica di root ha il numero maggiore e minore corrispondenti al driver come trovato dal nome della periferica di root passata (ovvero "vinum", nel nostro caso), userà l'ID di periferica pre-allocato, anziché cercar di trovarne uno da solo. In tal modo durante l'usuale avvio automatico può continuare a montare il volume di root Vinum per il filesystem di root.

Bisogna comunque notare che anche quando `boot -a` richiede di inserire manualmente il nome della periferica di root tale nome non può essere interpretato nel caso sia un nome riferito a un volume Vinum. Se è inserito un nome di periferica non riferito a una periferica Vinum, la non corrispondenza col numero maggiore pre-allocato del parametro di root e del driver ricavato dal nome farà sì che la procedura utilizzi il normale interprete, quindi una stringa come `ufs:da0d` funzionerà come previsto. Da notare che se questo fallisce non si può più provare una stringa come `ufs:vinum/root`, dato che non verrebbe interpretata; l'unica via di uscita è riavviare e ripartire da zero. (Alla richiesta di «askroot», la parte iniziale `/dev/` può sempre essere omessa.)

# Capitolo 21. Virtualizzazione

## 21.1. Sinossi

Traduzione in corso

## 21.2. FreeBSD as a Guest OS

### 21.2.1. Parallels on MacOS

Traduzione in corso

#### 21.2.1.1. Installing FreeBSD on Parallels/Mac OS® X

Traduzione in corso

#### 21.2.1.2. Configuring FreeBSD on Mac OS® X/Parallels

Traduzione in corso

### 21.2.2. FreeBSD with Xen™ on Linux

Traduzione in corso

#### 21.2.2.1. Setup Xen™ 3 on Linux dom0

Traduzione in corso

### 21.2.3. VMware on Windows®/Mac®/Linux®

Traduzione in corso

## 21.3. FreeBSD as a Host OS

Traduzione in corso





# Capitolo 22. Localizzazione - Uso e Impostazione dell'I18N/L10N

Contributo di Andrey Chernov.  
Revisione di Michael C. Wu.

## 22.1. Sinossi

FreeBSD è un progetto di larga diffusione con utenti e collaboratori in ogni parte del mondo. Questo capitolo affronta quegli aspetti tipici di FreeBSD relativi all'internazionalizzazione e localizzazione del sistema che permettono agli utenti non di lingua inglese di operare in maniera più confortevole. Ci sono molti aspetti da considerare dell'implementazione I18N sia a livello utente che di sistema, perciò, ove necessario, si rinvierà il lettore a fonti di informazione più specifiche.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come i vari linguaggi e nazioni sono codificati nei moderni sistemi operativi.
- Come impostare la localizzazione per la tua shell di login.
- Come configurare la tua console per una lingua che non sia l'inglese.
- Come usare concretamente X Window System con differenti lingue.
- Dove reperire ulteriori informazioni su come scrivere applicazioni I18N compatibili.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come installare applicazioni aggiuntive di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

## 22.2. Principi di Base

### 22.2.1. Cosa significano le sigle I18N/L10N?

Gli sviluppatori hanno abbreviato la parola «internationalization» in I18N, contando il numero di lettere che costituiscono la parola «internationalization», escludendo la prima e l'ultima. Lo stesso è stato fatto per l'acronimo L10N, che deriva appunto da «localization». Combinando insieme i metodi, i protocolli e le applicazioni che rispettano gli standard I18N/L10N si permette agli utenti di utilizzare una qualsiasi lingua di propria scelta.

Le applicazioni I18N sono realizzate mediante appositi kit, disponibili tramite specifiche librerie. Questo permette agli sviluppatori di scrivere in un normale file di testo i menù e i messaggi da visualizzare nel programma e di tradurlo poi nelle varie lingue. Si raccomandano vivamente i programmatori di seguire questa convenzione.

### 22.2.2. Perché Dovrei Usare I18N/L10N?

I18N/L10N è usato ogni qualvolta desideri visualizzare, immettere o processare dati in lingue diverse da quella inglese.

### 22.2.3. Quali Lingue sono Disponibili nel Lavoro I18N?

I18N e L10N non sono caratteristiche specifiche di FreeBSD. Al momento, è possibile scegliere fra la maggior parte delle lingue più diffuse nel mondo, tra le quali: cinese, tedesco, giapponese, francese, russo, italiano e altre ancora.

## 22.3. Come Utilizzare la Localizzazione

Vista la sua importanza, I18N non è specifico del sistema FreeBSD ed è una convenzione. Siete invitati ad aiutare il progetto FreeBSD per sostenere questa convenzione.

Le impostazioni per la localizzazione o nazionalizzazione sono basate su tre termini principali: Codice Lingua, Codice Nazione e Codifica. I nomi che contraddistinguono una localizzazione sono formati utilizzando questi termini nel modo seguente:

```
CodiceLingua _CodiceNazione .Codifica
```

### 22.3.1. I Codici per la Lingua e la Nazione

Al fine di localizzare un sistema FreeBSD (o qualsiasi altro sistema UNIX® che gestisca I18N) in una specifica lingua, l'utente deve innanzitutto conoscere i codici della nazione e della lingua desiderati (i codici delle nazioni segnalano alle applicazioni quali convenzioni adottare all'interno di un dato linguaggio). Inoltre, i browser web, i server SMTP/POP, i server web, ecc. possono operare in base ad essi. I seguenti sono esempi di codici lingua/nazione:

Codice Lingua/Nazione	Descrizione
en_US	inglese - Stati Uniti d'America
ru_RU	russo - Russia
zh_TW	cinese tradizionale - Taiwan

### 22.3.2. Codifiche

Alcune lingue utilizzano codifiche non ASCII, cioè caratteri a 8 bit, estesi o multibyte, vedere [multibyte\(3\)](#) per maggiori dettagli. Le applicazioni più vecchie, non riconoscendoli, li interpretano come caratteri di controllo. Quelle più recenti invece riconoscono di solito i caratteri a 8 bit. A seconda dell'implementazione, è possibile che gli utenti debbano ricompilare un'applicazione con il supporto ai caratteri estesi o multibyte, o debbano configurare l'applicazione in modo corretto. Per essere in grado di immettere e di elaborare caratteri estesi o multibyte, la [FreeBSD Ports Collection](#) fornisce vari programmi in differenti linguaggi. Si faccia riferimento alla relativa documentazione I18N del port di FreeBSD.

Precisamente, l'utente deve consultare la documentazione propria dell'applicazione per conoscere come configurarla correttamente o come passare i giusti valori al configuratore/Makefile/compiler.

Alcune cose da tener presente sono:

- Gli insiemi di caratteri rappresentabili dal tipo `char` del linguaggio C, specifici della lingua (vedere [multibyte\(3\)](#)), cioè ISO8859-1, ISO8859-15, KOI8-R, CP437.
- Codifiche estese o multibyte, cioè EUC, Big5.

Puoi consultare l'elenco corrente degli insiemi di caratteri nel [Registro IANA](#).



#### Nota

FreeBSD usa le codifiche per la localizzazione compatibili con X11.

### 22.3.3. Applicazioni I18N

Nel sistema dei port e dei pacchetti precompilati di FreeBSD, le applicazioni I18N sono facilmente riconoscibili, perché il loro nome include la sigla I18N. Tuttavia, non sempre queste potrebbero supportare la lingua desiderata.

### 22.3.4. Impostazione del Locale

Di solito è sufficiente esportare il valore del nome del locale posto nella variabile `LANG` all'interno della shell di login. Questo può essere fatto utilizzando il file dell'utente `~/.login_conf` oppure il file di configurazione della shell di login dell'utente (`~/.profile`, `~/.bashrc`, `~/.cshrc`). Non c'è bisogno di impostare le altre variabili del locale, come `LC_CTYPE`, `LC_TIME`. Per maggiori informazioni si faccia riferimento alla documentazione di FreeBSD specifica per la data lingua.

Puoi settare le due variabili d'ambiente seguenti nei tuoi file di configurazione:

- `LANG` per le funzioni appartenenti alla famiglia POSIX®, [setlocale\(3\)](#)
- `MM_CHARSET` per l'insieme dei caratteri che dovranno usare le applicazioni che supportano lo standard MIME

Ciò va fatto per la configurazione della shell dell'utente, di un'applicazione specifica e per quella di X11.

#### 22.3.4.1. Metodi di Localizzazione

Ci sono due metodi per impostare il locale, entrambi descritti qui di seguito. Il primo (raccomandato) consiste nell'impostare le variabili d'ambiente in una [classe di login](#), mentre il secondo consiste nell'aggiungere i valori delle variabili d'ambiente al [file d'avvio](#) della shell di sistema.

##### 22.3.4.1.1. Metodo delle Classi di Login

Questo metodo fa sì che le variabili d'ambiente necessarie per il nome del locale e per gli insiemi dei caratteri MIME vengano inizializzate una volta sola per ogni possibile shell di sistema invece di aggiungere specifici assegnamenti per ogni file d'avvio di shell. Il [Setup a Livello Utente](#) può essere fatto dall'utente stesso e il [Setup a Livello Amministratore](#) richiede i privilegi del superuser.

###### 22.3.4.1.1.1. Setup a Livello Utente

Ecco un breve esempio di un file `.login_conf` posto nella directory home di un utente che ha entrambe le variabili impostate alla codifica Latin-1:

```
me:\
:charset=ISO-8859-1:\
:lang=de_DE.ISO8859-1:
```

Ecco invece un esempio di un file `.login_conf` che imposta le variabili per il cinese tradizionale con codifica BIG-5. Si noti che sono state impostate molte variabili perchè alcuni programmi non rispettano come dovrebbero le variabili di localizzazione per il cinese, giapponese e il coreano.

```
#Gli utenti che non vogliono usare l'unità monetaria o i formati temporali
#di Taiwan possono modificare manualmente ogni variabile
me:\
    :lang=zh_TW.Big5:\
    :setenv=LC_ALL=zh_TW.Big5:\
    :setenv=LC_COLLATE=zh_TW.Big5:\
    :setenv=LC_CTYPE=zh_TW.Big5:\
    :setenv=LC_MESSAGES=zh_TW.Big5:\
    :setenv=LC_MONETARY=zh_TW.Big5:\
    :setenv=LC_NUMERIC=zh_TW.Big5:\
    :setenv=LC_TIME=zh_TW.Big5:\
    :charset=big5:\
    :xmodifiers="@im=gcin": #Set gcin as the XIM Input Server
```

Vedere il paragrafo [Setup a Livello Amministratore](#) e [login.conf\(5\)](#) per maggiori dettagli.

### 22.3.4.1.1.2. Setup a Livello Amministratore

Controlla che la classe di login dell'utente in `/etc/login.conf` selezioni la lingua corretta. Assicurati che queste impostazioni appaiano in `/etc/login.conf`:

```
nome_lingua :titolo_account :\
:charset=MIME_charset :\
:lang=nome_locale :\
:tc=default:
```

Ritornando quindi all'esempio di prima che utilizzava Latin-1, si dovrebbe avere una cosa simile a questa:

```
tedesco:Account Utenti Tedeschi:\
:charset=ISO-8859-1:\
:lang=de_DE.ISO8859-1:\
:tc=default:
```

Dopo aver modificato le Classi di Login degli utenti esegui il comando seguente:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

per creare una nuova configurazione in `/etc/login.conf` visibile al sistema.

### Modifica delle Classi di Login con **vipw(8)**

Usa `vipw` per aggiungere nuovi utenti, e crea qualcosa di simile a quanto segue:

```
utente:password:1111:11:lingua:0:0:Nome Utente:/home/user:/bin/sh
```

### Modifica delle Classi di Login con **adduser(8)**

Usa `adduser` per aggiungere nuovi utenti, in questo modo:

- Imposta `defaultclass = lingua` in `/etc/adduser.conf`. Tieni presente che in questo modo dovrai inserire una classe `default` per tutti gli utenti di altre lingue.
- In alternativa si può specificare la lingua desiderata ogni volta che appare il prompt

```
Enter login class: default []:
```

durante l'esecuzione di **adduser(8)**

- Un'altra alternativa è utilizzare il comando nel modo seguente per ogni utente di una diversa lingua che si desidera aggiungere:

```
# adduser -class lingua
```

### Cambiare le Classi di Login con **pw(8)**

Se utilizzi il comando **pw(8)** per aggiungere nuovi utenti, invocalo in questo modo:

```
# pw useradd nome_utente -L lingua
```

### 22.3.4.1.2. Metodo del File di Avvio della Shell



#### Nota

Questo metodo è sconsigliato perché richiede una inizializzazione diversa per ogni possibile shell. Usa invece il [Metodo delle Classi di Login](#).

Per aggiungere il nome del locale e l'insieme dei caratteri per lo standard MIME, bisogna semplicemente settare le due variabili d'ambiente mostrate di seguito nei file d'avvio della shell `/etc/profile` e/o `/etc/csh.login`. Nell'esempio che segue viene utilizzata la lingua tedesca:

In `/etc/profile`:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
MM_CHARSET=ISO8859-1; export MM_CHARSET
```

Oppure in `/etc/csh.login`:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
setenv MM_CHARSET ISO8859-1
```

Lo stesso risultato si ottiene aggiungendo i precedenti comandi al file `/usr/share/skel/dot.profile` (per i comandi usati in `/etc/profile`), oppure al file `/usr/share/skel/dot.login` (per quelli in `/etc/csh.login`).

Per l'ambiente X11:

Nel file `$HOME/.xinitrc`:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
```

Oppure:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
```

a seconda della shell utilizzata (vedi sopra).

### 22.3.5. Settaggio della Console

Per tutti gli insiemi di caratteri che sono rappresentabili con il tipo `char` in C, imposta i font della console adatti alla lingua prescelta in `/etc/rc.conf`:

```
font8x16=nome_font
font8x14=nome_font
font8x8=nome_font
```

*nome\_font* è il nome di uno dei file di font presenti nella directory `/usr/share/syscons/fonts`, privato del suffisso `.fnt`.

Assicurati anche di impostare la giusta mappatura della tastiera e del video per il proprio set di caratteri usando `sysinstall` (`/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD precedenti alla 5.2). Una volta all'interno di `sysinstall`, seleziona `Configure`, quindi `Console`. In alternativa, aggiungi le seguenti righe in `/etc/rc.conf`:

```
scrnmap=nome_screenmap
keymap=nome_keymap
keychange="numero_tasto_funzione sequenza "
```

*nome\_screenmap* viene preso dalla directory `/usr/share/syscons/scrnmaps`, privato del suffisso `.scm`. Una *screenmap* assieme ad una corrispondente mappa dei font è solitamente necessaria nel caso la scheda grafica non gestisca i font via software, ma li abbia codificati internamente; la screenmap serve appunto a rimappare tali font interni nel font prescelto.

Se hai abilitato il demone `moused` inserendo la seguente riga in `/etc/rc.conf`:

```
moused_enable="YES"
```

allora leggi quanto riportato nel prossimo paragrafo sul cursore del mouse.

Di default il cursore del mouse del driver [syscons\(4\)](#) occupa l'intervallo da 0xd0 a 0xd3 nel set di caratteri in uso. Se la tua lingua utilizza tali caratteri, devi spostare l'intervallo occupato dal cursore. Per far questo con FreeBSD, inserisci la seguente riga in `/etc/rc.conf` :

```
mousechar_start=3
```

`nome_keymap` deve invece corrispondere a uno dei file presenti nella directory `/usr/share/syscons/keymaps`, privato del suffisso `.kbd`. Se sei indeciso su quale `keymap` scegliere, puoi usare il comando [kbdmap\(1\)](#) per testare le varie mappature senza dover riavviare il sistema.

La variabile `keychange` è di solito richiesta per programmare i tasti funzione in relazione al tipo di terminale in uso, poiché le sequenze generate da un tasto funzione non possono essere definite in una mappa di tasti.

Assicurati inoltre di impostare il corretto tipo di terminale in `/etc/ttys` per tutte le voci del tipo `ttyv*`. Attualmente, le corrispondenze predefinite sono:

Insieme di Caratteri	Tipo di Terminale
ISO8859-1 o ISO8859-15	<code>cons25l1</code>
ISO8859-2	<code>cons25l2</code>
ISO8859-7	<code>cons25l7</code>
KOI8-R	<code>cons25r</code>
KOI8-U	<code>cons25u</code>
CP437 (di default per VGA)	<code>cons25</code>
US-ASCII	<code>cons25w</code>

Per i linguaggi che usano caratteri estesi o multibyte, è bene servirsi del corretto port di FreeBSD nella directory `/usr/ports/linguaggio`. Poiché alcuni port che si presentano come console sono riconosciuti dal sistema come terminali seriali virtuali (`vtty`), devi riservare abbastanza `vtty` sia per X11 che per la console pseudo-seriale. Ecco una lista parziale di applicazioni con cui si possono utilizzare altri linguaggi in console:

Linguaggio	Ubicazione
cinese tradizionale (BIG-5)	<a href="#">/usr/ports/chinese/big5con</a>
giapponese	<a href="#">japanese/kon2-16dot</a> oppure <a href="#">japanese/mule-freewnn</a>
coreano	<a href="#">korean/han</a>

### 22.3.6. Impostazione di X11

Sebbene X11 non faccia parte del progetto FreeBSD, vengono qui fornite alcune informazioni per gli utenti di FreeBSD. Per maggiori dettagli, si faccia riferimento al sito web [Xorg](#) o a quello del Server X11 utilizzato.

Nel file `~/Xresources`, puoi mettere a punto le impostazioni per l'18N specifiche di un'applicazione (ad esempio, i font, i menu, ecc.).

#### 22.3.6.1. Visualizzazione dei Font

Installa il server Xorg ([x11-servers/xorg-server](#)) o XFree86™ ([x11-servers/XFree86-4-Server](#)), quindi installa i font TrueType® propri della lingua prescelta. L'impostazione del corretto locale dovrebbe permetterti di visualizzare tale lingua nei vari menu, ecc.

#### 22.3.6.2. Immissione di Caratteri Non Inglese

Il protocollo X11 Input Method (XIM) è un nuovo standard per tutti i client X11. Tutte le applicazioni X11 dovrebbero essere scritte come client XIM che ricevono l'input dai server XIM. Vi sono parecchi server XIM disponibili per le differenti lingue.

### 22.3.7. Configurazione della Stampante

Alcuni set di caratteri del tipo char del C sono solitamente codificati a livello hardware all'interno delle stampanti stesse. Gli insiemi di caratteri estesi o multibyte richiedono invece una speciale configurazione e si raccomanda l'utilizzo di `apsfilter`. Puoi anche convertire documenti nei formati PostScript® o PDF utilizzando convertitori specifici per una data lingua.

### 22.3.8. Il Kernel e i File System

Il file system di FreeBSD FFS (Fast File System) è completamente a 8-bit, perciò può essere utilizzato con qualsiasi insieme di caratteri del tipo char del C (vedere [multibyte\(3\)](#)), ma non vi è un nome particolare di un insieme di caratteri memorizzato nel file system; cioè, il file system è a 8 bit senza alcuna codifica interna e ignora un'eventuale codifica. Ufficialmente, FFS non supporta ancora alcuna forma degli insiemi di caratteri estesi o multibyte. Tuttavia, esistono per alcuni di questi delle patch indipendenti per il FFS che abilitano tale supporto. Sono solo soluzioni temporanee, non portabili ed si è deciso di non includerle nell'albero dei sorgenti. Si faccia riferimento ai rispettivi siti web della lingua desiderata per ulteriori informazioni e per i file di patch.

Il supporto per il file system di MS-DOS® in FreeBSD offre la possibilità di configurare la modalità di conversione tra gli insiemi di caratteri MS-DOS®, Unicode e quelli scelti per il file system di FreeBSD. Consultare [mount\\_msdfs\(8\)](#) per i dettagli.

## 22.4. Compilazione dei Programmi con Supporto I18N

Molti dei port di FreeBSD includono il supporto I18N. Alcuni di essi sono contrassegnati dal suffisso -I18N nel loro nome. Questi e molti altri programmi hanno il supporto per I18N già incluso e non necessitano perciò di speciali considerazioni.

Tuttavia, alcune applicazioni come ad esempio MySQL richiedono che venga specificato nel `Makefile` l'insieme dei caratteri che si utilizzeranno. Questa operazione viene fatta o modificando direttamente il suddetto file oppure passando un opportuno valore al programma `configure` nella directory dei sorgenti.

## 22.5. Localizzazione di FreeBSD con Lingue Particolari

### 22.5.1. Lingua Russa (Codifica KOI8-R)

*Contributo originale di Andrey Chernov.*

Per maggiori informazioni sulla codifica KOI8-R, si veda la [fonte di riferimento per il KOI8-R \(Russian Net Character Set\)](#).

#### 22.5.1.1. Impostazione del Locale

Metti le seguenti righe nel tuo file `~/login.conf`:

```
me:My Account:\
:charset=KOI8-R:\
:lang=ru_RU.KOI8-R:
```

Si veda quanto esposto precedentemente in questo capitolo per degli esempi di impostazione del [locale](#).

#### 22.5.1.2. Configurazione della Console

- Aggiungi la riga seguente al tuo file `/etc/rc.conf` :

```
mousechar_start=3
```

- Utilizza inoltre le seguenti impostazioni nel file `/etc/rc.conf` :

```
keymap="ru.koi8-r"
scrnmap="koi8-r2cp866"
font8x16="cp866b-8x16"
font8x14="cp866-8x14"
font8x8="cp866-8x8"
```

- Per ogni voce `ttyv*` nel file `/etc/ttys`, usa `cons25r` come tipo di terminale.

Si veda quanto esposto in precedenza in questo capitolo per degli esempi su come impostare la [console](#).

### 22.5.1.3. Configurazione della Stampante

Dal momento che la maggior parte delle stampanti con caratteri russi hanno a livello hardware la codifica codepage CP866, è necessario utilizzare uno speciale filtro di conversione da KOI8-R a CP866. Tale filtro viene installato di default come `/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt`. La voce per una stampante russa dovrebbe apparire perciò così in `/etc/printcap`:

```
lp|Russian local line printer:\
:sh:of=/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt:\
:lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/output/lpd:lf=/var/log/lpd-errs:
```

Si veda [printcap\(5\)](#) per una spiegazione dettagliata del significato dei vari campi.

### 22.5.1.4. Nomi di File Russo e File System MS-DOS®

La seguente voce d'esempio di [fstab\(5\)](#) abilita il supporto per i nomi di file in russo su file system MS-DOS®:

```
/dev/ad0s2      /dos/c  msdos   rw,-W=koi2dos,-L=ru_RU.KOI8-R 0 0
```

L'opzione `-L` seleziona il nome locale usato, e `-W` imposta la tabella di conversione dei caratteri. Per usare l'opzione `-W`, assicurati di montare `/usr` prima della partizione MS-DOS® perché le tabelle di conversione sono posizionate in `/usr/libdata/msdosfs`. Per maggiori informazioni, guarda la pagina man di [mount\\_msdosfs\(8\)](#).

### 22.5.1.5. Configurazione di X11

1. Segui innanzitutto la configurazione del [locale in console](#) come descritto in precedenza.
2. Se usi Xorg, installa il package [x11-fonts/xorg-fonts-cyrillic](#).

Controlla la sezione "Files" nel tuo file `/etc/X11/xorg.conf`. Le seguenti righe devono essere aggiunte *prima* di qualsiasi altra voce `FontPath`:

```
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic/misc"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic/75dpi"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic/100dpi"
```

Se utilizzi una modalità video ad alta risoluzione, scambia le righe 75 dpi e 100 dpi.



#### Nota

Cerca nei port per altri font cirillici.

3. Per attivare la tastiera russa, aggiungi alla sezione "Keyboard" del tuo file `xorg.conf` queste cose:

```
Option "XkbLayout"      "us,ru"
Option "XkbOptions"     "grp:toggle"
```



Verifica inoltre che la riga `XkbDisable` sia commentata.

Per `grp: caps_toggle` il cambio RUS/LAT si usa Right Alt, per `grp: ctrl_shift_toggle` si usa Ctrl+Shift. La vecchia funzione di CapsLock è ancora disponibile via Shift+CapsLock (solamente in modalità LAT). Per `grp: toggle` il cambio RUS/LAT si usa Right Alt. `grp: caps_toggle` non funziona in Xorg per ragioni sconosciute.

Se hai i tasti «Windows®» sulla tua tastiera, e noti che alcuni tasti non alfabetici sono mappati non correttamente in modalità RUS, aggiungi in `xorg.conf` la seguente riga:

```
Option "XkbVariant" " ,winkeys"
```



### Nota

La tastiera russa XKB potrebbe non lavorare con applicazioni non localizzate.



### Nota

Di base le applicazioni localizzate dovrebbe chiamare la funzione `XtSetLanguageProc` (`NULL, NULL, NULL`); all'inizio del programma.

Guarda [KOI8-R per X Window](#) per maggiori istruzioni sulle applicazioni di X11 localizzate.

## 22.5.2. Localizzazione del Cinese Tradizionale per Taiwan

Il FreeBSD-Taiwan Project fornisce un Chinese HOWTO per FreeBSD all'indirizzo <http://freebsd.sinica.edu.tw/~statue/freebsd/zh-tut/> per l'utilizzo di gran parte delle applicazioni in cinese. L'attuale autore del FreeBSD Chinese HOWTO è Shen Chuan-Hsing <[statue@freebsd.sinica.edu.tw](mailto:statue@freebsd.sinica.edu.tw)>.

Chuan-Hsing Shen <[statue@freebsd.sinica.edu.tw](mailto:statue@freebsd.sinica.edu.tw)> ha creato la [Chinese FreeBSD Collection \(CFC\)](#) utilizzando `zh-t10n-tut` del FreeBSD-Taiwan Project. I pacchetti e i file di script sono disponibili all'url <ftp://freebsd.csie.nctu.edu.tw/pub/taiwan/CFC/>.

## 22.5.3. Localizzazione della Lingua Tedesca (per Tutte le Lingue ISO 8859-1)

Slaven Rezić <[eserte@cs.tu-berlin.de](mailto:eserte@cs.tu-berlin.de)> ha scritto un tutorial su come utilizzare le lettere con l'*umlaut* su una macchina FreeBSD. Il tutorial è scritto in tedesco e disponibile all'indirizzo <http://user.cs.tu-berlin.de/~eserte/FreeBSD/doc/umlaute/umlaute.html>.

## 22.5.4. Localizzazione della Lingua Giapponese e Coreana

Per il giapponese, vedere l'url <http://www.jp.FreeBSD.org/>, per il coreano, l'url <http://www.kr.FreeBSD.org/>.

## 22.5.5. Documentazione Non Inglese per FreeBSD

Alcuni volontari hanno tradotto parte della documentazione di FreeBSD in altre lingue. Questo materiale è raggiungibile seguendo i link segnalati sul [sito ufficiale di FreeBSD](#) oppure sotto la directory `/usr/share/doc`.



# Capitolo 23. Lo Stato dell'Arte

## 23.1. Sinossi

Traduzione in corso

## 23.2. FreeBSD-CURRENT vs. FreeBSD-STABLE

### 23.2.1. Staying Current with FreeBSD

Traduzione in corso

### 23.2.2. Staying Stable with FreeBSD

Traduzione in corso

## 23.3. Synchronizing Your Source

Traduzione in corso

## 23.4. Using `make world`

Traduzione in corso

## 23.5. Tracking for multiple machines

Traduzione in corso



# Parte IV. Comunicazione di Rete

FreeBSD è uno dei maggiori sistemi operativi schierati verso alte performance dei servizi di rete. I capitoli di questa parte trattano:

- Comunicazioni Seriali
- PPP e PPP over Ethernet
- Posta Elettronica
- Esecuzione di Servizi di Rete
- Firewall
- Altri Argomenti di Networking Avanzato

Questi capitoli sono studiati per essere letti quando si ha bisogno di un'informazione. Non devi leggerli in un ordine particolare, né devi leggerli tutti prima di poter usare FreeBSD in rete.



# Indice

24. Comunicazioni Seriali .....	351
24.1. Sinossi .....	351
24.2. Introduzione .....	351
24.3. Terminali .....	356
24.4. Servizio di Ricezione Chiamate .....	360
24.5. Servizio di Effettuazione Chiamate .....	366
24.6. Impostazione della Console Seriale .....	369
25. PPP e SLIP .....	377
25.1. Sinossi .....	377
25.2. Using User PPP .....	377
25.3. Using Kernel PPP .....	377
25.4. Using PPP over Ethernet (PPPoE) .....	377
25.5. Using PPP over ATM (PPPoA) .....	377
25.6. Using SLIP .....	377
26. Posta Elettronica .....	379
26.1. Sinossi .....	379
26.2. Utilizzo della Posta Elettronica .....	379
26.3. Configurazione di sendmail .....	381
26.4. Sostituzione del proprio Mail Transfer Agent .....	384
26.5. Risoluzione dei Problemi .....	386
26.6. Argomenti Avanzati .....	389
26.7. SMTP con UUCP .....	391
26.8. Configurazione del Sistema di Posta solo per l'Invio .....	392
26.9. Uso della Posta con una Connessione Dialup .....	393
26.10. Autenticazione SMTP .....	394
26.11. Mail User Agent .....	395
26.12. Usare fetchmail .....	401
26.13. Usare procmail .....	402
27. Server di rete .....	405
27.1. Sinossi .....	405
27.2. Il «Super-Server» inetd .....	405
27.3. Network File System (NFS) .....	409
27.4. Network Information System (NIS/YP) .....	414
27.5. Configurazione Automatica della Rete (DHCP) .....	428
27.6. Domain Name System (DNS) .....	432
27.7. Apache HTTP Server .....	440
27.8. File Transfer Protocol (FTP) .....	443
27.9. Servizi di File e Stampa per client Microsoft® Windows® (Samba) .....	444
27.10. Sincronizzazione del Clock con NTP .....	446
28. Firewall .....	451
28.1. Introduzione .....	451
28.2. Concetti sui Firewall .....	451
28.3. Firewall come Applicazioni Software .....	451
28.4. Il Firewall PF (Packet Filter) .....	451
28.5. Il Firewall IPF (IPFILTER) .....	451
28.6. IPFW .....	451
29. Networking Avanzato .....	453
29.1. Sinossi .....	453
29.2. Gateways e Routes .....	453
29.3. Wireless .....	453
29.4. Bluetooth .....	453
29.5. Bridging .....	453
29.6. Modalità senza dischi .....	453
29.7. ISDN .....	453
29.8. NAT .....	453
29.9. PLIP .....	453

29.10. IPv6 .....	453
29.11. ATM .....	454



# Capitolo 24. Comunicazioni Seriali

## 24.1. Sinossi

UNIX® ha sempre avuto un supporto per le comunicazioni seriali. In effetti, le prime vere macchine UNIX® si appoggiavano a linee seriali per l'input e l'output da e verso l'utente. Le cose sono cambiate molto dai giorni in cui un «terminale» consisteva in una stampante da 10 caratteri al secondo o in una tastiera. Questo capitolo coprirà alcuni dei modi nei quali FreeBSD usa le comunicazioni seriali.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come connettere terminali al tuo sistema FreeBSD.
- Come usare un modem per collegarti telefonicamente ad una macchina remota.
- Come permettere a utenti remoti di effettuare login sul tuo sistema via modem.
- Come avviare il tuo sistema da una console seriale.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come configurare ed installare un nuovo kernel ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).
- Comprendere i permessi ed i processi UNIX® ([Capitolo 3, Basi di Unix](#)).
- Avere accesso al manuale tecnico per l'hardware seriale (modem o scheda multiporta) che vuoi usare con FreeBSD.

## 24.2. Introduzione

### 24.2.1. Terminologia

bps

Bits per Second (Bit per Secondo) — la frequenza alla quale vengono trasmessi i dati

DTE

Data Terminal Equipment (Attrezzatura per il Terminale Dati) — ad esempio, il tuo computer

DCE

Data Communications Equipment (Attrezzatura per le Comunicazioni Dati) — il tuo modem

RS-232

Standard EIA per le comunicazioni tra hardware seriale

Nel parlare della velocità di comunicazione, questa sezione non usa il termine «baud». Il baud si riferisce al numero di transizioni degli stati elettrici che possono essere effettuati in un periodo di tempo, mentre i «bps» (bit per secondo) sono il termine *corretto* da usare (o almeno non sembra irritare troppo i perfezionisti).

### 24.2.2. Cavi e Porte

Per collegare un modem o un terminale alla tua macchina FreeBSD, avrai bisogno di una porta seriale sul tuo computer e del cavo appropriato per il tuo dispositivo seriale. Se sei già pratico con l'hardware ed i cavi necessari, puoi saltare tranquillamente questa sezione.

### 24.2.2.1. Cavi

Ci sono parecchi tipi diversi di cavi seriali. I due tipi più comuni per i nostri scopi sono i cavi null-modem ed i cavi standard («dritti») RS-232. La documentazione per il tuo hardware dovrebbe descrivere il tipo di cavi necessari.

#### 24.2.2.1.1. Cavi null-modem

Un cavo null-modem porta segnali dritti, come il «Segnale di Massa», e segnali incrociati. Per esempio, il pin di «Trasmissione Dati» su un capo è il pin di «Ricezione Dati» sull'altro capo.

Puoi costruirti un cavo null-modem da usare con i terminali (es., se vuoi una migliore qualità). Questa tabella mostra i [segnali](#) dell'RS-232C e i numeri dei pin su un connettore DB-25. Nota che lo standard richiede il segnale dritto sul pin 1 chiamato *Massa di Protezione*, anche se questo è spesso omesso. Alcuni terminali funzionano usando solo i pin 2, 3 e 7, mentre altri richiedono configurazioni diverse come mostrate negli esempi qui sotto.

Tabella 24.1. Cavo Null-Modem DB-25 / DB-25

Segnale	Pin #		Pin #	Segnale
SG	7	si connette a	7	SG
TD	2	si connette a	3	RD
RD	3	si connette a	2	TD
RTS	4	si connette a	5	CTS
CTS	5	si connette a	4	RTS
DTR	20	si connette a	6	DSR
DTR	20	si connesse a	8	DCD
DSR	6	si connette a	20	DTR
DCD	8	si connette a	20	DTR

Ecco altri due comuni schemi.

Tabella 24.2. Cavo Null-Modem DB-9 / DB-9

Segnale	Pin #		Pin #	Segnale
RD	2	si connette a	3	TD
TD	3	si connette a	2	RD
DTR	4	si connette a	6	DSR
DTR	4	si connette a	1	DCD
SG	5	si connette a	5	SG
DSR	6	si connette a	4	DTR
DCD	1	si connette a	4	DTR
RTS	7	si connette a	8	CTS
CTS	8	si connette a	7	RTS

Tabella 24.3. Cavo Null-Modem DB-9 / DB-25

Segnale	Pin #		Pin #	Segnale
RD	2	si connette a	2	TD
TD	3	si connette a	3	RD
DTR	4	si connette a	6	DSR
DTR	4	si connette a	8	DCD

Segnale	Pin #		Pin #	Segnale
SG	5	si connette a	7	SG
DSR	6	si connette a	20	DTR
DCD	1	si connette a	20	DTR
RTS	7	si connette a	5	CTS
CTS	8	si connette a	4	RTS



### Nota

Quando un pin di un capo si connette a una coppia di pin dell'altro capo, questo è solitamente fatto ponendo un cavetto tra la coppia di pin nel loro connettore e collegando questi con un altro cavo al singolo pin dell'altro capo.

Queste sembrano essere le implementazioni più popolari. In altre varianti (spiegate nel libro *RS-232 Made Easy*) SG è connesso a SG, TD a RD, RTS e CTS a DCD, DTR a DSR, e vice-versa.

## 24.2.2.1.2. Cavi Standard RS-232C

Un cavo seriale standard ha tutti i segnali RS-232C diritti. Cioè, il pin di «Trasmissione Dati» su un capo del cavo va nel pin di «Trasmissione Dati» sull'altro capo. Questo è il tipo di cavo da usare per collegare un modem al tuo sistema FreeBSD, ed è anche appropriato per alcuni terminali.

## 24.2.2.2. Porte

Le porte seriali sono i dispositivi attraverso i quali vengono trasferiti i dati tra il computer FreeBSD ed il terminale. Questa sezione descrive il tipo di porte che esistono e come vengono indicate in FreeBSD.

### 24.2.2.2.1. Tipi di Porte

Esistono parecchi tipi di porte seriali. Prima di comprare o costruire un cavo, avrai bisogno di assicurarti che sia adatto alle porte sul terminale e sul sistema FreeBSD.

La maggior parte dei terminali avrà porte DB-25. I personal computer, compresi i PC con FreeBSD, avranno porte DB-25 o DB-9. Se hai una scheda seriale multiporta nel tuo PC, potresti avere porte RJ-12 o RJ-45.

Guarda la documentazione fornita con l'hardware per le specifiche del tipo di porta usata. Spesso basta anche un'ispezione visiva della porta.

### 24.2.2.2.2. Nomi delle Porte

In FreeBSD, si accede ad ogni porta seriale attraverso una voce nella directory `/dev`. Ci sono due differenti tipi di voci:

- Le porte di ingresso vengono dette `/dev/ttydN` dove *N* è il numero di porta, cominciando da zero. Generalmente, puoi usare la porta di ingresso per i terminali. Le porte di ingresso richiedono che la linea fornisca un segnale detto data carrier detect (DCD) per funzionare correttamente.
- Le porte di uscita vengono dette `/dev/cuadN`. In genere non si usano porte di uscita per i terminali, ma solo per i modem. Puoi usare la porta di uscita se il cavo seriale o il terminale non supportano il segnale di carrier detect.



### Nota

Le porte di uscita sono chiamate `/dev/cuaaN` in FreeBSD 5.X e precedenti.

Se hai connesso un terminale sulla prima porta seriale (COM1 in MS-DOS®), allora userai `/dev/ttyd0` per riferirti al terminale. Se il terminale è sulla seconda porta seriale (anche nota come COM2), usa `/dev/ttyd1`, e così via.

### 24.2.3. Configurazione del Kernel

FreeBSD supporta quattro porte seriali di default. Nel mondo MS-DOS®, queste sono note come COM1, COM2, COM3, e COM4. FreeBSD attualmente supporta schede d'interfaccia seriale multiporta «stupide», come le BocaBoard 1008 e 2016, così come le schede multiporta intelligenti come quelle fatte dalla Digiboard e dalla Stallion Technologies. Ad ogni modo, il kernel di default usa solo le porte COM standard.

Per vedere se il tuo kernel riconosce una delle tue porte seriali, guarda i messaggi mentre il kernel viene avviato, o usa il comando `/sbin/dmesg` per far scorrere di nuovo i messaggi di avvio del kernel. In particolare, cerca dei messaggi che inizino con i caratteri `sio`.



### Suggerimento

Per vedere solo i messaggi che hanno la parola `sio`, usa il comando:

```
# /sbin/dmesg | grep 'sio'
```

Ad esempio, su un sistema con quattro porte seriali, questi sono i messaggi dati dall'avvio del kernel specifici delle porte seriali:

```
sio0 at 0x3f8-0x3ff irq 4 on isa
sio0: type 16550A
sio1 at 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa
sio1: type 16550A
sio2 at 0x3e8-0x3ef irq 5 on isa
sio2: type 16550A
sio3 at 0x2e8-0x2ef irq 9 on isa
sio3: type 16550A
```

Se il tuo kernel non riconosce tutte le tue porte seriali, probabilmente devi configurare il kernel sistemando il file `/boot/device.hints`. Inoltre puoi commentare o rimuovere completamente le righe dei dispositivi che non hai.

Su FreeBSD 4.X devi editare il tuo file di configurazione del kernel. Per informazioni dettagliate sulla configurazione del kernel, guarda [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#). Le righe dei dispositivi interessati dovrebbero essere simili a queste:

```
device      sio0      at isa? port IO_COM1 irq 4
device      sio1      at isa? port IO_COM2 irq 3
device      sio2      at isa? port IO_COM3 irq 5
device      sio3      at isa? port IO_COM4 irq 9
```

Guarda la pagina man di [sio\(4\)](#) per informazioni aggiuntive sulla configurazione delle porte seriali e delle schede multiporta. Stai attento se stai usando un file di configurazione già usato per una versione differente di FreeBSD, poiché i flag dei dispositivi e la sintassi sono cambiati tra una versione e l'altra.



### Nota

port `IO_COM1` è una sostituzione per port `0x3f8`, `IO_COM2` è `0x2f8`, `IO_COM3` è `0x3e8`, e `IO_COM4` è `0x2e8`, che sono indirizzi comuni per le rispettive porte seriali; gli interrupt 4, 3, 5, e 9 sono linee di richiesta di interrupt piuttosto comuni. Da notare anche che le normali porte seriali *non possono* condividere degli interrupt sui bus ISA dei PC (le schede multiporta hanno dell'elettronica integrata che permette a tutte le 16550A sulla scheda di condividere uno o due linee di richiesta dell'interrupt).

## 24.2.4. File Speciali di Dispositivo

Alla maggior parte dei dispositivi nel kernel si accede attraverso «file speciali di dispositivo», che si trovano nella directory `/dev`. Ai dispositivi `sio` si accede attraverso i `/dev/ttydN` (ingresso) e `/dev/cuadN` (uscita). FreeBSD fornisce anche dei dispositivi di inizializzazione (`/dev/ttydN.init` e `/dev/cuadN.init` su FreeBSD 6.X, `/dev/ttyidN` e `/dev/cuaidN` su FreeBSD 5.X e precedenti) e dispositivi di blocco (`/dev/ttydN.lock` e `/dev/cuadN.lock` su FreeBSD 6.X, `/dev/ttyldN` e `/dev/cualdN` su FreeBSD 5.X e precedenti). I dispositivi di inizializzazione vengono usati per inizializzare i parametri delle porte di comunicazione ogni volta che una porta viene aperta, come `crtstcts` per i modem che usano le segnalazioni RTS/CTS per il controllo di flusso. I dispositivi di blocco vengono usati per fissare i flag sulle porte ed evitare che altri utenti o programmi cambino certi parametri; guarda le pagine man di [termios\(4\)](#), [sio\(4\)](#), e [stty\(1\)](#) per maggiori informazioni sulle impostazioni dei terminali, sui dispositivi di blocco ed inizializzazione, e sull'impostazione delle opzioni del terminale, rispettivamente.

### 24.2.4.1. Creazione dei File Speciali di Dispositivo



### Nota

FreeBSD 5.0 include il file system [devfs\(5\)](#) che crea automaticamente nodi per i dispositivi necessari. Se stai usando una versione di FreeBSD con il `devfs` abilitato puoi saltare tranquillamente questa sezione.

Uno script di shell di nome `MAKEDEV` nella directory `/dev` gestisce i file di dispositivo. Per usare `MAKEDEV` nella creazione del file di dispositivo per `COM1` (porta 0), fai `cd` su `/dev` e dai il comando `MAKEDEV ttyd0`. Allo stesso modo, per creare il file di dispositivo per `COM2` (porta 1), usa `MAKEDEV ttyd1`.

`MAKEDEV` non crea solo i file speciali `/dev/ttydN`, ma anche i nodi `/dev/cuaaN`, `/dev/cuaiaN`, `/dev/cualaN`, `/dev/ttyldN`, e `/dev/ttyidN`.

Dopo aver creato i nuovi file di dispositivo, fa attenzione nel controllare i permessi sui file (specialmente sui file `/dev/cua*`) per assicurarti che solo gli utenti che dovrebbero effettivamente avere accesso a questi dispositivi possano leggerli e scriverli — magari non vorrai permettere al tuo utente medio di usare il tuo modem per chiamare verso l'esterno. I permessi predefiniti su `/dev/cua*` dovrebbero essere adatti:

```
crw-rw----  1 uucp   dialer  28, 129 Feb 15 14:38 /dev/cuaa1
crw-rw----  1 uucp   dialer  28, 161 Feb 15 14:38 /dev/cuaia1
crw-rw----  1 uucp   dialer  28, 193 Feb 15 14:38 /dev/cuala1
```

Questi permessi permettono all'utente `uucp` e agli utenti nel gruppo `dialer` di usare i dispositivi di uscita.

## 24.2.5. Configurazione della Porta Seriale

Il dispositivo `ttydN` (o `cuadN`) è il normale dispositivo che si apre per le proprie applicazioni. Quando un processo apre il dispositivo, avrà un insieme di impostazioni di I/O predefinite per il terminale. Puoi visualizzare queste impostazioni con il comando:

```
# stty -a -f /dev/ttyd1
```

Quando cambi le impostazioni per questo dispositivo, queste rimangono efficaci finché il dispositivo non viene chiuso. Quando viene riaperto, ritorna all'insieme di default. Per effettuare dei cambiamenti all'insieme predefinito, modifica le impostazioni per il dispositivo di «stato iniziale». Ad esempio, per attivare di default modalità CLOCAL, comunicazione a 8 bit, e controllo di flusso XON/XOFF per `ttyd5`, scrivi:

```
# stty -f /dev/ttyd5.init clocal cs8 ixon ixoff
```

Le inizializzazioni di sistema per i dispositivi seriali sono controllate in `/etc/rc.d/serial`. Questo file influisce sui valori predefiniti dei dispositivi seriali.



### Nota

Su FreeBSD 4.X, l'inizializzazione globale dei dispositivi seriali è controllata in `/etc/rc.serial`.

Per evitare cambiamenti da parte di qualche applicazione, modifica il dispositivo di «blocco dello stato». Ad esempio, per bloccare la velocità di `ttyd5` a 57600 bps, scrivi:

```
# stty -f /dev/ttyd5.lock 57600
```

Ora, un'applicazione che apra `ttyd5` e cerchi di cambiare la velocità della porta resterà bloccata a 57600 bps.

Naturalmente, dovresti rendere i dispositivi di stato iniziale e stato di blocco scrivibili solo da root.

## 24.3. Terminali

*Contributo di Sean Kelly.*

I terminali forniscono un sistema di accesso conveniente ed a basso costo al tuo sistema FreeBSD quando non sei davanti alla console del computer o connesso ad una rete. Questa sezione descrive l'uso dei terminali con FreeBSD.

### 24.3.1. Uso e Tipi di Terminali

I sistemi UNIX® originali non avevano console. Invece, la gente effettuava il login ed avviava programmi attraverso terminali connessi alle porte seriali del computer. Ciò era abbastanza simile all'uso di modem e programmi terminale per collegarsi telefonicamente ad un sistema remoto e lavorare da riga di comando.

I PC di oggi hanno console capaci di grafica di alta qualità, ma l'abilità di stabilire una sessione di login su una porta seriale esiste ancora in quasi ogni sistema operativo in stile UNIX® di oggi; FreeBSD non fa eccezione. Usando un terminale attaccato ad una porta seriale inutilizzata, puoi effettuare il login ed eseguire qualsiasi programma testuale che potresti lanciare normalmente dalla console o da una finestra `xterm` in X Window.

Un utente aziendale può connettere molti terminali ad un sistema FreeBSD e porli sulle scrivanie dei propri impiegati. Un utente casalingo può usare qualcosa come un vecchio PC IBM o un Macintosh® come terminale connesso a un computer più potente che faccia girare FreeBSD. Puoi anche trasformare quello che sarebbe un computer singolo utente in un potente sistema per utenti multipli.

Per FreeBSD, esistono tre tipi di terminali:

- [terminali «stupidi»](#)
- [PC che interpretano terminali](#)
- [terminali X](#)

Le sottosezioni rimanenti descrivono ognuno di questi tipi.

#### 24.3.1.1. Terminali «Stupidi»

Questi terminali sono oggetti hardware specializzati che permettono di connettere dei computer tramite linee seriali. Essi vengono detti «stupidi» poiché hanno solo la potenza di calcolo necessaria per mostrare, inviare, e ricevere testo. Non potete eseguire nessun programma su di essi. È il computer al quale vi collegate che ha la potenza per eseguire editor di testo, compilatori, email, giochi, e così via.

Ci sono centinaia di tipi di terminali di questo tipo, venduti da molti produttori, incluso il VT-100 della Digital Equipment Corporation e il WY-75 della Wyse. Quasi tutti funzioneranno con FreeBSD. Alcuni terminali di alto livello possono anche mostrare della grafica, ma solo alcuni pacchetti software possono avvalersi di queste caratteristiche.

I terminali stupidi sono popolari negli ambienti di lavoro nei quali i lavoratori non hanno bisogno di accedere ad applicazioni grafiche come quelle fornite dal sistema X Window.

#### 24.3.1.2. PC che Emulano Terminali

Se un [terminale stupido](#) ha appena le capacità per mostrare, inviare, e ricevere testo, allora di certo un qualunque personal computer può funzionare come un terminale stupido. Tutto ciò di cui hai bisogno è il cavo appropriato ed un qualche programma per l'*emulazione di terminale* sul tuo computer.

Una simile configurazione è comune in molte case. Ad esempio, se il tuo coniuge sta lavorando alla console del sistema FreeBSD, tu puoi fare del lavoro testuale allo stesso momento da un PC meno potente connesso come terminale al sistema FreeBSD.

#### 24.3.1.3. Terminali X

I terminali X sono i terminali più sofisticati tra quelli disponibili. Invece di collegarsi alla porta seriale, in genere ci si collega ad essi tramite un rete come Ethernet. Invece di essere relegati alle applicazioni testuali, essi possono mostrare applicazioni X.

Introduciamo i terminali X solo per una questione di completezza. Ad ogni modo, questo capitolo *non* affronta in modo completo l'installazione, la configurazione, o l'uso dei terminali X.

### 24.3.2. Configurazione

Questa sezione descrive quello che hai bisogno di configurare sul tuo sistema FreeBSD per abilitare una sessione di login via terminale. Si assume che tu abbia già configurato il kernel con il supporto per la porta seriale alla quale è connesso il terminale — e che questo sia già connesso.

Dovresti ricordare dal [Capitolo 12, La Procedura di Avvio di FreeBSD](#) che il processo `init` è responsabile del controllo di tutti i processi e dell'inizializzazione del sistema all'avvio. Uno dei compiti svolti da `init` è la lettura del file `/etc/ttys` e l'avvio di un processo `getty` sui terminali disponibili. Il processo `getty` è responsabile della lettura di un nome di login e dell'avvio del programma `login`.

Dunque, per configurare i terminali per il tuo sistema FreeBSD devono essere effettuati come `root` i seguenti passi:

1. Aggiungi una linea a `/etc/ttys` relativa al file in `/dev` per la porta seriale, se non è già presente.
2. Specifica che `/usr/libexec/getty` deve essere eseguito sulla porta, e specifica il tipo appropriato di `getty` dal file `/etc/gettytab`.

3. Specifica il tipo di terminale predefinito.
4. Imposta la porta su «on».
5. Specifica se la porta deve essere «sicura».
6. Forza `init` alla rilettura del file `/etc/ttys`.

Come passo opzionale, potresti desiderare di creare un tipo di *getty* personale da usare nel secondo passo aggiungendo una linea in `/etc/gettytab`. Questo capitolo non spiega come fare ciò; sei incoraggiato a leggere le pagine man di [gettytab\(5\)](#) e [getty\(8\)](#) per maggiori informazioni.

### 24.3.2.1. Aggiunta di un Elemento in `/etc/ttys`

Il file `/etc/ttys` elenca tutte le porte del tuo sistema FreeBSD dalle quali vuoi permettere un login. Ad esempio, la prima console virtuale `ttyv0` è elencata in questo file. Si può accedere al sistema dalla console grazie a questa voce. Questo file contiene anche delle voci per altre console virtuali, porte seriali, e pseudo-tty. Per un terminale connesso fisicamente, basta copiare l'elenco delle porte seriali in `/dev` senza la parte `/dev` (ad esempio, `/dev/ttyv0` verrà scritta come `ttyv0`).

Un'installazione predefinita di FreeBSD include un file `/etc/ttys` con supporto per le prime quattro porte seriali: da `ttyd0` a `ttyd3`. Se vuoi collegare un terminale a una di queste porte, non hai bisogno di aggiungere un'altra voce.

#### Esempio 24.1. Aggiunta di Voci per Altri Terminali a `/etc/ttys`

Supponiamo che si vogliano collegare due terminali ad un sistema: un Wyse-50 ed un vecchio PC IBM 286 con Procomm come programma di emulazione di terminale VT-100. Colleghiamo il Wyse alla seconda porta seriale ed il 286 alla sesta (una porta su scheda seriale multiporta). Le voci corrispondenti nel file `/etc/ttys` apparirebbero così:

```
ttyd1 1 "/usr/libexec/getty std.38400" 2 wy50 3 on 4 insecure 5
ttyd5  "/usr/libexec/getty std.19200" vt100 on insecure
```

- ❶ Il primo campo in genere specifica il nome del file speciale per il terminale, come si trova in `/dev`.
- ❷ Il secondo campo è il comando da eseguire per questa linea, generalmente [getty\(8\)](#). *getty* inizializza ed apre la linea, imposta la velocità, richiede all'utente un nome di login e poi esegue il programma [login\(1\)](#).

Il programma *getty* accetta un parametro (opzionale) da riga di comando, il tipo di *getty*. Un tipo di *getty* configura le caratteristiche della linea del terminale, come la frequenza di bit per secondo e la parità. Il programma *getty* legge queste caratteristiche dal file `/etc/gettytab`.

Il file `/etc/gettytab` contiene molte voci per le linee di terminale sia vecchie che nuove. In quasi tutti i casi, le voci che cominciano per `std` funzioneranno con i terminali connessi fisicamente. Queste voci ignorano la parità. C'è una voce `std` per ogni frequenza di bps da 110 a 115200. Naturalmente, puoi aggiungere le tue voci a questo file. La pagina man di [gettytab\(5\)](#) fornisce maggiori informazioni.

Nell'impostare il tipo di *getty* nel file `/etc/ttys`, assicurati che le impostazioni di comunicazione sul terminale corrispondano.

Nel nostro esempio, il Wyse-50 non usa parità e si connette a 38400 bps. Il PC 286 non usa parità e si connette a 19200 bps.

- ❸ Il terzo campo è il tipo di terminale generalmente collegato alla linea tty. Per le porte dial-up, viene usato tipicamente `unknown` o `dialup` poiché gli utenti possono collegarsi con praticamente qualunque tipo di terminale o programma. Per i terminali connessi direttamente, il tipo di terminale non cambia, quindi puoi mettere un vero tipo di terminale preso dal file database di [termcap\(5\)](#) in questo campo.



Per il nostro esempio, il Wyse-50 usa il tipo per il vero terminale mentre il PC 286 con Procomm in esecuzione verrà impostato per emulare un VT-100.

- ❹ Il quarto campo specifica se la porta deve essere abilitata. Scrivere `on` qui farà sì che il processo `init` avvii il programma nel secondo campo, `getty`. Se metti `off` in questo campo, non ci sarà nessun `getty`, e dunque nessun login sulla porta.
- ❺ Il campo finale è usato per specificare se la porta è sicura. Segnare una porta come sicura significa confidare nel fatto che non ci sia rischio nel permettere all'account di `root` (o ad un altro con user ID uguale a 0) di effettuare il login da quella porta. Porte insicure non permettono il login a `root`. Su una porta insicura, gli utenti devono effettuare un login con accesso non privilegiato, e poi usare `su(1)` o un meccanismo simile per ottenere privilegi superiori.

È fortemente consigliato l'uso di «insecure» anche per i terminali che si trovano dietro porte chiuse a chiave. È abbastanza semplice effettuare il login e usare `su` se si ha bisogno di privilegi da superutente.

### 24.3.2.2. Come Forzare `init` a Rileggere `/etc/ttys`

Dopo aver effettuato i cambiamenti necessari al file `/etc/ttys` si deve mandare un segnale `SIGHUP` (hangup) al processo `init` affinché sia costretto a rileggere il suo file di configurazione. Ad esempio:

```
# kill -HUP 1
```



#### Nota

`init` è sempre il primo processo eseguito su un sistema dunque avrà sempre PID 1.

Se tutto è stato impostato correttamente, tutti i cavi sono collegati, ed i terminali sono accesi, allora un processo `getty` dovrebbe essere in esecuzione su ogni terminale e a questo punto dovresti vedere dei prompt per il login sui tuoi terminali.

### 24.3.3. Risoluzione dei Problemi di Connessione

Anche con la più meticolosa attenzione ai dettagli, qualcosa potrebbe comunque andare storto nell'impostazione di un terminale. Questa è una lista dei sintomi e di alcuni suggerimenti per risolverli.

#### 24.3.3.1. Non Appare Nessun Prompt per il Login

Assicurati che il terminale sia connesso e acceso. Se è un personal computer che funziona da terminale, assicurati che il programma di emulazione di terminale sia attivo sulla porta seriale giusta.

Assicurati che il cavo sia ben connesso sia al terminale che al computer FreeBSD. Assicurati che sia il giusto tipo di cavo.

Assicurati che il terminale e FreeBSD siano concordi sul valore di bps e sulle impostazioni di parità. Se hai un terminale con un display video, assicurati che il contrasto e la luminosità siano giusti. Se è un terminale di stampa, assicurati che ci siano carta e inchiostro sufficienti.

Assicurati che il processo `getty` sia attivo per quel terminale. Ad esempio, per avere una lista dei processi `getty` con `ps`, scrivi:

```
# ps -axww | grep getty
```

dovresti vedere una voce per il terminale. Ad esempio, la schermata seguente mostra che `getty` è in esecuzione sulla seconda porta seriale `ttyd1` e sta usando la voce `std.38400` in `/etc/gettytab`:

```
22189 d1 Is+ 0:00.03 /usr/libexec/getty std.38400 tttyd1
```

Se non c'è nessun processo `getty` in esecuzione, assicurati di aver abilitato la porta in `/etc/ttys`. Ricordati anche di eseguire `kill -HUP 1` dopo aver modificato il file `ttys`.

Se il processo `getty` è attivo ma il terminale non mostra ancora un prompt di login, o se mostra un prompt ma non ti permette di digitare nulla, il tuo terminale o il tuo cavo potrebbero non supportare la transazione hardware. Prova a cambiare il valore in `/etc/ttys` da `std.38400` a `3wire.38400` (e ricordati di dare un `kill -HUP 1` dopo aver modificato `/etc/ttys`). La voce `3wire` è simile a `std`, ma ignora l'handshake hardware. Potresti aver bisogno di ridurre i baud o di abilitare un controllo di flusso software usando `3wire` per evitare dei buffer overflow.

#### 24.3.3.2. Compaiono Caratteri Strani Invece di un Prompt di Login

Assicurati che il terminale e FreeBSD siano concordi sui bps e sulle impostazioni di parità. Verifica i processi `getty` per assicurarti che sia in funzione il tipo corretto di `getty`. Se non è così, modifica `/etc/ttys` ed esegui `kill -HUP 1`.

#### 24.3.3.3. I Caratteri Appaiono Duplicati; la Password Viene Visualizzata Quando la Scrivo

Cambia l'impostazione del terminale (o del programma di emulazione) da «half duplex» o «local echo» a «full duplex».

## 24.4. Servizio di Ricezione Chiamate

*Contributo di Guy Helmer.*

*Aggiunte di Sean Kelly.*

La configurazione del sistema FreeBSD per il servizio di ricezione chiamate è molto simile alla connessione di terminali tranne per il fatto che si ha a che fare con dei modem invece che con dei terminali.

### 24.4.1. Modem Esterni contro Modem Interni

I modem esterni sembrerebbero migliori per chiamare, poiché i modem esterni spesso possono essere configurati in maniera semipermanente tramite dei parametri immagazzinati in RAM non volatile e generalmente forniscono degli indicatori luminosi che mostrano lo stato degli importanti segnali RS-232. Le lucine lampeggianti impressionano gli ospiti, ma sono anche molto utili per vedere se un modem sta funzionando in maniera appropriata.

I modem interni in genere mancano della RAM non-volatile, quindi la loro configurazione può essere limitata solo impostando i DIP switch. Se il tuo modem interno ha delle luci indicatrici di segnale, probabilmente è difficile vederle quando il case del sistema è al suo posto.

#### 24.4.1.1. Modem e Cavi

Se stai usando un modem esterno, allora avrai bisogno del cavo appropriato. Un cavo seriale standard RS-232C dovrebbe essere sufficiente, posto che tutti i normali segnali siano connessi:

Tabella 24.4. Nomi dei Segnali

Acronimi	Nomi
RD	Ricezione Dati
TD	Trasmissione Dati
DTR	Terminale di Dati Disponibile
DSR	Pronto alla Trasmissione
DCD	Data Carrier Detect (scopre il Segnale di Linea di Ricezione di RS-232)

Acronimi	Nomi
SG	Segnale di Massa
RTS	Richiesta alla Trasmissione
CTS	Disponibile all'Invio

FreeBSD necessita dei segnali RTS e CTS per il controllo di flusso a velocità superiori a 2400 bps, del segnale CD per identificare quando c'è stata una risposta alla chiamata o quando una linea è stata scollegata, e del segnale DTR per dare il reset al modem dopo che una sessione è terminata. Alcuni cavi sono connessi senza alcuni dei segnali necessari, dunque se hai dei problemi, come una sessione di login che non scompare quando la linea è sconnessa, potresti avere un problema col cavo.

Come altri sistemi operativi UNIX®, FreeBSD usa i segnali hardware per scoprire quando una chiamata è stata accettata o quando una linea è stata scollegata e per scollegare e resettare il modem dopo una chiamata. FreeBSD evita di mandare comandi al modem o di leggere i valori riportati dal modem. Se hai familiarità con la connessione dei modem a BBS di PC, questo potrebbe sembrarti scomodo.

### 24.4.2. Considerazioni sull'Interfaccia Seriale

FreeBSD supporta interfacce di comunicazione EIA RS-232C (CCITT V.24) basate su NS8250, NS16450, NS16550, e NS16550A. I dispositivi 8250 e 16450 hanno buffer di un singolo carattere. Il dispositivo 16550 fornisce un buffer di 16 caratteri, che permette prestazioni del sistema migliori. (Dei bug nel normale 16550 impediscono l'uso del buffer di 16 caratteri, quindi usate 16550A se possibile). A causa del buffer a singolo carattere questi dispositivi richiedono un lavoro maggiore da parte del sistema operativo rispetto ai dispositivi a 16 caratteri di buffer, le schede d'interfaccia seriale basate su 16550A sono preferibili. Se il sistema ha molte porte seriali attive o dovrà sopportare un grosso carico, le schede basate su 16550A sono migliori per comunicazioni a basso tasso d'errore.

### 24.4.3. Breve Panoramica

Come con i terminali, `init` lancia un processo `getty` per ogni porta seriale configurata per connessioni in ingresso. Ad esempio, se un modem è connesso a `/dev/ttyd0`, il comando `ps ax` mostrerà questo:

```
4850 ?? I      0:00.09 /usr/libexec/getty V19200 ttyd0
```

Quando un utente chiama la linea del modem e questo si collega, il modem riporterà la linea CD (Carrier Detect). Il kernel nota che la portante è stata rilevata e completa l'apertura della porta con `getty`. `getty` invia un prompt `login:` alla velocità iniziale di linea specificata. `getty` aspetta per verificare che vengano ricevuti caratteri legittimi, e, in una tipica configurazione, se trova dei caratteri strani (probabilmente perché la velocità del modem è differente da quella di `getty`), `getty` cerca di calibrare la velocità di linea fino a ricevere dei caratteri ragionevoli.

Dopo che l'utente ha inserito il suo nome di login, `getty` esegue `/usr/bin/login`, che completa il login richiedendo la password per l'utente ed avviandone la shell.

### 24.4.4. File di Configurazione

Ci sono tre file di configurazione di sistema nella directory `/etc` che avrai probabilmente bisogno di modificare per permettere chiamate in ingresso sul tuo sistema FreeBSD. Il primo, `/etc/gettytab`, contiene le informazioni di configurazione per il demone `/usr/libexec/getty`. Il secondo, `/etc/ttys` contiene le informazioni che dicono a `/sbin/init` quali dispositivi `tty` devono avere processi `getty` in esecuzione. Infine, si possono mettere comandi di inizializzazione nello script `/etc/rc.d/serial`.

Ci sono due scuole di pensiero riguardo i modem su UNIX®. Un gruppo preferisce configurare i propri modem in maniera che qualunque sia la velocità con la quale un utente remoto si collega, l'interfaccia locale RS-232 computer-modem funzioni ad una velocità fissa. Il beneficio di questa configurazione è che l'utente remoto vede sempre un prompt di login immediato. Il lato negativo è che il sistema non sa quale sia la vera velocità di trasmissione dati di un utente, quindi programmi a tutto schermo come Emacs non modificheranno i loro metodi di rappresentazione dello schermo per ottimizzare la risposta su connessioni lente.

L'altra scuola di pensiero configura le proprie interfacce RS-232 verso il modem per variare la propria velocità rispetto a quella di connessione dell'utente remoto. Ad esempio, le connessioni V.32bis (14.4 Kbps) faranno sì che il modem faccia funzionare la propria interfaccia RS-232 a 19.2 Kbps, mentre le connessioni a 2400 bps faranno sì che funzioni a 2400 bps. Poiché `getty` non comprende nessun valore restituito dal modem riguardo la velocità di connessione, `getty` darà un messaggio `login`: ad una velocità iniziale fissata e aspetterà i caratteri in risposta. Se l'utente vede caratteri strani, si assume che sappia che dovrà premere Invio finché non vedrà un prompt riconoscibile. Se le frequenze di trasmissione non concordano, `getty` vedrà tutto ciò che l'utente preme come «spazzatura», cercherà di passare alla velocità seguente e invierà il prompt `login`: di nuovo. Questa procedura potrebbe continuare ad nauseam, ma normalmente ci vogliono solo una o due pressioni sui tasti prima che l'utente veda un buon prompt. Ovviamente, questa sequenza di login non è pulita come la precedente a «velocità fissata», ma un utente su una connessione a bassa velocità dovrebbe ricevere una risposta interattiva migliore da programmi a tutto schermo.

Questa sezione cercherà di fornire informazioni di configurazione bilanciate, ma è indirizzata verso l'approccio di avere la frequenza di trasmissione del modem che segue la velocità della connessione.

#### 24.4.4.1. /etc/gettytab

`/etc/gettytab` è un file di configurazione sul modello di [termcap\(5\)](#) per [getty\(8\)](#). Si prega di vedere la pagina man di [gettytab\(5\)](#) per le informazioni complete sul formato del file e la lista delle sue possibilità.

##### 24.4.4.1.1. Configurazione a Velocità Fissa

Se stai fissando la frequenza di comunicazione del modem ad una velocità particolare, probabilmente non avrai bisogno di effettuare nessun cambiamento a `/etc/gettytab`.

##### 24.4.4.1.2. Configurazione a Velocità Concordata

C'è bisogno di impostare una voce in `/etc/gettytab` per dare a `getty` le informazioni sulla velocità che si vuole usare per il modem. Se si possiede un modem a 2400 bps, probabilmente è possibile usare la voce `D2400` già esistente.

```
#
# Terminali chiamanti veloci, a rotazione 2400/1200/300
# (può impostarsi in tutti i modi)
#
D2400|d2400|Fast-Dial-2400:\
      :nx=D1200:tc=2400-baud:
3|D1200|Fast-Dial-1200:\
      :nx=D300:tc=1200-baud:
5|D300|Fast-Dial-300:\
      :nx=D2400:tc=300-baud:
```

Se si possiede un modem con velocità maggiore, probabilmente sarà necessario aggiungere una voce in `/etc/gettytab`; qui c'è un esempio per modem a 14.4 Kbps modem con una velocità massima d'interfaccia di 19.2 Kbps:

```
#
# Aggiunte per un modem V.32bis
#
um|V300|High Speed Modem at 300,8-bit:\
      :nx=V19200:tc=std.300:
un|V1200|High Speed Modem at 1200,8-bit:\
      :nx=V300:tc=std.1200:
uo|V2400|High Speed Modem at 2400,8-bit:\
      :nx=V1200:tc=std.2400:
up|V9600|High Speed Modem at 9600,8-bit:\
      :nx=V2400:tc=std.9600:
uq|V19200|High Speed Modem at 19200,8-bit:\
      :nx=V9600:tc=std.19200:
```

Questo risulterà in una connessione a 8-bit, senza parità.

L'esempio precedente avvia la comunicazione a 19.2 Kbps (per una connessione V.32bis), poi cicla tra 9600 bps (per V.32), 2400 bps, 1200 bps, 300 bps, e poi ancora a 19.2 Kbps. Il ciclo sulle frequenze di comunicazione è implementato con `nx=` («next table»). Ogni linea usa una voce `tc=` («table continuation») per continuare a leggere le impostazioni «standard» per una frequenza particolare.

Se hai un modem a 28.8 Kbps e/o vuoi avvantaggiarti della compressione su un modem a 14.4 Kbps, hai bisogno di usare una frequenza di comunicazione più alta di 19.2 Kbps. Qui c'è un esempio di voce per `gettytab` che imposta la velocità a 57.6 Kbps:

```
#
# Aggiunte per modem V.32bis o V.34 Modem
# Impostazione a 57.6 Kbps
#
vm|VH300|Very High Speed Modem at 300,8-bit:\
    :nx=VH57600:tc=std.300:
vn|VH1200|Very High Speed Modem at 1200,8-bit:\
    :nx=VH300:tc=std.1200:
vo|VH2400|Very High Speed Modem at 2400,8-bit:\
    :nx=VH1200:tc=std.2400:
vp|VH9600|Very High Speed Modem at 9600,8-bit:\
    :nx=VH2400:tc=std.9600:
vq|VH57600|Very High Speed Modem at 57600,8-bit:\
    :nx=VH9600:tc=std.57600:
```

Se hai una CPU lenta o un carico di sistema pesante e non hai porte seriali 16550A, potresti ricevere errori sio «silo» a 57.6 Kbps.

#### 24.4.4.2. /etc/ttys

La configurazione del file `/etc/ttys` è stata affrontata nella [Esempio 24.1, «Aggiunta di Voci per Altri Terminali a /etc/ttys»](#). La configurazione dei modem è simile ma dobbiamo passare un argomento differente a `getty` e specificare un tipo di terminale differente. Il formato generale per la configurazione sia a velocità fissata che per quella concordata è:

```
ttyd0 "/usr/libexec/getty xxx" dialup on
```

Il primo elemento nella linea precedente è il file di dispositivo per questa voce — `ttyd0` significa che `/dev/ttyd0` è il file che verrà tenuto d'occhio da `getty`. Il secondo elemento, `"/usr/libexec/getty xxx"` (`xxx` verrà rimpiazzato dalla capacità iniziale di `gettytab`) è il processo che `init` eseguirà sul dispositivo. Il terzo elemento, `dialup`, è il tipo predefinito di terminale. Il quarto parametro, `on`, indica a `init` che quella linea è operativa. Potrebbe esserci un quinto parametro, `secure`, ma dovrebbe essere usato solo per i terminali che siano fisicamente sicuri (come la console di sistema).

Il tipo di terminale predefinito (`dialup` nell'esempio precedente) potrebbe dipendere dalle preferenze locali. `dialup` è il terminale tradizionale predefinito sulle linee di ingresso in maniera che gli utenti possano personalizzare i loro script di login per notare quando il terminale è `dialup` e modificare automaticamente il loro tipo di terminale. Ad ogni modo, l'autore ritiene più semplice specificare `vt102` come tipo di terminale predefinito, poiché l'utente può usare semplicemente un'emulazione VT102 sul suo sistema remoto.

Dopo aver effettuato i cambiamenti a `/etc/ttys`, puoi inviare un segnale HUP a `init` per fargli rileggere il file. Puoi usare il comando

```
# kill -HUP 1
```

per inviare il segnale. Se questa è la prima volta che cambi le impostazioni del sistema, puoi aspettare finché il modem non sia configurato in maniera appropriata e connesso, prima di inviare il segnale a `init`.

##### 24.4.4.2.1. Configurazione a Velocità Fissa

Per una configurazione a velocità fissa, la voce in `ttys` ha bisogno di una voce che gestisca la velocità fissa anche per `getty`. Per un modem la cui velocità sulla porta sia bloccata a 19.2 Kbps, la voce in `ttys` potrebbe essere così:

```
ttyd0 "/usr/libexec/getty std.19200" dialup on
```

Se il tuo modem è bloccato su una frequenza di trasmissione differente, sostituisci il valore appropriato per `std.ve-`locità al posto di `std.19200`. Assicurati di usare un tipo valido elencato in `/etc/gettytab`.

#### 24.4.4.2. Configurazione a Velocità Concordata

In una configurazione a velocità concordata, la voce in `ttys` deve fare riferimento alla voce iniziale «auto-baud» (sic) in `/etc/gettytab`. Ad esempio, se hai aggiunto la riga suggerita precedentemente per un modem con velocità variabile che inizi a 19.2 Kbps (la riga in `gettytab` contenente il punto d'avvio `V19200`), la riga in `ttys` potrebbe essere questa:

```
ttyd0 "/usr/libexec/getty V19200" dialup on
```

#### 24.4.4.3. /etc/rc.d/serial

I modem ad alta velocità, come i V.32, i V.32bis, e i V.34, necessitano di un controllo di flusso hardware (RTS/CTS). Puoi aggiungere dei comandi `stty` al file `/etc/rc.d/serial` per impostare i flag di controllo di flusso nel kernel FreeBSD per le porte del modem.

Ad esempio per impostare il flag `termios crtscts` sui dispositivi di inizializzazione di ingresso e uscita della porta seriale numero 1 (COM2), si possono aggiungere le seguenti linee a `/etc/rc.d/serial`:

```
# Configurazione iniziale della porta seriale
stty -f /dev/ttyd1.init crtscts
stty -f /dev/cuad1.init crtscts
```

#### 24.4.5. Impostazioni del Modem

Se hai uno di quei modem i cui parametri possono essere impostati in maniera permanente in RAM non volatile, avrai bisogno di usare un programma terminale (come `Telx` su MS-DOS® o `tip` sotto FreeBSD) per impostare i parametri. Collegati al modem usando le stesse velocità iniziali e di comunicazione che userebbe `getty` e configura la RAM non volatile secondo queste necessità:

- CD attivo per la connessione
- DTR attivo per l'operazione; l'assenza del DTR porta allo scollegamento della linea e al reset del modem
- CTS controllo di flusso dei dati trasmessi
- Disabilita il controllo di flusso XON/XOFF
- RTS controllo di flusso dei dati ricevuti
- Modalità silenziosa (nessun codice di risposta)
- Nessun echo dei comandi

Leggi la documentazione del tuo modem per capire quali comandi e/o impostazioni per i DIP switch sia necessario fornirgli.

Ad esempio, per impostare i parametri precedenti su un U.S. Robotics® Sportster® 14.400 esterno, si potrebbero dare questi comandi al modem:

```
ATZ
AT&C1&D2&H1&I0&R2&W
```

Potresti anche sfruttare questa opportunità per raffinare le impostazioni del modem, ad esempio per decidere se dovrà usare V.42bis e/o la compressione MNP5.

Il modem esterno U.S. Robotics® Sportster® 14.400 ha anche dei DIP switch che devono essere impostati; per altri modem, forse potrai usare queste impostazioni come esempio:

- Switch 1: SU — DTR Normale
- Switch 2: N/D (Codici di Risposta Verbali/Codici di Risposta Numerici)
- Switch 3: SU — Sopprime i Codici di Risposta
- Switch 4: GIÙ — Nessun echo, comandi offline
- Switch 5: SU — Auto risposta
- Switch 6: SU — Carrier Detect Normale
- Switch 7: SU — Carica i valori predefiniti dall'NVRAM
- Switch 8: N/D (Modalità intelligente/modalità stupida)

I codici di risposta dovrebbero essere disabilitati/soppressi per i modem chiamanti per evitare i problemi che possono capitare se `getty` dà incidentalmente un prompt `login`: ad un modem che si trova in modalità di comando ed il modem restituisce l'eco del comando o un codice di risposta. Questa sequenza può portare ad una lunga, stupida conversazione tra `getty` ed il modem.

#### 24.4.5.1. Configurazione a Velocità Fissa

Per una configurazione a velocità fissa, avrai bisogno di configurare il modem affinché mantenga una frequenza dati da modem a computer indipendente dalla frequenza di comunicazione. Su un modem esterno U.S. Robotics® Sportster® 14.400 questi comandi bloccheranno la velocità dati tra modem e computer alla velocità con la quale i comandi sono stati inviati:

```
ATZ
AT&B1&W
```

#### 24.4.5.2. Configurazione a Velocità Concordata

Per una configurazione a velocità concordata, sarà necessario configurare il modem affinché modifichi la frequenza dei dati della porta seriale relativamente alla velocità di arrivo. Su un modem esterno U.S. Robotics® Sportster® 14.400, questi comandi causeranno il blocco della frequenza di trasmissione dati con correzione d'errore del modem sulla velocità con il quale è stato inviato il comando, ma permetteranno variazioni della velocità della porta seriale per le connessioni senza correzione d'errore:

```
ATZ
AT&B2&W
```

#### 24.4.5.3. Verifica della Configurazione del Modem

La maggior parte dei modem ad alta velocità fornisce comandi per verificare i parametri funzionali usati dal modem in maniera più o meno comprensibile. Sui modem esterni U.S. Robotics® Sportster® 14.400, il comando `ATI5` mostra le impostazioni che sono immagazzinate nella RAM non volatile. Per vedere i veri parametri operativi del modem (così come vengono influenzati dai DIP switch del modem), usa i comandi `ATZ` e `ATI4`.

Se hai modem di marche differenti, verifica il manuale del tuo modem per vedere come sia possibile un ulteriore controllo sui parametri di configurazione del modem.

### 24.4.6. Risoluzione dei Problemi

Questi sono un po' di passi che è possibile seguire per verificare il funzionamento del modem sul tuo sistema.

#### 24.4.6.1. Verifica del Sistema FreeBSD

Collega il modem al sistema FreeBSD, avvia il sistema, e, se il tuo modem ha luci di indicazione dello stato, guarda se la luce DTR del modem si accende quando appare il prompt `login`: sulla console del sistema — se si accende, dovrebbe significare che FreeBSD ha avviato un processo `getty` sulla porta di comunicazione appropriata e sta aspettando una chiamata dal modem.

Se l'indicatore DTR non lampeggia, effettua il login sul sistema FreeBSD dalla console e dai il comando `ps ax` per verificare se FreeBSD sta cercando di eseguire un processo `getty` sulla porta corretta. Dovresti vedere linee come queste tra i processi mostrati:

```
114 ?? I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyd0
115 ?? I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyd1
```

Se vedi qualcosa di diverso, come questo:

```
114 d0 I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyd0
```

ed il modem non ha ancora accettato chiamate, ciò significa che `getty` ha completato l'apertura della porta di comunicazione. Questo potrebbe indicare un problema nei cavi o un modem mal configurato, poiché `getty` non dovrebbe completare l'apertura della porta fino al rilevamento del segnale CD (carrier detect).

Se non vedi nessun processo `getty` in attesa sulla porta `ttydN` scelta, ricontrolla le voci in `/etc/ttys` per vedere se ci sono errori lì. Inoltre, controlla il file di log `/var/log/messages` per vedere se ci sono messaggi di `init` o `getty` riguardo i loro problemi. Se ci sono messaggi, ri-controlla i file di configurazione `/etc/ttys` e `/etc/gettytab`, ed anche i file speciali di dispositivo `/dev/ttydN`, cercando ogni errore, voce mancante, o file di dispositivo mancante.

#### 24.4.6.2. Tentativo di Connessione in Ingresso

Cerca di collegarti dall'esterno al sistema; assicurati di usare 8 bit, nessuna parità, e 1 bit di stop sul sistema remoto. Se non ottieni un prompt, o vengono visualizzati caratteri strani, prova a premere Invio circa una volta per secondo. Se dopo un po' ancora non vedi un prompt `login:`, prova inviare un'INTERRUZIONE. Se stai usando un modem ad alta velocità per effettuare la chiamata, prova a richiamare dopo aver bloccato la velocità dell'interfaccia del modem (tramite AT&B1 su un U.S. Robotics® Sportster®, ad esempio).

Se ancora non ottieni alcun prompt `login:`, verifica `/etc/gettytab` ancora e ricontrolla che:

- La capacità iniziale specificata in `/etc/ttys` per quella linea corrisponda a quella in `/etc/gettytab`
- Ogni campo `nx=` corrisponda ad un valore in `gettytab`
- Ogni campo `tc=` corrisponda a un altro nome di capacità in `gettytab`

Se chiami ma il modem su FreeBSD non risponde, assicurati che il modem sia configurato per rispondere alla chiamata quando viene fornito un segnale DTR. Se il modem sembra essere configurato correttamente, verifica che la linea DTR sia attiva controllando gli indicatori luminosi del modem (se ne ha).

Se hai già controllato tutto quanto più volte ed ancora non funziona, fai una pausa e riprova in seguito. Se ancora non funziona puoi provare a inviare un messaggio di posta elettronica alla [mailing list per le domande generiche su FreeBSD](#) descrivendo il tuo modem ed il tuo problema, e i bravi ragazzi della lista cercheranno di darti una mano.

## 24.5. Servizio di Effettuazione Chiamate

I seguenti sono consigli per far sì che la tua macchina sia in grado di connettersi tramite modem ad un altro computer. Questo è appropriato per stabilire una sessione terminale con un host remoto.

Questo è utile per collegarsi ad una BBS.

Questo tipo di connessione può essere estremamente utile per ottenere un file da Internet se hai problemi con il PPP. Se hai bisogno di usare l'FTP ed il PPP non funziona, usa la sessione terminale per eseguire l'FTP. Poi usa `zmodem` per trasferire il file sulla tua macchina.

### 24.5.1. Il Mio Modem Hayes Stock Non È Supportato, Cosa Posso Fare?

Effettivamente, la pagina man di `tip` è un po' datata. C'è un compositore Hayes generico già integrato. Usa semplicemente `at=hayes` nel tuo `/etc/remote` file.



Il driver Hayes non è abbastanza intelligente da riconoscere alcune delle caratteristiche avanzate dei nuovi modem—messaggi come BUSY, NO DIALTONE, o CONNECT 115200 lo confonderanno e basta. Dovrai disattivare questi messaggi quando usate tip (usando ATX0&W).

Inoltre, il timeout di composizione per tip è di 60 secondi. Il tuo modem dovrebbe usare qualcosa di meno, altrimenti tip penserà che ci sia un problema di comunicazione. Prova ATS7=45&W.



### Nota

Come viene fornito, tip non supporta ancora i modem Hayes completamente. La soluzione è modificare il file tipconf.h nella directory /usr/src/usr.bin/tip/tip. Ovviamente avrai bisogno della distribuzione con i sorgenti per fare ciò.

Modifica la linea #define HAYES 0 a #define HAYES 1. Poi dai i comandi make e make install. Tutto funziona bene dopo aver fatto questo.

## 24.5.2. Come Dovrei Inserire Questi Comandi AT?

Inserisci quella che viene definita una voce «diretta» nel file /etc/remote. Ad esempio, se il tuo modem è collegato alla prima porta seriale, /dev/cuad0, allora inserisci la riga seguente:

```
cuad0:dv=/dev/cuad0:br#19200:pa=none
```

Usa la frequenza di bps più alta supportata dal tuo modem per il valore di br. Poi, digita tip cuad0 e verrai connesso al tuo modem.

O usa cu come root con il seguente comando:

```
# cu -llinea -s velocità
```

linea è la porta seriale (es. /dev/cuad0) e velocità è la velocità (es. 57600). Quando hai finito di inserire i comandi AT premi ~. per uscire.

## 24.5.3. Il Simbolo @ per il Valore pn Non Funziona!

Il simbolo @ come valore del numero telefonico dice a tip di andare a cercare un numero telefonico in /etc/phones. Ma il segno @ è anche un carattere speciale nei file come /etc/remote. Devi farne l'escape con un backslash:

```
pn=\\@
```

## 24.5.4. Come Posso Chiamare Un Numero Telefonico Da Riga di Comando?

Metti una cosiddetta voce «generica» in /etc/remote. Ad Esempio:

```
tip115200|Chiama un qualunque numero a 115200 bps:\
:dv=/dev/cuad0:br#115200:at=hayes:pa=none:du:
tip57600|Chiama un qualunque numero a 57600 bps:\
:dv=/dev/cuad0:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

Poi puoi fare una cosa simile:

```
# tip -115200 5551234
```

Se preferisci cu a tip, usa una voce generica per cu:

```
cu115200|Usa cu per chiamare un numero qualsiasi a 115200bps:\
:dv=/dev/cuad1:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

e digita:

```
# cu 5551234 -s 115200
```

### 24.5.5. Devo Digitare La Frequenza di bps Ogni Volta Che lo Faccio?

Metti una voce per `tip1200` o `cu1200`, ma vai avanti e inserisci una qualunque frequenza di bps appropriata per il valore di `br`. `tip` pensa che un buon valore predefinito sia 1200 bps, motivo per cui cerca una voce per `tip1200`. Non sei obbligato a usare 1200 bps, comunque.

### 24.5.6. Accedo ad un Grande Numero di Host attraverso un Server di Terminali

Invece di aspettare fino ad essere connesso e poi digitare `CONNECT <host>` ogni volta, usa la funzionalità `cm` di `tip`. Ad esempio, queste voci in `/etc/remote`:

```
pain|pain.deep13.com|La macchina di Forrester:\
:cm=CONNECT pain\n:tc=deep13:
muffin|muffin.deep13.com|La macchina di Frank:\
:cm=CONNECT muffin\n:tc=deep13:
deep13:Server di terminali del Gizmonics Institute:\
:dv=/dev/cuad2:br#38400:at=hayes:du:pa=none:pn=5551234:
```

ti permetteranno di digitare `tip pain` o `tip muffin` per collegarti agli host `pain` o `muffin`, e `tip deep13` per il server di terminali.

### 24.5.7. Tip Può Provare Più di una Linea per ogni Sito?

Questo è spesso un problema quando una università ha molte linee di modem e molte migliaia di studenti cercano di usarle.

Inserisci una voce per la tua università in `/etc/remote` e usa `@` per il campo `pn`:

```
big-university:\
:pn=@:tc=dialout
dialout:\
:dv=/dev/cuad3:br#9600:at=courier:du:pa=none:
```

Poi, elenca i numeri di telefono dell'università in `/etc/phones`:

```
big-university 5551111
big-university 5551112
big-university 5551113
big-university 5551114
```

`tip` proverà ognuno di questi secondo l'ordine, poi smetterà. Se vuoi continuare a riprovare, esegui `tip` in un ciclo `while`.

### 24.5.8. Perché Devo Premere Ctrl+P Due Volte per Inviare Un Solo Ctrl+P?

`Ctrl+P` è il carattere predefinito per «forzare», usato per dire a `tip` che il prossimo carattere è un dato letterale. Puoi impostare il carattere per forzare a qualsiasi altro carattere con il comando di escape `~s`, che significa «imposta una variabile».

Digita `~sforce=singolo-carattere` seguito da un ritorno a capo. *singolo-carattere* è un qualsiasi carattere singolo. Se non date nessun *singolo-carattere*, allora il carattere per forzare sarà il carattere nullo, che è possibile ottenere premendo `Ctrl+2` o `Ctrl+Spazio`. Un valore abbastanza buono per il *singolo-carattere* è `Shift+Ctrl+6`, che è usato solo da alcuni server di terminali.

Potete far sì che il carattere per forzare sia un qualsiasi carattere vogliate specificando la riga seguente nel file `$HOME/.tiprc`:

```
force=<singolo-carattere>
```

### 24.5.9. Improvvisamente Tutto Quello che Digito È in Maiuscolo??

Devi aver premuto Ctrl+A, il «raise character», di `tip` progettato specificamente per le persone con il tasto caps-lock rotto. Usa `~s` come mostrato prima per impostare la variabile `raisechar` a qualcosa di ragionevole. In pratica, puoi impostarla allo stesso valore del carattere per forzare, se pensi di non usare mai queste due caratteristiche.

Qui c'è un file `.tiprc` di esempio per gli utenti Emacs che hanno bisogno di premere Ctrl+2 e Ctrl+A molto spesso:

```
force=^^
raisechar=^^
```

Il carattere `^^` è Shift+Ctrl+6.

### 24.5.10. Come Posso Trasferire File con `tip`?

Se stai parlando ad altri sistemi UNIX®, puoi mandare e ricevere file con `~p` (put) e `~t` (take). Questi comandi eseguono `cat` ed `echo` sul sistema remoto per accettare e inviare file. La sintassi è:

`~p file-locale [file-remoto]`

`~t file-remoto [file-locale]`

non c'è controllo d'errore, quindi probabilmente dovresti usare un altro protocollo, come `zmodem`.

### 24.5.11. Come Posso Eseguire `zmodem` con `tip`?

Per ricevere file, avvia il programma di invio sul lato remoto. Poi, digita `~C rz` per iniziare a ricevere in locale.

Per inviare file, avvia il programma di ricezione sul lato remoto. Poi, digita `~C sz files` per inviarli sul sistema remoto.

## 24.6. Impostazione della Console Seriale

*Contributo di Kazutaka YOKOTA.  
Basato su un documento di Bill Paul.*

### 24.6.1. Introduzione

FreeBSD ha la capacità di avviare un sistema con soltanto un terminale stupido su porta seriale come console. Una configurazione simile dovrebbe essere utile per due tipi di persone: amministratori di sistema che desiderano installare FreeBSD su macchine che non hanno tastiera o monitor connesso, e sviluppatori che vogliono effettuare il debug del kernel o dei driver.

Come descritto nel [Capitolo 12, La Procedura di Avvio di FreeBSD](#), FreeBSD implementa un avviamento composto da tre stadi. I primi due stadi sono nel blocco di avvio che viene immagazzinato all'inizio della slice di FreeBSD sul disco d'avvio. Il blocco di avvio poi carica ed avvia il loader (`/boot/loader`) come terzo stadio.

Per poter impostare la console seriale devi configurare il codice del blocco di avvio, il codice del loader ed il kernel.

### 24.6.2. Configurazione della Console Seriale, Versione Essenziale

Questa sezione presuppone che stai usando una configurazione di default e vuoi solamente una veloce panoramica su come abilitare una console seriale.

1. Connetti il cavo seriale alla COM1 e al terminale.
2. Per vedere tutti i messaggi di boot sulla console seriale, dai il comando seguente mentre sei loggato come `superuser`:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /boot/loader.conf
```

3. Modifica il file `/etc/ttys` e cambia `off` in `on` e `dialup` in `vt100` per l'entry `ttyd0`. Altrimenti non verrà chiesta la password per connettersi via console seriale, con il risultato di creare un potenziale buco di sicurezza.
4. Riavvia il sistema per vedere se i cambiamenti funzionano.

Se si necessita di una diversa configurazione, esiste una spiegazione maggiormente dettagliata nella sezione [Sezione 24.6.3, «Configurazione della Console Seriale»](#).

### 24.6.3. Configurazione della Console Seriale

1. Preparazione di un cavo seriale.

Avrai bisogno di un cavo null-modem o di un cavo seriale standard ed un adattatore null-modem. Guarda [Sezione 24.2.2, «Cavi e Porte»](#) per una discussione sui cavi seriali.

2. Scollegamento della tastiera.

La maggior parte dei sistemi PC verifica la presenza di una tastiera durante il Power-On Self-Test (POST) e dà un errore se la tastiera non viene rilevata. Alcune macchine si lamentano parecchio per la mancanza della tastiera e non proseguono l'avvio finché non viene collegata.

Se il tuo computer si lamenta per questo errore, ma si avvia lo stesso, allora non devi fare nulla di speciale. (Alcune macchine con BIOS Phoenix semplicemente dicono Keyboard failed e continuano ad avviarsi normalmente).

Se il tuo computer rifiuta di avviarsi senza la tastiera allora dovrai configurare il BIOS affinché ignori questo errore (se possibile). Consulta il manuale della tua scheda madre per maggiori dettagli su come fare ciò.



#### Suggerimento

Imposta la tastiera su «Non installata» nel setup del BIOS. Sarai ancora in grado di usare la tastiera. Tutto quel che fa è dire al BIOS di non verificare la presenza di una tastiera all'accensione. Il tuo BIOS non dovrebbe segnalare che la tastiera non è collegata. Puoi lasciare la tastiera collegata anche con questa opzione impostata a «Non installata» e la tastiera funzionerà lo stesso.



#### Nota

Se il tuo sistema ha un mouse PS/2®, le possibilità di dover scollegare il mouse allo stesso modo della tastiera sono alte. Questo perché i mouse PS/2® condividono dell'hardware con la tastiera e lasciando il mouse collegato potresti ingannare la verifica della tastiera facendogli credere che sia ancora presente. Si dice che il sistema Gateway 2000 Pentium 90 MHz con BIOS AMI funzioni così. In generale, questo non è un problema perché il mouse non è comunque particolarmente utile senza la tastiera.

3. Collegamento di un terminale stupido alla COM1 (`sio0`).

Se non possiedi un terminale stupido, puoi usare un vecchio PC/XT con un programma per modem, o la porta seriale di un'altra macchina UNIX®. Se non hai una COM1 (`sio0`), trovala. Attualmente, non c'è altro modo di scegliere una porta diversa dalla COM1 per il blocco di avvio senza doverlo ricompilare. Se stai già usando la

COM1 per un altro dispositivo, dovrai rimuoverlo temporaneamente ed installare un nuovo blocco di avvio ed un nuovo kernel una volta che FreeBSD sia funzionante. (Si assume che la COM1 sia sempre disponibile su un server di file/calcolo/terminali; se davvero hai bisogno della COM1 per qualcos'altro (e non puoi passare quel qualcosa alla COM2 (sio1)), allora probabilmente non dovresti nemmeno avere a che fare con tutto questo in primo luogo).

4. Assicurati che il file di configurazione del tuo kernel abbia i parametri appropriati impostati per la COM1 (sio0).

I parametri rilevanti sono:

#### 0x10

Abilita il supporto alla console per questa unità. Gli altri parametri di console sono ignorati se non è fissato questo. Attualmente, al massimo un'unità può avere il supporto alla console; verrà preferita la prima (secondo l'ordine nel file di configurazione) con questo parametro. Questa opzione non renderà la porta seriale la console. Imposta il parametro seguente o usa l'opzione -h descritta più in basso, insieme a questa impostazione.

#### 0x20

Forza questa unità ad essere la console (a meno che sia presente un'altra console con priorità più alta), trascurando l'opzione -h discussa precedentemente. Il parametro 0x20 deve essere usato insieme al 0x10.

#### 0x40

Riserva questa unità (insieme a 0x10) e rende l'unità indisponibile per l'accesso normale. Non dovresti impostare questo parametro sull'unità della porta seriale che desideri usare come console seriale. L'unico uso di questo parametro è per designare l'unità per il debug remoto del kernel. Guarda il [Developer's Handbook](#) per maggiori informazioni sul debugging remoto.



#### Nota

In FreeBSD 4.0 o successivo, la semantica del parametro 0x40 è leggermente differente e c'è un altro parametro per specificare una porta seriale per il debug remoto.

Esempio:

```
device sio0 at isa? port IO_COM1 flags 0x10 irq 4
```

Guarda la pagina man [sio\(4\)](#) per maggiori dettagli.

Se i parametri non sono stati impostati, sarà necessario eseguire UserConfig (su una console differente) o ricompilare il kernel.

5. Creazione di boot.config nella directory radice della partizione a nel disco di avvio.

Questo file istruirà il codice del blocco di avvio su come vuoi avviare il sistema. Per poter attivare la console seriale, avrai bisogno di una o più delle seguenti opzioni—se vuoi opzioni multiple, includile tutte sulla stessa linea:

#### -h

Passa dalla console interna a quella seriale. Puoi usarla per cambiare i dispositivi console. Ad esempio, se avvii dalla console interna (video), puoi usare -h per dirigere il loader ed il kernel in modo che usino la porta seriale come dispositivo per la console. Alternativamente, se avvii da porta seriale, puoi usare l'opzione -h per dire al loader ed al kernel di usare lo schermo come console.

#### -D

Passa da una configurazione singola a una duplice. Nella configurazione singola la console sarà o quella interna (il display video) o la porta seriale, a seconda dello stato dell'opzione -h già descritta. Nella con-

figurazione duplice, sia il display video che la porta seriale diventeranno la console allo stesso momento, senza curarsi dello stato dell'opzione `-h`. Ad ogni modo, nota che questa configurazione duplice ha effetto solo durante l'esecuzione del blocco di avvio. Una volta che il loader ha assunto il controllo, la console specificata da `-h` diventa l'unica.

`-P`

Fa sì che il blocco di avvio verifichi la presenza della tastiera. Se non ne viene rilevata nessuna, le opzioni `-D` e `-h` vengono impostate automaticamente.



### Nota

A causa delle costrizioni relative allo spazio nelle versioni attuali del blocco di avvio, l'opzione `-P` è in grado di riconoscere solo le tastiere estese. Le tastiere con meno di 101 tasti (e senza i tasti F11 e F12) potrebbero non essere rilevate. Le tastiere su alcuni computer portatili potrebbero non essere rilevate a causa di questa limitazione. Se questo è il caso del tuo sistema, devi abbandonare l'opzione `-P`. Sfortunatamente non c'è nessun metodo per aggirare questo problema.

Usa l'opzione `-P` per selezionare la console automaticamente, o l'opzione `-h` per attivare la console seriale.

Puoi includere altre opzioni come descritte in [boot\(8\)](#).

Le opzioni, eccetto `-P`, verranno passate al loader (`/boot/loader`). Il loader determinerà quale tra il video interno o la console seriale debba diventare la console esaminando lo stato dell'opzione `-h`. Ciò significa che se specifichi l'opzione `-D` ma non la `-h` in `/boot.config`, puoi usare la porta seriale come console soltanto durante l'esecuzione del blocco di avvio; il loader userà il video interno come console.

## 6. Avviamento della macchina.

Quando avvii la tua macchina FreeBSD, il blocco di avvio scriverà il contenuto di `/boot.config` sulla console. Ad esempio:

```
/boot.config: -P
Keyboard: no
```

La seconda linea appare solo se metti l'opzione `-P` in `/boot.config` ed indichi la presenza/assenza della tastiera. Questo messaggio va alla console seriale o a quella interna, o a entrambe, a seconda dell'opzione in `/boot.config`.

Opzioni	I messaggi vanno a
nessuna	console interna
<code>-h</code>	console seriale
<code>-D</code>	console seriale ed interna
<code>-Dh</code>	console seriale ed interna
<code>-P</code> , tastiera presente	console interna
<code>-P</code> , tastiera assente	console seriale

Dopo i messaggi precedenti, ci sarà una piccola pausa prima che il blocco di avvio continui nel caricamento del loader e prima che ulteriori messaggi vengano scritti sulla console. In circostanze normali, non hai necessità di interrompere il blocco di avvio, ma potresti volerlo fare per verificare che tutto sia impostato correttamente.

Premi un tasto qualsiasi, differente da Invio, alla console per interrompere il processo di avvio. Il blocco di avvio aspetterà ulteriori azioni. Dovresti vedere qualcosa del genere:

```
>> FreeBSD/i386 B00T
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Verifica se il messaggio precedente appare sulla console seriale o su quella interna o su entrambe, secondo le opzioni poste in `/boot.config`. Se il messaggio appare nella console corretta, premi Invio per continuare il processo di avvio.

Se vuoi la console seriale ma non riesci a vedere il prompt sul terminale seriale, qualcosa è sbagliato nelle tue impostazioni. Nel frattempo, scrivi `-h` e premi Invio (se possibile) per dire al blocco di avvio (e al loader e al kernel) di scegliere la porta seriale per la console. Una volta che il sistema è attivo, torna indietro e verifica cosa è andato storto.

Dopo che il loader è stato caricato e ti trovi nel terzo stadio del processo di avvio puoi ancora passare dalla console interna alla console seriale impostando le variabili d'ambiente appropriate nel loader. Guarda la [Sezione 24.6.6, «Cambiamento della Console dal Loader»](#).

## 24.6.4. Sommario

Qui c'è il sommario delle varie impostazioni discusse in questa sezione e la console eventualmente selezionata.

### 24.6.4.1. Caso 1: Imposti il Flag 0x10 per sio0

```
device sio0 at isa? port IO_COM1 flags 0x10 irq 4
```

Opzioni in <code>/boot.config</code>	Console durante i blocco di avvio	Console durante il loader	Console nel kernel
niente	interna	interna	interna
<code>-h</code>	seriale	seriale	seriale
<code>-D</code>	seriale ed interna	interna	interna
<code>-Dh</code>	seriale ed interna	seriale	seriale
<code>-P</code> , tastiera presente	interna	interna	interna
<code>-P</code> , tastiera assente	seriale ed interna	seriale	seriale

### 24.6.4.2. Caso 2: Imposti il Flag 0x30 per sio0

```
device sio0 at isa? port IO_COM1 flags 0x30 irq 4
```

Opzioni in <code>/boot.config</code>	Console durante i blocco di avvio	Console durante il loader	Console nel kernel
niente	interna	interna	seriale
<code>-h</code>	seriale	seriale	seriale
<code>-D</code>	seriale ed interna	interna	seriale
<code>-Dh</code>	seriale ed interna	seriale	seriale
<code>-P</code> , tastiera presente	interna	interna	seriale
<code>-P</code> , tastiera assente	seriale ed interna	seriale	seriale

## 24.6.5. Consigli per una Console Seriale

### 24.6.5.1. Impostazione di una Velocità Maggiore della Porta Seriale

Di default, le impostazioni della porta seriale sono: 9600 baud, 8 bit, nessuna parità, ed 1 bit di stop. Se desideri cambiare la velocità, avrai bisogno di ricompilare almeno il blocco di avvio. Aggiungi la linea seguente a `/etc/make.conf` e compila il nuovo blocco di avvio:

```
BOOT_COMCONSOLE_SPEED=19200
```

Guarda [Sezione 24.6.5.2, «Utilizzo di una Porta Seriale Differente da `sio0` per la Console»](#) per istruzioni dettagliate su come costruire e installare nuovi blocchi di avvio.

Se la console seriale è configurata in qualche altra maniera invece di essere selezionata all'avvio con `-h`, o se la console seriale usata dal kernel è differente da quella usata dal blocco di avvio, allora dovrai aggiungere anche le opzioni seguenti al file di configurazione del kernel e compilare un nuovo kernel:

```
options CONSPEED=19200
```

### 24.6.5.2. Utilizzo di una Porta Seriale Differente da `sio0` per la Console

Usare una porta seriale differente da `sio0` come console richiede un po' di ricompilazione. Se vuoi usare un'altra porta seriale per qualche motivo, ricompila il blocco di avvio, il loader ed il kernel come segue.

1. Ottieni i sorgenti del kernel. (Guarda il [Capitolo 23, Lo Stato dell'Arte](#))
2. Modifica `/etc/make.conf` e imposta `BOOT_COMCONSOLE_PORT` all'indirizzo della porta che vuoi usare (`0x3F8`, `0x2F8`, `0x3E8` o `0x2E8`). Solo i dispositivi da `sio0` a `sio3` (`COM1` a `COM4`) possono essere usati; le schede seriali multiporta non funzioneranno. Non sono necessarie impostazioni per gli interrupt.
3. Crea un file di configurazione del kernel personalizzato e aggiungi i flag appropriati per la porta seriale che intendi usare. Ad esempio, se vuoi fare di `sio1` (`COM2`) la console:

```
device siol at isa? port IO_COM2 flags 0x10 irq 3
```

o

```
device siol at isa? port IO_COM2 flags 0x30 irq 3
```

I flag di console per le altre porte seriali non dovrebbero essere impostati.

4. Ricompila ed installa il blocco di avvio ed il loader:

```
# cd /sys/boot
# make clean
# make
# make install
```

5. Ricompila ed installa il kernel.
6. Scrivi il blocco di avvio sul disco di avvio con [disklabel\(8\)](#) ed avvia con il nuovo kernel.

### 24.6.5.3. Accesso al Debugger DDB dalla Linea Seriale

Se desideri entrare nel debugger del kernel dalla console seriale (utile per diagnostiche remote, ma anche molto pericoloso se generi un `BREAK` spurio sulla porta seriale!) allora dovrai compilare il tuo kernel con le opzioni seguenti:

```
options BREAK_TO_DEBUGGER
options DDB
```

### 24.6.5.4. Come Ottenere un Prompt di Login sulla Console Seriale

Anche se questo non è necessario, potresti desiderare un prompt di *login* sulla linea seriale, ora che puoi vedere i messaggi di avvio e puoi accedere a sessioni di debug del kernel attraverso la console seriale. Qui è spiegato come fare.

Apri il file `/etc/ttys` con un editor e trova queste linee:

```
ttyd0 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyd1 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
```



```
ttyd2 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyd3 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
```

I dispositivi da `ttyd0` a `ttyd3` corrispondono a COM1 fino a COM4. Cambia `off` a `on` per la porta desiderata. Se hai cambiato la velocità della porta seriale, dovrai cambiare `std.9600` affinché corrisponda all'impostazione corrente, ad es. `std.19200`.

Potresti anche desiderare cambiare il tipo di terminale da `unknown` al tipo effettivo del tuo terminale seriale.

Dopo avere modificato il file, devi dare un `kill -HUP 1` affinché i cambiamenti abbiano effetto.

## 24.6.6. Cambiamento della Console dal Loader

Le sezioni precedenti hanno descritto come impostare la console seriale lavorando sul blocco di avvio. Questa sezione mostra come specificare a console inserendo alcuni comandi ed alcune variabili di ambiente nel loader. Quando il loader verrà invocato al terzo stadio del processo di avvio, dopo il blocco di avvio, le impostazioni nel loader prenderanno il posto di quelle nel blocco di avvio.

### 24.6.6.1. Impostazione della Console Seriale

Puoi facilmente specificare al loader ed al kernel di usare la console seriale scrivendo una sola riga in `/boot/loader.rc`:

```
set console="comconsole"
```

Ciò sarà efficace in ogni caso, qualunque siano le impostazioni nel blocco di avvio discusse nella sezione precedente.

Sarebbe meglio mettere la linea precedente come prima linea di `/boot/loader.rc` in modo da vedere i messaggi sulla console seriale il prima possibile.

Altrimenti, puoi specificare la console interna come:

```
set console="vidconsole"
```

Se non imposti la variabile di ambiente `console` del loader, quest'ultimo, e conseguentemente anche il kernel, useranno una console qualunque indicata dall'opzione `-h` nel blocco di avvio.

Nelle versioni 3.2 o successive, è possibile specificare la console in `/boot/loader.conf.local` o `/boot/loader.conf`, piuttosto che in `/boot/loader.rc`. Con questo metodo il tuo `/boot/loader.rc` dovrebbe apparire così:

```
include /boot/loader.4th
start
```

Poi, crea `/boot/loader.conf.local` ed aggiungi lì la linea seguente.

```
console=comconsole
```

o

```
console=vidconsole
```

Guarda [loader.conf\(5\)](#) per maggiori informazioni.



#### Nota

Al momento il loader non ha un'opzione equivalente alla `-P` del blocco di avvio, e non c'è possibilità di scegliere automaticamente la console interna e la console seriale basandosi sulla presenza di una tastiera.

### **24.6.6.2. Utilizzo di una Porta Seriale Diversa da sio0 per la Console**

Sarà necessario ricompilare il loader per usare una porta seriale differente da sio0 per la console seriale. Segui la procedura descritta nella [Sezione 24.6.5.2, «Utilizzo di una Porta Seriale Differente da sio0 per la Console»](#).

### **24.6.7. Avvertimento**

L'idea di tutto questo è di permettere alla gente di mettere su server dedicati che non abbiano bisogno di hardware grafico o di tastiere. Sfortunatamente, mentre la maggior parte dei sistemi ti permetteranno di avviare senza tastiera, ce ne sono alcuni che non ti permetteranno di partire senza un adattatore grafico. Le macchine con BIOS AMI possono essere configurate per partire senza adattatori grafici cambiando semplicemente il valore di «graphics adapter» nella configurazione CMOS a «Not installed».

Ad ogni modo, molte macchine non supportano questa opzione e si rifiuteranno di avviarsi se non si ha hardware grafico nel sistema. Con queste macchine, avrai bisogno di lasciare un qualche tipo di scheda grafica attaccata, (anche una scheda monocromatica di recupero) sebbene non avrai necessità di collegare un monitor. Potresti anche tentare di installare un BIOS AMI.

# Capitolo 25. PPP e SLIP

## 25.1. Sinossi

Traduzione in corso

## 25.2. Using User PPP

Traduzione in corso

## 25.3. Using Kernel PPP

Traduzione in corso

## 25.4. Using PPP over Ethernet (PPPoE)

Traduzione in corso

## 25.5. Using PPP over ATM (PPPoA)

Traduzione in corso

## 25.6. Using SLIP

Traduzione in corso



# Capitolo 26. Posta Elettronica

Lavoro originale di Bill Lloyd.  
Rielaborato da Jim Mock.

## 26.1. Sinossi

La «Posta Elettronica», meglio conosciuta come email, è una delle forme di comunicazione maggiormente utilizzate tutt'oggi. Questo capitolo fornisce un'introduzione di base per eseguire un server di posta su FreeBSD, come pure un'introduzione per inviare e ricevere la posta elettronica usando FreeBSD; comunque, questo non è un riferimento completo e infatti molte considerazioni importanti sono omesse. Per coprire questo argomento in modo più completo, si rimanda il lettore alla moltitudine di eccellenti libri elencati nell'[Appendice B, Bibliografia](#).

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Quali componenti software vengono coinvolti nell'invio e nella ricezione della posta elettronica.
- Dove sono collocati in FreeBSD i file di configurazione fondamentali di sendmail.
- Le differenze tra casella di posta remota e locale.
- Come impedire agli spammer di usare illegalmente il tuo server di posta come un relay.
- Come installare e configurare un mail transfer agent alternativo sul tuo sistema, sostituendo sendmail.
- Come risolvere i problemi più frequenti legati al server di posta.
- Come usare SMTP con UCCP.
- Come configurare il sistema solo per inviare la posta.
- Come usare la posta con una connessione dialup.
- Come configurare l'Autenticazione SMTP per aumentare la sicurezza.
- Come installare e usare un Mail User Agent (MUA), come mutt per inviare e ricevere la posta.
- Come scaricare la tua posta da un server remoto POP o IMAP.
- Come applicare in modo automatico filtri e regole sulla posta in entrata.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Aver configurato correttamente la tua connessione di rete ([Capitolo 29, Networking Avanzato](#)).
- Aver configurato correttamente le informazioni DNS relative alla tua macchina server di posta ([Capitolo 27, Server di rete](#)).
- Sapere come installare software aggiuntivo di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

## 26.2. Utilizzo della Posta Elettronica

Ci sono cinque parti principali impegnate in uno scambio di email. Queste sono: [il programma client](#), [quello server](#), [il DNS](#), [una casella di posta remota o locale](#), e naturalmente [la macchina server di posta](#).

### 26.2.1. Il Programma Client

Questo include programmi a riga di comando quali mutt, pine, elm, e mail, e programmi con un'interfaccia grafica (GUI) quali balsa, xmail per citarne alcuni, e qualcosa di più «raffinato» simile a un browser WWW. Questi programmi semplicemente fanno passare le transazioni email alla «[macchina server di posta](#)» locale, chiamando uno dei [programmi server](#) disponibili o inoltrando queste transazioni via TCP.

### 26.2.2. Il Programma Server

FreeBSD incorpora di default sendmail, ma supporta anche altri programmi server di posta elettronica, alcuni dei quali sono:

- exim;
- postfix;
- qmail.

Di solito il programma server svolge due funzioni—si occupa di ricevere la posta in arrivo e di consegnare quella in partenza. Questo programma *non* permette di prelevare la posta usando protocolli come POP o IMAP, ne tanto meno di «collegarsi» alle caselle di posta locali mbox o di tipo Maildir. Per far questo hai bisogno di un altro [demone](#).



#### Avvertimento

Vecchie versioni di sendmail contengono alcuni seri problemi di sicurezza che possono dare la possibilità ad un attaccante di guadagnarsi un accesso locale e/o remote sulla tua macchina. Assicurati di eseguire una versione aggiornata per evitare questi problemi. In alternativa, installa un altro MTA dalla [FreeBSD Ports Collection](#).

### 26.2.3. Email e DNS

Il DNS (Domain Name System) e il suo demone named giocano un ruolo fondamentale nella consegna della posta. Per consegnare la posta dal tuo host a un altro, il programma server cercherà l'host remoto nel DNS per determinare la macchina server che riceverà la posta per il destinatario. Lo stesso processo avviene quando un host remoto invia dei messaggi di posta alla tua macchina server di posta.

Il DNS è responsabile della corrispondenza tra nomi host ed indirizzi IP, e memorizza anche informazioni specifiche per la consegna della posta, informazioni conosciute come record MX. Il record MX (Mail eXchanger) specifica quale/i host dovranno ricevere la posta per un particolare dominio. Se non hai un record MX per il tuo nome host o per il tuo dominio, la posta sarà consegnata direttamente al tuo host a condizione di avere un record A che mappa il tuo nome host al tuo indirizzo IP.

Puoi vedere i record MX per un dominio usando il comando [host\(1\)](#), come mostrato nel seguente esempio:

```
% host -t mx FreeBSD.org
FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by mx1.FreeBSD.org
```

### 26.2.4. Ricezione della Posta

La ricezione della posta per il tuo dominio viene gestita dalla macchina server di posta. Questa raccoglierà la posta indirizzata al tuo dominio e la salverà nel formato mbox (metodo per la memorizzazione della posta di default) o Maildir, a seconda delle tua configurazione. Una volta memorizzata, la posta può essere sia letta in modo locale usando applicazioni come [mail\(1\)](#) o mutt, sia prelevata in modo remoto usando protocolli come POP e IMAP. Ciò significa che se vuoi solo leggere la posta localmente, non hai bisogno di installare un server POP o IMAP.

#### 26.2.4.1. Accedere a caselle di posta remote usando POP o IMAP

Per accedere a caselle di posta in modo remoto, devi avere l'accesso a un server POP o IMAP. Questi protocolli permettono agli utenti di collegarsi con facilità alle loro caselle di posta da locazioni remote. Benchè sia POP che IMAP permettano agli utenti di accedere alle caselle di posta in modo remoto, IMAP offre alcuni vantaggi, alcuni dei quali sono:

- IMAP può memorizzare e prelevare i messaggi di posta su un server remoto.
- IMAP supporta aggiornamenti simultanei.
- IMAP può essere estremamente utile con connessioni lente poichè permette agli utenti di prelevare la struttura dei messaggi senza scaricarli completamente; può inoltre realizzare compiti come la ricerca su un server al fine di minimizzare il trasferimento dei dati tra client e server.

Per installare un server POP o IMAP, devi seguire i seguenti passi:

1. Scegli un server IMAP o POP che meglio soddisfa le tue necessità. I seguenti server POP e IMAP sono ben noti e si prestano come degli ottimi esempi:
  - qpopper;
  - teapop;
  - imap-uw;
  - courier-imap;
2. Installa il demone POP o IMAP di tua scelta dalla collezione dei port.
3. Se necessario, modifica il file `/etc/inetd.conf` per avviare il server POP o IMAP.



### Avvertimento

Nota che sia POP che IMAP trasmettono informazioni, inclusi il nome utente e la password in chiaro. Ciò significa che se vuoi mettere al sicuro la trasmissione di informazioni su questi protocolli, potresti considerare di effettuare tunnel di sessioni con [ssh\(1\)](#). La creazione di tunnel di sessioni è descritta nella [Sezione 14.11.1, «SSH Tunneling»](#).

#### 26.2.4.2. Accesso alle caselle di posta locali

Si può accedere localmente alla casella di posta utilizzando un MUA sul server nel quale risiede la casella di posta. Questo può essere fatto usando applicazioni come `mutt` o [mail\(1\)](#).

#### 26.2.5. La Macchina Server di Posta

La macchina server di posta è il nome del server che è responsabile della consegna e del ricevimento della posta per il tuo host, ed eventualmente per la tua rete.

### 26.3. Configurazione di sendmail

*Contributo di Christopher Shumway.*

[sendmail\(8\)](#) è il Mail Transfer Agent (MTA) di default su FreeBSD. Il compito di sendmail è di accettare posta dai Mail User Agent (MUA), e consegnarla al server di posta appropriato come definito nel suo file di configurazione. Inoltre sendmail può accettare connessioni via rete e consegnare i messaggi a caselle di posta locali o ad un altro programma.

sendmail utilizza i seguenti file di configurazione:

File	Funzione
/etc/mail/access	File database di accesso di sendmail
/etc/mail/aliases	Alias delle caselle di posta
/etc/mail/local-host-names	Lista di host per i quali sendmail accetta posta
/etc/mail/mailer.conf	File di configurazione del programma di posta
/etc/mail/mailertable	Tabella di consegna del programma di posta
/etc/mail/sendmail.cf	File di configurazione principale di sendmail
/etc/mail/virtusertable	Tabelle degli utenti e dei domini virtuali

### 26.3.1. /etc/mail/access

Il database di accesso definisce quali host o indirizzi IP hanno accesso al server di posta locale e quale tipo di accesso hanno. Gli host possono essere catalogati come OK, REJECT, RELAY o possono semplicemente essere passati alla procedura di gestione degli errori di sendmail con un preciso errore. Gli host che sono definiti OK, che è il valore di default, possono spedire posta a questo host sempre che la destinazione finale della posta sia la macchina locale. Gli host che sono definiti REJECT vengono rifiutati per qualsiasi connessione di posta. Gli host che hanno l'opzione RELAY per i loro nomi host possono utilizzare questo server per spedire posta verso qualsiasi destinazione.

#### Esempio 26.1. Configurazione del Database di Accesso di sendmail

```
cyberspammer.com      550 Non accettiamo posta dagli spammer
FREE.STEALTH.MAILER@  550 Non accettiamo posta dagli spammer
altra.sorgente.di.spam REJECT
okay.cyberspammer.com OK
128.32                RELAY
```

In questo esempio abbiamo cinque elementi. Gli host mittenti che corrispondono a quelli posti sul lato sinistro della tabella sono condizionati dall'azione posta sul lato destro della tabella. I primi due esempi passano un codice di errore alla procedura di sendmail che gestisce gli errori. Il messaggio viene restituito all'host remoto quando viene trovata una corrispondenza sul lato sinistro della tabella. Il terzo esempio rifiuta la posta da un host specifico su Internet, `altra.sorgente.di.spam`. Il quarto esempio accetta connessioni di posta da un host, `okay.cyberspammer.com`, che è più preciso rispetto a `cyberspammer.com` della prima linea. Le corrispondenze più precise sovrascrivono quelle meno precise. L'ultimo esempio permette il relay della posta elettronica agli host che hanno un indirizzo IP che inizia con `128.32`. Questi host possono spedire messaggi destinati ad altri server di posta attraverso questo server.

Quando modifichi questo file, devi eseguire `make` in `/etc/mail/` per aggiornare il database.

### 26.3.2. /etc/mail/aliases

Il database degli alias contiene una lista di caselle di posta virtuali che sono espanse in altri utenti, file, programmi o in altri alias. Seguono alcuni esempi che possono essere usati in `/etc/mail/aliases` :

#### Esempio 26.2. Alias di Posta

```
root: utentelocale
ftp-bugs: joe,eric,paul
bit.bucket: /dev/null
```



```
procmail: "|/usr/local/bin/procmail"
```

Il formato del file è semplice: il nome della casella di posta che si trova a sinistra dei due punti viene espanso negli elementi posti a destra dei due punti. Il primo esempio semplicemente espande la casella di posta `root` nella casella di posta `utentelocale`, che è di nuovo ricercata nel database degli alias. Se non viene trovata, allora il messaggio viene consegnato all'utente locale `utentelocale`. L'esempio successivo mostra una mailing list. La posta indirizzata alla casella di posta `ftp-bugs` viene espansa nelle tre caselle di posta locali `joe`, `eric`, e `paul`. Nota che una casella di posta remota può essere specificata come `<user@example.com>`. Il terzo esempio mostra come scrivere la posta su un file, in questo caso `/dev/null`. L'ultimo esempio mostra come mandare la posta a un programma, in questo caso il messaggio di posta diventa lo standard input di `/usr/local/bin/procmail` tramite una pipe UNIX®.

Quando modifichi questo file, devi eseguire `make` in `/etc/mail/` per aggiornare il database.

### 26.3.3. /etc/mail/local-host-names

Questo file è una lista di nomi host che [sendmail\(8\)](#) accetta come se fossero l'host locale. Metti i domini o gli host per i quali sendmail deve ricevere posta. Per esempio, se questo server di posta dovesse essere in grado di accettare posta per il dominio `example.com` e per l'host `mail.example.com`, il suo `local-host-names` potrebbe assomigliare a questo:

```
example.com
mail.example.com
```

Quando modifichi questo file, devi riavviare [sendmail\(8\)](#) per attivare i cambiamenti.

### 26.3.4. /etc/mail/sendmail.cf

Il file di configurazione principale di sendmail, `sendmail.cf` controlla l'intero comportamento di sendmail, inclusa ogni cosa, dalla rielaborazione degli indirizzi e-mail alla stampa del messaggio di rifiuto per i server di posta remoti. Naturalmente, avendo svariati compiti, questo file di configurazione è alquanto complesso e i suoi dettagli vanno oltre lo scopo di questa sezione. Fortunatamente, questo file necessita raramente di essere modificato per server di posta standard.

Il file di configurazione principale di sendmail può essere costruito a partire da macro [m4\(1\)](#) che definiscono le caratteristiche e il comportamento di sendmail. Guarda `/usr/src/contrib/sendmail/cf/README` per ulteriori dettagli.

Quando modifichi questo file, devi riavviare [sendmail\(8\)](#) per attivare i cambiamenti.

### 26.3.5. /etc/mail/virtusertable

Il file `virtusertable` mappa indirizzi di posta relativi a domini e caselle di posta virtuali in caselle di posta reali. Queste caselle di posta possono essere locali, remote, alias definiti in `/etc/mail/aliases` o file.

#### Esempio 26.3. Esempio di Mappatura per la Posta di un Dominio Virtuale

```
root@example.com      root
postmaster@example.com postmaster@noc.example.net
@example.com          joe
```

Nell'esempio precedente, abbiamo una mappatura per il dominio `example.com`. Questo file viene processato dall'alto verso il basso fermandosi alla prima corrispondenza trovata. Il primo elemento mappa `<root@example.com>` nella casella di posta locale `root`. Il secondo elemento mappa `<postmaster@example.com>` nella casella di posta `postmaster` sull'host `noc.example.net`. Infine, se non sono state trovate corrispondenze per `example.com` fino a

questo punto, verrà verificata l'ultima mappatura, che corrisponde a tutti gli altri messaggi di posta indirizzati a qualche utente di `example.com`. Questo verrà mappato nella casella di posta locale `joe`.

## 26.4. Sostituzione del proprio Mail Transfer Agent

*Scritto da Andrew Boothman.*

*Informazioni prese da e-mail scritte da Gregory Neil Shapiro.*

Come già menzionato, l'MTA (Mail Transfer Agent, agente di trasferimento della posta elettronica) installato di default su FreeBSD è `sendmail`. Di conseguenza `sendmail` è responsabile della tua posta in partenza e di quella in arrivo.

Comunque, per vari motivi, alcuni amministratori necessitano di cambiare l'MTA dei loro sistemi. Questi motivi spaziano dal voler semplicemente provare un altro MTA all'aver bisogno di una caratteristica o di un pacchetto specifico ritrovabile in un altro MTA. Fortunatamente, per qualsiasi motivo, FreeBSD semplifica il processo di sostituzione.

### 26.4.1. Installazione di un nuovo MTA

Hai un'ampia scelta di MTA utilizzabili. Un buon punto di partenza è la [FreeBSD Ports Collection](#) dove puoi trovarne molti. Naturalmente sei libero di usare qualunque MTA proveniente da qualche sito, a condizione che tu riesca ad eseguirlo sotto FreeBSD.

Inizia installando il tuo nuovo MTA. Una volta installato devi valutare se realmente soddisfa le tue necessità, inoltre devi avere la possibilità di configurare il tuo nuovo programma prima che subentri a `sendmail`. Valutato questo, devi essere sicuro che durante l'installazione del nuovo programma non ci siano stati tentativi di sovrascrivere binari di sistema come `/usr/bin/sendmail`. Altrimenti, il tuo nuovo programma di posta è stato essenzialmente messo in attività prima che tu l'abbia configurato.

Per cortesia fai riferimento alla documentazione dell'MTA che hai scelto per informazioni su come configurarlo.

### 26.4.2. Disabilitazione di `sendmail`

La procedura usata per avviare `sendmail` cambia significativamente tra la 4.5-RELEASE e la 4.6-RELEASE. Di conseguenza, la procedura usata per disabilitarlo è leggermente differente a seconda della versione di FreeBSD utilizzata.



#### Avvertimento

Se disabiliti il servizio di consegna della posta di `sendmail` in questo modo, è importante che questo venga rimpiazzato con un altro sistema di consegna della posta. Se non lo farai, le funzioni di sistema come `periodic(8)` saranno incapaci di inviare i loro risultati tramite e-mail come normalmente prevedono di fare. Molte parti del tuo sistema potrebbero presupporre di avere un sistema funzionante compatibile con `sendmail`. Se le applicazioni continuano a usare i binari di `sendmail` per tentare di spedire e-mail dopo che tu l'hai disabilitato, la posta potrebbe finire in una coda inattiva di `sendmail`, senza che venga mai consegnata.

#### 26.4.2.1. FreeBSD 4.5-STABLE prima del 4/4/2002 e precedenti (inclusa 4.5-RELEASE e precedenti)

Metti:

```
sendmail_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf`. In questo modo si disabiliterà il servizio di ricezione della posta di `sendmail`, ma se `/etc/mail/`  
`mailer.conf` (vedi sotto) non viene modificato, `sendmail` verrà ancora usato per spedire e-mail.

**26.4.2.2. FreeBSD 4.5-STABLE dopo il 4/4/2002 (inclusa 4.6-RELEASE e successive)**

Per disabilitare completamente sendmail, incluso il servizio della posta in uscita, devi mettere

```
sendmail_enable="NONE"
```

in `/etc/rc.conf`.

Se vuoi solamente disabilitare il servizio di ricezione della posta di sendmail, devi mettere

```
sendmail_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf`. Comunque, se la ricezione della posta è disabilitata, la consegna locale funzionerà ancora. Maggiori informazioni sulle opzioni di avvio di sendmail sono disponibili nella pagina man di [rc.sendmail\(8\)](#).

**26.4.2.3. FreeBSD 5.0-STABLE e Successive**

Per disabilitare completamente sendmail, servizi di posta in ingresso e in uscita inclusi, devi usare

```
sendmail_enable="NO"
sendmail_submit_enable="NO"
sendmail_outbound_enable="NO"
sendmail_msp_queue_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf`.

Se vuoi solamente disabilitare il servizio di ricezione della posta di sendmail, devi mettere

```
sendmail_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf`. Molte informazioni sulle opzioni di avvio di sendmail sono disponibili nella pagina man di [rc.sendmail\(8\)](#).

**26.4.3. Esecuzione del nuovo MTA all'avvio**

Hai due possibili metodi per eseguire il tuo nuovo MTA all'avvio, a seconda della versione di FreeBSD utilizzata.

**26.4.3.1. FreeBSD 4.5-STABLE prima del 11/4/2002 (inclusa 4.5-RELEASE e precedenti)**

Posiziona uno script in `/usr/local/etc/rc.d/` con estensione `.sh` ed eseguibile da `root`. Lo script deve accettare i parametri `start` e `stop`. Nella fase di avvio di FreeBSD gli script di sistema eseguiranno il comando

```
/usr/local/etc/rc.d/supermailer.sh start
```

che puoi anche usare per avviare manualmente il server. Nella fase di chiusura di FreeBSD, gli script di sistema useranno l'opzione `stop`, eseguendo il comando

```
/usr/local/etc/rc.d/supermailer.sh stop
```

che puoi anche usare per arrestare manualmente il server mentre il sistema è in funzione.

**26.4.3.2. FreeBSD 4.5-STABLE dopo il 11/4/2002 (inclusa 4.6-RELEASE e successive)**

Con le versioni recenti di FreeBSD, puoi usare il metodo precedente oppure puoi mettere

```
mta_start_script="nomefile"
```

in `/etc/rc.conf`, dove *nomefile* è il nome dello script che vuoi eseguire all'avvio per avviare il tuo MTA.

**26.4.4. Sostituzione di sendmail come programma di posta di default del sistema**

sendmail è così onnipresente come programma standard su sistemi UNIX® che alcuni programmi lo suppongono già installato e configurato. Per questa ragione, molti degli altri MTA forniscono la loro compatibile implementazione dell'interfaccia a riga di comando di sendmail; questo agevola il loro utilizzo come sostituti «drop-in» di sendmail.

Quindi, se usi un altro programma di posta, dovrai assicurarti che i programmi che tentano di eseguire i binari standard di sendmail come `/usr/bin/sendmail` in realtà eseguano il programma di posta da te scelto. Fortunatamente, FreeBSD fornisce un meccanismo chiamato [mailwrapper\(8\)](#) che fa questo lavoro per te.

Quando sendmail è operativo, dovresti vedere in `/etc/mail/mailer.conf` qualcosa di simile a questo:

```
sendmail    /usr/libexec/sendmail/sendmail
send-mail   /usr/libexec/sendmail/sendmail
mailq       /usr/libexec/sendmail/sendmail
newaliases  /usr/libexec/sendmail/sendmail
hoststat    /usr/libexec/sendmail/sendmail
purgestat   /usr/libexec/sendmail/sendmail
```

Questo significa che quando uno di questi comandi (come `sendmail` stesso) viene eseguito, in realtà il sistema invoca una copia di mailwrapper di nome `sendmail`, la quale esamina `mailer.conf` ed esegue `/usr/libexec/sendmail/sendmail`. Questo meccanismo facilita la sostituzione dei binari che sono realmente eseguiti quando vengono invocate queste funzioni di default di sendmail.

Quindi se vuoi che `/usr/local/supermailer/bin/sendmail-compatible` sia eseguito al posto di `sendmail`, devi modificare `/etc/mail/mailer.conf` in questo modo:

```
sendmail    /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compatible
send-mail   /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compatible
mailq       /usr/local/supermailer/bin/mailq-compatible
newaliases  /usr/local/supermailer/bin/newaliases-compatible
hoststat    /usr/local/supermailer/bin/hoststat-compatible
purgestat   /usr/local/supermailer/bin/purgestat-compatible
```

## 26.4.5. Conclusione

Una volta che hai configurato ogni cosa a tuo piacimento, devi terminare i processi di sendmail di cui non hai più bisogno e avviare i processi appartenenti al tuo nuovo programma, oppure puoi semplicemente riavviare il sistema. Riavviando il sistema avrai la possibilità di verificare se il sistema sia stato configurato correttamente per eseguire il tuo nuovo MTA in modo automatico all'avvio.

## 26.5. Risoluzione dei Problemi

Domanda: Perché devo usare nomi di dominio completi (FQDN) per gli host del mio dominio?

Risposta: Probabilmente ti accorgerai che l'host è effettivamente in un dominio differente; per esempio, se sei in `foo.bar.edu` e desideri raggiungere un host chiamato `mumble` appartenente al dominio `bar.edu`, dovrai riferirti a questo tramite un nome di dominio completo, `mumble.bar.edu`, invece del solo `mumble`.

Tradizionalmente, questo era permesso dai resolver BIND di BSD. Tuttavia la versione corrente di BIND equipaggiata con FreeBSD non prevede più l'abbreviazione di default per nomi di dominio non completi all'infuori del dominio in cui sei. Quindi l'host `mumble` sarà giudicato come `mumble.foo.bar.edu`, oppure sarà ricercato per il dominio radice.

Questo differisce dal comportamento precedente, dove la ricerca continuava attraverso `mumble.bar.edu`, e `mumble.edu`. Dai un'occhiata all'RFC 1535 per i motivi per cui questa sia considerata una cattiva pratica, o persino un buco di sicurezza.

Come buona soluzione al problema, puoi mettere la linea:

```
search foo.bar.edu bar.edu
```

al posto della precedente:

```
domain foo.bar.edu
```

nel tuo `/etc/resolv.conf`. Comunque, assicurati che l'ordine di ricerca non oltrepassi il «confine tra amministrazione locale e pubblica», come definito nell'RFC 1535.

Do- sendmail riporta l'errore mail loops back to myself  
man-  
da:

Ri- La risposta è contenuta nelle FAQ di sendmail come segue:

spo-  
sta:

Ottengo messaggi di errore, come questo:

```
553 MX list for domain.net points back to relay.domain.net
554 <user@domain.net>... Local configuration error
```

Come posso risolvere questo problema?

Hai chiesto che la posta per il dominio (es., domain.net) sia inoltrata a un host specifico (in questo caso, relay.domain.net) attraverso l'uso di un record MX, ma la macchina di inoltro non si riconosce appartenente a domain.net. Aggiungi domain.net in `/etc/mail/local-host-names` [chiamato `/etc/sendmail.cw` nelle versioni precedenti alla 8.10] (se stai usando `FEATURE(use_cw_file)`) oppure aggiungi «Cw domain.net» in `/etc/mail/sendmail.cf`.

Le FAQ di sendmail possono essere trovate su <http://www.sendmail.org/faq/> ed è raccomandato leggerle se vuoi «perfezionare» la tua configurazione di posta.

Do- Come posso eseguire un server di posta su un host connesso in dial-up tramite PPP?  
man-  
da:

Ri- Vuoi collegare ad Internet una macchina FreeBSD posta sulla tua LAN. La macchina FreeBSD sarà un gateway  
spo- di posta per la LAN. La connessione PPP non è molto indicata per questo scopo.  
sta:

Esistono almeno due modi per far questo. Un modo è usare UUCP.

L'altro è trovare un server Internet a tempo pieno che fornisca un servizio MX secondario per il tuo dominio. Per esempio, se il dominio della tua società è `example.com` e il tuo fornitore di servizi Internet ha attivato `example.net` per fornire il servizio MX secondario al tuo dominio, allora:

example.com.	MX	10	example.com.
	MX	20	example.net.

Solo un host deve essere specificato come ultimo ricevente (aggiungi Cw `example.com` in `/etc/mail/sendmail.cf` su `example.com`).

Quando sendmail tenterà di consegnare la posta proverà a connettersi alla tua connessione modem (`example.com`). Molto probabilmente finirà in time out poiché non sei online. In modo automatico sendmail consegnerà la posta al server MX secondario, ad esempio il tuo provider Internet (`example.net`). Il server MX secondario tenterà periodicamente di collegarsi al tuo host per consegnare la posta all'host MX primario (`example.com`).

Come script di login potresti usare qualcosa di simile a questo:

```
#!/bin/sh
# Mettimi in /usr/local/bin/pppmyisp
( sleep 60 -; /usr/sbin/sendmail -q ) &
/usr/sbin/ppp -direct pppmyisp
```

Se hai intenzione di creare uno script di login separato per un utente potresti usare `sendmail -qRexample.com` nello script precedente. Questo forzerà a processare immediatamente tutta la posta per `example.com` situata nella tua coda.

Segue un'ulteriore sottigliezza della situazione:

Messaggio rubato dalla [mailing list degli Internet Service Provider che usano FreeBSD](#).

```
> forniamo l'MX secondario per un cliente. Il cliente si connette
> automaticamente ai nostri servizi molte volte al giorno per ottenere la
> posta per il suo MX primario (non chiamiamo il suo server quando arriva
> posta per il suo dominio). Il nostro sendmail processa la posta in coda
> ogni 30 minuti. Attualmente il cliente sta 30 minuti online per assicurarsi
> che tutta la posta vada all'MX primario.
>
> Esiste un comando che permetta di configurare sendmail in modo tale da
> spedire tutta la posta in quel momento? Naturalmente l'utente non ha
> privilegi di root sulla nostra macchina.
```

Nella sezione «privacy flags» di `sendmail.cf`, c'è una definizione `Opgoaway,restrictqrun`

Rimuovi `restrictqrun` per permettere a utenti non root di avviare l'elaborazione della coda. Inoltre potresti risistemare gli MX. Noi siamo l'MX primario per i nostri clienti come questo, e abbiamo definito:

```
# Se siamo il miglior MX per un host, prova direttamente invece di generare
# errori di configurazione locale.
OwTrue
```

In questo modo un server remoto consegnerà direttamente a te, senza tentare di connettersi al cliente. Dopodiché tu spedisce al tuo cliente. Funziona solamente con gli «host», quindi hai bisogno che il tuo cliente chiami la sua macchina di posta «customer.com» così come «nomehost.customer.com» nel DNS. Basta mettere un record A nel DNS per «customer.com».

Do- Perché continuo a ottenere l'errore Relaying Denied quando spedisco posta da altri host?  
man-  
da:

Ri- Con l'installazione di default di FreeBSD, sendmail viene configurato in modo tale da permettere di spedire  
spo- posta solamente dall'host sul quale è in esecuzione. Per esempio, se c'è installato un server POP, allora gli  
sta: utenti saranno in grado di controllare la posta da scuola, dal lavoro, o da altre postazioni remote ma tuttavia non potranno inviare messaggi di posta all'esterno da postazioni esterne. Tipicamente, pochi istanti dopo il tentativo, verrà spedita una email da MAILER-DAEMON con il messaggio di errore 5.7 Relaying Denied.

Esistono diversi modi per aggirare questo problema. La soluzione più semplice è mettere il proprio indirizzo assegnato dall'ISP nel file che contiene i domini a cui viene permesso di effettuare il relay, `/etc/mail/relay-domains`. Un modo veloce per far questo può essere:

```
# echo "your.isp.example.com" > /etc/mail/relay-domains
```

Dopo aver creato o modificato questo file devi riavviare sendmail. Questa soluzione è ideale se sei un amministratore del server e non desideri spedire posta localmente, o se vorresti usare un client/sistema punta e clicca su un'altra macchina o perfino su un altro ISP. Inoltre è molto utile se hai solo uno o due account di posta configurati. Se ci sono molti indirizzi da aggiungere, puoi semplicemente aprire questo file con il tuo editor di testo preferito e aggiungere i domini, uno per riga:

```
your.isp.example.com
other.isp.example.net
users-isp.example.org
```

```
www.example.org
```

Ora l'invio della posta tramite il tuo sistema, da parte di qualche host in lista (a condizione che l'utente abbia un account sul tuo sistema), avrà successo. Questo è un buon metodo per permettere agli utenti di spedire posta dal tuo sistema in modo remoto senza dare la possibilità a qualcuno di spedire SPAM tramite il tuo sistema.

## 26.6. Argomenti Avanzati

La seguente sezione tratta argomenti più complicati come l'organizzazione e la configurazione della posta per tutto il tuo dominio.

### 26.6.1. Configurazione di Base

Dalla macchina FreeBSD, dovresti essere in grado di spedire posta a host esterni a condizione di aver sistemato `/etc/resolv.conf` o di avere in esecuzione un proprio server dei nomi. Se vuoi che la posta per il tuo host sia consegnata all'MTA (es., sendmail) in esecuzione sul tuo host FreeBSD, esistono due metodi per farlo:

- Eseguire un proprio server dei nomi e avere un proprio dominio. Per esempio, `FreeBSD.org`
- Ricevere la posta direttamente sul tuo host. Questo viene fatto consegnando la posta direttamente al nome DNS corrente della tua macchina. Per esempio, `example.FreeBSD.org`.

Indipendentemente dal metodo scelto, affinché la posta possa essere consegnata direttamente al tuo host, devi avere un indirizzo IP statico permanente (non un indirizzo dinamico, come avviene nella maggior parte delle configurazioni dial-up di PPP). Se sei dietro a un firewall, devi abilitare il traffico SMTP in entrata. Se vuoi ricevere la posta direttamente sul tuo host, devi verificare una di queste due cose:

- Assicurati che il record MX (con il numero più basso) relativo al tuo host nel tuo DNS punti all'indirizzo IP del tuo host.
- Assicurati che non ci siano record MX nel tuo DNS per il tuo host.

Entrambi questi due metodi ti permettono di ricevere posta direttamente sul tuo host.

Prova questi comandi:

```
# hostname
example.FreeBSD.org
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
```

Se ottieni un risultato simile, l'invio diretto a [<yourlogin@example.FreeBSD.org>](mailto:yourlogin@example.FreeBSD.org) dovrebbe funzionare senza problemi (assumendo che sendmail sia correttamente in esecuzione su `example.FreeBSD.org`).

Se invece vedi qualcosa di simile a questo:

```
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
example.FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by hub.FreeBSD.org
```

Tutta la posta spedita al tuo host (`example.FreeBSD.org`) finirà per essere raccolta su hub sotto lo stesso nome utente invece di essere spedita direttamente al tuo host.

L'informazione precedente viene gestita dal tuo server DNS. Il record DNS che riporta l'informazione di instradamento della posta è l'elemento Mail eXchange. Se non esistono record MX, la posta sarà consegnata direttamente all'host attraverso il suo indirizzo IP.

L'elemento MX per `freefall.FreeBSD.org` in passato assomigliava a questo:

```
freefall      MX 30 mail.crl.net
freefall      MX 40 agora.rdrop.com
freefall      MX 10 freefall.FreeBSD.org
freefall      MX 20 who.cdrom.com
```

Come puoi vedere, `freefall` aveva molti elementi MX. Il numero MX più basso è l'host che, se disponibile, riceve direttamente la posta; se per qualche ragione questo non è accessibile, gli altri (qualche volta chiamati «MX di backup») accettano i messaggi temporaneamente, e li passano all'host attivo con numero inferiore, fino all'host con il numero più basso.

I server MX alternativi dovrebbero avere connessioni Internet indipendenti dalla propria al fine di risultare più utili. Il tuo ISP o un tuo amico non dovrebbero avere problemi a darti questo servizio.

## 26.6.2. Posta per il Tuo Dominio

Per organizzare un server di posta hai bisogno che la posta inviata alle stazioni di lavoro sia ricevuta direttamente sul server di posta. Sostanzialmente, hai bisogno di «richiedere» che la posta per i nomi host del tuo dominio (in questo caso `*.FreeBSD.org`) sia deviata al server di posta in modo tale che i tuoi utenti possono raccogliere la loro posta sul server di posta principale.

Per rendere la vita più facile, dovrebbe esistere su entrambe le macchine un account utente con lo stesso *nome utente*. Usa `adduser(8)` per farlo.

La macchina server di posta che utilizzerai deve essere designata come la macchina che scambia la posta per tutte le postazioni sulla rete. Questo viene realizzato attraverso la configurazione del DNS in modo simile a quanto segue:

```
example.FreeBSD.org  A   204.216.27.XX    -; Stazione di lavoro
                    MX  10 hub.FreeBSD.org -; Server di posta
```

In questo modo la posta per la stazione di lavoro sarà reindirizzata al server di posta senza preoccuparsi dove punti il record A. La posta viene inviata all'host MX.

Non puoi effettuare queste modifiche da solo a meno che non hai in esecuzione un tuo server DNS. Se non puoi eseguire un server DNS, consulta il tuo ISP o chiunque ti fornisca il servizio DNS.

Se stai facendo dell'hosting di posta elettronica virtuale, le seguenti informazioni ti torneranno utili. In questo esempio, assumiamo che hai un cliente con un proprio dominio, in questo caso `customer1.org`, e vuoi che tutta la posta per `customer1.org` sia spedita alla tua macchina server di posta `mail.myhost.com`. L'elemento nel tuo DNS dovrebbe assomigliare a questo:

```
customer1.org  MX 10 mail.myhost.com
```

Non hai bisogno di un record A per `customer1.org` se vuoi solamente gestire la posta per tale dominio



### Nota

Sii consapevole che un ping su `customer1.org` non funzionerà se non esiste un record A per tale dominio.

L'ultima cosa che devi fare è indicare a `sendmail`, posto sulla tua macchina server, per quali domini e/o host deve accettare posta. Esistono differenti modi per farlo. I seguenti due funzionano entrambi:

- Se usi `FEATURE(use_cw_file)` aggiungi gli host al tuo file `/etc/mail/local-host-names`. Se usi una versione di `sendmail` precedente alla 8.10, il file da usare è `/etc/sendmail.cw`.
- Se usi la versione di `sendmail` 8.10 o superiore aggiungi la riga `Cyour.host.com` al tuo `/etc/sendmail.cf` o `/etc/mail/sendmail.cf`.



## 26.7. SMTP con UUCP

La configurazione di sendmail di default su FreeBSD è designata per siti che si collegano direttamente a Internet. I siti che vogliono scambiarsi lo loro posta tramite UUCP devono installare un altro file di configurazione di sendmail.

Editare a mano il file `/etc/mail/sendmail.cf` è materia da esperti. La versione 8 di sendmail genera file di configurazione tramite la preelaborazione di `m4(1)`, dove l'attuale configurazione avviene su un livello di astrazione più alto. I file di configurazione di `m4(1)` possono essere trovati sotto `/usr/share/sendmail/cf`. Il file `README` nella directory `cf` può servire come introduzione di base alla configurazione di `m4(1)`.

Il miglior modo per supportare la consegna UUCP è usare la caratteristica `mailertable`. Questa crea un database che sendmail può usare per prendere le decisioni di instradamento.

Prima di tutto, devi creare il tuo file `.mc`. La directory `/usr/share/sendmail/cf/cf` contiene alcuni esempi. Assumendo che tu abbia chiamato il tuo file `foo.mc`, tutto quello che devi fare per convertirlo in un valido `sendmail.cf` è:

```
# cd /etc/mail
# make foo.cf
# cp foo.cf /etc/mail/sendmail.cf
```

Un tipico file `.mc` potrebbe assomigliare a questo:

```
VERSIONID(`Il tuo numero di versione ') OSTYPE(bsd4.4)

FEATURE(accept_unresolvable_domains)
FEATURE(nocanonify)
FEATURE(mailertable, `hash -o /etc/mail/mailertable')

define(`UUCP_RELAY', il.tuo.relay.uucp )
define(`UUCP_MAX_SIZE', 200000)
define(`confDONT_PROBE_INTERFACES')

MAILER(local)
MAILER(smtp)
MAILER(uucp)

Cw    il.tuo.nome.host.alias
Cw    iltuonodouucp.UUCP
```

Le righe contenenti le caratteristiche `accept_unresolvable_domains`, `nocanonify`, and `confDONT_PROBE_INTERFACES` impediscono l'uso del DNS durante la consegna della posta. La clausola `UUCP_RELAY` è necessaria per supportare la consegna UUCP. Metti semplicemente un nome host di Internet che è in grado di gestire indirizzi di pseudo-domini `.UUCP`; molto probabilmente, metterai il relay del tuo ISP.

Una volta fatto questo, hai bisogno del file `/etc/mail/mailertable`. Se hai solo un collegamento per l'esterno che viene usato per tutta la tua posta, la seguente riga sarà sufficiente:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
#
uucp-dom:il.tuo.relay.uucp
```

Un esempio più complesso potrebbe essere simile a questo:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
#
horus.interface-business.de    uucp-dom:horus
.interface-business.de        uucp-dom:if-bus
interface-business.de          uucp-dom:if-bus
.heep.sax.de                   smtp8:%1
horus.UUCP                     uucp-dom:horus
if-bus.UUCP                    uucp-dom:if-bus
.
```

Le prime tre righe gestiscono dei casi speciali dove la posta indirizzata a quel dominio non dovrebbe essere spedita tramite l'instradamento di default, ma piuttosto tramite alcuni UUCP di confine al fine di «accorciare» il percorso di consegna. La quarta riga gestisce la posta per il dominio Ethernet locale la quale può essere consegnata usando SMTP. Infine, gli UUCP di confine sono menzionati con la notazione a pseudo-dominio .UUCP, per permettere a un uucp-di confine !destinatario di sovrascrivere le regole di default. L'ultima riga è sempre un singolo punto, a cui corrisponde ogni altra cosa e che rappresenta la consegna UUCP tramite l'UUCP di confine che viene usato come il tuo gateway di posta universale verso il mondo. Tutti i nomi dei nodi dietro alla parola uucp-dom: devono essere validi UUCP di confine, come puoi verificare usando il comando uuname.

Si ricorda che questo file deve essere convertito in un file database DBM prima di essere usato. La riga di comando che realizza ciò è messa come un commento in cima al file mailertable. Devi sempre eseguire quel comando ogni volta che modifichi il file mailertable.

Ultimo suggerimento: se non sei sicuro che alcuni instradamenti di posta potrebbero funzionare, ricordati l'opzione -bt di sendmail. Questa avvia sendmail in *modalità test indirizzo*; digita semplicemente 3,0, seguito dall'indirizzo su cui vuoi verificare l'instradamento della posta. L'ultima riga ti informa quale agente di posta interno è stato utilizzato, quale host di destinazione questo agente contatterà, e l'indirizzo (molto probabilmente tradotto). Lascia questa modalità digitando Ctrl+D.

```
% sendmail -bt
ADDRESS TEST MODE (ruleset 3 NOT automatically invoked)
Enter <ruleset> <address>
> 3,0 foo@example.com
canonify          input: foo @ example . com
...
parse            returns: $# uucp-dom $@ your.uucp.relay $: foo < @ example . com . >
> ^D
```

## 26.8. Configurazione del Sistema di Posta solo per l'Invio

*Contributo di Bill Moran.*

Esistono molti casi in cui vorresti avere la possibilità di inviare la posta attraverso un relay. Alcuni esempi sono:

- Il tuo computer è una macchina desktop, tuttavia vorresti essere in grado di usare programmi come [send-pr\(1\)](#). Per fare ciò, dovresti usare il relay di posta del tuo ISP.
- Il computer è un server che non gestisce localmente la posta, ma demanda la gestione di tutta la posta ad un relay inoltrandola in modo opportuno.

La maggior parte degli MTA sono in grado di soddisfare questa particolare richiesta. Sfortunatamente, configurare in modo opportuno un MTA standard affinché permetta solo l'inoltro della posta può essere un compito molto oneroso. Usare applicazioni come sendmail e postfix per questo fine risulta spesso troppo eccessivo.

Inoltre, alcuni servizi di accesso a Internet prevedono nel contratto l'impossibilità da parte del cliente di usare un «server di posta».

Il modo più facile per colmare questa necessità è installare il port [mail/ssmtp](#). Esegui i seguenti comandi come root:

```
# cd /usr/ports/mail/ssmtp
# make install replace clean
```

Una volta installato, il port [mail/ssmtp](#) può essere configurato con quattro righe nel file /usr/local/etc/ssmtp/ssmtp.conf:

```
root=il_tuo_indirizzo_di_posta_reale
mailhub=mail.esempio.com
rewriteDomain=esempio.com
hostname=_HOSTNAME_
```

Assicurati di usare il tuo indirizzo di posta per la variabile `root`. Inserisci il server di posta di inoltro del tuo ISP al posto di `mail.esempio.com` (alcuni ISP lo chiamano come il «server di posta in uscita» o il «server SMTP»).

Assicurati di disabilitare `sendmail`, incluso il servizio di posta in uscita. Guarda la [Sezione 26.4.2, «Disabilitazione di `sendmail`»](#) per maggiori dettagli.

Il port `mail/ssmtp` ha altre opzioni disponibili. Guarda il file di configurazione di esempio `/usr/local/etc/ssmtp` e la pagina man di `ssmtp` per alcuni esempi e maggiori informazioni.

Configurando `ssmtp` in questo modo permetterai ai programmi sul tuo computer che necessitano di spedire posta di funzionare correttamente, senza violare le politiche del tuo ISP e senza permettere che il tuo computer sia utilizzato per l'inoltro di spam.

## 26.9. Uso della Posta con una Connessione Dialup

Se hai un indirizzo IP statico, non hai bisogno di adattare nulla alla configurazione di default. Imposta come nome host il nome Internet che ti è stato assegnato e `sendmail` farà il resto.

Se hai un indirizzo IP assegnato in modo dinamico e usi una connessione PPP dialup per Internet, allora probabilmente avrai una casella di posta sul server di posta del tuo ISP. Assumiamo che il dominio del tuo ISP sia `example.net`, che il tuo nome utente sia `user`, che hai chiamato la tua macchina `bsd.home`, e che il tuo ISP ti ha detto che puoi usare `relay.example.net` come relay per la posta.

Per ricevere la posta dalla tua casella, devi installare un agente di recupero. L'utility `fetchmail` è una buona scelta poichè supporta diversi tipi di protocolli. Questo programma è disponibile come package o dalla collezione dei port ([mail/fetchmail](#)). Di solito, il tuo ISP fornirà POP. Se stai usando PPP a livello utente, puoi prelevare automaticamente la tua posta quando viene stabilita una connessione a Internet mettendo la seguente riga in `/etc/ppp/ppp.linkup`:

```
MYADDR:
!bg su user -c fetchmail
```

Se stai usando `sendmail` (come mostrato sotto) per consegnare posta ad account non locali, probabilmente vorrai che `sendmail` processi la tua coda di posta non appena viene stabilita una connessione ad Internet. Per far questo, metti il seguente comando dopo il comando `fetchmail` in `/etc/ppp/ppp.linkup`.

```
!bg su user -c "sendmail -q"
```

Assumiamo che tu abbia un account per `user` su `bsd.home`. Nella directory home di `user` su `bsd.home`, crea il file `.fetchmailrc` così composto:

```
poll example.net protocol pop3 fetchall pass MySecret
```

Questo file non dovrebbe essere leggibile da nessuno ad eccezione di `user` poichè contiene la password `MySecret`.

Per spedire la posta con il corretto header `from:`, devi indicare a `sendmail` di usare `<user@example.net>` piuttosto che `<user@bsd.home>`. Inoltre vorrai indicare a `sendmail` di spedire tutta la posta tramite `relay.example.net`, permettendo una veloce trasmissione della posta.

Il seguente file `.mc` dovrebbe essere sufficiente:

```
VERSIONID(`bsd.home.mc version 1.0')
OSTYPE(bsd4.4)dnl
FEATURE(nouucp)dnl
MAILER(local)dnl
MAILER(smtp)dnl
Cwlocalhost
Cwbsd.home
MASQUERADE_AS(`example.net')dnl
FEATURE(allmasquerade)dnl
FEATURE(masquerade_envelope)dnl
```

```
FEATURE(nocanonify)dnl
FEATURE(nodns)dnl
define(`SMART_HOST', `relay.example.net')
Dmbsd.home
define(`confDOMAIN_NAME', `bsd.home')dnl
define(`confDELIVERY_MODE', `deferred')dnl
```

Fai riferimento alla precedente sezione per i dettagli su come trasformare questo file `.mc` nel file `sendmail.cf`. Inoltre, non dimenticarti di riavviare sendmail dopo aver aggiornato il file `sendmail.cf`.

## 26.10. Autenticazione SMTP

*Scritto da James Gorham.*

Avere un'Autenticazione SMTP operativa sul tuo server di posta porta numerosi benefici. L'Autenticazione SMTP aggiunge un ulteriore strato di sicurezza a sendmail, e ha il vantaggio di dare agli utenti mobili che cambiano host la possibilità di usare lo stesso server di posta senza avere la necessità di riconfigurare ogni volta i settaggi dei loro programmi client di posta.

1. Installa dal port [security/cyrus-sasl2](#). Puoi trovare questo port in [security/cyrus-sasl2](#). Il port [security/cyrus-sasl2](#) ha diverse opzioni di compilazione. Per il metodo di autenticazione SMTP che useremo, assicurati che l'opzione LOGIN non sia disabilitata.
2. Dopo aver installato [security/cyrus-sasl2](#), edita `/usr/local/lib/sasl2/Sendmail.conf` (o crealo se non esiste) e aggiungi la seguente riga:

```
pwcheck_method: saslauthd
```

3. Quindi, installa [security/cyrus-sasl2-saslauthd](#), edita `/etc/rc.conf` aggiungendo la riga seguente:

```
saslauthd_enable="YES"
```

ed infine avvia il demone saslauthd:

```
# /usr/local/etc/rc.d/saslauthd start
```

Questo demone serve come mediatore con sendmail per autenticare gli utenti tramite il proprio database `passwd` di FreeBSD. Questo procedimento evita di creare un nuovo set di nomi utenti e password per ogni utente che necessita di usare l'autenticazione SMTP, mantenendo la password di login uguale alla password di posta.

4. Ora aggiungi le seguenti righe in `/etc/make.conf`:

```
SENDMAIL_CFLAGS=-I/usr/local/include/sasl -DSASL
SENDMAIL_LDFLAGS=-L/usr/local/lib
SENDMAIL_LDADD=-lsasl2
```

Queste righe daranno, in fase di compilazione di sendmail, le giuste opzioni di configurazione per linkare a [cyrus-sasl2](#). Assicurati che [cyrus-sasl2](#) sia installato prima di ricompilare sendmail.

5. Ricompila sendmail eseguendo i seguenti comandi:

```
# cd /usr/src/lib/libsmutil
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/lib/libsm
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/usr.sbin/sendmail
# make cleandir && make obj && make && make install
```

Se `/usr/src` non ha subito enormi cambiamenti e se le librerie condivise di cui si ha bisogno sono disponibili, la compilazione di sendmail non dovrebbe avere problemi.

6. Dopo aver compilato e reinstallato sendmail, edita il tuo file `/etc/mail/freebsd.mc` (o qualunque altro file che usi come file `.mc`). Molti amministratori preferiscono usare, per unicità, l'output di `hostname(1)` come nome del file `.mc`). Aggiungi le seguenti righe:

```
dn1 set SASL options
TRUST_AUTH_MECH(`GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dn1
define(`confAUTH_MECHANISMS', `GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dn1
```

Queste opzioni configurano i vari metodi che sendmail ha a disposizione per autenticare gli utenti. Se vuoi usare un metodo diverso da `pwcheck`, guarda la documentazione inclusa nel package.

7. Per finire, esegui `make(1)` in `/etc/mail`. Questo eseguirà il tuo nuovo file `.mc` e creerà un file `.cf` di nome `freebsd.cf` (o con il nome che hai usato per il file `.mc`). Quindi esegui il comando `make install restart`, che copierà il file in `sendmail.cf`, e riavvierà correttamente sendmail. Per maggiori informazioni su questa procedura, dovresti prendere come riferimento `/etc/mail/Makefile`.

Se tutto è andato per il verso giusto, dovresti essere in grado di inviare un messaggio di prova dopo aver inserito le informazioni di login nel programma client di posta. Per ulteriori indagini, setta il `LogLevel` di sendmail a 13 e guarda il file `/var/log/maillog` per eventuali errori.

Per ulteriori informazioni, guarda la pagina riguardante [l'autenticazione SMTP](#) di sendmail.

## 26.11. Mail User Agent

*Contributo di Marc Silver.*

Un Mail User Agent (MUA) è un'applicazione che viene usata per inviare e ricevere la posta elettronica. Man mano che la posta «evolve» e diventa più complessa, gli MUA diventano sempre più potenti nel modo in cui essi interagiscono con la posta elettronica; ciò fornisce agli utenti maggiori funzionalità e flessibilità. FreeBSD supporta svariati mail user agent, che possono essere facilmente installati usando la [FreeBSD Ports Collection](#). Gli utenti possono scegliere tra client di posta con un'interfaccia grafica come `evolution` o `balsa`, client basati sulla console come `mutt`, `pine` e `mail`, oppure interfacce web utilizzate da alcune grandi organizzazioni.

### 26.11.1. mail

`mail(1)` è il Mail User Agent (MUA) di default su FreeBSD. Si tratta di un MUA basato sulla console che offre tutte le funzionalità di base richieste per inviare e ricevere messaggi di posta testuali, anche se è limitato nelle capacità di gestione degli allegati, e può solo supportare caselle di posta locali.

Sebbene `mail` non supporta in modo nativo interazioni con server POP o IMAP, queste caselle di posta possono essere scaricate nel file `mbox` locale usando un'applicazione come `fetchmail`, che verrà discussa più tardi in questo capitolo ([Sezione 26.12, «Usare fetchmail»](#)).

Al fine di inviare o ricevere la posta, invoca semplicemente il comando `mail` come nel seguente esempio:

```
% mail
```

I contenuti delle caselle di posta degli utenti in `/var/mail` sono letti automaticamente dall'utility `mail`. Se la casella di posta è vuota, l'utility esce con un messaggio che indica che non è stato trovato nessun messaggio di posta. Una volta che la casella di posta è stata letta, viene avviata l'interfaccia dell'applicazione, e vengono visualizzati una lista di messaggi. I messaggi sono numerati in modo automatico, come nel seguente esempio:

```
Mail version 8.1 6/6/93. Type ? for help.
"/var/mail/marcs": 3 messages 3 new
>N 1 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/510  "test"
  N 2 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/509  "user account"
  N 3 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/509  "sample"
```

I messaggi possono ora essere letti usando il comando `t` di `mail`, seguito dal numero del messaggio che si vuole visualizzare. In questo esempio, leggeremo il primo messaggio di posta:

```
& t 1
Message 1:
From root@localhost Mon Mar  8 14:05:52 2004
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Mon,  8 Mar 2004 14:05:52 +0200 (SAST)
From: root@localhost (Charlie Root)
```

Questo è un messaggio di prova, per favore rispondi se lo ricevi.

Come puoi vedere nell'esempio precedente, il tasto `t` visualizza il messaggio completo di tutte le sue intestazioni (header). Per visualizzare ancora la lista dei messaggi, puoi usare il tasto `h`.

Se il messaggio di posta richiede una replica, puoi usare `mail` per rispondere, usando il tasto `R` o `r` di `mail`. Il tasto `R` dice a `mail` di rispondere solamente al mittente del messaggio, mentre `r` replica non solo al mittente, ma anche agli altri eventuali destinatari del messaggio originario. Puoi anche impartire quei comandi con un suffisso relativo al numero di messaggio per il quale intendi rispondere. Fatto ciò, inserisci la tua risposta, segnalando la fine del messaggio con un singolo punto (.) su una nuova linea. Ecco un esempio:

```
& R 1
To: root@localhost
Subject: Re: test
```

**Thank you, I did get your email.**

.

EOT

Per inviare un nuovo messaggio, puoi usare il tasto `m`, seguito dall'indirizzo di posta elettronica del destinatario. Puoi specificare più destinatari separando ogni indirizzo da una virgola (,). Quindi si inserisce il soggetto del messaggio (il subject), seguito dal contenuto del messaggio stesso. La fine del messaggio deve essere specificata da un singolo punto (.) su una nuova linea.

```
& mail root@localhost
Subject: Ho imparato ad usare mail
```

**Ora posso inviare e ricevere posta usando mail ... :)**

.

EOT

Anche se in `mail`, il comando `?` può essere usato per invocare l'help in linea, la pagina `man mail(1)` dovrebbe essere consultata per ottenere maggiori informazioni.



## Nota

Come menzionato in precedenza, il comando `mail(1)` non è stato originariamente progettato per gestire gli allegati, e quindi il supporto per essi è proprio misero. Nuovi MUA come `mutt` gestiscono gli allegati in un modo più intelligente. Tuttavia se desideri comunque usare il comando `mail`, dovresti considerare l'uso del port `converters/mpack`.

## 26.11.2. mutt

`mutt` è un Mail User Agent leggero ma molto potente, con caratteristiche eccellenti, alcune delle quali sono:

- Abilità nella gestione di thread di messaggi;
- Supporto PGP per la firma digitale e per criptare i messaggi di posta;

- Supporto al MIME;
- Supporto del formato Maildir;
- Altamente personalizzabile.

Tutte queste caratteristiche fanno di mutt uno dei maggiori user agent avanzati oggi disponibili. Guarda <http://www.mutt.org> per maggiori informazioni su mutt.

La versione stabile di mutt può essere installata usando il port [mail/mutt](#), mentre la versione corrente di sviluppo può essere installata tramite il port [mail/mutt-devel](#). Una volta che il port è stato installato, mutt può essere avviato usando il seguente comando:

```
% mutt
```

mutt in modo automatico legge il contenuto della casella di posta dell'utente in `/var/mail/` e ne visualizza il contenuto. Se non ci sono messaggi nella casella di posta dell'utente, allora mutt si mette in attesa di comandi da parte dell'utente. L'esempio qui sotto mostra mutt che visualizza una lista di messaggi:

```
q:Quit  d:Del  u:Undel  s:Save  m:Mail  r:Reply  g:Group  ?:Help
 1 N   Mar 09 Super-User   ( 1) test
 2 N   Mar 09 Super-User   ( 1) user account
 3 N   Mar 09 Super-User   ( 1) sample

--Mutt: /var/mail/marcs [Msgs:3 New:3 1.6K]---(date/date)----- (all)---
```

Per leggere un messaggio, selezionalo usando i tasti cursore, e premi il tasto Invio. Segue un esempio di come mutt visualizza un messaggio:

```
i:Exit  -:PrevPg  <Space>:NextPg  v:View Attachm.  d:Del  r:Reply  j:Next  ?:Help
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Tue, 9 Mar 2004 10:28:36 +0200 (SAST)
From: Super-User <root@localhost>

This is a test message, please reply if you receive it.

--N - 1/1: Super-User      test      -- (all)
```

Come con il comando [mail\(1\)](#), mutt permette agli utenti di rispondere al solo mittente del messaggio come pure a tutti i suoi destinatari. Per rispondere solo al mittente del messaggio, usa il tasto `r`. Per inviare una risposta di gruppo, che invierà la risposta sia al mittente originario sia a tutti i destinatari del messaggio, usa il tasto `g`.



## Nota

mutt si serve del comando `vi(1)` come editor per la creazione o risposta dei messaggi di posta elettronica. Il tipo di editor può essere personalizzato dall'utente creando o editando il proprio file di configurazione `.muttrc` nella propria directory home e settando in modo opportuno la variabile `editor` o impostando la variabile di ambiente `EDITOR`. Guarda <http://www.mutt.org/> per ulteriori informazioni sulla configurazione di mutt.

Per comporre un nuovo messaggio, premi il tasto `m`. Dopo aver digitato un valido soggetto, mutt avvierà `vi(1)` con il quale comporre il corpo del messaggio. Fatto ciò, salvando e uscendo da `vi`, mutt visualizzerà una schermata riassuntiva del messaggio che sta per essere consegnato. Per inviare il messaggio, premi il tasto `y`. Segue un esempio di una schermata riassuntiva di un messaggio:

```
g:Send q:Abort t:To c:CC s:Subj a:Attach file d:Descrip ?:Help
  From: Marc Silver <marcs@localhost>
  To: Super-User <root@localhost>
  Cc:
  Bcc:
  Subject: Re: test
  Reply-To:
  Fcc:
  Security: Clear

-- Attachments
- I 1 /tmp/mutt-bsd-c0hobscQ [text/plain, 7bit, us-ascii, 1.1K]

-- Mutt: Compose [Approx. msg size: 1.1K Atts: 1]
```

mutt contiene un ottimo help in linea, che può essere accessibile nella maggior parte dei menù digitando il tasto `?`. Inoltre, in alcuni casi, nella parte superiore delle finestre vengono elencati i tasti funzioni principali.

## 26.11.3. pine

pine è rivolto agli utenti novizi, tuttavia include alcune caratteristiche avanzate.



## Avvertimento

Il software pine ha avuto svariate vulnerabilità remote scoperte in passato, che permettevano ad attaccanti remoti di eseguire del codice arbitrario come se fossero degli utenti locali del sistema, tramite l'invio di un messaggio di posta preparato ad hoc. Tutti questi *noti* problemi sono stati rattoppati, ma il codice di pine è stato scritto in un modo insicuro e il Servizio di Sicurezza di FreeBSD crede che probabilmente esistono altre vulnerabilità non ancora scoperte o divulgate. Installa pine a tuo rischio e pericolo.

L'attuale versione di pine può essere installata usando il port [mail/pine4](#). Una volta che il port è stato installato, pine può essere avviato con il comando seguente:

```
% pine
```



La prima volta che pine viene avviato viene visualizzata una pagina di presentazione con una breve introduzione, e un sollecito del team di sviluppo di pine ad inviare un messaggio anonimo che permette di constatare quanti sono gli utenti che usano la loro applicazione. Per inviare questo messaggio anonimo, premi Invio, oppure premi il tasto E per uscire dalla presentazione senza inviare il messaggio anonimo. Ecco un esempio della pagina di presentazione:

```
PINE 4.58  GREETING TEXT  No Messages

<<<This message will appear only once>>>

Welcome to Pine ... a Program for Internet News and Email

We hope you will explore Pine's many capabilities. From the Main Menu,
select Setup/Config to see many of the options available to you. Also
note that all screens have context-sensitive help text available.

SPECIAL REQUEST: This software is made available world-wide as a public
service of the University of Washington in Seattle. In order to justify
continuing development, it is helpful to have an idea of how many people
are using Pine. Are you willing to be counted as a Pine user? Pressing
Return will send an anonymous (meaning, your real email address will not
be revealed) message to the Pine development team at the University of
Washington for purposes of tallying.

Pine is a trademark of the University of Washington.

[ALL of greeting text]

? Help      [E] Exit this greeting      [P] PrevPage  [Z] Print
Ret [Be Counted!]      Spc NextPage
```

All'utente viene quindi presentato il menù principale, che può essere facilmente esplorato con i tasti cursore. Questo menù principale fornisce le scorciatoie per comporre nuovi messaggi di posta, per esplorare le directory di posta e perfino per amministrare l'agenda degli indirizzi. Sotto al menù principale, sono mostrati i tasti funzione utili per realizzare azioni specifiche, attinenti all'attuale contesto d'uso.

La directory di default aperta da pine è inbox. Per visualizzare l'indice dei messaggi, premi il tasto I, o seleziona l'opzione MESSAGE INDEX come da esempio:

```
PINE 4.58  MAIN MENU  Folder: INBOX  3 Messages

?  HELP          - Get help using Pine
C  COMPOSE MESSAGE - Compose and send a message
I  MESSAGE INDEX  - View messages in current folder
L  FOLDER LIST    - Select a folder to view
A  ADDRESS BOOK   - Update address book
S  SETUP          - Configure Pine Options
Q  QUIT          - Leave the Pine program

Copyright 1989-2003. PINE is a trademark of the University of Washington.

? Help      [P] PrevCmd      [R] RelNotes
0 OTHER CMDS [I] Index      [N] NextCmd      [X] KBlock
```

L'indice dei messaggi mostra i messaggi nella directory corrente, e può essere esplorato con i tasti cursore. I messaggi selezionati possono essere letti premendo il tasto Invio.

```
PINE 4.58  MESSAGE INDEX                      Folder: INBOX  Message 1 of 3 ANS
A  1 Mar  9 Super-User                        (471) test
A  2 Mar  9 Super-User                        (479) user account
A  3 Mar  9 Super-User                        (473) sample

? Help  < FldrList  P PrevMsg  | PrevPage  D Delete  R Reply
0 OTHER CMDS > [ViewMsg] N NextMsg  Spc NextPage  U Undelete  F Forward
```

Nello screenshot seguente, viene visualizzato un semplice messaggio in pine. I tasti funzione sono visualizzati come riferimento nella parte superiore della finestra. Un esempio di uno di questi tasti funzioni è il tasto r, che dice al MUA di rispondere al messaggio attualmente visualizzato.

```
PINE 4.58  MESSAGE TEXT                      Folder: INBOX  Message 1 of 3 ALL ANS
Date: Tue,  9 Mar 2004 10:28:36 +0200 (SAST)
From: Super-User <root@localhost>
To: marcs@localhost
Subject: test

This is a test message, please reply if you receive it.

[ALL of message]
? Help  < MsgIndex  P PrevMsg  | PrevPage  D Delete  R Reply
0 OTHER CMDS > ViewAtch N NextMsg  Spc NextPage  U Undelete  F Forward
```

In pine la risposta ad un messaggio viene realizzata con l'editor pico, che è installato di default con pine. L'utility pico permette una semplice esplorazione del messaggio ed è più permissivo con i nuovi utenti rispetto a [vi\(1\)](#) o [mail\(1\)](#). Una volta completata la risposta, il messaggio può essere inviato con Ctrl+X. L'applicazione pine chiederà una conferma.

```

PINE 4.58  COMPOSE MESSAGE REPLY          Folder: INBOX  3 Messages
To       : Super-User <root@localhost>
Cc       :
Attchmnt:
Subject  : Re: test
----- Message Text -----
I did recieve your message...

G Get Help  X Send      R Read File  Y Prev Pg  X Cut Text  U Postpone
C Cancel    J Justify  W Where is  N Next Pg  U UnCut Text T To Spell

```

pine può essere personalizzato usando l'opzione SETUP del menù principale. Consulta <http://www.washington.edu/pine/> per maggiori informazioni.

## 26.12. Usare fetchmail

*Contributo di Marc Silver.*

fetchmail è un client IMAP e POP super attrezzato che dà la possibilità agli utenti di scaricare automaticamente la posta da server remoti IMAP e POP e di salvarla nelle proprie caselle di posta locali; in questo modo la posta è più accessibile. fetchmail può essere installato usando il port [mail/fetchmail](#), e offre diverse caratteristiche, alcune delle quali sono:

- Supporto dei protocolli POP3, APOP, KPOP, IMAP, ETRN e ODMR.
- Capacità di inoltrare la posta usando SMTP, permettendo di filtrare, inoltrare, e usare la funzionalità alias come di consueto.
- Può essere eseguito in modalità demone per verificare in modo periodico la presenza di nuovi messaggi.
- Può recuperare più caselle di posta e inoltrare i relativi messaggi a diversi utenti locali, a seconda della sua configurazione.

Benchè la spiegazione di tutte le caratteristiche di fetchmail vada oltre lo scopo di questo documento, verranno presentate alcune funzionalità di base. fetchmail richiede un file di configurazione `.fetchmailrc`, al fine di poter essere avviato in modo corretto. Questo file include informazioni sui server come pure le credenziali per il login. Data la natura sensibile del contenuto di questo file, è consigliabile renderlo accessibile in sola lettura dal proprietario, usando il seguente comando:

```
% chmod 600 .fetchmailrc
```

La seguente configurazione di `.fetchmailrc` serve come esempio per scaricare una singola casella di posta usando POP. Essa indica a fetchmail di connettersi a `example.com` usando come nome utente `joesoap` e come password `XXX`. Questo esempio assume che l'utente `joesoap` è anche un utente del sistema locale.

```
poll example.com protocol pop3 username "joesoap" password "XXX"
```

Il prossimo esempio si connette a più server POP e IMAP e redirige i vari messaggi a diversi nomi utenti locali quando necessario:

```
poll example.com proto pop3:
user "joesoap", with password "XXX", is "jsoap" here;
```

```
user "andrea", with password "XXXX";
poll example2.net proto imap:
user "john", with password "XXXXX", is "myth" here;
```

L'utility fetchmail può essere eseguita in modalità demone con l'opzione `-d`, seguita da un intervallo (in secondi) in base al quale fetchmail sonderà i server elencati nel file `.fetchmailrc`. Il seguente esempio indica a fetchmail di sondare i server ogni 600 secondi:

```
% fetchmail -d 600
```

Maggiori informazioni su fetchmail possono essere trovate all'indirizzo <http://fetchmail.berlios.de/>.

## 26.13. Usare procmail

*Contributo di Marc Silver.*

L'utility procmail è un'applicazione molto potente usata per filtrare la posta in ingresso. Permette agli utenti di definire delle «regole» che sono confrontate con la posta in ingresso per realizzare funzioni specifiche o per inoltrare la posta ad una casella di posta alternativa e/o ad altri indirizzi di posta. procmail può essere installato usando il port [mail/procmail](#). Una volta installato, può essere integrato direttamente nella maggior parte degli MTA; consulta la documentazione del tuo MTA per maggiori informazioni. Altrimenti, procmail può essere integrato aggiungendo la seguente linea nel file `.forward` nella home directory dell'utente, potendo così utilizzare le funzionalità di procmail:

```
"|exec /usr/local/bin/procmail || exit 75"
```

La seguente sezione mostra alcune regole base di procmail, così come una breve descrizione di ciò che fanno. Queste ed eventualmente altre regole, devono essere inserite nel file `.procmailrc`, posto nella home directory dell'utente.

La maggior parte di queste regole possono essere trovate anche nella pagina man di [procmailex\(5\)](#).

Per inoltrare la posta inviata da `<user@example.com>` all'indirizzo di posta `<goodmail@example2.com>`:

```
:0
* ^From.*user@example.com
! goodmail@example2.com
```

Per inoltrare tutti i messaggi di posta con dimensioni inferiori a 1000 bytes verso l'indirizzo di posta esterno `<goodmail@example2.com>`:

```
:0
* < 1000
! goodmail@example2.com
```

Per inoltrare tutta la posta inviata a `<alternate@example.com>` in una casella di posta chiamata `alternate`:

```
:0
* ^T0alternate@example.com
alternate
```

Per inviare tutti messaggi di posta con soggetto «Spam» in `/dev/null`:

```
:0
^Subject:.*Spam
/dev/null
```

Ecco una ricetta utile che analizza i messaggi di posta in ingresso delle liste di [FreeBSD.org](#) e li posiziona in base alla lista in una opportuna casella di posta:

```
:0
* ^Sender:.owner-freebsd-\[^\@]+\@FreeBSD.ORG
```

```
{  
  LISTNAME=${MATCH}  
  :0  
  * LISTNAME??^\/[^@]+  
  FreeBSD-${MATCH}  
}
```



# Capitolo 27. Server di rete

Riorganizzato da Murray Stokely.

## 27.1. Sinossi

Questo capitolo coprirà alcuni dei servizi di rete usati più di frequente sui sistemi UNIX®. Fra gli argomenti toccati, ci saranno l'installazione, la configurazione, il test ed la manutenzione di molti tipi diversi di servizi di rete. Per vostro beneficio in tutto il capitolo saranno inclusi file di configurazione di esempio.

Dopo aver letto questo capitolo, sarai in grado di:

- Gestire il demone `inetd`.
- Installare un file system di rete.
- Installare un server NIS per condividere account utenti.
- Installare impostazioni automatiche di rete usando DHCP.
- Installare un server di risoluzione dei nomi.
- Installare il server HTTP Apache.
- Installare un File Transfer Protocol (FTP) Server.
- Installare un file server e server di stampa per client Windows® usando Samba.
- Sincronizzare la data e l'ora ed installare un time server, col protocollo NTP.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Comprendere le basi dell'organizzazione degli scripts `/etc/rc`.
- Avere familiarità con la terminologia di rete di base.
- Sapere come installare software aggiuntivo di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

## 27.2. Il «Super-Server» `inetd`

*Grazie al contributo di Chern Lee.*

*Aggiornato per FreeBSD 6.1-RELEASE da The FreeBSD Documentation Project.*

### 27.2.1. Uno sguardo d'insieme

`inetd(8)` viene talvolta definito l'«Internet Super-Server» perchè gestisce le connessioni verso molti servizi. Quando una connessione viene ricevuta da `inetd`, questo determina per quale programma la connessione sia destinata, esegue quel particolare processo e affida a lui la socket (il programma è invocato con la socket del servizio come descrittore di standard input, output ed error). Eseguire `inetd` per server dal carico non troppo alto può ridurre il carico complessivo di sistema, rispetto all'esecuzione individuale di ogni demone in modalità stand-alone.

Principalmente, `inetd` è usato per lanciare altri demoni, ma molti protocolli triviali sono gestiti direttamente, come ad esempio i protocolli `chargen`, `auth`, e `daytime`.

Questa sezione coprirà le basi della configurazione di `inetd` attraverso le opzioni da linea di comando ed il suo file di configurazione, `/etc/inetd.conf`.

## 27.2.2. Impostazioni

inetd viene inizializzato attraverso il sistema [rc\(8\)](#). L'opzione `inetd_enable` è impostata a `N0` di default, ma può essere attivata da `sysinstall` durante l'installazione, a seconda della configurazione scelta dall'utente. Inserendo:

```
inetd_enable="YES"
```

o

```
inetd_enable="N0"
```

in `/etc/rc.conf` si abiliterà o meno la partenza di `inetd` al boot. Il comando:

```
# /etc/rc.d/inetd rcvar
```

può essere utilizzato per mostrare le impostazioni attive al momento.

Inoltre, diverse opzioni di linea di comando possono essere passate a `inetd` attraverso l'opzione `inetd_flags`.

## 27.2.3. Opzioni su linea di comando

Come molti server di rete, `inetd` ha un numero di opzioni che possono essergli passate per modificare il suo comportamento. La lista di tutte le opzioni è:

`inetd synopsis:`

```
inetd [-d] [-l] [-w] [-W] [-c maximum] [-C rate] [-a address | hostname] [-p filename] [-R rate]
[configuration file]
```

Si possono passare opzioni ad `inetd` usando l'opzione `inetd_flags` in `/etc/rc.conf`. Di default, `inetd_flags` è impostato a `-wW -C 60`, il che attiva il TCP wrapping per i servizi di `inetd`, ed impedisce ad ogni singolo indirizzo IP di richiedere qualsiasi servizio più di 60 volte al minuto.

Gli utenti novizi possono notare con piacere che questi parametri di solito non devono essere modificati, anche se bisogna menzionare il fatto che le opzioni di limitazione delle connessioni sono utili solo se ci si accorge di ricevere un numero eccessivo di connessioni. L'intera lista delle opzioni di [inetd\(8\)](#) può essere trovata nel manuale di [inetd\(8\)](#).

`-c maximum`

Specifica il numero massimo di invocazioni simultanee per ogni servizio; il default è illimitato. Può essere sovrascritto per ogni servizio dal parametro `max-child`.

`-C rate`

Specifica un numero massimo di volte in cui un servizio può essere invocato da un singolo indirizzo IP in un minuto; il default è illimitato. Può essere sovrascritto per ogni servizio con il parametro `max-connections-per-ip-per-minute`.

`-R rate`

Specifica il numero massimo di volte che un servizio può essere invocato in un minuto; il default è 256. L'impostazione 0 permette un numero illimitato di invocazioni.

`-s maximum`

Specifica il numero massimo di volte che un servizio può essere invocato per ogni periodo di tempo; il default è illimitato. Può essere sovrascritto per ogni singolo servizio con il parametro `max-child-per-ip`.

## 27.2.4. inetd.conf

La configurazione di `inetd` è fatta attraverso il file `/etc/inetd.conf`.

Quando viene apportata una modifica a `/etc/inetd.conf`, si può forzare `inetd` a rileggere il suo file di configurazione eseguendo il comando:



## Esempio 27.1. Ricaricare il file di configurazione di inetd

```
# /etc/rc.d/inetd reload
```

Ogni linea del file di configurazione specifica un singolo demone. I commenti nel file sono preceduti da un «#». Il formato di ogni riga del file `/etc/inetd.conf` è il seguente:

```
nome del servizio
tipo della socket
protocollo
{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute]]
utente[:gruppo][[/classe-di-login]]
programma-server
argomenti-del-programma-server
```

Un esempio di linea per il demone `ftpd(8)` usando l'IPv4:

```
ftp      stream  tcp      nowait  root    /usr/libexec/ftpd      ftpd -l
```

**nome-del-servizio**

È il nome del servizio per il demone. Deve corrispondere ad un servizio elencato in `/etc/services`. Questo determina su quale porta `inetd` deve restare in ascolto. Se viene creato un nuovo servizio, deve essere messo prima in `/etc/services`.

**tipo-di-socket**

Una a scelta fra `stream`, `dgram`, `raw`, o `seqpacket`. `stream` deve essere usata per demoni basati sulla connessione, tipo TCP, mentre `dgram` è usato per demoni che usano il protocollo di trasporto UDP.

**protocollo**

Uno dei seguenti:

Protocollo	Spiegazione
tcp, tcp4	TCP IPv4
udp, udp4	UDP IPv4
tcp6	TCP IPv6
udp6	UDP IPv6
tcp46	Entrambi TCP IPv4 e v6
udp46	Entrambi UDP IPv4 e v6

```
{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute[/max-child-per-ip]]]
```

`wait|nowait` indica se il demone invocato da `inetd` è in grado di gestire la sua socket o meno. Il tipo di socket `dgram` deve usare l'opzione `wait`, mentre i demoni con socket `stream`, che sono in genere multi-thread, devono usare `nowait`. `wait` in genere fornisce socket multiple ad un singolo demone, mentre `nowait` lancia un demone figlio per ogni nuova socket.

Il massimo numero di demoni figli che `inetd` può lanciare si imposta attraverso l'opzione `max-child`. Se è richiesto un limite di dieci istanze per un particolare demone, un `/10` dovrebbe essere inserito dopo l'opzione `nowait`. Specificando `/0` si lascia un numero illimitato di figli.

Oltre all'opzione `max-child`, possono essere attivate due altre opzioni che limitano il massimo numero di connessioni da un singolo ip verso un particolare demone. `max-connections-per-ip-per-minute` limita il

numero di connessioni da un particolare indirizzo IP per minuto, ad esempio un valore di dieci limiterebbe ogni singolo indirizzo IP a connettersi verso un certo servizio a dieci connessioni al minuto. `max-child-per-ip` limita il numero di figli che possono essere avviati su richiesta di un singolo indirizzo IP in ogni momento. Queste opzioni sono utili per prevenire eccessivo consumo delle risorse intenzionale o non intenzionale e attacchi Denial of Service (DoS) ad una macchina.

In questo campo, `wait` o `nowait` sono obbligatorie. `max-child` e `max-connections-per-ip-per-minute` e `max-child-per-ip` sono opzionali.

Un demone tipo-stream multi-thread senza i limiti `max-child` o `max-connections-per-ip-per-minute` dovrebbe essere semplicemente: `nowait`.

Lo stesso demone con un limite massimo di dieci demoni dovrebbe avere: `nowait/10`.

In aggiunta, la stessa impostazione con un limite di venti connessioni per IP al minuto ed un limite massimo di dieci demoni figli avrebbe: `nowait/10/20`.

Queste opzioni sono tutte utilizzate di default nelle impostazioni del demone `fingerd(8)` come si vede di seguito:

```
finger stream tcp nowait/3/10 nobody /usr/libexec/fingerd fingerd -s
```

Alla fine, un esempio di questo campo con 100 figli in tutto, con un massimo di 5 per singolo indirizzo IP sarebbe: `nowait/100/0/5`.

#### user

Questo è lo username sotto il quale un particolare demone dovrebbe girare. Di frequente, i demoni girano come utente `root`. Per motivi di sicurezza, è normale trovare alcuni server che girano con l'utente `daemon`, o il meno privilegiato utente `nobody`.

#### server-program

Il percorso assoluto del demone che deve essere eseguito quando è ricevuta una connessione. Se il demone è un servizio offerto da `inetd` internamente, bisogna usare `internal`.

#### server-program-arguments

Questa opzione funziona in congiunzione con `server-program` specificando gli argomenti, cominciando con `argv[0]`, passati al demone al momento dell'invocazione. Se `mydaemon -d` è la linea di comando, `mydaemon -d` sarà il valore dell'opzione `server-program-arguments`. Ancora, se un demone è un servizio interno, usa `internal`.

## 27.2.5. Sicurezza

A seconda delle scelte fatte all'installazione, molti servizi di `inetd` potrebbero essere attivi di default. Se non c'è necessità apparente per un particolare demone, considera di disabilitarlo. Usa un «#» a capo della riga del demone in questione in `/etc/inetd.conf`, e quindi [ricarica la configurazione di inetd](#). Alcuni demoni, come `fingerd`, potrebbero non essere assolutamente desiderati, poichè forniscono all'attaccante informazioni che gli potrebbero risultare utili.

Alcuni demoni non sono stati creati coll'obiettivo della sicurezza ed hanno timeout lunghi, o non esistenti. Questo permette ad un attaccante di inviare lentamente connessioni ad un particolare demone, saturando in questo modo le risorse disponibile. Può essere una buona idea impostare le limitazioni `max-connections-per-ip-per-minute` e `max-child` o `max-child-per-ip` su certi demoni se scopri di avere troppe connessioni.

Di default, il TCP wrapping è attivo. Consulta la pagina del manuale di [hosts\\_access\(5\)](#) per impostare delle restrizioni TCP su certi demoni invocati da `inetd`.

## 27.2.6. Miscellanei

`daytime`, `time`, `echo`, `discard`, `chargen`, e `auth` sono tutti servizi interni di `inetd`.

Il servizio auth fornisce servizi di rete di identificazione ed è configurabile fino ad un certo punto, mentre gli altri possono solo essere accessi o spenti.

Consulta la pagina di manuale di [inetd\(8\)](#) per dettagli più approfonditi.

## 27.3. Network File System (NFS)

*Riorganizzato e migliorato da Tom Rhodes.*

*Scritto da Bill Swingle.*

Fra i molti differenti file system che FreeBSD supporta c'è il Network File System, conosciuto anche come NFS. NFS permette ad un sistema di condividere directory e file con altri sistemi in rete. Usando NFS, utenti e programmi possono accedere a file su sistemi remoti quasi come se fossero files locali.

Alcuni dei più notevoli benefici che NFS ci fornisce sono:

- Workstation locali usano meno spazio su disco perchè i dati usati in locale possono essere conservati su una singola macchina e restano accessibili agli altri sulla rete.
- Non c'è bisogno per gli utenti di avere home directory separate su ogni macchina in rete. Le home directory possono essere poste sul server NFS e rese disponibili attraverso la rete.
- Device di storage come floppy disk, drive CDROM, e drive Zip® possono essere usati da altre macchine sulla rete. Questo può ridurre il numero di device di storage rimuovibili sulla rete.

### 27.3.1. Come Funziona NFS

NFS consiste di almeno due parti: un server ed uno o più client. Il client accede da remoto ai dati conservati sulla macchina server. Affinchè questo funzioni, alcuni processi devono essere configurati e devono essere attivi.

Il server deve avere attivi i seguenti demoni:

Demone	Descrizione
nfsd	Il demone NFS che serve richieste da client NFS.
mountd	Il demone di mount NFS che serve le richieste che <a href="#">nfsd(8)</a> gli passa.
rpcbind	Questo demone permette ai client NFS di scoprire quali porte il server NFS sta usando.

Il client può anche eseguire un demone, noto come nfsiod. Il demone nfsiod serve le richieste dal server NFS. E' opzionale, aiuta a migliorare le prestazioni ma non è indispensabile per operazioni corrette. Consultare la pagina di manuale di [nfsiod\(8\)](#) per più informazioni.

### 27.3.2. Configurare NFS

La configurazione di NFS è un processo relativamente semplice. I processi che devono essere attivi possono essere tutti avviati al boot della macchina con poche modifiche al tuo file `/etc/rc.conf`.

Sul server NFS assicurati che le seguenti opzioni sono configurati nel file `/etc/rc.conf`:

```
rpcbind_enable="YES"
nfs_server_enable="YES"
mountd_flags="-r"
```

mountd viene eseguito automaticamente in caso il server NFS sia abilitato.

Sul client, accertati che questa riga sia attiva nel file `/etc/rc.conf`:

```
nfs_client_enable="YES"
```

Il file `/etc/exports` specifica quali file system NFS dovrebbe esportare (talora chiamate anche «share»). Ogni linea di `/etc/exports` specifica un file system che deve essere esportato e quali macchine hanno accesso a quel file system. Assieme alle macchine che hanno accesso a quel file system, possono esserci specificate anche opzioni. Ci sono molte opzioni di questo tipo che possono essere usate in questo file ma solo poche saranno menzionate qui. Puoi facilmente scoprire le altre opzioni leggendo la pagina di manuale di [exports\(5\)](#).

Queste sono alcune linee di esempio del file `/etc/exports` :

I seguenti esempi danno un'idea di come esportare file system, anche se le impostazioni possono essere diverse a seconda del tuo ambiente e della tua configurazione di rete. Ad esempio, per esportare la directory `/cdrom` a tre macchine di esempio che hanno lo stesso nome di dominio del server (da qui la mancanza di nome dominio per ognuno) o hanno delle linee nel vostro file `/etc/hosts` . L'opzione `-ro` rende il file system esportato read-only. Con questo flag, il sistema remoto non sarà in grado di scrivere alcun cambiamento sul file system esportato.

```
/cdrom -ro host1 host2 host3
```

La seguente linea esporta la directory `/home` a tre host identificati da indirizzo IP. E' una impostazione utile in caso tu abbia una rete privata senza un DNS server configurato. Opzionalmente il file `/etc/hosts` può essere configurato per hostname interni. Per favore rileggi [hosts\(5\)](#) per più informazioni. Il flag `-alldirs` permette alle sottodirectory di fungere da mount point. In altre parole, non monterà le sottodirectory ma permetterà ai client di montare solo le directory che necessita o di cui ha bisogno.

```
/home -alldirs 10.0.0.2 10.0.0.3 10.0.0.4
```

La linea seguente esporta `/a` cosicchè due client da diversi domini possono accedere al file system. L'opzione `-maproot=root` permette all'utente `root` sul sistema remoto di scrivere dati sul file system esportato come utente `root`. Se il flag `-maproot=root` non è specificato, anche se l'utente ha accesso come `root` sul file system remoto, non sarà in grado di modificare files sul file system esportato.

```
/a -maproot=root host.example.com box.example.org
```

Affinchè un client abbia accesso ad un file system, questo deve avere permessi adeguati. Assicurati che il client sia elencato nel file `/etc/exports` .

In `/etc/exports` , ogni linea rappresenta le informazioni per un file system esportato ad un host. Un host remoto può essere specificato solo una volta per file system, e può avere solo una entry di default. Ad esempio, supponi che `/usr` sia un singolo file system. Il seguente `/etc/exports` sarebbe invalido:

```
# Invalid when /usr is one file system
/usr/src client
/usr/ports client
```

Un file system, `/usr`, ha due linee che specificano exports verso lo stesso host, `client` . Il formato corretto per questa situazione è:

```
/usr/src /usr/ports client
```

Le proprietà di un file system esportato ad un dato host devono essere tutte su una riga. Linee senza un cliente specificato sono trattate come un singolo host. Questo limita il modo di esportare file system, ma per la maggior parte delle persone non è un problema.

Il seguente è un esempio di valida lista di esportazione, dove `/usr` e `/exports /usr` and `/exports` sono file system locali:

```
# Export src and ports to client01 and client02, but
only
# client01 has root privileges on it
/usr/src /usr/ports -maproot=root client01
```

```

/usr/src /usr/ports          client02
# The client machines have root and can mount anywhere
# on /exports. Anyone in the world can mount /exports/obj read-only
/exports -alldirs -maproot=root    client01 client02
/exports/obj -ro

```

Il demone mountd deve essere forzato a rileggere il file `/etc/exports` ogni volta che lo modifichi, cosicché i cambiamenti abbiano effetto. Questo può essere ottenuto inviando un segnale HUP al processo mountd:

```
# kill -HUP `cat /var/run/mountd.pid`
```

o invocando lo script mountd [rc\(8\)](#) con i parametri appropriati:

```
# /etc/rc.d/mountd onereload
```

Sei invitato a far riferimento a [Sezione 11.2, «Configurazione Iniziale»](#) per maggiori informazioni sugli script rc.

Alternativamente, un reboot farà sì che FreeBSD imposti tutto correttamente. Non è necessario tuttavia effettuare un reboot. L'esecuzione del seguente comando da utente root dovrebbe avviare tutto.

Sul server NFS:

```

# rpcbind
# nfsd -u -t -n 4
# mountd -r

```

Sul client NFS:

```
# nfsiod -n 4
```

Ora dovrebbe essere tutto pronto per montare un file system remoto. In questi esempi il nome del server sarà `server` e quello del client sarà `client`. Se vuoi solo temporaneamente montare un file system remoto o anche testare la configurazione, basta che esegui un comando come questo come utente root sul client:

```

# mount server:/home
/mnt

```

Questo monterà la directory `/home` del server sopra `/mnt` sul client. Se tutto è impostato correttamente dovresti essere in grado di entrare nella directory `/mnt` sul client e vedere tutti i file che sono sul server.

Se vuoi montare automaticamente un file system remoto ogni volta che il computer fa boot, aggiungi il file system al file `/etc/fstab`. Questo è un esempio:

```
server:/home /mnt nfs rw 0 0
```

La pagina di manuale di [fstab\(5\)](#) elenca tutte le possibili opzioni.

### 27.3.3. Locking

Alcune applicazioni (es. mutt) richiedono il lock dei file per operare in modo corretto. In caso di NFS, può essere utilizzato `rpc.lockd` per il lock dei file. Per abilitarlo, aggiungi la seguente riga al file `/etc/rc.conf` sia sul client che sul server (assumendo che il client e server NFS siano già configurati):

```

rpc_lockd_enable="YES"
rpc_statd_enable="YES"

```

Avvia l'applicazione con:

```
# /etc/rc.d/nfslocking start
```

Se non è richiesto un lock reale tra il server e il client NFS, è possibile dire al client NFS di fare un lock locale passando l'opzione `-L` a [mount\\_nfs\(8\)](#). Ulteriori dettagli possono essere trovati nella pagina man di [mount\\_nfs\(8\)](#).

### 27.3.4. Usi Pratici

NFS ha molti usi pratici. Alcuni dei più usati sono elencati di seguito:

- Fa sì che alcune macchine condividano un CDROM o un altro media fra di loro. Questo è un metodo più economico e spesso più conveniente di installare software su molte macchine.
- Su grandi reti, potrebbe essere più conveniente configurare un server NFS centrale in cui conservare tutte le home directory degli utenti. Queste home directory possono essere esportate sulla rete cosicchè gli utenti abbiano sempre la stessa directory, indipendentemente dalla workstation dalla quale effettuino il login.
- Molte macchine potrebbero avere una directory comune `/usr/ports/distfiles`. In questo modo, quando hai bisogno di installare un port su molte macchine, puoi velocemente accedere al sorgente senza scaricarlo su ogni macchina.

### 27.3.5. Mount automatici con amd

*Grazie al contributo di Wylie Stilwell.*

*Riscritto da Chern Lee.*

**amd(8)** (il demone di mount automatico) monta automaticamente un file system remoto ogni volta che un file o una directory in quel file system viene acceduto. I file system che sono inattivi per un certo periodo di tempo possono anche essere smontati automaticamente da amd. L'uso di amd fornisce una semplice alternativa a mount permanenti, dato che i mount permanenti sono di solito elencati in `/etc/fstab`.

amd opera connettendosi ad un server NFS sulle directory `/host` e `/net`. Quando si accede ad un file all'interno di una di queste directory, amd fa una ricerca del mount remoto corrispondente e lo monta automaticamente. `/net` è usato per montare un file system esportato da un indirizzo IP, mentre `/host` è usato per montare un export da un hostname remoto.

Un accesso ad un file in `/host/foobar/usr` dovrebbe comunicare a amd di cercare di montare l'export `/usr` sull'host `foobar`.

#### Esempio 27.2. Montare un export con amd

Puoi osservare i mount disponibili di un host remoto con il comando `showmount`. Ad esempio, per vedere i mounts di un host chiamato `foobar`, puoi usare:

```
% showmount -e foobar
Exports list on foobar:
/usr                10.10.10.0
/a                  10.10.10.0
% cd /host/foobar/usr
```

Come si vede nell'esempio, il comando `showmount` mostra `/usr` come un export. Quando si cambia directory in `/host/foobar/usr`, amd cerca di risolvere `foobar` e automaticamente monta l'export desiderato.

amd può essere avviato dagli scripts di startup inserendo le seguenti linee in `/etc/rc.conf`:

```
amd_enable="YES"
```

Inoltre, altri flags personalizzati possono essere ad amd con le opzioni `amd_flags`. Di default, `amd_flags` è impostato a:

```
amd_flags="-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map
/net /etc/amd.map"
```

Il file `/etc/amd.map` definisce le opzioni di default con le quali gli export sono montati. Il file `/etc/amd.conf` definisce alcune delle più avanzate caratteristiche di amd.

Consulta le pagine di manuale di [amd\(8\)](#) e [amd.conf\(5\)](#) per maggiori informazioni.

### 27.3.6. Problemi nell'integrazione con altri sistemi

*Grazie al contributo di John Lind.*

Alcuni adapter Ethernet per sistemi PC hanno limitazioni che possono portare a seri problemi seri di rete, in particolare con NFS. Questa difficoltà non è specifica a FreeBSD, ma i sistemi FreeBSD ne sono affetti.

I problemi avvengono quasi sempre quando sistemi PC (FreeBSD) sono connessi in rete con workstation ad alta performance, tipo quelli di Silicon Graphics, Inc., e Sun Microsystems, Inc. Il mount NFS funziona, ed alcune operazioni possono avere successo, ma d'improvviso sembra che il server non dia più risposte al client, anche se le richieste da e verso altri sistemi continuano ad essere processate. Questo avviene sul sistema client, sia che il client sia il sistema FreeBSD sia che sia la workstation. Su molti sistemi, non c'è modo di effettuare lo shutdown del client in modo pulito una volta che questo problema si sia manifestato. L'unica soluzione è spesso quella di resettare il client, poichè la situazione NFS non può essere risolta.

Anche se la soluzione «corretta» è usare un adapter Ethernet dalle migliori prestazioni e capacità, c'è un semplice workaround che permetterà operazioni soddisfacenti. Se il sistema FreeBSD è il *server*, includi le opzioni `-w=1024` al mount dal client. Se il sistema FreeBSD è il *client*, allora monta il file system NFS con l'opzione `-r=1024`. Queste opzioni possono essere specificate usando il quarto campo della linea di `fstab` sul client per mount automatici, o usa il parametro `-o` del comando [mount\(8\)](#) per mount manuali.

Bisognerebbe notare che c'è un problema diverso, a volte confuso con questo, quando il server NFS ed il client sono su reti diverse. Se è questo il caso, *accertatevi* che i vostri router indirizzino correttamente l'informazione necessaria su UDP, o non andrai da nessuna parte, indipendentemente da cosa tu stia cercando di fare.

Nei seguenti esempi, `fastws` è il nome host (interfaccia) di una workstation ad alte prestazioni, e `freebox` è il nome host (interfaccia) di un sistema FreeBSD con un adapter Ethernet a basse prestazioni. Inoltre, `/sharedfs` sarà il file system esportato (vedi [exports\(5\)](#)), e `/project` sarà il mount point sul client per il file system montato. In tutti i casi, nota che le opzioni `hard` o `soft` e `bg` possono essere utili nella tua applicazione.

Esempi dal sistema FreeBSD (`freebox`) come client da `/etc/fstab` su `freebox`:

```
fastws:/sharedfs /project nfs rw,-r=1024 0 0
```

Come comando manuale di mount da `freebox`:

```
# mount -t nfs -o -r=1024 fastws:/sharedfs /project
```

Esempi dal sistema FreeBSD come server in `/etc/fstab` su `fastws`:

```
freebox:/sharedfs /project nfs rw,-w=1024 0 0
```

Come comando di mount manuale su `fastws`:

```
# mount -t nfs -o -w=1024 freebox:/sharedfs /project
```

Praticamente ogni Ethernet adapter a 16-bit permetterà operazioni senza le succitate restrizioni sulla dimensione di lettura e scrittura.

Per chiunque è interessato, ecco cosa succede quando occorre il problema, il che spiega anche perchè sia non riparabile. NFS tipicamente lavora con una dimensione di «block» di 8 K (anche se può creare frammenti di dimensione minore). Dal momento che la massima dimensione dei pacchetti Ethernet è attorno a 1500 bytes, il «block» NFS sarà diviso in molti pacchetti Ethernet anche se è pur sempre una singola unità per il codice di più alto livello e deve essere ricevuto, assemblato e *ricosciuto* come una unità. La workstation ad alta performance può inviare pacchetti che comprendono le unità NFS una dietro l'altra, l'una vicino all'altra come permette lo standard.i

Sulla scheda a minore capacità, gli ultimi pacchetti sovrascrivono i precedenti pacchetti della stessa unità prima che possano essere trasferiti all'host e l'unità nella sua interezza non può essere ricostruita o riconosciuta. Come risultato, la workstation andrà in timeout e cercherà ancora di ripetere l'operazione, ma cercherà con la stessa unità da 8 K, ed il processo sarà ripetuto ancora, all'infinito.

Mantenendo la dimensione dell'unità al di sotto della limitazione dei pacchetti Ethernet, ci assicuriamo che ogni completo pacchetto Ethernet ricevuto possa essere riconosciuto individualmente, evitando così la situazione dead-lock.

Sovrascritture possono anche capitare quando una workstation ad alte prestazioni riversi dati verso un sistema PC, ma con la scheda di rete migliore, sovrascritture di questo tipo non sono garantite su «unità» NFS. Quando una sovrascrittura avviene, le unità affette saranno ritrasmesse, e c'è una buona probabilità che saranno ricevute, assemblate, e riconosciute.

## 27.4. Network Information System (NIS/YP)

*Scritto da Bill Swingle.*

*Migliorato da Eric Ogren e Udo Erdelhoff.*

### 27.4.1. Cos'è?

NIS, che sta per Network Information Services, fu sviluppato da Sun Microsystems per centralizzare l'amministrazione di sistemi UNIX® (in origine SunOS™). Ora in sostanza è diventato uno standard di settore; tutti i sistemi UNIX® like (Solaris™, HP-UX, AIX®, Linux, NetBSD, OpenBSD, FreeBSD, etc) supportano NIS.

NIS in precedenza era noto come Yellow Pages, ma per una questione di marchi, Sun ha cambiato il nome. Il vecchio termine (e yp) è ancora si incontra ancora spesso.

E' un sistema client/server basato su RPC che permette ad un gruppo di macchine in un dominio NIS di condividere un insieme comune di file di configurazione. Questo permette ad un amministratore di sistema di installare sistemi client NIS con il minimo di dati di configurazione e di aggiungere, rimuovere o modificare dati di configurazione da una singola macchina.

E' simile al sistema di domini di Windows NT®; anche se le implementazioni interne dei due sistemi sono del tutto diverse, le funzionalità base possono essere paragonate.

### 27.4.2. Termini/Processi che Dovresti Conoscere

Ci sono parecchi termini e molti importanti processi utente che incontrerai quando cercherai di implementare NIS su FreeBSD, sia che cerchi di creare un server NIS sia che cerchi di installare un client NIS:

Termine	Descrizione
Nome dominio NIS	Un server NIS master e tutti i suoi client (inclusi i suoi server slave) hanno un nome dominio NIS. Analogamente al nome dominio di Windows NT®, il nome dominio NIS non ha nulla a che fare con il DNS.
rpcbind	Deve essere in esecuzione al fine di abilitare RPC (Remote Procedure Call, un protocollo di rete usato da NIS). Se rpcbind non è attivo, sarà impossibile portare in esecuzione un server NIS o fungere da client NIS
ypbind	Esegue il «bind» di un client NIS al suo server. Prenderà il nome dominio NIS dal sistema, e, usando RPC, si conatterà al server. ypbind è il fulcro di una comunicazione client-server in ambiente NIS; se ypbind muore su un client, questo non sarà in grado di accedere il server NIS.
ypserv	Dovrebbe essere in esecuzione solo sui server NIS; è il processo NIS vero e proprio. Se <a href="#">ypserv(8)</a> muore, il server non sarà più in grado di rispondere a richieste NIS (si



Termine	Descrizione
	spera ci sia un server slave per sostituirlo). Ci sono alcune implementazioni di NIS (ma non quello di FreeBSD) che non cerca di ricollegarsi ad un altro server se il server che stava usando muore. Spesso, l'unica cosa che aiuta in questo caso è riavviare il processo server (o anche l'intero server o il processo ypbind sul client).
rpc.yppasswdd	Un altro processo che dovrebbe essere in esecuzione solo sui server master NIS; è un demone che permette a client NIS di cambiare le proprie password NIS. Se questo demone non è attivo, gli utenti dovranno loggarsi al server master NIS e cambiare le proprie password da lì.

### 27.4.3. Come funziona?

Ci sono tre tipi di host in ambiente NIS: master server, slave server e client. I server fungono da magazzino centralizzato per le informazioni sulla configurazione degli host. I server master mantengono la copia "ufficiale" di queste informazioni, mentre i server slave effettuano il mirror di queste informazioni per ridondanza. I client si affidano al server per ottenere queste informazioni.

Le informazioni in molti file possono essere condivise in questo modo. I file `master.passwd`, `group` e `hosts` sono in genere condivisi in questo modo via NIS. Qualora un processo su un client necessiti di informazioni che normalmente sarebbero trovate in questi file in locale, fa una query al server NIS a cui è legato.

#### 27.4.3.1. Tipi di macchine

- Un *server master NIS*. Questo server, analogamente a primary domain controller Windows NT®, mantiene i file usati da tutti i client NIS. Il file `passwd`, il file `group`, e vari altri file usati da client NIS vivono sul server master.



#### Nota

E' possibile per una macchina agire da master server NIS per più di un dominio NIS. Comunque, questo caso non sarà coperto in questa introduzione, che presuppone un ambiente NIS relativamente piccolo.

- *NIS slave server*. Analogamente a backup domain controller Windows NT®, i server slave NIS mantengono copie dei file di dati del server master NIS. I server slave NIS garantiscono la ridondanza che viene richiesta in ambienti importanti. Inoltre aiutano a bilanciare il carico del server master: i client NIS si legano sempre al NIS server che risponde per primo alla loro richiesta, compresi i server slave.
- *NIS client*. I client NIS, come la maggior parte delle workstation Windows NT®, si autenticano nei confronti del NIS server (o del domain controller Windows NT® nel caso di workstation Windows NT®) per effettuare il login.

### 27.4.4. Usare NIS/YP

Questa sezione riguarderà l'installazione di un ambiente di esempio NIS.

#### 27.4.4.1. Il Piano

Supponiamo che tu sia l'amministratore di un piccolo laboratorio universitario. Questo laboratorio, che consiste di 15 macchine FreeBSD, al momento non ha un sistema centralizzato di amministrazione; ogni macchina ha il suo `/etc/passwd` e `/etc/master.passwd`. Questi file sono tenuti sincronizzati fra di loro attraverso intervento manuale; al momento, quando aggiungi un utente al laboratorio, devi eseguire `adduser` su tutte e 15 le macchine. Chiaramente, questa situazione è provvisoria, così hai deciso di convertire il laboratorio a NIS, usando due delle macchine come server.

Così la configurazione del laboratorio adesso sembra questa:

Nome della macchina	Indirizzo IP	Ruolo della macchina
ellington	10.0.0.2	NIS master
coltrane	10.0.0.3	NIS slave
basie	10.0.0.4	Workstation della facoltà
bird	10.0.0.5	Macchina client
cli[1-11]	10.0.0. [6-17]	Altre macchine client

Se stai installando uno schema NIS per la prima volta, è una buona idea riflettere su come affrontarlo. Indipendentemente dalla dimensione della rete, ci sono alcune decisioni che devono essere prese.

#### 27.4.4.1.1. Scegliere un nome dominio NIS

Questo può non essere il «nome dominio» a cui sei abituato. Per la precisione viene chiamato «nome dominio NIS». Quando un client fa il broadcast della sua richiesta per informazioni, include il nome del dominio NIS di cui fa parte. In questo modo molti server su una rete possono distinguere a quale server la richiesta è riferita. Considerate il nome dominio NIS come il nome per un gruppo di host che sono collegati per qualche motivo.

Alcune organizzazioni scelgono di usare il loro nome dominio Internet come nome dominio NIS. Questo non è raccomandabile in quanto può causare confusione quando si cerchi di debuggare problemi di rete. Il nome dominio NIS dovrebbe essere unico all'interno della tua rete ed è utile che sia descrittivo del gruppo di macchine che rappresenta. Per esempio, il dipartimento di Arte della Acme Inc. può essere nel dominio «acme-art». Per questo esempio, si presume tu abbia scelto il nome `test-domain`.

Comunque, alcuni sistemi operativi (principalmente SunOS™) usano il loro nome dominio NIS come loro nome dominio Internet. Se una o più macchine sulla tua rete hanno questa restrizione, tu *devi* usare il nome dominio Internet come il tuo nome dominio NIS.

#### 27.4.4.1.2. Requisiti fisici dei server

Ci sono molte cose da tener in mente quando si sceglie quale macchina usare come server NIS. Una delle caratteristiche più sfortunate di NIS è il livello di dipendenza che i client hanno verso il server. Se un client non riesce a contattare il server per il suo dominio NIS, molto spesso la macchina risulta inutilizzabile. La mancanza di informazioni utente e di gruppo fa sì che molti sistemi si blocchino. Tenendo questo in mente dovresti accertarti di scegliere una macchina che non sia soggetta a reboot frequenti o una che non sia usata per sviluppo. Il server NIS dovrebbe essere in teoria una macchina stand alone il cui unico scopo di esistenza è essere un server NIS. Se hai una rete non pesantemente trafficata, è accettabile installare il server NIS su una macchina che esegue altri servizi, basta ricordarsi che se il server NIS diventa irraggiungibile, *tutti* i tuoi client NIS ne saranno affetti in modo negativo.

#### 27.4.4.2. Server NIS

Le copie canoniche di tutte le informazioni NIS sono conservate su una singola macchina chiamata il server master NIS. I database usati per conservare le informazioni sono chiamate mappe NIS. In FreeBSD, queste mappe sono conservate in `/var/yp/[nome-dominio]` dove `[nome-dominio]` è il nome del dominio NIS che si server. Un singolo server NIS può supportare molti domini al tempo stesso, di conseguenza è possibile avere molte directory di questo tipo, una per ogni dominio supportato. Ogni dominio avrà il suo insieme indipendente di mappe.

I server NIS master e slave gestiscono tutte le richieste NIS col demone `ypserv`. `ypserv` è responsabile per la ricezione delle richieste in entrata dai client NIS, traducendo il dominio richiesto e il nome mappa ad un percorso verso il file di database e trasmettendo i dati indietro al client.

#### 27.4.4.2.1. Installare un server master NIS

Installare un server master NIS può essere relativamente semplice, a seconda delle tue necessità. FreeBSD presenta un supporto nativo per NIS. Tutto quello che devi fare è aggiungere le seguenti linee a `/etc/rc.conf`, e FreeBSD farà il resto.

1. `nisdomainname="test-domain"`

Questa linea imposterà il nome domino NIS a `test-domain` al momento della configurazione di rete (ad esempio dopo il reboot).

2. `nis_server_enable="YES"`

Questa linea dirà a FreeBSD di avviare i processi NIS server la prossima volta che la rete è riavviata.

3. `nis_yppasswdd_enable="YES"`

Questo avvierà il demone `rpc.yppasswdd` che, come accennato prima, permetterà agli utenti di cambiare la loro password NIS dalle macchine client.



### Nota

A seconda delle tue impostazioni NIS, potresti aver bisogno di aggiungere altre linee. Leggi la [sezione sui NIS server che sono anche NIS client](#), di seguito, per dettagli.

Ora, tutto quello che devi fare è eseguire il comando `/etc/netstart` come super-utente. Questo imposterà il sistema, usando i valori che hai specificato in `/etc/rc.conf`.

#### 27.4.4.2.2. Inizializzare le mappe NIS

Le *mappe NIS* sono file di database, che sono conservati nella directory `/var/yp`. Sono generati da file di configurazione nella directory `/etc` del NIS master, con una eccezione: il file `/etc/master.passwd`. C'è un buon motivo per questo, infatti normalmente non vuoi che siano propagate le password a `root` e ad altri account amministrativi a tutti gli altri server nel dominio NIS. Così prima di inizializzare le mappe NIS, dovresti:

```
# cp /etc/master.passwd /var/yp/master.passwd
# cd /var/yp
# vi master.passwd
```

Dovresti rimuovere tutte le linee che riguardano account di sistema (`bin`, `tty`, `kmem`, `games`, etc.), così come altri account che non vuoi siano propagate ai client NIS (per esempio `root` ed ogni altro account con UID 0 (super-utente)).



### Nota

Accertati che il file `/var/yp/master.passwd` non sia nè leggibile dal gruppo nè dal resto del mondo (modo 600)! Usa il comando `chmod`, se appropriato.

Quando hai finito, è il momento di inizializzare le mappe NIS! FreeBSD include uno script chiamato `ypinit` che lo fa per te (leggi la sua pagina di manuale per dettagli). Nota che questo script è disponibile sulla maggior parte dei sistemi operativi UNIX® ma non su tutti. Su Digital Unix/Compaq Tru64 UNIX è chiamato `ypsetup`. Poichè stiamo generando mappe per un NIS master, passeremo l'opzione `-m` al comando `ypinit`. Per generare le mappe NIS, supponendo che tu abbia già eseguito i passi di cui sopra, esegui:

```
ellington# ypinit -m test-domain
Server Type: MASTER Domain: test-domain
Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.
Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n]
n
Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
```

```

If you don't, something might not work.
At this point, we have to construct a list of this domains YP servers.
rod.darktech.org is already known as master server.
Please continue to add any slave servers, one per line. When you are
done with the list, type a <control D>.
master server   : ellington
next host to add: coltrane
next host to add: ^D
The current list of NIS servers looks like this:
ellington
coltrane
Is this correct? [y/n: y] y

[..output from map generation..-]

NIS Map update completed.
ellington has been setup as an YP master server without any errors.

```

ypinit dovrebbe aver creato `/var/yp/Makefile` da `/var/yp/Makefile.dist`. Quando creato, questo file assume che tu stia operando su un ambiente NIS a server singolo con solo macchine FreeBSD. Dal momento che `test-domain` ha anche un server slave, devi editare `/var/yp/Makefile`:

```
ellington# vi /var/yp/Makefile
```

Dovresti commentare la linea che dice

```
NOPUSH = "True"
```

(se non è già commentata).

### 27.4.4.2.3. Impostare un server slave NIS

Impostare un server NIS slave è anche più semplice che impostare il master. Loggati al server slave ed edita il file `/etc/rc.conf` esattamente come hai fatto col server master. L'unica differenza è che ora dobbiamo usare l'opzione `-s` quando eseguiamo `ypinit`. L'opzione `-s` richiede che il nome del server NIS sia passato, così la nostra linea di comando assomiglia alla seguente:

```

coltrane# ypinit -s ellington
test-domain

Server Type: SLAVE Domain: test-domain Master: ellington

Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.

Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n]
n

Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
If you don't, something might not work.
There will be no further questions. The remainder of the procedure
should take a few minutes, to copy the databases from ellington.
Transferring netgroup...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byuser...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byhost...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred

```

```

Transferring group.bygid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring group.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring services.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netid.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring ypservers...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred

coltrane has been setup as an YP slave server without any errors.
Don't forget to update map ypservers on ellington.

```

Ora dovresti avere una directory chiamata `/var/yp/test-domain`. Copie delle mappe NIS del master server dovrebbero risiedere in questa directory. Dovresti accertarti che siano aggiornate. La seguente linea di `/etc/crontab` sul tuo server slave dovrebbe far ciò:

20	*	*	*	*	root	/usr/libexec/ypxfr passwd.byname
21	*	*	*	*	root	/usr/libexec/ypxfr passwd.byuid

Queste due linee forzano lo slave a sincronizzare le sue mappe con le mappe del server master. Anche se queste entry non sono obbligatorie, dal momento che il server master cerca di assicurarsi che tutte le modifiche alle sue mappe NIS siano comunicate ad i suoi slave e perchè le informazioni sulle password sono vitali per i sistemi che dipendono dal server, è una buona idea forzare gli aggiornamenti. Questo è ancora più importante su reti trafficate dove gli aggiornamenti delle mappe potrebbero non essere completi.

Adesso, esegui il comando `/etc/netstart` anche sullo slave, per avviare il server NIS.

### 27.4.4.3. Client NIS

Un client NIS stabilisce quello che è chiamato un binding ad un particolare NIS server usando il demone `ypbind`. `ypbind` controlla il dominio di default del sistema (impostato dal comando `domainname`), ed inizia a fare broadcast di richieste RPC sulla rete locale. Queste richieste specificano il nome del dominio per il quale `ypbind` sta cercando di stabilire un binding. Se un server è stato configurato a servire il dominio richiesto, risponderà a `ypbind`, che registrerà l'indirizzo del server. Se ci sono molti server disponibili (ad esempio un master e molti slave), `ypbind` userà l'indirizzo del primo che risponde. Da quel momento in poi, il sistema client dirigerà tutte le sue richieste NIS a quel server. `ypbind` occasionalmente farà un «ping» del server per accertarsi che sia su ed attivo. Se non riceve una risposta di uno dei suoi ping in un tempo accettabile, `ypbind` segnerà il dominio come non connesso e inizierà di nuovo a fare broadcasting nella speranza di localizzare un altro server.

#### 27.4.4.3.1. Impostare un client NIS

Impostare una macchina FreeBSD perchè sia un client NIS è abbastanza semplice.

1. Edita il file `/etc/rc.conf` e aggiungi le seguenti linee per impostare il nome dominio NIS ed avviare ypbind all'avvio della rete:

```
nisdomainname="test-domain"
nis_client_enable="YES"
```

2. Per importare tutte le possibili linee di password dal server NIS, rimuovi tutti gli account utente dal tuo `/etc/master.passwd` ed usa `vipw` per aggiungere la seguente linea alla fine del file:

```
+:::~::~:
```



### Nota

Questa linea permetterà a chiunque con un valido account nella mappa delle password del server NIS di loggarsi sul client. Ci sono molti modi per configurare il tuo client NIS cambiando questa linea. Leggi la [sezione sui netgroups](#) di seguito per maggiori informazioni. Per letture più dettagliate vedere il libro della O'Reilly *Managing NFS and NIS*.



### Nota

Dovresti tenere almeno un account locale (non importato via NIS) nel tuo file `/etc/master.passwd` e questo account dovrebbe essere anche un membro del gruppo `wheel`. Se c'è qualche problema con NIS, questo account può essere usato per loggarsi da remoto, diventare `root` e riparare le cose.

3. Per impostare tutte le possibili linee dei gruppi dal server NIS, aggiungi questa linea al tuo file `/etc/group`:

```
+:*:::
```

Dopo aver completato questi passi, dovresti essere in grado di eseguire `ypcat passwd` e vedere la mappa delle password del NIS server.

## 27.4.5. Sicurezza di NIS

In generale, ogni utente remoto può eseguire una RPC a [ypserv\(8\)](#) ed ottenere i contenuti delle tue mappe NIS, ammesso che l'utente remoto conosca il tuo nome dominio. Per prevenire tali transazioni non autorizzate, [ypserv\(8\)](#) supporta una caratteristica chiamata «*securenets*» che può essere usata per restringere l'accesso ad un dato insieme di host. All'avvio [ypserv\(8\)](#) cercherà di caricare le informazioni delle *securenets* da un file chiamato `/var/yp/securenets`.



### Nota

Questo percorso varia a seconda del percorso specificato con l'opzione `-p`. Questo file contiene linee che consistono di una specificazione della rete e di una maschera di rete separate da spazi vuoti. Le linee che cominciano con «*#*» sono considerati commenti. Un esempio di file *securenets* può assomigliare al seguente:

```
# allow connections from local host -- mandatory
127.0.0.1      255.255.255.255
# allow connections from any host
```

```
# on the 192.168.128.0 network
192.168.128.0 255.255.255.0
# allow connections from any host
# between 10.0.0.0 to 10.0.15.255
# this includes the machines in the testlab
10.0.0.0      255.255.240.0
```

Se `ypserv(8)` riceve una richiesta da un indirizzo che coincide con una di queste regole, processerà la richiesta normalmente. Se l'indirizzo non coincide la richiesta sarà ignorata ed un messaggio di warning sarà loggato. Se il file `/var/yp/securenets` non esiste, `ypserv` permetterà connessioni da ogni host.

Il programma `ypserv` ha anche supporto per il pacchetto di Wietse Venema TCP Wrapper. Questo permette all'amministratore di usare i file di configurazione di TCP Wrapper per controlli sull'accesso al posto di `/var/yp/securenets`.



### Nota

Pur essendo entrambi questi meccanismi di accesso di controllo abbastanza sicuri, questi, come il test di porta privilegiata, sono vulnerabili agli attacchi «IP spoofing». Tutto il traffico relativo a NIS dovrebbe essere bloccato al firewall.

I server che usano `/var/yp/securenets` possono non riuscire a servire client NIS legittimi che abbiano implementazioni TCP/IP obsolete. Alcune di queste implementazioni impostano a zero tutti i bit degli host quando fanno broadcast e/o non riescono a osservare la maschera di sotto-rete quando calcolano l'indirizzo broadcast. Mentre alcuni di questi problemi possono essere corretti cambiando la configurazione del client, altri problemi possono causare il ritiro dei client in questione o l'abbandono di `/var/yp/securenets`.

Usando `/var/yp/securenets` su un server con una tale obsoleta implementazione del TCP/IP è sicuramente una cattiva idea e causerà alla perdita della funzionalità NIS per gran parte della tua rete.

L'uso del pacchetto TCP Wrapper aumenta la latenza del tuo server NIS. Il ritardo aggiuntivo può essere lungo a sufficienza tanto da causare dei timeout in programmi client, specialmente su reti trafficate o con server NIS lenti. Se uno o più client soffrono di questi sintomi, dovrete convertire il sistema dei client in questione a server NIS slave e forzarli a non fare il binding a loro stessi.

## 27.4.6. Impedire ad Alcuni Utenti di Loggarsi

Nel nostro laboratorio c'è una macchina `basie` che si suppone sia una workstation solo della facoltà. Non vogliamo togliere questa macchina dal dominio NIS, tuttavia il file `passwd` sul server NIS master contiene account che sono sia della facoltà sia degli studenti. Cosa possiamo fare?

C'è un modo di impedire a specifici utenti di loggarsi ad una macchina, anche se sono presenti nel database NIS. Per farlo, tutto quello che devi fare è aggiungere `-username` alla fine del file `/etc/master.passwd` sulla macchina client, dove `username` è lo username dell'utente di cui vuoi impedire l'accesso. È meglio fare questo con `vipw` dato che `vipw` farà un controllo di correttezza dei tuoi cambiamenti a `/etc/master.passwd`, e ricostruirà automaticamente il database delle password quando hai finito di editarlo. Ad esempio, se vogliamo impedire l'accesso all'utente `bill` verso l'host `basie` faremmo:

```
basie# vipw
[aggiungi -bill alla fine del file, poi esci]
vipw: rebuilding the database...
vipw: done
basie# cat /etc/master.passwd
```

```

root:[password]:0:0::0:0:The super-user:/root:/bin/csh
toor:[password]:0:0::0:0:The other super-user:/root:/bin/sh
daemon*:1:1::0:0:Owner of many system processes:/root:/sbin/nologin
operator*:2:5::0:0:System &:/sbin/nologin
bin*:3:7::0:0:Binaries Commands and Source,,,:/sbin/nologin
tty*:4:65533::0:0:Tty Sandbox:/sbin/nologin
kmem*:5:65533::0:0:KMem Sandbox:/sbin/nologin
games*:7:13::0:0:Games pseudo-user:/usr/games:/sbin/nologin
news*:8:8::0:0:News Subsystem:/sbin/nologin
man*:9:9::0:0:Mister Man Pages:/usr/share/man:/sbin/nologin
bind*:53:53::0:0:Bind Sandbox:/sbin/nologin
uucp*:66:66::0:0:UUCP
pseudo-user:/var/spool/uucppublic:/usr/libexec/uucp/uucico
xten*:67:67::0:0:X-10 daemon:/usr/local/xten:/sbin/nologin
pop*:68:6::0:0:Post Office Owner:/nonexistent:/sbin/nologin
nobody*:65534:65534::0:0:Unprivileged user:/nonexistent:/sbin/nologin
+:::~::~:
-bill

basie#

```

## 27.4.7. Usare i Netgroups

*Grazie al contributo di Udo Erdelhoff.*

Il metodo mostrato nella sezione precedente funziona ragionevolmente bene se hai bisogno di regole speciali per un numero molto piccolo di utenti e/o macchine. Su reti più grandi, *certamente* ti dimenticherai di impedire l'accesso di certi utenti a macchine dal ruolo critico, oppure potresti perfino finire a modificare ogni macchina separatamente, in questo modo perdendo il beneficio centrale di NIS: l'amministrazione *centralizzata*.

La soluzione degli sviluppatori NIS a questo problema è chiamata *netgroups*. Il loro scopo e la loro semantica possono essere paragonate ai normali gruppi utenti usati dal file system UNIX®. L'unica differenza è la mancanza di un ID numerico e l'abilità di definire un netgroup che includa sia gruppi utenti che altri netgroup.

I netgroup furono sviluppati per gestire grandi reti complesse con centinaia di utenti e macchine. Da un lato questa è una Buona Cosa se sei obbligato a gestire una simile situazione. Dall'altro, questa complessità rende praticamente impossibile spiegare i netgroup con esempi relativamente semplici. L'esempio usato nel resto di questa sezione dimostra questo problema.

Assumiamo che la favorevole introduzione di NIS nei tuoi laboratori catturi l'interesse dei tuoi superiori. Il tuo prossimo compito è di estendere il tuo dominio NIS per coprire alcune altre macchine del campo. Le due tabelle contengono i nomi dei nuovi utenti e delle nuove macchine, con una breve descrizione.

User Name(s)	Description
alpha, beta	Impiegato normale del dipartimento IT
charlie, delta	Il nuovo apprendista del dipartimento IT
echo, foxtrott, golf, ...	Impiegato ordinario
able, baker, ...	Gli interni correnti

Machine Name(s)	Description
war, death, famine, pollution	Il tuoi server più importanti. Solo gli impiegati IT hanno il permesso di loggarsi in queste macchine.
pride, greed, envy, wrath, lust, sloth	Server meno importanti. Tutti i membri del dipartimento IT hanno il permesso di loggarsi a queste macchine.
one, two, three, four, ...	Workstation normali. Solo <i>veri</i> impiegati hanno permesso di accedere a queste macchine.



Machine Name(s)	Description
trashcan	Una macchina molto vecchia senza alcun dato critico. Anche gli interni hanno permesso di usare questa macchina.

Se provi ad implementare queste restrizioni bloccando separatamente ogni utente, dovresti aggiungere una linea `-user` ad ogni `passwd` per ogni utente che non ha il permesso di loggarsi in quel sistema. Se ti dimentichi anche solo di una linea, potresti essere nei pasticci. Può essere ragionevole fare ciò correttamente durante l'installazione iniziale, comunque *certamente* ti dimenticherai alla fine di aggiungere le linee per i nuovi utenti durante le operazioni giornaliere. Dopo tutto, Murphy era un ottimista.

Gestire questa situazione con i `netgroup` offre molti vantaggi. Non c'è bisogno di gestire separatamente ogni utente; basta assegnare un utente ad uno o più `netgroup` e permettere o impedire il login a tutti i membri del `netgroup`. Se aggiungi una nuova macchina, dovrai solo definire restrizioni di login per i `netgroup`. Se un nuovo utente viene aggiunto, dovrai solo aggiungere l'utente ad uno o più `netgroup`. Questi cambiamenti sono indipendenti l'uno dall'altro: non più «per ogni combinazione di utenti e macchine fai ...». Se la tua installazione NIS è pianificata con attenzione, dovrai solo modificare esattamente un file centrale di configurazione per garantire o negare l'accesso alle macchine.

Il primo passo è l'inizializzazione della mappa NIS `netgroup`. `ypinit(8)` di FreeBSD non crea questa mappa di default, ma la sua implementazione NIS la supporterà una volta che è stata creata. Per aggiungere una linea alla mappa, semplicemente usa il comando

```
ellington# vi /var/yp/netgroup
```

e poi inizia ad aggiungere contenuti. Per i nostri esempi abbiamo bisogno di almeno quattro `netgroup`: impiegati IT, apprendisti IT, impiegati normali ed interni.

```
IT_EMP    (,alpha,test-domain)    (,beta,test-domain)
IT_APP    (,charlie,test-domain)   (,delta,test-domain)
USERS     (,echo,test-domain)      (,foxtrott,test-domain) \
          (,golf,test-domain)
INTERNS   (,able,test-domain)      (,baker,test-domain)
```

`IT_EMP`, `IT_APP` etc. sono i nomi dei `netgroup`. Ogni gruppo fra parentesi tonde aggiunge uno o più account utente. I tre campi dentro il gruppo sono:

1. Il nome degli host dove le seguenti caratteristiche sono valide. Se non specifichi un nome host, la linea è valida per tutti gli host. Se specifichi un nome host, entrerai nel regno dell'oscurità, dell'orrore e della confusione assoluta.
2. Il nome dell'account che appartiene a questo `netgroup`.
3. Il dominio NIS per l'account. Puoi importare account da altri domini NIS nel tuo `netgroup` se sei uno di quei ragazzi sfortunati con più di un dominio NIS.

Ognuno di questi campi può contenere wildcards. Leggi [netgroup\(5\)](#) per dettagli.



### Nota

Nomi `netgroup` più lunghi di 8 caratteri non dovrebbero essere usati, specialmente se hai macchine che eseguono altri sistemi operativi all'interno del tuo dominio NIS. I nomi sono case sensitive; usare le lettere maiuscole per il tuo `netgroup` è un modo semplice per distinguere fra utenti, macchine e nomi di `netgroup`.

Alcuni client NIS (non FreeBSD) non possono gestire `netgroup` con un numero troppo grande di linee. Ad esempio, alcune vecchie versioni di SunOS™ iniziano ad avere problemi se un `netgroup` contiene più di 15 linee. Puoi superare questo limite creando molti sotto-`netgroup` con 15 o meno utenti ed un vero `netgroup` che consiste dei sotto-`netgroup`:

```
BIGGRP1 (,joe1,domain) (,joe2,domain)
(,joe3,domain) [...-]
BIGGRP2 (,joe16,domain) (,joe17,domain) [...-]
BIGGRP3 (,joe31,domain) (,joe32,domain)
BIGGROUP BIGGRP1 BIGGRP2 BIGGRP3
```

Puoi ripetere questo processo se hai bisogno di più di 225 utenti all'interno di un singolo netgroup.

Attivare e distribuire la tua nuova mappa NIS è facile:

```
ellington# cd /var/yp
ellington# make
```

Questo genererà le tre mappe NIS netgroup, netgroup.byhost e netgroup.byuser. Usa [ypcat\(1\)](#) per controllare che le tue nuove mappe NIS siano disponibili:

```
ellington% ypcat -k
netgroup
ellington% ypcat -k netgroup.byhost
ellington% ypcat -k
netgroup.byuser
```

L'output del tuo primo comando dovrebbe assomigliare a `/var/yp/netgroup`. Il secondo comando non produrrà output se non hai specificato netgroup specifici agli host. Il terzo comando può essere usato per ottenere una lista dei netgroup di un utente.

L'installazione del client è abbastanza semplice. Per configurare il server war, devi solo eseguire [vipw\(8\)](#) e sostituire la linea

```
+:::~:::
```

con

```
+@IT_EMP:::~:::
```

Ora, solo i dati per l'utente definito nel netgroup IT\_EMP sono importati nel database delle password di war e solo questi utenti hanno permesso di accesso.

Sfortunatamente, questa limitazione si applica anche alla funzione della shell ~ ed a tutte le routine che convertono fra nomi utenti e user ID numerici. In altre parole, `cd ~user` non funzionerà, `ls -l` mostrerà gli ID numerici invece dello username e `find . -user joe -print` darà l'errore No such user. Per riparare questo, dovrai importare tutte le linee dell'utente *senza permettere a loro di loggarsi sui tuoi server*.

Questo può essere ottenuto aggiungendo un'altra linea a `/etc/master.passwd`. Questo dovrebbe contenere:

`+:::~:::/sbin/nologin`, dal significato «Importa tutte le entry ma imposta la shell di login a `/sbin/nologin` nelle linee importate». Puoi sostituire ogni campo nella linea passwd piazzando un valore di default nel tuo `/etc/master.passwd`.



## Avvertimento

Accertati che la linea `+:::~:::/sbin/nologin` sia piazzata dopo `+@IT_EMP:::~:::`. Altrimenti tutti gli account utente importati da NIS avranno `/sbin/nologin` come loro shell di login.

Dopo questo cambiamento, dovrai solo cambiare una mappa NIS se un nuovo impiegato si unisce al dipartimento IT. Puoi usare un simile approccio per i server meno importanti sostituendo `+::::/:` nella tua versione locale di `/etc/master.passwd` con qualcosa del tipo:

```
+@IT_EMP:::/:
+@IT_APP:::/:
+::::/:sbin/nologin
```

Le linee corrispondenti per le workstation normali potrebbero essere:

```
+@IT_EMP:::/:
+@USERS:::/:
+::::/:sbin/nologin
```

E tutto sarebbe a posto fino a che non c'è un cambiamento di policy dopo poche settimane: il dipartimento IT inizia ad assumere interni. Gli interni IT hanno permesso di usare le normali workstation ed i server meno importanti; e gli apprendisti IT hanno permesso di loggarsi ai server principali. Aggiungi un nuovo netgroup `IT_INTERN`, aggiungi i nuovi interni IT a questo nuovo netgroup `IT_INTERN`, e inizia a cambiare la configurazione su ogni nuova macchina... Come il vecchio adagio dice: «Errori nella pianificazione centralizzata porta a caos globale».

L'abilità NIS di creare netgroup da altri netgroup può essere usata per prevenire situazioni come queste. Una possibilità è la creazione di netgroup basati sul ruolo. Per esempio, potresti creare un netgroup chiamato `BIGSRV` per definire le restrizioni di login per i server importanti, un altro netgroup chiamato `SMALLSRV` per i server meno importanti ed un terzo netgroup chiamato `USERBOX` per le workstation normali. Ognuna di questi netgroup contiene i netgroup che hanno permesso di accesso a queste macchine. Le nuove linee della tua mappa NIS dovrebbero assomigliare a questa:

```
BIGSRV    IT_EMP  IT_APP
SMALLSRV  IT_EMP  IT_APP  ITINTERN
USERBOX   IT_EMP  ITINTERN  USERS
```

Questo metodo di definire restrizioni di login funziona ragionevolmente bene se puoi definire gruppi di macchine con restrizioni identiche. Sfortunatamente questa è l'eccezione, non la regola. La maggior parte del tempo, avrai necessità di definire restrizioni di login macchina per macchina.

Definizioni di netgroup specifiche per ogni macchina sono l'altra possibilità per gestire il cambiamento di policy delineato sopra. In questo scenario il `/etc/master.passwd` di ogni macchina deve contenere due linee che iniziano con «+». La prima di queste aggiunge un netgroup con l'account che ha il permesso di loggarsi alla macchina, il secondo aggiunge tutti gli altri account con `/sbin/nologin` come shell. E' buona norma usare la versione «MAIUSCOLA» del nome macchina come nome del netgroup. In altre parole, le linee dovrebbero assomigliare a questa:

```
+@BOXNAME:::/:
+::::/:sbin/nologin
```

Una volta che hai completato questo task per tutte le macchine, non dovrai mai più modificare la versione locale di `/etc/master.passwd`. Tutti gli ulteriori cambiamenti possono essere gestiti modificando la mappa NIS. Di seguito un esempio di una possibile mappa netgroup per questo scenario con altri vantaggi aggizionali:

```
# Define groups of users first
IT_EMP    (,alpha,test-domain)    (,beta,test-domain)
IT_APP    (,charlie,test-domain)   (,delta,test-domain)
DEPT1     (,echo,test-domain)      (,foxtrott,test-domain)
DEPT2     (,golf,test-domain)       (,hotel,test-domain)
DEPT3     (,india,test-domain)      (,juliet,test-domain)
ITINTERN  (,kilo,test-domain)       (,lima,test-domain)
D_INTERNS (,able,test-domain)       (,baker,test-domain)
#
# Now, define some groups based on roles
USERS      DEPT1  DEPT2  DEPT3
BIGSRV     IT_EMP IT_APP
SMALLSRV   IT_EMP IT_APP  ITINTERN
USERBOX    IT_EMP ITINTERN  USERS
```

```
#
# And a groups for a special tasks
# Allow echo and golf to access our anti-virus-machine
SECURITY IT_EMP (,echo,test-domain) (,golf,test-domain)
#
# machine-based netgroups
# Our main servers
WAR      BIGSRV
FAMINE   BIGSRV
# User india needs access to this server
POLLUTION BIGSRV (,india,test-domain)
#
# This one is really important and needs more access restrictions
DEATH    IT_EMP
#
# The anti-virus-machine mentioned above
ONE      SECURITY
#
# Restrict a machine to a single user
TWO      (,hotel,test-domain)
# [...more groups to follow]
```

Se stai usando qualche tipo di database per gestire i tuoi account utente, dovresti essere in grado di creare la prima parte della mappa con i tuoi tool di report del database. In questo modo, i nuovi utenti avranno accesso automaticamente alle macchine.

Un ultima nota di avvertimento: può non essere sempre consigliabile usare netgroup basati sulle macchine. Se stai per mettere in produzione qualche dozzina o perfino qualche centinaia di macchine identiche per laboratori studente, dovresti usare netgroup basati sul ruolo invece che netgroup basati sulla macchina, per tenere la dimensione della mappa NIS al di sotto di un limite ragionevole.

### 27.4.8. Cose Importanti da Ricordare

Ci sono ancora un paio di cose che dovrai cambiare ora che operi in ambiente NIS.

- Ogni volta che devi aggiungere un utente al laboratorio devi aggiungerlo *solo* al server master NIS e *devi ricordarti di ricostruire le mappe NIS*. Se ti dimentichi di farlo il nuovo utente non sarà in grado di loggarsi in alcuna macchina eccetto che sul server NIS master. Per esempio, se abbiamo bisogno di aggiungere un nuovo utente jsmith al laboratorio, faremmo:

```
# pw useradd jsmith
# cd /var/yp
# make test-domain
```

Puoi anche eseguire `adduser jsmith` invece di `pw useradd jsmith`.

- *Tieni gli account amministrativi fuori dalle mappe NIS*. Normalmente non vuoi che gli account amministrativi e le password si propaghino a macchine che avranno utenti che non dovrebbero avere accesso a quegli account.
- *Tieni al sicuro il NIS master e slave, e minimizza il tempo in cui sono giù*. Se qualcuno hackerà o semplicemente spegne queste macchine riesce a privare molte persone della possibilità di loggarsi al laboratorio.

Questa è la principale debolezza di ogni sistema centralizzato di amministrazione. Se non proteggi il tuo server NIS, avrai un mucchio di utenti arrabbiati!

### 27.4.9. Compatibilità con NIS v1

ypserv di FreeBSD supporta fino ad un certo punto client NIS v1. L'implementazione di NIS di FreeBSD usa solo il protocollo NIS v2, comunque altre implementazioni includono supporto per il protocollo v1 per compatibilità all'indietro coi vecchi sistemi. Il demone ypbind fornito con questi sistemi proverà a stabilire un binding con un server NIS v1 anche se potrebbero non averne mai bisogno (e possono continuare a fare broadcast in ricerca di uno anche dopo che hanno ricevuto risposta da un server v2). Nota che mentre il supporto per i client normali viene

garantito, questa versione di ypserv non gestisce richieste di trasferimento di mappe v1; di conseguenza, non può essere usato come master o slave in congiunzione con server NIS più vecchi che supportano solo il protocollo v1. Fortunatamente, probabilmente non ci sono server del genere in uso oggi.

### 27.4.10. Server NIS che Sono Anche Client

Bisogna prestare molta attenzione quando si esegue ypserv in un dominio multi-server dove le macchine server sono anche client NIS. E' generalmente una buona idea forzare i server ad effettuare il binding a sè stessi piuttosto che permettere loro di effettuare il broadcast delle richieste binding e potenzialmente possono fare il bind una all'altra. Possono risultare strani errori quando un server va giù e gli altri sono dipendenti da lui. Alla fine, tutti i client andranno in timeout e cercheranno di effettuare il bind ad altri server, ma il ritardo di questa operazione può essere considerevole e l'uscita di errore è ancora presente dato che i server possono fare il binding fra di loro di nuovo.

Puoi forzare un host a fare il binding ad un server in particolare usando ypbind con l'opzione -S. Se non vuoi fare questa azione a mano ogni volta che fai il reboot del tuo server NIS, puoi aggiungere queste linee al tuo `/etc/rc.conf`:

```
nis_client_enable="YES" # run client stuff as well
nis_client_flags="-S NIS
domain ,server "
```

Consulta [ypbind\(8\)](#) per ulteriori informazioni.

### 27.4.11. Formato delle Password

Uno dei problemi più comuni in cui la gente incappa quando tenta di implementare NIS è la compatibilità del formato delle password. Se il tuo server NIS usa password criptate con DES, supporterà solo client che usano anche loro DES. Ad esempio, se hai client NIS Solaris™ nella rete, dovrai quasi certamente usare password criptate con DES.

Per controllare quale formato il tuo server e client usano, dai un'occhiata a `/etc/login.conf`. Se l'host è configurato per usare password criptate DES, la classe `default` conterrà una linea simile a questa:

```
default:\
:passwd_format=des:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
[Further entries elided]
```

Altri valori possibili per l'opzione `passwd_format` includono `blf` e `md5` (per password criptate con Blowfish e con MD5, rispettivamente).

Se hai fatto modifiche a `/etc/login.conf`, dovrai anche ricostruire il database delle possibilità di login, il che si ottiene eseguendo il seguente comando come `root`:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```



#### Nota

Il formato delle password che sono già in `/etc/master.passwd` non sarà aggiornato finché un utente cambia la sua password per la prima volta *dopo* che il database delle possibilità di login è ricostruito.

Dopodichè per assicurarti che le password siano criptate con il formato che hai scelto, dovresti anche controllare che `crypt_default` in `/etc/auth.conf` dia precedenza al formato delle password scelto. Per farlo, inserisci il formato che hai scelto per primo nella lista. Ad esempio, quando usi password criptate DES, la linea dovrebbe essere:

```
crypt_default = des blf md5
```

Seguendo i passi sopra citati su ognuno dei FreeBSD basati su NIS server e client, puoi star sicuro che tutti siano d'accordo su quale formato delle password sia usato all'interno della rete. Se hai problemi nell'identificazione su un client NIS, questo è un buon punto di partenza per cercare possibili problemi. Ricordati: se vuoi mettere in produzione un server NIS per una rete eterogenea, dovrai probabilmente usare DES su tutti i sistemi poichè questo è il minimo standard comune.

## 27.5. Configurazione Automatica della Rete (DHCP)

*Scritto da Greg Sutter.*

### 27.5.1. Cos'è il DHCP?

DHCP, il Protocollo di Configurazione Host Dinamico, descrive i passi attraverso i quali un sistema si può connettere ad una rete ed ottenere l'informazione necessaria per comunicare attraverso quella rete. Le versioni di FreeBSD prima della 6.0 usano l'implementazione DHCP client ([dhclient\(8\)](#)) dell'ISC (Internet Software Consortium). Le ultime versioni usano il dhclient di OpenBSD preso da OpenBSD 3.7. Tutte le informazioni specifiche all'implementazione di dhclient in questa sede sono riferite all'uso dei client DHCP sia di ISC che di OpenBSD. Il server DHCP è quello incluso nella distribuzione ISC.

### 27.5.2. Cosa Copre Questa Sezione

Questa sezione descrive sia il lato client del sistema DHCP di ISC e di OpenBSD che il lato server del sistema DHCP ISC. Il programma client, dhclient, è già integrato con FreeBSD, e la parte server è disponibile nel port [net/isc-dhcp3-server](#). Le pagine di manuale [dhclient\(8\)](#), [dhcp-options\(5\)](#), e [dhclient.conf\(5\)](#), oltre ai riferimenti elencati oltre, sono risorse utili.

### 27.5.3. Come Funziona

Quando dhclient, il client DHCP, viene eseguito sulla macchina client, inizia a fare broadcasting di richieste per informazioni di configurazione. Di default queste richieste sono sulla porta UDP 68. Il server risponde sulla porta UDP 67, dando al client un indirizzo IP ed altre informazioni rilevanti di rete come la netmask, il router ed il DNS server. Tutte queste informazioni arrivano sotto forma di un «rilascio» DHCP e sono valide per un certo periodo di tempo (configurato dall'amministratore del server DHCP). In questo modo, gli indirizzi IP bloccati da client che non sono più connessi alla rete possono essere riutilizzati automaticamente.

I client DHCP possono ottenere molti tipi di informazione dal server. Una lista esauriente può essere trovata in [dhcp-options\(5\)](#).

### 27.5.4. L'Integrazione con FreeBSD

FreeBSD integra completamente il client DHCP ISC o OpenBSD, dhclient (a seconda della versione di FreeBSD utilizzata). Viene fornito supporto al client DHCP sia con l'installazione sia con il sistema base, rendendo inutile il bisogno di una conoscenza dettagliata della configurazione di rete su ogni rete che abbia un server DHCP. dhclient è stato incluso in tutte le distribuzioni FreeBSD a partire dalla 3.2.

DHCP è supportato da sysinstall. Quando configuri una interfaccia di rete con sysinstall, la seconda domanda che ti pone è: «Vuoi provare a configurare l'interfaccia via DHCP?». Una risposta affermativa eseguirà dhclient, e, se ha successo, riempirà le informazioni di configurazione della rete in automatico.

Ci sono due cose che devi fare per far sì che il tuo sistema usi il DHCP all'avvio:

- Accertati che il device bpf sia compilato nel tuo kernel. Per fare ciò, aggiungi device bpf al tuo file di configurazione del kernel, e ricompilalo. Per maggiori informazioni su come ricompilare i kernel, vedi [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

Il device `bpf` è già parte del kernel `GENERIC` che è fornito con FreeBSD, così se non hai un kernel custom, non dovresti aver bisogno di crearne uno al fine di far funzionare il DHCP.



### Nota

Quelli di voi che sono particolarmente attenti alla sicurezza, dovrebbero sapere che il device `bpf` è anche il device che permette agli sniffer di pacchetti di funzionare correttamente (anche se devono sempre essere eseguiti come `root`). `bpf` è richiesto per l'uso del DHCP, ma se siete molto attenti alla sicurezza, non dovrete probabilmente aggiungere `bpf` al vostro kernel in previsione di un uso futuro del DHCP.

- Edita il tuo `/etc/rc.conf` per includere la seguente linea:

```
ifconfig_fxp0="DHCP"
```



### Nota

Accertati di sostituire `fxp0` con il nome dell'interfaccia che intendi configurare dinamicamente, come descritto in .

Se stai usando una locazione diversa per `dhclient`, o se desideri passare flags aggiuntivi a `dhclient` includi anche le linee seguenti (editandole come necessario):

```
dhcp_program="/sbin/dhclient"
dhcp_flags=""
```

Il server DHCP, `dhcpcd`, è incluso come parte del port [net/isc-dhcp3-server](#) nella collezione dei ports. Questo port contiene il server DHCP ISC e la documentazione.

## 27.5.5. Files

- `/etc/dhclient.conf`

`dhclient` richiede un file di configurazione, `/etc/dhclient.conf`. Tipicamente il file contiene solo commenti, essendo i default ragionevolmente corretti. Questo file di configurazione è descritto dalla pagina di manuale [dhclient.conf\(5\)](#).

- `/sbin/dhclient`

`dhclient` è linkato staticamente e risiede in `/sbin`. Le pagine di manuale di [dhclient\(8\)](#) danno maggiori informazioni su `dhclient`.

- `/sbin/dhclient-script`

`dhclient-script` è lo script di configurazione del client DHCP specifico di FreeBSD. Viene descritto in [dhclient-script\(8\)](#) ma non dovrebbe aver bisogno di nessuna modifica utente per funzionare correttamente.

- `/var/db/dhclient.leases`

Il client DHCP mantiene un database di validi rilasci in questo file, che viene scritto come un log. [dhclient.leases\(5\)](#) ne dà una descrizione leggermente più estesa.

## 27.5.6. Ulteriori Letture

Il protocollo DHCP è descritto in maniera estesa in [RFC 2131](#). Informazioni aggiuntive sono presenti a questo URL: <http://www.dhcp.org/>.

## 27.5.7. Installare e Configurare un Server DHCP

### 27.5.7.1. Cosa Copre Questa Sezione

Questa sezione fornisce informazioni su come configurare un sistema FreeBSD che funzioni come un server DHCP usando l'implementazione del server DHCP dell'ISC (Internet Software Consortium).

Il server non viene fornito come parte di FreeBSD, così dovrai installare il port [net/isc-dhcp3-server](#) per fornire questo servizio. Vedi [Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#) per più informazioni su come usare la Collezione dei Port.

### 27.5.7.2. Installazione del DHCP Server

Per configurare il tuo sistema FreeBSD come un server DHCP, assicurati che il device [bpf\(4\)](#) sia compilato nel kernel. Per farlo, aggiungi device `bpf` al file di configurazione del kernel, e ricompilalo. Per maggiori informazioni su come compilare un kernel, vedi [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

Il device `bpf` è già parte del kernel `GENERIC` che viene fornito con FreeBSD, così non hai bisogno di creare un kernel custom per far funzionare il DHCP.



#### Nota

Quelli di voi che sono particolarmente attenti alla sicurezza, dovrebbero notare che `bpf` è anche il device che permette agli sniffer di pacchetti di funzionare correttamente (anche se tali programmi hanno bisogno di accesso privilegiato). `bpf` è richiesto per il funzionamento del DHCP, ma se siete molto attenti alla sicurezza, probabilmente non dovreste includere `bpf` nel vostro kernel semplicemente perchè vi aspettate di usare il DHCP in qualche momento.

La prossima cosa che devi fare è editare il file `dhcpd.conf` che è stato installato dal port [net/isc-dhcp3-server](#). Di default, questo sarà `/usr/local/etc/dhcpd.conf.sample` e dovresti copiare questo file in `/usr/local/etc/dhcpd.conf` prima di procedere con i cambiamenti.

### 27.5.7.3. Configurare il Server DHCP

`dhcpd.conf` è composto di dichiarazioni riguardanti sottoreti ed host, e forse lo si spiega meglio con un esempio:

```
option domain-name "example.com";❶
option domain-name-servers 192.168.4.100;❷
option subnet-mask 255.255.255.0;❸

default-lease-time 3600;❹
max-lease-time 86400;❺
ddns-update-style none;❻

subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.4.129 192.168.4.254;❼
    option routers 192.168.4.1;❽
}

host mailhost {
    hardware ethernet 02:03:04:05:06:07;❾
```



```
fixed-address mailhost.example.com;⑩
}
```

- ❶ Questa opzione specifica il dominio che verrà servito ai client come il dominio di default di ricerca. Si veda [resolv.conf\(5\)](#) per più informazioni.
- ❷ Questa opzione specifica una lista di server DNS separata da virgole, che i client dovrebbero usare.
- ❸ La netmask che sarà fornita ai client.
- ❹ Un client potrebbe richiedere una lunghezza di tempo specifica per la quale il rilascio sarà valido. Altrimenti il server assegnerà un tempo di rilascio con questa durata (in secondi).
- ❺ Questa è la lunghezza massima di tempo per la quale un server effettuerà un rilascio. Se un client dovesse richiedere un rilascio più lungo, sarà effettuato un rilascio, anche se sarà valido solo per `max-lease-time` secondi.
- ❻ Questa opzione specifica se il server DHCP dovrà cercare di modificare il DNS quando un rilascio è accettato o liberato. Nella implementazione ISC questa opzione è *richiesta*.
- ❼ Questo identifica quale indirizzo IP dovrà essere usato nel pool riservato per l'allocazione ad i client. Gli indirizzi IP fra, ed inclusi, quelli dichiarati sono assegnabili agli utenti.
- ❽ Dichiarare il default gateway che sarà assegnato ad i client.
- ❾ L'indirizzo hardware MAC di un host (cosicché il server DHCP possa riconoscere un host quando fa una richiesta).
- ❿ Specifica che all'host dovrebbe sempre essere fornito lo stesso indirizzo IP. Nota che usare un hostname è corretto in questo caso, dato che il DHCP server risolverà l'hostname stesso prima di restituire l'informazione sul rilascio.

Una volta che hai finito di scrivere il tuo `dhcpd.conf`, puoi abilitare il server DHCP in `/etc/rc.conf`, aggiungendo:

```
dhcpd_enable="YES"
dhcpd_ifaces="dc0"
```

Sostituisci il nome dell'interfaccia `dc0` con l'interfaccia (o le interfacce, separate da spazi) su cui il tuo server DHCP dovrebbe stare in ascolto per le richieste DHCP dei client.

Quindi, puoi procedere ad avviare il server con il seguente comando:

```
# /usr/local/etc/rc.d/isc-dhcpd.sh start
```

Se hai bisogno di fare altri cambiamenti alla configurazione del server in futuro, è importante notare che l'invio di un segnale `SIGHUP` a `dhcpd` non fa sì che il file di configurazione sia ricaricato, come avviene con la maggior parte dei demoni. Dovrai inviare un segnale `SIGTERM` per fermare il processo, e poi riavviarlo usando il comando sopracitato.

#### 27.5.7.4. Files

- `/usr/local/sbin/dhcpd`

`dhcpd` è linkato staticamente e risiede in `/usr/local/sbin`. La pagina di manuale di [dhcpd\(8\)](#) installata con il port dà più informazioni su `dhcpd`.

- `/usr/local/etc/dhcpd.conf`

`dhcpd` richiede un file di configurazione, `/usr/local/etc/dhcpd.conf`, prima che possa iniziare a fornire il servizio ai client. Questo file deve contenere tutte le informazioni che devono essere fornite ai client che sono serviti, oltre alle informazioni riguardanti le operazioni del server. Questo file di configurazione è descritto dalla pagina di manuale [dhcpd.conf\(5\)](#) installata dal port.

- `/var/db/dhcpd.leases`

Il server DHCP mantiene un database dei rilasci che ha effettuato in questo file, che viene scritto come un log. La pagina di manuale [dhcpd.leases\(5\)](#), installata dal port ne dà una descrizione leggermente più lunga.

- `/usr/local/sbin/dhcrelay`

dhcrelay è usata in ambienti avanzati dove un server DHCP reinvia le richieste da un client ad un altro server DHCP su una rete separata. Se hai bisogno di questa funzionalità, installa il port [net/isc-dhcp3-relay](#). La pagina di manuale [dhcrelay\(8\)](#) fornita col port contiene più dettagli.

## 27.6. Domain Name System (DNS)

*Grazie al contributo di Chern Lee, Tom Rhodes e Daniel Gerzo.*

### 27.6.1. Uno sguardo d'insieme

FreeBSD utilizza, di default, una versione di BIND (Berkeley Internet Name Domain), che è la più completa implementazione del protocollo DNS. DNS è il protocollo attraverso il quale nomi sono mappati ad indirizzi IP, e viceversa. Per esempio, una query per `www.FreeBSD.org` riceverà una replica con l'indirizzo IP del web server del The FreeBSD Project, mentre una query per `ftp.FreeBSD.org` ritornerà l'indirizzo IP della corrispondente macchina FTP. Allo stesso modo, può avvenire l'opposto. Una query per un indirizzo IP può risolvere il suo nome host. Non è necessario avere in esecuzione un name server per fare DNS lookups su un sistema.

FreeBSD al momento viene distribuito con software DNS BIND9 di default. La nostra installazione fornisce caratteristiche di sicurezza migliorate, un nuovo layout del file system e configurazione [chroot\(8\)](#) automatica.

DNS è coordinato su Internet attraverso un sistema alquanto complesso di name server autoritativi, ed altri name server di più piccola scala che ospitano e gestiscono cache di informazioni individuali sui domini.

Al momento corrente, BIND è mantenuto dall'Internet Software Consortium <http://www.isc.org/>.

### 27.6.2. Terminologia

Per comprendere questo documento, alcuni termini relativi al DNS devono essere capiti.

Termine	Definizione
Forward DNS	La mappa da hostname ad indirizzi IP.
Origine	Si riferisce al dominio coperto in un particolare file di zona.
named, BIND, name server	Nomi comuni per il pacchetto name server BIND all'interno di FreeBSD.
Risolutore	Un processo di sistema attraverso il quale una macchina fa query su un name server per informazioni di zona.
DNS inverso	L'opposto del forward DNS; mappare indirizzi IP su nomi host.
Zona root	L'inizio della gerarchia della zona Internet. Tutte le zone cadono sotto la zona root, analogamente a come tutti i file nel file system cadono sotto la directory root.
Zona	Un dominio individuale, sottodominio, o porzione del DNS amministrato dalla stessa autorità

Esempi di zone:

- `.` è la zona root
- `org.` è una zona Top Level Domain (TLD) sotto la zona root
- `example.org.` è una zona sotto la zona `org.` TLD
- `1.168.192.in-addr.arpa` è una zona che referencia tutti gli indirizzi IP che cadono sotto lo spazio IP `192.168.1.*`.

Come si può vedere, la parte più specifica di un nome host appare a sinistra. Per esempio `example.org.` è più specifico di `org.`, come `org.` è più specifico della zona root. La disposizione di ogni parte di un nome host è analoga ad un file system: la directory `/dev` cade all'interno della root, e così via.

### 27.6.3. Ragioni per Avere in Esecuzione un Name Server

Attualmente vengono usati due tipi di name server: un name server autoritativo, ed un name server cache.

Un name server autoritativo è necessario quando:

- uno vuole servire informazioni DNS a tutto il mondo, rispondendo in maniera autoritativa alle query.
- un dominio, tipo `example.org`, è registrato e gli indirizzi IP devono essere assegnati ad hostname sotto questo.
- un blocco di indirizzi IP richiede entry di DNS inverso (da IP ad hostname).
- un name server di backup, chiamato uno slave, deve rispondere alle query.

Un name server cache è necessario quando:

- un server locale DNS può tenere in cache e rispondere più velocemente rispetto ad effettuare query ad un name server all'esterno.
- una riduzione nel traffico complessivo di rete è desiderato (è stato calcolato che il traffico DNS conta più del 5% sul traffico totale di Internet).

Quando uno fa una query per risolvere `www.FreeBSD.org`, il risolutore di solito fa una query al name server dell'ISP a cui si è connessi, ed ottiene una risposta. Con un server DNS locale, che fa cache, la query deve essere effettuata una volta sola dal server DNS che fa cache. Ogni query aggiuntiva non dovrà cercare all'esterno della rete locale, dato che l'informazione è tenuta in cache localmente.

### 27.6.4. Come Funziona

In FreeBSD, il demone BIND è chiamato `named` per ovvie ragioni.

File	Descrizione
<a href="#">named(8)</a>	Il demone BIND.
<a href="#">rndc(8)</a>	Programma di controllo del name server.
<code>/etc/namedb</code>	Directory dove risiedono le informazioni di zona di BIND.
<code>/etc/namedb/named.conf</code>	File di configurazione del demone.

A seconda di come certe zone sono configurate sul server, i file relativi a quelle zone possono essere trovate nelle sottodirectory `master`, `slave`, or `dynamic` della directory `/etc/namedb`. Questi file contengono le informazioni DNS che saranno distribuite dal name server in risposta alle query.

### 27.6.5. Avviare BIND

Dato che BIND è installato di default, configurarlo è relativamente semplice.

La configurazione di default di `named` è quella di un name server basilare, eseguito in ambiente [chroot\(8\)](#). Per avviare il server una volta con questa configurazione, usa il seguente comando:

```
# /etc/rc.d/named forcestart
```

Per assicurarsi che il demone `named` sia avviato alla partenza, metti la seguente riga in `/etc/rc.conf`:

```
named_enable="YES"
```

Ci sono ovviamente molte opzioni di configurazione per `/etc/namedb/named.conf` che sono al di là dello scopo di questo documento. Comunque, se siete interessati nelle opzioni di avvio per `named` su FreeBSD, dai un'occhiata ai flags `named_` in `/etc/defaults/rc.conf` e consulta la pagina di manuale [rc.conf\(5\)](#). Anche la sezione [Sezione 11.2, «Configurazione Iniziale»](#) è una buona base di partenza.

## 27.6.6. File di Configurazione

I file di configurazione per `named` al corrente risiedono nella directory `/etc/named` e necessiteranno di modifiche prima dell'uso, a meno che non si voglia un semplice resolver. Qui è dove la maggior parte della configurazione viene effettuata.

### 27.6.6.1. Usando `make-localhost`

Per configurare una zona master per il localhost visita la directory `/etc/namedb` ed esegui il seguente comando:

```
# sh make-localhost
```

Se tutto è andato bene, un nuovo file dovrebbe esistere nella sottodirectory `master`. I nomi dei file dovrebbero essere `localhost.rev` per il local domain name e `localhost-v6.rev` per le configurazioni IPv6. Come il file di configurazione di default, l'informazione richiesta sarà presente nel file `named.conf`.

### 27.6.6.2. `/etc/namedb/named.conf`

```
// $FreeBSD$
//
// Refer to the named.conf(5) and named(8) man pages, and the documentation
// in /usr/share/doc/bind9 for more details.
//
// If you are going to set up an authoritative server, make sure you
// understand the hairy details of how DNS works. Even with
// simple mistakes, you can break connectivity for affected parties,
// or cause huge amounts of useless Internet traffic.

options {
    directory "/etc/namedb";
    pid-file  "/var/run/named/pid";
    dump-file "/var/dump/named_dump.db";
    statistics-file "/var/stats/named.stats";

    // If named is being used only as a local resolver, this is a safe default.
    // For named to be accessible to the network, comment this option, specify
    // the proper IP address, or delete this option.
    listen-on { 127.0.0.1; };

    // If you have IPv6 enabled on this system, uncomment this option for
    // use as a local resolver. To give access to the network, specify
    // an IPv6 address, or the keyword "any".
    // listen-on-v6 { ::1; };

    // In addition to the "forwarders" clause, you can force your name
    // server to never initiate queries of its own, but always ask its
    // forwarders only, by enabling the following line:
    //
    // forward only;

    // If you've got a DNS server around at your upstream provider, enter
    // its IP address here, and enable the line below. This will make you
    // benefit from its cache, thus reduce overall DNS traffic in the Internet.
    /*
    forwarders {
        127.0.0.1;
```

```
*/
};
```

Proprio come dicono i commenti, per beneficiare di una cache di un server superiore, può essere abilitato `forwards`. Sotto circostanze normali, un `name server` farà query ricorsive attraverso Internet cercando certi `name server` fino a chè non trova la risposta che sta cercando. Averlo abilitato farà sì che sarà fatta prima una query verso il `name server` superiore (o il `name server` fornito), avvantaggiandosi della sua cache. Se il `name server` superiore è un `name server` molto trafficato e veloce, può valere la pena di abilitarlo.



## Avvertimento

127.0.0.1 non funzionerà qui. Cambia questo indirizzo IP in un name server superiore.

```
/*  
 * If there is a firewall between you and nameservers you want  
 * to talk to, you might need to uncomment the query-source  
 * directive below. Previous versions of BIND always asked  
 * questions using port 53, but BIND versions 8 and later  
 * use a pseudo-random unprivileged UDP port by default.  
 */  
// query-source address * port 53;  
};  
  
// If you enable a local name server, don't forget to enter 127.0.0.1  
// first in your /etc/resolv.conf so this server will be queried.  
// Also, make sure to enable it in /etc/rc.conf.  
  
zone "." {  
    type hint;  
    file "named.root";  
};  
  
zone "0.0.127.IN-ADDR.ARPA" {  
    type master;  
    file "master/localhost.rev";  
};  
  
// RFC 3152  
zone "1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.IP6.ARPA" {  
    type master;  
    file "master/localhost-v6.rev";  
};  
  
// NB: Do not use the IP addresses below, they are faked, and only  
// serve demonstration/documentation purposes!  
//  
// Example slave zone config entries. It can be convenient to become  
// a slave at least for the zone your own domain is in. Ask  
// your network administrator for the IP address of the responsible  
// primary.  
//  
// Never forget to include the reverse lookup (IN-ADDR.ARPA) zone!  
// (This is named after the first bytes of the IP address, in reverse  
// order, with ".IN-ADDR.ARPA" appended.)  
//  
// Before starting to set up a primary zone, make sure you fully  
// understand how DNS and BIND works. There are sometimes  
// non-obvious pitfalls. Setting up a slave zone is simpler.  
//  
// NB: Don't blindly enable the examples below. :-) Use actual names  
// and addresses instead.
```

```

/* An example master zone
zone "example.net" {
    type master;
    file "master/example.net";
};
*/

/* An example dynamic zone
key "exampleorgkey" {
    algorithm hmac-md5;
    secret "sf87HJqjkqh8ac87a02lla==";
};

zone "example.org" {
    type master;
    allow-update {
        key "exampleorgkey";
    };
    file "dynamic/example.org";
};
*/

/* Examples of forward and reverse slave zones
zone "example.com" {
    type slave;
    file "slave/example.com";
    masters {
        192.168.1.1;
    };
};
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
    type slave;
    file "slave/1.168.192.in-addr.arpa";
    masters {
        192.168.1.1;
    };
};
*/

```

In `named.conf`, ci sono esempi di linee slave per zone di forward ed inverse.

Per ogni nuova zona servita, una nuova linea di zona deve essere aggiunta a `named.conf`.

Per esempio, la più semplice entry per `example.org` può assomigliare a:

```

zone "example.org" {
    type master;
    file "master/example.org";
};

```

La zona è una master, come indicato dall'entry `type`, e conserva le informazioni di zona su `/etc/namedb/master/example.org` indicata dalla entry `file`.

```

zone "example.org" {
    type slave;
    file "slave/example.org";
};

```

Nel caso slave, l'informazione di zona è trasferita dal name server master per quella zona particolare, e salvata nel file specificato. Se e quando il master muore o è irraggiungibile, il name server slave avrà le informazioni di zona trasferite e sarà in grado di servirlo.

### 27.6.6.3. File di Zona

Un esempio di file di zona master per `example.org` (che esiste all'interno di `/etc/namedb/master/example.org`) è la seguente:

```
$TTL 3600      -; 1 hour
example.org.   IN      SOA      ns1.example.org. admin.example.org. (
                                2006051501      -; Serial
                                10800           -; Refresh
                                3600            -; Retry
                                604800          -; Expire
                                86400           -; Minimum TTL
                                )

; DNS Servers
                IN      NS      ns1.example.org.
                IN      NS      ns2.example.org.

; MX Records
                IN      MX 10    mx.example.org.
                IN      MX 20    mail.example.org.

                IN      A        192.168.1.1

; Machine Names
localhost      IN      A        127.0.0.1
ns1             IN      A        192.168.1.2
ns2             IN      A        192.168.1.3
mx             IN      A        192.168.1.4
mail           IN      A        192.168.1.5

; Aliases
www            IN      CNAME     @
```

Nota che ogni hostname che finisce in un «.» è un nome esatto, mentre ogni entità senza un «.» è referenziato all'origine. Per esempio `www` è trasformato in `www.origin`. Nel nostro file di zone fittizio, la nostra origine è `example.org`, così `www` si trasformerebbe in `www.example.org`.

Il formato di un file di zona è il seguente:

```
recordname      IN recordtype
value
```

I record DNS usati più di frequente:

SOA

inizio di una zona di autorità

NS

un name server autoritativo

A

un indirizzo host

CNAME

il nome canonico per un alias

MX

mail exchanger

PTR

un puntatore a nome di dominio (usato nel DNS inverso)

```
example.org. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
    2006051501      -; Serial
    10800           -; Refresh after 3 hours
    3600            -; Retry after 1 hour
    604800          -; Expire after 1 week
    86400 )         -; Minimum TTL of 1
day
```

example.org.

il nome di dominio, inoltre è l'origine per questo file di zona.

ns1.example.org.

il name server primario/autoritativo per questa zona.

admin.example.org.

la persona responsabile per questa zona, un indirizzo email con «@» sostituito. (<[admin@example.org](mailto:admin@example.org)> diventa admin.example.org)

2006051501

il numero di serie del file. Questo deve essere aumentato ogni volta che il file di zona è modificato. Al giorno d'oggi molti amministratori preferiscono un formato `yyyymmddrr` per il numero di serie. `2006051501` significherebbe modificato l'ultima volta il 05/15/2006, l'ultimo `01` essendo la prima volta che il file di zona è stato modificato in questo giorno. Il numero di serie è importante dato che avverte name server slave per una zona quando questa è modificata.

```
IN NS      ns1.example.org.
```

Questa è una linea NS. Ogni name server che replicherà in maniera autoritativa la zona deve avere una di queste linee. Il @ come visto potrebbe essere stato `example.org`. Il @ si traduce nell'origine.

```
localhost    IN      A      127.0.0.1
ns1           IN      A      192.168.1.2
ns2           IN      A      192.168.1.3
mx            IN      A      192.168.1.4
mail          IN      A      192.168.1.5
```

Il record A indica un nome macchina. Come visto sopra, `ns1.example.org` risolverebbe in `192.168.1.2`.

```
IN      A      192.168.1.1
```

Questa linea assegna l'indirizzo IP `192.168.1.1` alla corrente origine, in questo caso `example.org`.

```
www          IN  CNAME  @
```

Il record nome canonico è usato per dare alias ad una macchina. Nell'esempio, `www` è tramutato in alias nella macchina «master» che corrisponde al domain name `example.org` (`192.168.1.1`). CNAME possono essere usati per fornire alias ad hostname o distribuire in round robin un hostname fra molte macchine.

```
IN MX  10      mail.example.org.
```

Il record MX è usato per specificare quali mail server sono responsabili per gestire mail entranti per la zona. `mail.example.org` è l'hostname del mail server, e 10 è la priorità di quel mail server.

Uno può avere molti mail server, con priorità di 10, 20 e così via. Un mail server che cerca di consegnare una mail a `example.org` proverà prima l'MX con la più alta priorità (il record con il numero di priorità minimo) poi il secondo, etc., fino a che la mail non sia consegnata correttamente.



Per file di zona in-addr.arpa (DNS inverso), lo stesso formato è usato, eccetto con linee PTR al posto di A o CNAME.

```
$TTL 3600
1.168.192.in-addr.arpa. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
                                2006051501      -; Serial
                                10800           -; Refresh
                                3600            -; Retry
                                604800          -; Expire
                                3600 )          -; Minimum

                                IN      NS      ns1.example.org.
                                IN      NS      ns2.example.org.

1      IN      PTR      example.org.
2      IN      PTR      ns1.example.org.
3      IN      PTR      ns2.example.org.
4      IN      PTR      mx.example.org.
5      IN      PTR      mail.example.org.
```

Questo file dà la corretta mappa da indirizzi IP ad hostname per il nostro dominio fittizio.

### 27.6.7. Caching Name Server

Un name server caching è un name server che non è autoritativo per nessuna zona. Fa semplicemente query, e ne memorizza le risposte per uso successivo. Per impostarne uno, configura il name server come al solito, omettendo ogni inclusione di zona.

### 27.6.8. Sicurezza

Anche se BIND è la più comune implementazione del DNS, c'è sempre la questione della sicurezza. Talvolta vengono trovati possibili e sfruttabili buchi di sicurezza.

Mentre FreeBSD tiene named automaticamente in un ambiente [chroot\(8\)](#), ci sono molti altri meccanismi di sicurezza che potrebbero essere sfruttati per attacchi al servizio DNS.

È una buona idea leggere gli avvisi sulla sicurezza di [CERT](#) e sottoscrivere le [mailing list sugli avvisi di sicurezza su FreeBSD](#) per stare aggiornato con le questioni correnti di sicurezza di Internet e FreeBSD.



#### Suggerimento

Se sorge un problema, tenere i sorgenti aggiornati e fare una compilazione al volo di named non farebbe male.

### 27.6.9. Ulteriori letture

Pagine di manuale di BIND/named: [rndc\(8\)](#) [named\(8\)](#) [named.conf\(5\)](#)

- [Official ISC BIND Page](#)
- [Official ISC BIND Forum](#)
- [BIND FAQ](#)
- [O'Reilly DNS and BIND 4th Edition](#)
- [RFC1034 - Domain Names - Concepts and Facilities](#)
- [RFC1035 - Domain Names - Implementation and Specification](#)

## 27.7. Apache HTTP Server

*Grazie al contributo di Murray Stokely.*

### 27.7.1. Uno sguardo d'insieme

FreeBSD è usato per far girare alcuni dei siti web più trafficati al mondo. La maggioranza dei web server su Internet usano attualmente Apache HTTP Server. Il pacchetto software di Apache dovrebbe essere incluso nel tuo media di installazione di FreeBSD. Se non hai installato Apache quando hai installato FreeBSD per la prima volta, lo puoi installare dal port [www/apache13](http://www/apache13) o [www/apache22](http://www/apache22).

Una volta che Apache è stato installato con successo, deve essere configurato.



#### Nota

Questa sezione copre la versione 1.3.X di Apache HTTP Server dato che è la versione più usata per FreeBSD. Apache 2.X introduce molte nuove tecnologie ma queste non saranno discusse in questa sede. Per maggiori informazioni su Apache 2.X, per favore consulta <http://httpd.apache.org/>.

### 27.7.2. Configurazione

Il principale file di configurazione di Apache HTTP Server è installato in `/usr/local/etc/apache/httpd.conf` su FreeBSD. Questo file è un tipico file di testo di configurazione di UNIX® con linee di commento che cominciano col carattere `#`. Una descrizione comprensiva di tutte le possibili opzioni di configurazione è al di fuori dello scopo di questo libro, così solo le direttive usate più di frequente saranno descritte di seguito.

**ServerRoot** `"/usr/local"`

Questo specifica la gerarchia di directory di default per l'installazione di Apache. I binari sono conservati nelle sottodirectory `bin` e `sbin` sotto la server root, ed i file di configurazione sono conservati sotto `etc/apache`.

**ServerAdmin** `you@your.address`

L'indirizzo email al quale i problemi riguardanti il server dovrebbero essere inviati. Questo indirizzo appare su alcune pagine generate dal server, come alcuni documenti di errore.

**ServerName** `www.example.com`

**ServerName** ti permette di impostare un nome host che viene inviato ai client per il tuo server, se questo è differente da quello per il quale l'host è configurato (ad esempio usi `www` invece del vero nome host).

**DocumentRoot** `"/usr/local/www/data"`

**DocumentRoot**: La directory dalla quale servirai documenti. Di default tutte le richieste sono girate a questa directory, ma link simbolici ed alias possono essere usati per puntare ad altre locazioni.

È sempre una buona idea fare copie di backup del tuo file di configurazione di Apache prima di modificarlo. Una volta che sei soddisfatto dalla tua configurazione iniziale sei pronto per iniziare ad eseguire Apache.

### 27.7.3. Eseguire Apache

Apache non viene eseguito dal super server `inetd` a differenza di molti altri server di rete. È configurato per girare standalone per migliori performance per gestire le richieste HTTP in entrata dai client web browser. Un wrapper shell script è incluso per rendere il più semplice possibile lo start, lo stop ed il restart del server. Per avviare Apache per la prima volta, esegui:

```
# /usr/local/sbin/apachectl start
```

Puoi fermare il server in ogni istante digitando:

```
# /usr/local/sbin/apachectl stop
```

Dopo aver fatto modifiche al file di configurazione per una qualsiasi ragione, avrai bisogno di riavviare il server:

```
# /usr/local/sbin/apachectl restart
```

Per riavviare Apache senza mandare in abort le connessioni correnti, esegui.

```
# /usr/local/sbin/apachectl graceful
```

Informazioni addizionali sono disponibili sulla pagina di manuale di [apachectl\(8\)](#).

Per eseguire Apache all'avvio del sistema, aggiungi la seguente linea ad `/etc/rc.conf` :

```
apache_enable="YES"
```

o per Apache 2.2:

```
apache22_enable="YES"
```

Se volessi fornire opzioni addizionali di linea di comando al programma Apache `httpd` avviato al boot di sistema, puoi specificarle con una linea addizionale in `rc.conf` :

```
apache_flags=""
```

Ora che il web server è in esecuzione puoi navigare il tuo sito web puntando il tuo web browser ad `http://localhost/`. La pagina di default che viene mostrata è `/usr/local/www/data/index.html` .

### 27.7.4. Virtual Hosting

Apache supporta due tipi diversi di Virtual Hosting. Il primo metodo è Virtual Hosting basato sul nome. Il Virtual Hosting basato sul nome usa gli header HTTP/1.1 per scoprire l'hostname. Questo permette a molti domini diversi di condividere lo stesso indirizzo IP.

Per fare sì che Apache usi Virtual Hosting basato sui nomi aggiungi una entry come la seguente al tuo file `httpd.conf` :

```
NameVirtualHost *
```

Se il tuo webserver era nominato `www.domain.tld` e tu avessi voluto installare un dominio virtuale per `www.someotherdomain.tld` avresti dovuto aggiungere le seguenti entry a `httpd.conf` :

```
<VirtualHost *>
ServerName www.domain.tld
DocumentRoot /www/domain.tld
</VirtualHost>

<VirtualHost *>
ServerName www.someotherdomain.tld
DocumentRoot /www/someotherdomain.tld
</VirtualHost>
```

Sostituisci gli indirizzi con gli indirizzi che vuoi usare ed i percorsi dei documenti con quelli che usi.

Per maggiori informazioni sull'impostazione dei virtual host, per favore consulta la documentazione ufficiale a <http://httpd.apache.org/docs/vhosts/> .

### 27.7.5. Moduli Apache

Ci sono molti diversi moduli Apache disponibili per aggiungere funzionalità al server base. La Collezione Port di FreeBSD fornisce un modo semplice di installare Apache assieme ad alcuni dei più popolari moduli aggiuntivi.

### 27.7.5.1. mod\_ssl

Il modulo `mod_ssl` usa la libreria OpenSSL per fornire una forte crittografia attraverso i protocolli Secure Sockets Layer (SSL v2/v3) e Transport Layer Security (TLS v1). Questo modulo fornisce tutto il necessario per richiedere un certificato firmato da un'autorità fidata che emette certificati, cosicché puoi eseguire un web server sicuro su FreeBSD.

Se non hai ancora installato Apache, una versione di Apache 1.3.X che includa `mod_ssl` può essere installata con il port [www/apache13-modssl](#). Il supporto ad SSL è anche disponibile per Apache 2.X nel port [www/apache22](#), dove viene abilitato di default.

### 27.7.5.2. Siti web dinamici con Perl & PHP

Negli ultimi anni, molte aziende si sono rivolte a Internet per migliorare i loro ricavi e aumentare la loro esposizione. Questo ha anche aumentato il bisogno di contenuti interattivi web. Mentre alcune società come Microsoft® hanno introdotto soluzioni nei loro prodotti proprietari, la comunità open source ha risposto all'appello. Due opzioni per contenuti web dinamici includono `mod_perl` & `mod_php`.

#### 27.7.5.2.1. mod\_perl

Il progetto di integrazione Apache/Perl mette assieme la grande potenza del linguaggio di programmazione Perl e l'Apache HTTP Server. Con il modulo `mod_perl` è possibile scrivere moduli Apache interamente in Perl. In aggiunta l'interprete persistente integrato nel server evita l'overhead di avviare un interprete esterno e la penalizzazione del tempo di caricamento Perl.

`mod_perl` è disponibile in alcuni modi diversi. Per usare `mod_perl` ricorda che `mod_perl` 1.0 funziona solo con Apache 1.3 e `mod_perl` 2.0 funziona solo con Apache 2.X. `mod_perl` 1.0 è disponibile in [www/mod\\_perl](#) ed una versione compilata staticamente è disponibile in [www/apache13-modperl](#). `mod_perl` 2.0 è disponibile in [www/mod\\_perl2](#).

#### 27.7.5.2.2. mod\_php

*Scritto da Tom Rhodes.*

PHP, anche noto come «Hypertext Preprocessor» è un linguaggio di scripting di scopo generale che è particolarmente adatto per lo sviluppo Web. Adatto ad essere usato all'interno dell'HTML, la sua sintassi deriva dal C, Java™, e Perl con l'intenzione di permettere agli sviluppatori web di scrivere pagine web generate dinamicamente in modo veloce.

Per integrare supporto a PHP5 per il web server Apache, inizia con l'installare il port [lang/php5](#).

Se il port [lang/php5](#) viene installato per la prima volta, le `OPTIONS` disponibili saranno mostrate automaticamente. Se non viene mostrato un menu, ad esempio perché il port [lang/php5](#) è stato installato qualche volta in passato, è sempre possibile rivedere il menu a dialogo con le opzioni eseguendo:

```
# make config
```

nella directory dei port.

Nel menu a dialogo delle opzioni, flagga l'opzione `APACHE` per compilare `mod_php5` come modulo caricabile per il web server Apache.



#### Nota

Molti siti stanno ancora usando PHP4 per varie ragioni (ad esempio questioni di compatibilità o applicativi web già costruiti). Se si necessita del modulo `mod_php4` invece che di `mod_php5`,

siete pregati di usare il port [lang/php4](#). Il port [lang/php4](#) supporta molte delle configurazioni e delle opzioni di build-time del port [lang/php5](#).

Questo installerà e configurerà i moduli richiesti per supportare applicazioni web dinamiche PHP. Controlla che le seguenti linee siano state aggiunte al file `/usr/local/etc/apache/httpd.conf` :

```
LoadModule php5_module          libexec/apache/libphp5.so
AddModule mod_php5.c
<IfModule mod_php5.c>
    DirectoryIndex index.php index.html
</IfModule>

<IfModule mod_php5.c>
    AddType application/x-httpd-php .php
    AddType application/x-httpd-php-source .phps
</IfModule>
```

Una volta completato, una semplice chiamata al comando `apachectl` per un tranquillo restart è richiesto per caricare il modulo PHP:

```
# apachectl graceful
```

Per upgrade futuri di PHP, il comando `make config` non sarà richiesto; le `OPTIONS` selezionate sono salvate automaticamente dal sistema dei Ports di FreeBSD.

Il supporto a PHP in FreeBSD è estremamente modulare così l'installazione base è molto limitata. È molto facile aggiungere supporto usando il port [lang/php5-extensions](#). Questo port fornisce un'interfaccia a menu per l'installazione di estensioni a PHP. Alternativamente le singole estensioni possono essere installate usando il port appropriato.

Ad esempio, per aggiungere supporto al database MySQL a PHP5, semplicemente installa [databases/php5-mysql](#).

Dopo aver installato un'estensione, il server Apache deve essere riavviato per caricare i cambiamenti della nuova configurazione:

```
# apachectl graceful
```

## 27.8. File Transfer Protocol (FTP)

*Grazie al Contributo di Murray Stokely.*

### 27.8.1. Uno sguardo d'insieme

Il File Transfer Protocol (FTP) fornisce agli utenti un semplice modo di trasferire file da e verso un server FTP. FreeBSD include software per server FTP nel sistema base. Questo rende l'installazione e l'amministrazione di un server FTP molto semplice.

### 27.8.2. Configurazione

Il più importante passo di configurazione è decidere a quali account sarà permesso accedere al server FTP. Un sistema normale FreeBSD ha un certo numero di account di sistema usati per vari demoni, ma agli utenti estranei non dovrebbe essere permesso di loggarsi con questi account. Il file `/etc/ftpusers` è una lista di utenti a cui è negato l'accesso FTP. Di default include gli account di sistema sopra citati ma è possibile aggiungere utenti specifici che non dovrebbero avere accesso FTP.

Può essere che tu voglia restringere l'accesso ad alcuni utenti senza impedir loro di usare completamente FTP. Ciò può essere ottenuto con il file `/etc/ftpchroot`. Questo file elenca utenti e gruppi soggetti a restrizioni di accesso FTP. La pagina di manuale [ftpchroot\(5\)](#) ha tutti i dettagli così non sarà descritta qui.

Se tu volessi abilitare accesso anonimo FTP al tuo server, devi creare un utente chiamato `ftp` sul tuo sistema FreeBSD. Gli utenti allora potranno loggarsi al tuo server FTP con uno username di `ftp` o `anonymous` e con una password qualsiasi (di norma dovrebbe essere usato un indirizzo email dell'utente come password). Il server FTP chiamerà [chroot\(2\)](#) quando un utente anonimo si logga, per restringere l'accesso solo alla home directory di `ftp`.

Ci sono due file di testo che specificano messaggi di benvenuto per i client FTP. Il contenuto del file `/etc/ftpwel` - come sarà mostrato agli utenti prima che raggiungano il prompt del login. Dopo un login di successo, il contenuto del file `/etc/ftpmotd` sarà mostrato. Nota che il percorso di questo file è relativo all'ambiente di login, così sarà mostrato il file `~ftp/etc/ftpmotd`.

Una volta che il server FTP è stato configurato correttamente, deve essere abilitato in `/etc/inetd.conf`. Tutto ciò che viene richiesto è rimuovere il simbolo di commento «#» dall'inizio della linea relativa a `ftpd`:

```
ftp stream tcp nowait root /usr/libexec/ftpd ftpd -l
```

Come spiegato in [Esempio 27.1, «Ricaricare il file di configurazione di inetd»](#), la configurazione di `inetd` deve essere ricaricata dopo che questo file di configurazione è stato cambiato.

Ora puoi loggarti al tuo server FTP digitando:

```
% ftp localhost
```

### 27.8.3. Manutenzione

Il demone `ftpd` usa [syslog\(3\)](#) per loggare i messaggi. Di default il demone dei log di sistema girerà i messaggi relativi a FTP nel file `/var/log/xferlog`. La posizione del log FTP può essere modificata cambiando la seguente linea in `/etc/syslog.conf`:

```
ftp.info      /var/log/xferlog
```

Presta attenzione ai problemi potenziali correlati all'esecuzione di un server FTP anonimo. In particolare, dovresti pensarci due volte prima di permettere agli utenti anonimi di fare upload di file. Potresti scoprire che il tuo sito FTP è diventato un forum per il commercio di software commerciale senza licenza o anche peggio. Se hai veramente bisogno di permettere upload FTP anonimi, allora dovresti impostare i permessi in modo che questi file non possano essere letti da altri utenti fino a che non siano stati revisionati.

## 27.9. Servizi di File e Stampa per client Microsoft® Windows® (Samba)

*Grazie al contributo di Murray Stokely.*

### 27.9.1. Uno sguardo d'insieme

Samba è un popolare pacchetto software open source che fornisce servizi di file e stampa per client Microsoft® Windows®. Tali client possono connettersi ed usare un file system FreeBSD come se fosse un disco locale, o stampanti FreeBSD come se fossero stampanti locali.

Il pacchetto software Samba dovrebbe essere incluso nel tuo media di installazione FreeBSD. Se non hai installato Samba quando hai installato per la prima volta FreeBSD, puoi sempre installarlo dal port o pacchetto [net/samba3](#).

### 27.9.2. Configurazione

Un file di configurazione di Samba di default è installato in `/usr/local/share/examples/smb.conf.default`. Questo file deve essere copiato in `/usr/local/etc/smb.conf` e personalizzato prima che Samba possa essere usato.

Il file `smb.conf` contiene informazione di configurazione runtime per Samba, come le definizioni delle stampanti e «share di file system» che vorresti condividere con Windows® client. Il pacchetto Samba include un tool basato sul web chiamato `swat` che fornisce un modo semplice di configurare il file `smb.conf`.

### 27.9.2.1. Usare il Samba Web Administration Tool (SWAT)

Il Samba Web Administration Tool (SWAT) viene eseguito come demone da inetd. Quindi, dovresti togliere i commenti alla seguente linea in `/etc/inetd.conf` prima che `swat` possa essere usato per configurare Samba:

```
swat    stream  tcp      nowait/400    root    /usr/local/sbin/swat    swat
```

Come spiegato in [Esempio 27.1, «Ricaricare il file di configurazione di inetd»](#), la configurazione di inetd deve essere ricaricata dopo che questo file di configurazione è stato cambiato.

Una volta che `swat` è stato abilitato in `inetd.conf`, puoi usare un browser per connetterti a `http://localhost:901`. Dovrai prima loggarti con l'account di sistema `root`.

Una volta che ti sei loggato con successo alla pagina principale di configurazione di Samba, puoi navigare la documentazione di sistema, o iniziare cliccando sul tab `Globals`. La sezione `Globals` corrisponde alle variabili che sono impostate nella sezione `[global]` di `/usr/local/etc/smb.conf`.

### 27.9.2.2. Impostazioni Globali

Sia che tu stia usando `swat` o che tu stia editando direttamente `/usr/local/etc/smb.conf`, le prime direttive che tu puoi incontrare quando configuri Samba sono:

#### workgroup

Nome dominio NT o nome Workgroup per i computer che accedono a questo server.

#### netbios name

Questo imposta il nome NetBIOS attraverso il quale un Samba è conosciuto. Di default è lo stesso della prima parte del nome host DNS.

#### server string

Questo imposta la stringa che sarà mostrata con il comando `net view` e con alcuni altri strumenti di rete che cercano di mostrare testo descrittivo sul server.

### 27.9.2.3. Impostazioni di Sicurezza

Due delle più importanti impostazioni in `/usr/local/etc/smb.conf` sono i modelli di sicurezza usati, ed il formato delle password di backend per utenti client. Le seguenti direttive controllano queste opzioni:

#### security

Le due più comuni opzioni in questo caso sono `security = share` e `security = user`. Se i tuoi client usano nomi utente che sono gli stessi dei nomi utenti sulla tua macchina FreeBSD, allora vorrai sicurezza di tipo `user`. Questa è la policy di sicurezza di default e richiede ai client prima di loggarsi prima che possano accedere a risorse condivise.

Nel modello di sicurezza di tipo `share`, i client non hanno bisogno di loggarsi al server con una valida coppia `username` e `password` prima che provino a connettersi a risorse condivise. Questo è il modello di sicurezza di default per versioni precedenti di Samba.

#### passdb backend

Samba ha molti modelli diversi di backend di autenticazione. Puoi autenticare i client con LDAP, NIS+, un database SQL, o un file di password modificato. Il metodo di autenticazione di default è `smbpasswd`, e questo sarà l'unico coperto qui.

Assumendo che il backend usato sia quello di default, `smbpasswd`, il file `/usr/local/private/smbpasswd` deve essere creato per permettere a Samba di autenticare i client. Se tu volessi dare ai tuoi account UNIX® accesso da client Windows®, usa il seguente comando:

```
# smbpasswd -a username
```

Per favore consulta l' [Official Samba HOWTO](#) [HOWTO Ufficiale di Samba](#) per informazioni aggiuntive sulle opzioni di configurazione. Con le basi delineate qui, dovresti avere tutto ciò di cui hai bisogno per avviare Samba.

### 27.9.3. Avviare Samba

Il port [net/samba3](#) aggiunge un nuovo script di avvio, che può essere usato per controllare Samba. Per abilitare questo script, in modo tale da essere usato per esempio per avviare fermare o far ripartire Samba, aggiungi la riga seguente al file `/etc/rc.conf` :

```
samba_enable="YES"
```

Oppure, per un controllo più accurato:

```
nmdb_enable="YES"
```

```
smbd_enable="YES"
```



#### Nota

In questo modo Samba viene avviato automaticamente ad ogni avvio del sistema.

Per avviare Samba digita:

```
# /usr/local/etc/rc.d/samba start
Starting SAMBA: removing stale tdb's :
Starting nmdb.
Starting smbd.
```

Fai riferimento alla [Sezione 11.7, «Usare rc con FreeBSD»](#) per ulteriori informazioni sull'uso degli script rc.

Samba attualmente consiste di tre demoni separati. Dovresti osservare che entrambi nmdb e smbd siano avviati dallo script `samba`. Se hai abilitato servizi di risoluzione di nomi winbind in `smb.conf`, allora osserverai che anche il demone winbindd è avviato.

Puoi anche fermare Samba in ogni istante digitando:

```
# /usr/local/etc/rc.d/samba stop
```

Samba è una suite complessa di software con funzionalità che permette una larga integrazione con reti Microsoft® Windows®. Per maggiori informazioni sulle funzionalità al di là dell'installazione di base descritta qui per favore consulta <http://www.samba.org>.

## 27.10. Sincronizzazione del Clock con NTP

*Grazie al contributo di Tom Hukins.*

### 27.10.1. Uno sguardo d'insieme

Al passare del tempo, il clock di un computer tende a perdere la sincronizzazione. Il Network Time Protocol (NTP) fornisce un modo per assicurarti che il tuo clock sia accurato.

Molti servizi Internet si basano sul fatto che il clock del computer sia accurato, o comunque traggono notevole beneficio da questo fatto. Per esempio, un web server può ricevere richieste di inviare un file se questo è stato modificato da una certa data. In un ambiente locale di rete, è essenziale che i computer che condividono i file dallo stesso file server abbiano clock sincronizzati cosicché i timestamp dei file siano consistenti. Anche servizi come [cron\(8\)](#) si basano su un clock di sistema accurato per eseguire comandi al momento specificato.



FreeBSD è dotato del server [ntpd\(8\)](#) NTP che può essere usato per interrogare altri server NTP per impostare il clock sulla tua macchina o fornire servizi di time ad altri.

## 27.10.2. Scegliere Server NTP Appropriati

Per sincronizzare il tuo clock, avrai bisogno di scegliere uno o più server NTP da usare. Il tuo amministratore di rete o ISP potrebbe aver impostato un server NTP, a questo scopo — controlla la loro documentazione per vedere se questo è il caso. C'è una [lista online di server NTP pubblicamente accessibili](#) che tu puoi usare per trovare un server NTP vicino a te. Accertati di essere al corrente della politica di ogni server che scegli, e chiedi il permesso se necessario.

Scegliere molti server NTP non connessi fra loro è una buona idea in caso uno dei server che stai usando diventa irraggiungibile o il suo clock è inaffidabile. [ntpd\(8\)](#) usa le risposte che riceve da altri server in modo intelligente; favorirà server inaffidabili meno di quelli affidabili.

## 27.10.3. Configurare la tua Macchina

### 27.10.3.1. Configurazione Base

Se desideri solo sincronizzare il tuo clock al momento del boot della macchina, puoi usare [ntpdate\(8\)](#). Questo può essere appropriato per alcune macchine desktop che sono rebootate di frequente e richiedono sincronizzazione non frequente, ma le altre macchine dovrebbero eseguire [ntpd\(8\)](#).

Usare [ntpdate\(8\)](#) al momento del boot è una buona idea per le macchine che eseguono [ntpdate\(8\)](#). Il programma [ntpd\(8\)](#) cambia il clock gradualmente, mentre [ntpdate\(8\)](#) imposta il clock, indipendentemente da quanto grande sia la differenza fra l'impostazione di clock corrente di una macchina e l'ora corretta.

Per abilitare [ntpdate\(8\)](#) al momento del boot, aggiungi `ntpdate_enable="YES"` a `/etc/rc.conf`. Avrai anche bisogno di specificare tutti i server con i quali ti desideri sincronizzare ed ogni flag passato a [ntpdate\(8\)](#) in `ntpdachte_flags`.

### 27.10.3.2. Configurazione Generale

NTP è configurato dal file `/etc/ntp.conf` nel formato descritto da [ntp.conf\(5\)](#). Questo è un semplice esempio:

```
server ntplocal.example.com prefer
server timeserver.example.org
server ntp2a.example.net

driftfile /var/db/ntp.drift
```

L'opzione `server` specifica quali server siano da usare, con un server elencato su ogni linea. Se un server è specificato con l'argomento `prefer`, come con `ntplocal.example.com`, quel server sarà preferito rispetto ad altri. Una risposta da un server preferito sarà scartata se differisce in modo significativo dalle risposte di altri server, altrimenti sarà usata senza nessuna considerazione delle altre risposte. L'argomento `prefer` è normalmente usato per server NTP che sono noti per essere molto accurati, come quelli con hardware a monitoraggio speciale del tempo.

L'opzione `driftfile` specifica quale file sia usato per conservare la frequenza di scostamento dal clock di sistema. Il programma [ntpd\(8\)](#) usa questo dato per compensare automaticamente le imprecisioni naturali del clock, permettendo di mantenere una impostazione ragionevolmente corretta anche se gli è impedito di accedere a tutte le sorgenti di sincronizzazione tempo esterne per un certo periodo di tempo.

L'opzione `driftfile` specifica quale file sia usato per conservare informazioni sulle risposte precedenti dai server NTP che usi. Questo file contiene informazioni interne per NTP. Non dovrebbe essere modificato da altri processi.

### 27.10.3.3. Controllare l'Accesso ad i tuoi Server

Di default, il tuo server NTP sarà accessibile a tutti gli host su Internet. L'opzione `restrict` in `/etc/ntp.conf` ti permette di controllare quali macchine possano accedere al tuo server.

Se vuoi negare a tutte le macchine accesso al tuo server NTP, aggiungi la seguente linea a `/etc/ntp.conf` :

```
restrict default ignore
```



### Nota

Inoltre questo settaggio vieta l'accesso al tuo server dai server elencati nella tua configurazione locale. Se hai bisogno di sincronizzare il tuo server NTP con un server NTP esterno devi permettere il server che vuoi usare. Guada la pagina man [ntp.conf\(5\)](#) per ulteriori dettagli.

Se vuoi permettere solo alle macchine della tua rete di sincronizzare il loro clock con il tuo server, ma assicurarti che non gli sia permesso configurare il server o che non sianousate come punto di riferimento per sincronizzarsi, aggiungi

```
restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 nomodify notrap
```

invece, dove `192.168.1.0` è un indirizzo IP sulla tua rete e `255.255.255.0` è la netmask della tua rete.

`/etc/ntp.conf` può contenere molte opzioni `restrict`. Per maggiori dettagli, consulta la sezione Access Control Support di [ntp.conf\(5\)](#).

## 27.10.4. Eeguire il Server NTP

Per assicurarsi che il server NTP sia avviato al momento del boot, aggiungi la linea `ntpd_enable="YES"` a `/etc/rc.conf`. Se desideri passare flag addizionali a [ntpd\(8\)](#), edita il parametro `ntpd_flags` in `/etc/rc.conf`.

Per avviare il server senza riavviare la tua macchina, esegui `ntpd` accertandoti di specificare ogni parametro addizionale in `ntpd_flags` presente in `/etc/rc.conf`. Per esempio:

```
# ntpd -p /var/run/ntpd.pid
```

## 27.10.5. Usare ntpd con una Connessione Temporanea ad Internet

Il programma [ntpd\(8\)](#) non necessita di una connessione permanente ad Internet per funzionare correttamente. Comunque, se hai una connessione temporanea che è configurata per effettuare una chiamata su richiesta, è una buona idea evitare che il traffico NTP causi la chiamata o mantenga la connessione attiva. Se stai usando PPP utente, puoi usare le direttive `filter` in `/etc/ppp/ppp.conf`. Per esempio:

```
set filter dial 0 deny udp src eq 123
# Prevent NTP traffic from initiating dial out
set filter dial 1 permit 0 0
set filter alive 0 deny udp src eq 123
# Prevent incoming NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 1 deny udp dst eq 123
# Prevent outgoing NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 2 permit 0/0 0/0
```

Per maggiori dettagli consulta la sezione PACKET FILTERING in [ppp\(8\)](#) e gli esempi in `/usr/share/examples/ppp/`.



### Nota

Alcuni provider di accesso ad Internet bloccano le porte dal numero basso, impedendo ad NTP di funzionare dato che le repliche non raggiungono mai la tua macchina.

### **27.10.6. Informazioni Ulteriori**

La documentazione per il server NTP può essere trovata in formato HTML in `/usr/share/doc/ntp/` .



# Capitolo 28. Firewall

## 28.1. Introduzione

Traduzione in corso.

## 28.2. Concetti sui Firewall

Traduzione in corso.

## 28.3. Firewall come Applicazioni Software

Traduzione in corso.

## 28.4. Il Firewall PF (Packet Filter)

Traduzione in corso.

## 28.5. Il Firewall IPF (IPFILTER)

Traduzione in corso.

## 28.6. IPFW

Traduzione in corso.



# Capitolo 29. Networking Avanzato

## 29.1. Sinossi

Traduzione in corso

## 29.2. Gateways e Routes

Traduzione in corso

## 29.3. Wireless

Traduzione in corso

## 29.4. Bluetooth

Traduzione in corso

## 29.5. Bridging

Traduzione in corso

## 29.6. Modalità senza dischi

Traduzione in corso

## 29.7. ISDN

Traduzione in corso

## 29.8. NAT

Traduzione in corso

## 29.9. PLIP

Traduzione in corso

## 29.10. IPv6

Traduzione in corso

---

## 29.11. ATM

Traduzione in corso



## **Parte V. Appendici**



# Indice

A. Ottenere FreeBSD .....	459
A.1. Editori di CDROM e DVD .....	459
A.2. Siti FTP .....	462
A.3. CVS Anonimo .....	468
A.4. Uso di CTM .....	471
A.5. Uso di CVSup .....	474
A.6. Usare Portsnap .....	484
A.7. Tag CVS .....	486
A.8. Siti AFS .....	490
A.9. Siti rsync .....	490
B. Bibliografia .....	493
B.1. Libri & Riviste Specifiche su FreeBSD .....	493
B.2. Guide per gli Utenti .....	494
B.3. Guide per gli Amministratori .....	494
B.4. Guide per i Programmatori .....	495
B.5. Architettura del Sistema Operativo .....	495
B.6. Riferimenti sulla Sicurezza .....	496
B.7. Riferimenti sull'Hardware .....	496
B.8. Storia di UNIX® .....	496
B.9. Riviste e Giornali .....	497
C. Risorse su Internet .....	499
C.1. Mailing Lists .....	499
C.2. Newsgroup Usenet .....	510
C.3. Server World Wide Web .....	511
C.4. Indirizzi Email .....	514
C.5. Shell Accounts .....	514
D. Chiavi PGP .....	515
D.1. Cariche Ufficiali .....	515
D.2. Membri del Core Team .....	524
D.3. Sviluppatori .....	562



# Appendice A. Ottenere FreeBSD

## A.1. Editori di CDROM e DVD

### A.1.1. Prodotti al Dettaglio Confezionati

FreeBSD è disponibile in confezioni (i CD di FreeBSD, del software aggiuntivo, e la documentazione cartacea) presso svariati rivenditori:

- CompUSA  
WWW: <http://www.compusa.com/>
- Frys Electronics  
WWW: <http://www.frys.com/>

### A.1.2. Set di CD e DVD

I set di CD e DVD di FreeBSD sono disponibili presso molti rivenditori on-line:

- BSD Mall by Daemon News  
PO Box 161  
Nauvoo, IL 62354  
Stati Uniti d'America  
Telefono: +1 866 273-6255  
Fax: +1 217 453-9956  
Email: [<sales@bsdmall.com>](mailto:sales@bsdmall.com)  
WWW: <http://www.bsdmall.com/freebsd1.html>
- BSD-Systems  
Email: [<info@bsd-systems.co.uk>](mailto:info@bsd-systems.co.uk)  
WWW: <http://www.bsd-systems.co.uk>
- FreeBSD Mall, Inc.  
3623 Sanford Street  
Concord, CA 94520-1405  
Stati Uniti d'America  
Telefono: +1 925 674-0783  
Fax: +1 925 674-0821  
Email: [<info@freebsdmall.com>](mailto:info@freebsdmall.com)  
WWW: <http://www.freebsdmall.com/>
- Hinner EDV  
St. Augustinus-Str. 10  
D-81825 München

Germania  
 Telefono: (089) 428 419  
 WWW: <http://www.hinner.de/linux/freebsd.html>

•

Ikarios  
 22-24 rue Voltaire  
 92000 Nanterre  
 Francia  
 WWW: <http://ikarios.com/form/#freebsd>

•

JMC Software  
 Irlanda  
 Telefono: 353 1 6291282  
 WWW: <http://www.thelinuxmall.com>

•

Linux CD Mall  
 Private Bag MBE N348  
 Auckland 1030  
 Nuova Zelanda  
 Telefono: +64 21 866529  
 WWW: <http://www.linuxcdmall.co.nz/>

•

The Linux Emporium  
 Hilliard House, Lester Way  
 Wallingford  
 OX10 9TA  
 Regno Unito  
 Telefono: +44 1491 837010  
 Fax: +44 1491 837016  
 WWW: <http://www.linuxemporium.co.uk/products/freebsd/>

•

Linux+ DVD Magazine  
 Lewartowskiego 6  
 Warsaw  
 00-190  
 Polonia  
 Telefono: +48 22 860 18 18  
 Email: [editors@lpmagazine.org](mailto:editors@lpmagazine.org) >  
 WWW: <http://www.lpmagazine.org/>

•

Linux System Labs Australia  
 21 Ray Drive  
 Balwyn North  
 VIC - 3104  
 Australia

Telefono: +61 3 9857 5918  
Fax: +61 3 9857 8974  
WWW: <http://www.lsl.com.au>

•

LinuxCenter.Ru  
Galernaya Street, 55  
Saint-Petersburg  
190000  
Russia  
Telefono: +7-812-3125208  
Email: <[info@linuxcenter.ru](mailto:info@linuxcenter.ru)>  
WWW: <http://linuxcenter.ru/freebsd>

### A.1.3. Distributori

Se sei un rivenditore e vuoi vendere i CDROM di FreeBSD, contatta uno dei distributori seguenti:

•

Cylogistics  
809B Cuesta Dr., #2149  
Mountain View, CA 94040  
Stati Uniti d'America  
Telefono: +1 650 694-4949  
Fax: +1 650 694-4953  
Email: <[sales@cylogistics.com](mailto:sales@cylogistics.com)>  
WWW: <http://www.cylogistics.com/>

•

Ingram Micro  
1600 E. St. Andrew Place  
Santa Ana, CA 92705-4926  
Stati Uniti d'America  
Telefono: 1 (800) 456-8000  
WWW: <http://www.ingrammicro.com/>

•

Kudzu, LLC  
7375 Washington Ave. S.  
Edina, MN 55439  
Stati Uniti d'America  
Telefono: +1 952 947-0822  
Fax: +1 952 947-0876  
Email: <[sales@kudzuenterprises.com](mailto:sales@kudzuenterprises.com)>

•

LinuxCenter.Ru  
Galernaya Street, 55  
Saint-Petersburg  
190000  
Russia  
Phone: +7-812-3125208

Email: <[info@linuxcenter.ru](mailto:info@linuxcenter.ru)>  
 WWW: <http://linuxcenter.ru/freebsd>

•

Navarre Corp  
 7400 49th Ave South  
 New Hope, MN 55428  
 Stati Uniti d'America  
 Telefono: +1 763 535-8333  
 Fax: +1 763 535-0341  
 WWW: <http://www.navarre.com/>

## A.2. Siti FTP

I sorgenti ufficiali di FreeBSD sono disponibili via FTP anonimo da una serie di siti mirror sparsi in tutto il mondo. Il sito <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> è ben gestito e permette un gran numero di connessioni, ma ti conviene probabilmente trovare un sito mirror a te «più vicino» (soprattutto se decidi di configurare una sorta di sito mirror).

Il [database dei siti mirror di FreeBSD](#) è più preciso della lista contenuta in questo manuale, poichè ottiene le informazioni direttamente dal DNS anziché affidarsi a una lista statica di host.

Inoltre, FreeBSD è disponibile via FTP anonimo dai seguenti siti mirror. Se decidi di procurarti FreeBSD via FTP anonimo, usa per favore un sito a te vicino. I siti mirror elencati come «Siti Mirror Primari» hanno tipicamente l'intero archivio di FreeBSD (tutte le versioni oggi disponibili per ognuna delle architetture) ma probabilmente scaricherai più velocemente da un sito che è nel tuo stato o regione. I siti di ogni stato contengono le versioni più recenti per le architetture più popolari ma potrebbero non contenere l'intero archivio di FreeBSD. Tutti i siti permettono l'accesso tramite FTP anonimo e alcuni permettono l'accesso anche con altri metodi. I metodi di accesso disponibili per ogni sito sono elencati fra parentesi dopo il nome dell'host.

[Server Centrali](#), [Siti Mirror Primari](#), [Arabia Saudita](#), [Armenia](#), [Australia](#), [Austria](#), [Brasile](#), [Canada](#), [Cina](#), [Corea](#), [Danimarca](#), [Estonia](#), [Finlandia](#), [Francia](#), [Germania](#), [Giappone](#), [Grecia](#), [Hong Kong](#), [Irlanda](#), [Lettonia](#), [Lituania](#), [Norvegia](#), [Nuova Zelanda](#), [Olanda](#), [Polonia](#), [Regno Unito](#), [Repubblica Ceca](#), [Russia](#), [Slovenia](#), [Spagna](#), [Sud Africa](#), [Svezia](#), [Svizzera](#), [Taiwan](#), [Ucraina](#), [USA](#).

(aggiornato al UTC)

Server Centrali

- <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Siti Mirror Primari

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[mirror-admin@FreeBSD.org](mailto:mirror-admin@FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp1.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)



- <ftp://ftp6.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp11.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp14.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp14.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Arabia Saudita

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[ftpadmin@isu.net.sa](mailto:ftpadmin@isu.net.sa)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.isu.net.sa/pub/ftp.freebsd.org/> (ftp)

#### Armenia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@am.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@am.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp1.am.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp1.am.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)

#### Australia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@au.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@au.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Austria

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@at.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@at.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Brasile

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@br.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@br.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp2.br.FreeBSD.org/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.br.FreeBSD.org/>)
- <ftp://ftp3.br.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp4.br.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Canada

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@ca.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@ca.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.ca.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.ca.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Cina

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@cn.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@cn.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.cn.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Corea

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@kr.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@kr.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp2.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Danimarca

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@dk.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@dk.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Estonia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@ee.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@ee.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.ee.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Finlandia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@fi.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@fi.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.fi.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Francia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@fr.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@fr.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp1.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp1.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp3.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp7.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Germania

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[de-bsd-hubs@de.FreeBSD.org](mailto:de-bsd-hubs@de.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp1.de.FreeBSD.org/freebsd/> (ftp / <http://www1.de.FreeBSD.org/freebsd/> / rsync://rsync3.de.FreeBSD.org/freebsd/)
- <ftp://ftp2.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp4.de.FreeBSD.org/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp4.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp7.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp8.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Giappone

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@jp.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@jp.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

- <ftp://ftp2.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp9.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Grecia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@gr.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@gr.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.gr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.gr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Hong Kong

- <ftp://ftp.hk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Irlanda

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@ie.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@ie.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp3.ie.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

#### Lettonia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@lv.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@lv.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.lv.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.lv.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Lituania

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@lt.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@lt.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.lt.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.lt.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Norvegia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@no.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@no.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.no.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

#### Nuova Zelanda

- <ftp://ftp.nz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.nz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Olanda

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@nl.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@nl.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.nl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.nl.FreeBSD.org/os/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp2.nl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Polonia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@pl.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@pl.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.pl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp2.pl.FreeBSD.org>

#### Regno Unito

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@uk.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@uk.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <rsync://ftp2.uk.FreeBSD.org/ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp3.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Repubblica Ceca

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@cz.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@cz.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / [rsync](rsync://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/) / [rsyncv6](rsync://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/))
- <ftp://ftp2.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Russia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@ru.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@ru.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ru.FreeBSD.org/FreeBSD/> / [rsync](rsync://ftp.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/))
- <ftp://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / [rsync](rsync://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/))
- <ftp://ftp4.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / [rsync](rsync://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/))
- <ftp://ftp6.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Slovenia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@si.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@si.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.si.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Spagna

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@es.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@es.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp3.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Sud Africa

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@za.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@za.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Svezia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@se.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@se.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <rsync://ftp2.se.FreeBSD.org/>)
- <ftp://ftp3.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <rsync://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <rsync://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp6.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Svizzera

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@ch.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@ch.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.ch.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ch.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

#### Taiwan

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@tw.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@tw.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / [rsync](rsync://ftp.tw.FreeBSD.org/) / [rsyncv6](rsync://ftp.tw.FreeBSD.org/))
- <ftp://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / [rsync](rsync://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/) / [rsyncv6](rsync://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/))
- <ftp://ftp4.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.tw.FreeBSD.org/> / [rsync](rsync://ftp6.tw.FreeBSD.org/))
- <ftp://ftp7.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp11.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp11.tw.FreeBSD.org/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp12.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp14.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp15.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### Ucraina

- <ftp://ftp.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / [http://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD](http://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/) / <rsync://ftp6.ua.FreeBSD.org/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp7.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

#### USA

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <[hostmaster@us.FreeBSD.org](mailto:hostmaster@us.FreeBSD.org)> di questo dominio.

- <ftp://ftp1.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp10.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp11.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp13.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp14.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp14.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp15.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

## A.3. CVS Anonimo

### A.3.1. Introduzione

Il CVS Anonimo (anche conosciuto come *anoncvs*) è una caratteristica del programma di utilità CVS contenuto in FreeBSD che serve per sincronizzarsi con un deposito CVS remoto (in gergo repository CVS). Tra le altre cose, permette agli utenti di FreeBSD di realizzare, senza avere particolari permessi, operazioni CVS in sola lettura su uno dei server *anoncvs* ufficiali del progetto FreeBSD. Per utilizzarlo è sufficiente impostare la variabile di ambiente `CVSROOT` facendola puntare al server *anoncvs* appropriato, immettere la password «*anoncvs*» con il comando `cvs login`, e poi usare il comando `cvs(1)` per accederci come se fosse un deposito locale.



#### Nota

Il comando `cvs login` memorizza le password utilizzate per l'autenticazione con il server CVS in un file chiamato `.cvspass` nella tua directory `HOME`. Se questo file non esiste, potresti ricevere un errore alla prima esecuzione di `cvs login`. Crea un file `.cvspass` vuoto e riprova il login.

Benché si possa dire che i servizi [CVSup](#) e *anoncvs* realizzino sostanzialmente le stesse funzioni, ci sono vari particolari che possono influenzare la scelta di un metodo di sincronizzazione piuttosto dell'altro. Per dirla in breve, CVSup è più efficiente nell'uso delle risorse di rete ed è il più avanzato tecnicamente tra i due, ma tutto questo ha un prezzo. Per usare CVSup, bisogna installare e configurare un client speciale prima di poter scaricare qualcosa, e si può scaricare solo blocchi piuttosto grossi che CVSup chiama *collezioni*.

Anoncvs, al contrario, può essere usato per esaminare qualunque cosa a partire da un singolo file fino a uno specifico programma (come `ls` o `grep`) specificando il nome del modulo CVS. Ovviamente, *anoncvs* è adatto solo per operazioni di sola lettura sul deposito CVS, quindi se hai intenzione di supportare lo sviluppo locale in uno dei depositi condivisi del progetto FreeBSD allora CVSup è in realtà l'unica opzione.

### A.3.2. Uso del CVS Anonimo

La configurazione di **cvs(1)** per usare un deposito CVS Anonimo è semplicemente una questione di impostare la variabile di ambiente **CVSR00T** affinché punti a uno dei server *anoncvs* del progetto FreeBSD. Al momento della stesura di questo testo sono disponibili i seguenti server:

- *Austria*: `:pserver:anoncvs@anoncvs.at.FreeBSD.org:/home/ncvs` (Usa `cvs login` ed inserisci qualunque password quando richiesta.)
- *Francia*: `:pserver:anoncvs@anoncvs.fr.FreeBSD.org:/home/ncvs` (`pserver` (password «anoncvs»), `ssh` (nessuna password))
- *Germania*: `:pserver:anoncvs@anoncvs.de.FreeBSD.org:/home/ncvs` (Usa `cvs login` ed inserisci la password «anoncvs» quando richiesta.)
- *Germania*: `:pserver:anoncvs@anoncvs2.de.FreeBSD.org:/home/ncvs` (`rsh`, `pserver`, `ssh`, `ssh/2022`)
- *Giappone*: `:pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs` (Usa `cvs login` ed inserisci la password «anoncvs» quando richiesta.)
- *USA*: `freebsdanoncvs@anoncvs.FreeBSD.org:/home/ncvs` (solo `ssh` - nessuna password)

```
SSH HostKey: 1024 a1:e7:46:de:fb:56:ef:05:bc:73:aa:91:09:da:f7:f4 root@sanmateo.ecn.σ
purdue.edu
SSH2 HostKey: 1024 52:02:38:1a:2f:a8:71:d3:f5:83:93:8d:aa:00:6f:65 ssh_host_dsa_key.pub
```

- *USA*: `anoncvs@anoncvs1.FreeBSD.org:/home/ncvs` (solo `ssh` - nessuna password)

```
SSH HostKey: 1024 8b:c4:6f:9a:7e:65:8a:eb:50:50:29:7c:a1:47:03:bc root@ender.σ
liquidneon.com
SSH2 HostKey: 2048 4d:59:19:7b:ea:9b:76:0b:ca:ee:da:26:e2:3a:83:b8 ssh_host_dsa_key.pub
```

Dato che CVS permette di estrarre (nel suo gergo: «check out») qualsiasi versione dei sorgenti di FreeBSD che sia mai esistita (o, in alcuni casi, che esisterà), è bene familiarizzare con il parametro revisione (`-r`) di **cvs(1)** e sapere quali valori può assumere nel deposito del progetto FreeBSD.

Ci sono due tipi di tag, i tag di revisione e i tag di ramo. Un tag di revisione fa riferimento ad una revisione specifica. Il suo significato rimane lo stesso di giorno in giorno. Un tag di ramo, d'altro canto, si riferisce sempre all'ultima revisione relativa a una specifica linea di sviluppo. Dato che un tag di ramo non si riferisce ad una revisione specifica, esso potrebbe avere un significato diverso da un giorno con l'altro.

La [Sezione A.7, «Tag CVS»](#) contiene i tag di revisione che possono essere interessanti per gli utenti. Tuttavia, nessuno di questi tag è valido per la collezione dei port poichè questa non ha revisioni multiple.

Quando specifichi un tag di ramo, normalmente ricevi l'ultima versione dei file relativa a quella linea di sviluppo. Se vuoi ricevere una versione precedente, puoi farlo specificando la data con il parametro `-D date`. Si rimanda alla pagina man di **cvs(1)** per ulteriori dettagli.

### A.3.3. Esempi

Benché sia consigliata un'attenta lettura della pagina man di **cvs(1)** prima di fare qualsiasi cosa, seguono alcuni veloci esempi che spiegano in modo essenziale l'uso del CVS Anonimo:

#### Esempio A.1. Estrazione di Qualcosa dalla -CURRENT (ls(1)):

```
% setenv CVSR00T :pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Alla richiesta, inserire la password «anoncvs».
```

```
% cvs co ls
```

### Esempio A.2. Utilizzo di SSH per estrarre il ramo **src/**:

```
% cvs -d freebsdanoncvs@anoncvs.FreeBSD.org:/home/ncvs co src
The authenticity of host 'anoncvs.freebsd.org (128.46.156.46)' can't be
established.
DSA key fingerprint is 52:02:38:1a:2f:a8:71:d3:f5:83:93:8d:aa:00:6f:65.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'anoncvs.freebsd.org' (DSA) to the list of known hosts.
```

### Esempio A.3. Estrazione della Versione di ls(1) dal Ramo 6-STABLE:

```
% setenv CVSR00T :pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Alla richiesta, inserire la password «anoncvs».
% cvs co -rRELENG_6 ls
```

### Esempio A.4. Creazione di una Lista di Cambiamenti (come Diff Unificate) di ls(1)

```
% setenv CVSR00T :pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Alla richiesta, inserire la password «anoncvs».
% cvs rdiff -u -rRELENG_5_3_0_RELEASE -rRELENG_5_4_0_RELEASE ls
```

### Esempio A.5. Scoperta di Quali Altri Nomi di Moduli Possono Essere Usati

```
% setenv CVSR00T :pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Alla richiesta, inserire la password «anoncvs».
% cvs co modules
% more modules/modules
```

## A.3.4. Altre Risorse

Le seguenti risorse aggiuntive possono essere utili nell'apprendimento del CVS:

- [CVS Tutorial](#) dal Cal Poly.
- [CVS Home](#), la comunità di sviluppo e supporto del CVS.
- [CVSWeb](#) è l'interfaccia web di CVS relativa al progetto FreeBSD.



## A.4. Uso di CTM

CTM è un metodo per mantenere sincronizzati un albero di directory remoto e uno centralizzato. È stato sviluppato per l'albero dei sorgenti di FreeBSD, anche se con il passare del tempo, altre persone lo hanno trovato utile per altri scopi. A tutt'oggi esiste pochissima documentazione sul processo della creazione delle delta, quindi contattate la mailing list [ctm-users](#) per avere più informazioni e nel caso voleste usare CTM per altri scopi.

### A.4.1. Perché Dovrei Usare CTM?

CTM fornisce una copia locale dell'albero dei sorgenti di FreeBSD. Ci sono molte «varietà» di alberi disponibili. Che tu voglia seguire l'intero albero CVS o solo uno dei rami, CTM può fornirti i dati che ti servono. Se sei uno sviluppatore attivo di FreeBSD, ma hai una connettività TCP/IP di bassa qualità o non esistente, o semplicemente desideri ricevere le modifiche in modo automatico, CTM fa al caso tuo. Riceverai fino a tre delta giornaliere per i rami più attivi. Tuttavia, puoi considerare che li puoi avere attraverso l'invio automatico di email. Le dimensioni degli aggiornamenti sono sempre più piccole possibile. Questi sono in genere meno di 5K, con occasionali (uno su dieci) aggiornamenti da 10-50K e qualcuno più grande (100K o più) di tanto in tanto.

Devi anche essere cosciente delle varie insidie relativi all'uso di sorgenti in via di sviluppo e non provenienti da release pronte. Questo è vero in particolare per i sorgenti «current» (correnti). È raccomandata la lettura di [Restare in «current» con FreeBSD](#).

### A.4.2. Cosa Serve per l'Uso di CTM?

Ti servono due cose: il programma CTM, e le delta iniziali da dargli in pasto (per arrivare ai livelli della «current»).

Il programma CTM fa parte di FreeBSD fin dalla release della versione 2.0 e, se hai una copia dei sorgenti disponibile, risiede in `/usr/src/usr.sbin/ctm`.

Le «delta» da dare in pasto a CTM si possono avere in due modi: tramite FTP o email. Se puoi utilizzare FTP via Internet allora i seguenti siti supportano l'accesso a CTM:

`ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/`

vedi anche la sezione [mirror](#).

Entra via FTP nella directory giusta e, da lì, inizia col trasferire il file `README`.

Se invece desideri ricevere le delta per email:

Iscriviti ad una delle liste di distribuzione di CTM. [ctm-cvs-cur](#) supporta l'intero albero CVS. [ctm-src-cur](#) supporta il ramo di sviluppo current. [ctm-src-4](#) supporta il ramo della release 4.X, ecc. (Se non sai come iscriverti a una lista, clicca sul nome della lista o raggiungi la pagina <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> e clicca sulla lista a cui ti vuoi iscrivere. La pagina della lista dovrebbe contenere tutte le informazioni necessarie per l'iscrizione.)

Quando inizierai a ricevere gli aggiornamenti CTM via email, puoi usare il programma `ctm_rmail` per scompattarli e per applicarli. In realtà, se vuoi avere un processo completamente automatizzato, puoi usare il programma `ctm_rmail` direttamente in un elemento di `/etc/aliases`. Esamina la pagina man di `ctm_rmail` per maggiori dettagli.



#### Nota

Indipendentemente dal metodo che utilizzi per ricevere le delta di CTM, dovresti iscriverti alla mailing list [ctm-announce](#). In futuro, questo sarà l'unico posto dove saranno postati gli annunci riguardanti il funzionamento del sistema CTM. Clicca sul nome della lista e segui le istruzioni per iscriverti.

### A.4.3. Uso di CTM per la Prima Volta

Prima che tu possa servirti delle delta di CTM, hai bisogno di un punto di partenza dal quale successivamente costruire le delta.

Innanzitutto dovresti determinare ciò che hai. Si può iniziare da un directory «vuota». Devi usare una delta iniziale «Empty» per iniziare il tuo albero CTM. Qualche volta può succedere che una di queste delta «iniziali» sia distribuita su un CD per tua convenienza, ma comunque, questo generalmente non avviene.

Poichè gli alberi sono molte decine di megabyte, puoi iniziare da qualcosa che hai a portata di mano. Se hai un CD di una release, puoi copiare o estrarre i sorgenti da lì. Questo salverà un significativo trasferimento di dati.

Puoi riconoscere queste delta «iniziali» dalla lettera X preceduta da un numero (per esempio `src-cur.3210XEmpty.gz`). Il nome che segue la lettera X corrisponde all'origine del tuo «seme» iniziale. `Empty` è una directory vuota. Di solito una transizione base a partire da `Empty` è prodotta ogni 100 delta. Strada facendo, queste avranno grandi dimensioni! Le dimensioni comuni per le delta `XEmpty` vanno dai 70 a 80 Megabyte di dati compressi con `gzip`.

Una volta che ti sei procurato una delta base come punto di partenza, avrai bisogno anche di tutte le delta successive aventi un numero maggiore.

### A.4.4. Uso di CTM nella Tua Vita Quotidiana

Per applicare le delta, fai come segue:

```
# cd /where/ever/you/want/the/stuff
# ctm -v -v /where/you/store/your/deltas/src-xxx.*
```

CTM decifra le delta compresse tramite il comando `gzip`, quindi non hai bisogno di decomprimerle con `gunzip`, e ciò salva spazio su disco.

Tranne in alcune circostanze, CTM non toccherà il tuo albero. Per verificare una delta puoi usare l'opzione `-c` e di fatto CTM non toccherà il tuo albero; verificherà soltanto l'integrità della delta e se questa può essere applicata in modo pulito al tuo albero attuale.

Ci sono altre opzioni di CTM, guarda la pagina `man` o ispeziona i sorgenti per maggiori dettagli.

Questo è davvero tutto ciò che devi sapere. Ogni volta che ottieni una delta, esegui CTM per aggiornare i tuoi sorgenti.

È meglio non rimuovere le delta che richiedono grandi tempi di scaricamento. Nel caso succeda qualche disgrazia non dovrai riscaricarle. Anche se hai solo dischetti floppy, considera l'uso di `fdwrite` per crearne una copia.

### A.4.5. Mantenimento delle Tue Modifiche Locali

Allo stesso modo di uno sviluppatore potresti voler sperimentare delle modifiche nell'albero dei sorgenti. CTM supporta le modifiche locali in modo limitato: prima di verificare la presenza di un file `foo`, esso cerca `foo.ctm`. Se questo file esiste, CTM opererà su di esso piuttosto che su `foo`.

Questo comportamento offre un semplice modo per mantenere le modifiche locali: copia semplicemente il file che desideri modificare in un file con lo stesso nome e suffisso `.ctm`. Quindi puoi liberamente hackerare il codice, e CTM manterrà aggiornato il file `.ctm`.

### A.4.6. Altre Opzioni Interessanti di CTM

#### A.4.6.1. Scoprire con Precisione Ciò che Dovrebbe Essere Aggiornato

Puoi determinare la lista delle modifiche che CTM apporterà ai tuoi sorgenti usando l'opzione `-l` di CTM.

Questo è utile se vuoi mantenere dei log delle modifiche, prima o dopo aver modificato in qualche modo i file, o solo perchè ti senti un pò paranoico.

#### A.4.6.2. Creare dei Backup Prima di Aggiornare

Qualche volta potresti voler creare dei backup di tutti i file che saranno modificati da un aggiornamento di CTM.

Specificando l'opzione `-B backup-file`, CTM effettuerà il backup di tutti i file che saranno modificati da una certa delta CTM nel file `backup-file`.

#### A.4.6.3. Limitare i File che Devono Essere Aggiornati

Qualche volta potresti volere restringere la portata di un certo aggiornamento CTM, o potresti essere interessato ad estrarre solo pochi file da una serie di delta.

Puoi controllare la lista dei file sui quali CTM opererà specificando un'espressione regolare usando le opzioni `-e` e `-x`.

Per esempio, per estrarre una copia aggiornata del file `lib/libc/Makefile` dalla tua collezione di delta CTM, esegui i comandi seguenti:

```
# cd /dove/vuoi/estrarre/  
# ctm -e '^lib/libc/Makefile' ~ctm/src-xxx.*
```

Per ogni file specificato in una delta CTM, le opzioni `-e` e `-x` sono applicate nello stesso ordine in cui compaiono sulla riga di comando. Il file è processato da CTM solo se risulta idoneo a tutte le opzioni `-e` e `-x` ad esso applicate.

#### A.4.7. Piani Futuri per CTM

I più importanti:

- Usare qualche tipo di autenticazione nel sistema CTM, in modo tale da permettere l'identificazione di aggiornamenti CTM contraffatti.
- Ripulire le opzioni di CTM, che confondono e sono tutt'altro che intuitive.

#### A.4.8. Materiale Vario

Esiste una serie di delta per la collezione dei `ports`, ma è ancora di poco interesse.

#### A.4.9. Mirror CTM

[CTM/FreeBSD](#) è disponibile via FTP anonimo dai siti mirror seguenti. Se decidi di procurarti CTM via FTP anonimo, per favore usa un sito a te vicino.

In caso di problemi, contatta la mailing list [ctm-users](#).

California, Bay Area, sorgenti ufficiali

- <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>

Sudafrica, server di backup per vecchie delta

- <ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/>

Taiwan/R.O.C.

- <ftp://ctm.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>
- <ftp://ctm2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>
- <ftp://ctm3.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>

Se non trovi un mirror a te vicino o se il mirror è incompleto, prova ad usare qualche motore di ricerca come [alltheweb](#).

## A.5. Uso di CVSup

### A.5.1. Introduzione

CVSup è un pacchetto di software per distribuire ed aggiornare alberi di sorgenti da un deposito centrale CVS posto su un server remoto. I sorgenti di FreeBSD sono mantenuti in un deposito CVS su una macchina centrale di sviluppo situata in California. Con CVSup, gli utenti di FreeBSD possono facilmente mantenere aggiornati i loro alberi di sorgenti.

CVSup usa il cosiddetto modello ad *estrazione* per aggiornare. In questo modello, è compito del client chiedere al server gli aggiornamenti. Il server attende passivamente le richieste di aggiornamento dai suoi client. In questo modo tutti gli aggiornamenti sono incitati dal client. Il server non invia mai degli aggiornamenti che non sono stati richiesti. Gli utenti devono eseguire il client CVSup manualmente per ottenere un aggiornamento, oppure possono usare `cron` per eseguire automaticamente queste operazioni secondo stabilite regole.

Il termine CVSup, scritto in quel modo, si riferisce all'intero pacchetto di software. I suoi componenti principali sono il client `cvsup` che viene eseguito su ogni macchina degli utenti, e il server `cvsupd` che viene eseguito su ogni sito mirror di FreeBSD.

Leggendo la documentazione di FreeBSD e le mailling list, potresti notare dei riferimenti a `sup`. `Sup` è il predecessore di CVSup, e serviva per un simile scopo. CVSup sostanzialmente è usato allo stesso modo di `sup` e, di fatto, i suoi file di configurazione sono compatibili con `sup`. `Sup` non viene più utilizzato nel progetto FreeBSD, poichè CVSup è più veloce e più flessibile.

### A.5.2. Installazione

Il modo più semplice per installare CVSup è usare il package precompilato [net/cvsup](#) della [collezione dei package](#) di FreeBSD. Se preferisci costruire CVSup partendo dal sorgente, allora puoi usare il port [net/cvsup](#). Ma sei avvisato: il port [net/cvsup](#) dipende dal sistema Modula-3, che richiede una consistente quantità di tempo e di spazio su disco per scaricarlo e costruirlo.



#### Nota

Se hai intenzione di usare CVSup su una macchina sulla quale non sarà installato XFree86™ o Xorg, come su un server, assicurati di usare il port che non include la GUI di CVSup, ossia [net/cvsup-without-gui](#).

### A.5.3. Configurazione di CVSup

Il funzionamento di CVSup è controllato da un file di configurazione chiamato `supfile`. Esistono alcuni esempi di `supfile` nella directory `/usr/share/examples/cvsup/`.

Le informazioni contenute in un `supfile` rispondono alle seguenti questioni relative a CVSup:

- [Quali file vuoi ricevere?](#)
- [Quali versioni dei file vuoi?](#)
- [Da dove li vuoi prelevare?](#)
- [Dove li vuoi mettere sulla tua macchina?](#)

- Dove vuoi memorizzare gli stati dei file?

Nelle seguenti sezioni, costruiremo un tipico `supfile` per rispondere a turno ad ognuna di queste questioni. Incominciamo però col descrivere la struttura globale di un `supfile`.

Un `supfile` è un file di testo. I commenti iniziano con un `#` e si estendono fino alle fine della riga. Le righe bianche e le righe che contengono solo commenti sono ignorate.

Ogni altra riga descrive un insieme di file che l'utente vuole ricevere. Una riga inizia con il nome di una «collezione», un nome di un gruppo logico di file definiti dal server. Il nome della collezione indica al server i file che vuoi ricevere. Dopo il nome della collezione seguono zero o più campi, separati da spazi bianchi. Questi campi rispondono alle questioni citate in precedenza. Ci sono due tipi di campi: campo opzione e campo valore. Un campo opzione consiste di una parola chiave a se stante, es. `delete` o `compress`. Anche un campo valore inizia con una parola chiave, ma questa è seguita dal simbolo `=`, senza spazi bianchi intermedi, e da una seconda parola. Ad esempio, `release=cvs` è un campo valore.

Un `supfile` tipicamente specifica più di un'unica collezione da ricevere. Un modo di strutturare un `supfile` è specificare esplicitamente tutti i campi rilevanti per ogni collezione. Tuttavia, ciò tende a creare `supfile` troppo lunghi, e ciò è scomodo poichè in un `supfile` la maggior parte dei campi sono gli stessi per tutte le collezioni. CVSup fornisce un meccanismo per aggirare questi problemi. Le linee che iniziano con il nome speciale di pseudo-collezione `*default` possono essere usate per inizializzare opzioni e valori che saranno utilizzati come default per le successive collezioni definite nel `supfile`. Un valore di default può essere sovrascritto da una singola collezione, specificando un valore diverso per la collezione stessa. Inoltre i valori di default possono essere modificati in mezzo al `supfile` tramite linee `*default` aggiuntive.

Con queste conoscenze, possiamo ora procedere alla costruzione di un `supfile` per ricevere ed aggiornare l'albero dei sorgenti della [FreeBSD-CURRENT](#).

- Quali file vuoi ricevere?

I file disponibili via CVSup sono organizzati in gruppi chiamati «collezioni». Le collezioni che sono disponibili sono descritte nella [prossima sezione](#). In questo esempio, desideriamo ricevere per intero l'albero corrente dei sorgenti del sistema FreeBSD. C'è un'unica e vasta collezione `src-all` che ci permette di ricevere tutto ciò. Come prima fase nella costruzione del nostro `supfile`, dobbiamo semplicemente elencare le collezioni, una per riga (in questo caso, c'è un'unica riga):

```
src-all
```

- Quali versioni dei file vuoi?

Con CVSup, hai la possibilità di ricevere qualsiasi versione dei sorgenti che sia mai esistita. Questo è possibile poichè il server `cvsupd` lavora direttamente sul deposito CVS, che contiene tutte le versioni. Puoi specificare la versione che vuoi usando i campi valori `tag=` e `date=`.



### Avvertimento

Stai molto attento a specificare i campi `tag=` in modo corretto. Alcuni tag sono validi solo per certe collezioni di file. Se specifichi un tag non corretto, CVSup cancellerà file che tu non vorresti eliminare. In particolare, usa *solamente* `tag=.` per le collezioni `ports-*`.

Il campo `tag=` richiama un tag simbolico nel deposito. Ci sono due tipi di tag, i tag di revisione e i tag di ramo. Un tag di revisione fa riferimento ad una revisione specifica. Il suo significato rimane lo stesso di giorno in giorno. Un tag di ramo, d'altro canto, si riferisce sempre all'ultima revisione relativa ad una specifica linea di sviluppo. Dato che un tag di ramo non si riferisce ad una revisione specifica, esso potrebbe avere un significato diverso da un giorno con l'altro.

La [Sezione A.7, «Tag CVS»](#) contiene tag di ramo che potrebbero interessare gli utenti. Quando si specifica un tag in un file di configurazione di CVSup, esso dovrebbe essere preceduto da `tag=` (`RELENG_4` diviene `tag=RELENG_4`). Tieni presente che per la collezione dei port è rilevante solo `tag=.`



### Avvertimento

Sii molto attento a digitare il nome del tag nel modo esatto. CVSup non è in grado di riconoscere tag errati. Se digiti in modo sbagliato un tag, CVSup si comporterà come se tu avessi specificato un tag valido che non riguarda nessun file. In questo caso i tuoi sorgenti saranno eliminati.

Quando specifichi un tag di ramo, normalmente ricevi le ultime versioni dei file di quella linea di sviluppo. Se vuoi ricevere versioni precedenti, puoi specificare una data con il campo valore `date=`. La pagina man di [cvsup\(1\)](#) spiega come farlo.

Nel nostro esempio, desideriamo ricevere FreeBSD-CURRENT. Aggiungiamo questa riga all'inizio del nostro `supfile`:

```
*default tag=.
```

C'è un importante caso speciale che entra in gioco se non specifichi né un campo `tag=` né un campo `date=`. In questo caso, ricevi i file RCS attuali direttamente dal deposito CVS del server, invece di ricevere una versione particolare. Gli sviluppatori in genere preferiscono questa modalità di funzionamento. Mantenendo una copia del deposito stesso sui loro sistemi, essi sono in grado di navigare attraverso la storia delle revisioni e di esaminare le versioni precedenti dei file. Comunque questo vantaggio è realizzabile al costo di un ingente quantità di spazio su disco.

- Da dove li vuoi prelevare?

Il campo `host=` indica a `cvsup` da dove prelevare i suoi aggiornamenti. Va bene uno qualunque dei [siti mirror di CVSup](#), anche se dovresti provare a selezionarne uno che sia a te vicino nel ciberspazio. In questo esempio useremo un sito di distribuzione di FreeBSD fittizio, `cvsup99.FreeBSD.org`:

```
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
```

Devi cambiare l'`host` in uno che esiste realmente prima di eseguire CVSup. Il settaggio dell'`host` può essere sovrascritto su riga di comando eseguendo `cvsup` con l'opzione `-h hostname`.

- Dove li vuoi mettere sulla tua macchina?

Il campo `prefix=` indica a `cvsup` dove mettere i file che riceve. In questo esempio, metteremo i file sorgenti direttamente nel nostro albero dei sorgenti, `/usr/src`. La directory `src` è già implicita nelle collezioni che vogliamo ricevere, quindi la corretta specifica è questa:

```
*default prefix=/usr
```

- Dove `cvsup` dovrebbe mantenere i suoi file di stato?

Il client di CVSup mantiene certi file di stato in ciò che è chiamata directory «base». Questi file aiutano CVSup a lavorare in modo più efficace, mantenendo traccia di quali aggiornamenti sono stati già ricevuti. Useremo la directory base standard, `/var/db`:

```
*default base=/var/db
```

Se la tua directory base non esiste, potrebbe essere una buona idea crearla subito. Il client `cvsup` interrompe l'esecuzione se la tua directory base non esiste.

- Settaggi vari di supfile:

C'è un altro settaggio che normalmente deve essere presente in un supfile:

```
*default release=cvs delete use-rel-suffix compress
```

`release=cvs` indica che il server dovrebbe prendere le sue informazioni dal deposito CVS principale di FreeBSD. In genere questa è la normalità, ma esistono altre possibilità che vanno oltre lo scopo di questa sezione.

`delete` dà a CVSup il permesso di cancellare file. Dovresti sempre specificare questa opzione, in modo che CVSup possa mantenere il tuo albero dei sorgenti del tutto aggiornato. CVSup è attento nel cancellare solamente quei file dei quali è responsabile. Altri file extra verranno lasciati intatti.

`use-rel-suffix` è ... arcano. Se vuoi realmente saperne di più, guarda la pagina man di [cvsup\(1\)](#). Altrimenti, specificala senza preoccupartene troppo.

`compress` abilita l'uso di una compressione stile gzip sul canale di comunicazione. Se hai una connessione T1 o più veloce, non dovresti usare la compressione. Diversamente, può essere veramente d'aiuto.

- Ricapitolazione di tutti settaggi:

Il supfile completo per il nostro esempio è il seguente:

```
*default tag=.
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
*default prefix=/usr
*default base=/var/db
*default release=cvs delete use-rel-suffix compress

src-all
```

### A.5.3.1. Il File refuse

Come menzionato in precedenza, CVSup usa un *modello ad estrazione*. Sostanzialmente, questo significa che ti connetti al server CVSup, lui dice, «Ecco ciò che puoi scaricare ...», ed il tuo client risponde «OK, prenderò questo, questo, questo e questo.» Nella configurazione di default, il client CVSup prenderà ogni file associato alla collezione e al tag che hai specificato nel file di configurazione. Tuttavia, questo non è sempre ciò che vuoi, specialmente se stai sincronizzando gli alberi `doc`, `ports`, o `www` — molte persone non sono in grado di leggere quattro o cinque lingue, e quindi esse non hanno bisogno di scaricare i file di certe lingue. Se stai sincronizzando con CVSup la collezione dei port, puoi specificare collezioni individuali (es., *ports-astrology*, *ports-biology*, ecc. invece di specificare semplicemente *ports-all*). Tuttavia, poichè gli alberi `doc` e `www` non hanno collezioni per specifiche lingue, devi usare una delle molte abili caratteristiche di CVSup: il file `refuse`.

Il file `refuse` sostanzialmente indica a CVSup che non dovrebbe prendere ogni singolo file da una collezione; in altre parole, esso dice al client di *rifiutare* certi file dal server. Il file `refuse` può essere trovato (o, se non ne hai ancora uno, dovrebbe essere messo) in `base/sup/`. `base` è definita nel tuo supfile; la nostra `base` è `/var/db/`, e quindi di default il file `refuse` è `/var/db/sup/refuse`.

Il file `refuse` ha veramente un formato molto semplice; esso contiene semplicemente i nomi dei file o delle directory che non desideri scaricare. Per esempio, se non parli altre lingue oltre all'inglese e al tedesco, e non hai la necessità di leggere la traduzione in tedesco della documentazione, puoi mettere le seguenti righe nel tuo file `refuse`:

```
doc/bn_*
doc/da_*
doc/de_*
doc/el_*
doc/es_*
doc/fr_*
doc/it_*
doc/ja_*
doc/nl_*
doc/no_*
```

```
doc/pl_*
doc/pt_*
doc/ru_*
doc/sr_*
doc/tr_*
doc/zh_*
```

e così via per altre lingue (puoi ottenere la lista completa esplorando il [deposito CVS di FreeBSD](#)).

Con questa utile funzionalità, quegli utenti che hanno una connessione lenta o pagano ogni minuto di connessione Internet potranno risparmiare tempo prezioso poichè non dovranno più scaricare file che non usano mai. Per maggiori dettagli sul file `refuse` e su altre utili caratteristiche di CVSup, guarda la sua pagina man.

#### A.5.4. Eseguire CVSup

Sei ora pronto per provare un aggiornamento. La riga di comando per farlo è molto semplice:

```
# cvsup supfile
```

dove `supfile` è naturalmente il nome del `supfile` che hai creato. Assumendo che stai lavorando sotto X11, `cvsup` visualizzerà una GUI con alcuni bottoni adibiti ad operazioni usuali. Premi il bottone `go`, e stai a guardare l'esecuzione.

Poichè in questo esempio stai aggiornando il tuo albero dei sorgenti `/usr/src`, avrai bisogno di eseguire il programma come `root` affinché `cvsup` abbia i permessi necessari per aggiornare i tuoi file. Avendo appena creato il tuo file di configurazione, e non avendo mai usato questo programma prima ad ora, tutto ciò potrebbe renderti un pò nervoso. Esiste un semplice modo per provare la sincronizzazione senza toccare i tuoi preziosi file. Crea una directory vuota in qualche posto, e richiamala come argomento sulla riga di comando:

```
# mkdir /var/tmp/dest
# cvsup supfile /var/tmp/dest
```

La directory che hai specificato sarà usata come directory di destinazione per tutti gli aggiornamenti dei file. CVSup esaminerà i tuoi file usuali in `/usr/src`, ma non modificherà o cancellerà alcuno di essi. Gli aggiornamenti dei file finiranno invece in `/var/tmp/dest/usr/src`. Inoltre CVSup lascerà intatta la sua directory base contenente gli stati dei file quando viene eseguito in questo modo. Le nuove versioni di questi file saranno scritte nella directory specificata. A condizione che tu abbia l'accesso di lettura in `/usr/src`, non hai bisogno di essere `root` per realizzare questo tipo di giro di prova.

Se non stai utilizzando X11 o se non ti piacciono le GUI, dovresti aggiungere un paio di opzioni alla riga di comando quando esegui `cvsup`:

```
# cvsup -g -L 2 supfile
```

L'opzione `-g` indica a CVSup di non usare la sua GUI. Ciò è automatico se non stai utilizzando X11, ma se lo stai facendo allora la devi specificare.

L'opzione `-L 2` indica a CVSup di visualizzare i dettagli di tutti gli aggiornamenti dei file che avvengono. Esistono tre livelli di verbosità, da `-L 0` a `-L 2`. Il default è 0, che significa silenzio totale eccetto per i messaggi di errore.

Ci sono molte altre opzione disponibili. Per una breve lista di esse, digita `cvsup -H`. Per una descrizione più dettagliata, guarda la relativa pagina man.

Una volta che sei soddisfatto di come avvengono gli aggiornamenti, puoi organizzare esecuzioni regolari di CVSup usando [cron\(8\)](#). Ovviamente, non dovresti lasciare che CVSup usi la sua GUI quando lo esegui tramite [cron\(8\)](#).

#### A.5.5. Collezioni di File di CVSup

Le collezioni di file disponibili via CVSup sono organizzate gerarchicamente. Ci sono poche collezioni grandi, le quali sono divise in piccole sotto-collezioni. Ricevere una grande collezione è equivalente a ricevere ogni sua sotto-collezione. Le relazioni gerarchiche tra le collezioni riflettono l'uso dell'identazione nella lista qui sotto.



Le collezioni maggiormente usate sono `src-all`, e `ports-all`. Le altre collezioni sono usate solo da piccoli gruppi di persone per scopi speciali, e alcuni siti mirror potrebbero non contenerle tutte.

`cvs-all release=cvs`

Il deposito CVS maestro di FreeBSD, incluso il codice di crittografia.

`distrib release=cvs`

File relativi alla distribuzione e al mirroring di FreeBSD.

`doc-all release=cvs`

Sorgenti del Manuale di FreeBSD e altra documentazione. Questa collezione non include i file per il sito web di FreeBSD.

`ports-all release=cvs`

La FreeBSD Ports Collection.



### Importante

Se non vuoi aggiornare per intero `ports-all` (l'intero albero dei port), ma usare una delle sotto-collezioni listate qui sotto, assicurati di aggiornare *sempre* la sotto-collezione `ports-base`! Ogni volta che qualcosa cambia nell'infrastruttura della costruzione dei port rappresentata da `ports-base`, è praticamente certo che quei cambiamenti saranno usati dai port «reali» in un brevissimo arco di tempo. Quindi, se aggiorni solo i port «reali» e questi usano alcune delle nuove caratteristiche, c'è un'alta probabilità che la loro costruzione fallirà con alcuni misteriosi messaggi di errore. La *primissima* cosa da fare in questi casi è assicurarsi che la propria sotto-collezione `ports-base` sia aggiornata.



### Importante

Se hai intenzione di creare localmente una copia di `ports/INDEX`, devi includere `ports-all` (l'intero albero dei port). Costruire `ports/INDEX` con un albero non completo non è supportato. Consulta la [FAQ](#).

`ports-accessibility release=cvs`

Software per aiutare gli utenti disabili.

`ports-arabic release=cvs`

Supporto per la lingua araba.

`ports-archivers release=cvs`

Applicazioni per l'archiviazione.

`ports-astro release=cvs`

Applicazioni riguardanti l'astronomia.

`ports-audio release=cvs`

Applicazioni di supporto all'audio.

`ports-base release=cvs`

L'infrastruttura della costruzione della collezione dei port - vari file posti nelle sottodirectory `Mk/` e `Tools/` della directory `/usr/ports`.



### Nota

Per favore vedi l'[importante avvertimento qui sopra](#): dovresti *sempre* aggiornare questa sotto-collezione ogni volta che aggiorni qualche pezzo della FreeBSD Ports Collection!

`ports-benchmarks release=cvs`  
Benchmark (applicazioni per valutare le prestazioni del computer).

`ports-biology release=cvs`  
Biologia.

`ports-cad release=cvs`  
Applicazioni per la grafica computerizzata.

`ports-chinese release=cvs`  
Supporto alla lingua cinese.

`ports-comms release=cvs`  
Software per la comunicazione.

`ports-converters release=cvs`  
Convertitori di codici di caratteri.

`ports-databases release=cvs`  
Database.

`ports-deskutils release=cvs`  
Cose che erano utilizzate sulla scrivania prima che i computer furono inventati.

`ports-devel release=cvs`  
Utility per il development.

`ports-dns release=cvs`  
Software relativo al DNS.

`ports-editors release=cvs`  
Editor.

`ports-emulators release=cvs`  
Emulatori per altri sistemi operativi.

`ports-finance release=cvs`  
Applicazioni finanziarie, di gestione delle spese e simili.

`ports-ftp release=cvs`  
Server e client FTP.

`ports-games release=cvs`  
Giochi.

`ports-german release=cvs`  
Supporto alla lingua tedesca.

`ports-graphics release=cvs`  
Utilità per la grafica.

ports-hebrew release=cvs  
Supporto per la lingua ebraica.

ports-hungarian release=cvs  
Supporto alla lingua ungherese.

ports-irc release=cvs  
Utilità IRC (Internet Relay Chat).

ports-japanese release=cvs  
Supporto alla lingua giapponese.

ports-java release=cvs  
Utility Java™.

ports-korean release=cvs  
Supporto alla lingua coreana.

ports-lang release=cvs  
Linguaggi di programmazione.

ports-mail release=cvs  
Software di posta.

ports-math release=cvs  
Software per la computazione numerica.

ports-mbone release=cvs  
Applicazioni MBone.

ports-misc release=cvs  
Utility varie.

ports-multimedia release=cvs  
Software multimediale.

ports-net release=cvs  
Software di rete.

ports-net-im release=cvs  
Software per messaggia istantanea.

ports-net-mgmt release=cvs  
Software di gestione del network.

ports-net-p2p release=cvs  
Rete peer to peer.

ports-news release=cvs  
Software per USENET.

ports-palm release=cvs  
Software di supporto per i vari Palm™.

ports-polish release=cvs  
Supporto alla lingua polacca.

ports-portuguese release=cvs  
Supporto alla lingua portoghese.

```

ports-print release=cvcs
    Software per la stampa.

ports-russian release=cvcs
    Supporto alla lingua russa.

ports-science release=cvcs
    Scienza.

ports-security release=cvcs
    Utility per la sicurezza.

ports-shells release=cvcs
    Shell a riga di comando.

ports-sysutils release=cvcs
    Utility di sistema.

ports-textproc release=cvcs
    Utility per la manipolazione del testo (non include utility per la pubblicazione computerizzata).

ports-ukrainian release=cvcs
    Supporto per la lingua ucraina.

ports-vietnamese release=cvcs
    Supporto alla lingua vietnamite.

ports-www release=cvcs
    Software relativo al World Wide Web.

ports-x11 release=cvcs
    Port per il supporto al sistema a finestre X.

ports-x11-clocks release=cvcs
    Orologi per X11.

ports-x11-fm release=cvcs
    Gestori di file per X11.

ports-x11-fonts release=cvcs
    Font per X11 e relative utility.

ports-x11-toolkits release=cvcs
    Cassette degli attrezzi per X11.

ports-x11-servers release=cvcs
    Server X11.

ports-x11-themes release=cvcs
    Temi per X11.

ports-x11-wm release=cvcs
    Gestori di finestre per X11.

projects-all release=cvcs
    Sorgenti per i progetti di FreeBSD.

src-all release=cvcs
    I sorgenti correnti di FreeBSD, incluso il codice di crittografia.

```

`src-base` `release=cvs`  
Vari file posti in `/usr/src`.

`src-bin` `release=cvs`  
Utility per l'utente in ambiente mono-utente (`/usr/src/bin`).

`src-contrib` `release=cvs`  
Utility e librerie al di fuori del progetto FreeBSD, sostanzialmente utilizzati senza modifiche (`/usr/src/contrib`).

`src-crypto` `release=cvs`  
Utility e librerie per la crittografia al di fuori del progetto FreeBSD, sostanzialmente utilizzati senza modifiche (`/usr/src/crypto`).

`src-eBones` `release=cvs`  
Kerberos e DES (`/usr/src/eBones`). Non usati nell'attuale release di FreeBSD.

`src-etc` `release=cvs`  
File di configurazione del sistema (`/usr/src/etc`).

`src-games` `release=cvs`  
Giochi (`/usr/src/games`).

`src-gnu` `release=cvs`  
Utility protette dalla licenza pubblica di GNU (`/usr/src/gnu`).

`src-include` `release=cvs`  
File header (`/usr/src/include`).

`src-kerberos5` `release=cvs`  
Pacchetto di sicurezza Kerberos5 (`/usr/src/kerberos5`).

`src-kerberosIV` `release=cvs`  
Pacchetto di sicurezza KerberosIV (`/usr/src/kerberosIV`).

`src-lib` `release=cvs`  
Librerie (`/usr/src/lib`).

`src-libexec` `release=cvs`  
Programmi di sistema normalmente eseguiti da altri programmi (`/usr/src/libexec`).

`src-release` `release=cvs`  
File richiesti per produrre una release di FreeBSD (`/usr/src/release`).

`src-sbin` `release=cvs`  
Utility di sistema per la modalità mono-utente (`/usr/src/sbin`).

`src-secure` `release=cvs`  
Librerie e comandi per la crittografia (`/usr/src/secure`).

`src-share` `release=cvs`  
File che possono essere condivisi tra sistemi multipli (`/usr/src/share`).

`src-sys` `release=cvs`  
Il kernel (`/usr/src/sys`).

`src-sys-crypto` `release=cvs`  
Codice di crittografia del kernel (`/usr/src/sys/crypto`).

`src-tools release=cvs`

Vari strumenti per il mantenimento di FreeBSD (`/usr/src/tools` ).

`src-usrbin release=cvs`

Utility per l'utente (`/usr/src/usr.bin` ).

`src-usrsbin release=cvs`

Utility di sistema (`/usr/src/usr.sbin` ).

`www release=cvs`

I sorgenti per il sito web di FreeBSD.

`distrib release=self`

I file di configurazione del server CVSup. Usati dai siti mirror CVSup.

`gnats release=current`

Il database GNATS per tener traccia dei bug.

`mail-archive release=current`

Archivio delle mailing list di FreeBSD.

`www release=current`

I file pre-processati del sito web di FreeBSD (non i file sorgenti). Usati dai siti mirror WWW.

### A.5.6. Per Maggiori Informazioni

Per le FAQ ed altre informazioni di CVSup vedere [la pagina home di CVSup](#).

La maggior parte delle discussioni su CVSup inerenti a FreeBSD si svolgono sulla [mailing list di discussioni tecniche su FreeBSD](#). In questa mailing list inoltre sono anche annunciate nuove versioni del software, come pure sulla [mailing list di annunci su FreeBSD](#).

Questioni e resoconti di bug dovrebbero essere indirizzati all'autore del programma [<cvsup-bugs@polstra.com>](mailto:cvsup-bugs@polstra.com).

### A.5.7. Siti CVSup

I server [CVSup](#) per FreeBSD si trovano ai seguenti siti:

[Server Centrali](#),

(aggiornato al UTC)

Server Centrali

- [cvsup.FreeBSD.org](http://cvsup.FreeBSD.org)

## A.6. Usare Portsnap

### A.6.1. Introduzione

Portsnap è un sistema per distribuire in modo sicuro l'albero dei port di FreeBSD. Circa ogni ora, viene generata una «snapshot» dell'albero dei port, che viene impacchettata e firmata criptograficamente. I file risultanti sono quindi distribuiti via HTTP.

Come CVSup, Portsnap usa un modello di aggiornamento a *richiesta*: gli alberi dei port impacchettati e firmati sono messi sul server web che attende in modo passivo le richieste dei client. Gli utenti devono eseguire [portsnap\(8\)](#) manualmente o schedulare il job con [cron\(8\)](#) per scaricare periodicamente gli aggiornamenti in modo automatico.

Per ragioni tecniche, Portsnap non aggiorna direttamente il «reale» albero dei port in `/usr/ports/` ; invece, lavora con una copia compressa dell'albero dei port memorizzata di default in `/var/db/portsnap/` . Questa copia compressa viene quindi usata per aggiornare l'albero dei port effettivo.



### Nota

Se Portsnap è installato dalla collezione dei port di FreeBSD, la locazione di default per la sua snapshot compressa è `/usr/local/portsnap/` invece di `/var/db/portsnap/` .

## A.6.2. Instalazione

Su FreeBSD 6.0 e versioni più recenti, Portsnap è contenuto nel sistema base. Su versioni di FreeBSD più datate, può essere installato usando il port [sysutils/portsnap](#).

## A.6.3. Configurazione di Portsnap

Il funzionamento di Portsnap è controllato dal file di configurazione `/etc/portsnap.conf` . Per la maggior parte degli utenti, la configurazione di default sarà sufficiente; per maggiori dettagli, consultare la pagina man [portsnap.conf\(5\)](#).



### Nota

Se Portsnap è installato dalla collezione dei port di FreeBSD, userà il file di configurazione posto in `/usr/local/etc/portsnap.conf` invece di `/etc/portsnap.conf` . Questo file di configurazione non viene creato quando viene installato il port, ma viene dato un file di configurazione di base; per copiarlo nella giusta posizione, esegui il comando seguente:

```
# cd /usr/local/etc && cp portsnap.conf.sample portsnap.conf
```

## A.6.4. Eseguire Portsnap per la Prima Volta

La prima volta che [portsnap\(8\)](#) viene eseguito, ha bisogno di scaricare una snapshot compressa dell'intero albero dei port in `/var/db/portsnap/` (o `/usr/local/portsnap/` se Portsnap è stato installato dalla collezione dei port). Dall'inizio del 2006 la sua dimensione è di circa 41 MB.

```
# portsnap fetch
```

Una volta che la snapshot compressa è stata scaricata, una copia dell'albero dei port può essere estratta in `/usr/ports/` . Questo è necessario perfino se l'albero dei port è già stato creato in quella directory (es., usando CVSup), poiché stabilisce un punto di inizio dal quale `portsnap` può determinare quale parte dell'albero dei port necessita di essere aggiornata.

```
# portsnap extract
```



### Nota

Nell'installazione di default la directory `/usr/ports` non viene creata. Se usi FreeBSD 6.0-RELEASE, la directory dovrebbe essere creata prima di usare `portsnap`. Su versioni di FreeBSD e Portsnap più recenti questa operazione viene fatta in automatico al primo utilizzo del comando `portsnap`.

### A.6.5. Aggiornare l'Albero dei Port

Dopo che una prima snapshot compressa dell'albero dei port è stata scaricata ed estratta in `/usr/ports/`, l'aggiornamento dell'albero dei port consiste in due passi: *scaricando* gli aggiornamenti della snapshot compressa, e usare questi per *aggiornare* l'albero dei port effettivo. Questi due passi possono essere specificati a `portsnap` con un comando singolo.

```
# portsnap fetch update
```



#### Nota

Alcune versioni vecchie di `portsnap` non supportano questa sintassi; se fallisce, prova in questo modo:

```
# portsnap fetch
# portsnap update
```

### A.6.6. Avviare Portsnap tramite cron

Al fine di evitare problemi di «affollamenti istantanei» accedendo ai server di Portsnap, `portsnap fetch` non funziona da un job [cron\(8\)](#). Esiste invece un comando apposito `portsnap cron`, che attende una durata random fino a 3600 secondi prima di scaricare gli aggiornamenti.

Inoltre, è fortemente raccomandato che `portsnap update` non sia eseguito da un job `cron`, poichè è soggetto a causare problemi se viene avviato allo stesso tempo di compilazione o installazione di un port. Ad ogni modo, è possibile aggiornare i file `INDEX` dei port, e può essere fatto passando il flag `-I` a `portsnap`. (Ovviamente, se `portsnap -I update` viene eseguito da `cron`, sarà necessario eseguire successivamente `portsnap update` senza la flag `-I` al fine di aggiornare il resto dell'albero.)

Aggiungendo la riga seguente in `/etc/crontab`, `portsnap` aggiornerà la snapshot compressa e i file `INDEX` in `/usr/ports/`, e manderà una email se qualche port installato non è aggiornato:

```
0 3 * * * root portsnap -I cron update && pkg_version -vIL=
```



#### Nota

Se l'ora di sistema non è settata all'ora locale, sostituisci 3 con un valore random tra 0 e 23, al fine di disporre il carico sui server Portsnap in modo uniforme.



#### Nota

Alcune versioni datate di `portsnap` non supportano l'elenco di comandi multipli (es., `cron update`) nella stessa invocazione di `portsnap`. Se la riga di comando precedente fallisce, prova a sostituire `portsnap -I cron update` con `portsnap cron && portsnap -I update`.

## A.7. Tag CVS

Quando ricevi o aggiorni dei sorgenti usando `cvs` o `CVSup`, devi specificare un tag di revisione. Un tag di revisione si riferisce sia ad una particolare linea di sviluppo di FreeBSD, sia ad un specifico periodo di tempo. I primi tipi sono chiamati «tag di ramo», mentre i secondi «tag di release».



### A.7.1. Tag di Ramo

Tutti, con l'eccezione di HEAD (che è sempre un valido tag), sono relativi all'albero src/. Gli alberi ports/, doc/, e www/ non sono ramificati.

#### HEAD

Nome simbolico per la linea di sviluppo corrente, FreeBSD-CURRENT. È anche il tag di default se nessun tag di revisione è specificato.

In CVSup, questo tag è rappresentato dal simbolo ..



#### Nota

In CVS, questo è il settaggio di default se nessun tag di revisione è stato specificato. In genere *non* è una buona idea aggiornare i sorgenti a CURRENT su una macchina STABLE, a meno che sai cosa stai facendo.

#### RELENG\_6

La linea di sviluppo per FreeBSD-6.X, anche conosciuta come FreeBSD 6-STABLE.

#### RELENG\_6\_1

Il ramo di release per FreeBSD-6.1, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_6\_0

Il ramo di release per FreeBSD-6.0, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_5

La linea di sviluppo per FreeBSD-5.X, anche conosciuta come FreeBSD-STABLE.

#### RELENG\_5\_5

Il ramo di release per FreeBSD-5.5, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_5\_4

Il ramo di release per FreeBSD-5.4, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_5\_3

Il ramo di release per FreeBSD-5.3, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_5\_2

Il ramo di release per FreeBSD-5.2 e FreeBSD-5.2.1, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_5\_1

Il ramo di release per FreeBSD-5.1, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_5\_0

Il ramo di release per FreeBSD-5.0, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4

La linea di sviluppo per FreeBSD-4.X, anche conosciuta come FreeBSD 4-STABLE.

#### RELENG\_4\_11

Il ramo di release per FreeBSD-4.11, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4\_10

Il ramo di release per FreeBSD-4.10, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4\_9

Il ramo di release per FreeBSD-4.9, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4\_8

Il ramo di release per FreeBSD-4.8, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4\_7

Il ramo di release per FreeBSD-4.7, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4\_6

Il ramo di release per FreeBSD-4.6 e FreeBSD-4.6.2, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4\_5

Il ramo di release per FreeBSD-4.5, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4\_4

Il ramo di release per FreeBSD-4.4, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_4\_3

Il ramo di release per FreeBSD-4.3, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

#### RELENG\_3

La line di sviluppo per FreeBSD-3.X, anche conosciuta come 3.X-STABLE.

#### RELENG\_2\_2

La linea di sviluppo per FreeBSD-2.2.X, anche conosciuta come 2.2-STABLE. Questo ramo è per la maggior parte obsoleto.

### A.7.2. Tag di Release

Questi tag si riferiscono a un preciso istante di tempo quando una versione di FreeBSD è stata rilasciata. Il processo di release engineering è documentato in dettaglio dai documenti [Release Engineering Information](#) e [Release Process](#). L'albero src usa nomi di tag che iniziano con RELENG\_. Gli alberi ports e doc usano tag il cui nome inizia con RELEASE. Infine, l'albero www non viene taggato con alcun nome particolare per le release.

#### RELENG\_6\_1\_0\_RELEASE

FreeBSD 6.1

#### RELENG\_6\_0\_0\_RELEASE

FreeBSD 6.0

#### RELENG\_5\_5\_0\_RELEASE

FreeBSD 5.5

#### RELENG\_5\_4\_0\_RELEASE

FreeBSD 5.4

#### RELENG\_4\_11\_0\_RELEASE

FreeBSD 4.11

#### RELENG\_5\_3\_0\_RELEASE

FreeBSD 5.3

#### RELENG\_4\_10\_0\_RELEASE

FreeBSD 4.10

#### RELENG\_5\_2\_1\_RELEASE

FreeBSD 5.2.1

RELENG\_5\_2\_0\_RELEASE  
FreeBSD 5.2

RELENG\_4\_9\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.9

RELENG\_5\_1\_0\_RELEASE  
FreeBSD 5.1

RELENG\_4\_8\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.8

RELENG\_5\_0\_0\_RELEASE  
FreeBSD 5.0

RELENG\_4\_7\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.7

RELENG\_4\_6\_2\_RELEASE  
FreeBSD 4.6.2

RELENG\_4\_6\_1\_RELEASE  
FreeBSD 4.6.1

RELENG\_4\_6\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.6

RELENG\_4\_5\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.5

RELENG\_4\_4\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.4

RELENG\_4\_3\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.3

RELENG\_4\_2\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.2

RELENG\_4\_1\_1\_RELEASE  
FreeBSD 4.1.1

RELENG\_4\_1\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.1

RELENG\_4\_0\_0\_RELEASE  
FreeBSD 4.0

RELENG\_3\_5\_0\_RELEASE  
FreeBSD-3.5

RELENG\_3\_4\_0\_RELEASE  
FreeBSD-3.4

RELENG\_3\_3\_0\_RELEASE  
FreeBSD-3.3

RELENG\_3\_2\_0\_RELEASE  
FreeBSD-3.2

RELENG\_3\_1\_0\_RELEASE  
FreeBSD-3.1

RELENG\_3\_0\_0\_RELEASE  
FreeBSD-3.0

RELENG\_2\_2\_8\_RELEASE  
FreeBSD-2.2.8

RELENG\_2\_2\_7\_RELEASE  
FreeBSD-2.2.7

RELENG\_2\_2\_6\_RELEASE  
FreeBSD-2.2.6

RELENG\_2\_2\_5\_RELEASE  
FreeBSD-2.2.5

RELENG\_2\_2\_2\_RELEASE  
FreeBSD-2.2.2

RELENG\_2\_2\_1\_RELEASE  
FreeBSD-2.2.1

RELENG\_2\_2\_0\_RELEASE  
FreeBSD-2.2.0

## A.8. Siti AFS

I server AFS per FreeBSD sono in esecuzione nei seguenti siti:

Svezia

Il percorso dei file è: /afs/stacken.kth.se/ftp/pub/FreeBSD/

stacken.kth.se	# Stacken Computer Club, KTH, Svezia
130.237.234.43	#hot.stacken.kth.se
130.237.237.230	#fishburger.stacken.kth.se
130.237.234.3	#milko.stacken.kth.se

Il maintainer <[ftp@stacken.kth.se](mailto:ftp@stacken.kth.se)>

## A.9. Siti rsync

I seguenti siti rendono disponibile FreeBSD tramite il protocollo rsync. L'utility rsync lavora nello stesso modo del comando [rcp\(1\)](#), ma ha più opzioni e usa il protocollo rsync per aggiornamenti remoti il quale trasferisce solo le differenze tra i due set di file, e di conseguenza accelera fortemente la sincronizzazione su rete. Questo è molto utile se hai un sito mirror del server FTP di FreeBSD, o del deposito CVS. La suite rsync è disponibile per molti sistemi operativi e, su FreeBSD, puoi usare il port [net/rsync](#) o il rispettivo package.

Repubblica Ceca

rsync://ftp.cz.FreeBSD.org/

Collezioni disponibili:

- ftp: Un mirror parziale del server FTP di FreeBSD.
- FreeBSD: Un mirror completo del server FTP di FreeBSD.

Germania

rsync://grappa.unix-ag.uni-kl.de/

Collezioni disponibili:

- `freebsd-cvs`: Il completo deposito CVS di FreeBSD.

Questa macchina fa da mirror anche per il deposito CVS dei progetti NetBSD e OpenBSD, tra gli altri.

Olanda

rsync://ftp.nl.FreeBSD.org/

Collezioni disponibili:

- `vol/4/freebsd-core`: Un completo mirror del server FTP di FreeBSD.

Regno Unito

rsync://rsync.mirror.ac.uk/

Collezioni disponibili:

- `ftp.FreeBSD.org`: Un completo mirror del server FTP di FreeBSD.

Stati Uniti d'America

rsync://ftp-master.FreeBSD.org/

Questo server può essere usato solo dai siti mirror primari di FreeBSD.

Collezioni disponibili:

- `FreeBSD`: L'archivio master del server FTP di FreeBSD.
- `acl`: La lista master delle ACL di FreeBSD.

rsync://ftp13.FreeBSD.org/

Collezioni disponibili:

- `FreeBSD`: Un completo mirror del server FTP di FreeBSD.



# Appendice B. Bibliografia

Sebbene le pagine man forniscano la documentazione di riferimento definitiva per le singole parti del sistema operativo FreeBSD, sono famose per non illustrare come mettere insieme i pezzi per far andare uniformemente l'intero sistema operativo. Per questo, non esiste sostituto a un buon libro sull'amministrazione di un sistema UNIX® e a un buon manuale per gli utenti.

## B.1. Libri & Riviste Specifiche su FreeBSD

*Libri & Riviste internazionali:*

- [Using FreeBSD](#) (in Cinese), pubblicato da [Drmaster](#), 1997. ISBN 9-578-39435-7.
- FreeBSD Unleashed (traduzione cinese semplificata), pubblicato da [China Machine Press](#). ISBN 7-111-10201-0.
- FreeBSD From Scratch First Edition (in cinese semplificato), pubblicato da China Machine Press. ISBN 7-111-07482-3.
- FreeBSD From Scratch Second Edition (in cinese semplificato), pubblicato da China Machine Press. ISBN 7-111-10286-X.
- FreeBSD Handbook Second Edition (traduzione cinese semplificata), pubblicato da [Posts & Telecom Press](#). ISBN 7-115-10541-3.
- FreeBSD 3.x Internet (in cinese semplificato), pubblicato da [Tsinghua University Press](#). ISBN 7-900625-66-6.
- FreeBSD & Windows (in cinese semplificato), pubblicato da [China Railway Publishing House](#). ISBN 7-113-03845-X
- FreeBSD Internet Services HOWTO (in cinese semplificato), pubblicato da China Railway Publishing House. ISBN 7-113-03423-3
- FreeBSD for PC 98'ers (in giapponese), pubblicato da SHUWA System Co, LTD. ISBN 4-87966-468-5 C3055 P2900E.
- FreeBSD (in giapponese), pubblicato da CUTT. ISBN 4-906391-22-2 C3055 P2400E.
- [Complete Introduction to FreeBSD](#) (in giapponese), pubblicato da [Shoeisha Co., Ltd.](#) ISBN 4-88135-473-6 P3600E.
- [Personal UNIX Starter Kit FreeBSD](#) (in giapponese), pubblicato da [ASCII](#). ISBN 4-7561-1733-3 P3000E.
- FreeBSD Handbook (traduzione giapponese), pubblicato da [ASCII](#). ISBN 4-7561-1580-2 P3800E.
- FreeBSD mit Methode (in tedesco), pubblicato da [Computer und Literatur Verlag](#)/Vertrieb Hanser, 1998. ISBN 3-932311-31-0.
- [FreeBSD 4 - Installieren, Konfigurieren, Administrieren](#) (in tedesco), pubblicato da [Computer und Literatur Verlag](#), 2001. ISBN 3-932311-88-4.
- [FreeBSD 5 - Installieren, Konfigurieren, Administrieren](#) (in tedesco), pubblicato da [Computer und Literatur Verlag](#), 2003. ISBN 3-936546-06-1.
- [FreeBSD de Luxe](#) (in tedesco), pubblicato da [Verlag Moderne Industrie](#), 2003. ISBN 3-8266-1343-0.
- [FreeBSD Install and Utilization Manual](#) (in giapponese), pubblicato da [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN 4-8399-0112-0.
- Onno W Purbo, Dodi Maryanto, Syahrial Hubbany, Widjil Widodo [Building Internet Server with FreeBSD](#) (in indonesiano), pubblicato da [Elex Media Komputindo](#).

- Absolute BSD: The Ultimate Guide to FreeBSD (traduzione cinese), pubblicato da [GrandTech Press](#), 2003. ISBN 986-7944-92-5.
- [The FreeBSD 6.0 Book](#) (in cinese), pubblicato da Drmaster, 2006. ISBN 9-575-27878-X.

*Libri & Riviste in lingua inglese:*

- [Absolute BSD: The Ultimate Guide to FreeBSD](#), pubblicato da [No Starch Press](#), 2002. ISBN 1886411743.
- [The Complete FreeBSD](#), pubblicato da [O'Reilly](#), 2003. ISBN 0596005164.
- [The FreeBSD Corporate Networker's Guide](#), pubblicato da [Addison-Wesley](#), 2000. ISBN 0201704811.
- [FreeBSD: An Open-Source Operating System for Your Personal Computer](#), pubblicato da The Bit Tree Press, 2001. ISBN 0971204500.
- Teach Yourself FreeBSD in 24 Hours, pubblicato da [Sams](#), 2002. ISBN 0672324245.
- FreeBSD 6 Unleashed, pubblicato da [Sams](#), 2006. ISBN: 0672328755
- FreeBSD: The Complete Reference, pubblicato da [McGrawHill](#), 2003. ISBN 0072224096.

## B.2. Guide per gli Utenti

- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD User's Reference Manual*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-075-9
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD User's Supplementary Documents*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-076-7
- *UNIX in a Nutshell*. O'Reilly & Associates, Inc., 1990. ISBN 093717520X
- Mui, Linda. *What You Need To Know When You Can't Find Your UNIX System Administrator*. O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-104-6
- [Ohio State University](#) ha scritto un [Corso Introduttivo a UNIX](#) che è disponibile online in formato HTML e PostScript.

Una [traduzione](#) in italiano di questo documento è disponibile come parte del FreeBSD Italian Documentation Project.

- [Jpman Project](#), [Japan FreeBSD Users Group](#). [FreeBSD User's Reference Manual](#) (traduzione giapponese). [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN 4-8399-0088-4 P3800E.
- [Edinburgh University](#) ha scritto una [Guida Online](#) per i nuovi arrivati nell'ambiente UNIX.

## B.3. Guide per gli Amministratori

- Albitz, Paul e Liu, Cricket. *DNS and BIND*, 4a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 2001. ISBN 1-59600-158-4
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD System Manager's Manual*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-080-5
- Costales, Brian, et al. *Sendmail*, 2a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 1997. ISBN 1-56592-222-0
- Frisch, Æleen. *Essential System Administration*, 2a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-127-5
- Hunt, Craig. *TCP/IP Network Administration*, 2a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 1997. ISBN 1-56592-322-7



- Nemeth, Evi. *UNIX System Administration Handbook*. 3a Ed. Prentice Hall, 2000. ISBN 0-13-020601-6
- Stern, Hal *Managing NFS and NIS* O'Reilly & Associates, Inc., 1991. ISBN 0-937175-75-7
- Jpman Project, Japan FreeBSD Users Group. [FreeBSD System Administrator's Manual](#) (traduzione giapponese). Mainichi Communications Inc., 1998. ISBN 4-8399-0109-0 P3300E.
- Dreyfus, Emmanuel. [Cahiers de l'Admin: BSD](#) 2nd Ed. (in French), Eyrolles, 2004. ISBN 2-212-11463-X

## B.4. Guide per i Programmatori

- Asente, Paul, Converse, Diana, e Swick, Ralph. *X Window System Toolkit*. Digital Press, 1998. ISBN 1-55558-178-1
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD Programmer's Reference Manual*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-078-3
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD Programmer's Supplementary Documents*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-079-1
- Harbison, Samuel P. e Steele, Guy L. Jr. *C: A Reference Manual*. 4a ed. Prentice Hall, 1995. ISBN 0-13-326224-3
- Kernighan, Brian e Dennis M. Ritchie. *The C Programming Language*. 2nd Ed. PTR Prentice Hall, 1988. ISBN 0-13-110362-8
- Lehey, Greg. *Porting UNIX Software*. O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-126-7
- Plauger, P. J. *The Standard C Library*. Prentice Hall, 1992. ISBN 0-13-131509-9
- Spinellis, Diomidis. [Code Reading: The Open Source Perspective](#). Addison-Wesley, 2003. ISBN 0-201-79940-5
- Spinellis, Diomidis. [Code Quality: The Open Source Perspective](#). Addison-Wesley, 2006. ISBN 0-321-16607-8
- Stevens, W. Richard and Stephen A. Rago. *Advanced Programming in the UNIX Environment*. 2nd Ed. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 2005. ISBN 0-201-43307-9
- Stevens, W. Richard. *UNIX Network Programming*. 2a Ed, PTR Prentice Hall, 1998. ISBN 0-13-490012-X
- Wells, Bill. «Writing Serial Drivers for UNIX». *Dr. Dobb's Journal*. 19(15), Dicembre 1994. pp68-71, 97-99.

## B.5. Architettura del Sistema Operativo

- Andleigh, Prabhat K. *UNIX System Architecture*. Prentice-Hall, Inc., 1990. ISBN 0-13-949843-5
  - Jolitz, William. «Porting UNIX to the 386». *Dr. Dobb's Journal*. Gennaio 1991-Luglio 1992.
  - Leffler, Samuel J., Marshall Kirk McKusick, Michael J Karels e John Quarterman *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1989. ISBN 0-201-06196-1
  - Leffler, Samuel J., Marshall Kirk McKusick, *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System: Answer Book*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1991. ISBN 0-201-54629-9
  - McKusick, Marshall Kirk, Keith Bostic, Michael J Karels, e John Quarterman. *The Design and Implementation of the 4.4BSD Operating System*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-54979-4
- (Il capitolo 2 di questo libro è disponibile [online](#) come parte del FreeBSD Documentation Project, mentre il capitolo 9 è consultabile [qui](#).)
- Marshall Kirk McKusick, George V. Neville-Neil *The Design and Implementation of the FreeBSD Operating System*. Boston, Mass.: Addison-Wesley, 2004. ISBN 0-201-70245-2

- Stevens, W. Richard. *TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63346-9
- Schimmel, Curt. *Unix Systems for Modern Architectures*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1994. ISBN 0-201-63338-8
- Stevens, W. Richard. *TCP/IP Illustrated, Volume 3: TCP for Transactions, HTTP, NNTP and the UNIX Domain Protocols*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63495-3
- Vahalia, Uresh. *UNIX Internals -- The New Frontiers*. Prentice Hall, 1996. ISBN 0-13-101908-2
- Wright, Gary R. and W. Richard Stevens. *TCP/IP Illustrated, Volume 2: The Implementation*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-63354-X

## B.6. Riferimenti sulla Sicurezza

- Cheswick, William R. e Steven M. Bellovin. *Firewalls and Internet Security: Repelling the Wily Hacker*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-63357-4
- Garfinkel, Simson e Gene Spafford. *Practical UNIX & Internet Security*. 2a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 1996. ISBN 1-56592-148-8
- Garfinkel, Simson. *PGP Pretty Good Privacy* O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-098-8

## B.7. Riferimenti sull'Hardware

- Anderson, Don e Tom Shanley. *Pentium Processor System Architecture*. 2a Ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40992-5
- Ferraro, Richard F. *Programmer's Guide to the EGA, VGA, and Super VGA Cards*. 3a ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-62490-7
- Intel Corporation pubblica la documentazione sulle sue CPU, chipsets e standards sul suo [sito web per gli sviluppatori](#), solitamente come files PDF.
- Shanley, Tom. *80486 System Architecture*. 3a ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40994-1
- Shanley, Tom. *ISA System Architecture*. 3a ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40996-8
- Shanley, Tom. *PCI System Architecture*. 4a ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1999. ISBN 0-201-30974-2
- Van Gillsuwe, Frank. *The Undocumented PC*, 2a Ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 1996. ISBN 0-201-47950-8
- Messmer, Hans-Peter. *The Indispensable PC Hardware Book*, 4a Ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 2002. ISBN 0-201-59616-4

## B.8. Storia di UNIX®

- Lion, John *Lion's Commentary on UNIX, 6th Ed. With Source Code*. ITP Media Group, 1996. ISBN 1573980137
- Raymond, Eric S. *The New Hacker's Dictionary, 3rd edition*. MIT Press, 1996. ISBN 0-262-68092-0. Conosciuto anche come il [Jargon File](#)
- Salus, Peter H. *A quarter century of UNIX*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1994. ISBN 0-201-54777-5
- Simon Garfinkel, Daniel Weise, Steven Strassmann. *The UNIX-HATERS Handbook*. IDG Books Worldwide, Inc., 1994. ISBN 1-56884-203-1. Fuori stampa, ma disponibile [online](#).

- Don Libes, Sandy Ressler *Life with UNIX* — edizione speciale. Prentice-Hall, Inc., 1989. ISBN 0-13-536657-7
- *The BSD family tree*. <http://www.FreeBSD.org/cgi/cvsweb.cgi/src/share/misc/bsd-family-tree> o [/usr/share/misc/bsd-family-tree](http://www.usr/share/misc/bsd-family-tree) su una macchina FreeBSD.
- *The BSD Release Announcements collection*. 1997. <http://www.de.FreeBSD.org/de/ftp/releases/>
- *Networked Computer Science Technical Reports Library*. <http://www.ncstrl.org/>
- *Old BSD releases from the Computer Systems Research group (CSRG)*. <http://www.mckusick.com/csrg/> : Il set di 4 CD comprende tutte le versioni di BSD dalla 1BSD alla 4.4BSD e 4.4BSD-Lite2 (ma non la 2.11BSD, sfortunatamente). Inoltre, l'ultimo disco contiene i sorgenti finali più i file SCCS.

## B.9. Riviste e Giornali

- *The C/C++ Users Journal*. R&D Publications Inc. ISSN 1075-2838
- *Sys Admin — The Journal for UNIX System Administrators* Miller Freeman, Inc., ISSN 1061-2688
- *freeX — Das Magazin für Linux - BSD - UNIX* (in tedesco) Computer- und Literaturverlag GmbH, ISSN 1436-7033



# Appendice C. Risorse su Internet

Il rapido sviluppo di FreeBSD rende la carta stampata un mezzo non pratico per poterne seguire l'evoluzione. Le risorse in rete sono il migliore, se non l'unico, modo per tenersi informati sulle novità di questo sistema. Dal momento che FreeBSD è il prodotto del lavoro di volontari, la comunità degli utenti generalmente si presta anche ad una funzione di «supporto tecnico» di varia natura, con l'email e le news USENET come il mezzo più efficace per entrare in contatto con queste comunità.

I più frequentati punti di ritrovo della comunità FreeBSD sono esposti di seguito. Se aveste conoscenza di altre risorse non menzionate in questa sede, vi preghiamo di darne informazione a [mailing list sul progetto di documentazione di FreeBSD](#) cosicchè possano essere incluse.

## C.1. Mailing Lists

Anche se molti sviluppatori di FreeBSD leggono USENET, non può esservi garanzia di ottenere risposta alle proprie domande in tempi brevi (e in generale non può esservi garanzia di ottenere alcuna risposta) semplicemente scrivendo ad uno dei mail-group di `comp.unix.bsd.freebsd.*`. Indirizzando i propri messaggi alla mailing list appropriata si raggiungerà una audience più concentrata ed informata, permettendo risposte più precise (o quanto meno più sollecite).

Gli argomenti delle varie liste sono elencati all'inizio del documento. *Si prega di leggere gli argomenti* prima di unirsi o scrivere ad una lista. La maggior parte dei sottoscrittori di liste ricevono ogni giorno svariate centinaia di messaggi, e mantenendo argomenti e regole di comportamento cerchiamo di tenere alto il rapporto segnale/rumore della lista. Venir meno a queste regole vorrebbe dire il fallimento della mailing list come mezzo efficace di comunicazione per il progetto.



### Nota

Se vuoi verificare la tua abilità nel spedire alle liste di FreeBSD, manda un messaggio testuale a [freebsd-test](#). Per favore non mandare messaggi di prova a altre liste.

Se hai alcuni dubbi su quale lista postare una questione, leggi [Come ottenere i migliori risultati dalla mailing list FreeBSD-questions](#).

Prima di postare su qualsiasi lista, per favore impara a come usare al meglio le mailing list, ad esempio come evitare discussioni che vengono richieste di frequente, leggendo il documento (FAQ) [Le Questioni Maggiormente Richieste sulle Mailing List](#).

Vengono tenuti archivi per tutte le mailing list, e questi possono essere esplorati usando il [FreeBSD World Wide Web server](#). L'archivio esplorabile per parole chiave costituisce un mezzo eccellente per trovare risposte a domande poste di frequente e dovrebbe essere consultato prima di spedire una domanda.

### C.1.1. Sommario delle liste

*Liste generiche:* Le seguenti sono liste generiche a cui tutti sono invitati (e incoraggiati) a partecipare:

Lista	Argomento
<a href="#">cvs-all</a>	Cambiamenti apportati all'albero dei sorgenti di FreeBSD
<a href="#">freebsd-advocacy</a>	Evangelismo FreeBSD
<a href="#">freebsd-announce</a>	Eventi importanti e annunci di progetti

Lista	Argomento
<a href="#">freebsd-arch</a>	Discussioni sull'architettura ed il design
<a href="#">freebsd-bugbusters</a>	Discussioni incentrate sul mantenimento del database dei report dei problemi di FreeBSD e progetti correlati
<a href="#">freebsd-bugs</a>	Report sui bug
<a href="#">freebsd-chat</a>	Argomenti non-tecnici di interesse della comunità FreeBSD
<a href="#">freebsd-current</a>	Discussioni sull'utilizzo di FreeBSD-CURRENT
<a href="#">freebsd-isp</a>	Argomenti di interesse degli Internet Service Providers che usano FreeBSD
<a href="#">freebsd-jobs</a>	Opportunità di lavoro e consulenza relative a FreeBSD
<a href="#">freebsd-policy</a>	Le decisioni sulla politica da adottare del core degli sviluppatori FreeBSD. Toni pacati e sola lettura
<a href="#">freebsd-questions</a>	Domande degli utenti e assistenza tecnica
<a href="#">freebsd-security-notifications</a>	Notifiche sulla sicurezza
<a href="#">freebsd-stable</a>	Discussioni sull'uso di FreeBSD-STABLE
<a href="#">freebsd-test</a>	Dove spedire i tuoi messaggi di test, lasciando in pace le altre liste

*Liste tecniche:* le seguenti liste sono a carattere tecnico. Dovreste leggere attentamente gli argomenti elencati di seguito prima di unirvi o spedirvi mail, poichè ci sono strette linee di condotta per il loro uso ed il loro contenuto.

Lista	Argomento
<a href="#">freebsd-acpi</a>	Sviluppo di ACPI e della gestione dell'energia
<a href="#">freebsd-afs</a>	Il porting di AFS su FreeBSD
<a href="#">freebsd-aic7xxx</a>	Sviluppare drivers per Adaptec® AIC 7xxx
<a href="#">freebsd-alpha</a>	Il porting di FreeBSD su Alpha
<a href="#">freebsd-amd64</a>	Il porting di FreeBSD sui sistemi AMD64
<a href="#">freebsd-apache</a>	Discussioni sui port relativi ad Apache
<a href="#">freebsd-arm</a>	Il porting di FreeBSD su processori ARM®
<a href="#">freebsd-atm</a>	Usare reti ATM con FreeBSD
<a href="#">freebsd-audit</a>	Il progetto di audit del codice sorgente
<a href="#">freebsd-binup</a>	Il design e lo sviluppo del sistema di aggiornamento dei binari
<a href="#">freebsd-bluetooth</a>	Usare la tecnologia Bluetooth® su FreeBSD
<a href="#">freebsd-cluster</a>	Usare FreeBSD in cluster
<a href="#">freebsd-cvsweb</a>	Il mantenimento di CVSweb
<a href="#">freebsd-database</a>	Discussioni sull'uso e lo sviluppo di database sotto FreeBSD
<a href="#">freebsd-doc</a>	Creare documenti su FreeBSD
<a href="#">freebsd-drivers</a>	Scrivere driver di dispositivi per FreeBSD
<a href="#">freebsd-eclipse</a>	Utenti FreeBSD di Eclipse IDE, strumenti, applicazioni client e port.
<a href="#">freebsd-embedded</a>	Come usare FreeBSD in applicazioni embedded

Lista	Argomento
<a href="#">freebsd-emulation</a>	L'emulazione di altri sistemi operativi come Linux/MS-DOS®/Windows®
<a href="#">freebsd-eol</a>	Supporto per il software relativo a FreeBSD che non è più supportato dal progetto FreeBSD.
<a href="#">freebsd-firewire</a>	Discussioni tecniche sui FreeBSD FireWire® (iLink, IEEE 1394)
<a href="#">freebsd-fs</a>	I file system
<a href="#">freebsd-geom</a>	Discussioni e implementazioni riguardanti GEOM
<a href="#">freebsd-gnome</a>	Il porting di GNOME e delle applicazioni GNOME
<a href="#">freebsd-hackers</a>	Discussioni tecniche generiche
<a href="#">freebsd-hardware</a>	Discussioni tecniche generiche sull'hardware e FreeBSD
<a href="#">freebsd-i18n</a>	L'internazionalizzazione di FreeBSD
<a href="#">freebsd-ia32</a>	FreeBSD sulla piattaforma IA-32 (Intel® x86)
<a href="#">freebsd-ia64</a>	Il porting di FreeBSD ai futuri sistemi Intel® IA64
<a href="#">freebsd-ipfw</a>	Discussioni tecniche sul redesign del codice del firewall
<a href="#">freebsd-isdn</a>	Sviluppatori ISDN
<a href="#">freebsd-jail</a>	Discussioni sul metodo <a href="#">jail(8)</a>
<a href="#">freebsd-java</a>	Sviluppatori Java™ e persone coinvolte nel port delle JDK™ sotto FreeBSD
<a href="#">freebsd-kde</a>	Il porting di KDE e delle applicazioni KDE
<a href="#">freebsd-lfs</a>	Il porting di LFS sotto FreeBSD
<a href="#">freebsd-libh</a>	Il sistema di installazione e di gestione dei pacchetti di seconda generazione
<a href="#">freebsd-mips</a>	Il porting di FreeBSD su MIPS®
<a href="#">freebsd-mobile</a>	Discussioni sui portatili
<a href="#">freebsd-mozilla</a>	Il porting di Mozilla sotto FreeBSD
<a href="#">freebsd-multimedia</a>	Applicazioni multimediali
<a href="#">freebsd-new-bus</a>	Discussioni tecniche sull'architettura bus
<a href="#">freebsd-net</a>	Discussione sul networking e codice sorgente TCP/IP
<a href="#">freebsd-openoffice</a>	Il porting di OpenOffice.org e StarOffice™ su FreeBSD
<a href="#">freebsd-performance</a>	Questioni relative alla calibrazione delle prestazioni per installazioni a ad alta performance o carico elevato
<a href="#">freebsd-perl</a>	Mantenimento di un numero di port relativi a perl
<a href="#">freebsd-pf</a>	Discussioni sul sistema di firewall packet filter
<a href="#">freebsd-platforms</a>	Riguardo al porting di FreeBSD su architetture non Intel®
<a href="#">freebsd-ports</a>	Discussione sulla collezione dei port
<a href="#">freebsd-ports-bugs</a>	Discussione sui bug/PR relativi ai port
<a href="#">freebsd-ppc</a>	Il porting di FreeBSD su PowerPC®
<a href="#">freebsd-proliant</a>	Discussioni tecniche di FreeBSD su piattaforme server HP ProLiant

Lista	Argomento
<a href="#">freebsd-python</a>	Discussioni riguardo Python su FreeBSD.
<a href="#">freebsd-qa</a>	Discussione su certificati di qualità, solitamente sotto una release
<a href="#">freebsd-rc</a>	Discussione sul sistema rc.d e relativo sviluppo
<a href="#">freebsd-realtime</a>	Sviluppo di estensioni realtime su FreeBSD
<a href="#">freebsd-scsi</a>	Il sottosistema SCSI
<a href="#">freebsd-security</a>	Questioni relative alla sicurezza di FreeBSD
<a href="#">freebsd-small</a>	L'uso di FreeBSD in applicazioni embedded (obsoleto; usare al suo posto <a href="#">freebsd-embedded</a> )
<a href="#">freebsd-smp</a>	Discussioni di design per sistemi a multiprocessore [a]simmetrico
<a href="#">freebsd-sparc64</a>	Il porting di FreeBSD su architetture SPARC®
<a href="#">freebsd-standards</a>	La coerenza di FreeBSD agli standards C99 e POSIX®
<a href="#">freebsd-sun4v</a>	Il porting di FreeBSD su sistemi T1 UltraSPARC®
<a href="#">freebsd-testing</a>	Test di stabilità e performance di FreeBSD
<a href="#">freebsd-threads</a>	Threading in FreeBSD
<a href="#">freebsd-tokenring</a>	Supporto per il token-ring in FreeBSD
<a href="#">freebsd-usb</a>	Supporto USB in FreeBSD
<a href="#">freebsd-vuxml</a>	Discussioni sull'infrastruttura VuXML
<a href="#">freebsd-x11</a>	Mantenimento e supporto di X11 su FreeBSD

*Liste limitate:* Le seguenti liste sono adatte ad un audience più specializzata (ed esigente) e probabilmente non sono di interesse del pubblico generico. È inoltre buona norma frequentare le liste tecniche prima di unirsi ad una di queste liste così da comprendere l'etichetta di comunicazione richiesta.

Lista	Argomento
<a href="#">freebsd-hubs</a>	Per coloro che gestiscono mirrors (supporto infrastrutturale)
<a href="#">freebsd-user-groups</a>	Coordinamento dei gruppi utenti
<a href="#">freebsd-vendors</a>	Coordinamento dei venditori pre-release
<a href="#">freebsd-www</a>	Coloro che mantengono il sito <a href="http://www.FreeBSD.org">www.FreeBSD.org</a>

*Liste digest:* Tutte le liste sopracitate sono anche consultabili come digest. Una volta iscritto a una lista, puoi cambiare le tue opzioni digest nella sezione delle opzioni del tuo account.

*Liste CVS:* Le liste seguenti sono per le persone interessate a vedere i messaggi di log delle modifiche alle varie aree dell'albero dei sorgenti. Sono liste a *Sola Lettura* e non si dovrebbero inviare messaggi ad esse.

Lista	Area dei sorgenti	Descrizione dell'area
<a href="#">cvs-all</a>	/usr/(CVSR00T doc ports projects src)	Tutte le modifiche in ogni parte dell'albero (unione di tutte le altre liste di commit CVS)
<a href="#">cvs-doc</a>	/usr/(doc www)	Tutte le modifiche all'albero doc e www
<a href="#">cvs-ports</a>	/usr/ports	Tutte le modifiche all'albero ports



Lista	Area dei sorgenti	Descrizione dell'area
<a href="#">cvs-projects</a>	/usr/projects	Tutte le modifiche all'albero projects
<a href="#">cvs-src</a>	/usr/src	Tutte le modifiche all'albero src

### C.1.2. Come iscriversi

Per iscriverti ad una lista, clicca sul nome della lista qui sopra o vai su <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> e clicca sulla lista a cui sei interessato. La pagina delle liste dovrebbe contenere tutte le informazioni necessarie all'iscrizione.

Per mandare un messaggio ad una lista basta inviare una mail a [<listname@FreeBSD.org>](mailto:listname@FreeBSD.org). Sarà poi redistribuita a tutti i membri della lista.

Per disiscriverti da una lista, clicca sull'URL che trovi in fondo a ogni email ricevuta dalla lista. È anche possibile inviare un'email a [<listname-unsubscribe@FreeBSD.org>](mailto:listname-unsubscribe@FreeBSD.org) per disiscriverti.

A costo di ripeterci, vorremmo che i membri della lista tecnica tenessero la discussione su un tono tecnico. Se sei solo interessato ad annunci importanti, allora è preferibile che ti iscrivi alla [mailing list di annunci su FreeBSD](#), creata apposta per traffico non frequente.

### C.1.3. Argomenti delle liste

Tutte le mailing list FreeBSD hanno alcune regole base che tutti gli utenti devono seguire. La mancata aderenza a queste regole comporterà due (2) avvisi scritti dal PostMaster FreeBSD [<postmaster@FreeBSD.org>](mailto:postmaster@FreeBSD.org), dopo dei quali, ad una terza trasgressione, il membro sarà espulso da tutte le mailing list di FreeBSD e gli sarà impedita qualsiasi futura iscrizione. Siamo mortificati del fatto che queste regole e misure siano necessarie, ma al giorno d'oggi Internet è diventato, a quanto pare, un'ambiente alquanto disordinato, e molti paiono scordarsi di quanto siano fragili alcuni suoi meccanismi.

Regole della strada:

- L'argomento di ogni messaggio dovrebbe aderire all'argomento della lista a cui è inviato, ad esempio se la lista è a carattere tecnico, i vostri messaggi dovrebbero contenere discussioni tecniche. Chiacchiericci continui ed irrilevanti vanno a discapito del valore della lista per tutti i suoi membri e non saranno tollerati. Per discussioni libere senza restrizioni sull'argomento, la [mailing list di chiacchiere su FreeBSD](#) è liberamente fruibile e dovrebbe essere usata per questo.
- Non bisognerebbe scrivere a più di due mailing list, ed anche a due solo e soltanto se un motivo reale e concreto esiste. Per molte liste, esiste già un grande traffico di messaggi che si sovrappongono ed eccetto per i mix più esoterici (ad esempio «-stable & -scsi»), non c'è alcun motivo di scrivere a più di una lista alla volta. Se un messaggio è inviato in modo tale che molte mailing list appaiono nella linea Cc, allora la linea Cc dovrebbe essere suddivisa prima di inviare nuovi messaggi. *Voi siete del tutto responsabili per i vostri messaggi inviati in modo errato, non importa di chi sia la causa.*
- Attacchi personali ed insulti (nel contesto di una discussione) non sono permessi, e questa regola comprende membri e sviluppatori. Gravi violazioni della netiquette, come citare o inviare messaggi altrui quando il permesso a farlo non c'era e non sarebbe giunto sono altamente disapprovate ma non sanzionate direttamente. *Comunque*, ci sono pochissimi casi in cui questi messaggi sarebbero pertinenti all'argomento della lista, quindi tali comportamenti probabilmente otterrebbero un avviso (o un'espulsione) del Postmaster, solo per quel motivo.
- Pubblicità di prodotti non-FreeBSD è altamente proibita e comporterà un'espulsione immediata se è chiaro che il trasgressore sta inviando pubblicità spam.

*Argomenti delle singole liste:*

[freebsd-acpi](#)

*Sviluppo di ACPI e della gestione dell'energia*

### [freebsd-afs](#)

*Andrew File System*

Questa è la lista per le discussioni sul porting e l'uso dell' AFS da CMU/Transarc.

### [freebsd-announce](#)

*Eventi importanti/pietre miliari*

Questa è la mailing list per le persone interessate soltanto in annunci occasionali di eventi significativi riguardanti FreeBSD. Contiene annunci riguardo snapshots e altre release. Contiene annunci su nuove potenzialità di FreeBSD. Può contenere richieste di volontari etc. È una mailing list dal poco traffico, strettamente regolata.

### [freebsd-arch](#)

*Discussione sull'architettura e la progettazione*

Questa lista è per la discussione dell'architettura FreeBSD. I messaggi saranno mantenuti strettamente tecnici di natura. Esempi di possibili argomenti:

- Come modificare il processo di build per avere molti build personalizzati in funzione allo stesso tempo.
- Cosa deve essere modificato nel VFS per far funzionare i layers Heimann.
- Come modificare l'interfaccia dei device driver per poter usare gli stessi driver senza problemi su molti buses e architetture.
- Come scrivere un driver di rete.

### [freebsd-audit](#)

*Progetto di audit del sorgente*

Questa è la mailing list per il progetto di audit del codice FreeBSD. Anche se in origine era intesa per cambiamenti relativi alla sicurezza, le sue caratteristiche sono state estese per includere ogni cambiamento al codice.

Questa lista è piena di discussioni di patch, e probabilmente di non grandissimo interesse per l'utente medio FreeBSD. Discussioni sulla sicurezza non relative ad una particolare modifica del codice si tengono in FreeBSD-security. Nel frattempo tutti gli sviluppatori sono incoraggiati a spedire le proprie patch a questa lista per correzioni, specialmente se toccano parte del sistema dove un bug può influenzare negativamente l'integrità del sistema.

### [freebsd-binup](#)

*Aggiornamento dei binari FreeBSD*

Questa lista esiste per fornire un terreno di discussione per il sistema di aggiornamento dei binari, o binup. Sono consentite questioni di design, dettagli di implementazione, patch, report di bug, report di status, richieste di feature, log delle modifiche, e tutto ciò che riguardi binup.

### [freebsd-bluetooth](#)

*Bluetooth® su FreeBSD*

Questo è il forum dove si riuniscono gli utenti Bluetooth® di FreeBSD. Sono consentite aromentazioni su problemi di progettazione, dettagli implementativi, patch, report di bug, lo stato attuale, nuove caratteristiche, e altro materiale relativo a Bluetooth®.

### [freebsd-bugbusters](#)

*Coordinamento dello sforzo di gestione dei Problem Report*

Lo scopo di questa lista è di servire come forum di coordinamento e discussione per il Bugmeister, i suoi Bug-buster, e ogni altra parte che abbia un genuino interesse nel database PR. Questa lista non è per la discussione di bug specifici, patch, o PR.

#### [freebsd-bugs](#)

##### *Report di bug*

Questa è la lista per i report dei bug di FreeBSD. Quando possibile, i bug dovrebbero essere indicati usando il comando [send-pr\(1\)](#) o tramite la sua [interfaccia WEB](#).

#### [freebsd-chat](#)

##### *Argomenti non tecnici relativi alla comunità FreeBSD*

Questa lista contiene ciò che resta dalle altre liste riguardo ad informazioni non tecniche, sociali. Include discussioni sul fatto che Jordan sembri o meno un toon ferret, se scrivere o meno in maiuscolo, chi sta bevendo troppo caffè, dove spillano la migliore birra, chi spilla birra in cantina, e così via. Annunci occasionali di eventi importanti (party a venire, celebrazioni di matrimoni, nascite, nuovi lavori etc.) possono essere fatti alle liste non tecniche, ma i suddetti argomenti dovrebbero essere diretti a questa lista.

#### [freebsd-core](#)

##### *Il core team di FreeBSD*

Questa è una lista interna ad uso dei membri core. Messaggi possono esservi spediti quando una seria questione relativa a FreeBSD richiede un arbitrato da un alto scrutinio.

#### [freebsd-current](#)

##### *Discussioni sull'uso di FreeBSD-CURRENT*

Questa è la mailing list di discussione di FreeBSD-CURRENT. Contiene avvertimenti su nuove features in arrivo in -CURRENT che toccheranno gli utenti, ed istruzioni su passi che devono restare -CURRENT. Chiunque usi «CURRENT» deve sottoscrivere questa lista. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

#### [freebsd-cvsweb](#)

##### *Progetto CVSweb di FreeBSD*

Discussioni tecniche sull'uso, sviluppo e mantenimento di FreeBSD-CVSweb

#### [freebsd-doc](#)

##### *Progetto di documentazione*

Questa mailing list è per la discussione di argomenti e progetti riguardanti la creazione della documentazione FreeBSD. I membri di questa mailing list sono noti in genere come «The FreeBSD Documentation Project». È una lista aperta, sentitevi liberi di unirvi e contribuirvi.

#### [freebsd-drivers](#)

##### *Scrivere driver di dispositivi per FreeBSD*

Questo è un forum per discussioni tecniche relative ai driver di dispositivi su FreeBSD. È sostanzialmente un posto per gli sviluppatori di driver di dispositivi su questioni su come scrivere driver di dispositivi usando le API del kernel di FreeBSD.

#### [freebsd-eclipse](#)

##### *Utenti FreeBSD di Eclipse IDE, strumenti, applicazioni client e port.*

L'intenzione di questa lista è di fornire un supporto reciproco per tutto ciò che concerne la scelta, l'installazione, l'uso, lo sviluppo e il mantenimento di Eclipse IDE, gli strumenti, le applicazioni client sulla piattaforma FreeBSD e l'assistenza al porting di Eclipse IDE nonché i plugin per l'ambiente di FreeBSD.

L'intenzione è anche quella di facilitare lo scambio di informazioni tra la comunità di Eclipse e la comunità di FreeBSD per un reciproco beneficio.

Benchè questa lista si focalizzi principalmente sulle necessità degli utenti di Eclipse essa fornisce anche un forum per quelli ai quali piace sviluppare applicaizoni specifiche per FreeBSD usando il framework Eclipse.

#### [freebsd-embedded](#)

*Come usare FreeBSD in applicazioni embedded.*

In questa lista sono affrontati argomenti relativi all'uso di FreeBSD in sistemi embedded. Essendo questa una mailing list tecnica ci si aspetta contenuti tecnici. Per l'intento di questa lista definiamo i sistemi embedded come quei calcolatori che non sono desktop e che in genere sono utilizzati per un singolo fine al contrario dell'usuale concezione dei sistemi calcolatori. Esempi includono, senza limitazione alcuna, tutti i tipi di telefonini, strumenti di networking come i router, gli switch, i PBX, strumenti di misurazione remota, PDA, sistemi di punti vendita, e altri ancora.

#### [freebsd-emulation](#)

*Emulazione di altri sistemi come Linux/MS-DOS®/Windows®*

Questo è un forum per discussioni tecniche relative all'esecuzione su FreeBSD di programmi scritti per altri sistemi operativi.

#### [freebsd-eol](#)

*Supporto per il software relativo a FreeBSD che non è più supportato dal progetto FreeBSD.*

Questa lista è rivolta a coloro che sono interessati a fornire o usufruire del supporto per software relativo a FreeBSD per il quale il progetto FreeBSD non fornisce più un supporto ufficiale (es. avvisi di sicurezza e patch).

#### [freebsd-firewire](#)

*FireWire® (iLink, IEEE 1394)*

Questa è la mailing list per la discussione del design e l'implementazione di un sottosistema FireWire® (anche noto come IEEE 1394 o iLink) per FreeBSD. Argomenti rilevanti includono nello specifico gli standards, i bus devices, i loro protocolli, insiemi di adapter boards/cards/chips, e l'architettura e implementazione del codice per il loro pieno supporto.

#### [freebsd-fs](#)

*File system*

Discussioni riguardanti i file system FreeBSD. Questa è una lista dalle caratteristiche tecniche per la quale ci si attende contenuto strettamente tecnico.

#### [freebsd-geom](#)

*GEOM*

Discussioni riguardanti GEOM e relative implementazioni. Questa è una mailing list tecnica per la quale ci si attende contenuto strettamente tecnico.

#### [freebsd-gnome](#)

*GNOME*

Discussioni riguardanti The Gnome Desktop Environment per sistemi FreeBSD. Questa è una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

#### [freebsd-ipfw](#)

*Firewall IP*

Questo è il forum di discussione riguardante il redesign del codice IP firewall di FreeBSD. Questa è una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

#### [freebsd-ia64](#)

*Il porting di FreeBSD su IA64*

Questa è una mailing list tecnica per individui impegnati attivamente nel porting di FreeBSD alla piattaforma IA-64 dall'Intel®, nel sollevare problemi e nel proporre soluzioni. Individui interessati nel seguire le discussioni tecniche sono comunque benvenuti.

#### [freebsd-isdn](#)

*Sistema di comunicazione ISDN*

Questa è la mailing list per le persone che discutono lo sviluppo del supporto ISDN per FreeBSD.

#### [freebsd-java](#)

*Sviluppo Java™*

Questa è la mailing list per le persone impegnate nello sviluppo di applicazioni Java™ significative per FreeBSD ed il porting ed il mantenimento delle JDK™.

#### [freebsd-jobs](#)

*Cercasi e offresi opportunità di lavoro*

Questo è un forum dove inviare avvisi di impiego e curriculum vitae relativi specificatamente a FreeBSD, ad esempio se stai cercando un impiego relativo a FreeBSD o hai un posto di lavoro da pubblicizzare che coinvolge FreeBSD allora questo è il posto giusto. Questa *non* è una mailing list sui problemi di occupazione in generale visto che forum appropriati esistono già da altre parti.

Nota che questa lista, come le altre mailing list di FreeBSD.org, è distribuita in tutto il mondo. Di conseguenza, devi essere chiaro sul luogo e sulle possibilità di telelavoro o assistenza nel cambiare abitazione, se disponibili.

Le email dovrebbero usare solo formati aperti — preferibilmente testo semplice, ma molti lettori accettano anche Portable Document Format (PDF), HTML, e alcuni altri. Formati chiusi come Microsoft® Word (.doc) saranno respinti dal server delle mailing list.

#### [freebsd-kde](#)

*KDE*

Discussioni concernenti KDE su sistemi FreeBSD. È una mailing list a carattere tecnico per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

#### [freebsd-hackers](#)

*Discussioni tecniche*

Questo è un forum per discussioni tecniche relative a FreeBSD. Questa è la mailing list tecnica principale. È per individui che lavorano attivamente a FreeBSD per sollevare problemi o discutere soluzioni alternative. Individui interessati nel seguire le discussioni tecniche sono comunque benvenuti. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende contenuto strettamente tecnico.

#### [freebsd-hardware](#)

*Discussione generale sull'hardware e FreeBSD*

Discussione generica sui vari tipi di hardware che FreeBSD supporta, vari problemi e suggerimenti riguardo a cosa convenga acquistare e cosa evitare.

#### [freebsd-hubs](#)

*Siti mirror*

Annunci e discussioni per persone che mantengono siti mirror FreeBSD.

#### [freebsd-isp](#)

*Questioni riguardanti gli Internet Service Provider*

Questa mailing list è per la discussione di argomenti riguardanti gli Internet Service Provider (ISP) che usano FreeBSD. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

#### [freebsd-openoffice](#)

*OpenOffice.org*

Questioni concernenti il porting ed il mantenimento di OpenOffice.org e StarOffice™.

### freebsd-performance

*Discussioni riguardo la calibrazione o la velocizzazione di FreeBSD*

Questa mailing list esiste per procurare ad hackers, amministratori di sistema, e/o parti interessate un luogo dove discutere argomenti legati alla performance di FreeBSD. Argomenti accettabili includono installazioni di FreeBSD ad alto carico, con problemi di performance o che stanno spingendo ai limiti delle sue possibilità FreeBSD. Le parti interessate che sono disposte a lavorare per un miglioramento delle prestazioni di FreeBSD sono altamente incoraggiate a sottoscrivere questa lista. Questa è una lista estremamente tecnica, idealmente adatta per utenti FreeBSD esperti, hackers o amministratori intenzionati a mantenere FreeBSD veloce, robusto e scalabile. Questa lista non è una lista domanda-e-risposta che sostituisce l'uso della documentazione, quanto piuttosto un luogo dove apportare i propri contributi o porre domande che non hanno avuto risposta altrove riguardo a tematiche di prestazione.

### freebsd-pf

*Discussioni sul sistema di firewall packet filter*

Discussioni concernenti il sistema di firewall packet filter (pf) su FreeBSD. Saranno ben accolte sia discussioni tecniche che questioni generiche. Inoltre su questa lista si discute anche del framework ALTQ Qos.

### freebsd-platforms

*Il porting sulle piattaforme non Intel®*

Questione concernenti FreeBSD fra le varie piattaforme, discussioni generiche e proposte per ports ad architetture non Intel®. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

### freebsd-policy

*Le decisioni della politica del Core Team*

Questa è una mailing list a scarso traffico, di sola lettura, per le decisioni politiche del Core Team.

### freebsd-ports

*Discussioni sui «port»*

Discussioni riguardanti la collezione dei «port» di FreeBSD (/usr/ports), l'infrastruttura dei port, e sforzi generali per la coordinazione dei port. È una mailing list a carattere tecnico per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

### freebsd-ports-bugs

*Discussione dei bug dei «port»*

Discussioni concernenti report di problemi sulla «collezione dei port» di FreeBSD (/usr/ports), proposte di nuovi port, o modifiche ai port. È una mailing list a carattere tecnico per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

### freebsd-proliant

*Discussioni tecniche di FreeBSD su piattaforme server HP ProLiant*

Questa mailing list è usata per discussioni tecniche sull'uso di FreeBSD su server HP ProLiant, includendo discussioni su driver ProLiant, software di gestione, strumenti di configurazione, ed aggiornamenti del BIOS. Come tale, questo è il posto adatto per discutere circa hpasm, hpasmcli, e hpacucli.

### freebsd-python

*Python su FreeBSD*

Questa è una lista di discussioni relative al miglioramento del supporto di Python su FreeBSD. Questa è una mailing list tecnica. È per coloro che lavorano sul porting di Python, sui suoi moduli di terze parti e sul materiale di Zopein FreeBSD. Inoltre sono benvenute persone interessate alle discussioni tecniche.

### freebsd-questions

*Domande degli utenti*

Questa è una mailing list per domande riguardanti FreeBSD. Non dovrete porre domande del tipo «how to» alle liste tecniche a meno che stiate considerando le questioni come molto tecniche.

#### [freebsd-scsi](#)

*Sottosistema SCSI*

Questa è la mailing list per le persone impegnate nel sottosistema SCSI di FreeBSD. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

#### [freebsd-security](#)

*Questioni di sicurezza*

Argomenti relativi alla sicurezza dei sistemi FreeBSD (DES, Kerberos, buchi di sicurezza noti e fixes, etc.). Questa è una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico. Notate che questa non è una lista domanda e risposta, ma che i contributi (SIA domande SIA risposte) alle FAQ sono benvenute.

#### [freebsd-security-notifications](#)

*Notifiche riguardanti la sicurezza*

Notifiche riguardanti problemi di sicurezza di FreeBSD e fix. Non è una lista di discussione. La relativa lista di discussione è FreeBSD-security.

#### [freebsd-small](#)

*Utilizzo di FreeBSD in applicazioni embedded*

Questa lista discute argomenti relativi ad installazioni di FreeBSD su macchine dalle risorse estremamente limitate e sistemi embedded.



#### Nota

Questa lista è stata resa obsoleta da [freebsd-embedded](#).

#### [freebsd-stable](#)

*Discussioni riguardo l'uso di FreeBSD-STABLE*

Questa è la mailing list degli utenti di FreeBSD-STABLE. Include avvertimenti su nuove caratteristiche in arrivo nella -STABLE che toccheranno gli utenti, e istruzioni sui passi da compiere per tenere aggiornata la -STABLE. Chiunque usi la «STABLE» dovrebbe sottoscrivere questa lista. È una lista di carattere tecnico per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

#### [freebsd-standards](#)

*Rispetto degli standards C99 & POSIX*

Questo è un forum di discussioni tecniche relative al rispetto degli standards C99 e POSIX da parte di FreeBSD.

#### [freebsd-usb](#)

*Discussioni per il supporto USB in FreeBSD*

Questa è la mailing list per discussioni tecniche relative al supporto USB in FreeBSD.

#### [freebsd-user-groups](#)

*Lista di coordinamento dei gruppi utenti*

Questa è la mailing list per i coordinatori di ogni Gruppo Utenti locale, in cui discutere questioni fra di loro e un membro designato del Core Team. Questa mailing list dovrebbe essere limitata a discussioni su meeting e coordinamento di progetti che riguardano molti Gruppi Utenti.

## freebsd-vendors

### *I venditori*

Discussioni di coordinamento fra il FreeBSD Project e venditori di software e hardware per FreeBSD.

### C.1.4. Filtraggio sulle Mailing List

Le mailing list di FreeBSD sono filtrate in molti modi per evitare la distribuzione di spam, virus, e altre email non volute. Le azioni di filtraggio descritte in questa sezione non includono tutte quelle usate per proteggere le mailing list.

Solo certi tipi di allegati sono ammessi sulle mailing list. Tutti gli allegati con un tipo di contenuto MIME non presente nella lista seguente saranno eliminati prima che l'email sia distribuita sulla mailing list.

- application/octet-stream
- application/pdf
- application/pgp-signature
- application/x-pkcs7-signature
- message/rfc822
- multipart/alternative
- multipart/related
- multipart/signed
- text/html
- text/plain
- text/x-diff
- text/x-patch



#### Nota

Alcune mailing list potrebbero ammettere allegati di altri tipi di contenuto MIME, ma la lista qui sopra dovrebbe essere corretta per la maggior parte delle mailing list.

Se un'email contiene sia una versione HTML che una versione testo, quella HTML verrà rimossa. Se un'email contiene solo una versione HTML, sarà convertita in semplice testo.

## C.2. Newsgroup Usenet

Oltre ai due newsgroup specificamente designati per FreeBSD, ve ne sono molti altri in cui FreeBSD è discusso o che sono comunque rilevanti per gli utenti FreeBSD. Sono disponibili degli [archivi interrogabili attraverso parole chiave](#) su questi newsgroup per gentile concessione di Warren Toomey <[wkt@cs.adfa.edu.au](mailto:wkt@cs.adfa.edu.au)>.

### C.2.1. Newsgroup specifici BSD

- [comp.unix.bsd.freebsd.announce](#)



- [comp.unix.bsd.freebsd.misc](#)
- [de.comp.os.unix.bsd](#) (Tedesco)
- [fr.comp.os.bsd](#) (Francese)
- [it.comp.os.freebsd](#) (Italiano)
- [tw.bbs.comp.386bsd](#) (Cinese Tradizionale)

### **C.2.2. Altri newsgroup UNIX® di interesse**

- [comp.unix](#)
- [comp.unix.questions](#)
- [comp.unix.admin](#)
- [comp.unix.programmer](#)
- [comp.unix.shell](#)
- [comp.unix.user-friendly](#)
- [comp.security.unix](#)
- [comp.sources.unix](#)
- [comp.unix.advocacy](#)
- [comp.unix.misc](#)
- [comp.bugs.4bsd](#)
- [comp.bugs.4bsd.ucb-fixes](#)
- [comp.unix.bsd](#)

### **C.2.3. X Windows System**

- [comp.windows.x.i386unix](#)
- [comp.windows.x](#)
- [comp.windows.x.apps](#)
- [comp.windows.x.announce](#)
- [comp.windows.x.intrinsics](#)
- [comp.windows.x.motif](#)
- [comp.windows.x.pex](#)
- [comp.emulators.ms-windows.wine](#)

## **C.3. Server World Wide Web**

Server Centrali, Armenia, Australia, Austria, Canada, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Hong Kong, Irlanda, Lettonia, Lituania, Norvegia, Olanda, Regno Unito, Repubblica Ceca, Russia, Slovenia, Spagna, Sud Africa, Svezia, Svizzera, Taiwan, USA.

(aggiornato al UTC)

- Server Centrali
  - <http://www.FreeBSD.org/>
- Armenia
  - <http://www1.am.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Australia
  - <http://www.au.FreeBSD.org/>
  - <http://www2.au.FreeBSD.org/>
- Austria
  - <http://www.at.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Canada
  - <http://www.ca.FreeBSD.org/>
  - <http://www2.ca.FreeBSD.org/>
- Danimarca
  - <http://www.dk.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Finlandia
  - <http://www.fi.FreeBSD.org/>
- Francia
  - <http://www1.fr.FreeBSD.org/>
- Germania
  - <http://www.de.FreeBSD.org/>
- Giappone
  - <http://www.jp.FreeBSD.org/www.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Hong Kong
  - <http://www.hk.FreeBSD.org/>
- Irlanda

- <http://www.ie.FreeBSD.org/>
- Lettonia
- <http://www.lv.FreeBSD.org/>
- Lituania
- <http://www.lt.FreeBSD.org/>
- Norvegia
- <http://www.no.FreeBSD.org/>
- Olanda
- <http://www.nl.FreeBSD.org/>
- Regno Unito
- <http://www1.uk.FreeBSD.org/>
- <http://www3.uk.FreeBSD.org/>
- Repubblica Ceca
- <http://www.cz.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Russia
- <http://www.ru.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Slovenia
- <http://www.si.FreeBSD.org/>
- Spagna
- <http://www.es.FreeBSD.org/>
- <http://www2.es.FreeBSD.org/>
- Sud Africa
- <http://www.za.FreeBSD.org/>
- Svezia
- <http://www.se.FreeBSD.org/>
-

Svizzera

- <http://www.ch.FreeBSD.org/> (IPv6)
- <http://www2.ch.FreeBSD.org/> (IPv6)

•

Taiwan

- <http://www.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www2.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www4.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www5.tw.FreeBSD.org/> (IPv6)

•

USA

- <http://www5.us.FreeBSD.org/> (IPv6)

## C.4. Indirizzi Email

I seguenti Gruppi Utenti forniscono indirizzi email per i propri membri. Gli amministratori di lista si riservano il diritto di revocare l'indirizzo assegnato se in alcun modo se ne fa cattivo uso.

Dominio	Offerta	Gruppo utente	Amministratore
ukug.uk.FreeBSD.org	Solo forwarding	< <a href="mailto:freebsd-users@uk.FreeBSD.org">freebsd-users@uk.FreeBSD.org</a> >	Lee Johnston < <a href="mailto:lee@uk.FreeBSD.org">lee@uk.FreeBSD.org</a> >

## C.5. Shell Accounts

I seguenti Gruppi utenti forniscono account di shell a persone che supportano attivamente il progetto FreeBSD. Gli amministratori elencati si riservano il diritto di cancellare l'account se viene in alcun modo usato male.

Host	Accesso	Offerta	Amministratore
dogma.freebsd-uk.eu.org	Telnet/FTP/SSH	Email, spazio Web, FTP anonimo	Lee Johnston < <a href="mailto:lee@uk.FreeBSD.org">lee@uk.FreeBSD.org</a> >

## Appendice D. Chiavi PGP

Nel caso tu debba verificare una firma o inviare un messaggio cifrato a una delle cariche ufficiali o a uno degli sviluppatori, qui puoi trovare per tua comodità una serie di chiavi. Un portachiavi completo degli utenti FreeBSD.org è disponibile per il download da <http://www.FreeBSD.org/doc/pgpkeyring.txt>.

### D.1. Cariche Ufficiali

### D.1.1. Security Officer Team <security-officer@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/ED67ECD65DCF6AE7 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
Key fingerprint = 1CF7 FF6F ADF5 CA9F BE1B 8CB2 ED67 ECD6 5DCF 6AE7
uid                               FreeBSD Security Officer <security-officer@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/B64357A343D9CBAE 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBj0YBEADuKnefrbTVFTZf9mITVx1lFAqwdHPRHZEWBr2Vq1B/YlEkKsenBKbK/0/CxALuGFRn/6PtvI9eLUwnho88qzaPU1Aa7BFRRiZlN+WrTmaDwd0NjNQp1LTPjQHmLVAKD7mFZe/H8GLxot62zeqY7LrEs+ZuxQ8o151YKjhgAACvkrFMIn009+TDey1fupVH1+cshvVKVQZo1zpr/HL/IrPbZKfGCXIGePQowZF7YLVl8DKPo4jI5K04tZ1k0cPL2CqwhuCDy0fpuhrQZBSwp6tsGx5mrJjXdxfgePRBYDK4tMK+BSVsrtPuIK0Z04zob6712hYFiJ8Yd79eqcxTIPa7AhpXbAjpPh73J3NJKXC00mp9DcSvrfbymu9cbDIPNwh/LQ1wt3T+U8QkD6a1a2kJL5+mdg03Ny+8Ej8hUyuJ0Ex+sxLs+JX4TS1KRReLzXN7Ak21dNM8361lB+Uprgi9l0BNL031TWPABTJhIzwB0hohSqsTBw6I2ZsPpLqUp/p9BrWlw6+Uf0QNDFILZ0CqL1CyFiYrkjutXrUshqniSc/u1VbTURlIcufZhN3FtW1P6ktUq5ss4dqEh/QZFR1WxBYRMbKXXAN61X08M2t44I+44DH17j0s1q6jrbfAl1E1ZGYam/5wj0JkvQ3xemp6SaDKnCK0NPHC45EAT2SEVGyAARQAblTddGcmVlQLNEIFN1Y3VyaXR5IE9mZmljZXIGPHNLY3VyaXhW5L9mZmljZXJAJRN1JUZJTRC5vcmci+iQI9BBMBcGAnBQJSQYvAmAhsDBQkIB+1BBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAA0JE01n7NZdz2rnKEKQAJWJ2ctNY7vg2pqrabavfRZ4U0Wr1IAAg0MnKrm4oz2Z1mc7NVMRj0Ve8jLLHrySW5Qa5mp8TcaI6twxKD8FFtOFYjBU35DUliyRlcbZmsBk7aG561TPwak0XnF47RyPZGWKBhR07WgiDveGx52AmBdm2VRYMBwnu3b55RlKnnVMMsm4LrmloKl0SAXNAWZG4FqFtaxPrEzo7LR9fEv/NydQ9N1b2cR8SnE3L2F2yijVc5mq/1f/t8dMBEBx2z+NoFaqP1a+JEGYgma/vE9fk1D0nn1pHej80hoJJ9S5cEuaITvzKP9bu+5/o/UqYzAX+y8QbTthjhzhpkRwjQwjuVMvp6/f/o8ivlnzD5K1lQ0P/OJAKi63h5LDUC/JHYkT/XN/bbgoSNveFSGV7cdocdSpCoBaZUJ9pfzZpQXyppRB57f7bKBCI3GE42KJKJ3wo873MJaeLEAo3ltXi2pBvTN/Idmrl6sDCNPWwgsI0mu4Xd2FG5lanbTsXHKEbCDPh/KK51mWra5judWWFvXChsNSWRHJACBXVa2fPsahef4GAEVp0/vbC114m8CHrgm3kb/XaYnjgJQN5jJ37gJx2LFsAhw5WKK80E5YXXfjLEIN0nmj+Q8I2Tj6Mj5lXhXbCvrrqjFNTOKnzZGws+6y4gRQkgS3Y3BP+mpCQPj0Rc/iEYEEBEKAAYFAlJBjuoACgkPdaIBmp37Jv6QCEjxxijseWZzn/z7Cv3zSwSFMaWPwanig7ZgzoqKqwpvwnAXsQpGSnE8K5iQICBBABCGAGBQJSQZHeAAoJEJLIQ0VtpqZu8r8P/jHm+xi5yMz3DVj6emMaz3dXLtnnGrKTNw5x1LX10a1Rvmo+sJ4J1gmL+Cy2hM6f16r054E/BYt9GVGaiC4eYiF6DUZlcpWkwniDKfi1lNjZNIja4ghanuGrK7EJtZXACRhuUNr2EZem4dd3nXNaBQZv9FlN79tk4vHo7wk7uYIT7nseUmwDh7T0h4IVS5ZLWdvP71WDX8bacofyspI35CpKXB5GRWxznZ+nw0l+v0kDn2fGd+nL7ZEB/c/01h6AfyYJGetCXYl0mkXSzgd9KKu/RqZuxL8TMMjNN6z4SAYMTth0HW0lTK/5h55dJYSquBQwuEAX0Z8RT85ANva5LKGz25IpIJuP/TxaHIgdnrcin4D0FtuG0JM0xjuzNdo210iMZ/lqZ75l61C68GuKAhU2Rn1toqc/NREllyLhHoM1o3EvovAfZmzX3sOugU2N8L+oiTnFFXezpY5Huup5KUkrX+C5EErBIVfvKjNyhHkFru6Jwy9z3qiGhxNUFAAZftVYhNt1LDkMNqa40jP0rcSw5+gwVfQAO9k0p5uwpNbwIw59RAZqg/wwhZuRoai4nqN9VhgwntmwN05Xj8j7jwN3uvK01F97MGPSXncmAGXl3zF3GBFHYf/bpagrvT4vde+gLPgfplo86oZbjDPsXGhVNu1iFcf64R+vecv7R3DxiQEcBBABCAAGBQJSRQY/AAOEJFF75hSwe7HwvsIAJUnlLFM0BLVlBrRuxVeA06X8DhytdD5YLrzt866cXq6A/dw5709qwyYdy3upJIGry6hYLL18ngGZXv5djcw7RchQmvBJ9R0kmkCHLE3+fYn668nKxtgQJHwAdd90MGFHKLDWa4Pbu5yJKqkTy3tqx2NmBDEz317F6mMtyTP56QI8PVnhlp6w0McQivXctS3LOC3u4Mw67l3Hwo9P9L3u4BZL/gJz5KAozYa5tYqN4VSLwtUqXBg7kipwFshVtXQc69XfC84GafXMcQEKTExsChQVdSzrBKHN6VLLEl5vdchd59aKSQsQMBX25xhBe0h014Ddw63j7b47XcqcqyAE5ei

AhwEEAEIAAYFALJHAsIACgkQ8cUWs8g1l10XkhAAvXUR237vXF/sZCZgG0748Dp0  
e0hish/c40dGw3JRehVWvAYAlTAit/+xK6oI5xkQA+z3K06+/bAtnDQgikAkykgpt  
VeVW/6v4GGBarUTc/CTcofEpC3rsrEm1ZwPLyva3YuFFnYHATq/2Qila5PnSfj5C  
03fZr0gJTXsm6eNt21bH7RYF4DYi4kDNQHxtB0aEcUhcIkS1MsMz5F+/Yeq0d12/  
FrcIPDq8c0G30l+QsHFx+Y6b5Fp/HgkQem9Pzu7XkNcf7nj5UFJw+qx+BivaVYhJ  
8Ugq3pXYKkhYSy/AP/Yyp7mo0gpo2tY5e+fgho4pVlrHoPqWTKNJrYg2Mg/vP  
e0nPxICU3anmFXhfeZy87QLRA2Br00I45StbU3uBhzT1dfNW2BIgXg+LqUZyTrZ2  
qHq8T0Psnplu5Xn/UjEDQ5soTq1zDpsLEjCX36R8wL3eai74HUTjstF4xq+kiXmK  
bX7HhGKD9TILRjU+to0PXy0ffB57F0UijLq0JqWEWlnBpoYoHbGfMHN2g2rNFGzz  
wiLZgbL2HZsC+kDoog33s60b//A9E3yFIIiPtK668kQmioBs9IeL3RC+e0dHP8LD  
gcMN/Rc/5B1S9a+wYC8VTf6KInUTq5YwC0veKbg1s+0w7tB9ejqgxtHT7iFjR5NB  
o0pVki4UthDpewRAW9SJAhwEEAEIAAYFALJIEEoACgkQi+h5sChzHhzyGQ//e603  
y+pnFTS4UWjUwFTKCTJeqtS84jvcbXhXFGKfnXX15atLYkVoD2LC05yvrFRNvY6  
PjRkxJmLo2Lb/MpoDupRMfR1PxotFYuNYodmoHxVUun+leIFQ5XUSiQSsIsjcUYd  
Ec0oZFzMFwIHZUOA1cGAtb8WL/QL6cLcZT3fhPjE025308XcxKmU7sJ1sCCh3tyL  
CY0dvLffA0jgXEXUYmf3DpC6p+MNkPU3EDk600Uzy4/C2HT26L4NR6TNCZg60/  
lPvmd1/AT09fAHCb4uEIkqR3VLdeg31EHND32g0/2HXc4Xp2dbv8qs+ts13w5L26  
D+94PSsTwYF+85mfgu8nBhP00n7lQwXIO/1Mn0rEIVNu+K/fwh4Lu8v/6PJYEYIn  
LtYkDH3/LcKTSK6N/2KLbtR0LHXeNKXyt0UliINteDLv9xYkn6TtzUcTrZ4Xa3HM  
yN5mi+a0vptJFBPxyonMMHDAXRKL8BexxUJqdk2aupIs0Y0Cet6Vk+8Q9bn04gl  
pKjTjnnarJJStLhrdmVobkDhbEGYB3KyrjZp2JmdYYzAbHXbdp3T7yJ4R3/7aQRg  
XJiQgEHjmgFf0Wwzxs1JIN2URDZS8k2pyuI6M8ndPtJiYbwqylWcflz57aWYA0Vf  
b/G4IEsicSdlmHjYjsaMV/kp1kGrWiHb/Dt79nWJAhwEEwECAAAYFALJJfnUACgkQ  
cTW01j93QHKxbA//SKb0a0wo5dTjpMp7pUL4pkCx1gR3YCYMiJHAGnC0vHoTmxI  
+6+YAU9DBFWjQk2uqqn+GW+3AxLEN08s2xYvNoxJHUB1bF43HI9LXscGmzfjDR62  
cIptcWtggEw6W6UStdfWUudwDM6WV8BTxg2LYD3upeY69GnN92HinMj90D6PMc  
iQjfuDzXZAYLKEhic12dKHpWRC0PH9NIAS0EchARKZQmjyPc4trWevAyhmpqdw+H  
gxh9EBH2I194SvIXVU5Gyl/l3a/6ntEUZnitBiJ3uUjRnkS5XkJfqy1MjdrJ0o  
ymo8mlx0VFKV879ez10KBnE1BLE9ioyl0eGQRNcyYehFE7GmzkZhb0k+Pqd1Meaf  
AjNIgQxrqgh8pJ2F8Zd8pGDrYspjICGbbdR0WRNcon4kckJruTWfQ1xr//Kfwp1b  
kCQRwYcRL/RNVVZuHGgvTiTa2wZNBwfZk3tF9cXaYHIqhYU8l7Lc1zK0Fhv2E1t  
Phw4pu495RbGRAFOE14S+QmknIy+DgIkTz1s36vnI4SVw9zs0D4Np6d1mF1p4gi  
VVrgTQnLF3poZnppCUK9Rih8s5kMnyuRruGm/Lod4jL3wcbBz4sx8kCgrc2pyU1M  
SNAjM2V8c7cGLgP0qX0eVqgXJoTnlnItF07aIZyFEA6e7YeiTeXxPfU10Q2ISgQQ  
EQoACgUCUK3NEAMFAXgACgkQ0fuToMruuMAgXQCfScnmGUCnT0J07KNsLKLMGW/6  
ffAAAn2J50o8KV/wu8auCYL06EkjpiJt/iEYEEBECAAAYFALJKLYkACgkQ20zMSyow  
lymmfwCeLsUDHBH8JnuaJJEUyqACGWZo88An0wcNy95yGdSjtgBFXNPZQJL2gSu  
iF4EEBEIAAYFALJNSA0ACgkQUYUJAgx+XoKvBAD/bUBqzL0oZtaf7WUDXchb4yki  
f0ko+zh832R2Ad0KfygBAKNEUUK0nZFLJ8GZqAXmIWktgMiWFOMsAXDLsyionoh  
iQIcBBABCAAGBQJSTYUGAAoJECC3DeE/HR5PCH4P/ic8LWEp8aJLLl0R+DSB9H3I  
cES36ulQLHkmmWmc/ysr/bLhGhBqF8TM3hzvdTqj6p7zMKZThhKKVLLBxjlV2MLC  
OVwhCzQow/D8EpUqQw3ufpWDYzCI7SF4nohremXjv9FZVv80QhxLSqDfeopIBGs  
ZD6v5mZn0CtT0hBXD1rowcZVo2Zdgx7/HgL4BRH19ZMiKMVdp365ZQzGLRVNTbww  
fs13UTINcchA4ggbJXX5h5oUo8pbp3yXso6cMnuuawFRDu15JjQctkpaDyB0QohS  
z3i5LqA912kRR1rEQjgXH8GcudfQ671FKZ+SJ7lwd+s7vdUMIfAXfLCUcKMLAaFP  
QB/J/ZT7FEwL03ZeFkrWcYmkx0Af9/ieK0/ptdi0f20X7VvE6AkReRbiqAeK9M4a  
dgS1hnvs+QdPB40dTXEFruk7+hCEqqan+ZuMhWohJLAhTHxTF8Vx10oyNyXiXiJi  
mJMTsGmvF2x+uQ/S4+7Mg8+A0oGYjwvncFC+0jW0921x9M3y+upxkc8K0M1/U9nq5  
p7wje5MNdCCHyVTPsxvg/bDaQYopKTD6aVu94u40lbhUXki4JnTQlwqFVKGHnpW+  
BPbpQyqhY+t1QoaUwGRL+n8+WBVCqlFQF8vIoqbYGP4WxeVfYLZTFsvWDoJUPKKv  
bEshpVFj5XT70vJ866EiQIcBBABAgAGBQJSraaeAAoJECZJ5ijF000F4jIP+weC  
FBeCKY7sprDa61kp10GNF4Yujiz1QKQDgrQA9ipgv3pN+5ovC/ClzZm5baVGi+j5  
zWD/blG9YZAAPm/kkpAivCPYIU9b+/crOUjuxyywuE2HSbaFuh66lW7Eox3NT8N  
NMEl6Zry6m8RDHqTZIPwJPBiCgEcNqr/dcbtE0XgzJj94NOWSuq1URpP4wIT9aAV  
Bqdj+0KQDKDk6Sqvfm59Cjt8hihvXAh0qcguKo8y262ABE08kxwfvqRYECCE+eDE  
APUEY0i/6uI0dQjQMytTWKogPIYg4wQjpG+Pa7wl7Anx0TBp4WvoS0BuCgjSYaxn  
wVKHBMvXSCuDHbURLN0wq0aKsG9ib6m/Vy2vfi9ak8crXJFZ6eLrIxt73gyiozFK  
Efvd6LB0J9AeXstnubEs7ltnq9qKyW4+vR9eABmn/wABxCsHNjw+mmi8xAVhhc1K  
qZC/D4vm6r8ZwrVAsmTADqCTr6A48J15FmIwcaQRQWQ4oytxTGA7rHRFVjrt3YIj  
/WP62byp8s59HOKJE+mA9q7ksAvnTolfrMiNA8/18Zm4CADKUny6GLzpuKgcYwTu  
cqE/zBWUszI2NrJntaKwafXyEawgBxNI1lFiYF9+ntoMwLqDQROPZLYChRThJvR  
nNNsT+WwcuSHSFexLl14yrPJ3MBEe7e+2Vpj9HR2iQIcBBABAgAGBQJSSFmrAAoJ  
EDpFFvNRg85IHx8P/3exX3fATzNwqfININlvYjxMzuGIHdV03w2pHr0LlmpX28/U  
UHSQL9yRRNhzhimm/9v3dVU5XHzzUzCEozoAa74DnICe8wUfju8sGmN5FKolbvSz7  
VvcW4mAC5RY85zk+7luTg2wHZIIIdgirTDrgPSirtYkm+qpuX/k5LakwmYtH6gghq  
v7rnYnkUChh+Ga+4yNbsdD7bLWYr52Uwnft3evbgI5GqBMZEbghmqNiR2fcII6tr

NnuawH646UcucwogxPtLxLuZnsLEpWiHQlAVvHlrcMoEKYqS+NRX0wZF04zTwRpL  
CULj0PxLRInvTrEpBd1KVejbkNwKK7wfyL/bF3rR9pMGWuDC32/9BfjtGgNDXJhQ  
MDGntyAeQfii3Ml5b5SA8bT5DsR/FIQDg0UDe5jjeVIEGZKunmRT/Iq0LFMpZoMH  
qNqW8YrHlPn2o2c0/VqW5LzPKmocgqLwLkx5oqvn/F12xUzazGhFTFp6IXpqQVT  
lkSPdDsVJuidj9ZJLMRoKfFD9tISqTocGw3suLqp8u5KZf43THWspBi4tD4IoN5r  
lrLWtPnkteffY062NZ00yg7rPUGJYlpgAMIDkXmsp58CyXqrL1/art0Ymcy5z8ea  
1eUCnq/ZJjXrj+HrXuwko4fXTewf+nzSbJ2GEL/fMBkzA0Kl9j5b0PAKwiD9iQIc  
BBABAgAGBQJSTTDGAaoJEE2hFOXeouV/uSQP/i/yJbvVxXlWZhk2JFhDpZaewdL  
TUcKgsDeS9M7fde1Y/NbnVwSm/TtzyS16XPa5lIeXUTTlBwGiI/ZqFPdaDptUmL5  
1b3cgMRew2o5zfLtnDZZHYpN8wosMFMhj2wk0XpQv7D0JBQf5MMnPHubLBwY05o4  
dfDBKi0GKVWl8ZKHInGvREJw7wF6ukYtnWQ0Iaw//qmVwkv36I2EJooFdl7oFh  
a+Pq1n3DhQAgiln6/Mz/96fn7NvYvdbQLMgluPRANvUkjfp9zQroF8BmhWQBzEHZG  
aLT+Fsd06A/CjWlKkb3Ys/N0wDi9kQ2ez/DZhjXgBMXhJrdPmeTEHrnX701Am+2D  
CSpz7bbk0ayILC5gx8DWq4hjGu5JtGcpJE4AsN69dXn4r/w8IUecoGZG/CjVQyAc  
RxsIc9n0JmzbJkQGrP8A26Io0/xrw0jU2gGkYR+EaR3o9Qa8tY/uZpYb3t3yh+b0  
Pqn8pLOmnp016uJni3/tIY/kiqBnGF53yVLjlekWF0RBRFZ3GNroe210XrfbHQ7  
9BytMjTBSQahfaMdFZF1QINvENDJ+PQhnx7R2g80yxj67oa0F/W0zdzqYDbYnM2bt  
Mw89mv/q1f0xmdtaTJXz6ZpLPY3MtDWCJ/LcKDKUQqnyS7XiLD95HdFnck9GPKQe  
F/mgsYlQeQZg8cSiQEcBBABAgAGBQJTMetBAaoJEE5xLeoRUEkcGgIAL9ZRsk/  
BMWQf4tK9RTY82bihv5T5XL5ybqnXuuPMC+E2IHDR1hGE9WcFr237nyfVxdnlBK  
IUbPrghdeGAWg6ki2IW0jgy1Q46M+P69yroC6KCa3V6LdM5L/CCk5Sr7L1LbvZ9g  
Mj4AkN0xGhy3NNZGsomiXZwMBoi0Q4EJwlIwtFgMCKc4KMRD/h+fu/opMW9782bN  
L6txp3tk5MOUxa+Xk1gy8MzGtowL2Q+P4zxa94NSVYQ6picYFvjWGtzUJ5izdyb/  
se9wLIT8p0iyPrADP+P93EjkUrH4Im40uY9ieKc3hFsnLhnI5VLpPSy29xXCi3C5  
t72Nl5dU+/JJrtyJAZwEEwECAAyFALQuCzoACgkQjw7rxHtHfslqFAwAka5jXdrV  
IGHT/n2YwZGTfgy5+bJfMZxUA6fuozzvB4hS3MH3YmpHRjwUrpKajTh3dFkziVU  
Ns7j4+7x5uEOE9Y1Baj6DTzEAXZnwTSeCYzCA0FZ/ufuUxGfZElcrU7AN6/ep/lm  
gsE3+5tak8VYJxJdgu56uEiz449Lscj4G3F06eXhCiiWiB7+y0a9m6cZ3yE7k8fo  
TV0br8xdhGzw4+Yex3/4usD89GIKwLN3LZFjndqdpNyidneJ9NCRGH9g4+DRl0kw  
8LGLSFxcNLqevBDBS2bw1G1ZSsd0NH+8deeAf9rEsm0T4CQKOWdgTnK809erwvi  
dUvsANL0ypecGbhMo+NoS6kjR/CwPF8vDnwhEpy3N+VRZGhSD77D4LUWKBQLQDisv  
6HuyALME02Lq9v5cK8fWY5cehS8hvAdn/FU0G0vPg6JowBZkyvqb0QDHI03buAr6  
NtnPdhh0d/eC00kCPgcTAdwqWrX+L7D4SiMYjFAe9GW0NAkkcRVM06jiQICBBAB  
AgAGBQJUdXNxAa0JECZwmtY/E3EPJ80P/1AuTYo48UmvVklD443cvaUpItzLUfrw  
4q24KjicTT63ETf1+V8RZCRreqt3mFJnZI0n8X+hSLAIPdJrJlxtIKDoEWbQ1U8j  
CLFq4FTUaqSHKQIwwW2VzGgVz2MvPTWK0EbWHD9vhtotnYrq4H+T5cBuSyrW9Zu  
Gct6zsZbC/0/iyiKQg3Kz6PtCiSP3AHNH3ok1Nh0Qs5Ql1ggGp1J4gr9A0/Kcf7  
lQ+/X0G7kHVxQnKzzuYI7XsV25Mp3oBsioQB/9aHt/JVfjrkPH0FtdTUEUcMfJqe  
TMxW6xXHvsl0Ij3iXj8frSMYUJaQXVjTwu2yhY2oZfnI+JG0Gc9TA20lijhfy0W7  
2wE/qdFW3I7CY/3hBYa63IwNGUK/t0520m0ZmhrzKADvWc6LCGG02M7fY/Q+Ig0T  
PS4+5A1fs708Ds7qhJ/TklTvmJftaCkBCZTWqvQ2XxStzYnHVoJNxsTCqhI0ZLM8  
+/SSUMzox4G2d+z4WTlok+HLwcf4h5iA0Qg2HAzG084bamw0E/r+hB19YV07dGND  
h/7TI25S1hk46CbuLajnaIIfg4UnbMpUZt+ZC+tdCuKsFQcRl7cUXqk3J3gKaIF0l  
8Dly72t5gYwYUEZDKuKisAztRMCvdI1bg8j8ALFjbtD5cYbrtyLYVbg5Nm+mawXh  
/U5lqcrjWdbFiQIcBBABAgAGBQJUdg4iAAoJEGJ6sNnqQ9eZRYIP/1geWFuerAtS  
j09ew9bhqC6oCVBi7R/DNT9WLNxvV5h3DYzGXnlhoEHdBzF3G4RmC6RaxZcjTQaI  
lYF0qGtvZXWsqG4W6UIT58E6vny0j1Ugl4Siqvo1L7IxCt0Bdti0sQ082P44B2K  
bWqN8zMWw31MjnnmrIib+PcC8PQgLZU5twosEOL/MuuDXRTAgPa4jXuKY17V/6K  
NPND4d/rnsENr3+YXLG7/pdAgT9CADnFBKSRAUHQ454QzGaJln54Fas5INXf6iv  
phfbrQp5on7MyShFNQR5AIEF5Sng/ktBlvrHIItCdwM/Fn0k5fg8EM3eqZHNC8HE2  
SxGKa95o8QcbI2E/0iPJqzLWlMlAxaav53Ei4RzVkgZpF50hWFuP/NVg2FYqUTZK  
Ie5Btsqd9rPvCTqywjGMKcQUIVK/aiqcDV1J7SewjxuIG4+4eaTniQgVZspqGCbH  
FHDssU/oedCIURRV2vMCCwaFEKR94vIK4IbXF07AVAZPs01itZj6PwaFZ1zwLbWt  
+VmgkM8Pj5L7xy+vX/bGQR075JYrLYP1a9h/iG/Am0ezZQrtjTPtV07hLBQD0mpt  
s3Bhesl9VCH2GkqBhsHjxhYM9cnQqMCMSP5fERRqphxyCoNcBdLHuriKt34XMuq1  
otgC2RQoYGsIdQlYX2dxIQhDbij70GrRiQIcBBMBAGAGBQJUfHNAAoJEDk/yxUg  
Q+mJ4NwP/1gH4LefqQu+pbXAD6zezvM7r4dLca2TeFMCWSIRpRdtMqiavsrBtubp  
kInXup616EcEY1nKi+mNiHYZ7TiUxdlljrkR0HVtp3MD/AgBoal+J1muEse5Yb  
0frp+NwJOLikUBG1v2cY2mZgIAKfVbFwVFCtJmwGL8nLyZrG1QRy242I179lNFCA  
1xZu+9vKbakwnn4rqrwT8ihft8o2POY2cq/MHs0XNmaUhf9Emc6sNR0vXkDeBKAA  
gk+3lcbabqSni6I0pruX1XwtnfIEqZVU49unNYbvylh4NTl2vjawsXAec+tbVQp  
aFwvruw+07kC8Bw0Kb83IiBHDLCQ+oE6c1CdKbyfmQ+aH/OJs0cyGqJGeh4Q0Pfk  
Rsd44Ew3l/rzuHWjw++/JpfznK5mhV0bpmWd3HH77gwm+FNao5C60tkPtMfVfPqK  
PbBTrrzdN1l26VloqFcrZxANIKMqEP4J1Jd4l5awopqeBfRwVx4+XVv0y2qfvP/6  
DyKwK6D97p7jrB6yuMoYbKvJKox75SxiGMv4gubj22iqIP8tJarrbB0NdnhZCcx  
LfdMcvJDSzI2LmDk5SxvNycNyxLCVvda6upMDB904wDE1EJJnsvkhubdwAdYEYCW

```

8CnF3toHcPlBGRiJGJ6QrL11NPCdCj0mbq9KSxfkadBQ93uXo56QiQIiBBMBCgAM
BQJTD5xqBYMHhh+AAAOJEGwc0Sh9sBEAFBgP/ieZTSvyMwn0Z0PNlQYnhkhaZRHP
i5fz0MZbwd+hC/3mi2U8mZ0YXvTeN6+JiWJ7s+4UB0+Jo0wwMkKNGYwygMF00UL+
03FJB9cDIxFW5n3rj jbwX2RLcbx2ATQnNHRsZdXWg1jTbzRp0AL9ZhoYwJtRYz
fCd+r5JZrd59zGgc70aDAJf77PVA5L6LZXzTH4U4hLQzF8ugAmtNqTEfEhKRo5pt
ecu6Slf360Lc1L6Coc4amU3fMCPXP6IK5aMBPwzfXahAylITvxjbujiKh/y3KiFl
cgsgc6a5y24+0Bo02RzCnB1QB+alr6312b3FMrixsev2RfyPzWxfN8eE8JElobbz
4sPd5SgQ3P+iF+g9E4fTnXhk5f4u+wU5PtIWxzWy6EYz0hGgE4Dz/uQ2fcRBAS0
xMJQvPAeFM59SVTJGiFRzeNY6H/zWeC8DTE9jKbzhZ8kIzxyr9iDt7XJhp5pCVez
zkG7R9xDALq3ySM00s7cWNB1V8Ne0YwNPZLStCpW6k8nfC4qmNorukPcV8tRYf
Gy+ebrWdXphdhLRZB5NpQ4ECG8k0IP/1bSRNvMs4WHU1C+hk0n8vcf0ZDM08zPro
SCNnHB0MUBXENfV4+ZXM6I39fAHohQLHw2LLqibeJHr5lbIukGQ6v8qdo5xdaoel
JnXUSVN4XvroE+uZiQJFBBABCGAvBQJTD6AZKBpodHRwczovL3BhZXBzLmN4L3Bn
cC9zaWduaW5nLXBvbGljeS55hc2MACgkQu14sRioPqLA7cQ/+NvSnh6fW7Gf89uy9
l4+/8hjGm0REFQf0LLYdiqf1pJ9N6Vf4MdhEFZs/2bv0gitSZzyScvxkAuv0LXE4
xPx0nwVYQ/VuxLS0BDtJtU2srdnHrHaQxos16WLq85C2NsCSZNL0CxaLMZk3XD0FH
HrcyWGfyiX4vr0tn+4G70FWbsfrK1Epmx3v+nCpCPmgBjdLRy9iU6uUjWB0w/ZVE
eD5MNAwyWumLJz32gpEQFSpELcviBoYxec8pIzlfV0db5ydJGZlsWM5W/K0y1ZFm
dpCfsl/hPGbBETeEf0mszchZDGtwaSpo0oiZj0LX6kSUTsp5GhjEtTntu2Hk9oq
b+u4TtAJbKHAyovJn2cySmWyE7Hqvvh2Lo+uxwm9RjKRNbtYBylZnV6QFaeMejen
RFwLdtdiil1UmXhV6MUHNIIZ0oJZ1zo+GkZKWQdofpZayrWpfkAC+x2ovV106RYM
BAEcGg12ZZ1RcCytM/67efGG9KxjukARycsv1pU6Cf6l0yjq0ikM3pnxWfdLvybU
9E4U7THfJ0sfXfs2U7d7LAX8WfWru1I90ZmFBL05Fm3WMAOpLJmdaSoNj22IJrZb
StCdb7GynBD9x/qUGrRfIXKtzzGZghor5xHWxTtn6hLgxvof5cDmN8g6dI0snbXK
DLjubF4feV9MBwiGwpjeG/71PcKJARwEEAEIAAYFALWtlaIACgkQogW5M0pw+irQ
+gf/TRWhT+XFhokH4E3v+J9LTqhQ+IBjVfYVZm1nzBxTkvrEt48i3VBuJjp2Q5H+
cnRr2VE76IVNsvt8liUe9GF+1tylVA7qDGDm0lqkGjPVfD1viGRgtrGBJFg3oVr6
uyjKUyhZELQPkGU+lfbhXLVE3oMyhLxf3xUd/TvGXEEaqMoPgNFGiwfjSX6oxas
HEu3HFD02EqM45dtbHoJ98gvDSb4ReA2ZKnD/gYnNt8cMdHnv/VieeCpSDxiD6D
qljpySPUXjz0kh/LwcVZAMm+nD5BzKcXu2LD8A0fy6hVKSm2tGyKzfwR0oZw47e2
eVMBPG/14YB2H1Im8PPsuSAeQbkCDQRSQYzmARAAtqDvvjJvadVMDJipe7K1P0K4
QtcfswiKYAwc0J0k0eM0tDirorP869gdHtkuK3fEuW0rtId50eAjSCI9NIihX0r
0A2iJ1PrdhhlleoV7CF0u0DXTVAo/Z9H5muQWoTz3zr01XXyb7pS5zJb8oGMLGFuQ4
X1yNRZw/0daGN3jYmXRWLJj+vLUazvzt8L24JdJJ4PEZ3TNT00ophZDjnzxGMR2
6d9Fb3MV9kCcBiPiv3e1I8IKJyigmlOUqGRcmuv6CMADM0NWEGRBKAUg+YjP7C25
Q7DdtFLSyorpJ2QUUax2Bwg8F2b1+54pfXbQ028nYRszy0/ySirYjahrT+LiK0gK
N5HLTn6vIb/KZgmaPR4F1cVJYPjlxDibu26kRILHBIzuYJ9diZSpm/ump4ZXy5R8
41NjoGZBpIFsfm4or02nLuxEof6khy2K1l9W08U9AjG05azNQhDGijv4GB4KXfnL
xDW51q8PZWmPwBEi7mQbh/d2DyqzVLnIQiUWMk400CB3VEHwzS0sM0f9NBHWOC8
jh1Hak9zzB3qNsJ6x1DXIHC3f4D8owFAqy6z2BVkKQys7mxXzciTvyYIqrb5ynRt
sLL2GMdn1NeMfziB51yMak9BDMGGymX0bY3Gmg22Gfwnb+ZBx+rNAGt4R3ngk+/C
0jeXHyGQNns6wwoCyuMAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCUKGM5gIbDAUJCAftQQAKCRdt
Z+zWXC9q5+HLD/94Jdl4HSb2bA6N1k+Snajvy7C2xCS6GpOMIkDaIo+Aowe85ixc
JeqiNM4lBr80GMqAe2z0cMs4BvPHudNmN/4ceBsXwUnmcCr1hJiEaQr4eAR/LDC/
pz6gvKcndDKSe0vg5FiiXIqf6sTXpMu4euabQ04485obSBAF7/3z0Uf03Rtadw0h
zEcV/XaiCToA8fWGFNjGhAmL/07uaPmAI3reL4HMEHNxIggARMiYnMFP8nVgJi70
qz6rv65/E9shtNVQihBgEXGZf/lSrxBsQJsgG2Vj+ggkDZPX5Aft7KCV4UrHtM+d
X3yKbwiWwosPwKmgzYxR5qX6JZyAr+72Zs5/eb56NGEGUJYKLmWJD85zCQHTZirF
sDIuZs87oYdrDYmFrwoWmoxZqSLeBCNbURu/Bb04nnJWzr3fwlqW06LP07rCafUK
6/mdYPJt4CpmDe3oGntdP/UVA10ZQ7qWYHTzNK2heBm4NHY0QMBXyoAE5bHMCdN
YVN4QRVxUyjsXKfgj0yi0jZHX+9/CHihIXaCq0I4MdLwRx7dUwhoK0t519/Wlh71
w0qv9kVt63A7Etyr7xj/IPpEGURdFD/EhXXn0offWL8+BKcLYp1Tbp9gJe3Ab/F
3V0WuafMlP0N+Ii4YEem56Al/Ei8sDA+BN7cpw7o5Xf+HAG70CdcRdn7Vg==
=mLLk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

## D.1.2. Security Team Secretary <secteam-secretary@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/3CB2EAFCC3D6C666 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
    Key fingerprint = FA97 AA04 4DF9 0969 D5EF 4ADA 3CB2 EAFc C3D6 C666
uid                               FreeBSD Security Team Secretary <secteam-secretary@FreeBSD.org>
sub 4096R/509B26612335EB65 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]

```



-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBjIIBEADadvvpXSkdnB0GV2xcsFwBBcSwAdryWuLk6v2VxjwsPcY6Lwqz  
NAZr20x1BaSgX7106Psa6v9si8nxo0tMc5BCM/ps/fmedFU48Ytq0TGF+utxvACg  
Ou6SKintEMUaleoPcwwljzDZ3mxx49bQaNAJLjVxeiAZoYHe9loTelxfsprCONnx  
Era1hrI+YA2KjMWDORcwa0sSXRCI3V+b4PUnbMU0Qa3fFVUrim4QjjUBU6hw0Ub0  
GDPcZq45nd7PoPpTb3/EauaYfk/zdx8Xt00muKti9/vMkvB09AEUyShbyzoebaKH  
dKtXlzyAPCZoH9dihFM67rhUg4umckFLc8vc5P2tNblwYrnhgL8ymUa0IjZB/f0i  
Z20ZLVCiDeHNjjK3V26jLaiPyiYTG1Hrk9E8NaZDeUgIb9X/K06JXVBQIKNSGfX5  
LLp/j2wr+Kbg3QtEBKcStlUGB0zfcbbKpE2nySnuIyspfDb/6JbhD/qYqMJerX0T  
d5ekkJ1tXtM6aX2iTXgZ8cq+5gyouEF5akrKlilySgZetQfjm+zhy/1x/NjGd0u  
35QbUye7sTbfSimwzCXKIIPy06zI04iNA0P/vgG4v7ydyMvXsw8FRULSecDT19Gq  
x0ZGfSPVrSR5AHgNxHzwUivxJbr05NNdwhJSbx9m57naXouLfvVPAMeJYwARAQAB  
tD9GcmVlQlNEIFNlY3VyaXR5IFRlYW0gU2VjcmV0YXJ5IDxzZWNoZWVtLXNlY3Jl  
dGfYueUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEWAKACcFALJBjIICGwMFCQgH7b8FCwkIBwMF  
FQoJCAsFFGIDAQAACGECFAAACGkQPLLq/MPWxmYt8Q/+IfFhPIbqglh4rwFzgR58  
8YonMZcq+50p3qiUBh6tE6yRz6VEqBqTahyCQGIk4xGzrHSIOIj2e6gEk5a4zYtf  
0jNJprk3pxu20g05U5Jmd8LPSbyBF20FVm5W0dhWMMKagL5dGS8zInlwYrxr6mMi  
UuJjj+2Hm3PoUNGAwL1SH2BV0eAeudtzu80vAlbRluJYVmjIDn/dWVjgnWgEBNHT  
SD+WpA3yW4mBJyxWil0sAJQbTlt5EM/XP0RVZ2tvtETxJirXea/Sda9mFwvJ02pJn  
gHi6TGy0YydmBu0ob9Ma9AvUrRlxv8V9eN7eZUtvNa6n+IT8WEJj2+snJl04SpHL  
D3Z+l7zwfYeM8F0dzGZdVFgxyBU7t3AnPjYfHmoneqgLC00nJDKq/98ohz5T9i  
FbNR/vtLaEiYFBeX3C9Ee96p6BU26BXhw+dRsnFeyIhD+4g+/AZ0XJ1CPF19D+5  
z0JanJkh7Lzn4JL+V6+mFle0ExiGrydIiISXDA/p5FhavMMu80m4S0sn5iaQ2aX  
wRUv2SUKhbHDqhIILLeQKLB3X26obx1Vg0nRhy47qNqn/xc9oSWLAQSV0gsShQeC  
6DSzrKIBdKB3V8uW0muM7lWAoCP53bDRW+XI0u9wfpSaXN2VTyqzU7zpTq5BHX1a  
+XRw8KNHZNCSA0CofZwnKyJAhwEEAEKAAyFALJBjYgACGkQ7Wfs1l3PaudFcQ//  
UiM7EXsIHLwHxez32TZA/0uNMPWFHQn4Ezzg4PKB6Cc4amva5qbgbhoeCPuP+XPI  
2ELfRviAHbmyZ/zIggpLDC4nmyisMoKlpK0Yo1w4qbix9EVVZr2ztL8F43qN3Xe/  
NUSMTBgt/Jio7L5LYghuVS3JQCfDLYGbg6NPK0xfYoYOM0ZASoPhEquCxM5D4D0Z  
3J3CBeAjyVzdF37HUw9rVQe2IRlxGn1YAyMb5EpR2Ij612GFad8c/5ikzDh5q6JD  
tB9ApdvLkr0czTBucDljChSpFJ7ENPjAgZuH9N5Dmx2rRUj2mdBmi7HKqxAN9Kdm  
+pg/6vZ3vM18rB1Xmw1poQdc3sral+6MHmIfHHRq49oksLyHweL8T6B04d4nTZU  
x0bP7PLAeWrdrd1Sb3EWLZJ9HB/m2UL9w90m1c6cb6X2DoCzQASTVypAE6SQCMBK  
pxkWRj90L41BS62snja+BLZTEluLTHULRkKwQs3fFkUxLDSMU96QksWlwZLcxCv  
hKxJX0X+pHAIuUmiImaPQ0TBDBWWf5d8z0QlNPSyhSGFR5Skwzlg+m9ErQ+jy7Uz  
UmNCNztlyGrKeckXuvr73seoKoNXHrn7vWQ6qB1IRURj2bfpHsqLmYuITmcBhfFS  
Dw0fdYXSDXrmG9wad98g49g4HwCJhPAL0j55f93gHLGIRgQQEQoABgUCUkG05gAK  
CRAVlogEymzfsol4AKCI7rOnptuoXgwYx2Z9HkUKuugSRwCgkyW9pxa5EovDijEF  
jljG/cdxT0aJAhwEEAEKAAyFALJBkdUACgkQKshDRW2mpm6aLxAAzPWNHMZVFt7e  
wQnCNjf/FMLTjduGTEhVfnVCKEtI+YKarveE6pclqKJfSRFDxruZ6PHGG2CDfMig  
J6mdDdmXCkN//TbILRGowVgsxpIRg4jQVh4S3D0Nz50h+Zb7CHbjp6WAPVowZz7b  
Myp+pN7qx/miJJWEiw22Eet4Hjj1QymKwjWyY146V928BV/wDBS/xiWfg3xIVPZr  
Rgti0GN/AGpMGeGQKKplkeITY7AXiAd+mL4H/enf8b+o0Ce2Z9oSxSsGPF3DzMTL  
kIX7sWD3rjy3Xe2BM20stIDrJS2a1fbnIwFvqsZS3Z3sF5bLc6W0iypJdtb00pt6  
nekRl9nboAdUs0R+n/6QNYBkj4AcSh3jpZKe82NwnD/6WyzHWtC0SDRTVkcQWXPW  
EaWlMv8VqfzdBiw6aLcxlMQSAr0cUA6zo6/bMQZosKwiCfGL3tR4Pbwgvbyjoii  
pF+ZXfz7rWwUqZ2C79hy3YTytwILVM0np3My0V+9ub0sFhLUrdxAksIMaRTs07ii  
5J4z1d+jzWMW4g1B50CoQ8W+FyAfVp/8qGwzvGN7wxN8P1iR+DZjtpCt7J+Xb9Pt  
L+LRKS0/a0g0fDksyt2fEKY4yEwdzq9A3Vkr0lHCdUQY6SJ/qt7IyQHUmXvL90F6  
vbB3edrR/fVGeJsz4vE10hzy7ki1QT65Ag0EUKGMggEQAMTsvyKEdUsgEehymKz9  
MRn9wiwFHEX5CLmpJAvnX9MITgcsTX8MKiPyRTBnyY/QzA0rh+yyhzkY/y55yxMP  
INdpL5xgJCS1SHyJK85H0dN77uKDCKwHfphlWYGLBPuaXyxkiWYXJTVUggSju04b  
jeKwDqFL/4Xc0XeZNgwVjqHtKF9lwwgdXXgAzUL1/nwN3IglxiIR31y10GQd0QEG  
4T3ufx6gv73+qbFc0RzgZUQiJykQ3tZK1+Gw6aDirgjQY0c90o2Je0RJHjd0byZQ  
aQc4PT2D2C7CElFET2EHJXClyP/taeLq+IdpKe6sLPckwakbtbqunWVoPTbgkx0  
Q1eCMzgrkRu23B2TJaY9zbZAFP3cpL65vQAVJVQISqJvDL8K5hvAWJ3vi92qfBcz  
jqydAcbbhjkzJUI9t44v63cIXTI0+QyqTQhqvEJhHZkbb8MYoimebDVxFVtQ3I1p  
Eyn0YPfn4IMvaItLfbkgZpR/zjHYau5snErR9NC4A0IfnFpmX+fFFJQ7W88JP3cG  
JLL9dcRGERq28PDU/CTDH9rlk1kZ0xZpRDkjiKdNFIxT2ajjV0Zx7L2jPL1njx  
s4xa1jK0/39kh6XnrCgK49WQsJM5IfLVR2JAi8BLi2q/e0NQG2pgn0QL695Sqbbp  
NbrrJGRcRJD9sUkQTPmsLlQTABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALJBjIICGwwFCQgH7b8A  
CgkQPLLq/MPWxmZAew//et/LToMVR3q6/qP/pf9ob/QwQ3MgejkC0DY3Md7JBRL/  
6GwfySYn00Vm5IoJofcv1hbhc/y30eZTVK4s+B0QsNokYe34mCxZG4dypNaepkQi  
x0mLujeU/n4Y0p0LTLjHGLVdKina2dM9HmllgYr4KumT58g6eGjxs2oZD6z5ty0L  
viU5tx3lZ3o0c3I9soH2RN2zNHVjXNW0EvWJwFLxFeLJbk/Y3UY1/kXCtcyMzLua

```
S5L5012eU0EvaZr5iYDKjy+w0xY4SUCNYf0GPMSej8CBbwH0F2XCwXytSzm6hNb3
5TRgCGb0SFTIy9MxfV5lppdQcdzijmuFSl8LySkL2yuJxjlI7uKNDN+Nl f0DIPMg
rdH0hBSyKci6Uz7Nz/Up3qdE+aISq68k+Hk1fiKJG1UcBRJidheds29FCzj3hoyZ
VDMf60L60hL0YI1/4GjIKJyetLPzjMp8J7K3GweOUkfHcFihYZlbiMe7z+oIWec7
0fNScrAGF/+JN3L6mjXKB6Pv+ER5ztzpfuhBJ/j7AV5BaNMdXAV04aTphWl7Dje
iecENUGTpkK8Ugv5cMJc4QJaWDkj/9sAC0EFgigPo68KjegvKg5R8jUPwb8E7T6
lIjBtlclVhaUrE2uLx/yTz2Apbm+GAmD8M0dQ7IYs0FLZNBW9zjgLLCtWDW+p1A=
=5gJ7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.1.3. Core Team Secretary <core-secretary@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/36A7C05FE1ECF9BB 2014-07-09 [expires: 2016-07-08]
     Key fingerprint = C07B F5E3 10AE 64BF 6120 B0F6 36A7 C05F E1EC F9BB
uid                               Core Secretary <core-secretary@freebsd.org>
uid                               FreeBSD Core Team Secretary <core-secretary@freebsd.org>
sub  rsa4096/7B5150C8D7CE5D02 2014-07-09 [expires: 2016-07-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBF09HvEBEADrfuWeoNUwib7ZjNmhg0Kt1kjiGEEosf302yMDfYuAXt4De6qK
S4KECe5+vZH2T8g+zmNLL/7JxdqHiWj9cnoZ6T3bqKh7w7pw7QzC/Q2k4mZsQkG1
xzhStHvaHSPKw5808TME0d3ewAfs0dQkDuA0eari0HipCb0VzqHUMTIr0r/syPXs
jHxb2bj0KVzZq7wgy+vF4Cv25VzaAPBVgPv3HAo0/gL0r4SnXqBCw2vgprWx335t
QX1JslWlsUDmwwq40q4+eMnSFPZ0ing1DgfhMb+Dnrl6Rbxb0pwPhbwubppUKFe
W6owOrTuUbATVoAhsfNySmUWQKc2p9w/8uFV/jJj9H0SgIMKRN0NvqekPrjW0Qn9
/lcQtGhldWmtPbMog0faQisBEn1XjMZ3VE0agQxIe/6LDjU7GGoYvSdwf8Z0wXUY
/qDntPwudjJA4wQid1Tzf53gpUjr0tYq7aclpiBGs3F5E0s4HMXq5/xlwRGtBDHY
i9RNAlbRSfSD2slnGsfImPowlpjTLa+3PqYs/cRLGdu51DsgV/p/CqtAyeBg+90
WsF0Ydt4Q62jEuU8HY7S0j+AuKJVdUkyAZGk5vkPvsKzjdZUqRsLurme7d3LqKai
FjBGj8UyId/IomDCjth3baGc/Y4e+JKyx1XDxgFY2HoQ2KzEoANrizjy5QARAQAB
tDhGcmVlQlNEIENvcmluZGVzSBTZWNYZXRhcnckgPGNvcmlUc2VjcmV0YXJ5SQGZy
ZWVlc2Qub3JnPokCPQTAQoAJwUCU70sXwIbAwUJAeEzgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEAAQIXgAAKCRAP8Bf4ez5u2R4D/4o7Qb/hFz3XFRiBLtcsr+v5CS1fYgk
VN2Xp40d0Ttt+Xo257+1oQDsS6McNXT7XSAF0TrFW+XID8GBNy6+ZpRYzontMCJd
25qGHZGBs2aFA/R0fhdp0khngxsYG89+IOUjS6SRNqG85Iro6eI7ZLi8sZnEhZd
lH1jEWHiJhEub0vcedWS1zSHp0ZwNIpyQV5d203/EhA0JRWgy8VmegeQLGg0zqdL
r9MKfg8/0wNQLysjrsA5MRnZMZAm6kE0381zYg8+Rwe+HtspzL/1cu4M7k5aBw0m
a8nShgTqfGx+pwW2zBBL8c42p5D3Jh40e7KQ1KEvysZJGW05ZjR9p4KL49X2Yl
9cuD3li6+Nz9/cULEGaMm4I8N3jpSNH+GCj7k1Wa9KwMh2ZxmV05AML8h4g+A7aT
qNasKpG4XLXpcZ38s0w2/h6G2kwnrCel1ViCe0Z4pxew95bxREqs6pkkm7Wz4sy
F5Mkba0uwFhwG5zBANBteXf0S/WU3fLEWeHXvZu9t44vyvP84qqZfNzBhz9puDVi
kPAY4uiZK4BDkYZZr3YNK1IwEQ/rjCJSDKZKGJ6dsHKBSi0oGxZFzPCE+YMH/Zqq
hTQHgXbMKWLGj7xxRYS/apvgnTd1Dc7zc5J7IT7XCdML0+Qj8eD48DwyMu+uAAq
/048iyhu/R8RP4kCHAQAQoABgUCU70tAgAKCRADB2ye5/0evxk0D/4wEJarg3n0
/B8ks+s7DadvpmNzrNSGeeR4qSEeZlH1ye30xD1HDE+ekJXC97Td4mKWKTrbRVEX
F1y1aBCe8tL5BbsRDMwzKwpv30qQ1rhowlAKZD8hdBEyEn15ciaoRisFKpWAv+mm
mZeTnG5sY0o9BF1v36WrX+9A0vy7yduVcZE3kLNoivS+8bXe5ULj6uMoyo/eC5uk
q35f1p1qBzrplMc+vs7z8Npc7YFP20RhR/mVg0rYFLkPVdPV3uFkrkb/Z2SVu02B
IFWEeJoJEbEbnfziHUAQ8Z7ZdtkZ90IS1Z0Wuy64xjg0RWVcTlRe4AwZKVC8DJs
Fs9Gk9gnsPmfLgM46pcKaac445w9uUQzKLxdCBKLPxMV/JHBRrMghyahevwnpsuB
0k+ldsCNqjFaeAnVAmv3YtTbZ1JdorupeFa65JyJqon7l1JwWD67P7N0xrn1gxJ+
9uGUeHwGAvDF3IRr5ECISKAW92NfLYuNpyv6re/bt6A+FxaSA+E8P7Z+I4G15L37
czz+9ciYipiusweDuxect0LEnh13/WKXuUb68v6ZzbwGjkw8wunavhAN9fwxqqgF
W0tKtmpA0HFzwmN0w5WGPfGdK0zc+g5ZqRt3CREVHj/uzNJsHzfadtQYum+kQTa
y4tSgGH0S3EaiHGsEy4YZ4M/nxdIyakmsIkBHAQAQIABgUCU701xQAKCRBNWP3N
LKSDm0GCADEySzz4Q6wKsx/gLiAyhYNbEJbiv1MirxhjIYGP9MqNpxxI1+Q3kuj
01K6ELIMuAhehoQ0gU4AssJQxu7q78+hz207s+V0Syl+pvE0L2zUCgAmOYfle+BQ
75ZEEiINBuh6S0XBVLhfNp90FZ55KUSW4EeyoT+A4nRGHRgCTEfZ5WHi3lGlaLQd
Z9vilFNKA/DxrLWww+j0TPIEhc3eU1mgDrcmfxo/L95EmTyUa5BtE0WuLwQEaY8H
J3eBgA9Y130ubuzzY4jG14SCNedMzeIroHw2Bogd3V+E5aFtGd8gZUjXXr8rM6yX
PpttP2Hc8Bie2YXI2NffqWqPL0dxo3uiQICBBABAgAGBQJTVTYRAAJEMATMJ1t
fkRccM4P/Rbg0W6L4KPFUvyKcUE6odRwoXEXRGHdG9qW8V6xtW5eXUX/AZoCnXD
```

f3yWttXgzN1e8iNRh0aYfuNSFTuHcHut/xw6GZ1yqASbuDmGWQ6uTb0yHYQcwQ5  
ioaRaZzo5cpnSs0qZUpnrSzdUzyVmlKsD+1ut0/Z8yM8WGRyphlWX0dfXKnUUxJG  
yh4GQc2dQon1vrsiuDTD2hr3EVues7le4WU+csegZTGPGpJhTSH6ZNFdDs4Y5KPi  
unjXx+X6avPKPSJCnC9YLPMkI0RcokVLJW+K3+4QnbqU8m2MpZWVaa0o5s9PCx1I  
208EHQ77A7EAFYNFRPZmtSV5X3BhU2rYNoRu0fpsNqJC340i7JdZdp1Po07FHRAC  
AyQJyv8KUG8VVzK7m6Kt/0kq7LBc8RuvLQpUHSv1Z19fQvFgTegM5Pcpp3/ful/H  
QIIc7XRELm57e+t8kbs0Rp0laKa30kl3KisXdksWB4Fu6XdVArY/jIIQGs6dCpYa  
jhRZcjKjHUAPvY/0qD2mBSwj0YwP0RoMvVFMHP1cgB3gjaB37A+DJEiKEXTWzGe1  
fKC1TxCC0UZsrcqXnUyy23lKV9CXC7za3eB23dPIfWzJnD9BsVgYsemRVJx8r3Sv  
QIL5zjKVDRauV3M/HbCtS0g068MEXC0TFEL/8LPIMW8oVcY4+iqliQicBBABCgAG  
BQJTtUdSAAoJE01n7NZdz2rnXsP/R8WHku1nxjELqdM9M72JLD8UBlaAiWLSdY  
hnTvLa0G06eN0r2eJ1+tG8mKB+PZK0vNt8eZcS0/kjUvTIBILT7fAtN1BhsWpjQz  
n+tuVw54GVoPQssMAN09AYUzx8ni4byADY6n9L4zof2HsPsjXvuw/bzYXctKTQxg  
gD3nswtLGY3q6unYewIChyaG8DStihFLcXIhXbwc6E0qdPN3VWwNInG/602UT02L  
eXoEM+tTaXkE51P5otACVH37AW0Vqqh1GxklYLMYLrKKn/YIBRvLV55G+95iKs3g  
MJhnaeFND2s9dm0TXyKyfTUffr/XTL/PVJSCbdqwiuXZQp8J77MtYyJn1262H8ko  
590lPtqvpBNuywco0/F8B0FvSTw5sS8CmU0EHvynKaoF53mxCfD2B0DzX89+AoY  
ZY7CKU80Yt/Vqhsfsl0C+DL4+XschB0UoTg6HrqG4F69+gerkK4Ps2984v0eTXe3  
IqLYN/Bn92m9rGy9PKpqG5C6w5X58BgVfEWtAKM4X32rZHK0myYSCdRJQw7MGSR  
240aWKPMgKvMaH8MQaJx9oSaAgF1y1892+ykVI9ntCVwywkmxNg1lfMuVFM4Vh9j  
+C70ngnbQbhYtbfG90z9zfoMln39z8KT2yDP4A7Hklw0xmmT6t8KduGD2tfmaW4+  
oz9attYiQicBBABCgAGBQJTtUdSAAoJEJLIQ0VtpqZuLNQP/RazXTtk1mxmlfu  
nrScgh/1Gtb6XPVDP5SGb/8HVdY1a+dBCLUIAFbEAUBicB04/NVlW9un4IHyr  
iXD/1jE/CR/BMLnSFU5EmHKn8y0c3Bv6eTTRbJ8EYru0Cj5MdSIAoq8JKF8Lbxb  
aHBFw9ZSIpREPLxnKI3TEuHJQreSZR07/GPk50suTK2CXzEsk4VZesSTnwt/1m+  
hrdtyNke3+wy8R0Use+KKgmTzpQ9phc8wq3uhHFzLJ5HbE21VRHgFd5+osZuSDuH  
jw5o/zU50oBq9DDY3TWXPd9lgqKQ2PgH5DG6od9gjpjJdvXpXpk08HJDu2V+u7M  
zW5lsnthDsW39YVLRD4ZwZJQaw+0wBuGDDxV+8x4fYhYJnXD8ZtUHCQ56FLcMyzL  
m00WRLNxB5JjRvH12geg5xK3JWZ8V6Ce+XhvIaduKajUUKQoWvTMzYaviqQhfV1  
zXNnt5rxDNT+jMiwnAtDeCTPMfGvz0Pw9sYBz5RUa4LiVPrGiEW/snAhcMB9JDK  
jMasKhvJwIvB9QrRC9sz6JIGeqv+jlsdksLEVU2AALlcJ3QuXLW0j9Z26q0sNGt8  
5FVqhc4D0yXtZhKR5Ru8Lyc3swYRi2ofu9Roycq3L0swcMoGn0ikRbj2PuuRdQiU  
ozJ7mT6JmNF8ynlx/1+uzniVneLiQicBBIBCAAGBQJUGDc+AAoJEQwPFfi/3EeP  
EpUP/i2p7BLtyrujFmwr6wxru8G2HBWysFeRZ7YC5iH1ZIiGPPi7nuinWEv6FaW6  
dW8fzrwmJy0iUpstKM8CUdR10PZ66Un6A9yfy9MuYSWBDQwkd3wSJ2+HPLeaTsc  
hb545CnIJBaUAwyfufyoeB2+u3DNQd4oHv5ceI781D6J0h9MUz1bNgV2w3prubD  
9o8ycaUvXqHrADqDZiUA1zblm19AmbJIJbgeUaXD8iwkyk2hRHScVe9aLzd2J4TX  
PIQt9Dj/VnW3TLvtMPElsISM+pQ9xYF3IBz5BwbrMuk3o3mpsIijs+vfjJdv77Q  
UeyT0Ur0fJ5xa7zWxCs5AMPcFDdLGRWljzFYipJBbHDVkyliJpr3eoIIU/RxVC6f  
5dTaW8GeaspllyJT8BKE54R9u/uf7QPgIkuXdaZ4qbbftLxvyBJk6A2gSM/sLY  
qeoo+zRxi+LMZ/Zw8MUZ/ON+yE1ccQJAK1GDqAhUs5f7zCPU6xBLFeXhz9d6bFP  
BGWZ3dy7mZaHgALDGqSd240hIoknwzqHawZK5lWTmzIVUUPV1Vn68stcaVsuaFd  
tnGHv/JMvAj1F9ZLDDRwaPx0ATTXQbBI6JlvDQ8u2tTKIYEswtez/enkjX1dALFL  
tV5FNartIWGiHWYxkGVRlh/QtAb0NsBU4/5uZkwpWzG0Gt0niQI9BBMBCgAnAhsD  
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheABQJVntrCBQkDwu9RAAoJEDanwF/h7Pm7  
aw8QAIJadQ8+oJgvc9yMS+kw+EzkdmGQUdK/70zkkj8gk3Fyh2gTI6AenQaDm3QD  
/qvShJts/JX9+zVREUGU7WAvXm2EGIB20B6pVQOGhNc0V8BihykQ27BtetvMivgp  
KTYCwdh/CWDF3hAgAPfCc/GkrQThTBZARISUC5zce/FvCSugvRsMdGyjaCha/LYp  
YBGRzXZIrFcaT19tvfW89WdFamT5dVcMVs0uVHw1qYzz9EyH8cj3KwVanZ/KF7zA  
pENdsxm2/+EPmVL/oGqctcx5vXtzMYTdr54aRay67oDbtWZNqYoIksShaw5rsNkI  
OnqMXCqQkDd0lf46CmqAqqwH0bNlnxTpm8cEcFGIee1yNUc0BGs7qgmtm/7+96My  
WPKHixQR480PiAdT6/n8msm/+MeL8aRWvhLUkhi3zDwoilScPW121JbE0QytpWP  
v+2QCRtvnJritKrzyfj02CRH0oe5z0Y/yRd91CVBde7Tpd0UdQP3vw3B0MznahYQ  
+qdt1bMD6NLgADNDP0B2yWMnUS6xku6iBANwZcdLSav4gE7gVFbePKNJnGW6r0Ip  
lj10Ivm//KVufLPNX0DAokfvHIvDNNUvuk82UpvVSVxrIaig4HhbWd0nYiDhtE0Q  
CDNP7v5e9u/iC3VwBV173i0sDpPGqEFp1E6UZf6Uvfcxmsp5tCtDb3JlIFNLY3Jl  
dGFyeSA8Y29yZS1zWNYZXRhcnLAZnJlZWJzZC5vcmc+iQicBBABCgAGBQJTtVR9B  
AAoJEANvbJ7n856/QGAQANf7Qn3AvTB1Co9oCtKobbtLx0x/FFw6/jnfurJxQ2Y1  
8N9zTNJ1KCzI8pYbanicWQFqUfC1wu6FrnSLNGQvW464NqCERelbFE41pvqX+Tb6  
/d0X07mMBZYK8wLDCheJl4i7NHurx1AKA2ro/5utRvfiqmhPxcHwhNiPlHe4MD1  
NgkyrxmRWt04VM99mhXdm+pl/8XwuFJrdg4v36pEws6tYJgPwDc86/XrmeJT6GOC  
RFREdWxN6osSvvVYnx4Pyto/xTG5Fm4sa7S4bxgVvSzp2/L+e04JpOGXuhiIGhFE  
wISta1yf14GKTa4a0Qd+gqumL4yd1DBybNoa0zcz/sJ0BULe/CLKzS5SiUgKfdH0  
os1WEjdqQ7JPct3Yizb7Iw/j1YfvDmnM+tt3EMU1DJ1ttY9+XB6pZvtjSHNApaDP  
fSeizstpoLle3kvECBJyEIr5u/hL72dYEZtFiYfLHcvWIq6KqWJlIJr0a7vG7r58  
6qstiG270tCeaV0fZT5grKNcDf4vYEoxL+2NKcHVA0rogRWPmWswZbWEAaIiLK/6

```

AVzc8xmefZJEHHxH7PprcPsh3MPpOwmWj fheHBKfIfEu1UqWAD+cRQmE+jEz1vc6
DzVUfA4c27j9/GXT9/NQsBTamC6rT3YUzKwLFulCC3ncRwf9ZTGSsiT5qCuV1ECn
iQIcBBABCgAGBQJTvUdSAAoJE01n7NZdz2rnVCcP/3zh4y7MrLnV536rB0tD0M+l
sP3UYDmclWzmTENZ+r0ESM4YJzDjK06ltXhh+MdYqDddY3vqLnsKTNYuMjKiu6jd
0ETy4ThzHxVhcyrgllYwxyaSsdi5gM0nwnVCLHf0D5ga0F0jdRJnLTLmUEAEM3fy
NzSUjB0HJpk+RcIV3r/u8LvPFV2qWLa937vYwflRJ9jaQur5MnEV0WBz7CB0g1F
06JACLv16FyWiLC0BxXZJd974LKXHd2yEMkSLF30f1qX5FI6FK3HQU+c6eJcrWc5
4++zvghWZTM3SwY9g5rL57Wz9Vpi13Ev6ArIIEQ9P1VwK4zyW78rFoM09juqHk
N4uUCWuk0f57XCfkrDA/n6YCSfAxSYxc1I+MKpAm/6yBYiBNpyS3Jz5HG02S0QGs
PsBcUHGEm06k/Z6boJLwACAGx2dS084R4DQeFAd3NjBPab2xTNlitc0i+xnidCJZ
oDWQqx5dSLwLe0Rsw25ik0WroU51hqfta2HDnnou4zuypov0Q+50JGFJiRil8sv
oUmlfuSk3XUrlxPHgLS7Wp5K8N0IU4u/DStX4UaRuHQ+Uu9GV+c6rr3F46+MooqX
ISAw5cm/kDMwu0FQ4G0o8J/ADUfLQa6a/JnWfg3hb/rgt/LHJxjZli0Zy8G08HyB
ddNfKCTBauqEYPYWHZgiQIcBBABCgAGBQJTvUdkaA0JEJLIQ0VtpqZu/g0QAMXE
q8sNraEnB3z08wisde0UZX0GuQduXDSrwpe26L9mCR/usjeWeGqbG9b6mP+fAwXx
m/BovdkF3Bwguo1GCzztEHY+aTB4voxI6lEnyDKB8GG3mLkVjNAbDjVi/jCZfe6T
bJ6xDhX7633ees1An8tvizMHRr+z8zQ3xF4MNjLxLzawPE7/As5uHaT6Q3NhgTgy
GloGsVl08Py9p72E/d44m6I1Y5XEz02A2fIq+0N4dcy8omTX8P4eUZFLUezRbbZ
tNP8Av77hESX079gpmQir9fc5/qMBgJN+3iB90+VcB0SeLm0TtVUWtSFULqEdDkKA
rL0gZf0HNnsu7/rb1tR9zqSYN8gsF3MvF0RNHudbyEh189LZTmapwSxcaoUYPCo0
Bfwo0MqMuEuyCkMWSD53BvsaSbcs20WKYAp+oluM0TrnLup3702G/EbXmMRHVYy
uX60pIQDX04DjLo9tqbM60UNCG+1tKEX7Bs9GIzUL2mxZ072qE8x1A+eidSzy5Tx
2nE7D0urziuu8G3JPFDtLKUVtPx9gqyG3wmfThkMcl1jnutYDjetpeC8LcIS59
mFE8XBka7QEEY19GI/1LJcfMI8lMn160ITYv4/cwqWPMbjSMg6JpWBCFdsXrMlW
iggKodt6LfuEciChejk8ewTf6/47z7aVhdBkYa0iQIcBBIBCAAGBQJUGDc+AAoJ
E0qwPfi/3EePCM0QAKFrtk0wW+am/08ZzIejSCY+htWilGAIa6REK5gv00k2dKPC
Wf5rNPAXeQRAX4qItmd35hz7czElm2EVbryLDD+F9uN8wbkCMLdIe88caWfoj12L
JACAd0NiBSWJPgrajvER92fr173I3lCT6hwXP6bgjU3J4HICc1h7h5j7g+/YSeH
UacPSiY4MuXAQao6e2BtFI77L0wFvIFFdCEmdZDwoH+7lIF9I+Krm7ojMF5fauaS
K4e3kL029QugIFYLg7HeDGLonBSn40YXPenafAin0lNGWMWVv3SKN7tweNkKEh
MVoVReropjYpRg+khKaMumwJ9bdGkYP8jq7DwCKXy/J2rfCUzsyVX5Ga7keT8Ztn
y4R06YqFtTryraiSPrxDZ0Gt6kc1m3u+4vh93qJk+foUDRSLWfWjmX9aRf+7+4z
dsYB0rpt3tab6FqXrW7IcI+P8PCyBW4c/WHkU3YWrEba21BXGiMDoxfhQ90yvSH
t6G8kg09+k8sRY/78oGYxR4Aait8/Y54DmHkyZKSewu96So0+TdmcbkeatatDhra
sbjfqLWx8363tnQvmhWpw/bpWgmDQDLVTHn90cXlckGU1fiUM7721g4s2UdijTmP
yYwfsLTax0UjHyxkwbBtGV3DCas5Ep2KPMfS0gf3YVtPQH9IaotJSw/A6FdiQI9
BBMBCgAnBQJTVr7xAhSDBQkB4T0ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJ
EDanwF/h7Pm7QvMQAKE3pM3e7LrDH6+xsdaFxb/RxnVwUI6FaoN3dIZRjIIh7Dyd
6WypD43+f4c4AeIX+b78RuCu+oZMMkHk4/Y4PIRv6jw1wuGa67iHopFXy9KPYjE
Q0tLptZUAOrqC62CzoVJxwbpIPw1AkKBag7FFKtiymQKbxSAkEkC0Ta64RF+FFDJ
zUqbRQPMJMHKR35LJ/W3TfnQQViF/nydDdNmSY+gYAPU8kqhX4K7K9a19DUwVa/P
dL0L549BL0HzmFcEtw4FQ0GMYt4Gkma5+60IMJ0uoM/ADAuz7qdcWYYdsFL42HzC
73u7MGLcfGkElcZKkH8sn2zuKsTTtTKD5rhLfIiu132vK7vqo0NdJLd7U1X2Bwif
/ub1we7x4eGonZjhKajEnpD3o/1Y072gLy8rLZ1r6/J+GQ9TEwUBNV8NNOFDpV0p
xTP60CFPHEFA4toG0rRbm70IxmQXFWmfxMT3NnwBqPCuFWL0m20JhaU/pefPCqHJ
Vc8Ap+k6/bct3iNuAg1buggFVDWg89uBqF9vfdELiCDF3nRYm4bQ6S1cWxvnu5aq
9MZdt4Dc1WnTSnfY9/zjKJWmG3miv1Dleo3fSyVJNYVfVzQ23KMOPwR/jdr47Gle
8/50M38zPhZ+vC+XD//Lq0/c8iM039B4pwQ0Bb8FAhk/6Ug0cYbap+lPWkY+iQI9
BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJVntroBQkDwu9RAAoJ
EDanwF/h7Pm77qQALnCLFh7Eqc6gztkIySQtqDgieH1Frj2YGMrtxdzP7fnl4sT
wWQFZH0rsLgv0TZszACwLm9Rg2GaRi/bFZ9S8AIM1klQEQu5L0QDSPrfX0pNxDl
1WheSECgEAF7++HDk3kHuxr5bCr+AN6kG3m2nuKtw33G5ZbPtM5Nwgk/GT8dB0w
EazZVAN103RpdMgGgWhYP/dYjGZjJLQCjGyM4VoQcEu+dPrULAxhFbm13wRyfgi
fBk0ug9pB0lPblEXAbB3sLDw+4A1++lUjTLzGHayRZIys3d4uM4l1C1b8Z5SeU4r
mpDcqvrBdKxhVh6e7YdEbflVTWjQ2WgVEDQXG74N/nN3npbjPfnyFF79udHTZvb
qW+uqyoZxXdtLvIbcEHWVDdQGqTeeRinRu7sK8PRuJxbI7YaECGFw/1QrXdIUzi
1jxRWgtfWihCArXiEuo1LBwdto8CaSxkKV+QTsaH/t5mUiA+fHzsMlexWe55K/7i
OZ5wViUcfcfNYwbQ7DgcRwuzc+IYaGg0GYGzJfWeKnRpm8uZSccH1LLXdiYf5vp
Q9UojD0qz1+byBPtl5/DBwFi5st248YmNXciTYkjTfLeXQp4oSi3AHH0TEAxhUt
MLoI7CRnIiuCLmssfGI3SNH55wJQqEd7h8c/DaBI8yDuJ28dNY6H5zjPc82suQIN
BF09HvEBEACynbl7EgcRIGWP706h106mrYXNZ2JpJBgYosqizdDHyrU2nQSRnfgi
wAM1feB2NLJC0coQzR01sDK2JP770+eK3ZhbWSP5BWN2toSFVEGLVpGWLBGofae
ZnZA22IDzp0IjIi7iC92JBsTXESsBoV8iG1rylQ15pcE03IQEuDu9r7H8RJ3vtf
X1c+a+B8MUHn56kn3QkdG2blV0/3gjFqqavZe0xZpAmyN9nVc3yCCPkagtNQwle
NyZOS0LjjVpBjncE6dAtDl0j85phf0U6e0/0bMXAgTr7mY41EiqYqdPQYrY93ySG
gBvBkyNah5ALDNZwJ4ddtDMFoP8nUhBoRrf5ApYyHcEmSXahLfw3a2qrPm/w5VL

```

```

EGLt53/6GZvEetpP+TtBLAX6XaC2SXA0rzfSZENDYt/Ew6F/dTCZ622m0eW65iV
wSi1sNZD2hNFPs/12a2tem7DAWqD2bi8BlTKRb0+8T7BARwI15hXGq5+Yn0+DgTI
f4SYkSt8aiPYwDAF3YSkzpiUmZoBSRt6Sb9sZ3zIxpfnrtLfMSeujzinyCVNzFdn
+HKxZvI9Mc3Tv/LqPruVuWht1Aj+eygH5bRZw4PTsMNX1Fxm/K8hRY91A6Fyp3GC
kb5RzqdEGuSONBseaZirC0d+EYZ4smy1jydpzwT108VjY4wi5BdgwQARAQABiQIL
BBgBCgAPBQJTvR7xAhSMBQkB4T0AAAJEDanwF/h7Pm7gzUP/Auq4I876RUqAP2D
gPNArjuc7jqvIIsqgBvwS2Vdvxg0pFQmsL13nvlmFHR1dp+yOhizlWmXIVGa9UoB
rVdmDrzqCiFhUvLfct99DLJlM+hNmQnHgTABTsClR4idkek0vyEgAW/gsgddYfqm
N8nRKSrokFZvwoR7HLCcSXEuATbqgHjJC8IuJuIgDWjshy3yVLIo5v/g/Yuio4bx
tRTJm72D2tUIeDH3tDejc37wd945Rzk4hKzet64inF6XfRhqBsRob1m6/wtP62xPc
Gbb1GlxYg9wLlRJ/Z0TktB4BemVjRn4/0KU93YyxFxH0tXsoZpRGDlovQBuhRkd
b2JEyHaLnFVka7w7JFKW9d+0dGjV93l//6139QEQLcuocV4QciXZ0XTZkWsakQ0b
6WkrSwkQwvNFS2yeUd0x6HD0xebztmSGoXL3uCKyeIxP/8MJjJUKWWh/+DLue4kh
lHwva7Wym0cvYoS3RzfYd26t90gM7rflE0t0eJovaoaKP6Aant/EkQj2Wb1Mss0/
Ia44NyMTTrLARAPLAEGW/HI5JL9DZDnmUtByf29yqaHDuJCZS3nvR3T/4q+pblTVd
xQgwopUwjikKg72yCXmhr/6Fc0r9Xgqn++GuMZzh/TfDeoFoJn9stUaScYsoMoih
ym2NFbd1l2Pw/iftQk5/KpQD/HkwiQILBBGBCgAPAhSMBQJvnts0BQkDwu/DAAoJ
EDanwF/h7Pm7Fv4P/Rb4aYTzmpajgk26vnXIJ2L/Xorx1lV7+a1bDxct71qWSLv3
aCDGDxe1ZLYMnyaNCJHn4SP2biF7QrRhRmGdETA2VXXCFYLD57s40QKltF3p1DS
1UPozfIyXkCfGb0asbaDtJ9S0Sv04q1E6nXfCcF8xgJxMHbbrCsGiiHSNet+5A9f
AeZPWKWeUDgc3U7tho0FwyHZWgCjt5x1pYLCsUPgV3vLyo8HgRiWxLYF1WQ7SwV/
1536r5DD5vFbzhdxQ03mPDqLh0VZwPlQ6nb+bKwDX/75Q6tBNBkUQGM7XqI5tZ07
CjjI1/sTYMJz+GNnkIgrSiBr3vihtJgUzbJfJqoIPkSdpayCP17k2Mdk9eCW6mc
tmtfhU91lzJUvAl30g1TQP/wiyPQHTrQ0lonwkrzY/Bve9I1h2ZDt/90+XzEtSdG
59phFT4s7Yt5f9gVg2hUhE5mmLN27rQJ2JnyIkA9IyNiyCFPRo4ZURXI0yzCwXH
bwLEmA2FVnnyotURN7Z1k2PzUOL6l6b7j2fMJZBbaFDR1G7J2pKNihJ03IY80z7Le
tpRpWKsDHTpSW1UXJFQBFT4W7fja03aEXP3bK+RV1MkAp/TCwLVCsqnyJae7BnEu
g9NgaY6PRozzy5ZAdWM36ylnwFyz48fgUWHFhDc7fMCHjwqDtP62K1TbRvFM
=cQn3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

#### D.1.4. Ports Management Team Secretary <portmgr-secretary@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/D8294EC3BBC4D7D5 2012-07-24 [SC]
     Key fingerprint = FB37 45C8 6F15 E8ED AC81 32FC D829 4EC3 BBC4 D7D5
uid  FreeBSD Ports Management Team Secretary <portmgr-
secretary@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5CC117965F65CFE7 2012-07-24 [E]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFA0zqYBCACyD+KgV0/DduIRpSEKWZG2yfDILStzWfdaQMD+8zdWihB0x7dd
JDBUvV0o0Ixz9mvu5CHybx+9l0HeFRhZshFXc+bIJ0Pyi+JrSs100o7Lo6jg6+c
Si2vME0ixG4x9YjCi8DisXIGJ1kZiDXhmVWwCvL+vLinpeXrtJnK8yFkmszC0r4Y
Q3GXuvdU0BF2tL/Wo/eCbSf+3U9syopVS2L2wKcP76bbYU0io035Y503rJEK6R5G
TchwYvYjSXuhv4ec7N1/j3thrMC9GNpoqjVninTyn0k2kn+YZuMp03c6b/pfoNcq
MxoizGLTu8VT400/SF1y520kKjPaSEnBFAntABEBAAG0R0ZyZWVU0QgUG9ydHMg
TWFuY2VudlBwVudCBUZWZtIFNlY3JldGFyeSA8cG9ydG1ncilzZWNYZXRhcnlARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJQDs6mAHsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRDYKU7Du8TX1QW2B/0coHe8utbTfGKpeM4BY9IyC+PFgkE58Hq50o8d
shoB9gfommcUak9PNwJPxTEJNlwiKPZy+VoKs/+d08gahovchbRdSyP1ejn3CFy+
H8pol0hDDU4n7Ldc50q54GLuZijdcJZqlg0loZqW0YtXfklKPZjdUvYN8KHantgf
u361rwM4DZ40HngYY9fdGc4SbXurGA5m+vLAURLzPv+QRQqHfaI1DZF6gzMgY49x
qS1JBF4kPoicpgvs3o6CuX8MD9ewGFSAMM3EdzV6ZdC8pnpXC8+8Q+p6FjNqmtjk
Gpw39Zq/p8SJVg1RortCH6qWLe7dw7TaFYov7gF1V/DYwDN5iEYEEBECAAYFALN2
WksACGkQtzkaJjSHbFtuMwCg0MXdQTcGMM0ma7LC3L5b4MEoZ+wAn0WyUHPhWnn
pn2oYDLfAbwTLoWiIQEeBBABAgAGBQJQDuVrAAoJENk3EJekc8mQ3KwIAImNDMXA
F8ajPwCZFPm6KDi3F/jpwyBPISGY1oWuYPEi1zN94k5jS90aZb3W8Y8x4JTh35Ew
b6XODi3uGLSLCmnlqu2a80yPfx5IuWmIQdFNQxvosj9UHRg+icZGFmm+f0hPJxM
TsZREv3Avivqfnb/N3xIICw4SjKSYXQcq4hr40bhUx7GKnjayq+ofU2cRlujr87
u0H0f03xh0JG4+cX5mI1HGK38k0Csc1zqYa/66Qe5dnIZz+sNXpEPMLAHIt1a45U
B967igJdZSDFN33bPl1QWmf3aUXU3d1VttiSyHkpm4kb9KgsDkUk1IJ5nUe90Xyd
WtoqNW5afDa5N0aIRgQQEQIABGUUA7lwwAKCRB59uBxdBRinNh2AJ41+zfsaQSR

```

```

HwvSkq0XGcP/fg0duwCfUJDT+M1eXe2udmKof/9yzGYMirKJASIEEAECaAwFALaA
IT8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwCHAF+J7l+L7AvRpqlQceznjFS/zG1098qkDf
lThHZlpVnrBMJZaXdvL6LzVgiYVWZC5CSSazW9EWfjp9VjM7FBHdWFZNMV7GAuU
t0jzx6gGXOWwi+/v/hs1P1lRyDZN5hICHdPNmyZVupciDxe+sIEP9aEbVxcaicccq
zM/pFzIVIMMP5tCiA42q6Mz3h0hy6hntUKptS8Uon6sje5cDVcVlKAUj1w02cphC
qkYlWmQfZV5J9f/hcW50DriD3cBwK8SocA2Cq5JYF8kYDL1+pXnUutGnvAHUYt87
RWvQdKmFjXzBcMFJ2LlPUB1+IFvwQ13V9R8j9B/EdLmSWQYT9qRA2okCHAQTAQoA
BgUCV1XMpWAKCRCtu/hhCjeJt2CyD/9JLe+Ck23CJkeRSF8oC+4SF0UdSAmejSzn
klPwmEClffABYd/kck01T6um+2FUCXuJZQE1nKKUNvZ8pBWwsm1RDHsyroKi/XB1
0a1Tdx/rvLU88ytbeLfUCLzoCrf6pKMqWoU6/3qS6elV0Ww0LDufk+XjD1sja2wu
sshG8y+1WCA5JjP3rZdD9NVdzo5DgkotTRUFuYN1LJIN4zLDgHj7FVP7ww7+R0cZ
Fo0iNsLJCA0FN8SiyU8UysjwLiIY9dTJz6XA0DgB0TW03mWiDjITeKrdGcQf
PNiJhmvUKBkn07YpTPNFkoTT/p/q5ChYmu0ubGeyS1ELKjmkLj+DzynfZLzvnYXX
Ngo5ckeueqEqUNxM0J63v8lmfhDRR0FveqHwdp0XMxXVmR5bMunSlDg5EZsoLyQbN
+ScIPnDTAEPGrCt0t84RQxNQeET6/WBbZfzeSeAFmpBFCdicsZ6MjwTjR4+o15
n1QMTZco1NaTqf8vXwzL9wM4aYtg10kF4z8HdHuy50CHCet4mT5eJgwZUfFvXdbM
pHXprEI0Y900L4aMinClegF3dXt/0n57i6CE+E2k3UJPNvMrtp0HaDenKZ8cfkBU
EBzkUYi5wwqntHV2JRisqoRnHdvJT7ImlHMe7WaJsifBK874PnToaKg8P6K1Tph+
FyLxULaYjYkCHAQSAQgABgUCVBg2zwAKCRDqsDxYv9xHj1klEADXYJdHC3zsdX7w
DsJsttWdykcZo0d/VUKUdN0BAU72nLV0tLn4uFjETA6MhHZVxzWIDTeLB8kqyEpc
fZnoVbqJIUJz1sJXMd0ty7CwZzLZLAwmUaIfFiazJY1p398JbyYfSrVKNOpw9wCm
Db7WP9dBritwvjaLzu8HQsizt00S/5ha/EDfTU3qocBUTjbCtGR9LqAmPE4X8+li
F2EfZMEoJd3rJWsYv2y/k6pSgC/MpQewnyr6f+JQ/781UoZB6PpxCxfu4D6xl0yd
ERBUg+FfDAWYR+KX+DG0aLRlUyaSz8Nvxl8/b0Im/AQhx9afqyEZxIDpg52zt8jJ
t3wx23YP8EQUGwF8pIrj3wF5BSG3a/cskiBNUiHChIR9hQrVPuAhN/jx7DGA6xk
/Ka9qsRGYTHfSr9jjTUQ+htfeFBRDR0nkZKMo5+Wk/cAcBKVbPLBpwnvzT3fh+wL
cF3ErBbx5jp+BoFee8D6ATeUvQxMcgVbDPukgMsy3EtKMV010jhIoXoVV+Sg9GZ8
zMEylt0RKn0zsd2ZgXC2sRJ0m5ttCSdYQ4ddbm1A9jg6tiRx4hES16GDywwkL8P2
M9+qyIfjQxjGU33f/r8zp9DyNT1VLrtwhFxt0oMdmrsbY0CTja4Xg14hK1hRac0k
GB7bj6w97p8uMrQT3PLSMtoyrRyo7bkBDQRQDs6mAQgAzNxJYpf5PrqV8pdRXkn3
6Fe45q671YtbZ2WrT7D0CVZ8Z+AZsxnP/tiY1SrM2MepCeA2xBaHKGsWBWo1aRk5
mfZ0ksKsiXsi2XeBVhdZLCkrOMKBTvian7I1lH59ZnNIMX0Nl0tlj3L1IjeWwNvf
ej43URV81S9EmSwpjaWboatr2A+loJku5m7nPD9JIOckE1tZBsyhx7zIUN9w6MKr
7gFw8DCzypwUKyYgKYToVm8QLkT/L3B0fuQHWhT6R0Gk4o8SC71ia5tclTzUzGEZ
1AQ08bbnbmJLBDKveWHCoaeAkRzINzoD9wAn9z4pnllze59QtKC1c0qUksTvBSDh
6wARAQAQABiQEfbBgBAGAJBQJQDs6mAhsMAAoJENgpTs07xNfV0HoH/i5VyggVdwpq
PX8YBmN5mXQziYZNQoi0N8Ih0sxpX4W2nXCj5m6MACV6nJDVV6wyUH8/VvDQC9nH
arCeloanSHXJz0HamYt5gHJ0G1bYuBcuJp/FEjLa48XFI7nXQjJHn8rlwZMjK/PW
j1lw2WZiekviuzTEDH8c3YStGJSa+gYe8Eyq3XJVAe2VQ0hImoWgGDR3tWfgrya/
IdEFb/jmjHSG5XUfbI0vNwqlf832BqS0KPG/Zix4MmBJgvAz4R71PH8WBmbmNFjd
elxVyfz80+iMgEb9aL91MfeBNC2KB1pFmg91mQTsiq7ajwVLVJK8NpLHAKdLmkBC
08MgMjzGhLE=
=iw7d
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

## D.2. Membri del Core Team

### D.2.1. Gavin Atkinson <[gavin@FreeBSD.org](mailto:gavin@FreeBSD.org)>

```

pub  4096R/4DA114E5C4A2E57F 2013-09-25 [expires: 2018-09-24]
     Key fingerprint = A12B D878 2A5E A90F D37C 43BC 4DA1 14E5 C4A2 E57F
uid   Gavin Atkinson (Work email) <gavin.atkinson@york.ac.uk>
uid   Gavin Atkinson (Work email - deprecated) <ga9@york.ac.uk>
uid   Gavin Atkinson (URY email) <gavin.atkinson@ury.york.ac.uk>
uid   Gavin Atkinson (FreeBSD key) <gavin@FreeBSD.org>
sub  4096R/443BBD9486DFCC25 2013-09-25 [expires: 2018-09-24]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJCuagBEAC2cJzoK8EpeJES1Yr1ZPJL7GoHFU1lgkHAHAMy105eJb6Ib9DK
rComivVqNuP+KysAoQvKCo5knn6hKFy0lwn7p/2t3oF8iDPE2fP8kcBxonoMuKrh
4ArEfY6CKfc3U0+bwBiqrDTrUGDiWDV0yTyJU2VWfbG0Ye1i90JKeLQRtLDEK8VT

```



TggWvhXhIPfDBKw/+HHH/FNGBCWF1UN8K0/Ef8kp6JeIHpLo18LaAPDa3C4BRexO  
rLhg8thPxhgS72VWHDCTzi2v7XtByy60FiTzJWpUW9L/WvnG5tc++OVpsUFZ8hbM  
Pg6MI1Qr1hFsJJ07lwYQtUCiYFzcuS02uYEhhbcMzUqia/qT06CVNCUHKZjp0FG1  
cKFdh3Q/EG0Fr1gZUI1Pv9EHsf+xtfhrdRz4thfK/EK8Hs60XH1YM5GCQGJ/uUtD  
W0A6L2XF2ScsT32Gtlu+HY5nbKCpqQ2WkGwxvHeBSL7rIAJEfQFCpvfp0dmg1qFp  
FGx5g0uxx//nRYpRqNNqjIJzYwFJTxUgp5pwrNSwyGMOpLPCieP93oRedzdP1Wgo  
lDR2+iMyhviTnVLkPP+csgOkHbBt1CGnHpZEBZM12ZAiKfBASBH8C4ulU310DIre  
+mxT3C+itfJbapqwGsS75T+wmatzU65M5LU+KmOl7FFgwr4lt4Dfnv4TIQARAQAB  
tDdHYXZpbIBBdGtpbnNvbAoV29yayBlbWpCbGkPGdhdmLulmF0a2Luc29uQHlv  
cmsuYWMudWs+iQJABBMBCAAQAhSDBQkZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B  
AheABQJSQRq3AhkBAAoJEE2hFOXeouV/Gg0P/iK0aqf8dXxE42C4EmiAsDTbNdZT  
071qjCT2j4A5S3/n08PwmcH1J3iIeLHYhuR2DAM/Y9ZccyflneMrDt8wvXlpHTjn  
urymBZLvZ/60Q6csthKIY6F5ewj9/PolAereFyKl8CbeEMQpzJ0lyKxSd600yYeY  
kS18heoH5J2GZgB9Bh4N5G0aqH9sbRWYPu4/jWDZ0ZGRHL6NPdXxN5USUXKdMPZ0  
ZNEe00Ft2C9lf963tcTvozSrMv3Rt90dRdYmgtKRveDulantZd240sZ3y0pX8GLs  
iv6fh7W2NGV6obRaQ92jqtNoach2G4MHaKBknZAJJ7yUe2yxAJgyQd9+ELQvLvP  
rPzQgTe7RCzGa04F8aqafh+tvH+i9kcU44S0mDFTn7W7ACy1gurdHlyhukr0yrFZ  
B+oroXb9CX1jWQifn9ZYarY5l6P3rFe+3hTwfUIF0DWYqEvaFwzd1urB1AJFofY  
ooJifpQAUCjEKNuL70HvyiIRKMoVWzkmS+P4w2mopJMwse80R00FnjqYs9Yn1A9  
MmWL3GELTYgbD0e012d4np4swlWbMU1g0VFVAKjF0VSoc1ChqIMggjRvRTVSCWIB  
DV75eg6jle6z683XZ21DzqK0SbJXrkLAH0aVld0Y9RyPovRS3NUfuCRekkKAKJAA  
XE1dc+XrBVJLM7W+iEYEEeIAAYFALJCuwYACgkQk13vRKCTJisffwCgrLRHpBVz  
UmjpcXeThySzdHk0EKAniLkeTw4+zye/oAXGD6hB6V80LxNiQIcBBABCGAGBQJS  
RAhFAAoJECcFWL7CfXLam8P/RnCBCiFv7xLa3HcrmpSLnrtkk1ypoZ1TskWH8Wv  
rY0v6w/xjkY+Bb0mm2s6Nhcmm8upv1Eh0t9Pc3GzWMCQJdJ5j8RRzHFE3S1jfxV0  
2QZZzrGD2ACg2b/lnFcCDX7dMWPf2a+mJF9iHrw5GYbZX4Mt1y2yoGUuqNwDfbS1  
XoK7rteZ86trchQ+WeaUKuvJCM/ZrGUqjvQ1NQjl7vLTzXfYk8IjjdNQebj63raV  
qrNz+l5mbq70DlFtxpi4HNC0VkJNUR0emaym3l+FB6G/y+T6J+j00w179dNJ2xx  
twC6+Q8sqlKBfA4CLrJ2rkcapH5zHE3IL9An0WfntzJNdxDn83c7crABiUz8kat/  
6IPXyVb6SMvH6xLxhIRy1bxw2+L41gPhkc+Kmr7mbv/jMHV3t4x5/EoZBwFE09B  
2/aIZwEW2AuoF6asjN0027aXnkoYNq1CY0N+IMFjX0M6PvUXYZuwZ8QaYeCAvKl9  
wLLtbsluFBMW+m5kKohi6qE4LUa6cmYrQq9xsKE9nAoz3+0loHALrG0KdMxEC+Ea  
6PCoGEeP7gJarR8ZrH+m/eQCTrv/0SfAAdLYEtvtftq53VXLHumnp+/0RGRtF8rRI  
DmNpeY5W1Vie1HlIG8Vm0thmlzFxnUnHhFjpStoIkEPFnuuxauvXuodlNzjAQCFd  
ug8qiQI9BBMBCAAnBQJSQRmoAhsDBQkZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B  
AheAAoJEE2hFOXeouV/oFIP/28M4S7DvWVomP0aEBV1LX1HiY8XwTUJbdbhIusL6  
6C2WIGuA+HjBIU7FJccY+8vuWddc6TRKJ87qcEM+Sbh9y6e3H+sDJu5JAp6wkg  
r8/2bySSGpzXHM0oXaUktSH1mo3UA3eejGATWeihtHfjAM9rSLSTXfmSLnaZNR1Y  
C9/31ojHrUUKcscvQzH2VWTrfwYRIWRa7Dmu8J0mgIVxi7oCs9JZ5v43yZCoC/bb0  
7w2SYJYWms/h0zeG/ZiCqf9ecXAA9DHjHmGvuMv8Da0wdHTGBNipV/eMGCc94q7h  
7Q5C6ss5sfh/yGtnBko3aJ0cAryBgvy1BypnAXpFYVy4irvCfdmBpzoBXX7Plzkm  
nuXErKwDGSRCNSx0/T0fddfCASNUvq8j9Vlt+4nawqEgxF0cEBRx4jCk/e91RB9/  
m1lCCYRXGKXiPLDo/lRw0CH7pM0FiIb5J925ajEtJ7DhwPo6hJQxuiKl2wM1Yr8g  
2iCV313CURXiVeQLtpRwiIcFkQnyAkU2HeTnVhIoyZu4doIE+3z/RIqLV/0mQ77Y  
7xkkNcP0Xx5ux+K+z4gQE22tyqFXdnKFB00/BFM74VvN6s0XV4yl0c0ZYiMvznoG  
GNVbaW+FrnCfstwZ3y6xGx3AkHM9my0MtAomz2uM2eaZn2TIhrE1N6SXDwuvSfiY  
iq/wiQcBBABCAAGBQJSREF4AAoJEGbhdg4g6P19B4of/1dWINKGgcT4/1r8c5Pg  
zkJ4pPfbJed8BXURvPETmFY3jIFX3efMat0Q7a8vRfK9mCmPjktN535DXx7CfA8X  
GYGobaaSaorTnYe7ip4oPXoZh2QLPQWMfLYXQ31v0Ln+5NWE6nWMb0aYXmVxB9V4  
EGQZA0gt8dvYmiXxYV6oFA7ayj83csea97RlI3gJM4dpXRJMuX9tDwY7ZCYeLZ64  
v2ysXtLCL7qXXYs7j4MPpFWkym0LtvdnxV181EI5fyweEQ+NFHTfErs4of40P+e  
r6206MJutQAJRj8lftAKy5zBvh0nAZqT9w0FGZRRpomXFzYvnaBvVp3RbYUpzHPG  
N81TtX9Ixiqaq4YDI5x1AVASiLzd+6iPEc0WGH1PGYlbtuLxypxFQD/VtJivlkKh  
9Gylkndvd7E7anV63gpgwmBUqFyPAxKt4IKwSyPD2SGezr5rfaH/0RvUdmQoVCjB  
wnZnJy8RdL9gCjzRaSEBly+9Dw8FNTgGbK5u640nBfw9r5REPie03IdnEDPfDgFz  
zIU+80JnJbIC0vDi0ymW9DZ/1gQHJls5YbrDUzK+qoVaDBPhdII8Esi2QEZBKE8P  
POBgXVexjIBouF1L9NMGoh4kogt1+rdpyq0HGbUVi3ZbH5IY7eoJcIW4QuawbQEa  
Qz8YAmYniMdScxiltjE+B4Bres/78cfxjdiQ5vZdiC/WH26ctW7vw0GW0vbZZx4z  
C+wjTjRRFwGEuVer3oh3hlu/lwnXccKdce/W7uKUPMmehG/jjbTp04XhQC5XGqPS  
o30XylT8yGRshB2e93VyWVJtqyLUuSR6qJtJ/nl0d/FRIZWg05mgIWK/n58kXLST  
QvDu/+bi7LU3t6RYVRr339+X1ek3cI04Qz6s+UKRcL1xq9NPWpgL3bId5eJSvb/+  
ZCvDd62Snh0ZqMqx3d7tw+C0wNfmv0DxhMRb6YrHTEkclY8b3riWt6YRP70i+25f  
RKiRnwFLI64LuXqd3dDLuc/tQXvdN/B79mTv45/+4LxCyc1KWTSAZGqYvVf/oBZ1  
Q3VpTcEno7u3jYpry+ozW3Te55BhdxJyqkJFBh4ivnVipWdeYI7ui+PdtlGjoRPx  
NsEqILFd/01LJzmt/KIMy8ku3V3Dg+YW3Pp0BSTdDjgajXeLPCvV+NenVxh2dyVx  
s7hYk52tppMQnKt/2ZuH/L0JzJC77BvdRLhRCj6w6DrWUC4YZLYxDNKNr9NPXHSz

PVRQ/0XwVqdaKbV2VEC5mN0CMHTM0x6pF9TKgeDLJ86d8eswSXYg66EhE8ujwiTk  
fJThOdWaZnZhdL2xsZSUyH64fz1ynE4ac00sDSSz9P2mDu2vcvQUqmxkDaIKVmHF  
NM+JAhwEEAECAAYFALJIKpwACgkQJknmKMXTTQXM0w//c0X/PTegpSwxdKjGnloC  
61B9ZWCswXecbyUptVBkmBX57vjCDBJZJjuAAzNKvYXbl4563tnIEMrC6LTDFftc  
63H86heo4Gz6CFcNK5/LpGepgeryz2AaB/TRgM41w806kazDMV3xaBS3001tahSA  
zeu1lgDodx+yP4XzDDrcVbYZ1+xBq7i1m3ai57z230Q34C3HeUBGCRoSfKM2Pubr  
4l6fQ7NcR3a8qtFEh+oGyuGLBqT12jjH5aHeQ2NAwLafPo8+/nMRJqE+e5qUP1xM  
RwoAD2Ukcwo0U4mbiseEJK5g4o03Hfltcz4xKx7bDKL4lRSZnVEUKu2LP/MpJhWQ  
qflfsTMO4kF07aTjhYGY5MgbF7Z0K/jEz4xeKBVhi/Pk3G7BaFYqJM4WhdnXSbk8  
s9ZcGYHmCIAR8q/E3SkIYV2LZft6Hi0LQg09hWb2xzKnnR31HSyx5wjmkRwcQtFA  
LnF24R0esLdAoE05hCt4OHT6YKnQDysMfwLUc7aSu/XhWEaYyAthgc/aBBYpn3jb  
kQ8iGCUx3cBBxBLYo0HnBofQTmdKIM0C90RBRwhT+CfkasvH9ehnjsfBA6h7cSvo  
yqV1SrsS77c/x2RZBT9pp5HTFmLxn1vEhBZlF1jkBxTp0eZBEq/Z3uqi40swyy0sP  
rbSj1zdE1vXSsLcv2Pv6Q2qJARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sdIywf/  
ZxlSsaFM4XNAJuEr4IDNdbRioYrQGL7Mo8uu6H2qqsq5ZX0NG0IVr/LopPvAHqdS  
0ZX3StE+CdZ9krglLZiEBhaQN6MPx8gQukLI8VdCaay7TrwUmep0QIHIMRMBwX6  
9Fr5D3CRKiPbfQhy6+SUH12y+dZ0xtecQbAyJw/mpcpV2C1E1qfdgb/UxmJve2E5  
/huUEfaZ9/paUEK61ViHPLQb2MkAoNnSF0QvLix0h0gtKy5MyR3z8ECYaqe+LTLMU0  
A7l+YEI0q2X91UmVPIHYbbnhzbiMuSBgZlRv7EScI04paDvoLb7u5cX5jWys7fIc  
kWHJJ/K0gGaakNqyu8IIk4kCHAQQAQgABgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKMeH0E3D/0f  
+tmZXVzKdUPBkGB0JIEFA00TX5Tt4Ar56xKZaJFTQcWzUoSJCWweqx0S8cGSR04  
qMcKwHhoQy3tbTaQl/VvMAygMxTiT2Gurr5loEqNpHk4ME1FqJ/AZLtz+vr1h/2C  
hUMa2vkkYbi/GH+iZava5E9xYDJuUdCgiJEJfKc3JDzq5x2Jzm9/qJkdg8rdgIHZ  
RSZjrG715nKp420C0VhS561ASsZPq7SFZKpuSiIglQvjYRquETlp88L2ratvjP  
fNXJ6kkv5te5GBNenA+yAW3Gak+UgMVJSIagtUL7GaLv0/bzXJDhd7d2q36w/ZdP  
FMem3NV0J678n1ff8vDgm5aMKjNjn0Q9esKecXvMXFsN5ReN6NIGE6hVlMvkwBYJ  
YuaNoV7jsjGES1NyYRXKrdRS375bZwL20VS4Iv/LhJlogrLMhKkRUMIZc+xFwSls  
evwNz4yF1XFQ+tVYcoV/qfp8ohSGwn0ZVJYP0IpxXE3clAX3CVvbaAvaQ+9wy9fJ  
jZBd3yKAcYAgFXd05SskywJ+7m59q3f1/jZLXv1ln4gnWhhSm+C9Eos1aaXaeAJ1  
SG4579uZ/aPaUEK61ViHPLQb2MkAoNnSF0QvLix0h0gtKy5MyR3z8ECYaqe+LTLMU0  
YgymHLUIIvwo0+7JvR05ojfncIdto0WegNhzmQWmVNIkCHAQQAQoABgUCUkqRMQAK  
CRCSyENFbaambip8D/0eLYIjWkPvlpQS3/4E++9jdm0povR+/q6zDlJSyyYjXhdt  
pT1YsvqRwPp1pfi+mj8P+Y3HD8PUogzI0QaHm3PA9LDN9Cng9SoccutdcLGI8hfV  
ItMegg2Imn4TjsgfJFv0a7Xtg8sbbGTa0wJY3gyGuCV0SvDNDM2HJM7mIdwfuG5  
9G7Jo0k6hH6V54oRT0CPa49PcoC0eojCpnevzfaM8wzm5lp/n0TDCea8F0Zv1b4  
nM5H1vn4lWKmW89e2w6Krllk0pQPjcdWC+ZTfsRjUzbIsYDpX9jaHucCFPQcSgic  
OSlDQFnVii7zIHRQAf8yQpw07WaAyTe33MCEPoiqDVgdHLLZL9CL8A/2Uit3a5Sr  
A8gmiBRyokQw0mHEL00zL1Ky8N9JFEa9mYQ/br7ZBLwQhISfDULGSjup+pukQ1+c  
ig8o/Uj3PRN1Pr9dAq6Jy5Eg/h5mXTy84iH7Z55gQBvyGgcqbsVUtDU5Xci0LzL  
WYE8cwa7vftazBxtmZ0pLw4poi0d0pXN29kP5YgPsdB01GzYg06huSvnqfXLI5YR  
WGbAZ03+on+qZNF9fP5BH39ct7QlU8Je2ofL2jd7MqLYbZPVpGfks+Da32/iUQ3v  
i/lOqrShdceLjDcrBJP8nN+d0rljTRKi2U0gckdF2Ju1u81zzBvqfTQxU8KMTokC  
HAQQAQoABgUCUkqSzwAKCRdtZ+zWxc9q5/rfEADZJ4AnFquWbQypp3W4d7Zp1yUn  
/uk7HtXajclw2+Tg4wVQ2yCaxJq/mhEySLySfiC1qi0hNsv9YE0ViSqw9uuT0s4C  
aBACN31FpVByNSiXP8Rvb4gUgr1dW2JNqrtjsvYmqOHbvsZ2v/2hIyyKDv8059lj  
zgc0oJ4yzdYZPdzhRMg3nvcD9/VGQqXrKrK3BCIp0cjxSskXZcgH8mLhS9h9Tow  
HmHdvi+CBP006LAn3wbocFLEoxzVjQKeAMrevRsUiVwa08HFGlhfCIR930s84gyn  
eonWkoM42MySDQCHdn3/BodFCY4e7f1qjZLGH5ikvLkFEftqHm9RPs3NmKtrihV  
SoCU2KUM8RTPFJBX0kwaP9+x1AQiA6K8i1HJ7rzAuDCW0A1rdRWKtXb8ge9mQat  
vU+Zx9N/lCcDpa+qXVVo60AZ0l+F080Pvcfh7oVL8T5sAwE/e9/j2IRt2ePBz42b  
DFb9JiLFKU0QNaVF0EsdWMgXE9y2+RKxyQY+685oBL0nweWQA6mSZWDTL1dATSZ  
tjknBef1mzBaiz5GwHnCyWi5AbyG11vleC10ep+t4xCRZxGcsL3kp1ICrkj3FD  
grXyXQ9wBoDvsKZzmz0bTkkFhx6eWXd0BYbk98rcGyKgQMYb0KIBQHEZowWnax0U  
I6ma5HHH1105tcEdLYkCHAQTAQoABgUCUksQmgAKCRA4A0KoUmFWGbxJEACa6P5g  
saZcDk7PeGqt2jG9GLdp9a3YbGUpSzkIVia8kznfuA7kZuM8QAIPuYQfq68rIJT9  
MRkdvdUWUGDMtJx+1Xudw6GECpB2/qsHOLPEZorZPwRy3JWfCf+alfIkoix3INRe  
fe2vTMbk340TF43jrajR0p55bXLYVUykCx32jA66/btUF3wIYHy2wbAtmZ1zVURX  
tmB+8wNWT1lqh2qxq0erkezTF+mJLYZAuyYlnVd62HGqKSFD3u0KSY3uRT9AseVn  
wHEUA06XL08qR8az0BJGzm2vITvLt60joqFJpGc70p/5D2WnCVdVd0zod0btVeMs  
vl/eok7H2ABG/gBu6iGAJTGqB0I2Wjy+4A1RW8jLUhi6VXAQAUSNgySPL8y/nzX  
ILXhP/XRePuAZWAGK75gESHoF6MH9abw27TaPS/2U/UDinH7a9SpQWBqkKj8/9Wa  
tYaAmXKmaKFEgVDB89ayyHWA7UFjWGvtVtGH13uAu8ASdHBxbqk9kzIAQfLLNzsm  
OSxUPeqDMg/bcHYz7a/zrAnkezLa3JAjL0hZJLXYiHXQgcbPkC+WxjjVY7wucGb  
XCgBuvx+HrLDpr1JygMZ0ez3fQNZ268Bbg4fnt4bue8vHnxgeFnAGRpxRfmY8dzCr  
BYg608cIAap6eVWU1Ms/Hc+ln4exi/lz1hfu0okCHAQQAQgABgUCUk2B4AAKCRAG  
tw3hPx0eT0LTD/9pZfVTlZA9IMCERs7bush9CJn49luBFGeZeqpgZ30RDR654f2QM



QWFlltBrPunug0peaRBKp/qtmqmaQqlaaH0E2o4TP0HXJz7Zc4gusIJe6c3a9Wuh  
P/LKKH3cAv24II69yL9tPqoRodlg5Y5+g2UC00qVUIIdlEVfQx2ZVgRKJ01izYIQ  
XP1tFovxKc2EBbyQPfbkfVTS6oWloh0Rhh8YXyI2xCJumml2A6WVRYFLQUATYwk  
Zz5lwqs5QRTbImGSeNeM5oaojzUzYmhktygn+Zg98ofziANUnUjBixRhxJueEscX  
qGF7Wvoaq75RaFkZrSKaUoDADxods5zhCv72UfUeRETtTnvWvzYQVxYU0rEXFQ5  
0hMR0m/HdSH0w6MgygEWRFiGgTbe+AcRx54fIeJssvUaKgMqvzJVxgtdxmiEtVd  
TvE4xkIJs9Yt+8YDtdQEEERqY9g9Sg7UjAxD4e0IMkek50scAmztol0+uv6eQ/YIT  
rI99jW8vEyltLC3xL/q6u/ZsXxNoIzow/eiceaNFpoHnNLfgYdzW9Sbiiz0qs3Rq  
B4AKgIaeWF50qU/rVs5+Ebotum2JJvuR+3kojmFsVL6FizdnDeISZYr11XB10Prh  
EEqd2QmBL6Ryp0B05oXB0gprGW40Igs4ZMPkyt9/ejZeRDtMMhcgH0GFe4hGBBMR  
CgAGBQJ5YAehAAoJE00WlH9koZRN0FwAnRGzZyA3c+nekPbwfsoWxq9hwmRIAjWl  
mFHSma+YeIWyZ/XZt0a+Wqhy/okCHAQTAQoABgUCUmAUsQAKCRD3dJwX9McxrV2b  
D/wP/fRy6rUB2mV2v3TgNBFCGj1hd0YEE25T18U2qcFbYvYpqtRJeFt15aQDHZy  
eSjJp4YV0vrEMNU4jIL8hdBuFF7ZaWBX9HpLxuX7W7T+i/pb2xF8A8boWEfIcEdo  
mM2L000larcVAqE0dZquK6oVo+jL528m10t9iV60Dg+W2dsilL1nLS3Vc0F09ozuW  
rPvvnEL4n6TarcQrZdDmq72rz3kh+oh20QKewGCzuWStBzr11Uo3ptytCPL0xKZA  
6sqXlsV6L+MaaHXsTkiv+jSaA8c41dbKjlihvYV4RW/FKFfB5ESIYnWa0UXPrIpK  
4AIEAPKh7HHBA7E3o2d+EPeLLsS4vSzz21CJfzfZ3X+M6LNQRDK4vdwSNRtoHcdur  
mlTprsdQQrv3Wn05tcWpU5+YIF0VfCf4d4VJs+0NNgUGvG/Y6+aYXRms/sIavb6d  
wN2kGfjNkjBQaxJCxa7I6QryWmWm36u+ygRjRvqSsA/0XCfv9GCIr+qSnS/Sl+t/  
i70N+jcd30WLEfCj/rUXU88Jfj/7YBfWF8ScQNhgioB4V7IgiRm+6m4ymUS0GAl  
lPFgmy/Yjt3re06yQlYhkgvjLxaxV/rwDdswPijfAi2J1HZ4uyVAAvi5sNZhFf4j  
KVznUnzkRGomHf+B9EZ8Nw9ktBBxn6Uugyx3K/dfxXuHT4kBAHQQAQIABgUCU3Pg  
zwAKCRA11pc37ICeBMVuB/wINRoLtrGIBUvPddSc76UljGmJ8aCpMTaHQROBPVWB  
JGhigyrN2FY5ExvDKdIILkw32caAVzMei0J0Mg2TRNtpcEciKKBe04Ws13T7j0S  
vQZa1PTmkZCYETsD32GUPYPERZTWvIuRkLL1RL6e0FapAPvzBIjF7tdnIvmfr0k  
XtEZC/IVSQVfXWpxzA6SxnvCUzNJZD+/gTB+dxWUs1SoewYtL2PIchtoBqRdTIP  
AcCi3dasDEuCuXUQ0Gd2YRQq8g5bTSAce1lN8Ys6bgmaLVF8rYGDGFJNgwzuPGHF  
tSKbn7IyEES0vxKNsu2Qxzm1pMy8no4kkRL+g/JztJFDiQEGBBABcGAKBQJTC9tW  
AwUBeAAKCRB5Tww3oLlGoz81B/0f/Kf5ACIzrYbC15CkY0CxRzlaT3uPJxvT8cG  
whZ0Y59ZHZ+sV2ybfvg8n9AB9yJoVgZUS444jwdVucM0ScM4AY6EuMzbq6GVVDc1  
JMKkQuv7chqP4reBV+hv0jCiFw35Er2YJUjD8SIL47F5E5FcXsq3bpCGu+PgU8  
15ZDiITKqw0XMZFU98uHoBP05+ILML77hToMmyfvWHaNud+U64wxWHJEMXnr9JNL  
75mJaXkXJ74ymK7LYaXw7kUkfi7SGK9RZ2p2qsqSRbM7ctm6f+bhw/KsXMCiIhIg  
OixPXrpU7e1L3i4yxuJ904aq0EecJKUMLGc5N24XhMVgs79miQEGBBABcGAKBQJTC  
c9vKAWUCeAAKCRAEgT9Z2Zw9i/wmCACX9pVipnemMU+JuN0NR7QFyGx Fai1lc16y  
iGgL+nzBnub5h3WQuAvXocVcUG7wvCpYukpW3tJyMyU/lTZ+Qzw/2uKGmPg18zMi  
oIC0aGkXhBmTIPiWwX5IRoJvpPRDj9m0hDPTxeTj+dpqXE8zJ7IBIorw4wsfM1S  
6V/iUuXRsqvZ9vDpx16Nlv8Cv6Jv7xZNBuKF38L2Bfw5rQh6SS0f1ulPXRaJk9/  
Ps2jMR6eJs2/8kwybTE/KE0K9MVf7gGtg0EaBLctQh3r0i4yThqH7dXSRwCBQGae  
5AFzQ52obT0Jj+kH2B6fDh3G4oNytIDhJpmWjg0ltlChX3dQ1TafiQGgBBABCAAG  
BQJTC95XAAoJECjZpvNk63USkbUMHRptti0IgbgBerhpVtgyQxKjYQQvCrU/WqVB  
wJrEIschMdrqNby9x1SrcumGdZwIUUnlQiVADm6YhCSV6xh1MrWz7HGQBeAK55Uzb  
mVWUaBTHNCSJ48lpXrt3ZiWx4XB49uLm3SP/23UXmUKqvH0NTRBuJm6HdF+8EICE  
w9/wS1K5vkVJBbXnsMbtj/Y0517MmacJ4xexHjxV4nLZdZCs0o5qs6mzLB+ygo2x  
qsRPQZEN+vqzqaB+AWQ8FNX5j+LQvhpG4dZR5X1XlL0iKvsug4s96hiKk+xcqZBN  
CpVCJE7XoJoYE701GKkMELJJ2VFm49A+oJ1PF1mPyMzy9dTzoHMRFGPrhI00Zci1  
bp8qGDDdBiVxxVnv5ogRNPIlBDiJn9ZkFzfnTX7mYQJeq2hgQChkG6Ulus5ZM+CS  
wt9PZqpQ9L4d3Nj0IZ9PH4pRNQDsIi0rk6xXbIo/0FMCqQNa3iQTL1kdzXBA5lFb  
fbvJIIIBECh9ZQVmm2oMQgBhgaMa4S5suEWJAWhEEwEIAAYFALRMnwUACgkQ65ZF  
djt2m0ouoRAAJLutYXUe3f2dRydUhq2rNYlWQGxy0pRxAthmhEw/wtY5oWuuQIqa  
YBKdL6NYQus734SG6z85tuLJru1Imk/1cJ1XvOnHB74AmkpCPi9s3UL0b4gzUk++  
fi0xlTp6D+xTpgd8Z/U0oaDUkYCoup04RYL/NDxcLdjmSutfl04Mi36HivWxv++f  
q0W6n/25v0uXW46ulbqhSL0SwT7CwrveRHCN4Q03ca10mUL3kbj0u5E9bCUjewTA  
x7++fV5M4LDlevwJ/X+3SwYU4z84EYr88P/sC7YbwFdK5jz4tdxwR9V7AME0idb  
S/sngHDbLuahLpBGsQPp0vycEHx+Tw1STu0oXluRkS0l4pwtf4Vlph8IRDX+rX0g  
/G7o1afCPpUaXve3NM0IMrI1f4Yh/9IG23TSQe+cDNOLqrSSyVermXKqnjIL41qu  
7M2hd00KuyCB1jGU1AW8SFpIwtWmp7ovyLioq0fglhCWV2NmB4AWg6CPZu50jnv+  
UDEjSSFEIFQ/SGE1EHtDKHM7Y03ctGkUjKLiQ9J/Fnzxp8/es28CC0YC2lvH9Pee  
B1UPBzX10E2i7TigsYIU/p4uG5C6/QbzyjU7vNuh2uy0EBZn/doJrU3rSelu6iqe  
tmuU14W/ajZebixDrgho0Ck2CXU6hxp0glpeElY061sMwaJpN0LsvNSJAWhEEwEI  
AAYFALRMnhIACgkQWHL5VzRCaE63Zw//Zp06bTlCt/nuwXv0KJPvu1WIpZlLAZF6  
iz0SMVci7xptqE4NTQHGtwjYxeDJKIsye6PD8c8H0mxNi6yzvcYcjQWACH0EKzCF  
/ltomShYp9DBvTqDkADQcW6NSIsV0mKkupd41B2in5FY2FEWDxiqFqFGauA+RFHI  
mSRE0ImF4mN/tm5qhkW0zgErANM7MyNdr5up7Kn0drSS4afikMAqK3oK0kMcjjdq  
FgiEC+18P52QIvIEwoc5RkmGPwsjbbuVmcbzuz08hpMw/LE1cgyPSNJ/40znkiPN

```

dal8Cp6PJ0umEcWtA/75gLS206yZwSWLI3R8CcJG02qCLisCBCpDyK1pnV+gzKoc
NpIOImGxBt1t+krTySKdlbYN/uyFP2ctsQJjguCVGyk0WYhnr8+gifYbJsvBdH+f
r7RELf79r2q15D+rxqpBMLHvKrBxp/3UoSC/a5dnN+s0e30/V3qvnyqhyiwIH8CK
7umLfHn0P0ak5JzFKewUMAv5jfbzzm6wz/Z450F5Pizla5wnW0o3uB5g6NINs4Wc
bu9XmaS8LXR5mRfePytZNKrevbrsz1intfHg2UTFQ9jn0a0SWFxdBwT0CaIscYIf
KD9TSf6vJLABw8J2eNGSVla1TdJn5GF478DS77wBga07c8eaMmsLzrwTpxo/DGCT
vd+WC80fxo2IbwQTEQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIv
b3BlbnBncC9wb2xpY3kvAAoJEG7d0gf8xQQPtEUAnRbLM96eBza8qx16XBH62yU4
6KljAJ9grV8ZbvzgvXtdCVf/UzogCKFBs4kERQQTaQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDov
L3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3BlbnBncC9wb2xpY3kvAAoJED4P7NrMCnw7eLaF
/3NkbN67z+QqwS8gLa6UGctSD9QafJBryjwmHQxXkGMT64pqsBv4h3El7x7+3c5G
NytIGn5qyCiWlN9A6RtmMmf7eQZrI4GY/rIwLJTyo77z7l8umuwsRpV/t9W5n+od
P9FPU48eM+xt+AXKeidRBMh1Hg6mqnVrw4ku3aHNOHr/G+XZGPN90ipvNofc7C00
ylb2ZP/Az+aGWEIejaz0/KMfo8yHdiWxcDegKm60VhJTQqZnuqhAMfPaBUusVLWE
lSzoHa0YrTi08h+BAZrqd9TdRao6kbIEMXkr/bp9b+6UyLLzCSbEfZWrcwxhVibk
HN1qPnj35eyFEUD1TnsVHY4Zg+y2dU6NPis0ITLDX7bI99TwwAKBUKYJ+PD/l7C8
H8uj4DF6ldHDb4kk04X51eqL0svVIf0y6XqtF0fDhpeGjLkg0ixAJlUtK/G/nUU3
xd63LPZcuGdUIot489mYX0+VEgHjiGhPmD+BVTMa+B4xV52IG+0886ii8XrAq
YsW3MZ4fxdaok+wyspA4Riu4DKMSrNtgGXrzgaSo4tpnWqy7qUMQGTJHY0FKRcv
ShZWGCVxuQwAJK0gFrtgRK0vxw0+sf7rkHCIAIPsYEQoLXWYyh8fGccX1mLxxLgM
8etPIutkbSCpmjC3oDfn3V0zZdUaL2WIAgaCW4eyJH11NOHh4cEHPciJk2jp1Pm
ng04go+nGR8UD5sYU4hqvTNlkb5apHo62rY3Z2fd7nVYajMfd/8phmzS0zykwXEw
WC7XY2/LWNxGZgl0ypJ48PHrXTFWtAz8XhinB6Ep0LaBmATbfuipjKxh7YRBRp4n
TcxjJoJsC8mRh2ysUnvg9HzSRdFI89vANwG3e+0SGWzK0+BuAwZES19DPHfC3jLU
KHUp5AowoYzLwtVq5fHE4477AAao4yNHWrUp0b4BRQNuzmL4B2ZyxvyHhVsbspy/
USaZfUSA/XdNJrDZjYxBUy9NxTmCDkLYb1Wx0PsBXdjh2f4SZLBqADkYTAWULHaH
DKG/OwcEQk02BeucC2UomCYwYAzGqEH+f2sK5JDVC63wWmdD7IoY88GmQRsDt1AG
NE7gr1EdVzQ1aX2Km5Q0xa8W/yi284/eBUzyfiWaycASnDcxg6WetL3DBi0Gywp7
nPWUWtERP6vumBnkEX+z66ZiqmsmxybQ51NWDauUeBxURZPAPyIBH/C+QppHZt6Q
cx6XUolVPuTWQw3+ZAgf0Vwgu+lhyXj32tJQU0JaxxWL5R113u2qR5gHhVZNOL
TPY4XINCMZ2nRY+aca2a5DPHzzygAUazhEyy5YcRVTrWIPG5LA0rxmPpx7GBVFK
9UnGFzcXmt+gMi9a/x3S656JAhwEEAECAAYFALSRS7kACGkQhyqg0fJmQwNRUg//
fgcpobiNBb5xQ0RL0N8GLGUTm3wbawTkH/8NHZZkvV00couz1gbsRpxFmXJqc0A6
LkYDLBapbq4t6qsW6G6WG5fZhwgQfk4AK/7Z8ZdczsAm0Qxifx8MNVG+2chY+0E7
3MgigyIa78cw0s5G6rmC/xerNaVFu0iXthABCSJl7lhw2H6RIWMRLwlljFa55EWf
cHAswSjs0Gnmv+0engzoy96WUg+JQXYhbK4yw4n+zKjAje/Jo/6+h30JsmWwmdAU
4u0rTgsZiJ8VgFFnNeHpeHXy5M5w6dYS2S8lIvYXgMKh1yoMpckUSTAhLx5sDHQi
VA5S7B3Av0rPq75ic3Ny0T1rRBd1In93eNrA9CNxKLgHnnN11GqvhMep24RoAgku
TefErgYZIL6gE8p2cMHpecw4mI1GwJLBAE+/ULAQkj+f/8/09Wvkw00020xNNCYG
LdFHpH8yKxLbQeU0m4X70fvJId74QXKDRDFt9dF9/Wde3H6G6GEZREXlkhYhMbz
TQFuZW4q+HW6m7M5PX5V5ILFUCxADcDBVS0IeXhnwJDDTbw05EVIr4oP0ECJsF
SC+uIh0noQHul0Ed0WnhUjIavR23p4t0pn13FH3pfIgsRvZ0fqAJPHLQubVVL0JL
VKn9pDx6JAVyGSU0/y5eDtkBIrFZbonyrLTlQIkSITKJAhwEEAEIAAYFALSQntoA
CgkQu0UIId2ZHWq8ISw//W4p/jhY+WxkCr8qSibViE9cTwvULCU+n1hIghKwhAT0/
9XXZQha0TevA+Ta0jjUGqE0H5AC0a2uJtcfakkDq7wV3qQ3krd2uG0gmKPYkHxw
bmHGv7Yuztd9FD1DYnGiopj8fTmPyAnQtRZVNIrro1fWeeSxQmZtRaAos6ayj4DJ
Ltcwh7LbUKohsnMwP490y70hXNJXVaSYEb7zHwfqfpxyHemxFSgpy/h0/cchdL3
XSB9sXgJ7+nnXe5VfHk46MQJK7v6WFIxifdzu6gZomJMC3HVXjBlTto2WYvq+
iQB1yDn62a9AjzeeH0YGVNntVZFKGqMsG84tume+vfm0i9BEixhWZRw8MuNgetjC
M4y5zjDGp1/vlfJZdvUEEqMZ/+e5I0Nk0Cx0zhjAzi3KTPeA8wZI2uNdE0awE5As
hu7Vky0B9+5Q8H33IYzoNFPURceZyRt8davjoGx5PSXddUYPrHF8tZz+n+2G0ezw
jyXwwa8ViIysJvXK87mdFyFC351aXpTXS0FwMUBFwykBgghBhMJAF8y10yEtR+
f+eLXppFC3oV8VSptTPa9et0fe0ltPbetALOX7NBG3ufKSN1Q2//GAatk3jlCm9I
chUrg6jaf8P2g8VcDDsu1t0YZ76wEI26qcEiJhat5W0HofcUNt28W5f0xh/aATSJ
AkgEEgEKADIFALS7EMrGmh0dHA6Ly93d3cuaGVhZHN0cm9uZy5kZS9rZXlzaWdu
aW5nLXBvbG1jeQAKCRDs6SHahjuV9+eFD/4n59q8kQPAjUkVHE0kVB2QvckPvX1o
OPxJrMqJdR/Uo0D3cNVzF4Xv9rP0w0s6BssGgLK0TAu0mX0X/u9cLgtxZ7rnp0sa
AhLgI03+FB1t0eQ00NnlCol+04L3EPNvauBTv0k635MCDk7f6lt1PjixbotExoe
fnqrhJm6wsyVajW1sXl81ldBMx5gX00DUBchuVSJw7/Db2ZgcAiNkam7vUgGPY
xVtDlnTaH97WoSTXJdTsykuwtMJXTEF+kzuZSRPyLkUG3MDPrhFpQydcw1VQpRY8
w5GKRvoNYY0HQPCnCY4UeGW+0ljGaZ6ZTH49JtA7EKw2EL0y3YbVJZnqZdWNcaqS
xY1XW5ke/oL f04PC5AKS+a146qNqatf737qja+KjJifM5y33SyzLcbD/ms39LliZ
56ykvHoJAqT/Q0nbTCVYqyhe2I0jcwwebvZ/LhNaeAu8bgRCIQSUgillXmVrZLLBV
nksbscVCKhFfJLD0sVhDQEQVsPpgeGJUeFpyFFDaPntFumJrM/qJt+d6zud+NMAW
DG4qD90pkUucJQRZ1Uvsm8+HphcUCAVH81l64AritWmqbdCh/aHnw6SwaosK++om
uSj2C5vFce9TBvXJXf830G5yWRk4xrl0S3+yJZ3MbyEf2fJ6uYwJXvv9vBhG0v9A

```

7C4aD15LJj1eQYkCHAQQAQgABgUCVRcvbgAKCRDq/P6/j+u0v6HpD/4sdwojP9D9  
6dU4x3D1ieKneMlNyVTPxPp2x5Cfia7cdJq1FZhotQyztDpsv0qsBw2b0u7iKvmI  
sSjM0tytvVZDcoRSa6xruTT+9Ade+0lYS3km4zK0f509gsRkgDQ5o2o9QFnQjCs9  
4200IEbhKA4ggSgCXaGZGPKNVIZ1MPtyKHwn+dAJqxbL1oXgDjgRhEJSkk0Kqqr07  
NORElclYpWw4iH2uLUGg4KpDNR3hNyRUrmfjfqL518+aoGAseEdFtjRRNwwyTKXJ  
eYqmVJQwPVFJi0tWuc/MB4292vLT34jjnrURcMLiJTk4Nqj0PZmn59NURwLWot0s  
uv05MwglW1fr0i fy7SRWuJAF7odsnihi73RqWLWq8pNSYwLFxeHXUYQ38cfTIEcHW  
UvyJLCKneAU/FYosm0BZPiNAWhwapSCOPmaQHK30D3lek8yqvYtn5ilxBctFV12  
TDNs10uEoix3dhq70rs9qaNEOGX9ESfhjXwIz2Mv+l0YgpA0AxKzT0zS5klFfiWa  
FaVxw74Yqu/z314jTUBWjpkazo3G0nqrcLFKzMAu7oo3IxR3UnFV/FqfWgNmzqgj  
m0whUMrS/vEeiHrN20tKQXGQGLCW4M/FnlbNfD3fUhkZ9LPAndh6r7A5Z/ypdY  
Rg64TGP5VAVsFTPdD/a/cVeoIJBa0KfrPYkCHAQQAQoABgUCVRclHgAKCRAQYU3I  
zSp0400TD/4wI2hyLSJIn0ruSlRsoPHfMuMu9iC3lvWhaiGtzWlC+yjAj0RkvShJ  
Xy/0xAbVEk/Hj7b75/CyDD4tG4a4YHrazHreRG1X3sgjjk2HcAxLWgK8QEzhZJTU  
tM8CC6/1Im4y42kv1CTAq1VMAEzz/OYMqaF++nLQPcIzYUzWzQyG8lWNY4Ub1qmT  
yFnAnAXQ65bf2NXCKyNiYDLZ/FnrLA/QBq57g+CBVYbmdJIBvYD+IIyam6KmtC09  
URtpm1Fqg0oBlshBUNtC4IppmaWOCNhkt1nPRemTu3brejGpj6of6vxLs7DvLlXb  
ya2ACTNz0TXAfzjL0rFMsBwzRLTPI2PHRSZZBBiZD4cZ3sKzu2AuMMN566ZbqaM3M  
gP4XtaexCRQ9h0raI4PDToTECyehjIn+diBg789E/BhQHWjFbFG3vBz2a13qmuyB  
IB9pmnQg2YeC/F9KVvsu+ezqPGm7RgZeVsRZxbY0QfsBGcX0+CA7n8lR/kN1J0iB  
+nwPqy7HG3We+osUoJbscQLcvo8KctR80Yp6fJdk53Sqs6QqJ0ZcbF0CgEL9gSht  
bKgB0Bg3qYb7Gqpjpx0hLi43uBxechC4v0rwqWijLLDqWDbBh7NSfXA9mbKKVCWM  
5HSv6CFFsHwRUVqjFp/T6JifoNGyndGXv6jjAeRrK8W0I+E0RjrZaLQ5R2F2aW4g  
QXRraW5zb24gKfDvcmsgZWlhaWgLSBkZXBzYWNhdGVKSA8Z2E5QHlvcmsuYwMu  
dWs+iiQ9BBMBCAAnBQJSQrp0AhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B  
AheAAAOJEE2hFOXeouV/ZqQP+gNYsVLLP5QtD9D70u0aKNLKaZsYBvjmaXg6RxxvF  
8xNzfdzbvUMj0kPz0yFgKIKz6jk37MFV/TbLWwX09h/08idPgG8Ewx2NN7c1vccm  
QNXRW2hwKpCfWfobth+AwTzS1FLJfoLcU3av9JzCuhBKMub3kZuSQdimMJLA7NFQ  
1Ss13Y8Vf5UxzEvY808c4LT4XOVQLuDEZn7nUcmMBR+b0haGwTW1lRQv1DvPEo0L  
WQWaGGH9Qa5LPEPGQC33fZPo+6f1Kjfe9+wiD+30kbGjSYBpn+7cNSMYPmDN2f6  
XhAEKQcioLFNEd5Fk9PP/JEanQGGKivsyIgZICTW62xcivtwZ/podpiZWeU9AJzU  
uMhzNHpVf9xyZlshCQJIPcLYPaJao0ae2D9c4+QD8Yg8iR0rR6kd7i50qg4+sUXD  
0CHCKPUS0VL9ohY9eejH1CQ262bUCcrEjdlZKsEVUCKXU6xydiUQJy9juU6XvT+8  
PSRg+0LvXjmbDpy+Bz+3xDrL8s9PHTlnzKR6mApfYzf53Ib2J5PiRGjft09MyUD  
/Uj+mpsh8zN02l06pI2j+0HGf0hTYMNGn4mlhaQEe4IBVXoIoDhv/UIoRBNhW5e/  
tUKQ0pMYbF7C7kwtPLZHDXYfiZIt2wrGo67Chg972eGAt3wIQcT0geZ5WdL92Fa  
Kq5viEYEEeXIAAYFALJCuwWACgkQk13vRKCTJiurNACfVRLEmo106xM0SBabbIpL  
kXqVCrQAOIRmwJTSQu3qVYwL/vhBNtJF8/mZiQIcBBABCGAGBQJSRAhfAAoJECc  
fWL7CfXLi4QP/1B8NumFY1f33RgqIMZe2/A8LrpmDEe1NdNSmiS3HEmir/fqAzL2  
Y/+ruLrUW+abjaj/p60BJ3iGFKtiAD4z7KlsZe1jsLXCPQMofe28ErmpsJow1WAT  
Enpm9t8L5pwgGcoz00uiLqN3Uvkt3sDBDnzA0j28XiH3b1Z6PEab29FFbMewgygC  
Z4hP61mjIm/TULamLbi51Ggc1Ms2S270qLTTSYHSVnTR8VTGLYZ4KHnQmPvmo7P7  
05nnEgUFmCAwn5SM2fnvUyp8Cw+AC+yIg6SJAwx2RAxcb2EVtuHP59VZCO/GCTj  
w8369RWLV6P4BNpwSdIeT8xAR058nyT8z3lczdYpmgGFiej0DqVPHqs2mZib4Qtu  
1c+qaWViHb0hUd4jAZsjsQ3/31SasEmVJnnwdFRdlUqQLt+MV0UfVT10bi705DG  
Hcm7Ji5wdKINuda2lZbsh2lxyFQWulpytgo4tEPww/t0f6PbLz14ID8jVqZDtJiI  
Pf5cWXL7LJLYJCH9K921EncGNzoa90EW3VEjhHA0cM59SRQP5nG/j68yTwr0SB0  
Nc7jVwBcvKqpUq8VhtlesmZ70NQFthynGdfqEIODsj4eDDdmB6MdhYuz1EbpEf8m  
ypQ32ba1q7zkM3uj6toDiqkhuxzTJunnMDyRT8n+TDYFUWfsgRmVry4niQqCBBAB  
CAAGBQJSREG0AAOJEGbhdg4g6P19EwMgAInQERsuVs8BebI/7ti4+bT9qhHLftg0  
SLkCan0T2e3VLGMR7z/5XIqeA2SFX0aYeAzCkUwWns/oVpoSJ3go+U/Kwk7kSHVi  
tjXBfMmdXWbPkpprK4g54N1ghe9xGL/Da/N/MkoKHxv6TmoowLY836VdctduiHYgp  
S52nGsaQN16PRvhTbtEmULJGRtV+KNceSf10ef7QnQUQ6tdphqerTrJrLxcE1q  
Vf5ZqidiZYMJzs1S+vGyTzkqlfriM8WEXior+05IkM7gI2Q25D/aKqFxnMhi105RQ  
QAHCLbLsXlFImtGZz60ezMxeymtRUAJ0/PTukPQwybDZQjh76YjSvgeIAqf85Tbj  
tDWhkQwXQvos2+k3glarmOmCTJIIJoIqmKPxmb7ojWi0qsgWUY3hsdz53IFV0SXLV  
o1/u/jREld3PF0DhabWx3acLySJLv+zVGA40qnCUPhHS7q6Gz8JXE8WNsRAQaj28  
gZB2X4xr2windDSZ1rSQuegExC/L/+73SR8nZtw0cwj6sk278xfRboS6kcf3F4R2e  
Dww9ETwL8/xi5qUjwQURCOKdWu0If910IkY07wpHAHCvp567PDmrplg0DCzp8lgB  
sum1t+uec7h9x90PEP2fvjbP962f/Sg/rPI0qfsI5cgPKecuL2CMKV0qnebwjX  
nuG08und36itVNB8gpVJUNd2/pMpHhGXjDFgeAuiAIv9GJcXKft6XmRU996h5PrE  
3tEKrS39+aUxII6H0Q1/ImVAa/0xUwxUCjV6qMikUYd265aqkxL2TYgDRgFa75kM  
KRALZGKBMEoeAZeqSx5qQ6ChbbGJ7vH0L7GI0MTIEipRP2AAqYwsbSZGI5PMgi09  
ONYj275g/zmqcmB58hm6JUy9k0QsKgJ4ogue1i6WXLihjPftuNaBtbVNNrYVF0/f  
X2908nM1hV6IymIYaPKPa44psL/7zx09xK2yepMkUg+aJ/lkrxgRMHze8Ke2BuXe  
URyoLL/KRMn/g83zQY1NFSQ33qqRlPfqXLZvx0BA6Ms3GjuBewnMt cx0eKgTQ+ZX

```

d1c3YLex1xStdKYJ1NJbou8tHYvimDPtzoWetRRF1+3rnoW0g/9MVvicewzUxwWA
8NpDfEYqWydBowdIdNPHo+6SF0MeGt7pa10UoDkbEJFK+RQmrtW2lgCYuWFZtj/R
uVYqA8MLvuf05Tomf+dFPMWh3V/F/iOow7M23Yrabw9br7m3n6pB3NVMYHrJ4N/V
PeDxKg7Imofkypw+aaQaksdanMThVWd00e0u2T+YK6cf5EN8+hPQkdU4RGHnQxNW
bFqwiXjqZe0BY8BYo1y9JKENBG3LLZQFfymN5ApMzn0Q4Nmzhnii/ZmJAhwEEAEC
AAYFALJIKpwACgkQJknmKMXTTQXNaQ/8CNvCk9zTTsH8msDB04zz+VhoWYveRD4Q
tXmjQ5rw9UwDdPGA32HE5G33HrJ6/i1lJDQAFhr00N0VU00yF2Lp/yfhZylKGv6/
BFM06wGp8utIKRM50H5iSL+VMu2Bwc4YowMXuHB3Fc0Liwlial2skkHhJjPLT7RS
EFpXYqqGivuG3LFA+dKcV2Y0++xPloBMkQf8ssj+Hkf/JZheVfuGZQWhqpPxXicq
B8fIfHoghmt5k8LjJHr1wqQZE+EiEHssNou7xy7pL6zxtbFesBjyRut/gvxL6DEm
95qpa4V3ZFxtIISQaMnFtQ17fhQ1yWzxdfqkt2EKyLREtkSWA5Aibz7rG9EHtF0X
GB2ShfRyof3Siqzz++FoFeIKwShl0q/uRN7meTHrgwcfJXlm+0wslkWpC8lFhhA
lkWGs6tySvdxeKwVTD0KC7Zl8HM5oGgtLIpYD4zJbKPCe0ICnD+ufiBnI/do6jq
SFESsABN68TqABCDNlu8+tVnGLoKlflQT/92/5yzREu8r3Pp/wmMTB15Wh/KG/Oz
5R9rPapUt4CBNFsVwN24mMDIX2ubgDIuitG6zZ/d2taXpC560qNhCcJkV8A6x7wd
/skLynDfw62PStqj76Js+R36YMuMd1YdVPfQOUDE5Lo6jKC7UQXf8tp/KrMZE919
1aLEJ01471WJARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sffzAf9Ertb/KN0Ravb
fcX8dDXCp03Ja2JSazSjZfn0IZsGaP0KBDqYbxbkzbZNIF/f080LUDDmPt99NR6
9bEJsZWvbTb0IE31TuNDXq4NB3iwCAh9CIMsUAL7TqW+MPAe3k2YcnyFetYP8QDp
3SMkpnv7bXsySaPQ+96ilfA95rGmVr+NJhp63Np8uCb+3aAYyrYa3fEbDkcruxP
1E2BsCTGoGZwtm40aFGM+nRma/wPM+ziAsKxBZFZp//xQB07HQ50n1aJq62mAYud
bAms9dMzFBKjRW4urDVKmQhVE4nUtyHhlnQANmz0p13Nli6rusglPsRcn4ItCbD
nJnU4FddrIkCHAQQAQgABgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKHMhMcJD/95t1y912AnNl+j
BavsZ1d8jhpq9x5bp++1UnK7h+R2tAuT+JEiubYtKaP0R9eLXD5DqT0N0jXtobow
goI5KYtE9Fygecx+mXznzS5BAfKH+SFXrZrKs5WzWFDyWM8Xv7/hqRPv90wCMGVF
0nHXxZdi3fTlgjoxtt5g2obRwYcgjqzGZvovV0+uSjZAnfCbDMvQ9sq33S9t9z4z
WXHAFjW3rwZTVR0v78yDMXQnLeb8sca67vHx7bCWiCIigS5Kn4/+GTiyoUDvxyrh
4iXTbl8rHhU1r/lepqHaitAcy3MFV/qxMxTAE1D5v2xJ0XdFhZarLluH250zp661
ZMPVqEP7+qZ7kEz4uTVNTCOLNEF7VRre7emAaSU9bqfzwwi70Xxowbyqiq7dUrJE
d16tXKwoxL3gjdMwq/VK1J/jthupvRbQzzmPgC+mU0zaFgUqczv5/fl4+C51MENn
A36gcB1ph2dbn7zGsMh2kd9U4wXyYbTHbotEC0xHvsNu45JiQMjWghKgB+5yq/HG
5ggAfZu21efHR4KCKsoGj7t59RiMlZnJSPGPKfFF2+sdXPVnARx5zC+eYVACgAuk
JLLkZCkQUhfvxta6XPodUwDMvT8xZXq69+immacaOeaHqA5MoY5ixwHx8fsl2nd
pIPqs20XFdrP0pIeCvM54GG9eaLT4kCHAQQAQoABgUCUkqRMQAKCRCSyENFbaam
bvDjD/9EzriaBe5ogTdfQDEduhF/RCUVtSDgdpTMht70b8bo0+6xIBcSRGESkysv
xdwiWZLTXREfHF6AAy9En7bq6Xo9bgX5xHRm1fX4kC1N0Ln9g0v1S0jzezFojEr
7DJC04Q0wKcbsXGddYhepIkjFhB1iX66vR7fSlSce8Lonl3Bu6FbhLN7SLH/nAj3
A6U7ML2D14MZIKlyz531IU5ym8Fr7sAMz5uNwmMgHnlaGp7G5o8mMdzFZsbZsy9P
A8X1m0vjv5KqJEAa/ZWxvXZV907D4i94iStrdw4Zvat8ZiKzcUbxABI3UXWQtIMR
lyQgtqz0G8/Kh0kIYpez/ACldxvybVHB3qeFyeTpX2GMYP1pu5k7/4o0kr30c9zx
Zxt5UR923Pm3Ate26NUsUxlySZyHxKd0HLVJSGEAvaHFncJW4/Qn/fvtSsZ56E3E
lvkv8nKjzazWNQzbbh0gpr2pB0Z21Mv0oAYn9rFvBCvo5l+jziIo8VBN5NFzuel1
Q1xRpybYn9LTpFsMHJ722g+/qdqT3gSeNtcl7LHNE6Ub8hKhJ+So1Bh3P0hlFSBbl
gRiebo7XsXLx8l/0lRbL0zNk++ovtTY92iUj5DyeQznnmmB3L4xRkkPEjZWRZVVO
WndcHHbmlD4TYn5p4PtaAoLHIfUiN5DHnVaA8s9muqIWtmv8TIkCHAQQAQoABgUC
UkqSzwAKCRDtZ+ZwXc9q586jD/9QAZMrzZMcT91w75nGeVzRel7pL8iUG37LF+CL
NzYncBtj9s9q15s7LcUuxvIQI35Ms9lkjuX6vDnHA6z8thoRlfbgQ/Vqvfp/TbEom+
Yvef44nq292uC3bKsSN1MbwmYnHk3LN8LnPpqQeQAVCFb0gu/+0QWRJHNYtPnbWT
XIZwc3MmLVIE0t6ap5wgrj/mIxY7XRWzxyX1JTtS3uzLLL45X/lIBrPlS+Q+ByxF
JEuG5hSSE6ESZY3wf9FLsto9XEalpnReBaN70NiI4q5BBm3eZuTBtWXM+mH99TjQ
zxH4XXz5rKPqpt3eiY+nSzCAHS+tEYr0kdMu0GTuuuu0lk59L/ygGR11gyommr/p
myAf3naKihRS5yytFScCTxqwuTB1xAoUnfFFZpZVbISGHb90EKxEWg28qpVeSREf
qKD1dxoK0CZvZp0TnaSVbcawep6KuVtBrA9InduBTrLASHqcQBD5xDjgjaI3gsX
Gh7E/Xh+oRBApujkysfa0E/2s1+AzuFlleZ58TymLJ6dfqTTu+ogqd9/hrQqz1QV
woiQwx28Nh3+M65426xRaAClnudxAWSXNCfDDe6sZ2LGD4MNg9vnQgyqPLAVzna8
DK93sPF77MvMUFxq+oK816u1HU+U7CT2BnLJ9y76Zj9iBw0SgbqeUdvf8jzYCFrg
WLZ0a4kCHAQTAQoABgUCUksQowAKCRA4A0KoUmFWGXbgEACWnBiLSnIGUsIdPgM5
Ie+d1QeWRuE+fem7qkx0amzvtC6/iWD0tnsCcLv1ezn+sJ8D6MIZT3KXQZ2lagc6
3EWuHkyjzKMhgd9jfwf0k3JjgTkTbhmKLfVRdhASqowQjkFy47m/pSHua+VU2EWT
+3tEQinCijy6tShpC5H9a1x1o+D+xdN14GBt/De3nJ4mfqNhs32gISQSpqDTRB1
UWQGRzUnoYTNQioM3nVkB/7HKw+0MqMvQpiBKKDUwaXU32J2+y5CGVNnAHVyPv7/
/fQlK972+UtyrVhiGDYx3JMDStlQvldz8woN/R5NBzMfrL+5QvbjTWjy9FT057Vfx
VV2JLB8qZ/S6lTModc2pewnhc+MiTiRe0R7U/1UF4/hMHR2TjuBp1952FDNPT3U
zFTX1L+bx59GfZatlj9TXvZMo0drmhWLG7G0/xuianWa9HQ3aLsCAA/SALVOZi0o
K0NcxuTDZ8Ksimra92uYqROYaJzWkzF/LMCamiPrPq2vw3nut27lKlZryA4bLmVs
P85jo7fAWsDw2/08EKBAin4r7BzaKro+AtqeiNPVRSBKCP98Ungxao8S83LLJ4tP

```

t0qDwBy4Wz5aM7mwrX2ezwPMZKhbvYPIwdg6fEes8DBG95o3U/YGqmaQ3hAMsfHO  
Ir393MetKeSq5Kd28PsGxYFY9okCHAQQAQgABgUCUk2B5gAKCRAgtw3hPx0eTyYX  
EACGDgNS/XKJGcxQpBA99gjACKHV19fxezRKaCBbSVF2ASN25f+ELfogGIn9Dj7d  
3D1X/bsTYL1tr2eGRyuvb9LniWNwrsIbywgbnYgqdRVPmqE5Uubkm0TAayidH6je  
P/LsYqB9dLfnUoMfXJUKmiTR8pwa520V1Y6s+wWbU0h3yXA7/dMOPBqgXz855Qng  
Z+C8DBXASufA50CZRSfMEgc+wUmvhwcnbw8Ek0Kapq/QkQ0mfDJypV/hNJptbjo  
aYpirDPW7yNyNhCEtyLDmNv8yA9Z8h/tJ0TYAFtm/sPPHScCr7zs08lxK9mIhce  
xLAKUMkZowuRmAQ8/088G3xvHrhpRARKhgD6eazrQj2v6qNPAuhyHpgVjBq0tJ5I  
eZQmHoTQk1gBnAlWAdnKV/kjNjzhuXc15kkV34duuXXRVI0MQVxBkkiIZ7RNxi4b  
Y+uGyZj4P0fNrM+EMGFsYi/eZIRdKj460PdaKVwQ9PY04SnASqiK4peNyQFwlcaw  
5yLfd5DGJK4b8yknVj1xCGaEhctup15jYepwaRT2B0HY6GirYvVt321DEXivFXX  
MMAFINV01LYsOuFnCm0jSwFNQwK5PZ1TCqVUZpHb0nKSGvfrRfILw+i1RH9ucJ0d  
gpY4Hi9dBkFDB0Y89ZgIzUPDRoPK6hjLeyFd2k4raQTeYhGBBMRcGAGBQJSYAev  
AAoJE00wLH9koZRNqXMAmgoPQWAL06et8VaK7cXHi6tR8e2BAJ4/xe7BbjgDoaWE  
4FVNx/+wLU4V7YkCHAQTAQoABgUCUAMutgAKCRD3dJwX9Mcxrdn8D/9rvJFf/Qfv  
SzoXMT0gqexgLL685442K7m60XYbIuSDs7EjvXI0eo7b6a5PaKI03pXWSagfVs/0  
xjMyCCugrDCYxU5hgiWPeT4S10Gb6HI44xJLFmoCj4JGzIoWQ7WiaJCzBw0wd6lQ  
cvj4hDwP6U0cd5A7La0wrGYtY4YXgpD/Vky0VMUfBwR653W4JGAgyohr0cZa0uy  
YdLEgMI0aAwPk6DAiHEvqmgHFKgOGXU0Q0e2SwEUN/20wv6LT2T6TvTEYp04Qf1c7  
JXE00o/uJ89FaI009+3gn0xGFmn4Fk9uY8aFuYM7XyinsEa3JLMQPv086kZtaAqF  
YiYBeVMpDKGBIUKA1xPVwtAulzzP2ySxuBzG0QYZA0ilfohceaT3+ebzKC80jYGi  
QvWidwZna15Q7t+qVAd5rFD1DqLbIQDTqPyAIn8r7DtK3IPdiQHd5x7IVixFaMBD  
EnF+RGDEJwcI+EYNQ3H3foJy4C4aU+6DbWrYrxAgrzpfTIXfAdffkjVNW/3PETL5  
26M1g07Jk7RcQzAFgh5Dj76WVW/nM2okcRxGXh69RP22BaQSkZKZJ6/jJ4QYylz  
f2MFyDNFdxep3y9L7VHdub83C1vYP9oMmpGoBZ0T0YhPQBB49taL8Qw3ABcNVTJE  
rbj2X51LGjeYEVtKh1CKJ6jU5ds+dbjg4kBHAQQAQIABgUCU3Pg2QAKCRA11pcJ  
7ICeBPzSb/9iR1W6OUfGAjnxhLX1q7xsWhPwCt9chYo1PbmlDcQTReEKGfGno5w8u  
dWvRjatRkWTX1DQT0tHqU4m57u5h1JLT3AVoZrF44+98uG75/HqZlomik7qhWht  
UpDNRzJNXfeljyHL6mCqXfOeyD9N3Z9wQSU09YSZxmpNip0vVScAbDAu5hqPAMD  
WldG514a0ukZKba0sy1VNJu3LfiJo0DsIKUr+8wDjofpCq0gpbckYd1GDkyDoyP3  
YgIJVZQE4v9Ko3EzabiukoY4tVbXLB4LLN2uuAbkmVH2uxiv9Too0XDeXL4VyH9  
+WONYoz60yarQCCHZPu1iZ4N0hU70JrLiQEgBBABCgAKBQJTC9tcAwUBeAAKCRBS  
Tww3oL1Go75xCACf0dS07U06TjaHMX+4pq2jXziEXZ0ILPhXrPVASgDsGPVWufGp  
yqbM+hp0tj1JazGtCXoA+0jPyb3on3/vrtgD1yk+FgUjfhPRDtobqMz7r8YQR04x  
e9sJHEobgL7q1bixz3EJBf7yiyVh0Ey1b8cllqoZpwXZMP6Ssio/FqvA7nL5E6j9  
Wp6ZL4oqIXSjWpnbrrb/eY+IUPaZ3esDsVMYGqh09m06UU4t/uEXBhQ2PW0q4Y1p  
+en3rl0NRwtVFLCiWthAULfgum2p1q2e80RfmrfMyukeowL/RGb3Pn9cLiQ/D7Qs  
LkN+lljleKws8MAz+lnw8Jw4aAScPFEhK5c6iQEgBBABCgAKBQJTC9vLAWUCeAAK  
CRAEGt9Z2zw9i8r8B/9rXEPJ0FwNav5z9E0C3fB3C4rgjWjFp/N9xUTkEiWt40bn  
iavne7mM0mfuCZSdjRYX8ruf535zsNPa1ISwxwiaT1yqrHgpUD+M0bHSNS5X0yAv  
lvolqbJa2A+zpWK2V6c8quVVCvtmuUvo+4R5jxZipsAl07yT5Z8V9oscp6V544WD  
ijmyKe+8F0XzMod45kxbIS53W6LgtQ0XcPLxa06k1UPCTAg9vft7L3FU/ZkKf4CI  
bqA+kRziGRMV2vXPY3DkuUwCGIcfwMWASEwWdatQRiDVnLPmv0b4VB8EbgnZaBkR  
aP7x4knKomTfSoKpIMj9ktG4yleSG+0glTWrU2b3iQGgBBABCAAGBQJTC95hAAoJ  
ECjZpvnK63USsvCMJJ50T8k6tAdW1Luw4llvuogNiHdmGkMpnUYh9E2JNmFZJoAE  
mT+vQsAZXKtZ5f2La1vZiIVKue+2ML48fInvN3VdeHoEoeURCCDkevIDJ67S1gzW  
VK4RcJnvwB00w6LVnyNJQJiG5+0Dru0pqrXCYZyS8S4AodkRRki9YS6BIAu/k7  
PG8v64RGnvYJ3uhqTXTmacXbyRXn20rirr2g70T2M3ieyrSagGApfsIcmi1/qvV  
9XNE14uaRF1JliqY0IQ8Wf8sKzC2PzAoVBZ99+zS0Me9XByFnbFA1NikCL48nLGa  
vGEeGeunWbpAXaw2HLGkC/u+GKTMQfVfBNZuDVNBcR29Qu+OFFJJzXra30+KoEXB  
bHs2TR02K0a9Rn9V8xKQcvcvFYwJbbhmpovden1k0WN6QMuHoGRWtp7L+W3KSwD5  
SbVxj0aSqejhMKjhQ+SU7dVIGceeaWZZpEnft99Gwt4zY/wSK0mhSTsKQ21y3h9Z  
MUDW4MHawKShLR5sMnxtlCmJAhwEEwEIAAYFALRmnwKACgkQ65ZFdjt2m0qhLw//  
YLcLjIJGTG9UXR/bVKZ23HFNaZtmjMS/PbJWLp6vxjIjKZIXb6+mYpjuzvznM95Z  
vxdQrTNKh37pI+ieXDG5zXcutVpPbwcoDnoP3e0pS16+ViKg/vgtVyokil7UuVD  
vab9JNK8xrGY6gcMFifAv0dXAYw1fe47mClwCHU3IuCD1A613Cfu0YDGAkKa0Z1H  
45j04eDszy7jUuWoQCL2aqG/werLD6p26suLtHx7eBWD6h5LQAoXX44ldatA7Q1z  
iDmNfMsVG1j7pg20DY+Q3Vrz0K0bZ6qm9vRioH3xcv03WuA/6lKsFd5oDveYQIXg  
xG8jQ/EIRcUbuivW7k5FEX+5Mpl8/jdHo1+Fjb/YngLTH2om1ucbwN5Qhr1Vlp8g  
xsF01Lo7eRB8/u9g5Xvg3xIIKMMcMcvodg88zBwgHpaoSyDrg55S1hfXfw4Qzh4t  
0rNVddVct5Mj2aL1FTR3YjHZzTsnI298/x1Y+k6M4tX+waTth9fVDFtD1dMnGC31  
IS3hWwZ4L/jcF1KeyeaA7uxF6C6GQ1t2B6kBzfFcdjRcT4WR9RrWNgC2k90NSrur  
XXa5TwoZPxyzVo/BgMRwqTDo/mJxfAngGtwD9zLpBFdqQnB702B/6inzKIjYX4DU  
iBjJZzgb1QfeJRLNjWzWL1btLNj1w/2ru4Rpi9sx6g+JAhwEEwEIAAYFALRmnhYA  
CgkQWH15VzRCaE61GA/8DKe5SwH5Uurj2MopBkef+LtQ8J64J38KVCAnftAtmz7rc  
H6YLciZDp9jqbiDoWmzUxdyz98fmrYuWLTs3kN/cyXfrCnCPcUMgKKfnS3RZ6jLm

```

f6muIJyuvNvJ0Zy4JTQuvu4ZmM8pTlx0xYRjirKEF63mEB3owpnZKN8hBmIBLba/1
SAumBTxFPsnNh/WBRem8pgriZe5wDot02jFvX9AgYpn3P9JPQ4TsATGLvuLICYMc
KBwdRIU0/5Be9rS6wReR003oZIXGKz+ieBQt3P4sMM8CrrMnrKUKB+mz1q6xJLKQ
d7ksCpJKEA0HvycwivYqBIZvjLubAD3n0JZ55Ks+30WPe7SRTFXCWvqasFylcLj
6a68jIkX2e2rGxcgZfB/ZKLjiSqi2n+3FgW3Z40Q+dg2gG/lwudLjIk08wiKgCK2
w8DpkI61ys7WZYLxRMZhwI68t2ojN2oo2o0haizboER3FsF0BkTGWxzuMba+3Kwp
f0r7bvVL/soPItsc7JFP0UbeYrPvrnVyF8Dha4KHK3kbzRH3UF0f0kFVL1AzLX+T
veidKwDodBsd3HzaSzG+izwKkqmbZ4SvBVwfEwcc04g2CmBi0BML8/ae8xbdwE4S
drjIZDGXVY9d5Sb1+/m0XfFLitS0q4L1RKYbRFyNpFJMboT39TEzLZE7IMvMek6I
bwQTEQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3BlnBncC9w
b2xpY3kvAAoJEG7d0gf8xQQP1x0An0mFFrmlXOMZKEiARFfq8rx+iKJCAJ9Athua
MwvE3l9g2b+j0tRLV/7bc4kERQTAQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0
L35zYmV5ZXIvb3BlnBncC9wb2xpY3kvAAoJED4P7NrmCnw7NVEf/iFX1tqnPzj0
IqqeqFo7jHCYnuPKrHeuDEAGWyf2Q4imjt20GHBnfFQ2LZWL9w1gi0X2ElrYSP24
kz2nAM09zMHNMupq1Vpw/2nmSHDEuIhEA4IFC3uwx8UYFYzKB1uBiGYqdDyIPcbN
qzFqyArXphjMAQzB4yI+9oW/JmUBBR/VAvR/s+D80Y40pdJxgwAaoHTAw1+y+Ro1
x7EK2SagrZCdjiBU2D5Wsrmzmaccc6EwkVu7TKG+ZRHyeHbN2WI3QCANIEBMXrl
0ZQaYLCXj6L7tyGIwIrZhClTqhGljSWHe9V3v1nErugBJKGC2Qa1I0LPLT3PZ8qS
6ldf5ccZVpbIhNhhUB0MARi2vRWYpzcEtdbVCF7s/R0VzL/NoKaQHTQYL+RAjd+8
0DtJyYLR5dEGM5E6ctq0FvHWNJLTo/00soiTn0DimdFAPC3aGYwGds2ihqAfbk5
ZeFZup37iYoEN7pU2LEespm5HL/rIH+0WcBhAVmK5/Gu9A7sczfv3BYerX/9JZeP
DlyXTek0lg1jnz2pN5Nhr8th8LIy7gHLqolJroaMD7I2gQmkhvxecwFpxYQMKUoF
tjueX0VulYgCiJsLpNKE082xYRFy0LAY3WYByvv8/tD/Tg/vxj04gyqsIyC2rjVJ
la0qaEMo+0kds7rDxQTS5H6/Pu0sTTUeFNcbB3gb1Bf4Wr/6uLXQ0s2ITkzs6iW5
T7EAeyGUYkgZiug3MAFQaL0aAkLXppcYIB0c4KgB8Wk40GRZMvEt56/dkRzu0X4D
TNoryz0Ucplfkf1Mk4uir74lsi8yrS6jxR5YJwEj1PqcRyCvQ4fP46Rp7mHnh90b
Xpo300DmbpSQ2cQVfzG17QUS7HwSL41c7InzKbrYHP+jgwCffAviyKM2yRcEbxK
DdB5H11fcJrd5hCr0dQwKFLMq0/7QR/P/8DgWbIitZp5Z2dc97SI0ZAZd5LLECFD
JmS5/xdBtanPbyCPP0VILdgSIHh19trjrg+SXJugTEvmURhLQz9TPGrHX52pLIa
ENjYHBDB++eIo1Ic2TQAOyDXJeLPKtj/Xt6vKQcZGvyV7HKcQ6sfNNUBb+CPiFsr
RH2v51GD2rFg6as8/md4VhoyElifi0oulq//36+GjkDeddE92mzbdyL4I0lx0NQW
DTHXSA9tVp6cv+lb2ohStiFbPI4m7gN3sdPTIf6wENrAMvT8FnKDVH9FZ6oQh4fd
Qu272F5+m+MgfqR08qPtV4cGMkXYRwLq6u01R1ByqbK2L6M3GTSdQV+HfopTVbCs
8ImikTozb0j7pte0U/tbqqnQVgqHa3e4R2Y7L5GnxUseEq1XzNRzE4+YBzDSP14
nlcizW0fD2mJAhwEEAECAAYFA1SR57KACGkQhyqg0fJmQwMoGQ//S+KVmkvC+4DM
fdBp51DdR0gP0UYLQzHatKt+RLSeDf+SQNFMIZxkmysd6RdEHcMdDjodsY7ZLep3
8kVkirVtCUpyT/L7Z5mb5xWt0/Ms0lUvNUGBKL0b0TFRWuqzWII+DZs3sfla3/ew
jkrNYeW0fDKRos87okyYOP8t0IMWkC6l7WQs1nZxy8uva70NHIEda8dUN4EQNKZP
+bKyBC5AkZ2c4qhFV5+xce/nf35iwYgafmJn/8FoFQNQT0uKP2op0BBQ59QRyrQQ
6L0v85GWAHz01qm0/Eaz/F/H6sQYeGvmr6THRBvWxVA9bSwaeEbmFlrTGGQIHAWA
AmhZqh+exftje6VqEqdA84VGL6KUDcjPY/YVn6AG5vRNKhrcmCJ028541/HlFnNl
G0cZ67sD14tQA3UisJSaotRs/JfLEvWSWr7o7X5kne0Ngvsd+tpARFfenmvEWMwp
RinQ+GCU0+1zLZt5D7KZEHOARCTHycXrxIpQ6YtHpsewqULEJpRR+8XVLMl00m+Y
Pq7ED9rU32wFXyZkF787Bbc0cgdpKhamjpiarqHWR7cbUqRhV6Q44MLu0KoZQvgu
fsRN0pEno6zdYKFxNMzY7AWHGBBFdXns5kUm+UTj4f0xVd8Q9dyDBv2sg/akdUvp
tNnz bqewdsbti6lPn6ZIKh6mlt45DnuJAhwEEAEIAAYFA1SQntoACgkQu0UIId2ZH
Wq9Esw/9HRLrWaoPKCG7pzwZL25PE6wDs1No1g3HbJLaIFpItQ0sbs8BgiYVsCr
MWMClYnFUC5/JBo8rsImiPxLDgvtEhj3zagRAXrsSITMSdYiubzLiFZqs0kS/2K
OvmoiSqXrkbvQ0s+L2IQdk7ax//LyZ9Psu0tTtYoVMJBi6zgtF5rNjFPR9Qjpsoc
f0jS05Y9C+40cw17F01xNYX3zC5qdjkVytF6kh0t88W7w5J4X7HzSPLyYToNBocR
m1yDVGkvC03N+gGsDI7yFLMpfc7zY2aFgpKQ9mPALI2r3ITbzzHL8HFuot7y5qKs
L3WUGn/AR0q0UdZnFKqR/Z2HRXihH/VkdPJGSoR0S1BmWIQ+mpPlsWQmaHi/qo7
EuxYTJUeRdxE4Lqjlsby8FK3LEyxdNkj31UvU5cM9YRf8XczhRwL20DQrYhXa9x
DDJITYmgJg/MdAFWNH+QoC4JbDsk85axFJF1716nidtpwL0w3Jz6xY6Y24MD5zr
VE9kfi0KJK0NzvqLPswkE9C4X0o2d0bpppzmdaiaQLi5N5DDcRDhrazqCChr21ka
GIC1C+IcmYxYxWzeb2Ca4i6j79mQc0VP0RmGN0jmk0cXiuM/ks5qtazkBDq3nKZ5
SVpQbD04051/VuSAjCAptGYKUHTkU74F+0I/qFdyioxVK0mfPgaJAKgEEgEKADIF
ALSZ7EMrGmh0dHA6Ly93d3cuaGVhZHN0cm9uZy5kZS9rZXlzaWduaW5nLXBvbGll
eQAKCRDs6SHahjuv90YDD/sGfLFTgN0GqlnCiw1FZEFzkVpJosE+2hEGxx0IkNc1
2KfEQEN+9d5/VbHo2WiF2DUVgH1gAV6+yoxd5HferL0xwY37xFOu044puAPDHW+T
wdmdLdLuPi4EMsKFs0a9QL6TbNWTLIQFXhShDhiJm0QQIgy9PGkfecx9ZEjEzDxB
27zHYCPwGsaiG7hG66+tvZma5QsPvvsJALsEo04Sf4QZsw7l+2e08Gqm4/iYnzBL
+gbaRJJDwcBUfbr7WEGTl6y+dUaG62xcP1bzD0sHRLQq5nIg7Ixes9KEvcH8mFKmP
hp4IpPZvS5HwXpbu0wecZQtguC+wNXwLZeElksdS3tjIRGWFGv91/KP88aG7Yj5
m+AbznmEomtWrGdY3itAVITQqCLKKfaczBRrR05Q1FLJRxAktQpee2mFwK/ZL6Te
EKs2wFuEqFXiQ4DUS2RYa0wWtF7a06CNqFq5Ba7VGXHzZw9cWZw+D3tqVY9fKVrI

```

o4/373JJJVYt9dPx9XImIXFpXPICKebBrf9c0WzpsVidInbl8wtpxEnCnFEKg/UF  
CYeRJUZl476uwTgXSTBXxiqbcjclrd/fJNg60zQBk36ny0HLBAi7SdwnlJQV/7je  
dn97oVNT604FPe+keISB3C1w/TnD9JDGeIQdcbHNdMUxt0785roiZLamBfGvTyvU  
f4kCHAQQAQgABgUCVRcvbgAKCRDq/P6/j+u0vx/GEACQdcLIBV/JjQfVZW+dSs0J  
8Q38aT77r7XAXI9SJHalihqhecasRmLtPtJVKD0S+gFc1F0a/ixNZG0nldP60Dm  
sstlb1zKLNX3i+PVbRayHmmaMEp7gZy9Rp6gZ+yjvZkG7/0EzLKbE50kL1840p/e  
q6syCFqKIph56D5B9qJH2twve28IPSGW4wJogML/R02kEnlcF6eFZ50A0gFN5tiK  
uyHuJIg94xQBisxbCDQ+jl2Ge5S2SEbckITWyKJf/n+jBKIUIJnwWv37fy04Q82rV  
XSqvLl2v9JfrVW4qyaCrq3v0QUydzpp+p2CgGTw1SfP56wehdZWkg+hEGGpzGmhi  
ZdC3rPm9dLADKUU35T6VBs3r7wpdcZbiay1Hqt9XxYo+uyekWZUiRi0Ft8KqZc9  
Pp/MTIXIUwiFcnAhrCJVpV9TwT3fjX+G9eQ9TCykuykYNK6IpJrMwdHYDlpzFBet  
LM0aZTR04AcVYwNEz0gEvMTGt9Ppj0bnVoqL7pyzUju0CGawJvVyyL+uvDXNiQK1  
aLLT4X4E/U1PUymE6JRG7QqxlQbHHij9PU4LVpuiurCYB5PaiHVBXgCLvZaduB6C  
UaE/yk2ElS8gVm1Qyz9LF17Lu02RtAgGft9j86NUPuWTI6WyEljIgbPU0QB3PToY  
0vMYCrcNCVYorewDe0dBdrYkCHAQQAQoABgUCVRlcHwAKCRAQYU3IzSp044RpEACK  
cll0H/AW2GvVHTfttrj4GXomDNHghQRldpyyLBbLAPML9yhjNRuKjfvHcuKzuUEc  
oLHh+dil0KecKDbAZAEex5Py4bsY4gmuZfy3ak4d7Z08fqDmi41X+V40rhbhdF7+  
1Bh3sSiJ4Z670eHUzJ/xc54+7tmK+k03AWzbw+2rCH8KEXjXSAAvt0F5Vh+cjo2  
KLW9JIh+sdGKGceBTy0vxp9ylj1pgA/bp6owi100xkSVC3SV7nWrq7grJnXx20i7  
kS39WMIqbk7/+YMwKRw2s2eWuXFK0cZYVDhxJh3vTsLx13QSFYWsrf194kr5/dt  
177enyDTrtBhFD4dK+fH0D6j8EPiJWZJGuEZShSt2R/SJP2nrSuQiRDVvMCS6Ffk  
mKz2vN5b2aZH7H4AjiYwFTdJNizwHYrHz3XpYGA3Bfx4nPk7xLFH+zb3UVqY4b  
Cpa0V3SMRtiH/4LIyuwFi2vpZJyD6AGYLKimRXDMEvw3AEEMQ5PCpa5DgmYak72  
+XALAMSiQBRIB2BBzr0LaJqRpG4jphA15ckEK60a94oi0KpvsEwDeUGeD5Ydgd0  
JTsgapyJrvQ+KDYScsBipeH62K4Jn5uF5exzod/VYUzYUzrSLwiWvF+XXQfPL2fc  
+Eotgo3H0XSUdeSCTmZTui8E2Xsfi00XtcmDk3t5LQ6R2F2aw4gQXRraW5zb24g  
KFVSWSB1bWfPbCkgPGdhdmLuLmF0a2Luc29uQHvYeS55b3JrLmFjLnVrPokCPQQT  
AQgAJwUCUKK6ZgIbAwUJCWYBGAULCQgHawUVCGkICwUWAwIBAAIEaQIXgAAKCRBN  
oRTlxKLlf0lmd/9Zq6YwMAzRDHB1zdYa93qbQl46LRvEeoUNTvV7CI+4UUAC+JC  
rEi8EKuu23aiYMIItFEJxmyLFmWgJKostl2Gh/c644xsBU7WQxgmu8lgXhqvMr30wM  
C25p8AgYNbz0qiWwKowdKV01SRqtf0lgS030Fkwc+m5qvjIC+CgrZRkmZoPvT7s  
70qcMEKFbfSdoce27k12AQ0692va63P0g8Nq8rlzqDFZoUmdsHLS5WiDV1S40j5J  
Cv4aZuWl++LGPuLg1PGHsSINAXFAavlWVRxQI2t0Hawg2WK+KYulkwZarNijE/kb  
mF0XwfuYuegBU3r3Lw/vQmgZeIXK1BWLQfzmJjCUvnWsf6Jvb7NkZZg28MJWLW2T  
PWSv7+42lyfsAZb6UJ0g4MvLyaJmKSDiFtNR/820+CUlCGWxWqz37Npd4R0iDBvB  
PbzjvBmGfmCagzt9QH1laCxH5LttJd0UviEa6gJ2L9orxAlkl0djK5eUpnBIn8jd  
nFt2NLvaISMuQo/ErRNiPVjmEF0Dm+RDvDkqkQYVFEI60C/LPLvHqIv+tsJEHDPF  
ZOSjMAK929xLsxqJLw6XTACjIwt77vT1dBx+pwX5fH9BRpY5+djPvZMuQtI2e4Sb  
m6WxjJcGceKb5PYZXIq1pMji1Arkyi+FU9tL3R1DY48m1nBxIVd638n0YhGBBMR  
CAAGBQJSQrsMAA0eJEND70SgkyYrWdKAnj08DCnh6gYl+Dr5xjyLeWBMLYFMAKCe  
s0dbLoIYLZpnEp5WLFi/7mUC5YkCHAQQAQoABgUCUKQIXwAKCRAgnH1i+wnly8S1  
EACVqw7g3ji14bhV9bMFsAMNTiXDMwAD2eNu4V021wBJEKfKhLPpqakCRgsP6cbc  
0EBG3iGQFHFvT7saIoJvAFH/xTX2ebohc7fvQ/jf787RrWwj+JQDRsjXu0uwoas  
00p2c5wyDmT/a/or1XYQZWkihq0JN8ksG825d96XeePKpeVf9FGPy/u+otyooKiV  
+rAG6vMMNqwbPRUEXUSH3VIFIPGe+HyY0hf45aEKQGS0Kqggog5ieytVnjYxarWRe  
Wfsi0BaRyAkjHiu8iWajMaA/NbCVt/ejmMM0nNBIR+zjCXFglD3cqK3TSQcPln+  
k7w3VmC1Pu4Rmx7N8F4YFFYppLp6vufjbmSwU62VSWUBHioHg+bmKCaxN+ew2qy3  
0XBNJlq8bkPB4LLJ900nuEA4P0IAgFY9H1uQI5dcCT+xRaiV90lek6u1/u7zHYnL  
DwMnkCgTeTSiNqj90wXxwV6j3dmJ2vF1PERzeNyls9L1mobdSiZt3dMTUyn6ue0D  
vsJX7Z2NtjmsW5W09FELXiaBiD4C1nK7vMJFRb0Az69jfbayEDrK99aSr108VGsZ  
TuCDQLay3cy/Zb/jJkuSyXP3PhoZfhjFmRTwt1PKSBRK9kgy8N7hkyEt8KvI8qJ9  
rABH+7ZHeHkBH4yIus+wgnC1PHOM0x7tiV7SLaOMPyN6yIkEHAQQAQgABgUCUKRB  
kAAKCRBm4XY0IOj9ffaTIACs/nneU0ct3cLegYU78cmQ4x2cVsidBYUswWBDkmPy  
uA314W+VEbEHINoOmK8znKfyiNPqFujJt/Ye5fca6zExLoAya4THkIE0/nTHgQ71  
6+vXNquaYjiB1L6gsabevi84ZLYJ6BDY3MphVAXvFmJuAi6UL6ge8LNsV2rZper1U  
qdm9Y/Pnd1wLYL3kjF50RoFxbuTICotpmUFj5F6RIztfocdsRatM/dx8jSr48BLg  
x56H+ffesL0eHJWi9jR186LE3YRqvwXxLlKgLDgLS++oeyFUCSVnRX0h00cDb7iK  
x30rZkkwBPMJrpuN/PoWqqvpCXF9i0xylkhDKIPYpEhUzn9mEHwK9UsX4w+sYvGh  
Kbv9SICBLi5xXBHM41hNy4kI+IDvSEhVdLWX/GNT5ZFoUiWCepR0Uw2L95Zuppo  
4ari7CEGS/Fph6IjuPHTkddbVMiWAvWmGyKksInkm6XJX509ZPw+zEIX7hNgt0Nz  
YwPDT6AHLVbayuN0G98H+0+X4b7PBsTxNITVjiokhSMM2zKHLXse7VgLMNBMYmeP  
V70IP5WEnb/3xEoUjTdPZBz+VHXKcoLZi8rcrELmJPoJ+3LB7FEly2INEKULqKRD  
bKK2X+khnfXibj0U55cFjiUMfuCME+05MpLHFLgyHuT0tUTI3aue0bdRWEHDWxoo  
zpMflo0JVd8fIS/U/SH0c3ruUkd2QiRVGrJT/5ndmubMniCftvYyloxUGDhJwBNk  
EPBi+DCjPIJe4hXff0bbS1STqqe0fRQjFF+no3tWjpefGUESDE6/BzKWA2W1Lyvg  
xNe10zeAWROhUSDZViJfpdZzSfaw8KXtnIJEUGGp4U007S+4rEEJ6FJWXQ8Y/CXb

```

HLMJdRGg5WKpn3luy5iEgsF+xfyDsA+XG2KiYBWCfeElTZku5Yq8nvMvriL27XS7
lpRfa3MmjHfq7DmVfh13d8K2uqaVkJXom+Nm6SqzXJQ/GKMrTTVdxP+7Gp/Xo3o3q
jM8vFGUS5vgzajaeRociw0QPxpjz7KSdXPYqfTtoIVJF+GrZ3E3vU2E/Bd56vqDk
5NlRNqECtCpDV0xN4IrjK2H1F+NXM799BbUUKwULFRYU0UOMPxzPWrPBxt0AWiPk
QV3zeATPLKz6yUtoXL3WphmJyUJEnqP6S5VuNt/B4J2kkWcn/6ok5xuTxCfhr+at
84B6QgemNmoHK6QNGxYCZ0WacjppqAuLPIaq+tLiMc0H95VQk10CzwaBppQ/1j2nR
UKb48IdFD9v3XwIuSoktAvMwPxpkmUabmc0iRKVnmbYSyGTB5a5D3rUQ3SQ701ls
/3q6F3u4V83RuqYICRvcqAC6EsRy4VjRMYjqZgDETT83iQIcBBABAgAGBQJSSCqc
AAoJECZJ5ijF000FKAsP/10u7Q05Br58MH1Dc8naw+Ejx4InmNA+AWxcuu8+QD+C
oAWbVl8AH/jl1cdXuapCpwdFeS2+rR8os/FkK0s/Rcn94pb5uHNLxAw17RfrX4HH
IeHnaBMFAsdZCo8ppqiGpjs52eP7v4SYDyKk+mg2QPawgwuJmw5WbprdlYpuE03p
knqFZ0qUe8kDt/MQdDwXlhQoaRQUwZmWPZYMNq+HELYZZUX+e/80evwCEJ0j/n
h/XZJw0TanFuIuHlT8QsFla33a0dzMQW0rA+lv68lhYC4AmiSe3AgBAYgZaWRBxr
PXSysTKP03gFwmVgc6Ia5ccTMNZm+96rGII5IyJwr88UPai/6MgpanaQ02lKndTy
xbihjmVJ1yw3XkNmQqCowNQtahiwWn0q1CZNBjFeu7Sp1sUFRHPhs+AkQyK849DF
AjptQst4pUxe0XJ0rwtXN75fp/TaIMtP0pNq39i98cqC8Yp0/kYBRDQGcI07Z7Q0
N1Y8RyG06LD9iTCek9F1Wi1K8uDLHtVnRsZqVje/wV8ROX4VY/Aj9qWMPJUD4LEP
PisIXBsJn3bFc0DjhsMvvUZRSGclXt0ps0Go3S0R/f15KCaVZvm5kD0MwHQwy5lp
nosLgnC+LI5oji+hed0h0W6Ds+bbrPpWfk+PNq3EqV/X2/gVLJ/QmKgh5beKQUId
iQEcBBABCAAGBQJSSD9GAAoJEFF75hSlwe7Ha6kH/1SrtZnefLXRjnkPD0lwrNBb
qAPZuLiZ0m31k8ai/PJ/byRjCVC2vkFoE0kh4I26iR091m6NJa6Vsl0Dyj30v6i0
ENTDceq2oVpJ1iicLPBZZbjxRwxc7gMt+ZvychKaD0xln2d8pg757cWR6Hut7UDm
zqxyA1GJnRo4VxTWY7cmFCeCue1/f8ZFtA85PrA9uBDtGyfAdzmlnG220boijc2l
DcxPkt+S89beloJA3Xkl7a3pAoMe0aT86piIFJ0cJ+GxfQ628bwsV3Q7ma1F0ewk
FDA6hNRqMPMimPCjs63+9Q5ZJ2UJJhcCIxZdU3lSqCQdMHW33um9gUh/xnVs08aJ
AhwEEAEIAAYFALJl2gACgkQi+h5sChzHhx0TQ//Tf5NA1SP6EGqMU5F05nEG9Pe
kyZcPSeH6KBV7vTH9Q1PKL5FGJiReVM9PocvtdVqwFyTL/bM5PKJdYZcZKq+A6ES
SDK0ds+C7jLxNCbHn4ku7xnBCpj2r/hD27PMmA3vQ9+BSsnhf7luF/VDyEz6Vt5y
22cchlciGP8DypK9P7F0iK7LX4sv0Kig019ipzzfe0fvyxGGH1KoHp9zNu6LFA55
SqkD1MvVbYpTJTK7ZjLSBUE8+U0rrNK2u/sTsCV0ZDiMD/XvGgr0Gc25trDVEfR
yvw4HuBWR83YoXtK6vryIpazVR+nGk4rXKuBN6EK/Doesu4tmJbsi2xN4SedRJgc
CqtBNuXhD85xTo4Me11WmCaZHy1WyKaWlwmzEFZBWYevC1dJy7LURsn27ee6r1Es
gv+BhnKZ1vAGUADQsd/jjDMTMhJbRcGUiy6lg9DsTusp2NA50QpFN+trZ760gLC/
8zl6HTKYBt4c35XwE2CY0vr9cuilcRjuzpUnldqxEvwNbeN04q0bd11qvSNJ8oj
vIJZj92ilgu0gdUHRWejh5h4Rff1f6Qo/CwsBpeT3QE60GtKkX0EJKEw2S1xDiD
+h4ZQGSYrSfZ3EaaWtTKoNmUMajlMhyvZNUrEy1km2qa1bRIE+YpLUGDC3ybY7YC
ZZHgHTbuCz8BJ1CYuQSJAhhEAEKAAAYFALJkKTEACgkQkshDRW2mpm42kw/9E234
gdSovwL7aTuoA1SyK1kzMKw1Z4YDwqeo1zq4vMw5QePQE70Y1YjMLZ+X7bf5IZXQ
Zq4htff2xu0vLwohvREe8r5eJ05Svs0chJ68CxZ40Ms9IpCx0/IuQsXAT3c5QTqi
jVhIaxKtZQZktNe2wQeMGUF/VVHtL8nFysidMy5rBRjHGR1Pjhw1RjGurYM8NSa
iAiJRjQQcPV4TTmnTq9s2/uPSswKJG4oLidAtnKG7/rdp8txDVmNth0R/oGiKBME
SoGXPg+LkA3lkI6df5kgGPi0WZ0LXNEMHQiDMA09j1TVMkOUEL0BXbj/EE0SWZG6
mFLpJU0f342BcUCSiHX2w8VSAuAIs2AbW94tzH2/eW0ST5mSUGRZPeNRp2KKMmuI
Dc8rtqqqtKuga0xyymL0z2JJBgY7ATMPVSY4gNtiMSilnCrGC8UVHLGYZVNLg08E
zfmQ1QR5jyZ4+B4LqjA0TjEV9Y6Eb4VyuFS9zEAggkWHkoSd6AZqNxrAvpom+WgR
iB9o056wsh3R5yZP4+MMAFy4MVKNbzjmYL7L0LE2iqLPoNqjoiSxwuYdhYnrtw5
AY72uwU7Mvdf65yBRPEG6QxNhnPoKLgZx5L/UE5LKe4sqjhXDeoLtskWiLfv8KDF
kvlyJw1wRFamL6ifzP6fGEAQZa6KSRtvmhZLG2mJAhhEAEKAAAYFALJkKs8ACgkQ
7Wfs1l3PaucTug//fMA2zU7PPmyZw70/mz5hV07KS0bvn2JTtPLDGt0t0agc0aMC
m7qJG0bfwr0xlbDuoBWEcW0ngyj/4MA++WXYtPZCnWu+izAiCin7AGmzGfWX7D+/
8x9VPI5UE71gusUGWtVb0bY6kgX05m7rw0LsFk7Vvau2RSmlvd7tCMo0cPo3NhBY
GqVfh3WF0cSxe/AF7LQLRMLBrIcKu7kayy1bjwF3e6M063Wgo3kgrCoCPkugwfvf
QHUypE0GglG10t65tLGZfeiKnhoIZWeDs fhCoIjhe7P8RbQvdtxAxRpa+UWS+6kR
MLVE5N8Sck/Xdh8MLr04uCPciqPeyZYh7vQ5KqLopwvPvxZjChz878kFFhqY7PRA
EpdYRQ2ek9JdirlRfd8k/5gDXabxtQX9YQpjf8SZ0hlhpHeZmG8AjzicNcvpGjG6J
D830BZPD0nKeonJQt5IWmNnAw7De4DG0xv/59CmHQ8xWpTIt1MUOC+2pjVIXeqyH
tCWdEtC0ZN3L8a4N+lx8UGQuZxXuj4x/to8GHt2Xom8cfq3T1FMvUkslR/kzfnd
naZd59uWlfufEBn2xQAjV21WrRVgjoTnnFDRCaUS5dseIhSqsajr1vcNLe0rk957
vpLE1rxLZiv/qru4R4td4KME5RMJJ6CDB6ACDN4rgUEC3bjvGpbTsxixgyuJAhhE
EwEKAAYFALJLEKMACgkQOANCqFJhVhmcRhAAGN0d5o0Qo0U0IQtxEZcH8ynVoi2Y
A2q3n25gz+B7yByqogkes73ERqy/GLaaGPh+lsfoA/cHCaxbYa0cEHKfzpjNPun
0b2+we+SFjsPru02gwTxRm0YgpF8eHVER8IRZC9ReQdhqfIsYRDUJvYnGctuXjK
R2N54sAXNYHyW+pLpMbC0VEgwPUwnacZFZgJ7fhMwDpbVaaPa4MY0iJFI0XjRVy6
6u4k/4TzLWRMsztjuXxaPbtpvyvf0u5vgTvxx/ypMyu0p/NuA8Hh9i+PD7/0Z2S1K
Xcj87im70GKPKfc5qPUG/X/tGD4v+lw8w2Im+Cw+ygwjLvpVZiPs0e84c6knIju
0kP0Ds+WF7AzpiBR07BiFJDDkb02KU0XXqbsycjGwj38F9meCoNnnFrXX1+pQIO

```



AJrg/+Ba8I9bMhrxw90dNqfPydU3qsyol2c3Rf0KJnBoecXkmutiLKDcN30LD/5c  
KUKjvpglZ6wJLhKcIdfknaqq29fVEVXoo5mXmnClU/ewZHVRHKTQlV/eK1yB08/6  
DgU4002VfuQmhyYg4W5ZRiEdhjB0TP8Gw+IOGLM+QaEbIRSsVHuVQs2SV/dNdxXX  
AzKpy9NVjZQISU12/R1w4wcc47m5+FKTLfkXef/4ua736aCjEB1XmkpRDTDT0X2B  
tsRNa1jVgVs5B+GJAhwEEAEIAAYFALJNgeYACgkQILcN4T8dHk96Vw//Vf1JyjRV  
7f6aCe0yRLyeXJEEfLZPGjybxjLCK26S+ylHIeAWpjxiY0qRmqYkfAw8CE3pwmHY  
ZVr/87yVBa9+kf1fyHUJRine3eVnSkCmmF0KkgqTtuTcXGsxxh6yvv4vvueN37iKm  
sB4xoqgT7szAYr0rGznZBcm/0HacAX77V6wa4PMwPyLaSR10L8f2iTkbg4suFSsj  
sp9bBBB8A14NBC2wM5kR0cFUQPguIda7X7qo1P/c8N1EKoEvmqaSdgJrrUa/aNME  
A59DN07cqLURIEB5UGPCUTqvrHoZn6uHTKpxE31GZnuP4rpokq0NxxKcp8zjFu68  
R6BhBLlXq9ajq96tYxzagJnmLNBlcjePFyBg/27k8kzapnGuVRsg396L0zUmKdy  
Xo3xrVeBlddEmm37rLMHA24FPbJ0ziz8LvznRi2cEstRdp4uAPoWw4Ffu0PMoA5s  
95AAPjyAU0a+sqs10J7PiqeRJsC2Npi9Xi/iRuAzTZBSz7H/2sYftwjaIsYSrWEm  
zL/FUXBchiul0fCk64PQqs0MC8XF/AInlQE60uL1v+v8kh9d9+QF9Ht58XQmvt+  
/pNwLiLMWQkeu3cPKFM2Q9LAPTcw6JpQQt0Lf8juzIc+0/IAC8TQariqInCJ1c7n  
lPQCBMYV/wbMjcLMGIq7lK9S3lmdGAY9iVyIRgQTEQoABgUCUAMHrwAKCRDtFpR/  
ZKGUTRDUAJ9tFuTfVFHoX9ilCrSSmUo2RCqYxwCfVfK1iuvLolefYd6r+ka8QXJC  
p1yJAhwEEwEKAAYFALJgFLYACgkQ93ScF/THMa0JzxAAlcBz0pdrSEHxz2N2CfrL  
57a73stxSci31JdP/PJG1FX8GQxYmG3Ly8AfQyGE0lqfA2EQo3zHnjV8XAWmkP0  
BBiAkbt002Tpyevj07yCsZ8ytCYxvbGWP4zrvb4ArFvHiRL7+5aqCLAM8VzGI1RA  
IgQ2gfR7zT3nf4+LuLLaYh08jmhCKJV7aqrJyWUCsGPKUPYewlCqPjPRKdB7llUk  
5XhMWqbHBZDmHh01Utzcz8JZYfsN2C5M7AtgtcVW4LhFyo0sQ/4cWN9GHi/4IAQ5/  
kQqE3AKBJLVGMpiI6c8CAmYxTd2ToS3ICgCx/XyGuqRa/lKJPNd+G53e2K9c5a7e  
i7JzJNOX8qiYHEAfAa4qhV0sHLf36o2wcGru2CpqZXuK7irmPe21ld6PBs4XeHo  
5mGu0+ERYChY2L3zmxkYU6mso/0cLnsGVM20n1UuDbJ+bG8wy0/gr6FFTeHbCQgu  
Y4wf6PNcC02ddcv7y2Q/+9pRhkxG/ZH+wR/yL/jlpY4ZCfbnawHHL+Dfeu+/HJ0R  
926b09U0a8SA1Q5ZtdnboHtP4TnmJwLwSPk3/8D2m1i2Kxixt41HeLkNduJHIk1  
GrLcJ1ELSYw80lgIc3o5SNJ0dTnw7TBubhUk8YlUGWmGqevNALtQDwLyJvv8sz7z  
1bY60NFUXu/du0/h06hahLuJARwEEAECAAYFALnz4NkACgkQNdaxCeyAngQ9AQf7  
B1EnCUCp2SPHj6U2eTtWE3CJ5WcuushEVBig6fcYz14y7iV00o01y29PG0jw1CA5  
ecH2/dM1GmPx1AIItJUMDAuilytpdmhm5LU63BnzXWacRD0CQVNMzN6Fq7fUfEEQk  
xMm+LE5srQ8YdJYG9Xj01HQ2NxuCN3oqQVH1TL29LWu0wy2zvYToNCpxs5r+kZbG  
45J4cRqgbvKyDaSQqp7a9WFbg9YlzMAdxLzhVcb58tWWQNFsMImC7L1gqxdv5zwZF  
9LazYNQsH7hiAeFZ/1hfLAIJe46eUDBg09apjq426o33pS4egHXAeJzaPoZP+KS5  
mMXm269rzZPj0JjMxcGsVikBIAQQAQoACgUCU3PbXAMFAXgACgkQUK8MN6C5RqMv  
Uwf+NBE0P1ice+jXK8mx+qLhjTEYrrm1BDj6HdU9op5vmR9L/93Ca80rNw0BGYgE  
P5eAs0KvqL3aZCX91ZpaCTCMWFLmpe9HMo1BrLx+LZ5fuLHDLmSWnt3vTtL5+Gyd  
iewfiLS2uE9YNYo33juUq3if17tRyFxa1mVPHiI1I2sVTURDsc0DFjRawwz11zu0  
EB9j1IPwqY7kIA0+8s46WgVkmZ5yUdp6lyw/UZLUVX0Dcnq4xEb7jwyQB38QXN6f  
spNSI1b5Bv9RhdqvzwvoaH44KQb1r5KmWqFmqTEs5IFGInp8H3XzQoPpPkgklk9  
hmFD0umI9Ph4mDRxApNyHyL0XokBIAQQAQoACgUCU3PbywMFANGACgkQBBrfWds8  
PyS5sggAr160TFp2PiayHIqdAj1PF8xT/hV0BLL3sXouL3/VI/Ggw+r9oPfJwLVZ  
rr8FS/CRBH9KI/5zX7k8sNI1oz3zmzMUtsyKb5dcZQF2ThfQ0bnAM9L1c8tP5y4e  
Z+3DMDwToijbFu67jy0AMZYzxmisko2yXbNvCuMU0w9KNMRX449Rih8LdmT8Ywmn  
2tkPBgP7KiFLYTcGiPJ+Lvzb1BNMwVQFMK/D+ICGcuRPWYdL411MD1TJrbJo47Mo  
HKeuXzQX4QysGKTwsBkEs6J8Y0dYgKbw0y1amy0GdoasQEYJx79rv05JqGgDJwJc  
PJ41aEaJ+GePskWkWi2NC21SLNI+T4kBoAQQAQgABgUCU3PeYQAKCRAo2abzZ0t1  
EmJDDbWmWLLrHi4vG2fZaI7835MNJK7XfWL4fLarK5WUuSrH2iyufuts8gkgMIvj  
TWuuRCwfxNT+gp0NmabrXU16dAMYaBgqhcD2qawVnuMn/IAPd6CWp0Jh4RmAWBhw  
bnShstBDhC0esGt9vfiQFdrPCecWy+6I9Q3/klfA77BvcYD995FpmeJHzlu8scYW  
LT+xxAyrGaXpTdkcsN1JDQNRy+nWCRhPPBFxf5yXU6VoCVAUuo4jgeRct7Eh2h+  
LDENhchZHTeyadbhu+2k05S43DefTafd7h6T7ywar12t12rKAUVNuIE5U2s7qjZa  
Nq12c3S0mUr1e9UKSRQ6AuYBpROA1sG0H+C/05EWZy5qTMP3+HrHBukWysmyKPJV  
h7sCtZtR1zbe/9CBM3LEUhtZEQcaLN5Pk4rmMS4Cr1HnbnWWE+CN7iJicw0Ap261  
Cxxg1CGPSu03to+ddXo1mtvMZNWmi/UdLQVxV0RpIpuC/mvRfJ+SxJgfrt5n0qxU  
vtUf+oAhH+KBiQicBBMBCAAGBQJUTJ4XAAoJEFh5eVc0Qmh0PkoP/i8JNGneRP20  
TASwcvGsM0DEx62bt17gv0/Nrdagp/zo+j9knL+ABVaRYi7/vHvsts76TcQkeAsR  
XLeSkq0tKBPJ0/HMA22NLQz7654jK1Rk7traCJUgFGMy7f+1rTB9GX+0ecmvCte9  
f+uuXTDAOCTpZ3sVSmIjhiSqm63uHCYFN0/TVt0PfpPYfK/4W1ZPXbKkKusgt8dmv  
qRSUwLqGnNlwUzQoHbj4eiWfhsJiTQbz+C6Iu4/LJfoneVwIgdECBj2xKBPn0gY  
aXpjE64dfbtJrzYLILmtE4Hc0Jh4w6dLSJIB8rXcsp/31fdNhxMCDVpueitUvRsK  
5EED8G9cd/vvBlKwnKdWm7jo0/eruGB4cTpW7L3B8muCfowtmD6hMcEN/Q5XL76W  
yk7N/HUavGM9eLaR3d4ICBJ67L3AWQ4dyTphRk9eNDggGzhLLe7lw7nw7rLaxbc  
rRU5W1PJWP+KXYpZv/jUcry6jQBx45Zi5n8jJWoE6Nk0gbIWT/AogXIxz7ETHb+x  
d9zhADM6wGtSjwsq8sMczjSOLDCyf7zcg0jzyN/6ms4ld9RRXBisCsmi/Z2eQx4t  
yMLqjVTyx2ugn7DGF0QG8WNhp2p4YXowilsE6XuB08VSDA0nZ6fugBe4zhFG1MLN

```

6SA33ZGYfa3Cqk0f2MjdsFIUvyEQScqyiQIcBBMBCAAGBQJUTJ8NAAoJE0uWRXY7
dpjq9qUP/2FduM9tbQMckstnJAq08ouT3lUup2hn0s1HbTjYyVRv1vDbLuV5Af0E
SQMG5zrgIFgmiMzJnMXrYbqbhNP1DboQjDuqToEJQ/Tj8FtW3I3+NMLBKBNMR19M
Awjqc3F/6WCpY1eAGkYp+LjZkeD8IXUML6tcu6hLHVmZ/CEiS6wb6URB9qsp2qIa
c+UEIIO+s3/REWbb9eti+3TawjWmXmqbhads9XanGLTVGUclJZek9Txt0TlaXejx
h0sMHLRrWz7LSrEqtuk+XBbui7NXlB8LpNz3+WD79ur5kM91ekkTHRntS8t+UYwX
llyGpNkuLJsTcXiqqJ6Du0dZxa5cYEKwzxRii2Ix8aBmdHgIR9nG9sEs+SJf20Gt
sPDKH4r7gPLn3Azs6DfctapCL5UDqRXZNbdiCprNB/arMy6JCPEW5gpTus8WagHJ
vyGvYPE06MzV3a0QjoDR+k7zdz0Hn5Wx+JZh9muPLuRl4zPryqDEEn8FCxRYIUow
OFugoR6c0oboK39XEq+bHr8catr2FyYUF6ESQfTaSdGwWYqNlPBNGiW1S004Ws8S
Ga6A3mcfjH3KD6FTH3iM9ypdQy7gPa0EG6ZSaviVxA6CTCCz01NiNusxfDSr4Xu
kbcek6gEU0dhc4vBh0zbKD2piZZ4Z9AP6czn34Xy2/Eyh/YgFdpiG8EEEXEKAC8F
AlRdWd4oGmhdHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JleWVyL29wZW5wZ3AvcG9saWN5LwAK
CRBu3dIH/MUED+sZAJ9Q9Etbp/4habir4GFVfV5XExoFQwCeNwkylgqQQxY01bX5
a+LW7mgIZM2JBEUEEwEKAC8FAlRdWd4oGmhdHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JleWVy
L29wZW5wZ3AvcG9saWN5LwAKCRA+D+zazAp80x9pH/9VFVvKxBRLV7KfHuhJrt8N
JACHtj8fZsXWJDLDVTtEYmWImpkRwsHi8iUMPdSBosa8egJ2gPLhI5kS47HYbhl
QPL/8sxZAXc81aJcnZToGrnlXix/jQgzh6qIgx0C2WtE07m60BxKb6H2PC4I+ScpIT
PpAf+MISLuFQn5XU9pYJaJQK/o9kaBFE1Cu0boiqjTPa65bCy0KPJ0brUmtj3oSP
vB97o7xwAGx09eCSqiiM5TIDVGdnu3YRNQRqAerDbPTontSK10bjtUgm2d/Eno11
8ECr8n1TsU9L9oLXgRnXByHwUtNA50rLJMwGvTzEQPBtWBLwYw8ikm1mfWzDhk
k5TDWkC4DGMiozPZt8oDtTOWfNqBN1G8PwePkY8c9A9LYA73h9D+0HZJbYV5ZwG
ZfwP4fgbcGQ12wiqs600Rz91YHj9Dssq9EUokMMB/AUTKne/jj9RhwUhlwUHy8L2
Zjsptj85fm3XYsSYyDdij7urjq/Stw9hmjOXSFyXWPiDV2F5UFR+/Rhihw00b9v
HNCADn0GziWy1cMzBy06iVzbm0NXgxraB4CQe1avS22Y1vJyazf822G7iHt3YIS/
NLorHYQNIrlyW5S28I/SFcTLyVYQIPBmhHzZCk+bkCi4+S+BGnHNkg+kcdDTwnuJq
aDSBINDAp1ztib1/gWfCfWvTIVAiCDz/gz4Y46qTxViyVyondh2tlq54DoSPqyaZ
pmJ4/5L6MI5i7bK0Dbe3bvsVV9pz/TDyHwXIKV6q9IBH3phR/KqxZRrim0r/grcH
ab0ilzXViviC65C4Nb+mFfKfDuz8SNvcxSxYHA9hxcIInnS+iJ8G+VGyxq1KvDJE
GUDh5H08OJ+yrKZXCuAnxqlb1SDY+aWCMhb0iRb3H4epda2Bks49miqWLPZajl
tnSJnHE71LLzZKNPBysmtrYcZz13q61Rd2+NwW3V1aLBosBBmmXYCUTSp9JdXz
iQIcBBABAgAGBQJUKUu5AAoJEIcqdnyZkMDCqgP/2dMDCNqoabH4r6nZ2ywbHcv
GP/NxfP0601UnSSrGQY2kwc8UiHnK8uizQKW6XwFgzX0QJpWpvVog44b1F4I+2Iq
/BcEdr8zHGT3A+wEYxLomj/rSoYsbM8/ll6/V2+uXVnNzqOaP/KJCAi+vcrIkM7k
EwQVDQaUXP8iMB17FmP4eMDBQSTAVaQu0qyDKERbLgWVpJ3tLMQx8hTp1cJxC0
5YIQ9U7y200msYgeV/ZEW70Hr88/6kCRTnigej4oyAQUuEUJAnbVM+voi+P8t/m
8of5jbFeeAYKngMNFfLgtzWiSgfrhuMgCWDdUZgEi/pAV07bg1wJWAX+eilkg+JH
al+f+LJlIn4Ic+4+0nY2i20QqPbPhjKmV7PPsQrG9gXrv+dt6brUmMr7JdCWadTX
0XBih811kCH7v3AJAwkdsf8ABEYw7/fleFHn+FymP+LKbYz3nbsEX5IGaUKlEkC2
SQtc5EKnlYzu2RHudMMMUiGjsV00igaYHEM9xVz0Ykfeb7uxLsi24fvteAvivBi
yshJ09B7At0vFedpUJ0CmU2lvZnuAABr589va9BINE1Zm/Kd8I+zPalwJ4F8gdP
vSXfcb0fIdCuW67MTU0z1m7Jnh6FOEBfmdS8Y6FVZyG4ATH4V3TqMMvSEPiEkcyd
KptHoCk+J5tIVqdhpB0FiQIcBBABCAAGBQJUKJ7aAAoJELjLCHdmR1qvdMwQAK/x
hzL42IM/TKb4iXVsmD0sX0Qaab4JBj8mI6lVAL+m1GwZk8lIt3j8ipKmTyKvm9S6
7+Z10LxS60eYNtdrrB9tKsqSyH38Sp00hyf4GexXf7ymoyAv4WBrbj8VMsiaBwL
GIlpew+av0KcL8G6k00bxq3eGo6yZ+oxJL3sD8xHkuXv405tsV5xGLU8oana012D
JgCR49c/Blwtfx6YweFgw60aPuTtDUF5uty4qdEFpY+u+mv0vqa0pvgtvVGMBWiQ
gA0j9G+v7LmVDRwVxb+30U0y94ZTWAT3MhJjFifj1ZoK2f6N+ZEbnreui08rAu2Z
lZoF3hid80uo1IkIIBucy1fJh6A9ld3ZTxSjyqC/VIBHA2FioNmLQs0I79kGtyR1
nK7Cztg3707VdAL2+VTxeTUavmFkIRoYup4zSrcinjZCk8uZ0su9XF/DiuvWnB2w
VnkG6uUL1b00+PDdHLccw+thVFZaSlBo3/TfjpKuQDrpTSS2j+Lavq6Mhov30Vn4
eDpdnzPLUW6wtiFry9QfL9pJ5EU/GyPpKjPYAeXNCcxPWxcBUe/Ng5BnxPGGiME9
lkQ7f09ipVMr7RDL/799pbHyBJ/cqh4Wuzeg0ZihKdoUq+NmG5QfJwE2yiV40v1I
ut6SgkbUcUqQSc1E4mihYtcKslytJV4csXKIztsrIqIcBBABCAAGBQJVFy9uAAoJ
E0r8/r+P646/kLoP/i075coIaJmU9cpaxVw2y8+oKXwKbtK4X0JldjrrreHqqA3qx
gDXR/lfcAku9wWwbvdYapkeM2AZbFatMw+KFxnnoy0t6+FcZSYFR4cCVK2DNxswI
V4JyEVALxPhNh083oJkK1MNBWuk7jne0V6RuXendxVB8peW1kLPD2p+zS3PS2fLw
UjaTa6o8KofkJ5JBXzIMBHUEfNyan3pixmapIWEetsjeU3HW4KN0tcZMG+6scVB2Pg
qZdSl+pq9lflDZ54RNiK2pMGB0U/lBCwawf6yftY0hGK900t0qeJWU+oBcExQZA
j2GVcwPrKdSqzB0mJpmLLlIRhb528uxYln000V3t9ktMq/wsCttndLgslUawH2Aw

```

xGxbAq79sfnQ3NfTvb8s70VATSbLaqLamUzpz5Li0Pb4JZurMqKzjdXVkcFA+RiM  
8BZzZoIl/gFwbTY3sYMGN3yBhdb7msHa3Tc+V8VjijolNjIjy3wUc5Hb4uwxAF9+  
oaDWAyTWYwqTKDsVp0zkqJUzB3ugi5h30/GTPmhXVhm5kMFe0jcm/QXf/OQ8TsE0  
knr6cnGGAW00KGoZs5hsL84+MUPRECyp2Z+Ge9rLDao7S3zE2y6cKWZhdhg8adYZ  
H0nKk20TQHGLk+VsP0f0EasWaydyALgb2tE884zBoukI74QgKEe4nYgG0P7uiQIc  
BBABCGAGBQJVGWfAA0JEBBi7cjNKnTjDKMQAIHnCUR6TH/qRTt9QziNuSuVjLU9  
PBVR8RU+8gqLsoscU473Ljxxj0HKj+jK/BHejpVYPwIINsn4BVR9D1q0SREx3yi  
y9Nu8Ao/a0keXRwgwayC3CoWmPx5ml+2AUazvd16s5y0dGcyeusGXoL2Y8SWw0q  
H9Fpw81ujJIid3l80xyW7EVSFQMuL+IMsZQcT2LAefKW05S5Q44rmw47r18tulX5  
ubpUrgDIMn4cLPNIyzmv+Cn0/DhxndnDZzXSRDPrije94TYe+BgVLONGIj7ZhaQ5  
XTUgJXlg/3dopqeebB0FQLABpmtHkwluxVKt0yXWJxU82yXmt5yz0xmX5KHvZ4NX  
l8WeIu4YEcuJMoDvSczsVs5xoZkP8ktY2hzPQM7rWg/L9oHnYHfklSvpXds/nMq  
z5ikYr+shDJ9CYi244n+Fiki9mhVoUe6ddrn/jtrsISYcvlDnRmDrAugv8q2GJnG  
0KkvAX5MMjTahaIq5vWUGJRMrgb700ijxxokx5ic5MUxJNRABp0ySt4CNFzVvz9N  
eEKXRVgxm3hMS88wa0j4gd/I4ex+SAilWFFtPorHY+L7F1lyMcKmD/EbGDlqaxE/  
rzRC0vEeQTWm1fBmpVLM2iorUoLI1DvDv64H7HkTWKI8TRgTU33Ufd5KS8y2q36e  
j4mfJqcdfu+N8fQ3tDBHYXZpbiBbdGtpbnNvbiAoRnJLZUJTRCBzXkpIDxnYXZp  
bkBGcmVLQlNELm9yZz6JAj0EEWEIACcFAlJCunQCgWmFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJ  
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQTaEU5cSi5X9EyBAAPARDELGgo16bfmSTe0w9UUr8  
ni8PiVlHJQAEwFKEZTvxLfwTtI84q4pv7RIhHSJb/4FjNfWJMKsjTE9o+EHG0W4I  
F+M/HWIEetX9d7tWRL0DgS5nDW4kKw00cZTPKs9cBPuc2nzpwwh8MoVdqtBZMqo2  
MyAocPQP7Zdbkjbjp79XANI49l12+M82uH9BPtadw5qtMNAwLm1W82Gykr33jau  
OG7+af4gcKJfXe0Apv1SannKsbckNGteJBhwpHu0r0JHqA8XaBIbPv/DuoP8d42V  
fTxeA83YgCXLda4s708p25pHZDndd6Jh3XVtrFdAADE/07d2JMdfzaEzjZ+eUPR  
FhMSRlgpMujISm5A3IUCRNtqkIzbl5jYyvt5rqecpr9e9MosekHHEvo8Aa3Fwvc  
SL8Y0w77xtWikSI8ZxbKHD0A2mtCzhZvJMtVFYP6VbmEsdEISklc0/CbkhaAZ0AR  
smgHTnIJ/uPd6b+Db5k62oPH0YYSLAKNnLw+8Rj7tIDzQF1jt8dC+S9hZkmQSp0H  
hU9lq64k2ZvWfZRJ17CnE9xX002k0jwWhE3fTj8BYXtqo2f233veB39aam4wck8c  
vgCCepEQCuSgN+XPYNeyD6j5Um68axiC08DKKpAC0dB2CuD6sw12Ey9yTgiU796C  
VhstXqxk7UUKwnuCPH3aIRgQTEQgABgUCUkK7DAACKCRCTXe9EoJMMk/w0AJ9KH7hd  
bLZEra2f9pNxzL5gVqJR9QCfeMSCQDtaf3a1R0lpxHfQ4F87KLCJAhwEEAEKAAYF  
AlJECF8ACgkQIJx9YvsJ9csSoA/+P042pYMSF8WteEfMwVb34iALAHV++BTeAQWQ  
0V7U4h0VwNafDd/KYAeNmpvSd2L0Qoy4tmz0KJw63lbPMuAX7b+wXKP4/F2mKEne  
Ts3ju6LHYa+faMRnLh0oMyfJfMfbc0PZkmghwVrW+Nlw8z/aEYIGrG+aMkmV2xn3  
cb0Z0LeJUL+JH7ql1qiI75IAQsgxkawZlc6J3+bkbFcmXganKkYlgoY++tUMHwL/h  
cLYMLLZAavwLcnGk/TeKqZBIAGoHNLXZhJecWP0YT3hQu2v5Y0rKRRQqP1bdG0kRy  
3CMjZ3vw804j2YvNv9uFj12oQRQY3MUAL8rAPwJRjVRM8f1F9s/7W03ImQN2+Cx0  
NFhQ1dmKNM4ftxRwUgIY87emongsG44mqPrmL5Ugrqr57MId+09iziGImf7XVjWx  
VLEvKzmWQGzVjR4R0cUQj04xqrMk7TvoaDhMg3oDzPEqrzVEEzwPL6qS/uxft+I  
KISGNoY3SVI6q8p224v8BiKSJqeh7X8gHJ4w+PDE8vNlcs8Q09GGbAIRjEKPYcgi  
Bfg2BG7+h6W82znuGKr2FV06PWW2IsJ6l/WsoCEwkM0+1+QIsKanLXe+a8+fzu68  
0Pd+Q99IVmf8KfbbDEW8o8rzzPsZ3rJ4GHZon4MIsLOB7f0jqlR7eoXBidCXsTNe  
+nLWQgeJBbWEEAEIAAYFALJEQY0ACgkQZuF2DiDo/X3KgR/+0tPv6lsuk0E1PzEI  
M4eL44mVfM0B5BJEMKyaZ08U5s1d0fLnCwsJQwzZ8kZ3sqw9jPW7Xk7uKePFIBPU  
6/d4ND9fIeQ+K/LIAJ4tUzAzvTQRnaK0EwLI8q6A0FW4+Nx0MQJxQd3eX5VUELa  
iKQ1UNvz9NhHJf1yt7nICVoDZmd4ryqAGSkrYe+WJNJC0FDAZMI5SjsnhMCxsPh  
m9JTnn0hd7Di/vkbXnLroGHTCeulSLdGPje7N3BpV89UxEMd0hbKlExZnoUJ+Ys  
IB0v+Hm20GTr3dck5DPGgsFM6wH3yiTlwsIfH0xfybH5unQ9L8W49yVYDqsDlMI  
t//X6v4REzpZGzWPhexJhqWjSPilmBTi2KrhM64nylOKUX20Vaizs9muuH8RqVlq  
M0Fnmzg8bN6TWDEif5JGc+RWGG6yWjIQUVW96wojLkfhurDWW0nhTe3eqhm9nC2V  
3re4fQJs6Lf5Kds93AFUH2mkj0tL5cZanmVBeRTBeQPs/805xxdRm6z2u7yws5D  
0d3bNCRQVsYoElA7mfJWQZG/voRCSuXVR5PlMhpYsVXL0meuX50V3jFjWHGCapGM  
834zDAG8BcqW/8FaxjDq7GrBWptEUBFa8ZnhuhwkLL7HPM64LS4L/UhwcsTPq783  
WwcLsHP9k1pUca5vzaTgI3yr2GxwUdYmnT4LtrNGja4wZ/VAWFXtkFQdHUCwtUBz  
h4APNbcT/WdWEKE5MIWrZggDLGg6bloZspMMH5bBNTk5P0p7xGVDiZaW3JTzqPW  
Y5JHnfIWfWzID/6LLiKRMRBolajGXD4xaNXIKVlwBe+Wp1ZxtfvzTa0S9o8koYBNK  
1kUSCaIFxiJxqwf0g9KuZzC9VOKdA00HWQir5Gg6uJ32K7Efvl1i2WCeRfTu17EYL  
qy5rlMVhtcGQPqPwudy7kNAX0wagJwkPxMBcc4JerdzmwdJSSiaznjGIV0w1tmYM  
6nazNyCavMxBnrSGUDN0DZvVVTUuo31YI4C+yZy39xwPPf3jgYQoV6lIE4DG9G1r  
ONtZ+nJUV7iSp+mpNPbo08TpCWux5SG6T3wD55cmXtHJLC1Y+NNmNs5AoXxmcRgpC  
YKwoC3Feg/Fy2IXfZzCTXekZ40a2hZj/L/pmkcEVP3i0PGYu01HKJVoxu4BztLk8  
EYQWE3tjcZWGoxN9IBZrImDU1h+tbPxpvepKNHiGPCgiySNLBoTtkkL6hVTHDbIj2  
7WYCPb6g3enYJo8fs++IShglBviHYSUpYw+zKVN7q00gBcdL2qXTNa3f/I8CvLAW  
oHN3Df6f13wkQpFXIfjh03EM5idfJLibMT8+BNG29FtnW/QIBQWj0ga6q02vyNU2  
VxNTfokCHAQQAQIABgUCUkgqnAAKCRAMSeYoxdNNBXwD/9vmvG9DtwSMFd0gB04  
BDXIZKHh1xrhQBPGXoqlpApo0o5X6U3jn3ivE5K0eQDS4rcJznkuJz8HyPtsLmu

```

0AzEa31Puz6Sr4C/MQ6lTAt3tDmh9C4QlWZyH35nqGg6PfwAfrRaBqNU12x9MAi/N
7B0wnyGsRRLo6bNgN4MGTH4EmAU+kmY0CKJN1FESZ0tZ2WAHEJ0kzBEmEwStLXtk
RV/cFTDm/vNn3FBECKiAcV8NaV+kpJdZEp0bdKv+SRURa4h3uFk8311/mDRNy3tW
V1c4D07bXdNogqteIh8EmqwoHRth6dg/ytmM+sXopufzm9FFF0/bh+yjR++mIvx/
DpPbqSgWdNQmUj7vLARGEY4QXY9fplfU2+/fPtgzqY2/qnSFCYw/Ac9WJEmTi4S9c
Ln2MczujDMMaKbM4+JONLjoiIhtJcFKHYMm0c1/StpeQARYlwssW41Ql3I4QVfY
vRiYyKc3DmKCSRpm/ZAShFQzQHfUNbsJAEp+yb007YnNYT2UdXpLbyqiHWN5x1jN
YZWLXazTz5bCFHijzKleiB7+HeZSEH36IwSLX84hR0pNhPJ/KTcM1KMuFMcR5mIe
94GFgzDR5uUs1ftccpmz6S5cRjXlrbm1mSa5vupde3YSGN58jE4vcUB70iBHJjigo
YF6nZrsU9imxxn+Xh9P/WAigqYkBHAQQAQgABgUCUkg/RgAKCRBRe+YUpCHux9L7
B/0cBsDx0K3YwJP9ASGzKnQNQUt5mXw+wdVNm9GUrPngxwgZXxp9ZP9F3KVpRysU
/B4enR7QJY0IvGbrdcNaAikNznPNoFcjw0Wptufmcxe9eHHshR2eNqSNrs6708eJF
svFERXNH7ugFwgfhj+gdxHsMUYLrv4A/CYfo6aYszPWT5DyvQhG0Hi0cTRaAuRpp
XJ5sXPxt3Ib9ca0U2GUfqqCQH7FhnBZgy80oT6nvGSMzrSxH2GmMG4kJwAv/v5W
259AxCex+vEyHfSCnf+Idn6CITpH00nctRJPgxf4r7hrY2PVsUz7AvsDfGCISAou
HQ5vM+GyjjLJL/nLX73ksVdiQicBBABCAAGBQJSSZdoAAoJEIvoebAocx4c97EP
/0sJjrvWLhp40dqj6hBcj8rNEWDZdCU/LwEyc/OJ2Skn83znL07fSyKU9h9/Ijj
oPJ76NB8JY0IvGbrdcNaAikNznPNoFcjw0Wptufmcxe9eHHshR2eNqSNrs6708eJF
b2qAK1+2ysBy2iP2SK+DoLS1+C8ngMAyRnLwHEqeLJ8BcsXv3r2t0ITFYIFv6Ywn
6o+Daq22f0qCNZu0kwnfHJfLIpQ1JCzcqqfQ0JljVxQWFALjN2USIRpbWxn9gS1m
kHt+IA2a0tagtWwnS8piMpqEKReVgXTebDeZUH3D1XdH5tQCcTv5LuaZ3ENHZY7L
hESebdxB3agYGiIv5r2pW0DF8cR0fTBGkVZvTfwk3+IFYm8vZ735EKx9t7aatwdu
jWBYD0p5yEshpJ6Ru/I4RHYppuYGaQFH7zYVRFBypiT3QWpaCErcL71AEvQmmY84
VEbwJ6BFRQx7uNFPKP1DaokES3T48252EXppSqYi73pmKs2EPdPBmly2Sk+xxzD69
FXeZncftVYKg2akiYCTnYT4X0mot78oM7DGLiFJMP61Qw6pnPcA0hrupdi2GD72M
N9fPh0aCwenCQD3masFAFBmdhtQit4fItP3lz6L/nZgspMx6colV7flj6RzMtBW
GNIG9ms6inFUNh0FJK9yzLpfst3eMTYGrHgPcYbPbXb0iQicBBABCAAGBQJSSpEx
AAoJEJLIQ0VtpqZuhooP/RnhmJLzoSiWSrR3Z1HNhnpV8TUS/21C/QU9lkSVWih2
KLrVu8cHS3scLkWLd4zoiEiYU9gC2f67wL91rrTZ49w5p4AqG9gesI074TW+/h8n
B8N0LB0X2hCHVjtoCsaBweNxxKzKtZDY/bCV5QNjTPLdkI40Pj/YBU8tcpydrRD7r
4ZD6KxI4Wf6zoh6UKE0cw3kitekTdfXeIGDftdWjOxV6TzyErzK4PhnPhqP9YQAK
WpbYi1GKaAFU7VtqP5GF2sEbTsSxWlhhgHCnEU8yTQt1bKQPMaX7DeXmPvhKmEm
aKyKwRIMb+UZavwQ2VsBjHb1SVuJs5V+1ZiLA+VchrXPNzQ39JXqASGQ8bwAZkHT
0XYB9rSi+m7ELn1HImw6K0NlhmshCS+nBwm8JznpZy8rUASiDj2A7HVSbM0eV2KY
08yTeGTSnknNu6rECSfxsG43qIDk96mocm/pVauLRC590d8QbQM5U3SiR0B83Pdd
5+B+Pfsrfaf5WaLkS4+luNt7tyE19ilyxoFBIXdJJc0SRy0Vu1qp17JPUEntJppcw
e4lWqrTglwPE70cyJRXwIaBPArQLYvM5hiPGsgsq1Ay5CCNNqBYFFk0E0oKnBQbw2
J4EGD1Q3mf9mpn6HXuMJWB/IKzL+jkfhY+zUU2SsX0Ea/Z1LUj0HNemSWfxVgd27
iQIcBBABCAAGBQJSSpLPAaAoJE01n7Ndz2rnFWgP/Rp0UHKaX64Zpul+WRF5eiwc
zxLEK03Iz5yWpxb0Tu9cDSHotkG3bMaY5ZLI1tv8C90LZhLLT+hJAFG0aTgZfDiF
Zr2+kmY2n/5fCaYgV2lBZzu8oVkp5kuRhmLR6ZamBmpb+dxCy97uEWUTN+RyBHa+
+13R9IGeuto4x/F0GBD/gjG7i4dNKHh6S82N5NUL8w+0gJfbnGZJEO2Hg9xgFaMC
RCh6sK5FLb5GXGwR+3B5WILWkk6K+w8FbyetbHtwF0rj19dXbfa3GYQKQ4VTfBav
+IPv0uDvLBKE5xwzKxxEi8jd7QRJOV46Ej23BuJxef1MeuFmwz90Juk328Fz1kAf
4uKUyc61BfFLApbPNmbtLQILRBfBwIam43rbxxMx8HTNrdT9SCyilk7sWYF4Q/IZ
KoeZvj1Ue5qYTeY+F9AczrPSmRire7vAHSqmbCw//hlIgIM6Z8IBn10E8Fb78fW
uAgveV7rFzo/QLM0p8nrlzk6atE2ZPs6CjRFPsb1I0wdBIV5Q3f9bFGH81nSaWCM
qmuu420LXVGKjWghbvE/UbENBdJt/mBJcNdAmMHNeZyhIBMRUBGY4jI357bwMLcz
ZPPxhhuJkqsRtZduXLAAPVoYMAdbWeZVN5rCSrVVAk/Fikp1z0JdsLTnItj1wEvY
QT04yueQ/zMbrml+eQEiIqIcBBMBcGAGBQJSSxCjAAoJEDgDQqhSYVYZwhIP/0H+
Tw+qxIIUAsShswHmzru0WDgxTkHsPA5i7FcMcX+XfxZ3LAB6ctvqUVUpK0nbD/d3
qxJNa0o1SX5aFZtEUlulGNQpE+apu/km93yw8SmlV8GjyQoX3PsHK5fh13ggR4ZY
ntHHUzW0U2lqKLAcFD6z4+cn/lSxvt5MYk6T/Cl26nVtc5ozB/IuZGL+mflLA2jw
tnZ9WLaNaB2A5BaUL8m6Dbz0hEQhsm3Rrb0zEmRYL8/UxgLaNZX68jak8dMnHUCw
nH/kVdDSL5Dv9Mav90fq3UNZ0SHp27Y1iAbM+sgl2I7kKG5L94jHIXgtDMboV05V
H9Zeo8xjwn8syBo9IyVVPmRE6uruDkT3g4CoP8hIxqZ79Z2Zi8xm2nbA0SvLzWxn
i7Qj+F6QEbioLvoAJBISeVxLA08ozJ1n0pFMbg+n0RG25i0tCuWh1Zn6kffarCh1
SYPqI4zAb0r0aXW/Ci0m7lgye5/S++gHlxh50gd1M5aixmvu1ouBzCArD1MB8SET
CivwDta6dwe/7yH4JeN9egSKC8w5Qt8B+NQH1FmPyENwZadlpYfssQf/FHG8qqYw
WdUX21z0thSrtE1ogH5xILqrXauyj1+WfDftagrQPNpMaivr07xfZWSPLi4/aAY
/R6x+aMwLnYHepT0NwXKuh7zSERWGZ6uAVyk8/j1iQicBBABCAAGBQJSTYHMAAoJ
ECC3DeE/HR5PtIEQAKANQWmRJuL7tGJzf5jTZBq6iLbjb8iPaMSI1jWjRqMIsw6B
0vESxD0Cy0CahqtBwRA5IDMHSrfUn4TSMpJqkDp/RFjw9xmKwhBbNcRN03Zy7k1k
3G/WGT0+Nau42iiaVNM67X9y0Pe3eVazbRVDN+0q4ilEd8f9PQXTNNudhF5nIvbr
sKwDV/GYTcyfTeKqfgfdKulmMA5BL8tNcjA6F1NG4gnPo7e1xE/Vx/AhpU5fQGKu
8t7nk9u7VganpLM/yVme7MCWS5fhPn6mcpE3K1QfPAr1bAreYPq+L4I9KwVEa0bG

```

IVjfkfmqlwJGrY7LFhuw+h/pAYK+LIv8clUkK3kA8E0vt5R6IEjdtvX2DrpeBVv  
yiNJJU4gmi1c+fg6kIaeS5+B0UlR066z/a7m+vX935gIXCTBb3fw0TK15jQJbAMm  
HpX+dZJoLFJcWwqs0Gck/bHy8/iGhVc2UoQVbD7g/G0w/2K6k/5dDF/AQDycodPs  
A769wHgm6Jf0Ut7HbH1o3s0YI3oF0Yd1Bsamtwow4V5BBpZG4uEthGnaFF/8c8H0  
4LPdpX4D0hl2dADWYpDuBlJaoC2+1m1z7tsapu6ZxS3bv37K7pfaj8kHZgQztgJK  
Xsr0RSGxZ2dK9ELuZYafRVQVli7RIFXI4QHWRUDz83hI4cXVPrgm6eZxrKXfiEYE  
ExEKAAYFALJgB68ACgkQ7RaUf2ShLE29KgCfeXL1v0ZucpKC1cr7Notj4jzuhu4A  
n2MhMvfQWtDl1SD7kw3aw028jNpEiQIcBBMBCgAGBQJSYBS2AAoJEPd0nBf0xzGt  
5GQP/2kh3YjBndyiovpNiyK8y2/ZT8KKN53XAE00VHgD72N4CFGt6vgPln1TsJK0  
5Hnv0dnaE4znMvS4R915b8N5CbMdhPh+Lr3r0kQIwY0u0hCMkS0vmoGg2pTNMPih  
xT+DbgZr2eFmbCJkwiefD155c607YL9tENVJhtPIFTzSsibFF48zQ0ZZrW41Jtas  
rKQG8fTEXwSiZqgYwEcLttH4q0m8rtZy29UeCHWYt2m2NV+0VEqdt8ag0trYbEk  
YBekuAnI3r00zQ6magpDpQxIZ762tUs/QMn9gp+I28FSLFJ7Nw7NDJzaHDWBftWz  
LHSIHNAEAq/FU1ImIrZyZnTb44ULbWW2wclPwZ1YKilcT/cFi2rDQ123c7QN87zN  
c4TVIueyZgMHCUC3cQSXmcv0+b+pQ3VwMFfj1l+xWwu+axxdWtF05DvgbCNE+W9XS  
r65u4S0+i7ebjfbFkrILcKjabLfYr80KkoQl9b51fn+oyeCxnVtoGKrBURS1WBNR  
kv9MJS0QZs4QANP1PTnLb0Qig0X+HenZTTJZYMu5QMn7JcKIysll+3H+e4Hr+rYK  
gCbmIwiXLeEnE4K/dxT5X40dJSHEqyevzPyQv8pvkkAbhc3EGKN7oT2qoy0IS0Nb  
zP57p+RJlWteX7X/NPYBAXS2E/oy8m5xdtfV3Nl/MrXqtLDCiQEcBBABAgAGBQJT  
c+DZAAoJEDXWlnwsgJ4E/CEIAJQDG8FN0sd6VYtc4L+sFcB90WT1pJA6+QB20833  
lqz4msD+/2DoDtsinVZdWD0CCVJJR0t4Hran3JdeKJEtDgTQ7jA2cepRlhbqTaeV  
CbSPVktN04Ep3z10o88/5+4gQRNko3CSHAg0/9aIkS0Fe/Q++g0mlq/s6JhuoSJp  
yz4Pyt7Hm/uw29yempUHSQPeat+COZ3GSmNSjyvpPbXecysr8j/fyiEhnZz0aP3q  
6LcGocSF/wEAqcEL2I0+XAV171E4l0A0753NTmpCJUQJqf+zxN9WLU2Kzb+3Ewhe  
B7pE6LTZwNsgRm1RN+Naf+xPKzmyfgWTZJWy95rX2kpZ+mJASAEAEKAAoFAlNz  
2lwDBQF4AAoJEFJPDdeguUajRF8IAJqxZHK5Fwcydf8TJL4IcBaHMBFaCutQ4oqP  
xkZTtLrszCLJ2ATPUOTUwABkmChELizNy9Dz7/xFdiY2Bb7Yhja01JrEeaZNBaWF  
WutIxVxgVMprhEghlgIm4n1cz6iwe+b+pEhTQzVaz7Wmnizdn/zzFpubfKKYdHL4  
SqJVR2iPlRcIr7Vvk+PaNCouk5X7SY/0rWv4fE5w8p1/bVfhV9tbkUqzRTLNI50Xk  
PqdQvrK2tDps7/536mLdUnmNfSzJ0x7jzjzscudpHySK00+9J2YxbcbJczTgP/2i  
okhP7u3yUTHpQR6L0Yajaz/q198zHSi2u0lvz5N0x/X+zNb6em2JASAEAEKAAoF  
AlNz28sDBQJ4AAoJEAQa31nbPD2LoEcIAMKlu602WhsiNql1L04qRwrJWWeRe2vR  
eC2TFy0JbGllvoif0AsRgtmA6JzLZVTIB+wGMj3JZoPiBczytHE0Ee1qZP9TdFYG  
b5jKX9TeoH0JJ3kzMSLJzivC2z9kWvyrXfmymtjA4yMvCAyhvtKWYVpkFw7eqWqe  
/RaU4L7LpA80mwDltgBmZ/Vzm6rXpQLwFjSAPrMXoujFHkvQS57H5aDqfDReckSD  
h9FJAIsBgWttb3B7oCXs7dh0yCNs+JRPPK5GwH5YLSp/6PXGh7sCiCwRAEEL/qni  
ZtR3n8Bam6laX35wBKfBmtfUcbH9MJq1PMQKUPiNwhz2WQRq6PutI10JAaEEAEI  
AAYFAlNz3mEACgkQKNmm82TrdRJM8AwghagnTzBuotCFPaPB0sUUjqaipqwnB1z  
CGrkoDiuv/fqQmTVj6fIE+Ujdt/4SXNBjnbUvyPfcic/P2/kqWmv/pU4pmE6vLPb  
hUy9ThN6khFFJWtSDhDeBMaxbR1GbCW0pcx4y602ZDr9lVFGGR8jd0+sMS96f4bm  
vjWJhZdTwv/VQP23GuF7LRpcmc12P32/6Q0bHPG+hjEutbpivu5FkhBzmtk7G0mo  
Y4y9WF/KMAAu7NsG4HfLF3uDziRpnTJZYr+Y765oJinyYz4h5jxiLnZ9wrhbB2no  
uomW59Y8kz29MzJ6508ZLeJw3FrfwvcQIkW/JRtj9q8voTLdiNaTsGjByJ0300cX  
VKA6uFaGvMAfkwFzH9WZhi5bnjF+/7sR8wEuxYEL0j6ovD0H0iTaA0qu3LLWdlUS  
RldkCbJdK1w9c1m0IqA++hN8DZpa7HwGiliPG9H+Q+adG14fFdMqW5vQDT626aJ3  
hSkcNK4IcEX/6iW28KMBR7fsuaSe/L3k2/A4JYKCHAQTAQgABgUCVeyeFAAKCRBY  
eXLXNEJoThatEAC0gAwP4yjNmo0IEwskNLSL50WC7fQT0V3F3LdcBW1+oKq4Q/vj  
laxP0vwx80vrlh23nkd0l7vTPm6eICAJT8LTnky1fUW6jKkgZtdQ0XPptgUnTRzK  
Ik0x9A+0ubD9dAfy6HENhJgu5icyRHelKqa9dq7nFN3Qi2Dwwxsgv5ajuC0bia6o  
yT7xHA0hUchRlCPZ7IwB3YK/xZcqz9mxAB0cBt80bta90bgV+VXQ1to5n9VtHX+S  
xWZzBH5F/pwxBGfYa9S86Vj5MTtVLKAhpr4Lf7voaulRVjrUvgVyepUraxr7W1hF  
L2lD0Id+0Sk80ih40dAJEwm272KZzslfj1kiJlall8tpXUqX2dXaJpAY9ITUKdbLQ  
v8A/FjQ6GnDhqJNYcnC3BfJknzYZecjblPPCe8bKGnfZY8hCIkx70XGH2BLBHIcR  
UdXiXtsd7CUf0esrg+Y6MA0vNfpyYK2DKcqYvT0PpiyZu60syNZxfiRby+gyCu  
F6FwilIit15ptRAoGRAjrgCpaZ4aXeg1posprEdH+T1RWaxxCe9S8Mjv0uh0oQtW  
JfQBj6ELr/px4PVPJwEm2XGQ777bSuIP6ZecJz4Pev0g1kI8fC8JZicF/qkBuEJx  
2xmC8Ppb0m4g9K3XAainS57Pd+1wxAakwnkLAXx2f0ZEvzTGxz0sDFVaeokCHAQT  
AQgABgUCVeyfBwAKCRDr1kv203aY6vBWEACJPwSowfPltF8ukP8Lrgy/8Zh5nMPS  
l+EPNxZkeMgCV3tMfQTT0/H809Tc4dH0415DQXXJETFrRChBAWATayfDjpvDtFwn  
Xz2TA90LhYdD1lu6Z+5673gWDS2wLDX0e4CAj49KSIYvGJ2kbsApMLbkVqQ0ezQc  
60qLM4uL+DyL6L47jo6jsiq1zf4cuB9cxB71TnTSWMSGEaghb/9E68DzqdAh5mfY  
ghVzLf0joSSdy7NIiQbmJhLF7NF31SwCQ+DBEVvUD2gRCJyjs51Id8KJmuToT50D  
RLEkGnVv662ot/SDabBZntp9bjXvkmP1D0LORXAYzrgrVBPZNS4GNL1xmC2htCcy8  
WFCJqX7EDzL0X6e/AFZq58nP4RMHSLMnZv56mRGvP+Zlzo+hLv7oby+sH+mvAhMM  
XWAmfJuE5AK4R7UUIW+F0PdVfQKGDhzm9pDel7u7znErYr0S/+p+07/z6zx093WU  
V0cSSL7sSrJczckJphndqbuhp+JLzZcsQX9D7+H5TleAUR3KPLEN4avksHZ3vLKx

h0GMOcF9JMMWDAu7cLAHe1fG37c8nv4nWwMoGkK3dFRUW5AiF5E+tk/tQ6xAmCMg  
wSNLZEC/rJoP1lM19neAgCoKxcKtwokK0H3B7IhsDclogCd4Z1IH4Cs7KMceAWJp  
93YcNTHAa7450ohvBMMRCgAvBQJUXVneKBpodHRw0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXll  
ci9vcGVucGdwL3BvbGljeS8ACgkQbt3SB/zFBA+3JgCggYvZ2ngCgQ5b3Ms2KbY  
QnHrQgkAoKQkGGHmgbTfUzIzF2B766fLDLesaiQRFBMBMCgAvBQJUXVneKBpodHRw  
0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdwL3BvbGljeS8ACgkQPg/s2swKfDsF  
QR/9GUTXDIA+6faH9JAmQnftonOGq/k0y50mXTc2giSL3Tvxnj5mCjU+0kN+50d5  
K59t42pyxLiZsR0+RqUXyBQrf8y+MC8jiTaP3A0B+GVHsGcJI+20Zo+sAZ4CU4sb  
PQhll+J4YMeYQiqmU7dz+AWdo1rSDBJSquwcfy0JiGG6WanWarqkKQaY3vJV8n7p  
1U/Kh9ij/qNCTxHQieqab75rFq3UCaRV7uh7tYTnU/I4Qc+pXvHM0/NQ4/w2AvD  
y4BI39G/A0tEq3dNoSS0ikTTaY0JhIRRWKJs8feJzyDjS43nl4ezCmvDKb+6vyM6  
+0vJdl4wZnZGhXsdNzK04Z07akW7tPHDIH+ZVay8wPArkBrpVAFsa2BgS4RPA1BE  
rbf8qSUZZIGPshghx2Gh1wWZVL5rL0cedWcsWL7s83HN/Ic/iaMU8aDeh6w/eQwq  
X5PgQrzu4Rdmx9+TtHKQExINNshZfvpaaXjPKG3ubLFjMdE/Ghxg7SMVVB0dU9X  
navh1L5CYKwKSMZQqtVnYmn33qv9LBWmHtrB6UypsChfIQMlmbX0YQWhsyD0rjHW  
F34XuRu2ynZrB7K7vDRjOJl0QNvLQ55nxjCic4MRFWJlKSEKrs3qfMFM2CJazPyw  
+8aX+YsBUJMzZQW350AGskDyTgXFb62Dz29VX+CNh3xXoXXZT0e4dx9UroQltVQE  
8eaoHhr7DrMQEgjb61QLFLAxwipH2zN0tjCAYZFYAnh2hEnEgT+cxdt0TRKL4ENoi  
JANKpTen24IQifodW+Corao0WhtWQchdBbXRGpG10808roXPrLsUPUB15R6kojur  
JGmnpFz/XjhhaY3WEbYTFDcigtW+zQaUmMtJhJqS7S0JctAGlHFX0Uffj5dH3btN  
W9+H+Xylv3Gj9AuDGkojBXjDMXND0FbSubaHpL935d3quC8AvL3G4xC0swY0vU2  
MXSJKTVtQFWJflew8rI4fJYox/ZoeSvdyqGEZeG37a5gpxuCXxV48U67KVjOuek7  
PtAopUEjKNT9pc7wsyd4gLRVIhN9QBcks9S8Iw0T7jjmqLVQ0B6Pfn5nQbKIdzHm  
1nM1fYxJUuo0eoZ/KTpaGNkpljPQlujcasotbFoniDWZ8kwrEibYpao9g682LRmh  
/zuvNHRiEmhES/ZWMsRidEL8bQ0BcrM7i1FD7Dmit0u67IRy+gBzrzNeXv6harZ  
P0oiAXhgKdgxRaMpgL7bex3leXQ7BV1WBqxc0FAwUfjr4LZUHWGb32ZS9k/KbSXs  
vmpPFDhKgovhL9d5CY5PWNAMWfEEBhQuLoB+Fs30oYhjIuVJBd6fqWu3D4iHxgx0  
WBTi5YEeU0sn5hi+kz0Re+MnbYkCHAQQAQIABgUCVJFLuAQKCRCHKqA58mZDA4th  
EACgQpGiHJkxGk06Lok9s+6wP7s/vRc5ZbxyLjriBMQVS9LEgrdp8UvePjL/Kx+w  
6Y6ZhmKoiECL+vY6Tdl3X9QPH3CkYpZ8LA7Q89vflKqSTj2zSknwBx8NgYzYmt2  
mXFcPIpHfIl9rk2REUj065uU5Ie0iGkPToHeoskSfe+5bUA0fPUHjkdzF/sIUBDi  
uG0KGycFRC1K8LcAcbyUvR0cDTy7x3j8jZS/vZkWCNJScuTSnUyZktapyknxvBmA  
FTNzi0391Z58fo1b/LfHKWP6N1dqE4Tkf0nbd+ibmVWtg8swhaKlhtj9i5Pme0LR  
EHRQDf59UxrGKHaHBhXupGY0GUifqub7JFM8acc83+6eE9U4b0ne5jZT3C+b0Ht0  
ZYk3orHUS8ASw9lLAXkL2wHK74VnUn2+g7e4a9IW73suqB4PNATbJDwGxpA+P0Xo  
Q7c6BLNciTFaG/090+czzBipvVXTX8t8p0jt+rfu42/za0tcaIsSNBBCz/xWfJey  
D3K/SWCsCFMcr5zMuZMKg65IhLM0mhckfsQNNsfzFhQD124PKS9aLEhte8wkX0S  
pz26xtoeCRSxsSIVbC0IgwGTQWJv0LIaeZa9+uHvRdm8B5UeEtDuBXw5t501lIF  
Ay1+Q/e8DV2j0S0qcQSD04llsMEPwMtaGLrS6f3MGML64kCHAQQAQgABgUCVJCe  
2gAKCRC45Qh3Zkdar2uQD/9bre1gt3EYeJ080Tw1e5Io7y72vU3k0hU5XpNdezJV  
Rz8DxKawBygMcqSi3TqVRaC04wJjfygZbrhPzYccjqY9pWvQlV00DP4g2V9UsfJt  
bcp/j8GTUuWjYY0ehvcw1yD8EQLEQ7p0lWGwSfpo/5YLZKAdRYPfoFX8KlCkG+K  
VBkRmJDAFtoIunC0nvpt0CmsyFkxjdeZmHXRSL8nVkuc70xkGsN0SmvXCzANWAIA  
niKgEHXBqmiI/zukAocYsPI7wrw+BTTHJWGAuTq6avrLpZhYwzQ7t7Didi+eFJZH  
HiQuDCSAYNT4pEmCTEtC02FhiH4s0x0xzHivkP8gADnLT5v+ntkP60niFDAPoo4m  
XPH8Xz1mXd9uc6e26mhAEIE8XEKpMf6DCynweoDX1LXUBCUuhimpfPBcZLH2STD2  
Y/9y0Poaa1JNhlldWHB1/0jhi1ZYBaVBUsvQ+PG7PZrrmlhp4he0V+n0B6go/Y  
RTn4qYxF0ndwLnsQfCxpDRTYGGnmlgCYD3a0f8YcRWjW4+larCftpKeEIMsx+t  
MK/guDY/6EKpHesm2uVkfICY5atFPY2g47Aps9dWKFjJa/rvW03XnQBvLqtUYc1E  
9rWZ9CaRxUpRd80LZ0TfnVfkec3b7mVKBcbz2Z5TB8CtEpQh/NMvQGok0xlf1DPm  
VYkCHAQQAQIABgUCVRP15AAKCRCIZLKHIWINZHuzD/4+WhmeYmLx9v/gkwF20LjL  
7rtK0Pgy8poatsV2ot1CuX4q9f2+n65HDBx5Y3F4tzhU7iuW80yoywYBZ//PWXve  
+2c0ejKnu64XzB4ofkBzbuHroY3vlnmVsgMiyJAi43z/asvsyQHAzHEd0MdfwUEE  
oKTORJQCZrZLKUQCKHJAbbszqSmwQJ4qkQX7JIXFJs59C9slySnehyfsqapJWg  
wrXLnvSdTwxfSqqEjG9MUGEtA6wwHhZsiBLn2j9pcgWpK0Fa0UyT3JnmX++4vgS  
BgpDcbz1q5WFI6uRRZCb0a/573T36qHQcBEEnPe9J7gJ1KLCCM2BoNoV4qad9GTB  
MiJ7e08RdlELluGBrq36rLtrQr8zE7W0iaKVofFe2/SNoL1EvAFdRv5VBdayJeT  
CaN0C1qYsCuqVfsKSW5S0U0xQL/MtuQdbcnuknJQtX0EASJfNp01Z9Q+cwoIESaA  
Xgs/M+kd7CvWkXlcwD7ykbZpmXN4612z2HY4WYxqRNLJvVBKjxKPxo07oKqL1xh8  
Cpt0So/0qizZh3+UEyy/NZiPuyhyGh6mw1e+QioaQLpJsbT2+4yqwpFghJsoU  
+MoJS9Wjjo/jdTgVoJL3Vv9FZ85ny5V6k4h00LSMFZbHbc12H1K5hebKHCIV+0yJ  
/xVqzlvw6uHJYe3nyW9qkIkCHAQQAQgABgUCVRcvbgAKCRDq/P6/j+u0vyg6EACA  
c3MIyoLqbgXtZame+wLfet5dsYWsJi2m5IyRdt9pJA/WTnp6F9Yei4kFwiKmu9Hl  
KNovsF8X5keG1lSyc0um5KMm4sUZgVB7KKGuiIcTiLNX9cASN3bN/JmWwgp1r3He  
RUHSHkYI10CRX/Mof7YJok75Yg1s7bRaLoGeL0D+Ay/n7BozEzyMLV4LPwcAs73d  
Rh4JS3d0Hvpmh0su65P+rIg0F63MS/9y8st0+5vhEScjJfCtouC0F0YLYJg/ME8

```

zeupYt0MpjX5NTViRxx2XnWtkg27MtupZUcyELffGh7+b0vQbWe09/1DV9Bv1/nw
ACVj1Ne40WdrBxc8GiHc3X2hgRkl+XBCM27yKlp4YcajUNhunn+U0zhoZk8wKfNd
2+qtFRFDu+MK0Axtknjb2E1hhxIvE94LBKT30Y2v1eMACg64PV5qQkrUjX+Z2ghB
SruaCo10XdXmezEftqVoJUVKqZmQecTLyITf/Bmau3KyLneDtTE5V6VcG01IieFD
mmXFg2fxxXgFFMVu+L+H8g48vylZwaApJj3jChcfL6p4PI5dDhRo50XF63AhGNmr
Anw0QtU7K6tX56ImeEfvDo5qU3x3js1EE68b0Xrxbk7jKZ/1i8VVP59m22FcK00u
3ATi3DLds1LF+CD4rHf9K0QfIBIz5MHl6q9lbdDe0YkCGwQQAQoABgUCVRlcHgAK
CRAQYu3IzSp04yFoD/dUY/cfcfE545/J4EstDXURz/CL7amGY5Kuzj0STIjG+12V
cYA9+Va7BQantIML+oE53CFHmXu9mcCB04K+mP/It7SDBxFpp2/qXskaoR3jFY3J
jKIUTxVUrwAhRsae5duUJ0tYqHBPbdvd5J1X4s5FW7EKZC1QsS0lBnI+bkpsf1zX
6MxyKnbqTLAHnvhMMs390FeL61K1q5oYwUQ7v7MDF3AQEfBImns/C/alJv6cUbYR
XoyXwenf0Mx15D0NmESkWGmKbRcI+jDw9MHjdnUX0CuX5h7UiQEGZveAJ3LeIvnb
hrUceJyosUMhtnRwnVD7NAKLi4t/2mD879F6ZsYcvrbw3S/zsJYjHnM0SIs0Lz
Pv0YRauT1WD2da3pIrx+z+qNP9JL0if2EPkuaIP6CXaYiXoDeWpIfUjJ7nmhYUgJ
RReGF14oJyw8bKdJ36CLSzTwA2HKAiQDUzktbNa0iucCwDryWw8Pdkau3TQY9YSI
0diIL3J/C4yJSUyor0s9pgbk0FHTHTJcU4WrHaNCTirt8gaZn5d8cY7iITdP/WcVi
/d7U0fafa+H0fSf9tUqf6Ga/y6Qr3a40tJd3zsp5PdDcsz0Sh8TL5QmX9p6hfExZ
SESaIIvtnBdMd5fRusIse1/PBTfQ63sev7eqSb0CSRWg0duudpmcV3ESQ/f4uQIN
BFJCuaqBEADqGDFkc/sK0G04tT2wjG0BWZSaAK6Imua5oughjteg+948LQljadH
jpM1xxSHqoC+4XjwgEPAS2HlrojhmYwDax3cNXUVMu3kqJ5pcED66dBacKhNqXa7
PZcCSciTgU+goYdx/ivMY8+7q00YfqBq0ofWQGIcUPGyv18jvfEXaELB06hw+yLH
pMK5M4caU3wsR+PDoy0j29zQuubwqC2nLYktM4W6kjIgn3ch6w2vzivYUJEoeHyj
4D/dLmNyGTsjG6A8u5jH29FujXDeX87bLpTh9xwDIS30wqZnJK85Szdihf50j0dz
jaQFzfKH76C8NIW8kEd0sk5GwphH2J1n/F7wSHrDyWAtYKEBwFhRXsUx9y16gh1B
8GmCyl0KzjI+m8mLcvsGEh2qpN5aJ/opQ4VAeEjohep5xwrGzRM/UPxIL20oAW0b
oprj9Wt5qYQuZlZooCWJbPzi3uUsUEt+uh4RFQa+KHNO/m0AbJALZYTqHj2uqqrW
7CX4aQwR8Nt5F36g/hScKaYuljjXs2wgqib0MKgSiLhPy8tUvXrHvc5qUkPCFNsE
zjid9uOvdgzkh6M0S/krN7z4Tj0/Zd79XIJeHkrUFWayk7l/Xlwo0Dgp5UwHRT7J
LVEwtXrvFdQxauL0qeQh/wSxSI3JYvhPYxgo7gGJ0uIo9YwWw3GDIQARAQABiQIL
BBgBCAAPBQJ5Qrm0AhsMBQkJZgGAAoJEE2hFOXEOuV/IrgQAKX75iykU3cBnzUj
kIWzMy/Lt68M3NxEJ+RQTbEo+4VXinUpHsG58XIMSxjzilmfi2+3kih5fktAXlWa
DOGiJtzKsdSAZxHDE6z+cVrUa00Lpfkmg8f0XQikPk1uxLkMzs20rcdG+jVCKv0C
a2tDucv3y2gHGBvWGo65WLYON82t0t5+Y9F82LvQ/5VACb/Sv0R1uGlDUEkiwNV
qOqa0n+hoqkWDNkHwIDDyG8L41RneP0XgfFxiX3R/j1c9ljTke5CtR8j/QPTxF+i
pvx9EabcvzDyuoWigpbdE3Zn5wZ8hc1XH5JcLwgNGZJR8ejTceajrhuKPBzjRYZG
B8qAGeC+mqd+J1UQqLoZmHyUTFKgoZB7gwr5YzKzYNG9zrdtV6BCHTieqL67TAun
LSjkneBld+PrKn6T8BejXvnUmeGqg5/PbuYcGOIO/7Kcdhs+NzW/DLMPVrfgbKpd
AsMgudKyssiI4TY1V00bNo+1UdfJW7dHKLX9/gHjSUYSBGwL0yAiA2sn9JLVD1fe
ctHNQ6dR/d90122Ki/BFhuERd5QZi+pl9mTE1yGE7rLLk24iChDb7ZFDZlpEt8k
EGz030sAuAxmY8cXFQSA1MgiKVHbslq80d9PLsGZYIzdvN1YowF+03A18VYbqQH7
FH8dwCR01I41T64qjV/9ZiGNaLax
=TmT2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

## D.2.2. David Chisnall <[theraven@FreeBSD.org](mailto:theraven@FreeBSD.org)>

```

pub      4096R/65C4F55D 2012-11-28
          Key fingerprint = 3E8F 5E9F 7586 F090 AC2C 58C2 BA06 FF14 65C4 F55D
uid      David Chisnall <theraven@FreeBSD.org>
sub      4096R/04B2A21D 2012-11-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

```

```

mQINBFC2eZ0BEAC7IeD+/alxwAqAR6YBi6XTfftZc83e6Q0q3PN7cCacCzbrsFSF
8qTe3uJIsMTKprvF4/8kTvJG2/zeS8hUxpRhRe0I/7hDxErLuQpeMf7LgduTrTCS
J3GE+XgAI1Ho71FS0QjCvbfI+0oRNGFH6EjzNxxP8GWuv0nRmK05Lo3l8Y839Hfv
p8JCx1Yq3R72zfkcwAPAj0aKICqHYlW0ldLnz/vAE3lMwWcZwdyt/7IrnplA+
+LSEmtj8brMid5xdxSeIg7sbjgdsenJ9H0eYl4Y3Kpp5t3lHnXfAQza/b0ZCbFuG
wnCPYJj3WJ3fH8JbUcgABUHJPCsj0vVJC0B0jlmrFYnmn0k2uZSRPX3lGf0egu+p
RPjyIuJlVjGIMnLMChSE0YlZWPk3UKMnTld8pbwnKuQJXrgQKkSL6Ip+0MiVZ+0
9rcGm0LfkuK3KN49vnXdcTzaLzTbAeDcoI5h5jjeiuCYANSZow4/5eUsfUB6hLE
tf8xiz7haa7la8exx926L0kHMODHNXzmh8NM1gbFS0VR8sjgw1t2/A9Nesx3BAR+
6pY9L5qI0+XWmtQX/OFlQqpB0B0IefK3nQgF4FD390iqsM+fM6lZT+Qo1bd5FpQL

```



```

X1pLbonSZ64oGQaddG+fSfwVcXi5xw7axMqF7FFrshu0fj6ylDzkLyL0JQARAQAB
tCVEYXZpZCBDbGlzcmFsbC84dGhlcmF2ZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI5BBMBAgAj
BQJQtnmdAhsvBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBbYCAwECHgECF4AACGkQugb/FGXE9V3I
xRAAlqizLbx4VKE/qziv+K9Di/P8B0I8fMl0BvWt01NcvjYh2gpvS0v3ZcVhkflb
XLgUCRX6v5DeTEFEAF703DPKYzKNlrwGbkmmn+akcUELkflmqQc4eVjc7NlEyJx
sKhnZlpK0dAsG5r6KY4Hs8EqITJepi0ct2JtJZtW00qhY++R5E7jXX9WvnyYtxlg
NpY1oSagDbTH0QCUDU4Tspvxddr5PYQX841Cbsd6W0Q09moU5G5Se0q7sAsQSjnQ
FdgmsYwNhD2a6QaCbSXdEG9Fzphx1S6kjQToZk56U+6GcgXWq0YJ/SqdxuUFkIV
x3I8AdNNiVnFoHJ4k6FUGls2af1xRiLJuU5Yd4ps3Ec1g8FpCzdNCi/uUVtAaUaY
unU9od12zM36mL7ScF2WY7LAWeXGjfuisswL/FzvraGbotYNQRJ12tbbQMyNIyGma
X3DwsaiIto69IxxaIDgqoBptCibgIY2aJJ70cCnQJ0a0AvdFnoQtCLKB6IusZS3K
1Cj4sqVoqFzjCrY6RjNHjNaeAf//E30GRow8j78d02Ur2wG7jQ0QJCRNqa1I8iy
EUCc9Y2p2XHhZHVNIHJzYJeHjxzoBefjZ4qY57a3PQicVPGR80W0PIVgyzVZYyy56
NGrw5HxSrK1tf8Ni0E4/g2vBbPScQC1TaR1U8XyPUqjNeu5Ag0EULZ5nQEQAANhm
xy9h6ZKdQYlGo830iB7R/sEkHqYoN6bLvch+Ar+SIp4JoKd95z7UsSvsH+SiTgh
82g1zgnw80IY32kyuWzcts6imGocVqeiCyUVESxkZss0q+pyvi9mBj7NiVhKH+bR
vxYlu2+YG40W0Vts4e9B7287xT6Bg/VrPmCJENjdSXD+WizeFE0X7Am6F/PdPAY
F6JLUYZFK2KZ+P9sCfJIBIEhjHbbBzaJL2MhnmLSDeTQAUKmNxAOu/Z0evR5uWHA
vbicjJp/rbenUdu3a00shLWQR/whZLhJKD+ZspU0z/6sT0Ts39AbVW9M/ychNb+x
Gsb0lgEi++LDX2LJlkl1dAl/NnXnFqIpcS0Q7vsr7dLLbDIaWyeR0EtXkTthDPI2
z/q75iLPU9X38bSsd7PqKH6TWK6dzDOMzuoJtAj+bj0cGoKxMzsrHunUs5fDHgds
/rR0mnXr4oXUmIq8l9trzt+W0o0mzk1sBo1JLzv27CLZBAdcEicDL4bLGMXswYo
RoBcIUD1zncVnhyujoAJtLno82x1+XBWsJRWJq04lfM0cCpShvrHxoUj0H/of1S
tTUA+yJ7YFiXjLlTU/5kAMmpU5XgSa+C33saWgG/FAnOPqHN3GMwT7Mqg+PmdmdWT
B49CykN0GJwnub4KQlCspmfBo1iIx0rMXNHmoYydABEBAAGJBDB4EGAECaAKFALC2
eZ0CGy4CKQkQugb/FGXE9V3BXSAEGQCAAYFALC2eZ0ACGkQrHrKMQSyoh03thAA
xu90VRRj69Kw0+i5wR02++Hb4an32PwwxfJFSBh6yYUqj98T4XiuhvJ0HFlvBftE
HXRiN4nJeJyZuqmj7qHfwwpMRcmnmC4uFDFrzm3W7jj2LbiqA01XtLGF7ApoKptU
uJSb8SuCAp9HuTpn+FB0VeL0LP2RD0CE/1vJ3ZpkfMHA/UM0XtGOED+lRe/SidOd
ISxF00cUs3XV8VHdaIaqaDIJ85Mj08xA/dWm+/R2UtytyM/YdIRgwmtsFsAE7gt
gYiIc6PBhpUZX/etF+RDriBGv9QCTEHkiVdHtpgfUXGdubi0qH0DG4cs2U800Iuf
QBqiAMEitP8Irown2tkqc8H8CCKbFGpHyKK7eQGgmBfbcJA/Cn8Nn1q2hzU1MBOY
L2zZ0tsxKrdtkU3+JD0ovYjT4pkyyPgG+RAL0/4m38pbvozCjx3pmjEJY0X+ALQW
+7P6J3KfAtkvG1oZjVKM8XbeUjRF87F8IprceIkXBoTW8zZtKfDa0e+Hfgmc5pG
U+vkyGjtp5TQBF85K6EyiH3qegPanAiNf+oPUBwh0Vl7nqW6sSz5DlJMTb+Qa3XA
uRRjCxnfmfusX2o4+KW9+22QF8SqrkgIMk5eq0ex7RFXogIfI1cXHS�TDbWP7EL2
aDtVsnD7aE1Vs9TXairGnD0mEbckSLktU+zpJGr7VrQehQ/9G/GbRNSJR1XgtsGN
2wCiwqz/h91ltc0hhzADhXQs90DK8dGRDiP55DUKpLQRMov+JWQqanDaJBLprsRh
TFR6GxV8foSQMSdCbC3lwiMzca5p0fWmiHv7BawLYNDSLdCMaAX0hUYDTzjia23t
8xUBzSpuF0m1Dpnt0PxAg6r4vvtZVXsyjtSwaCI8qLAPnWHYBAFiXjsxaCbhDXGv3
sVD115Nfj3uJRfX+MhhtXH7u7kYfvUDpYm8oCENlv3p9408HotoofofnCK+DjRWP+d
8VFzLQEyXTR+WYXm6qs21UPhngRIAuqEbJlHwqbe+5V70CLV6iHPBrKx43Rk0Ftu
xglRi0Yz0FzuaiN4GoGeUUjmVGNXYt4xbKfQkctLeRG4lmb90q2Co16NWJytd0VY
l69oryIACMqVhTuxf/vVYaQD7y2KdF2vw2AMW4BHtydBIfDSwbwor1nbv04y/tId
wz0DmzFIWQ4WyyqJgQEbnR6vDFXhSfvP8Dng12YKvY64/DzboxnFFBtKlrsZ3ABXS
XPrcChELEaWSG080NmmpbMYBPp9UNrSRyDhewm4Qb9SCN9JVSmiNXtz9eSwhD9Ih
HTT1GQ2bs7+ZL0mBJ7DqVcSNv3BtLVvPJBtxeEL6dvEu4580HnvKZM7JsEA2GupP
JHb9JdgKmF4SXR4Z6/y3LFUPc4g=
=70vB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.2.3. Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
      Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C65D 5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid   Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid   Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub   rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFZgYHYBEADpYMTc3mXbBeEoiP7W62Q7ohkA+j+t1pqNAG9//qMUYZ1eWGUY
CDWUhtPRElk5LMLCjdc2110KY+xT1ucV00hfTaNaP6J7mYikSS20eircdbuK7bM/

```



```

LOHAQ1ZgQXr6CuS6L/ncZ0hDhxiN8WXXmkC5stTTu0Swu+3kGQ2CKLAMGsn/bse7
igUdwLOK433cbh81RFupIbpbNwCuhqm+OEYxQLWAnN3lQ+otbKTXRPze6XrYMJjS
W8T2/jSyCIPa15aNGuTYxoNHhI6d7AaHT6/WUWmbEMERd+znEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+Xw2jR0bPUYeiJvazA92yIwS08RyfDdz0/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
9V0x1lFA2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWD/vEvk0IFHH5wEe
yAsZ6k248N6VFJNRiNCAa5NGFMmTTki/LpWraS2w8SKtNR1mZL13to6TUQHh55S
GsISVGAsIE5TZHz/PjBhXRu6QoZh05htDA9tFYaoi02gvZl0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYoLrQ65Us4wQXZyK6qibhwCLCw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QCeFUN4W/WhBU49Et0r7jTfbu77kjHIBOULYQXIPYabrkmMAK1l0LMY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSB5eXJvdXNzaW4gPGJhcHRAZXRvaWxLYnNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACcCGwMFcWkIBwIGF0gJCgsCBBYCAwECHgECF4AFALZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3Pl0YJxAAqKUrSkjPUo6WkKoRiFiaOKWfMPRJFMTivHuVUMjG+/bPLi07H5TR
X6eZERA3ISiVMbvP/6QJnsmt7T7KIImRCdIv5q0hqePuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GerWozjVWAPW+cCS6eeZB0Ss/pd0+fELRS4hVsZbMmQm/vq6GG6FZfwf29dWlSc7
5sk44dZ2vfwAREYEa+V+HqJt6scH8jCEoZ44yr0QVQ0u9WktxBDCXd5aZd7DTks
WWFWxm/erKNyV+bw0ps0cG8zy3kqheBTXJqFR7+WFj9dcAQttGAu2n4F0CzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RGDVG0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcqDtpTbsfXC1FV
F2vIaeHueT4q3YGL7IZTDW4Pd+DkQq/kV4X/IOkWMtH0IDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDLcWdUX6N58lcQ6oiXuFJleftAtgXD/sIB+n0EV+QEgy8JCHTRhUcHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/l0yqmr3pDEUdl0zYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjCBd0vfh959S
VlkddAtVUDIX91DuSzkDEn8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskzFaYhuRLZJC9Eqrd
QychvthSoq98Ne+Yh6YzMBV61375f5gx7uLbteTTRCmq4ZxM9E8Ivne0JUJhCHRp
c3RLIERhcm9lc3NpbA8YmFwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCGwMFcWkIBw
IGF0gJCgsCBBYCAwECHgECF4AFALZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3Plor1RAA
w1ZB5wo575/FGLWY036/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjt6wEJR0q/XwEgA9mVo0bxM
xhHjyYGUF/mKwCdGCaFkZiPFdx4zLUdc/4vV+C1VYs6RMx0RctdU1RRPferw2kfN
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHB0yfdHBfNGUzzxJii
mXTsaIE4qL/aL9FCiUy0ieVAJQPZGTNwULKvXZG7BLR8aP8BxwLK0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM40EHsjr05UGsoV8JaQPCzWaRaJRSUsXLNFw3unG1VJf
15edVejbwPxQ2EcDH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/ltGHLsNKEBgjTujqsk/
g+mZ6+Ig53DZomCWJTYax0VWPge4hfdfh0Av3GI5weUa/rppyslk8+uSeT/vYQ3P
gbIfelRlIcBy0kQJtIoZrYJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWI/5x5qq+kV2BQDtX7/ro
LASabfhmJinb70yyBY7tkEhQJLf6MQCWMv4q3dWKZNCXsUbUYCo7USLqpYbmXJ9B
FVyx3EVvh73CJhrLBV3Bm1NWVM7CFoTza+hdJLdfjspqE0VaS0nuondoyriAv2n
AX56pqXzCt/2jsScsEXrrCQLSPnJYvidSCmC/r0Ngi65Ag0EVmBgdgEQAKSNWFkv
Ztdk/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvlgTYcByHZAUG7h0YGTws
UP8eP9li7t6/5tEomSL4WCbnBiZfg0kc3bXxYvWfNr/avJY2h16QcLCsdV55aRHR
TwIwb3APk5LYHZGx0JnbYttRZCmygyLTAVyHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxxz
VSeB0w2mHvFPN8+E+GTE7iXg0jeV6sNcSzEaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbUoGoQfWtNvSgLKEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJlPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+aPT6eIAs7l4cvWQSUwCz7e2IsNKTMb/DFXF5AQKTnzDBurs12aPEbIDv
2tbi2wk1Dwo/PEox8WqRpgP+p62MGjt60XgjFmP70Xf80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1Pl0rSgTXV/RlJFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMLGY92XTEP0r7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbZG0MwutewZzHza48TWA+UCMzSM0b05jqNGckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVH1MXz3DN73G5lbXbVFvdwLUyWdsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114ZW9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJA8H8EgAEIAAKFALZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3PlpTcQ/9F3vEA8zzKbdvRAAinrbUrkWcADE0adYwXuCtmtsU
1xSLd0rQZoF+crPexphU0m+SeAd9XiFBK9xva1uG878bdEGyPlk990KblPD2yq7a
alKxCwOwUGc43CU82+tohOnN5gGRv4ye4oHdq2eIU0ns47J8pdabgwKwWlWc2rw0
6DcHFF08hWvCxDw0f6AQZt1g8sAAU99+MrRf/beDrCWtq75sZGp11LN111jJRx0S
WC5kNt8LeVSLmCL80Q4qxqBbV7CLlF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
0A0SFklLnsajYugS5ewFdZajD7LA9RD3r9+UPdWLI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUTvgI/VLEkbHR4gJpHgEi7+R/ax91koXwZFKHbfQwGLBsulx2x/PVy
CHqEylj/9wLFzrBrLPdZuA0pE9BK10qLGZnRCH5cAY09Cft9k+2nzu9k+2jL5p9
gCzxtmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprUG/t/zBC50AKMC0g8ZdyH8H
IHSMP9/2bhF+sbPlQA05Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fZvRY9qKfM
6Yax7nPLqzpJ9Q7EB+2MaFhgDZJWvD7X3/3YFHWns+IBfB9RUInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4Dl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

#### D.2.4. Ed Maste <emaste@FreeBSD.org>

```

pub      rsa2048/5D9A9C3B43EEF099 2015-07-08 [expires: 2017-07-07]
Key fingerprint = F7E1 F016 EF5B 923A 6134 8BC8 5D9A 9C3B 43EE F099

```

```
uid          Ed Maste <emaste@freebsd.org>
sub  rsa2048/A294A95EA92D2D89 2015-07-08 [expires: 2017-07-07]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFwdjzMCBAdYrIC6o5lqDkAGrEIy9v1ShIKKUbdkhGH6ub0DnYVdS63NLydv
ZLs10ww6hs+urqJfSjdGxiAA0I2PoQzo0CIRlFR0gcVH5e1TT4z7GuchSSr4i4x
ZCv03rkhAUDY7hXy27EUeVI+DKAKdV/r6fePXnC8f5l5Pk/g7N6sILx4hTl0RF3r
oN5zY2V1k9XlX6jHu/h78AIbJ62YpyNCL06zgZ5/FdU4ICim5RsRli7Hm/Ny+fYz
rTvRh2mFkBTdZNPS5Yi00gK5gm1/cX8sgly4g0d7G8oYBxRLzepUg/1FdjRjaaJN
kiCW7BV0vQ2gNuyyU3sEvt4SEz2rSV6IikYbABEBAAG0HUvKIE1hc3RlIDxlbWZz
dGVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJVNy8zAhsDBQKdWmcABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEF2anDtD7vCZJUIH/3TMLGLSEPHR1f+/U5d/I0mX
GZw/lMe7l765c3K3Ez4gmGIwD/qN9708tMaGsDE5lWK7fwDDZgIcPspxb7I4C6w
fvvIwBSWs9FAw1Dmq7brEnE88yZ4vjK0HogYzyow20P4qDFBNFGawFuylsNVQp+Y
R9ZcrDT0ZpzZRESuR8sqvCENBcunhrpgEHq3CV0Ac4e+U7xS5W6wliHmIXqIIKL
tECb5IzJl1tLXK6XHLt3sS5P17NnnAs1FtGdWF020J8BFLIKtAZXBaX5dL06NieJ4
g95NIcnR55RC08hyiG2f0bgtahHtSjM0uJrGbSrS5iW0WuUdrM2Dea+JZBPfXW5
AQ0EVZ2PMwEIALb0jHDPmp4SHSEQ6VfkJ0geLyZfV7ZrwbLoVihQbmg6inuJ4pjt
oTKCKmkKtFZwViNZKET7AvhEAIWgJ7yQIKViC1t70bZrTXS7uvxTN6KuJMQis6l5
wTMXPZmMGI/ITEx0d//0J8wmJUcS2fGYUG03k5/LEXPuYex0ye6VyaUfyYDMZMAC
6RE6kNo/tSzYwk/NlrBuyrWmvE6sdNrw8Qzpia/n0El7qCrqGKceyoMbFBgDr7Q
k8hxbS5T0vh1eqQiwQ69mjaALYGe+DsJwV7hxrjvlyhYBbUrw18+ao/9ARZWwQtC
07VVnsuXbEBIoh2WIsLcgmzcn0n614tE6EAEQEAAYkBjQQYAQoADwUCVZ2PMwIb
DAUJA8JnAAAKCRBdmpw7Q+7wmeGhCACdqwWt102B4ba9+GI3RNyxXFBfl6FgazaX
ZoVjQ5IyuxAAWg23fDiGN1VSQL7k54L4c0CPOCLTcQmyVQvGpTRyWIGpoaRiHwtD
p9ji/EeNbiIupMP3rsXI53CrQ2+L7DRLEDEYkLy7BKZrWTEjKEh7S4qju9FGXUnk
zbcnqmuDWAt32JZ5G861C/qdl+KvcDUucY+2aVunsHxbSmS/asUbQjrRoCSof+hX
9QrncL5xETkGxLGenAL1daGRIVwZHLQ0x16K56KgIjBKPwXvQBSaqXd4X4R8LmFK
F5yecKx4DTn/Pv0CRTyvDtbbxQ29WXjJQgUgkLutAKK3hTTQpwL
=Muz+
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

## D.2.5. George V. Neville-Neil <gnn@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/440A33D2 2002-09-17
      Key fingerprint = AF66 410F CC8D 1FC9 17DB 6225 61D8 76C1 440A 33D2
uid          George V. Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
uid          George V. Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
sub  2048g/95A74F6E 2002-09-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD2Gwe4RBACw78PVfE2fA9U0mISJrV1ohjdkzVTly0WQ/YwMgyB/J/Z/M35G
zIc8yKi8YR/6QYgqEzeKAhrUIDyBfudhaJ527gyR3Xi+QHgWMQDvd41NlqM5DBn
yIVKj10DmDYjchM29M10HAKXKT6tHCqp1dKFD7EXtY1b0akvN7TIKld7wCg6AS/
iPmIvGE7wpFlcFkYIjjL4ksD/iKpKneEwB7dEKsyDQX8l18v58x0lH334Wdgr05a
X3Wlc4He8b3kWzBWK0z81XE8Z7ip0Io13LHhamLp1PleDX4sWKQpJmdRtHzic9R6
4GwW9P7aCUCCf9lXxaYEU2j755u1Zby3gF1tbookw0liXQERYuo3ZHezH1bkdrK2
HNecA/9+HCFVESjRFPf0EVqljx+Lm5atTx5VX/D/6iprDUARn0Ygw5xrwM8doeNI
UxkBOUszEUPDPXpNMI5RWB+0siQhZl3yX+LUPtASrEj84rp0SXZtNPAkHit/iwva
pW75gZjt9yN7IhVQVw8020MTRGNoWsshzKzznqxNP3p1JYYq/rQtR2VvcmdlIFYu
IE5ldmlsbGUtTmVpbCA8Z25uQG5ldmlsbGUtbmVpbC5jb20+iFkEExECABkFAj2G
we4ECwCDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJEGHYdsFECjPS6hUAni/U8Zbrr+TFHLt3
cLg0VWnWxCI/AKCnQxRmA/HlZLPRzhVCQ0Dgfb0G4LQoR2VvcmdlIFYuIE5ldmls
bGUtTmVpbCA8Z25uQGZyZWVlc2Qub3JnPohgBBMRagAgBQJdtkW7AhsjBgsJCACD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQYdh2wUQKM9LtQACfTi75crWjtxxVJUmGSn2+
CDnlCesAnRqM+Xsv9/KnZ30/GRtpkNwT9NCJuQINBD2GwgUQCACvJfoCkFRo3y1J
kaisLLtSVsqCeFlmwfBgvyD0Lu0VnDGuy9aHExafNEbUaw+0Qe0YXtZeX70CUPF
nizBcdEHEj1pC9HoZCS0YXtqORBa3ZIUwz+jJbjHJErS7XM/EshhAoLLC14rXKt
K7+UVCw5JkCmialF7LayWgqeBilwtKUBpIaxquf0/qws+u0ikcZb3UttamQFUW0Y
l4KKHP24cvCOXSlx8Kl9l2rQzfedjQPXI98zkCR3SEjZ07cDs+mQOTax20gVS3F2
```

```
nDUEqLQmAiftHFWQ0h3RBpEYLGtNd3gXXxJPxZdR7YIBnxvJ7RZM5qGgZfTc0Jm4
aM5s+As3AAMFB/0dVB40Fvk74U6mwHLMwEkzHiZoVVZPBUMsuqb3FlgZrMYmwa3q
APNhPhWS09pLqLPJ99nFFj1lRUU700/oihsdKLEfT2CT5tqa6fAWoiSQIKBBbkrm
bQedeXPWtvJezS0FY17r0fK8242Lnq+djS8ihBxSKpCVbwW01DPktu6hGzWQz+x2
B91jbMfM9/n00xEkZ4Z2H0dSZNY2WkqK+MkqAiYf6uJBs7BZV391WWQ1fagCP/Tf
HPM0gDnwFfqSJmxJzPm3upTmYgoSRqri7NH3Wec5pY15b67JFHMpMfBgauEsiDSi
CCk4YxHfge4SM6noPICAjN6PCKIMDldxi+ZiEYEGBECAAYFAj2GwgUACgkQYdh2
wUQKM9KJgACgwzfFmUB4diy5sTzLVLE3TCqwnJYAn39ByQnv/FeLGSY/blYrVsQK
aCpC
=Sot0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

## D.2.6. Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/2793CF2D 2001-06-12
          Key fingerprint = BDB3 443F A5DD B3D0 A530 FFD7 4F2C D3D8 2793 CF2D
uid      Hiroki Sato <hrs@allbsd.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@eos.ocn.ne.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@ring.gr.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@jp.FreeBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@vlsi.ee.noda.tus.ac.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@jp.NetBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@NetBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@ec.ss.titech.ac.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@ieee.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@acm.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@bsdconsulting.co.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@bsdresearch.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@ec.ce.titech.ac.jp>
sub      1024g/8CD251FF 2001-06-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDsmLLMRBACzChIgyTqLMuheXTZHcAY+wFm4w0cjUhx5PkzCsb1H2qG05/3p
LNv7Z1zaGRXQMUSGphxM+Sipe5EQV+/10GAGcN5Lz2s0d7otDbCdwR92QIzYnyfn
35pkS/rabz+UFKEwh+ccBQDKZg6oDRD8DtsLDzAvBag+fauLn2uqlDLKSwCg4AGC
ke9KiRL+VZJgD7laVQMT600D/0WAnR8FgnA5oEDqLRDP1tZErGiU7TPUVkq7ZkpR
ViQsJTYQIzxWf8wkD9j0QqC6KqChYifW9r5+GJuEh857G7NMDh5CnGcFsr/9uh
wn1LH1iJkG5FPb6Zx1HaMPqEbvSwp50DF/8kHaQlAqjQfzABW+BKcsHAZiTV00Bu
S7yEA/wLmej2UdFb+CvoZC4qDTwj/Fy6x03ME3D6hCBLCR4KeYT5IT/J70G56g1/
Ic/Itdj3c0f/RaqsYXizK9GMvsEFRJiMJTNKRepH5szAyyCVkhDAGAA73l0f9y4
sGq5vZ6h6veFEQzFTMT0aV5acMRMEJK/ugaJkTEGq3Gn2tQjabQcSGlyb2tpIFNh
dG8gPGhyc0BhbGxic2Qub3JnPohfBBMRagAfAhsDBAsHawIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAUCPzY1qgIZAQAQKCRBPLNPYJ5PPLZ9oAKCmq49oDZQjC0yvFU8/KDmfbn4BDQCg
voc51W3coHVSncJ2hdZ14bywoaCIRgQTEQIABgUCP2J1AAAKCRDIhqr1bLw+7LV
AKCq3qP9/wt0ZAIGsqW0jUFz3hQ2qACg78XPR9G4dmrJ846YsVhgrQNMw0eIRgQS
EQIABgUCP2f4zQAKCRDuPE27/jtZzahEAKCVpEe/QDS0f5NaMwWhgmwE0AwutQCg
2yWswti78yyHT4P2QboyA10mbuSIRgQSEQIABgUCP2rygAKCRAY9Q0AJMJ4AkDH
AKDnyV8MxkRv0BpGnEaLBVImzXjb1wCfaH7junzXHhZ3Gcd3IFFmcGHJnyKIRgQS
EQIABgUCP20r1gAKCRAh+cW892qb9X9NAKCMUXGwmD+ltJCjJuTZwrXSx1uCGQCe
OdaAdqEa+lChz5w2qsBCY8d/l06IRgQTEQIABgUCQLQzIgAKCRAvsXjH5Mut+TB4
AJ9Z29xS0opBvGQlhUkltzfXDtwyFQCff4V5ipHAI0Kax8Y0+XnZFLXcyxuIXAQT
EQIAHAUCPfrawgIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQTyzT2CeTzy3iNQCd
G50Bck/H4B1DwXvZGdwVhZIKP8An3GdPUHhFApZlDCdKTBiedwKdDBeiEYEEExEC
AAYFAKCy6TcACgKq6gmAsL0gJnCGgCgkl0tqmZUfu4WF7eiI8hwa4LVa1gAnjV2
hndmz3Rjfp+FYE7PVLcmtsp3iQEcbBMBAGAGBQJAswvAAoJENVYvCoVl0652S8I
ANI4Zrb87WLDYI1qc6t3FzZqsUfmw/7gex5X5qMTKod7Y+jgfe13oJ3CbZmdW8Al
f2N2nkh08tDvnKzLGhzPeQwMPkj4yaFmf2i8S0Qu5lcbN9XVWUvSZzGVnXWe8yW8
8Gic3S38CTx10wc0igtHitRYjZ04dqLrRXmCB0fb6H0HY/KN5cPPEamFGHVcvY
4LsKEgoNMFgberY+1w4mg5P6Bisk1+lkeQhLb7a9sQEFYXoZDBibcDLVcor3ZbM2
+00R5jP5CjRlUqgsna5ZdTCTct5+aUuo7K66PB+L725T0z+PF1eH0tWhLh3B2r9YfI
8BKjJMCZyabqX80lLuTZW0JARwEEwECAAYFAKcZDmEACgkQscybBm85tqTxfggA
mUiw8fiJ0jeeFml3XCOP8/pdZlFb2gh4cN6Q4xUXaVhL6piB12tyCv/UR8/nF3vQ
```

```

tE/So+gmR1LnpFgPIe2kTXm+/K7ZAz0KRDM87nM53gnXfloxqgER0t+AZenIhjSI
J70fv4MG0+wwepMKnATNFrX0sw3Wa3fGIZL82aXw9TyB9n09InHnPRh6CoXE8WzT
PCNM0M67CLHbFmPEDWXBtZzA580KbvEf08nPB3k+xUT5xivFGcFG6UP+BEiNqaK0
JZ/FGtNXKQkqcHpSliGdQVYugNkPV6veY3yFSUnQG0Pu7rwv+IIrnKVWznFbmXRT
2vymQx0C11KDRLrpiPh79YkBAHQTAQIABgUCQLMxZQAKCRBSm6PEYwEaYn5MB/0Q
uzNqwu+liJbQMHOiHTkdpZ4CKdEawOm4GuXct74NEHDatmL8SHJ0ZDb4oxVXmPQU
/7r9bDIxJ0LKl9gmehQDUOC07lsQ+tQ16uH5905RjBF6GhN00oUFB7xLQmNhEhAmG
iw7V5eoBmLnge7/le+zTXkrQEtqKm7HpF93ABiJoTBAn3TjI+0sbw+Ma6RcaNTOp
nP2mdzSkSUL/JiDtroQGL/ExHRYXhiuL+EH1/gLhN7oopDj3jU2Mc6oecJ0FDwTJ
W/o07UivtEUxAIVxtQCHc9xPJN28/okIa0ovfA1Urbu9hw6vbINDgdwGqLcL9da
aT/ShCb3f+U0Fjn80VAiQEcBBMBAgAGBQJAs0hBAAoJEE/xZ7ZF/0/GR0AH/0LS
liJoe9lIBzx0o5eIqo9K5sPNBZmNr4lIbNK1tr6+8xRzbxAoxf71TD4MosWmhcr
EbLrF0B5yeNNI4B0f7wVfCXu2lNIqbCp10imXWN8Gb+WYh9yN+BTyINn5R2wl8Ld
2F0iPYrzh90GDUKVG6NyRz0FjgPPH9zMXMS0qkaQtqcva2bBBkgv5JkEsBRm/Koc
BfQ0ncaqVKgTNGp3fB5v+Hxw4aCFfKQcj67jhbJ0LeMqjKKNffdayslK3svZfVU
t2HT0EaRLuufTzdetUHj09DskALXZnOXNk2r70iq78DayGkiNLNGS+0KeBa9YM8
GLSC5Si9UtJhE0Emz12JARwEEwECAAyFAkCzeNQACgkQz6a0YlCyhwucbAf/XVbd
pTDa57nG0pfr/7x44KWNUndmJ8u2oNOMlnvjgMyWpNlRmHxeh4J3Grs20Yihs2G
jBCfKenWp/LJc6Yo3/jecQ8YR5aqJhHPTyQkj20akLuj6u34UzTSTunBeTKltBt/
aVH99FVM4/2lcJlgJfra8KxEo4E7Vy0iiQqKzCI9YlaKMejbetwVPz/OEMzqhz8
R1Z0ykDY3UeMLZ0+CFmb7K0YG9rKFyQL0k3CTXtR+47T9Mlosbr5cBu/YGgq4Drz
gzcdQfGurcwPzvjnyo6bi7A8KH9McBG8bgCvpJW5ieVHNJS/e8jzv4DBGB92yx6
x0Fz7TE85QEJvON6VokBHAQTAQIABgUCQL0hdwAKCRCa8Fji3/gfywuSB/0XqEuE
eAhU1KMB1vRF3UWhjZ05CQLj+08LVWwdVNOWHyu8AntKvZ9B9vBNe6eo2ucyCNA
Y0d2zz09ESx+PuCFPM1baPq4ERHS2ak0LUHE6UGBJyn3P625vc3Ro03U1UMxFyGU
JNYWuNU4XnnpuelkZuXyo9QhdLYSysS+EBkHecFBRJbDPPpV0vUIUt5mXohluhpp
bdDj57FY5ighQ2kzGS1KZLeZuZIMcLE3XiTz9WVjeNdVC15qkPNM81nJYzyIrFPE
HU+igNHV/MYNGpSCbGJCChgm+RXlK+FzHsqFTxGHUUsGnu65Upd1Slnvv/KpUZ
ybo98kVoioXmJApLiQEcBBMBAgAGBQJAtFWFAAoJECMDnpndGqL0t+0IAJCmfqs5
8YR+diazjHeKtK7EihK3JPMRipw2Syqtnc9U1/f06LeGPAcpUWDyeU5LxwILGMA5
myRMcedVERh4e3+52nEkPvkgWvCOLDREfr53W50aa1i67Z5a0P6s7c+yqzqxsaDD
As0g94+AXLCVA5/4qWU6sIKDsBo8F4k/K3PgGafS+6wYu7vMh2w8JF0erUPrGNJt
58HR9uIeRyZjvqW/qmo8z08IPZbvC5AZARx8eWAKNCaTaZJ6FkJBPni/7FLAg2KL
zZ68ic1ArwOpIcJ8unnKtNX5PNqLUI6tzoHXvSKU1nsPS0XqqvAh1wB77HLZJ0VW
GLuaVs4dag4gXqQJARwEEwECAAyFAkC0pVAACgkQ7sMTGGbBry4GfwgAr0QwDB39
I/gjoGLY4CQzMu1fbVz8IA1heg3iSubjIrAH3zvaXe1AZRtK4Cg9HItSVHW+lcV
sz65QVi6ZRpRMzyLRvQJWgaxPAIs8YBlk7j5/2wldPOBU9lvjxsBWPrgB6QVVIkw
uV+obMLwsNIZAKsfeVfRhQ/IVpRAScC60Ah3LAWigh+LTeI3Pm4xH59C0mzLG8k4
ay09DRFw0pHfQjCZkw74oCEd8+KleYh822cSuVgczy25HFIn0eSdrSNj0Av1y6Rj
GzX2AQTPiX/IyTXFaF+eEnYpMTCFwEhPTB0nyeLqbIy9xDgQPSdVf6HmjR/WxU+
HBhmjI9HE9E45YhGBBMRAGAGBQJAs1A5AAoJELtDm8uWsvfjsyYAnjrTbYvW6xKQ
/09lt1GCOuhQZBUHAJ92jwqs8G7s6i1thQcXqECojAAIKBHAQTAQIABgUCQLnD
0AAKCRBRWR1fQvZK5vbOB/40np6PZsU6M6vuV3VGy48dUJG0G1Eq9NsRCRmTBuq8
mDFjxLTGhZG3CULYApaYlFkBBw43amVvVl6jo3Nb3caYSR+Cc4EL08UHMa8hfH6C
vtsjBCKUm7xutEHeibAU1cEN+XUxz+D5ELM80caWHIXmR3MnNMX3wA9Bqn0wQkQ
bCkEFoPxRmKNZnivluezVKUpTjTr2KtbneTBJDs5akRUQpWv0LYZnSsem0iK8b5l
Pz/jdlt0GdXk1GXJQk8VfZ7U/9WxvoMc708Yyeh0zHiFb4EqwmUjaDz0sML4lLL
8n+K4EVk+7tPeOE2BciK0cUew/104a+g4fmpid1aCJVLiQEcBBMBAgAGBQJAwW4o
AAoJEH5cQ+a3aIYCjZUIAKrri3wR0LD/JbW3s8RgBiTvqEiAz4U0Gv6Y5rJZ6Nct
2+bGc0aIJ5yz6QPUuXPf04ZlNcYQ5vg/SvTe+7PZDw+aNGaRWVDPbJAcTM7uqYUM
6F7MTZ4/B0bgAWUmC7JyLFvbxhEclvpMo04DR03EYALQI109HTEN1Pj+kE+fo0rb
Sh+sx+l4Zi6I/REFbgN03wmzaaDcqKzNtIG+LBb/FaZFD6KkwPw0dYVI9m7nMcL
Juo4eIK2sJjs7N43PjFd+biDxCK6xyc2SA5z23ntLnRVehN4Q4z+/NqXP00ZPsQs
STSzD9pNf0LFQwXrkPJXXhx31sfxUIwKkJ1H9x7b2qJARwEEwECAAyFAkDFTiWA
CgkQvkqD8L6ek+KYUgf/bfnAAnlMo6Zd3zAVPyVS/plm1X6UPxm3E+gkszl1fFSr
FpZt0yaPHZ7Iqkt7jhdKyMfvpmHKRbE62NkGB1g44BfsMBwihCmND9byBRifdpZn
+F+E+UY9auLJRw0aehb0V2XwYrgUHEt6aKw/dJ1lyqb9ZYLaQc8sKqxtHQG1CK0P
v4zowxz0oztupX8r/4MYHlmpqAjqKrsIEntE3paAt9IY84seGnkrvszY6wtzVX3C
aAyMr1A32o03XiTz9e9L87Iuzby0txA3u1gtg8ZkqzYAtS2SVKN0NX98GBKj02js
FMBNFnk0wDwhiQhx85yssAaGtuhFPIKZ8t09pyaEsokBHAQTAQIABgUCQZ43WQAK
CRCyqy0garY05YPdB/9aTDHRFqAYSj/fx/scFQHoZYpdJTD56NB8agDcR7EC+Xnt
QNkK0e6vP+wIB/ygFLQkZp+ev1jt3HcuoQL7nKdnuw3DiJxfciBzEspwH3+H0ck
48oDLxKrFExpdFouXm5jLI+GQiPhz23AMAR+Wj0gAqv1x7bZK2FLtXowMSHSmLnR
GRZzrW4IWBjV0dqHupwB12xp+zjAnMs7cAZrJRrFyWg7c1lN/NAIwxoQeHWEz2ZH
TY4xy+9VrLV6j0k4HnIQM2x8B72FQtLFnlfpb7EDpL3u4pGbyW2dlj9nWtI3KrbA
mv+cNA/QnHr/IoU6pa60ejbVr4lQchHoRMVhepWjiJwEEAECAAyFAkRTRLwACgkQ

```

dntIq/8gahAVxAP+JtDZdeK5+tDJg0PQdcFltHFoqDvZ2LFNDBJLKpH+QK2+PZS6  
09hihWMus6twiqfg4eFFVMFFmAjT7UsabyutpjE/iP+f6Fg2aP+Tek9DuwySlhl9  
veVksP2w/Mqzs+fartJi8fjptyrJrs51pnGjNJ1b6qjD0SStzVNZGbxv440IRgQQ  
EQIABgUCRFM8EgAKCRAYKyKXH4ocQRkqAKDH/pID8abw30Q8w9km0bcsUaWFiQCg  
q/v7PFHkTJYnPdVsnCg/LA2X70SJARwEEwECAAyFAkRlszGACgkQ86TllvEaQXGs  
5QgAr2dePAIXSrtMNTSIPVgNRjE4LgE2qLRplztMrJuChQJZj7ZFnA9iUVZMxWfs  
J+MeT9yMEQ26wjTM2wh44Pko1vLB2g0hr5R0KnfvQh+jCMtAmezYPTjzWLCd/C0  
bmFdfKwQpRjo/7GnRpxz7Hks2szKoTwKSUak+qS8af/Eb34RTpj26Wno35kkKUBM  
Ahp1ilAJu+IQzysXzEv9WcDbfttLH/CsVKQEpiiJdVo4X/wTXuWYUthGKEGQLIgJ  
65EWS5gx1a5pDbLpMqgIrGrB+DZ27Nx9B4ak5zeHetKUhdLXebGMmJnEjpbhW0U  
XnjJfKfuXoQ5PDquUdhTdI3jeIicBBMBAGAGBQJG7sWGAaOJE0UVKCUzHNpd9IcD  
/ZsZ9+90VXLjxdarr5GvDg0HngCFT1wtet2uD1Dntw00GTD34k4wWjyvU1UQKwY  
BejZL1q/ajAGYnb3X/MwLmmPESmtvRPq6C7CBP9yrU6Av150JB66xucYIm+0C1KC  
u0hUYA0N7zSwb4p5tiKrW8wIkuKF0IGWb9LX1CPUuTmdtB9IaXJva2kgU2F0byA8  
aHJzQGvvcy5yY24ubmUuanA+iFwEEwEABwGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA  
BQI/NjWnAAoJEE8s09gnk88tDGwAoKKLzt0ThA99p0dkBzcnUf5WZzs7AKDLXGWD  
qRGYofWahTFFfTewbmF4hYhGBBIRAGAGBQI/YhqdAAoJEMiGpCvVsvD7ne8An2ub  
eOUwXnA14CeUpLF1w/xhwsXMAJ9+wLC8Nvmc7nSV0c3n9PRczw9QZyHGBBIRAGAG  
BQI/Z/jXAAoJEO48Tbv+01nNMUMAn2pZ3Lft0oxJIm5gyrUE3KIEFVzkAJ95FVow  
Q7crc0eH5SIp8BxxBfAtx4hGBBIRAGAGBQI/bSvNAAoJEBj1A4AkwnGCrCgAnRCt  
W5Nf1V3YFee4Z+0ddwLVb4pTAKDAyh2aXycPLYcd+qh3quEJRv9UAYhGBBIRAGAG  
BQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv18q0AoI/DNEyYCGJZZM8BhqI21JKPJyoYAJsg/aM9  
LUP7pTEKPhlW66eEieM1t4hGBBARAGAGBQJAtDMmAAoJEC+xeMfky6351HUAnjUh  
nFRQ68jCLpcJlW2QV6LgJlKaj94tzIqvopvWwosLVkZ4W8p8s2ej4hcBBMRAgAG  
BQI9+tr/AhsDBAShAWIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLahAAKcagnmf  
g/q4QePsPyXUMR7QXNTnQCfTUK8lpH1QNMJ3tZs+roFUq1xm6IRgQTEQIABgUC  
QLLPAAKCRARagCYCws6AmVijAJ9pHD1aZvT97pmBN/+UqIUQDbdGIgCgpKP/ev/G  
7sFYe/NKm5hQmPewj8GJARwEEwECAAyFAkCzC/gACgkQ1Vi8KhWXTkllAf/WkBM  
aDovrKloagVyLpSrbmUmX4Xqzi0MuUC7A7fe/+nQKHwFb/2//qVsI+b00wT2NVyv  
hD0RFT+8duoaYZLVLLPR55TDBt+giz02c0LpMWIqmu9nrgdzOnRwfUbG+6NBnUxm  
TE9yqJfBmQ70HMKC5E6SdPl05RVJNhco3etD04KuvnMo7tyreRp/5HKG14ULUR+l  
/cbS3Icph4C7RHXiHwz5B/D0mhiZB/GWOR3JGKBtU8u0fHPDXt4nZipidJkCCc96  
Dqdw/NLpwuR0cnaini5AQZdMZ3KVPLH3te/ykYElrPL4yBxv/cjKQfSmpCRadtX  
AQLghR6zSmJfmlkqeIkBHAQTAQIABgUCQLM0agAKCRcxZJsGbz2pIKjCADxWmW/  
jldYE6ufjQGNjdH0X/D6X3RyH4lnzVc0SsD0N7t3um2UQeX8/4U+C9IA1tbS7XMk  
TxID0T1LGoqc000n9xvIVBTcQGfENPtVlyPXzH9/qzav0bp+0MEJf0yuv8jPXHZ  
sEvdQt5K1oC0wpRH9tGPURlxkd4Y9e8t0/QjFEfhMgdPbxQgTSvPL4G0003Q/tbZ  
nGUNq1vSDBfJWHzKds6JuAQwAze5WkpYshG1G1qGloHSMgq7g+m8xbQkZzE0jppz  
Usx9o40J8MwoLhNV3Xxgb2HKYV3Yvot6sgBebcgqfL0h3GAn8V4Lcv9KzNq9tePG  
1Mdt8zy+mbx4jqh/iQeCBBMBAGAGBQJAszFnAAoJEfKbo8RjARpic4MIANO+t6LK  
FZL7ih/5MVSEYtiXlId/xugFysV9bnYmAMewXa7Rc5jEmF6z8mMLFx3c6QxgCgGp  
oRQy2Au0LIhaqD8BfWb53a7bJytcqCidSoq4+q083a2KsKPM1tIm/K2xPh3RTmIF  
QeuL8u8CVGRRBRNYiQ2YAVS87xpviFbWyXUJcj+7brDJ/QQfyq3vUzrrdtNDxPua  
u0c047cZA61/leksemGrSr0Y8J+5QcmYMIYDBKp9M7m2pL9bcaN2EMG0hWmsQsma  
h6z+aJFiURD0e0Uw4hghWMamKLpWUQVNSyoPey7t0m9r3sZgZwBVYCadCdGYYWuz  
3LLu9HdScv82Bi+JARwEEwECAAyFAkCzSEMACgkQT/FntkX/T8ZUGAgAilvvV9LU  
QSahnidmtYt8mGz0fUHQEBM/3PCz9ra6DNhPqdnLIAZqPJMqFoIwktZdLRQCZxy/  
DY9Ciz+vAWLAhHbkt2t3XrcLwIW1LAgpLiInUu0qnHrj/VgUAvw19xrddWIz7mwz3  
HbmPU1pNzApLB3Q5m0+bfer0oZK0tAzGVbpaLxwSSrWAKgUseWgFTotj7MhPZsv  
24VAILOwhLnd+2ctHPaHLADsXQMNUxmt8CYkSMvVNeZoN4o+JGPbt/wetsHZuJmL  
QXciGsvTtEXOUfSr4nioytGTDrK4WncvM3FjkqgekI7/SLLuDEtsb1WRqNLd1m5  
xjxZSxGLE366EIKBHAQTAQIABgUCQL0hfQAKCRca8Fji3/gfy4o0B/9ggmMgICxK  
UtYBfTSBEC6cEKgRoej5wXZDMGzWZVvVdhUwF5qv/OTATt+Onq/p8odfGxRQmSSN  
kY1r4ks5ig0g6KG6B/G7mh3yqZTVWii00Vchx5610W8cza0gsBek7J3V0c3IcCs5  
tQ9gip54usuK9cJPv8DQ42zFhsGhYPmqpBH/e+VWYLEba10MSgW/RWBLyvJLQ52L  
EawS0S9YeC6ZCKruCdbXlieF/w1YZLYIaiXRqPayfGlxwK0ym5Pfntk9WTK4y0vz  
vntt35rhvK0V0mTvHZUlkZti4JG46sPHm/VNKQaypooUX+wnZ+03wwSrMPGL9Ud6  
zjH6m6cv8H5+iQeCBBMBAGAGBQJAtFWIAAoJECMDnpndGqL0uTkH/iTY4gjZ9Px5  
Q7LgG+0ADehZzm+AwH8M0bRyUEAe+054p6qImCwRGe+FuA0RXKXak5I0Le416s3N  
1C0FarDpT0USda85hsmLKm3JDRweqCG22tqw07B1C8NriNd5QUcsm5Biqp+i329  
R18f0sKezVNZcPKXMPR70EabvklDx16fsjRjYMuTXNiNZgDqGDfQbDoa0FJoB8qj  
k52L3byR0i0S4d0HrMzlv5j68mH4s4VVuS1QRVkp7/eyAy/bjpTD8LMU37l08F  
qH2EJvAGY800eIxEkQnpX0H2Sww0I0/tzjIzJhmd39v9F0uJo7eVM0Jm3wWiVdm6  
ve5yx4n7byiJARwEEwECAAyFAkC0pVQACgkQ7sMTGGbBry6bUwGAnVA37A2Q3hqa  
16NkAVgkT0C0/eQ+vnoNYbF0wLxjwoS/Qfu9TuLPnxpo/Rf6CfVMumM+oryiFT0s  
mxVI7jZTV0miqIZb1XLRgDHZgrDjVL9kuJ1hvcDh6CsZ9R0iDoUk2aEruh42U/41

Rda9lBRS19YhbzDIYkswPucZFzZMBYpaCP3tBDX9lVLYVemaZvEH5ywWqWGmac  
 0/+zwIAPiKmtH15mUxEEYJqgbeQQqHAKLi8070mHNBilIrrtfXJ50oQaXV/SgDJIL  
 LcMOUug7XA8gFJW9i9tGJ4qGcHK4AzCYRzylzJNR03Qb6vUhwSdAxPIworLGK+  
 tF0KsfG00IhGBBMRAGAGBQJAs1A7AAoJELtDm8wUsvfjvj8An0n0QT6vDhSRxtD9  
 AeSXn2YL9Fg7AJ0Tbkl7UkEVA0VB6a8rNKUzx7kYoIkBHAQTAQIABgUCQLnD0QAK  
 CRBRWr1fqVzK5u3iB/97mlSp1spnjX6QTpSL0pLY3RmoEG6DJgsJpw3F+hiRmM6i  
 khmSSQ/jtFWJjmKc+KtoM/H0wb/oLv1m+3/ISEWtLkpe72zUPlu9hVqR4nojBTp  
 3Ht5iJtyxEpeaZY13pQ+T1YEnbwCrFD9qVEZDPmwtPo92fWq/RNXanQsfLuPhagb  
 80DkKeo3Nx1zbLwY3i2sWSUK9nzuwyu+0bRzS14s/RN1EsZ45aQqAYr6T0wM/LAd  
 ubIKQIfXfAzAE5eVK6JI91vckT0n0T7hhgKVJCSnA1TLfSvsw8QEmDb0Bze58oW9  
 mgu2Gx+HnllSfsZC/sQpCxpK05EnYRpj6Xnbo/8iQEcBBMBAGAGBQJAw4sAAoJ  
 EH5cQ+a3aIYCXtCtAID2T+S6gH9QoC3YzKKydidBdw7BuW8s5wX0LvGwBZvqWQDo  
 q8qj9HFV3JP62THH+hs4Ei1S50yJCQdz+sVwHIVGr2S7ETtYIHM9ILEvbxKvGgpU  
 KF91v9K4QIidatU3hwgbqMwCfU6d6u02lnF1eHRj5RmY/wJZbpnKCTcbnNeKlVU6  
 oIon+k+EpqAL7AK91gZPeRfowI0uzs/eXM0NFt8wk1CBnbW8eqkhNt1Ld+wdNdeL  
 L0LmCSExLHUAeAEATHzizhn8nd/7rHkp0dt0Z2RULz96GyWQnvzQExVZ/TwzjaEER  
 10pJZ4RRVwQUll5seabdl6ZUSoJ/p5R0GUSCuJARwEEwECAAYFAKDFtjMACgkQ  
 vkqD8L6ek+JByAgAvhMgUvb5guYTTT0XFmnFkz0hJgHCqL9lR6tbpCexSL3ekt  
 Q0NeLeri1cwKp24RtMiv+9c0BpPE37FkWGmmLSxGEZFILghNeB1oqTU84bX2wJtP  
 3K0vtAD6L3dwd7AZ8C9UKSsz4BN/G65tmA1sR0EZ3/VGL54g2BluumqiHcCvI2Sgq  
 s+LpDdP6sIXuAFctvIOWhHJGmJ6nLntgzvJwEtRd0xPStiAiIYmWtwqmsptMrVA  
 r0diXSuhyPJZBKmi6osj+tSNkqfuIk80L10hICl/2Yr6BxfC8ykLR0LhgVNGV9sc  
 BHHoD0KRPG69MnPDafqiAogJBglIkdKPY7nr14kBHAQTAQIABgUCQZ43YAAKCRcy  
 qy0garY05Z9TB/oDfAPDHv5wjz58pn7YKGGZwP1MNR2wnxSgKzV552uR4PBk9cQ3R  
 4DPUn4WRytHbLkaBKFv/ufnY47S8+pgqb0Nqa8muCpPTBUPVf60KwCxbWJ0erRI  
 oWCW9LUMzz1eXYZ8Seku/z8Qj3drFdJrQperbu2e/kt5NnyvpxofStLMjhIAVCcx  
 5Krd+1GG/ECi0t2t4KGGmXfQJRfbYoUPQSRGHEILJs3pGMgZkvT98jDBgVrUvaM  
 ZavyaAIBzgsG2c12uS0NiurDPX+H6RzR7pFgmjqe1BzbEZtQZT1iIZo6wqu3JX0  
 B2YgnTAZN1gr3x8Ygth/1cThYGIxy7VpSEkmiJwEEAECAAYFAKRTMEACgkQdntI  
 q/8gahDYXwP9FFzYGPGLxvXzkX2XrIvKWGpSak5DAuKwtnIGF35rxuUdVNXL3MYs  
 ontme0F3Gsv15ihg6s44EqdY9lSYmSWqWENoDb482+L2TL4X06mZU+g9V3I/6IB  
 DEdkUSTQ00P2cKSLhIk4wlz/fCW6PSBln+hR8IFyidNCxyd9tH8ltqqIRgQQEQIA  
 BgUCRFM8FwAKCRAYkyKXh4ocQVbtAJ9u6TROe7eGMeKbFYLRdsq9h1vM0ACfeomw  
 IMtARwMczy8JNgYncTgkSKaJARwEEwECAAYFAKRLszoACgkQ86Tl1vEaQXFLwgf+  
 JnJSLSk4X1Ym9Kc+Ak3H9sPUUHCai2eQ6F5NuxcbY2l1oc1ld/hHR0fcl/PnKxb5  
 U7Dk2Y2L6IjpnZYK7UNP5MtN4L4KbiHJImbfTsIWrvlGbkqKPCa06qvdwTuNk  
 6I/rGVAjLs7Eq5Pig6uaQxmgvU52/kGbPve/gfP8WC598FkabcL+rdqGKk20/Kuj  
 65LPPLASHIDR0kr+SM34HzhaMdAZSFKv+Xl1ekUsQP1LFUDQ0yxao/Ltotu0y/X  
 f6zYRxdVckMe9Z2osjCh602oE4yP7bmE2QxM4H6jEucZGY+HETuEIg20hBYMEst+  
 MrzyLc/L410oZVNGBksqB7QcSGlyb2tpIFNhdG8gPGhyC0ByaW5nLmdyLmpwPohe  
 BBMRAGaebQI/NjP8AhsDBgsJCAcDagMVAgMDfGIBAh4BAheAAAoJEE8s09gnk88t  
 uwManR65rFqhkPBpogVS2hkBCFvVX1LzAKCwtgpaYLqGJrCrUzWfHz2RQ0gVL4hG  
 BBMRAGAGBQI/YhqdaAoJEMiGpCvVsvD7iw0AoJWnr7IQYBy6hCFX56yGIRUWmZ+R  
 AKC3j8EKr+m/9+awiCoiYeatiGcw7ohGBBIRAGAGBQI/bSvNAAoJEBj1A4AkwnGc  
 SSEAo0e4zoTjpUABdjwnqEWACmQwmZ0AKCPalZ55dBL0Sg0peJfnDc9KnksUYhG  
 BBIRAGAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv1fFcAoK4/sizJv/rZ+W1NgLht9tm14hyM  
 AKD/esdnQJtfwdF+5xJh1VUilzPP0ohGBBARAGAGBQJAtDMLAAoJEC+xeMfky635  
 ysIANiSKbYLQhy3dUnlvCUri0KwFfCTUAJ0X0yhV8fT2Shqs902FeX+oTcGBGohG  
 BBMRAGAGBQJAsuk8AAoJECuoJgLCzoCZwNcAn0sIddq2esx4P4xfWLYfvYsokZ+0  
 AKCcxkf4i/GlhSHxs0LT+BDKyWzpc4kBHAQTAQIABgUCQLML9wAKCRDVWlwqFZd0  
 uWsCCACX8pULeb6bIbIyUqsYEBey0oMwWdD+gRdjf7WzBnBoR3z5uGJJTFKws3Yd  
 mp2scXP/7xjrPhHGgDnMwj4Txm8vHQeL9AxyR3T+d6Pt8J7c9KGEtlhcYD5HWx6p  
 4LtlUv2zqxNBrfFBUrFMU01kzF8tFwhsvPMVTtkciugdQbu7VGTVPloWmHY8TmRN  
 YKjoEiY2WCWqhPeXQ403M0nHrv+PF9KTHhEAoesNDwHSgz4KFiTPaN2N6r1cxulu  
 atDu7eggfa8Ks1KT5YLCqZcuT+Y04zUWl rKBDVC1AkW6rmY6cy/dJjA2m6gq1vKs  
 4UYhpZN0nNtPmIJrLca9fCA40pXiQEcBBMBAGAGBQJAsw5pAAoJELHMmwZv0bak  
 /cIIANBoIezbWvzay1QUYePdjjZHQpOMT4ALHGy0qZxv79pUcM5H0WuNnMQ6JSyc0  
 uZVg+Mcmgn+IvmTMfcbDvXJze3Yu7rY8U+BzBZ1dzAyXivxcjSuftGGAgBG+FF0  
 eEJyzfYwDF17ohF2dIazLKpapQhnh547/xeicwsqCD22a1RGbFB9urMX2g+mLBdD  
 6eu8NpeNn+v0uR5arBi3Icy0JClgmMY0hBpTYkGnuIx18bz781Wg4qorJct+c3ZL  
 PBtKf4W6ou0yn66KBVYfoijILChf9RFPQc7Vy5yKHdn6p1eZdQ1kQ02LrEWQkZMt  
 0t4cY+b1aTNCahkg15QcKXaCyKeJARwEEwECAAYFAKcZMwCACgkQUpujxGMBGmJz  
 0wgAhseUPK4ge6iQcnYfSNV6uAMtFAw2Kh+Em4qMUiBLE1aURYiteS4iOqTqhYqX  
 9QNMxumVs7Koa0gQFn5NPhYYpqt32vn2+v0PXCldwbckWARZoTjHE960KjY/LJPG  
 gMimXzTf2RMayqRz2Ittri1kfKd5Ws9NBFf8SHSjS4W7svceidxpAYAHsoEUCdnrr  
 KMvEvY8YEz1qkxznHd8yCR4v0wf2bNrsjnmQLijRRqp31s03Qbiu1r4Xx8U091



j qj 4S8USTwk2gjPJavFrJ/0SaetxRfLQ9oq404RqFTxumcenLEdxkd1ewpWx9n3v  
P/w8FZeAHhw9qpQrPKwXmf12YokBHAQTAQIABgUCQLNIQwAKCRBP8We2Rf9PxxkHt  
CACTPFgQKwdToKiRmoIrTND82h2v6ulCXCb0ZR3hJtbd7LMc0MEDBtwTcKBqInWY  
8Pm5cRPhaBs4PUVHdd2yfNZ49hcTFioSeNXcLy1apUE2VHEHY/NxxyzQV3dLknAj  
NMdzMClflact0XJ04XlxsUhUqy5f3ptyH8dkuUuzj+tCw7lCJ98VtebI1vvXHjz+  
DI37b89zptJkHSjyVuIPe8qS9T820/a/4h1kprDG/U0xs/F1HoeclKa3yXVE0tp/  
4ZumtyPq8eZF7hz3Qf6stb4m4YKR3ZnLXZJM300pJ6KZgEBunBnmqhbRNm37XJbc  
HAMajsdff2l+FnnZ/FwgRqHGiqEcBBMBAgAGBQJAs6F9AAoJEJrwWOLF+B/LCdKI  
AJ7jPDrvd+NvsJYXiqyHgkJRA46oRqOMeJeabQS9c3HJHSCMvxZ1JWRKmIVMQc7W  
MMQ580pN3jMgH/Qk03ed080lkgJa4cGdM7ESmR9QFsYJ9n096CBK+D28h/HLgoT8  
VsFLHMBZbXApqnTrn3DLzAHSdUG1AyEa/a100izuA0NkP4gB5D0qRLWjD80GRhRR  
sVIwNmi+XB7/rnJNycWegLxLaq+L7B0UUbF/AmzjYSsT1s1G8DPfZsumo7Axf2mq  
l0pLpVky10bmoEBV5unb+yDkQDcPz5R/4Jrs2BgFofz9GLdzSPW9toQzybst0DXT  
5jhIhMGMPx+hbbInd561nZ2JARwEEwECAAyFAKc0VYcACgkQIw0emd0aovS8awf7  
BZqwZSMurqtGbcpbOLmZ0ZNz4oSRXn09o5QeIU88qjYmHmEUS84SxmE77pokRdmj  
FwxP72Ld92j7DsJfCrrhFYYZ+RKlYlKQvmQ631jWM3YHJcUWxERWKGqpsakuhWbg  
UlWagMUvNUvXJ2ZKUMf1kd5dBS1VUPheq4CUKyI5DaqM9C9bYIoi0NFHYb3nsXYe  
118UhGEJiqdy2myBDUj0IbUPT/JqN9MG7lmoCtP+ioe+0Eb6j5Zj4XzU1zT/Nnt6  
rIsUBbuq60nIb++p1gkryWJDheDvFQelvosZsMxHF7FFndleZ04FBUCHwcnOYLwc  
AJpUstEj3gG2DnroliH1XYkBHAQTAQIABgUCQLS1UwAKCRDuwxMYZsGvLtckB/9H  
g8/vtnRmmuST4NXC+CR1LMLILUCYZxTE0l6JvHghJchMfWuvFNWyAwdS0MplJtF  
M/EI16XvGnuY4JwYNI1pWPuJlKfUfTSjP TJCP9VdmGrgABbP03akgg3sTM7yzU  
jLMUvbEzbfUwDkddxBk5kBSR+SdnJYNOWAsftiC9H/fDLS2feh6Vw50K8H3Rlj  
A3bfg/Ph7qMKncdJ+aXa6L122BXTUqq9Yv9Lg9ZF30a/lFeTLVn4J/4C90DQ0c/I  
R5twLFuQcZTITj4305sF9k3e067BQjSaegAcmbPy2z5bz+b8RqKDGmX+12pmSzXC  
6G/gRNAXv8ulxap3cn9iEYEEwECAAyFAKcZUDsACgkQu00bzBSy9+N3ogCeKzZQ  
67tklSSuK4gEmVZTiemmgN4AoLqKa0hsDnCRDMpl/E+5ThW6onE1iQEcBBMBAgAG  
BQJAucPSAAoJEFFavV+pXMrnR1kH/jgAMsHoMZUAd/rJU0n0nnAPqMQ3DdIOWSO  
z/u2EkDADUub2Q/4UzzsrnbNvZvR2ci4XzEKII0UBYPVPbJeTmmLYBjLYT9C5+2yA  
FJVUsubFP+7ctLXTvFMr0DXUL8Ztd0KxZgbVYMC78GjDKHxLChz7fchFMJczalfxw  
RdKu17nbR4zUw1Mzzw0ccTbT6FMc/0Xr8v5vLlLtZFLBazyz2EKnw1mchiZwapR  
wGgWjxuppm32mxUkkzg0QaxK2NHQLnJlaYDHhFK2JlpeqoXwnMGqWrCDGKUz4y4W  
TnUkd/X8LXLqMSYhM+CGjQwdKi0b5nCz4vCYPTKV9aohBdPhljyJARwEEwECAAyF  
AkDDDIOACgkQfLxD5rdohgJYqQf/Y9F+jLmoHMjSLXWgJWh9bW55JTt6DYofmbIE  
x8KPD+ANmxfZ52YoLfzPif3WCC5HY+kBHz4d93dxscYg6SNIYQ8tZeUtUyaJL1rw  
XDMqf42Xwx9Gz63p/drGixirohHCcZQKht1btZEyfxrdsb2qGFQBgRgh14PVWCQ  
TshVskbkvTyCb8lpqrzlwieFeqi773VKdY3+2+g5k39yuf/UYdDnpr4Tht1W4Ty  
jc8JQEMy8tgUqhibrkH06uqfda0csGX4mo76ou7TnSdybg6IXqIcMnk+dhb4z16W  
0oI0+zkstg8hCcY+azbsv9UJ6IodbTrnp0M3Zdm8QfHxvde00IkBHAQTAQIABgUC  
QMv0MwAKCRC+SoPwvp6T4mHXB/43978B6YGrqi4NpR+dQ/ozbme2CuolEXGN6SMB  
rBtNCh1mnek9W5+VmGk8B+0hPsoXSJJj3AgUGgG050Tbjl/RwZcdAUgdzgL0Vn  
PqkHbckTQqmbMQ8bnaGcZKYIvSthaQdLtZ52amh2HK4KYZrrwdcdd3UkJhRacBUS  
x+098gntz2Q1wzst+vV8qjLNR0m20ulzDzdcUr2spLueLSs+JB0BDP8IbsfIl/n1  
ZLEZZe2HlQvTqLd2dk54ecbD/Dls7Bxsi+HN+g6Ync/Pjkh18DDkCdrY5ynGiyX2  
UFUXB01j46A1/dkVbsC1rmhMP2GBNsp4RAKaoYC8tTv9DVKsiQEcBBMBAgAGBQJB  
njdgAAoJELKrLSBqtjTLIOQH/2g3UvCc4NJrD7cS6NcX9uN3MURKpwuLaCMAMP1M  
iFkYnWZYeohijSLL44A8ysfNhBs0i4/qxHvucpAdrLwCMiQG2ZLlunjztjWHf/z3  
RSPXNiPqxPLB0xNYUX0WisjrH56rNJfgkwxme0ZxLayrP0WU47FnsmbiI6F667XC  
iuy70GVWm8WuZxBPE9X58eFqW3fF/xid6s4B+bbLk78W5/BEBWfYty0qs/cFat6  
ygEocUwfCaFeRlozOUqq7VxTqcuNT7VKmegNcx9nn8GjJm8qh040Gh7YhdLvXSVJ  
8kNokVhI8aReYCh/fTngo+fntwnSQFqCH4+YI1Ez3dH0WYInAQQAQIABgUCRFNE  
wQAKCRB2e0ir/yBqEOPGA/w07j3Mhk40qxHxHmKsKraD5eI8AE9wTzg1wPvi7v1H  
LpBRcnAYk00rIo4SCdfw0NndftAR9ICMRZLmKpFdIUyt0vBe7Y0LN0F88CM+vc9W  
TBaLMwGW+4TCx9JNXfkIQW4/qjyLLjrpWz7i2RhB/BBsPaw6GyMIjRXgmYh9huwx  
gIhGBBARAgAGBQJEUzwYAAoJEDIrIpcfiHxBjz4AnRNvgo0gvLWZ8fMAq0qbue1B  
cWGuAKDF0v0WJKmYYP23KF0qQhTmjXh+okBHAQTAQIABgUCRGWz0gAKCRDzp0XW  
8RpBcXTlCACrJgWCbcSrevmj8o4wGk804vu9nS8BfTHPRrSGsWLzMddYc22qCIIE  
e7C4e/x9FwKlGkXgTwxWcny9sHZRV2GxDNBQZ+J4FhYbN+0hdJgZ8ktQBugIwL6aw  
sS/iNxxNwrmlXhCdP6QBs/4UjwUgT+D9+WPfEWPH9+TLYKmgARovDGfKN5o+1pNm  
tGSR1dnCO/xJFEBIJSQP0+f3/eynveKrM+xYe/oQL4Uiu03jSj9cDXhb4k0PvUHj  
cTtKSYFLB0qJGIMyRlZC37Etfp0EA28HK9vkuALBYg51I9BBFLWNNdUSKoh5iEVi  
VXpKH1YycZtB1xT6sovICcoXW/kFT892tB1IaXJva2kgU2F0byA8aHJzQEZyZWVC  
U0Qub33JnPOhXBBMRAGAXBQI7JiizBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQTyzT2CeT  
zy1mDwCfXsSWEKIoJrS19y8BEHHwvXr7YMAoNrAkAELLhNB4m1IVFDMfvbsYPpv  
iEYEEwECAAyFAj9iGpoACgkQyIakK9Wy8PvDdQCeIxaYh4kyLfj5i+0Ra7rLLq/y  
ezAAn00i90m9s9IAsVU+acpeV8Vi0gHmiEYEEwECAAyFAj9h5W0ACgkQ2MoxcVug

UsPIYACfSPsTdSxiQSHgPRKbDuLDPvFvfygAoKuzef2r0iknp93cmLIDR9CRntJE  
iEYEEhECAAYFAj9n+NcACgkQ7jxNu/47Wc3/7QCeIqFMWARZdzIS7qcx0VBvMJs  
mH0AnRzgsS8SE/8QCjVpc1fv619MUmIfiEYEEhECAAYFAj9tK80ACgkQGpUDgCTC  
eAJyUACfYcR3Rw3VUIaBoMMdHe9q5UipEVQAnlv8ZYhuxn+RvGLZwZohs367QBmS  
iEYEEhECAAYFAj9tK9kACgkQIfnFvPdqm/W4cgCgo1ldHQKTfSWRryWPkC2771hh  
IEEAn1ks/cfd+C/bxonsxhQnKNy5K1L5iEYEEBECAAYFAkC0MyUACgkQL7F4x+TL  
rfmsqwCfbM/TTE0E4ZIGU0Yez0m5fkumEHYAnA0vBeyhDdDZne1NDym1Yy1/S6jG  
iEYEEhECAAYFAkCy6TwACgkQK6gmAsL0gJnGRwCggMJGyJtsW2APIEdivzPBRCv8  
HbUAN2/a0c4HydmE/KI0xPa+wRWRAE5giQEcbBMBAGAGBQJASwv4AAoJENVYvCoV  
l0655vsH/3ckAfYU0CsiQr27S6lc6RP6XctvSDs6cXqF0VGarg0koNy4k17uFHqP  
8DYMJCDEIY1S7S9up1g6jjdKEHlhNWQvQn2P6Rf17EquvamLTBrPqieA1MyEvsW4  
/GD6Is4280C40WifDCL/dflLrN1DCjhh12HUQMO9x3Z2jV9rwpvgx8JkDuLfl1jn  
8flvmYwQ6tTc4MzKKvnSKqGR2UfRCRpBlEeItGuWkUXbu5pzzCuEr6HPKlRKPWTn  
jmZPDzYu9Lo//YaObSfKtXwnrI4raKhX60pZLe+gQ7Y08As8WdgF1IYxlpQW3SYC  
75I500WShdkREh7qh2yF1x/z5RKYPumJARwEEwECAAYFAkCzDmoACgkQscybBm85  
tqRACgf8C0uziKPRI0Vtb1Qcj/5lwL/9cfUVsTjKZvohC3Trjl3HARvhSepIBubC  
TnytN71KrNnbNe0cn9cGYB5pQa4LrQrsLWEckTjxyFWtLHEY/DxFyDS5cxQ18MN  
ffBh41fnM97JJJZCW8I6Yyf/HuR2V21D8++GzzsiZh0Joidc+TvQ/BnnQnZ0T8pq  
bEGj8V3BRZs42bK30iSSMa7ps4aqmn+T70zWGummf6HKWudSpYkBMF4pRRMu29gm  
Vi40gs4LF4A17xBLVVSTuX10Kb1Ki0U0ZktAorvej6cRdRjx23r26y0QsE72nUdq  
XG0H81NYMCUKwWb54/qM8by24uS0HYkBHAQTAQIABgUCQLMxZWAKCRBSm6PEYwEa  
Yg6FCAcu5AJxR8766QB+f4gt3IaYgXuEH2oowL9wdQd1CdmkXyrVr3yo4wYCPKMR  
hp87p264S1w3PKQtgTKtA0qSWIkk/mPXWQt9NceNT9IuzTGdkwUVxRj5o7K78C0L  
60UwPZeo/4aYLzuPQWBWlt10+UXcEhgBzSmm8maLEtDNyJuQ+VCs32ln/uPq+Ka3  
/K2R//yFfK64yGQJnpCRoIZyRBJ/xRXYRoHwYwLbLKDE1bmKLyFBc895CZldomLT  
0cqkoqd95ZrxUDUYCLnL8wjFxU6zoRgfv60NKnanVXnZwQh177Zvx17bUrynrxQT  
nDGWoS+JZS78jgF664BQdrkcHmgAiQEcbBMBAGAGBQJAS0hDAAoJEE/xZ7ZF/0/G  
a7IH/j71C20YVWrl7Qjv9GNqZrLM1dCzwjNPNWmifcC++khgdMSd1FKGxj+khRij  
VNJU+jTXDHkmT5FSUFs40WHfdLQubxU3TRgDuAn0JZKFUQMTBqZoPZmdQEGmoGmb  
aD0pijtvoX7N5itI8ZGNgtEEy74x+2iEesfP4UPWTmLrTaHpttNQQsIbAUPu9L1  
xgoHv+iGdBE0onfV751znTl0s3Ih1g7cHe1sDHoAsMYdCPWLezHb5Ww3RjedQ1Sx  
llumSB/vWPcqmXxhvDkh3d7b9RyYxDw2KzaabbPc/zFQSKUDEfoqojG6mAxaJwvp  
nJ+F1ayzEyayQmubwM18ASQhGp2JARwEEwECAAYFAkCzoX0ACgkQmVBY4t/4H8uL  
Nwf+JkrvpXazK4gxvCUWeEL/5u60Jomj23NAfeQ026lEmyZ/L/rLksfLk6Ac9Y6Q  
pueDYAf36DsB1wJXopwJdnDre8AUSgWNxHNT2G6SgImZKVVX53xYnCNXkpSW8z8Q  
JxA9kQJGgKSt1nqC5RSq9n5SUUQh1oRveH4mfHZ0yFRQk20DHmL9cXp7CsViRQM  
q8T5JYLQQA+AWm6pQNg3LkQ02ruKbpRh5L5B/xUc+gNh0za7ICME7CztuWg/hMw  
l7tb0mBYu9GfTjt/xfbZT91Yup07dBF56ICxImY5vMgXnf1n0e5aBgJvJYLJxjb  
Vo/SBUnhpPSE6UgxdLNotLT/TokBHAQTAQIABgUCQLRViAAKRAjA56Z3Rqi9PSh  
B/9FFEiv5NWb0Xwi7nJK9qa0uGrL6L49G4nuBGRlBhi3EJBqZzYUgWXZj7L0Qtz  
6+wd9SGLfV9ffmFfTj7da015BvILnULrHMPZF0L9sa0BfXnxFLAvv5h1CnPYrai  
dIDx00NUhZp4L7+UzqMmFMBDR7ZKWKf7CeC2TBhEktSR7/RU5fNS9aZ+r5KM9743  
IFaNsAZ2NLt8R6GBN3i8QRMdkxytd7TRaX1pn6/6EcZa/Zepit994PkoRCQLWc  
mZS6ehMCA2Uy90/KL4VN60xxvXwVSdsZYnKXeI5bdkCZjtd81jw1UZhKEGRxKR  
g+keF6YL9Djm5BEGWuLpHyr4iQEcbBMBAGAGBQJAtKVUAaOJE07DExhmwa8u7aQI  
ALHQUlo090nWXSfrLEV7x4CthxxZdT9R4zIY30afwksGiHl+2tWacr1M+DMYfMuK  
BV1RidCb0s7Zu7zPekF6EqsCCjKRYmmURhxDdz+DqleiKw2JqHTULCZarcvNquZU  
ouTujoPzW0u68hCjKAmYEO5SyCwQjZer5Q8V/wY6SL8VzNIEHqtPoWiRguynne  
7HmqLqpB1fk3oDnWPQC+QtG2aI0E6ncopC/q092FFN5nsj7fne6wE0Ld/Z+MG2z3  
vi3ihLcgHGMDL/9YEKWg66EsNlqj1Mzc4iTSyMqA50bBaQvTTjzyRFroOKCA4505  
CxPTbaE9pVdsU4Be0KyufN2IRgQTEQIABgUCQLNQ0wAKCRC7Q5vMFL344nyAJ0T  
MP0JJQoGpZc07KEZtmio+UxjyACeI9jRHXY0eDdp2iaYXnyJgrKSo/OJARwEEwEC  
AAYFAK5w9IACgkQUVq9X6lcYUzL4AgAm8uRbaDUftlsjk0529AeEuJE82DP/TFX  
hRywh+9NjvB5JR1JCoTonF7znJcqXl0mSZ860dre0We9kULY/AxsZ9SN33SYM4d  
unpZAxwuolTQEkckY/EzPRmulH44ImVxgQnLBtVjyGAgHMAJ+qHZZiXA+UB0kq0x  
3ubqzKBcVtrXzqPIE2AKIutvz6zfGvkzo+Hx4FHTxUk+VLZAGtkUo7mMoFLZJPuc  
V20cxvXJwiBYpPI+jK/4F0eV99cfuYMbozdXk7opIpinHBR6M8RFQr46e0sykL2  
9UDzo0d708jcXGTfcg+TWgvzGtGcJ9eTMNJHD0oSzSY2MY7Mcm7kokBHAQTAQIA  
BgUCQMM0LQAKCRB+XEPmt2iGAny7B/oDhlzN55rV9k9xeyTdhAyNxmFuZA7ZH1J3  
Ys/z+qneEqL77uBIDiGr7Kn0Tq4Ld7L5Q0pLIIfDdNm6bPOVz0Xc27zGfWJBTXQw  
8rxixwrh2080k9yVZ2PyJ50E8pE7m05FAwGv/2HEHSGh4q3o1aH9L/PIsYyegBY00  
DbypH8asLg1KsklymRA/G+vBLnzKEJbhqPF1VTzjNracNOPAKKE0/LSMcmby8+oL  
wHc9gX4TjIA5HJdL0tWrTEUMLAZtKGISARQXLD4H9MBk6UMrk3ExVxBsgUgZnjfi  
vJpHm2rU+hZ7GHTb5HC+wra7fjyEhtNOC3TafyIKTLFVd197t622iQEcbBMBAGAG  
BQJAXu4zAAoJEL5Kg/C+npPig1YIALiDlZAtiwpQfHFK2wRQmxSsCnrQI60i1Z/J  
LkWALKd+0Yz3h0ujwKF3s0PN151oZx2NhZPWJYPSGAAsstPxiFwbj+K0fZatVSm



LxSbmGzHj j qMzn9CItuTiS3ZI+ysMVJziAFkNevje0Bggbbq1w//qgLxk2kGpF+LD  
Tu4i3VMQI06A1rbq2vDDs8TDoPChaz5L/o+gKYwUxUTnvVqPbjw0030sHZu+UPQR  
ObkNj8+vH0LJA8fT0htmkOXeDGT1eJDP0M3fWudH1cLicwmh8hZ2pacz+CjB3ckI  
URFvcJiwxpwByDxR0KR3S10mXaCQKfph90j09Res5w+LL1cW5f6JARwEEwECAAyF  
AkGeN2AACGkQsqstIqG2N0UEFgf+MV+B4pahVF0JM9ElrnXZPGVzfIYfA/Rq0tyw  
ahRXZe7UqsZ35mgXntE+9+UJ48SPNGCmRqCzVRUEfF9MdBHWXmUpYVmc5gVqkTK  
DhMci7MmDYCFuTbE3YIH0TkFdTZGF8cQVLATD4H6EN01AXd0xWRd/IyRNAgIgx62  
I0osvv2xRIPDfhJv19YvqNWVL4wPJVKI580/4/eYPMK3cDhEjxng27vzkXMo24Ee  
141EMZnJFHHwd/ieurvcw3rQiaqjKfRgz0EKjmwNtlc7pPK+bZyYtCd7u4EE2zi/  
j/CV/rkR5Tg3Ag42Q5SsQdM0r82rGeGe+Mmj f4a0WDqPoYCeRIcBBABAgAGBQJE  
U0TBAA0JEH75Skv/IgoQdrSd/0TcyXCxR6EUNQ1h/ZS7x2Ga2IU/QKp4mLj80Gk0  
qF+rpDg21Podu9d00pRItk1YINod38Ijzb1gtDDvwCcx+WLABNT6IflNtVWjaz0L  
VaTdQsFqyaQdHteK5ZVz5Uzj0XATMty9mk6uZkuE1xvM/Gg+u6U4tUv2NByaPuS  
StH9iEYEEBECAAyFAkRTPBgACgkQMisilx+KHEF09wCcCCVbk5pVvDBL9MLuyLw0  
GPFdHxwAn1spdU6l+9Wbt+4j61deDkpVmnSiiQEcBBMBAgAGBQJEZbM6AA0JEP0k  
5dbxGkF+ieH/RCUgEYJ3N8mPf+6ajI+e8Ltmse0gKonvb0ZMR1zEx30cHdulCV  
6E0AW8oHuDc2bFTF5AQn0HeUl8XpQwVD3AqmcKgnPKfCjtrqqwqNBjUg7Wmjc1W0  
4LgHbG5nY30JyAMU0y1uR8hbrsuZ12qtBuW9C7d0KMKb/ZmX2w3F7PQ9a/WSWTj  
tprSCFhvfe0FTbhyV8hoyDq3A1ACAOEmcStxTwVlfc7Gh2+ATkiDBUCA8niLwZJ  
9W02PV15xk/Vxnmbr3tf79GpTwABULBiYD27KqLejMgCgWxngL7dpRVyk2RULMDL  
y40DyAOWFUR4N/ZC4Mb8TctIdrcF2k0tMrKInAQTAQIABgUCRu7AigAKCRDLFSgl  
MxzaXbida/4qD+02PQbao38Q/ZRz0T77emKbCUv8cvufgBP0DAMX3FDDN0mA3Qv0  
KH0WxIH0vItbbIyc9/6gF0207wpWC9qFRvaaRl73ghMYAA3jyoZy16muBRvC5HFL  
0Gdfc1D+opR0v9KiDA9xDKRCrJ1GgkXxVsds+J7n+QeN/ZduQBV+SYhGBBIRAgAG  
BQI/bSvNAAoJEBj1A4AkwnGCSSEAO0e4zoTpjUABdjwneqEWACmQwmZ0AKCPalZ5  
5dBL0S0peJfnDc9KnksUYhGBBIRAgAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv1fFcAoK4/  
sizJv/rZ+WlNgLHt9tm14hyMAKD/esdnQJtfwdF+5xJh1VUilzPP0ohGBBMRAGAG  
BQI/YhqdaAoJEMiGpCvVsvD7iw0AoJWnr7IQYBy6hCFX56yGIRUWmZ+RAKc3j8Ek  
R+m/9+awiCoiYeatigCw7ohcBBMRAGAcBQI9+trCAhsDBAsHawIDFQIDAxYCAQIE  
AQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLbsDAJ0euaxaoZDwaaIFUtoZAQhb1V9S8wCgsLYKwM6  
hiaWqlGcHx89KUDofS+0IEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAanAuRnJLZUJTRC5vcmc+  
iFwEExECABwFAj362qoCGwMECwcDagMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEE8s09gnk88t  
Ij0An1tD6abQ1aLuGYXR8m0rt9qkfj0gAJ4jp2WzHiHLAsVePbFE6bBuM8sXcIhG  
BBMRAGAGBQI/YhqdaAoJEMiGpCvVsvD7RfQAOIv5/Cc4sruIPLyqE8h0sQeeux5t  
AKDq7tRPoeq0InHw2F7ypBetJjAlD4hGBBMRAGAGBQI/YeVwAAoJENjKMxFboFLD  
G+4Ao0LXdJgwlopzDtdppiJoJAKfzI+IAKCu3DEXIMqTt1pf1itaLuaDNMHR8ohG  
BBIRAgAGBQI/ZjXAAoJEO48Tbv+01nNptwAmwUs2/RwDX31LUkgHNR EHUBD2W80  
AKCodomFtLRRcA2w3nx0NbSY6JHvbohGBBIRAgAGBQI/bSvNAAoJEBj1A4AkwnG  
CwgAoJ50hQn6Zwvew5/uiSGGuKuGIcuoAKC2jT0ao6vSVkPHU71a35Tc3DuqlIhG  
BBIRAgAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv1pQoAnipPFhky+v2Fs8PLlhFZsVTU0Izs  
AJ9i2Thd/nJhPucYKpSZyF/KLZ0S94hGBBARAgAGBQJAtDMmAAoJEC+xeMfky635  
ntMan2U8DaTQSY6VhtLGd0fH6EqyTr/5AJ999r+MuuzeLl2IkKNDXiQfIq7+aYhG  
BBMRAGAGBQJAsuk8AAoJECuoJgLCzoCZUYIAoIW9WfIK9ja5C9mN0Y5T3PTFP2UL  
AJ4lwuFE29VzS9ogVxMA4/St7Rt/BYkBAHQTAQIABgUcQLML+QAKCRDVWLwqFZd0  
uWxbCADMmWpXfqiQhg150Q+7dwUDHNoTDKjacS7uiXaS4+mw8Uh8y9i3dD6/C7xn  
mcofaQggr4EX/I5Td6gZ9+MvGAh4MrpzqA7SNp7Tmd6cZR4007N0id9X0ywa30qf  
eQc46SwHn3EJvP0ka4U6w+tfwldJyA3ImhvlXP5R1EHX5xiWP37e0f0ySr62cVJq  
4E0EYQ3wV/Q0kiigPo1hmCcT3t9tCe0EVL3Mg5w84z3mQjTVZKPvjfnHcRTkgNYB  
7jgzRmHhMiktSEc84yTxBIcjMbcvPdCaEbWD49XRmi7NlvKbc8T3gNfiR3EBvEBK  
8RnLr6QqujNYD8Ik70ddeWcMc+ixiQEcBBMBAgAGBQJASw5sAAoJELHMMwZv0bak  
GXsIA0nueRfI7umULV3xy9kLwQL4LXL1mWn3/MGkk9w2JeK7LW9i1w6V0uAw6e81  
nz/WFLjaBMJVLLx1vzAXCUFYscIgIkklH562/92GdykRKY0fLUdFHfsXgZP3PJLT  
apWrjxh7bTXd7cUmDN3ndgi9tWVUBSc9zW78z4Bci2zoWVIBw6DtcG/eVRjVjwDq  
sLOUNKHQ5ntbGECBeCmE7GDQBhRtKT0ywM4oVNTvn5fkqT7hCcxe+GI4yCr3+Res  
UM9xVi3M54PL220jLSLAzFeCMueroikggwVL3LmYJ+tf4Ii91DuVng8DtAAK/Ra  
gtiaulYl13Qk22iWmKYh0pMxM72JARwEEwECAAyFAkCzMwCACgkQUpujxGMBGmIF  
SggAudyQkBlndxZRccTdN/nmzS74J2h1wWxIBNC/FvfV5wZhn4ZFYW9IVsjGqlQL  
IifC09SRJTI14kv0QG5vh+2wSL8oPH355FU2ZafBUKv/q6304QZz8ANuzwAx+h  
PZA7VTZ97ZKBH+BvrjyV8NGkCB/WtJrTvA+XFPMP1HC92m3Na2/q5f8tmuCSHm8w  
FsVj9JdrMR0QYF0oTpZIdksk9wADwydJnzqIug7FiJleexYKu7C8Jv3/khvS2h+S  
3PLv1BYq4jL3I7ojntsani51RCX2p8iT8vCLlPNTTR0Rk3GEVIZNGKftWmg9edgi  
50KTLrwb5vf20LrHBDGiQZPu04kBAHQTAQIABgUcQLNIRAAKCRBP8We2Rf9PxlH+  
B/44M6S2DJ4kQdT201rk8MvkjC3toDBC2meqhoZmXT/s/9rumKUeC9KRWI9AzjXj  
UoLXlm20hHw90K+eWQpsa9Xj9HvX26DsVqb7fYsay+LN40pGEipJsFCAR9Iv+Bmq

brZPvtixF2T2Tv0fbAxQQzY7eXPcTjLFKJ47o63eFvG8uuMZ/e2EKgoX6R7jbIMN  
ADcr6PB22Cw/t9xBCOWErHu6wQXe+pH0fbHDsc0clUsUUDGk+yLNMI7oxoRz82m  
vi7yqVTb5fJlSGxi21Nu/a7m5JUnSvdmCSL4LRurI7UXW12xSdshsCpYwOD2uUZ8  
x7Y1PpnEWyl5Npv4Btskj6jSiQEcBBMBAGAGBQJAs6F9AAoJEJrwW0Lf+B/LrboH  
/1Y75spoeHIWtSC13BzF0jhwHRK/ufEYctQkP/2w7mmPcIVHxDuc0lYqaWraZ8ia  
PmDq/uEWgYe0qfCvXVWi3/FU4+15EKKUCXEyBurMFSDfVuCnVmpW3Qfi6SsyaHuQ  
9HTDWYUEcnfjSaxglN1XPQusnE+ADhLIHkNeY+Cj6fW4JFPMjmaQE0KtRCtiGPVF  
wHLxZNaDqK2U30aJib9p5nvV9q6K70hzT47quXdmhvDu5Zk0heus+X1zUXZ/KfvF  
TYK3sduzyIaeiQEDiikzIDq8L3N5tjA0wv0G1UgMj/IyJ0Ujyqp5uetpcJYcfD1X  
vdW0r4glbFJY/RGfw9NpWFQJARwEEwECAAyFAkC0VYgACgkQIw0emd0aovTBPwf/  
aY0Zsy/Avz0KronA5LG+T3xnE13TYkq7KtJvExzrMqKFX358KsVtj0FPoDEZRqFC  
owvYID0/amulmIZIPtLKgezq3a8BMYfgvyYtef5H+NCQH5g+YvMJ04cw1Lsnj0e3  
12ZKcJys5aPosiMsmJQ1bz5fAABwCaPC4fdGk1rM3tHj1edQ0dJo80wFUYd5y7ez  
vzQcXDUUnspXTipYwu9vc+fDI+7+YsjKzRhm4WhZzEyudeYi8cAw0PBTkTMNUFI1Y  
2x1SjYdRsKqfR7gUBxvz+xXoCAqXhdfkG5o53GRRFyo4H1a1Hlw6DaJ0zC0ogYwo  
nMS+TIIoZdVD0vG0QyHeIkBHAQTAQIABgUCQLSLVAAKCRDuwxMYZsGvLv6FCACA  
XCmDrA+ksBjCEQ2Y2+324bQxURRFNhtYHlaYglSAMB+5jg11pvmRB96pk6UqX3  
4I6qmcF6s2X0bdpatuT4P6MHffKwCeHF/nWqRGxdW14jUCY4VRzyMaWInivS1r3m  
jiL62m20x3ptiG02x/3CnEHpV9/Cs1kKyWq2qbassxCH8xvokK0Z33DiMHcgyBM  
CCjHQqRjn/xPnovEsacneiTYAs08a/3Ryj1W27wRLDpuRbfAec/6+qRuLxaP00Ca  
KHR08ULSSnJEL40Nie02miYiBwQBTtyCytb2PJDhWfMcidwbnPQeefULZt5dTN  
CMAh37MKNvce00cNsMXDiEYEECAAYFAkCzUDsACgkQu00bzBSy9+PZGQCfXHCr  
bK5d+bRanAtaL3v0cz5LtaAa0IVKWSJGJwY0e77vxu8XZHM5hAAxiQEcBBMBAGAG  
BQJAucPSAAoJEFFavV+pXMrmmDwIAJtlMcA0RFikdHXPEXmc0trdTX7UfVY97PE  
m9YPPXFLl8Rbjjgt8I+YQynn0BRXJNXF3wy7kVBaYuvKA6zf8t3uvthvcJghk9ij  
wwHAXvQtjgSbp41MZA2SiMh0D96Lo4AwHi7lbo0zC95Zl0EiUS4JCAVXMqiJK1tr  
BRhYmHn4G9CfyX0yujuG4oqWXSmwlsVR+ZrtKZ/AQwrpaaJ0HxGA4T1QDradQ+95  
4IzNR/k+lpwZBT37RSwUd5Hz3u4z7cnpWyzoS76MpQYRopVnGqGWZqqneGB1sShn  
JEYqUCtTrosweSA4PRRC6JCdPYpyJfln9jYj107txYciHUn9PLCJARwEEwECAAyF  
AkDDDi4ACXgK0flxd05rdohgKeCAf/azHwfzzBo92GxjtzBEZtxK/skpljbYiTpKs  
kSpEJneAbjEi7rZz2knPF8KchfSaQI2QB7S1Jv56ShRaRgSr5IGNdQig/SbBGjRT  
3qZHbww7lv2r23g5I0ijQlIYous2WsbizCDqb5d0zEj/+nQLmqk2bBaLsfCnm0p  
dhngqhPxgR0y+CUHwEr/+ZwP0suK5/Lbg9KXldCkmWcVhfttXEcLv/GFL8paoFr  
lXzfJTB6UtKtBluuUV//jK9mw327zjK0Q3r4AjXrfg2YHFVSL9fFb400pA5uJDXa  
Ec+lmy0gk2DFDGjps05ec312+j0cB2cw38uxZtYkk1rI2twbxokBHAQTAQIABgUC  
QMVMwAKCRB+SoPwvp6T4skQB/9mCeyPVKwtafa4AxY0wWsfL+hk+T2JLYkDbkrj  
sfEh1IcCJdaZgasJEbfqevAHTExaZsYU22mgHycQ6Yl+jrwxycJj0ctqHwfb+/hh  
MwsTxUCMvCp8FJ9ndgDjYE9MSH5WHnh4R3pwEV6MIotemsVZXldjTMg3EzY93yaG  
0aFHxzxtedj1VxaZ+qjfo9DFdkq4XUwVsgmoUYyJKGcPkQR9gi247Tzmsttp9Mvk  
g98f56I189HTLdsSxtet6uicMFks0rh+939XS2iGivJVQ2sj5oJJ7E+5yqCIUCuz  
V41ZfPiS5/4iEyh4YiI3gEujPXiDXDT790j/u+rPA95v2L4xiQEcBBMBAGAGBQJB  
njdgAAoJELKrlSBqtjTlap4H/AyB7J/KIhmZDpP+6/a3X2LiYfh05sHf86F0RHJQ  
zQj7EXzTc2Q2C2p0qYTD50wb0DN2gSQJnKDPq7kTCgUuUv1DNIek3qKotiQTpHsT  
WQzBOKL1Cq3f0+9bCk1jBokipjSNhV2z0VnvYykg2EoZpjmNZPAmw0I4KrZNfqIB  
9tSpz78DfjJHTXrRSELDuh0yY0QjumkwVxuV3kdLxEkUrrjix6B/dN4cUJ/Ar5s  
0Y/W6TXDYwxcrlkY84gr6WicgbhV9MYdnpt+0LDMAb1wxSzccatSjulV8/mD/Jn  
ddg+ualamRz3BZwBJLTR08f7c/9nQg5zE50z2sBJpY0xz/qInAQQAQIABgUCRFNE  
wQAKCRB2e0ir/yBqEPZnBACakBB0YfKTIyBL1g3VXqT4ae0Dis8wNMBAJVe2ahoL  
J7NBNVFm35PA3X/cS1EQzN021Tcg7M8NUM5/+PkFdL6aKS6BjIAgvQZx7iRkCrA3  
AqVoAq6WwzC0puGxUkL7bFKYbcZRV1vwryBlwvZxfRIIfBx+jfCNR0F68mZ9Ww5h  
+4hGBBARAGAGBQJEUzwYAAoJEDIrIpcfiHxBTI8AoK76Vc37Lw49zC400aIxeb1y  
KAWAAKDW4Uhs9ttQco2tEnyw97qb8JBxUokBHAQTAQIABgUCRGWz0wAKCRDzp0XW  
8RpBcX6tB/9l0DUJEGSC0bxy/IB3LM4YAJ4Z6MxLgn+obFusLpbZgpggrzELH1pdG  
QCUCrwwECjMm22YR+NRMD7KdpXj0uRZNXynCzLxAXELjGSEbe6CPF15DB1bPg90W  
6Syb73gAMtPW+k/0Jsgk2NKP2V9hi2vTL3j+e6Yvow7wERS7xo8LRHtgh2rgS8S  
gGT8/axdauAsM8hL5jHoKeLF2SH1QhLQM5zCTirVWJYUI1LLGBgX3yBo1DCYmjex  
M13Hem8nbGwS7hj8ExbdZ9cRLMEfv6N6P0HrY5MGQwpsxYpPAFhR3JoVVhKB6TNo  
2IqNUqV8q0HeXeaug0L9mZcCmxXd08BotChIaXJva2kgU2F0byA8aHJzQHZsc2ku  
ZWUubm9kYS50dXMuYwMuanA+iFwEEwEACABwFAj362tYCGwMECwcDagMVAgMDfGIB  
Ah4BAheAAAJEE8s09gnk88tr0gAmgPTcwvJZaA/4SYnE+HVILxetQqQAKCxmPw4  
bQSq9DTKA7nejDmc0qdovohGBBMRAGAGBQI/YhqdaAoJEMiGpCvVsvD7510An00f  
xT7kwHpcLD5MFE3KzjFkVZdgAKCBHQVV3WzjTAXxBtiNRfnz67YDLohGBBIRAGAG  
BQI/bSvNAaOJEBj1A4AkWngCwOUAn04M49o7Z35zn7lyHHeILNFhfzYUAJ9Vphb2  
8yW7BYrx3C5RDQ264MYjaIHGBBIRAGAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv1QxAn0A0  
XJ9+nxCBPgnvNVVLwdEaFPPaAKDzo/Ua9U0PPNnZJ12o99EuWZvQC4hGBBARAGAG  
BQJAtDMMAAoJEC+xeMfky635B3gAniwJbk2KZpYfwy6UR0un5HLE7fSRAJwIqTU3

RVy31GjmVwc2j0M4vWdKvohGBBMRAgAGBQJASuk8AAoJECuoJgLCzoCZYUQAn0pU  
l1H/a+uKsHxS3LG4IPPCyPRUAKCPIXNBEvvKscEPE6z2+1n344+nZIkBHAQTAQIA  
BgUCQLML+QAKCRDVLWwqFZd0udGvCADiFLQEdZcvx89ZKS9uEcEQmeAFpKNU0o/n  
n4qqhe4pwjW2xH1VBtJmWFjW0U7Lz9kaNlTUVPDm4cM4ue+2aBLff4+gxeUci4Pc  
oK1tBHxTtC5QwW/40Bv5LU83RgLRt13yMIEQNuIVWmLUmCm4A2HXCyLC2M3EN46  
wZU4krGLdkwfZUM2fRmFLBVk2zka+uxbUioqC7BgWKZB6IdAqSZirK8rbE36+Q0W  
wuyruc0vfiwTqidDmikbg6933kXRy3R/m0SZZe7wD0zyX2xVQ3DV9Ndesi0M4ZMk  
XiFoFTy6qfjRM/gj95a+PPQRvrTPKtB0KbeLLGDKT+hTaGEspuGyiQEcBBMBAgAG  
BQJASw5sAAoJELHMmwZv0bakqwsIAMGL0CzxY6+1EJAZ32T8VNq6XSRHKyMuRcQC  
wTcIsbSgJ5LbVRn6W3cAt1/XLxYG70sL+X5v/MWf6wcsSu3wCo8di6JcMBTEsU8  
04A4zv1UF3jCbrBPHC7A8CkgyL9dnEUpx7Pe41V0EWLHIFu3xtGzEPF0J+A77shP  
fYjr4MXbzH9ZecGBGpAeBlm72Cj3K3Hs4fFmXoxBmM1UjQ7CeFTT8WxnI+L5sq4J  
eg8YAALHSsfPq6WYn33unLncz3M11Cbd3E/UpcToI3YPEzwQ/qBtrLqA6n+DiYMs  
J5UvfKWMazE98r/ih288X/Pm568Y7wkXHpXiamvSWRY50KcLmkaJARwEEwECAAYF  
AkCzMWACGkQUpujxGMBGmJdxgf/T0ns7jdxYv/zGkQ14wr/iVe1+iuKKWRPqHfI  
ozjd+QXeb2ctMarVPzgeTIKkels1A0v+C4lUgZmYWU6J+ENSzKkVJXS0ajopeyU8  
3CX7MLx3ooe/+6a8EHTqRkvkqU/U0anEdDy253iGMFDoe75yzDVj708gtE0uAfMU  
+wf90GUMkMr7PcEgAeLRzjixJ96D8mQSP8MAQdHaBMzob1FA49Ec4+RJEHBNuWhK  
y67nQDvQDYJxTNfhaDfyVSZ4g4hWgRfn77DV9a8n9NHJUN0ehWnUSzHEpxZ1IoF  
WWfNeTaie6eIKG7ju10NW7ACqLr0479ixhRy3FH0Qcq2rmabnokBHAQTAQIABgUC  
QLNIRAAKCRBP8We2R9Pxt1NB/9BCNUiRvcd9suXvAlxf2cUY1Eph+jyUwEqJ9EL  
Q8nuc/JJbFLhQKQjvBINCfIIszB7Hsz1W2AnTN0oDXIHbC50koupl9T51PE+tFnz  
GbKGcclLntGcyTY3a2oYV05k9G7PzMWNBmmwmlHyvBM43A4Cg2mcRSwcd92VPT  
Y3m9+YLBfdHbr51RwPDGXRtTjX2LfwuIs78KvE4UHTv0r+0s6fCw0FKJzRjH83M/  
j9lcVqp91A8Wny3GgDiSeUcbIu8JVxUULWtuXXSw8nBh408n/w3139y40gCTh7zb  
+9EH+jUw2uINplHZ80iJ3QcBnLbrm60/tBdBwnw2GMnGoiJdiQEcBBMBAgAGBQJA  
s6F9AAoJEJrwW0Lf+B/LfigH/2yjNyby5ozmQ4vjaAig0hPpy6m/ggVU234d7BqY  
EQMJMCzauMwMt+YNLFBHB2uBYUCFMrcsnxyFQp3H2L1SfzcEH7y/4gMXnnwoSB0J  
N19FiYE6D2/szKvgEozxctwok/shPIIPgAbG+5Moji1khje9jPbIXrtIDqYBAFLr  
hTW+i85b0FJydu8llyJu3ZzKIwn8YJbXkWDNRJbjT7qDiwZDIC7IsDuJJaf0m03  
4Iyk+HfPoRvbnF0VELxxsQCX20k5ui8QjxwxWT9NlizzQYN0kv2B61Dnu3BEJKSH  
iiv+jGkoRKEcdiLzK+vLXkvM5whJJKxk7egy2+uYhKCBriJARwEEwECAAYFAKc0  
VYgACgkQIw0emd0aovQU4ggAi/ayjx536aLUmsLKDBiz8ZHieQajQ0W9ALCULno0  
tRKf2ARYproj2CafTIQl0u9D092Y7TXaZLVfc35ffennKn1h5ngEwGyr70r0jSA0  
WT+3QfvXDILjQfY05JpTEYg0+57K/4xMXf/PoM0u9jGn7HxchbyblTBxtqagFma8Q  
HMziIw8KFWiRyEbkf/C/7NUqyNFPcrBtWeoANmj+xEu6WYEMPowr3ML4ZZCnFFR  
zAvZUBz0h3jT3QooavgZjSYTfG6NkmQJbzE2extaPzAeME/SKuPzezXQXJXe3pBa  
7ZuprW5Zygr0NcYyKdIee3/CYG7ShL3MzyrAXbNvgNIh04kBHAQTAQIABgUCQLS  
VAAKCRDuwxMYZsGvLnm0B/9xI25MxPOAJNYlK3P9GZL6K19tOREKqWJnvM1ZaKba  
WfDGFjBcK+0GCI9glp1LjZUKEe0gNSvTLzfvEb7sfXTdcYqpdRugGRIzLi0Us/SL  
50mL85xVpmlLNDQITm7Tkn3FAqHewpUCIESBuzt1P5qt81597+2EHckQcALosfn  
0Fv6y38oyl+SNIYL4uHlNI+jrEkCtPNC0JBbciM37Xt33exZJJBTP7S82gFwsF8r  
Mm3/DLe91QoRMFCmUom9zNTmHZXHqDYuxpG02gYl2QDy6wbEJR6l7JUdo2D2G0/i  
Ny9rZlmBpqyZJ+6rFkNsjxDDiJIwuxyQQy42Q9DM3RcZiEYEEwECAAYFAKcUDsA  
CgkQu00bzBSy9+PRlwCfRs75GrQZHwUqIn5nzy5fuemC1QgAoKRl+05oxaP4PJ2s  
07I0932pEITGiQEcBBMBAgAGBQJAucPSAAoJEFFavV+pXMrm0LAH/i0An+w71bk2  
ddFcBJibj18dDfX6NrQwEfD0RX1BgZsg5/DoDhof0mH2EFtp9j2F5dKDHOndzg7  
/0ogIv0DSrGuK0naPX5MQPQPS08xw+1671CfzTu+LQ32t8HhappMMqvRYzyIm0T5  
DcVvbc69oTVKwqwbjjTLHSCRvstFE/Al0ezrcB5SBQBJcuQkR2/2XLw4ZkiK0vM8  
pJTrBVEf9gmUcr7u0pA/TLIE/KoNhWWBSM+c3A99Kn1MJbmLvabh6X0XaEe1dtKN  
usFwd788tExN+c3jbUmNNicTxIkyj17uL9hC8eeiicml6MmTo+SicTHEwbxro0Fr  
SwVutGQca7KJARwEEwECAAYFAKDDdi4ACgkQflxD5rdohgLoUAgAo958vIQBD0jv  
eMLEofBTmbwrPb8smIitiB7nF8uUGggEzuysLpwHo0Jg0E6jUbq7Ju9d+13yHW3  
/WA+NljSbQM40mZ8JVy8iThyBC148HjSVFwVrHGeLV/+s13WpQFGZrLpVBjJ3bFY  
wYw6qBmYTk7RBLkyGTIFpWJRkVfDJD0TRBpgNkzjsLwGSLcfN/BGfBEh9JpmGkUk  
UDpsKJkkuokotXzrYbXfuZd+6jX0YkvMnW661JGwWkyJhZWCWGNoalK4L2EUWb  
ifXxUs0fnzZoChGLH2hyw34tQ94EN5prxX5WCQxRd/Sk7WfByd2b8gXXZSZNQ5I  
MDrBEREGw4kBHAQTAQIABgUCQMVM0MAKCRc+SoPwvp6T4tqACAC9tUQRe0QxxHES  
ScPd41/4JechewVg6+tuz2SeyUyw+09FZjTG+zBRm7HEUoB0cdKUM2u1nd3/pvcm  
7m6PzKBZ7UMLaYr98gYnv+OdUWuToRl5VV+uyzf8ahgKlkkznDwU7GaZGkmTve5n  
EXdAN2C/Jo98vDGFcmJ1snF+n5NVcoutJFu4Xirmn5rEA9pxipbD7bGYorYkoyih  
Arf18mKSpUeRa+zFK0jruQD1PFxiYELNZTgG6Zy8BJI/ehHUcQcQQRXL/3gzKy2A  
00l1Wcpu1S3gjEHLW1LZfjD4Z7vKj0TBF0gKBL6kcGtyg37fLxtvC5McvtRtS0  
N9Yneh9giQEcBBMBAgAGBQJBnjdGAoJELKrLSBqtjTLi0UH/2scf05wi94a63h2  
TAp/No8SkIVXzdKwEqwYoRfmi7wL9Pq1JSkGdBzTTwmUrtJuFaFujwvaw/wFVtvs  
PODr/zBJUebvyvSTYG3rpd0UeM0sKk0B7zdi1/qhPe64Dd9elvizmVYCE0ouxQtw8

```

vaWvRQoRb0Iqxm5wLhMuU8Y/fV7n92BeGyJZYbv1a5vvLVuP3F0uX7yczrG+t70g
kViFlv20ce0+pRhubB7ra8GC861I9r36+fK/mgEo9sYj1wz0jLucszkLDZpovL/W
TePcugn0DKHPV+/sDvQ0Yn1tLHWJR6IA1cadG3IzPPJBhBywERwAwkPmQ20q+2BD
C6/s4h2InAQQAQIABgUCRFNEwQAKCRB2e0ir/yBqEHVBA/0SiIx5+hvL3Z/iMhkj
8s3Jxb1PFY20yFfiSumI1JmH0FVxkBXZCUMp05km9IKAjH42itU8viixfhdvDHy
aRCub7eBfGamc3H1eQLE76i95gkQ/kr/sBdZYYgGFxvMPgVUKb7yg306LYZnlTZG
+gcE4wX08bt07e5/dChd2GjiL4hGBBARAgAGBQJEUzwYAAoJEDIrIpcfiHxBaNoA
n29RBXe2wYdb/yTVs9tuKNDsKxsaAJ9pXY7vA9j2p/LiM0PRp97Rvt/Y1okBHAQT
AQIABgUCRGWz0wAKCRDzp0XW8RpBcX0vB/9YQzvRvKBt0630PSaaEwrGjsK2nYAA
XEutSmGxr3/wAZUowP0e3n2qvgYLWJ+ob0U6SLCjg62Y0vvpna5XB49h1SNcddv
Bt0DJBhVACw9gF+ENE1wcfu1CGCMYvr0ppQ9a8eHykGzVJ07RbaV3d7MV4/82a2D
K0oKQ5b++z26M98vy5Fzpz4byFH0uhaETPyka1hPeYFhGQbp5xZ9CSv2g6ZDQRJ
QF0jehE9Ms6/Got3s2yshvq7gHpD6ut9ZbZNR+As71LH0uGzGgsfXpWtKY0gtLfH
c6tG1WyCqmxT0QeQ2MGxikZmEvAssBYvodMuB2mbWxVmTNzUM0MmCwMtiJwEEwEC
AAYFAkbwIoACgkQ5RU0JTMc2l3t2gP/cAvSkW9MTY2csjN0oCGff+nQhpQhtIle
ji2sXlMw8dPX7J10lx1+EY/XODIwW2/IIXj+rUDWbnjDIodTSygJh2T/aFxJ0Xr
DqTnOvgjYge0cVDJyVwB9L2yQeY2J80DFdpL+iey0Jq87yv79CytwmrN0672FRC
9FcqSagwZbG0H0hpcm9raSBTYXRvIDxocnNAanAuTmV0Q1NELm9yZz6IXgQTEQIA
HgUCPzYzoAIBAwLQCgHAWIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLWaaAJ0W
rVZP5wPxbU1LksXnYHXhDZ97aQCeKyKMUmCd8LQkb2hSxH5xsKDBXLSIRgQTEQIA
BgUCP2IAnQAKCRDThqQr1bLw+86WAKD1aCeCcpEn/2J6zfVY0tiIr5sE+QCgkxxR
IJi0YE0HA9qgv+08+/mwKu2IRgQSEQIABgUCP2f41wAKCRDuPE27/jtZzakQAKCC
wVukrER1lqCTUSgVcKwXmNGA0ACghHrSzJXghoD1NTz+jYdymIrKXtSIRgQSEQIA
BgUCP20rZAKCRAY9Q0AJMJ4At/4AKDY0PXg6t57M+vvPnsF/P0IPK1yNgCfWyiX
TJZY9Z6/j8Jw6wrMmnT9ydKIRgQSEQIABgUCP20r2QAKCRAH+cW892qb9U17AJoc
ZPIj6N9qprRHDX7B0b4x2t5AbQCg18Y0+2kvXgbXbQ4PMZJ+l4fu9b0IRgQSEQIA
BgUCQLQzJgAKCRAvsXjH5Mut+V6BAKCQ3vXMi4x4HXiGq3hv2vg578tApwCfeG0X
dTe4Dz904jI2KD7aca6Aiz+IRgQTEQIABgUCQLLPAAKCRARqCYCws6AmY5PAJ98
AE3lmvs6VAgmtxqjT+YQgzUhgCePgr7VCP/UBsrZfbmih9m+hNVTImJARwEEwEC
AAYFAkCzC/gACgkQ1Vi8KhWXTkrdDggAjQDibpvQTKZQuzd0wbInzC2S+VxR9o/r
h+onWfPRj559JUQ3GJYT0cvsIcvPNKT+rUYymcNSW+dBYH/B3msLWzbgfpz893mM
xMDYoaHCU6SItYl+w05w2QkZfEE7DzeRSUHI16GvtnSEJk1DmXEJcfnGrWJpApne
7q9MWhTVgfpzA+9ucU+iyPvc1FWUkVELhL7vyH+nzLHZjXaLR2/1EA/hLJNTZoSH
OYWNUWwu9JLksW5eTYhu9W1/yriuyLxXuJB8gEkSrLeswyBvYP7PhVdyjZZ0913H
i/8ptzD/AATCYL4HZrGMDhrsWDPborHGcmoaB3x16QxkY5E3neWYXyKBHAQTAQIA
BgUCQLM0awAKCRcxZJsGbzmtPlrrB/9GZAKCvo1h89lRHFm/gzfqw9VLA0mVtje
ISQppui0Zj56X/lokQH127vwuXmLkEmntsJxpEfBEZYyZc5Ew4c+X9CXVYAZnLE
aNeNlpeDwQ5r9R+0CiU1/hqRnXqCrPeXrhh4G67CGAmGgWqnnYYdwowfi/ova1ei
Vx0DA4Ryv9SLwPyd9CUUmIdWTawz/m18os/qfTutAKjFpaIk5FPnD5+W+GjLtS5
U5qt6q5vspu0hy4WNTksW+E+Rosm2bzU9nFdYfRLpntECVJoZq39yGS6kLl8wpZqM
Ss6eVnRHRCyJ+DKidvS5Fu4BPsySzRP9itd+0aDTRZw0B2VWRSI6iQEcBBMBAGAG
BQJAszFnAAoJEfKbo8RjARpiU/QIAI9F1GB3KbWyeKhkYvHguoDBACTqxvw8gKQL
WRkygniEi1NcvSchqLsLzAcT7oJkBVHT4uk5SC07nS7tCRcu5IDC+ShlKThJ5xMA
SgAY8i9Ssa957D9Hxkd+MA++CZFJN9hrgq01IMBxBW9QGP1KkhJmbC/Mn8syMKH
L+Zjfr9UULfZDztZUDgsUZFKP0aw6CPrt4jV03PDwJghIMhUsikJJy+9igEhT4e
kfQbvs0qEnuMzyFX8T51D5B717T40pXAXotAeNjQ0xu1o7sSN5KrA80BcZs6e/0
dn6Lv3c0y7+fnrVqs7HnMQUm30hqj2VaTX9yPYyb2B5pQDODN16JARwEEwECAAYF
AkCzSEQAECMqKQ/FntkX/T8Z4fwgAv6mDFWfUy8N6YpYL0pXre5oRtFH0PjzBj0CS
NlamQqE02KwLcr6VmYL+834Lg6Z/5GSLXwoL7N8mdwCUUWQokMWzG0QWvyD+giS
3KJzbdGTuuQ/NhJdIm7wc70DAy4uBsryepmJJuabKGqq2GoWAQg1+xi+lg4uFKU6
nfio1yUALW6J8IX1dDpsMbJjYdIYvEMeDzV4t68HNYJJSR5LSwyah70w3LWpDmzE
NvVXJ/yJQtW1vr7q80N8C6bhjmjek6mbtrI8N+7kiJ/dtCs4XeSbh53Byctd/Vs
b0xknE224vX9R/6WnlH31GXDW/B7zjefPJnnszREmPuUptC6wIkBHAQTAQIABgUC
QL0hfQAKCRCa8Fji3/gfy0vdb/0RaXdbxhsuQ1AtqP4LKphPn05ee9+3WdqFhSee
0ep1sgLjP0ALp16zbH4feCDmaJG0WfhFvG0yHiDHR4Ef/V0iLpN12G7j+V1cGHxp
724mZ7Ftk5FEIUaqfJ+imaEIXsLWnr43Cu+DC1L9CbewxKrNP00B0JbVvi6AAGDo
VtNQIthVE0svdew6s3Ydn0Q5r/bhY1m130VRw1Gagc+Az0eatxbCQr73SgXhDzEZ
m00hPZZpe3DGIHQIT1NLXrceogcNZ1wFh5w+uccTQ6xUKTLEANON6s0ZDx7zyqz
3f50vdIrmCt4md2PH7FDvED4IB6pHVdPSMGrsvDB1AsBDCQJciQEcBBMBAGAGBQJA
tFIAAoJECMDnnpdGqLQ01IH/2Tauvj5rlbFDCVW2zAyJMcaFAFNferR7sjIuQ5U
R2AI4rMo4JZecbunGpnjKfAt/toUNU/0s4NA1/+BBcaGohWdo1wI5iQyf3M3QN/E
ubHAHc0H0etfLQ0a9fBxy7Fuk9VB0T3dwZmRnG2dHzNnyqQa1Dy9MX7igYGJ632
vMIbXSL6gefpppgtn9Pdn5x5G67Yd9DSchxQB9eHONL0qfNAXJVRkdHDAKQ14ny
zDc0AFh91CooTntlg5JcJBsnQmWtAzDlBAiJKrngwih+8ZPAJ4YgEeHJ/RMJdgQ
2XKfMVBv1hB2rKqhturqvEUhYQIHn2xw55+B4SiUM0r6YT1JARwEEwECAAYFAKc0
pVQACgkQ7sMTGGbBry4kJAf+LuC7B6ZuCqgB/h9crJ/9PBTduVF9PjSmRtjV2ghr

```

scmnSr6rm+DGaAQwCjWP0jynnB7mBKf4dsWUrim2ULCiYRxULHL3jCdGhhFj/zDq  
0awkt2ZhE9xt49zB/M0I97HanyuRzqEN9gDBP45KUWoUKZ0PEEX04916rpj6s/T  
JGwwI8nFzeztOaslgBnTWQyDN60m74Q0k9/OKZV554U0oHQ+crAPZN7XTnji85c8  
3GEPx5RJ/A1CSKXSVSEQdH6spc3/mzqA8/Nzd4T9ACRKYG4Pkp96CnvWgN7qgY09  
akSnXBDRiHMZM1Y+CYxXq0xtQtHHQwgMNOyuH48o/doT04hGBBMRAGAGBQJAs1A7  
AAoJELtDm8wUsvfjvZQAoJ3nZwKQCilJaQW7CDEjWQDMfLV4AKC2Rmw7Fe00Q80z  
AEWPQTx+C0yjcokBHAQTAQIABgUCQLnD0gAKCRBRWr1fqVzK5rgvB/4pdu+oxhGz  
oVpsadaLt0BhV4FiKSsCJ1f4ijSp4Xed1kNv3KvwaQdYXMwgcEzJmjVRJTE3MhRk  
NozyWZ+1UBmrejRpy5KeZhRmsOG3/ScCHqc7Iu117FoQmxtnVrv/3tLoDibwjC5J  
/WdLY6pHPGA0k3P52iuKNetIdCr9yoW/VhbiMFeIkNKtRiD0V612QKbfq0TipssM  
AtLzgFoEkUVoveVcyQB0CkcgKA2j4gi2XM1aC2alsRaWIkq8nx1xCAFDb8HQtrHG  
Pe8oDVtbenkb1QgzJB5x+7r+GQ3QwPskamNswy4mg5r7crU99K9syhUmnioKaGo0  
4HdvXC0n9Mg7iQEcBBMBAgAGBQJAw4tAAoJEH5cQ+a3aIYCV60H/jnedvWuhUXn  
ZmD7rb/1b7F+1sDCj4HrFnStswZVvsQKlyQXScnATwZ2gyvA0CDWVw745Wc2Ljix  
v2L/FgmCRNPe7Bo5hFh/LpZL0me3B4hVBXvqT4izZ8hPCahQoPAZzQwytdLkSLUR  
lhDfsEE10DFxAFG2+pWb2PLLzfc1i/VaUVgQq7rWwLNMUpVBLtp3G63K3z8iP55e  
FVBwKzRzQMxxhGKM3gh3m3vsM87Z6bv6x+1lG9auH3786gDB0aAdyHNQ7hvlJLWI  
EAMUJ462G5wK6SZeBPiikysvndV4AxpdhgADWDS/SGBPL2HNY0gmvnB/jZCzBNIT  
ZrC0abtyg2yJARWEwECAAYFAkDFTjMACGkQvqkD8L6ek+K9xgf+K0pvJl07Aug9  
BpkB6CjfvjSpi3RoE536d0dv+8dDUFrsoChBXB7dEawLsg/aHqUUE/QCQe1i7  
reT1qrQfmFIA+wc8JieT49F41oLwiIzJFKwqfESMh6jFNzCiJrW7dscZL3orCXMR  
AuRfZxKJQv0ULDvWtXnYUkklVnqW5pqlU5IAx09x4uF0XM9wVhYEvNXvqFAjx4hR  
T6bIJIIfZ0WbDml3ydl03/Num1QTNgsc7Pvw0nVD4tJFw0JnZtYHkNwslogNUpZJc  
F7ibdjRnG0Q6kNbkFwjL+f08VcBhY+AUIAZte2jppqzaibQ52U1J0cn53cp0Xd+z  
3l+7Wcxe0okBHAQTAQIABgUCQZ43YAAKCRcyqy0garY05U3iB/95Ysc0TJVjVyt/  
8RzMz+Z5FAV+93tNU03VHQ5kyM4xN91fIjKx9DRzxuEku6FKYMG2/IemoFs0uoX4  
7hWetKtyomcYe+9nG9oXrR5RyIZylqgBp0RUhXG0nT2Ly7VjxjFDH4b0Ny/gyVyrR  
F3KMg0lfDEXZ4ZFWueuVq8J964nhEaCZGdhKLNfLWhMyWe789aiKTzg0/w5/rGSf  
jDDgRJZn7PgrtfjSk62adOuXyivL0sYPjCNzuS8uASSq+jnWv6XwDQMdiAdhXkI  
sozKCFrMJ0mIJYpYc7k7QNfutAEPjKgmU94CM4Scv2Wi4xIfnfjWfpFUIpgxBi3  
ZXmqbonIiJwEEAECAAYFAkRTRMEACgkQdntIq/8gahCTdwP/QG+ej14dadzuXNCY  
P+F0ggqKYKh+Ajh6UjNz8kAFAuBkkmJNMZKX5HzRh97SGjY4RoER88FdgZajIdal  
eZnSztEhGMAAts+HH4uE//6GeNntUs3zB/gUV5MnvJvbEahma0rpVNYxCu6o5u40  
bX+Yb1Dr80URHN3LVTXAGPAVD8SIRgQQEQIABgUCRFM8GAACRAyKyKXh4ocQYA1  
AJ9vn/YU2/LJqsAcV46K2LTnCH8IOACgxtivEpivCi6usRzfo3vVWmeaZIUJARwE  
EwECAAYFAkRlSzsACgkQ86Tl1vEaQXFKhAf/W5KkkF2D4lvFyZnu54XWfQxmjiga  
oxM4J+jrMxScUfroIGDzorRVhaE0p1INlxUNGxGewFsTHXvGQCabjXsnKfyKjCT  
5zVf03Nd4c92VRKPUvpKy4lsRHw+lb1bk8xjCmyXE1Y4XkBR9n0nNSht8C3KFkUN  
diS7irwbAq3g81fy17/vx642Gzp75uJvGCoMGCuQ1AsmP7JxcKaSRINcYN/Bh8AP  
yY8rgxhQBztFRJizxS7s4kLDIpcNKKLMcyGonHUj9Yi6yDkUuquTed8liNGCNh  
eLbf7xZB/rAFrt95Tv18cg1n3Uej9ZCB7fUM0V4Ts/J9iTTwdE6d5i47I4hGBBIR  
AgAGBQI/bSvNAAoJEBj1A4AkwnGCrCgAnRCtW5Nf1V3YFee4Z+0ddwLVb4pTAKDA  
yh2aXycPLycd+qh3quEJRv9UAYhGBBIRAgAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv18q0A  
oI/DNEyYCGJZZM8BhqI21JKPJyoYAJsg/aM9LUP7pTEKPhlw66eEieM1t4hcBBMR  
AgAcBQI9+tr/AhsDBAsHAWIDFQIDAxyCAQIeAQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLahAAKCa  
gnmfg/q4QePsPpYXUMR7QNXtNQCfTUK8lpH1QNMJrJ3tZs+roFUq1xm60EHhpcm9r  
aSBTYXrVIdxocnNATmV0QLNELm9yZz6IXGQTEQIAHgUCPzYztQIbAwYLCQgHAWID  
FQIDAxyCAQIeAQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLSUBAKatyy+yZ0cGQ0i0ijsVZB+7tJRV  
pACeIy/3CmDGzZom6+r4Bo9mp/Lb4teIRgQTEQIABgUCP2IanQAKCRDIhqQr1bLw  
+xpFAJ9N686zePqYaQWk/HepMSOWTxSWAgCgrl/e68yueI+F7R7PpODN3XHXcseI  
RgQSEQIABgUCP2f41wAKCRDuPE27/jtZzfFnAJ9M558PmqdiAbGb+/gfJ0kBM0q  
NACfcjQx0SRpxDSv0+xFeZy5e2XKp1qIRgQSEQIABgUCP20rzQAKCRAY9Q0AJMJ4  
AtHQAKC3pyZY/YdXPkweCSM39h2i44i0PQCdHrSV+1GVEpqhDdfXstI4LVZupISI  
RgQSEQIABgUCP20r2QAKCRAH+cW892qb9QG0AKDn1HKo6TSNlxjR0CsC0EPMaAjV  
fACdGZsPxuu4XxV1S91wGrgxwAifP10IRgQTEQIABgUCQLQzJQAKCRAvsXjH5Mut  
+TkDAJ9AzCqwyKbXPs4cQjC7klDPhAy3QCfakldtifVuPB4r04WZSJ2eD77AY+I  
RgQTEQIABgUCQLLPAAKCRARqCYCws6Amb/qAKCN60avf0SaJr5Q4Dxkq4x4F4Ag  
0ACfT5fXPEN3ebjWLS0JUX/qDEqoK2WJARWEwECAAYFAkCzC/cACgkQ1V18KhWX  
TrLJAgf9H1M03L1qeSfQCmBuFuxfG5DaQ/2pHSRN3dmH51jWBdl8R4Vgrvp0QUs4  
w5d6bsmcjxkS57PiFvD+t175RpWUTuI8t26V28RR9Cpv01Fw2xT4XaLQgSe4xbHm  
vfMvocRgg3TfgqGSiRhsQxYwPwPxMhj2LSXDSaTHsXl38cxRZ8AAVd1S7/9oJ6I2  
toYIa6hTpGC+MFEA0SbLm6r9cAg34suh7mLhtzRn4XSwmLbpAiWciYU5NnaYxDVe  
8V1HK5jGMtC9nKfLt/w1FHppKRTu82CXvxk7Fn1LTXRSNb00dDLXKRLLA3ANXNu  
kS7Swt2QtJhqDaDAaqp0inEfumRVN1IkBHAQTAQIABgUCQLM0aQAKCRcxzJsGbz2  
pEWbCADu+BuLQN6y0fk5xHHxBLYP08b5UfVe2o9BhNa4KkiBUFWa+Gkr1FBvDnS5  
x235ftkvQiKGfWYYUtddev0CjCSjZy0iaoGgdc76VLpyppqfPIvHfnnYDwCijZmzeo

RzhPbTR4HXILRgBJ1q0En4zkt8p7fNyFZqYuYPGVzZr9m8moHGPdhod02n rp6u7  
 CaLBVpfcHcKlNHPt5f70CmL/6DUkxAmgy8x68V02ZwVXhgMM5sy67pHRfBub6prw  
 n/smk0C0fDxptxmLc+7kGA5Tc/jUfhiKedeMwhA0IRRqVleTH8wfg/pL8bipGbIC  
 LrB7X+0E6RBLowJp3YjoAwDDi8u/iQEcBBMBAGAGBQJAszFnAAoJEFKbo8RjARpi  
 h38H/RkYT+tk8NxlfpHQY01nbPc6AAUzEARge0j7Bjkg2ghiugTLldEXERCi5+xJ  
 Vwsep7Z2QIDnIPVQBn6L2Vsxnm4J3+9o0YJhiZ+DnP2ZaA7Q704iuTLG1GmywnAC  
 WSGrWk/t3wj6oDE7PTCfV4SU4Ctf1AfM/Ix3iyTQiR8WDQLgS5A38Mu+mwNEeUBp  
 fuZeN1i5jssVVZGirNM93Ui2Yv73pDCx1izcXD+UqgBRHUzbbBk6i/hztoqjVKfH  
 BzUIbwQ+iKbHEvg6WGoQqd/PQarpqEONE0HyLQkjMLEKaoQ+ZtmM6xGtbFQxRvrs  
 hgMrZodqEwDRHJU72hNiCyYLE7aJARwEEwECAAyFAKcZSEMACgkQT/FntkX/T8Yh  
 CwgAw4ZZ+jvaXUqi0sENdiPdiBmwZFYS0gf6TQVZ+/ft7Vp7RenpwQLILAuPQDR  
 fAagzc7ldgTLrN2SrjPc863IjE3XTAiTy4rC0gAEjEi06aQl2k0hZKwLG6sPqju9  
 bKj0TrYmows3ody+zLKLYMstm0egL38hyZuxdx9so0a4lNVUIIqJ7GuBytX2WSwd  
 zt0a6sRYkxbx65TXKLw5YdMHEoTAgSuAXAAy1xEommH6svRkd7rdq5E0WnX42BKJ  
 UNevQw5d0qtZqqnfbtzfzYihNJ3k1U4/kizXV0ltvQ7Bz+XBMkt6LkmGx3JaRrEC  
 K9hUfUaj3Y/grpVmQJnE9L807okBHAQTAQIABgUCQL0hfQAKCRCa8Fji3/gfyyp0  
 CACQ30ZrNr5J+PURv21IyX3gh0drTSsE0Iv1qtdqv8pSx9st/2HU7kCt05AAnJMV  
 +T7IsW50qAg9pyuvWcKLXdm3iSzyxJB7UcFxEcFhxdMxJhvdTajLWJoBc8iDVy  
 nt7R6SbsUULP+GCr1/oWzbswUvcnAjY2lEzyU5n9Ka8Qkj hugf6wHebgrNXFYux2  
 0blt9sLbMDdJoxuF9l3+UDxXdf4gA7bqo4S6KDSKI6RcdMGLZLdKqHTsVQl67Iqt  
 tlVKhL1LJNRQZV6Govn83uDuYPL1JTzjNVEAVSKSwyPKvPAzhtjDLI2w0HNT0yTXM  
 A7pFiaRAqZ0yQyh7K2Vach0tiQEcBBMBAGAGBQJAtFWHAAoJECMDnpndGqL07XkH  
 /1DB98vnqmMLaP8fGtbduIKcYEE9K9xM9c4Wp0TBvTVd7xqKVi92IDHAMa01xm  
 g0bEHP4odCLvw9wxXCLrC7yyIfPInMVBasRfFkUAYD9QPOQIkTejV0zA7T3Sg53  
 lYo6+RXSrd2vPWV2M08Wjb90AElCKXALXHcSfhILZFLhT1ISVhgrjFhV2zUuLax  
 5yvmW0l8kbtMyPpVctbWbjfh77USV50u6c3pLuMrfMztmt23f5Ax9Zx/Fuv7IK35  
 W3fXVoLIzxEJF4V2/Wop6SG0KYucg3r3/yb5vVG3VPfJmoaCayD2/7oG5YoX5IS0  
 TUKk4Q9e0IeE4qr4KaBzX8yJARwEEwECAAyFAKc0pVMACgkQ7sMTGGbBry60eAf/  
 Q2LM4908E7e3PmlrFlFsZiEBAuvM21kIdgISNRdKldf/Iag4/URFJ1TYaTiUyVu3  
 sjF9gdD0gAKCRBRwr1fGvZK5vLOB/4jocx9ubvvuBGbhjzpLNFrl0lg630qETI8F  
 bPwDnPrfRcm9piNg8SEBQReNtcm82o33W+3pRC2WSLWnsZbc+UDfqZLqamAFWe+mF  
 h4HjQXDxy8xylpWFXMEvhWn3cpvzbVm7wCx4bDD76BpmxhGr1jgkwnRNV9y75Gx  
 oWbRH52/+jEdvCqK1IaDHLhDjPaWGe0NmUVjG2wx/H+/YtE+xnDsn0nUypYgPR/L  
 P0/HKDM5elNYMYkbUg0ZBnXhhCS3Me5GBn5qGacLIP5RMxemXeLTH+nxxAAgyXp4  
 z7f/47NVCosS63QIp+TPFlv8B+b2TSHI702ZQCh17pNqHqm5sILqiQEcBBMBAGAG  
 BQJAw4tAAoJEH5cQ+a3aIYCRlwH/2FWPLSsnEnYqbjvMJ8GA05FQJEUsciVq8W7  
 dv8LLL4HPmiwLtaI4Arh+GxL7TIL0YEzdAMys+WnUSD6A1qVj7IjZxzHim3G6RPu  
 UoXUIu+kyBAUy7uGdKuyeIV3pN5xg5utSSnpDgPQHs+K3K2KUrDv2PLs0I4Y++mN  
 3YYmdf4rpqBhRyd0709Z4sL7WO+BmFrW41vDtv3R1whGjEg8Cn/0zd0Iuqo6H4IA  
 4g6duwWE4Rzq4xyoQ14zhsP/MpnEvWvTDxxv6IkGGT1tAJCn3nYKsh0f59H4LiPK  
 sMsLS3c/R2HuaFxAj+p2nRqT9pGGys4CI4mNUC2y69/pB2So4oaJARwEEwECAAyF  
 AkDFTjMACgkQvkgpD8L6ek+L2KAf/ej9glZQkHYb0CADh/Fkv226K97lU0aXfiiWbD  
 piveC/iwT1UjFPL9JX1ZL+uxVSz6nZE1NDWaR8tU5aMFqedI32uVtT+zpYg35Tt  
 XULIMsKpnqsgpsQ1w0QYNem0uWb9zf8pTDg0gQD2pQn6Y2UqQVRGVwgS2RH8190x  
 yKKFyyFvBH7oL5KFM5ceJuv7KNH0MJ3AKMsLxVdnRopHQKQMVrEL3XDvWwXZo7Mv  
 Dt/z0HdWwWUEuL3uN0RgVCmTD+71FZo+g6m5SpXb+py+4QemA8TSQfeyBG82GIs  
 G7yB99PEo7vEYmRiHnyur0Rbm/PQiaG2RpPwvip/Jk76WFawhokBHAQTAQIABgUC  
 QZ43YAAKCRcyqg0garY05acLB/91HDMx+v2nF6hthq700659cESMBP0iBxiy7ce7  
 XNjJ/wt7bb0qqn+odwWUYEsc5YZGrBdgC0MYovFraUHCvo1lV3opVVZoALDNL3wt  
 XQ0C0dXRoUj2aSrZkpp+WxT9rsDnGLv0KcmFM3UcpKWvBSwIvRpg9/NBzeEirnoh  
 9bQXHKfMmn/Uys0fC5Jn7KzTiJ5wWg/Y26uBZHeudG2xxHrIwe8xSpAX53VizIBP  
 Ed50DARuy380VQR06h+6mJsEDFhnSvbFVwE0t/ZjyhRZpkkNasXvBxtFWv9IyiIv  
 /tc0SADUJcleryIzQwLBJUppq4e5HrCgM8buQTimB8Z4q6+SRiJwEEAECaAYFAKRT  
 RMEACgkQdntIq/8gahCY1AP/UoUeDBJtjV2IgzJt+np4+0kHRXuTwalIgdvblWgf  
 Rj+Go0EWZfKFCXFtaF+ymXSGklf+/KU2FmHcKDSNIw+/fj+Pzv2SjjKg4MP5k0n  
 xRRPbpV6Xr9N5EHKpBsP6X2B9cKTnnXRwVBHhBqEC23rutMWRTdZ9sRzoH47GdcY  
 g5GIRgQQEQIABgUCRFM8EgAKCRAyKyKXH4ocQRkqAKDH/pID8abw30Q8w9k0m0bcs  
 UaWfiQCgq/v7PFHkTJYnPdVsnCg/LA2X70SIRgQQEQIABgUCRFM8GAACRAyKyKX  
 H4ocQbQxAKCVqJFG5x33jGgZmt7gD0epoV0waQCg04BLiEgE7BFxh+yv7yvBsU6k0  
 UL+JARwEEwECAAyFAKrlszgACgkQ86Tl1vEaQXGs5QgAr2dePAIXSrtMNTsIPVgn

```

RjE4LgE2qLRpLztMrJuChQJZj7ZFna9iUVZMxWfsJ+MeT9yMEQ26wjTM2wh44Pko
1vLB2g0hr5R0KnfvQh+jCmTAmepzYPtjzWLCd/C0bmFdfKwQpRjo/7GnRpxz7Hks
2szKoTwKSUak+qS8af/Eb34RTpj26Wno35kkKUBMAhp1lAJu+IQzysXzEv9WcDb
fttLH/CsVKQEpilJdVo4X/wTXuWYUthGKEGQLIgJ65EWSGx1a5pDbLpdMqgIrGr
B+DZ27N9x9B4ak5zeHetKUhdLXebGMmJnEjpbhWOUXnjJfkfuXoQ5PDquUdhTdI3j
eIkBHAQTAQIABgUCRGWz0wAKCRDzp0XW8RpBcbnxCACAmqHbxmlYZqRQZHEiLlt0
vnuvYiR+WtYMB/MV9GMSA1Ic0n6y2HA72oSsk369Kvh/3q6A2bSDi9C68ZP/qfqi
YZ8+uiB0wsRIWT2TsPVv6LhZzMDGclp02QAnthBsn257KrNDHRzt2RNYXnrzKDLS
btr44U42Gw8544S+e6U58RE0eA77LLSTsBFc+9f0ro9iqpU5szPStXcu3JN0Eu6A
0qhVRXBp2sg9+gkdljkZRMoTkesf6snSXsBE+ycZ6s2vJmVRKTSW7p1RqAf+4kM3
3+GvIZ8dFkhfpmR8AXUYTUilyFb+ZvKDj8tCe889p09mgHYBr2yJtV5RWIVHjqpw
iJwEEwECAAYFAkbwUoACgkQ5RUoJTMc2L2ADQP/QiZWZo+DE0hHN/ijzaz1Vcba
RKesye29Ivux7WwCeiXPK9To3o3w1pYSVIGTs4FG3qjsajK4APjEGa+XNHuaQ0NA
a0R6szyCGP6h0i+gINeNDv5ALu7+ujicFhGmWbFiaIxiNwGQ7BqbWfhVklk68lXM
fzeJCyBVQakzPPTf77a0JEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAZWmuc3MudGL0ZWNoLmFj
LmpwPohiBBMRAGAiBQJPNqMMAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAAK
CRBPLNPYJ5PPLaTEAKC0n9syBppKFeIj/Wm450dtBi6hNACgj0D9iX7MgHjYnImS
7L1z1/2Th4e0Gkhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAaWVLZS5vcmc+iGIEEXECACIFAK82
o8YCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEE8s09gnk88t+0gAoJPA
zsRMCiHm7GYpCp9c4BYRtpecAJ95tBLr0AI0N5NTj4B00gWEF8+QArQZSGlyb2tp
IFNhdG8gPGhyC0BhY20ub3JnPohiBBMRAGAiBQJPNqQhAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CGsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLdUiAKCdX01gIU0tNV04Uv9WgRpAMMdm
jgCeNBgFo0v9alY91lJZ4bGZMXS7mPi0JUhp9cm9raSBTYXRvIDxocnNAYnNkY29u
c3VsdGluZy5jb5YqD6IYgQTEQIAIgUCUABrGwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4AACGkQTyzT2CeTzy3DtACGxt/kUBD39gJTEICMSdwGwfjNoTEAn180
0o/t00a9jz+lbECgtcUnNIKutCFiaXJva2kgU2F0byA8aHJzQGJzZHJlc2VhcmNo
Lm9yZz6IYgQTEQIAIgUCUABrGwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCawECHgECF4AA
CgkQTyzT2CeTzy0rOgCGxneSr/AemsLbfZgyUphF9Nakb0cAoN5qLL0Ihq50yLI+
QCyRhvrBZX/EtCRIaXJva2kgU2F0byA8aHJzQGVjLmNlLnRpdGVjaC5hYy5qcD6I
YgQTEQIAIgUCUABrGwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCawECHgECF4AACGkQTyzT
2CeTzy3k/gCGwWwKXl37bXzyziUNtwsX1Df7xJcAn1gENw0mupbw0TWJmotJB1GU
+9htuQENBdSmLM0QBADx10yHX0riU8+yIZEAq5uVFf0Sf+WpjMwsr/m+ZPCKxvMV
gQTfGy/591Xu06upJ3N6Jc+XEq/fJQtaNI2fP7uViSHPjCXJycDS5kYiGK0USf7
Z8wk7txq/FnIaHRtD9o24XrHFkfi4TutLSbQjvh/Du72jHQBDaEMcCgMnKyXHwAE
DQP+OusHspKiVZbXgA/S0UNDHGPu9xkUbjEPHP096X7cdFugYYP8TrArSNvQlIW
My96QbgC2Ww4yCBc09MVR5jLGpBXl1d9rNGjorbJtdWEOYbDhE+jd2tvUv10Ldp
sr0b3LJA7dC+966Lb7Wp+Vh6iPqRfs4+7IveWc+9SKY5rk2IRgQYEQIABgUC0yYs
zQAKCRBPLNPYJ5PPLTHoAJ41BFtRwr51zPq1YC59HnY1tPhAVACfa9wBW5B8JtRP
OGg0F7Gi41lcFhA=
=RnDy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.2.7. Gleb Smirnov <[glebius@FreeBSD.org](mailto:glebius@FreeBSD.org)>

```

pub 2048D/6C7E5E82 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
    Key fingerprint = 6E06 7260 B83D CF2C A93C 566F 5185 0968 6C7E 5E82
uid                               Gleb Smirnov <glebius@FreeBSD.org>
sub 2048g/11E89DCE 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQMUBFEJEjsRCACPZLXm85H4IyUgAJeLYYuEIFnPfrwk8VklH9zqaRYtIdd+Mm8t
GoUQeESq6e6ZcTkYcsBwpvSASnqTCJZNCZTovGtdJjGJIWCglUi1l4y9VMhcjl07
9DcAtzY7mmBy4j/DcMQgMZqs70XZilz/fJTMHyFrMmHJ00aPpX5Nhi/lPyIqBGSg
mdypdW/Ni1GLSQbdC+kqiRshynoNM3dqZtJlNT90MieIhcjnJPWX7jxXmKQdauz
XN0fe+OjyJDuBGMGNYzj0X8RnQoFojc3w336l4u1sbYck/gKrzPTVy0j/z03mFrb
DjHQ48Bm3Kb2U3NPY4Bay2nLJyVNUA+yo2pDAQCr1Qk15X0wHF8tQemWUewMSWqR
zc2nUWHV6bteCu1wWQf8Cm0VhQUJSFoD5M9SxSow1jJZmhgUMie/VFGWLYSf/Jt3
lee5N7SZPk0JEI4xtgzXq9h7IusdUTGQ0TTeIbwjfcCEX4k8JKTRmS1X0VPWhLa5
zyxUCuMpp7H5woAEan6Uf98hq9Btn1f+/7y07UPVGoxTNLYbPxCYIlyluEtU84po
q20bWjPjUWZ6egV99kMLn1wBwqBG6MmclQVxbNj69dL8/He60fu07pLNSshTEZ4x
1gNKv0CWqmYFZ82rMejor0DSqC3GbVD8oyAf5tP3M737Jwwbvm8G+dhZsNz1etvQ
o2DhZqAhVd2zfeFEYkcZVq6ccn0HQULtZ10weQ3+lggAhV/dWrVgY4enzHP+5rjn
lVx/jrtk7cYC5EL5yD9+KqR7Qk5uQzb49AuqshnX0BCBdHohSwNQB6sYWPEPE/Pu

```



```
f6yv/syLBjowUTyk/HzFyVed+GhqMkmkvCAby+4x3XyTems6SQ/VjSeSrxUW/GB
ikVKSoJJ/VZHCW9/EkgFTft4JjQvOdDct6EJWpZGXs8IQ9xUp1ZXzgMj0JDqrksS
rsvzjxC9LEZ2SSomnBK1SePmP400hXArCzzQJPqCDjb75M7N3AGPtpPCAzyXHWqf
mkqkyAL3pLTi9MiDLH0TA0RHSL3o0Bg4hkb8aoWT/zMFCJbpZeBVwj2XVJJyZFs6
urQjR2xlyiBTbWlybm9mZiA8Z2xlymlc0BGcmVlQlNELm9yZz6IgwQTEQgAKwIb
AwUJE9+MgAYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFALEJmqqCGQEACgkQUYUJ
aGx+XoJEjAD/WR1FV3zTAIUh7W0DpusveyFoD8yyj4+9SYpKyz0IYTka/100uUkS
Kljaq5ZQbi4HG14d1sVUlQfbkkk9IBXTT5aTuQINBFEJEjsQCADAd9dNiSLB0ry0
Zsefo3+SroPM40REGxvoXfwb5vnsYybFSpL7Pw4G+nXxejetNZCB0uZVQcYXmZ2t
Yw+mqjVWdw4z8YwQ08arZmQQnReDnrXWx+o0dw6lr9cnUp6rLIb0+u8TV0n2n3aH
00hitsintF6Awkdik0y2LV+1fC/QVeC4LvZCv9ou4cDl5cHzYLHC5PAbIn0R/h4s
Kw0jLSDpu7SLKgWlFA6lFz1v9KjoM5wrXaBQafTzMHNpQk/soEt8weAwSx7AwZdV
KBVL0Q4a3MVASR/aS4s6s3LI6BRyPUGUvTUD4Hx0+9Fpjisl/uuEPfLx3vUyQGG9
ecXLexYbAAMGB/9p0X8i5v0C7SkKfuChTEM24c6tr+Ax4X6+p4HIimJrKLMG1Wtt
IEf/7lgwyfVfQpsTPJ1T+Nxz10lRSsW7Kt/TQu1nXXN663/hwRFBYGfzCly0jXEE
isgKk8a6bWM/MextlKkMi0qcMoXA7Df07SSUQ0ll6+fgspCmlcQ0Vrtac35bhncT
ITwr3ByZk2gZ3EyWcKvMqYdGX04+9nJRWSbSrCNxS125+0fUGr0Ew/DgZWVx0pL
LiPLRQ526yFjsGFIXZ89nhyP04uNa4LAdwglcAnM7Uu4la5I/RAyc49MPHRSyX7X
spXMbphDiAd4g93YY8ET9gII8X5tmCAE7VJiGcEGBEIAA8FALEJEjsCGwwFCRPf
jIAACgkQUYUJaGx+XoIY0gD/YCabXZzzgRnhKzjzRN74aJcNvFHTceBXCnGtKzW/
BfgA/1U9GK6yEjClcH/7BzF5D6f3arBmw5Embx8C0y/ToekH
=EioC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

## D.2.8. Peter Wemm <[peter@FreeBSD.org](mailto:peter@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/1512AE527277717F 2003-12-14
    Key fingerprint = 622B 2282 E92B 3BAB 57D1 A417 1512 AE52 7277 717F
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.ORG>
sub 1024g/2C5F53778B40D9D1 2003-12-14

pub 2048R/35D69709EC809E04 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
    Key fingerprint = 060A C0D1 5AFF BDF3 55B8 FA14 35D6 9709 EC80 9E04
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>
sub 2048R/B5D591B339B03C75 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBD/cL+kRBADyfnGfwEzlkPcYbnZ/k0EQj+yTTFmly7VCKT/k6yEillcMswWn
jYmuHJuwS6DF7j3Hj7UH3jyoEPVYypcvSHE3YtgZLRqJjKmysXz3keeml/BrYwC
9jrhFFYHw3ao+9px7cbltG/dVynPjNu0tNgSXNRXQevMKLLr3dhUF5WwCgo/gm
a//7rKXpenFUzI+fzmA3EmED+gL1FSqgePApULB3gJ+Mb0LWHcEcdFzr3qKL48zu
+hQBkqmc05kt7t+OnqanIaKVAYGcj/oED4J0oCBPmuxicGigllQwxuwNva2fcsXx
mwoTeCYUMEDNvYyIL2wu/v402toTLPiUWvJLdbqUckJ0u8TfTPL5DcTQstQ3CNRp
Rq1MA/9EBsS2sDdN4uBc8VlzVW5KBw546MvCuJjB3MgnPvX6VaNV3S5D+ppj0ow7
cz5oUQerEIosLfJ5jxEDcidLdl2gilex/9BJ8z/4LxpD5I1Wp07NkylZiehyhM+9
VbZTXu02I3sRVow2Au+aC96gJYiFWQZwXRxDsDLV55xZDpD3SrQbUGV0ZXIgv2Vt
bSA8cGV0ZXJAd2VtS5vcmc+iGEEExECACEGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgEC
F4AFAj/j0bACGQEACgkQFRKuUnJ3cX/UMgCgiDb4NrQDYLt4/YIz98nbNyIyw6KA
mgPrdJ8i9afmBZA0zPpDrhiCL4csiJwEEwECAAYFAj/h/+sACGkQSoY3Ydic4xLD
wgQAuP1/oG8nJucJVxJZadsy4Nxf9jKUNPYW3/rr84Xb+5EpYixJA5cHv4t5CRg
6xCT8EIjJUhX06UYvKk0wdX4ibLDgk9Gz30GYCvLHjBqpIn7vDgI2TVPWhmtjCU
uYe1K1VocBLfBuS7TGCE0D4fQ6rJxPq0hXG3keQIDL6+T2IXgQTEQIAHgUCP9wv
6QIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRaVEq5Scndxf88tAJ9aB1A980fV
uSPQJSSruNnKfVWbpgCeJPFU6tvMs5UBbhPqWuGo7TbDje6InAQTAQIABGUCP+NR
GgAKCRAff6kIA1j8vfyXA/9A8SIPbaR20+Na8e+RI2RLJhNhjCFsXtgvnxoNzhz5
klyitsZ6tVuo8VrX/FZA8ZWmce16rRjiE/vY+tUqIZKT3P0mrr//YL3CEBLaB7cW
IxU9n193TgRE1+9NHGn07sRugdl4rCHGjdDaerP8B1h2SAZgqgUaB2TN1aE9eEV5
64icBBIBAgAGBQI/511uAAoJELaE8XzBCodNTkgD/2Abz98CkpI0tHUEmsA4nnaT
nFExqdP80wpp0N1KDNfyDElHhj+9SKT0cas3wFeqfD2S6IndDRA1GUxvYjMySXD3
QE20zzkyoMyhV60jshubpnJ2dhSdClQWiRLu651a1yKVxuqPss8NcBTCskdZgwvL
```



11uJ8H0rBNN05Y5ELMnhIEKEEXECAAkFAKErvqsCBwAACgkQzQuKNftX15NYxQCf  
VoewwsA9ZTaXq228RMWnKOG3ZEEAn1WmGzcm49SIbGp0d5wGmP/WKixIiEYEEBEC  
AAYFAkJfWdgACgkQwH0sVeaMSbwX+wCfbFbTQ4CwTyKmvduuNh5GfKyyvVcAoN6r  
7ULnT23fem+7yKSCVPbXHUckiEYEEBECAAYFAkJfauAACgkQvgq6Q0tvn644SZwCg  
gXgSQS08pjAom2aLHVmAmLuWskAn2RXmU2eXi5hHTF9qq/LxNtWPVjGiEYEEEXEC  
AAYFAkJf2UUAACgkQe7tFxiP00w2BACdGHfJIGZJ7HmU58T1oMK0Xo5VBTwAn1zB  
8dhiLAjUzIBMEA+wHRTtswwwiEYEEBECAAYFAkJfSvOACgkQY9qw9I4JLL3ArwCe  
JDAbF9qpcgZAbQb8d6gDNQtwZv8An0yKgxjFTG3UE1cP3Vrrk/6tSmvniEYEEBEC  
AAYFAkJfSXYACgkQpI0e5IoYBGutUQCgnFBhLfGfjhSW5+PchWeVxo39+f4Ani9l  
0Vws9Rr1LsoNVw8bu8sm2dFziEYEEEXECAAFAKJhu70ACgkQ4plTt7cWoaH+ACd  
FkKNRn6TpgNNsaLDv+UqTwm0TAMAni9cfZFI0jlvrrhQgWAV44ghWq0R0iQEcBBAB  
AgAGBQJKzAitAAoJEJBXh4mJ2FR+k7AIAJ55v4XwPecxHl1BXkfTEqaP709XZ9qd  
Byz40NwC3x35Lu+JfBaicUAa99n3DndgyC3A51rVSP3htydaPxZyQmIfxJiI3Z3D  
brbzz3I2kM5JTEER4LBpNhztIURRjufGQzJ34Su6wMY8JZP5BFc9aKFqnsC0J0vx  
ElbdqCa2LJJG1D8IGjF0ut0LFZbYenm5nF9qPfnI2aEQQRZ0dRyB6ujGC5oUEQ2o  
DhKxZ4hdD/B8Drq6eyUDqvIRgsQYmzLd8gx8mANhBuVUP5MZKPLJHsviyyg+g/v7W  
647KE/3NupIRN3CLZDugM7W/1gWSS17CTq09eyz2LUcECqjw8zNoCbSJAzwEEwEC  
AAYFAkJfhsYACgkJE77Z6aJRstF8Qv/T0T0g8F75cske+YSqeIfQvMQwMzAAzsz  
oKYg4u8y0EL/rKxt/sqwnVgfpakizRya6UtG/VP0r1ZgpIQZnDMxf6WCELSX9H/i  
MbjnRrobkehL8I0AjI5aTCEjw3FQA4pUhd7g6tHd3MRA1H/tqpi7NMYwGsv00S  
OX7mZ0wF34JF6uyxgpArerncizoYtbxVdCxm9NgpH0eaXT5iRtij5zVomttL8L9I  
dvXcjrRrdt0qjRpgCPAWra3QPDkStl7fkLPLyutfScIVLs99yrogrASefal69+s1  
7+XRTkmLgqTxZQCxenvVP0yL45Wr4dPWty/hjAALAE00GN52ZHNkSUuitPEYa+  
54hT68DH/UkwFsP38pVJWgdAEUbu+I6U7ODR6WGK10sf+DNbFj5gFhjrzAQ6qnNz  
KYhUAjMo0LFBPGc6JrvRcRt1q9+ixb27TCRUJh2TSIRKwvj2jF6aCMVA/6XFmTrb  
FYZJcmyU5aaUKF6wbJ0oAV4DriJfnmk0iQEcBBABAgAGBQJTBu7WAAoJEDXWlwns  
gJ4EYeMH/1UErvweo5chCw0RLKFFgIx53MLidLHNsZjDXa8K9whRaCRJxUxmcmym  
YN+whzkLejy4fDg1AXDJ7fXF3PhKhP41ZwGfm4RVnZezx3N6NIw61p99ZFdt70ye  
LPUX2LriS5K4fUaHbDc0XUIV8KwGFR8AC7KtseXB03fvqrSfQqjM7b4kwfxA0HZn  
gC3f01RP2IOXhHLLoc+ZU6sJEZdhhel1fiaFdGBv8jEnCG7CNlZElagFxorYrKc0  
QgVL03hgWm000nwtjuI/m9isZxguupfJaCx9tLysahzofaMvmibMT6Mjxs1sVHNv  
UwKvJcI2U9htZUKeR2Z2geG4aTG32VK0H1BldGVyIFdlbw0gPHBldGVyQEZYZWVC  
U0QuT1JHPoheBBMRAGAFBQI/4zmPAhsDBwsJCACdAgEDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAK  
CRAVEq5Scndxf6nDAJ90HHRGqTIN9GRzuugJKwiV10UtgwCWPq1xLFmb5BgZS76  
GP0UVTWd4icBBMBAgAGBQI/41EnAAoJEB9/qQgDWPy9yuQEAIvUn1XQtuPN/HwN  
9YRSxtW6H0rxJkEtpGEemoJte1/9WhgmqeD58CK03g/R4f0mPP3Ix/sGxMqY7smaS  
Psc6MUIVQR7GqEjwwN8W7a6Ha+TSeCPWHRHCcU24pqx05VLnWUepKJxjFZ+fQywe  
StHcnYw56HJLMsr0CUBfE6ia4vZSiJwEEwECAAyFAj/jWzAACgkQSoY3Ydic4xmR  
cwQAubNd4pd0wTkYrUYpgpGHHfBumeSGnKg87S4C2h1pui9+I6TBM99vGLUTf5  
Wp413sLocCExzHgdR62fVa2/0vSqX3n93QpoFRxmp8aRqFjB1ToLK9ggABlZ/GX  
KpQRjFj4oqUuQrA1d7Fu4QD0BDwz3A/IG85BA/zNa3rmAACInAQSAQIABgUCP+dd  
dQAKCRC2hPF8wQhtF4hBACE8Jn5jKbZNd9UH+LPkA6V7o0VSwMjAx5Tg7L2gRr6  
XLMnsT0Zt+E4pssLc2odMRCxcS0IhsZYURtio9oS47QaHqAVhEitW3FsVcTmXFSW  
JeEB4iamx2id90xhSDBs9aY0vFzhjZ8gvLfImusU0+phZbKKHiv366Zo9MpkATrY  
z4hJBBMRAGAJBQJBK76zAgcAAAOJEM0LijX7V9eThUUAnicW/iV2pKJTyYa8Cdmh  
qZJacdUqAJ4xxUIWeTWZ9H67XArYf8ooc4MZIHGBBARAGAGBQJJCX1ncAAoJEMBz  
rFXmjEm8yVoAn25iS8vYabv3/P2mDkMv0qobC0LzAKCgYm44qAHR00xrSSTZ5za  
Pcp41ohGBBARAGAGBQJJCX2rkaAoJEL4KukLb5+u0mPcAoL/bPUP1RAYkhZYb47yd  
pLpdHe2iaJ4tVV0ku0gz1ajwAU5P2ddBcgLgIYhGBBMRAgAGBQJJCX9lKAAoJEHu7  
RcYqQ9NMnggAn2LkA5GUtTx0RmygNM4FG4/qISwIAJ9Ft5137F9b22QRfFxPpg54  
UvtjAohGBBARAGAGBQJJCX0lcaAoJEGPasPS0CSy9DfYAOKtTG79FPxeQ0Us4IK2A  
T7NFX9aRAJ4xvX0WQTiNYy041rPA+sXiC6I8xYhGBBMRAgAGBQJJCybu/AAoJEOKZ  
bU4e3FqG4AAAn3dIsHqndzUQcc7Fh1bQkcWbB8WJAKCQYyGUyuzj1ASOV7/DG5iv  
atmG4IKBHAQQAQIABgUCSswIrQAKCRCQV4eJidhUfrfaB/49Nh/9UWfYD27R1tW0  
MVTQyICqrCntzElWcWt2bTeTtfmAxz5QpcuWrsDM0hSdq6MShu0RvqPT+Wb109D6  
DxQ5YyV/RrVqFRNte5A22684Lnh6tD/CxQyydeYVtf0nZ7U2miv2Y9hiRSgmYFEK  
6p69ydhQKTAQo1h3saxZ+R2wARWq9xP2z6jieih28ZDxTEQ1n+wzQ9eADzi01HU  
f7EaHHqpGL0tzgHJNe0Qf2PM0FIwyTZNmeaeLbsR92ebCR37zgZyU052MKfVXcdH  
QJa4kraagjrQExiFA6qX1ptDKXiTa+6auJwZIX2dcpXqAH3671RWvdYE8XPzgSn  
j3MxiQcGBMBAGAGBQJJCY4btAAoJEIX0+2emiUblL31EMAILHg9+0TndjU04Kr9h0  
rGwCKVvdjo7Q+4So8RzFccqfB8ux8FSL3tFjjAZFVPNS2JfJr3UNTcp3stP5y1F2  
mfoYzNCS9g/5g28/wI/6rKCg10o/7lWScek4wXz5hFXzbEmmnEG2As0VQqTxT765  
EluPVlHJuzoEb7z7nRX9HDqzxudZvS02kt79MnzNWyLiasQdk7u2d2Yr1xzXuCZU  
wb02TbRbh6z/diZwCdbYGoXgFLkR6NxtV1kH8j/+kkY0q20VSCwbMs1WbnVubgta  
YFJS/fiS05ml0rqxCw5QjKgsWvErnwEKaV1eEqJvBCwkUtMbJbjRMdeT3xUqgu3W  
LJ18YwaiefKI8ELCYaXCWjot0FaekhFv8RsI5FJ0akq07H/yN/kexnZLCIE9x97

HYfwK3IoAk+0A33yVBCh0Jb7/NOLLy+Bk38VHEKj4G+j/jzdLapf0AMNkJDY20L7  
q8PYEBnnTga6gbi+1KQTrPJmaM56yvf4Cyt3QG8ptB3zbokBHAQQAQIABgUCU210  
lgAKCRA11pcJ7ICeBHZDB/0XnDw/X79bKEEKihy2+mSHu3p2/23/hFSbr8AgaPfK  
f0vL+w7Ky9WxAl1Vy8cwNCZgocpfA0EiIYMPWdSCoKACyDvLEPPMvrB9ZvDQWI3AB  
qczuylfeUGz1ieBD3tNtKEeqCEE099pGzP291UTq8l4/jIXG6KIU7JT+vPHbUynJ  
4bDt+k+haq3FwoWDTtLiTnsmADvCV6v+onGooXG2AgKNVq1WhQpN+dmCLvM0jjxG  
zm/ULX5XfhZgZ0EVP0io2nHDFBlnyIanuKfZfWHIocgP/NRdnpgGLmyQQImCFyW  
bHjxxhL1s+Bzeik+GzoFaCFU+Oyfu21muZXLDGDbzPUVuQENBD/cL+sQBAC8XvjG  
8k6ZmwcTbymtfdUo3H04I8vPXyAl2yca1sr10Hg743hI9YTKyrVa55F2jTQLz0kr  
8ivhiRCy4jFGMUPKMcNAWNCT82UW14xPvBrvpNwQw9o91IkuaB00Cu+UWdqgdD6S  
jy/3govRbKzkWft8p7prjPYiAaCAa/2Xj+nDnWAEDQQAk0EKWZQ3Ehzi4/xDCiGi  
daIGuebke9JQKIT6qVHFw7IgljTlh0e771JyxNVq3NUF9XsWBirbELQ3/Yn0Ts4  
Dfk/i/8ftT70Mv2h4/btQKGF6cawrdFLqB8bJicv+use//gWE95+wiXX2XM216MGd  
3C8f932CcSTYXYQYYEwnkgGISQYEQIACQUCP9wv6wIbDAACKRAVEq5Scndxf6Xa  
AJ92UaMSdqsLia2QHbHRCLfifePfAcE00dqdCjREkyPGGahXeDcVrvp08iZAQ0E  
U2sTmAEIAOJLWGkgmxkYEHAAPRRj9jmXUMD5449gNf0FRYN1xysismNbyRJV0nhc  
bstv+0Yg4VHVWlEpW9ouL9hYvXG8kutNxx0/mIKdLQxtNGARGzRFVz5fmlNXrEM6  
IJ6pRKcAVEih9IWV9tNNrWsfPjWRmpQDAE1wHRspawm0CiUwwkodnsnei9go+1xY  
UfP5n7idoJo0WyHix/y1lF02D0Iu71yeF05kFu9q7V8gBY3D1F5I0ZCJ9XcG1/m  
RM213o90w1RgIiSUPWirQvMi7JLfxmikTEiZoSlPTgEoebNV0HFyoiHzHckAnWjZ  
xXZT5pH8zfj0P+Pp/D6LwjtaomExUQEAEQEAAQB0UGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0ZXJA  
d2VtbS5vcmc+iQFCBBMBAGAsAhsDBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC  
HgECF4AFA1NrFtgCGEQACgkQNdaxCeyAngRZ7Af9F+/43IPDQUQ2Ft7yNzq2BFq  
TSq8/n1f7fJ5LR9q58a29zTOHDnaQ8khYyKFWHydu0dW0G+SGHQqwlGv8N07CH3  
n0z+vv3Mvp2UQU/piy+FBs8rjS2qj10snIfXSNw7+RVyIUwVFCd18ulWzH6VE/cE  
jhdCpzG4l+yPCDfK0p/UDJ59PSGvW2T4v7rkMsawreNiQXj3Hkq3Pft2f2qjN3LA  
kmPTGNDkbLMPImgvbUizt0Xx/rS9rUyGMeS2jfdnZgX0avGaANRdgW0zwHUJWnnS  
cWk11kxqD3D5zTu4uHCsGLu0Dklglv105TpG3xQcPrPdXpC0qtU9tjofTNqaJ4hG  
BBARAgAGBQJTaxPiAAoJEBUSrlJyd3F/h4AAoJDAeZy0Dj8LTybWdh+/OziCDKvn  
AKABJNqsiZ13WaXAn0R4QRN5g8Z9YkBPwQTAQIAKQUCU2sTmAIbAwUJESwDAACl  
CQgHAWIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEDXWlwnsgJ4En9AIALvXcI4hUKhb  
HgnGGLfoukFqoT6+zgWwWbENUgt7QBDvmvzzdpq1bBneDL1/VRH/WCnDLjjhRtZh  
MAcz/zJskQV84GSXR2t4iKSTSOzNrvwCPf12PlbqsjZGQjI04KboSn0erRntiupR  
8YnIKYpGweoa5iEeRgMYNV0TVjzHD4063w+im11eK308thJPI9nm0eKYRJFAsh6  
76dGA/YOWDw24prsqLkhKTjUdJ5E9U88VjYbpg1puVeJY6p1/0S4aigXdnVl+Dw0  
sONKSX/MtKXWcodi0CfSCMDGA3K9odw9LYieid8T44Rh7KqWxqXQeqDFP0ozgV3  
3w7F45E8aFKInAQQAQIABgUCU21N5QAKCRBKhjdH2JzjGUKHBACJCdTSarG17KmP  
Dn1BJ4Y+vzED4/REUORR0e6j5iFWX7sEnphUfJsS5yi0HX7KmVzhCFyyjxqRVs1N  
FBBJ158IVKQZtPmTEcydzLmETVJPn/PZvGzLpvlslgaVG+uLnhYtztzfwyVUHBvd  
fLaMC6d6cSWI1C18jWcQNFmnnRxBIBIAQQAQoACgUCU3Pd8AMFAXgACgkQUk8M  
N6C5RqNTWggAh4bxdjj3VKwSBzp0aJ+AKF8LEt62TrpYA49H+ppy9QJomosiq/kk  
S6gbHjZn/W9DyG/XfR3NSj9fwvtPVo9gF46ycFhxAPnEwZrHJvM4gxKooH7snSsn  
AiAgFv0Sd861uHLCdz4v1mE96pw4rvNgIR+LVFKutn/nhmjoa4LbVeGksoejpcXZ  
hVjgCcYsXgze+DrwBZWYubHV0diEMwi0hy+WtRaDn0/zMGWRnj1TSJbtpqN9aojK  
F3bln9s5eJe/jC7n060gg4MsHt4P2xZSm/V8kPc91RBQdiuClDCBp3CwyAISS3hu  
evL8fq7iK64u1g8hZbWx/VvRHRE6VSa9f4kCHAQQAQoABgUCU3PgBwAKCRBNoRTl  
xKLLf9TbD/0U0w2pnnR1a03qRxTUm3ZiOGX+eJVXYKaxixT1hd+p2MutwVpABJP1  
91B8FbT1zNcYtW3/YXCuslPY7qXsVwCDYQCxAH8aLtYsJx3P/DVY9GXQMSqEZKn  
+8UVETEYdwyw/FEjmuI/hxYwnqdMh8cAcnP5C+HbourbBN1InjecpqPAeueEn2  
Fjpn0ixbl7X60anXYa0kMbW/w+1yXDJ+nUDU4zza8vqDDXhIX3p3aGNGnZb1XAj  
C25V0vqkwCYhoxdRTbiH0+OTxNZ6o745j0aCmwZaHCBybn3d/nj1gqVRxKTH+omd  
io7yseDcBHNY/Wch0HMBH9N40D54jYkpP6wSBnxGSoCuo21fiRV7hLo5qIPz1fNO  
xfgg0hWJForLasB/zP8F0jepl1gntB/KL3MkVTyAC2G5Wft0ZD3ovp3oCyGqFe9Q  
0+0BDp+W5FX5WR4PupbWiKFCjZJ7V2S7HHQzrT70D6bme0yEF25fJsNvXB10+gpg  
U+khsHbvuhK1RE6a2MjxgTYCH/8k8LqW7fUUsSy68Sn0+gmqzVstBoQYLpXx8mhh  
Nz+pCm44aEIZu7PktbRnNdu8tYfg9VA2XyAU5urq6EH6WhmobnEWjNoCirf4+eD0  
fYFpp3PQvVrSMwqxGa4DFYmsw3CK/+89xbuWy7jsBBYV0/Nh0/BppIkCHAQTAQIA  
BgUCU3PirgAKCRCAwRaTUSWSnzqSD/9kY+XjmiQUGYC05NpiYEaQAT/T4CZuJaQJM  
3csApg96rw4q+shKGvILHnBwpA9yRLnIo6dSyJnJ12RPo1BbFy2+wjxXa3G3z3l  
CQfpe8xNsFvCmcUzGkAeqD1J9g2hvfD0eQLmi38tYuaA7Yl1BfY+uqpZ0ISyqkj4k  
tBkPGym+U5GNgrk0mUWpc40cF9YWh1RWi4Wj+pOUJm54/GUBC1SKVCKvCC9xgW63  
KujkeGaxiiBB9EC1b0C7uvrZIfgtBXfqckYToEbzzdNZ8wSaP+W3+0nbmxNM0LiQ  
B2yf4nT1bFG0t2Sq2qrPnMX0SPQeykCyvTw2P7agt87ZjxVr0YsNgz15Dxjpm9hT  
pc8M0dlIJW+BjMFDVtsR57fvAfQ9wPQ0n91RSBbdcv3h8nTz0Eihu1zxnxvUAcY  
FjD8dmeAi7ceJGM97dkiRvX4j8ZX6wjy9p3HyUf2KAz8W0p0RFjCpJ5cxHRAQz56  
d+UuAZH+uhRIMkLVH3vYzEne9s6ArUrc7N2z107Ey597i/8FfPs3fvCbWdW+W60M

f1mbBtJj4I6mez/FiaWcjjSoPKvfeeegkbYrUfGPJdryAUxKQrrYhVPyXbdt0ZHF  
TtJLm0VwiWgHMG/HkDkYB6go/CwzjMhBdAU8r+02ELslio40UhGHbmAatB3BqNNn  
j/TU74ZEGYkCHAQQAQgABgUCU3Pk8gAKCRCL6HmwKHMeHB1mD/4s00dSiXuJyamp  
pwRZCZ+twijgH9g8166VnqQ8cJ74oqomj2bUGY9VPcXKyyNmB153zF6nrUW1p6qA  
C/pNtx+8ARL6Kca5i2+m8rZEjDx6Xmemhx5rX98Idvo1eu4kRGRnqsoq0fppgwGH  
b8UFLAniTYu8j9F8dPFspV5BaHz/WKXzSjDj0aazruu+I0wI9QnK60mRA/YLvUw7  
C6vMj i0N1AT0iP0yXRG/u5S0GB1oMgG/CJhZdE3j fTPGxGMkxI86LOWppVFER2A8  
L2ylxcgxgHmlawI1QYqWe266dq1/P19cu9nwlTuYXbqd5W0EcLDMGWd5SbF4wLQg  
FA0kLTH9zsMdBHsGhPoB0oyXSnfTR2Y41RfUzYUSIG+LAxj6htvVCCSSwvTiJ/6G  
oXyJdJjQ+utXpPY3Nxc3Xkb70h0pvcnjS2Ur1NjvdbXXEKKcnt/Z6dCkccQYJQ5F  
ma7Y1c0I79IffkntCsQXNJL7toGAM+QRkFY7mmxdvvsGrWB0k7jdCCg+g0Jk3oGB  
TfCWh0dGq5gi0R8eQcWpTWAUgXUj c8qDEWK14RchiIQAsc+cRR2DnjYv6xKwTA3  
Itj2Iphr+RjVB2aKIEAVYIPpBbj0iWg1Vd4Di/GWbYCYMUarYEvFNJ3vVikhX+pd  
eJV5VpJElX6wF1CE+b1AFDy7VniWvokBHAQQAQgABgUCU3PopAAKCRBRE+YUpcHu  
x2znB/0eQkcg22oa1T52HQaZN9HJu0xdbUz7zAnMyi5bs09WwKILEgrNLvFLMeK0  
aOHkc+GsXQ0e3QrprkGXGowh4dulpb2cyP6CDsy6BHNa7bIoHgtMe5b5weaHPguk  
a61lID+hse+DMG9GYGeO/kkPBpY5il0M02Sdez/drK+ZAdo0BjMrxDVkdGgs9v2  
b8WsClzRF2LIBU87W58w9rFYX8Hh7CB0cZ+knynSDMt1NKaEhK8G5Vb/ygKj bBfX  
iHS0896DGJocsBJXgU6DuV+u3/0VW6naJ0RgLZXTeWGLFQGLuFSEV0raSRHGgGoD  
U0cVgB+sXolz/b+a1XIrj2J+uTXiEwEEhEKAaWFA10FUSIFgweGH4AACGkQPtVx  
90gEjQiHzACcDXXlgF2fdnJtFLNM6pqkcrdE8ukAn0kwPXnWt/lwVoUk8nRcSfGP  
IRUUiEoEEBEIAA0FALnZ5VIDBQF4AAoJEJyxj3RtP60WPwkAniPXXBurRIwp6Avh  
QmwhqBjVg+QCAKCS6whFu6pFK2sUoVNwsgkwVphZDLQeUGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0  
ZXJARnJLZUJTRC5vcmc+iQE/BBMBAgApBQJTaxWyAhsDBQkSzAMABwsJCACDAgEG  
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQNdaxCeyAngRhSggA2Mf8IlmmIPhqukd4rsRp  
faIlVV9JN5Dy0M5hCKj5whSjz4B5/gru3B4pM8KB/plnnoS5rcBgTiS/lhIw28Ko  
x18Ve4RiPASwqZrthY7WfWjR5GzsqFT/7DnQY3ITVAbq7nobMwvLAh8PQBQNaqj2  
Cu0M6r1p+nnG7Isr+WHbXBWLcmvpySlI24hNXuAX9RZ44CIh1fFu+E0uuriLULcT  
g0S5u8pBCivjinmh/6VMjU/dpedb7PVVF4ebXt8mT5lpdS78B65cz7hmFqUXCvuj  
3HN6oU1LEWdh0Eu/qnmLKxmKfoscmgD28YMUxRIDfwzWKFqawG9hmEM+uK2jbESH  
eIhGBBARAgAGBQJTaxXLAaOJEbUSrLjYd3F/NfKAn2gd0S/Gok+0ibL57ksIr9pb  
jcf8AJ9wN6l9AvM8zhSon6bZVGR8Dkqy6YicBBABAgAGBQJTbU3oAAoJEEqGN2HY  
nOMZepoD/iHRMVxWzSjwaf85KbBAushy7nK+5duuXfLPiV0kN23P3Q/BhtG1Z7ws  
9wornZW/ivzuhtcoZta0k9kvMRLYK102xJEFkBN0+6Jx0TtctXF2r6VBuniam7nz  
z50LpHtMFw0q4vQG7wuR+7/QkUnGLwTqleAJYPdvk7MDS/UxIFhRiQegBBABCGAK  
BQJTc93/AwUBeAAKCRBStww3oLLGo2NmB/9GztFClyLH/NTlpR70EYFCumES1t2W  
hlgDDwScJ2jTcG0hc5yVw3h1sc+izhF4F4y++KfvHH90FVUWstTY05otxphqCc00  
6x1g/zLkjmhbCxmBRfxjHJ00jtQdvmJbWxmwW+v4fGAnibd6kwU4Y0vQ0WQTu6tz  
GyR/rikS+zBgP307kv5H8UoTvnVfKAIt74mWhpLuWeaEBB00ELeqCI2xFkv3/DYM  
D5N0WP55xFHVEUkAut0Nx+ZA0br+wrCX4Wz8Cb5ADSlpfc/C3pYKHo8fNBn8bw7d  
uqJRVK6nr26AG8b3m3PyMyCiRcAYALMBE5FrE4t2MEL/2yd+Zvt8sk85iQicBBAB  
CGAGBQJTc+AHAAoJEE2hFOXEOuV/5A4QAJnx87LC26qB7XG/YoHr8LSnfgWHZwq/  
XjPFZqerhDV9ETra6qB8h3ZX50GQ62tA+WiCnb76NkFfJDEVAI+L3Gu7anQrg6ME  
e3u33Y0qrp8TKpCKC3j6C+RpMDqa3kzhVDPBh/qf6thRWUEmZG95gQ9uH1Z9xHH  
RIYrftJWSiuDicGIrxv4GmX9UGfN7K9vZi3sIbD0sALTbKo2P9QBQRg3Mjr1A22U  
M5piD4eSCf90E1WI69LrUYyG+PvWBi7YQ5mXYVdpA51lWAQ0pwy7vc0tmqerARQJY  
BprgP/Y0dx4j3+xhhi0ju7K02swWYcL5CmNX/XHQpo0J1lvvX8AVKIhRQRrScwi1  
uqaNESbMEUTw2fkgvtLRUX0dIQp8vJALohULfBFC6Qbz3TzT0p0CsAsMIrZKu2K0  
ARmkR/p38LD2FyhNc/A8oh1vi0KgN1ZUmfjt926pDy0Hbz0GI8dCJ0yGRdYZLv0F  
6gHlo3AFX0N1mGjHAcCkyKijQ+gPoNi8gmMPdldPXMLP4ud753rsKD+S80Gmjlgj  
m4v0uaah7kJ+hSeJto6UssXsfecIIeDCc6IaV51Q7m7qk3YYxmURr0Q8DhfGr+y  
bTI5fRKRu8qgYNvY8k+QFFz71CcaPzGAYF4DoCCbq0PlodJWvJo9ebVzZZLgpXfG  
9lpH2tfRZY+fiQicBBMBAgAGBQJTc+K7AAoJEJrBFpNRJZKf+L0QALL08neACKNL  
++VVTh7Mzt2LDT6hMB9YSTEFXS6090VwvYOSGtG6A+a0rBNhIXU90KzP3ZjMZLSL  
ZC4K97nkM47s+mNyvVC6mYyvrn3ZW0tdzZ02Tnvvj bTMGTQyimnjMEtLeabrJU81  
Ok3QL6qdEMLIElLAgHMe0a6HVnRarizefo9/6xYa7zJPKomT1uNN3zvzzAEu57ID  
N5+6Nq67gVJ61kVtSneI9s1cv+u4V6MUN6D18/0jbl8htJq262BgzbGMaxJL4S7/  
tU+oS+BtNeVfJ/NlKKEU9awLLcW/8d2amaFWR9gNBFFwFPTzSncupfST4HNK26Qj  
lh1U7GHThGatXaQAP5P9uuSpJKJyz58nSK3l7ReLtsqh1hbcjw4GowJZBkhxHTdj  
Qb7ldg6GjJMr8Y5745Jy/+mxGKu6rYn0db/1qoVlaKMUHDS8ajNlJey7f8ixXA4n  
rZCSMJXUsmGpnBDRKvGsBT3cG0GwW2873PgpZXZYU54eaqjJ67lauxc0ptFoBdG3  
pq88zDjevAbhm3xg/++8URDWmMYRs6/KoIRsmpmr6rTcoFYktHh2f+g5kchXMyJeJ  
LGkgFdmC32TLAqVtnNSYFQwJpnKCe0XyZvn2n8gGWYXbvYKmurJCI68HE7pYNQUP  
j8HCZBTq75AI6g+McFYz8nG/mEH8fA0TiQicBBABCAAGBQJTc+TyAAoJEIvoebAo  
cx4c8sIP/3He3G3MEgE/a1R6T+fp1+MJVYimN4xjgI138x0Z+luUth3BVLzosGra  
oIICYl3ogXupbj2xoZiWk8GY2PrUd46eDstrvQ8h6AS5atQ3YJjsJqgSUWuH+mGI

```

ch5ggAH4DkMdVSP0dkGcJR+Z+QGLS7sRM9kUUEcnvrHFk0SdnLfmgFgk8EggLe5C/
NHvaInd77VzkVjwfjmg8HxUaaAlELLRv6t/c89jDGAa2+1yUrv/ypSfMutgIz0z
0t8fjiJY5ZL8AqbJe8oJX+MYJDKMd5KQzZ/WaIcP165/qBmIWadfb8Iq9nEr0HGN
kzsgo+r6ucJlRF0DdEA80A6M3BjgLItKfZcpDfaoLhoM0KjsoHu2gZraIuXX55W0
1uC9iMTt7jccEKSkiX+byLcZ+rxlWS35uCwb8h7+wKXBBkuWViCP0vs5xMpg9JXt
A/xlsx+yt3gbJ7l6nto3Tlaabman+Az7pZMmUyH8twFj6VNZzYPQ/0EBnDX3MY3V
bq676LUM6ZxHKxRwyyC8o+ejQrXxI5gFXfb/ut3mPuUePWlWKGAzusSveNIPEYyW
+/av7PBwezyhf/x5JYutkvwrrriFmQz4mGoVDU7cBs36+HRBNhuVsc0UB9Xzof+5N
DX4ebGKFhD7Y0qkiRT0Se39aLLQGeNmFaet6drTy9Lh0utBozN4kiQEcBBABCAAG
BQJTC+ikAAoJEFF75hSlwe7HKRGH/08uRLlyXoeIIllte0ijGtiGcnv98c630T
3Pr1VJl5Ch6egbli+yxlEwTzjW0+yzk2t9cgDbqEz8dud19dFKFwPnF1XzFbf50v
0XMiEX9EPBxtzH8aNPqejUsfiTs0b/EFcmjKAU+bwGKTzZl6GQJl7XUNPHPdBwB
Xb0MpnNbIzLNT0t1EvraljCZe34pTG7sSY5fI94MmZ4aQAB+UfoLAGgDKany3zv
EAgXCt6xBnxId+6f+BT052yoJASdgFo2rqFdV4PBjpy6giLTLT3xrlpw5MD09
Z1YxLIXSKdcdrdo+clqvQVdlagFANwSjs5ysEmoPKSj8kFr0PrWITAQSEQoADAUC
U4VROAWDB4YfgAAKcRA+1XH06ASNCBESAJsGgHLN3CNTgE41EsC04nLMqxpVSwCg
t3zaXiZQBwajQdzb6Xjt1QyCIWmISgQQEQgACgUCU3PlVQMFAxgACgkQnLGPdG0/
o5a+BgcFu4tZvCtI5mU95cl5CZYPcmEVMEEAnAj49NH0i7PyC5gNnMKoCEukmro4
uQENBFNrE5gBCAC6wA0xAZfKs7NvnEEbuVq7jS5YPW+9E6uo1eoI1WC13Eo527jm
lZj2ivJtNPnleKHn9031xUlQ2YNv90i+jW0EhjMULW8qinzN0ZLEazec2P4/OH5I
EbrwzGyNcmf9Wil/TvSNxKT4pEdLLvakStXQ+XVBYZ/0F2+sJww9F6IVqqClZ9pk
4Lejof8yxnxXiAUpnbeBvCIFKPeYCA8ZZGCGkfdZz0H0rxoeRn1bRZklzV69bsar9
bV/fi4zJiaIg9+dJa0jX5BFQejmX115FNyDnMdJ3eEwf3E/0D6n4maVDRQIG/9dF
zwkuU35Gm5IGqisPDwZ5eMQB3zI6dFWaitqLABEBAAGJASUEGAECAAFALnR55gC
GwwFCRLMAwAACgkQNdaxCeyAngRpQQf/WExayr2PU/9f0t1C1GBwiHJxj/1TTlCr
yQACGGSMgetF4D9g0MD0rLAmKvNYSBw1Kgt/INeqDieyDK2mI3ij98p0FFR1+NyN
erlydIYCeLuo2gnWdVnK43jkuC/2PfcjgCauRPC1SFEQMaaJwbFwxmGxqK9fwA1q
kx40woJIiKhX+7JNHltErr3Tm7/TanGYV0xEoyogAdE2KkybtvCTsU+GkazFq5Il
RjvuZ0oQ2vr3pL5D2i+XUJdaVKyU0AKX+lfCUiSiQDs/qtQBQVC2seY14Gcd6m5
q0pnseX66iHwS3v/P+vyibqp07rjdJMYDYY1KLg5Cx0RqKxuMJZDw==
=TYGW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

## D.3. Sviluppatori

### D.3.1. Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/C5304CDA 2005-10-01
    Key fingerprint = 5C7C 6BF4 8293 DE76 27D9 FD57 96BF 9D78 C530 4CDA
uid                               Ariff Abdullah <skywizard@MyBSD.org.my>
uid                               Ariff Abdullah <ariff@MyBSD.org.my>
uid                               Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org>
sub 2048g/8958C1D3 2005-10-01

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEM+MioRBACP2lgLXXL1cIqZ8sdgUMaon8gBQWTn40tjTV3N6GtR+NUYbQI2
Fcg43aopA9VVoeVyBlCSAyailTzZkyg1XRDqsjz9BnRWotwTX2e26ndVgsUzmXs6
NjBcYYNfVQ09BN3B05FRlPRpveMzCkZCFmWJCzjAYBMg/60fSia2In4twCg6Pr9
Bp/eR5Ny9z4WzpIsynAt6rMD/1pDoV+FbZ6iw80Zq7pdyspPdPCRIZXhYsoe5uTX
kjWRWixctbphxgvMheQWZNPnDyDo/YvuPa2qtrHCDqRYSgmAHPC+NWfyoJhCMjG
WMjcw9wWZ0j20c2uCTvficrGKF8U9o16E+x6tlc5Cw2jjrPkwJcd70W9SByrgIdv
51bNa/4nBw7S9grYcnKChy9mGMsAixCXzMeIVc043Y2SD1NBg59ZNiaSkmRyD6E
dCYRDhQeF2CePV3ZhLXD0m6vD2l4H+9sQ1TRlEP/AREjwJrPPRO+plCf8pLDgj+
78Kj20LEwC+ziMdXyk8W91FhtCCDXQgDnf3ND/h4IWTzrVD0dbQjQXJpZmYgQWJk
dWxsYwggPGFyWZmQE15QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAbAwIeAQIXgAUCQ1EY
kQYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAAoJEJa/nXjFMEza1FsAnjbSH6NqUl+VC42MGNYG
6xGCfJoxAJ93L2ZF9C/ug6afFr4Bh/HoJbFi0rQiQXJpZmYgQWJkdWxsYwggPGFy
aWZmQEZYZWVU0Uqub3JnPhhgBBMRagAgAhsDAH4BAheABQJDURiFBgsJCAcDagQV
AggDBBYCAwEACgkQlR+deMUwTNqW7wCeLHdcPASWMJgoqfLIM8PTJ/UlZ28AoLF0
V2UMd0CdWCANmPNdZcME6jietCdBcmLmZiBBYmR1bGxhaCA8c2t5d2l6YXJkQE15
QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAbAwIeAQIXgAUCQ1EYnQYLCQgHAWIEFQIIAwQW
AgMBAAoJEJa/nXjFMEzaMs0An0gHq10v/5mnLWBYqnwZ+SnZNCYbAKDaTpCa6ddQ

```

```

7jdr/lmi8XwK+bLRqLkCDQRPjIXEAgAudaX6QqmUT7UjXmxjLnR6wdDT0BDCu9H
ZJuYt9Nf5V0Yd9ExfhrKk2YoYoW0790gka92R7uvrs7FJiu35KrYvOUjmbouVf8
Cg2fQqDcw0Lj/CD0meEduZ0S4moxv/5GcJc2vsQ1BDsRwX0DmLQYXIAqIsRSo4U4
KxWi/zZC5TF1Iwo7JyGY1Gc1SMZuWeZC/qx8bQxvkLx1q3qyZybjUtE2WkfH0bI
/XCpN5kxDciq/U1IP0H2pU/Md/0AvylKID6uR9yPh9ka00hcv0ID9oWIMbE8a7x
eA00QkEVpoexA+5DbUarPzjfqUprrpZCydaE8s7Gzy/ocgAYqiGQKwADBQf/fxph
6IW/Be5YFg15+9wZ+1MlEsZxw9pZnkLU4Ypwz6ksNjrbpHcEbBdK45kw17p0L+WW
Yie5tA/b8ndzoga/qya0a7LH3b4pA78GMhGd7gSzrziNkuE7Yc3WNqjpRVYmVgH+
9K0rjJaK55hhKDdEGj1jMXNXAXtXra70DNWZt88HLS85goWm7vnnsiPBg0VquYEB
/q5ExD/E46Txf5/Kl02LYHTcyhWsUjksmoEi10/wxX0Axi/GM3QRrkBF7voaC+d
0g5pxQXsftoXsk5fBEDBD1iCqqs1m2IJIUwuMxVlcc+IvD/eYejrtNlkzh5NLash
evj4a81s2LLPh5qd3YhJBBgRAGAJBQJDPjIXAhsMAAoJEJa/nXjFMEzaXHkAoLi5
0ZgXddFLJYSXNk3iwwYho2tAJ0Ze7tHvJd2md4VStH52CSBYDEemA==
=2tPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.2. Thomas Abthorpe <tabthorpe@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/D9371097A473C990 2010-05-28
    Key fingerprint = D883 2D7C EB78 944A 69FC 36A6 D937 1097 A473 C990
uid      Thomas Abthorpe (FreeBSD Committer) <tabthorpe@FreeBSD.org>
uid      Thomas Abthorpe <tabthorpe@abthorpe.org>
uid      Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.ca>
uid      Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.org>
uid      Thomas Abthorpe <thomas@goodking.ca>
sub 2048R/A9484A518CA60EE0 2010-05-28
sub 4096R/6E5336965F6F299B 2013-09-30
sub 4096R/D3B28F7B07A7CC00 2013-09-30

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBEwAFaUBCADK/ckqAyZCKPIH0q+LyC6g40Hupuz8xTZLbtqnFcsviFSmQZFf
fkLX0dUU2P3WAV3EbSEfFzCAwzN0iaocy2r7iCnJFKIWBUTc/7LEAQSGJxu+g9d
ikS261W6Ugrd8hKePBh6cn8vxn3CqU/bUXu3taqwlxDbyLjaAPFnNgjXDFNWZR8
RDfoPKaal/kuLd/uEwSUcTE12qLYff2UkUs7NmGpa0GnStsnJR2DPBcnUMzF0nmd
/mW/MXWl+GLurA2xsNLMMghzcVz/obZeGay7Vsg5oiwb4Adcyx+u5hwDKZGIYHze
96Y6P19MHfEO/WlaetM0vHMCGLb0pRk+a3wFABEBAAG0KFRob21hcyBBYnRob3Jw
ZSA8dGFidGhvcnBlQGFiZGhvcnBlLm9yZz6JATgEEwECACIFAlB440oCGwMGcwKI
BwMCBhUIAgkCKwQWAgMBAh4BAheAAAJENk3EJekc8mQ5b4IAIITnZfukBgZMNjt
0NSMDEorUaVjJpdXIdj7gayarVmgUDAPxJz8MprRT8r+g00pOHBAqW1cFNC7uDox
ZGy8h0B2eXDvcjHSwEkuYDLusj43Imrx72J4uK+Ra8BBZjFcNN+9h2hUK4Co/Jm0
Kw8ddo8aPX3mPB4QmQeqfe04MvYKwgYfswqSnLbPjwkkfaranzJNB3y44byTwmn8
0UeNHuIJuKU07n2LL8WGzU7GNJscH4PU+kbipZrEYdpj18fBckIdX4LYDAnSFS
+AkJhHvLWI/CEmZLQZXktQXIftTxqx/mNWNMvZII/iRTttQpcBqQMx6Z36Urs70ap
1cF546aJASAEAEKAAoFALJKCdcDBQF4AAAJEFJPDdeguUajh08H/R8k65yE9h69
uGIFnyxJ+XELxG3ruMhUvRH1qu8Beo5+LSiSkYqB0AVXcogIRLQM5FUJi60czwdo
/M7/U21kj1Bzc9EekKPNgNuka1GzqTervSjXo3Jv9f5XcT5Ccsaq93V4xJqu0TZk
5cKjBsF+rncGnzQ49Gjq/HWCeECj8jl6wzA+uCwjKgT5ThGTPanAWUGILIUswz8C
w1Rh1r61uRvpqf2JRZHBhcl9i3JAZk7r+wH3aQowTS0FRmU502V2H5XFysy/QH0C
Knf6cHlI5yPf1gb0dYH1xLarygSSxDqg1FuXXWm0f0qVZzBRpe6CnQgCYmFQAw/H
5EVJxAC4uEiJAhhEEAEIAAYFALJJym8ACgkQ8cUWs8g1l1Me5A//YuDBd+EJAQ0
XMj4TNWGoex9qVw/L78p4csSZjw5Vq+aA4AlKNXkskpeofX8DCPHZxYazHvk8JV
WAuE8vrmWnIUGAuq2gw90rvsAp6FhmMGpM0L0sbJzX9oAHPiWohfFakju1k8FNZH
c+efq6SdtXfAQ+0WynFYyb/h87uvd0z4gc3Z1Pt8HrEQd63SteGkX/En8WwTP9Qz
NKLSZJP6TN3qSBcZD2J8rw7vsQTMJZ2pNsIdiVG60dYR2R7ftE1bB02Q5E2QXSt
bvdpl1/3xqUrZbj0hiJ30SwxhNYwF4eQE424PCpue1VQL9Ih1zyzRanSGzMSzAt
Ah8g2e0m6Ww4DDNF+Uld9Llw9n7uGu5rThTL2335BVkeqBnhWxg8pMNBRTyWacQM
EUQmtrhXKINiJj0p0MBkmYwoTS1SAqbRZrWsVa/8dsxc7x43XcL+E5E3iPin9UzVM
JAqbscdRzVx3Q9iwtA3xSVsqUUDHB7vBjJqwrNht+AficoYHTa2P0vfmMliPE+6A
oMlyTV2RBCsAr7RDMlLqnaipLbpGG453jxFB0m73eugatQCB7qDm5E4Als/WGVZ/
Vq7L1V9iQtnPR8BZxHv0i8X0sJv5kMXBVzqPLA1s9JNzq4/gEmQr3i3+SeJXkw4P
JG+TYbZAzfGfWrn2uUHHsXZ7ym4RuHq0J1Rob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGFidGhv
cnBlQGdvb2Rraw5nLmNhPokB0AQTaQIAIgUCUG2nNgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL

```

```

BBYCAwECHgECF4AACgkQ2TcQL6RzyZCE9wf+J68Y/U+yEezX69qz5UmIZFncQZFR
gt9jDRFma8qq0gNHL9T4Rt0fVvEwwYV3G9AZ/MhpU3tG9xAVLY+kG5kaUC3rFCtn
YRMNg14rqz+5mHLTh6l+/UVItDD06EKX089g4rd/7MBI xv+Yx07NiUV5uXha70w0
PRRJL6ECm24l/+IwWgccRH0u8hXgalS08Rs0VeuHg4KvZnLQkzR7UbWBj43rA0A5
999hT/Ct4KM1hecaZaMyKeoYV9dktkzXMqdPPx0K+b/FIG06LbrjynXEiqtTlk9V
klC0uc+p3sy5N0BYKMqSEYLN7r45yai0zY5taG7IUsBJT6dLhWuI5v1sjIkBIAQQ
AQoACgUCUkoJ1wMFAXgACgkQUk8MN6C5Rq0xegf+Lxt6jPSuu/1U7Xi9qNYD/u/2
BQYJ40z0L+vTfBwT0sUD2DdfRpG8f9kKkqTNkgJVZwNa2RaTCYbPKzKFk50YKv+5
chB/aR9RWqzTJHDDTcznc5BkMmn2t6bBXkTQzhdxDFrarah4qKnzRlidGRl21Yq
vvDSG1o8GYxYoCuUYFbs5fesaxL1pCdwvvXPyswIj6q0Xv0ZoI8n2Cz948ZxThxX
haSVQ4Jjsj/3VHWYkg2zxhv7j08ashoaNV4q9a7SgTR1SCtJxrvmw/0n+rf9dYdf
g5jCzJ2h5d7H+Lfy/L4GfQ8xKYT7NVE9HXcBFzGyCrub+kLbxzk1jxb5Q7FfokC
HAQQAQgABgUCUknKbwAKCRDxxRazyDWXU0yTD/9lCEY2PYKDMXHQenpsdQYYrbjH
7Arcmofl6V5u1GXw1oKdqvUGIcz5mCRChbExN8FrLlXyPP6fmsNZjdHrSner4vsU
B6Q+6VLL4mwybyldyLBDi72oSwLcGiLkZ5bVA3zbu9IIoPC41r6Yrmn4C04M3Hpm1
sQDVgK8Y70Q0WphNQHWvHlP6cwbxx6EJGyQfmVesDId0gsekcn3/c7wcCyQddZVW
cqB6FmhrDaGsmBG0nEuzB/nYeeY0haAqb+S/aLwdyJr/KXEVq8iaBdHPyJhnbFhX
ifGR10IkHPRbzFjY8DRZGepJfjvMd3GREweyF60NluqgC78ulgy3zASLgHLbHlix
b/49VZCHYGh//FL68ArfgY4dZtdRi10JLL1rJWwKNiHwucG12WF1d96+t+NP6N1W
UYl0c7LQ0Pxs/QxuIz14dFFxsgtdApcBwCw8Sy0J0fz/HwVcdbgAx90XRnAWB0c1
i7wIVQutIBTh1grTLTxlTD2CH7abbT4/RjiVeGBFL9CXPeL/unb1urrQoM37vypj
9X40dk3Gh5P2fiDcSkau9Wis3026f4ADhZ70J0MF6zqzBbl189HzHpU/r2QmnP4H
S9xPmbjCekZE0n3Y5YJ1c752w9wHB+K04lWMQ9NhVMX7/0+QcPolktb1JcpRGU5u
uWpGvPMX2KfGtDoNbQ7VGhvbWfZIEFidGhvcnBLiChGcmVLQlNEIENvbWlpdHRL
cikgPHRhYnRob3JwZUBGcmVLQlNELm9yZz6JATsEEwECACUCGwMGCwkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQe0E0AhkBAAoJENk3EJekc8mQ3TgH/iICZ1HIYEUS
VLNtSCMwiN01PgBq5aPsVm0KNI918b2rV7VmYhgZhTDFG6udzZSK/0VUIE0ruU0u
7n4GvKPKxntwajzef8apYKKTjK0ZrDbeCnth/GkeSkuK0+Sh3Vh63KzqQ9l078R/
H4lUMWX1d876VgiLDJfjiNYMZVeHGRiMgxs rKS+5AC9WN2Q5bhEjxSzXZ4xSLQ0X
lqK9ivzf5fzfbGjBydTjJDB1JrUKs+eytbEq3D0rVxKftikU2cFUiTK8LH2IX0a0
szTq3z2j5mv76+Rik1mfuFpv4He8sdUce39TW5PtKbMrvMsm0LMC6+DGyQcur2TH
iItjMwNIAnqJARwEEwECAAyFAK0CU0oACgkQkFeHiYnYVH4Urgf/d8P0J1MphoxW
4K+xgNKREnFPZMtubTejBY0AJZLH45XuyP0ugvpjIc5YJNk+kqT40e7zuSN4018
qY8TAomExJ5oYkaC373Elv9oQYEmoj1/HTLibxolGtrKz+oTAJhRF8dHlCLbVWgB
0C0AK3hEUAepDi2sxBjjGg/PiiBoGnnSKH3Jd6mgSt6JRml6XwzvShkanKgmzNqn
r6SBvMcd+7xsJcApJcvBIN/Ct5+pGzMPlgJtCfVnNqgiTgtdVQvQI8+Z5YvvhZ
N4IdTkZw0szcDqelxtules4Ki/TIepzbSHXjIBciwix3GC0wku6Dnlo2aMpel1fpA
I99ZKEAz4YkBIgQQAQIADAUCTI0kyAUDABJ1AAAKCRCXELibyletflbYB/0f0WSo
cRYA7I5AbcpMjtx80rKglSfVHZNbn2sAdREyxQ/Uii7qimKf/KwH785cVmEX0wT
obc1DkjojmVQSIXpk6Er0dHPfjawVNUwz9jLD39eTyM7pLY97+uuRgk1xCXjAnoc
a6XwFKQ0CkylBmQ7kDe7CXZGNDWqfaw3p0a5RVXvqs0hPI3FQJjNDXhytCcHdmVN
CZntxRX0tQpcSZNgEHBErNoLWbKSd+ob/skUN58FGjH2AMF2gsXsADzhgYSQYxn/
nVhLflN60V1JY4v9AShvr4w9rvrXsmsiL664Wuf2eolRVf5Yx/v5AqH1UjhMGwac
0kxBOUDF+9W6CFsMiQEiBBABAgAMBQJMNvDfBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618xTMH
/2Hcl3j/h/Gf+AkfVhNzGGZW32Kz8pEFNCxx0T+/Z7FI fYpwUuuUJ60LkJXoXFn
K1H9CXGn8tJTrnk2X/iagGETHxf4vQWq8zL5LDVL2eEqfUCUwevmIu8S8E9tbkF3
PNWpftYo8vZdH0v8Ug++6lywbi91oA9qZq8dRao03KfJnh3bjLDUYI1TypoHWIKj
xkIx1Vyt41Jl/oqs2mZn6l6LSskyHjQTyH9s9IQrJzAtLbPs8GzQ48Ta5Jow0tv
32hUKGJvhrui19+tmddfIq9AZncz0cYAFB0V1ygYbXl5209tYI4W8oy1GEduTibz
ji1Uu2cGikLjVmWu5ZGyTAWJASIEEAECaAwFAkywFHQFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyStwgAufFpDVUC07t++lpLgv2gzxCbhkLZLjbvdX0XRVNwxBVjow60FdlSol7R
Dj225iPa2smlo6qQm/HXHe2k1C60+0M3NMdg0sJYyGekXQkd8Lvd0rbvxizZRnZs
HVXBzGn1QYQbKORFao49Z9qWg0Q/zeyRh1du83kcFmHynMUK07eYn8Yyn7MdyRmr
QPM5f8+mLLavfola09iBNM7yp5kxX0x0Vx3BGou2VmKsI4RCijWRQn2jguyKuI3T
X4vWeMoMuLbWRMzuJ9Vx9SvNfs4u8uLe1J0GV1KwCgXv6mHD5d2jX4f9HFBwhKBB
Q02UK0T8aMhz3iFcRNRhiU2L5bkjuIkBIgQQAQIADAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfcWhCAC31gQ+EqPfie6PAbDIXRJLCZgWAA6o8IEGLzhAVpLE1qVQ0WAK
Crv/vbbNmtSDus6A9JpVxZNXxBiu+9/s933FTzXlmfZ1k9FCsy1eBmbIj8v8MI7K
HLLDielwtOHgofN2Ajgq5eJ4Z9sIdN3Tf2LAWJWsh5BAtaNNf4Xe2TsmfLwWqUc6
hvcGfWk3QloXKCbwlq8xESSdqSXldJdVvgTFW12cUj4xecd08D3RYQH6l1LQ082
HPTmJmgKVJpRjblYx8tAeI9pbz9hVYpegWdNptPiwz59W8x67jy07NvSPfPhFjvN
mJUBf6u5YJz3rZxvXFZuS8FV26+A6z+T3UMqiQEiBBABAgAMBQJM0ly5BQMAEnUA
AAoJEJCQuJvKV618XTwIAKXhkpzeroYi60RgcLb6uIhLZTxygkt2Lba1BqqUBRo/
lMSkteKil9MJ09eLC7qsiEhLDjs17ihv5iQ0FvQ9dWYXnmpDUeyDvx81i2rOn+em
WcihqeVQyubq46uFuvZdeSBIWdbu4EPx070JAC63gXTYpgatnwxqjhl1raZ4bBB1
9zp2Mf7qc54lDa2B0bSGL/6K/jJIqDvdtXBWW0naLeb0omvF4hZQRS16HmpV57NI

```

2DuAogGEXgnjP0cbZxDoFuop2z8fYm61o63izVAXX01czcXLxptoUH5lcKimzyqZ  
vVkmFmimDH7afV8k1Baul3fqDpEznRHBby5QKoxLCquJASIEEAECaAwFAkzhM0YF  
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXziQQf/d3aXK8YHf2XY0k+MbCbVJIHVNDYkeb13dX6H  
MBQgnht02MDdDwDnwccFmp8ene/fghITeqk6FrFmm05v1pXVU91aKNa0wmlQpEhY  
Wnsj1ZncS9eqA021fUItgCLbE42XEdZcwi6hQH2plYX/MttDgmbCM/Ddyba/g64  
k+g0QK8ZECU9mpTdhMGv55Zsat03zYZFCJN5H/QANZ0l+lEp2kTV1HKf3WTz+w+R  
S8T4VU2mmovghWXhLZb/SxRC5d5W9FtAT+vi faIUkYH8mU5MbI7nu6PiyGLtsTQh  
lb1I0Jjn8JmHqdm0TgELVpvv4aQTGFLtVvBUM9Dz2N9sK0T1IkBIgQQAQIADAUC  
TPK3rAUDABJ1AAAKCRCXELibylet fEcUB/4y1HuVznkTLEf4WMKPVSaV6dggHYfP  
Ta0Xt8AI33Kdlj+HJZ2pV4uKjwUotwISAMZ0qxQsjC4HYlBqG9CZRgtqok06HgmD  
iNAngLqyPQVgeemslvbvmyTAVXI5pLWfgw6EIUPeXd0CqE+vsZxRkQ8ZKtChffVL  
2p12+z98+ATxH4ev86t6bqRgu/Bz2z04b4VbyN65a6WcQZA7nj+FGn0p4NLU5+Pz  
aGBQkVGoJWL6r5+VpNgpPOynwo0frotoLbDAzT4mUt/rsDjdtmrINfv218mUgHtL  
WqolXqAiJFUGD0rC+WMCM8ANhD1ncnPGobiHK9Q2oDusLDLJVknZiHxriQeIBBAB  
AgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618CkEIALdmHvipqzmPamSU3lruGqw3  
urRLJf164szK3i8JRjzoYwaQWc80qBLAGiAJowUy1a0sfp/b0NCs/pqhC0UhzqGJ  
He5Ibk4dDPea0J/rXXDoBn5LMvFHQYtm05ElmFda6YsMqF33mA/PGNoJDqz3rUVM  
6nZFRd7JYIILkyt5M1UYat7djjA3yjl0w8jThmsUIjp1R8v8DlyMa4vIAef0Enpl9  
Sm77wThsDLjR700ljncLj/NwmlTfdetbyxxYl0MK7sASZcACCAU3gRMbXqMRXz2F  
SvkBLki0rk6EbELXwSHAat9D7pimR3oUNn19L1vQoYeb4gD06J33UziWwXlG9mJ  
ASIEEAECaAwFAK0Vp0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzGPggAiI4TAsxLUC5xelcY  
NxcKyhKByj1yKKpFgLfLY8ugSSuW73r89vXHqzJy1X2kQd9VgTHgVJKzL7yfcZ3  
ST7WaZ+a/UNJv1PaBpg0V86PZsKv5gScyK1gNGh+9EjT50FLyi3eVXFuzbmWP501  
Se0P4Lx40RI/5A6YDNI/EVZ4UgMwY0yUsz7DMxN408Mc1sB0of7i8B80cwAiNRts  
3isugsyYEH7RVoSJRv6kdu/8dZhNRPS1y+wyyFut6zXj+Rt+6uqSorBNAQ9VwKZI  
n+Gzhvj4U88CrcWzDFPKR9UjpFHfmZKqbF0dbUfpTbSyuB18W5zmjyX0vKPN27HC  
8t6snokBIgQQAQIADAUCTSbKwWUDABJ1AAAKCRCXELibylet fBhjCADKRcHeAnJy  
IZz5+4y0LKQLJ3GnWLG76AL1oQL6NVy2kVuf3kds cPpKmbc3D5AUMJZvVcRcxQtZ  
2YR7Dqmtx/+Yxq14JP0DsN4USnwKjMjFe/Ykw9j9s7730Wil4m4NwcwzGadojBDe  
KNF2zvmxsqoeBdP3v0V5HcRWuodJocAb5mfjKbj1lq0FmV3DffqVuQuuzILGaZpg  
lu0yZNVIBMs8vvmirfteQwXpm4tlkDNQ9uUwArPyeX2xFDZ5ETWx6KuJuo5JSscU  
hxMCPy9FXSVtu8qizwyfPU5X1PJSfcYVHmQk6vY5IfPGttcxqoCHXKM/BdzEJSgw  
xEi8AnhQ1jJbiQeIBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618fN8IAKpw  
XVJdzPixBUV+7u17zTB3kFg+7+kHylBvD0BGzAq9MpKs9y394i0pSZTvIEjqvhm0  
adGMKf4uq2BDAYf7s8etFowlz77zSd70NbbjuR/44z3/QuxJPE50kmQNGr60kC1n  
JT5tK0/RnE0p17ImfufjSaLPBjff2pERSZRE2hfKJuJmytaNhNu/4/suFwoys9nq  
x3o+c9YsIrMwK5Z59Na0wrexW0LCNh8E4LPgmOB9fxrym9NQ4y3ItVkav+aXvrfV  
AImeDaz0vd5r4aKIDsmqcq5A4A2ywf9Cx48FYefSwszeSahqLBZToJIA621Mx8sl  
M1v9WTglj17gBcoy+90JASIEEAECaAwFAK1JEUyFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyV  
BwgAuiYPJa9V3xJyeHlsI1NQYpQXZfLZio/gFZr29KM3bhiY6gB5nR0cFb2NIkJj  
B5utdnWnaz0m8VDv8a44cm2yAgmZHWZTiYCVT60GGNRukXDeTqfsqcW+edoedPsg  
ueEKUOGFzLmDxUR8NQWbzhzy+yzCE3CQt+BnJURK20vJvK12vHt5gsYQTrTyhyoy0  
vlcpqlp1oD07zf5qt3RUL/nviCvodHMg7kWFESd4v9mHI0CJ3K0MNf0IUlztM7lh  
55HgR6U5RJAD57ncBdlhtHaQyWt8aD8xhomN9XyhtixpWSFxKAsMQopy51si8wm3  
Es1tIyrL27HnLfwTyiEYu1nxMIkBIgQQAQIADAUCTVreBAUDABJ1AAAKCRCXELib  
ylet fCRcB/9xAEN09KPi9kpy1hRuX6EfEXpMsIckVljzEPPLJN1b208dQ0jLyrrQ  
BVNFZU7G15X8XInt2kqdv3ktnSlRkWJALZysq7cYEJh0h/3eBtw+QuycPVKukmFN  
feMnV6aIa58KJmY4oVW6paYj5EjVe0wqSY50wm5znQdoVHQqGD54FzFCsbf1RUt  
esK5KjbfNS+45X1yLFeRu3lfh+IADoG90lDavCLPKXLd1eztD62JqtFzNBxGoVYz  
lHQuhmAcJqoe4UmFSPNI2CC60eISPPEZu79VcxReI+b3MTQtdKrieQzaMRyDUBHZ  
S5muT0BiRviGc1gLMykk8nve4rqC1h4viQeIBBABAgAMBQJNBKtMBQMAEnUAAAOJ  
EJcQuJvKV618qoAIAKT8ibgjsY0fX4kcZh/qp7r+S34x+efLAL80aX2rOZ7Wq7p6  
PRdgPWsUnwoNpGEx2bI29LOR5T1Dh4K7qNWnpt3sDEPFym+cAmtDNnD/hi/XTVyK  
kkrEQ1XLdd1oXhbnEcB1ItSmdcSOPHDRbxbnNRFghZ9jXCYU1TNLYsf01JAVwvHM  
TEtuLQCIVcYk5Q3KvWC/lpSIDjA5GXzfdAewatUeRpn0M5TWGPKgYxn7mqri0Pr  
PF5TvD2w3+4eoGbrfXb/ksbmwsLDT5S7xFo/nK+e02TzjzL4TmK3pP/1kCic6nN7  
+Hs44CVMkxm7YqDMMC03EHcpx4gvN10po0Rv7H2JASIEEAECaAwFAK1+aHsFAwAS  
dQAACgkQlxC4m8pXrXyduAf+MpBqReeo1/67kywP2I4C6vaJWwkDjFvmWqhkiG1  
HaVJajXvkVqfs090G7aoTvvK10DH4hm9f4VHA8AGFUDYB45T4tUE0cjZIs8tcLO  
MCwfX5QYk8DFZy7fkIWrN6wYtWR7atQpijBDRU44jQU3qZS0R1D2MLHLD1//CYmx  
AwN/IadsuyP8IuJf8G6lY1FLHmpdmraakoIR9TPNVg68l6SeCaLwvWzbzg28DLq  
UVZ7yqMsbSna03Sgcdrurig8k/tCXD63Q0GDIIMXvK6L2GlmWD9qvgEB+Yq+3BaJj  
HAHVU3CXpaYqCcYvH1MUX7jH20heVKLv5vEaWwQfYNDRUikBIgQQAQIADAUCTY+L  
+wUDABJ1AAAKCRCXELibylet fKZPB/92ktZsJEd9Fnwf+1FD5/w1KrOQ+qAE8W86  
mWKSsUvk7Jh2lk4E2RALJ3MMSjYkYXIZW0+IgKHHmDL7aJJZ75mwdqmJnnH70+LL  
mVecej3R8r8bee12qb0WDJrEfdqKLztLXcm1EnP++JgAd6f4Lnk8PJlaGx58VKZM



```

8lRg25axySttpmLZk5/tIGKNwmiHXMyP3v8PTLe8NhUEU9YRmW2P1pLCtG/KEUD1
PSYebWmZPKsJvJo3nV8qsfxiLTCKUjDj5Zbyldqsli/s1687eLIQrN05/0Q4MdeP
MZuEH62ioFW66WNAp9rjZlJv0ysjWvFKRFzb1u4mthVjRD4MAPmliQEiBBABAgAM
BQJNoVcFBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618viQH/00+DBPxkDM6m/6LyW8qX7cF1PF4
yMVv9EEpgr2BDDFzLcowgRisV+2aTqiTNA23ddUIxrbISB3W+wqfaAGwhdNURtB
88hnfRRdhKw7ctNP4p15jp7VYLLJUyYht6Pjck1JTdYDHPH/k0kVUvRXU84SG14w
MmGjHwSL3sMEMLzWnfQKQDBmJJF/1Bv0S0TbLQaVQNTRQ6AIwEiqlyNm8cbc9qdk
Ggx5/bL11Yu+neIBrImpAlqhqE2fAh6/ml6REmDqXyT88N7bMLXEjocXRgv47dct
0Yl5jx/bVgw7Bez8VWMR3K9Fpnjrn3VZZwypCmPcDEgXzFbmtqIIUy830QqJAhwE
EAEKAAyFAk0XBuAACgkQx0bPqedPpLBCCRAAuaAg90j/JqoZr5Jo2QYgH0mn6f0J
fCKQ5MkG8wJQTjnRoPhKXtwUq2cut78soiMq9roS00Alr6yBPiprldF0DVZhAcu
KRKcg+IRl84Bg6jPDwl7mXW0Ke61AmteaHjDe2DB3NFjGYeVQBvGHNbwoCxo02a8
lXSEBKP7CUzf6BS0ASJDe4mvJ40gfEkxQ0xDXMGNXpYh0YisItZC3UEEF7LJ0gmL
o/evVhnn0PXNY13oHu5XLh5kRezwwErXVci/5QQuD0IeQCMG5bbwAuR8odhAYaqn
mXekGgu6d0DmI53BGMpjU3qNs37+s0hLbK/q+KlVnIFTeCjoUtBdGN5y4extAof
F4B4blbeu6+2BCGxj+V+74GrCH8svuB1pJ9JwgVS3qfwBz1cHcdYeisIYRuh06fH
I994nWhDCrjUpBu4H0JUwoaca2iipmBUbdF6wUdYcxSQtn4GARk1tHBu2Ch8UjSm
GY9MnFALAGU9U9akzGEW7S1eqCAowGfB+8UzGKLY31RCeCQtQMLraHcbp0ZjAi5
gIeUYbQsTh9jD8c4rnzk30fTnvp3oJgXtwK01T+bLheqD0QJSmRrqmwwFov1LznK
vWgQdNb2MUr0F0ay03nHEDr0XEGpcPlqKGM1rMXKX7k16quQ0hi7jwgNyv1fRdB3
AbCRGTcoQ70GN82JAhwEAEKAAyFAk0XCCsACgkQx0bPqedPpLD7HRAAH12G/nIv
wPpanV1KwmA6XY9dPK04Mo/xFciYhK21iRJJQ0e/h0irIHI8F89IFhn35Eb8L5WV
LrLnQomdZL8XFL+ZH+frripkeIXsClou4F1y/0648rXDQdKzmmdooad4+09B0HjJ
NVbzHlC3Sn7X209wlbEE3JtqbJ0UGD7NjpAAIxbv8P2w9WqemT2ThZUKmG2x5Jn
nn/JDxs5dPgi0xLuiZi4+kraG+80j9xAI/TC9suDOWI1R/d00B4NTwRwW/dPZmJ9
tr+k8Y10U/EQcobvunKH1MRpy/+EIK7ThxPUhD1uN6e0hbRmt2Kyiv9ATuaE0Wk
7IQLAVVQp0fsxdNSYSWVxbv0hQHjw9cvNhwGXjwnocrDQ7yYD0LYNhbSuCWT5
Z83MgN8oRcqptNm0utqj3V12dr4rhW5Cy/vDnx5g+HWRCBahSufalBQzfx/N0m3
54dPkR+Q6VJ7DvKwzHk0rzbquPo9sLJ7b0bMRAEQDZrtu5xQhESKwNhK6n+M90w
bNSAtLMIpH0m6mtSKAEXKH0+fHPMe6WGBUzTdhxBLMF9H32dkQ0iuaTfeD4Ie7W
HZ8NQV1DTPBaZ4/Qk2NN6fuyVFAvmvzSG1gDSiAnP9AYc4JXLtN0TUsJtPAAvxfS
dDv7FP5/uUu//jjWSC1bz5CD/G362NGVQ/yJASIEEAECaAwFAk3CpYoFAwASdQAA
CgkQLxC4m8pXrXwZqQgAxwYh2AW1JA9jhp4wN33XcPf26IpLVhGP5X5N+WKYFFJK
tKw74TpfJpUeXa9ndphF0SM00XamRP8xZoB5r0A88YCAHdo6UavFu+gbbS/ajjL
XgBBfLJgdHnacY/2uJrQzjPccLhJ1dA9gN1dbvZ5UbekYjwAlIr40XfphFPqxWyF
7c9w5+NC2wW0Rv2W+0JM6fJ5BQKwbVMcitZtM7ibwiyAKboxNnY8GedsZp+H1vY
2q/FSNupBj6RkeJZdqLL+CK7d75QIJWWRFDhiaCcXxNhe0ngglutK1pF8vID55cX
oEwEjQDXtKUURkhLJPwogaQLPytKiBvue4ii80xPwohGBBARAgAGBQJN0ffmAaOJ
EHn24HF0FGKciPEAmgK450MeEYKpjJ0svGvno2TVtbK0AJ0a1tn4n634it64kLD+
0WB4YF/yY4hGBBARAgAGBQJPH3+cAAOJEH1LbhiEP5vmfloAnj56Yrvie9wuUUhd
t4/H9LpFCTd4AKDQmnBH6fNdW0VKDGMh5vQWafwH44icBBABAgAGBQJ0bsEYAAOJ
EN8YgupENQqLf0gEAIRUCkfprap32sXCvkjXBkQL0bfwsKdxZowSgH34dRutr72J
0uRLIp3chxupZRw4nUTQiKoM4yVcW97ZDEZ0xSs+DKsT0monccJpYHVg57qP+Q8J
nVMzt10WF6/L40Pd6Fa10rgoS0I920Sn96g5ihmoa0JauHn/dY177HeTMk/+iQEi
BBABAgAMBQJNsyJGBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618+NIIALqWUcB+rFEcrX0Bt1P0
dCuCx6DIfsn38z5H+aoumxk3JWgnbDQWU76ILqDZ12+n0+FgZmqj3AneooWtWwn0
BNZkFqscp2X+L9wkBEUxhrrBvJzyt3wL/itKMg3P9XBNbv3bS2jZUwUHC3QKQpFo
WmzQhgIdus/4nLD6FLDexPN8TijCM/p0xwq0QzIRgMKnfzgyNokTIgBLemfnyf
yqj4BGXSmjWfVBY/1Bh0v8oMet3BjjhZ2+5AYdLDCte4VlpMz6tm7mhPLWkl4axV
yEiWtyqc14v4NfLEmIHg3P6YJ7StT4W7v3o+QaQ7SjQDzTlcfqcsbTVLz7HpgECg
0JeJASIEEAECaAwFAk3UGB4FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXyPzWf9FfiwMgh+RfJaf
cAG6GtAgxNo0+PgD+fjBdZbMLuvPGbY0hKmYubCt0nxMzR2pFy1lKCbJhL5A8ux
TI55aIQmLmnblZkdYfu455rQR1/lySz8aorRkqixnhXe5exJTZb4krjU0uAaLpE
NSy4SXNKJQ9/EpmPNI1IofawDYuo8nb7D22Cv0bTERMyTzhQ+vjiKbdBbg0GPyQ
0A1n68lqlVxbfwBiImbFWIAKXWJytEIL4kPE1TtdMxv6X0hNCdH1fhxJYzWUXRoK
F4SvpJyo6h/BAkyw233DQwQnTTg4/ffSewsQ53CHAT56KJtWqkdr47dBdH503rTt
GQVTGar1MIkBIgQQAQIADAUCTeXklQUdABJ1AAAKCRCXELibyletF0n2B/9wVbwI
U2DKTi6GgTHXx9so75FvQqPm2vLANA9ugE3aiU1JIezn9DvvbQYSmck4sTJKdkOM
XIQzPcI0t085/1H0xkUCFj74zZsc3ITAdz4Pr/z951tZdx0S1jH3Ju0XhVw10NX3
JTX0vIbzuYQF6YnMNDREX493ywwu/6ypiZKXHnBPYld0I8nw29Spgnm42qtTM+Tk
V0hHnpIksE6kE+5EYIrSbuJyh2/FhJpg9s3T92w9kT6i0p2nFascbt/hfbPgpHVJ
ZiDS0p98a+10+R0/ecRJ+lZzrcc+qDRMuHcPN3Ew3L30UAGAGs/4xDHnXhw295/7
m9lnGzSy87of+EuEiQEiBBABAgAMBQJOCX0WBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618b8QI
AKysKjV0c0wBt8mq1+mjiAbWwb6xUg/L5e9fGvxEwLcsq2Hq6HZ2zb0vqLCfDgr
UJ0VDqzAG6Us20RVpocb+vXAQPGrVkkLC4/5jgvhC5Il+n3L0gtJUcE7/rgA2ZzK
hBzuxFsUyIofqL53LH5d6v3xBVM+Zr3GJW7i0Rxn2P8lQiQS0Xs4umCN4x4/3jFV

```



H6asZkL97bn2uH17gTxGjV4uV0okp0CXeqbtkgwozH1if+Dmwc1jAnV6dzzTeL8  
SkA5LEr9+DevYn1241BMY+4CB9BQipS7N5EdIU9jogPAaiFpU2Upgv6E//M8DRQv  
8nZSWCodWpNzD55DAEQqwe0JASIEEAECaAwFAk4aoV0FAwAsdQAACgkQLxC4m8pX  
rXzo0gf/QpgNtjSfWmq4Enhr+yGii2zrTEB0EP7hiDTqoUyW00FsQi7xCYWBkvCe  
inXAmpI+KgyZS6opcpHSy3QdtA9A8K3rfvFK4tyihr73cYq2LTx/E4SFICjMcjQf  
RCSMMrAsV9AYLQUHGzu0fn4c1ptuQkSz0HRFJ06cwaWpD7W0S0AXzE3eAtT6+9yo  
L2zn/oz/7JZ2wc0QVbv50SqtNRteN5h966p0f3Dy+pzY+jo0vSeSC6K7h+c5tX+L  
egcu9QJaCgWv7gLGi8pSvIwJ0dL6WxpDyHkjpP1I7Gixb0YPAaF2PK9y6/lpFu6s  
yowZ9P2ph9AZEQRqP8zkVio0rMAvokBIgQQAQIADAUCTivF6AUDABJ1AAAKCRCX  
ELibyletFbQBB/9PsXeb0v1ZwVqJqFSW3rBXn0qWGXb8S3fi5ZLVgzP4NAjrgglw  
YsAtABac/Nv0E9tnIAhpe2Z5sW5GfsTYpvmfAlvGfJbCfaI/85SF0uLEsZ7pFko8  
0ldVer7Un6dga6HTZbqUFBM2wdUnuwSw9XY1qn2d2qmiPeHqDrYB+jw3Qce7siq0  
9PAx+q1NlV9AG2JLEJm0z801WRxE7xG+Q9vp8JY2KYHG0kLbZg2o2mXCt5456Qig  
y+jvSh3FHDxc7xEURwVTJWxmmxkRyuEyJC1To3jwQHymDS7ANrfNwxk9ZKp0/Ni7  
QIMSPeW2ZLm5StKt6M3G052wLL1PkznPH4LfiQEIbBABAgAMBQJ0PZLYBQMAEnUA  
AAoJEJcQuJvKV618Fr4IAIjBgSRdKAXIe2Fk6CuS06Mum0xWDbJY7L2n2G+TNdev  
/Rvwixx4xH0pfLjxXaP8Ehx1uM0Ha2MIeC0ChnoRTHVsDloqDzRXV1xPRUMyG0p  
BbKYgIvH2FF3akPYj2L1x9qgwG4qAFP4enkXBL0EUPdn3Pz8gVnnsdEnzJEfEMap  
2nx7fzYz7p7nBppxVeH9Q0z0+Ggpxdgw2azJY1DidsiRB5tvoPSYeoPP9PMh5DMw  
5048qEML+ttQF5sWSjgw+YB8zBNunFZ7/x2zsZ5UnbexL5UToks9MdQHJIhQSEg7r  
eNr+19N8s5LwwJD6lohoFnkH6Iaou2QPG0jQ/KX11W0JASIEEAECaAwFAk5PX9wF  
AwAsdQAACgkQLxC4m8pXrXwr/gf9E99/M886o/DF5XoORTQnWhSSA/GycT9kqWr  
+cQ6HVD2rVIRq+vXsZLX3zLCfCh/XTmve6Yzvtcv9Legod2twB7moV71ZwnYyVND  
VkpHoJCZstsbmebx6ult8w8GzrfClhQF9njseqk1z7jbyH5bvUjk3y9JM9r8lkbP  
oJGhyYjj/swva/6/Cv3qbjst9Fc2LHb6NsRBiZQIIMhWfbLyclRi0mfLjojbqTLn  
BmfPMY7iYt1Vgclt0I6+xHyKq71N3I6WVDUaT0ezvkocCG9n6muzL/blnHAGXloK  
h8vMt76X0wIvwtqPiMq12IKRRGZiXwmAMGUda4WkF4UuflegTYkBIgQQAQIADAUC  
TmEo8gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFiIvCADFq6wXNmQ0JbhumVFoV/QsBcmjP6zE  
UsEs5/SXwU/qPZ6lck0vRKN0PR67agJASBdUg2ARHz5TcZCtjNb9032NzIo1nLZP  
/7DqiY7rcTa9UmcwHjLYMeBvoa0p5AL/GN/elwBXfNcasTMBlyblL7xmgcDJitwA  
b9prmcVMQbg5R0/B9QrymmRd0rfIiIVqoIwldFpgzBYZxp/lc+ollQNF4xQYyqVj  
03D6WYYZeHEJ6cjFpTB3QTxRhXKhGpmr9T+VHjI58F0c0kBVpZugKrEybltEwE  
fzY0M5Mag5PHZQBY0ni430x2lcoFFIeAzUL51aVR7rSIKUjHLgE3ZcFkiQEIbBAB  
AgAMBQJ0cvv3BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618FA8H/2MkRaBhXnY30YpUTWVDshrt  
BpsnujEZpacBZFEE2iR0Jry7LguprYnLMQ38ky+GNx6Hi9RWGQHCfky4ADN8dt7b  
ONtr900Qy4LR1kkkNBVMh5FP0yrBrhcBD07YecD5aWR3uARYRpM0Z8Hxw00Eqi527  
aJQPUTNEKSGclpPvwExKUBRPijKnKrUn4cFcczXuiJovWTBCKULubXSAVNA0jVo  
iDeA30bTfjFnEbIMzsvnEttsLI6JmgKeCX3pt7pI9oixgC7di6LUL7gJb920mvU3  
vY7Y9Z7ag7s+Mi/DEW6FexCSrPlxYG9ZKIs7eEF1913bRADtb6WJpLdwX/jFzCJ  
ASIEEAECaAwFAk6EwQsFAwAsdQAACgkQLxC4m8pXrXx01gf9HYLhHeZsHe2X8n0R  
K0LdGthenB+oEy3UgJqkBDloTQc6WNSpBonkNLhJehz5MdLR+bZvNB/2DG3zyaRB  
BwpfHZAUCzKeLlgbcg1UiLVKCe0DV2LzmvFGsgNjrtB4jqnf/X9Gp0VhaqD/DCFP  
DB70JIZiXVsk9/P0ZtZ2HNyHCRGDL674t/mIEyEdD2/Em+JTUbuUI0Y1NnYz5o9TK  
x5f6L8RVFPwhsyopZMg0zRhZAqz8mW9LKspSry+Kg4DnjFCPFuA073QF4plcL/Fv  
nNxIuRo8W0uoaRXpDLSMube0320Aus/oUPsFMC9xNGPEAQhjEkk+HzhYNowNR9db  
kk7AfokBIgQQAQIADAUCTpXlHgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFPe2B/0fk9KPxvq4  
nqeDRtwX0UuW8J0mMAAJAIN7b80Xakq1ZZ/gIRQWM3iBfKA8a6MwaJq08hwwE/7G  
5x1mHGNjrc97u5eoJv88cX5a7DFekXRoJvMhyaxUgDBgYtXgtI30gPqQKWanNCNx  
rhTq63uX/YgU2Y9Eh8JjVpfSJ/dVLXmHi0pvHft0RghB1ABWjlkPmzvCYLTx56h8  
aN5h8a0ZpwDvp/9KEHNnYGSBxvK7SDYL1ADz9rkjoutYEDn03v4fSiSwk5pf3oW3  
pVMwKoB+v/r7yzzYLm45NzW5Wn1/XnStwcCPic0HLKPuDAvJA0YYAGVaRV5F0/Db  
B42V5n00BEtWiQEIbBABAgAMBQJ0ozSZBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6183tW/2AF  
Q1KL/I3M5oftH9q0tAEuhSbexg9Tv4YkgioXFx+vjm59Bt+pEbSQ5Wu0+HIBSoLw  
ijUE+mhW41oTMN71PQ2s0VJJqvHPshrmjrsGPyiEieL2q5280UwAI1AfZ/zoBLC  
nqrc9zcWPWw8m2xqCwLZGDaAmIlT9Q5V57kLmK1KXERVW7LeFe4/aBGAXvGLUHK  
qna/5gfTg/tTsQqjQVxjGG3GWHV2vIVP4qTJGBemsMn+AJ9u85CobxVs8Q+kvaKB  
YKteUTirWyVIqetfYwz9STxzUzdhcscv7biJkSs7XE3YLen07bfK5QhfX6qkEpU7  
twMgtBKQYfxcjsxeZB6JASIEEAECaAwFAk60340FAwAsdQAACgkQLxC4m8pXrXx/  
swf+K8MSPSqvegnuCjHcfIGty86UilIITru0TQN3M85LUX69DDzN/8200JZKwMET  
NL4WNNc0eQGQz+R6Jijn/ZLRI98qh7pvu2aVF2YaNjI+T0cdsKtjuKp+rIC6fTjw  
oEZtqRxL4C1dwL0ZCXIIIUtTwnFrGjsJ4Jvq4VtGx5ytk2CTBc/9MzSJhbf+srMH  
g0pBtNRDXfZGeSsmUeAJG/Z8Lu+56kue/HAXc1PcVE3VThEe8k9pHe3whRMR02NA  
MrM+hdeg9oyu1/l8toPRAA+rXNdJxsWjJsBLdUxT+IUOuJxZn1NQFOH8YZVatZnj  
0i20poQSA1NmeAfyTjvw1bvhsokBIgQQAQIADAUCTsYRKAUDABJ1AAAKCRCXELib  
yletFkM1B/0SuxtILP1aDwr/MMYENazvi9BCBMsLZnuf1uxlj4GXE/q0fU+nabsL  
dCXJMAO/+Pc9hvriUh8bLmUQle0pBt2YYJ6Yf5i3ZZc0lwdZZtZTMN4DyyvZNbxd

```

gNWEp30U1irpy6UzY0qIXolkMhI1VGVNiT7JRc14meiIrKRlsnN6szfuk3zIhWLN
8VhAUuI0Pv4+0ne/ML1sbKg0eDldrNM3tRQ/J0Vh1v7EKSAXr7wjDKz9V0PUPrd
vgXKzrY72BT8+NOQGcKgITSpTgWgY/5zvnF6fWL87DJ7/rFDQ+hPnqKQNV5V4E4g
eX/D+C312kjK+Z7rRhueVGhy5Lemh1zwiQEiBBABAgAMBQJ0+s03BQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618cTUH/2aSh0pfUu+W7xYTSHYj/07aLfQLS826LME9oLrRR/UIgnLh
eHSc440ENlioerFlqKwMa+x8S+RpdoNX/V4JJIVx75aQwHFNDdILsE9w59g85sgL
H/qmeKyvTHWsb1pU2PLn3Wri1n1LnZrFCsmKjajLdYziAJ0KfkGnBRZNSfulFZo
vzJ8CbYJi/XwABvUvTbvDxBE9UY3QD59SF9geYzJDKYTKXPz5RihhHl01tut3IuP
OMWNgUj8ZT0u3ggNmCF2oM2SbyuGalbV6hvo8mc92G41cLKl+19phb1Gdxbw2Pos
II1JgZi4RSi37YAWLLSDSVckss+2tByILTL+mSJASIEEAECaAwFAk8L8N4FAwAS
dQAACGkQLx4m8pXrXwZ5QfL8Dx7HP0qgfQUWruUvgbz6o33s5ken51DmLtC9pprB
960Y04VA9HRuEArnFYishLUAIPeEH0Bb2iBMc04u9K9Z1rug2L1o/72kINZ90fab1
fVQpx5Muf/nw/BPjKgEz/ewoxwUPVYpyHh3iMq+EJi9A4z8T4zNDBI3e/qXS6Br4
5k42h8hCueM48bh5QxDHk4GXBELNj7kSbomj2wLSgTt/icDIxu+KM0mrmVsUzXA0
750F5MVrv+NVAwKnnUI9NGNb9zcQr39KNVm5L8yzcy3HlDMN+Pd8nNjdMI27c/CF
IxafjsGLCQapidn/bLmns/OXTUwqj5f4fodBAUsoExU+P4kBIgQQAQIADAUCTx29
KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgW8B/0fA/4e/5jAjSugFgKw0AQmLRIZkLe78Znn
PHhkYHhMd1aZN6CECOPa2eY7BVMmBhwYzF5QMudYk5nIw5UQUUnF0fSVWBkevUR1
u7b/kQSVhfYTYihR7LP3L3Go8J2Lf+kNPB65FMFti7+dX0tKZL4LYNoEzkPCWwm
XwVEXk755QbJ6C9malMpPGKDqStao958HBb0WsBdYNN6UB2FMN5bscGyhZeKPSn4
rqz8ZVcs5EJ1SKhorhA5MwSQL6IVvzqmp32Vsm0IFB4mSEpdBpHKNTz0VcnplAv4
e5SxqT855FtzprMJ5K0aBygum4gYHIncSpoMRtzXtZtoFmV1QV95iQEiBBABAgAM
BQJPQARLBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6189toIAKLp/+KK9Y8qbNSdebXaexekpmME
mlnrPP/0f1hPWmc/35E32GFPX0aDCZs+qWmm+codxA/FvSHLCbJm0SbsqINjvLM
ljBhft/jE0Z3pAic2X900/Sn7KKHbEYU3bGc99pJgB9Cp6a2dI+rKG2fUQvJPGbv
+qwUk1m0hU+nMBcyuFPPst0Z0yG/mFRD1kxTpTz4tig2HxNaovnc1788ilt8GTai
TmdU7HQ2HSZLNeC637tFM/CbfwsWJYpBX0FLqUoSMMd8W0X7kdF7R6sxYc8ghq9N
m+rLqzXjZ1djAczjbPaPiTgkTR1edV0UNJY0H3Y70m+kMu1lyZa64xmaghpuJASIE
EAECaAwFAk9R0EUFAwASdQAACGkQLx4m8pXrXzb/QgAhSHi065dwRcGIRBuMKIj
+EcyDfsMNU0wj3IF61d4tKaW2fVKXYHF74Cpatp78ZGcwpl5cKiQ8un/8v3M9S50
Yo6hkQkmEOKLwRLNnJkRa0EJEfDN16iuS2hebC+JSzGMSa44YxtbXQH6ksj6U0DN
yxiaB56TN0zoZW6opWxwtTAWMTZVHZg0TW845x0z2NkBYZf5UeXRB4U3TtCl8gzn
OK5+//EBo64aneFzk/+vadiUzABX6rL0wChzUjagpwkms5pC7aTmAn73krEXJDH
mEflNmExBnbWwL3zm+8iZDtNzbn8+qrgHxIHWby92RgrZCIwP7zhyYa7SkzFHwp
gokBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgHb/980qTnz74HZVtG
TP7tkis0kDauN0aSuA5W02fmYSHly8j0kBvnrpzoIDiul39oVV+fjRzInnr6FDr
k8DsmWfoab3jB96eqv+ZzqsLg/kZu6tymf5rYXacn9dKcofkUHZ5Xwwg2TmXC7I6
TMamEi6GGTjWCS4HVSXZ9b/hQVW4GiN5vQdJUjzC35jgYqycxnufaPkDYIgSADld
dS0zizqDb150gZAERNgshM/8VRfY3K8K2epvgfCgCtAwXPwGTf1mwoiY3IFRoBgA
FSBIYnSURG09cJc40l4z0mFlk4eTNf4I35P5U9NsnyI2bdG2VZbFL6Vw2B7BkMQ
FvS5mIGpiQEiBBABAgAMBQJPdLJLBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Rk8H/1dAET+Q
1988Y4uMFs0bl+C4oDbZpGGWAuQCqT4KQbLnrux7ZFh3VAidKuRYbolT/0I65UF
MFqQAwryAdKGBRta5Tdef6JbGuZfu+XrE53H1dw9A3W2anltStYGEPEL9Pf0nIVA
pyh+jArITfitDxUuAqacitIP0vLpakJqviVUSx20gtWm4jaxcJEWKeqNpvtGfL8T
ghfYITn2oZu8dnCB0krWx3LfQ72AsbAx8LzCs6mkKJU8xpWJkX1d6YqvExwozn3J
wQ7xJVWwgEEDzbTglunFolsyq4UCLnLivs3VnA95c849vZHDe9SHe6lnzgG0Vx/F
0Nb98gllLdUbfL0JASIEEAECaAwFAk+ESfUFAwASdQAACGkQLx4m8pXrXw4EQgA
kjAlqqkr7yPFL7VhQsxewkiSBqkC2mJ8gm4etXePupYaBryrB01/0hn055fABH5X
ddHzmcE8zD6tNNRINS0lhhIQNQ3m1H+ddC8kDSGNzZaIhVxzKRUH0Y/hT5orAGis
i97VG4gc1VMFLheGCRDTzH5SpXasGK0skuDIZ2i3a/dpv3RefbqGeqJ6d6uq+i9K
PAg/uiY023o22/5xSdMmlfJd0jLTXYRP5u6b/OPr9h0J4hcI0x5wsY8r0/rJquDz
xzxJ0fWowFwFAF5pLM/Sz8fM4Nxs7FqmUyr0vLTqHVoS0askfgkw0dsilX513tT
yVtD95HqhHUJVID8/bn8XYkBIgQQAQIADAUCT5WnvgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fB/yCACJjb5sR+yo0AGRAMun68gk/FkdL8k5g6WmD2BsZyH3oTv0ny6X1+gx38vN
fP8mbLsLHVprK32w75Z9xqTsXnj3d0LTbnLDGhn9gEuL53N5bmqoIgzf9/jQcDOR
L2BE0BzTmVEmwxikXanhialqF1i60mEaPM9mXRUYrKAvr86vdx2F7U4BbAm2x3bi
kwh40AxYAJroNo0MvZTRRwb0w2LxZo9Rgjb71ErM/mppAg3KhaGtI2u5ZBy3pSVH
co6KfSAXXdbw0iZlcseWpiL04diKL9KDtZLEEnfr8pgQp5FGwCz8drq19kBi4Yn
DvkNyz8eQv23aDvwbeF7zXQKYN17iQEiBBABAgAMBQJPp3PaBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618masIAIAIYJyktQ53QVvZuEh0LXzGP1tGsIdoszWxEEjbbWvoz1XT6N9BD
mwx+ILHxol10ZsXUGQ5u/3N2D5aq5QjFYDTq6Imtt3o17topG6C1I+000KyaBZA
046nH4AweU1Mmzuz9orTPbm5oetgaGQQ9PLcKq+Bg8Kbtcl1c2SyCvEuAC3a4qR3
LVTK1pEnk4fLk0biwYfh33WgVBReeFGoxMvtVH9MLKJWaiMZfyhi8IWxUw8nUnYT
AZPpiCfnDYktUaU0ob52IB4If2HgTceulx2mDwfPpy000dyJ0c9qKTE4UyuWe11c
Eb8DTIsCIsedX7+LzLjVzIjrkMVRM4IibouJASIEEAECaAwFAk+5QEsfAwASdQAA
CgkQLx4m8pXrXwIHQf+MwfskZg/GY7feRATtEnIRAqDW/3FrburXHGcGwi10T6w

```

js80cCKfKJNnZ/XsxtQ4Dx+r0gjU01L5qjha0o2RNKTEDMlj+rR3XlnL/2F/jrh  
Ml8IRg2dRz0QMjLhQ3ymuE+H3/Uy2CGlaZavkPgn93Ik4iieLu2UbwbkExQ6UIga  
zzZQ3d0b1v4JZail0KVqFWB4f9N5qfbHWEKI7TL02hB0PHJHuGXQ/NcqNZCpzCaj  
zEoiAjNTnLn2gZ5XcLn5azEjCHWujTLG6kaqXlMpFuqCQCJTb0X3WS9J4E7RdirL  
rPQsgszByVasNIzkzCLbUqq0c01brNUki1ckKyI3Q4kBIgQQAQIADAUCT8sMSwUD  
ABJ1AAAKCRCXELibyletFJ2pCADDw8LQ3LMFuhFWTRYuqHZcSIumtakgxZI00XRz  
q4Vz4bHf0ru1B0TVYqIha34BgaS/SjTQFblTJBjsNzfjMifhRi1qZKJv5k5EKXq  
J4c0StiJTMvKQZa0ohDS37IXEzG4HEdV6kDc783G1wvYzyBHmbdZWuxkIyWG+HfD  
qT0+9UH/Gkxr25Ncguy1suScHAzM0+SJ6izMGQtNJfQMlykcreYPT20EW3thuCKt  
SWkWaYFmPl6dJTrqah2z6r/2E5W7NMsboN3/QF9F9ivbbrLV7zfkRbU+75ywo0+4  
OJPTWP+88FLT0Zu60p/DNTLPH27Y+ntCGiV/MNGadhRlvB+YiQEiBBABAgAMBQJP  
3C/XBQMAEnUAAAOEJCQuJvKv618p2YH/iJ/VtF7BYtspMAwtByHZC5aecmplP+e  
BjRCeLomTxX1xA0xHe4QIN0YJxXALsAS1fefAsrC8mQ7ga/n+U90WHQIGj6L6jL  
zh8PA8EiRCw/+Y9rVJCyoq2sAUUzBWL+azxDEUuSLh0M4aouJNkCL8ETx/+8fLC+  
k7RK2ihgbF+zDgYN7yqm8LEq05mTpmJVP4DijM+F3yTMOFywXldd1v0FpPIxx7G5  
7hwZTNjS9hL/SNPDLXgpsn/veRjdr19G+9VLvnVsSQcUqTc3ktl1JtriEkD7zggc  
72ICpSGUtQI8H3CS4ow8sRX7/d0h2SIIxwSZ0UmUD8fiUaXvtQV9GKJASIEEAEC  
AAwFAk/t/LAFawASDQAACGkQlxC4m8pXrXwHuQgAka3L5om9bMKcWwlpbs/LpgfP  
7HopgPjsag8C7A719r0BKAnM/B18Tgk0Tptfw4JM4SaBBkk3vvpCYb2Epw7YSGT  
5HM7U9PW5P2bLSsqBNmN5xnMv/8tufJje2aySQbjIhF8r+rThh1qB0MtSb2BYDyZ  
n0yf/9yYEZF60Phvt8wX+f3Gr406rcNRn1LYBJIcqAlyDFr+X9z9dZxETGdc0kA5  
k6aL0PwtKeB5aa7LdwJxzjLUMMBfjX/GTEUDX5Hls0wqxuQ+YVqLrEpQ2c8FLcce  
riyFH+u664dm19+yv33zKPMgZVeBJ9KQP9uViG+nuew9EX0Rr3Jje2kEl049rIkB  
IqQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibyletKFwCADFmGq42d7+mT05vRGr  
uIwJStqop2GeNNSzlfKslsb5rUcGqyj0bXD53zeFkwFcdbcdMqEcJCR0NyAe+ZK6  
dj+g681IwnlkoNK51FNvX6tP08jDWunSIqod22jDwwf2IdQcRjxYQImukr7Z6aGw  
UZRMtY0614UMHWafQZ9IrkWEx0TSFAXmJod670F0r6d/ny3wJLbIWYi604LZH10/  
3Lo4y9g7JbxbhRklJpWw9nV5CY85QlyVAL4bjI35WaUaZdf78+mcy2x5ACdZDdAbD  
zTNe2ZkUmZfmcWw5a58hbsNGLr+4ybfys0zR39LrOUy6bfBBhfIGATM0kqubwHvA  
5rLniQEiBBABAgAMBQJQEZUFQMAEnUAAAOEJCQuJvKv6182R0H/j06LcuFrps/  
vliXNcZYmb/XkV50jw1CHt/zxt1nbRm0rxquoI4kGv02m6qLIWvP73D1wkt3+zxg  
z4+NBjwa1B4sMS7Y6sdCKabugXN1+A3J8XEBfPktbcKNvsq/ju0w2/LGws2JINvi  
f/7fkRAReEPVtTMKGgF34rqgda2I3Z9PYyDDLwpp0coB85320JPD5aKYVB5vsXkf  
gY0ChWlyH1UedkPypN4MLT3f4qu5L5Gj9wP1LP3L3D/fiVPtCHktDLt0cq+vjoE  
XklAQ/JXv4uydWp9sViWjPu1JP5PiEsDFRFwqcr/3TbwVPbWLFY3QsYecgLsptLV  
A80bmEmeDm03ATgEEwECACIFAKwAFoUCGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4B  
AheAAAOJENk3EJekc8mQilIIAMPstsL9dmjbnNymRWzDZ99ZjKqZHJ2tcRiVtGC9e  
z3kHLv1rLTxyJnN1f8kcn/f6B0MDIY5qaZzhw3zyBn4bUy1FntTdR/Qm8wYfs8in  
RFuQMETmwul4kzxhUQCoSrnM/cKZAKhQ+B11ii9hP4L9c0MqMrLsrdVni0ozV0FG  
xDNoWC/rQ8+0vUI9GmvV/WsUQgRD2ZPv06LYFTKfWvQwDdGHU32QhG8jAK2qtetR  
j01v06E2XqwWkMM3gc5cPo4dl9i3uW30fDIRBLVwnn5i6pNubJtiYgIk0FVjRbZ5  
/Vs0b0PLMeVmpNQBLH9f55fCi151A+R4bQQEvuvchPD8C7CJASAEAEKAAAFALJK  
CdADBQF4AAoJEFJPDDeGuUajVp4IAIRB4IBvinLq+EcZFrQKLK6k84obl9plwfvG  
WXnnoDcUmp4I2Q1fi0tvlp/QdP722VZfRwPkwDn87BH7TbEVooKiHDnuAFMXvGCo  
5TGXHV4KCGp8ALxxDnEh3fQFZA7JHYSb/efXIv0Ghz0TtURC3rkK0+6qcx2mbWx  
74BYuPydrVh9ZHD0jIJRVooUd+FVklAvL0pcVYmUXcmcIep69pI/+3KGzi4sM7YW  
PUNShlaDSt31Aj0eyK6zutFrHQFz3sWiJrdkbgCwmtQPgiPLkvDW7n/UccHXD5zz  
6U9EicFuunIIVGexA1J8Khh7yMLooTTU54AX14ldwiFCZ3LIN9/aJAhwEEAEIAAYF  
AlJJym8ACGkQ8cUWs8g1l10tIRAAu/lwG47NbKuxMy6qpKD00G6SR3aN2R2YUu+A  
xyNkg0e7agxD1UGGzJHTcnGeGehBuWtzZc+e/hdZPEITYUQaRQcKVpqltjUZ3TE+  
HfsjxfRH3s0wXyIJxqLeQyiqFa0LWLhy0gBKewdf18qkf2uQY2nKEfZGiDYMZ/Bm  
E9WYHkuxSGgw9cFBLc5JsZUkm6hv4+ZhM7w0ct4osIdf0ux0454id4DNEkSBg/3I  
ruMeNXTlAXgoKv1i0rmSvMhBBfzruX0WFZfKIAL6GI+LLIj/fr9/MPBNUoK/q0t+  
21wvXaFolpSwETdaoBvBk9biezoQ9ZA1FeTVcjD8wLciwQw1T04CefF070wjWD2T  
oTm1yNHXmyGRUVSYcw6j7pWv3f/ZX02qABc8i2qUuh6thluelAaPDQQZ5sixaTrx  
LJzbn+ZnoFwoT06L/dhhEL4C0FolqnKr4tLrvY0hHE0eHwB0aY//a2/xNLevXuXK  
NLkXnok/WAYHGtIdAqrcRL/8LH1FqLztZSyToeuJ9+EkNVZh8xRiugure+fdU//D  
uumgZQWojXR2GjvgycawCXVDiRQVLQchTu90LY9dWZKBfePsgbjTx4jpCtpGud5U  
Puj7dZ0Gc2GZfMHVWn0f9impvPdUwJ6Sjj3w+oxjqG0Xj2DluAjnkvldS9yvUDWe  
G0LIE+q0KfRob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGfIdGhvcnBLQGdvb2RraW5nLm9yZz6J  
ATgEEwECACIFAKwAFaUCGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAOJENk3  
EJekc8mQrGch/it8iW3l+/EtHsRa6bGTccmBFjzMtVlAuz2sAX3vAtzlZZ08gu9i  
1ZvJU4p1nQcu5LF/wGpsdWGbXGnLSqd7iVp2cYiTeI8LbpTS/5ZIGPzmkvguY5S  
Z9b+zHoVXoInyLdn120g3D6Zug4gu4aowcrFwAK0dZmG9rKmgGZDI0sLEZsVGjw/  
3ZEow83i1WbW0cNQzd5zw0+afijTYuqHtwPW07yapbjTA0Ik1h1jtCKxnnGBUGgX  
3//qIHQRlz/f+xVMEeDi0U7leEg+Ex3NiCQnse5/gPTnics6aFhTPq6d5KanV8Rt

A3gwF10TMtYcDc3LibauTgeJuWw+aKAnb5yJARwEEwECAAyFAk0CU1IACgkQkFeH  
iYnYVH51lQgAlR7wwFocJzJ4DyBF5iiUu2kNRV6U7RL3bvQBS0VXD3jN/86bGD6  
9p4kq96X60zlrYqxAJz8zZ05PDb7j54x7DsKAQ+cHHF4oS0cZcV0JlIzbZQb5T6E  
7KmYWMUKSjWY82bqKSZv2rYpZrsqTuVREq9aTPw9kLEoJ60rVbg0T2WdJi44BB0I  
How2mSndWGHmnlC30hJIJWFxHi0WS9aoU72K1X0McbxIu9bnazL/rfubY01qRNM  
HnHvwu0DN0Y4aLHzV0/awztL6vH0z1DMS6ctsb/OPwignVHTPfXsUuJrxM071GJ  
NE/U98I/n3HWed9SK8/+XvLc/rn5mmLayIkBIgQQAQIADAUCTI0kyAUDABJ1AAAK  
CRCXELibyletFmjiB/90dJa76Ry0BKPpyqrRF2ceACG3edG7qZX+/x4poycBD5I37  
24/h3zKLzBrv03j81NrGUb5RPzEaxk0Z8VnLAXbrnRQvUMt4Btx93xZsbdQlnBG9  
0ycqvTBSYnrCI0rneZAXkMDi1o4saXnpWiPw6izUMVajJURM7yXsYKspq7xGNFsp  
iE5yg6C+JWeIf8bqd/RDz71hE0QWmxuLDCrT5/VVzw2j0Pd7If1dWNYcjayT0l1n  
mJjbhcb3rfMi+nfg3VhoHZPNWajg9dBnTK9IY/QpsYnfHvnhvs/tGssGeo2CQCa  
QqNE4ITWvgHDCSEk+s0as7vDAurTD7K08X0Ec3gWiQEiBBABAgAMBQJMNvDFBQMA  
EnUAAAOJEJcQuJvKV618IboH/jzVPQ6kMf1sLnLGswl9Kr1f1qXDMm/IdYeZfvIP  
WL4ezt80RL0CkpluCFzD62HZ90Fv/wMu9HRUp19WUXFJezbVfSPJk4143Su4mFF0  
U8N9pLH5JfY5awdr7/5tkmJc0KeL1u8N7HkZUbp579v9Vr+cZul4IhjnYu3mBjCf  
Go+Iujz9NH2BPhS7Jv6cRGwPLLXK0zXlZDtpJPLdezB15e9YZU2fIoxdI78mRieJ  
254MA295o96UbuTlSHNqhFv71Ab+ONTuSrzhUL+kuixtLNLjx+9o7u8ky4ptSoU  
I+bQGSUMLGUqvjuWrhk/RGIUDZMcG+fx2wb3/CfvZCcBM7CJASIEEAECaAwFAkyw  
FHQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwb7gf+0CoQbqn2t+atD77gUBs6nBA1CXpYeCR3  
4HDJ0sph20S5w0t0TULY7TUFGuX3puEeDsdyMGphsJlQMJNhwEzAgeR/jC9f5g9L  
i0HwhIn4vWZSFSoVEQ5UlrK2VvLYCGLMZot4po06LMJdlMpXC9fJK/LEFVxF+bKf  
u08jwHabLKIDxXNG1PcJpQ7JMPK3DXR7s25wHgs88dLU2Ki1LP0mrljQg/EBFWL0  
UDpRZijKXQTnoFynCd7Uqep3MSL5MyF6+aoh7JpRouDhzyanG95TQIpjpEnMFca  
NFZdpsKnCUS+GeUQMjYlm+NunFMm7T9MPJATvyIHNB2mjfnaDzW/YkBIgQQAQIA  
DAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFda3CACN052MFg+bHTNkdBaVhqzL5Dlr  
zcQj0SyGe4BJ6TM/4V5I7gQ96+lvakjiasSpBXKcQCvmQ/TvT+hUzJQYMEeNrc9q  
zT92i1pU4NRUWJT0Pp90+HcLgE1VhakFy5LQ09rt/dZa1FNDgYrydK+fazc/N6tH  
CmM+cg1pQ8p2hJluoKh1J4bXLCtGaUoGYJstMIP79EwHjD95nRN10WfCp2vXXGM  
aHYX9XQvSLYyw/QRsIaXL8d4YSNk+ZhMGaSLgP7430oLEc0PLeGnzeF7fzhCgLa  
/r4Nxx0uN4Qn4iq+otFn+gJ0HVAJHG/EFfX4QdVUBBJATmY12zTpFuaNCrQTiQEi  
BBABAgAMBQJm0ly5BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618dpUH/iutfBbn0vMIsm75ESDs  
AYPMhCnTZQ7CTAXI0dBfwT9cCSfy1r0ECYrX9d1SoHhSM1XUzvXy6qVEw6Le8wtF  
qsKe44fyD1SPcmS9fV1KF5QUwyLizSqpNnTL066Kx63pmzCxFOv3USEcftQvI/Wt  
w/51q809JGvS4HQx9A6s9XPyWyCoSVK4UK0wtNHV8MZK9peDUhlgwKlt29JYH7Kj  
jKATgjmBNZR8nmwfyWt30FNzIzNo05HLayRkb9LMQxb5B37J2PsFbkUgawNuNNN21  
TWa6+cvuhPX70Kf+6rIC202GUv84Jc44SfP0j39Hwo/sYgN4hyXQCHjFrcFFTpQX  
2zeJASIEEAECaAwFAkzhM0YFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwutgf/ZmF8JfVawXH5  
5EJn8KJj82AkwlBgVho9+mCAo7T+ITizUgXvw8c2eLuxVhbN65iWBpLK2vqlbCL1  
DDC1I9+3cTBLPSABAZTEH+iFb8PaZShSnQsnGIQar5qok9XDPd0fQR3Uv08XZTy  
30/8HeLKfRwv6Czqysc2UDEI/TBFT0nUkcYIZZPaWpQDlsh5Ui0RBoY7JmAzmoLa  
UonGSsJ/URKq+406GkFjZed/ZTuunzq/Zy+w9/EpY2bu0L+TdfsjRPK3i6x+Ics0  
jcXn+/YzKoL4TLqyWvNdcSfa3MyXuUFgbo7PSUDL5gSdgrPQ2aT4AFosZctHarV9  
wc5Zk2gwz4kBIgQQAQIADAUCTPK3rAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLXRCACrJYDR  
cJToamBkpy0eZs6W9WP40Z0ZL4mhnUE1eQ8liGIHnd5mVWwrlYUC0l0ijRwjiKec  
yoUjMQsRljpkpG4l9s/oSHNMk+6gf3UNNYXZyK91rX0PProfTDzkYVtIloXuHxSZ3  
NlZNd0QzxHplYhZKioGndAIqbuveA76DXQmHhMLQVPIKa1uTLxRotnD69ySl+N7l  
ybUa0ob3wTVrIh9EtPo20gy1NrpGfjFrLC7UavGLqR8vqo0sRvGT8Qr20SRYZq7o  
iFXj1ra6AhBcd4lDuWAzUfnlJgAj7MXT5XY3kXJ0V2KqGHAEDKt2Vg7kH2gzCRu  
bi2b9y8jrtBc/lQWiQEiBBABAgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618D/oI  
ALeTD1zsfySURedp0G40X1AQ0rvnlyHbqvdsRsk8dIWgi9LS0HmLx3R35x74rg1m  
Js2VbR4XNH4HCbSFuIjhooL4EglpDL2DYlhlizj0y00fQHue34H4qNDTAjrUm9ZH  
h5MbpC8i6fllgCpd8Al4rSieZTQzw+EHAlHGw+Id8zx0W7WABeCDFFFRYzlkxQeh  
ZICsve3jajTDkF9BnzGYAFKR2Gq5H+cCU1rnHiftBJ31Vny7Dcxn4m1igpvFkjUG  
LYkwfR84f6Q1WjEgAI00FGxVe0DoEDNql+/+hSKXcbkAe8Hi1t6WCMrdeP3ek9J8  
H4l0jWhqZt0Non6pArt/YTqJASIEEAECaAwFAk0Vpr0FAwASdQAACgkQlxC4m8pX  
rXz5Zwf/QkG1/LjJkTheHSNtZ5EMBDp4l7JGzvU0MHLSbSLl1J1N1RNm4ypkd6j8  
WENBBWgv7+/F7MWx/HsB32116hhZ/6SEe8EU8dLK+3A2v+bE083CQ1xFRY8Mh54F  
TA/E5XoekmM8rCqqlvSfKADDP1J+HeCw9HorZ11TdD2GzuQTqFClo8KZa98xi3G  
nyqwD/KspLCH+lu+wp87rkNoLTT39NzJC7mSuxjyo4EewN16c73Ct8pZp0R7N8Ea  
wyWwloPr2susUi85p3hm+/sc9Gt4JJ6TiKc1eJF+urvMW3iEMV6aqGVYzplS8ccJ  
Gmm8Nyf0pNDLYEycZRzbWd+9Hqdb9YkBIgQQAQIADAUCTSbKWgUDABJ1AAAKCRCX  
ELibyletfl+ZCACYT1NSjwDgNxoW0EB0m2Kq77FN0rXCj0V44LqYxeAnTe6rouEdU  
otjWj0Yhn4+q3ZigLE7v700HyrvCf0zdWpbQB16qu/s/DtYru7/Rv/i+Xz/+MPX4  
kWN9vdKF9zrlnGaYoLnrrQmpe6fEInEK+OXW152UYy32PbV+cWRRwHeBkIj/Qxmd  
rh4BBrtCc7YTIzkrv+YC/p6Wdhx5iUnI/Pj4SKKwoc0epNZLRpXt7ZkcyXetwbvg

truCy1zHzpTN2tG8EuZtb6PUokra3L7ix9SBfQst7ABtPmaYRIakhdpKZA8RWWJx  
6KTjE3yviuPUB0RkY+GokTEgXac5cesWln+ViQeIBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUA  
AAoJEJcQuJvKV618eZQH/ixN7luRPJLMC2AHGS93LYJjgU00PTwB5tC/wDzC8Iay  
kmYg4Bho2L+2Jnag7SgJPY6jptLQoPmLcZGrqCJDGMotoQLf33jITCGo+K34YoL  
GUNwL7UpLGMbYbFMw3LRYSprYla8rEFAdsA39tfurrLYvm8u6+89DCL2F5iHc2R45  
HIb1/JaH892H000kDB0nvPixmSZubVAtkfk+0h6kcl5KoPxe03aCT8srjN5p8ep  
BegjxQfCTK85JbNqvAeAmvPNACISpPdJaGnjBKMILA2fvII0Rg33Ho6FhywNiYwQ  
QxIEgx+wEjDXL4Z3Rx6tJLk0TAJsbwtq9vMPo0SWu2JASIEEAECaAwFak1JEUyF  
AwASdQAACgkQLxC4m8pXrXx5rgf9HzabgmJcoXTnRutm5iDYHkDA/EMh1M2aIbvl  
aQwJNqPG2w8HAFmpSGrFCSYtaZMV63oDwnFaNP29FggW9ox2puo23VD0oBy0939l  
RqhQefLcXJqrv+MbIWUfM1JLRsi47MHY5wv4EVC0I0DpKKSqBEqhn/iHiH8nA2ag  
/p2eHw0UwCqrHuzspulxRk310vR4EGALVT45UEwHIVibHLB0WlVEWTQ02A2t44No  
dPe+02FksnpyuXAJwZvINLXy55Mx87zM/ubvJ9rAen0F0Pmw0+CnlQsn/wCBlz0K  
G/zlut3Qp/nhhptB8e6mj33ySAvsmb6NGXoNLFZoFDDfJBMPbokBIgQQAQIADAUC  
TVreBAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH2dB/4ztDSMdkIrvfx6VSM4cCUKjgFaw0f1  
znQphpUqiEwDC3cuFSENEj+4wF2F+/2fZHvoxma+AivM3toH7KfVh6jy4v8dwVW  
w9qdA9xw2BA2JdQmVfWJxVqPDb+mX56UzTPNZBDi45z0F0nR5VktMAgtdzhg5Aie  
KVrJD4AgjPthbQwSDsHhTq6K8hMi156Ti6CtbWkUydkCUDZBXpyJ7d0VDETwI  
SAbTzCKJn0GnpS60zHc1RXnoe/0d+8TCE0iYQa0jwV7WFJP8GJW1EQZVSSobFamW  
tRLHNJs8SjFpFp9pyQRC9Bsyf4vgLeNdga/cGVIrVfK7ksF0qbCPY+aSiQeIBBAB  
AgAMBQJNBKtMBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618V3AH/2XiZesvDdM2ZVE3fU3TAdB  
9Qb2ejs4pHig5IdeC0VwpNAnpImkg5MXuDYs0cwh3/kBV06LPWvqo115Lms2Hv9z  
bXpHSC8Qnq15iRyhaP8YLVkoItJ43+A5W+lcoK2QLMxer3bzJBSioQLlj0vmG44L  
t6xdw/n5DNU3UTXQ9WxaX+rFViMkJ/MqelY2flfuiZByojKA5nvac9sdPiaDLJir  
LFdUv5jbu2koMb44Yv0reMuZo0kDAP+XkLxtVPgppwmNCLHqBadpTb9Zglblq5hI  
sYmP90VTIu8MKyZ6lmadLhljPkQsIwyv5MXT4Ye6M8fLWAZarsfkVJcLLzv4eaiJ  
ASIEEAECaAwFak1+eHoFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXx00AgAjSxG06emU0BaWqIn  
nhzmDpyaSHS5lZBuM07mm+NIjfyCnzEg1Q9KHGnfB7wg5971U1Yi6RLqC2TNX8  
DA2EVL1PDSyUJlwp3nXpEU/M+UV+mYBGeUu/U/L65Dao22kkKWSvYzQX38TV/78  
+1INjDtVtG+mGSE4x8C9SonoCPYCEUlsQIQmAcCspCn6mj5SmYTeTk8gZebByQb  
QtZuinZ/ClqlrM1LJ/ANb0hAJ6ZAMmrHUlvgeSVzaccxoA4RH30XdJhIpMiGIqb  
e7dvXHy2+it3H9+c0loszyZ00K0IgbqSKQVxGHZ6y0sLrQ4MZbPLMKST/BqlC1TG  
FUG8KIKBIgQQAQIADAUCY+L+wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFfPWCADDGyWajls4  
UXxp5Gx6D6UBo8lBj1KzVTJuSD7HVvm0wXdZxEPtTiabCW53XVR0SH0vwtC0z+6H9  
Mew3B0QHps1rkyJ0edZ5NIpq+6ZJ7zAwfJzh9uD13of5Bfa0MGoryzEwCoNF+Aer  
9IvbrjDLZ5NW83yTVJ3BFz73S08QtiFeLnx8PMUMLW8qYRIVC0WjzAU5iaMyW0PV  
msKHk/U+9HQe5tuLnRrGWYuncL/eX9RAXv4pFk10mraL6q4u+XLKihdefJ+/Mp+4  
c5hXd0yHSzI5/ZZhTji1pfPJPTSNPk+GfoI09jTicLrc0IS68jWSiNNTeMfuw2Mi  
5DY4LZsXs0oViQeIBBABAgAMBQJNoVcFBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618wrQH/2y0  
joG51M6kenyNowcKpc/X9D0uzZdK9ZRGANrAf/f0Dvld5SFs31YITy/daXpwgTJX  
XHHMgqpp/0rm1XIjWdv3VQt77Y90LbFwLUTB63SXP4Zki1KHwxyzVzPYjZiKKh  
gcK5e8cRfkSSYT7/4FtatAUmjVpdLccbwdfABHoPBrjGH7pJlQdbCiShEo37safK  
4Qg27hV0JYXRm5IYUbuPqLbbX0PTzyALXUDP70pZ5gQLY0v8JXuA3ZNgGhLtePwF  
Mthf66bnyDql6Ciss0wifuA73G4PyrrD0gqzPubKEeANv908rszG0WectX5ph3dq  
EL6qntBQ5kMThMGW8v6JAhwEEAEKAAYFAK0XBuEACgkQx0bPqedPpLCwIg/+LkTV  
lI0IdjVYKfDV+Kq90/lusW0o6wiX4QLKpXfxhACONp4bZLBPfZm9jhbd9bt/xtD  
eow5iIi/u5qcUV8IwMN+z9ovE0UFCQYjVoCP/bUgUw2lcnhf0Pr98k/22SHcwD0b  
rsYX+wAKK1cuI4dAeRDcw1ZusS1zZQLYN2Pl3qr+PtP8SpKGCfWWRDI7w6/o4E09  
0IVL7fAJBoorQDLi5yYc0S0ZF5ScTHsD100st1Qk8jFPDBdq5Jqa8/mhc0i51Vj  
gyAKjKZX9XPBo0biJH9a8tyzf6URnMa2LR9+jbrhq26Tf++00QHTP3WfSAxQYh8  
o+Xn3mxVdAXQzM96fjbyo6aaQ0E094GzznbSvCopNE5FIuMyrtcd+HuabDLNZql1  
waE6pUCAwKLRqFk/dVjpANlv0/6ldCiJWMdkH+BZ752n0eMu3gV/DYL2AitMvN7w  
0QMPda0Uq5epVu0/hFDfYwcTGSvJiG0UBUKRGwtwL3EHYxZM3FeBBUUCtWmewnw3  
H7mII6AAVx7Bf7a1MyhLzSkDNrq7ZniyZoZTCKJDHfzMWEQPygWhZF+eAMxNIZ4e  
/hpxicCxLqvOKtDtiVtyR2u2LpzUgiRHz8PkAN8JbZm9mfHHwinQ1g70hbRF5Cv3  
m4WY7jdZuRSKPhPEtCM2BwBya3v0m+L9tB3dl20JAhwEEAEKAAYFAK0XCCsACgkQ  
x0bPqedPpLC89g//VeuUpk28z4Jz6ZmXbLPP/2etDVzojoJrVE9oTUxu8qrcT8+m  
+hChXdQ2CRZqZv73JTL+3+73GDEj+0LH0e9Fubc7uFhSxBSQ8JtPtNM3rVFN7vjx  
so4YscbjBfrY2MM9VTduRneRAAUGsbiz+LBpyjBU8XICLTUn9yFTQi9dnIghcqbD  
CsFSIKG0r5ymRU06uWbBi6bt4L4v1tVZ5540fTMTvNa6IZ9auq6r0ZsjK43vGji6  
GPMuQuDkYiIlonJu5hV0h2IbhZ/VSzRgTZbQ/nb+mF+jisTr3JD0NfewCAk5LaQC5  
4bw1+nGKqFH+skpH6j4xv9FyMZIiz9RBFxSbT3DZM1VmdW0nu81IyCUACfzRADXJ  
rZwebXjYSJPLibLurAV+pTarPbCaYFqMumxvln9y4+5P3pm53SgzHMer2MY1Fjgx  
KZCpvnNpX8MRietMYnQstP90uI1r0jq0tiLXTi6rXhHPXxy/enySd0ZbTHAcc2VJ  
IH3g7o0ZsH6sniiMU6VWG+IOqvSJ17T0a1oSjbf1qbNeLLScrfb3hHq3nKM8Vwnx  
HSASZijLN2Fe5GT0xi/04ighTZB+RMLn3zu1fqo5/MGeqwnGwyjg9Mq3WTKUr+h3

```

ve8FaTUUXMyWxf1NEZ119HNY9xSpCCYbbS/SJwlyzx7ZWtfQ+2l00A1nzeJASIE
EAECAAwFAk3CpYoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyVHAgAyAI0nfDgL7/fPkrlnZ7T
MM5wGc6qATWN8Chd8WwQu+cZv5/N6F8VvuPnqunF0JZsLPMSh/6RHimVC4hvbefq
/a6fUrAWQTvnzP4aTzx/DXq1ushkfhPkDYiS/QSS2fIrdiTo99HIabutsEnK5900
2b03kto+/fyvW5ncRC3z6WwsFRJ3th3ScBVBWfmxjs8ZED13Dcdf+deNipcl8TM23
l3MoEfNj964ym/40bHwe/S7Lum82JLjh4FE3SL7PLHmnflb0QyCLkKytjAaUjyLr
tdNK9aLcC20a0lpy0uaxf1V0z15fE90W53ycpvw1ZB+JW5UGLdh7bUi2orJ6i9VS
x4hGBBARAgAGBQJN0ff3AAoJEHn24HF0FGKcLdQAn0g4nigx4zIWn3nV4ybMuyLW
GCibAJ0ZDuH4H34H8/+pVRjZ4PmrgI/dtoHGBBARAgAGBQJPH3+eAAoJEH1Lbhie
P5vmXC0AoLsQ81HEes9bCG8DRfMPmBwe9QNYAKCKik1GgdrFTDYT0914brg/CAL6
XYicBBABAgAGBQJ0bsEYAAoJEN8YgupENqQLLnYD/iVdIpMI2aaF70NPqPYUf0Zf
aNGY9H1sJ9MdUWXPKIXrd8eN4/uJyY2XIjKfi0gpkAWy2Wn0jyYZWns8S9y86Ur8
KhUBimgzr+rQg0+Kv8B5Yq+oY2H2r5i70dMiEwaIqrcm5j8/y7BQLrYYdyvQuFD
6ZDI8/VGvAUWce4fomP5iQeIBBABAgAMBQJNsyJGBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
JhQH/2P5MspQtTB8Wj0Pb0KidzU8ADNY2NPCwiQL6t7TumLgWmDZXHabPXalp8+
wJK1aHGG/Gng6HYLk7Lp3sj9tQhQw/gKKFmcV9UmcXtsn55KdCLbdiQgSBmcVZw
Y44gPdme3+BrF2xtye/43sGw9v/ZMEmpQAiM4lmZELXriBW7TnEL6H0uC/HeWcun
cN5/x0QDb6BIUiVwL7fPATYrXyPtgREqd9+9x1PP4vCdBgejUNzmIAZ0h5fxNMB9na
2cxZZrDzmGkXw5Jcc0mgI48kemW6BdCsq+k8cWcQffIwIbJvkzYI0hKgUGCPQLBD
ZR9GqkwcdLQiuEXYLk8jIIqtGOSJASIEEAECAAwFAk3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXyEhQgAyW/ETZqRosExTuZTxs7+h8v4C4+0bB0BsmLEENZ3em859vb1+Ln
9uqIjQ38iC82IE7de91+eI3BMsPhZbrzDn74ru51msSAN8WhDeniFJJLECiAdM70
ah1JmsLQJ3QLyDUQsXiWQALkyJ3MrYJpb1T0yC367bmVd8nNQLJgaMwjirESsf5v
c958BXpE+kzdSW/EwVzpmSDHR3+9IQzGoYgQAEHu5EyDI70hZokymshLZ7xbSc
GUAfSo3G1Ur9VHX1470W61AzLjCQtuXBAMip4UjDf4/kg48KPh9V0FWaWaKAcXj1
8l209QbFMUb66y+kd9+k08YELZVm98PvIkBIgQQAQIADAUCTeXklQUdABJ1AAAK
CRCXELibyletF0XqB/9+oTPznUgtTnfn3BkAoVrH/MJLCq1FY0I2B0B9g8hjmV1H
15oMPkykia0FaI0sFV+9Fj7W9F52nGP3y5y/Qx1aZEp/24+0zBVkf/2id4AT2bjb
/jz9XIZzyRyG6+7s5NRJw9QkdS9zr4NmYe9U1a5VizurRVsuQbGyCc/Qwhc0K0xZ
AQHrEVf3Tbn8eXVSL7fPATYrXyPtgREqd9+9x1PP4vCdBgejUNzmIAZ0h5fxNMB9na
IVSHuhnltRgTHXkaBIcBKLNoUzZ2Uwd3/XmAhN3Pw0b7o50kWxSgvax5sYgYKE9k
dUw5K0ubNxnH9Rtntlo9DuoJchHBBM7VmPTwtiWyiQeIBBABAgAMBQJ0CX0WBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618mMsH+wQPtYIGz8E8hvZhF1w17hWo3B0djeU5WLAHQajp
K5IKAtJLumkSFnQ6x/Xf99HanB0NJXq6m65i0qoLRuaX0ZyF7itI2BP0u6Bty0qz
EpIVJXWPbr00IGUICYuRJsFjNpsCfhPNRSR1R3sRa0eU3/URPVGa1WAJXXkPt+E
AT8YX9557Q8dd1BgxJYdviY+xlgiKdMv+3X5nv5r2qIsIQiGQehGgyBeu/lpkkjE
k6USu1m/qWFQLyPyx1I40DYXvAUmYE8XMUVhKgMVRryK3HYs7aUn/F7W2iFDPyx
RLRfq+oBLsHEPGiKdQ3xdtwjYUELLUCc7wvgo/kpJadSwPCJASIEEAECAAwFAk4a
oVwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwtzwf+M7co2QgxU+GQoSxV54wuDbfI7zM0JGgA
/IJGfB1h042Ya40WgzCf80gvNQyWAH7Nfl7kmlR0xed+h/eYJ0p3pyLpt8Z0XzCL
L6wgDcdVyr4qvZxgNygDFgP5lNd2lg9DXkqDS6klyqbfI2aXhjsQqCokD+rZnHz
7XNj/Si+gcNdxCZTnZwH+av1p0DXMfyZbb/5w18hbPIGELTn507NrFVAzujw/H
VzbI6RqGn0z8u0pIvt/6+Sks0ImL0eV9oJXVQwXtMwWuzm7dggG/F+zZh9duFyMx
pKTeJAPRwMRHM3AM/Tj3c5sBLR7MGcj3zXveSQu0i2Myiuu2KiXDt4kBIgQQAQIA
DAUCTivF6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmF4B/sG4SZNFz5VbeKjwIAMtjb+qIb0
g+HgdCBECgo/7JAnpjVW8+7XiXMNYWk/ZmF7r3XiDaSV9Zp9W8srZiWr+5lfgfb2U
NS8hN115LQcFb73Q59pSwUpBQWYpH7iTLF7ofCZGudguVmrALp6wgm/MAZSdAmWn
t4LFC075wXJNP628fxekaVGJgLMF4yvVniJLQmnLlVYVgza01eD7XfRZKpUtoLkQY
uWDIjCDauUxX5Q/YA0NLg8PLdo/bp2LydIW0wAgEkGJNhn9GBaKG1jBuo10I8Qj
u7zGRwUrrfm0hvbifGrwaa8hBAQ3/yccpvrjEaUsAfKKIjH38H+bAevXfy+3iQeI
BBABAgAMBQJ0PZLYBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618sFoIAIvE1b3P2UHHQBcgxf4
swFIwEYx94r7u/ARoA+RheuccDZJ5HFV1Y7V36e5HrWbi9CaInFL88sKmmAqfyD1
Kq2xKtrv/a0pV7t4b0r6YfV9WlLKFLRYEcFiXgSyUr4HRpdeP/iHkoNWQRcNXfL
eUpLN7MMC60kf+L0JW2TuVtUsjr3f4KLHLbmnsmh+o9MgQtX9bh30Rb76AyItGTD
H6oQM3K2EVJNCfHLKHjY+FekLQ5DXIPEq3u0Qy3jVAXLDUqcEh20bTGYq7iZqZ9J
cMHMpXhDVkSYVMHTJ9cQgyBxcnHy38cc3kAg/f8yogBeb34khIiluk0r6pb1XAv
zs+JASIEEAECAAwFAk5PX9wFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxYsAf/R2L4NcPEmK6W
P6fkWDTTWNhGITCoPVF2q24R3j8yMp4W1EL+FcTL4909J8UGK9apNt4QSD4ynp9N
AGqbH5CKgQ26Q5Xfrnt95B401eK4dryznPPWP6s2Gj1rCJq6mFxG31fECL9keyiy
ThtCbrXp06AJUbColVx1aHzaEqUrMNFmaK7+xtwIH64N0TVgKfLXW8lf23AGTS
VTjizqdEko0qcb+IC8WjV1zse05KZAu/A2l0fUI5SyWjn+8EWpMhE3pQFLBHmVrP
5k6oCB4eYqVAL3U06PKZMcYtcmveG5v2cnIwdbMQ5NVEG4Mo6EChnA3fxtPZ7vb+
0MtJi5ZDDYKBIGQQAQIADAUCTmEo8gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFDKyCACqIljm
6jpT2W3brmLPjgH4nbRfTPHVL6k/0P2SwkFrYs/763LJIqlIgfYcPTXQz8ytAL6y
gGFPH2rdTae7dyQw5imDE9CRTSCFUm/eaEfhp5w7egt/EXwkv6m2ewyWuhu6IJS5
Bzntt0f3g1oSFL4uzW1KDMuQ4RmZWiu6kbZh1M8dVoMXtdurwv/9FZFQhGCo+LCX

```

+9d/sQ6bpP2zLzrpKGHbs9sjLFbRyUj93bDxYhYwCFbaNnecGVgAdbdVKNoonMKj  
8JNstfbtW0Sp3JMT4+cBkmqFwiIxeC+RBj9cQR6Ti5s8PGUPdJkEmfBbMNeVEk4u  
VXL33mTj8Lwjrc4liQEiBBABAgAMBQJ0cvV3BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6180BsI  
AIQCVkvnx46878HWtpDdjHrXf1Y4IIBBiYEOPTRW5T9gERarEYHS8MiU2tv9DBvp  
no9/XgZHiJsPSEJUzmFdGtBLgnWWFQky8ISkZbKsXbr88mEpKvCVzYxoDwySUpu4  
dLWuoHyOpJkSFvVSlymJPNmV15x5diGQCwvRa6T04T5UCHVmdWpJY9Z1vpScj0p9  
iMUhDzc2Vuz/y1BiY4mV5gigSXYdWNBa2aK8KQ3u+9JwSIDvrrYwdrARLCCF7mQi  
d9p7PIxGokQcd8F+yHmgZXp6IYFkvSYQtWwYODYvLSLTM8T5rYfch7EQWFQ2F0L  
vEKiBrCWgXYfId21Qm4eu0GJASIEEAECaAwFAk6EwQsFAwASdQAACgkQlxC4m8pX  
rXxzCwf9EPnFH/fko6i214h5V2gnqjWqj5EVKG8G/4bwyhgN3ZkS0AW0PX5QBL55  
LuGme2erLJAFZkoWfrnAwerCkE9Y8WdtaPMZcFuQMofGSZa6vPpubuLauzzS75F0  
o80SXN8c1F8j85r30fz5aNde3AYzYY/f0CQpghCUUPxvH9I6UaXRP0WNFFzswQAL  
pvUrK3MIjQ0nA6zCiiV9W18PWad81fZLuaw58wCFaqZTWLcMPvctDpIphQvhookm  
7eVaeDg+7Qz1IPJvGLQ9KCoikHn0v+PnT4LjJ0YouVyaIL2JSJUzEgqCxlD7kasQ  
10jgNlUf/bBKH9iwr+f+1Wnd1vasAokBIgQQAQIADAUCTpXlHgUDABJ1AAAKCRCX  
ELibyletfgGgKCAckVvdS0H116zXhodNGS8WcYtBG7piWR8HmwrwM0h2k/aZpXy0T  
URF09F2pq0F9BVfdljEZ3lmGiPC+SXrWUNku/0x9AbB9JN6zt7UyNOJAmQBm4x0  
orcBN60jRzt2t7hXPyq/Vc+tuA7Mh5pl1qQ9TuLW0J+Ql3DEYvhVWSnZUU4rc0eR  
wyW3eT4exqk06hr6UN7WJ03j44WCSvkk4+q7bVX/jBnrC1V7bAiz+GtTnhILpNvc  
9w+ixQoVovtADpUURXL0wJuqIG/n7xikk+RxpVY0CyjM0oMbce8bXsBmp4CPLBW  
2nHoxa+TLLUWpiF03zYDHPCJbVKzPAe/WFalQEiBBABAgAMBQJ0ozSZBQMAEnUA  
AAOJEJcQuJvKV618bK0IAMEDN3eP4E7TmLCo1P2eHl7Pfji6Bbz9ZWG5S0fWl40  
zj21qf7ZR9KP3yaG2WPWFfessKc7mLgP6G5hrtdK1Eyr5V+0idGX7ei3nG0cNcSU  
lVXETygiWdX5wstlz/R+jvJdgmWdHmH9Sz+iSXhVhQWetY98L6ePCwY57/qVbD1m5  
IQkP2/hgmfe40kG1Ve255MG9UUrvQ8ukHhB33D2DEagYU8105+SPuwPjliT80M6  
zxBbrOnUx2TjPWGfjDj9CbMyaLlFalqrRoyC80CSwsI5kasSdBCRSp2Zq3aXU4B1  
/qjcJPBUtIIBYKPF+WbdquRtuq9Tvr83vgd+woy/bXSGJASIEEAECaAwFAk60340F  
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxxGQgAnAeblZXNgnA3xEr00ti/zL+4PjEM6v3iaHZI  
k3g0RrdW+S1ADGxelKjywyb1n9p3d+fn1CEmMDdnPCRjmh+M2Er6SrGrL4aiqUv9  
AyNW14YXjzPgmhZjJ4jNzz0VwwM9d0T0LSnmUQVSKHfz3I2wMZfzeLm07SA9jjaRD  
XwJhw3LW0CTvCXob+1n8RG99NvKTPGCH7H4KIPY4Weo+yMLfBojEIEigsDspIBaW  
5MGNbnlgJhPPxka/CP2eIckBKjmr3V4lZqXnjRhKki8m2zzWhFeXjndPzutYOG2a  
TRpUCveHBlotArxM0nerCU9C02N+uDAqn1bh3bTTQbBKKPN8uokBIgQQAQIADAUC  
TsYRKAUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0zcB/0QCVZrjeCb5BwaIH1RbZucUTJob7C8  
Hn0fn2eKaId++6bFR3HERJk8fVQpfdX82+ToZCL3GGaHddEhgoQYfh+VNwafZ0R  
60P1v9dCA5GLK8hwqo+ndkyw41WG0oQ4jWcY7f1ZLfBcjHCTL4kTGGuZFjyZiVL0  
l4Ld8V+b10hckPmNM9zUjgeA0y0ZPfy85K82ZAa8SGvorU390x4kPyi18ZXV56dG  
xjZqN9b0dglqieWovwTU4K13u3p4bJesbN3RChVQU6zuWXS3mHes6pV3fUPt/pZ  
ttavLBzR8WdRCxFoGIUhl0d8bvF2yH0hjZs7wq9xraBvnq0pqTval8oViQEiBBAB  
AgAMBQJ0+s03BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Z0IALhP0Knd37M0CZKynb/wRuQT  
Ca2Sqb0lnmS6AIE89SFn6zcKWB2izUSwmaPVLvt9HXnnXD6ELj79cng1sdeyqWR  
mZFwMY15o/9Ai5ynBcu6wndIAJ88yiMI2+y9rSJEORV0gRA48EZPR/vLZNEyJkim  
jhBEi7o51wEJxrpThYs+BhqwEsZQ4r3ZGBUwjMgDkKKn8A0ffftdBPG1z+VP9ENE  
GKwSpWDHsf90wfcRw3LPV64P57VyP4W//ndG6WzP8pfIuwblfYjE33uDBLPTDdrR  
6LkohXZ+wzCTVqvNf6dWYKvHDCTS7C3FsLvNkXqf6CcC/6UXD6rnKXJP8aUoGNCJ  
ASIEEAECaAwFAk8L8N4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxzygf/fZzUKEgLYxV91X6i  
Nv3x60qodj+tmMp5C0YyCLZ7F75HmK840CUNC5Y1VhYXU0mjgjh+LW3x8x4CEw7  
K6PUxq3yfpLUMPOJ842fm8o4zQWZKF/e5gGpXHPoz1xphntxuACQERKgh6AosnjA  
tyB9C/LukMl07T5Qs8umg81cEOGYamDV+SQMMRiDLatugiEzxWTXAM4oIlc8EMO  
ozNTBGcAW/9cduT7NF0bBBcfvpbMsGa7hUGfHHcHD0A0aX+RU0zrpCpPeQ1Tpupk  
5kVbCiusU5NK684XsteiPEYaGdsqjCBfIjLAimn2Si7cv000ch9+tw7xpTtpeFel  
0l/Ww4kBIgQQAQIADAUCTx29KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF010B/0aTNbs618m  
OLWgmUtRNLi5T04o3i9/d0451mUbKu0qId0b8D5bpAzMqa8v8MRDKsNw9Aaab0ML  
ei405NqcCWYQEWjClavcdnxaEL0+zEBX9tB0S+N6LqjwSJSxnQsn0ejfDbovTizd  
1jCiEeHzkZ4Y8oGmihVETySAhGNZaIlNuqJsSvRdVx8bYaLRtZnv+V90wSivFT1B  
P7x7o/66jCVP3QvUZC/SJJSAH+6za+gdvZqIv0jqu6pEdIgi89CxKprxRjFGif6  
R7EwSjnwoBc/4rnuBqobQga18DJ75xbK8vHH3puyXKrujl+iJLoiEk1jr6Tn25yS  
VwswhZgcRAXViQEiBBABAgAMBQJPQARLBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6182TAIAJD3  
gIFwaNML5zjdVFS6YdSRG/u2PCHoWqnJVL5LEIa55TK02oLHPxEaxvgulHGULyLp  
ZCTWmdfJxmFN6n0/mkRkTMOQzYnBKGR3dHCAumL7u0JqsftXvKqI3ImxH6ZnlXGG  
SzHDwZdvSfn8LUf939YXbSPij4ioEPHGqVkwomF1ZzzsG0pNwJ5LCgUqU0WImfw9  
wPNdjDQ0SyVekjKXNY8XNqe50I2P2CFpodx+H+OXiCihmSvod+w34eVPFtVrEvSj  
fXalWcEp+C2w551keqHGoLyyBJtsAN3nXGkirqF3zGZnu2n4PI11CIa3Sv5Buuye  
NAiHPZ0hdFvcgikyKqJASIEEAECaAwFAK9R0EUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXzP  
+Qf+PjBmFCTMENP9fv5p2/cw3U0jHUWgh7IbsicLLJfchZrY+27U+jYxxP+PyGje  
U/0L/z9CpbrYf2n05ipdGN0koi0ZaWjQ+uFmZI+00Ch+9sRDj/hC96iXfwhPG9jm

```

EFi+9XSDSgZCpViB40heaUj4CrZQAD0XJ69Tf/Xmbr8SB0Fx+toDiBLihbjxzMrn
HLYLG9xzD8qvn2Lu3yP0xcw+xiuk2c1/3MsxWoe0/nbwquQUt7FkK5cJbKpcxb1G
RPA4xLNqAUH/whMiypwg7vW06eF3EtURpb6PPXqujaXRkSK5XB4Pq0B/peM8BN9V
CtnSKfBGoM2iYzzQ+6/dFqXkBIkBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFG0PB/4hJCsE6wAWXYad7N10Rk7iQMZQ4mDZZidE0o7HJ5MUhrloyibpGeo
XvNEbSSMDCGIn/vyM7GsbUBz65MH6ptpvyb50fP/om/3vX2nmiV6mgZU79hXDjL7
xXol3a2f1/seKM+6PJx047eUSveU9Dh64Eef8P8QitfC9KPoewiJpjCCjQWniaNc
7l8kS0v40QlqsHJP5mM3F5xpquwYSh10jYPD2pq05vFB3j7n0njiJrEShyoVDLJt
a0Y4DcTkkdgwDgE25N99zeXZ97sDCQvr/07gQozeDilbhbcCv6rLGoqpBVzsZCyF
kPayRk496/MYnk0Ns3DJ2eL54uU0lvjUiQEiBBABAgAMBQJPdLJKBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV6181/oH/0BsUvQb5fJ0gF58Y6gwyMAaU6mpImpily6eepuQczULx5Ju
gS03eE1ZMTQV3d2WHFjXQULH+bZFoDaTT01tf5FbZQcIvrZQN/jpppJ5e3UffFM
2uarZT728mg/1l2pkjbuozMLSeQpSK/RR6IYKNJN0zzRtBtTUf6NZkV84DtqHWGf
+MZIqzrKaVHW7hIPCmv6N0b0C8mJow7QbxsMr+AoRs0gb6NNeTJ+9KWW4gi16KHp
WlStNJj3UQeMKsYaKL0EaCDBNn3sfXZnBX5KImMBDVs9huEabohNnJkeBLr9cQvj
VB0sNaCgH2T3e2qyUst7NT9lgwccBPATRwvsIGKJASIEEAECaAwFAk+ESfUFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXxgVgF/UMWbjN4oZyhrQJGxNcqUd/Nhwss1fn3QpRPTTAfW
02iapIoE1x0LxyS5Hixg8L1VXC7q6tpdnMzt4UqGmjg0i1T1KZzfr0/JBAhrL6VG4
WTYcVVRmsE4dhH2L+/bXSJ9dDJgpvKK9mRAm24zK/V6NTLVn0kH1LnJxwS7o/cCU
hFxfH7j7EH8rb3wqWau8jco4WeIXpxKRT+UDKoChcvcIiHh+MpdYGSmb3rTm5nk/
Kgw5s18ittWwXkthLaX7lKpfxAmXz39QRM9ZgsJEDNLM7bzy0+LhwpPuyULMTm7X
KY/IOLtXI38z5t9aioXB5Ydw/9DiLXCK4Zc/hMM93N6DDoesPLd5+HayZaJASIE
EAECaAwFAk+5QEsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwGxAf9G3UPT4uWJ18fcW9cVPfk
ZLUDGblQo4/lhQHecoV6/GaVH67EEmlR2sg/gpjJBENLRW4tyZGoXjPF90d98wh
8uv0jSxKgiA9nPXVStR6EWBtsBqchTwdco7oT0VqCjJqeRprxRYuSzR256o+HX5o
dDvEboR4QX6Wm8UDmHPOC/kMdwruPQ0x70XhTq1Snq6aXmb81vGjD/xulICvmIix
/rRdXiBHJcS3wnGGT1tvQb0E9LTHuhOkIqa007f8uy5qYRSbC2L5LVlYpsqIWTWT
HMTB+r5iXLC8Q4/PTLG4NZVUpdfbbiukFWzT5mpwvMedcVTrp99Uy3vaQYPr4/Qd
K4kBIgQQAQIADAUCT8sMSwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH2pB/wI2AQ1tuuxsCRi
lewZYa0x3zhdSKX9iNTDFbMLurA84SuWtuYn+IE7+5tS0Acag2105cmgJ5NDU3PA
BXNUY9U5h1lg0n6YVUHR0+SCCYhTQRhjjqn0D5FWg+5rfqWda433lQQsnrbRev/
4vrvdPCk5gDI0yb7lM500fxau2wYupnKYd9ao3/qKqoPS8VfRNmeN+Q5bKHutWhL
mQdwhzJuI8Scy8XNVJ06DvsVRkd4JjlyjRZlysZzPCEqgM7XYLUzR/VGeBk/gCG
KonB0oWvK8nalGEEV9UQlWtmXHNzeswcfMXHKijid5J9kkKe7ibE+0vy3bgX07Ax
vIxIo0ogiQEiBBABAgAMBQJP3C/XBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618EZIH/Ag12Gw5
QTLKs5PjzdT/+pAZa3qCIEarNHxv+XjGB2xJfCyigMZyesjivfG+05B3rmtg0cu
3Q0RZbT6MokGIXKREWqJNEGJmvaFmTFvczvdLlmjY1XePGyf9Z1bp0WEVx9dNVop
GEtg+loa2E/7hJg0iAjQ62LL3b0ohQ54KdmJIBNDHUT52Nyw1nKYk8luUP6W5mKi
WA2nJrVceznKZv73t5ucyiADKKUEVqB6JCUT/8MIZucZPRPKhvg2LcKsQ6X/BPDa
ioUySM6Td7TYf9QpJrBPFnwe4B3iLurXWxLBY0TswTsWXVqQDHloz24dj21GEz8
66FvAc5zWLJ0VveJASIEEAECaAwFAk/t/LAFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXxSuwf/
bVoMKP0ok8r2IMyfm0MSuPPK0KEijkBU4bjSQqXDw2IFknV7XVXxCoNvsvi3bw6
zWbhLDUezBfqdIssQCpMFY7r036mDJjLrBv2MgXQX8Kc0DMypUc0jx7Ne8C0ks
ppJM2T/42aBoA/yLv3XHV9P/ou/Of3TJ1KBDBWkx++1QVKjr4BtMJF/M4hFN7G0v
8vWP8ZgXZNh0t91jTumy1U37yfbRukyE6QRPz0BMDb63T9aPqUYoA0wdGk8TmFKW
ZDY2ia6TGcizFcAcGztb0QsXDSmyl1rRqGz7H509SwBWA4J9RR2MbF0fiebeIDRp1
N9/gvXUC9fSKHeJaZ6r2rokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fLRWB/9P35R97Wa59C8j50kxuihX/680oLcCoRNpB60vv04zTgjx62Hcyij6preg
U7ejG7gfuvvg+LJLV1ga6r2PFu3byD0/G2DPPDwR7LLS+dsiCNb8DufJuTPGnqwi0
o1qu6gom50LZGS8xBzNVneL3E6jppCUHC+LoDAXPGj1V/+40HQHzXmiYdXjZYTUA
CeeYw04ha3PrLtb711kf8S0n3AsCBhHUVp2TqQx++18z5CFPDTpfZMT1i+iRCM9S
a0sL26Z0K3GtAj0QKaIQ/wVfGTesT6eN3i50/mPIZAGrZS07ronEvSaGKmC5/k2X
E77FzA6qF8nmyoquKbVTVVmdQighiQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618/WsH/jnmL8BSJ3IAK0v5h/itHLZ0dLq0hiow/T8yr0iG+rgXtY5d5ehh

```



mesH0H4BVseg0eNF0vb6DqWamhUETdF1ZKg2seRdbE2DLI02Bw2qZbi+jgdSX05J  
WwNgcfrf2Mj26J/Pk2j7+K+y223JP/Lyjd822yjcJJe+yK99SmiGSPYcDdc0+QX  
fXqmb40U6NqOndQGRBSqFsmarNy0RPXxlzFHHgj/IgZWop/z76aBo/ao+XKQx4S  
ftmcVhdF140zTDrcHNWTFDGYtoRxPZKFL/Axi4g2cp4s6YdFqbEw3iCwGuaK6uT  
XBrQhj7TEw1GPuS28b5lXeYlKBAtd63hsBqJASAEAEKAAoFALJKCdcDBQF4AAoJ  
EFJPDdeguUajmNAIALl73aYdNHpyYuoNVj7Uuxg2N9xc2Fsd1J02Ln3tL6jv6k8T  
H4ALzDBnEP02yUez8blS0mkfr301yW2d24Dh9XDB0D4UUPVPd+vvb8ekkeK0pSZg  
XI626xnSTt3hec7jA12pWx+MpxPFciB1io4zaw3onYlyexIPFi9APVD09htwiD6L  
Qxaw9dCjLW/j0qyGLXkS9xqDqX8T0IhHSntW0rGFFI60sD3DXGa5KBEuqlb2GYOF  
pAEgYH+5xPfbpFuf1NyNL9nBTAqpuiP+Xi5D4iU6GB7To949rS4x00eZwyDW4hcrV  
9Lz10zTnGpV1Rs7fuiMx6dV2VFVz4TQ4AV4pyJAhhEAEIAAYFALJJym8ACgkQ  
8cUWs8g1l1NYdA/+ODJsc9fR8lFzJAo8fAyXkznSYLiG8B0dUuF9+d0MrMde1Bu+  
M3RuqK04wgPwWTR2ch9MwkZ5nqIOAHg2MlBN1p8+/IOAH4d9v0KcmwFryuN96IYw  
L5tH78PBbqEihbw4F1ZDVmEz7LzrEDUo8J6e06wj9+cTWiDAN0ZERDVRldidYI+d  
uf3hIRO2hHVwsjPP67LKNbVwKy8XtyBVuNiBZSQRBmHgVcVxM2FDpZLsEFwyqt3i  
5lXahmGGr58hEi4qt5DsE9yi/U3y5l5WJ4NIyKzLJFqA5eJ9ir2c5lCHePc7lIMj  
/UU/HNgEdJPstYYZOWX95pbBf8VPU/3uCPe9lBnWpGE43l7NkTCIonmtR+xeVRXX  
hecNk7AwXJ2iv9357l8FV0HHWJ00vbt13vvEmC90b6cV0YNFxfLb6u3TdnYy69bQ  
yapEb4DC6rRpyBd9f168NzYDGM5d5uoLdoo9MKxC64c1htE9lH3ylG8LZFU9982b  
EXpvQRW0KK0Gma0AdPrDuAQ8KKYOCzivRbq4IWbck00Hu2j8CJhuZkBL01+odX2p  
SwqKL8lFg9kb2r8i4TyNzLQjF8JmiGnMk8cPzrNzrmsXL6S0lWsh55lKjXpu6WRW  
W2tuzkFdiS+bpOrL45TaYxgakti0yfuThyghP3ppGXd9eCkoBk39FRM0Yi0JFRo  
b2lhcYBBYnRob3JwSAG8dGhvbWFzQGdVb2Rraw5nLmNhPokBOAQTAAIAIgUCTAAW  
YAIbAwLcQgHAWIGfQSCCQoLBbYCAwEChgECF4AACGkQ2TcQl6RzyZCFBwf+PTs8  
SAHlZnfZMM5CyCDQRSsCm7p8w7NBWvLcPSb4iQtuDWZ/w9C+4MwZ0orCANxDqiQ9  
MdLJwItHIUaXhxunCPT6ZTgIp8yNFPFj5ycPRG/B6aWi8kfYRk24ERRbrE5TDT3a  
gh+5uYVzsBF0e0erzVJk/MFGL4E+x3uh2yfV0+POdheYJ6TfsLhoJHT/RH7kWoMA0  
Epm5I3eQLSafLlmcD9VvLGxEmvsPmQejYv7BwP5zDI0Pi7eN+I4gpN7QsyZT5Xs  
phc4spemuq0i3Gz4ItQAYVBuHBGIrXKYKLUeV6fZirlvzyHKOCQLfiRuWQplz3Pl  
Am9oBlOXc2+Bz00fcoKbHAQTAQIAAGUCTQJTUGAKRCRCQV4eJidhUfkVICACU2K2w  
lGniQ2Zfvp89QgG3UWBNy+rjVSXoBvmhnAY7qYeVcb4uE/16HckfCxUeArWlZLRw  
6MzDUuks1ifGgT8lM46wV+yGteKNNGDwhrwVHrtQANTV0QIXrZtoJSyPb3GKDa9i  
fOotPr88u0tEYKCra/x9csdVEcSfV4Snrw9dxN1u8nLu7uhDE2917IquFi/6lPMI  
P7NSueLpdN1by5hy+pGFKxwC2fSwMwweR/TfjJVJE5S0JN2aV0a2PsYkNbPzNER/  
2yJfj3XXET34zunaZRZkY9mebLeCDN05DkC1w0TPsujfoQpSi7/rtFU2/+XPwtA  
uHZVew9ilKXIYxu7iQeIBBABAQAMBQJmJSTIBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618oKwH  
/A27n3MdenBeimljV4+ZPhDK0+T+ZaIiSv0Gmygcs5J0eeasS/HAcwGYGLQc4/T  
kiyLl060Pa7BNrUwYecttJjmMngdxItMGEVZUWlWl0vm/gcIjdE90qPoVI5yWX4B  
iyVRq3wr2h8evzRRlLjIaj8qDcpvbZhUrRuxlFEfNSPdnw5zFXW3p8ChDRip+zhL  
gvZvZB4qil0sdJ/B/3pSJUqtrpxywuNN7J7BkbbkLaA8pmdvg6pLHghR0+jgV0Q9Y  
6jJbBjNbo23CwL+Mvyde6lLPaccDqF08r4Nr6zZFmUPffnXwLJGRt4y4l+vt2h7l  
0eHawg2fBjdvI/0FpAQdcd+JASIEEAECaAwFAkye8N8FAwASdQAACGkQlxC4m8pX  
rXz6mQf/Z9wvp6gz6nQkuXrR6ZoL3uxv38DN05h3omtAK0Fjt4gpq+oljMRZtZSK  
ghGJGxk5yH3wfrJ54jGrliRVDubgXpvdz/3JoogsMMpYRMuToy1mvi1rQmfz3Per  
EYdmi01077eTikK34coxJZ0Mu+B/yjJRX06Egr5TznduTELXLDWfyQUCsvveXp9w  
4A1+RVldGAK5FdqHDEky9+7VmhD8j/FVbA0P+Rmu0chbPiJ+RIBJt/6sxGj/YXxX  
XATTGD5aaEyFL7hqE+Tlh9Z10iXPcLlLXCQPvew7AXHzoAF6ESibR1fdNse+duoS  
r3XiYl6DzTKTowIRw77udbKaNFacMYkBIgQQAQIADAUDAUABJ1AAAKCRCX  
ELibyletF4WCAC3UvhV3v2zWVjuK8q0uNsVh4+RW90EGtIHU5i1t6mgojf/bPIy  
lkuou6X95FLmFka1iAt5e3NWLoJKDTulcNnfsY7trV9oLP1vvXeC2zLBVTxhfWu1  
TbT+09LiMI/UCPR9gs3qxJxFMvMYnjU+8Po5keDy5vbat0300uxFoUQ+JKhZc+jA  
FieHZpQ+9hDRUpMBH0fyRaqYe/nWes+R8bAZ+ziD5RbHhjJyD/0TsXigxXe3y0M  
RkoEyoMkbY9M1jm08pExJDpuT7pgiWR+XyTBXiHezhfKjekYHo9KatqGs0xj0488  
Ta/jAMDR00Bt8IP5e4gRCg+ELhDcj4gU4JjiQeIBBABAQAMBQJmWThMBQMAEnUA  
AAoJEJcQuJvKV618fRIIALIvawMQ93ct0tqPAbfUncY4J9u+65oys3jQSR30075M  
m/Qlcc1+38f+BMPQaZr5EMt2Db5DT7sg3AmPTsY3xqr0j9vu4c9DcTsWeqKNomCP  
Es5FjbxSfVhM+rPDwoNj752DSon7TxcRiP6FX0MSM4MMoozNQT7KU7LZ0bHuN70+  
bp7lPGqKbSZLiuheZ2vBgxLHkVSkpToyAHXvR4YqekgXDJZWFK1nH7UGkh0WQMkG  
10JRstmguzExrCRzN7GI46QA+AjNG5ynPefgjpr5DDNCXnFgzP06gSlro70K3r5  
g4i5kU6k+itvJgk0vZVAvJmN09c3+pzDfYtRYcoPwKJASIEEAECaAwFAkzSXLkF  
AwASdQAACGkQlxC4m8pXrXy06QgAgB+mC5swVgiCwC0wiCRAUuRd1/il7Rs3Y8KB  
y++DCe2hVi8qev492bfmJdn4BKZ4NYJZRRcZOP6gA/qtN069mQr6tACUib7yc0U4  
zzfUlBQ+EDAN/feQ6sm6Lgv53BiAgumYyD/G6sR70600as8ymEuAC2ixKr8liTwz  
liev0vtF1altqRoyMG2yox9XY/JQzmiARDACBR+gGke0u5M3E07AT3xcvC0cGfK0  
oMMHZcucymAr5gN3Qs39+ACqwwBB+oLJK9M8vFPnIVBF2010FzvQur1vPI4PGZz+  
hBtorgia3GsSpg/wHQE+jk3lzzbdp2ch8D6omJ8n47cWvBXs7YkBIgQQAQIADAUC

T0Ew5gUDABJ1AAAKCRCXELibyletffFo8B/9C+h/RpGIlvLSRgJDtRCy7JT3gVSGm  
 0eVEF9C+fbMXj8mDfRS750QEJhEJwxOva07ecfy8qqqSBV7D0G9N18GeB8yBKF42  
 Njdi3Sf42/E27tucLrmq+8UXl65H8p6F6CotRb+1Bn+dCjjY6hWkzkjRbhyIBxis  
 m8lkAC7eck+ZtxyxuIwtODcm/PuxCj9/VcgINxRMLTxSNVGuY56pglK0p3bsdGZy  
 kCEB0j9rmX6nKzUk8FyqlW8+vBh0LW3mb0MdcAjT+tNoZqYeWfwrM/F5oCvcDVVG  
 kR5S30SwVuqPZM3SsmLrqovemvPYRDoG60PcYZYc/J6cr0jySk53J9DTiQEiBBAB  
 AgAMBQJM8resBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618zYgH/2tffSvmkEZJ4HyUe1lpeyLo  
 9oBDnCnxFisf/Fe9CchBI5LIjnTVEFZE1MNLdZK2LDZxzZ+e0s7AAPYaJK/eYdmD  
 0j7FfLKrpQLxJYFKmdYe2zB0am2IuM5k0Pfgv+2auvCdMrey06SIYDqVy3/4yDSz  
 V/sU1Ek0FXcRwqRZS3LU+5l2baFhrGn5cZVsuGiKvQw2e22sB3L5dAU6dDfYbEu8  
 XyvuOD4LdG1+qu81mzVQxTQkIdHhXqJ/Xi6aGitdnkPWDPF7W6Td++chw3p0Lymm  
 EYW/6qVdTTP7/HnKuCFkqbVjz+eIv8QxsjrmXLRE7B6oghEGUCeAm9DwG9a2GuJ  
 ASIEEAECaAwFAk0EgZAFaAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXxsfwgAl7k5KshgwfXN6Jwc  
 VvFk6oNuulmQU1tvmP5v+v0s+5903dQ7Vd+FdU+4pVc245h0uagL56rR7AMhto1T  
 UFZcbdpUKZDfPFEKw+aqLYTa2cqIuuuLGuIz6vhPdhdBeBcW3RITvncI5qNwTch  
 nVAApy4Qy0/eJKZbwbrCR0nR58/IE69ny4P7twv+n10PoVawfwb0JYZ+mWy17SUP  
 bk1eKnVawMhqY1ycgB1AV+Mu1rvXI05Vbd03rE9jI2hZ6KdIGri/LLZanTA/7l9  
 nWvn101SAqsruM9KtLAIDuNXLqaDhKRWia+Wo/DnP0k1oHHMdesEdj4Fn7C20s  
 g5uHPYkBIgQQAQIAADAUCTRWmVQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFHZyCACCoG0/u76l  
 BrhLzHPAUGNYE5h2V+kcPsTRailu0B0nJvAtY+NbN0ggUCW8oKEEgW7h7xy8fN5T  
 Auh7h0gD5ZAYX0WUuQn4DT4PvCJnLCLX5Fv6CqGIbsgc0yIpQvW1SYETIq5HESdm  
 zhahXoWGi+XUpkC01eSfWHh2GggcI1gxUR1bLXGc3xLwEiVLRVRZQKb87mzwsLP  
 xhTgXya8AU0yVXGol0YFHP32hYS2UDbE7gb0gm8nnyn6H3hdJ82r8o4YmXcY9qqJ  
 7H9dKQkAe0FX1x7Gvt9C5ih+FiSAsrjgrheQF1h1H4sjka8Gnj0MtXb/Ijk5wn+p  
 9FUKUB+IIHyPiQEiBBABAgAMBQJNJspBBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618RWIAX/  
 RvMD3vx420q5AhUXVgpgFIh+zrT34Iq8EWPYDQDF/PJz1ZADo9rdPPNL0keJhR  
 ttEWJaqDxfhb1u5DoQW9X2dzaHUqBi8th49hcoBLiMP0sA6VEM3MUZ3AwIXfjHL  
 P+5WDHVR/wMpy4hA4wKxetiG8UHL7zn91c91wgC6ZNgGgzhjedx2dRH3w1MPnTKM  
 mNOTLWgDv+kQwEL7RtQ/zNVFBRWlFE41TweGezWwPURn+U8lrbzQvii+73pk0t+  
 vgJAj2Yw0ZHRxjSMUC1W+E7+SuDm3N8w5QDDjHaq0met8WfswdCJGe9A68rt/+fP  
 odPVL8M9kZkgQD1kH00JASIEEAECaAwFAk0371IFaWASdQAACGkQlxC4m8pXrXw9  
 1QgAg0QvYu7EvIsjVVKPruxKPs75D5y69ERv2Y9ivCjIX0x31Ce9SKzQ0EXDfY0J  
 mcA010Qn0+X0WkdTvCqleoG2+MpxZadQiFJU15vKnhzsSecEL7z588GngFHNADV  
 ED9R/qzAR5xUG6ZcpH05m+5SAosh6DgQ6ey6keu+NEKw/BqbiTjAe6nwzjz1J71j  
 z/nfc/+nHutCodGbVouSi6v80N9yM553Urni6MSNADALYKU3axa/uVtBFHBeg9c2  
 V1dH0CzLT5ocYibr0cCwF0wMvv5Tm8GAqS8qU4GQlljUo4kIzR168fKtTx0pDgSN  
 L2c0dG1TC4Bn1jVE5E49o3uaTYkBIgQQAQIAADAUCTUKS5gUDABJ1AAAKCRCXELib  
 yletfBqVCAC4LJmaN4ZfQ5DaAmdkP6WqVg2DBCA0RuexJZUqc0CpQN+8KSrLY3X0  
 s1VTQJJ5FCWN03r5L2XACq0DAEf1pXxkS0BVkXhWnp4QJ3bkuSNdfyJRqsZXwYrG  
 STiYznFQC0whzjBiT1tXYGCacgoZo4VVLKpuQsM0071W7r1JYKsJCPKGuW5qFvL  
 k6P9LXugCYZcuKtAxjkqowyb/vMI02FM100pFYBH002y8tfyxRkFYdkpeQaimhsC  
 Lyh4GA7sbgs2ryW3agvDgmUeJ9k/tGTzbTviFVRvm52VBQWdq/qcblGxIQlR/5  
 Y07AEJcsnpaMWApaDiKUfAbw/ZM2rRiQEiBBABAgAMBQJNWt4EBQMAEnUAAAOJ  
 EJcQuJvKV618an0IAL+4XLLY6rZSkuhn38EDNuKHZFIYG72l56R1kZqzckS3vqe  
 ck1Vs+4c18nQa2UDYYREwZ4/fjEHd1M6qtLhFJ46xgyBozfjBizRJByNtyhSBKV  
 ZKnY1J12bGehb8UurK7ikXYfUEFPNMXGsL/mnvpPRZb/y/rF63MRH2m45eVM4Ssm  
 2NF4f4rWb2T1YU7/xbTJT0qW+V5NMuCNruPobgb8SUNvyHA4QFb7ywYIbfd0PfM  
 DGZuEnu2ZGUPFarFMs6JvIkLM3nDt6ZZWfYqBHRb1XTLj00D1w9a63/kjEck2zi  
 VVajd5sSE/rHPGybh2ANEJ0wEvLwhjqD5gaV7yJASIEEAECaAwFAk1sq0wFAWAS  
 dQAACGkQlxC4m8pXrXwHfWf/Q589jucr8Wr58cSHjzaZC6Wk0r4GZDnLlSmIr5Vi  
 UAM0vYM6t1jqUPxiuxXSJ0onYjgW7szFrSsYWQWZzL+Sr9P+ymtApvrQ9ZaSztIT  
 SP20PaovKSw+UtpgG9QjqU3NI49+6zr7uK41AlhZsPZKuHJvp02L9t5jNQA38gB  
 svnVpfLLGHRbwFSpWrtJuzLcQZhQf4oRV1Xa5rMujoF4grMyI3ke8SYBBjrnvVl  
 tcildZfUR41l59AMKfVbPQRMDZSAHerWI0stgj+s8GBYa62R15rXmjYfWX8djyU1  
 lGupQrr/y6R2e2xusW1UjPzDv+/jzsha+6+N1cHS9GpxtYkBIgQQAQIAADAUCTX5o  
 ewUDABJ1AAAKCRCXELibyletff5oB/0dTyJ0afssb9HxQju+LF0AVxliv3cFK6Uo  
 12Hg1/M2+6JIdvSpHz6hxqXXYyZrH60D4iRW0jmgk4q0g/UWVDFoakPNrqljhsVp  
 RhVE6DaGnfxSUjRkCCBUA5b7wpb0tdRidiV5d8yghwA6TStBzLI7YA/j5NNMduf0  
 7u849qU4ZCt5qdBUKwv0lxQQrnT7oViCujtvk50hg06QUAZdSfLF0dkfpSNTw+hc  
 sAGKA8FLVKhfJgFjm0jUWsHcnZ4MRxQIGefZJGxaQsdAbSRzi840VX+LDF9mL5Aw  
 0hdXJA7ftsxAyUaJz0uRqMPXuRd/Oy+dHTWVmyt+zsChseHBvdeuiQEiBBABAgAM  
 BQJNJ4v7BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618u/gIALUqcdBlV486Ur1d4B1XlWzp2X+L  
 62kAyrux0UFR3GkZfQqgtg8oqi8eD4PAM6M3o6Btfc4gW/Tw4/44Zix1vDrAAZ9P  
 DyTaiLpV4cMaVhSA0cw3JCAI4gp+jBUSWsp9ZL6HJQ7LkPw/UXY7QngT1koD5WqK  
 dq6++0Qvtm1oldxIc/y/gmz6WWWSaYze+xFniGji/VFbim2oPc5yZiswgqux933D  
 bXVJFLIHj5ss7mQIQPcW1eRQuC96leEwgJtSG/vCmw6mnzFh5nG0LRwdY7TjtqpD

qRft7JND0ikRrfFpD1KvWTs/lSMX+FkxChlbwrvlasxFeM6L5Ib1cuJ9aKJASIE  
EAECAAwFAk2hVwUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzxCaf/ckolMhNXdK8z37u/pmYh  
ZlqGYJhVfWoHT/y0W3x5BNKTCwCcPu5gRTVR6dm27Hr7cHQrRLNcCeCfm10bF50ks  
iVNDK45LYXqVvqogNsQZcgppqxsX6NpgH2h+3cZnGzUPE3ZcpxMIAadJLZv6f4FfK  
JzBRRZMbwFONDcb+mFkBNPiSH1+Hn66QIEZEZR/BoU3v66C5N/XRCK7kmH9vBrEr  
9zIwU/o7yGhs85VCZC+gMl0dgrPh8qWeZpDkNAedHjLqMEzyGZQKNwIGcSCbQ2Zs  
37B69urItsSwxvrpBingfbybwiCzr6V4f0LPpXF0oMJ1tdhPLHqe0wEL+T4dHiNf  
AYkCHAQQAQoABgUCTRcG4QAKCRDHRs+p50+ksGwND/9ku2qPVRcN1cq0B4zWv+1A  
2Rta5pqKz6+ruuNygsGGpDLqLsb8sjNrlnpIOHsLeQ7CsRwvA8jgPKFDEnXLU0Qw  
803mLfR1xABL/K4kdaKo+0+u1tbdu+6hvwXgXrHHbGUi4spjTpxkFLcFLRxggBoP  
ryibPOJW6kXLSAQYl2vv80AXgtS9cATxM2q8YatKzY4hnI82iszJZ0LWAE7fFg9Q  
FK9CG6GwXWbaZCotDzztakqaBYOawdVA3ysiWp9krc1fYUpFR6cBpEi4c3fvFAL  
/TYH2Lx34fPBZw0dqGIGTauAZqPXGp6CVnxvtEzSAbSIK/gP8SL5EU3jauUu8K9Nd  
bzWQsOKD4kvEeELAnivsrPcaGX560aI4wDcHULdLbiPfC0aTgb2BdtDRFfboCNk6  
47ZIVSsIqUg4aQZhqjGE8bI9USgaQHZTLsuJa+w3RYvbzDtxKkC5gdPaSvk1W7N1  
5U3BNoJ+akCMW3yPi30UB6BQPNc302uvA6p7XXmk8N8NEwsc3td75GTFIGjPD1e9  
4lFl0igNXtb95sM2FjWWhiGxgc0Kgt4BZ5xL3k5LfVgU6bdTH/NBNT6bf2FXlp4/  
TFKpC0+Vhc3ELD/blWg+Mi3e7kATzKcJwI683U09aVShY16utv8nosLt+0LWlmyb  
u0ExsUsHU/+AF4C7UKQy/4kCHAQQAQoABgUCTRcIKwAKCRDHRs+p50+ksG4xD/9j  
GA6R5dSL68WuCM50UjaCPBGguzdEexRNG6AqHhyBXD5QGP67SjQj/ImS/eQVyBLfI  
dLCaCib2JgVTBH2NrLCsXU4P9KN4D1JTatHtwL9C33cQwGFFomahDh+jaK0BD0h  
e5JBe4Niw7tgIhXzmMTbKA2i5sEnfkg8Q98BsaHaiM0yF9T2itcX48izQFHLz9yn  
qhXTagAh6Qxq50GCLkfWgK0QvYVwj8urbQ5sNy0PwkpYdIcKkBqltXLI50x+WgsPR  
3RWMvGH8MruesbMPSbTbsfMl7KHlvUzpdCIRpysm7s4pY8b1Yo7DsQ2CogtDzWQPX  
kPWNNG+Xn019fEs1f9b4rtNm8eJJckhMQ0i3iPhsD/HADzZ0fEUapf5z8A64S1Qi  
4sUfvkYU3TXHGfWj3wVGZ5zHPWWIaIQAGQ17shrB+gbEVwHCTHX5YNPpn9gdCDhR  
3vmic0cZo/HjtVaIYNU0LVsldRoVVofTmMrjB2HYwspSHwTJzT/6LSdia45DFk3m  
wBgcnLiXg+T3Y3MvB8oQY519C17FubY+p0CdwVb2LBjPyNq4MiJdn/ljfpf0GBXg  
Ken8bIaR+1oD8+a0yrunu7to5MQYa0JX8lygb1JAntpn45dMTPJUqW3EquQnYmvG  
2327SaCtpcgMMPFK7gip3EjXl3jLhjXp1+3yprtlZ4kBIgQQQAIDAUCTcKligUD  
ABJ1AAAKCRCXELibyletIz6B/9BxKYyhiA4+kXTiA6GfNrM0ArvLRD9i8r3HBDB  
RjDcBcXayknYwjmELlvxT2N+qk4Mxg/7bufJnrrnI8xJ9B0EphsVQMnK6/muNdNDt  
r6IX6xzFfQrLL/zC3WZPw7kV7HxkFnY+Jhyt6RENsp6L3L/DKLinW0pGqLkNW+0  
cvdL2867kQ7WRoikVVG30J5BIt49GYSMwdYpFXFGK4XBa58/9+n7u+IuAc0QxnZR  
GMVmnt+9HcVWRAdGnwU8qpT7zsfnnCLcfvhu8RTqfCIw15Ev3GgDIstz2yaSqr  
Von2U0QMLJjoiRyNw4RWy/yfBL5EwYSg++AYu1NqBn3jSRkkiEYEEBECAAYFAk3R  
9/cACgkQefbgcXQUYpw73gCdFJp1FAB3RGhXzSHSDD5IIZrFCnAAn28ioWjyyIR1  
XbCh6Bq9SCeIIHx6iEYEEBECAAYFAk8ff54ACgkQfUtuGJ4/m+YNqQCg1VGvXSjX  
hjhE5+m7DGDQnBFzK8cAn051DSTzi33AIg9ihncG5DYb4VKbiJwEEAECAAYFAk5u  
wRgACgkQ3xiC6kQ1Cos2hQQaJo2DNzuT4LGBp50pE8zBzsy3KpYiWb18oWZmJKVU  
EEU00AcBZnS/2aLT2Gegcb+J6wtKVAMaeJmn0g8R5vDqxsWliHtTBt/5ZR2nCV4B  
tqwfQJcd7oj+qbs6TJsqTes+wr00N/U82II5G5jc7466etjXLwr74VsDfAu6RbYL  
0HqJASEEEAECAAwFAk3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXziFAf3WErLZViRBfLP  
XpY39eSztLMTbDBJ1U8sXse/sku2F77lAkKak7UjzBRPwuB5sp2d8Jn0p/6XH0R0  
P6k6DzaSeZxASenmW/iWDBXA04S5nyykjeYSu0LH2KxPtx3G0lQocatJKxe/09LN  
VISYIQBwnCLjgAPWZ/6qTipxybCGV2AtRacPxChCWwZiFuxiCS9YxFf1a2hu9rib  
TQrBUSSYLWbu52cuwy1YscQpLMS06Qr+2GjnhcYKu8Dr0upNXGJ6S7Gc0sefFvti  
L9rqxLCm60ZweDQBEZaHHcC+mDDr5z0kb2TT34K3N1ADff5zR6CJMZQ8dUK3+MVA  
5D0Yn+GLiQEhBBABAgAMBQJPUdBFbQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618/wcH90tPfrGZ  
vcoMGg9n9hH3mXcyAQzyr8WtoL0tnl7qVenp1HfmLxLOc/cNhSjJt5wfah2ScktU  
g/iWY5YIGMzv1GZwLZpVW05KxJA5G/Y0cDeGSBM2KAX0tRXufX110LuANwh8jdmM  
VGz10YeKLKVR7M0vXd/VyKbmIzKd8t6TunkwUoybgJp0eLD7S8h56dSC/9sNhBui  
e2b5mMUz1PGGczpD6yyFEUxf3FvuLwVEfRsCCQHgQKpTyIptBRltugW1A5YeYl4P  
Xmt3i+ZL8ykNj2MeE/0jX3iChdTSPtsIM8zNzGyXuveMC72rQbD+Kn/ePf05MjHV  
/N7Kb+UK3C6yIkBIgQQQAIDAUCTbMiRgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmLSB/9x  
bbuVDBoheXuYCeZ6F7SDKw0m4U20AKrQ3plBFvjdnZcAeBQhP80X6Cr4g6KqDeic  
XcLNa+s00KD+PvnLdX5MkMf9Sm1kSIROU2YtbB7JeaC8VmsYWmaE3JvmlKTQ98q  
2nlq3ZEXIFsGW54IBuittucr069fTzTUGJoq8fvD0W/fUH1xDmVU0Cn8o4vocki  
i0GyYsyvqABDlycnHR4Ua/4ye/1humVUPq8VQGSIRCIIM/bdRgyRWqv0Yoh8Y99Bh  
f9KEJ075EcdW0apLJoxuA9mtoBvCylIy0WkIB+fstkEA49ofct4sSVqai5VLbMZs  
MTs+SgcwoX0oVpFB0m4GiQEiBBABAgAMBQJN5eSVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618  
05YH/3oGwrsaoxppQfkX2FqrwMD2/5n8kQ6/CG7YzhCp3M0wnvCgMhWCyxxJfWY  
sCkLZNPnL6cNucMagKdgl+nyrt8HHdRS5oiGh2jN2Q3FCe4Qcy7Tzx9E2vMhGe7g0  
/D5/P7jGwX6qB8D8u0Xly2X9FllZJQIbYnroU/qsKlKiLoLXkokmJ9q2fTEYD87L  
TC2gxBfi8gc+6Urd30oo5sc7rVcucWbeXrSAFseL8nLHlEatDSJuIGd/c5eK5lqv  
PK/ngUJLnpZ5Y3LZFIWQ70isHQJgfnR5Zxyg/CdHtusukjUIdzcc1+T6dAFLwtVu

R+09xQWgoE0RaZDHiPyIjvEH2Z2JASIEEAECaAwFAk4JfRYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyYEAgaULlJyJPAAGAG37yVy970yv2fGZv/L54DYmeC4V62BlTkvNqkF/g1RupX59qx+b3c1aQMLMSF1Tnoe+HpeYbgcss4T8XWzhWuUa1IFLVDz5qH0rebU4fwW6sE1vx2FFpQ4yS4NW6yx/x75jSsL0r7neYlJvQPhAQpVJBvqrdvZhyB15791cmPyBRtIc7BjWugcLYaAoptfMEvcFGLfMolldzXsLciDgKL5XeqB401MSHsmP1wfXrbA8GxZdeGqYPAdUNHPhaDD04nJh+QLqkTHkbcMCUK0AYV8Rc01yokWGBKav3FZDsRISB4I/Qekt1+2DvSql+0cjF5xnx3D+xP4kBIgQQAQIADAUCThghXQUdABJ1AAAKCRCXELibyletfMzqCACrbiBeh9ULS0o0bQN7xabqPwv5SX1Y8eRDZs0VCX8qv6Gj0jj5wBLAxPLBy64w+uGDJWQN0FhKzr85R5q99yjisKHrF6kRVIJ5VENfqQcKkRQeqzck3Tls1S/p0rY+EdPc+DKkgaGqiJCrELYbnAj0fr7tBQCclQ9g3oEIR/7uGqrZMQgGFHiGklUou1CMtRYw2XgfVrwGL56c0R0zzl7ehd16Pta3UEh1WZz6K5KahbeGkCan23gz6V6FIp0xLxpp9CGZoQBhN8d9zQbJbydVDjYi9TBmSiSNaVM+sjsVjlZDS80SBofyN0DSQUiFZQVP4dNNgc9mLSK5iMq/PciQEIbBABAgAMBQJ0K8XoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Fk4H/RmeetNFqgr7XBgiT9/YTN0DAZJgWEgM3otVPK0KgU+7RX8r0jeSGYZGMAotknBBpVJapb0UyQggatWcVGrFmL2XrWYwSCMCqsk7iPPENfRqDGdJ7hL7CYcp23cqq0v8DLdWU/HZkwxzS1I34Y2G4Ty0fRs0Td7vuu+LdpSMf4/LbImNCE9NHgxZGVYv+oELIVNkzMEkvJksf9KQKVPITukYwHX6qxRBt7c5vwxKILztcfGLLpdJHmM4t+7vr7MWF/e0Z8V1XnPcDhNezcjMFowh9fDU0W4Z7MstTLqjBjrb1QBGiCjSP6Sd9f54uDG74cEDooa0vfh43vV0vhLQJASIEEAECaAwFAk49ktgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxkpQf+0wUg3+vskubtAm8VLSDUqErtJhHZM27m1LfoGH+hEU6nBvIM/1W54fBQ020B0gWaV3baHuIf4cpEaxxdLBFTLD7p5eo2LYgjmknyJbLdbMcNjN16XvmZTGPEpLn0eVwBta+LQZ5y5V4Wo7RuD95lyvj0K6EUyU3sv7L+yFTRYZg3lJVI7HAPDBcHdR30Iwhy3KNPb8KsDFrcf/6EXhn5/X/Tv6DXaw0fDs4BUy7FAQ+vu0Lwvpbf1L40L2MqgT/t+Ye5reQcUcKSNibvQ030dWpWf+YMez3k4P5CGoUehXri8Synbr3LpkeKHAs70ggEbWzdCtwnyGoZiN11g92YkBIgQQAQIADAUCTk9f3AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKxcB/9c7xroCiXFaBxnan0eqpiu3ifuwTDSKwHAJbUp5cuDaLSLuj0i2ue/Tku836u4sWQys4eW8ygka00tAviD0wm7bYHY4XuxMUe20b6mUz3kZH/rIDG4N3VT8sAnE1DvpTDy2MFUMLw0fYmdeS+vs7bBdHUuNRrv+4FsnZZaCegeg0fzH/S/gXjTqXj58+KRa9yNZF23L+YV7CP3dkUj6CVLw5qcRBt0d1LyJzVmgJm10G1VZ4Guc5TcJ3BVmT8JeSNWA/Fn66AT7osAw0bod5eNUaxmJWpWs39hkQfc+turJmBbIoLjnFoqi3NoLC/NxWgcMigCvV1BhbF4b0IHJEREiQEIbBABAgAMBQJ0YSjyBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618/LIIAKA0N+g2WEbHvsCXNmCRXZHGGH5L7Wh93a35XKgfUgXpNaLVSCw0umMbvn6fYMWU0690NK352aMCPd5lq5nd8xchnW0wY6nYy7RCcfVMq1kUsx8qfob2XIjQaxbh6LotxSAfm8CiDfIpyUtT9GndhqL7hD9EdRg4InUtXizWmgijWmF29a6U2A7cz3JMyL88SXAZyVUuiWcczgvKSVrjCWZUCFsdmGXvPp0y/KFqL/5kQnSHu7m2N4GBWGYB8fGY8DNGUp2t6ELQ/r0XvN898Hm4cL7P0W3Bcpa3p2vZpafFVUHhIgxpsIUDJse2BwnIWqgmX5zT2AMEy93NAe010+JASIEEAECaAwFAk5y9XcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzGQAF/XbGSxhuJQhl+UNHw2BoGRG58dhMTW9pBaS0Xua/u7m39LQfm/5HqINDTiF/0f/gnvtah0MYFuvwugP/L76tVHQfWwd9/lqaID5CcoNxEEWRYGpVQhD0xrhpy2nPBnvk43FGtmPPRJWP/JV06nIjclUg3/QvNgrVqFN2E0dsUugtVp9qGAPt7vMN6EGOKQ4VLSi11d2cgJckfGREb3+xLNLmKsNsLfr03i+66KLYDjWkv0kPzyrmdqLTVGSPvvqX0nVj2o2IV9sNC7UI+J8ZNqo9okaZvsWgh2GJTczKjJqrniQac2EZgdXsPrKMP/Sc2GUAel4WuFWU3uFj7uGzVokBIgQQAQIADAUCToTBCwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfAorCADBo0PUUv6Vcr4IiIX4tPb/Lij+LPSDamMdTbVL4oXMjFEPKEe6HLQ6Zc1y2xdkayXKMiY09dMJpoLvr4uS2egLFNGa45EW6bCw10jm4h5f+Esfh2zt0CW6C23H0y6J2slmBmj/hY0T1cSYIsqpyzSwwBf1ofrSvWV0i2Zf6KS2sPs2mUHWHLfFqLLdZaNI0u5suM7U9Vfks3Ufuph6GVZBAqcyzG/XIPnt0L/ZywiDhATWxQuFTwhbJKQNgxwCXc07QApzKTF3nXejUKInZtRameCU3uokSP2tvNACe6VnL2smCvoZk3W7xU0+FKM6JB8DGZjLF3kxD00SFuGMCJ5iQEIbBABAgAMBQJ0leUEBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618RMMH/ibHVNIWreqwf59RZ65o5B13jIgbJ04Y8sGkZnDZT24FJp4ftQjyXWCXpG4rCohAXTe2wgeXwtZ5jzvlFHWs3XWSJzAIGoNFUexyp3yVdKIX7ihZ4J6H1mCPpCe5xYGc1Y8hum5GAom0s6dmhLMKpNE58Y59L8LAW6RaMYp7ntwX32VxV9FoM1ufTTh12Zkybj1+APfT/wIN4aok0TTpqgnxpS4uNjqYBe8Sx9kQA2WpoTyqo8Rm6Y+26e0ZbCxxztHGaPEARBmJd8szXNmHLi30Qt8W4SVk3DJB3A189Hn/nRntUNpjoPiZJCFGfAd5ttDyKdKRLQ10D1KkiRuk+1eJASIEEAECaAwFAk6jNJKFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwz1wf/TKQMK7UK807AkW9mvT8yQVALjIkz3VRyvg6qEC3dHHRBmNeh0M5jtXZ06gzZRY3jGRoYPgWMFjJvakAGUX3Gtp8GqiKWAYeA0yQyAGfWn+AvV3RGLBGTAogyxMJfAJ5od66R9WiYJ2E8tQ/J8lmmsovS2fE/sFcRCokyXXAfCNgwLQD0Sj20cf/N9G6YhzKgyILD6AN4AIL0xlnsa9kJT2MYL312x/Q6b/3iWpUwLfdRiTtVMIAlaLeYUz4XIVCbUzs5ka0wKho5QYnYxT9U+WzwfUxYmPrWnySo5G1eSMnVt25qRC3bV5w/sgx3nEeAUX2Fa6GEeu0qm20bvrGHR9c4kBIgQQAQIADAUCTrTfjQUdABJ1AAAKCRCXELibyletfB45B/9L4JZJnLYJMrSHf52AQNRRUJiJhviQivnBB15x7s1Jj+XU1EvZ9tXjq4/2qeNRWx9lpqVsTy7WlcqXJzTM/Hg4MIdpzTIXPw/E8cQBcQFfl7bK8/6uv8w6fUAMUdwM19EHewmHWLXXPLI60RdlUmy0YNp8FLK2yLiyqYrgtGBfvcqe/x0SFWROq8Se9ZCthzx4ND8rE75jJ4ym4wsa7I1lp58AFmGvaUUnztqvR2G21Nh4q

QdswNHXUV/P/KWMHQS7cmpWmDf1s9ZdBCH9i2ANYz+BM Y89aUBsi5rmTgWIfxX90  
lqGHPewE1Y+BkzXtC43UHEeXQMeYNSXNbSBdHiQEiBBABAgAMBQJ0xhEoBQMAEnUA  
AAoJEJcQuJvKV618058IAMS/Rm2KmYXPBpdZeDmjvdEtJVvyg1SBv2BezyJcgrAX  
SGi9s4Zd1nv4MZziUcT8PPJiMDJd3VpsfPlPJMT2hzKLv0mzW9vG0zHkrCfZ0PQH  
8Yzi//XBa6l2uN6P5EjKvH3EZi1lV2iDjxmm2312woVbrw+jkbpmw4tXel9o8Hz8  
FPs1lp35h+GVzSiiJRK/3yLggnSj9+MsUxCJrxEl/PuQyP7CghfJq7atTqWgQVda  
B4QarW2WpWDLzmwYKVQhXaxQIQKSsdAUfvATD/DD6eNtNdnTfN6c2Y7bUZYxS5ma  
cpXI4xbLhtrQy4nezFUGS6R+eHDqhlXbDWVunbgG5nKJASIEEAECaAwFAk76zTcF  
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy/Igf+0VkgQ0ysCcxnqAt90yHrXRTmgZ1SqsZkwKck  
72bB0kz1Rn2D1pKmeLkXF0vcRtC1WaYgBSbSoSpvAvJMU3CDr/hzsLXiWTrDuTg5  
AqFGgRUBXKOTVqtFLGQ0uKwJrBoZv1VEwfIFdqp5WfkEc60wL8Swwd0YPoqnUdu3  
eMI927Ax9Z8SdstNyy0NFBPim1V4uvTzPb7W1PhbiUnLDgcAvY04d0afzCNK3xz0  
CbIHvb0d63r1jzr/0vT500FIjQORUY29wBjVAcNcePtmubtLTDJWjXxMne0FvtP  
N14lodA3gIIR6xRsuinn09+EYrvbpbr/2ZyHcRmiUpW0oH7TnYkBIgQQAQIADAUC  
Twvw3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFnebB/4usSJyP/MeK/y4k4Yw84dqjUhuHtz6  
dUQGcH7scye3yxh6wJPlbQoaSJ7m+ciqxu5gqo6Is3VD5VFGp/04I/kJ0041l50P  
qEtpG9zUQba50QEHGwbLE2Art14trM2gf8HIxTansdvDpCClxfQZ+HmbmYqnMm70  
P4/indD3PEM5b+7fLbS7A4SZfD1411l+OdMdafT9KMz42t9JtN0TnDxDi9+bSjAK  
tULWm9txDJXp9TMs10uYuFbuXyvmSHThk6yV9QE3G+BGJuYLFChbHLALXsnHCG1g  
1P8iwxEZBvvZaIQN8A6iqIaNTDk+MLeKnfe2dLldrbsCXpKY0J0hMYqiQEiBBAB  
AgAMBQJPHb0qBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6189+MH/2JEPypejj5tFg8xi38G7Nfb  
Gy0ZAYPSHUG3hlthN/bJjDgngXwWafkl6VKrmApLm0ZmmK0zNxytoD0zoZIHGPKW  
WEZQvxxMh4s0X4FxxnlASKg1CvCJ5YAf9QAs8xq+0jUtQSPHCsjZVlaHmb/ECp8z  
q65ICvLZ6t4L0n0VAXjD820s24kaw1sUR0iuvZwDyEF8Vj8c+urFXbbcxsoV/s3G  
lTlsoiPr/qx3uTCUpoUsIVE0D+qKd1L3dC0x3yW0lJvswHiK55ah1D7fMURx3v6H  
ELZrvdcGmhYrZbxsBMfvhESok8PlgSARbv2RFAZf41RX42h1gULNKs1BDiGiDSJ  
ASIEEAECaAwFAk9ABGUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXxIgAgAmiKzi/Mm9HRTqgS  
0IE2sor/o6II/0fgllafYGE2E7WtQofMXeweVjqxVZHKq6yFAaae+Tpr5aAg90y2z  
FCC91Mrg1SerE3wLriimb5txTqmt6UI0oCbTKXadzN4iDGGMsJaa2d4WPcnPmVit  
j6WBZQhLJiG1UsCU2htC0rW5zzN7C19s1faVBduY4cvuys269AYUI4itcaw7+bwM  
yS51gB1Y4jNhWD7n5MWZD3mpwr3tBhyCE3o0eJRhpAwSnqTVY+gZ2sdpFBMY8RJ9  
QtXp8XEw6IVBzNHiarYfm2jaMg6AxTozneIg06iQTI6Ru4dMC0b3g/T00fA3Yccj  
1KEc0YkBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmHXACCF+LFU0PpL  
YJ/XkXHIn7dpvfIbDey0QCMfI22FCuybSY0eQyjqSVR1i31q9w8oD0h5hz3uvD9r  
dSt4GYShbXodGoCtUOXME3q00e8XwJODZjKA0nVolHRFC2iJfw13Mai5kQBMKU0U  
C/rRfYyauJZ2CDYzSHLai7wY6pgpMAXLMUDDBUodr2aiacpc0+mv7if5vVJTsQw9  
AG+lSh0s5Hs1WYCNNGbq0q+m3L4gKjeIVS9MUWD25h1QsngrzT23Hyu0iibZGvXs  
1V3kUrcDLc+TAcEiFPDEZatt6kqR+AKrlN9w5MLLXLj1iJS51HX885/JuRuQqq  
u79Agowk/ZMHQIEiBBABAgAMBQJPdLJLBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618XV0H/j5c  
iPQ7JvWQJBXDSP0DFPLh8uSXL4W9pUCFwTWfo0XQ3gVx5vYiLjgnM+oeIakc5YHn  
cVC28dGrpp8sA4K3iqnxkh7dY6CjEKITSQfwIr/K6Z5oEvjRCmyWQFfg6QcABRF5  
qq0UWVpU17GLNcJDxQiwVdwuPFabZiQ3Ycw6yrhZY47DURnaBEyMLC4cp9BTNTNW  
4hwBxadYw4SYRWID/6Mjw7R0JapwFLU8C4iWT+zj1kCZ79eT8UN65GfDmMzxBC0c  
E+J8oL1M9HApytyzFBoLn7Rc1zYAKkltsiccosvScUAfo3qaM6sRDC5PYCBGp+T4  
nTlSgXPwZGLjwj2Fdx+JASIEEAECaAwFAk+ESfUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzE  
8ggAr0mwzPHIj99gvLsue9UpXnu0nLL7VuEfuPZgXQnraIIzLqb8AcnfwiY8hzeM  
LYyW6+DNB87AxagXHe2mR88wCa0j5k2Qo7edq00MGoylg88oqUgMqox3HBfwfLQ  
AM0ZoFp8VNeG3tMwj64qjwoR+ePqEwNg7EctLzMKji++0vaq9cIYF205zljrwGe  
KRyWUoxNZW9N4K+HH2I8D+ziXne4vqzToR0XwpC39Y/0cbd0xBshEQF5XHF8Yqww  
KcuLhUS1HiwxLZlVxn19YyGC0JXZBaDb2jfdMqbVhl+5r/iqr6UPP6Xlyf61CJrq  
sXB20zbSsBKt0watyf6NEKbtGokBIgQQAQIADAUCT5WnvgUDABJ1AAAKCRCXELib  
yletFka4CACKIS9mvzM1d+N4sYaPXWNFL543K8EYMHkD33KVBx61Wfz5UtNx9Aso  
b9TvkGw7n5ezLJTkujiWm+XyN/c0zfMz/eEiKn7RDFLMPciXnDcXtT7h38KUuauD  
QxQxTzcw5qEXPL08F+Iffr1IYAxlCJBKpkoAZoX9bJjjjnwBP3EFo29HcvR+IyQ  
GjSFgcL0eGS8P50qnWp4Jf3WYJvdvg/A9XVMOAJyqBE+ZP5opqw/Z4siRViiCqF  
LUiDXLqlom2ChjWiGM/Rt73h9iIuHHXf+Cgk0uZLJ0cTyZ+mNe9sacKLZbB00VEp  
xQ6uabD+j0Fk49kELNhdzzRfhmg3iWwriQEiBBABAgAMBQJPp3PaBQMAEnUAAoJ  
EJcQuJvKV618VL8H+gJZk5iMSKUC2MEsaMdAyodUUJWxhbHdHvcRZenzgVjQHTud  
Fj3ijp6DfgVLHjJjQZzq6+YjIggysQw/f5MJtsGCjnv8i8ZLaftGqhQ8SzmwAVRE  
kr1gJkW9x2s1FFhY/VDt8Ck/ScFVfoMzQnXufajEx0N2DSvapG6qNd7KQ5XKcNz  
/b0Xe0aEUr5Y4nr7UTmK2ugfP+IGwjghyczbNl/NdKBXbnD42RtkQqIqHBv5w7vB  
OG/HFwm0FdgwL3SfDMDACEnndJ8Qf/taB7BvAzgphW7h+RkDYokXpKEAeqRBjZcR  
cipi2HAK/uj/pAo0tpaha3PoVCQ35alcx/u/sT+JASIEEAECaAwFAk+5QEsFAwAS  
dQAACgkQlxC4m8pXrXzV+wf9FFv5ZKISCLfDiCweDqVnpEcjX+xje/ABaXAwfHHv  
wBxUR2uKLLBSuH+R0hcv3vjrrqocVX4Fcxw0WeLl5CA4tTe6Y0YvVvY0HcSKE6  
3CZ1jqo3F0mkGhaPVtAbHcyYKNqspt3/40qtJaukazC9UMMLMCFVkhKf4EnzF+G

JhsTUZB7Un0fZC8LY1zMaUb6NeHrtiFQtKGs7UHvG8eIH9QFVresE39kKRgKuJt0  
aR0ycdFKL2d+N15DwjPFHFRc03CHXgXtwucEoHBao3q6ZIK0Gkm4ETXgDYiqLpGq  
Vm8LoJ4odIBWUF16TRtYuhk97T4DtWwKdLpLA5TU3MqdWokBiqQAQIADAUCT8sM  
SwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJRyB/9W16dCue+mo56o2c4+05hWPePG6/JKFNLR  
Jyp38P3FRrMfE0P31fxvPaj+MpPqRV9wrKwHTwNW+eBLNotHdHMFikj0IG7VKBI2  
PR8ljBoCsHDNU8040iwiI2GqblYZmez0o0o18E+xEZxRGvTZR8xUXMIhQhml+bm  
jnQoEoH99b9TUt1+2fmyvN1TYkXgjj58F2VhVwb4dQU8aFc/ewqzpKgUXC/DvJdY  
bGbE3KIb1liLfxWLPzikpfvEH7M++wFZ9TtOwgrBZuCMSu+iUnvKu7DgCUG5ht  
zoBu0Zz1ihm80dXEL/pNkqjtlA3nB6iW+GkXq4ryKugo725u3XnDiQEiBBABAgAM  
BQJP3C/XBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618WXsH/JzZJWY7IpKPlHrGTUrz0uyMNMsf  
nrGysyTV3jH2a6RslNXJPg3+rb+UmRn2GDgMQGFhbW9C/8YvrcMh5LqoxBbvJsb1  
Kp9/AxMxWi89VMoB6pQAMiztvBt43M1IE8fm5Jztz7cHmcJg/WoBeseE/aeFo+H  
dAlFod0rFyf+rF8azc9cAZudNZwcflyWiiXaLo36FzQJgTHoxpSwia/RNms5n  
/rSzdjaqeuV0e8ly8g5w6nL2FZ4H8nkZGg5KpKG0hF9fceGpDnDFLV3p5PRs/m2  
26myZsRri3RE60PwHmkDXms5StgCqHv/TwbyfGzgrPTwY08SGJ8eoJJPCJASIE  
EAECAAwFAK/t/LAFaWASdQAACgKqlxC4m8pXrXw0lgf/Q4xj3xgGj/h7DgzVNZ0k  
aSqkYoko/zB9M+sCdKfOZEMyY0xqfD4njyqZ1EJMP0jMHIgg/0/Ge+fCMVZYz3cA  
VruYJtfrhPVsdEXXsz7g2F5krCuG1HL8qyrb9mtZvTbf/0yqWd2oVfCd3HGk3DM/  
yc24BNBRP8nuRcm40WwVq4rCzW32r6cjWwVvwox7qiFX5084iDz1UE/rSpVf4M8/  
hnql/fc1ZfWMus91dUJyQe6Uzg/ZAQKLKzrDH/rnaFc9vd5easfkbAeSuXJVb89c  
0I2PYKZXzKFzNkRvmXizrnuGNQLXJQ0BCImEhX6M4Dqj6kEuaB5TtqRH+E0kJCfq  
EokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpWtB/9Kc6QMjH7m07oA  
/3baJP4D2xgj0IYs9fmt7mMxjX37oHexcXII/16juBdwpY4fCJ3lIeQyZeN19jva  
t50PK24RE09qpzpAlw7rQ9ZUdVhpoSBPPg2U64BvZ7WcAioUxKgiVXc5S03kWRHQ  
b0mfDeA3UQMnqyCqxBwfactYa063rKMrYTCrn/rg83WID4r7UwEXHfTTVhQWW7qx  
iVDim+kN88GrELHX9cUtXqLB7rdESeako5bWueahwNgCgarxx3B15Gx9SFDLZ1/g  
dKCG53MyYwLVberdSz4SRVYExb5904Nhda26xSU+tBYBj2jx8lU52EPEzR6hGYT4  
AKk9mnxGiQEiBBABAgAMBQJQEZUFbQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618ka0H/3keDDwP  
d6X0qGDWLb12vIv7PS7Gx5NIn0ZVDnV/Z/mjMXJYmvCp1Ukhlp2cnaAKoVt3ZF  
dmyGsZGU2+Yu0eSE863C9gzxSowmfkGzYVn0n0b/3QRn57zAI6C3R9tX/D+fPp2X  
Mqij800SH0JmeULuVuwkY/W7giyYnK63zzmjU5R6fXJbWVvNvSn2ckanaBTxDdd7  
Q2gwrK2Up0tqU50nwPdiML84Rn1Qxgw//ByJWkAhp/V2Q7Vf1boYblRdrPd5LnKw  
G18BPjeztYMEFiZ0MUfVxrlYE1XpoUkv+rwHmhCQtrNGBB1I4l0iVwD/RuSQbazF  
3RS581GktZ1hcN2JASAEAEKAa0FALJKCdcDBQF4AAoJEFJPDDeguUaj6WYH/RgM  
YdMCU2pGjnFHPxe4h+87XS/Lv7C3LVFGGMsxfGB6zbKuA4FgwbRLnxUJz1QYw50  
zn5JlcyuX2SLXQkSitzG/fC3jGf7GuLymLQsqSvU7QmIyW1Ng8S0CDKXyrQykUE9  
bsztYvd1UVtcZBmezY66ZEDMBNwPU5I8bNBuhvbX1Vxf3MxpJq0dfcdJ4Y2UCHCh  
9R3MERifl4ac9oj5mBSJJ86VQWiAyvJQd0QHetVqx30wm6vWYXhZwwGJYfGT8524  
U2fj4x2psTYeHIXDNLrdjFR9vB9l7TRWTnSKoy0kXCl8jASXRMMExkgcQrQ0dKTj  
n6GNCakcLc28NJYTeT6JAhhEAEIAAYFAlJJym8ACgkQ8cUws8g1l1PWoxAAAtxa2  
5sWPjMAbp0a6hMg9w9hXTHVP/Butl1+MkSa9dX0Xb1Nwvy9QmAj33iM9H00181ng  
UHP/V5sRCMRZ5rOp6EWTjKHLyLXY7vwKQ0q+n8lmlLoxfrVAKVH0YagLJx0fPiM6j  
HTEFWcNFgsZ/GQL3hJj0EmArkrRa9sliVLI4NXJlWmd6jmBwfj6NlsQe3230E2q  
wLE5bLPaztCfoYLupdtZBwSdee/snf49SngB8c39sgsyuSP2nzNoeRSpn3fpenS9  
L82DKBCPS0DCJycCA0bUj+fHpA06fjrfLqHrQus3aSwnt7wvzysR6xN2MaGLrGa  
SYQSJh+U0ELZyDlyjync6oKw3Ur6o4m/dIKqmb9iUVhZBqI4F9fPRDxfbJV58wA  
y0KKHK37D7ISm7rFg8caRn9rQm60A1TbCymYIhgEF4I4PRNAj4hf37us61/cNKHp  
jgU7mXiSVqCci0YaY5WEnVQE/7wGRvsm/kcrzBaEQbMmqQRP4JZ3ec2eAvqHMMbt  
E6f04uXyDyfgF9Q7F0Yz014M7c709ipS305TmeWMctdx1hq3A0l1mYGzTdaU3+tt0  
WwJrb288VzVYI8ko29PUHJWj90kvDbTXyAkBJITuRgZWEjb2NXl6uz3LJFVYLcd  
6f8cGoGEZgCHyvEA/GTN1PgEu/wwNzebd+8IGou5A00ETAAPQEIANjp/l0RE/pU  
07LdRHJFBx02Bs90rFPUTjJ/ESDLlgBjizUtl9/1F0IE22KJWKeHxdRnV8+SUH/E  
OJvccByfd4WTQpfX/5nEr4DnTwxBipYoYsHc+5DUiLjksb1krgUvDlp9apeAZZWY  
rYikyUTp604asd/QgmUxrEE4nfW5MoDpFhenr36GiJSP+koDg0rJAYskLhp9Bx7L  
NhBPvz4Qzi0EbWKIDat9izcx1EILCAA0J+025B/TzCDCZomvNfJ5kMF6pttqN0YZ  
mSxulGna/tWUuHQB53VbIuvJfThfjvRe5rN5INx0TBpYZBc2VUH1pSw+id6SymsA  
acMx/sSxBPuAEQEAAYkBHwQYAIACQUCTAAVpQIbDAKCRDZNxCXpHPJkJhUCACJ  
doygcvPACknyqrwj4W+gKU0TgwFz+jtg0bkhZL8Mj2eKN+QiGQJ876aEdHBemqUW  
8qj0HFHRGuRMWIno3wvGZYaDWPwPjS1w1900BqGxr0GPKjdmXn6FEbWXJdYNSTXh  
Z3MHG85wZSaGiHfHlGnPRXF0JJMBQF2hSBwCLZitD57JWxUImhWPMeA15Kmm5EVI  
QWzBqy7b2ZebHNKHanTwwzlaqs4qffg9FoqXoHDuvxHLYQ72wvsfUzbexn55wc1d  
mMdTzQk0chMhjXPLD0Eou61C/CfBzKj00Me9WJ9ruFLYfNRkh3JhMweEQzgBefcl  
BFqxGuJeC7jwAK50vvZUuQINBFJJ0awBEAC6GMPBaeBlw5bNXZQEw2dLJvs0Cf5L  
xyNiQ+bqCbe4Ud0yTYmrQG2cVkiSN/WPvN0e4B1flmpAsFx+vm2cZ6teIUwz7+WA  
xnCj8KEiDZYys9moC756Cx1zbVLHIk3fla0rCIvLn4FLxM4SsoUGYZCX+lj7fyzy  
Vri2zs9oxeBS2yGdXabWtGNBSAOD/g2e08RbiYZGslyt2V1w5uXkv0v68tFa/n3c

```

cQB0BbwMt0G1K0aNCByApXuL3d7wDhd6UmgwDU5DohxKRWZSy3xqkgTjSjeXg7dH
Q03jXJVQC2xYLD2vJ5+Y+1Y26vGGdjckMS2mJ4P3+afCZ51xpL1Rt9nIfUyBWop8
oHw6Fy8fDFaMy0hbhG0uMUjXGexyTCE3Yvr8cNkh9bm3ZphqV9z5dBhBynp5jSaQ
gB3ZMBT3hk/EWfb5AjKqBxQhLLyNmF+HVlK9c24+JhYHfJjJZ8hwKfTHxWW741da
Jh7KnmCjSJ5LI3r1c5791l0I2MuvsSpUtC8ysDF/LX9jVBW/y3Fz9vyMyy902g0U
tZXLd3hfk6Etwvmh/PC/McXjCyTw1UIwbR/Iv+N07IXBu5AvLiPs9XKdmG3nKqpD
iFyRZ2CxhfjsBczV8lh2/SnqjJXY7JGiDl3q8Ysq/eHAoQ0yg2sazyFJmMimEhTy
iHiwBSwNz5ZWVwARAQABiQEfBBgBAgAJBQJSSdGsAhsMAAoJENk3EJekc8mQw80I
AKX1ew6mbefAqaKwEfN1v5IdKWlnH/QVdECNYCZfLk6jqG7gxQtE5tIm1tvG5sTV
JHe36Zec7fD2dc8o5LePxWAgY1jSEZLZFsUPRghB+BCsixfo2Rv2ouf7M1j7dLJx
60LCR/5Y5qRnYbmAOpLnwhcEnzEiHyiu6TnEf00x0ugS6eqNqx4NEoq5VKDYY5As
FNw54WTT+Wj9pbCgudcT7ALmxKLnZw6mwtn1nqLoCpSsFHeEehUqzmjlAmeMHHvE
9x21klUq1pUmfdWbtvvhb8sg17nar6zhmHSLXDDHdL/gn69d40gxiCkPvgUZO2rJ
7MDc0G5vWUf74k86ibfLhGq5Ag0EUknSVAEQAL8XNansgqBPBxpP1wZlSvcrW9yL
EKN/1bLlKmqjVVXnHSTA4gbe0UHRa3Cq61kyYv0EzD8bXFvgg34f07uhCnUK0X9X
3l4Mp+KJQmz+JTTeRekDeI7j0NIxEcdw+TUEWlSCE3LmpG0QlGmWxGuhqWQI2V1q
1de53nF2FAVjh3EZ2wLhrql4BZXuSsbSmgmXMJf4inYLSMP5RkULch3j00EQ8QZ
GQHJevMFvNEsE8knSLmfkG05003BcJbopySX+alawi5IwgEeZsix/Xo2+yFf51p
xu51wYyIG4R0R5PZl6yamjGoMiejdmoBi+KoIkTYS4AqdgN0fhBFP2hshovHWWVD
vbsC0SEW5sDwIJk0eHNJ0vGx9+1VJTvEr15PD7hEZnwNC8c9gqwpLrulsd7HV0aF
fzZq+yTEisF5TPYAPc3L3/+Z55xb2a0b69wNL8phRviiDtKKxyhVr1Z3L056BVpZ
PmAzbCdr5aa4w4y0wAbwAcP+nK7VM2pBz7rkqTtIbEovh+0NLzPI6/Ee7kl5BR
6Tj3Sgf5iWg5Emm17utIl8SIEo6g3msCD23L8vmSkzAJmp1o8VzF1iss+PLtwlY3
KwR2rRP92ahmfIw0dHVVp8VXqB6uQCF5ZN2K2HW3PeJwTzyVEb5fHxiP6w52QiP
Ft0AiD4Vky0fx2nzABEBAAGJAz4EGAECaAKFALJJ0lQCgWICKQkQ2tCQl6RzyZDB
XSAEQGECAAYFALJJ0lQACgkQ07KPewenzAAo8RAAqHMU/oWihlo7Il3ck6+Xx0jy
uJELxIhv1QvUcTKYtF0hmcwpe4YdRDZklcCcIbjqg+nj+7qVMWmtImHEmUnpwq/g
KmjdYT/c0c8HW3Lgkm9ACjQ9Jq3/Z6ZN6AmDAo0qQ5SgUKi6K/a9kzXm4RJibaCma
et9HglVf1/HOM5SnzvSLv5rMdeYP31Pa6UP6vjeAxGazeB0zX9F7j1RXNEeu1uo
Vm7liJ8J5vL2Wr6FmpX+o9nZyKuaaLSutBGNZEj3e/acNbWlTkfvqFbd6kw8G5LU
F2bd9b4f+AVHgJcvz4Gi0GsrjCjzACeYmHfyt7+ddWMIrIfxmFjLI8tx6EcYGMcs
805n5QD0g+cmrll+pGZn8Wbh602FGWxpki5nF8NJXdhHxgVwt1bT1NTSMWEptein
hpa4kexj4ARm5+Bd/aJKv7ijkVbMK6dxRpTUI6PSmzimC8FeSXvvL5VDEXruZz2
o2YF45v0NB2/v4zGngglkHukk09iYk4YwHCycqf/E04CzCvPlquvJMDXUq5Psi3Q
t+72/WZTeWr0fpDacW4UiiTESfLQMBONMYNZ/xz6nZjjII2Nur7rPncni9jJMe0y
ZmBFQXShx+aw2KfDZPd9ijNnQHAM8AZs9cB0ampgFUUTT/UY9XZYUNEicE8MrR
A19FkkJA+0dHj6e0FxlUFQf/YVr0Xr6mCBfWiEFGvm0xu5M+0eQgyv0YfQY9tc9F
u19wn00BzFfiTT5UCvgUAzaNToxYC4THVYZYzhbp0xphxCUSCwm5drfysr7cYFk
7EVnPAeImliLHnXf4TCCeJv81WdY0URGHfLcme7nb+z/Jt1eiUADagL6n2Yj7RD
Ukp43dTqso7ZNKxQHQC9kN1B4RpAtmAhhvSZ7+t8qsHBWtmVlWjTniQ1fyqHKih
ylG3Gg1BCYfQfeXPZ2a0y6sVig9YCe947VV3uWi8Z9Wh0vcZfH/+Tn/yRcINUXAB
xqyLXwVPtS4x8PeysjIZP+/f5HqDPMgiiiURSKQZ4LgQ==
=dD0q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.3. Eitan Adler <eadler@FreeBSD.org>

```

pub      4096R/8FC8196C 2011-02-11
          Key fingerprint = 49C7 29DF E09C 0FC7 A1C4 6ECB A338 A6FC 8FC8 196C
uid           Eitan Adler <lists@eitanadler.com>
sub      4096R/18763D51 2011-02-11
sub      4096R/DAB9CF9B 2011-02-11

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBE1ViJ4BEADS5XnDW3WofLKwdoHrUPDJWQ50+2LHI dnrogGmieI27YX4sg/A
ZjELRLjY/00zEDIz7a+KbQ2ErffI/fpCpPy0ajvbd+9e6l9pDJzCPmTXuITVUgQ7
5voR5QNioyUnd/h4Znw0Gj1hbosHWH2ngnVTs5QT8WYvKyvzhp2P2Wq5pPupuCtf
x1pr8YxypYjwP7n4VGQerhs+o5Fa7NH+x5V0XEw0NqUiikk8wSMx8Zrikct0hLiH/
ci6Rav0tFFc4EVXDY1T/8ZaTLKivqxqmN2ZrxqirxxY34V6x/eT/WBEwFQuLI/2
GI260LuTaR72xlnGNRXTNS3LUGtcJl1spxwCNJZ309aME5phGy3b4qjdeeXSqtmx
TdB4Tfzm+zF0dCAWWZ65w4tkefLS0pXMcMu378VZbr/aS52+Ulubwsz4fwjszGe7
8HGksm6UNDyL5v0oKpSrFaHa+Sp9NDbDHH0i1VeVQQ9bqBAKabcIe0dMuinMhm6f
fLwTrb7QAdaz8FbHdLkBykYWq+J01CRF28sVsJdwaQd1hmPk/PssmAdUQCKVNBC

```

```

18kf9doGd6xBLMcWf4H0IIPckfv8aE72Rixp7x2zGqm6W6bEyF5N0E2h79iYfhaj
K3TfDUtWvOgGzhvrmPyPiN0vLro574e02RsnSKmv7uhNI+uyGjHGHLfQXwARAQAB
tCJFaXRhbiBBZGxlciA8bGlzdHNAZWl0YW5hZGxlci5jb20+iQI4BBMBAgAiBQJN
VYieAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcJ0Kb8j8gZbNyrD/90
VSV99QPQjX0PzzZkbFLphRFN/oZN01V4+4Acr/KjEP8onWuEhL3/v6KiUxF9rmfE
EFLFHIOp5/U1Zb+g71kW6M460ayH+1lhBmSa97m9245cgkMi4q5DKH0x5itLDLJj
rmG7Lm2C1ccn+bzfU/V1J98dWoQBQDdCbKDL4J/lmdd877d6Rf70X4FUNbUYDSC
KgFIbbjeNjm+VYrft0DM7f8Bq0y60NnUqPRPKFZE2PF4PsryJuRyy/ogeVmV+uA6
+V+5JGRDC2naGKSzWsqMgovGPR2Ek48bchwqgxSXdmBHC0MvxcMHm2n4gWjh6nlp
mqnlTn1ad7CLUCQWlvyJjY9WRLZ9sJXCpzKf8XxFrQDRaRwvXyo02PekSrtB5RkS
2WRoaF6sVb1q0sPXRImCgJov4JbP1f9k0/NT+txRh/KYbhyILPT+5e8CkFmFMgQ
GL/d99nJy40Vucf05hsTHNtVatSF7tyW+ocWJz1dEX2j4F7IbVbCbIt2uZ8FT9gy
2McWiTwzrft0THLMzF71W1ErpAm6cEQFM5SQZmvQDZAGsY1D1JYcWWQXVtxcin74
p/2fNuk1Z3iAzi3Lh8cY18uINJMSFDnb2L8yoXXHpfNpIwpxLIqC6LuZMF+3hfFB
w/MWDAvEnLX7erpQVHvY0tf2+7CNFy/jrDtnfaKbkCDQRNVYieARAAAnNmiKgJJ
K8Geh7uJczg7V/AskCiKkgNzAXGxNQJaPv49uD9NwefatciEV4QWxkoW5jZWfA
PrkXJ/7y1nfYUAA6n07NyG8URReZK99hLmUhjWr0yNeq+XYvCymf4ZM1yPRAJAp0v
x28mwFKSuXmVw80FLuAU18htBvF0nekY7a1oB6DoxTT1I6PKaXDQIAihvIknNUu/
7xn61b2Wf69tHyHmklM9cDPiluiW3I/+9W3Nopa1tkv+IQz2R5TPsz3BYboAhy
C5zS5rMzx6cXRtW8KdWoFkYArvRhHb7zJPDoPAzJuxvCCdRR1CQZySDqTg+fXvLN
d+wgV/zPSJwtaGedHfJ1a/M+5L1LT08v21VhLDWDW2tBIdn3ZFJhjZDC1X8wvJB
CVL8TWrsG7000JyxiGcX/yKbi/T0k9vAAM+1YQE057c06SYm8BFaQc5ceNVuLSZD
2FwEOFpuDWgysFFjWA/Sj+be/ZiGwiIDVC9vG2/61yg6N2MavcmwFzwjZLMW2W/0
QdLasAu8jbnUaesL/ZN21iJVsHaWe2u4jc/Kpt2Fu4KY5N8UxErse7y0PTLJ4IM
hjQsMM+DzmNzCnqxqugiGG81kr1W32wtb98f2+oVT2bp52sXFYvmbB/W0C2wRt
FLKCDQRNVY40ARAAsIWqBiZsAXRXU1T8yf4HIh0QBSlMkw9WQcrJJVtIL4EUUqs
6kjtEjZsf30HXWwx0GVajztBJW3NYInzns6Qi/QRSMr0A6L3T7+gGhIndiZUwEN2
883BuwwFoedij4Rr5qJhsuCZ9uS8a4Lo0C2FRk4JZvyBZFA2lwx+bm/4dqn0YK
PeWnkHiahufnQ0sy4Q0cFSzn4Pbj271hv5gtjbW3CXbzTBSJ8NraK7PejaX0eche
n8vxxjKqNDHAHM2xPFbIWk4iTkSb2XHf6leZ0IBHw+SU02d+fso10azkUcjY8XZ
fGOL8wsHKSPUo+kRDRFYtm3hPH2U0KyLKjpu7R/LEZh3LWh4n3yGdpBH3nfDDa/U
g8+k9EtvZJN+vyvYEsK8hyvQuw86NbEpYaPCWiuZ3LSwQjpyKaXWa5mJ02oCjqA1
HeKEvd7WZ8apah1SEFZ0WDIRHLBe6z8pET0HM48YWy/L/aTxmLdWYVNSJLGbsm4+
6tYgG0huz9QzGjrk+Jdq/Rts3eeJd1T9K0gCxdp/NlM8rttNPHHT7fig3loHMSy9
o94DeuFYw1LW54TJF5jfFSETGafer5pggI7Dx6tPcCKapidYTJEfKdFw9tj8yNie
v4JhMbZi8Fq6ybspWwi8Lj7iMCXCPs6vVNQqbJ8Y6Bz1Va71TwrogHyL+UAEQEA
AYKEPqGQAQIACQUCTVWONAIbAgIpCRcJ0Kb8j8gZbMfDIAQZAQIABGUCTVWONAAK
CRAAaoRg2rnPm/pfD/9J9AAck3RrG7jGUY21fttZS3iAn4eZbEEv2A8TQTEgF+VD
6iSmZLHzEF8kdRhglhJ05nHN7Z6nZVeUAKR2fYIcmglRUdI17cooHfuVSVjp/MMG
v1Q0kQiQCCjY0Q8W1xytHm2uIaxrtK121kLmLUK0I89PfM6cYET8bBUEN2JZBAau
nV+g+8lXEfFcWiT3FYUmZfLkZjFKuFGRaWmqVqoUKVQelVLUH7wcZDTPdYwb71Ub
jP+3yMph36ugXhZ0dGx0TEH4bSRkX2SEiKV4f5VQxe4JNdVT+tvGDJx0C1iC4Q3n
yQYQox947r1/S95uAB6y2MfYKgJaUbfJkK1W6L47bF1ZLAKYwtY/VCBN0FcX3PKU
Ks5jC8rmbnwanWbX98RzRFEDRk2h4q4ZWN7r0Lo8J5pDZyovqnFbQXLPigRx09Y
YQ9h/UKQJBc0LsD1Q7NXn9gu3lnmNdtA+UbTgPe8tb89vLHgpMJ4GaFrIHU1keib
cJD3BY9bb+iM/WKucnuMqURBUf67ISfWN1NbNaZ7X5jWlmjSMJLH779I94+0XM2Z
M/j+HSjHwPL7ArT6mpGJ4YIZPo6Ap9KNbPPzNld7xd2hWauQmETrB1Isvy5F1t8c
GgzvhJZ/WjdTuaQpdF7E0sN5IQmjij+9ft81P2dX3/TVuTQiRKqdvPsh0L2H06qE
EAC/qFVKf90f+wU0zeonMEbcsU6saqPNpBNRLhqBAEMonH08xvoF1T7INvg74ven
PDtAfnnfi0C3j7hRqfjDTauGk9BsYH4bxG/7HiBoz1xs9SJKndhBKoDpgP6lyd8c5
Djfbj0Y9wTZVVM6Bhv/1ju2L66JyuBe1vxCqVGosz9/OJH8aY5VheIRWJ+iJm5qB
G5A/sYfL0EJAfZXiS17QuVfLg78j8QUUDUX/uN79tMY9GulZnobNqtp5jgJqSc6fb
/ToY8HvKMNJLfsKJSDrFtWeXjBMTtzGAJWuyxMV97VyXF1pxVScKXcnQ03MAdBXD
gYJV89XJIPdi7R7MZb0niI4QYW0STmeyV3jo//mxPBuC00zr+Hw6dp8PbKSk12tW

```



```

gSXqzsI33b/8qwqPX4njhrh3aJm4+BfIW60weTQUgaVJu860nevEJpUsen0drXTb
h8StsIH7vc4b0cSvNUCx+palS3vz/Q2K6lvEe64Nzdanbq3yC3bxoWsnMYyoJEh
k4e7ViPz9XVt+ZPVs2DlDnkSe4LA4sUfjzRdn1MIivqu4r8AAitxH8IL0PjL2StF
SfRbR6zwey5WZInnoDjYjPFYGAiYgVllx0v3u81lHqK8tcxWMQrKTS7PL2FVmlOc
+sVQiiwYDqAYyG8DgM0FX7d0C0bTQ0SHPJe4E5+xGU7vlg==
=SP5X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.4. Matthew Ahrens <[mahrens@FreeBSD.org](mailto:mahrens@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/9A9ECAFE896EC4F 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]
    Key fingerprint = 998A 25DF CA35 CC0B 1C14 39F4 9A9E CAFE E896 EC4F
uid      Matthew Ahrens <matt@mahrens.org>
uid      Matthew Ahrens <matthew.ahrens@delphix.com>
uid      Matthew Ahrens <mahrens@alumni.brown.edu>
uid      Matthew Ahrens <mahrens@freebsd.org>
uid      Matthew Ahrens <mahrens@delphix.com>
sub 2048R/1137F565976A0587 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

```

```

mQENBFNEizkBCADYAwTtyWGePLowGz7yLpxNCNuxqymW775M901yhuo8CBxeHp+d
tlv02jPi3+fpP26vHoi8aMdIvpsZ95DB0yEffw6Vgt0b4o0f4YmTZFSKUgbf0NoN
bs92aEfrU6Ue0bb9XMKMnjtRWSKcHS2IkmrNFEzMIvH8sHS5Q1lau6sobt+/RPEq
Py32nvrBdJIM5Ri3L4ISAjkBooq+HY+FHkCiPEKz4uemVEumLGPwmkFJrpZsYAIw
9IXFLW7CsMM5yBo3Hugts6mbsx/2jeNDoAPim7FfpwAJpyc53Qk4pn/ozUEIKY/d
g7iil+xc/qsYL2pF9wBEZAQk+uM00mjIgtfABEBAAgOIU1hdHROZXCgQWhyZW5z
IDxtYXR0QG1haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAqMBAAIEAQIXgAUCU0SP0gIZAQAkRCansr+6JbsT6rRB/9DLigvCN7jjsIJ
Y54JV0fR2uhYtUQt2EFLpUYHwRfSEso+75ZGxIV5p7yEyIowtI41lw2DpLn197
jTNgpsrbN1rau2Vy0L7F/St069iYeJvKhI3eCK1+sMVnyWwVgesCBwL08Vj0EjDX
AMg6rDWE6jFAIBLo9RXuSSwLE03f0xUHHZIDwE4cuZJ4EbRGUwJPQvtfh+FQpGVD
caLc+utCpakcuP6WxCR0Vci67YoYSYbzTU295FxrLf2xWPpy4oH3Qs5vdDfbwWg+
juMSANK4mj0L0Nc8Ax1ssHzEdkn6lq0z8iQmI/EEI9Jp7DGikLmI9otBvohqv3U1
vD7L/FlPtCtNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnNAZGVscGhpeC5j
b20+IQE9BBMBCgAnBQJTRJ8rAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAoJEJqeyv7oluxPIp4H/Re37CHv0eZm7S4xLGzUAL+LdZS0ozM8btev/E5S
LTnU9qJNjah9eJTGThNcovEL4Xx3Sl+MsYmJvSraUU5WqXfWsxgsvccRzg6WGEFC
015XM2TlfWzfzh8FMQ0fFX7mgcS57PoI3s38drL15dT5xvWvnLBftFAf/aH/Nap7
xBDTLk8fSpPk+AvNyCrg6Z6yy1k4UvGGM0DxzAg3m6Y7eQw8m/bJwHFFjBsj3g7
wff6AXqUseEmIeVe+IJWqMM2Maj+n+cZjdz9D9s0rVmQgZFTlSy8Y/nQzL1VzSxG0
yLPnFYHd+D3dJ0sEukXc+x0FXAZysfuRNxx+G1Q4uITKYfK0KU1hdHROZXCgQWhy
ZW5zIDxtYWhyZW5zQGfSdWluaS5icm93bi5LZHU+iQE9BBMBCgAnBQJTRJQ0AhsD
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEJqeyv7oluxPwCQH/Rb9
xoMJRijw4hoYQqwmIC2oPK5pJkdH0J3ySNPERzFWGI08R3QgXgGDa48ePIbe4AJq
1wL923gK10U7JoseT0pVTWj+geC42QrVpgPuBG9Rz300yF4DVvaocdHIq6dkFJzZ
7+o2yJSAtlbME0EBaSaJ4CxL4Vhz0WFDIzb983jeB5il3BdmiMVUdVeE5rQWAAjr
K9qTi+IQE1QQttdBNwfC2pT/Y+H0F/icawtVTrekAzWUcdgUJhL30Fu4c4h1yI3H
H1KgV3icmzK0gaMc1ahr7l6SqWNE0+mMsQo1UM760fDRwDVWAQrIuglqVooqBTHP
gg7iCoejSXqn1lsorUG0JE1hdHROZXCgQWhyZW5zIDxtYWhyZW5zQGZyZWVlc2Qu
b3JnPokBPQQAQoAJwUCVQTf8AIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIE
AQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+yrys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCN
tH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5Kf0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9Xn
VdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHj
ezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxa
GpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zUtyd+pFzRlEurRKvqQJLkW
0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43ZvtCRNYXR0aGV3IEFo
cmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBa0agAULCQg
HAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+yrys0zhTT+nxHN2
Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5Kf0oxDkJWuu5m
Y6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH+WSZg08F5y3
EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a4tbMIuEAY2
0gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zUtyd+pFzRl
EurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43ZvtCRNYX
R0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBa0
agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+yrys0zhT
T+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5Kf0oxDk
JWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH+WSZg
08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a4tbM
IuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zUtyd+
pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43Zvt
CRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAw
UJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+yry
s0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5Kf
0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgI
bAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+
yrys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5
Kf0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWz
H+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7
a4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCNtH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJ5K
f0oxDkJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9XnVdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH
+WSZg08F5y3EURIv3l5LkAb8BHjezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a
4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxaGpuZ8SqoU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zU
tyd+pFzRlEurRKvqQJLkW0NR2hsDAZDC3WbjTfFaE4ePI1lw5tE1ernCHDP7H04aF43
ZvtCRNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWFOdGhlZy5haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIb
AwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+y
rys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCN
```

```
fas1y2AgIZx8zofTxYA6QyCGtQRibKKrp3si9WDG09/v0m+CrGzAqIkcRL6icufJ
M+nXhNRVfoBtQiqJqubEhzfjAqxUw+utnNQrre+yvc3HJVXQ28oYPmFXT3NEQvT0
FwmVehGKrOPwN7kBDQRTRIS5AQgAxF4R1ppH/tl42rWwYSOAWqStHoEhPd0sLdXe
C02+XWogvHqX25dP00yHGR0vWP/FosvZLN1ak8HhY1vrBfKw/UHibhmDsGkI2eQ1
wgkJL703f76vIDwNE/5JEAAISV3LGqk/CAFUo2aixt0IGWRScHmM30UaMDDUq92f
T25wPL5aZo9+b+HYiSRuN8h7yBdJ0JwMtuZVjnKMWoysjBhKxQsDeIwa/pE1fm43
KAzqbS/0eLdISX6+ZGsxprWt8ml8ttmo5miN0WqV9H6ubFGySoM8SbPj9mL8ItmW
L5PFobCycmvUNR50lBNo0doj2i/MzSN2ffsISu9kQVhtu5MgXQARAQABiQElBBgB
CgAPBQJTRIS5AhsMBQkFo5qAAAOJEJqeyv7oLuxPC5sIAKJAg296oklBB2P5wzLT
VHRTmVcs/PtXeuWdvBhtAlAJGKU7/7WKPxJ6yEUnlus4UPMXgJhf7KVYUn+q/bbG
9ZkpBZt/oYpQdWt3Zdv6+x9VAhvbM5h8CvXIDUICGu9ADW0Jmm60c0l15gsUXMMn
YHdXEP1GHgTYQoHIqtPLeFYUCGD0i2LmW6p59aSYTPGXfoLymgJxVTemUZtbaXAI
+hqhxn5rmXtVLN93mpIb0Rez6kM/a/V0vyav3yC8dZTEnb0L6DMvCTLhKJG7lou
zmfIsGNDdHwqtp4khsF+XsT+tYNMSKro4oAj1a+ww4XFf0DAmFMnK7lTNurfK2Mu
ltI=
=z3Ro
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.5. Shaun Amott <[shaun@FreeBSD.org](mailto:shaun@FreeBSD.org)>

```
pub      1024D/6B387A9A 2001-03-19
          Key fingerprint = B506 E6C7 74A1 CC11 9A23 5C13 9268 5D08 6B38 7A9A
uid      Shaun Amott <shaun@inerd.com>
uid      Shaun Amott <shaun@FreeBSD.org>
sub      2048g/26FA8703 2001-03-19
sub      2048R/7FF5151 2005-11-06
sub      2048R/27C54137 2005-11-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDq2bMERBAD+HhpI3J/ftblnkB3BKL4SLcPuRgpzd+qdEZpVFBW9TF4RwZhq
uVvuhTwcLsTlv8QBoCkU2Wf508RnG14EtW1hoqciHRSKyKmC00z5GNYQB9z0VKL
n/KH3yxYtCVqcr/ZJPXSYGGsZLUuCX8SgaByY0V8XWJbqlE44nmvTEqNwCg9CV9
+Ifdl4ohYfPhvQGAQ0Z51JcD/0YNZMwCwruqawPYwQmzIiS5FB7b2a2etPkBzA+/
EYVd05L/8CfRy/QTsuF5w90kRTVGzicjP5j8T0aGziARA7T7LdPGYdQQ8bR9cAwT
TGeZmlGas4vzb22FN5mEMU1x06EArt3RFq4uL2ePWM/nmRiTGWVWfZN9ps0qL0VV
PPd4A/9oa3eSYuJs9bzyFtm4h0rAyQyr7koNIa3757kMQr1L/0mBXUiPS6r51EX
WISBLsLMksGtflDzlpred21x7Y+iRhwsjX9fyoul5Tzn9HENbZdp5ACeEjFFX7LX
K1sI6ZVeFDMfwex+TMBmWfv66HGzRgBCpjN3Ttc0wHPNo6x6g7QdU2hhdW4gQW1v
dHQgPHNoYXVUQGLuZXJkLmNvbT6IYwQTEQIAIwIbAwIeAQIXgAIZAQUCKR2r0QYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAAsJEJJoXQhr0Hqa4A8AoLpKui3MGa7QoP7+ABKFjar
IVzkAJ0XMx2qfpovyhKEaD5mIVmE/HPdm7QfU2hhdW4gQW1vdHQgPHNoYXVUQEZy
ZWVCU0Qub3JnPhogBBMRAGAgAhsDAh4BAheABQJEravfBgJCAcDAGQVAggDBBYC
AwEACgkQkmhdCGs4eppDwCg5tYU74gBC7sqeDhEXKimC/7Tz0MANjduBqG32uxo
mc/IV69B0JSmJr6quQINBDq2b0AQCADLeZzD6b21ivZMLkZ8FD7gtkUK1x0CIcgz
IWyyJgdPYc19woLoRg6oytRDMrda0I4Nw7x1Bqgosh33oawDL9Dg8Z+ElNXXIx2x
vAQpApWffU+CHKpk2lL66hZtAG0M3Hx3SGk0s25JamtsTwao1ZEoYtInsnvTEF4
j84CAPEMITXKx0N5fncm6y1aHZVbYy+wfz7Tdz6YvLmasAMYE/Ycw9qlu8s7Am5
UAPL/N7XLfD78WIAwKuLQ0iKnjHHMA4EWnx0y+eDy5Ew6HYebF+mEhX2Nh7X0v0a
7y7insRJGLCbapNR5SxX4nzgedw7LQCHUBKNl0xpFALRyXr+1onnAAURB/9lx5+X
RzLj/jN2vIQKV1Fdn/jdFSN32LhjvT0la8g8hMgvdkaw0icLCKIC8X8SztXhwM+
hTHj00vYsJE1fu+xMOKLTMD+ayDwf2pxTK5GKIGLsvsigUTlM6asEBtQsvWymATE
Prao20BrxdEYb9xfEmdEGnmfXdbHN0PV7EvBE6UeuyiRdUcVtWaGaQXr0yw0nf1h
0/VjuEihjnZQYxjwrg+YY7EvHUWGIA2945ZpTl4ShGnjy1MQHsSrB5kN3D6N0wuz
fU1wC1bSyaI+hcuEWvmr79i6sF06d7fvbtZ3HkvvjLmdY5W0GYLzxIxhzwU5FXrW
fSjIbd+Jy/l0I+hiiEYEBCEAAFYAjq2b0AACgkQkmhdCGs4epr4pwCg4BZwVj0p
QEQDCX5x8hQ0u9rjGwcAnA7Xr9tPHD1DGinmsMh0c3rLC5cFuQELBEntYrQBCADm
P/CuDdbokktItDF5wjpojloZ1zw76uNZnYqFD8bHjonxuUSJSRgpfG1bEgpVLoT
Zdx5yqJWI+fP0fTUctAciciEt7ZFx2oujSe+n0pxDt9lN8148tVvBnhLrywFchn1
Wgw4gZVIEjAcDpJ4zMblNJE8dskAK+ei0/UKkaLz9Aq0LZrslCSxATwt8P3tSLFr
PbyM52gtNHfCUriKoKyn+2KDS0EzYGP6PHI4LA+2kCCze2eYTTCKW4PgMYoxcYzu
N2M6JtHsFHIUKSxBiAk41fh+8YudNZUx+SkZNbF3bnj6i7UHYuGpPZV0Ept0Hhou
GFCzMU1FhWsuF6dtf0xRAAYpiEkEGBECAAkFAKntYrQCGwIACgkQkmhdCGs4eppY
egCgvQoZETQ7CgB6SeYKqpTdhf2S4/8An3WQnyj05jRtui6cGw6xHHts8lbEuQEL
```

```
BENtYtgBCADYpNwsVwVgPJ2JxnJE0ovRQIrkrKDWPd46zqm+/Z00iJQ7W82S9YNK
0wCshHao6NdnVaz2TmGYeVzdG7ABXituW+FKpdHBcZ50wcjXqC05XqMK2hmsbRXd
FKcXgUzU6CJhUGa0sUsZ8Wbh2piw8ElewWwEAokF/BZWq9dEVsSgAlYcBnXWpuF
0SQkNiTcKlVxFVezGvbrzI6lTPR8qXdiLRhecAVu2FG9B4yfSrFq5UnTgI1QXtB
QMYLnAm19J24fFDxz6G8wnp14ew7KSJgDS7A3pZwvzXaC9s059iZ84m00ssgf8cB
ewI/TR0WjZhd5oaHeknieHoplrvvLChXAAYpiEkEGBECAAKFAkNtYtgCGwwACgkQ
kmhdCGs4epqDsQCfcoBp9tmmAEVGQ1dskrPb576rp/QAo0xAhjPsMbEXTa6q1lxG
NnNrFxFKZ
=zwEb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.6. Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/54E278F8 2003-04-09
Key fingerprint = 7B63 EF32 7831 A704 220D 7E61 BFE4 387E 54E2 78F8
uid Henrik Brix Andersen <henrik@brixandersen.dk>
uid Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org>
uid Henrik Brix Andersen <hbn@terma.com>
uid Henrik Brix Andersen <brix@osaa.dk>
sub 1024g/3B13C209 2003-04-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD6UQlgRBACHxRQ81Vmb8AMxEG+meT1euB3fDPtkvtSc+HdWDnpNWCTnkyq/
IVuG1c23Hi410K+MVwRn/IXaUGHANhsIL6408dHX3QuvTCWw/RyX3bPU2gxjbuw8
4ZT/dwlvbR/dnjz2PaX9Hhq5boAy0IXkpsRqLh5ys+pW96idnfCW8VCewCgyFTR
+GTaKsSAJ6mFEIo6Q9NbsH0D/1M0Rtj1teZbJiitnYkRK8L5YH6AD1sw0EdZTvUY
AccQjQ0wn/9EW04nYd0knoogXYLMMsz1Pkw/X5IoABeH9AHRcxhhkG9B2SVzaxyI
BB0VH5J8ks2zkf0o5yKieBtIobPw5lcljwhALVrsV4FjV3G0+LS/cb08wLID1sI
nqHcA/9ibS80mf/xFQLD9KebW87FadmrPsBS0qP0Z0kMqdCaFZsJ9UZie+RcMR
qDFZLHJzAh71J1czn7qbK+BCv+LRhzERTWevw7fgL/41m0D08JqzMkLZr9EneRL
7ZJ5NtBPS5WoWzMpoydaQEA2sjCnMmTxBtJpCenR26LynXmdmLQtSGVucmlrIEJy
aXggQW5kZXJzZW4gPghlbnJpa0Bicml4YW5kZXJzZW4uZG5+iGEEExECACECGwMG
CwkIBWMCACUACwMwAgECHgECF4AFakUMaR0CGQEACgkQv+Q4f1TiePj1BgCgqa2K
xi/J9ln8BULtheJ4PzDhp48An00nhLfIwDsn1XoS9KQ38XzrSimbiEYEEBECAAYF
AkPMcpwACgkQ0N0y+n1M3mo2P+QCdH5NSpHYikhVD41PPaSNg1SY9rm0An2LXs/aT
06Tz69gBoWoWeLmNkfrGiJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L2ZaAP/cCpR
TmyTqgIA9Q4CguB07gdLm02Ak8TVubuvBylM9JrZpPR+bqSrjocEi+rgUFJn/e6b
IrQ41WnPrP7K050DpQelGx1WxnKwGssNzGP96y+babR/1jGUT01fLyD+cZQ3GTy
CxCOa0YIHpyB89icVeAcYUa0mlUTkYoInY+0+7eIRgQQEQIABgUCRAycfgAKCRAJ
x0eJkBbvUD4gAKCJPc2v59Heoxo+HNEELroGnuQrFwCginDoNFpG0imu5WleEhJc
EesQGrSIRgQQEQIABgUCRDFIZQAKCRDz3nmC81+kz3ZpAJ9FW6Nzbee0nXXDwT9s
tdEZm7c6swCgl3e3IfXIKYd18RtxqMwxfpFTQv0IRgQQEQIABgUCRMz8SAACRBd
Vo7rtLWu26v2AJ9RG6G0cs1/9XfkLMYo0UrzeMml/QCgsNXw9k3E3kKCE3c7SVBi
kLYWP72IRgQQEQIABgUCRQLLQAKCRCfd8Csb3oRX/o9AKDoN7obVo8CjEUaarVv
I/6COPYj9QCgw1iLr03dyh6lLJbgdci9Xg55Ry2IRgQQEQIABgUCRSzZpwAKCRDV
CF0pIhPncu8hAJ4niDTm5vUWx5FHeAkkey7zYV79QCdGJ0rDToSQIDoDv/wv6xf
x7xNMjmJAKgEEAECAADIFakVXKukrGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gvZ3BnL3Np
Z25pbmctcG9saW5lLnFzYwAKCRAMSeYoxdNNBYjyD/9uK1PGmLM7TEI8A+oMUQYL
0Hao0/EdKdQnbuocX5EC2HtW6ITXytHxzDoisCF0VQ53YpN73vth9IZRXPm7JaBQ
+uG5ndUqprNIWyon/LC85R1S5iK2Q5KIHyEcntBDDqzzYVWig0+Pm83kzJspM4Va
8btXk05rFiZi09xcl3Yew2a84YDCwifWes0TRhsUtsht2m001hS8XjmyJvzdNebI
H0wL8kQVDZbNIPReCpCmgk7p6AerphHjbrzTrby/BdkM7vKukv0IX9uJXIFr9s/6
VdiupUWJ2i0H+zRD0eLdpTtmPMe0Yy2SURluqkq2TUm+bLLm8jIiYpoSz69hUfhH
M+koasJ3wrz+LriUORK3vUC0xiHuMFUKL/oIWsMNzi0onnTaEoD2YwU55Xd3i5Nl
PQHinaGAP5c4/05/fqFzEvplik/9gK8SDC67SzcEm85BmyrGe1JUuivemB45PEJ1
o5MKkPyx2oFEvpFjJwRlHa/8Xd+b6hBVZqNDk+ACTqsdi/+i73TCDc0Tc5H1yy0
QICxowaYtXvoMBolZBgDM30d1PffLULowpqHQLQnCrGF+QfKEooKIXgUqgs2HxJz
T+6EJG0+Nw76GCl0sbAaQk3cRcvR4bZ3oRaSA5E2LYStu8Vifs4nH0cc860AmC0
Mau10ikzd9Ewyv+/z4lbzIhGBBARAgAGBQJFwOY9AAoJEK6UZT1dE6xFELEAnRBP
hI3AwYwMDdxL+b7td3vGI2c0AJ9/+e+c0TjDM7Jg9w6XxPIbVCAe5KIhGBBARAgAG
BQJFWhAaAAoJEBrLl9zcw5nH7lwAoLBj35DUAC1Ftv5GNr0UakRuC4L4AKCgKP3M
GsR0rLP5b0qgIcLBWRzfUohGBBARAgAGBQJFwuFiAAoJEBdynXf0qFEvckkAnjCt
0FiAGhaXLAHW1LOdtjrdejMNAJ9qaPTihxJrExSUQ0pYPwahDKwPo4hGBBARAgAG
```

BQJG7wWGAoJEJ7XWD/BTRKCgOoAoMlrxw5Ai6Qa9mA+zLdnpNLRMiJiAJ0WL6Vd  
gF7oQof3A/3lrQN48xdNR4hGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qmomMAniZl  
uTilewm9oM6i1322xHr1GKWAKCHF8tSCL1zly98piDo0BPzBXsJB4hrBBARAgAr  
BQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS  
uw0BZdD9WiwvAJ4xQw3xp+9xfdhKDoNrSALnqzmwEQCfcvsMnu3g5qEkhpMtmDqg  
Mq0twz0IXgQTEQIAHgUCQ0JEDwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRD/  
5Dh+V0J4+JyVAKCW3JS2DvDpr+TLd5qYSHb640KbPwCfda101FIElnQNw1YnZ6op  
4NYf0GWICwQQEQIAMwUCQ/8J+wWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn  
L2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WJv1AKCeEY8AF53YFwkwiQBxBR84  
jLXVRwCfcT0zhA157VR4Ijt1D4cJ6g3A8qW0IkhlnJpayBCcm14IEFuZGVyc2Vu  
IDxicml4QHbpbC5kaz6IZQ0wEQIAJQUCSBWuXh4dIE5vIGxvbmclciBlbXBsb3ll  
ZCBieSBwaWwZGsACgkQv+Q4fLTiePhGPQCeJ651G2UDb+TxQDFT3RDjc6XCUB8A  
nAqb8b6bFhpo6UqnXmyWd23XNoGpiF4EEExECAB4FAKIBUDYCGwMGcwkIBwMCAxUC  
AwMwAgECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePgcFgCdFw3EtJ01m1hktPyeucQgU97IqxwA  
n2k1qlf+M/ieVFGNI2hcgFQz2nKGiEYEEExECAAYFAKIKCGYACgkQ1QhTq5IT53Kf  
NgCcDk5kXY4QTRdK26MygW85vZKcgAnRa+/NN/cLXI4WnLiFu68l/rD/z2iEYE  
ExECAAYFAKISLdsACgkQ7p4sJifNPb01AQCeLUW0pmnoIwL4nzPUsd5UZjhJcVEA  
n1JTVyN9ichddZwmgcNpXplkfLEiEYEEBECAAYFAKJrwiUACgkQy9aWxUlaZBa  
SACfYB0mry8jmCj0obm30Lcw3L5NRT0AoLBqjlhFowQ3CC7BI0gGX9rNeWGkiEYE  
EBECAAYFAKPMcpwACgkQn0y+n1M3mo0ekACfRCfopy7HXWEqzMz41CIOSjffzUtAA  
n330hSgZhMTYH29Hw1oVq0gs5WaniJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L0E  
JAP+I0REFJqA+3/agrXLYbLXxyWrWn0nYBrf/mVHQPi/p0LQVfSP5UJ/ULoe/A3  
IfJ90UytY6HXKPeTpxDBHsNkXG8nAo/GITGHPQYLzrb2+9LIldpv3bxf1Bqnxu9  
LRG8k2QEVZz8jm7ye3CrFrD8Cgz+T2LHQZSaIRgJJCLDD3SIRgQQEQIABgUCRAyc  
fgAKCRAJx0eJkBBvUGw0AJ98qwodnFsek08brL72wrIzoU++eACbBEI35059FLL  
iIkdteyULN1le0CIRgQQEQIABgUCRDFIyQAKCRDz3nmC81+kz2aWAJ9XYkdaBcZ3  
7Y/l74+2s8JzFPmzjQCfb7FHHcmQK7z44lDBzeticpPfzeyIRgQQEQIABgUCRMz8  
SAAKCRBdVo7rtLWu269GAJ9XvLBMYTtagjaC96ZNYVpxnQ0dPygCeId9nG3FcmMbd  
3Got/vMSbiH2ppyIRgQTEQIABgUCRQ1LqQAKCRDf8Csb3oRX+/gAKCq9dKKyEmu  
laW1S7QfG6u8on6L0gCcDmkItuWGP/vPbnLro+Q/xDTnSSaIRgQQEQIABgUCQxFh  
hAAKCRDzTPiVfJInJy/tAJ4tV/DUGK0MCzVKnXU0Gj41NpBYVACg0YeG1ONBI0/2  
sIxWqC9UEneWg9qJAgkEEACADIFakVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gv  
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9saWNSLmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBSPxD/9giiYqFeT9pdwf  
WNNLuTf/f5UVboyqDodR3DhZ3TYu7WaSjogcT+Z0Eb1Rh/DvaknbGAFANP9Siu/h  
QIFKzy/dbP3enBtLK7QBjBXftJccvJ732D59ACgLRrpgl43JWbJux9s6DLGgD9Ex  
jucxqvLSiaCIQNo2ckeqlGH0LJnK000yzCRHDzaELZ0ljnoaWewmV6JPTtzo/5Sk  
3iDn8TFZVpWsvX3NBKy9LpjadZ9pWJs7m9HALTzi6SzeufQXz306d9KBsmr402HJ  
rLVEh+ynF2hy9hARRNN4m06drVUUZLloE8GUC+zidou6fNV0xzcLeNxtj0erFa8H  
ACWgQsxvuZxS7fQf/WRWUjUwJftl++NbwBzKXkqT62bP4wmMqSeesbzli4Mhqo6C  
e4rn7U6yNilIo2aUd8nPhEE9EzGypDJh9BcJn0pTK4qJM0VL9DE25kK8gDqw5piN  
xVm5+HNvscqa7o381zXJLr6Aj+3DvjzGs0tvzILU7m442obs8o8gQ0wQ57/gHB7  
RWBLy0/T6eQ0LTeySdtLXzcnoojG6B2aP3tc/37W/ch0gjz3yfla20Q/gwIiNqVz  
bHdlmTLiYjkC450BjViAw4hiw0JLghWqT//RjxPtsJxldxacwpetU5oTxcRQP5LT  
G60rWxjuGRvgPrn3x8N278eyKNfJIhGBBARAgAGBQJFW0Y9AAoJEK6U2T1dE6xF  
taoAn3F8sxfer70egDc0Zig2CEVHWkTPAJ9nZSDDYOP/EDmYkdJVrbUftfBUMIHG  
BBARAgAGBQJFWHANAoJEBrll9zcw5nHyoUAnjiy0Hs3IwBS6cesouiIc4biB5sT  
AKCuhRPUuTU5wRzVRPBNW4RwY/KYhGBBARAgAGBQJFY2fyAAoJEBdynXf0qFEv  
/0QAmQX+kyLQyiZHLLoz0o0/KDjblzhAKL8B4qUei0setnNCCEBT74xkSZ0PohG  
BBARAgAGBQJG7wWGAoJEJ7XWD/BTRKctHEAn1cF1EcKcob70aLzqgno0ykjry1S  
AJ9iPF7XACsvYh09A00wMu3w1fuQ0IhGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qm  
QrIAoIcVChTSNd6yWUMfR2EVmKJmDr0KAJ0d99LLCySmdzL6BBZFHMQUI/5AsIhr  
BBARAgArBQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBo  
cAAKCRDSuw0BZdD9WazHAJwNZ2W4vUBjg2cu44xa0h4+Zq10gQCeIGN4jAfrxEjC  
FzZib0EPzuyCa2CIRgQQEQIABgUCRVjm0QAKCRcuLGu9XR0sRXEwAJ4hBK7FoJwG  
+ItGXMS/756L7e/TQQCgIRCasxhWrlNDGCgh5oeuBW3cdfeIcwQQEQIAMwUCQlcw  
1wWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAK  
CRDSuw0BZdD9WK0KAJ9jgJC7RB+9jY6CM5GX09Ji3MhBAcEIRIKdA0BkwUzJU4M  
6GaAtAlod50InAQQAQIABgUCRAwPcgAKCRAff6kIA1j8vfUBA/4zQCLerphxrg+j  
p2dnSiaZeFm4bnKifswr6fDRb4TowSTV/rAGiP0tTpj4GiNS3n570g4w2E0/jrt  
d+e7dxxQBY0rkSP5AASQ2FBFdvWBHnmLyMNHQGPeRdggFAGUyRdQuPlKZdQpMmI  
64Pgp9jTRxmVdYqYTa0dunVYs5B+7QkSGVucmlrIEJyaXggQW5kZXJzZW4gPGJy  
aXhAYWFlwWcuZGs+iEkEMBECAAKFAkheiI8CHSAACgkQv+Q4fLTiePhbMwCgwElj  
kjem3o6i4E7w53JC0Z0nnUAmwVcqrVDeWo14NTVW6wcDA30dP7kiF4EEExECAB4F  
AkNCRUCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhB6wCdEl+U  
42T0iSvAx9ECTSKR2pEYyoEAnj00+McjsCxgew0AiHxkH6S1MSA5iEYEEBECAAYF  
AkPMcpwACgkQn0y+n1M3mo3JYwCgvJXm7Sv30SSF/vkUA7LYZnMXpk4AoJhq9b0i

LW4qwgNhgrYYbBE6c+6piJwEEAECAAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L1+5QP7BxzD  
nx+SYAqmAwudm05ggRzwhB4L9nrtPa3hGkWNEMuxJjBCKJJHoX/rxMYkR2ZdSFIF  
X++7Y3qsI7d2GUCMBgCqN8zdfwVvrpjBBNpLSVliNwvEujAi1BmTixDbiq4CKwai  
6gxsFEDYsA05cX2NjglbYbX/XjRcGpNQPKuna8GIRgQQEQIABgUCRAycfgAKCRAJ  
x0eJkBbvUN6JAJ9fHHR1Ms09rYyajMra0aX+7XaUswCcCjNoayZQlf+6DkJBAQFi  
Gi/FMTCIRgQQEQIABgUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz2+0AJ4pLGBcGNMBWAI0ujap  
eYQfKif2TQCcCgcrHLwm7btUTbaHHD1g5LMwpaEIRgQQEQIABgUCRMz8SAAKCRBd  
Vo7rtLWu28G4AJ92TcPH0fM68/NerGJRA5QtsYm9CwCdHCuab38MAWv115wvbrXL  
QZK4Hc0IRgQTEQIABgUCRQ1LqQAKCRCfd8Csb3oRX3tPAKCMuerpLB9Boh39hsmc  
VfW8MzJlggCg7kMhr5MI6/a2z2oLvakXo2AoM5KIRgQQEQIABgUCRSzZqQAKCRDV  
CF0pIhPnc09wAJ93fEkaBOMfLNEpZH4B+jtN5bm9gCgrthnnQToMNZl3b5RwvLi  
P0f0pAyJAKgEEAECADIFakVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGfLcHMUy3gvZ3BnL3Np  
Z25pbmctcG9saWN5LmFtYwAKCRAmSeYoxdNNBXB4D/sFtIm0odWUaR2QacEiFUdu  
IK6NS5DhfIw2fXtEUAdFoh2IE8IwlC61DVKMf1jSfKIFaMs40dTnYuiM702x9CW2  
XrT5p040ORMXACpmCpqlJU4RoUKpE2Y5ABrwit3MqGUfOyunebnhc9IgItrJ620as  
Hm0RfIwI5LC6fV+6wuSiES1zhsg/zPZ8aTnYTFGCh/vCttqxDMuxUESVK9E7T17X  
ZJCLEv+PR93LLrMDvVSyRwJL0SkpCqgGL/g6/asvw/LGX0g8G4WmHmQW42FrtpfB  
JF+hRW02d9iLZ5ubzqcdRkydw0Bx/x3tzPjxCjq+U32tnSCys1YA09mYaCfYQcuv  
aa0P4hditNaypAJYORxB+ik7wtXoioD08pUcA2BhxgKjUe3D1r+C8x7njZ8lWSwG  
eJaNuxHmsRou5SIInG9cG4blHWMNGg/jnGXAozmca5VRHzQJoTabBg84TIXdbBzT  
QECPUJp0r69roYnF3Rmpyov4iHHe5gtIQ9HgW2A7XDMNyDVeEtYHi80qh0PVi2c  
/sU/mWTMP5n5w17+H+AHPrZP+iFRSREnIcEunB1Kg3TfBgIT+isMVtG1HcEGNuQQ  
THVgrx/JSjLuwUwxdy0g23KFanBM2gY+p6ZYQng8xa2fGC4rzQmI+/4xoAiey8xE  
oYLU2DypEuhJadFUhSux4YhGBBARAgAGBQJFW0Y9AAoJEK6UzT1dE6xFS0AoITs  
52ZAf6SVB8FBT/eLnx5Ni2K1AJ42rKcj8HMBNQf4b0jamJNrLo7YHYhGBBARAgAG  
BQJFWhAZAAoJEBrll9zCw5nHQ8cAnA99vx1/TIdt/r2h1byHrCgPvNTaAJ9zPyo9  
IzZlJ5oSiGDo0cr/Rkw154hGBBARAgAGBQJFY2gdAAoJEBdynXf0qFEvj iMANRKD  
j/PC26266T+sdLZfSyRngb1oAJ4rbxayEIqu63igRuCBsuAv0rtTBohGBBARAgAG  
BQJG7wGAAoJEJ7XWd/BTrKCsQIAN2Lwn9l5UtDEcVksE2knZtVfDX5zAJwMfiWv  
8u921zNypcgpzSwkLdRmKiHGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qmh8AoK4z  
sYbuIhYrdYV+HfB5xivwzuR0AJSE03/FNwH0neiAkRqUP5o0DtqrXIhrBBARAgAr  
BQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS  
uw0BZdD9WCXFAKCN9ym4MaPJrl1rXPLH7nhI38iSUGcFXi386GkvwKKZuZe0iib  
zcbj nauIcwQQEQIAMwUCQ/8J+wwDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn  
L2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WLlXAJ4mP3eT18lsEijZsQo65cXC  
TxnCbaCfYva7F6eu2E2dG2TMDb/e8TTTg+0I0hlbnJpayBCcmL4IEFuZGVyc2Vu  
IDwwMTA30UBpaGEuZGs+iEkEMBECAAKFAkS5PskCHSAACgkQv+Q4fLTiePj4BwCd  
EW0dQCindGdSvvVLuWlF10mcv1MAoKeV3Qme9GOG3KIDi2+0YVvFALWMIYEEBEC  
AAyFAkPMcpwACgkQn0y+n1M3mo39kwCeLYh6qjL75pvCYnPlu7cAaWloIPsAoKzV  
rhyrWPavpD0pjuHNNK6a0jR4niEYEEBECAAYFAkQMnH4ACgkQCcTniZAW71AFMwCf  
ZlH0SlwpyKprNvg9oNgM7cDpo70AoIz2//rstyB3hBmF7m/HDtDRzAz9iEYEEBEC  
AAyFAkQxSM0ACgkQ8955gvNfpM+0IQCeL9vt1bc267tdDbSxFWvSUu1We0IANj+E  
tBz+Q4yi90U6s0100A31yjH6iEYEEBECAAYFAkVY5j0ACgkQrpRlPv0TReUvWAcf  
fomLxMEYRAkdXzEkAHLzS31F+sAoIwCFDdHfzbgMbsP4s5W2fCX1LWCiF4EEExEC  
AB4FAKNNayICGwMGcWkIBwMCaxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhQtACf  
UzPG3iBf/BMLQl17C6h19bS0KAMAnRKgGiKwi++keWwxfB5/qDNVxNzmiHMEEBEC  
ADMFAKP/CfsFgwHhM4AMGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/  
awQ9MTAAACgkQ0rsNAWxQ/VhpSwCfa0RYTPK0Hh60gsm2h7ScHHUYXosAn09Q7Gxk  
fNbRg745zWgPKrt5HEVgiJwEEAECAAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L3RtQP+IPJF  
C1yUq5Pgm3LEaUDB8ngxFYP2IPQ3KH0ehmbe40HU0c9E5yh1ViNlYKwKxTuhUKPU  
MJPj0ESKdmU0WBHrnQ5FKZmr8K/uGCdHU+lhYQwzgMYkjTn7AS44YukZLkQ490ZP  
5lhVmtFWLJdVEZGK1o00bSeRcB0RMwrT+z1gNYe0JEhlbnJpayBCcmL4IEFuZGVy  
c2VuIDxicmL4QGdpbXAub3JnPOhJBDARAgAJBQJCCgVMAh0gAAoJEL/k0H5U4nj4  
M7oAn3LAoaE29feNavUpw/hqD0f4nnPkAJ9NZeroZkX09hLGDvA4liC34DPRI4hG  
BBARAgAGBQJDzHKcAAoJEDdMvp9TN5qNz04An1IY29nD0bMD/5hxDtJU8q01x3v  
AJ9dLLb448dgdpxLUdDCf3aeH0lmpYhGBBIRAgAGBQJB2VIPAaoJEK6f5wUIDEyl  
7ocAoIcvdubBFFCmxmwweGhXgU2SX6LQAJSEYm6jo0MZ2t0LA8WcKzghMkGDBIhZ  
BBMRAgAZBQI+LEJYBAShAWIDFQIDaxYCAQIEaQIXgAAKCRc/5Dh+VOJ4+PMeAJ9C  
58QMyzQBgC5SGUikeFA566K0dgCdEiMguJ0C0qwtjERzndmsiY7D0mKIXgQTEQIA  
HgUCQgoFFwIBaWYLcQgHAWIDFQIDaxYCAQIEaQIXgAAKCRc/5Dh+VOJ4+BpNAJwJ  
By7+NfNDQcxWU+6DKHkWAIOvKwCfWpk+0S740B0x0+NUX0xtcq/mCES0JkhLbnJp  
ayBCcmL4IEFuZGVyc2VuIDxicmL4QGDlbnRvby5vcmc+iEkEMBECAAKFAkUMaXgC  
H5AACgkQv+Q4fLTiePhWGQCgllIBZwa/HU+0qtQZnt/rIRn1b+IANiITtF0LL90A  
770pMIjsJ8cXe8AfIEYEEBECAAYFAkJrwiEACgkQqy9aWxUlaZBlggCg4Cp+lHk+  
M6HKbhoEAHK5XszVHQoAoI+422ohFYnow4bpH+3sJXANYHc6iEYEEBECAAYFAkPM  
cpkACgkQn0y+n1M3mo3tggCeL+0a440W4UVmz2CHvUloy0oiRUgAoLRHa406iEBC



```

gESds15I9LWw95pRiEYEEBECAAYFAkQMnHcAcGkQCcTniZAW71DrigCdFfiK45WT
r54R7kGFJ8Cbvd5LtDkAn2FJzdgLgl6ZJPns10WZlipe0agoiEYEEBECAAYFAkQx
SAUACgkQ8955gvNfpM8niwCe0huAcBWGPQpuxAsGj2Tze+bsCC8An26dkM9a5EkD
kjF3+2LJ9DU31SA9iEYEEBECAAYFAkTM/EcAcGkQXVa06751rtt1zQCg1KgdWTEI
D8WM+UDFa5BcoMsIP/YAOPWQDKrrU5e0iZZ6UyPv/CvGwUXjiEYEEBECAAYFAkVY
5jKACgkQrpRlPV0TrEVxMACeIQSuxaCcBvILRlZEv++ei+3v00EAoIkQmrMYVq5T
QxgoIeaHrgVt3A33iEYEEhECAAyFAkHZUigACgkQrp/nBQgMTKUBegCgjS4riHWP
KMibqhhdC1u50DbVdo4An32389aHCCSUIPOPxUD3ggD0AVh+iEYEEhECAAyFAkMR
YYQACgkQ80zyLxSSJydLEQCeNkPlzVjXHY7qqDC9xCxbGm/aEoUAn3crkx580XUK
RUTP5x0mTm8DbU2ziEYEEhECAAyFAkIKCGgACgkQ1QhTqSIT53IkPgCdGp0SyJ+m
pFrzGZFGH/Lj8BnxNasAnilxPecP0x/jbMvMjzkDF/tTqYHFIEYEEhECAAyFAkIs
lDgACgkQ7p4sJIIfNPb0oJwCfcEpNBQYY1j+W9msAFkLSMi6HcDMAoK7Bh909N19x
PHU7sr/IDu6R+S4iF4EEhECAB4CGwMGcwkIBwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AFakUM
aRoACgkQv+Q4fLTiePiIPACbB8tt2u3orcg/5HxImRnaomc7TLMAnRv0PIUDfiEf
K1l+gS2uwSXija00iF4EEhECAB4FAkFWy4wCGwMGcwkIBwMCAXUCAwMwAgECHgEC
F4AACgkQv+Q4fLTiePi8MQCgxoTyVFHwKxhnSKpFT/QuZHmNj0AoL+kL/3CB40D
5yJnV8lg+wwQIGr8iGEEhECAAyFAkIKCGgACgkQv+Q4fLTiePi8MQCgxoTyVFHwK
Cw8CGQEACgkQv+Q4fLTiePi8MQCgxoTyVFHwKxhnSKpFT/QuZHmNj0AoL+kL/3CB40D
5yJnV8lg+wwQIGr8iGEEhECAAyFAkIKCGgACgkQv+Q4fLTiePi8MQCgxoTyVFHwK
OuqV5X/Pa3q8tgCtHDTjIhMEEBECADMFakJXFtcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VirxgCfWwTJDRYt
AEvWB0mWHWT2x2DTarcAn185FVF/u3bR+ECLqtsT+iDZz4z/iJwEEAECAYFAkQM
D3IACgkQH3+pCANY/L31AQp+M0Ai3kaYca4P6dnZ0iGmXnz0G5yon7FsK+nw0W+
E6MEk1f6wBoj9LU6Y+BojUt5+e9IOMNHdV467Xfnu3ccUAcjq5Ej+QAEkNhQRxb1
gRzZpy8jDR0Bj3kXYMRRgFMkXULqZSmXUKTJi0uD4KfY00cZsVXWkmE2jnbplWL0
Qfu0J0h1bnJpayBCm14IEFuZGVyc2VuIDxicml4QEZYZWVU0Qub3JnPohgBBMR
AgAgBQJHKQT+AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhq
eQCfWx0ViywCxSkExyqgaSqVNXH8+VsAoLoRKzkDFGDGM8th/coby9cu73YetCRI
ZW5yaWsgQnJpeCBBbmRlcnNlbiA8aGJuQHRlcm1hLmNvbT6IYgQTEQIAIgUCSrIw
1QIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePg3mwCfdPrx
X32I0XqMBLC3c0M6EtUiyTwAnRX4jVFJ2BZ0YF7/XqTU2wPPc2odtCNIZW5yaWsg
QnJpeCBBbmRlcnNlbiA8YnJpeEBvc2FhLmRrPohgBBMRagAgBQJN2Qr5AhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4fLTiePg5ewCgmEBaYVSNpo0EVZm2
zw6BdS0wuVoAoLSUDSx15ydsKUZhr1lmv2rg9C0SuQENBD6UQ18QBAD67S0200Sc
wP3/oJr1tjmNFTIBBTo10Jt1/mBMLFp4rkEbysvcjv2vppRYRjbG7EwuYyfRebA6
XLF+L9K+ZCIq5ICMqto7UKNyNnWpjw9wLwiPkeMck5QrmXC8/bH1PHXCw8m6NxSi
RYd2YbLY0/ErShdFmrZJi9wt0pY97s6rkWADBGP+OgEQ2woWjwk3s9A6+cGoGCD/
N84mNSBFL6LV0qiATkgFzm9VenDsV1LuVbvd8d/NUZ+jm2ANALFxlgKxeqthJhFZ
LXZICKp5GVPRqrUJKauF04fQZ8w9JI6Kp3brnaN6wa0nxC3pqYwZdBjDUja0tes2
7UqqlTYX0sQaDLM0ARGIRgQYEQIABGUCPPRCXWAKCRC/5Dh+VOJ4+PRnAJ4p+ftW
iiCBRqfHnRh3pTlZxGDUQCgw+Jkqwvej2KCMft2Xavc7w2qYVU=
=79B1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.7. Matthias Andree <[mandree@FreeBSD.org](mailto:mandree@FreeBSD.org)>

```

pub      1024D/052E7D95 2003-08-28
          Key fingerprint = FDD0 0C43 6E33 07E1 0758 C6A8 BE61 8339 052E 7D95
uid          Matthias Andree <mandree@freebsd.org>
uid          Matthias Andree <matthias.andree@gmx.de>
sub      1536g/E65A83DA 2003-08-28

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibD9Nuq4RBACDKQ43BknR+in3WdxPVF5GFkKGmozIhDuuNhDA6FietVo2J0hP
4/GRALLfhYbI1j15LcbxXn9JYd4pDrG9RBHf7t0aC0IkkltE4/uZBNeKqaJnzIA5
665WMBETfWgdDB667V6KP+1hfC22Jck2JTwxBcATnG28W3QR0L9Q0e3ZbwCg/UI9
UFAU+PaAJVum70xMFA090fUD/0XuCLvRuKUmCxR7cSUFloMPxTJCLmPqR7b2o1zL
EYFRnuIPEFg8SZ/5VGfs7vajvmKjX1soKxac1msPvJeiq37MEh9x14RCryNOMtv9
650M3a4Uro898N40s2vKgRHhw4aCcZhligEwERNyRGFFlaDuy9HuW7EpFq8mjAwy
h2x/A/w0UUn4FtGrfpwBdnUZZ94DNC1E7gNAWYnF92a+buySZDd0XsEazeGo0bGN
B6nVcuc5jGqaLX+pXLtxrq2Lh0GjLODcsUs0fvdAdvpbHeWtHoqL0dJRi1bnCsJT
0t5LFNLZy8hwoN+/NOBZK0k/v3LKePwqEdmBz+9ax+tIjI8HCrQoTWF0dGhpYXMG
QW5kcmVlIDxtYXR0aGlhcy5hbmRyZWVAZ214LmRlPohfBBMRagAgBQI/TbquAhsD
BwsJCAcDAgEDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKRCRC+YYM5BS59LY/1AJ0RvFdTrsAviBLF

```

```

UA6GC1U5PNvwlGcF52au0LW6SrNWE+2enIn0czX8gmInAQTAQIABgUCP0264wAK
CRAnRKAdJr9cqawDBADKS6cII7VZXIVLsdb8v746rDTusEz4RFGZ0jhxK6biLBRz
8cXniiP79MMGVIKZxsFih+V/FtbNzZF9vmxjmv3bMQ5D5YIEAsES9y4idiUFXu
CzL7hJZnm9D1BXxnKXhTkqubrATpihVI7Kut4lrJh5cyLGsvlrAN+tXTfW1R9Yjc
BBMBAGAGBQI/TbtDAAoJEINsvXiXLRlp+MF+wZ4PPVkJZRCF5rRbNYFK0kuNWJmk
LqGSwB7FdCwsXxoTeqU5E+Ib/A0A6TY+ENeZ5rriZWqLfhLWUcW+r60s6THY6zc
L2474vMyG+0n52Em5MFq5TGCaf6pWjcQAfSTQ1LTPAB7YA6mCX3BKMzLf+kHNCCh
iKwnJtvtbgxEBtJJgptXq2wo5Najnli6W1b3Z40tbVqjXCvkdmsnT0p04ZG1ynqYb
rQIY8t5T1wQ/m9HZcZZVb6N27uok3aMKZUj/ohGBBMRAGAGBQI/dyE1AAoJEB0m
GvTFSg6/6wwAnRctuSt22uDYe8H+vTlyq5qHpYBcAJ0b6tPAjKUP2eDb0/0AVTou
G6Gc4IhGBBIRAGAGBQJ9hgSAAoJENmqtencligvlsYAn1hrZQpzw8LGCpGMia40
yrNfLXNgAJ9qweVaomRpw3gQUYC1Dux0xVZHEohGBBIRAGAGBQJC6IS0AAoJEGuS
vENLxpT3+pcAn0UL5+000euD1f9BwcJZ8MldnTFRAJ9gUGsdGi2t+DCU+fxpmxQ3
F7x6GYhGBBMRAGAGBQI/V400AAoJENjDuVLpGrm5yXYAnR2tFGRlrv1IEbiTAr+k
10Wt4B7ZAJ9Jboh8SkhFi4BzYTPhd1h1R7W2V4hJBDARAgAJBQJBVxI5Ah0AAAoJ
ENmqtencligIK0Ao0eSxDKHD0aJL4BrhvHmyXUA2Qh6AKDzwAxnN+1cD1iuFdm/
+kShdNiauohGBBMRAGAGAGhsDAh4BAheABQJjNtMlBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEA
CgkQvmGD0QUufZW9/wCZAZ+9Jw6ozaW2DWXS33cbuGHQycsAoIjDqfGlbP+78sfb
neEL0JreDalitCVNYXR0aGlhcyBBbmRyZWUgPG1hbmRyZWVhbnJlZWJzZC5vcmc+
iGAEExECACAFaksDY3UCGwMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc+YYM5
BS59lev4AJsfEopLiYNULL2jR80FVVMQDv2yogCfXk89lfNgz92tVjGUxhA8Nm/h
8AW5AY0EP026sxAGAPbWLZ/04knBmNdDfmrCFZH01ZNQK536voaHUTHdLjYgXoS4
7iiYTWYeGiI5k2hnv59bj6zFGMQpc2qyUcp4kMeQlTW9HdIsFQ9Bklxr7zyzpWeM
HEyAKwoIz5rRvazxka10d8Uzk9c0M/SMCw6nz0sDfnJyBZvManCN/GqY+a18mmI
8xI2nRrs0vKpLUfhGHtIrtjCKGhFbW6BC/x4Y0jtCBgUG5W1jxy0jKASVkhTbTY7
kX+j6GUBRaicBsm7FwADBQYApYR9TX2Mod3yR6kDk0rYf3q0MP0UJrIDJS0yWt0v
9wv06JXi6GcBPNSQBmQhKo5hgwS6Zbh42xY/ofuHIMqA1K+49QwKPvfmzk8JpXhQ
P36Miq6osBLIXsW9EvamRy03zS8iG47xLIspH7tHP0t27vZKo4qjf6hDkoPtr168
9/jR2Ajg3srlrtHP0hUC58nw8l/W+9gELewHdv7aVrPcZSeApjeHmYHd9iZdql11
eUWJV0RZAh7BIJv35eZwJMuQiEKEGBECAAKFAj9NurMCGwwACgkQvmGD0QUufZX0
JwCgwJGxWtPsNxnIetRYI70iA35A+0An3xt2LPyLbkTdQ27liwG7Hf+PInH
=PvSJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.8. Will Andrews <will@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F81672C5 2000-05-22 Will Andrews (Key for official matters) <will@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 661F BBF7 9F5D 3D02 C862 5F6C 178E E274 F816 72C5
uid Will Andrews <will@physics.purdue.edu>
uid Will Andrews <will@puck.firepipe.net>
uid Will Andrews <will@c-60.org>
uid Will Andrews <will@csociety.org>
uid Will Andrews <will@csociety.ecn.purdue.edu>
uid Will Andrews <will@telperion.openpackages.org>
sub 1024g/55472804 2000-05-22

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGiBDkpEQ4RBAC90idsAMYXkcTy2/Vb0/Y04X06+pwtKVPbYRHt0wSvmoeUhr8k
W7YIZpORNycc4v/0p4U/vD3fNL4bb07gnkijJWC+RrLVsxp/HkAy+XPY1TLBg/g9
rgT+eNnmIudIbIFGgfNYR9pcjdBvDYYzn0rKCxZ3bUqQv1iY1Szd6XBVYwCgmRt/
TtV14iuuWTXcCB9ZM118W/sEAKxMqiMnqr4VZ43Dr2EP0jmWTU+rqWhLQsfPj0M0
r1Fm3kCr2kf+k5o8o/Ry6a9bNaufr09LsR7yvPEia/J8ofAAonWM5VHywK5V/+D2
ZSXqsGcdpGN74cRu33vAs8V5Wcnc2EaRk7t3yBk8Cdek2If9p0TVWD7Jjhmaqxp59
rCh6A/9NNpxhBQKcRaixGrqNae9ASQdtZAE32+ZxQ3cvhfNb8y1ldHVWG6ft3vZi
lUgBKcWwJ8y7rcpmlUg0mQEGGLpA0pdt0n0r20Re+WgeBi01afi80JYbpICjtToN
+9bK1GWwkyoXcHDCoCyGkk3ZJx486YjLZ+g8CqbYjqclisBRALQ6V2lsbCBBbmRy
ZXdzIChLZXkgZm9yIG9mZmljaWFsIG1hdHRlcnMpIDx3aWxsQEZYZWVWCU0Qub3Jn
PohWBBMRAGAGBQI5KRE0BAsKBAMDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxXK9AJ98
8qcbCXD8dbu5UElIXyVgtCpSxQCePH23d1468zNXLosSjAM/9h0liSyJAJUDBRA5
74f6TVV0IXkFDBEAUKXA/4vTZbVHINxV8ibN0wc8zRT08qo/+Iw9bk+vZT1Xjn
A87pDJyH1k5TlikMcTZvuKgssosymef60Mnm2/De+PB08zvKHcTVu05aNVa73tg
trwTL7Ent+W1DapWy13F/tX+STmZJpwJyNnc9LXe/purKQeNvcM5t0g4F/YG8d2e
fohGBBARAGAGBQI5+H4QAAoJEK9FHtaSnhLg6gsAniX8LULfBDyl91aWd2NRUzbg

```

N5WhAKCCLiFZq9VN0kwvDgJZzGAXj76W4hGBBARAgAGBQI6ouoFAAoJEffKvVMG  
TqYaVvKAnAmGuUp4WCBHu8c4wXvGswYDYXNAJ0XIIJCK0FyKlof+v2Rm/J5IbP0  
NYhGBBARAgAGBQI6oma0AAoJEH5rTE5yo9FXsNcAoJHYIqi/k1v0FLYAZnYikG94  
LV67AJ9bb+qeiYkHgnAYqMLuk8pv1So6e4hGBBARAgAGBQI6oZ+kAAoJEFZ+so+o  
kYHJj8MAAnAz2IpK9Bt3Kf+5tMZar8GyciAnAJ4nbeQGuBXTZd1dtAAHCsHPvDpo  
TYhGBBARAgAGBQI6oY8UAAoJENUTrJDtZOBHC3UAoKJGpnx5MKT07nrg/tLcHDIr  
RILOAJ9WNSiSA+a4Pk8RXN7TT8NMXR1PDYhGBBARAgAGBQI6oYMLAAoJEGThPMPL  
m56Bj9EAn06SAivn1L15A0jphCv+lyHu3Y2LAKCVY9ejgwZnsAXkyk1zzr/w65m6  
2IhGBBARAgAGBQI6oVEPAAoJENHLaIZZSoFYtqEAn1fiWA5C6foEV71UnZ9jAsLP  
zFuLAKCmyH5S32XA2oZiX002dh87tD3ku4hGBBARAgAGBQI6oVWbAAoJEH2LYKC2  
NiUF8WIAAn2ov1kKivbanjlmkhqUfhJ4UgnmaAKCKbDev7w9A/x165B0a0gY4lsuo  
jYhGBBARAgAGBQI6YhEMAoJEH7GRFhr0ksD+6EAn3xLiX9koN/aZmgzghEn01dV  
L5QVAJ9vHUwP4LTEYVe+oYPzFNW9Dx9fm4hGBBARAgAGBQI6YhIuAAoJEKU/65aE  
ev7dTGQAnRFFYj6VafoBDbi7cuuNddL4vwiTaj9Auv+fan1RWaUIVZzq5qgXsrcQ  
B4hGBBARAgAGBQI6oV6FAAoJEMPcgjWRkSGbbHgAnjXsGyCZ3Lf0MAq7ZzWZYQP9  
YjeqAJwKtr0440YlW1IyuYXQ6Ysgj76MF4hGBBARAgAGBQI6tTL5AAoJEIiAJody  
7R5edJ8An3LrnEhtPiweCq2cVStw0PSJb/brAJ45SNjE11cqZSYLPmd3z2S8UteH  
0IhGBBARAgAGBQI6wMz3AAoJEMiQcw+j+eMOCOMAnjkJqTqn42X9UHKPkTj/eGCK  
5qzbAJ9nPNhucrIC+M88X15gKCatzhgJTohGBBARAgAGBQI6wLzDAAoJENyUJSW9  
K5HzWmEAn1Xgz5P2xkoKti/ng+UQHNPuhKIuAJ0VF4FFlw7lEm0a/JiX0bAJ64L  
x4hGBBARAgAGBQI6wqe7AAoJEAFF0AFY6XLVyoAn0yPuCPxhw+LVRHxgtHGHEN  
ZzacAJ4j5x2xiI/yL73mtapioHK7VGa2+4hGBBARAgAGBQI7PSb7AAoJECAMdWE  
Xf7d+EgAn0uuy0W4Yd23i/d4EaKimiMQIreuAJwMc6Fb32Pcz0Vi54KatQJN2mAd  
VohGBBARAgAGBQI7XVoIAAoJECAMdWEXf7doRQAnjUgJRPmV3Ypl3KdWmZbRpA  
0r3oAJ9FokRpWLZ8coLWm52jwn5q6TF/4hGBBARAgAGBQI8ey0qAAoJEH/lKgSH  
iFdAeZYAnRG3/rf2zgf0VIWy6gtxsehrLZMuAJ93v/XsL0LRGGkrDCgTsaXcBueQ  
1YhGBBARAgAGBQI8IRwJAAoJEMXJoI90uRz9C9sAn388rJipCduesilA9+rflH5x  
lILFAKcd8Y9nI0E0eAdan/dFAd05lvMEeIhGBBARAgAGBQI9ubeJAAoJEE6gdPxu  
EezdZjsAn05V6e4xnR99HmcZbm88uPZY94E1AJ9CnZraQwa/MLij04d7V2kCADQ1  
wohGBBARAgAGBQI9APskcAAoJEKodfLASZ/CS+PoAn3Xj17Wynd0SAEH+8w8u33G2  
1+MCAKcw7gfCctb8itISfpgkd/8n8TBv3ohGBBARAgAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFG  
g1ZMRsIAN3kmbtValFxnXkhs2kMkSqNkmXgXAJ9J0nxKvZd8kQn10diGzC5c8dxu  
0YhGBBARAgAGBQJApT3AwUIeAAKCRD2HMi1rvM4R7pKAJ0RfLZSvdplvh3yhU5I  
wzaFs1AhcwCfbmdWD8xBPyuT8FDRKzeYPS04zyKIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDp  
Ji2QY7WYX9MtAJ0TcgkUONyFfMpb0k9wJ12iGYqIyQCGgoU+NDH15Q0DGNJ+b+6o  
fw9UILSIRgQSEQIABgUCQKfYrgAKCRBJRaU313tD+5jnAKa/Fqhomau5NtKYDht  
xKJ0608eswCfQr7oZcePU20Zxgqbluoi0LDF98KJARwEEgECAAyFAkCnJCwACgkQ  
TCWvuGAugxkMbAf/T6goFajYP5YBLyUP578PfnfwSoSczLAQpLINIFCtNncsQ1Y8  
YjCshMdaL1/lNawo8AGY7RRtN0UoGa0ZrUKNsePCELstkJYCBTouXcco66cQwDM2  
I55nBc+jbdY97wIRYVcZnM9xKvGpFAJiy0irqTC4v3wPX1ycdazb9Q5RgLwjl4oh  
BnJZqHweoFTBIG07zdxskSyRxZ5AwHYa9SKLYct7gcIwSRk8YZRw+jtNwA0UKAjn  
3h1bMgV6143fmpj1o8A+ViYxA7n3tvA0i7UK8WixNHyrGBoThYzt9S9+7+1l1TUKJ  
rJRYp/vBDgPmapUyJAwh4QVIHWGFKCbnNpllmohGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIY  
yB60fAP/C58AnjIZRmz9wzQXSAXawJRnqi7E2RCLAJ4x/BS0wbSc3jaiNcmNyJP4  
DXELNYhGBBARAgAGBQJApS13AAoJEGxj2gSE0NfnYLCaOIdjUnRf1GIwQUYw7iUw  
WgseVBBGAJ9L6cXjA7iABnQa5xX6Lp9mYgCL9IhGBBARAgAGBQJAp8QxAAoJEAzL  
fv4LMKK77YMANREfcGLguYwNK5MpEoJx72caIs7bAJ9FJt0y5ioVjZ6/t/ryYmLg  
Limr3ohGBBIRAgAGBQJApQpWAAoJED0Eg8QL/LL+cysAoLM1cUJD7v3KJbkRwVN5  
e/jRBt/yAKCQ6Lxy+q4Ra61ekM+sGCjMvM5VbIhGBBIRAgAGBQJApqpxkAAoJEAadh  
c7GShMRsKkIAN1YD8qG6HNYnWQ634qRV9ovwVBTPAJ0ZiIM4kw9a/R2pVKB0sYYn  
5CshKIkBHAQTAQIABgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fiew3hCACXkeA3YbztUSXHsmXC  
iZ0WLT7rqB9wN3P+fpU81HTmsgK0bYWzciekkJssJz4fidJImTjMqbjvx4Wm/Rx7  
+TUoQUxyrWmW5E/DTDi6SwlqiYqKsgAKECJWYNtoZcvpm0QRbbfLnd70Aj+6R1eU  
Xi8o4eyR3iTJomTayMwnpoMjwkKNuMVEBnQ5nFLotDF8at25nIwVIs+puEnIkrz5  
TUDA851oKH4SryQ/ogFboTZsLEJayjSp4S/7Q7s0dBov3sKws0FCAWg8LYlKVBN  
ogacgzkg+VRYDV+hHjUz0mmReUAMeVLgwRRH3eadrfsJ6r0sRGjraVGCwddpT7jT  
MAKRiJwEEwECAAyFAkCpvp4ACgkQH3+pCANY/L09xQP7BbreEbZRT5xjynMbRNBL  
7jQU8eJ36xsZBAg0Ndmy3RPGKoTLM8W2bpPftPFfZQG4/tVJED710NmLpITf+519  
JZIrHDF5n6/WZnmvILjXcFAqSBmpPLIRGL4/LEdJ75JtMI2uwsPTWGTf8CyTLIK8  
u44i1XoNPHEc2Fh8/gp14DaIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCKbPAJ9s  
TWrx+NsyCmRgMk0arKpw3dNrACfYcUnPqJkab+3Gdb0LynqibVT98yIRgQTEQIA  
BgUCQKhJwWAKCRDSD9QFytUJxryiAJ9rLZoQFz3Se8SMgeVRtKE4H7jmHwCfVh39  
ejQHc3lcoKaGueu0ZJkizyIRgQTEQIABgUCQKhJeAAKCRD9/49Y5NtE8t2MAJ9v  
HJFHe+n9G0Jfm0vxBDmDYPz2wACglJEIRYayc9jSNEexx/n4xE0PY3eIRgQTEQIA  
BgUCQKivVQAKCRMMoz/Fgbb1ffVAJ0S6RhPkC5JLRGh+6JC05j0Jgh5lwCfc25a  
TmXjiYFC9gXMS9cEj0KWoFYIRgQTEQIABgUCQKivCQAKCRAVlogEymzfsuRJAKCT



VaxRHsr+e0wUk9mDZMz/tLkjZwCghfShD1CsquqswE/Kn9TqWljUf26IRgQTEQIA  
BgUCQKje2gAKCRCg7/ngeafIcK1HAJ0QMkuMvtpqxUX4sqx0GZ/qVQTpFQCdEpJC  
z0qbaYDHkmvRFyxpXkJP5c+IRgQTEQIABgUCQKL7egAKCRC3Mfr7JqXQZpumAKCn  
nmhKM5jX48VRtjmUeLeqhnCu7wCbBAkU0WW9uJ99d8jnb3tPnZtcPS+IRgQTEQIA  
BgUCQKp9aQAKCRAPWuglNDguUU30AJkBOXkN5uwPl60D/sf5dDGJdla8lgCgqI08  
h2IFzUhFfRe4JebGanhIK32IWQQTEQIAGQQLCgQDAXUDAgMWAgECF4AFakCo5NwC  
GQEAQKQF47idPgWcsVwGQCe0eAnXAJa2hPSdnhbvUFzbPDoGKoAn1boTxqp75so  
Cyf1GI4q11Z3Uo+ziEYEEhECAAyFAkCq6woACgkQS70mb36zUkDsQACfbiy50uw4  
G7Yi4pJcsmPakY4U3lsAn1NL++CSAbFffvoh6Grk6oEommdJiEYEEhECAAyFAkCw  
62sACgkQfreS3xkfzYoIkACePCKVtKrannuu8pmYU19wIyweEwgAn38Y0deNl7+o  
hyKf2tthLYUtwugKiEYEEBECAAyFAkCsifEACgkQK9nNvBpGp+iYqgCfarwUJaQU  
VNUbtdA6b95XQ9Iw+YAAmwdXZkcH8rHp0EZmNyHe02JL8k9diEYEEBECAAyFAkC5  
EM4ACgkQw+wPnfyoZ1wFwXQcghcWGMdiKo5NQQxbU3EJEaDvrkPoAn1zKhaLkQhoB  
1BgU7QxyUT9vy87iEYEEhECAAyFAkC2DFsACgkQ90UNCjm0VUFoUwCgz7WNPaeD  
71b30Epp79Z7RiAx06kAnA9r8/9p4dPg/ANSNGrY4ne/0cr0iJwEEwECAAyFAkCy  
Nq0ACgkQd9KrJbDIcT06aAqARNCe9coJqJXFoZZ1LsLBDRQN41rIdo7DyRoySq9a  
ndz6XGq6LYwtzie0Lm8pH0bPQLd88ThJn/9M9rYMRHqL3zhlc/IZTzB4KNn620g2  
6ajDeY0CV3LdiBu2I2nVFNYwcjeLuUr6b6mt2DtodxfqAWW4f1J0iV59ASUVK0Zr  
PPmIRgQTEQIABgUCQKmwAAKCRAGV6mUEXXC40x1AJ9a7Q64Wiwmc49MeHnLTnrc  
27iRJgCfVo/NXKcofnCDALzslEdzDuIXM1GIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A40p  
dGbmU+hMAJsEH2zv8ouX2EiGPMUYnu9IFleLzQCeP9yVuy1bSsKplENQp9wP9Qme  
jRa0JldpbGwgQW5kcmV3cyA8d2lsbEBwaHLzaWNzLnB1cmR1Z5S5LZHU+iFCEExEC  
ABcFAjphXNQFCwcKAWQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxVI6AJ9Cr0gJcDfB  
9YvIpskNVAXBacXt2gCe0IYZf02v2eSoIiqDVFIPKETUBRWIRgQTEQIABgUC0qLq  
FgAKCRBXyr1TBk6mGskJAKCESpn1r90RImEPcZMCbuV7U6JIIgCeNmQo4K1wE7L/  
XELc0zGWPxSyqJaIRgQTEQIABgUC0qJmLAACRB+a0x0cqPRV5zQAKDINyVjCadr  
rfvpliWZQLhCDiIoSwGuxNEk9M3h+TZ7GG9+vLgKy0+Qo2IRgQTEQIABgUC0qGf  
pwAKCRBwfrKpQJGBYd6sAJ9xvRCtS5T3jaGjg30LLyqHIAkmjwCcCA+FZ1ZrdX8u  
3lcBJibREhBxtHuIRgQTEQIABgUC0qGPIwAKCRDbk0S07WTgr/0GAKC4BkhRE0Ci  
jRaNqAda7TF4/9sFRQCGk+Q7HHIh8axLJzF374uB4MqoHW+IRgQTEQIABgUC0qGD  
EAAKCRBk4TzDy5uegtfTAJ9v/7KNKq0T+u5T9p5UpoVJLP2pNwCfy9T++GURQiMM  
us9J2viqCWxBIJCIRgQTEQIABgUC0qFRHgAKCRDRy2iGWUqBWPJdAKCpBvHUcwfb  
RBD4L+xTE/j0T4rLfwCg7NBt232yTk6CxTuB8AeNtzXgmNqIRgQTEQIABgUC0qFe  
iQAKCRDD3IIikZEhm+SdAKCbz1QkgPNkp4NHP+Qi/dHgf/VL0gCfTGvU7rSYvdA0  
HRI9ibtR6IzXwK2IRgQTEQIABgUC0rUzBwAKCRCIgCaHcu0eXnT5AKCMP6C0si8m  
dt1UseMITLhXWJzzCQCdFAKw3j/oZd6ReY4jqN00poEhnyyIRgQTEQIABgUC0sDG  
fwAKCRDIkHMPo/njDtlAJ4yyggZsBhyZjm0LISQ9bhLwEUq0ACdF3jsvJLGj/Re  
lBmsnvQJ3tvxps+IRgQTEQIABgUC0sC8ywAKCRDclCULvSuR80yWAJwK22xGQchL  
JA07usb/c0hHLr/6rACeMmeL2vJvjpteJPfNEpYyK9e/bBmIRgQTEQIABgUC0sKn  
vwAKCRABBTgH20ly2E7TAKCLTu4cmCQx3mp4359cMe5sZPomYwCfcw9nEmIqqrVF  
adgrFFF/YRAacXqiIRgQTEQIABgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3ct1AJ42ZYLylBY  
J1XpELp4HriH7dIntWcfX8gr5YHO/Mi8o014Jw33fMJvsjqIRQTEQIABgUC011a  
DAAKCRAGFTHVhF3+3cG9AJY7colpkNMHTfg3XMB040JQTa2gAJ9gGPDxNKQywk5  
H1GrG170K5xwZYhGBBARAGBQI8eyPGAAOJEH/lKgSHiFdAQIkAnjGGWhCyD8eU  
+XP2VH6GDHnHKcHeAKCoGrIdw/oKFs7/9K0U2WnghWpUIhGBBARAGBQI8IRwM  
AAOJEMXJoI90uRz9siQAOkB9gwa9U7mcnVPuKK/uLExpaz+uAJsGQ0124T9q0cIC  
Y33iZiH2lpCUsIhGBBMRAGBQJAPskCAA0JEKodfLASZ/CS41oAn3fT/QxhSmGy  
6kInC+N+lktAF8k0AJ43QH1wX1qTRAXfx5r76JWauKlMhGBBMRAGBQJAKaQp  
AAOJEHLf1wFGg1ZM6jkan1VhhaP5EVLnG1SC4JqDhfdVwjkaaJ9PSwjiePNSsYDR  
mzXNWGHKFHo8aohGBBIRAGBQJApTFnAAOJE0kmLZBjtZhfP4AniekV15xnSdu  
T4y27Fn8jzx/L/A5AJ0aFnxoY5nUQicQB494EvoiZn2mIohGBBIRAGBQJAp9iu  
AAOJEELfPtfXe0P7QeMan1dLn13Nmpq29v6GDkiiEXwp6Ux0AKCSwGD0zvqwTgXI  
soMcNAAM+YtFDokBHAQSAQIABgUCQKckLQAKCRBMJa+4YC6DGRCBCADMu8QGRaF5  
a66IdejmuT+tQP5oDMRPYfrMmtjbM4DcTrDELEKTMdz+7c/Dv1j0XWJP8WxLJRg  
lX7pBGDhtknLxs00f02FsPE8trICMwn5WEji+IrNDYxQA6bjP22eP+Nry/LEERB+  
HsHB0VfDaM0mmPmq1z5hnHLR3dQNfyjPhchPrTbNBnncUFLTL+AJKVy24h1w752M  
ChaEdzEfx217sk4okhlwnXgSwdGc+080p+hEk5XwmZJ28xhLicjYG1bSQtIxjaLe  
XNHmAvL5X8q2in5zEcqlPzEtz9+UC6pT8fAbwUqgFcQ72x+Gdc9QY01lpLsbmDe  
t/kk3Iv8f/xYiEYEEhECAAyFAkCngtKACgkQIHjIHo58A/86CQCfSjxh5SEJOPa2  
oZ09Aqao50xFK0EAnRrjbsdxBj1Wcu6UTtqmwnnRTt2XiEYEEhECAAyFAkCmyXcA  
CgkQbGPaBITQ1+cT9ACg1Ai7Yd/0h3dYstPdtgU8r04qvnEAoLvxt78Qsvpe0X0A  
MiQH16PMsLskiEYEEhECAAyFAkCnxDEACgkQDMt+/gswqTsQqACgjuFs8g1n0n+a  
OXMqBtwNk+Jj/y4AnjGwT0MDCr5czAUzZQCvgSFTIotjiEYEEhECAAyFAkCo9ZoA  
CgkQM4SDxAv8uX7aYwCgqbJnrIjkkIpzB7ZAY9nbJYUVDPgAnidDkYoh3c3itpno  
UEbpy671CGTsIEYEEhECAAyFAkCqnGoACgkQB2FzsZKEEXLS6wCfU6Etf+2IgB1C  
+I0uryQlg/WB9ysAn0HBWsqnIkfbghnU6I8ov/65znBtiQEcBBMBAGBQJAJk9h

AAoJEGfCgI8zwWJ70XUIALF/cycXWLBuEuj/tzA0mQ6nD8twYMa7t0npSuFg3aga  
3h/mOEYwI5QQYYZ9Dt+M8/YAT8DDj1grwxjpXnmtrWjvZPhZ1VusWeFcChYNaA6/  
G+WpMUy4h6z+/h0Qd7vv8K98eKJTe2NZLaV9+LdPYe7lixJjvo7ohDVxERCZJ+UH  
ASS3+mhLEHhKcPFGZ8LLWmE/1W+z4X0R7AE+xUJYvS3DDUqxXYHjFZHYBHxWnJD  
S2awXj1JdqCgS87ov0roFvH8mPijZhT8j+hmR5vL6Bh0MAxSP0MpdYboiEPW1JZ7  
z0LPr8Bd8JNLV5mv0QpnNq05Ib3x+hStRpZAzl4Th3CInAQTAQIABgUCQKm9AgAK  
CRAff6kIA1j8vedLA/91VS/1LLBRsCyFqJRHBsXFnA5aIn4RtI6Sb76UY6pH10XW  
7hsGbe7dznXJDPtWiwBodyXHQ54iY/BMxhGaX5J0Vj7xQwg+bTZ05d6p1bTrJ0At  
Hqp80+yrPK2llJ9e68jabyUCzuN1/cTxikxETLYS8kw4hu+1Ac4thM6Pvgm0kYhG  
BBMRAGAGBQJAp3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKP2cAoJCscGxLN3j7A1o/kuM32G3d35d+  
AKCIXhHSG7S9wNxiv8N9QIwx/+2gDYhGBBMRAGAGBQJAE1bAAoJENIP1AXK1QnG  
l9sAmwRZa0mIwMvJ18aT6qBZKUHsbDmAJ97LU7U154r2W0s9aNjQkprFGHEbYhG  
BBMRAGAGBQJAE14AAoJEP3/j1k20Tye0AAoLEc6JHbfoE9jIWSAUvd/g87gLY9  
AKCLIfhAFLDKcCUclkpFB/s9ZxmzIhGBBMRAGAGBQJAK9VAAoJEIwyjP8WBtuV  
ctQAnR24oAFEZRp9qtCWQhRvMI6kcl/AJ95my3HpbD1ipLyuzhd4dek0imZMYhG  
BBMRAGAGBQJAK9xAAoJEBXWiATKbN+yCL4An0cPFSzkkKzAgSiBs1qlh0wZokKP  
AJ9fE6lot1sXphqp1M0RszCK+bKSoohGBBMRAGAGBQJAKn7aAAoJEKDV+eB5p8hw  
oWEAn1VoA8SG7uyj9eRY/X+84GbWej9NAJ0biaL1SSHNoMATebMgr6rvM00C7ohG  
BBMRAGAGBQJAK9x+AAoJELcx+vsmPdBMwmoAmgMEpaziA8bKV0JA8vA5qCAIIVJE  
AJsf8ciJ0a37vP+CI5XLqAf094xBX4hGBBMRAGAGBQJAKn1sAAoJEA9a6CU00C5R  
4AoAn0tNJTF3Ss1PJk9S2n7rtxQR/NNAAJ9JoT0zwBrKhkvTDEB0xghNMQWxy4hG  
BBIRAGAGBQJAK9sLAAoJEEuzpm9+s1JAZJ0AniChjFzpZu507E4bt5EtK1xd7WJW  
AKCEyQWtM7n64YeFZGYJ648yMq9jqIhGBBIRAGAGBQJAKs0tvAAoJEH63kt8ZH82K  
ZRMAn3Id7c9G6pNhGQY9oGY3bdc0QLn4AKCKM3xL0183pzvW/czGfZ9Ag6fXi4hG  
BBARAGAGBQJAKInxAAoJECVzZbwaRqfoGosAoJjHhULArgSJW4Rv0GZQxFYwJu0r  
AJ9kPQzV0Sm8KAYa9A9cv3TqLgagh4hGBBARAGAGBQJAKuRDMAAoJEPsD538qGdcH  
+N0Anj90SSPx48+WeT5Cf0VPQ2X8bfYjAJ9zTRz0vxHhZNSySqn0wvvnM1zKSM4hG  
BBIRAGAGBQJAtgxbAAoJEPdFDXI5tFVB4HwAn1BFz9AerYJvF9ynEHJsXwc8kNem  
AKC34NoI+3vL4sCiggygJuefRbCsdwYicBBMBAGAGBQJAKsjaAAoJEHfSgyWwyHE9  
RLYEALYUI0rxFZiutblugeylu6lBzRxcUds+taqP3aZgRoVJmwQV7iPSmx3y1Bpp  
F7sCu0eftNK9Cfm2o4/nbTbggodECobaVurhY3+cJtYtBsAc83oR5Prlb+7T5DqG  
6e4ameIrl8VM2Q54GRa0PwLaqEyamWtNRQGrDAISrNaAMCysiEUEExECAAYFAkCp  
llwACgkQFRuplBF1wuM2TwCY7h1YKmkJ4oTSK+ZvVg6DKgVTDQCdE4IPBzderPEC  
vtEFZqDRlJ5aW0SIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A40pdGbmUwgGAJ9NruE1wByH  
2L33EL6NjQjpDe2VSGciujhM6vX8jsH14WihpE6wMb3jUq0JVdpbGwgQW5kcmV3  
cyA8d2lSbEBwdWNLmZpCmVwaXBLm5ldD6IVwQTEQIAFwUCOmHtvgULBwoDBAMV  
AwIDFgIBAheAAoJEBE40nT4FnLFpJkAnjre0//xK1JLqxMYcl54UJoy00w/AJ9L  
Veo5+H3jG2G5sle70lVcuKGvwYhGBBARAGAGBQI6ouoWAAoJEFfKvVMGTqYamfIA  
nRoi+6SmRpFffj5ht6bNm0vfl7yiAJ9c0fgB8cfaLxSKTnUcn00A/i4yNYhGBBAR  
AgAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5yo9FXvR0AnjhKPTkxZF60aLScIN909JgM6XUAKDE  
EKqPkdt2r3fAJZKbu0TJA3KpYhGBBARAGAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJWawA  
oJJHqy1njg2/ocfxPhRtVnUPdErAJ9zDRtn2LBabXdcocCw+CDqhNKRYohGBBAR  
AgAGBQI6oY8jAAoJENuTRJdtZ0BHLpEAoKFJ9UlkLSSuJI9BjK8zIj0/xy7/AJ0U  
lUaJXo0kRuqb0CoFlTp+ZlvxohGBBARAGAGBQI6oYMQAAoJEGThPMPLm56BPmYA  
oI5iJbpHv3hybp6C7jtrcXV0EW9IAKdStNhXi5SVG+HMxunzL/zeaJLbB4hGBBAR  
AgAGBQI6oVEAAoJENHLAIZZSoFYtYkAoKnltJPS+d5DjY/EphjKibVehScZAJ9t  
UxyhhDj0snPGijERlFLCLsdb1ohGBBARAGAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWRKSGb1+oA  
ni2DMVKJRMVjs/F2CR20cy2D3PvAKCxtfjs2jXLDhe82s4Xm8BYVWxdIhGBBAR  
AgAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5e7rgAmwYpQNbANj9iYnx0gGT4h4iLPVylAKCa  
GEVRPVD9rJy/U6Use5ac7EiKMIhGBBARAGAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eM03JwA  
n1Y2UJxMVwL+LAFtRrisM2Lbxd5AJ9k0WyBVvgtixgyTZf9c0HkpQy1pIhGBBAR  
AgAGBQI6wLzLAAoJENyUJSW9K5HzTFMAoLfCeKcPKsIl1TVA0VgBrIb/70SVAJ9z  
FNvcfPJHLCT0EvaFr80NWCp0T4hGBBARAGAGBQI6wqe/AAoJEAEOFAfy6XLYfPKA  
nRpZx8HmbVJ6pfhQ0vi02iIMazYAJ9j3lj8knIAC1HFCjk5LxDkb9k9JYhGBBAR  
AgAGBQI7PSb+AAoJECAMdWEXf7dv5oAn1RwfjiP/aVsVUMdeKWOSLHbs7xbAJ94  
pSDrSXvKYmzwrkn+kyBk7bwa54hGBBARAGAGBQI7XVoMAAoJECAMdWEXf7duzMA  
njS0IYU8wVvXUFVFXPCaLpMrSvKYAJ9g359xNB7RGfN0UhlDFEHKjmxEwYhGBBAR  
AgAGBQI8eyPGAAoJEH/LKgSHiFdA7dYAOIk/gGBdVNaP0k2YnU9nxBkrsT9XAJ0D  
4sZEYEX5l7TIsrre5SMogmaU/IhGBBARAGAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9LE4A  
n3Er9KDBlpH4L79o4X0Wbuo0VLLvAKCQDZMMU1sKn3GLgaCt2F8LOFs0hYhGBBAR  
AgAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CSqw4An2aeUQ6mKJGarVXJ5iAjBvxGh1DmAJ0R  
lq9yrK2EYDAL5t3SjSmDP5qzD4hGBBMRAGAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFGg1ZMSnAA  
mgM8aeE+CqdwltsFVM2zCqJ0NOMLAJ40LeUHNIS/xp2x4twHJP/yVzXySohGBBIR  
AgAGBQJApTfnAAoJE0kmLZbjtZhflYAn04IhFbUmVVMcUMs2rYlmorwrMrAJ0C  
yIlVUQXTGNxtAEfpob1sS8bZXIhGBBIRAGAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXeoP7f7YA  
n3VmL7rYifBoSsyw0P3srV6z6/PwAJ4kNfklRmzzyIHeoS10QHDAS8XnzYkBHAQS

AQIABgUCQKckLAAKCRBMJa+4YC6DGXh5B/wMa3NG83RG9BDI/JMUTsnMLdAyRPQH  
72lgI6QRym769knkd/GlyURshfw3MQ0rN5Q0PyFKae5c132xqG0ruYnlxAjlxK49  
LNZoC5MKLnXUlaXbBI/5H62PBxTjQnp2kdBg0sY47TJ4BZXPhfDTTV0oJrIR0jmM  
0o0Jhq1thCSv0T2GfQxL301xx0kP4ekESwKwb/hQcPrh69XiFglu023XevW0ZyC0  
em4XQN1E5YoPETGK220dzQvP3FT0hX17FkEjujK5MiwogiLJ6lBS/ZInc2QSw4YC  
jsVkfW1F8KXsF12R2TLJasQYT9NzSCQkybU95PdgMYJe5sNNZjg/RsDriEYEEhEC  
AAYFAkCngtkACgkQIhjIHo58A//AJQCfet0M9xR3zWHVfWjSd+J09Ww6VioAn0ap  
5pgMfoUJhr0a/e03R0JsXCRZiEYEEeECAAYFAkCmyXcACgkQbGPaBITQ1+cANwCg  
pjn2wU4YlhrDmiKxcV9L78u0yu8An1tUdKXN2mgllqorTJ10nLMZs1rBiEYEEeEC  
AAYFAkCnxDEACgkQDMt+/gswqTvkRwCgopcpoSBSestAnl/FGufgF2Ba1aYAnAjz  
61jwqsjYXjS2GzoaDVFF3mG9iEYEEhECAAYFAkCo9ZoACgkQM4SDxAv8uX6ofwCg  
qx05jBxVqAVjEhlgRkeA8GNS+EwAoMyhVmUrG0/vepvIvtX/4JaIK/MNiEYEEhEC  
AAYFAkCqnGoACgkQB2FzszKEExFKwlgCfaExLB7vjElicKyV6V7cNBIX5X9EAoIX0  
66MtKVzqQ7U0GzJdCVIMX+2tiQEcBBMBAGAGBQJAqK9hAAoJEGfCgI8zwWJ71uoH  
/3KtvzqE6mUZ5EaouxqpozRwRaSB+UphYZdUuu7iRW5sPge7mGythYFynTGq0T8+  
wr4xk5QJYR4aFzdWfaox2y8x54Pn4l007iV0U89W9s0LEUJdxQdvMLtqsgaZ/FN  
K9UICacu9EJ8QDPX08h6xhBGtjh3VkdN+yAGiGfZYrjom/4RncrfD0zomVTHYWEj  
KzNqd2u6i8yu8NmNMgnBfkF3NkRrhD34MPtLkWPPYmPhPwOLNr2W53shyZjtsC  
G+ojRG3ATYXQweUozdQ4A0WRNUqdm04omKTL0KU50YIpX0QTRiZtM2me+J2C4vB4  
QSCQPP1LPWV0MmXVRVQQU0InAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8vaRzA/9s  
yU2v7PGgrqlyfvkH0glPB4v5MKyk0K/VGuFFpiJTVsUY+D5/XtzXu3KD9vSY+Yz+  
yPCK3o5S64B9NY9btRso6a6YmLzj2bAtWtdo3Ku4IIABW+om1xfE1gEk2vSFLdYJ  
uPfyBMuAl07eZZzlrstmnY1Wuk37XtVp9F0m3FZ/IhGBBMRAGAGBQJAp3e7AAoJ  
EN/uN5Rr7JgKM9gAn2chzrEJ4vb2ewj5/dbauidMLsz6AKCg+PlmUc6jeYkBU8ug  
0qw6E1U1zYhGBBMRAGAGBQJAqELbAAoJENIP1AXK1QnGnVgAniaN9iUJByKJU+kt  
aVUFmNsZBBrwAJ9zY8jfvD7YzVLB437DQ6e4qzkrAYhGBBMRAGAGBQJAqEL4AAoJ  
EP3/j1jk20TyQTAAnRgr9dB+InpMSGARRK4AfuyUoeZCAJ957AjnVjpB1ZLnF0M6  
bkbNw+nyo4hGBBMRAGAGBQJAqK9VAAoJIEIwyjP8WBtuVUTQAoJ7FNtbASWxESis7  
RJx8w367chscAKCdCfGhyUpsFg0Lno4nytF242WT7IhGBBMRAGAGBQJAqK9xAAoJ  
EBXWiATKbN+yfygAn0g8YlNEMvhhcJmDP9kG0gpgsK+JAJ42cN9MLIZpIOXHxvf8  
ere9b5BUn4hGBBMRAGAGBQJAqN7ZAAoJEKdv+eB5p8hwfoYAn2Ph/NQk3qy8KQJ3  
tRYnxM7Aao7wAJ9a2+cm0tMP4+lKUKtmdJuX8QeMHIhGBBMRAGAGBQJAqXt+AAoJ  
ELcx+vsmPdBmc4AAokf5PPQbhoKgezJRKpWMTdEElnrAKCTt0inFz7YSKnh4iM  
H8NaU9vp+ohGBBMRAGAGBQJAqN1sAAoJEA9a6CU00C5RTKUAn2n3V8PF0tYlZ0B7  
yoKZRKf6or4YAJ4jtx3QD2Z3u/bV85opXG6WHZdt+IhGBBIRAGAGBQJAqusLAAoJ  
EEuzpm9+s1JA7mIAni2SqrE7IVC1xbD7A7dkb5MKvgAJ9CZS8R9I5mZz14jQm4  
+AwjLQ0GL4hGBBIRAGAGBQJAs0tuAAoJEH63kt8ZH82KsfCAnRk2EauQAjcihowT  
qrV2QomwTqjeAJ40rR+8SiNzn9idi7eyPd3qYKaGohGBBARAGAGBQJArInxAAoJ  
ECvZzbwaRqfoI2gAoIJIJZJJw2SgKhdcT00nvBXaTDAJAKCAZHcW6+HnF5ApjVG  
wjA7k0HMKYhGBBARAGAGBQJAuRDMAAoJEPsD538qGdcHn+YaoJKL9fB+0MEAXYZ  
7zh5XmStmXeuAKCtHtDupKp6cCUGul+vBIHktu4jkIhGBBIRAGAGBQJAqtxbAAoJ  
EPdFDXI5tFVBZBoAn0G+tcyPH0Snpe4YHK0ZshgV8cUAJ9g15qDPLxf4HACqiGf  
Vz0f3PlRy4icBBMBAGAGBQJAsjauAAoJEHfSgyWwyHE9cBQEAI/sAelqU8snYX0M  
fNvRlrm0GYUW5YEzUHoeT4a9IOq+pjekTKdMgW+dq2lPuBNi9MNgeEzDNfxDPff  
PNuAOWiXYYWu9EyhN5Mh4Jk3PMGeS2z1oZBGsuW2Yxw+qBhGKei/V2gl5IVw4roQ  
bQkvMKvWQDDMQW2Z7nt4EUgJ1NxoIEYEEeECAAYFAkCpLLwACgkQFRuplBF1wuMd  
NwCffvCN6b07LOSBBzCc0x3crEi+qtwAnRzjQ7yLA05E39y/U9hE0BTJuA8qiEYE  
ExECAAYFAkCyECACgkQeQ0DqXRm5LnhTwCfThJVogz/N0DodXnFNkLSiEVKgZ8A  
oK1z7RG0Aq0uoNf4iafbHRQwmeCRtBxXaWxsIEFuZHJld3MgPHdpbGxAYy02MC5v  
cmc+iFceEEcECABcFAjph7wsFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxWir  
AJ0D39/0AZK6FltXjv1oLpJmsLLdLQCeKm28Uyv4HysxhC0zufVBST9hK9yIRgQQ  
EQIABgUC0qGfpwAKCRBwfrKpQJGBye6oAJ9Jvu+ro1c8MA/7vROD4WH5A5KAACd  
HZFVILpqZKY5PX6aierLJkFNyRSSIRgQQEQIABgUC0qLqFgAKCRBXyr1TBk6mGqUw  
AJ4wL2pFeL0BkLLQGERwIyAgS8puowCfVXp68uMriB/F56Fd4iHF308+ZuKIRgQQ  
EQIABgUC0qGDEAAKCRBk4TzDy5uegZv4AJ0bELz189dUg00NgU07q0u7xiCmfQCf  
RFH77CcMiX9uxTswP3F9C7nDS3qIRgQQEQIABgUC0qJmkwAKCRB+a0x0cqPRV2/5  
AJ9ZnjJHsDi8uhGg2lyGHsGg41NIbWcF59qKfHjJFFszID1T4ja4nHsMtmIRgQQ  
EQIABgUC0rUzBwAKCRciGCaHcu0eXjIKAJsHv49nIBSf0cGLIRePTGMiOLFI6wCf  
XDzpKfyX+dx0Zt3qT6jujiQpZTeIRgQQEQIABgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhm4I4  
AKC5vwsD8RsLq2Hhg0mLS3rvV9mQQCgjbdf+fs091t+F+3Q0LualUbzEaoBWIrgQQ  
EQIABgUC0sDGFwAKCRDIkHMPo/njDkp5AJ42DzStyPGD7eEMaS+RW6IeNDWeswCf  
SaSvXA2PvSex7qMyzVe6xJNwDwSIRgQQEQIABgUC0qFRHgAKCRDRy2iGWUqBWiuN  
AKDXSskEFxqdZwv4NU48hUB+D8d5nwCgvKsz1yFRxvCyIFkbGxHV3zNJEqWIRgQQ  
EQIABgUC0qGPiWAKCRDbk0S07WTgRz9NAJ94uu0t9pDheNfbnFIJLQemikkrzACf  
WAEnQjhw6hHNX7dio0uR+UgshySIRgQQEQIABgUC0sC8ywAKCRDclCulvSuR868/  
AJ4t/KSYTGzZUVjwSrRQYBYuKnRBNGCeMwVMvH879zborpgXUqBklS3YOR2IRgQQ

```

EQIABgUC0sKnvwAKCRABBTgH20Ly2JQBAJ9C05vcUICEfPqULebk64CoR+f6ZgCe
NgDqAxQCZs9z4QfsNlbsy8/vZLCIRgQQEQIABgUC0z0m/gAKCRAGFTHvHF3+3dAD
AJ47gvm0Qww35Yad/ch0NZ72/GZAbgCfT34oZiJ7YeoP9hN45kKGGLvhQxqIRgQQ
EQIABgUC011aDAAKCRAGFTHvHF3+3Q+UAJ9kqUWwUEhv90q4FdSv93gzYapSGwCf
Rj8V4oNxyUqis06to2eDlyInTxKIRgQQEQIABgUCPHsJwgAKCRB/5SoEh4hXQM07
AJ9vzSRX/1iUiVUAeIafPSM0Y4LYhQCfcLoVxoBbNPwQTFgATNLcx7eKwPeIRgQQ
EQIABgUCPCecDAAKCRDFyaCPdLkc/RKAAJ0R3dcxEPBoeqFYqsaxfuYkXMygPACg
0fu5QmNQRg9F7Bxg1T7ypggL6HCIRgQTEQIABgUCQD7JHAACRCqHXywEmfwku24
AJwI+naTYRY6U2qP0RstbIPmkzZvLACgtFwQIyGoM719MyNEwtbB0MMXD32IRgQT
EQIABgUCQCmqjAAKCRBy39cBRoNWTivXAJ9siqYSVYvIp93DuNz33B8oLBc9jQCe
PBDNZoVm9YFLOJsiZyTlyhrtWhyIRgQSEQIABgUCQKbRZAACRDpJi2QY7WYX0ya
AJ9ZLFKsK70L/LeUFhxitulPVRUfagCdHvonQKEuJnPcKkGQtgFyFwPyl0+IRgQT
EQIABgUCQKfELgAKCRAMy37+CzCp03WgAJ0aX++QnuZm0QIN2hmp0MJgtxb9UgCf
VH3U8cu9K+fxTfrc9S6FDzCVFcaIRgQTEQIABgUCQKbJcgAKCRBsY9oEhNDX530L
AJ90znmCSMhWvud2M43u4dTnnf3TNwCgl4XVZZBDNS7yR7LURE6uVPzHCL2IRgQS
EQIABgUCQKec2QAKCRAiGMgejnwD/+P0AJ9ISaMl/swpqdbSiGb0mQgPrqm01gCf
f97B/utdvkdiG0lhBhj9nQx0qHyJARwEEgECAAyFAKcNjCKACgkQTCWvUGAugxkt
0Qf/YPsNxSxueLXaEXFMA0N3hx0JXoQUne6RKL7aCH7cXSGgTG6R5E0iJPfsYIX+
g0UPBq5/BLE+5+zw7c5+gf8PY+Aw8NJTgrJiQqon8B+WVh7C1ivsnQjNgJEFDzfV
PAC2hx/Sj3W9XipchWj5agWpNcSZPo4cN0YoXWnItLKf0euQmjypvdwGYGD3c7m0
/stbskARb8ai06q9z3uudasafUjxSuFJe6YRGXStXe8/i2RtKfpxsLTUE66zghq
HpsC5RygiU0tr27tlimUTR6/04PAngvIgyYZ7ivNh4wElbUgb2iCPfVuicoN0gV3
0pC1YMSlNPra13xZ7fNM1/+m4hGBBIRAgAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXe0P7PCsA
mwbInTmX5XB9VrHKXoWGCUr0TvfAJ9bZ3iGS04vnYyxeJf4TeovCD2JBhGBBIR
AgAGBQJApPWXAAoJED0Eg8QL/Ll+rssAnA3lBMPkeweat+sNawADRLt0ipzsAJSE
pJUfNx+ein73C+3R3wHA6kihaYhGBBARAgAGBQJApLnEAAoJEGlqm6ow1qT48MsA
n0bvEHEkpBMkZM3jLUhUEVss06QxAJ935ljKFRJA9S+hLU9ziuSgqeYwYhGBBIR
AgAGBQJAp1XXAAoJEH29C5XtjCBCF9gAoJmg+axvg0W6y0GvuGUJMjJHDPZ0AKCn
PQLs0Zf/4snJ0ugIfUAY8PcyTohGBBIRAgAGBQJApqxqAAoJEAhc7GSHMRSYDwA
mwaKGK+Rgc/P3H89tPJ6I4M44Ly7AJ9P2BZ8bpEAyWqH1NUL0b6GkJPY5okBHAQT
AQIABgUCQKivYQAKCRBnw0CPM8Fie7+IB/9Pc/CvXmjlyuVLCDDSPNR00PVp1vsV
j7kp6BBZ2aSxka25BgFJBvqrLF1JhdMQ3cEjV6wAc+ll1Mg2c3MVs4Cq88TMk0aZ
hjQi3BhGVfoRYrwcUwfEcuyN2ldECpeV/dMhrtudKF1tS5ofVqtqv61MlifYHKKW
U1YBITzspnj8JYwQCKZhXJcwXfkwpnULWqXh+sU4DLW2fo7kXau6N1ZvLNoj0xf
L9ksQZiGeddx+DOWU+Zu6U/Rfr+ul0MRKeuGEaR2Aq0SjZvNT5ZVElrPiFcvRADn
/I92R/SU3Tly2c1sFMfg1xI9XQE/zkv0Ruki2Kp2DwBc0fexcrx3gjK7iJwEEwEC
AAyFAKcPvQIACgkQH3+pCANY/L1AKAP9Gzf7he+XQLSsZBZlvYHaHgWP2Y0B4BoR
mAxlCzJmZz/fVGJtFX59kgZZgNUnkwdV2wjf+463LEEIPVoTPMAPZhffc3Kznk8Q
abTSxudWxueh6cAjQ0inMHKA0DFeIkGUM2njzSfUd8odbul0w3gjY81kUjSnDPX
NbN53Ip0dcGIRgQTEQIABgUCQKd3twAKCRDf7jeUa+yYck6IAJ9F4cTwo97ahVFe
nVKAqGzqz5t3m6wCdETnVfbbt0LvrLu8Sfb20zi6TMg0IRgQTEQIABgUCQKhJWgAK
CRDS9QfytUJxhiTAJoClyCccGi7l1t+bSXYIjm5ZzKEPACeMVC6S990417dMBSc
6T2V6350fuiIRgQTEQIABgUCQKhJdwAKCRD9/49Y5NtE8l0JAKCCuv5C2hX0CoyG
5w5zgXAZWALLkACdFJhCwAbvWcZwtXw/fIGsWLKsX6IRgQTEQIABgUCQKivVQAK
CRCMMoz/Fgbb1fK7AJ90L7S1pJixzH2qzEQv/iPqLpvnwCfAdob0jDr7I7p/aNu
YoXgR33tmFSIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfsmgUAJ0Z7M2LQ+AbEgJI
1UuIxS05tmMw/wCfetFRpwjYvxeiIwqtoAy8ZcKhPFeIRgQTEQIABgUCQKjSPAAK
CRBgZdUz/cIFueCTAJ9Q0qsVbLctuhKUEzCe4TjERYGbTSQCgw3mYUK2P5FkeUp4K
4qgiKvi7WjmIRgQTEQIABgUCQKje2AAKCRcg7/ngeafIcFRdAJ95x1s+xlurbRtp
Rt7ZGQeukBfQUACghqjdH0c0MsTkcTixxvbmnsqBoLWIRgQTEQIABgUCQKl7fgAK
CRC3Mfr7JqXQZrEVAJ4kvplZXBBPG0a9hNxK/k8yXr17TACgJEk2gEG00MTbsKXV
dBLiKIXFIu2IRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWugLNDguUd3PAJ9l/irj8YGRknzu
1l7jua6yQq0hrwCgq5z8txmIgTfkU1noh8h7uauk8yqIRgQSEQIABgUCQKrrCwAK
CRBLs6ZvfrNSQHvFAJsFx3zBD10NN89fSuyejuBe4lvLFACeLF45X3FS0Hnb36Bw
ZrrryVZyJJuIRgQSEQIABgUCQLDrbgAKCRB+t5LfgR/NivevAJ4zXfKUidygcIns
sPb05+Ymo0VA0ACcCqJ4LS1lyeVh71V+5Qa70AzbHmGIRgQSEQIABgUCQKyJ7wAK
CRAR2c28Gkan6JmYAJwI8QCRQIdW70tkjMkUaMn0ENA+0gCfXfj5ZCyJAtZFWK4z
EwFCPJrCumeIRgQSEQIABgUCQLkQtQAKCRD7A+d/KhnXB40AJ9+gAGPGx9Jruij
Hw40TD3LhB3L0wCdGk49zHiSG3qkegApm/K/cJ6bl8mIRgQSEQIABgUCQLYMUgAK
CRD3RQ1y0bRVQQLQAJ0UK41DF0Qgc0/LeNzDRKdxP7JkDwCgn3d+pa6EMmzS0+4S
pHx5LZURcjSInAQTAQIABgUCQLI2rQAKCRB30qslsMhxPUPZA/9bpKi6s12KJ4K1
grdUxPLoSbPupejASnMGC8r5/4KzhZHZZ0TNI5voaHMEeItAMx+E/Xf39rbnUxRX
gYvjuYfLg4kcnA8ZuFA/REdiNgrUMB20A5lnHmB+YhZVZdP3f+iuwwB+3ksZt50Q
kN164rpo8wWkfG8F9i4P4tfg6qWzfiHGBBMRAGAGBQJAZZcAAoJEBUubqZQRdcLj
nlsAnlyEFilW6Xwn9sPsZEf2m6gavcLLAJ9J4+r+2YdIbg6Sj/Ai/hZEtm3o+4hG
BBMRAGAGBQJAShAGAAoJEHkDg6l0ZuZTr4wAn3YTPooQJDMwizbbkFyfzoG500n1

```

AJ9Plq0Y8KszGuzGLp7A7ec0j ryQ3LQgV2l sbCBBbmRyZXdzIDx3aWxsQGNzb2Np  
ZXR5Lm9yZ26iVwQTEQIAFwUC0mFc7gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEBe04nT4  
FnLFEnIAN0jJN9x9OHKPCXJ5ueGr0WiKLiAEAJ0dN6NV0N8is6tS01DhNYPK2HK  
FohGBBARAgAGBQI6oZ+nAAoJEfZ+so+okYHJ2BUAnRvwqQw50LaTZJCWRvmZT+wm  
BfkyAJ9Yco39ExUfBqTZB0DT0ASAJANPgoHGBBARAgAGBQI6ouoWAAoJEfKvVMG  
TqYaKMUAnjn/BmkLBI/q0Wz6iV50XPqLTau1AJwMdJJLkHvzwJ0rimQ0vkF+ts4D  
t4hGBBARAgAGBQI6oYMQAaOJEGThPMPm56BH60AoNoc7tB9hvUeV1v/k3L35/Go  
tSjQAKDL2FeS5sU0qqLEFaHIQGL48IACW4hGBBARAgAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5y  
o9FXjQEAo0FJ9wV70iZ9LSfF2gc59DMP37+oAJ9QeqL/M5y1haDv7HvqHLJdxXuq  
SohGBBARAgAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5eCuAAoKNrzURee2AeAmGT/yxKAhR0  
9vuAAK2PjEgfp5BJRwf0rRd3waUSDbuf4hGBBARAgAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWR  
kSGbH1YAmwdWIXIY070euHdpUx/IPuoXoMUyAJ0YvqNh002VQ2s/k86up0Jaj+5q  
1ohGBBARAgAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eM025sAnRXeJ6f+MgI3LAnZGmQBdMM1  
LbVHAJ9ZWI7dR0U0qxjMoKmQD0vu60L2KohGBBARAgAGBQI6oVEeAAoJENHLaIZZ  
SoFYFXwAoJVxEgk+U2tsxgqIUsr+KBQF6y8KAKDimhL1X06yORKFYCpu2f3RrLEi  
2YhGBBARAgAGBQI6oY8jAAoJENuTRJdT0BHgh8An1EVP8YjI5k44QilkcBiqExy  
dCD0AKC8/fnk89h0t6pajQU0BLE5p8NZlohGBBARAgAGBQI6wLzLAAoJENyUJSW9  
K5HzQZKAnAw0AYfxkuwDJsw+nT3GWhrNh2wrAJ9HpvXlVycXIEG1YhmJ3TBQk8X/  
nIhGBBARAgAGBQI6wqe/AAoJEAef0AfY6XLYYxkAn2yy6cAVPsgTzc/dGJtipV3K  
b7I5AJ464mj5s+at+r/ntf+TYKinH43rSIhGBBARAgAGBQI7PSb+AAoJECaVMdWE  
Xf7dycoAnAsdGVVqoPQZc1aEIE/ks4+pHlkmAJ0Tm3rkqSRYyvj b5FWYudgf0+Ou  
qYhGBBARAgAGBQI7XVoMAAoJECaVMdWEXf7d0BcAn2iSn3oYdU9nYw40pmCUyPyh  
5m03AJ9fCb1cAK6Gkx/qz04nkslQnS4V7YhGBBARAgAGBQI8eyPGAAoJEH/LKgSH  
iFdAKY0AoLSrCWMB9VGZCKLxzcgd6T3wsvJAKC0n0hNR1LhFQy3+GP7zapiHEKv  
dYhGBBARAgAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9EtKAn21xyvfcuHe7mMDlPyEYlf43  
Nj0HAKDtAb0yt4SZ5LSUnoq0rPYZ3UpD/ohGBBMRAgAGBQI9ubeLAAoJEE6gdPxu  
Eezd7tAAan3N0ri0wQ2d6wDKUMhtWSfmCdV9oAJ9qWibW9qNuEavltFZGrfzuwLo+  
qYhGBBMRAgAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CSdHQAoMEj+drpESATh9N0dWrgattt  
vplkAJ9I9PxBu+aXsHX577jzh2GTfN3qlIhGBBMRAgAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFG  
glZMc5YAN1RaGPR/v1ATIcPQ/4hCBiqDXKbAAJ0VtPUa0arnc8J/pcNkoQsd3WLI  
MYhGBBIRAgAGBQJApTfnAAoJE0kmLZBjtZhfaI8An1BXGyWaiQab5M1D/DAR0mwx  
Z4ZFAJ4+ZButjJ10BjyKqqimaR0d2QJkn4hGBBIRAgAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfX  
e0P7EU8AnRc9tbsXRDQoLRj2zPxaVKMau0m0AKCE0ara95GaGxRY32B/tntz9mc0  
ZokBHAQSAQIABgUCQKckLAACRBMJa+4YC6DGek7CACPKX0YH5iX29w0GRS+V4gC  
1sYrnDGSzmZHIkfbWL2ZHsAscZ/N5Q/YThrvpK08IjyUe5JaMnIz3FlzZRB0pJ/K  
mowAILVTIv0GAWLPQjHi0FYLxtLMLBhdEVItfHs73nw3hLXLjRjoug6CRYKZ4pud  
WKxxJAXpzP4Ks0U+o0hKefwujGYXXfZcV1ryB60dFFoGWR0QTvnfwRewlQA4G4Lh  
JjdSD0XjmwYVCh4AJGmFZXNKDYNHtkhEQk9YRxT9sQfqa/c/ACUK5L014Pwm5r3  
In77Ip8V4U3axem+bfXoCh/QohQrZcS0hbrTN2iwdacW0oGEBF3/f+XwF9BqH0zY  
iEYEEhECAAYFAkCngtkACgkQIhJiHo58A/+FXwCgpd9bWau20TpgcTuVQ7IzZMRS  
Yx0An02jCRPBwqgrg1S/JxBVGSsleUF2iEYEEhECAAYFAkCmyXcACgkQbGPaBITQ  
1+cpUwCgxdnZj5U5yTGNb06NYZYLfx5xTnQAOIkdp2nQgEWlY+1uJlw8e7pNjsQb  
iEYEEhECAAYFAkCnxDEACgkQDMt+/gswqTucpwCfbsjVB3hdLEZFRk+xtsovu++s  
DCKAnjg1lo6WVLny/WYKM7gRJWBoxqniEYEEhECAAYFAkCo9ZoACgkQM4SDxAv8  
uX4B5gCfcJQYy7mlaI5Amm4gyqLrm40UfxgAoLhRij406pLwSitkx8I6P7cxKex6  
iEYEEhECAAYFAkCqnGoACgkQB2FzsZKEfFKL9ACffVa3vUpZ5TxdyLcFx/RybuKy  
bY4AnrMYsZu0t81pEDqy0aaE7wfc4BaiQEcbBMBAGAGBQJaqK9hAAoJEGfCgI8z  
wWJ7eDEIAKapwodpfBbfPx4CjIksvjca47u18G13RE9P1+UYMow0o0UgITHtshZ+  
mLASH3jf0SiD/e2Wfde+WIPRQZkcKAQ/B9UZAr/54xW7JIXGmOYjj/mqaQWJMDdq  
p2sJfd0VqT8izo6ksITdHvCU5jVmqFAaMLvhlpBn1RjXyoVuUNk2d5HVa77cIJrj  
BCW8M3u113MF6Ga6eHpXINbZw9A3FGHbC3g7SbaWwwhGT9Ar0+JmLQK3XT+LKjGS  
BMsyt7+tiU8Y3rB5owGdZ3gf0B1RjllImz8dJ0PAGDXrx0sx9AuB0P+SK2oL7AFz  
HoGcIWT7Uerivsm6TlJuwzCTCTrwHg2InAQTAQIABgUCQK9AgAKCRAff6kIA1j8  
vb5BA/0eZllqTS+EXiu4kIaAm9dRABDCz5awuYMgezWEFwSsfLxNGioMJkn1CB1f  
iFZY7RBhDSdw/aQjC9mtJgwhiLbRRJQd9Vi+3h0SAwGBby8Qib3+UnDZfgAIIjb/  
WjiYxqoEg9VQRJ3VdryBi8cQvnqqwL/FbX2w/dpmw697I4Pq2ohGBBMRAgAGBQJA  
p3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKLHIANjV99qI5ZpjmJda6D6LpgbtgLWXYAJwMa0Q08Aky  
vdufbfiI2XE8pFCvJ4hGBBMRAgAGBQJaqElbAAoJENIP1AXK1QnGcwAAoJZgtBkP  
+rV01H1pLbbWJe+0V8uxAJ9lFkis/hmsRxE9ra2R8oGv/AIIohGBBMRAgAGBQJA  
qEL4AAoJEP3/j1jk20TyG5UAoJBZ30MaNYpcYmNLjtiDrh7wzn2LAjsE6cyza/Dd  
q+qJQEi3l205TVLcdIhGBBMRAgAGBQJaqK9VAAoJEIwyjP8WBtuVCMYAniIDWgT0  
pxCmpy0zMd/BSVTuvmpTajK9KM0xnp6x0flxvSZ89H9LojLOELYhGBBMRAgAGBQJA  
qK9xAAoJEBXWiATKbn+yiCUAnRcu0PIEhrgTpJAAMHMeW/vXpTv/AJ9sao5el5JS  
EISY7K+MC9qdthjgVYhGBBMRAgAGBQJaqN7ZAAoJEKdv+eB5p8hwG7AAnRxmeriM  
a280ysIRD8S9YJTBvbBKAJ0RD8UMyA7St9TchJ5Zla3z1KUdCIhGBBMRAgAGBQJA  
qXt+AAoJELcx+vsmPdBMQ6gAn0a+jh3z0LL5ANDT2jtHsU/006WiAJ4oe1Tt0gUv

```

LkANDuuF3Lf+hRqrwIhGBBMRAGAGBQJAqn1sAAoJEA9a6CU00C5R7JsAn0u+0xJw
2ETFax7UaNGNekiWb0PAJ9l8Z/lhNaWDS08scexAEdk5yf00YhGBBIRAGAGBQJA
qusLAAoJEEuzpm9+s1JAdH8Ani/vu3j/Fy7P50JbwLtpFLOEEYgrAJ9TahITNYvJ
3JT0DJcugfcXvVcng4hGBBIRAGAGBQJAs0tuAAoJEH63kt8ZH2KCAGAn2valKSE
Ma+TR8LMkimHwXxAW+MyAJ90XekNQG6eLmJM1QjH1HPUEkvZCIhGBBARAGAGBQJA
rInxAAoJECvZzbwaRqfo1/0An3N9D8cNIltLmLTtRueKGqgkxWwWVAJ99Dw3X//ja
vDXuHCS2IavQSw5t0YhGBBARAGAGBQJAuRDLaAoJEPsD538qGdcHZI4AnRvTrIMd
s9dWX8fvLo0XCwL4D6/fAJSESrU7T+NRagzEoPqKTx+5oC0gl4hGBBIRAGAGBQJA
tgxbAAoJEPdFDXI5tFVBEX4An0HwVeuS5HLj/Fo0m4HorIFr3bFTAJ9MAJPrJRbs
2yJngH2NluuEK+uS7oicBBMBAGAGBQJAsjatAAoJEHfSqyWwyHE9hDkd/jYM7yIb
CiwMKhAbVQPoDgBdqDS0ALG23TzstQ9FU7ayPgSxETmfuZBYsNuGs0JY0XYdWHm
CPy8t2UfhLUqW5aYnX662ZYKngUfqtnNLwLqCRaRwzB7dqLZd+6/keAoMmss4Gnd
47ADXaWwz2eDMx50+Mz/LIuLFC075/BFAEHLiEYEEeECAAyFAkCpLlACgkQFRup
lBF1wuNKRACeNNIc94dDUnTrEPfF0ST8j12MkE4AoIG+bgIcuh/2hsFM50/IuKB2
r/SciEYEEeECAAyFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5lPpvgCeLTERNPaa9y/OnYKp3rht
zvWwGwQAOkpveqAo5EyuphnBI9zAD6l+Dgt7tCtXaWxsIEFuZHJld3MgPHdpbGxA
Y3NvY2llDhkuZWnuLb1cmR1Z5S1ZHU+iFcEEeECABCFajphX0AFcwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRB+j0+BZyxXx5AJ4tkMDCcd6LKqW+v3XZ3T1WaLxMQCFYmp8
6ixcy//vupQn3Y9AAE/FWEaIRgQQEQIABgUC0qGfPwAKCRBwfrKPqJGBYVkiAJwN
BGEpI2aXmQ5AbqZINpfIFXmwiACeIwn/TokvsKFenAcKlaBKxGhz/TuIRgQQEQIA
BgUC0qLqFgAKCRBYr1TBK6mGu5qAKCnckRx7752fAF7UyBys8JsMFDNPwCgou8R
aQlJCFZQW61y0Ph//0hXYZ2IRgQQEQIABgUC0qGDEAAKCRBK4TzDy5uegS6MAKc8
2aHJKv+Whl7aGXfWw3lyH+569gCdHfzYTNkhaQuxxpUj44l0C+XEVmIRgQQEQIA
BgUC0qJmLAACKRB+a0x0CqPRV8KKAkDbNqcadCcjc4PFu5ZWypt4WU/dfQCg1Ndc
C9lP3N4xAU83bPAYGdlfb3CIRgQQEQIABgUC0rUzBwAKCRCIgCaHcu0eXpx3AJ9l
4NWdb4o1P3qV0pDxRnVM1Ej9UQCfSuwsLb5glNiHjNtTn8XNtTeGkgWIRgQQEQIA
BgUC0qFeiQAKCRDD3IIkZEhmyoNAKCFcTP+oYsFuMz5gxBMLs/xXQxVfQCdHU5L
Qp+QRbHPxhLRAE/GW0NVJ6IRgQQEQIABgUC0sDGfWAKCRDIkHMPo/njDkbtAJ9s
neVuzwes3KiZw1J2Uu6+McF6zQCcSG4cp/K2BfoBUEQD17gSGkiZ02IRgQQEQIA
BgUC0qFRHwAKCRDRY2iGWUqBWDbJAj4j60cztwp+5LzhafR69XBqH0NQGWcdGHTN
59M5Vy4C/hCQ2aGV2vhVx5yIRgQQEQIABgUC0qGPIwAKCRDbk0SQ7WTgR8JaAKCe
jMLA2xZhWwzhFzEemg0oktbr7ACaAkBAzmndpr1e7ihpvFlopBs0JbCIRgQQEQIA
BgUC0sC8ywAKCRDclCUlVsU85FwAKC0Jq0XkGTgWtiSHWCC+57PAx0c/wCfT2EE
E6/8qIyzQKMZzKSE7ajTC+2IRgQQEQIABgUC0sKnvWAKCRABBTgH20ly2MoLAKCN
CLfouQ3CrgQZDfj4npCW0zpr0gCfYfSzYyPT3RulJEwYIyg3dZeUubiIRgQQEQIA
BgUC0z0m/gAKCRAGfTHVhF3+3UvIAJ4uDAHFQpJXR1oX4Cg5kRu+QcLobgCfcXTJ
IBqs10XqyGmoHlRUAdRnk2IRgQQEQIABgUC0l1aDAACKRAGfTHVhF3+3SWSAJ9R
CM1acE15CRCC4NjUpVACTIw06wCfVYmSh0E7HL7EURqzDfMvqsJIeh6IRgQQEQIA
BgUCPHsjxgAKCRB/5SoEh4hXQDhtAKCFjoa6UPXWnpzc672TLe1zaY+wACfQ09+
MKFDM+hTdQ2UXaz1RYy+19iIRgQQEQIABgUCPCEcDAACKRDFyaCPdLkc/QnBAKD3
x85EFCQuw4nvJ/Zt0dLzq50QACeNpK+Gw99BDSDPvIITurrQKH90jeIRgQTEQIA
BgUCPbm3iWAKCRB0oHT8bhHs3YAAAJ9m9oxdK6ibWGHbQkDmSu/9x2ksYACfbI8H
NJ+nvBF/lupcuXMZMk1mZIKIRgQTEQIABgUCQD7JHAACKRCqHXyWEmfwksydAKC9
8vyj3LHQXj0aGYyr7EVVx887GwCgr8x5EShe3UahdwAunxNn3xZj9g0IRgQTEQIA
BgUCQCMqjWAKCRBy39cBR0NWTEfVAJ4qGVg2p0W4WwUm+v4BFhoHqUKCTgCdHUuj
Bp9emccVaCk4IyC7fUna4SIRgQSEQIABgUCQKbRzWAKCRDPJi2QY7WYX94KAJ4o
Eiy6Q/qn2KPOEKsJy0/ug4y7tACfUoPrIm+8Rc4Zj4wc0bSVZlHgKByIRgQSEQIA
BgUCQKfYrgAKCRBJRaU313tD+1tRAJ4k/JIkw3p0brmL5g0qsA7k7U/brwCfdrjT
8WBIRgqTu/e/tchcpgzMgJmJARwEEgECAAyFAkCnJC0ACgkQTCwvuGAugxl+CwgA
gbMGNVf3L7vUioqizMUVLj0LrjItUZFemB8P+699GQjAYqCq7iCWcn2KV04KZIHm
F+mI6axAwBeRrxY0fVqssk/kyttjwR1ltnj5W3Grq5G7zEwXsyTccfCEnYcKN4Ho
DuYw5DCzycHjJoKizFal0CG1wSEcwH0jEmZsbsbbcYqylvmtmg6oh4JoUuVcnpi9t
aj49wExFnzjKtp+yGfdIpIMAlxXQhovoTfSfcyKQp20ttXisp7KQcwBKAAuyWFZAB
DygmLBWY242PRjar1vBo1cRz9ire6KG5ZYKMeDQXp4gcuMQNt0MuMLb9qb2wN9FZ
rt9Z1z0/a8vWZetPEQCMv4hGBBIRAGAGBQJAp4LZAAoJECIYyB60fAP/RkoAnjk1
pnACKUbTR+sPpSYW/HslmJGJAj0S9dPJtstlreTC8K8XxaYefpKJCohGBBMRAGAG
BQJAp3l3AAoJEGxj2gSE0NfnaqsAn13dU4GwZQvZBPzGPZU2GFX0r52qAJ9qbmV7
MscUkEpCd0b5a56IEoeovohGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMKk7WQEAAn1WG
P7L8Z5mdKLphoarohYJmf5sAJsEMCPbXwSi55waTAmgYukTR769hohGBBIRAGAG
BQJApPwAAoJED0Eg8QL/Ll+uqgAnjJL/stN6C0heM+GwXmWsm046Gn4AKDFW0jn
o7mT/qPpXcP7Q8Gp/aHTPIhGBBIRAGAGBQJApqxqAAoJEAdhc7GShMRS1h0AoI00
qRyR8Gt8suQ/HVSj3D24b88DAJ4u79WZltpS6EzEKPUQN+i03GPZHokBHAQTAQIA
BgUCQKivYQAKCRBnw0CPM8Fie9KLB/0ZT+yhSGMukshXWwPiHt9BvbTJNeTIs8
xtSLnz3Uf9iYvEvCocCBpbNZ0zDlows/7igKnX3T0vccDmdo9RD55uyRKZMugXke
o6gJ0omcjLmEh/ljyh0zhAp1ewPciN0Zkd0cDeFsiI91YwXbEo+xriDHl2eDm5V
tznZDjszBm1s3yVxw+JZSBAS17W+Qu0HbnhaUR35MG1am6YSveBfbtJUdiUdk5bJ

```

CVZXi2GLXx9xLe4xRxJfR4T5w0YjelXKj1AEqS9J5fM0i+ofYEB548HDbK7X0+JG  
EBI18dFDkG0+w4SrpSUgkvKjV1JL0RyDBgurRYQwLCR8P/pReb0riJwEEwECAAYF  
AkCpvQIACgkQH3+pCANY/L1KDQQAqieTHgyrSOHd8C6E2mILg43qXw0kLjKaiaoa  
s6KBxUERStj6B8G7/olqKdnYwY1/5LoFSrXuHurCcg70R6EiIQBI3XUvRz5v/HyW  
oUKYtelpx9FbWz5oWk7sqJD/axRThQh8yBM6w+Sjfvq7pDrJykCQtgyEgz9FJPqL  
WN1EDRuIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCms2AJ91ZzafXQTr2i5kGUA  
jNHfBVryIwCfbfKYBwbyHPdvHC193+idU8rU0V0IRgQTEQIABgUCQKhJWwAKCRDS  
D9QFytUJxigPAJ4y0x3WtKh1ux8uQLVq4ZityiTrCwCaA770vXDR/GKVM33DU0Mw  
UAda4r6IRgQTEQIABgUCQKhJeAAKCRD9/49Y5NtE8qfAAJ4ysyF4RCIma/vghpxJ  
ME+e6eJsUwCffpPPQ90R0gCF6f9LE9DwV8i45E2IRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCM  
Moz/FgbbldITAKCBZYMyaNAFAJtlzL7FtHrbiCdKhMACdEsQtN73NIh1lErTG9a1c  
4M6fknIIRgQTEQIABgUCQKlvcQAKCRAVlogEymzfnszWAJSJH581uCIJYpJUSs2p  
poQfk0knpQCePduFi0HYJ3vDcAz0dyN99yiF0WiIRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRCg  
7/ngeafIcINmAJ42FF7EfodtLk7m3Em1TDCaxGVsBQCgmsZUr1uNi9G//dIJNj0Y  
dXfI0CWIRgQTEQIABgUCQKL7fgAKCRC3Mfr7JqXQZi1FAJ9Vav/F5TY6gM30GYZG  
jfjTKk1E3QCfdnMA9mCXgEtgzkYLeHtA+BfJ390IRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAP  
WuglNDguUa+TAKCpUr+i7ThzzqoiuxU66ikW4p0cEACfXkFIF5pW4LgbYj+VEPTD  
r4mWp0aIRgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQCLLAJ4xor9VMZKM1kDSAHbg  
Rfs0/U4zqQCfS2h8TjWprDxe1PcjwFk/+zuTsNGIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+  
t5LfGR/Nihq3AJ9VC0+8bpky5AIscqqNl6Fr3DtpdwCfZLe9+6mVUkhQd3mqovUz  
kbAY14aIRgQEQIABgUCQKyJ8QAKCRAR2c28Gkan6DWIAJ0XhKRBB5ompfxeB00v  
TC0Spos12gCbB7Thq2Ly8uyf19Ydk0LYe+IyEQeIRgQEQIABgUCQLkQzQAKCRD7  
A+d/KhnXB/iIAKCs/pTWCzFDvb4+DgVWgKvUJCKxtACfYwXvADTC6PYBVgkVnwj  
UNz5d9KIRgQSEQIABgUCQLYMWwAKCRD3RQ1y0bRVQbwnAJ0Vz52CBINmIgefXAbN  
AT1R7loQ8wCgky448QcC10Ak+JXp4YGUGr1EACeInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB3  
0qslsMhxPWheA/4jgsNiBg6YESHBhio9kUHd0iIfPfmgoSNavfqxhQGWvagmRTtf  
w8NYPq7zKjiFXnXL4TMGY9bdI/ltSXbC2tCyLLd0NguZXz1IImkzE3cA4QGAox8i  
ucypPqfzgM6l1kRc/VJjJwT51sg0/gr8Eobytm1KXm+I88GPV2z2300L6YhGBBMR  
AgAGBQJAJZZCAAOJEBUBqZQRdcLj56UANj4my3C6dzzisrZ41VLpWo4UCesFAJ9g  
yEG/ZhXhlahY8R2/sj506uDXuohGBBMRAGAGBQJAJashAkaAoJEHkDg6l0ZuZT158A  
nRkrV4sFeuN/FDnTysGUGmPYvr0rAJ0RcRtE3ZhoiaLdtiBQYVHLh3xxrQuV2ls  
bCBBbmRyZxdIDx3aWxsQHRlhbHlcmLvbi5vcGVucGFja2FnZXmub3JnPohWBBMR  
AgAXBQI6YV0CBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AAcGkQF47idPgWcsUZ+QCfcXuWqcLI  
MugVU+hNb4ksM7Wh0swAmKZd0HxGuPnEzZLxANd1mh+oZUGIRgQEQEQIABgUC0qGf  
qAAKCRBwfrKPqJGBYatIAJ4k0WmxRB8Gp0Qt5CuAQICXh+b6bgCfePafenjj4MLN  
nA9XL/33Lr7YIvWIRgQEQEQIABgUC0qLqFgAKCRBXyr1TBk6mGmZ3AJ9bP3hyoiJg  
2FKZj67d+QJEXTbvXwCfbIXRLs0QPtGcWGNp1a9hRsJLXj+IRgQEQEQIABgUC0qGD  
EAAKCRBk4TzDy5uegbLoAJ0Y6fVacc5uTXGC2A8Ldwu2qF0SvACgmGT5HX3LRXfK  
SYiXnPHeiC0wf62IRgQEQEQIABgUC0qJmLAACRB+a0x0CqPRV+DhAKCXj3DwhUwi  
r1Mo05ZcN4rQmm4AsACgpIXLZILwW0P1ikrzVC4QcT5rQxaIRgQEQEQIABgUC0rUz  
CAAKCRCIgCaHcu0eXjLzAKDPBxBKmmwFYa00EzqUk0No0k390wCe0gHBWuaixXaX  
kxeuEcxZ7c/HrqQIRgQEQEQIABgUC0qFeiQAKCRDD3I1kZEhm8pmAJ9viHoD2kio  
ajxmUz/mYUFeJsFnDQCgqF8FSS5u/Snz5e78tMkQ6QB41bqIRgQEQEQIABgUC0sDG  
fwAKCRDikHMPo/njDt9uAJ9VBB6VTOV6UANVTH7m/nllfL8/ZACfZoFfRRQ2+UUn  
xypk5HD2Qd8Cu22IRgQEQEQIABgUC0qFRHwAKCRDRy2iGWUqBWGW6AJ9mpLLKda7e  
/wiuaL8jz9/4jwb5yQcDFIJBpW6T22iRHZsQ3K3t7s20xeGIRgQEQEQIABgUC0qGP  
IwAKCRDbk0S0YVTgRw8IAKCs/k4pzfAwcmgsSWQFG1jlnjBzDwCgi8CWjy9B0Ewo  
UGgMiNQMD7BFYwCIRgQEQEQIABgUC0sC8ywAKCRDcLCUlvSuR81sqAJ9vSIXHYAF  
G0HzIQhFKnxgHH0ADgCgl3X+eogcl7NS50eG6sZP+RktH5aIRgQEQEQIABgUC0sKn  
vwAKCRABBTgH20ly2FbEAsEe64ctQhCe6lk7j/k7DIy3R4bTACdW5bTmQp11lw  
XksUwh8IWU+ItFuIRgQEQEQIABgUC0z0m/gAKCRAgFTHVhF3+3Q5qAJ0ai4bxn6Cx  
W2y8iZuQQDReAU73TQCfYT47yqqkRWwTHScnVKXipv/ta0yIRgQEQEQIABgUC011a  
DAAKCRAGFTHVhF3+3TlnAJwK7E8/m+ituR5rqZUcrIXrV310ACdGN0Tm5GLMr07  
L4y4U08KvRgKLh+IRgQEQEQIABgUCPCeDAAKCRDFyaCPdLkc/ZGIAJ43/0amQLEy  
GRmI03WrpQf/UpvFuQCfUQYkG5hJstXL+U1eJNhykvrolIRgQTEQIABgUCPbNZ  
6gAKCRB/5SoEh4hXQDRoAJ0TgAgjwEwj+flg26Pw0u9TLowR7gCePmF2L0Bk13km  
pJEIljdYwiy9NFuIRgQTEQIABgUCQD7JHAACRCqHXywEmfwkKJ1AJ9aFHKD6308  
KMHw6Ya67bQ16BRzjQCfTejGaLrbCeEGZgY0Cg753kYDvkeIRgQTEQIABgUCQcmq  
jwAKCRBy39cBRoNwTHhHAJ42ubYX51+H+p4f9vUoDV7xwCLLhwCcD80jD/cZgrei  
nRjuUEDeIFDFsAaIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDpJi2QY7WYX557AJ4ntkoDx0sD  
3WWPmRRzWKTskgDjGgCdE9LID3H6APoyPKUcWEmBBin41NeIRgQSEQIABgUCQKfY  
rgAKCRBJRaU313tD+37KAJ9P7TRQYiRZAVRzMPvL89Hlt7sbiQCe0D34frLxFn8e  
bJYHVogCa8Q15RiJARwEEgECAAyFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxkFGgf+Pp1R2rzZ  
Y6qiyY60TEudtc5DL1CsP9xBNCRwkvv3NcXLgkpe3USKYxh6jrX8rgIap0Ew4nK  
5H8lgdXv8nkX10bmQpZwLMMNg66mVDAuSzjpGwCt4FvHEC0V12FzSPdMJLLMcgIKZ  
o0ZHFLH827T6jE0E3rnGXWWDkvvSyVB08I0GqjLh6XJ3ZbPKjsrWYaKUfLsjNMSw



```

XnQsp956l0gFSD+W2gxMJ+907B2JArmX6bWJbvWURZEqdTDAdRDuuYiZ1M6z97La
LQHWrtQoQ7wG8Us66YyJS+V5oQAcTFpCLn8rHd2vde+z4TZFA58uy78GQbfXsdf+
i9Z/PZ2R55r1x4hGBBIRAgAGBQJAp8QxAAoJEAzLfV4LMKk7VP4An0UoSCHUTD08
7s/PcJTADMDySqNXAJ9bV2Ft4SmYNYE09KoJEBVXiUkr9ohGBBMRAGAGBQJApS13
AAoJEGxj2gSE0Nfn/00AoMCTade7zRMH0ujNJryQsJxUsYZLAKDUzgk7tPnEKK5D
liSeFRxKmnj004hGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzLfV4LMKk7VP4An0UoSCHUTD08
7HmhB0gsF3HHgIktAJ9votVwj rL5gH/uKj8Cm23VKQ68+4hGBBIRAgAGBQJApPwa
AAoJED0Eg8QL/LL+pHcAn0v538D24Vo0hMDkrDBpIBSsvfDEAJkBE+YJMQ+JFHKI
IejL3YLI1GXinohGBBIRAgAGBQJAp8QxAAoJEAzLfV4LMKk7VP4An0UoSCHUTD08
kqwmB4xswLX3DIb+AJ9KvG002bsayLRXSGTiMUGos4fmX4kBHAQTAQIABgUCQKiv
YQAKCRBnwoCPM8Fie+EuB/9bvSX69czID06weCzvrpIGceYts6QSaTZryvsKT1Ap
zjSdPHvnTW5Rxc0btaA1lqQWTJjMYcame5LGBU66e9fg4iEQcgI+3Vcu7sHmwR1
Aj/X1clPV+bPu60GbZCk0rsVdEiVRLEl0KqemPnAYcCvyopSqa41e9YC3gDs7Vh8
BLU2jwEMOLG5hhGjlgKzRd+abHmYc5i59M3DcXY9w09cTAadDLPxIw82asQ/q8I
zQ949c0wDeoRThRK49m7alXK/bEP7PQz1WfCEDUzu3lvd4Gk8D70nVgjCEyeixnd
Sua+1CHw+ZDN0L5n5hAKeww+rg0M1z6Czfs5KQw1Gqb8iJwEEwECAAyFAkCpvQIA
CgkQH3+pCANY/L2UyQQAhiidH+YYKSA/XC0KqEmFHj306zmFDWcjX/ZgiW4wzVI
Fy9Yk13swDCv0xnZwtNgbCEI66avTCYIXL+CUwPRcefvizsXfwzfnkQGXkRajpX
y9x00+NYm7dZUIi4kI4R5P3twuTpVQcdG0Wnbw8B7wCo+UWCzeTkT550m+FrBSI
RgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCqxtAJwMu59kka1su0wm4QscTXyYHonB
SQCGpLPW3tyiHs7mcQLxnmmsPUB0gx9GIRgQTEQIABgUCQKhJwWAKCRDSD9QFytUJ
xqMKAJ9jqLMApMwaYRcP2FY98G9mTBIRNwCggZ8NG29qMUBFBGV15AVkEnAA1SaI
RgQTEQIABgUCQKqHJeAAKCRD9/49Y5NtE8nPLAJ9Vm6Hpm0630CUtYGOTTx/n9hCe
CACfdw8VWOTDB9FTA6RZZ5lrWNWACPCIRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCMoz/Fgbb
leQyAJ9weje1QUfCvsX6/0HTE9s+i8xnCACfXPGzGaRLQDbX0gMiCXDzFoZUXlqI
RgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfspHUAJ9zEbdggH120b719tnTHn0JvwBL
RQCgk8M/YLAIPr4TcW62Q/36sEtEMOIRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRcG7/ngeafI
cGj7AJ9nGQg2x5NehEY03fbgvnHP+s6R8QCgqkJdAv97LTv6DzUe8qb8WTSd4z2I
RgQTEQIABgUCQKL7fgAKCRc3Mfr7JqXQZp31AKCBmzmCaKYFSzq4NdhJSeerW3hD
PgCfRSD4aI6QMeD6iIh4p3/6qH7UuIRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWuglNDgu
UQIdAJ0UMMhgp0fPCpjvbg3DrxIYct4iGgCeMCAx+ewwINPMz/L5fHMLctfrN4SI
RgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQM7FAJ4g2HoWeTEY3FVC5DYzbaKwuYAt
QgCfbdDgQH71a5LI0IhnhdENfmuuSheIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+t5LfGR/N
ilFzAKCpk3luqK89ljJntCr8cHokV76nXgCgi5cP9xML2fL09zYhZzTi8ftNo+mI
RgQTEQIABgUCQKyJ8QAKCRAr2c28Gkan6PYtAKCbMAW22s0XEnUrLtcZmBsUWA
GQCfcIap53s8vvPvhF/YwpbASVzJkNmIRgQTEQIABgUCQLkQzQAKCRD7A+d/KhnX
B1cQAj9lwvFMZGPRigSiM9E9ixrp09DZYQCff2vVrMpJhVpI2FIIn4WP05iBlnpSI
RgQSEQIABgUCQLYmWwAKCRD3RQ1y0bRVQXsyAJ9ZZPFswPyE4oPwC/SVeUXaQQ1g
sQCfWEHzeoHuiwbBTz4PK7+tYS1pH/aInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB30qslsMhx
PbzpA/4oqsinfPcjsb9HG4VB1hbUzdAxJn+zJCLt6oeLiXRshjml5MA7Fb6nBkdu
J7HA0Y9pdNL46UqdX2CXDshz0bwV8k8AMYfmr7V/xhNb0soVzZ0JRbtQtZlkrVW1C
Q5Fdvdi2aKL00rixaxQWUUBKTMsk090DI fdZfyjmgGS3ZfAzCUIhFBBMRAGAGBQJA
qZZcAAoJEBUbgZQRdcLj6UcAniVZ40YkDBKkqIGKj+4VxuxN/bTNAJjB/pIcftA3
9Pt1Hw8F7qs40RD3iEYEEeECAAyFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5l0K9ACeMy9qsXdg
niu9NUJuvT/FNPIrW78AnjmCkUBkxqsAG/BrQv/qx6VsgZVluQENBDkpESUQBACf
5xwEwzcieacHwPrjzAiAJ1X04qaEmVSgGAKuMGTCJDK5s9yUhlRuWBizV+wmTx3I
Yx+0d2M8PzhN8Ckx1WAcshIB3I8oblxl+sjoefD8cIuEtmksdpnLr5fnkEamxv08
RyH8Czivyi3k6y3/xqZFSUjdcoVrHPY+khBk2bczYwADBQQAiUPd1TVIIdfDR0Fa
+j/amW+W+gbbbk3i90sDBEDxK0TBr00ih3y20n0J70AGT3yaT2zu5800i+kZhaA3
0Pm43CNvp2v10eAl78xS6skt0/KWHRwX2sRrX9mgbw04InnDNB5Q0j2Ju9FI05w
w1cwEbsfGRfg2RM+ln9qNaCKzMSIRgQYEQIABgUCOSkRJJQAKCRAXjuJ0+BZyxex6
AJ4tc3hmnPfGlqNmOpLi6wVHjx+HdACfWiZBPiYzXeZIN7rYYE5kZ0Q7tX8=
=inzo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.9. Dmitry Andric <dim@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/2E2096A3 1997-11-17
         Key fingerprint = 7AB4 62D2 CE35 FC6D 4239 4FCD B05E A30A 2E20 96A3
uid      Dmitry Andric <dimitry@andric.com>
uid      Dmitry Andric <dim@xs4all.nl>
uid      Dmitry Andric <dimitry.andric@tomtom.com>
uid      [jpeg image of size 5132]
uid      Dmitry Andric <dim@nah6.com>
uid      Dmitry Andric <dim@FreeBSD.org>

```



sub 4096g/6852A5C5 1997-11-17

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDRwhhERBAD0h3ly2hT3U/eM3hwXp1MrfUSHI1/sGB9Uj3a0DsZoQv26POTd  
4shynyRkm+FGwB/DoBn02Mn4VCzplC1nIlj5SC/p0/JUzGeImdLAXx3Rk3/RKFZU  
Tumm2T/B/SpUuj7NNmGGVNYwtupxu0kqGrVjkPZeM/uKP702kHvGiMqhdcG/7As  
4akgbgBaLDI309ziauqPX+cD/2SZAB04M59YxFu74RKkhj0B8ReKmy9lqPsFkaG/  
yR2dwSpdqDhwL9bVsINBjL5ITyqXnSrtAbRZafp4pSYnC6G0qg8ehZDBIPeHsQKl  
j+36hobpgEDuV8SS7Ln3wXzMfS/MRGU6t3jNfBsfnsZ27cVSt1pvCncMjy2SIW0h  
3xgKBADep4kIOAHY1t00T7DveV+wHZDKNKYQhdjrm/AIJQ333fxkTBNpQn3ppNRV  
l3ubQBc7lhVabs6Mgi1cJqdL8uECBBvxmyMi259Scw0rk4Crcw3ymTuA1I+BnEXD  
XcK4zweM+mp9PDsP5BZwg9vJNz0mkzRR3e8J+X8uLeav94Y7hbQjRGLtaXRyeSBB  
bmRyaWMgPGRpbwL0cnLAYW5kcmLjLmNvbT6IRgQwEQIABgUC0cXfigAKCRCwXqMK  
LiCWo0eoAJ4lCf3pDzRbHtChqG6RseKBtB2zHwCg6giFjnQlY70dBetazjJ6gvro  
tRqIRgQwEQIABgUC0cXgWwAKCRDe8uGi/KrNIJ00AJ9dCeCTD+5tCG0qwCakh+Df  
yILbYQCbBN+txI+yOHn0kVnNI0UXXfKexn0InAQwAQEABgUC0eoFdwAKCRDFIQT  
dpAP8fg0A/9V7Xj9Saa1VJ9upM4yp/G8Dw0M16cftGJbGmut34mMRzY3Afl3UKZW  
W7GB5nIdpLRNj5gz0s06K+412UgPcqVtN6E0TQwtDCsUtL5rsLn8FvPbfy1aRtBV  
p0+8KqwwwqzqrNi26TXpU6ZXQIopKyCg/mVDHhNJS6GLHfHrwwAQIhcBBARAgAc  
AhkBAh4BAheABQJDnz/MBAsJCgIDFQMCAXYCAQAKCRCwXqMKLiCWo9GsAJ9L4Mr/  
DD1Ne0XAfGxfYwD89oagVgCePNXWB4pLAlB1gIhIXwF5s2483M+IRgQwEQIABgUC  
N+aidAAKCRBKGAxJnAc6wvdZAKD/P2o8U3XvKndZJmYUfP/wtF0aDgCfY+6PN47Y  
3xqa8zZvv9fW0uDWaomIRgQwEQIABgUC0cXgpAAKCRDe8uGi/KrNINo0AKDsK0L3  
8VFsw025FRIeySs9KL0iACfeMELNJoyqERW9Am/vJbeW8v30RuIRgQwEQIABgUC  
0hrFEAAKCRDq2te9w8c05vUPAJ49KuoC3Y/dSbAiQYUdSMhQx07DdACg60v1P1gF  
AhY4gXeeUa4/aXtIDQaIRgQwEQIABgUC0sR4YwAKCRAoj+BvTYHSirHaAKDvI9ho  
DoFUMVxfGjK2zDh6fFNsACgvhz/eUtpHh9u/jd5T3LDKSwbYU0IRgQwEQIABgUC  
0tWixwAKCRAvLDQ4no2T8Wa4AJ423i63trzg2CkyN/09/RfGTN66WQCfcFpMsk2l  
Nae+3G68fSr09BDXoZ+IRgQTEQIABgUCPbF0iWAKCRArmG7b/LpGG0HAJ0fURcx  
vpAspQT+lhmrrUJEQx3BSgCdGRckMh0teq+hran9VNAZFtf/B/+ITQQEQIADQU  
PXytGQYLBIAIJAwoACgkQsF6jCi4glqNeCwCbBpGlmeLgPY86hZd04CfR4SxIW/EA  
nRSYFrRLFMtLmknoTZKkhRpRLQqiEYEEBECAAYFAjnF4JEACgkQsF6jCi4glqMa  
oACgvBEKBWair4g9g8Duekvmbj4Z7JkAoJ0hFM7n1aF9KMMub/1hD4LqhCANiEYE  
EBECAAYFAjh9dsWACgkQ4LTBLZC3PtIFiACgl35t7ik2HlVnGLUdUrDNnFDjFEgA  
oIZWuBhrHi4goIct0c25ETE0QLFaiEYEEBECAAYFAjq33nMACgkQGpu/Vq0+1373  
hwCfVd00rTy6pe6XIcCeN0jWB2ICH3IAmgL0JWc2RyNqIKahfVgVcJz28Tk4iQCV  
AwUQNxSqIMUhbMB2kA/xAQH1zgP/TF7/uVTutwQa+4zuSGesFTTmicqziyim0k7s  
NbquGePKpLIoS0JKWHLrY1pvU0qGL8CcGup3k6s8sK/SxRcpsK5X6zy0hSldoPKd  
cEvg6TcInJuy6W+eBkZHV9VjhKoQzKSEfWBNawTQSGl/ziiHKSyYccI0EL/Zt93  
CKG+6X0IRgQwEQIABgUCNxsqLgAKCRDe8uGi/KrNIlw5AJ956SLLyKGqF0ePmMkj  
EG0+WxmbrACfYd2TsvY9hhvsXf1hS/ei3jBur2eJAJUDBRA3V4xNxSEeWHaQD/EB  
AWB0BACbZVCrp5HC+cMcpawF6uk7SJcyxLpWn2L+X7zRzX9ZNRSyhMqr7a6G2hmR  
0GJ4mtgZYnAIGnb0VwCc9uRFRKQDsCdQT0nqobEG0XQ6ei09g8p+R/Wa8x8evNlF  
QqeeYiFz5i6Mxkg2F38e2GkmizBoHp8E7yKVp0PjZ2kZaB5MK4hGBBARAgAGBQI3  
V4xcAAoJEN7y4aL8qs0gqnAAniTXkBKnsPqEsAF9JLBXVKGN8Jn1AJ9GagHfK+XL  
fFhClAw+ELdZ5rd0LohGBBARAgAGBQI3V4w1AAoJELBeowouIJajNosAn2NtsaUK  
/rtnkLRcrjCdXGBWOTjjAJ47le7JAmT6nQ7WVm34D3uBSCj0SiHlBBARAgALBQI3  
FKL0BASDAQIACgkQsF6jCi4glqMDPQCgppMK8I2//DjsA+rDfsBVGf7LZGAAn0Qg  
yVvEgUHLp1BquKJ/buZBD+dziEYEEBECAAYFAj38Y7UACgkQXZlwfYvt/zv8VACf  
X7RaPx2y3E97+SxVUCcbGuHdP0QAoIkDH6uUUus6qd+H13CH4B0U/X/3iEYEEhEC  
AAYFAj5ja/0ACgkQMMLizP1UqoX2yQCgvhBaV2zggXDMRwAUeneGTzeACKAoI4M  
xv+m1liZU7g+UygBVjUT070giEYEEBECAAYFAj/X0uEACgkQ+MnyLI0fUcdVngCg  
04p2KqxBktwxJYUASvXr399vblAAoLRA6If40GVF0Je6BhUVNynqVICviEYEEBEC  
AAYFAj/AkxwACgkQvCLT0ez+P5WRrwCgiBs9LDKusbINfduDQw+Y4Q10NREAoKix  
YKJmWILaiIGw0WB4FRv/e/QXiQIcBBMBAgAGBQJB9pkBAAoJEBbFttBkLonZH+sP  
/iUzGKViD1EJBKSGh9IGfb6WLhm71702+WqRpHc18gmSw+cNspqpEeIrJqbSai81  
tk/zKMAfUvV5/m4nGgGo9uSmCAsu8qeGrR7cilpsbli0tfKbhe3bkfXu9ubpy9x  
Tfc5wcQvDx7fW2bHXUHLKtWlv1WeKif+TtYXFjccoPqtIdhbSdKsSxwQnxcb03E  
WeIJE8r7zU8Pr+ao2CSdyks12Gzsj1MQhwPum/iCVZRGk6bsd0adi2TCEo6yrmrY  
Avi8g4hcZ/XZvtpbrBBdMD3LSy6xVery3+Bc/Ftq0CZSuS2QbjMGB9AgwGPSsTFI  
mL2vmRYa9WmziSrvGzpbdbG0e0c+tGncpVeQaqITi3jweedXemsRlqVa0RduhfZhd  
jHCIMbLUZQcTMgbRXkdk0cIGqcZb/nkf9EdxAwroTIJ7Sd7zdpQF112SbDFgYAUq  
vICAUvCrHJN+ceKN4BYKz9JuLW+cSh3vA9QeZ5KJmrVAA4W7oST5KYMNSMP16vSW  
nPKfEMq5sxjCGCHbklFJOM1fHKA7eNiMveoGt8+jJDAE9PR0NEJx4ZHbfssJa4f

```

W1tRJNx/r9yZy763DRp3IHEi0i0fh08Ki1n3UsVBwWCM8KK12ycB/jT38STK6o5Z
oLM6lwEyAxb654NhmAt+aCTC5Ax7ryILXTzgJiSelcSiEYEEExECAAYFAKMPHKQA
CgkQktDgrKfPpbf7QCfd0MbN868MzLRa+8c90SiPfiQKzEAn0/3fCrYATtFwM6E
SokMxhnPPixiiHMEEBECADMFAKNY7AUFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0
Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VgYmAcELhzbsqlaGsNB46T0
FmFQqXYbEpMAAqobFUH4skDTK4rVT3q5c+BH84XiE8EEBECaA8FAj2xY3MFCwQK
CQICGQEAACgkQsF6jCi4glqPq5ACguJEuhkRWiSnm/voNMy740cHq8osAoKlQMrwk
nn1UbmNxW0Feu69zapcGiEYEEBECaAYFAKp9qYUACgkQ5gun28iqrUCgfwCeNoHV
W41XJKpX4IofoW7GFbjaEAoAn3T2FYm2eqUS3Qe230DxvbtbuxRiEYEEBECaAYF
AkXLFWYACgkQBzBfhr1N+1C5hQCfYJpJo0LeFZar3+4T23CFp8AbQ80AniPPcSZw
umb3wnWdiNNooBN1/dNKiEYEEBECaAYFAKXz9S8ACgkQKY6PhEp05i0pmgCgl3F8
bnpFUMj190NcxqjwLS/oyp4AnRKE4jgHQ/LCg0qvcVadPmdNLUJitB5EawlpdHJ5
IEFuZHZjYyA8ZGLtQHhZnGfSbC5ubD6InAQwAQEABgUC0eoFngAKCRDFIQTAdpAP
8fn3A/sEtM3BBQE0mWVRcv0rzpLWY5CSVPki4jEZ/RBURFpRnbebArzqbp7+UeWg
64bXRM+wDyXAXiF/hQiaJkafzUhCbNE6KS3QoCAPlpKAN1h0HcIbsXv4hXQRyxK
wLYgEyZvHiFS4/sEp0+pMN3hK0KIRV4ZZ/Agp6t6y36sLAPKA4hcBBARAgAcAhKA
Ah4BAheABQJDNz/WBAsJcGIDFQMCAXYCAQAKCRCwXqMKLiCwoxtMAK7PM8FIanp
tvXxtwyJvCyQVLMRQCEN4Lj6YmrDqMTxgh0cf4BSHwNxY6IRgQQEQIABgUCNuG1
VgAKCRDe8uGi/KrNIHBMACK25/WYTI58JJqTUa0ZkLaEDtHTCQCdHLY8yI2g7KmC
nmTwQwGaQxYlpwiIRgQTEQIABgUCPbF0lwAKRCARmG7b/LpGN08AKC8k4URT8my
tZnKh5LBmj5md5CcbgCf4cxwXrywM+vuYoPFV+AdUPmNNGITQQEQIADQUCPXyt
GQYLBAlJAWoACgkQsF6jCi4glq0vDacGqKptMhyW+hi0bRNjAa7v0LRf9gkAmwW0
DIakTb4gHLJ2Yev8fr69uaeFiEsEEBECaAsFAjRwhhEECwMBAGAKCRCwXqMKLiCw
o2r2AJ0U08Tyk4jQtFLnk9iMATEcA2QBvgCfV8nh0hkexKL27B2XQR5XmqQFarCJ
AJUDBRA0ciY0xSEwHaQD/EBAWF/A/kBP4T9gRxMPIan3Q3Pfwxq2M3BJzAy126Q
p67HsK27sxM0a8spJRdjNQET06LyM7VN0SHD9BVUnn0telMr6U8WMEu6brIAErR
vEbFK8qAtLXVZI4C/E4GfGkG9j3fbj7Ss7ng8pY8bZR1dihheDr2moZ0LEt3jjT0
hSqt1Td+CDIhGBBIRAGABQI+Y2wBAaOJEDDJYsz9VKqF7XIAoKww0bkHqLcGmZLN
VCnGL46fcQYxAKDnN+6qdrsrQdFDfQyWATEaQR8usYkCHAQTAQIABgUCQfaZagAK
CRAWbbQZC6J2UpzEACLBzNBfGmW15KRNaQ4c4jzzboZ6DXrp6C0wRk03fnhVKK9
1xE94qVJ0adKSTfwYvLaHCSHpHvsJcl9ls9qm6uKVuZk2zJdIKlyNi+LLFIqhceX
7DaYUtXU/Gwd59SLRFrcdSra4MfpB/mKngjTr1F0LOGia/Z3pftCuXqsATVph7uB
lNdXCr+hTzm+N9juf0PanuMfiVt8Pik8WdE2b42lemn1dMLuM+XIIBxHCTkrUnbq
ZG+o9o1vdPjg6XkxqHATNEhj6EMs6bb1lopejkqZuqalrtvCNtZHYGgacfw89TGX
WRGvI3p0VX7owWymNkP8uECB5TJd0/h2RtD46QeoNhkZXPAY6W27GYX16CIvFmrL
o/1/Mkok6IpcYL33Tdh/5scP709nWFLHkS0eXz0YkEkV3oE1jRZivyoCs1/QsZg
uE4r1XZJ9T9TRJg6u9/Gh24+dUeM5TMX3KVC0jXgnsjgl+CUKXBEB5jjuyBBLo
iQ76IiRY9TqM+7/5SYMFj6N32jQjSmjLBx3Uzjo415W5Cbh9i1uGjWo6ge2lvkwX
VKuQqTvj0TuGHXJQ5krJNFAx9vJY4m8cDQt4yNWJDfLa5+NgpQ70yCWzqFPp9IsY
iT05e3XdrCcs0V1VW7TEHwfJzKMyoe8c6g2wgZ8td5Y+IFH2bA92LgtDfbXTIhG
BBMRAGABGQJDDx5JAAoJEJLQ4Ea5BT6WYvIAmwdRwC2rtPgdTz9Iih+8T/FynRp+
AJ4oL3D8KG5JyRPK78n5Dbatg8MVd4hzBBARAgAzBQJDW0wFBYMB4T0AJhpodHRw
0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1Y3ToA
nj2Yvw2eX7SZNzXxd525gzGo+lTCAJ40kb4mHRZ5SGQlCepKRqASwx3S9YhPBBAR
AgAPBQI9sWNzBQsECgkCAhKAAAOJELBeowouIJajjxEAoMjCBCXEBgd7eiU/6Mn5
fywxCSAAJ0TnK02GCCoCwyKLB00C7I+g4CahohGBBARAgAGBQJD/amIAAoJEOYL
p9vIqq1AuPcAn2/BwrUvPTierMd7nLt8QX16u8K2AJ46WxmJxb4xZxVmEfkuFjk3
xRWUHYhGBBARAgAGBQJFyxVpAAoJEAcwX4a9TftQbu8AoIJm3/jPblmyeG0kC++x
VLrU/0SbAJ4l/BPPCL0upNirFGxjGC4epnQow4hGBBARAgAGBQJF8/UvAAoJECm0
j4RKtUyJ1DoAn3BmreRuW4Kx6LCf0IfwzVCvdlXAKDKpYxmbR5E7sRgZ33bw0cm
jSgvgbQqRGLtaXRYeSBBbmRyaWMgPGRpbWl0cnkuYW5kcmljQHRvbXRvbS5jb20+
iFwEEExECABwCGyMCHgECF4AFaK3P9YECwKkAGMVAwIDFgIBAAoJELBeowouIJaj
veYAnixTEZ3p3JZGzyVA4LteIltRLpgIAKCEyfiPRlQsKaHhhFkArm2D0eS1+Ihz
BBARAgAzBQJDW0wGBYMB4T0AJhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgu
cGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1Y8XIAN3u4wVGHGp48vrlkD7LrAkGMA4i9AJ4k
uTexj7XLEDuqfFKSKKhZDqqeYohGBBARAgAGBQJD/amIAAoJEOYLp9vIqq1APR4A
oIPX7sBet1QQKNvCs0bLDFkjZvKTAJ4v5okd559cL7r075QY/wuHRwpgTIhGBBAR
AgAGBQJFyxVpAAoJEAcwX4a9TftQy4EAn0wt9VULf8wXmumsp1C5i4NqISyYAJ0b
VuDsngxGLhnxL+FuSttrueQDWAihGBBARAgAGBQJF8/UvAAoJECm0j4RKtUyJ1kKA
oIKd3JjzUCNMH7wnYbSqbqMqF7hCAKDK8CZQVY9I8pYxLIPH90031Fm9HTX9Nd
ARAAAEAAAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQC0ALQAAP/+AC5IYW5kbWfk
ZSBtb2Z0d2FyZSwgSw5jLiBjbWFnZSBbbGNoZW15IHxLjE0Cv/bAIQAFQ8QExAN
FRMRExgXFRkgNSMgHR0gQS8xJzVNRFFQTERLSVvge2hVW3RcSutrKwx0f40Ji4LT
Z5ehLYWge4eJhAEXGBggHCA/IyM/hFhLWIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIE
hIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIEhIE
AIMAAAIQAQEBAAAAAAAAAAAAAAAAIDAQQAAYHAQEBAQEBAQAAAAAAAAAAAAAAAAAIDAID

```

BAUQAATICAQMDAwIFAwMDBQAAAAECAAMRBBIhMUFRBSJhE3EGIZKBKRQzUKJioRUK  
sTRywfDxEQEBAIDAQEBQAEAAAAAAAAAAQIRAYExQRIyILH/2gAMAwEAAhEDEQA/  
APYzpJ06SQJZDcpHkSTfSgAfgyNI23UfcTLP7ezLvhrT3qTjcmWp2eELOFZQerHA  
gGxarhuwA4x+8Mm8PsV9Fzdc3LzLzSUbWM8kE/tLHxcn9Uc4EMAR0MWBp1hEwaCT  
IiESr6ku7R0f8eYwMG8fl5jabPyxzKei+PUTPlt06SR3kyTI1KYtcfMq9LB0N/p7  
Me+Kr0lwl7cAFLhdXU6vtYFLbaceZ2njxVkaJ1C59Y30wu2jDcnnH/0ytf6hZfa  
i0/CKQGH+r5Tj76s+n68jT2uD+kDbnnce8Kr1Lfe1jkBduBk90RmEOfdtaGn1y3B  
Xc7cAnnxBo19ddVNYyzspB7SuWljhchj1ELcAxASaG7cAe+IY3bXJjMbpE6ac3R  
eoXfp7F8qYwPON7qPnEVU2EEL0nsZ0GnTpJB6icekkydVfW2p2qewHSZF+rUVABi  
LM9u052br04ZScdiumentlUAkkE5PbErjV2IXIY5sUg89p0eYujV/RNhHuLqQcn  
zEu5axuefiKmpvG8I/Nfjzp0a7nA/S00EYNQqGBJ00M57eJLak7iax7wAN2YadJL  
q0drq3/0c/VH7/AAJPQekm5tQ1lrlmZRNfxg9eB+81JHPK7a5sAcLnmHI0nEZEK  
846bGsT/ABYyju2kj5lkI9t0g06dJEaq40ad7FXcVGcZkaTUrqd0LARnHI8STz3r  
tpolp28HGUI7eZhrZlhnkZ7y0y2s0cDqDBdzsJz9viILq0SPJkhsqTJBRib00wkN  
Z27wRu/AB/mQHw+c9ZVDFuWySS2ck+Z6LSaxa0pvc+593tHJJJ4xJLWo1q6dkzzY  
5yw6nr0mhRqhbncwZ7Z8RZWZ0iw9am3XW+GwZk3L+aZUR7edBp0Vfb9GsvjIBGf  
tJM31B3Jfy+0Ehee544/cGZ0L9S0m1ZrXAq3bvdwftAqHrWrr1Wta6r90B/4maG3  
Lx1JkAAAndn9oVo5IH+MBCriwQ84bHzJI04zYR5BiGPvMkaxwuB2AggyQg2LR8y9R  
qRXqEscnZV7go+8ksJqV1Wve/UNsABfav/ibdGrSjTpay7QG2ouMcnkm0xY21YMo  
IOZMkyfVFxqUb/JcTKuXNhjQ9h0mWkHpKL0btM4LDdWxWzPjz/EjGDqtaqHVVBMZ  
W/tt4YYmHZYBThuTBFEeqRIRSIpIrJx4kv8A3gccESCNmGGBwDIdSw3DqDgxTlyp  
3CBag3lh0PMED7+MQkBAknKMvnxJZsmRM0xzcs0svi86nUFmLbK8EKPPb+ZJ7HQAr  
pK1PUDn7yzFlnesDFVbjs2Jl0uTmIernTLQbM7Djr8zA1etTtalrqWUs3ttobjPy  
JGPP6x6ixFDkIzZ2ntKgUloJaTTu+PbHrpP9pwZp0GkZCe0CPEU+kZeS0ZIF9PKh  
wv3EW+nKg10R1kAijfWwxg+IgUHgH7SQWox1EgrBBNTYi2QgyLhxL0iR7r1VTgZ6  
4P8A8QT2vpalKAPqK6/AmhNMqnaq7tE/xzMUcgfaIeqnTlSprbLq0zRUzuPE8x6p  
a9q/n6T6L5zvCkZkYx/1HbnM09DoN4BKjHzKFr16REGMCMFC+InSfoqBjqJB06ns  
MSWgf0ygEAcRLaUc4HMFpX0m2t0xFNpw0cRGiW027nEwdLkwOkjTSW0gK4xA6Z2q  
0jV84iaR7gC2BnmTNj2noJLac4dG2nGQMGBE0xS9Su/T2L5Uzzik4+0Q9Z0mWmV6  
xrTPlC1oGYjqCsCeVvs+qxL+5jyYF0lp+pYBt/YT0dFIRQADE0YdgTs8SICzswLi  
YtuIIDAERbKDJFsgiygkUbRJDmKS9bUttXTmYFtZqt+JRnJuegar6WqWtmwtnH7  
z1k1H0+uIyCJ5qxfp2uvhjNM16qdMtPPfiJ1+rWp3ZxxzxPPsDuWJQtP0yr3ZxNk  
cCjIcCsmwrToJgUAWHmKdDAyWJbHnrIPSSLLYkFoVIZrgzN1deRkdoRXwrT3fTs  
UjppyJ7vS2i7TV2A8MoM3HLI2ef9QTbrbPnmbjFelNLtZp4h51g+fExhy4UfvIt  
rQLhRLxMa1Ak5kbbMtJ3gDrAZ/EEhdAZpEG7EBmkge+BAZ4Epn+YBs8QSD+RE2Dc  
pkr4znXD8T2H4et3+nbD1RsTccb41pm6/T/U1G7/AGzcYrXkE4mWnL/WXD69/AxM  
6sDfn/iULX0vcFms5yJVqAJiz5mW3ZJ6SBkQTicQCeZIDGCTILsx6RTEyRfJ6wS0  
eIJ3SQZJStHvnofw/8AeTngAzccsvHoYLIg0Zu0Zx4EAmZaeW9W/wDXWkyjX+uR  
aenbIHMT9pVrEJ0Z23My2nE4jEkW+AIixgDxKmOI9mYgQTiCSVAMBEkWygdKiI7  
wQCcS0xMEp2nkza/C1n/AHFqHuvE6RyyeonTTAiZEK8t63ka9/tmU0vWyInLulBY  
j4l/tcTrYr3MklRJoBeA1o8yRL2g8RRORMtQ1uEia2zYIZbmqSJIBIMgqD3kCbK  
u4iTwCIfN2N7yDNz8Ln/AL1//ZNxyyentvqpH5jhfvE1a/TWqWswEA4jbIwsA5wY  
cU8z6+mNUT5AmbXxgeYNRsaVAAtYJ7xueY0hVup2jAlN9ST3hQr260r5zENrmPTMC  
JNQxPMelMZGLTH8uVg+xzAk26vaeIg64xZtSuryYZ10e8hsdeoB4JkwfEG4zrRiw  
zf8AwqgN9r9wuJu0WTX9UrBat8dcrP0sz0uyKcDMxn02pN4vWaR/qawTvkWB0nV  
yef9dKvcpxSjKvJlQIna03FG1B4xFXWbF4mXRSyXPMiOPHMnSreaVzkiU2enPBE  
NkagHoZf0tIbGTirz05TrMzUjYCcxoZuDYTzCFVY/U4kFhKKi0DmDZSA0JbWlcll  
PWwK7NywpI1A/InnovwqAK7juAJIGJu0eTz14Dac+QciYFtKu5ZsAmGqx8bHo9m/  
QqP8SRNAcrNubzFz/UtspsHvU8HzKyJsVA+ZnGu2e0mwekp6kZEKLS21aKyT17CU  
WbVanlQyqe8JN1q+K500pbPszz1JhjQuineQD95uzTnJbTdPp3zjt8TV0qF0DzMV  
0XX0EmN6gcygyp0zCrgAKCSfEYukt2bguT47zUjnSrFuV+K3T/mcL7F4fMLBLYMMH  
GRGU8TLojUj8wfaWtDqGoK7SQxYRvgk3Wlqdc92VL/fEpFEY5J0fvGdsenr0F/bY  
n2M2Vmp45sXV6UL6k7ke1hkS1Yu29R15mfK727xi8YqxNwLqnrK77rfcB2j9yVr  
gKAB2xDele1S60k4VMYu4P6nIHxLZkRQHtffY48zUqr2gCSPsHsmPrL5jSprLY1b  
tnXpJnSwvVpXs2PxiglogUsrZXpLCIRyZUxFwy6/aN0VW7VDPReYNY9bq04G7iRz  
NONaHoz7dZt/yGJ6IdZqeMVR9VUCpX7jiYNeTrEHUE8zF/p3w7waZk4yIgJEVZXk  
dIJWfT7ukWugV295J+8ml6qlK1wgAjAuBECfLcTL1aZBjWlFRhuekjq069Jlks1n  
xJFXxBDCDp0KgSJJFv6lMtUeypmxy3Ejllig0S20ZZWSFZtwM0JNesrb/AHT1AJPg  
areorvqUfMyqqFS7JHI6Qs7dsL/k48yR0gUSSuZIBXx0wBJ0Lgcd4xTmMSH/AEz0  
1J4Mq0zicNzLVfKiZAYoIgFRiCLbiKJgYU65KyWdtqAmoMv5LDHMsC4KMRrkerYY  
EdjPUVNvqRvIzNRgvWKTtdQZRBG0HADd5V0w8AekHMy3BDEKKA5xEWW4EKS6CXu  
BMuM4rL0oqRbqF28T01FwxK0yKwY0pz17RlL8AGAWNwMgyRbciIbrMlwUEEnt2gu  
wLBRNRnLxxGILrApwYubWxieH9Pffo0+BiajmsW4+i2emJmPzmVdcPKWekWwM1q  
DB4nbpEi2zAlYMXaDSyqlU3L1mZqbddY5F0AB/MbFEtbaKB9Ue8dcShqrXK4XqZn  
6fmyqLHHDHJl1T7RHTJyPCLQJTNxF55gjKsBuehkmPvcs0YxnJXucjPcymQW0Zpz  
r0H7zy9IffNDLnoZqObRKH0KnoRiZN++htrrx2bsZV1478KY4iieZimCDYkM/EGla

```

wLjgRlFIUzPWNmXquAEU5XJI6zT02bqxweZRapsnmZa30JFA7Rw6RG09Pt0L8TN
ahbNIBkjAwUczrrPY0cZ6yZyoTpycEZI8yyuiAXpNCw0AsZq+kHZcy56iMcGyJJG
RzNjhagbLWXwYkcm67T3x3eQwJMG04IF5MLcJqM0Bs58xbHJ4idKuoVjxAao7AcQ
JGMdZ26QTnI6wW4hTCyeIQGRWn8pR8yLecj4kxVj03VJsNdpwR0PkS8t9ZBw40DE
y7gguPAIjQt1aHI54nRy/NbohSZYvQxqmI6GVk6znfxAcCx7pDHAJkl07UBOMx
Sayv0GFENTSD0s06jg5MS/qI/wBCi02tF/1rE5bEC3XEjAkuiP6oHriCb0x1kz0J
Ld3SGTkyAcQhBp12V258yLm5J+JMUUpFB0dz9wVEnSswp48zdYletT0609Qq/ePr9
0ZWDGzoewmmryf8AGgIJfnEZHG57XLvLeRyJRXr0d9d54PODF2t7TBKYqDtZLNeI
q2+5R/EmgPoa0oUD9optJSP9Amp2Q+loJ/TiJbS0g8LmS0UdMmegEj+nrHQCgxY
L6agS0gmQGNpXL5PREtILWsbLsno0YnUWfljHaMcqGqW/wBNdX2bB/ianp2nDaNG
PfM0I9Q3qVA/SHb7LB/6g7f29037m02dLP11TT/VuwgxzA3brMjoRkTph9Yy+K95
95me3t3ciccvXox8cTF2HImTC0GDHhvbIgZzjrK1tsjFVRGgfV00cx0w7szs+YBDN
mAxkECPUEULpKqN1oQEDlJk6EsCD3m5HK0SnbuHxibXp2p2aNF8Sjq1gSsdB/AhA
eEMWWV6pcTrKqG4QDcR5mhkcYM6cflYz+EXnLmU7hnnx0NejHyFA9pxUTJRtEnaR
FbCykxZ05fDR2U+kxETpyIok1k5ChggEYiz1iIdQicvacIP+ZX1et3sVrG1e0pN
jKqR5PMkHA4m3JBbmWatX9NNowFhlFR1KsoKkEHxJmmVLV6NLrkuYAlEd9pL43Tp
x+VjP4r3dTEP0FegTpvf2txB+pZME1TD0000yNS0hhsRiKvRGZwdhEkllBiXyEz
KIc88QAMmFVLLCZhnjTEkHPWdHG+uxB5kE48mdmSe1/DmsNqPQxzt5Wb0VfUN+k
5lHCHlR+5mplqUfn9WF2CVn4BnGvQRaM8iVm+JmmJW3HBjVtyesZRYk2doLX4HW0
wrvdnvEvcPMtkk2ZgF5LQ0sknajHwJlryM3M4/E6vMgTu8k6RJPUfhu0mu97HBWsL
1m0/rOnUkBX0IXR3x4Ms/DatcuqQLVowHTJnAQ2tPx+LoqwSs45hSS4LSxdvTpM
0wvc08Ekr+kwaQbiByIL7iZbX5LL5gkx2tBM7rLa07PiDccadz+0oMvGf0E6vMkS
DJ0nST17jbgLgAdBiK0vp6ajUs9rkoDnY084z19fkv5w3G2qqihUACjgAdpIm3zi
3HMr2DEjCHEQ65mUq2V+Ik7h8wblLZsxZkQyJF2ZGYi1Ii9YcVKPjPjPwMvFKd0jz
pE6SRjEmSevdSCQYtWat9y9ZxLfa6ymmjP9StvB4bxL0ZuPm54XC6oXeruJURXaK
YfEES4zEMogSmQGLaQBLKZCIBBETsM4RBiiK11NmXLNp+n0z8yl7Zyn+VGSROjg6
RJC8ByMST32opFg44YdDM90KnDDBnlwvx9Xjy+FEYMuafWfFbZ08zrLo83H+8evV
w0rrLSCIDDM1Xg1oixZYyMSwy5HERYJakyDAltjEQ8SDHMIILFGKuJcpcKoDKGRu
Cp6Tnm7ce05Tz6XobV3iojP+LRR9E0r8I1iH55h0WxyvFFLUeg6ms/lbbF7Y0DKj
+la1BK6d8fAz0s5Ma43jsVmpsQ4ZGB+RBwR2m9sar6FmBZwti4P8+J4d6e+dKFLJ
qPPK+Ykid5dx6sctxy2NWcqsWmtJbDrx5E1K58vDMu56YbUf9LAmL0IvFcb0qBL
4lexfMArsMGLJkSmJiiCYka1kxgTAKnEcH7R9QygHxMZPRxeVa0luxtrdDL+BjIn
GjL0SNkYPMInAysGXK62dQMzjTU3JqrP3UTW6zYYDjmw0MAwwRKd2mK5NfTxHHLT
W0WqqlecEcyCvE7PTKAjHSELWX5ERNxz0DFynqch5ksAwyCDF4cu043tWsSVy0ZM
oKZhLSDJHLTgQbFCyCvyx46SxV1ma9fHNYrFLJUBx0lvTvrX3E4Vm+Gcg57Q85E
mCC218iP356AxL//2YhcBBMRAGAcAhsjAh4BAheABQJDNz/WBASJcGIDFQMCAXYC
AQAKCRCwXqMKLiCWo/SSAKCt8ypjN9tLEZr0EbQy/qFDogcWKgCgn0TxTND+37go
b3l8FarhoYNLrlGicwQQEQIAMwUCQ1jsBgWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNl
cnQub3JnL2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WgWdAJ48nJQ+1pBqnoz7
VeEMarnveAyAzAcKeYBc7EMba0x2NZcjRSHIFTiqXgSIRgQQEQIABgUCQ/2piAAK
CRDmC6fbyKqtQGwJAJ9JxjD79WCfba17Vp9/g94+nipdowCfeudCWZSYiAbLMwJX
cHYLbjcqiwMIRgQQEQIABgUCRcsVaQAKCRAHMF+GvU37UC/KAKCEVE+BphNjsbeV
0j5zocb6pTYPagCfbrFVfx40EJFlxAE6AfufxLRL6cWIRgQQEQIABgUCRfP1LwAK
CRApjo+ESK7mIwxwAKCZL47Kw6w8ZDpuIDKcj/v+LmKwRwCbBM1nZtgMgLpLIW8s
l/y9grj0g0m0HURpbWl0cnkgQW5kcmLjIDxkaW1AbmFoNi5jb20+IEYEEBECAAYF
Ajx/uXAAcGkQ3vLhovyqzSByIQCG0hWU50pvBvezVYRDfVWDwlLHJIAN20G77JX
dqPeTC3gUfjCICtBMcuyiEYEEhECAAYFAj5jbAEACgkQMMLizP1UqoVX2QCghHqI
2xwL1L7UpWE+YbrThcVAu48AoOozNpb0fRtgJJd1MSxbLLA0FiV9iEYEEhECAAYF
Aj2xdJcACgkQgEZhu2/y6RiYRwCgiLAtwKQBU0vcokt2cRXXvb2CyDwAoIM8jzSe
bTs3WN6hbPjAwIsICf2niEYEEhECAAYFAkMPHkKACgkQktDgRrkFPpaG6QCfbVIC
Rbnq2/+iSXkMrKtQRwp/7yQAmgPC/+VqaPBEorXwL2q5HvtVWgnAiEwEEBECAAwF
Aj2xYzAFCwQKQCIACgkQsF6jCi4glq0awACeNZs2oDcCl6+8xl6SrPqklQVtWFMA
njsQJiNr/hVBPf3l8l08F6GtURidiE0EEBECAAFaj18rRkGcwQCCQMKAaAJELBe
owouIJajJNwAn21Nsn+AkDDHsajPREUBFWR8wa/KAKCndfTocavOzJMPxZDgix00
86pY2IhUBBARAgAMBQI9sWmWBQsECgkCABIJELBeowouIJajB2VHUECAAQGawAcE
NZs2oDcCl6+8xl6SrPqklQVtWFManjsQJiNr/hVBPf3l8l08F6GtURidiFUEEBEC
AA0FAj18rRkGcwQCCQMKAABIJELBeowouIJajB2VHUECAAQEk3ACfbU2yf4CQMMDJ
qM9ERQEVZHzBr8oAoKd190hxq87Mkw/Fk0CLGjTzqljYiFKEEBECABkChgECF4AF
AkM3P9YECwKkAgMVaWIDFgIBAAoJELBeowouIJajMIIAoPdtLniGcl0MSXBsZ7GB
bk67A4MYAKDsky5xGuZbS05wSRPYsYsShyFe04kCHAQTAQIABgUCQfaZagAKCRAW
xbBQZC6J2Zn2D/90qRVw/w8LdiLAK0SJBb5zRQ0uCni7iXGmtNo77TB1ZpaE402u
0CqjoJP/5W+Do3NuMPS/IRL99iVtovPKXKVvC6J8PbkzFa5JeCeM07ITY3lugDrQ
JB5Q/5yIAAd42ltYh4o/oYfLyPuVYef/DgoeeUhrnfoZ/TdZ8Xb7XMuICKa19kcFx
VRBdEEL5I5/v943k7hLTaCE+RUhgRZHNxDs96WrKKCLdzACj8kQyydQzi6nAm6R0
B6YHirJga/fCgi8E7rDC0JapQi60QGYhQkUe8dXzRehoV/66o0ghvX4895VvyAJp
QXA6ATH6A0xQpEQ4ZXnjVeckYn2FAdkDfJ3iLoIdLfdWS7zvD+3TV1aDdjEGjzKc

```

```
V/0eBwhY3SGCrKDaUL81IR20GuQcBiJKcgbHXTxK2kz0aYt4GYwhje8krfqiUZYQ
p+M7GfAgzypNLyrt1JgyggXANCwKiaHCKxp4YPN/YJHr8E5KTjlFPjY9vB256B6v
QRUWHhHsUlyiZWw17Zr8CR7TyKYKE0ZU8rKhs2FKTSMT5B6bw2dLaL70xkiWucj9
egV3fcEkWYTxDIzTgqSjZ0uCyJK0lkrYhmJ03QZP201r18TrdDh8J4AA9T0FlrzZ
bmxDXLHeKcEvK7r+rXcF0kXsbjNwk3GPMJeqpuz9KANOazIDgs65Q0DC0ohGBBAR
AgAGBQJD/amIAAoJE0YLP9vIqq1A+bkAoJgoQy10JedM/SMM2JBZ2W19FfJzAJwL
ziIP7T5akQjM9NMjv4t4dHfTiIhGBBARAgAGBQJFyxVpAAoJEAacwX4a9TftQqdgA
n0R+uiUr7yYtRwmm8Jbh8MUKGFKSAJ4nPXa3WdzuuR3RTP70/5ASyfuYhGBBAR
AgAGBQJF8/UvAAoJECm0j4RKTuYjZEcAnAzlwMmr05rtcNtzHjKmNXteST9SAKCN
qM2VGP4xbhMcipmgVfujMIMQ9LQgRGLtaXRyeSBBbmRyaWMgPGRpbUBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IYgQTEQIAIgUCTHwD6wIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQsF6jCi4glqPk1QCfwbJA8yrNJjw7Zw1xvQo0A59CldgoAn319H5odskLlC/KB
4uZVBQYCsIMkuQQNBDRwhhEQEAD5GKB+WgZhek0QldwFbIeG7GHszUUfDtjgo3nG
ydx6C6zkP+NGLLYwSLPXfAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+0hxZYgTphluNgN7hBdq7YX
HFHYUmoiv0MpvpxoVis4eFwL2/hMTdXjqkBM+84X6CqdFGHjKLP0Y0EqHm274+n
Q0YIxswwd1ck0ERixPD0jhNnl06SE2H22+sldhf99pj3yHx5sHId0HX79sFzxIMR
JitDYMPj6NYK/aEoJguuqa6zZQ+iAFMB0HzWq6MSHvOPks4fdIRPyvMX86RA6dfS
d7ZCLQI2wSblaf6dfJgJCo1+Le3kXXn11JJpmxi0/CqnS3wy9KjXtwh/CBdyorrw
qULzBej5UxE5T7bxbrrLL0CDaAadWoxTpi0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX
1KHTUPj1WV/cdlJPPT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFe
xwGq0luejaClcjRUGvC/RgBYK+X0iP1YTknbzSC0neSRBzZrM2w4DUUD3yIsxx8
Wy209vPJi8BD8KVbGI20u1WMuF040zt9fBdXQ6MdGgzeMyEstSr/POGxKUAYEY18
hKcKctaGxAMZyAcpesqVDNmWn6vQCLCbAkBTCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV
6z3WFWACAhAAoryrvB97nMiZrsTdiT1440RcrW5eL6K25SXsUGyYMRio+dy6VfrS
bJXWZphJCfQgnDekIK0j+6PgbUjWL4PqyW+AwE60bbdbhfqagHiWeaKEZDMhAlK
3o2qsEYQcuF0ounLyxAzABud4gtfBoAXXlaC44DNtRmYUfC++my9smGmcg24eoDQ
bAssqsBWzjpt0AXjhDFqk5dt+dS7SJC0hd9+iQI1Cadau0VxQHidwGYP+lvrysN
Zoj0MUdMggKLil6CBcgypaQo426/49xxejLrCNV03l/yQT43P6NHUqP0wNYTNTsG
VGCInQ6GGy0qok4aWfQaQSWot4AJRbvNn70dpX7ZYz8g1Bn7/QLBtBb02pbJuizI
uh96FI1dsWGSXKQnPAW0QMzbfFSRoJpkEnCVDtFRQxfBGZw/osZaSSMwWrtXwapVk
JV2y0q6pcgDD+ozZKPtBtccJIxiNN0e19DcpS5cz0Jl5GAeksq4ShZSq/dq9Ju2f
TqINxDHlMf3laTD0PrHMPi1VGtCfzyV5P8C7glLiQzUdzU5/Zb9LUXFAffxAIDf
NJCZG3FT8LOR2ZtnhEheNqISa9Ry6xy8Lch6EL5abHa1sxFfX4c9BKy3o2apJYxF
zyYCUHU/Ks7n5jFWTvpQHj/J7gjYy1/mRAK4CuzV7ae6Kecj5K+AQGIPwMFGDRw
hhGwXqMKLiCwoXECXR8AnjuLhxPrsr1sTCnKEuPPZqzm/wSAKdM52MeAaeq5+yA
p3ZoprcVEgZAeA==
=PPl8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.10. Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/6CF0EAF7 2003-09-08
Key fingerprint = 76FE 2475 820B B75F DCA4 0F3E 1D47 6F60 6CF0 EAF7
uid          Eric Anholt <eta@lclark.edu>
uid          Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org>
sub      1024g/80B404C1 2003-09-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD9dFQARBAcZmGtuaKFqQwoRV32TI4ANBPHPLXkKXJ1WYQQkahzP/VfzNOUH
VbjIMQqrNPawOcrFyEFuI/FJLWxewhrCrM+of831BXWqnQ7ketGqKU03xT18N1MG
BVCx7F1wpPW42YkhFVAubZ5tyHLOVSc+iJZVGgZ5mUi57odqZ1l+rnqpwCgnXx5
tas++vGBPk70vcIP+ZmswGMEAI0Lfr7Qy42P6hbYJZpk/NVAvXMZMUyK7fti2lR8
BCOQR8lSdFUZMAq0hLGSfr75Lp8YhR4R4qCSISPIXbtKpYpS5A4Y0k22qljLfyrC
vki3U3Qumle02L67jswb+hQ7pCeaddNm9Jmsg+CJ0Z16nfDIJpC8yoXH76W8tXAm
1DgiA/96RKtSeIR0z79ahLxX5HDr2A5bPM5CZBdPba4tSuFIwd28HVUdLhJmsGpC
uVnQ5VnhBh5coNBhcb+ngZC0r9NvvyvwrxdYYGvuABewS3v2UGx7XnJQmBQubWYq
CEK3wScZWhEoFchvPEVfXtzNBjI6sF1FWMYkAhHaYiH4M7rBiLQgRXJpYyBBbmhv
bHQgPGFuaG9sdEBGcmVLQlNELm9yZz6IWQQTEQIAGQUcP10VAAQLBwMCAxUCAwMw
AgECHgECF4AACgkQHUdvYGzw6veNhgcGij4I47kRmhRkdzJefTLig2TG8/gAnRcb
r7ah3d3nPKNLrn+nQDTp0uxctBxFcmLjIEFuaG9sdCA8ZXRhQGxjbGZyay5lZHU+
iF4EExECAB4FAj/CgF0CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQHUdvYGzw
6vfvYgCeIy1G5U6YPFK2QZNhB7SazQXwvjgAoJmxWRZr8zK0mcMiYFf1tj05UDhC
uQENBD9dFQEGBACpBLENAaLxZonZ7K2NU6xiH/qz+XI+ZU6WQh58iU1M0QPUU8ta
```

```

0t8uQUL5DT6G5myFDZufYomYrdzaLxuZbZpWzD0FGq9aWLLHC16ydWbIRvPiF0D
ar9wFJX3b5DFkVICUYXTKTx/0/VqcpGHH7tLInuipYRap0BrUw1LU87qLwADBQP+
KbuF41ujgb7QfPX5x5Cd9D9SZAQyxu5TbsSXmc4fuel10QFMdWyMEUW2rMLixYn
cWw7AfziHCy3uW00m1qxm8npYCIRp0jG3M/Jydc8iQTqL59v0/UB0xPQ1pYZxE/8
E0mbHRHe9BQt4pfouuLVKXGzXg3NW6nXXNQVEe0yqFaIRgQYEQIABgUCP10VAQAK
CRAdR29gbPDq9y8MAJ0dP1d27SdsNNU4d8nFpwrXfXXa2wCfRvgv8i7ziyodkgwL
B8LNMwvWUn8=
=2V8B
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.11. Marcus von Appen <mva@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/B267A647 2009-02-14
    Key fingerprint = C7CC 1853 D8C5 E580 7795 B654 8BAF 3F12 B267 A647
uid Marcus von Appen <freebsd@sysfault.org>
uid Marcus von Appen <mva@freebsd.org>
sub 2048g/D34A3BAF 2009-02-14

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEmWjSoRBACy4CsdR35YB6pGzU1aa1mbTKLuF44VBjV809qji80zo/VJs3JL
El0wIhM9pg6z0bKkz0U5HJFU/6uazzzDnc+A8y3NJL3u+HoX/7c03e3yUZ6xl7PC
ua8t03IAQib/cg/Ltb6iJa8FflfCKGE0I2DXeR2vN9PpgQVkJw+/NSDbwCg2Nxm
mfe083a7C28G/MV70z5CTg0EAKdHCKACr+iB1Wp0IKEmFkZRD0NXHEXYa6L2kPdY
XPNJ893yu5YUhmFNUdVxoIKaUKpIGPa+V4q6ojAilWJiaEB74W+teqNBzwhzyNv
xfp/W6fNJtvC1DJkrxkag0penU9ZR0kVEnZajIclFh5la3muxX07Qf2HjGZM3Cqb
nz6PA/9gdPecNwo1N+9aX/CGrCw0DC1QVFc1HJqcL3pe2qQkMVD07sfQkewtQ0W9
H2ZrDWLvxIohQ9/+vbKV1u0cJr5+egSGNTCNuimh9Kp4LYMc1vNouQeID9fsCXW
2kcg08FozH003uJ60gCak2K06iA+mGziNYLQH3IvJvswivx0yLQiTWfYy3VzIHZv
biBBcHBlbiA8bXZHGQZyZWVic2Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJJlo0qAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQi68/ErJnpkfuLACeIlWVnhrKTq/+02Djbpuu
Nyj/MYMAN0BMDpy4frZjLIMfhazixfk4cbjNtCdNYXJjdXMgdm9uIEFwcGVuIDxm
cmVLYnNkQH5c2ZhdWx0Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSzwX8QIbAwYLCQgHAwIEFQII
AwQWAgMBAh4BAheAAAJEiuvPxKyZ6ZH48AAnRraNz0aFuSHUFaw8LXjR00Twld/
AKCvawhTgwYKX3YjLzu9Jcc1t3UNj7kCDQRJlo0qEAgA2acv404JFQCzgjXhCQqn
KHFeEq0cgpKlvIGlGfP4/hV0Cms2LK3qk10JpcbDbkBN0cBW7usxvA3mDiF2ZnrY
wIwAR0I75NSY60PydR6DXc6I21VAd7hmmcpqkJFXaSMvKkQcQ7sAJGlsYVpPuBqZ
1kCIu2vLPBdpT4W1hHxf7L4Q+h2ge4+C2beRv9V9vRvdlXeSqJT1o5EgE5CjZ6sV
Eh+9/TQdkRAoGgQG4LZvDuhWfsSkDU6x/soFK0PCdTF/LytW8YZ6asN1EpVJihAe
GseQdkwP8iK9Co90Ab27+5WVVRp+xkY+rULongW2vIwJrWic6nk/a0/0MrPjFn3k
IwADBQf/dMsQnckSSn8Tg9KeeBLftirddz+Mos1j+1PY0c88vrMrHVodBfNtJlG
zxAGwFyLtk/yA8/MuW219t5703W49VYh+I8NenzlRmZr/ahn8t79UD7+SWmy8L5e
3XD2+w9WTj9Lx1V4lWfKvVLItnAik580i9MHa/wR1LMRIeGFAVHWAZcxYLLKfGR
lYcMmMTY4906sjJ6Z+ZVYILnTR360JdeiZbFdaCFGf2yUoM+HeA2+975CaRagu+N
/HZKW4JSsiu15fvaLTPwFG6YXKcHL2zI0Vc5UF5nd9GGZdX9Y4ffBi3aPXgIOJm5
eAf29A6Ne3/llt3RG3TduGacd1WghYhJBBgRagAJBQJJlo0qAhsMAAJEiuvPxKy
Z6ZHPMYAn1s6Sdc/4Kkv8KQ0KaJNwmkQYkcSAKDLkzy/Ph4m0Mm8j06ZL+0rpo21
CQ==
=HKIb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.12. Marcelo Araujo <araujo@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/53E4CFA8 2007-04-27
    Key fingerprint = 9D6A 2339 925C 4F61 ED88 ED8B A2FC 4977 53E4 CFA8
uid Marcelo Araujo (Ports Committer) <araujo@FreeBSD.org>
sub 2048g/63CC012D 2007-04-27

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEYxSRMRBACU0hoJNgNPJtP5AcENhALcif0n7o785oCDaTGrMNPV75DdnR8o
+mHL4POS1bZ7RYHdo7SHCbJqu0nL040CeAagamnK4lW+qaa0KaC6WxBiS2/K3qFe

```



```

Y4mDMQRPxBNUUUh7A6VpXMBWk8n6ieyMGLiLQj7+d0fImSY3NdX547qZswCgnjLn
RlpLKfjRIRtnt9RKZQbm0JcD+gMXo+MoUHHKKnSKIQt3u7rnN3MpnR40Gsa7J6KJ
whm6GPX0zHzjKUHXCD0JwaYBp0JYNLTNS3nKpq7G0kQDg7Q4I89/Q8S6AVwCvX1
N4Jdeebm0jJBBrzVNDbezIYEBwL5k+2YN6FcaC1yKBTk3N7qF7/4dmfRN014qLFaz
E7T3A/94lP7YT9FHqmNr9RPuy9rmz1bZhU/7tEimLF2o2Y6ntxsbsY1StVHJj0ln
cCNlMV4vrIP6Ce73W51VwliKNapQy2113lWVfc6dwLdhRxWDVMNPKW8ESxqrFSJ9
IVTzZvPQoqrX0suVKTej0MC395UbdilGWckmsJIYVrPaX+C7lrQ1TWfyY2VsbyBB
cmFlam8gKFBvcnRzIENvbWlpdHRLcikgPGFyYXVqb0BGcmVLQlNELm9yZz6IYAQT
EQIAIAUCRjFJEwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEKL8SXdT5M+o
kMEAn26jMz7Tux/fTt8Z6V59+qhhd62EAKCGEPvDrh8Ye46LyJJj2ZeA8sWNtrkC
DQRGMUKmEAgAgSVxd8hyDpx7nndMLjTIfpla4/m0P6VSkMZf0Enj1ESz0eTVC765
gtnjjsFq5Vy5Gv3wdLwwDkcCij5FkBCgSi9EBcp5ooFpNfN9UHT6/2Z9X7LaLiS
qQtS7xbqU1bxUQ4sK6Adjh0gzdDz8K0eWUjs6W0+/Touq/gougxmBg/Swjywsfk
SkgJ9SwH/o+QXvTEloyTwqWA7ptckvFKeBiyiA8RI/T2wqHUHmRE7YrI+HZz1b8q
kPqALkZFoZVgYEVHjIuuuT5KttaQYvAdHgWjgTTjugeCfhj186yQbIG3TOD0ToLc
KXFycft7oYFku55El00bRS2mxT6/SptmrwADBQf9Gws09t+Ac0YUaLH3V8EKLg24
1r/aEfu7tPYMZ/xHmib0kxxxQgJEUAIqE4jZY6fMwUj4F9p4Q8E3mN/wkpY2qHJ
4yUI71cv7NE0eXLvU3bdS5wvwlEK3obIJZfhzefmUncPQ+pEVdbtoGT2ehosqe4K
nw+bBE9q1Q8eLF4mr6mNTavSZBs2FTJ84S009pbMyqyZZZ61RL1H0XmZV4s03Ywf
tJpc/uTSwgB5I9SiSilclafGLRzWx4BzToIeHmE70Ycl1PGJQ5kmf2tmTPrVbKCX
F/4+S3Sn85D9s3jk6LfxMfLiSzErBkkV/zZaXcNFTPfGZ21Dp6/0IyKF+HnNuYhJ
BBgRAGAJBQJGMUKmAHsMAAoJEKL8SXdT5M+omBEAn3t4uIC5dceYeU8j15UnzECK
pAWBAJwI/yul4wCtXeyIhg0vYCrExTL5Wg==
=3ciY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.13. Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/0x3A4516F35183CE48 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
    Key fingerprint = 3AB6 9789 D2ED 1210 6440 BA5B 3A45 16F3 5183 CE48
uid [ full - ] Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>
uid [ full - ] Mathieu Arnold <mat@mat.cc>
uid [ full - ] Mathieu Arnold <m@absolight.fr>
uid [ full - ] Mathieu Arnold <m@w2my.net>
sub 4096R/0xA99F9AA711E3DFC9 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJASQIBEAC/0q0PUX+NFnL LDH9JJZG9RIZDUQTIGdKuq/ZsbLdZ4INB17Cf
/NQo34gNYHX3Ai6Pc94qnhqLN1QH41DFzEy+malfWoGuqLZBuYFGrL69Y3eBYd5Z
b3agYLLooRwBFrr3T8U9vgsKBtysI/IttnQEPaCC06lFX0rCDIOjllR9F9kpTcGn
uDzw2kD8jruR32cVTHPQqajoykXzs3ct0VKpQL4pahSo7/jSTb5cWbnq0Vjk/gZR
mFOPRL95AReoslpyot1Ly8alss5wJmKMM41bKfLBFzfHq4hEwQZ/ZGBSFLH08b/a
aFXzAsw0/Zh+efusd2zx6h9M/9Hsi7lINFkjvFL6R6on05LU09/9UzGnapjME4wkK
Z0GH1L0FmHsselMvSf8GxxK8kHqW3K9U6q0LZfovF/ODenUoI0hvuHIjVj97mLm
IY06egAP4AeuaAFSP1HEbo0ThR3K8wvYvmC65ZZvfux6tEYhp+0TgF2uJfVPEjSA
tb/xs0e0U8C2YMR50QwkLmX8lW2kugpah20YQ62cg70BePscY5VDul+DG7yqxzwx
GrkxDWUewqmfN59h4zPpXspA/jBDLSQvUQgq9uNBIXpf8HfjXAQiF+MRyXiLiD/U
F1D9HA95R1j6SFH53SpQqiZbZvt0jQJShJ0HR7Gj3YIuRBLStRJPE3fkQARAQAB
tCBNYXRoaWV1IEFybm9sZCA8bWF0QEZYZWVU0Qub3JnPokCZgQTAQgAUAIbAwUJ
CWYBgAULCQgHAWUVCgkICUUAwIBAAIEAQIXGCUYaGtw0i8vc3Vic2V0LnBvb2wu
c2tzLWtleXNlcnZlcnMubmV0BQJSQE/tAhkBAAoJEDpFvNRg85IKBEQALrF597y
kXdIpGaxsgxphn0SKc747pEW0uFVR/xyeDGk1f8tbC5R2kjjcQp6Ie6RneGbnY8j
zBsQSClHFXYd3UGw8otwG+hqrbXtxMguhMKwxXcyPoxFafDb1UMyM9h0Ltv2XaIp
kmmAiq1LAZI1wYbqMK9B0icPZR8eiyKLE+h1zbvQjD229cDqZszKV00uBesZw/8
y/gVIOH1rcImV8g6PhXZNTkCjajK0qJZeOpCEtkU98t1/p8S79QF3fWV0VYw2jo
VYPDsAVM5dt2ZyPjWI2/i/l8i5/Ap3X4+QnB/CrzvUIDV03W402cbD5+hDJohF3I
KUg4g0ynxNXhalge6Xi0suHrPLEVQ+ZcdgB46Pih+bTqR1jjsT977mdkJ2gHy0fR
7faSMPcSTeHXVG4xvL+8AHzkAy5ntbTKh1luQ53rc2VETfLKBu2G9IjwALjxqSz0
gtR+Vj00noiRINa4/Q9cpAq4ILzEckNzNzypv0kml4m5Wt9oyWpV0NnaFEeKVdq3
QTJKWcNznD/I+bqzFid1f4wTToefr0YPNeENs2Nbnqmv8QA6MXY/QokNsSmFhy92
y4iPeJlu3Ar20RKLDc+4qgjbAZMDXFU2pid9H2ITPLmh10P3Iw6yJTHnIITReCMX
xUd1GGH/lFbm1+cXbsKG2Rk/lKmpizHN2CLiEYEEBEIAAYFALJAUSUACgkQJqR8
av5thQ8kzwCfYBhT06xJKHxoaWF1MPkTwFiZjHIANi//3h33r7QskyXfNVB8enuT

```

sNdBiGsEEBECACsFAlJArPEFGwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j  
 cHMucGhwaAoJENK7DQFL0P1YLJsAn1EQlNCSUoEsxpe5GJglVhabf10oAKCNeTIK  
 kQNKPJLYYOJ0bHmahGGksokCHAQQAQIABgUCUKCxWgAKCRC4DqWV5A/9D/E8EACc  
 ++eThgrnL0tqeD+0eihNjyrjBAD4sPSP9FxZK/o12LXKKhah3CvPrPpd9fBNF3z5  
 DH5ZjtVESinvAKr8Y0wc93XzylIA29zzTD1yZVfM62XW4LY86wvNUEf0WiLJXPQM  
 aJb/xLmHKtaF9UbFV11wCxdeEQ6q81UPvEYrhF7hg1B/tufseh4s7wCTCbxwpbJH  
 HBLJsgEQjeSuJL5FuYDbJSCeDGIi+NCUv3K0VwpQyclEKEhEUvK7nnD6141G0bcW  
 gcMdh3dQAXtTbMoewarIQJ3B7Ramc+U2KfnqfCAyJ3TnJCidk0WC38uCtZ9T3HA  
 UYpie6MA6TuVDh3tLHIQBJqv8xPRqQicaKAAKSLJyQfDJZ5aPfgDPhaB1ks5mV6W  
 9uoENxHUVsbe2UgkeGfsdHN052dIufUX8rw11N/e0reXeY3oR3+UqF907FNR/aEf  
 Ay95bhbgu6phMI0eytiQhXMcprv9Wa0AtmZZVIypna1J1k/wV1ZR3SEkga+Zq7P/W  
 MD0a3LxMXaHClNUpa0kaCbSVYAEHu5kKFv8eW8lcHnYcw3Zo+AZYCz4pFb+iIiYJ  
 Sd1Yza0E4KmRKRnHH6PQ0tQ71TqsYt/8fUv4aXQPWmsefaum9dm8ZHTAff9Bq+W  
 IoIBxBYgqTtBHC7Jbndq8QUdtDDI9NEeFVKK8EIQ6rQbTWf0aGLldSBBcm5vbGQg  
 PG1hdEBtYXQuY2M+iQJjBBMBCABNAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA  
 Ah4BAheABQJJSQEPgJRhoa3A6Ly9zdWJzZXZlZG9ybC5za3Mta2V5c2VydMvYcy5u  
 ZXQACgkQ0KUW81GDzkjALQ//S3m8Bgezr2G1diKF80eU5cviGN4e43pUKd5VwdDo  
 TQGFcqirTGvU8r7B4xfkyjFb6BG+Pws9UPVwkrJbNGSBBDF0k4xer+aINocpVJi83  
 1qiMehPf8ozr/A+M/Lz3HAYcxALrF3mqmPpdx8aNpLK0j08o47MsEgZXtTxZx/3p  
 TBNlz5CtwpQJTRr7M7c7X0kIoRCSHzLNsfnKa3v51f4SS2UQ2g+v0rnSiYra0Xjd  
 KARs5jGnXuIEK4og00cya4JaAV4Z87vcu7YI6UC1Lv2H09vn+lt1YkdzYDb33W74  
 r4zm16/jVe9zf3r2S1vm3pEZGwBmXGFjlb7gwujkqW4y22C69eStcbMp4CzCnHy3  
 ibkKhj1QJ9vN05vGgtAYREAQywlTtXhZjNN4bPqni27vFdaK0valgL8HAtkCQ5j  
 RFmFYEv0JsrwlcjBvw+AGIP9QqS1ISM1xpd7LXh6wH8tyviXQHEBmH9XWskHMA0o  
 1Ja6gPLjE9D1w2K35tIyPZQi56jU5n4Kv4YJy7IS5xXfjskvMgXDXJW0tTTI84bl  
 wvbGEu47yPD4m6ZxVkg0yyf0zfQ24LRDQ6WYH4Fw+NCAf+TnllSKTufzWbb5C/l  
 GsYqhShVLs3JAerhFRYFCyAGWxyBLuoXa4veoAHEU0fVstq/PgKlqi/p5/iUxgki  
 0hmIRgQQEQgABgUCUKBRJQAKCRampHxq/m2FD17bAKCqHf9jJjujTcNkHwTP+5Fu  
 OPhRawCghFgtVboHpmrP3hleCA4IVFiWyuIawQQEQIAKwUCUKCs8QWDAeKFAB4a  
 aHR0cDovL3d3dy5jYWNLcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VgDdwCgk/kw  
 pwwVd0nZKeQD5wx/0N4ZVEwAn3QRaXyb3k2QnAV4QC1DGBMo0U99iQIcBBABAgAG  
 BQJSQLFiAAoJELG0rBXkd/0PLvYQALqPvHGB4eu9nQKNCTGraS0HEbpb8pPFHj57  
 Imf9hql0A0j7k2Zko1LTdewf0WZHA5yrMzHXhkb1PZmDaPJX0H+7ok2Xnk7jXQnj  
 Wo7aH+YW5ATK8IDrwgCnsMyPZpS7ybA9kx4Lmw+lpdxfnBQJnQ9djMPT0DVZgPyo  
 f72PBZNXND9Tr0pQJm47FZeI/cy7hTwapZ6JfKhtDS48ItoSfw4lv2KdSky97Gb  
 wwTaAju3ygtFd0qB3FBLurUmNsHm9Z0yc6x36xXTTIMX0d19a4vbb0LMUKVjJBMf  
 T6aENzw8aLA0ZYfWYcKUGslq3bU1inH+W+5YkJvmsEHkvZBKgAdkRnKYqT/cdVr  
 Wm1PCKcmhm6XFrk6kn0b7st0/UIIFxmTeGV46j4gzWn1wNyN0QYhgyd4L9ulDEAE  
 7yMJ4ygiZLbrhRLpyb0fn0xcBJP/5aHPftTz4VmKL8CqUSf3Zpg2ZcRHYuS0nWhG  
 6caaGL/INwFzH3p6Z64rfi/rWVGc1xdz8zPTYFbj0SGigrH5ljA40axJ74qqRQDy  
 sX16plM5zouAlDtTOCDwDuqkpSdaZ30XKX90+5HNw0Te+5N+jjBSHerHCJu+p/E  
 D2rUEgEAje5TpYnc+gUKNNNkt8WD94K6mA0ZmHWHUQLcznXmPtFy+GqFYZbqYapX  
 QD9KMoFmtB9NYXRoawV1IEFybm9sZCA8bUBhYnNvbGlnaHQuZnI+iQJjBBMBCABN  
 AhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJJSQEPgJRhoa3A6Ly9z  
 dWJzZXZlZG9ybC5za3Mta2V5c2VydMvYcy5uZXQACgkQ0KUW81GDzkja9w/8C3aL  
 1QcRtZgoH0Twz2+z5btLrbSPqiqyCZP+ZPFI75lyCr6Y3dnHnbtWwJg9gM/lbhn  
 SuAkLLirTMvpY4/8yDahtnrTft2ig6f0JhvcAZqbmURKaoTXRnLs6fugxLV0s0jY  
 6KEPH5CT7ws860ES057d26vNMA5A0rBUMennXaX44GANAXcF9RbgyBV608g0206bw  
 39vfD+NgL1lLt2o/R23Xf2DvvFMD8ZpAPGHQS714UODCfy2bPd50FrCWEVCKqMqa  
 ga4QWAXp8d0qmuLZWb+3w6Cg+zr3X5MeMeHfL50+B+u0bQs8lYASl7y9ajr2dWEz  
 jSCZb6f6zT+9jJvs0VFplj9u47JZ0nRZvsZUKXNs40Z4Ic2159sNKRNZUQ7Dig0G  
 70ze+bV/liXKNsX1ytE8TKc8SHDGoGYR1PeN7wYK1c/N5zBSP+HaaZD/Iffpaycy  
 wDlglzlr7J0w0PUdqzfeKICDTStkLhn5e0u3e0XJKKS/Lt30gl1FDLUJCEQIFZFIR  
 HBKTFtSxt2GpZFRp1LBR6sZkrMhsFV6XpDyuVsg36wIasDQ1HAKbcgDV00i6rb1  
 qkmxwAXqr+MqX98fhYsYcAfDknGFG89Kw+JRBRv+4BsG6BY/kRqjmx55ml/e4wL  
 w0PGV8Ng42FqG8mFwBvmzP4I7M1xMLLZLlkQWE6IRgQQEQgABgUCUKBRJQAKCRAM  
 pHxq/m2FDz8XAJ4jGGP8vB5VBKoLkjXKpkQzu06pIQcft07XQeM/PKU2Uyn1cWbs  
 Efz+bu0IawQQEQIAKwUCUKCs8QWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNLcnQub3Jn  
 L2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VgM8wCgnKi25K0xDkStaa2EwQgITLInHYAn1Jf  
 abFqHrcViRwxdCE9fWF2RKXUiQIcBBABAgAGBQJSQLFiAAoJELG0rBXkd/0PpkcP  
 /RNAa3MYXKYUguV8rY4e1/QpPDRw5fDAmSzzagD8HjtFvtIc0RLmpz1fdBqb0yI  
 bQWM73Ixtoh+ixlzkYg0/ZWYEBIwWbqneb4j3shCuwb2UbztX2d+83kruBA5n9Zo  
 mNjvUlmU3+QYaLaUIG2X0K/38V/EkyommiZ7kRgc8qW5zIizNibAlWtnFu9EEEnwB  
 gIaeUyZQgnHwH0Trq7UKaFIaYka2TDPSMmEwwJ5H3KHfqiPgJLXuPewtRHSleY0a  
 eyaAnRh8v9uqAu5Ns6C8kcdTrCoihz3dhQR5R1vUI9KwPohXNPoZLuj66v70atmF  
 5mPG2MnTdgibXCo+2JCBeLkAmD3ph1ziwf0Ug4VqEVLCEXd1CMJG6pZLxVNLDDWI



```

XWoGq0LjUIovLVn7pXvkK8L8wd21spA/H0B0nZNM72CxPhqapHMsNtWynWRMh86
kKo3uEFdWC3jnzxAitLiZx4b4uXN5LUnZJRsiTWhV9bHpybLF5cg33Wkg0M1EF3i
mrqS8MeV2JKg2MFwYCPWHCcF0qTWi+nKALij+DmxdLZAr0Fz4B5itCyEQ5ycvR+u
YMqyqc8KPi+hPXCnx8td+UXr9kJOQpDfFt7EvYaapK3aKjGhLnQRI/l+LZiHWpfU
L05GuQ/jdLXyJ0Vj0gdm4LdBg2iL2hCSyS/dtsj208LutBTNYXRoawV1IEFybm9s
ZCA8bUB3Mm15Lm5ldD6JAmMEEWIEAE0CGwMFCQlMAYAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AFALJASmALGGHrcDovL3N1YnNldC5wb29sLnNrcy1rZXlZzXJ2ZXJz
Lm5ldAAKCRARRbzUYPOSHEsD/9vKfrJa6ru8bcDPAKBeCMZnHtHwFdlkQohC/JQ
N0cgzL4kat0SCX90a1Q5QnIhH6A+rDTxvly3cxpivH+j5wQTzKGPswuyADNy4Nck
b0zS2pyF01nSpi1D0zzhL27BavcdhGYccdg6pfkTLUzUCwudJnYWybQnI3If29KZ
EBx0wvLn1Q5JiRyh02QlMGKLE8s3pfHNNPILnPaToinPcX6MzH4ty4/dDWTBeCdq
tVVNreSGTceXbwcEULs00FsgpRIGj6jdJvfkQJgZQ3ui8SiVmmnlTC2ba68icMI
Nypx5bjGcQoG0hr8piYcp1WiRHEWT+0cbVAXUbt02rWqhuS4jzAcc930pCSGxKE0
gXl0XomJBSez/5eWEI+CRno8cYsoqQMXjckE+B1qVmv3zFmQv5UQNxrGf6E3zlu7
MwRIQwKwH03BkLpGKtpXeyJV0Qaz0ixd0mU04B56Jb/Aza+EaCEC7Zr0/obYRyd
XEH+94g/Io9NTyuoJx+PcvrQFwqebiZWfBv+v+jx1hC7qlDbR7Tq/CmgNZFQK8aJ
XdrkoVHBWR0B8kJED5yha6tpAm/L4YZnziv5VEiRAAMbKmp+u/3NN0lseiy9h01
RfDBg08HwJJCuc6a0diKJAwMd9jWo0xbqVMI0vH5ggxvYy9Q9RRhNJfJszSC3kwa
QV+wqYhGBBARCAAGBQJSQFELAAoJECakfGr+bYUP66IAni6BM8JeqoN0xAsbWN/y
tT69kt+vAJ9pyRyEmuVDDgSGnPz6xoyGRhFcSIhrBBARAgArBQJSQKzxBYMB4oUA
HhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WD9HAJ4k
M9tNWWkwbPfhUJMzU7x14mCfVwCfY40hm2KcCxGKRdFwU80Tenkv4WJAhhEAEc
AAYFALJAsWIACgkQuA6sFeQP/Q9y2BAAhWgqTX/9YXTCfo0G8CjACvxb69rPMYG
gAHx3jLKYhJJJt5H/Y/gdy4NUMKxCk82jL92EwQknSEX560KfyArn/Cclhjvy5/
2IV9oV9V/l9t/ak0tCBNm5cPz/NZhyi3Vbk49qYa4a/sAAwmzTyfbmFNa4N4hwM6
jY6f3HMqCj7NodC1vAA6W4Z3RcP2beh+mWv5wFwARP7xLJc0cuwBsbyprKk4trX0
cCjJb2quZwhQwnNKYtN1ACPAAL7H6kP6qV4MqG5nIiRUmDNPZzdTjCco7V3l9qA2
CVP1DgJ2fNgWGLFCdWwfdPB5JPjFebvnzsNzAosnJs09p6PloiQva40l805Xktsp
j4gC248Xeeix5/hNKJNcLiK0+cGONlaGrbI77ngHn0V7DBY0mzGg0xBypUL0Bhld
GF9zrWotYTrHEdWWhKsi00NgYl+jllcnAsd0vk4dhPpCMLwAG209HVHRS0SVFVZ
UvsRflAsrRHk7iUyrrUBQNnWExvveVpCTiiIgeV5yx20/qfoFVmaffryjAF7jW2
8kRwZsgDSJ9K1tEP/QCs9WC6LpyX8Fpe82NK06X/yHqHmRqpnCgDW8BawCvJewqy
xEpPNOLqgiPVHhI1tlyDfN490xhIUtFN/+N6qI5fKPUBuYcRjI13Vn0rkTz8hLS
/6zGAPonkWa5Ag0EUKBJ6QE0ANZTNGs85HtiTbwhL6JmWuXHYwjCiwYh7TrxdBJ
AtWxrJBYGh2C0k+ka7apzEpywyMEUGC9AvLyzrE7lvTDtp00aVE85rUacPFhiXiX
x6QAIpr3n5WEYkfmgDUvq5mFjTdv0fwN19eUfK2gbIXGpR4i7vSNbYZNyKAi1jw
G0XFDfNfFqQ7UdPnHce5t7Vlqy+QuopMAR504xgzxd7oi0EfAyh2g6CqFV5RR9K
itEy5Ga0Vg+vgiYlGoE9RgiHY3NUh0l9Qm0lBAHJLsZ66kurtRtnJM4IJ2U27v9Q
Yr7cJ4RtBoiFILVsAHxiAYUSH0sqRTyoq4h0AkqGSjgxL5UTmZjHeJnu2ahP7Y/a
5CM9Jo74nDbZxDJ3gII6Wpd4jA9ijRf5hJocjJocnEY5Wl67KAKEXDj2/1fxeav0
rwp/y6uxap01XSeQDpAswsvugFIEGpN7GR06MHMsfotc/HmsiiUmH8K0RYFAy7nG
ntutawHEIsvv/60Gr5HEk+8Skg0njJxjQoxq3/LPcE8aPtgQd0rV/AQc+zTMSM6B
vQMHTUnq3zxCFSTbN+a6XcbIbwITY3Qd1qTm4x3bbmB9a51XDkMUfM2WVQegExVb
5xkwmE9+Wr5udD+0BeXj/+ELPdARaJfo0St0QhSnzptHzzM0LAXtA3bIgq7NRwff
oKaZABEBAAGJAiUEGAIEAA8FALJASekCGwFCQlMAYAACgkQK0UW81GDzkjJfA/5
AQm4K0gE0NrA9WAacz9HF7LX5AXLpT7M3X/B5wiYJ0Ua0SJR1aSU2xqqxco4ZPq6
6+2EQI7HUveGnc6huSqvq6ly2CUyDqRnDKASoPEbokzV9pQnil1FJMFgyFFpogwC
nJNL/bLZ6EXGRiSuCNZonFwZSwXjFAQEFLV6EHT9SF+h91gxK0IFtGso8p9rgKxT
YKWCQCCHKgz98B0XQoBt/a9jXX3cNrhMcTcwCWUzquH5i0kdilM8cHAXJhLEmhl0
sV80rGruBklXwiZKUBu+43dDYm9jsPGgpPA7j8KJ1srjJqkhWBQ76VmZSFJe8yV7
ESf9ngZJXtST0MPbcYNEHkpuUhw2XD2q6QYtaejS0xeTU50+TtPS/n/jzFF50m8F
eDWPVwzWsZwfeoFct/qo4PZH020EXw97AMLBPdJF70AV3XwdM6ajzsIKZooNHFrf
XyirAtAR0ZQbBt6jL7+BssNGFi/nkU1t5CWeQBP1louVXUmtLn8I/PaquwkcrjvN
TzQsr1h65FjzrtoH2Nr+DTUZtNL5m5nGn6g0QTcklUcKmYoSbateS2bMfEhuLPGr
utmGdu0pcv9q3QH+uYfm+LqklQJHrKU+536RHNbt5Qy30rQcEvhfxUls0uQ1DL/b
Wulv0fap0z0bgkg2fMwqjuwvvpJPoWdkdsIlkoBsAyw=
=1C8m
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.14. Takuya ASADA <syuu@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/43788F78 2012-11-21
Key fingerprint = 31CE 242E 6F4F F24F EE4D  D9BB 0890 2C5F 4378 8F78
uid          Takuya ASADA <syuu@freebsd.org>
sub      2048R/A87B0906 2012-11-21

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCs6CQBACri30LkH5JVQC2GylV62LuXCc7g2TfLf0q7XtmieJAwwtfx0L
LdBDC8d/WAqUWVEw1eMwgvCJlgCPiFedG+GDBYPUFYsy1cUDALEi+QSS1Jozovs/
b3Rk7TIW7Fu2F9KQ7ivLEtPS1bjQHmhrkHx0loapWUSrP2IdIfllxKAN3BGas2+j
hjkSPmSe0FQBI0yEp/RHf8bJ4LtRa+NACj0ZWydLft54hcHNbS6/ubHtHLJjMjm
V+fbLfYzVwGV1R+7gnuUAVu6bqgY6Bc60gwHs9wcITXCSDAZv9CP7r6mazo4MTV6
auXYSiuec+rLN010ndHu0qZPS0EKLExMJStNABEBAAG0H1Rha3V5YSBBU0FEQSA8
c3l1dUBmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFALCs6CQCgWMCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEAiQLF9DeI94mZkIAKOPCKQcK/XENDyZ9iZroMpg60K
TXNR72JiYmRrBlUgJX0gJJDETOx3GjTSXql7CLxkdun3oCmatskN0vneMHCs6/M
3UP8UKwiA/6lk6cmg6vfxQ/IreqQyyV3inBN6fJMscsQrtB+pmw6CD8U1tiAkbBI
ExlKGKQG7Qy5FzQ1meyUP9XvD9JhaDe+3sWPK60kcSpskrQgZ0y2yWgJxW0w4meS
E0blTt+wyTFySbEraoY2ZoZP5y9vcMJoh00KBzpTVi156RM87P4t3IjWNaDLGSJD
uf5oVIhavgKYVPXu5+EmVTjLAFaNYc7C9lGGa7b0W1LLet6EKcrReVaWPX25AQ0E
UKzoJAEIAMWEiRDeAR5IkJmiRg0J10RCbCFGbbENEqt2lahTAXuM5QAjZ/StCos
DeUydyqy0/gYJ1zntyDGFNBEGbT4ZPcyLuFPMoTefG1RpYTBiw/gMTCcsFI8JzihY
ShoAKJGw+jDBDhnYsLafmYrOwyGyKXep8SpmkigWAXnhZtyzbXCsgLc0Gloj2AT
uLo8DDIg7D3cxgX81U79UFsm3WZH2BaTi9dqhhtJanmmLpbxtJTDLZUEoR3iZwdE
Myulziw5y+y3sfTVUgTH2sj1TNSF4vElq2rr5qud+g5PlwA+05wNdaHLr3u7Y8qf
218W0fDXw3mMgwD3ryXvHdKEwq0IHZUAEQEAAYkBHwQYAQIACUCUKzoJAIbDAAK
CRAIkCxqFQ3iPeHvHb/45LUQo04TLDaYX+vw5pSFGmd0Uuz+gCRstZ7X+6yeYRHc
XquBBmiByiHle0obuxk3IBNtNVmoKwyYjicYr9YdRAHjr/ei/MzORryj2RZUTHra
fm7o4B6E8T3tLM2gXJ1erdwZVvX7M1Tuxs6fM4ZZLfRlVvwQxgsW2KViZwe26a/h
vV9Y3EYheFjrLUcV4sTWAJ6VbPoWrsTm81iQWrEolHq2zvV+FbtGDuoAiYiLCzPo8
WP7/oZA62Ri5v0Adj1mD4tRWLDLwGDhw0/9eXdT6BwV808pVUi/6CwLWbCiRShRI
xLcPUUM3uzQJpPwgiTPDxEvmS4LZR5m94smK/tE+
=7PcP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.15. Satoshi Asami <asami@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/1E08D889 1997-07-23 Satoshi Asami <asami@cs.berkeley.edu>
    Key fingerprint = EB 3C 68 9E FB 6C EB 3F DB 2E 0F 10 8F CE 79 CA
uid                               Satoshi Asami <asami@FreeBSD.ORG>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzPVyoQAAAEAL7W+kipxB171Z4SVyyL9skaA7hG3eRsS0wk7lfvUBLtPog
f30KwrApoc/jwLf4+Qpdzv5DLEt/6Hd/clskhJ+q1gMNHYZ5ABmUxrTRRNvJMTrb
3fPU3oZj7sL/MyiFaT1zF8EaMP/iS2ZtcFsbY0qGeA8E/58uk4NA0SocNiJAAUR
tCVTYXRvc2hpIEFzYWw1pIDxhc2FtaUBjcy5iZXJrZWxleS5lZHU+iQCVAwUQM/AT
+EqGN2HYnOMZAQF11QP/eSXb2FuTb1yX5yoo1Im8YnIk1SEgCGbyEbOMMBznVNDy
5g2TAD0ofLxPxy5Vodjg8rf+lfMVt05amUH6aNcORXRncE83T10JmeM6JEp0T6jw
z0HKz8jRzygYLBaYGSNIJ4BGxa4LeaGxJp01ZEVRlNkPH/YEXK5oQmq9/DlrtY0J
AEUDBRAZ42JT8ng6GBbVvu0BAU8nAYCsJ8PiJpRUGlrz6rxjX8hqM1v3vqFHLcG+
G52nVMBsY+RZBgzsYIPwI5EZtWAKb22JAJUDBRAZ4QBWdbtu0Haj97EBAAQPA/46
+NLUp+Wub190JoonoXocAg88tvAUVSzszPXj0lvypAiSI2AJKsmn+5PuQ+/IoQy
lywRsxiQ5GD7C72SZ1yw2WI9DWFeAi+qa4b8n9fclYrnHpyCY+zxEpu4pam8FJ7H
JocEUZz5HROKKOLHERzXDiuTkkm72b1glmCqAQvnB4kAlQMFEPPZ3gyDQNEqHgY
iQEBFFUEALu2C0uo+1Z7C5+xshWRYy5xNCzK2006bANVJ+C02fih96KhwsMof3lw
fDso5HJSwgFd8WT/sR+Wwz6BAE5UtgsQq5GcsdYQuGI1yIlCYUpDp5sgswNm+OA
bX5a+r4F/ZJqrqT1J56Mer0VVsNfe5nIRsjd/rnFAFVfjcQtaQmjiQCVAwUQM9uV
mcdm8Q+/vPRJAQELHGp9GqNiMpLQlZig17fDnCJ73P0e5t/hRLFehZDlmeI2TK7j
Yeqbw078nZgyyuLjZ7YsbtRIsWVCxobX5eH1kX+hIxuUqCAkCsWUY4abG89kHJR
XGQn6X1CX7xbZ+b6b9jLK+bJKFCLsfyqR3M2eCyscSiZyKWKQ5l3FYvbUzkeb6K0
IVNhdG9zaGkgQXNhbWkgPGFzYW1pQEYyZWVUC0QuT1JHPg==
=39SC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.16. Gavin Atkinson** <[gavin@FreeBSD.org](mailto:gavin@FreeBSD.org)>

```

pub      4096R/4DA114E5C4A2E57F 2013-09-25 [expires: 2018-09-24]
         Key fingerprint = A12B D878 2A5E A90F D37C 43BC 4DA1 14E5 C4A2 E57F
uid      Gavin Atkinson (Work email) <gavin.atkinson@york.ac.uk>
uid      Gavin Atkinson (Work email - deprecated) <ga9@york.ac.uk>
uid      Gavin Atkinson (URY email) <gavin.atkinson@ury.york.ac.uk>
uid      Gavin Atkinson (FreeBSD key) <gavin@FreeBSD.org>
sub      4096R/443BBD9486DFCC25 2013-09-25 [expires: 2018-09-24]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBfJCuagBEAC2cJzoK8EpeJES1Yr1ZPJL7GoHFU11gkHAHAMyl05eJb6Ib9DK
rComiwVqNuP+KysAoQvKCo5knn6hKFy0Lwn7p/2t3oF8iDPE2fP8kcBxonoMuKrH
4ArEfY6CKfc3U0+bwBiqrDTrUGDiWDV0yTyJU2VwfBg0Ye1i90JKeLQRtLDEK8VT
TggWvHxHlPpDBKw/+HhH/FNGBCWF1UN8K0/Ef8kp6JeIHpLo18LaAPDa3C4BRexO
rLhg8thPxbhgS72WVHDCZti2v7XtByy60FiTzJWpUW9L/WvnG5tc++OVpsUFZ8hbM
Pg6MI1Qr1hFsJJ07lwYQtUCiYFzcuS02uYEhbcMzUqia/qT06CVNCUHKZjp0FG1
cKfDh3Q/EG0Fr1gZUI1Pv9EHsf+xtfhrdRz4thfK/EK8Hs60XH1YM5GCGJg/uUtD
W0A6L2XF2Sct32Gtlu+HY5nbKCpqQ2WkGwxvHeBSL7rIAJEfQFCpvpf0dmg1qFp
FGx5g0uxx//nRYPrqNNqjIJzYwFJTxUgp5pwrNSwyGM0LPcieP93oRedzdP1Wgo
LDR2+iMyhviTnVLkPP+csg0kHbBt1CGnHpZEBZM12ZAiKFbASBH8C4ulU310DIre
+mxT3C+itfJbapqWGs757T+wmatzU65M5LU+Km0L7FFgwr4lt4Dfnv4TIQARAQAB
tDdhYXZpbjBBdGtpbnNvb3AoV29yayB1bWwFbCkgPGdhdmLulmF0a2Luc29uQHlv
cmsuYmMudWs+iQJABMBCAAAQAhSDBQkZJgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheABQJ5QrQ3AhkBAQA0JEE2hFOXEouV/Gg0P/iK0aqf8dXxE42C4EmiAsdTbNdZT
071qjCT2j4A5S3/n08PwwcH1J3iIeLHYhuR2DAM/Y9ZccyflneMrDt8wvXlpHTjn
urymBZLvZ/60Q6cstHKIY6F5ewj9/PolAereFyKl8CbeEMQpzJ0lyKxSd600yYeY
kS18heoH5J2GZgB9Bh4N5G0aqH9sbRWYPu4/jWDZ02GRHL6NPdXxN5USUXKDmPZ0
ZNEe00Ft2C9lf963tcTvozSrMv3Rt90dRdYmgtKRveDulantZd240sZ3y0pX8GLs
iv6fh7W2NGV6obRaQ92jqtNoach2G4MHakBknZAJJ7yUe2yxAJgyQd9+EL0qv1vP
rPzQXbTe7RCzGa04F8aqafh+tvH+i9kcU44S0mDFTn7W7ACy1gurdHlyhukr0YrFZ
B+oroXg9CX1yJwQifn9ZYarY5l6P3rFe+3hTwfUIF0DWYqEvafWzd1urB1AJFofY
ooJifpQAUCjEKNuL70HvyiIRkMoVWzkmS+P4w2mopJMwse80R00FnjqYs9Yn1A9
MmWL3GELTYgbD0e012d4np4swLbMU1g0VFVAKjF0VSoc1ChqIMggjGrVtVSCWIB
DV75eg6j1e6z683XZ21DzqK0SbJXrklAH0aV1d0Y9RyPovRS3NUfuCReXkKAKJAA
XE1dc+XrBVJlM7W+iEYEEeEIAAYFALJCuwYACgkQk13vRKCTJisffwCgrLRhPBVZ
UmjpcXeThyS3JdHKOEkAniLkeTw4+zye/oAXGD6hB6V80LxNiQICBBABCgAGBQJS
RAhfAAoJECCcfW7LCfXLaM8P/RnCBCiFv7xLa3HcrmpSLnrtkk1ypoZ1TsKWH8Wv
rY0v6w/xjky+Bb0mm2s6Nhcmh8upv1Eh0t9Pc3GzWMCQJdJ5j8RRzHFE3SljfxV0
2QZZzrGD2ACg2b/LnFcCDX7dMWpf2a+mJF9iHrw5GYbZX4Mt1y2yoGUuqNwDfbS1
XoK7rteZ86trcHQ+WeaUKuvJCM/ZrGUqvjQ1NQjl7vLtZxYk8IjjdNQebj63raV
qrNz+l5mbq70DlFtxpi4HNC0VkJNUmR0emaym3l+FB6G/y+T6J+j00w179dNJ2xx
twC6+Q8sqLKBFA4CLrJ2rkApH5zHE3IL9AN0WfntzJNdxDn83c7crABiU28kat/
6IPXyVb6SMvH6xLxhIRy1bxw2+L41gPhkc+Kmr7mbv/jMHV3t4x5/EoZBWF09B
2/aIZwEW2AuoF6asjN0027aXnkoYNq1CY0N+IMFjX0M6PvUXYZuwZ8QaYeCAvKl9
wLlTbsluFBMW+m5kKohi6qE4LUa6cmYrQq9xsKE9nAoz3+0loHALrG0KdMxEC+Ea
6PCoGEeP7gJarR8ZrH+m/eQCTrv/0SfAAdLYetvftq53VXLHump+/0RGRtF8rRI
DmNpeY5W1Vie1HlIG8Vm0thmlzFxnUnHhFjpStoIkEPFnuuxauvXuodlnzjAQCFd
ug8qiQI9BBMBCAAnBQJ5QrmoAhsDBQkZJgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAAOJEE2hFOXEouV/oFIP/28M4S7DvVomP0aEBV1LX1HiY8XwTUJbdiIusL6
6C2WIGuA+HjBIu7FJccY+8vuWddc6TRKJ87qcEM+Sbh9y6e3H+sDJu5JAp6gwkg
r8/2bySSGpzXHM0oXaUktSH1mo3UA3eejGATWeihtHfjAM9rSLSTXfmSLnaZNR1Y
C9/31ojHrUUKcscvQzH2VWTrwfYRIWRa7Dmu8J0mgIVxi7oCs9JZ5v43yZCoC/bb0
7w2SYJYwms/h0zeG/ZiCqf9ecXAa9DHjHmGvuMv8Da0wdHTGBNipV/eMGCc94q7h
7Q5C6ss5sfh/yGtnBKO3aJ0cAryBgvy1BypnAXpFYV4irvCfdmBpzoBXX7Plzkm
nuXERkWDGSRcNSx0/T0fddfcASNUvq8j9Vlt+4nawqEgxF0cEBR4j4Ck/e91RB9/
m1lCCYRXGXkiPLDo/LRw0CH7pM0FiIb5J925ajEtJ7DhwPo6hJQxuiK12wM1Yr8g
2iCV313CUrXlVeQLtPRWiICfKQnyAkU2HeTnVhIoyZu4doIE+3z/RIqLV/0mQ77Y
7xkkNcP0Xx5ux+K+z4gQE22tyqFXdnKFB00/BFM74VvN6s0XV4yl0cOZYiMvznoG
GNVbaW+FrnCfstw2y36xG3AkHM9my0MtAomz2uM2eaZn2TIhrE1N6SXDwuvSFiY
iq/wiQQcBBABCAAGBQJ5QREFAAAoJEGbhdg4g6P19B4of/ldWINKGgcT4/1r8c5Pg
zkJ4pPfbJed8BXURvPEtmFY3jIFX3efMaT0Q7a8vRfk9mCmPjktN535DXx7CfA8X
GYGobaaSaorTnYE7ip4oPXoZh2QLPQWMfLYXQ31v0Ln+5NWE6nWMB0aYXmVxB9V4

```

```

EGQZA0gt8dvYMiXxYV6oFA7ayj83csea97RLI3gJM4dpXRJMuX9tDwY7ZCYeLZ64
v2ysXtLCL7qXXXyS7j4MPpFWkym0LtvDnxV181EI5fyweEQ+NFHTfErs4of40P+e
r6206MJutQAJRj8lftAKy5zBvh0nAZqT9w0FGZRRpomXFzYvnABvVp3RbYUpzHPG
N81TtX9Ixiqaq4YDI5X1AvasiLzd+6iPEc0WGH1PGY1btuLxypxFQD/VtJivlKKh
9Gylkndvd7E7anV63pggwmBUqFyPAxKt4IkwSypD2SGezr5rfaH/0RvUdmQoVCjB
wnZnJy8Rdl9gCjzRaSEBly+9Dw8FNTgGbK5u640nBfw9r5REPie03IdnEDPfdgFz
zIU+80JnJbiC0vDi0ymw9DZ/1gQHJls5YbrDUzK+qoVaDBPhdII8Esi2QEZBKE8P
POBgXVexjIBouF1LN9MGoh4kogt1+rdpyq0HGbuUVi3ZbH5IY7eoJcIW4QuawbQEa
Qz8YAmYniMdSCxiltJE+B4Bres/78cfxjdiQ5vZdiC/WH26CtW7vw0GW0vbZZx4z
C+wjTjRRFwGEuVer3oh3h1u/lwnXccKdce/W7uKUPMmehG/jjbTp04XhQC5XGqPS
o30XylT8yGRshB2e93VyWVJtqyLUuSR6qJtJ/nl0d/FRIZWg05mgIWK/n58kXLST
QvDu/+bi7LU3t6RYVRr339+X1ek3ci04Qz6s+UKRcL1xq9NPWpgL3bId5eJ5vb/+
ZCvDd62Snh0ZqMqx3d7tw+C0wnfmv0DxhMRb6YrHTEKclY8b3riWt6YRP70i+25f
RKiRnwFLI64luXqd3dLUC/tQXvdN/B79mTv45/+4LxCyc1KWTSAZGqYvVj/oBZ1
Q3VpTcEno7u3jYpry+ozw3Te55BhdXJyqkJFBh4ivnVipWdeYI7ui+PdtLGjoRPx
NsEqILFd/01LJzmt/KIMy8ku3V3Dg+YW3Pp0BSTtDjgajXeLPCvV+NenVxh2dyVx
s7hYk52tppMQnKt/2ZuH/L0JzC77BvdRLhRCj6w6DrWuc4YZLYxDNKNr9NPXHSz
PVRQ/0XwVqdaKb2VECS5p5HfMlxn1vEhBZLF1jKbXp0eZBEq/Z3uqi40swyy0sP
rbSj1zdE1vXsSLcv2Pv6Q2qJARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sdIywf/
ZxLSsaFM4XNAJuEr4IDNdbRioYrQGL7Mo8uu6H2qqsq5ZX0NG0IVr/LopPvAHqdS
0ZX3StE+CdZ9krqllZiEBhaQN6MPx8gQuKLI8VdCaay7TrwUmep0QIHHIMRMbWX6
9Fr5D3CRKiPbfQhy6+SUH2y+dZ0xtecQbAyJw/mpcpV2C1E1qfdgb/UxmJve2E5
/huUEfaA9jUYKwL6NhZVBTwZznBL0Z04ozdXUdt/ShS3L7h9pz+ob6nDw5HTYR8
A7L+YEI0q2X91UmVPIHYbbnhzbiMuSBgZLRv7EScI04paDvoLb7u5cX5jWys7fIc
kWHJJ/K0gGaakNqyu8IIk4kCHAQQAQgABgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKHEH0E3D/0f
+tmZXVzKdUPBkGBf0JIEFA00TX5Tt4Ar56xKZaJFTQcWzUoSJCWweqx0S8cGSR04
qMcKwHhoQy3tbTaQl/VvMAygMxTiT2GUrr51oEqNpHk4ME1FqJ/AZLtz+vR1h/2C
hUMa2vkkYbi/GH+iZava5E9xYDjuUdCgiJEJfKc3JDzq5x2Jzm9/qJkdg8rdgIHZ
RSZjrG715n7nKp4z0C0VhS561ASsZPq7SFZKPuSiIgLQvjYRquET1p88L2ratvjP
fNXJ6kkv5te5GBNenA7yAW3Gak+UgMVJSIagtUL7GaLv0/bzXJdhd7d2q36w/ZdP
FMem3NV0J678n1ff8vDgm5aMKjNjn0Q9esKecXVmxFSN5ReN6NIGE6hVlMvkwBYJ
YuaNoV7jsGES1NYyRXKrdRS375bZwL20VS4Iv/LhJlogrLmHkKRUMIZc+xFWsLs
evwNz4yF1XFQ+tVYcoV/qfp8ohSGwn0ZVJYP0IpxXE3clAX3CVvbaAvaQ+9wy9fJ
jZBd3yKAcYagFX8d05SskyWj+7m59q3f1/jZLXvi1n4gnWhhSm+C9Eos1aaXaeAJ1
SG4579uZ/aPaE61vHPLQb2MkAoNnSF0QvLix0h0gtKy5MyR3z8ECYaqe+LTLMU0
YgymHLUivwo+7JvR05ojfncIdto0WegNhzmqWmVNIkCHAQQAQoABgUCUkqRMQAK
CRCSyENfbaambip8D/0eLYIjWkPvlpQS3/4E++9jdM0povR+/q6zDLJSyyYjXhdt
pT1YsvqRwPp1pfi+mj8P+Y3HD8PUogzI0QaHm3PA9LDN9CNg9SoccutdcLGI8hfV
ItMepg2Imn4TjsgfJFv0a7Xtg8sbbGTa0wJY3gyGuCV0SvDNDM2HJMg7mIdwfugS
9G7Jo0k6hH6V54oRT0CpA49PcoC0eojCpnevXzfaM8wzm1lp/n0TDCea8F0Zv1b4
nM5Hivn4lWKmW89e2w6Krllk0pQPjcdWC+ZTfsRjUbzIsYDpX9jaHucCFPQcSIgc
OSLDQFnVIi7zIHRQAf8yQpw07WaAyTe33MCEPoiqDVgjdHLZL9CL8A/2Uit3a5Sr
A8gmiBRyokQw0mHEL00zL1Ky8N9JFEa9mYQ/br7ZBLwQhISfDULGSjup+pukQ1+c
ig8o/Uj3PRN1Pr9dAq6Jy5Eg/h5mXTy84iH7ZS5gQBvyGgcqbsVUtDU5Xci0LlZl
WYE8cwa7vftazBxtmZ0pLw4poiod0pXN29kP5YgPsdB01GzYg06huSvnqfXLI5YR
WGBAZ03+on+qZNF9fP5BH39ct7QlU8Je2ofL2jd7MqLYbZPVpGfks+Da32/iUQ3v
i/lOqrShdceLjDcrBJP8nN+d0rljTRKi2U0gckdF2Ju1u81zzBvqfTQxU8KMTokC
HAQQAQoABgUCUkqSzwAKCRDtZ+zWxc9q5/rfEADZJ4AnFquWbQypp3W4d7Zp1yUn
/uk7HtXajclw2+Tg4wVQ2yCAXJq/mhEySLySFiC1Qi0hNsv9YE0ViSqw9uuT0s4C
aBACN31FpVByNSiXP8Rvb4gUgr1dw2JNqrtjsvYmqOHbvsZ2v/2hIyyKdv8059lj
zgc0oJ4yzdYzPdzhRMg3nvCd9/VGQqXrKrK3BCIp0cjxSskXZcgH8mLhS9h9Tow
HmHdvi+CBP006LAn3wbcoFLEoxzVjQKeAMreVRsUiWva08HFGlhfCIR930s84gyn
eonWkoM42MySDJCHdn3/BodFCY4e7f1qjZLGH5ikvLKFfEqHm9RPs3NmKNtrihV
SoCU2KUM8RTPFJBXR0kw4P9+X1AQiA6K8i1HJ7rzAuDCW0A1rdRWktXb8ge9mQat

```

vU+Zx9N/lCcDpa+qXVVo60AZ0l+F080PvCfh7oVL8T5sAwE/e9/j2IRt2ePBz42b  
DFb9JiLFKU0qNaVF0EsdWMgXE9y2+RKxyQY+685oBL0nweWQA6mSZWDTL1dATSZ  
tjknBef1mZBaiz5GwHnCyRwI5AbyG11vleC10ep+t4xCjRZxGcsL3kp1ICrjk3FD  
grXyXQ9wBoDvsKZzm20bTkkFhx6eWXDoBYbk98rcGyKgQMYbOKIBQHEZowWnax0U  
I6ma5HHH1105tcEdlYkCHAQTAQoABgUCUksQmgAKCRA4A0KoUmFWGbxJEACa6P5g  
saZcDk7PeGqt2jG9GLDp9a3YbGUpSzkIVia8kznfuA7kZuM8QAIpuYQfq68rIJT9  
MRkdvdUWUGDMtJx+1Xudw6GEcPB2/qsH0LPEZoRZPwRy3JWfCf+alfIkoix3INRe  
fe2vTMbk340TF43jraJR0p55bXLYVUykCx32jA66/btUF3wIYHy2wbAtmZ1zVURX  
tmB+8wNWT1lqh2xqx0erkezTF+mJLYZAuyYlnVd62HGqKSfD3u0KSY3uRT9AseVn  
wHEUA06XL08qR8az0BJGzm2vITvLt60joqFJpGc70p/5D2WNCVDVd0zod0btVeMs  
vl/eok7H2ABG/gBu6iGAJTgQbI2Wjy+4A1RW8jLUhi6VXAQAUJSNgYSuPL8y/nzX  
ILXhP/XRePuAZWAGK75gESHoF6MH9abw27TaPS/2U/UDinH7a9SpQWBqkKj8/9Wa  
tYaAmXmaKfEGVDB89ayyHWA7UFjWGvtVtGH13uAu8ASdHBxbqk9kzIAQfLLNzsm  
0SxUPeqDMg/bcHyZ7a/zraNkezLa3JAjL0hZJLXYiHXQgcbPkC+WxjjVyT7wucGb  
XCgBuvx+HrLDpr1JygmZ0ez3fQN268Bbg4fNt4bue8vHnxgeFnAGrpxRfmY8dzCr  
BYg608cIAap6eVWUIMs/Hc+ln4exi/lz1hfu0okCHAQAQgABgUCUC2B4AAKCRAg  
tw3hPx0eT0lTD/9pZfVTLzA9IMCERS7bush9CJn49lUBFgZeQpgZ30RDR654f2QM  
QWflltBrPunug0peaRBKp/qtmqmaQqlaaH0E2o4TP0HXJz7Zc4gusIJe6c3a9Wuh  
P/LKKH3cAv24I169yL9tPqoRodlg5Y5+g2UC00qVUIIdlEVfQx2ZVgRKJ01izYIQ  
XP1tFoxyKc2EBbyQPFbKfVTS6oWloh0Rhh8YXyI2xCJumml2A6WVRYFLQUATYwk  
Zz5lws5QRTbImGSeNeM5oaojzUzYmhktygn+Zg98ofzIANUnUjBixRhXJueEscX  
qGF7WVoaq75RaFkZrSKaUoDADxodss5zhCv72UfUeRETtTnvWvzYQVxYU0rEXFQ5  
0hMR0m/HdSH0w6MgygEWqRfIGgTbe+AcRx54fIeJssvUaKgMqvzJVxgtdxmiEtVd  
TvE4xkIJ59Yt+8YDtdQ0EERqY9g9Sg7UjAxD4e0IMkek50scAmztol0+uv6eQ/YIT  
rI99jW8vEyltLC3xL/q6u/ZsXxNoIzow/eiceaNFpoHnNLfgYdzW9Sbiiz0qs3Rq  
B4AKgIaeWF50Qu/rVs5+Ebotum2JJvuR+3kojmFsVL6FizdnDeISZYr11XBioPrh  
EEqd2QmBL6Ryp0B05oXB0gprGW40Igs4ZMPkty9/ejZeRDtMMhcgH0GFe4hGBBMR  
CgAGBQJ5JAehAAoJE00WlH9koZRN0FwAnRGzzYA3c+nekPbwfsoWxq9hwMRIAjwI  
mFHSma+YeIWyZ/XZt0a+Wghy/okCHAQTAQoABgUCUaUUSQAKCRD3dJwX9McxrV2b  
D/wP/fRy6rUB2mV2v3TgNBFCGj1hd0YEE25T18U2qcFbYvYpqktRjEft15aQDHzy  
eSjJp4YV0vrEMNU4jIL8hdBuFF7ZaWBX9HpLxuX7W7T+i/pb2x8A8boWEfIcEdo  
mM2L000larCVAqE0dZquK6oVo+jL528m10t9iV60Dg+W2dsilnlS3Vc0F09ozuW  
rPvvnlE14n6TarcQrZdDmq72rz3kh+oh20QKeWGCzuWStBzr11Uo3ptytCPL0xKZA  
6sqXlsV6L+MaaHXsTkiv+jSaA8c41dbKjlihVYV4RW/FKFfB5ESIYNwa0UXPrIpK  
4AIEAPKh7HHBA7E3o2d+EPeLLsS4vSz221CJffZ3X+M6LNQRDK4vdwSNRtoHcdur  
mLTprsdQQrv3Wn05tcWpU5+YIF0VfCf4d4VJs+0NNgUGvG/Y6+aYXRMs/sIavb6d  
wn2kGfjNkjBqaxJCxa7I6QryWmWm36u+ygRjRvqSsA/0XCfv9GCir+qSnS/Sl+t/  
i70N+jcd30WwLEfcJ/rUXU88Jfj/7YBfWF8ScQNhgioB4V7IgiRm+6m4ymUS0GAl  
LPFgmy/Yjt3re06yQ1YhkgvjLxaxV/rwDdsWpIjFAi2J1HZ4uyVAAvi5sNZHfF4j  
KVznUnzKRgomHf+B9EZ8Nw9ktBBxn6Uugyx3K/dfxXuHT4kBHAQQAQIABgUCU3Pg  
zwAKCRA11pcJ7ICeBMVuB/wINRo1trGIBUvPddSc76UlJgmJ8aCPmTaHQR0BPVWB  
JGhigyrN2FY5ExvDKdIILkw32caAVzMei0J0Mg2TRNtpcEcIKKBe04Ws13T7j0Sz  
vQZa1PTMkZCYETsD32GUpYPFERZTWvIuRkLL1RL6e0FapAPvzBIjF7tdnIvmfR0k  
XtEZC/IVSQVfXWpxzA6SxnvCUzNJZD+/gTB+dxWUsl5oewYtL2PIchtoBqRdTIP  
ACci3dasDEuCzUXQ0Gd2YRQq8g5bTSAce1ln8Ys6bgmaLVF8rYGDGFJNgwzuPGHF  
tSKbn7IyEES0vxKNsu2Qxzm1pMy8no4kkRLg+/JztJFDiQEGBBABCgAKBQJTC9tW  
AwUBeAAKCRBStw3oLLGoZ81B/0f/Kf5ACIzrYbC15CKY0CxRzlaT3uPJxvTd8cG  
whZ0Y59ZHZ+sV2ybfvg8n9AB9yJoVgZUS444jwdVucMOScm4AY6EuMzbq6GVVdc1  
JMKkQuv7chqP4reBV+hv0jCiFw35Er2YJUjD8SIL47F5E5FcXsq3bpCGu+PgU8  
15ZDiITKqW0XMZFU98uHoBP05+ILMl77hToMmyfvWHaNud+U64wxWHjEMXnr9JNL  
7SmJaXKXJ74ymK7LYaXw7kUkFI7SGK9RZ2p2qsqSRbM7ctm6f+bhw/KsXMCiIhIg  
0ixPXrpU7e1L3i4yxuJ904aq0EecJKUMLGc5N24XhMVgs79miQEgBBABCgAKBQJTC  
9vKAwUCeAAKCRAGt9Z2zW9i/wmCACX9pVipnemMU+JuN0NR7QFYgXFaif1c16y  
iGgL+nzBnub5h3WQuAvXocVCUG7wvCpYukpW3tJyMyU/LtZ+Qzw/2uKGmPg18zMi  
oIC0aGkXHbYmTIpIwWX5IROjvPRDj9m0hDPTxeTj+dpqXE8zJ7IBIorw4wsfM1S  
6V/iUuXRsQvZ9vDpx16Nlv8Cv6Jv7xZNBuKF38Lt2Bfw5rQh6SS0f1uLPXRaJk9/  
Ps2jMR6Js2/8kwybTE/KE0K9MVf7gGtg0EaBLctQh3r0i4yThqH7dXSRwCBQGae  
5AFzQ52obT0Jj+kH2B6fDh3G4oNytIDhJpmWjg0LtlChX3dQ1TAfiQGgBBABCAAG  
BQJTC95XAAoJECjZpvNk63USkbUMHRptti0IgbgBerhpVtgyQxKjYQQvCrU/WqVB  
wJrEIschMdrqNby9x1SrcumGdZwIUlQ1VADm6YhCSV6xh1MrWz7HGQBeAK55Uzb  
mVWUaBTHNCSJ48lpXrt3ZiWx4XB49uLm3SP/23UXmUKqvH0NTRBuJm6HdF+8EICE  
w9/wS1K5vkVJBbXnsMbtj/Y0517MmacJ4xexHjxV4nLZdZCs0o5qs6mzLBy+go2x  
qsRPQZEN+vqzqaB+AWQ8FNX5j+LQvhpG4dZR5X1Xl10iKvsug4s96hiKk+xqcZBN  
CpVCJE7XoJoYE701GKKMeLJJ2VFm49A+oJ1PF1mPyMzy9dTzoHMRFGPrhI00Zci1  
bp8qGDDdBiVxxVnv5ogRNPILBDiJn9ZKfzfnTX7mYJQeq2hGQChkG6Ulus5ZM+CS  
wT9PZqpQ9L4d3Nj0IZ9PH4pRNQDsIi0rk6xXbIo/0FMCqQNa3iQTL1kdzXBA5lFb

```

fbvJIIIVBECh9ZQVMm2oMqBgMa4S5suEWJAHEEWEIAAYFALRMnWUACgkQ65ZF
djt2m0ouoRAAJLUtYXUe3f2dRydUhq2rNYLWQGxy0pRxAthmhEw/wtY5oWuuQIqa
YBKdL6NYQuS734S6Gz85tuLJru1Imk/1cJ1Xv0nHB74AmkpCPi9s3ULOb4gzUk++
fi0xLTp6D+xTpgd8Z/U0oaDUKYCou04RYL/NDxcLdjMSUtlfL04Mi36HivWxv++f
q0W6n/25v0uXW46ulbqhSL0SWt7CwrveRHCN4Q03ca10mUL3kbj0u5E9bCUjewTA
x7++fVf5M4LDlevwJ/X+3SwYU4z84EYr88P/sC7YbwFdK5jz4tdxwR9V7AME0idb
S/sngHDbLuahLpBGsQPp0vycEHx+Tw1STu0oXluRkS0l4pwtf4Vlph8IrdX+rX0g
/G7oIafCPpUaXve3NM0ImrI1f4Yh/9IG23TSQe+cDN0LqrSSYvErmxKqnjIL41qu
7M2hd00KuyCB1jGU1AW8SFpIWtWmp7ovyLioq0fglhCWV2NmB4AWg6CPZu50jnV+
UDejSSFEIFQ/SGE1EHtdKHM7Y03ctGkUjKLiQ9J/Fnzxp8/es28CC0YC2lvH9Pee
B1UPBzX10E2i23igsYIU/p4uG5C6/QbzyjU7vNuh2uy0EBZn/doJrU3rSe1u6iQe
tmuU14W/ajZebixDrghoCk2CXU6hxp0glpeEly061sMwaJpN0LsvNSJAhwEEWEI
AAYFALRMnHIAcGkQWHL5VzRCaE63Zw//Zp06bTLct/nuwXv0KJPvu1WIPlZlLAZF6
iz0SMVci7xptqE4NTQHgtwYxeDJKIsye6PD8c8HQmxNi6yzvcYcjQWACH0EKzCF
/ltomShYp9DBvTqDkADQcW6NSIsV0mKkupd41B2in5FY2FEWDxiqFqFGauA+RFHI
mSRE0ImF4mN/tm5qhkw0zgErANM7MyNDR5up7Kn0drSS4afikMAqK30K0Kmcjjdq
FgiEC+18P52QIvIEwoc5RkmGPWsjbbuVmcbbzu08hpMw/LElcygPSNJ/40znkiPN
dal8Cp6PJ0umEcWTA/75glS206yZwSWLI3R8CcJG02qCLisCBCpDyK1pnV+gzKoc
NpIO1mGxBt1t+krTySKdLbYN/uyFP2ctsqJjguCVGyk0WYhnr8+gifYbJsvBdH+f
r7RELf79r2q15D+rxqpBMLHvKrBxp/3UoSC/a5dnN+s0e30/V3qvnyqhyiwIH8CK
7umLFHn0P0ak5JzFKewUMAv5jfbzzm6wz/Z450F5Pizla5wnW0o3uB5g6NINs4Wc
bu9XmaS8LXR5mRfePytZNKrevbrsz1intfHg2UTFQ9jn0a0SWFxdBwT0CaIscYIf
KD9TSf6vJLABw8J2eNGSvla1TdJn5GF478DS77wBga07c8eaMmslZrwTpxo/DGCT
vd+Wc80fxo2IbwQTEQoALWUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIv
b3BlbnBncC9wb2xpY3kvAAoJEG7d0gf8xQQPtEUAnRbLM96eBza8qxL6XBH62yU4
6KljAJ9grV8ZbvzVgXtdCVf/UzogCKFBs4kERQQTaQoALWUCVF1Z3igaaHR0cDov
L3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvL3BlbnBncC9wb2xpY3kvAAoJED4P7NrMCnw7eLaF
/3NkbN67z+QqwS8gLa6UGctSD9QafJBryjwmH0xXkGMT64pqsBv4h3El7x7+3c5G
NytIGn5qyCiWLn9A6RtmMmf7eQZrI4GY/rIwLJTYo77z7l8umuwsRpV/t9W5n+od
P9FPU48eM+xt+AXKeidRBMh1Hg6mqnVrw4ku3aHNOhr/G+XZGPN90ipvNofc7C00
ylb2ZP/Az+aGWEIejaz0/KMfo8yHdiWxcDegKm60VhJTTQqZnuqhAmfPaBUusVLWE
lSz0ha0YrIi08h+BAZrqd9TdRao6kbIEMXkr/bp9b+6UyLLzCSbEfZWrcwxhVibk
HN1qPnj35eyFEUD1TnsVHY4Zg+y2dU6NPis0ITLDX7bI99TwwAKBUKYJ+PD/l7C8
H8uj4DF6ldHDb4k04X51eqL0svVIfoY6Xqtf0fDhpeGjLkg0ixAJLutK/G/nUU3
xDx63lPZcuGdUIot489mKYX0+VEghjiiGhPmD+BVTMa+B4xV52IG+0886ii8XrAq
YsW3MZ4fxdaok+wyspA4Riu4DKMSrNtgGXrzgaSo4tpnWqy7qUMQGTJYVY0FKRcv
ShZWGCVxuQwAJk0gFrtgRK0vxW0+s7rkHCIAIPsYEQoLXWYyh8fGccX1mLxxLgM
8etPIutkbScPMjC3oDfnn3V0zZdUaL2WIAgaCW4eyJH11N0Hh4cEHPciJk2jp1Pm
ng04go+nGR8UD5sYU4hqvTNLkb5apHo62rY3Z2fd7nVYajMfd/8phmzS0zykwXEW
WC7XY2/LWNxGZgl0ypJ48PHrXTFWtAz8XhinB6Ep0LaBmATbfuPjKxh7YRBRp4n
TcxcjoJsC8mRh2ysUnvg9HzSRdFI89vANwG3e+0SGWzK0+BuAwZEs19DPHfC3jLU
KHUp5AowoYzLwtVq5fHE4477AAao4yNHwRUp0b4BRQNUzml4B2ZyxvyHhVbspy/
USAZfUSA/XdNJrDZjYxBUy9NxTmCDkLYb1Wx0PsBXdjh2f45ZLBqADkYTAWULHaH
DKG/OwcEQk02Beuc2UomCYwYazGqEH+f2sK5JDVC63wWMD7IoY88GmQRsDt1AG
NE7gR1EdVzQ1aX2Km5Q0xa8W/yi284/eBUzyfiWaycASnDcxg6WetL3DBi0Gywp7
nPWUWtERP6vumBnKEx+z66ZiqmsmxybQ51NWDauUeBxURZPAPyIBH/C+QppHZt6Q
cxd6XUoLVPUtWQw3+ZAgf0VwgU+lhyXj32tJQU0JaxwL5RI13u2qRu5gHhVZNOL
TPY4XINcMz2nRY+aca2a5DPhzzygAUazhEyy5YcRVRTwIPG5LA0rxmPpx7GBVFK
9UnGFzcXmT+gMi9a/x3S656JAhwEEAECAAYFALSRS7kACgkQ0hyqg0fJmQwNRUg//
fgcpobiNBbSxQ0RLoN8GLGUTm3wbaWtkH/8NHZZkvV00couz1gbsRpxFmXJqc0A6
LkYDlBapbq4t6qsW6G6W5fZhwgQfk4AK/7Z8ZdczsAm0QxiFx8MNVG+2chY+0E7
3mGigyIa78cw0s5G6rmC/xeRnaVFu0iXthABCSJl7lhw2H6RIWMRLwlljFa55EWf
cHAswSjs0Gnmv+0engzoy96WUg+JQXYhbK4yw4n+zkjAje/Jo/6+h30JsmWwMdmAU
4u0rTgsZIj8VgFFnNeHpeHXy5M5w6dYS2S8lIvYXgMKh1yoMpcKUSTAhLx5sDHQi
VA5S7B3Av0rPq75ic3Ny0T1rRBd1In93eNrA9CNxKLgHnnN11GqvhMep24RoAgku
TefErgYZIL6gE8p2cMHpecw4mI1GwjLBAE+/ULAQkj+f/8/09Wvkw00020xNNCYG
LdFHpH8ykxLbQeU0m4X70fvJId74QXKDRDft9dF9/Wde3H6G6GEZREXlkhyxHmBz
TQFuZw4q+HW6m7M5PX5V5ILFUCxAdcDBVS0IeXhnwJUDDTbw05EVIr4oP0ECJsF
SC+uIh0noQH10Ed0WnhUjIAvR23p4t0pn13FH3pfIgsRvZ0fqAJPHLQubVVL0JL
VKn9pDx6JAVyGSU0/y5edtkBIRfZbonyrLTlQIkSITKJAHEEAEIAAYFALSQntoA
CgkQu0UIId2ZHwq8ISw//W4p/jhY+WxkCr8qSiBviE9cTwvULCU+nLhIghKwhAT0/
9XXZQha0TevA+Ta0jJUGqE0H5AC0a2uJtcfakkDq7wV3qQ3krd2uG0gmKPXYkHxw
bmHGv7Yuztd9FD1DYNgiopj8fTmPyAnQtRZVNIrr01fWeeSxQmZtRaAos6ayj4DJ
LtcwH7LbUKohsnMwP49Qy70hxNjXVaSEb7zHwfqfpxyHemxFsGpy/h0/cchdL3
XSB9sXgJ7+nnXeE5vFhk46MQKJK7v6WFIxicfdzu6gZomJMC3HVXjBlTto2WYvq+
iQB1yDn62a9AJzeeH0YGvNntVZFKGqMsG84tume+vFM0i9BEixhWZRw8MuNgetjC

```



M4y5zjDgP1/vlFJJZdvUEEqMZ/e+5I0Nk0Cx0zhjAzi3KTPeA8wZI2uNdE0awE5As  
hu7Vky0B9+508H33IYZoNFPUrceZyRt8davjoGx5PSXddUYPrHF8tZz+n+2G0ezw  
jyXwwa8ViIysJvXK87mdFYc351aXpTXS0FeWMUBFwykBgghBhMJAF8y10yEtR+  
f+eLXppFC3oV8VSptTPA9et0fe0ltPbetAL0X7NBG3ufKSN1Q2//GAatk3jLcm9I  
chUrg6jaf8P2g8VcDDsult0Y276wEIZ6qcEiJhat5W0HofcUNT28W5f0xh/aATSJ  
AkgEEgEKADIFALSZ7EMrGmh0dHA6Ly93d3cuaGVhZHN0cm9uZy5kZS9rZXlzaWdu  
aW5nLXBvbGJleQAKCRDs6SHahjuV9+eFD/4n59q8kQPAjUkVHE0kVB2QvckPvX1o  
OPxJrMqJdR/Uo0D3cNVzF4Xv9rP0w0s6BsGgLK0TAu0mX0X/u9cLgtxZ7rnp0sa  
AhLgI03+FB1t0eQ00NnlCol+04L3EPNvauBTv0k635McdK7fr6lt1PjixbotExoe  
fnqrhJm6wsyVajWiisXl8llzdBmX5gX00DUBchuVSJw7/Db2ZgcAiNkam7vUgGPY  
xVtDlnTaH97WoStxJdTSykuwtMJXTEF+kzuZSRPyLkUG3MDPRhFpQycdw1VQpRY8  
w5GKRVoNY0H0CpNcY4UeGw+0ljGaZ6ZTH49JtA7EKwZEL0y3YbVJZnqZdWNcaqS  
xY1XWSke/oLf04PCSAKS+a146qNqatf737qja+KjJifM5y33SyzLcbD/ms39LliZ  
56ykvHojaqT/Q0nbTCVvyqye2I0jcwwebvZ/LhNaeAu8bgRCIQSUgilxMvRzllBV  
nksbscVCKhFfJlD0sVhDQEQEVsPpgeGJUeFpyFFDaPNTFumJrM/qJt+d6zud+NMAW  
DG4qD90pkUucJQRZlUvsm8+HphcUCAVH81l64AritWmqbdCh/aHnw6SwaoSk++om  
uSj2C5vFce9TBvXJxf830G5yWrk4xrLoS3+yJZ3MbyEf2fJ6uYwJXvv9vBhG0v9A  
7C4aD15LJjleQYkCHAQQAQgABgUCVRcvgAKCRDq/P6/j+u0v6HpD/4sdojP9D9  
6dU4x3D1ieKneMlNyVTPxPp2x5Cfia7cdJq1FZhotQyztDpsv0qsBw2b0u7iKvmI  
sSjM0tytvVZDcoRSa6xruTT+9Ade+0lYS3km4zk0f509gsRkgDQ5o2o9QFnQjCs9  
4200IEbkA4ggSgCxaGZGPKNVIZlMPtyKHwn+dAJqxbLl0XgDjgRhEJSkk0Kqqr07  
NORElclYpWw4iH2uLUGg4KpDNR3hNyRurMfjfqL518+aoGaseEdFtjRRNwwyTKXJ  
eYqmVJQwPVFJi0tWuc/MB4292vLT34jjnrURcMLiJTk4Nqj0PZmn59NurWLWot0s  
u05MwglW1fr0iFy7SRWuJAF7odsni73RqWLq8pNSyWLFxeHXUYQ38cfTIEcHw  
UvyJLCKneAU/FYosm0BZPiNAWhwapSCOPmaQHk30D3lek8yqvYtn5ilxBctFV12  
TDNs10uEoix3dhq70rs9qaNEOGX9ESfhjXwIz2Mv+l0YgpA0AxKzT0zS5klFfiWa  
FaVxw74Yqu/z314jTUBWjpkazo3G0nqrcLFKzMaU7oo3IxR3UnFV/FqfWgNmzqgj  
m0whUMrS/vEeiHrN20tKXQGQ0LCW4M/FnlbNFD3fUhkZ9LPandh6r7A5Z/ypdY  
Rg64TGP5VAVsFTPdD/a/cVeoIJBa0KfrPYkCHAQQAQoABgUCVRLcHgAKCRAQYu3I  
zSp0400TD/4wI2hy15JIn0ruSLRsoPHfMuMu9iC3lvWhaiGtzWLC+yjAj0RkvShJ  
Xy/0xAbVEk/Hj7b75/CyDD4tG4a4YHrazHreRG1X3sgjjk2HcAxLWgK8QEzhZJTU  
tM8CC6/1Im4y42kv1CTAq1VMAEzz/OYMqaF++nLQPcIzYUzWzQyG8lwNY4Ub1qmT  
yFnAnAXQ65bf2NXCKyNiYDLZ/FnrLA/QBq57g+CBVYbmdJIBvYD+IIyam6KmtC09  
URtpm1Fqg0oB1shBUnTc4IppmaWOCNhkt1nPREmtu3brejGpj6of6vXsL7DvLLXb  
ya2ACTNz0TXAfzjl0rFmsBwzRLTPI2PHRSZZBbiZD4cZ3sKzu2AuMN566ZbqaM3M  
gP4XtaexCRQ9h0ra14PDT0TECyehjIn+diBg789E/BhOHwjFbFG3vBz2a13qmuyB  
IB9pmnQg2YeC/F9KVvsu+ezqPGm7RgZeVsRZxbY0QfsBGcX0+CA7n8lR/kN1J0iB  
+nwPqy7HG3We+osUoJbscQlcv08KctR80Yp6fJdk53Sqs6QqJ0ZcbF0CgEL9gSht  
bKgB0Bg3qYb7Gqpjpx0hLI43uBxeCh4v0rwwWijLLDqWDbBh7NSfXA9mbKKVCWM  
5HSv6CFFsHwRUVqJfP/T6JifoNGyndGXv6jjAeRrK8W0I+E0RjrZaLQ5R2F2aW4g  
QXRraW5zb24gKFdvcmSgZW1haWwGLSBkZXBzZWVhdGVkKSA8Z2E5QHlvcmsuYWMu  
dWs+iiQ19BBMBCAAnBQJSQrp0AhsDBQkZGABQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4B  
AheAAAOJEE2hF0XEOuV/ZqQP+gNYsVLlP5QtD9D70u0aKNLKaZsYBvjmaXg6Rxf  
8xNzfdzbvUMj0kPz0yFgKIKz6jk37MFV/TbLWwX09h/08idPqG8Ewx2NN7c1vccm  
QNXRW2hwKpCfWfobth+AwTzS1FLJfoLcU3aV9JzCuhBKMUB3kZuSQdimMJLA7NFQ  
1Ss13Y8Vf5UxzEvY808c4lT4X0VQLuDEZn7nUcmMBR+b0haGwTW1lrQv1DvPEoL  
WQwaGGHU9Qa5LPEPGQC33fZPo+6f1Kjfe9+wiD+30kbGjSYBpn+7cNSMYPmDN2f6  
XhaEKQcioLFNEd5Fk9PP/JEanQGgKlvsyIgZICTW62xcivtWZ/podpiZWeU9AJzU  
uMhzNHpVf9xyZlshCQJIPcLYPaJao0ae2D9c4+QD8Yg8iR0rR6kd7i50qg4+sUXD  
0CHCKPUS0VL9ohY9eejH1CQ262bUCCrEjdlZKsEVUCKXU6xydiUQJy9juU6XvT+8  
PSRg+0LvXjmBPdpy+B3+3xDrL8s9PHTlnzKR6mApfYzf53Ib2J5PiRGjft09MyUD  
/Uj+mpsh8zN02l06pI2j+0HGf0hTYMNGn4mlhaQEe4IBVXoIoDhv/UIoRBNhW5e/  
tUKq0pMybF7CkwtPLZHDx7yfiZit2wrGo67Chg972eGAt3wIQct0geZ5WdL92Fa  
Kq5viEYEEeEIAAYFALJCuwWACgkQk13vRKCTJiurNACfVRLEmoL06xM0SBabbIpl  
kXqVCrQAOIRmwJTSQu3qVYwL/vhBntJF8/mZiQiCBBABcGAGBQJSRAhfAAoJECCc  
fWL7CfXLi4QP/1B8NumFY1f33RgqIMZe2/A8LrpmDEe1NdNsMiS3HEmir/fqAzL2  
Y/+ruLrUW+abjaj/p60BJ3iGFKtiAD4z7KlsZe1jslCXPQMofe28ErmpsJow1WAT  
Enpm9t8L5pwgGcoz00uiLqN3Uvkt3sDBDnzA0j28XiH3b1Z6PEab29FFbMewgygC  
Z4hP61MjIm/TULamLi51GGc1Ms2S270qlTTSHYSVnTR8VTGLYZ4KHNQmPvmo7P7  
05nnEGUfMCAwn5SM2fnvUyp8Cw+AC+yIg6SJAwx2RAXcb2EVtuHP59VZCO/GCTj  
w8369RWLV6P4BNpwSdIeT8xAR058nyT8z31czdYpmgFiej0DqVPHqs2mZib4Qtu  
1c+qaWViHb0hUd4jAZsjsQ3/31SasEmVvjnnwdFRdlUqqLt+MV0UfVT10bi705DG  
Hcm7Ji5wdKINuda2LzbsH2LxyFQWulpytgo4tEPww/t0f6PbLz14ID8jVqZDtJiI  
Pf5cWXL7LJLYJCH9K921EncGNzoa90EW3VEjhHA0cM59SuRQP5Ng/j68yTwr0SB0  
Nc7jVwBcvKqpUq8VhtlesmZ70NQFthynGdfqEI0Dsje4DDdbM6mdHYuz1EbpEf8m  
ypQ32ba1q7zkM3uj6toDdqkhuxzTJunnMDyRT8n+TDYFUWfgrmVRy4niQQcBBAB

CAAGBQJSREGOAAoJEGbhdg4g6P19EwMgAInQErsuVs8BebI/7tI4+bT9qhHLftg0  
SLkCan0T2e3VLGMR7z/5XIqeA2SFX0aYeAzCkUwWns/oVpoSJ3go+U/Kwk7kSHVi  
tjXBfMmdXWbPkpprK4g54Nlge9xGL/DaN/MkoKHxv6TmoowLY836VdctduiHYgp  
S52nGscAQN16PRvHTbttEmULJGRtV+KNceSf10ef70nQUQ6tdphqerTrJrLxcE1q  
Vf5ZqiDzYMJzs1s+vGyTzKqlfriM8WEXior+05IkM7gI2Q25D/aKqFxnMhi105RQ  
QAHCBLHsXlfImtGZz60ezMxeymtrUJa0/PTukPQwybDZQjh76YjSvgeIAqf85Tbj  
tDWhkQwXQvos2+k3glarm0mCTJIJoIqmkPxmB7ojWI0qsgWUY3hsdz53IFV0SXLV  
ol/u/jREld3PF0DhabWx3acLySJLv+zVGA40qnCUPhHS7q6Gz8JXE8WnsRAQaj28  
gZB2X4xr2windDSZ1rSQegExC/L/+73SR8nZtw0cwj6sk278xfRboS6kcF3F4R2e  
DwW9ETwL8/xi5qUjwQURC0kdWu0If910IkY07wpHAHCvp567PDmrplg0DCzp8lgB  
suM1t+uec7h9x90PEP2fvjbP962f/Sg/rPI0qfsI5cgPKecuLC2MKVV0qnebweJX  
nuG08und36itVNB8gvpJUNd2/pMpHhGXjDFgeAuiAIv9GJCXKft6XmRU996h5PrE  
3tEkRS39+aUuII6H0QV1JmVAa/0xUwxUCjV6qMikUYd265aqkxL2TYgDRgFa7SkM  
KRALZGkBMEOeAZeqSx5q6ChbbGJ7vH0L7GIOMTIEipRP2AAqYwsbSZGI5PMgi09  
ONYj275g/zmqcmB58hm6JUy9k0QsKgJ4ogue1i6WXLihjPftuNaBtbVNNrYVF0/f  
X2908nM1hV6IymYaPKPa44psL/7zx09xK2yepMkUg+aJ/lkrgxRMHze8Ke2BuXe  
URyoLL/KRMn/g83zQY1NFSQ33qqRIpFQxLZvx0BA6Ms3GjuBewnMtcx0eKgTQ+ZX  
dlc3YLexlSdtdPGa32HE5G33HrJ6/ilLJDQAfhr00N0VU00yF2Lp/yfhZylKGv6/  
BFM06wGp8utIKRM50H5iSL+VMu2BWc4YowMXuHB3Fc0Liwlial2skkHhJjPLT7RS  
EFpXYqqGivuG3LFA+dKcV2Y0++xPloBMKQf8ssj+Hkf/JZheVfuGZQWhqpPxXicq  
B8fiFHoghm5k8LjJHr1wqQZE+EiEHssNou7xy7pL6zxtbFesBjyRut/gvxL6DEm  
95qpa4V3ZFXtIISQaMnFtQ17fhQ1yWzxdfqkt2EKyLREtkSWA5Aibz7rG9EHtF0X  
GB2ShfRyof3SIqzzz++FoFeIkWShl0q/uRN7meThrgwcfJXlm+OwslkWpC8lfhhA  
lkWGs6tySvdxeKwVTD0Kc7ZL8HM5oGgtLIpYD4zJbKPCe0ICnD+ufiBnI/do6jq  
SFESsABN68TqABCDNlu8+tVnGLoKlflQT/92/5yzREu8r3Pp/wmMTB15Wh/KG/Oz  
5R9rPapUt4CBNFsVwN24mMDIX2ubgDIuitG6zZ/d2taXpC560qNhCcJkV8A6x7wd  
/skLynDfw62Pstqj76Js+r36YMuMdlYdVPfQOUDE5Lo6jKC7UQXf8tp/KrMZE919  
1aLEJ01471WJARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sffzAf9Ertb/KN0Ravb  
fcX8dDXCp03Ja2JSazSsjZnfnoIZsGaP0KBDQYbxbzBNIF/f080LUDdMPT99NR6  
9bEJsZWvbTb0IE31TuNDXg4NB3iWCAh9CIMSUAL7TqW+MPAe3k2YcnyFetYP8QDp  
3SMkpnv7bXsySaPQ+96ilfA95rGmVr+NJhp63Np8uCb+3aAYyrYa3fEbDkcr6XP  
1E2BsCTGoGZwtm40aFGM+nRma/wPM+zasKxBZFZp//xQB07HQ50n1aJq62mAYud  
bAms9dMzFBKjRW4urDVKMqhVE4nUtyHhlnQANMz0p13Nli6rusglpRsRcn4ItCbD  
nJnU4FddrIkCHAQQAQgABgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKHMhMCJD/95t1y912ANnl+j  
BavsZld8jhpq9x5bp+1UnK7h+R2tAuT+JEiuBYtKaP0R9eLXD5DqT0N0jXtobow  
goISKYtE9FygecX+mXznS5BAFKH+SfxrzrKs5WzWFDyWM8Xv7/hqRPv90wCMGVF  
0nHXxZdi3fTlgjoxtt5g2obRwYcgjqzGZvovV0+uSjZAnfCbDmv9sq3359t9z4z  
WXHafjw3rWZTVR0v78yDMXQnLeb8sca67vHx7bCWicIigS5kn4/+GTiyoUDvxyrh  
4iXTbl8rHhU1r/lepqHaitAcy3MFV/qxMxTAEld5v2xJ0XdFhZarLluH250zp661  
ZMPvQEP7+qZ7kEz4uTVNTCOLNEF7VRre7emAaSU9bqfzwwi70Xxowbyqiq7dUrJE  
d16TxKwoxL3gjdMAq/VK1J/jthupvRbQzzmPgC+mU0zaFgUqcZv5/fl4+C51MEEn  
A36gcB1ph2dbn7zgGsMh2KD9U4wXyYbTHbotEC0xHvsNu45JiQMjWghKgB+5yq/HG  
5ggAfZu2lEFHR4KCKsoGj7t59RiMlZnJSPGPKFF2+sdXPVnARx5zC+eYVACgAuk  
JLlLKZcKQuhfvtax6XPodUwDMvT8xZXq69+immaca0eaHqA5MoY5ixwHx8fsl2nd  
pIPqs20XFdrP0pIeCvM54GG9eaLTr4kCHAQQAQoABgUCUkqRMQAKCRCSyENFbaam  
bvDjD/9EzriaBe5ogTdfQDEduhF/RCUVtSDgdpTMht70b8bo0+6xIBcSRGESkysv  
xdwiwZlTR4EfHfE6AAy9En7bq6Xo9bgX5xHRm1fx4kC1N0Ln9g0v1S0jzezFojEr  
7DJC04QwKcbsXGddYhepIkjFhB1iX66vR7fSlsce8Lonl3Bu6FbhLN7SLH/nAj3  
A6U7ML2D14MZIKlyz531IU5ym8Fr7sAMz5uNwmMgHnlaGp7G5o8mMdzFZsbZsy9P  
A8X1m0vjv5KqJEaA/ZWxvXZV907D4i94iStrdw4Zvat8ZiKzCubxABI3UXWQtIMR  
lyQgtqz0G8/Kh0kIYpez/ACldxvybVHB3qeFyeTpX2GMYPLpu5k7/4o0kr30c9zx  
Zxt5UR923Pm3Ate26NUsUxlySZyHxKd0HLVJSGEAvahFncJW4/Qn/fvtSsZ56E3E  
lvkv8nKjzazWNQzbh0gpr2pB0Z21Mv0oAYn9rFvBCvo5l+jziIo8VBN5NFzueL1  
Q1xRpybYn9LTpFsmHJ722g+/qdgT3gSeNtc7LHNE6Ub8hKhJ+So1Bh3P0hLFSBbl  
gRiebo7XsXLx8l/0lRbL0zNk++ovtY92iUj5DyeQznnmmB3L4xRkkPEjZWRZVVO  
WndcHHbmlD4TYn5p4PtaAoLHIFUin5DHnVaA8s9muqIWtmv8TIkCHAQQAQoABgUC  
UkqSzwAKCRDtz+ZwXc9q586jD/9QAZMrzZMcT91w75nGeVzRel7pL8iUG37LF+CL  
NzYncBtjs9q15s7LcUuxvIQI35Ms9lkjux6vDnHA6z8thoRLfbG/Qvvfp/TbEom+  
Yvef44nq292uC3bKsSN1MbwmYnhk3LN8LnPpqQeQAVCFb0gU/+0QwrJHNYtPnbWT  
XIZWc3MmLVIE0t6ap5wgrj/mIXY7XRWzxyX1JtT53uzLLL45X/LIBrPLs+Q+ByxF



JEuG5hSSE6ESZY3wf9FLsto9XEa1pnReBaN70NiI4q5BBm3eZuTbTWXM+mH99TjQ  
zxH4XXz5rKPqpt3eiY+nSzCAHS+tEYr0kdMu0GTuuuu0lkS9L/ygGR11gyommr/p  
myAf3naKiHRS5yytF5cCTxqwuTB1xAoUnfFFZpZVbISGHb90EKxEWg28qpVeSREf  
qKD1dxoK0CZvZp0TnaSVbcawep6KuVtBrA9InduBTrLASHqcQBDsxDjgJxaI3gsX  
Gh7E/Xh+oRBApUjkysfa0E/2s1+AzuFllEz58TymLJ6dfqTTu+ogqd9/hrQQz1QV  
woiQwx28Nh3+M6S426xRaAClnudxAWSXNCfDDe6sZ2LGd4MNg9vnQgyqPLAVzna8  
DK93sPF77MvMUFxq+oK816u1HU+U7CT2BnLJ9y76Zj9iBw0SgbqeUdvf8jzYCFRg  
WLZ0a4kCHAQTAQoABgUCUksQowAKCRA4A0KoUmFWGXbgEACWnBiLSnIGUsIdPgM5  
Ie+d1QeWRuE+fem7qkx0amzvtC6/iWD0tnsCcLv1ezn+sj8D6MIZT3KXQZ2lagc6  
3EWuHkyjzkmHgd9jfwf0k3JjgTktBhmKLfVRdhASqowQjkFy47m/pSHua+VU2EWT  
+3tEQinCiyjy6tSHpC5H9a1x1o+D+xdN14GBt/De3nJ4mfqNhs32gISQSpqDTrB1  
UWQGRZUonoYTNQi0m3nVkB/7HKw+OMqMvQpiBKkDUwaXU32J2+y5CGVnnAHVYpV7/  
/fQlK972+UTYrVhiGDYx3JMDSt1Qvldz8woN/R5NBzMfRL+5QvbJTWy9FT057Vfx  
VV2JlB8qZ/S6lTModc2pewnhec+MiTiRe0R7U/1UF4/hMHRt2juBp1952FDNPT3U  
zFTX1L+bx59GFZatlj9TXXvZMo0drmhwlG7G0/xuianWa9HQ3aLsCAA/SAlVOZI0o  
K0NcxuTDZ8Ksimra92uYqROyAJzWkZF/LMCAmIPrPq2vw3nut27lKLzRyA4bLmVs  
P85jo7fAwdw2/08EKBAin4r7BZaKro+AtqeiNPVRSBKCP98Ungxao8S83lLJ4tP  
t0qDwBy4Wz5aM7mwrXezwPMZKhbvYPIwdg6fEes8DBG95o3U/YGqmaQ3hAMsfH0  
Ir393MetKeSg5Kd28PsGxYFYf9okCHAQQAQgABgUCUk2B5gAKCRAGtw3hPx0eTyYX  
EACGDgNS/XKJGcxQpBA99gjACKHV19fxezRKAcbSVF2ASN25f+ELfogGIIn9Dj7d  
3D1X/bsTYL1tr2eGRyuvb9LniWNwrsIbywgbnYgqdRVPmqE5Uubukm0TAayidH6je  
P/LsYqB9dLfnUoMfXJukMiTR8pwa520V1Y6s+wWbU0h3yXA7/dMOPBqgXz855Qng  
Z+C8DBXAsufA50CZRSfMEgc+WUmvhwwcnbw8Ek0Kapq/QkQomfDJypV/hNJptbjo  
aYpirDPW7YnYnHCeTYLDMnV8yA9Z8h/tJ0TYAFtm/sPPHSCr7zs08lxK9mIhce  
xLAKUMkZowuRmAQ8/088G3xvHrhpRARKhgD6eazrQj2v6qNPAuhyHpGVjbg0tJ5I  
eZQmHoTQk1gBNalWADnKV/kjNjzhuXc15kkV34duuXXRVI0MQVxBkKiZ7RNxi4b  
Y+uGyZj4P0fNRm+EMGFsYi/eZIRdKj460PdaKVwQ9PY04SnASqiK4peNyQFwlcaW  
5yLFD5DGJk4b8yknVJlxCgaEhctup15jYepwaRT2B0HY6GirYvVt321DExIvFXX  
MNAFINV01LYsOuFnCm0jSwFNQwK5PZ1TCqVUzPhb0nKSgvfRrFiLw+i1RH9ucJ0d  
gpY4Hi9dBkFDB0Y89ZgIzUPDRoPKe6hjLeyFd2k4raQTeYhGBBMRCgAGBQJ5YAev  
AAoJE00WLH9koZRNqXMAmG0PQWAL06et8VaK7cXHi6tR8e2BAJ4/xe7BbjgDoaWE  
4FVNx/+wLU4V7YkCHAQTAQoABgUCUmAUTgAKCRD3dJwX9Mcxrdn8D/9rvJFf/Qfv  
SzoXMT0gqexgLL68S442K7m60XYbIUdS0S7EjvXI0eo7b6a5PaK103pXWSagfVs/0  
xjMyCCugrDCYxU5hgiWPet4S10G6bHI44xJLFmoCj4JGzIoWQ7WiaJCzBw0wd6lQ  
cvj4hDwP6Uq0cd5A7la0wrgYtY4YXgpd/Vky0VMUfBwR653W4JGAgYohr0cZa0uy  
YdLEgMI0aAwPk6DAiHEvqmghFKgOGXU0Q0e2SwEUN/20wv6LZT6TvTEYp040f1c7  
JXE00o/uJ89FaI009+3gn0xGFmn4Fk9uY8aFuYM7XyinsEa3JLMQPv086kZtaAqF  
YiYBeVmpDKGB1UKAlxPVwtAulzzP2ySxuBzG0QYZA0ilfohceaT3+ebzKC80jYGi  
QvWidw2na1507t+qVAd5rFD1DqLbIqDTqPyaIN8r7Dtk3IPdiQHd5x7IVixFaMBD  
EnF+RGDEJwcI+EYNQ3H3foJy4C4aU+6DbWYrxAgrzpfTIXfAdfjkjVNW/3PETL5  
26M1g07Jk7RcQzApegp5Dj76WVW/nM2okcRxGXh69RP22BaQSkZKZJ6/jJ4QYy1z  
f2MFyDNFdxep3y9L7VHDub83C1vYP9oMmpGoBZ0T0YhPQBB49taL8Qw3ABCNVTJE  
rbj2X51LGjeYEVtKh1CKJ6jU5ds+dbjg4kBHAQQAQIABgUCU3Pg2QAKCRA11pcJ  
7ICeBPzSb/9iR1W60UfGAjnxhLX1q7xSwhPwCt9chYo1PbmLDcQTReEKFGno5w8u  
dWwRjatRkWTX1DQT0tHqU4m57u5h1JLT3AVoZrFP44+98uG75/HqZLomik7qhWht  
UpDNRzJNXfeljyHL6mCqQXfOeyD9N3Z9wQSU09YSZxmpNip0vVScAbDAu5hqPAMD  
WldG5L4a0ukZKba0sy1VNJu3LFiJo0DSIkUr+8wDjofpCq0gpbckYd1GDkyDoyP3  
YgIJVZQe4v9K03EzabiuokY4tVbXLB4L1N2uuAbkmVH2uxiv9T0o0XDveXL4VyH9  
+W0NYoz60yaRQCCHZPu1iZ4N0hU70JrLiQEGBBABCgAKBQJTC9tcAwUBeAAKCRBS  
Tww3oLlGo75xCACf0dS07U06TjaHMX+4pq2jXziEXZ0ILPhXrPVAsgDsGPVWUfGp  
yqbM+hp0tj1JazGtCXoA+0jPYb3on3/vrtgD1yk+FgUjfhPRDtbqMz7r8YQR04x  
e9sJHEobg7q1bixz3EJBf7yiyVh0Ey1b8cllqoZpwXZMP6Ssio/FqvA7nL5E6j9  
Wt6ZL4oqIXSjWpnbrb/eY+IUpaZ3esDVMYGqh09m06UU4t/uExBHq2PW0q4Y1p  
+en3r10NRwtVFLCiWthAULfgum2p1q2e80RfmrFMyukeowL/RG63Pn9cLiQ/D7Qs  
LkN+lljleKws8MAz+lnW8Jw4aASCpFEhK5c6iQEGBBABCgAKBQJTC9vLAWUCeAAK  
CRAEGt9Z2zw9i8r8B/9rXEPJ0FwNav5z9E0C3fB3C4rgjWjFp/N9xUTKEiWt40bn  
iavne7mM0mfuZSdjRYX8ruf535zsNPAlISwxwiaTlyqrHgpUD+M0bHSNS5X0yAv  
lvolqbJa2A+zpWK2V6c8quVVCvtmuUvo+4R5jxZipsAl07yT5Z8V9oscp6V544WD  
ijmyKe+8FOXZMoD45kxbIS53W6lgtQ0XcPLxa06k1UPCTAg9vft7L3FU/Zkkf4CI  
bqA+kRziGRMV2vXPY3DkuUwCGIcfWMASEwDatQRIQDvNLPmv0b4VB8HEbgnZaBkR  
aP7x4knKomTfSoKpIMj9ktG4yleSG+0glTWru2b3iQGgBBABCAAGBQJTC95hAAoJ  
ECjZpvNk63USsvcMIJSOT8k6tAdw1Luw4llvuqNiHDMGkMpNUYh9E2JNmFZJoAE  
mT+vQsAZXKtz5f2La1vZiIVKue+2ML48fInvN3VdeHoEoeURCCDkevIDJ67S1gzW  
VK4RcJnvwB00w6LVnyNJQJiG5+0DruOpqrixCYZs8S4AodkRRki9YS6BIAu/k7  
PG8v64RGnvYJ3uhqTxTmacXbyRXn20rirr2g70TMZ3ieyrSagGApfsIcmit1/qvV  
9XNE14uaRF1JliqY0IQ8Wf8sKzC2PzAoVBZ99+zS0Me9XByFnbFA1NikCL48nlGa

```

vGEeGeunWbpAXaW2HlGkC/u+GKTMQfVFbNZuDVNBcR29Qu+0FFJJzxRa30+KoEXB
bHs2TR02K0a9RnV8xKQcvFyWJbbhmpovdeN1k0WN6QMuHoGRWtp7L+W3KSwd5
SbVxj0aSqejhMKjhq+SU7dVIgCeeawZZpEnfT99Gwt4zY/wSK0mhSTsKQ21y3h9Z
MUDW4MHawKShlR5sMNxtlCmJAhwEEwEIAAYFALRMnwkACGkQ65ZFdj2m0qhLw//
YLcljIJGTG9UxR/bVKZ23HFnaZtmjMS/PbJWlp6vxjIjKZIXb6+mYpjuzvznM95Z
vxdQrTNKh37pI+iExDgE5zXcutVpPbwcoDnoP3e0pSl6+ViKg/vgtVyokil7UuVD
vab9Jnk8xrGy6gMFifAv0dXAYw1fe47mClwCHU3IuCD1A613Cfu0YDGAkKa0Z1H
45j04eDszj7jUuWoQCL2aqG/werLD6p26sulHx7eBWD6h5lQAoXX44ldatA7Q1z
iDmNFMsvG1j7pg20DY+Q3Vrz0K0bZ6qm9vRioH3xcv03WuA/6lKsFd5oDveYQIXg
xG8jQ/EIRcUbuivW7k5FEX+5MpL8/jdHo1+Fjb/YngLtH2omlucbwN5Qhr1Vlp8g
xsF0lLo7eRB8/u9g5Xvg3xIIKMMecvodg88zBwgHpaoSyDrg5551hfXfw4Qzh4t
0rNVddVct5mJ2al1FR3YjHZzTsnI298/x1Y+k6M4tX+waTth9fVDFtD1dMnGC31
IS3hWwZ4L/jcF1Keyea7uxF6C6GQ1t2B6kZffcdjRcT4WR9RrWNgC2k90NSrur
XXa5TwoZPxyzVo/BgMRwqTDo/mJxfAngGtwd9zLpBFdqQnB702B/6inzKIjyX4DU
iBjJZzgbLQfejRLNJWzWl1btLNJ1w/2ru4Rpi9sx6g+JAhwEEwEIAAYFALRMnhYA
CgkQWHl5VzRCAe61GA/8DKes5Wh5Urj2MopBKEf+LtQ8J64J38KVCAnftAtmz7rC
H6YlCiZDp9jqbiDowmzUxdyz98fmrYuWLTs3kN/cyXfrCnCPcUmgKKfnS3RZ6jLm
f6muIJyNuVJ0Zy4JTQuvuc4ZmM8pTLxOxYRjirKEF63mEB3owpnZKN8hBmIBLba/1
SAumBTxFPsnNh/WBRem8pgriZe5wDot02jFVx9AgYpn3P9JPQ4TsATGLvULICYMc
KBwdRIU0/5Be9rS6wReR003oZIXGKz+ieBQt3P4sMM8CrrMnrKUKB+mz1q6xJLKQ
d7ksCpJKEA0HvycwivYqBIZvjLubAD3n0JZS5Ks+30WPe7SRTFXCWqasFylclj
6a68jIkX2e2rGxcgZfB/ZKljisQi2n+3FgW3Z40Q+dg2gG/lwudLjIk08wiKgCK2
w8DpkI61ys7WZYLXRMZhi68t2ojN2oo2o0haizboER3FsF0BkTGWxzuMba+3Kwp
f0r7bvVL/soPitsc7JFP0UbeYrPvrnVyF8Dha4KHK3kbzRH3UF0f0kFVL1AzLX+T
veidKwDodBsd3HzaSzG+izwKkqmbZ4SvBVwfEwcc04g2CmBi0BML8/ae8xbdwE4S
drjIZDGXVY9d5Sb1+/m0XfFLitS0q4LlRKYbRFyNpFJMboT39TEzLZE7IMvMek6I
bwQTEQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3BlbnBncC9w
b2xpY3kvAAoJEG7d0gf8xQQP1x0An0mFFrmLX0MZKEiARFfq8rx+iKJCAJ9Athua
MwvE3l9g2b+j0tRLv/7bc4kERQQTaQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0
L35zYmV5ZXIvb3BlbnBncC9wb2xpY3kvAAoJED4P7NrMCnw7NVEf/iFX1tqnPzj0
IqqeqFo7jHCYnuPKrHeuDEAGWyf2Q4imjt20GHBnfFQ2LZWL9w1gi0X2ElrYSP24
kz2nAM09zMHNMupq1Vpw/2nmSHDEuIhEA4IFC3uwx8UYFYzKB1uBiGYqdDyiPcbN
qzFqyArXphjMAQzB4yI+9oW/JmUBBR/VAvR/s+D80Y40pdJxgwAaoHTAw1+y+Ro1
x7EK2SagrZCdjIbJU2D5Wsrmzmaccc6EwkVu7TKG+ZRHkYehbN2WI3QCANIEBMXrL
OZQaYlCXj6L7tyGIwIrZhClTqHgljSWHe9V3v1nErugBJKGC2QalI0lPLT3PZ8qS
6ldf5ccZVpbIhNhhUBOMARi2vRWYpzcEtdbVCF7s/ROVzL/NoKaQHTQYL+Rajd+8
0DtJyYLR5dEGM5E6ctq0FvHWNJlTo/00soiTn0DimdFAPC3aGYwGsds2ihqAfkb5
ZeFZup37iYoEN7pU2lEespm5HL/rIH+0WcBhAVmK5/Gu9A7sczfv3BYerX/9JZeP
DlyXTeK0lg1jnz2pN5Nhr8th8LIy7gHLqolJroaMD7I2gQmkhvxecwFpxYQMKUoF
tjueX0VulYgCiJslpNKE082xYRFy0LAY3WYByvv8/tD/Tg/vxjQ4gyqsIyC2rjVJ
la0qaEMo+0ksd7rDxQTSHQ6/Pu0sTTUeFNcbB3gb1Bf4Wr/6uLXQ0s2ITKzs6iW5
T7EAeyGUYkgZiug3MaFQaL0aAkLXppcYIB0c4KgB8Wk40GRZMvEt56/dkRzu0X4D
TNoryz0UcpLfkfIMk4uir74lsi8yrS6jxR5YJwEj1PqcRyCvQ4fP46Rp7mHnh90b
Xpo300DmbpSQ2cQFvfzG17QUS7HwSL41c7InzKbrYHP+jgwCffAviyKM2yRcEbxK
DdB5H11fcJrd5hCrd0dQwKFLMq0/7QR/P/8DgWbIitZp5Z2dc97SI0ZAZd5LLECFD
JmS5/xdbTanPbyCPP0VILdGSIMhz19trjrG+SXJugTEvmURhLQz9TPGrHX52pLIa
ENjYHBdB++eIo1Ic2TQaoyDXJeLPKtj/Xt6vKQcZGvyV7HKcQ6sfNNUbb+CPiFsR
RH2v51GD2rFg6as8/md4VhoyELifI0Oulq//36+GjkDeddE92mzbdyL4I0lx0NQW
DTHXSA9tVp6cv+lb2ohStiFbPI4m7gN3sdPTI6wENrAMvT8FNkdVh9FZ6oQh4fd
Qu272F5+m+MgfqRU8QpT4cGMkXYRwlq6u01R1ByqbK2l6M3GTSdQV+HfopTVbCs
8ImikTozb0j7pte0U/tbgqnQVgqHa3e4R2Y7l5GnxfUseEq1XzNRzE4+YBzDSP14
nlcizW0fd2mJAhwEEAECAAYFALSRS7kACGkQhyqg0fJmQwMoGQ//S+KVmkvC+4DM
fdBp51DdR0gP0UYLQzHatKr+RlSeDf+SQNfMIzXkmysd6RdEHcMdDjodsY7ZLep3
8kvkiRvtCupyT/LZ75mb5xWt0/Ms0lUvnUGBKL0b0TFRWuqzWII+DZs3sfla3/ew
jkrNYeW0fDKRos87okyYOP8t0IMWkC6l7WQs1nZxy8uva70NHIEda8dUN4EQNKZP
+bKyBC5AkZ2c4qhfv5+xce/nf35iwYgafmJn/8FoFQNQT0uKP2op0BBQS9QRyrQQ
6L0v85GWAhz0lqm0/EAz/F/H6sQYeGvmr6THRBvWxVA9bSwaEebmFLrTGQGIHAWA
AmhZqh+exftje6VqEqdA84VGL6KUDcjPY/YVn6AG5vRNKhRmCMJ028541/HlFnNl
G0cZ67sD14tQA3UisJSaotRs/JfLEvWSWr7o7X5kne0NgvsdT+pARFfenmvEWMWp
RinQ+GCU0+1zLzT5D7KZEHOARCTHycXrxIpQ6YtHpsewqULEJpRR+8XVLMl00m+Y
Pq7ED9rU32wFxyZkF787Bbc0cgdpkhamjpiarqHWR7cbUqRhV6Q44MLu0KoZQvgu
fsRN0pEno6zdYKfXNMzY7AWHGBBFdXns5kUm+UTj4f0xVd8Q9dyDBv2sg/akdUvp
tNnzBqewdsbti6lPn6ZlKh6mlt45DnuJAhwEEAEIAAYFALSQntoACGkQu0UIId2ZH
Wq9Esw/9HRlRwaOpKCG7pzwZL25PE6wDs1No1g3HbJLaIFpItQ0Dsbs8BgiYVsCr
MwMC1ynFUC5/JBo8rsImiPxLDgvtEhj3zagRAXrsSITMSdYiubzLiFZqsQkS/2K
0vmoiSqrkbgVQ0s+L2IQdk7ax//LyZ9Psu0tTtYoVMJBizgtF5rNjFPR9Qjpsoc

```

f0jSQ5Y9C+40cw17F01xNYX3zC5qdkVYtf6kh0t88W7w5J4X7HzSPLyYToNBocR  
mlyDVGkvC03N+gGsDI7yFLMpfC7zY2aFgpKQ9mPALi2r3ITbzzHl8HFuot7y5qKs  
L3WUGn/AR0q0UdZnFKqR/Z2HRXihH/VkdPJGSoR0S1BmWlQ+mpPlsWQmaHii/qo7  
EuxYTJUeRdxE4LqjlsbyY8FK3LEyxdNkj31UvU5cM9YRf8XczhRwL20DQrYhXa9x  
DDJITYmgJg/MdAFWNH+QoC4JbDsk85axFJF1716nidtpwL0w3Jz6xY6Y24MD5zr  
VE9kfi0KJK0NzVqLPswKE9C4X0o2d0bpppzmdaiaQLi5N5DDcRDhrazqCCHR21ka  
GIC1C+IcmYxYxWzeb2Ca4i6j79mQc0VP0RmGN0jmk0cXiuM/ks5qtazkBdq3nKZ5  
SVpQbD04051/VuSAJcAptGYKUHTKU74F+0I/qFdyioxVK0mfPgaJAKgEEgEKADIF  
ALSZ7EMrGmh0dHA6Ly93d3cuaGVhZHN0cm9uZy5kZS9rZXlzaWduaW5nLXBvbGJj  
eQAKCRDs6SHahjuV90YDD/sGfLFTgN0GqlnCiW1FZEFzkVpJosE+2hEGxx0IkNc1  
2KfEQEN+9d5/VbHo2WI f2DUVgH1gAV6+yoxd5HferL0xwY37xFOU044puAPDHW+T  
wdmdLDLuPi4EMsKfS0a9QL6TbNwTLIQFXhShDhiJm0QQIgY9PGkfecx9ZEjEzDxB  
27zHYCPwGsaIg7hG66+tvZma5QsPvvsJALsEo04Sf4QZsw7l+2e08Gqm4/iYnzBL  
+gbarJDWcBUfbr7wEGTL6y+dUaG62xcP1bZD0sHRLQq5nIg7Ixes9KEvcH8mFKmP  
hp4IpPZvS5HWxpbu0wecZQtguC+wNXwLZeElksdS3tjIRGWfgv91/KP88aG7Yj5  
m+AbznmEomtWrGdY3itAVITQqCLKKfaczBRrR05Q1FLJRxAKTQpee2mFwK/ZL6Te  
EKs2wFuEqFXiQ4DUS2RY4WoWtf7a06CNqFq5Ba7VGXHzZw9cWzW+D3tqVy9fKvRI  
o4/373JJJVYt9dPx9XImIXfpXPICKEbBrf9c0WzpsVidInbl8wtpxCNfEKg/UF  
CYeRJUzL476uwTgXSTBXxiqcbjclrd/fJNg60zQBk36ny0HLBAi7SdwnlJQV/7je  
dn97oVNT604FPe+keISB3C1w/TnD9JDGeLQdcBHNdMuxT0785roiZLamBfGvTyvU  
f4kCHAQQAQgABgUCVRcvbgAKCRDq/P6/j+u0vx/GEACQdcLIBV/JjqfVZW+dSs0J  
8Q38aT77r7XAXI9SjHalighhecasRmLtPtJVKD0S+gFc1F0a/ixNZG0nldP60Dm  
sstlb1zKLNx3i+PVbRayHmmaMEp7gZy9Rp6gZ+yjvZkG7/0EzLKbE50kL1840p/e  
q6syCFqgIphS6D5B9qJH2twve28IPSGW4wJogML/R02kEnlcF6eFZ50A0gFN5tiK  
uyHuJIg94xQBisxbCDQ+jl2Ge5S2SEbckITWyKJf/n+jBKIUJnwWv37fy04Q82rV  
XSqvLL2v9JfrVW4qyaCrq3v0QUydzpp+p2CgGTW1SfP56wehdZWkg+hEGGpzGmhi  
ZdC3rPm9dLADdKUU35T6VBs3r7wpdcZbiay1Hqt9XxYo+uyekWZUiRi0Ft8KqZc9  
Pp/MTiXiUwiFcnAhrCJVpV9Twt3fjX+G9eQ9TCykuyKYNK6IpJrMwdHYDlpzFBet  
LM0aZTr04AcVyWNEZ0wEvMIGt9Ppj0bnVoQL7pyZUju0CGawjVyyL+uvDXNiQK1  
aLLT4X4E/U1PUymE6JrG7QqxlQbHHij9PU4lVpuiurCYB5PaiHVBXgCLvZaduB6C  
UaE/yk2ElS8gVm1Qyz9LF17Lu02RtAgGft9j86NUPuWTi6WyEljIgBPU0QB3PToY  
0vMYCnRCVYorewDe0dBdrYkCHAQQAQoABgUCVRlcHwAKCRAQYu3IzSp044RpEACK  
c1l0H/AW2GvVHTftrj4GXomDNHghQRldpyylBblAPML9yhjNRuKjfvHcuKzuUEc  
oLHh+di10KekcDbAZAEex5Py4bsY4gmuZfy3ak4d7Z08fqDmi41X+V40rhbhdF7+  
1Bh37sSiJ4Z670eHUZJ/xc54+7tmK+k03AWzbw+2rCH8KEXjXSAAvtoF5Vh+cjo2  
KLW9JiH+sdGKGceBTy0vxp9yljlpGa/bp6owi100xkSVC3SV7nWrq7grJnXx20i7  
kS39WMIqbK7/+YmWkRw2s2eWUxXFK0cZYVDhxJh3vTslx13QSFYwsrF194kr5/dt  
177enyDTrtBhfd4dK+fH0D6j8EPiJWZJGuEZShSt2R/SJP2nRsUQiRDVvMCS6Ffk  
mKz2vN5b2aZH7H4AjhiYwFTdjNizwHYrHz3XpYGA3Bfx4nPpk7xlFH+zb3UVqY4b  
Cpa0V3SMRtiH/4LIyuwFi2vpZJyD6AGYLKimRXDMEvW3AEEMQ5PCpa5DgmYak72  
+XA1AMSiQBRib2BBzr0LaJqRpG4jphA15ckeK60a94oi0KpvsewrDeUGeD5Ydgd0  
JTsgapyJrvQ+KDYScsBiPeH62K4Jn5uF5exzod/VYUzYuZrSLwiWvf+XXQfPL2fc  
+Eotgo3H0XSUdeSCTmZTUiue8E2Xsfi00XtcmDk3t5LQ6R2F2aW4gQXRraW5zb24g  
KFVSWsBlwFbPckgPGdhdmLumF0a2luc29uQHvYeS55b3JrLmFjLnVrPokCPQQT  
AQgAJwUCUK6ZgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBN  
oRTLxKLlf0LmD/9Zq6YWMAzRDHB1zdYa93qbQL46LRvEeoUNTvV7CI+4UUAC+JCr  
Ei8EKuu23aiyMiTfEJxmyLFmwGJKostl2Gh/c644xsBU7WQxgmu8lgXhqvMr30wM  
C25p8AgYNbz0qiWwoKowdKV01SRqtF0lgS030Fkwc+m5qvjIC+CgrZRkmZoPvT7s  
70qcMEKFbfSdoce27k12AQ0692va63P0g8Nq8rlzqDFZoUmdsHLS5WiDV1S40j5J  
Cv4aZuWL++LGPuLg1PGHsSINAXFAavlWVRxQI2t0Hawg2WK+KYulkwZarNijE/kb  
mF0Xwfuy0egBU3r3lW/vQmgZeiXK1BWLQfzmJjCUvnWsf6Jvb7NkZZg28MjWLW2T  
PWSv7+42lyfsAZb6UJ0g4MvLyaJmKSDIFtNR/820+CUlCGWxWqz37Npd4R0iDBvB  
PbzjvBmGfmCagzt9QH1laCxH5LttJd0UviEa6gJ2L9orxA1kl0djk5eUpnBin8jd  
nft2NLvaISMuQo/ErRNiPvjMEF0Dm+RDvDkqkQYVFEI60C/LPLvHqIv+tsJEHDPF  
ZOSjMAK929xLsxqJLw6XTACjIwt77vT1dBx+pwX5fH9BRpY5+djPvZMuQtI2e4Sb  
m6WXjjCgCeokB5PYZXIq1pMji1Arkyi+FU9tl3R1DY48m1nBxIVd638n0YhGBBMR  
CAAGBQJSQrsMAAoJEJND70SgkyYrWDkAnj08DCnh6gYL+Dr5xjyLewBMLYFMAKCe  
s0dbLoIYLZpnEp5WLFi/7mUC5YkCHAQQAQoABgUCUKQIXwAKCRAgnH1i+wnly8S1  
EACVqw7g3ji14bhV9bMfSAmNTiXDMwAD2eNu4V021wBJEKfKhLPpqakCRGsP6cbc  
0EBG3iG0FHfV7saIojVaFH/xTX2ebohc7fVQ/jf787RrWwjm+JQDRsjXu0uwoas  
00p2c5wyDmT/a/or1XYQZWkihq0JN8ksG825d96XeePKpeVf9FGPy/u+otyooKiV  
+rAG6vMMNqwbPRUEXuSH3VIFIPGe+HyYohf45aEKQGS0Kqgog5ieytVnjYxarWRe  
Wfsi0BaRyAkjHiuD8iWajMaA/NbCVt/ejmMM0nNBIR+zjCXFgLD3cqK3TSQcPln+  
k7w3VmClPu4Rmx7N8F4YFFYppLp6vufjbmSwU62VSWUBHioHg+bmKCaxN+ew2qy3  
0XBNJlq8bkPB4LLJ900nuEA4P0IAgFY9H1uQI5dCT+xRaiV9o1ek6u1/u7zHYnL  
DwMnkCgTeTSiNqj90wXxwV6j3dmJ2vF1PERzeNyls9L1mobdSiZt3dMTUyn6ue0D

```

vsJX7ZZNtjmsW5W09FELXiaBiD4C1nK7vMJFRb0Az69jfbayEDrK99aSr108VGsZ
TuCDQLay3cy/Zb/jJkuSyXP3FhoZfhjFmRTwt1PKSBRk9kgy8N7hkyEt8KvI8qJ9
rABH+7ZHeHKBH4YIus+wgnClpHOM0x7tiV7SLa0MPyN6yIkEHAQQAQgABgUCUKRB
kAAKCRBm4XY0I0j9ffaTIAcs/nneU0ct3cLegYU78cmQ4x2cVsidBYUswWBdkmPy
uA314W+VEBEHINo0mk8znKfyiNPqFujJt/Ye5fcA6zExLoAya4THkIE0/nTHgQ71
6+vXNquaYjiBl6gsabevi84ZLYJ6BDY3MphVAXvFmJuAi6Ul6ge8LnsV2rZper1U
qdm9Y/Pnd1wLYL3kjF50RofXbuTICotpmUFj5F6RIztfocdsRatM/dx8jSr48BLg
x56H+ffEsL0eHJWi9jR186LE3YRqvwXxLLKgLdGLs++oeyFUCSVnRX0h00cDb7iK
x30rZkkwBPMJrpUN/PoWqqvpCXF9i0xy1khDKIpYpEhUZn9mEHwk9UsX4w+sYvGh
KbV9SICBLi5xXbHM41hNy4ki+IDvSEhVdLWX/GNT5ZFoUiWCepr0Uw2L95Zsuppo
4ari7CEGS/Fph6IjuPHTkddbVMiAvWmGyKksInkm6XJX509ZPw+zEIX7hNgtONz
YwPDT6AHLVBayuN0G98H+0+X4b7PBsTxNITVjioKhSMM2zKHLXse7VgLMNBMYmEP
V70IP5WEnb/3xEOUjTdPBZb+VHXKcolZi8rcrELmJPoJ+3LB7FELY2INEKULqKRD
bKK2X+khnfXibjOU5ScFjiUMfuCME+05MPLHFLGyHuT0tUTI3aue0bdRWEHDWxoo
zpMfLo0JVD8fIS/U/SH0c3ruUkd2QiRVGrJT/5ndmubMniCfTvYyLoxUGDhJwBNk
EPBi+DCjPIJJe4hXff0bb51STqqe0fRQjFF+no3tWjpefGUEsDE6/BzKWA2W1Lyvg
xNe10zeAWR0hUSDZViJfpdZzSFaw8KXtnIJEUGGp4U007S+4rEEJ6FJWXQ8Y/CXb
HLMJdRGg5Wkpn3luy5iEgsF+xfyDsA+XG2KiYBWCfeELTZku5Yq8nvMvriL27XS7
lpRFa3MmjHfQ7DmVfh13d8K2uqaVkXom+Nm6SqzXJQ/GKMrTTVdxP+7Gp/Xo3o3q
jM8vFGUS5vgzajaeRociw0QPxpjz7KSdXPYqfTtoIVJF+GrZ3E3vU2E/BdS6vqDk
5NlRNqECtcdpDV0N4Irk2H1FxNXM799BbUUKwULFRYU0UoMPxzPwRPBxt0AWiPK
QV3zeATPLKz6yUtoXL3WphmJyUJEnqP6S5VuNt/B4J2kkWcn/6ok5xuTxCfhr+at
84B6QgemNmoHK6QNGxYcZ0WacjpaULPIaqt+LiMc0H95VQk10CzwaBppQ/1j2nR
UKb48IdFD9v3XwIuSoktAvmWpXpkmUabmc0iRKVnmbYSyGTB5a5D3rUQ3S0701ls
/3q6F3u4V83RuqYICRvcqAC6EsRy4VjRMYjqZgDETT83iQIcBBABAgAGBQJSSCqc
AAoJECZJ5ijF000FKAsP/10u7Q05Br58MH1Dc8naw+Ejx4InmNA+AWxcuu8+QD+C
oAWbVl8AH/jl1cdXuapCpWdFeS2+rR8os/FkK0s/Rcn94pb5uHNLxAw17RfrX4HH
IeHnaBMFAsdZCo8ppqiGPjs52eP7v4SYdykK+mg2QPawgwuJmw5WbprdlYpuE03p
knqFZ0qUe8kDt/MQdDwXhIhQoaRQUwZmWPZYM4nq+HELYZZZUX+e/80evwCEJ0j/n
h/XZJw0TanFuIuHlT8QsFla33a0dzMQW0rA+LV68lhYC4AmiSe3AgBAYgZaWRBxr
PXSysTKP03gFwmVgc6Ia5ccTMNZm+96rGII5IyJwr88UPai/6MgpanaQ02lKndTy
xbihjmVJ1yw3XkNkMqCowNQtaHiwWn0q1CZNBjFeu7Sp1sUFRHPHs+AkQyK849DF
AjptQst4pUxe0XJ0rWtXN75fp/TaIMtP0pNq39i98cqC8Yp0/kYBRDQGC107Z7Q0
N1Y8RyG06LD9itCek9F1Wi1K8uDLhtvnrSvZqVje/wV8R0X4VY/Aj9qWMPJUD4LEP
PisIXBsJn3bFc0DjhsMvvUZRsGclXt0ps0Go3S0R/f15KCaVZvm5kDOMwHQwy5lp
nosLgnC+L150ji+hed0h0W6Ds+bbRppWfk+PNq3EqV/X2/gVLJ/QmKgh5beKQUId
iQEcBBABCAAGBQJSSD9GAAoJEFF75hSlwe7Ha6kH/1SrtZnefLXRjnkPD0lwrNBb
qAPZuLiZ0m31k8ai/PJ/byRjCVC2vkFoE0kh4I26iR091m6NJa6Vs10Dyj30v6i0
ENTDceq2oVpJ1icLPbZBjxRwxc7gM+tZvycHkaD0xln2dD8pg757cWR6Hut7UDm
zqxyA1GJnRo4VxTWY7cmFcCeuel/f8ZfTA85PrA9uBDtGyfAdzmlnG220boijc2l
DcxPkt+S89beloJA3Xkl7a3pAoMe0aT86piIFJ0cJ+GXfQ628bwsV3Q7ma1F0ewk
FDA6hNRqMPMimPCjS63+9Q5ZJ2UJJhcCIxZdU3LSqCQdMHW33um9gUh/xnVs08aJ
AhwEEAEIAAYFALJL2gACgkQi+h5sChzHhx0TQ//Tf5NA1SP6EGGMU5F05nEG9Pe
kyZcPSeH6KBV7vTH9Q1PKL5FGJiReVM9PocvtdVqwFyTL/bM5PKJdYZcZKq+A6ES
SDK0ds+C7jLxNCbHn4ku7xnBCpj2r/hD27PMmA3vQ9+BSsnhf7luF/VDyEz6Vt5y
22cchlciGP8DypK9P7F0iK7LX4sv0Kig019ipzzfe0fvyxGGH1KoHp9zNu6LFA55
Sqkd1MvVbYP6TJTk7ZjLSBUE8+U0rrNK2u/sTsCV0ZDiMD/XvGgr0Gc25trDVEfR
yvw4HuBWR83YoXTK6vryIPazVR+nGk4rXKuBN6EK/Doesu4tmJbsi2xN4SedRJgc
CqtBNuXhD85xTo4Me11WmCaZHy1WyKaWlwmzEFZBWYevC1dJy7LURsn27ee6r1Es
gv+BhnKZ1vAGUADQsd/jjDMTMhJbRcGUiy6lg9DsTusp2NA50QpFN+tRz760gLC/
8z16HTKYBt4c35XwE2CY0vr9cui1cRjuzpUnldqxEvwNbeN04q0bd11qvSNJ8oj
vIJZj92ilgu0gdUHRWejh5h4Rff1f6Qo/CwsBpeT3QE60GtKkx0EJKeW2S1xDyid
+h4ZQGSYrSfZ3EaawTtkoNmUMajlMhyvZNUrEy1km2qa1bRIE+YpLUGDC3ybY7YC
ZZHgHTbuCz8BJ1CYuQSJAHEEAEKAAAYFALJJKTEACgkQkshDRW2mpm42kw/9E234
gdSovwL7aTuoA1SyK1kzMKw1Z4YDwqeo1zq4vMw5QePQE70Y1YjMLZ+X7bf5IZXQ
Zq4htff2xu0vwlwovREe8r5eJ05Svs0chJ68CxZ40Ms9IpCx0/IuQsXAT3c5QTqi
jVhIaxKtZQZktNe2wQeMGUF/VVhtL8nFysidMYy5rBRjHGr1PjhW1RjGurYM8NSa
iAiJRjQqCPV4TTmnTq9s2/uPSswKJG4oLidAtnKG7/rdp8txDvmNth0R/oGiKBME
SoGXPg+LkA3lkI6df5kgGPiOWZ0LXNEMHQIDMA09j1TVMkOUEL0BXbj/EEOSWZG6
mFLpJU0f342BcUcSiHX2w8VSAuAIs2AbW94tzH2/eW0ST5mSUGRZPeNRp2KKMmuI
Dc8rtqqqtKuga0xyymL0z2JJBgy7ATMPVSY4gNtiMSilnCrGC8UVHLGYZVnlG08E
zfmQLQR5jyZ4+B4LqjA0TjEV9Y6Eb4VyuFS9zEAggkWHkoSd6AZqNxrAvpom+WgR
iB9o056wsh3R5yZP4+MMAFY4MVKNbzmjYL7LOLE2iqLPoNqjoiSwxuYdhYnrtw5
AY72uwU7Mvdf65yBRPEG6QxNhnPoKLGZx5L/UE5LKe4sqjhxDeoLtskWiLfV8KDf
kVlyJw1wRFamL6ifzP6fgEAqZa6KSrtwmhZLG2mJAHEEAEKAAAYFALJJKs8ACgkQ
7Wfs1l3PaucTug//fMA2ZU7PPmyZw70/mz5hV07KS0bvn2JTtPLDGt0t0agc0aMC

```

m7qJG0bfwr0xLBduoBWEcWongy/4MA++WXYtPZCnWu+izAiCin7AGmzGfWX7D+/8x9VPI5UE71gusUGWtVb0bY6kgX05m7rw0LsFk7Vvau2RSmlvd7tCMo0cPo3NhBYGqVfh3WF0cSXe/AF7LQLRMLBrIcKu7kayylbjwF3e6M063Wgo3kgrCoCPkugwfvfQHUYpEOGgLG10t65tLGZfeiKnhoIZWeDsFhCoIjhe7P8RbQvdtxAxRpa+UWS+6kRMLVE5N8Sck/Xdh8MLr04uCpCiqPeyZYh7vQ5KqLopwvPvxZjChz878kFFhqY7PRaEpdYRQ2ek9JdlRfd8k/5gDXabxtQX9YQpjf8SZ0hlhpHeZmG8AjzicNcvpGjG6JD830BZPD0nKeonJQ+t5IWmNnAw7De4DG0xv/59CmHQ8xWpTIt1MU0C+2pjVIXEqyHtCwdEtC0ZN3L8a4N+lx8UGQuZxXuj4x/to8GHt2Xom8cfq3T1FMvUkslR/kzfndmdnaZd59uWl fufEBN2xQAJV21WrRVgjoTnnFDrCaUS5dseIhSQsajr1vcNLe0rk957vpLE1rxLZIV/qRU4R4tD4KME5RMJJ6CDB6ACDN4rgUECb3jvGpbTsxixgyuJAhwEEwEKAAYFALJLEKMACgkQ0ANCqFJhVhmcRhAAgN0d5o0Qo0U0IQtxEZcH8ynVoi2YAZq3n25g+87yBqyogkes73ERqy/GLaaaGPh+lsfoA/cHCaxbYa0cEHKfzpjNPun0b2+we+Sfj+sPrU02gwTxRmOYgpF8eHVER8IRZC9ReQdhqFiS YRDUJvYnGctuDxjKR2N54sAXNYHyw+pLPmbCOVEgwPUwnacZFZgJ7fhMwDpbVaaPa4MY0iJFI0XjRVy66u4k/4TzLWRMsZTjuxXaPbtpvvfv0u5vgTvx/ypMyuOp/NuA8Hh9i+PD7/OZ2S1KXcj87im70GKPKfc5qPUG/X/tGD4v+lW8w2Im+Cw+ygwjLvpVZiPs0e84c6knIjuOkP0Ds+wF7AzipBR07BifJDDKb02KU0XXqbsycjGwj38F9meCoNnnFrXX1+pQIOAJrg/+Ba8I9bMhxrwx90dNqfPydU3qsyol2c3Rf0KJnBoecXkmutilKDCN30LD/5cKUKjvpglZ6wJLhKcIdfknaqq29fVEVXoo5mXmnCLU/eWZHVHRHTQLV/eK1yB08/6DgU4002VfuQmhyYg4W5ZRIEdhjB0TP8Gw+IOGLM+QaEbIRSsVHuVQs2SV/dNdxXXAZkpy9NVjZQ1SU12/R1w4wcc47m5+FKTLfkXef/4ua736aCjEB1XMKpRDTDT0X2BtsRNA1jVgVs5B+GJAhwEEAEIAAYFALJNgeYACgkQILcN4T8dHk96Vw//Vf1JyjRV7f6aCe0yRLyeXJEefLZPGjybxjLCK26S+yLHIEAwPjxiY0qRmqYkfAw8CE3pwmHYZVr/87yVBa9+kf1fyHUJRine3eVnSkCmmF0KKkgqTtuTcXGsXzh6yvv4vvueN37iKmsB4xoqgT7szAYr0rGznZBcm/0HacAX77V6wa4PMwPyLaSR10L8f2iTkbg4suFSsjsp9bBBC8A14NBC2wM5kR0cFUQPguIda7X7qo1P/c8N1EkoEvmqaSdgJrrUa/aNMEA59DN07cqLURIEB5UGPCUTqvrHoZn6uHTKpxE31GZnuP4rpok0NxxKcp8zjFu68R6BhBLlxQ9ajq96tYxzagJnmmlNBLCjePFyBg/27k8kzapnGuVRsg396L0zUmKDyXo3xrVeBlddEmm37rLMAHA24FPbJ0ziz8LvznRi2cEstRdp4uAPoWw4FfU0PMoA5s95AAPjyAu0A+qs0lQJ7PiqeRJsC2NPi9Xi/iRuAZTBSz7H/2sYftwjaIsYSrWEmzL/FUxBChiul0fCkK64PQqs0MC8XF/AInLQE60uL1v+V8kh9d9+QF9Ht58XQmvt+/pNWLiLMWQkeu3cPKfM2Q9LAPTcw6JpQQt0Lf8juzIc+0/IAC8TQariqInCJ1c7n1PQCBMYV/wbMjCLMG1q7Lk9S3lmdGAY9iVyIRgQTEQoABgUCUmAHrwAKCRDtFpR/ZKGUTRDUAJ9tFuTfVFHoX9ilCrSSmUo2RCqYxwCfVfKliuvLoLefYd6r+ka8QXJCplyJAhwEEwEKAAYFALJgFLYACgkQ93Scf/THMa0JzxAAlcBz0pdrSEHzx2N2CfrL57a73stxSci31JdP/PJG1FX8GQxqYmG3ly8AfQyGE0lqfA2EQo3zHnjV8XAWmkP0BBiAkbtQ02Tpyevj07yCsZ8ytCYxvbGWP4zrvb4ArFvHiRL7+5aqCLAM8VzGI1RAIgQ2gfR7zT3nf4+LuLLaYh08jmhcKJV7aqRjyWUCsGPKUPYewLcqPjPRKdB7llUk5XhMMwbHBZDmHh01Utzc8JZYfsN2C5M7AtgtcVW4LhFyo0sQ/4cWN9GHi/4IAQ5/kQqE3AKBJLVGMpiI6c8CAmYxTd2ToS3ICgCx/XyGuqRa/lKJPNd+G53e2K9c5a7ei7JzJNOX8qiYhEYAFaa4qhV0sHLf36o2wcGru2CpqZXuK7irmPe211d6PBs4XeHo5mGu0+ERYChY2L3xzmkyU6mso/0cLnsGVM20n1UuDbJ+bG8wy0/gr6FFTehbCQguY4wf6PNcC02ddcv7y2Q/+9pRhkxG/ZH+wR/yL/jlpY4ZCfbnawHHL+Dfeu+/HJ0R9Z6b09U0a8SA1Q5ZtdnboHtP4TnmJwlWsPk3/8D2m1i2Kxixt41HeLkNduJHIk1GrLcJ1ELSYw80lgIc3o5SNJ0dTnw7TBubhUk8YlUGWmGqevNALtQDwLyJvv8sz7z1bY60NFUXu/du0/h06hahLuJARwEEAECAAYFALNz4NkACgkQNdaxCeyAngQ9AQf7BlEnCUCp2SPHj6U2eItWE3CJ5WcuushEVBig6fcYz14y7iV00o01y29PG0jw1CA5ecH2/dM1GmPx1AIItJUmDAuilytpdmhm5LU63BnzXwACRD0CQVNMzN6Fq7fUfEEQkxMm+LE5srQ8YdJYG9Xj01HQ2NxuCN3oqQVH1TL29LWu0wy2zvYToNCpxs5r+kZbG45J4cRgbyKyDaSQpp7a9WFbg9YlzMAdxlZhVCb58tWWQNFsMImC7Llgqxdv5zwZF9LazYNQsH7hiAeFZ/1hfLAIJe46eUDBg09apjq426o33pS4egHXAEJzaPoZP+KS5mMXm269rzZPJ0JjMxcGsVikBIAQQAQoACgUCU3PbXAMFAXgACgkQUk8MN6C5RqMvUwf+NBeDPl1ce+jXK8mx+qLhjTEYrrm1BDj6HdU9op5vmR9L/93Ca80rNwOBGYgEP5eAs0KvqL3aZCX91ZpaCTCMWFLmpe9HMo1BrLX+LZ5fuLHDLMSwnT3vTtL5+GydieWfiLS2uE9YNYo33juUq3if17tRyFxa1mVPHII12sVTUrDsc0DFjRawwz11zu0EB9jliPwqY7KIA0+8s46WgVkmZ5uYDp6lyw/UZ1UVX0Dcnq4xEb7jwyQB38QxN6fspNSI1b5Bv9RhdqvzwvoaH44KQb1r5KmwqFmqTEs5IFGIInp8H3XzQoPpjPkgLkj9hmFD0umI9Ph4mDRxApNyHyL0XokBIAQQAQoACgUCU3PbywMFAngACgkQBBrfWds8PyS5sggArl60TFp2PiayHIqdAj1PF8xT/hV0BL13sXou13/VI/Ggw+r9oPfJWLvZrr8FS/CRBH9K1/5zX7k8sN1loz3zmzMuTsYKb5dcZQF2ThfQ0bnAM9L1c8tP5y4eZ+3DMdWToijbFu67jy0AMZYzxmysko2yXbNvCuMU0w9KNMRX449Rih8LdmT8YWmn2tkPBgP7KiFLYtCGiPJ+LvVb1BNMwVQFMk/D+IcGcuRPWydl411MD1TJrbJo47MoHKeuXzQX4QysGKTwsBkEs6J8Y0dYgKbW0y1amy0GdoasQEYJx79rv05JqGgDJwJcPJ41aEaJ+GePskWkwI2NC21SLNI+T4kBoAQQAQgABgUCU3PeYQAKCRAo2abzZ0t1EmJDDbWmWLLrHi4vG2fZaI7835MNJK7XfWl4flarK5WUuSrH2iyufuts8gkgMIvjTWuRcWfXNT+gp0NmabrXU16dAMYaBgqhcD2qawVnuMn/IAPd6CWp0Jh4RmAWBhw

```

bnShstBDhC0esGt9vfiQfdrPCecWy+6I9Q3/klfA77BvcYD995FpmeJHzl8scYW
LT+xxAyrGaXxptdkcsN1JDQNRy+nWCRhPPBFxf5yXU6VoCVAUuo4jgeRct7Eh2h+
LDENhchZHTEyadbbu+2k05S43DefTafd7h6T7ywar12t12rKAUVnUiE5U2s7qjZa
Nql2c3S0mUr1e9UKSRQ6AuYBpR0A1sG0H+C/05EWZy5qTMP3+HrHBUKWysmyKpJV
h7sCtZtR1zbe/9CBM3LEuhtZEQcaLN5Pk4rmMS4Cr1HnbnWWE+CN7iJicw0Ap261
CxglCGPSu03to+ddXo1mtvMZNNWmi/UdlQVxV0RpIpuC/mvRfJ+SxJgfrt5n0qxU
vtUf+oAhH+KBiQICBBMBCAAGBQJUTJ4XAAoJEFh5eVc0Qmh0PkoP/i8JNGneRP20
TAswcGwSM0DEx62bti7gv0/Nrdagp/zo+j9knL+ABVaRyI7/vHvsts76TcQkeAsR
XLeSkq0tKBPJ0/HMA22NLQz7654jK1Rk7traCJUgfgMy7f+1rTB9GX+0ecmvCte9
f+uuXTDAOCTpZ3sVSmIjhiSqm63uHCYFN0/TVt0PfpPYFk/4W1ZPXbkKusgt8dmv
qRSUWLqGnNlwUZQoHbj4eiWfhsJiTQbz+C6Iu4/lJfoneVwIg9DECBj2xKBpN0gY
aXpjE64dfbtJrzYLILmtE4Hc0Jh4w6dLSJIB8rXcsp/31fdNhxMCDVpueitUvRsK
5EED8G9cd/vvBLKwnKdWm7jo0/eruGB4cTpW7L3B8muCfowtMD6hMcEN/Q5XL76W
yk7N/HUavGM9eLaR3d4ICBJ67L3AWQ4dyTphRk9eNDggGzhLLe7lw7nw7wrlAxbc
rRU5W1PJWP+KXYpZv/jUcry6jQBx45Zi5n8jJWoE6Nk0gbIWT/AogXIxz7EThb+x
d9zhADM6wGtSjwsq8sMczjS0LDcyf7zcg0jzyN/6ms4ld9RRXB8Csmi/Z2eQx4t
yMLqjVTyx2ugn7DGF0Qg8WNhp2p4YXowilSE6XuB08VSDAOnZ6fugBe4zhFG1MLN
6SA3ZGyfa3Cqk0f2mjsFiuVvEQScqyIcBBMBCAAGBQJUTJ8NAAoJE0uWRXY7
dpj9qUP/2FduM9tbQMckstnJAq08ouT3lUup2hn0s1HbTjYyVRv1vDbLuV5Af0E
SQMG5zrgIFgmiMZjnmXrybbqNP1DboQjDuqToEJQ/Tj8Ftw3I3+NMLBKBnMRL9M
Awjcq3F/6WCpY1eAGkYP+LjZkeD8IXUML6tcu6hLHVmZ/CEiS6wb6URB9qsp2qIa
c+UEIIO+s3/REWbb9eti+3TawjWmXmqbhadS9XanGLTVGUclJZek9Txt0TLaxejx
h0sMHLRrWz7LSrEqtku+XBui7NXlB8LpNz3+wD79ur5km91ekkTHRntS8t+UYwX
lyyGpNKuLJsTxiqgJ6Du0dZxa5cYEKwzxRii2IX8aBmdHgIR9nG9sEs+SjF20Gt
sPdkH4r7gPLN3Azs6DfCtapCL5UDqRXZNbdiCprNB/arMy6JCPEW5gpTus8WagHJ
vyGvYPE06MzV3a0QjoDR+k7zzd0Hn5Wx+JZh9muPLuRl4zPryqDEEn8FCxRYIUow
OFugoR6c0oboK39XEg+bHr8catr2FyYUF6ESQfTaSdGwWYqNLPBngiW1S004Ws8S
Ga6A3mcfjH3KD6FTH3iM9ypdQy7pGPa0EG6ZSaviVxA6CTCCz01NiNusxfDSr4Xu
kbcek6gEU0dhcE4vBh0zBKD2piZZ4Z9AP6czn34Xy2/Eyh/YgFdpiG8EEExEKAC8F
AlRdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JleWVl29wZw5Z3AvCG9saWN5LwAK
CRBu3dIH/MUED+sAZJ9Q9EtbP/4habir4GFVfV5XExoFQwCeNwkylgqQxY01bX5
a+LW7mgIZM2JBEUEEWKAC8FA1RdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JleWVl
L29wZw5Z3AvCG9saWN5LwAKCRA+D+zazAp80x9pH/9VFVvKxBRLV7KfHuhJrt8N
JAChtj8hFzSxWJDLDVTtEYmWImpkRwsHi8iUMPdSBosa8egJ2gPLhI5kS47HYbhL
QPL/8sxZAx81aJcnToGrhIix/jQgzH6qIgx0C2WtE07m60BxKb6H2PC4I+ScpIT
PpAf+MISLUfQN5XUH9PYaJQK/o9kaBFE1Cu0boiqjTPa65bCy0KPJ0brUmtj3oSP
vB97o7xwAGx09eCSqiiM5TIDVGDnU3YRNQRqAerDbPT0ntSK10bjtUgm2d/Eno11
8ECr8n1TsuNL9oLXgRnXByHwUtNA50rLJMwGvTzEQPBtWBlwxYw8ikmlmfWzDhk
k5TDWkC4DGMeiozPZt8oDtTOWfNqBN1G8PwePKY8c9A9LYA73h9D+0HZJbYV5ZwG
Zfwp4fgbcGQ12wiqs600Rz91YHj9Dssq9EUokMMB/AUTKne/jj9RhWUhlwUHy8L2
Zjspjtq85fm3XYxSYydDij7urjq/STw9hmjOXSFyXWPiDV2F5UfR+/RHihw00b9v
HNCADn0GziWy1cMzBy06iVzbm0NXgxraB4CQelavS22Y1lvJyazf822G7iHt3YIS/
NLorHYQNIrLYwS28I/SFcTLVYVYQIPBmhHzZCK+bkCi4+S+BGnHNgk+kcdDTwnuJq
aDSBINDAp1ztib1/gWfCrrwTIVAiCDz/gz4Y46qTxViyVyonhd2tlq54DoSPqyaZ
pmJ4/5L6MI5i7bKODbe3bvsVV9pz/TDyHwXIKV6q9IBH3phR/KqxZRrim0r/grcH
ab0ilzXViviC65C4Nb+mFkfDuz8SNvcxSxYHA9hxcIInnS+iJ8G+VGyxq1KvDJE
GUDhSH0SR+weHv1lz4gUNlC2MLbrv0CoSNwYySCn+tj8q93WEIVmrkd8QJVJClr
H2XSJUwvf3LKkcIQgM56s02FafpISqm439SHBvv2gJdXN31trm2rmoaPx450Xi31
hEur2a8jTs+gQpZLNP9HGioB7wLBDKW94NokvbzBY2I2MXx3xtgH8Hywj6rV7AF4
KuZXl1Ik3kf0gBmdR1StRMenYIRmoLRZP/5dpv4WqVh5IhiRPFsVeMQYDCLgymgU
m+jyRlXoTNXENXwLdpq+G+UTSBto1jHQ9lZUmqu8T9ExB3IlBron0Pe7TVuB+qv
uFp6GJAgZ5vPrWbH4Kko2/HZS9Aj8XM8jDM4XSuT9mRDjbS/iN85k+r9sn2yfB8W
m2LSAoWLENOJ+yRkZXCuAnxqlbLSdY+aWCMHb0iRb3H4epda2Bks49miqWLPZAJl
tnSJnHE71LLzzKNPBymsmtrYcZzL3q61Rd2+NwW3V1aLBosBBmmXYCUTSp9JdXz
iQICBBABAgAGBQJUKUu5AAoJEIcqoDnyZkMDCqgP/2dMDCNqoabH4r6nZ2ywbHcv
GP/NxfP0601UnSSrGQY2kwc8UiHnK8uizQKW6XwFgzX0QJpWpvVog44b1F4I+2Iq
/BcEdr8zHGT3A+wEYxLomj/rSoYsbM8/l16/V2+uXVnNzq0aP/KJCAi+vcrIKm7k
EwQVDQaUXP8iMB17FmP4eMDBQSTAVaUup0qyDKERbLgWVpJ3tLMQx8hTp1cJxC0
5YIQ9U7y200msYgeV/ZEW70Hr88/6kCRTnigej4oyAQuUqEUJAnbVM+voi+P8t/m
8of5jbFeeAKNgMNFfLgtzWiSgfrhuMgCWDdUZgEi/pAV07bg1wJWAX+eilKG+JH
al+f+lJlIn4Ic+4+0nY2i20QqPbPhjKmV7PPsQrG9gXRv+dt6brUmMr7JdCWadTX
OXBih811kCH7v3AJAwkd5f8ABEYw7/f1eFHn+FYMp+lKbYz3nbsEX5IGaUKlEkC2
SQtc5EKnlYZu2RHudMMMuIGjsV00igaYHEM9xVz0Ykfeb7uxLsi24fvt6eAVivBi
yshJ09B7At0vfedpoUJ0CmU2lvZnuAABr589va9BINE1Zm/Kd8I+zPaLwJ4F8gdP
vSxfcb0fdICuW67MTu0z1m7Jnh6FOEBfmdS8Y6FVZyG4ATH4V3TqMMvSEPiEkcyd
KptHoCk+J5tIVqdhPBOfiQICBBABCAAGBQJUKJ7aAAoJELjLCHdmR1qvdMwQAK/x

```

hzL42IM/TKb4iXVsmD0sX0Qaab4JBj8mI6lVAL+m1GwZk8lIt3j8ipKmTyKvm9S6  
7+Z10LxS60eYntdrB9tKsqSyH38Sp00hyf4GexXf7ymoynAv4WBrbj8VMsiaBwl  
GIlpew+av0KcL8G6k00bqx3eGo6yZ+oxJL3sD8xHkuXv405tsV5xGLU8oana012D  
JgCR49c/B1wtfx6YweFgW60aPuTtDUF5uty4qdEFpY+u+mv0vqa0pvgtvVGmBWiQ  
gA0j9G+v7LmVDrWvxb+30U0y94ZTWAT3MhJjFifj1ZoK2f6N+ZEBnreui08rAu2Z  
lZoF3hid80uo1IkIIBucy1fJh6A9ld3ZTxSjyqC/VIBHA2FioNmlQs0I79kGtyR1  
nk7Cztg3707VdAL2+VTxeTUavmFkIRoYup4zSrcinjZCk8uZ0su9XF/DiuvWnB2w  
VnkG6uUL1b00+PDdHLccw+thVFZaSlBo3/TfjpKuQDrpTSS2j+Lavq6Mhov30Vn4  
eDpdnzPLUW6wtiFry9QFL9pJ5EU/GyPpKjPYAeXNCcxPWxcBUe/Ng5BnxPGGiME9  
lkQ7f09ipVMr7RDL/799pbHyBJ/cqh4Wuzeg0ZihKdoUq+NmG5QfJwE2yiV40v1I  
ut6sGkbUc7qQSc1E4mihYtcKs1ytJV4csXKIZtsriQIcBBABCAAGBQJVfY9uAAoJ  
E0r8/r+P646/kLoP/i075coIaJmU9cpaxVw2y8+oKXwKbtk4X0JldjrreHqqA3qx  
gDXR/lfcAku9wWwbvdYapkeM2AZbFatMw+KFxn0y0t6+FcZSYFR4cCVK2DNxsWI  
V4JyEVALxPhNh083oJKKM1NBWuk7jne0V6RuXendxVB8peW1kLPD2p+zS3PS2fLw  
UjaTa6o8KofKJ5JBXzIMbHUENFyan3pixmIWEetsjeU3HW4KN0tcZMG+6scVB2Pg  
qZdSlS+pq9lflDZS4RNIK2pMGB0U/LBCwawf6yfTY0hGK900t0qeJWU+oBcExQZA  
j2GVcwPrKdSqzB0mJpmLLIRHb528uxYln000V3t9ktMq/wsCttnDLgslUawH2Aw  
xGxbAq79sfnQ3NfTyb8s70VATSBLaqLamUzpz5Li0Pb4JZurMqKZjdXVkcFA+RiM  
8BZzzoIL/gFwbTY3sYMGn3yBhdb7msHa3Tc+V8VjijolNjIJy3wUc5Hb4uwxAF9+  
oaDWAyTWYwqTKDsVp0zkqJUzB3ugi5h30/GTPmhXVhm5kMFe0jcm/QXf/0Q8TsE0  
knr6cnGGAW00KGoZ5shsL84+MUPRECyp2Z+Ge9rLDao7S3zE2y6cKWZhdhg8adYZ  
H0nKK20TQHGLk+VsP0f0EasWaydyALgb2tE884zBouki74QgKEe4nYgG0P7uiQIc  
BBABCGAGBQJVGWvfAAoJEBBi7cjNKNtjDKMQAIHnCUR6TH/qRTt9QziNuSuVjLU9  
PBVR8RU+8gqlSrosgU473Ljxxj0HKj+jK/BHejpVYPwLi0Pb4JZurMqKZjdXVkcFA+RiM  
y9Nu8Ao/a0keXRosgwayC3COWMxPx5mL+2AUazvd16s5y0dGcyeusGXoL2Y8SWw0q  
H9Fpw8lujJIid3l80xyW7EVSFQMuL+IMsZQcT2LAefKW05S5Q44rmw47r18tulX5  
ubpUrgDIMn4cLPNIYzmv+Cn0/DhxndnDZzXSRDPrije94TYe+BgvLONGIj7ZhaQ5  
XTuGjXlg/3dopqeebB0FQLABpmtHkwluxVKt0yXWJxU82yXmt5yz0xmX5KHvZ4NX  
l8WeIu4YECUIMoDvSczsVsSxoZkP8ktY2hzPQM7rWg/l9oHnYHfklSvpXduS/nMq  
z5ikYr+shDJ9Cyi244N+Fiki9mhVoUe6ddrn/jtrsISYcvlDnRmDrAugv8q2GJnG  
0KkvAX5MMjTAhaIq5vWUGJRMrgb700ijxxokx5ic5MUxJNRABp0ySt4CNFzVvz9N  
eEKXRVgxm3hMS88wa0j4gd/I4ex+SAilWFFtPorHY+L7F11yMcKMD/EbGDLqaxE/  
rzRC0vEeQTWm1fBmpVLM2iorUoL1LDVDv64H7HkTWKI8TRgTU33Ufd5KS8y2q36e  
j4mfjqcdfu+N8fQ3tDBHYXZpbiBBdGtpbnNvbiAoRnJlZUJTRCBZxkpIDxnYXZp  
bkBGcmVLQlNELm9yZz6JAj0EEWEIACcFAlJCunQCGwMFCQlMAyAFCwkIBwMFFQoJ  
CAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQTaEU5cSi5X9EyBAAPARDELGgo16bfmSTe0w9UUr8  
ni8PiVlHJQAEwFEZTvxLfwTtI84q4pv7RIhHSJb/4FjNfWJMKsjTE9o+EHG0W4I  
F+M/HWIEetX9d7tWRL0DgS5nDW4kKw00cZTPKs9cBPuc2nzpwwh8MoVdqtBZMqo2  
MyAocPQP7Zdbkbjbjp79XANI49l12+M82uH9BPTadw5qtMNaLWl1W82GykR33jau  
OG7+af4gcKJfXe0Apv1SAnmKsbckNGteJBhwpHu0r0JHqA8XaBIbPv/DuoP8d42V  
fTxeab3hYGcXdlA4s7Q8p25pHZDndd6Jh3XVtrfDAADe/07d2JmDfzaEzjZ+eUPR  
FhMSRLgpbujISm5A3IUCRNtqkIzbl5jYyvr5t5rqecpr9e9MosekHHEvo8Aa3Fwvc  
SL8Y0w77xtWikSI8xbKHDOA2mtCzhZvJMtVFYP6VbmEsdEISKlc0/CbkhaAZ0AR  
smgHTnIJ/uPd6b+Db5k62oPH0YYSLAKNnLw+8Rj7tIDzQF1jt8dC+S9hZkmQSp0H  
hU9lq64k2ZvWfZRJ17CnE9xX002k0jwWhE3fTj8BYXtqo2f233veB39aam4wck8c  
vgCCepEQCuSgN+XPYNeYD6j5Um68axiC08DKKpAC0dB2CuD6sw12E9y9TgiU796C  
VhstXqxk7UKwnuCPH3aIRgQTEQgABGUcUKK7DAAKCRCTXe9EoJmMk/w0AJ9KH7hd  
bLZEra2f9pNxzL5gVqJR9QCfeMSCQDtaf3a1R01pxHfQ4F87KLCJAhwEEAEKAAyF  
AlJECF8ACgkQIJx9YvsJ9csSoA/+P042pYMSF8WteEFmWvB34iALAHV++BTeAQWQ  
0V7U4h0VwNafDd/KYAeNMPvSd2L0Qoy4tmz0KJw63lbPMuAX7b+wXKP4/F2mKEne  
Ts3ju6LLHYa+faMRnLh0oMyfJMFbc0PZkmghwVrW+Nlw8z/aEYIGrG+aMkmV2xn3  
cb0Z0LeJUl+JH7ql1QiI75IAQsgxkawZlc6J3+bkbFcmXganKkYlgoY+umHwL/h  
cLYMLLZAavwLnGk/TeKqZBIAgoHNLXZhJecWP0YT3hQu2v5Y0rKRRQqP1bdGQkRy  
3CMjZ3vw804j2YvNv9uFj12oQRQY3MUAL8rAPwJRjVRM8f1F9s/7W03ImQN2+Cx0  
NFhQ1dmKNM4ftxRwUgIY87emongsG44mqPrMl5UgRqr57MId+09iziGImf7XVjWx  
VLEvKzmWQGzVVjR4R0cUQj04xqrMk7TvoaDhMg3oDzPEqrzVEEzwPl6qS/uxft+I  
KISGNoY3SVI6q8p224v8BiKSJqeh7X8gHJ4w+PDE8vNlcs8Q09GGbAIRjEKPycgi  
Bfg2BG7+h6W82znuGKr2FV06PWW2IsJ6l/WsoCEwKM0+1+QIsKanLXe+a8+fzu68  
0Pd+Q99IVmf8KfbbDEW8o8rzxPsZ3rJ4GHZon4MIsLOB7f0jqlR7eoXBidCXsTNe  
+nLWQgeJBBWEEAEIAAYFALJEQY0ACgkQZuF2DiDo/X3KgR/+0tPv6lsuk0E1PzEI  
M4eL44mVfM0B5BJEMKyaZ08U5s1d0fLnCwsJQwzZ8kZ3sqw9jPW7Xk7uKePFIBPU  
6/d4ND9fIEq+K/LIiAJ4tUzAzvTQRnaK0EwLI8q6A0fW4+Nx0MQJxQd3eX5VUEL  
aIKQ1UNvz9NhhJf1yt7nICVoDZmd4ryqAGSkxrYe+WJNJC0FDAZMI5SjsnhMCxsPh  
m9JTnn0hd7Di/vkbXnIlroGhtCeulSLdGPje7N3BpV89UxEMd0hbKlExZnoUJ+Ys  
IB0v+Hm20GTr3dck5DPGgsFM6wH3yiTlwsIfH0xfybH5unQ91L8W49yVYDqsDlMI  
t//X6v4REzpZGzWPheXJhqWjSPilMBTi2KrhM64nylOKUX20Vaizs9muuH8RqVlq

```

M0Fnmzg8bN6TWDEif5JGc+RWGG6yWjIQUVW96wojLkfhurDWW0nhTe3eqhm9nC2V
3re4fQJs6Lf5Kds93AfUHMkjt0t15cZanmVBeRTBeQPs/805xxdRm6z2u7ywjS5D
0d3bNCRQVsYoELa7mfJWQZG/voRCSuXVR5PLMhpYsVXL0meuX50V3j fJWHGCapGM
834zDAG8BcqW/8FaxjDq7GrBwptEUBFa8ZnhuhwKLL7HPM64LS4L/UhwcsTPq783
WwcLsHP9k1pUca5vzaTgI3yr2GxwUdYmnt4LtrNGja4wZ/VAWFXtkFQdHUcwtUBz
h4APNbct/WdWEKE5MIWrZggDLG6bloZspMMH5bBNTk5P0p7xGVDiZaW3JTzqPW
Y5JHnfIWFwzID/6LLkRMRBoLAjGXD4xaNXIKVlwBe+Wp1ZxtfvzTa0S9o8koYBNK
1kUSCaIFxiJxqwf0g9KuZzC9VOKdA00HWQir5Gg6uJ32K7Efv1i2WCeRftu17EYL
qy5r1MVhtcGQPqPwudy7kNAX0wagJwkPxMBcc4JerdzmwdJSsiaznjGIV0w1tmYM
6nazNyCavMxBnrSGUDN0DZvVVTDuo31YI4C+yZy39xwPPf3jgYQoV6LIE4DG9G1r
ONtZ+nJUV7iSp+mNPboo8TpCWux5SG6T3wD55cmXtHJLC1Y+NNmNs5AoXxmRgpC
YKwoC3Feg/Fy2IXfZzCTekZ40a2hzj/L/pmkcEVP3i0PGYU01HKJVoxu4BztLk8
EYQWE3tjczWGoXN9IBZrImDU1h+tBPxvepKNHIGPCgiySNLBoTtkkL6hVTHDbIj2
7WYCpb6g3enYJ08fs++IShglBviHYSUpYw+zkVN7q00gBcd12qXTNa3f/I8CvLAW
oHN3Df6f13wkQpFXI fjh03EM5idfJLlibMT8+BNG29FtnW/QIBQWj0ga6q02vyNU2
VxNTfokCHAQQAQIABGUCUKgqnAAKCRAMSeYoxdNNBXxdW/9vmvG9DtwSMF0gB04
BDXIZKhH1xrhQBPGXoqlpApo0o5X6U3jn3ivE5K0eQDSX4rcJznkuJz8HyPtsLmu
0AzEa31Puz6Sr4C/PQ6k1tA3tDmh9C4QlwZyH35nqGg6PfwAfrRaBqNU12x9MAi/N
7B0wnyGsRRLo6bNgN4MGTH4EmAU+kmY0CKJN1FESZ0tZ2WAHEJ0kzBEmEwStLXtk
RV/cFTDm/vNn3FBECKIACv8NaV+kpJdZEp0bdKv+SRURa4h3uFk8311/mDRNy3tW
V1c4D07bXdnogqteIh8EmqwoHRth6dg/ytMm+sXopufzm9FFF0/bh+yjR+amIvx/
DpPbqSGwDNQmUj7vLRGEY4QXY9fplfU2+/fPtgzqY2/qnSFCYw/Ac9WJEmTi4S9c
Ln2MczujDMMaKbM4+JONLjoiJiHtJcfKHYMmOc1/StpeQARYlwssW41Q13I4QVfY
vRiYykC3DmKCSRpm/ZAshFQzQHfUNbsJAEp+yb007YnNYT2UdXpLbyqiHwn5x1jN
YZWLXazTz5bCFHIjzKleiB7+HeZSEH36IwSLX84hR0pNhPJ/KTcM1KMuFMcR5mIe
94GFgzDR5uUs1ftccpmz6S5cRjXlrbm1mSa5vupde3YSGN58je4vcUB70iBHJjigo
YF6nZrsU9imxxn+Xh9P/WAigqYkBAHAQAQgABGUCUKg/RgAKCRBRe+YUpCHux9L7
B/0cBsDx0K3YwJP9AsGzKnQNQUt5mXw+wdVNm9GURpNgxwgZXxp9ZP9F3KVpRysU
/B4enR7QhUmzTEhMeE0aVomoVbIFPSZ2hHIX2Wf9LDGpz4G6Wf16Vvm8lhB1CSwg
svFERXNH7ugFwgfjh+gdxHsMUYLrv4A/CYfo6aYszPWt5DyvQhG0Hi0cTraAuRpp
XJ5sXPYxT3Ib9ca0U2GfUqgCQH7FhnBZgy80oT6nvGSMzrSxH2GmMG4kJwAv/v5W
259ACex+vEyHFSCnf+IDn6CITpH00nctRJPGxf4r7hrY2PVsUz7AvsDfGCISA0u
HQ5vM+GyjjLJL/nLX73ksVdiQICBBABCAAGBQJSSZdoAAoJEIvoebAocx4c97EP
/0sJjrvWXLhp40dqj6hBcj8rNEWDZDcU/LwEyc/0J2Skn83znL07fSyKU9h9/Ijj
oPJ76N8JY0IvGbrdxNaAikNznPnOfcJw0Wptufmcxe9eHHshR2eNqSNrs6708eJF
b2qAK1+2ysBy2iP2SK+DoLS1+C8ngMayRnLwHEqeLJ8BcsXv3r2t0ITFYIFv6Ywn
6o+Daq22f0qCNZu0kwnfHJfLIpQ1JCzcqqfQ0JlJvXQWfALjN2USIRpbWxn9gS1m
kHt+IA2a0tagtWwnS8piMpqEKReVgXTebDeZUH3D1XdH5tQCcTv5LuaZ3ENHZy7L
hESebDxB3agYGiIv5r2pw0DF8cR0fTBGkVZvTfwk3+IFYm8vZ735EKx9t7aatwdu
jWBYD0p5yEShpJ6Ru/I4RHYppuYGaGFH7zYVRFBypIT3QWpaCErCL71AEvQmmY84
VEbwJ6BFRQx7uNFPKP1DaokES3T48252ExppSqYi73pmKs2EPdPBm1y2Sk+xzD69
FXeZncftVYK2akIYCTnYT4X0mot78oM7DGLiFJMP61Qw6pnPcA0hrupdi2GD72M
N9fPh0aCwenCQD3masFAfBmdhtTQiT4fItP3lZ6L/nZgspMx6coLV7flj6RzMtBW
GNIG9ms6inFUnh0FJK9yzLpfst3eMTYGrHgPcYbPbXb0iQICBBABCAAGBQJSSpEx
AAoJEJLIQ0VtpqZuhooP/RnhmJLzoSiWSrR3Z1HNhnpV8TUS/21C/QU9lKSVWih2
KLrVU8cHS3scLkWLd4zoIEIyU9gC2f67wL91rrT249w5p4AqG9gesI074TW+/h8n
B8N0LB0X2hCHVjtocsAbweNxxKtZDY/bCV5QNJtPLdkI40Pj/YBU8tcpydrRD7r
4ZD6KxI4Wf6zoh6UKe0cw3kitepTdfXeIGDftdWj0xV6TzyErzK4PhnPhqP9YQAK
WpbYi1GKaAFU7VtqP5GF2sEbTsSxWlhhgHCGnEU8yTQt1bKQPMaX7DeXmPvhKmEm
aKyKWrImb+UZavwQ2VsBjHb1SVuJs5V+1ZiLA+VchrXPnzQ39JXqASGQ8bwAZkHT
0XYB9rSi+m7ELn1HImw6K0NlmhscHS+nBwm8JznPZy8rUASiDJ2A7HVSbM0eV2KY
08yTeGTSnknNu6rECSfxsG43qIDk96mocm/pVauLRC590d8QbQM5U3SiR0B83Pdd
5+B+Pfsrfa5WaLkS4+luNt7tyE19ilyxoFBIXdJJc0SRy0Vu1qp17JPUEntJppcw
e4lWqrTglwPE70cyJRXwIaBPArqLYvM5hiPGgsq1Ay5CCNNqBYFFk0E0oKnBQbw2
J4EGD1Q3mf9mpn6HXuMJWB/IKzL+jkfhY+zUu2SsX0Ea/Z1LUj0HNemSWfxVgd27
iQICBBABCAAGBQJSSpLPAAoJE01n7NZdz2rnFwGp/Rp0UHKaX64Zpul+WRF5eiwc
zxLEK03Iz5yWpXb0Tu9cDShotkG3bMaY5ZLI1tv8C90LZhLLT+hJAFG0aTgZfDiF
Zr2+kmY2n/5fCaYgV2lBZzu8oVkp5kuRhmLR6ZamBmpb+dxCy97uEWUTN+RyBHa+
+13R9IGEuto4x/F0GBD/gjG7i4dNKHh6S82N5NUL8w+0gjfbnGZJEo2Hg9xgFaMC
RCh6sK5FLb5GXGwR+3B5WILWkk6K+w8FbyetbHtwF0rj19dXbfa3GYQKQ4VTfBav
+IPv0uDvLBKE5xwzKxxEi8jd7QRJOV46Ej23BuJxef1MeuFmwz90JUk328Fz1kAf
4uKUyc61BfFLApbPNmbtLQILRBfBwIam43rbxxMx8HTNrdT9SCyilK7swYF4Q/IZ
KoeZvj1UeSqYTeY+F9AczrPSmRire7vAHSqmbCw//hLIgIM6Z8IBpN10E8Fb78FW
uAgveV7rFzo/QLMOp8nRlzk6atE2ZPs6CjRFPsb1I0wdBIV5Q3f9bFGh81nSawCM
qmuu42oLXVGKjWGhbvE/UbENBDjt/mBJcNdAmMHNeZyhIBMRUBGY4jI357bwMLcz
ZPPxhhujKqsRtZduXLAAPVoYMAdbWeZVN5rCSrVVAK/Fikp1z0JdsLTnItj1wEvY

```



QT04yueQ/zMbrml+eQEIIiQIcBBMBCgAGBQJSSxCjAAoJEDgDQqhSYVYZwhIP/0H+  
Tw+qxIIUAShswHmzru0WDGxTkHsPAsi7FcMcX+XFxZ3lAb6ctvqUVUpK0nbD/d3  
qxJNa0o1SX5aFzTEUluLGNQpE+apu/km93yW8SmvL8GjyQoX3PsHK5fhl3ggR4ZY  
ntHHUzW0UzLqKlAcFD6z4+cn/lSxvt5MYk6T/CL26nVtc5ozB/IuZGL+mfllA2jw  
tnZ9WLaNAb2A5BaUL8m6Dbz0hEQhsm3Rrb0zEmRYL8/UxgLaNZX68jak8dMnHUCw  
nH/kVdDSL5Dv9Mav90fq3UNZ0Shp27Y1iAbM+sgl2I7kKG5l94jHIxgtDMboV05V  
H9Zeo8xjwN8syBo9IyVVPmrE6uruDkT3g4CoP8hIxqZ79Z2Zi8xm2nbA0SvLzWxn  
i7Qj+F6QEbioIvoAJBISeVxLA08ozJ1n0pFmbg+n0RG25i0tcuWh1Zn6kffarCh1  
SYpQI4zAb0rOaXW/Ci0m7lgye5/S++gHLxh50gd1M5aixmvulouBzCARd1MB8SET  
CivwDta6dwe/7yH4JeN9egSKC8w5Qt8B+NQH1FmPyENwZAdlpYfssQf/FHG8qqYW  
WdUX21z0thSrtElogH5xILqrXauyj1+WfDftagrQPnpMaivr07xfffZWSpli4/aAY  
/R6x+aMwLnNyHepT0NwXKuh7zSERWgZ6uAVyk8/j1iQIcBBABCAAGBQJSTYHMAAoJ  
ECC3deE/HR5PtIEQAKANQWMrJuL7tGJzf5jTZBq6iLbjb8iPaMSI1jWjRqMISw6B  
OvESxD0Cy0CahqtBWrA5IDMHSrfUn4TsmPJqkDp/RFjw9xmKwhBbNcRN03Zy7k1k  
3G/WGT0+Nau42iiaVNM67X9y0Pe3eVazbRVDN+Oq4ilEd8f9PQXTNNudhF5nIvbr  
sKwDV/GYTcYfeTkqfgfdKuLmMA5BL8tNcjA6F1NG4gnPo7e1xE/Vx/AhpU5fQGKu  
8t7nk9u7VganPLM/yVme7MCW55fhPn6mcpE3K1QfPAR1bAreYPq+L4I9KvWEa0bG  
IvjfkfmqlwJGrY7LFHuw+h/pAYK+LIv8cluKkC3kA8E0vt5R6IEjdtvX2DrpeBVV  
yiNJJU4gmi1C+fg6kIaeS5+B0ULr066z/a7m+vX935gLCXBb3fw0TK15jQJbAMm  
HpX+dZJoLfJcWwqs0Gck/bHy8/iGhVc2UoQVbD7g/G0w/2K6k/5dDF/AQDycodPs  
A769wHgm6Jf0Ut7HBB1o3s0YI3oF0Yd1Bsamtwow4V5BBpZG4uEthGnaFF/8c8H0  
4LPdpX4D0hl2dADWYpDuBLJaoC2+1m1z7tsapu6ZxS3bv37K7pfaj8kHZgZqtgJK  
Xsr0RSGxZ2dK9ELuZyafRvQVli7RIFXI4QHWRUDz83hI4cXVPrgm6eZxrKXfiEYE  
ExEKAAYfALJgB68ACgkQ7RaUf2ShLE29KgCfeXLLv0ZucpKC1cr7Notj4jzuhu4A  
n2MhMvfQWtD1LSD7k3aW028jNpEiQIcBBMBCgAGBQJJSYBS2AAoJEPd0nBf0xzGt  
5GQP/2kh3YjBndyiopvNiyK8y2/ZT8KKN53XAE00VHgD72N4CFGt6vgPln1TsJK0  
5Hnv0dnaE4zmMvS4R915b8N5CbMdhPh+Lr3r0kQiWY0u0hCMkS0vmoGg2pTNMPih  
xT+DbgZr2eFmbCJkwiefD155c607YL9tENVJhtPIFTzSsibFF48zQ0ZZrW41Jtas  
rKQG8fTEXwSiZqgWYeCLtth4Q0m8rtZy29UeCHWYyT2m2NV+0VEqdt8ag0trYbEk  
YBekuAnI3r00DpQ6magpDpQxIZ762tUs/QMn9gp+I28FSLFJ7Nw7NDJzaHDWBftWz  
LHSIHNAEAQ/FU1ImIrzYznTb44ULbWW2wclPwZ1YKilcT/cFi2rDQ123c7QN87zN  
c4TVIueyZgMHCU3cQSXmcv0+b+pQ3VwMFfj1l+xWwu+axxdWtF05DvgbCNE+W9XS  
r65u4S0+i7ebjfbFkrILcKjabLfYr80KkoQl9b51fn+oyeCxNVtoGKrBURS1WBNR  
kv9MJ50QZs4QANP1PtNLb00ig0X+HenZTTJZYM5QMn7JcKIysll+3H+e4Hr+rYK  
gCbmIwiXLeEne4K/dxT5X40dJSHEqyevzPyQv8pvkkAbhc3EGKN7oT2qoy0IS0Nb  
zP57p+rJIwteX7X/NPYBAXS2E/oy8m5xdtfv3Nl/MrXqtLDCiQEcbBABAAGBQJQT  
c+DZAAoJEDXWlwnsgJ4E/CEIAJQDG8FN0sd6VYtc4L+sFcB90WT1pJA6+QB20833  
lqz4msD+/2DoDtsinVZdWD0CCVJJR0t4Hran3JdeKJEtDgTQ7jA2cepRlhbqTaeV  
CbSPVktN04Ep3z10e88/5+4gQRNko3CSHAgo/9aIkS0Fe/Q++g0mlq/s6JhuoSJp  
yz4Pyt7Hm/uw29yempUHsQPeat+C0Z3GSmNSjyvpPbXecysr8j/fyiEhnZz0aP3q  
6lcGocSF/wEAqcEL2IO+XAV171E4l0A0753NTmpCJUQJqf+zNX9WLU2Kzb+3Ewhe  
B7pE6lTZwNsagRm1RN+Naf+xPKzmyfgWTZJWY95rX2kpZ+mJASAEAEKAAoFAlNz  
21wDBQF4AAoJEFJPDDeguUajRF8IAJqxZHK5Fwcydf8TJL4IcBaHMBFaCutQ4oqP  
xkZTtLrszCLJ2ATPU0TUwABkmChELizNy9Dz7/xFdiY2Bb7Yhja01JrEeaZNBaWF  
WutIxVxgVMprhEghlgIm4n1cz6iwe+b+pEhTQzVAz7Wmnizdn/zzFpubfKKYdHL4  
SqJVR2iPlRcIr7Vvk+PaNCouk5X7SY/0rWv4fE5w8p1/bVfhV9tbkUqzRTLNI50Xk  
PqdQvrk2Dps7/536mLadUnmNfSzJ0x7jzscudpHySK00+9J2YxbcbJcztGgP/2i  
okhP7u3yUTHpQR6L0Yajaz/q198zHSi2u01vz5N0x/X+zNb6em2JASAEAEKAAoF  
AlNz28sDBQJ4AAoJEAQa31nbPD2LoEcIAMKlu602WhsiNql1L04qRwrJWWeRe2vR  
eC2TFy0JbGLIvoiFoAsRgtmA6JzLZVTIB+wGMj3JZoPiBczytHE0Ee1qZP9TdfYG  
b5jKX9TeoH0J3kzMSLJzivC2z9kWvyrXfymtjA4yMvCAyhvtKWYVpkFw7eqWqe  
/RaU4L7LPa80mwDltgBmZ/Vzm6rXpQLWfjSAPrMXoujFHkvQS57H5aDqfDReckSD  
h9FJAIsBgWttb3B7oCXs7dh0yCNs+JRPpk5GwH5YLsp/6PXGh7sCiCwraEeL/qni  
ZtR3n8Bam6laX35wBKfBmtfUcbH9MJq1PMQKUPiNwhz2WQRq6PutI10JAaAEEAEI  
AAYFAlNz3mEACgkQKNmm82TrdRJM8AwghagnTzBuotCFPaPB0sUUjqaiz3pqwnB1z  
CGrkoDiuV/fgQmTVj6fIE+Ujdt/4SXNBjnbUvyPfcic/P2/kqWmv/pU4pmE6vLPb  
hUy9ThN6kHFFJWtSDhDeBMaxbR1GbCW0pcx4y602ZDr9lVFGGR8jd0+sMS96f4bm  
vjWJhZdTwV/VQP23GuF7LRpcmc12P32/6QqBHPG+hjEutbpivu5FkhBzmtk7G0mo  
Y4y9WF/KMAAU7NsG4HfLF3uDiRpnTJZYr+Y765oJinyYz4h5jxiLnZ9wrbbB2no  
uomW59Y8kz29MzJ6508ZLeJw3FrwfvCikw/JRtj9q8voTLdiNaTsGjByJ0300cX  
VKA6uFaGvMAfkwFzH9WZhi5bnjF+/7sR8wEuxYEL0j6ovD0H0iTaA0qu3LLWdlUS  
RIdkCbJdK1w9c1m0IqA++hN8DZpa7HwGiliPG9H+Q+adG14fFdMqW5vQDT626aJ3  
h5KcNK4IcEX/6iW28KMBR7fsuaSe/L3k2/A4JYKCHAQTAQgABgUCVeyeFAAKCRBY  
eXlXNEJoThatEAC0gAWp4yjNmo0IEwskNLSLS0WC7fQT0V3F3LdcBWl+oKq4Q/vj  
laxP0vwx80vrLh23nkd0l7vTPm6eICAJT8Ltnky1fUW6jKgkZtdQ0PXptgUnTrZK  
Ik0x9A+0ubD9dAfy6HENhJgu5icyRHeLkQa9dq7nFN3Qi2Dwwxsgv5ajuC0bia6o

```

yT7xHA0hUchR1cPZ7IwB3YK/xZcqz9mxAB0cBt80bta90bgV+VXQ1to5n9VtHX+S
xWZzBH5F/pwxBGfYa9S86vj5MTtVLKAhpr4Lf7voaulRVjrUvgVypUraxr7W1hF
L2lD0Id+0Sk80ih40dAJEwm272KZzsLfj1kIj1al8tpXUqX2dXaJpAY9ITUKdbLQ
v8A/FjQ6GnDhQJNYcnC3BfJknzYZecjblPPCe8bKGnfZY8hCIkx70XGH2BlBHIcR
UdXiXtsd7CUf0esrg+Y6mA0vNfpYyYK2DkckqYvT0PpiyZu60syNZxfiRby+gyCu
F6FwilIIt15ptRAoGRAjrgCpaZ4aXeg1posprEdH+T1RWAXxCe9S8Mjv0uh0oQtW
JfQBj6ELr/px4PVPJwEm2XGQ777bSuIP6ZecJz4Pev0g1kI8fC8JZicF/qkBuEJx
2xmC8Ppb0m4g9K3XAainS57Pd+1wxAakwnkLAXx2f0ZEvzTGxz0sDFVaeokCHAQT
AQgABgUCVEyFbWAKCRDr1kV203aY6vBWEACJPwSowfPltF8ukP8Lrgy/8Zh5nMPS
l+EPNxZkeMgCV3tMfQTT0/H809Tc4dH0415DQXXJETFrRChBAwATAYfDjpvDtfWn
XzsTA90LhYdD11u6Z+5673gwDS2wLDX0e4CAj49KSIYvGJ2kbsApMLbkVqQ0ezQc
60qlM4uL+DyL6L47ljo6jsiq1zf4cuB9cxB71TnTSMWSGEaghb/9E68DzdqAh5mfY
ghVzLf0j0SdY7NI1qbMjHlF7NF31SwCQ+DBEVvUD2gRCJyjS51Id8KJmuToT50D
RlEkGnVv662ot/SDabBZntp9bjXvkmP1D0lORXAYzrgvBPNZS4GNl1xmC2hTcy8
WFCJqX7EDz10X6e/AFZq58nP4RMHSLMnZVs6mRGvP+Zlzo+hLv7oby+sH+mvAhMM
XWAmfJuE5AK4R7UUIW+FOPdVfQKGDhzm9pDeL7u7znErYrOS/+p+07/z6zx093WU
V0cSSL7sSrJczckJphndqbuhp+JLzZcsQX9D7+H5TleAUR3KPLEN4avksHZ3vLKx
h0GMOcf9JMWwDAu7cLAHe1fG37c8nv4nWwMoGkK3dFRUW5AiF5E+tk/tQ6xAmCMg
wSNLZEC/rJoP1lM19neAgCoKxcKtwokK0H3B7IhsDclogCd4Z1IH4Cs7KMceAWJp
93YcNTHAa7450ohvBBMRCgAvBQJUXVneKBpodHRw0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXll
ci9vcGVucGdwL3BvbG1jeS8ACgkQbt3SB/zFBA+3JgCggYvZ2ngCgQ5b3MsR2KbY
QnHrQgkAoKQkGGHmgbTFuIZf2B766fLDLesaiQRFBMBMCGAvBQJUXVneKBpodHRw
0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdwL3BvbG1jeS8ACgkQPg/s2swKfDsF
QR/9GUTXDIA+6faH9JAmQnftonOGq/k0y50mXTC2giSL3Tvxnj5mCjU+0kN+50d5
K59t42pyxLiZsR0+RqUxYbQrf8y+MC8jiTaP3A0B+GVHsGcJI+20Zo+sAZ4CU4sb
PQhll+J4YMeYQiqmU7dz+AWdo1rSDBJSquwcfy0JiGG6WanWarqkKQaY3vJV8n7p
1U/Kh9ij/qNCTxHQieqab75rFq3UCaRV7uh7tYTnU/I4Qc+pXvHM0/NQ4/w2AvD
y4BI39G/A0tEq3dNoSS0kTTaY0JhIRRWKJs8feJzyDjS43nl4ezCmvdKb+6vyM6
+0vJd14wZnZGhXsdNzK04Z07akW7tPHDIH+ZVay8wPArkBrpVAfSa2BgS4RPA1BE
rbf8qSUZzIGPshghx2Gh1wWZVL5rL0cedWcsWL7s83HN/Ic/iaMU8aDeh6w/eQwq
X5PgQrzu4Rdmx9+TtHKQExINNshZfvpaaXjPKG3ubLFjMdE/Ghxg7SMVVB0dU9X
navh1L5CYKwKSMZ0qtNymn33qv9LBWmHtrB6UypsChfIQMLmbX0YQWhsyD0rjHW
F34XuRu2ynZRb7K7vDRjOJl0QNVlQ55nxjCic4MRFWJlKSEKrs3qfMFM2cJazPyw
+8aX+YsBUJmZzQW350AGskDyTgXFb62Dz29VX+CNh3xAoXXZT0e4dx9UroQltVQE
8eaoHhr7DrMQEgjb61QLfLAXwipH2zN0tjCAYZFYAnh2hEnEgT+cxdt0TRKL4ENoi
JANKpTen24IqifodW+Corao0OwhTWQchdBxRGPg10808roXPrLSUPUB15R6kojur
JGmnpFz/XjhhaY3WEbYTFDcigtw+zQaUmMtJhJqS7S0JctAGLHFx0Uffj5dH3btN
W9+H+Xy1v3Gj9AuDGkojBXjDMXxND0FbSubaHpL935d3quC8Avl3G4xC0swY0vU2
MXSJKtVtQFWJfLew8rI4FjYox/ZoeSvdyqGEZeG37a5gpXuCXV48U67KVjoUek7
PtAopUEjKNT9pc7wsyd4GLRVIhN9QBcks9S8Iw0T7jJmqLVQ0B6Pfn5nQbKizdHm
1nM1fyXJUuo0eoZ/KTPaGNkp1jpQLujcasotbfontiDwZ8kwrEibYpao9g682lRmh
/zuvNHRiEmhES/ZWmYsRidEL8bQ0BcrM7i1FD7Dmit0u67IRy+gBzrzNeXv6harZ
P0oiAXhgKdgXRaMpgL7bex3leXQ7BV1WBqxc0FAwUfjr4LZUHWGb32ZS9k/KbSXs
vmpPFDhKgovhL9d5CY5PWNAMWfEEBhQuLoB+Fs30oYhjIuVJBd6fqWu3D4iHxgx0
WBTi5YEeU0sn5hI+kz0Re+MNbYkCHAQQAQIABgUCVJFLuQAKCRCHKqA58mZDA4th
EACgQpGiHJkxGk06Lok9s+6wP7s/vRc5ZbxyLjriBMQVS9LEgrdp8UvePjL/Kx+w
6Y6ZhmKMoIEcl+vTY6Td3rX9QPH3CkYpZ8L7A7Q89vflKqSTj2zSkwnBx8NgYzYmt2
mXFcPIPHf1l9rk2REUj065uU5E0iGkPT0HeoskSfe+5bUA0fPUHjkdzF/sIUbdI
uG0KGycFRC1K8LcAcbyUvR0cDTy7x3j8jZS/vZkWCNJScuTSnUyzktapyknxvBmA
FTNzi0391Z58folb/LfHKWP6N1dqE4Tkf0nbd+ibmVwtg8swhaK1htj9i5Pme0lR
EHRQDf59UxrGKHahBhXupGY0GUiFqub7JFM8acc83+6eE9U4b0ne5jZT3C+b0Ht0
ZYk3orHUS8ASw9l1AXkL2wHK74VnUn2+g7e4a9IW73suqB4PNATbJDWgXpa+P0Xo
Q7c6BLNciTFaG/090+czzbipVXTX8t8p0jt+rfu42/za0tcaIsSNBBCz/xWfJey
D3K/SWCsCFMcr5zMuzMKg65IhLM0mhckfsQNNsfzFhQD124PKS9a1Ehtee8wkXOS
pz26xtoeCRSxsSIVbC0IgwGTQWjv0lIaeZa9+uHvRdm8B5UeEtbDuBXw5t501lIF
Ayl+Q/e8DV2j0S0qcQSD4llsMEPwMtaGLrS6f3MGML64kCHAQQAQgABgUCVJCe
2gAKCRC45Qh3Zkdar2uQB/9bre1gT3EYeJ080Tw1e5Io7y72vU3k0hU5XpNdezJV
Rz8DxKawBygMcqSi3TqVRaC04wJjfygZbrhPzYccjqY9pwVqLV00DP4g2V9UsfJt
bcp/j8GTUuWjYY0ehvvcw1yD8EQ1EQ7p0lWGWgSfpo/5YLZKAdRYPfoFX8KlCkg+K
VBkRmJDAFtoIunc0nvptOCmsyFkxjdeZmHXRSL8nVkuc70xkGsNOSmvXCzANWAIa
niKgEHXBqmiI/zukAocYsPI7wrw+BTTHJWGAuTq6avrLpZhYwZQ7t7Didi+eFJZH
HiQUdCSAYNT4pEmCTEtC02FhiH4s0x0xzHivkP8gADnlT5v+ntkP60niFDAPoo4m
XPH8Xz1mXd9uc6e26mhAEIE8XEkpMf6DCynweoDX1LXUBCUuhimPFbCZLH2STD2
Y/9y0Poaa1JNhlddWHB1/0jhi1ZYBaVBUsvQ+PG7PZrm1hp4he0V+n0B6go/Y
Rtn4qYxF0ndwLnsQfCxpHdRTYGGnmlgCYD3a0f8YcRwJw4+larcftpKeEBIMsx+t
MK/guDY/6EKpHesm2uVkfICY5atFPY2g47Aps9dWKFJa/rvW03XnQBvLqtUYc1E

```

```

9rWZ9CaRxUprD80LZ0TfnVfkeC3b7mVKBcbz2Z5TB8CtEpQh/NMvQGok0xl1f1DPm
VYkCHAQQAQIABgUCVRP15AAKCRIZLKHINZHUzD/4+WhmeYmLx9v/gkwF20LjL
7rtK0Pgy8poatsV2ot1CuX4q9f2+n65HDBx5Y3F4tzhU7iuW80yoywYBZ//PWXve
+2c0ejKNU64XzB4ofkBzbUroY3vlnmVsgMiyJAi43z/asvsyQHAzHEd0MdfwJEE
oKT0RJQCZRZLKUqCKHJAbbszsqSmwQJ4qkQX7JIXFJs59C9slySnehyfsqapJWg
wrXLnvSdTwxafSggEjG9MUgEtA6wwHhZsiBLn2j9pcgWpK0Fa0UyT3Jnmx++4vgS
BgpDcbz1q5WFI6uRRzCb0a/573T36qHQCBEEnPe9J7gJ1KLCCM2BoNoV4qad9GTB
MiJ7e08RdLELluGBrq36rltRqr8zE7W0iaKVoqffe2/SNoL1EvAFdRv5VBdayJeT
CaN0C1qYsCuqVfsKSW5ScU0xQL/MtuQdbcnuknJQtX0EASJfNp01Z9Q+cwoIESaA
Xgs/M+kd7cWvKXLcdw7ykbZpmXN4612z2HY4WxyQRN1JvvBKjxKPxo07oKqL1xh8
Cpt0So/OqiwZh3+UEyy/NZIPuyuhyyGH6mwle+Qi0aqlPjsbT2+4yqwpFghJsoU
+MoJS9Wjjo/jdTgVojL3Vv9FZ85ny5V6k64h00LSMFZbHbc12H1K5hebKHCIV+0yJ
/xVqzlw6uHJYe3nyW9qkIkCHAQQAQgABgUCVRcvbgAKCRDq/P6/j+u0vyg6EACA
c3MIyoLqbgXtZame+wLFet5dsYwsJi2m5IyRdt9pja/WTnp6F9Yei4kFwiKmu9Hl
KNovsF8X5keG1LSyc0um5KMm4sUZgVB7KKGuiIcTilNX9cASN3bN/JmWwgp1r3He
RUHSHKYI10CRX/M0f7YJok75Yg1s7bRaLoGeL0D+Ay/n7BozEzyMLV4lPwcas73d
Rh4JS3d0Hvpmh0su65P+rIg0F63MS/9y8st0+5vhEScjJfCt0u0F0YLYJg/ME8
zeupYt0MpjX5NTViRxx2XnWtkg27MtupZUcyELfGh7+b0vQbWe09/1DV9Bv1/nw
ACVj1Ne40WdrBxc8GiHc3X2hgRkl+XBCM27yKlp4YcajUNhunn+U0zhoZk8wKfNd
2+qtFRFdU+MK0Axtknjb2E1hxxIvE94LBKT30Y2v1eMACg64PV5qQkrUjX+Z2ghB
SruaCo10XdxmezEftqVoJUVkqZmQecTLyITf/Bmau3KyLneDtTE5V6vG01IieFD
mmXFg2fxxXgFFMVu+L+H8g48vylZwaApJj3jChcfL6p4PI5dDhRo50XF63AhGNmr
Anw0QtU7K6tX56ImeFvDo5qU3x3js1EE68b0Xrxbk7jKZ/1i8VVPs9m22FcK00u
3ATi3DLds1LF+CD4rHf9K0QfIBIz5MHl6q9lbdDe0YkCGwQQAQoABgUCVRlChgAK
CRAQYu3IzSp04yFoD/dUY/cfcfE545/J4EstDXURz/CL7amGY5Kuzj0STIjG+12V
cYA9+Va7BQantIML+oE53CFHmXu9mcCB04K+mP/It7SDBxPfp2/qXskaor3jFY3J
jKIUTxVUrwAhRsae5duUJ0tYqHBPbdvd5J1X4s5FW7EKZC1QsS0lBnI+bkpsf1zX
6MxyKnbqTLAHnvHMMs390FeL61K1q5oYwUQ7v7MDF3AQEFbImns/C/alJv6cUbYR
XoyXwenf0Mx15D0NmESkWGmKbRci+jDw9MHjdnUX0CuX5h7UiQEGZveAJ3LeIvvb
hrUceJyosUMhtnRwnVD7NAKLi4t/2mD879Fxf6ZsYcvrbww3S/zsJYjHnM0SIs0Lz
Pv0YRauT1WD2da3pIrx+z+qNP9JL0if2EPkuaIP6CXAyiXoDeWpIfUjJ7nmhYUgJ
RReGF14oJyw8bKdJ36CLSzTwA2HKAiQDUzktbNa0iucCwDryWw8Pdkau3TQY9YSI
0diIL3J/C4yjsUyor0s9pgbk0FTHtJcU4WrHaNCTirt8gaZn5d8cY7iITdP/WcVi
/d7U0fafa+H0fSf9tUQf6Ga/y6Qr3a40tJd3zsp5PdDcsz0S8TL5QmX9p6hExZ
SESaIIvtnBdMd5fRusIe1/PBTfQ63sev7eqSb0CSRWg0duudpmcV3ESQ/f4uQIN
BFJCuagBEADqGDFkc/sKOG04tT2wjG0BWZSsaAK6Imua5oughjteg+948LQljadh
jpM1xxSHqoC+4XjwgEPAS2HlrojhYwDax3cNXUVMu3kqJ5pcED66dBacKhNqXa7
PZcCSciTgU+goYdx/ivMY8+7q00YfqBq0ofWQGIcUPGyv18jvfEXaElB06hw+yLH
pMK5M4caU3wsR+PDoy0j29zQuubwqC2nLYktM4W6kjIgn3ch6w2vzivYUJEoeHyj
4D/dLmNyGtsjG6A8u5jH29FujXDeX87bLpTh9xWDIS30wqZnJK85Szdihf50j0dz
jaQFzfkH76C8NIW8kEd0sk5GwphH2J1n/F7wSHrDyWAtYKeBwFhRXsUx9yl6gh1B
8GmCyl0KzjI+m8mLcvsGEh2qpN5aJ/opQ4VAeEjohep5xwrGzRM/UPxIL20oAW0b
oprj9Wt5qYQuZLZooCWJbPzi3uUsUEt+uh4RFQa+KHNO/m0AbJA1ZYTqHj2uqqRW
7CX4aQwr8Nt5F36g/hScKaYuljjXs2wgqib0MKgSiLhPy8tUvXrHvc5qUkPCFNSE
zjid9u0vdgzkH6M0S/krN7z4Tj0/Zd79XIJeHkrUFWayk7L/XLwo0Dgp5UwHRt7J
LVEwtXrvFdQxauL0qeQh/wSxSI3JYvhPYxgo7gGJ0uIo9Yww3GDIQARAQABiQIIL
BBgBCAAPBQJSQrmoAhsMBQkJZgGAAoJEE2hFOXeouV/IrgQAKX75iykU3cBnzUj
kIWzMy/Lt68M3NxEJ+RQtbEo+4VXinUpHsG58XiMSxjzilmfi2+3kih5fktAXLwa
DOGiJtzKsdSAZxHDE6z+cVrUa00Lpfkmg8f0XQikPk1uxLkMzs20rcdG+jVCKv0C
a2tDucv3y2gHGBvWGo65WLYON82t0t5+Y9F82LvQ/5VACb/Sv0R1uGlDUEkiwNV
q0Qa0n+hoqkWDNkHw1DDyG8L41RneP0XgfFxiX3R/j1c9ljTke5CtR8j/QPTxF+i
pvx9EabcvzDyuoWigpbdE3Zn5wZ8hc1XH5JcLwgNGZJR8ejTceaJrhuKPBzjRYZG
B8qAGeC+mqd+J1UQqLoZmHyUTFKgoZB7gwr5YzKzYNG9zrdtV6BCHTIEqL67TAun
LSjkneBld+PrKn6T8BejXvnUmeGqg5/PbuYcG0IO/7Kcdhs+NzW/DLMPVrfgbKpd
AsMgudKyssiI4TY1V00bNo+1UdfJW7dHKLX9/gHjSUYsBGwl0yAiA2sn9JLVD1fe
ctHNQ6dR/d90122Ki/BFhuERd5QZi+pl9mTE1yGE7rLLk24ichDb7ZfFDZlpEt8k
EGz030sAuAxmY8cXFQSA1MgiKVHbslq80d9PlsGZYIzdvn1YowF+03A18VYbqQH7
FH8dWCR01I41T64qjv/9ZiGNaLax
=TmT2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.17. Joseph S. Atkinson <[jsa@FreeBSD.org](mailto:jsa@FreeBSD.org)>

```

pub      2048R/21AA7B06 2010-07-14
Key fingerprint = 5B38 63B0 9CCA 12BE 3919 9412 CC9D FC84 21AA 7B06

```

```
uid      Joseph S. Atkinson <jsa@FreeBSD.org>
uid      Joseph S. Atkinson <jsa.bsd@gmail.com>
uid      Joseph S. Atkinson <jsa@wickedmachine.net>
sub      2048R/5601C3E3 2010-07-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEw9JfkBCACYbhnwk/mi0jf46p2L6WXieioHXd8No26MCqff8J4MnzzqYI3w
//hll+jcx4KqUeLhYQZJsGt5C912PilakA79CW99AFF4YXKSr002mo2br0/aGctz
YS+0CfdpHG+WUds+hUWmqDD5hUCH91FRsp5Vljrmxec/zTy/uzeQ/BIRr1PbGqLp
EjKL80L082s3raHdHA2P+xWAVJJU8FDZaZMdlQpQ0hoE0H8WxImnohIzXTbsYyGn
k0ZbJmdxyp4BwiXqhNYyUQyU558mytWlUYTBnxUnUtyr4Mv05AgdBu44ZEs0qr7D
MzJK0eST4Id/xN0Vgliw99aah5ugrpYmmp3VABEBAAG0Jkpvc2VwaCBTLiBBdGtp
bnNvbiA8anNhLmJzZEBnbWpCbC5jb20+iQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTD4P5AAKCRDMnfYElap7BshbB/4sdAZ2d0oC9+z5g89K
Q04ZwB1ci7IPEFL1R5cexiy6Tffl4Lk+M07LSB8dWYyXCHklz0jJQxizXgJJIAI
+n9he2ERiRy4vsr4UGHDDx8vAoeiUm0VuvN84kn0//BiyMvghlDgFAXGTW09N5Vt
5QIdpuxz0Bwa4g8RNXREvWUAUXg3gOKAxLKsuVT1iKYvmfIVctiebYT+2togP7ASn
AH2tbyq8/DBxPICaKcWazPTLtwj0DbpkCp0FT9xv4jKep4eLrPBs8/c0NxrSrNh6
8pNMdhR0pZdoZK5cz+aUaDkCRXuN5AGyoq3bjjBk+ZsZ+js0l5VABpznZBcbtMdB
oKjyiEYEEBECAAYFAkw+DtAACGkQvLQxDBfwqjd5zQCgsKrf0UH7/kTiiSkuzQaF
dh0aX5cAnj3KwKRRJ4vWv8Wuudj21+9uz2WziQE7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAGYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTD0vGQIZAQAkCRDMnfYElap7BnyTB/9/eq2FRn8A
1BgYwM8dqhiXx36jG0LIbUAphCOXI9me++B3qdEvDolqPFJv3gaMzLX5G3TmrJrj
BZ8dzL18TpIQFUexr28jsBNA8KBehzhqmTb58d6acePrj9IuumPIzi+K6+CZwbgd
1E8w1Qpk4SRZgSBu0tXltmmgpV14WMq/4cv18ViQ5u9Xqx4ABCM0lurkpEXCF4v
5g+FMvXHHBK4chzJJU8m1WffihQ0Agnu6Nr0p8Atnqu+mYEhZwCyPcVoAoq3Jmxr
dW31p2/ruyJPs2gmJ5Kw8iabgkT+UI5Z9c3V70g0xe9S0xHQHqKv2iKEjY6hQs/w
sQRWdJRXwShtCpKb3NlcGggUy4gQXRraw5zb24gPGpZyUB3aWNRZWRTYwNoaW5l
Lm5ldD6JATgEEwECACICGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJMPs8U
AAoJEMyd/IQhqnsgQzEIAJLCxnC4LCYRvcCks0mhA+ot9oXES6HEGR+b5oldvGsz
AZyn2twhT0cHBTjS+NqV49Jl9FeiChH09Z1KzbE80fSle66xdQA0zzUHSRF/YYBi
cM/Nl+BA4MVEJnfdT0iDt0jAxlvf/2eEg4dN26hEmVrzKAgUXW6RAIabSdvs58L
DP++6nJ0N0hYQa/ph2eJSSnLNI3s2aIdyQUiZIKTrLjS0S28r6pyVxCL8rxZDeNP
5APxYuaXxAp7PpQg5i6rFTj0xiVcZq7I9AT6HfK2bq5BbUALbYJG+L8t0kvLt2ZN
U10qp0qAN5GqtXDKw972y093PXuMUN9faumQqvKDCQuIRgQQEQIABgUCTD404AAK
CRC+VDEMF/CqN7oVAKCwkr0UwFhDDsRo6GX/9jLJSDiXkACfQWEijaQwdg2v0x3f
eFBx5dJ2K+e0JEpvC2VwaCBTLiBBdGtpbnNvbiA8anNhQEZYZWVCU0Qub3JnPokB
0wQTAQIAJQIBAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFakw+D+gCGQEACgkQ
zJ38hCGqewbqzgf+KcT2D/SzGcZ0rmb3bSgUotGesuyFARKGr8YbJWVZBYmjt f1B
bAVsrbBQR9PZztSMMyPnhciLQJaLkYwBv10NTyV+Bc+ZRwfQuKdvdPoIvHKjKIA
7EsGw1Ktbnq2U1Xp8HoDdFq0v/G3af2E3jJUjxKMLXTuaNvrgQyBhRm+7Jy7rXI
V3v94dG1UvhtTF47c4T0BanySVNSWe/f10QikY6J6bdNq95xF+/w0YzUAXfyDTq
Ko8J9Y3QwCYea4K3ellXndfJl5abWLSI+s1sSyTyg/7/4d8/IcGgGmaQ0e9kSa2
PZ0wHh68tKDBn8U60FIP5cy+bJuLRGopT2kDqohGBBARAgAGBQJMPg7gAAoJEL5U
MQwX8Ko3P/cAnjLoNxXgyrJUBp310tLD5JyL81FiAJ9naRMq963euz/HuXgoNd/8
m3d2kIkBOAQTAQIAIuGTL0fQARAQABIEeBBgBAGAJBQJMPsX5AhsMAAoJEMyd/IQhqnsgm/gH
+NvcjlIBTOWGEwEBW7B0UTeSTCiAv3+CNbjk57mvA4k4iq7BM7KfLJtAKI40ode
MbrI8Dq0vjav3uNueiq+/CZJNZ/v0QUmgKpPRv+y5oDt2vMikTYxUAIuMitn0zo0
jS02krVYxypf0tmZG9RSkk/EQrd5k0rSVdyrau5WTIhlcCLe7BU/a1bYL+IX6kuL
XEqr+vQDcnpdCkmH/iNI9T1TSVaheELHfPQFdNemLfIiHef8F1oaKYesNR/QpE
/nWvgaLA/Ata0tMn8ls+FolKTYt1g77dS2c5RAJIo/RyLZKVfV3YEHjREjN8lVVn
wmKGLCQF5zC50z2aIiJy6w==
```

```
=990w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.18. Philippe Audeoud <[jadawin@FreeBSD.org](mailto:jadawin@FreeBSD.org)>

```
pub 4096R/3D5DD05DE3EDC705 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
    Key fingerprint = C1CA C5C4 F29A 40BF 507A D85B 3D5D D05D E3ED C705
uid                                     Philippe Audeoud <jadawin@tuxaco.net>
uid                                     Philippe Audeoud (Main ID) <philippe@tuxaco.net>
uid                                     Philippe Audeoud (FreeBSD) <jadawin@FreeBSD.org>
sub 4096R/BC29A282B624266C 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
sub 4096R/705007E333EEE843 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBF0E09oBEAC1iawyRG0b0gaS+9mV3mjKwMoynfjj4nianAPXFo9KhdwNcVJq
GDJpclRd67h45uTR5rNxNyGJyLk3l/6ReIQIdScTzR0CzGcTRyoUybdo5GLJlMh
0ZSUmVmvGVAN5fcJlZov75+magUBSF5Hwyftrew2NgDhfoZIXuYnp2wxwWuHK/0t
7bp0KjQ44hSDBWSo1j70Gg/T87ME1NtDl5Tq50j/SGvS1gYQthEs/Z0y57i5NEqH
TuH7txdJkeUMz5deKbbBov3bsihzRHYd4qb7SmXgHDGfxjlqP/cVhWyxeNord8Cb
uLSS10gGsftTra9bRUB7qmX45Rz/NLwPygvmRUTUuThT7WHIqHpsTHF+8hMYhpM6c
dT/K17FiIMacFz+U9M+Btds8VjLXkPtBKpVn48s1cZeFD7Bh+KVZ5PoaGburpD0Q
JLs9hrc90FcEkf4vmobu0jc+bSCCeECuJpt+n76eVL/zLjoql0rm+0z9BzUcNUFo
lppJ+1MCWi4MYNUWi1N8Es2rF/r8v1hsL0MiE0Mmo0z80FTILtccIHxXlamnf6LU
NZWHXLVMBQIZsC+P+dpZJ4g01BGVnKSHPSR1XnbPVsbVmPKoehnC5yAl78kjWxFg
9z5dxW92KnaNldJQva+Qr0umNgqf7o35VU0Xkliwp8YmtsX3TkusIKsNvQARAQAB
tCvQaGlSaXBwZSBDbWRlb3VkdXxqYWRhd2luQHRleGFjby5uZXQ+iQI9BBMBCAA
nBQJThD02AhsDBQkDwmABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAJED1d0F3j
7ccFzPoP/RM2/Iu/1PG47nBYGpUYR+exKz2BBWSmyVxqHUtV9HPAyxesr4fwJYa
Eu0mUrcKdG6B008LYgNauQPaMdfQJlqhP7sMFB68Iob8bdnj+06AZ3S1SHA8doAF
2HyL5fN3/ATn/zop+P0qlih/07JqV0pdZwh25zNb2A7U6NZ7i8rsXLxim8XKtwBx
VVDNDaX8Fzf6IEXJ4LnfR0z6cl+bwFfDd3M7oX8e1Z5wa2nS5B2C22B2a9kmLj1
3Rj/x/6EK5Tror09jgD7nlgv0T+8+xtTqVmvn+GSo6ux0g+V1iIfKmHXi2LtDwsX
YFjWcsZnFsj+SbGGZgFmrNPgsCg3SXT+GUqc1s0ZME16dD5mrhUSVsooEmpDJ+wm
hlbb758vUnq9h7DX3g7vmBukUJNzgoKAg67o3l4uUJ7d+pwSYyqkPgGHZJLTWgmf
Kac5pZDNkhC3gnIhFwDPaxNfP4L4EZNbdkB2x9+2h5PAjr6QJcpORLxfZmUPC0E8
9U7bImr3gHGcxAZDMhrqQF0b3Qsesldp5ILsuoqPI18AmfDtxBmpbZQPNB8HFSKE
aGgyzKzSeRvLpni8EbaW2MDvckYcsrBerx0inS0jYytzVDVocfYvy2WXd1QLu26e
cfxVGebh3d00PiA8mvmYbks65d7jRcJr1+vnEQDluteJEA3rFbiEYEEBEIAAYF
A10EPiAACGkQ5Jj8K8g11A6q0wCdFaF2KvMkdLkQwSeEDWACGGGyzDcAn12pyA7m
UQ88zaAbPUqZfz3mPawtDBQaGlSaXBwZSBDbWRlb3VkdXhNYWluIElEKSA8cGhp
bGlcwGVAdHV4YWVnLm5ldD6JAj0EEwEIAcFAL0E09oCGwMFCQPCZwAFCwkIBwMF
FQoJCA5FFGIDAQAQECF4AACGkQPV3QXepTwxwVfQBAAGS+F0PYL28IzpwIXElaI
nkvcijBZQ6DbGdG15Gjolf79Cs7nafD81lFq1wsgTI0I0ADJilDEKD8P7gHvJPp
BM231k95bmbWiT7x89n4DEyZqWRckhpAx4EjisRbCFdP6XgmqevBpatRaohyJJNa
M/GnigODRuX7c2bsRc4x3RUo18mCb8EmvTndD5banXzLrIiV5sLxZG7g3SZA6C8r
oxgFbEQRAfNX/Gr7p+n0hdNtZhiLK7Uz9wZ8aoZboippm3TujMouWl0+jhI0rj9S
m1/u0hLLb9ud58YYoEkTLcBc5xyHsiKPxLvYv2+o9ejCmJVeatoUbYBRWYTa4JZu
rho4BtRird2Gkiu65aR2RfLYJ1tnEPvAl2mDCsqzHwQ5lNP4Zcv1z7t/rMJG808
5ErshaUsr+R2/M13gRAomQPaAyyvKuL5oe+mZlmcg2l0NXs+/l2/1AZM0Zr4g/WtB
d+AQ5jjTgW/jCKDJ0tgDcgt9RWB5ZkrMDS1TtsLLav0E5YgeIXpHBdW177iQ3l5W
jLa9WH5iqqsXBVdc+43zLkzPmlU+Z+AFkJzkWeZWwAbtKNS9xjZ4EF2gItqFLl3G
VQ0rGz00xC9RRI/ULlJAh3pLYHRffe+NXTPi1gs6MkJzVvXgoMfrLF5SERggaqPF
piw2+ej2J89cdlw0Mws9y0IRgQQEQgABgUCU4Q+JQAKCRDkmPwryDXUDtauAJ4y
5opU+4jTYJPKa2HLK5U2k6AJZwCgs4xyATz3tsgfi8s2s/wJUYoUSE20MFB0aWxp
cHBlIEF1ZGVvdWQgKEZyZWVU0QpIDxqYWRhd2luQEZyZWVU0Qub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCU4Q87AIBAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCR9
XdBd4+3HBR9AD/0WTPsNhPgrKsJ5Y4Tf79aPYI8K+wm10Q4LCT5T9YQ2cVBESFQW
0YYmdh9ZfCwazpLDjmhvN8IAkmlYPIaHApvFHg+G1P4Q00SLictC3PcR8DOCLgPk
I0anHjONZX0Ls9dtu2lQI94TKNKMyyaxUZXXinWo0pB/eSLlQ3P40054tAvnWp7T
Po0TvudRiYghWLu15hLnjbajY8R5WAabrTobPwxZ5JEawZG0SXuZxrhduzPIRiNSv
I0gs0GWFOY0w8fZrT/sHH3A7aX/7RL2N60vNsoMmtnHCKJFdj0I0IUaUE8DPEccU
17FgzGnCM/Hrp/wrncJm8QCRwFcgorm/ctplukaq+ziW9VpbgkrX6HGkj78tjhFg
```

```

Ez46vp/CVLU4/S0sv4Vs8kc80P6j0HGKS2gGDWQe0WG2dBqIk7jEcNkbLnh/BWRa
vLPDPZ9g9yHBEqdoU3HE/rGtsgMnvp32GhhgaGJZrQMDp9wfh/uFUJTi7u+Hdp
yI4DJqoIkPUwHg1jMI/WsH6BtLxt0zHjLH5PdVadFtSH/Y6//cRfDlfcfCWm6Sn0
HlH4h9m/RXEpSSy1eUZ8Wf2cdHZAgHCkqdTFj8x0uWuIB6FWY8Y2uJMDhY0X8zE0
G4WTWQGGqyLDdCX00DxE614VCKQfIIafZrP4Z3Tj1D+06BAT9TLQC5Xnx4hGBBAR
CAAGBQJThD4lAAoJE0SY/CvINDQ0+ukAoMxEhISBYQvu9EUb51DNP/CVG4zuAKCq
0Wj2rqX2bHsHF9H0Kz3HH0zjMrkCDQRThDvaARAAxt1BkrqGvXWJtcELMlcYp48Y
+ZEkv7zUZa0GTHP80JLJUzQ+f54peMdfJh1JmmEUHo2IEfn+FoDQsZ0uE4Nnu57L
u2TG26muaKHDRfmzT2GuzjQp6kDsrgfo+hSoksZ5TE6yy6ilaFSYNy1FFPm8zvow
HVVAMIRvkh5bSEMWiaA0r4TAuqoLR29A3mTMMf+JUtmkkf27WIMnKFtLJ/zTb1uU
Xws6UHLfn0rwI77g7ZiVjPbnSAPx1iWQGuWpBxSCkegAxijbXqgeZpIqqnkj3kqP
pQAxim0Wzgh8BnJiazzzLbyLfXyC3m91gkfdt4aeEssFQvF0uesgK06nY4GxtxkC
hualQehnn7JrRMS8a+6YFr5e3Q6Z00EVbjGDfRfPwalc1sietXdGdnanFvWd+YZPe
YmSq7i0Ylnku/mZpFwcnZe3ATD5Q0W03/HmdfbtpIe49irlfZX0kxbsCDSPU+wneW
EyXvAj8atIrWeYaUNQAQVkt7TzscIfCKpvD9ayC6UdMJrtxgWHV031Jqh2LPF29Z
jzHiv0ZqTms6whG4IznMMhGSVnrxCdsqIU23qYKZbIDIFPlozpnYNafidR50eEU/
4brEtUttGED4oQfgjZ5hooXnFgv3ko9wf5Qet2o8T3Z5/R+vEBwRborJFHT6TsQY
oL5cl6d4osDrosUjkk6pf6dKNzn502LH58rqKHKRkj0EGwutbfR2UbhoMvIPhY0ZQTnj
geiau60gytIQ5AbQNeUy+Tx3NSu1AWsulaDV10LZOU8lRo3jBgSiMtawMB3yVlbQ
/IUerN5vvEmpEg5o72joVKVedt4hSI/PAa5f6/MbE71DWjPlrwwk2kR1IM8SCJE
Q3yx+Ft2iErv4xfroFjJdKyEG+ZiH0JEGj0ewF1tZU5iky6+CWG/5FUoHbJjCs4K
gIDUD3trdio/l+5RJLRZQP0PV5lUryOzLA5yHbVQSF/RkrCCS7cAEQEAAYkERAQY
AQgADwUCU4Q8YwIbAgUJA8JnAAIpCRA9XdBd4+3HBcFdIAQZAQgABGUCU4Q8YwAK
CRBwUAFjM+7oQ4J+D/40ojjlgUPfMIBsi7p0L6fwnEW0s+/BKJjh+MBu+c/2STfG
ITsb5y5dVJIIks2oGH1E5rY4mq3Aa5jPhyi/yxoA8YLIP5I2HYvesAFnpMy57LZs
19ZjGgXvU1AQEq6QFMCKoWN4QGG3stKDOV+zNfBs0vUxKZu0sVrcE8MhKALK6UUy
BRd+z+ichNjuEFi76vMJJZj3xeRz/KDM09BAeXWz4KH1TJjKpwFTVEPNKKFIpi7M
RCv5Ffnue/E5SeAn2joaPI7Jj0jioKMCrLXcdENBmkKu6YJ+1pjBYteThtA5uCxd
P0B455yUg8AvBztNdcFoVDzv3ovU4MBjD8iMnu62vE3JWWkf0oE40s2V1csKPww
bi760pS0F3LK2oNo/lek9un8qxlgVAV0KKWs1PfgxL6eGNM4itrgkhRBp62Djx9D
idLORhFRTbt+JjhbYVxcgN1D3G0ESTI3V2RpMQKQZWkbzDQI1XgrniNYFpTcT3QX
okBwq9uFp7K3BoErvqI/I0fq50nJ064DI+3PLPww98IEoHd3RLA45JUDs1YldJdq
qF+ZkLXAqD7DmueY1hlw6aPkvzcNaLOwmdAQ4VheFT/dbm93SPQA03CiFVQrmZU
vfsrBbjap/c0z2nrissHbfX0oLermp6bfNUKY94Fnps1QmAv6JRWdIEa7XqGHogL
D/wMrtsxJZq6u9Yvxbvps2TfrvLHdI7E829TUsw8UCct0Dz70IdHbqMNN6IJEigY
rhXgcwN+2XWpnu0f6yehK/z1S6LRC0zje5mv3dDUkncZPDppy4F/h+nXdIUW+MHm
llk83e4GZixFTnBDX00qMt01LPEKfUQSkBvmK0nHN6IPJgdfCu/evDaLSW7oIWiz
6+RPuNw8XeSesuPiPKam4fCwLtEUDWYMannsb4VQ+Z64rsFpqkl3SHvnEGzIb+uY
V9TaBJS2jgaRygDBVhbs4exn0H86c0uLmechfVj40g4Jh3Qv6iXbVPLI4RlyVj4N
YM2lGSRPsI+53XNjS3HpcHsbVLscQ81s5/eM87gDHS369ZYLWkQZyMIY2UPvWA4
yQhm6roJv0zgYdlahrXEDNVTI1TmWzGsC2ZGLjdLuIRqXrh9zmG4ST3Hw9ldWc4r
ASs06jWHa8QidC+KVUCSoFm+IkRu90d78A8vw//cuP7HSL+g6nJMZh7IKzVcBtx
wvaue65vBiHx8K0b3rC2+q04zB32AqPz0XLGeK/9xLXsPgSDHaUFoWCKdiET+qT
9mUFTq4Ri+0CvUT6NBo6bjg3qKaTIniaobMh4T//1UiqEh28UjCt2R88CxaAPT04
nwSuewo9dHmKkyfz0tXfmq+03e0m++rM+ggPWY1aTU8gAQ==
=amXj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```



**D.3.19. Timur I. Bakeyev** <timur@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/60BA1F47 2002-04-27
         Key fingerprint = 84BF EAD1 607D 362F 210E  69B3 0BF0 6412 60BA 1F47
uid      Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@bat.ru>
uid      Timur I. Bakeyev <timur@gnu.org>
uid      Timur I. Bakeyev (BaT) <bat@cpan.org>
uid      Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@FreeBSD.org>
uid      Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@gnome.org>
uid      Timur I. Bakeyev <timur@gnome.org>
sub      2048g/8A5B0042 2002-04-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDzKqVMBACNaq4xHadaPu6wiCHesqGN0ldtLmfYzxBPDr/QDLxAxa5/DF
cfJhxx3x/Zwx0VPVqNlMY+ZbD8RuJRJYNkgP4gsFumQIvhMiUcM0ViR+6MNIml8
F+gJYKjUuME5GUyRXFtuPzb6HQdg0zKhWVMYiKoAFmjqlVlG0YUbmXQwCg/dQ7
75WczXhbKdHLL7s9FIMSbLUD/3iz0fHSft0IFPSRrVPA6bvpKNI fv/XPLXTLVvqe
I2bsCFBhFDo6GA/je0dhPRLiBpHQETXl3RsL9BQSuKNHitcnc0n4KSL8k1RjDcj/
cY2tqoW/WYA8W4vYwn3e9pjgsyHt0t1FbCjSm6bGdoKIZtJ4ezHyUu1u2cUNE7rd
xtIGA/9M49n/nXPTZ1EHnme6XIqGcsBoJnQ4IUxCFWZWe2Ng5L/QJUHnjDHjXam3
X00trwOxgyybt9rlpwBhR5S5M4oUVx3TWS7AZiU+FxPaYNbbEo0E7KmX0RJ06tIZ/
EHPr2Ktt4gNsn4z2qla9VEDNfC+c6EdkzS6FbldUie+UJV6Wm7QlVGltDXIgSS4g
QmFrZXlldiAoQmFUKSA8dGLtdXJAYmF0LnJlPohaBBMRAGaABQsHCgMEAXUDAgMW
AgECF4ACGQEFajzKgVQACgkQC/BkEmC6H0edkACg8MpADILdNHD635oFbCq9i/Nm
YrMAAn1kmJEQSo+pfB9oP/1G3YNZ6IOa0iEYEEhECAAYFAj42vX0ACgkQhdRQRWtp
GwPyRwCfegowGN8yOL/wA6dJ4WmC0dbzMwUAn2PYx4bZKjOcr08Abawzk4J4R1Hv
iEYEEhECAAYFAj4asrgACgkQtN/ca3YJIodGTgCguz9TjADQ+fm+qmXUa3i6iWBb
hz0An1tnB0X+kq92F7Gf5Zv/BVkrQHgiEYEEhECAAYFAj48BK4ACgkQ7PDpCywX
II0sQwCFZ/4dnUM94rZwGS15W0pReflUm8UANr9gX8nnu8tcXeUbPk4egPRW5iY8
iEYEEhECAAYFAj9XV2sACgkQ999q+k88Bfle5cwcGs1LBXAPXu/+IG13QY69ifLpy
2PAAAnAwdijdGvaetTn9pIHNT6cqBala7iJwEEwECAAYFAj9XV3cACgkQIkYMagPC
+y0PIQP+Ktorj9CX5t6FL+kV4gjfT3wWIFIEPWuByoB96uJRY9tHwELgYPb+etX
FdzBtE3KFUNS9+7yBWJeoQrd8sX8EjYBMxCtIqFWogx9A1fqrBgiKI3GtN0J6AIS
j18XgaiTmtmJ8J57vAfPVaM69wQI4wi2f/Gk16DG5vZlReUYzXWIRgQTEQIABgUC
PlDXJgAKCRBRasbbmnN0e4mWAKCA79XFhiNXVdUYg9HN+25KMsXZqACgtSQh3PjH
wWcIclf91rD6uGpdd0iIRgQSEQIABgUCQLhXTwAKCRA27/mqpwTSBzIbAJ4sb24/
rbGSyctwdFPQmjxKEbrNJACEKhP6gJSL4KvEvCDtLS4hEQ0R0IqIRgQTEQIABgUC
QVusZwAKCRAiylhMenujwNC6AKCKDYcLLeUZ2reDeqg0BEBf1GmemACePdwTXyCL
08f68bsB19N0Zmrubj2IRgQTEQIABgUCVuvyQAKCRAhpkab0e+6pjWaAJ0ePfmN
IZgNPm/5xTi0sZnHrQxBgCghM61JdvNmLFLZFAF1HIPLQLQEr+IRgQTEQIABgUC
QlgsVQAKCRCE1lg/wU6ygpZ4AKC9AwM5iuGI2HwLZ8Hw0X3DY287ugCdEDKabswb
sku4CgquIVaHLoN0TMuJASIEEAECaAwFAKltYjQFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXyE
UggAob0tk0KXlIaayTnIPYQWwdQ0iuzSezvDAAHnLLu0Wop8PMsc8SXS/TeI/7US
LkP84ftLgQBYVVRJ+Nuibq5+hXQTawryx67SgyxQDVLYQf3VGoab+XtXvXt9z5JYe
dNuGjFRsX852BBj6biQidYkNjSpNQxJDp0s28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWPXT9N
E2pIYP1I06L0/XHeGLoyg9CxdSrtokX3DQ02+RKKC3LADfNmoAcrGEgIy6aTVmG
tMNYWN/9scieBQmy+WJbYfSIXm6hirlk59rI66Rimg8XL2Fje4y+uc06LpIw0KTB
IU/BHyrnFyt2/Ub2b1Az3Sk3lIkBIgQQAQIADAUCQkCQ2QUdABJ1AAAKCRCXELib
yletFM2jCACXTZeu/NkIuSyTui2MhgWQz8SeKPL/4zWqt+cK048Cn0/eaX8ec7jH
RKqovzJsiNiLtsz5wGfZ/z3oLWHuhMkQ+w1TUSpFqxf0IJg9vzvhdmdRSh/9cPL
6jD9s4shxK57snEasDWhun79mzKN9NGBv/Pgg9MtnUn7gWFS6pbVi4hjDQQAQe0
ewQtgdlsq3m+Svp3KEIwsk33ywRqPntBsojbWPVcIss/zbqoEJZ+cI0QL495odjn
/dcBTYywwBAAN6gg7hmwz4CPA16Tn/9XI08r7RDMtKl4IEr+LNz5IyGzvIxxIzyB
zGktTCVLurLVUWRyhsCm780e+KHkkt48iQeIBBABAgAMBQJJCWM+eBQMAEnUAAAJ
EJCQuJvKV6180WgH/2CZ3kKKM9XFYIYriPIuqEDghwzH/TJ8DB+eZVDQr409Pw/JT
21D5AXMpRsuI8StNeZT7B7Rn2t6LA1g2TeST/XITu1r9WJM8PdKJwM1Q7gemECv/
QNGYqxKw8ETLK/A34juu7ZRLPoDgxZgQK5MjasFPFb7h+D/8yDahSB5NIFqL1Uz
fce46AXMflbTGqiQd/rnaw1/SstzLYtNhrFUv1lH0e/6MDQV7xvSrLD/RJYzt1Pj
Mzx5xBCKtVGJmKecQ+G3nQmRbMGLjyeX7Xy+qNGcaLpjaC15ENSJ0s97i69LZ/pL
pAXhN+IGpolz8mY6hRTx8rW6VxoGaA/2whhfcUmJASIEEAECaAwFAKJp9GUFaWAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXzotQgAhfcwyaKF3Rfhj1ksALEMUNIGLXcYlF+60j96nkXA
5sjXohsWE2by7VvjUTDP2FZhv9NdiSKDU60BUGwTGMwjUVy+rHM8o82NdjtaKK3T
up4+HSglhTiFsVBbjNKUsgwnB4CuXy2+CXKPTKqW0QCicZda+t8UD6zhZKVv+yF
CKWNYXGmCt8mSYwh744DbQJbFM4cXrnCFweFzy9AaVXiPyzy2UGq9muIEluQyTCn
```

```

8L1oe1m6Gde85nSkBa4aHJnZ0LyUFe5HDscNRvLIRsiZRHICuIlyKzjgwA0a0k+y
++4W/h661q3TziTpFo9ABxI3gd0RYMiZjF/13T2xNwIVRIkBIgQQAQIADAUCQnXP
IgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFNUXCAC1f9+6w5t44mL4c4uuUXvOKZHFj16Za1hi
SI2gxImhSxzHfWUchg9K5FN9KcStTi0JSSH8JXrkZ3kYyDwWBhE9xcuhdzU0+A0v
EEezKb6hKM2Ai7X+K0aRcfvaAwhrCYXTgk3Q/udumv5Q291d+8IqRiJFhp0mu1c
Y1u5TotfhdQ7bIsWaedyZ2uj3vLAVCIcHD0YAsroY+xeWCjrLdDqzDbKxsw0mqog
1uW0eolQ5aLKaQAgctcljtmTDCJf4wSaDwxg3WGVBTB0i0I1zwwdEq3ZQ2xIeFHU
Y3Zd/yF34D2ZasJ4UAlporLcggpZv/SGNrIAK6r7lbuoMQAGC1+liQEiBBABAgAM
BQJCjY6FBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618zgEIAIP63Uv83jw8UpI6LM+rr6bwPq37
W0oywF0CL77xP2KpwGj0R7lVfZfcaBcSsyjNnp70eLZhQWepup2Gzh7gcmULUK6
UtKztjwMrhMb9lS1R7pTsIScN89Ysl5HKQuBhEXAht0kIGIeWUAE1C1QPm08VPnk
/GMLAdNsSs/MLD8039oPSXMBNlHc/K+Z9y49LMHCznETe0/zZ70Nma761PztwZHU
XL2zXjLhs9LflzC9pGAwKAE4bnB9QY/3UYC7y/+9QLD1Cdop8df37X1gxjctQdJNF
mx75XNPIY0u0BfmUaJ6uTddc2FKGT0//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTdQn0y0JASIE
EAECaAwFAKkfWqgFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXznLAf/VdLZ5aoRCPIF3suttNzD
ZN+X7DJhrweNVjGFjPUcM1AXqH6dc8/PB4MDPSt+TpcjbVhi2M6LlKwqWfY9vRzr
Txg2ttYfWLECFvo6pPYUy0fG0lMpmWgucTio1Ze3x8P9Mzb1hrFDj0Y0sf+1Qj+s
Kfa4iDqR7hWuBXDX+zLdeHPkRLob3j55by89jCAUmwHbWwDzJtkA8EP4DenfLGjT
pD+7c04fVTRxJu52oEZHDp7f0A0m2m3xr5lHfj7KUDELvsK7hVREpW3yy6Mr20dA
aVtTDbi0Bnfj89rCdtF5Ysxs0D08f/A9mIuF32EGzLoeU2LKNJxdGW0FGfgiLkdJ
qlt0K8JKPS2RdKmJASIEEAECaAwFAKk3JicFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXxhDAf+
JRBguqmRrxC50MjakLYM0/+VfclrsSRDH4mk1u+WmshkxapWzFV8qNjLG9CcfGVu
cVwUpWnzPXPkboDvrKJ5dUP+K6Jcu7f4E9KMAGJq4Drpi1ttMwUzSahG52mb5kWr
pLsmGrKqi03WUsyyXCG0nBiDp7/gLh69hZVstLEyq37jF0w3zKi0bQIPiHMGU
rHT3ACKChLGoFbaVYqPud7DLBBwdH2ugqRp0nZ17vvN95gzgjlgzamav+ofVdpFM
2F8AGQK0SqwqC4UIhcToQIKmqLotWE0eKg6CHc63pFEq8fvyVubT2LX+6BoHTUqE
5Ch+XxYajgJ/QSsnbSk0GokBIgQQAQIADAUCQsj0IQUdABJ1AAAKCRCXELibylet
fCcxCADDI247XgstI0K6XzvADRDahKj4ePk9sBZA4HXUb2WUIYsVS5TnglqLcrUY
SRKL7GF+1C7nH2/axKt0varV/I9US5k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3py2q9r0ca3BGr
KLjNW1h77rirEUt+ZVnHKDjTzxx+7lTVg1iXZJJhGDAa1LZ44kDeaMLxkSqpIhi
MbVc/sH6xgaMN8kqKbyqAy0MEA4IuU0No110eyjEGEVXXE9P7gtc0jvNGDLFvEi5
P9w7RGDVI6KsGyp/udkiXirCQFBhVXkvj5/b0tL4J94pGFce6cVHwnrR0pX1JXLv
vFY+ELqv4AN48dgOufttI4cylPC5iQEiBBABAgAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618pGAH/2GwExKNF+RGhwN3ZwwHfq0tAytzRE9wiLSZ81z3/hmHWHkSwFG0
80/HOJpmT05ed+nbftZsQfBqEkkrpSh5MmHEr60wkuQaabglwDNnCS5E2A2j0mzJK
t09BtTRT88Z1PrQ4kYnJR+PjffYf/M4nKJWhWqjNXL1zccqUtzfTW5IwbpvSXRn+
T4TtnSuuYp0oYTQXkzuIdvmf6itGcAch923BrrriUTWa42QcN0sihXVYJKb4M1A3
apvivAfbEXfYMiLe4tiSHvgB8TgRMBf1zXXR6s7NdZ/3t3pVsKJlJtwC7bBsNuVK
KrGd+zUGWgKjgJz0kuGnBo7jUxpeYbNXSC+JASIEEAECaAwFAkLRh1oFAwASDQA
CgkQlxC4m8pXrXzAVwf8CtfxrZrpnFe2z0fbX8VYp9gEN8qw/9wiqpZHNDg8kGuI
gnNXf9qcnYANJowI1ACbQc2FuaLVy7ZMo5TbqY7o/gjh3JdM0Q52kNXDnNV0AMuD
+CGUybShCb4to0ATMESW2D4USLj3J0D4mCRara6doAbNv/MVkk+KztPipUQ5JYi+
Bw47P+U0qAi14aAYLDajVY/lHuuNPCjJNyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXW/WkbHrT
wq3kAHyCX+K6DZOEF89xo6GdwF3SnaQGWPy3HM4zoQHK1N20bn7Aa1fXid1WeL0L
UjKbR1fIwgVihQmPPpOR4KzFpgLYzs9y+95A3aMcokBIgQQAQIADAUCQuY8BAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFH5DB/0VWr+m4wCwYppcJ4xQ5muzbJCI f/DlmeDKTuU
VoDEP5AQyXUQAqycw9ZMONnxngtFIAXfUtxwsmbCasxn03BgPgQXkmv99QI4R9bG
780G5ZA3n0WnRDVNF2nm2A63EPYOMHQLYzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZ0mZDY090
1w9/WR6F/d+8YmPCfciDkpvU1jp0cqIwl+NB3SHjitYusH0uENEwPmeRURv6W9cE
Tw1Szi8XZiZpEa/NEBg6wNsv5ML9+X15+/80czeaY2JCH5H7Mzaeu1zTE62svEU
7GF0uUvWrv+wqku0s3kPdY5VlWI6MaAnDBqu3pYNlyqTukHwiEYEEBECAAYFAj9X
VmAACgkQa2rG25pzdHvmMgCfWf+qd5DM4iIdhmp8JDZDgLohtwAAAniv18InDXQUF
EBLeLV+cayvW20moiFcEExECABcFAjzKgVMFCwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAL
8GQSYLofR94WAKCSq8jfxmxyhZwTmtYZZF0gQnwCfbGopQpk0jDTVChafwety

```



Yvr7KwK0IFRpbXVyIEkuIEJha2V5ZXYgPHRpbXVyQGdudS5vcmc+iFcEExECABcF  
Aaj4bPngFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAL8GQSYLoFRyIXAKCoNYZHTaDHSs79  
uXnC/ncU5avLwCg6Zd5GBsAMR3vfbkQ8TgikhQa51KIRgQSEQIABgUCPja9ggAK  
CRCF1FBFa2kbA0aAJ9sxdhm4B67VM8hyojrNx//sEBx0QCgJop2qQBHTwIwSsA  
5KC7Wuy7vhqIRgQSEQIABgUCPjwEsgAKCRDs80kLLBcgg9woAJ9NQ/0aD31aV0hK  
BMrYxqsXF5XxHgCg1AMN45m14w3tXTMKu8dWJCFHV5aIRgQTEQIABgUCP1dXbgAK  
CRD31D6TzwF+VwfpAJ9CNV8q+WP2K8jMoJw0otnDmJOSgwCeI1nLUB/HLLALB8Wz  
GacyQGx3Gb+InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgxqA8L7LSs7BACjTDJG0wDABcwb  
0B7Cm0GwovvMUVj0YGF7rbLqg7NjRbynlaAPy0zBsiPh9GUT9/c1S5ddppzRXWo  
IZoaiEr+qAUQrxgF6wT8EUfso0WP8NB5yIISmsLHVjGrdN13tqYkVmz4PttTqnLL  
Qi5kAEZC6rYEi0afP4qlpQQRQ45SqIhGBBMRAGAGBQI/V1cmAAoJEGtqxtuac3R7  
kNcAnR3ofQZU4RyKzPZIUW2MwLrgdJBAJ4ip/P6Tth1j+0Me9adQ37cJr769YhG  
BBIRAgAGBQJAUfD5AAoJEDbv+aqnCI1HP4QAO0R3E7hCKvga5CncXMgmUJBAP0p2  
AKCNTiRhFlqeQK84kXyzLYazHZtzoIhGBBMRAGAGBQJBW6xtAAoJECLKWEx6e6PA  
gQoAn1DJHActISXICxz4u0gq+5VSDk4tAKCEvDMLQaC+esVqlnalxoRt180ow4hG  
BBMRAGAGBQJBW6/MAAoJECGmRpvR77qmbgEAniYZLs650XMwUhmtnGcotG7sgEfs  
AKC+XoymkU57EX/SfiLt6kD0+4Rc/IhGBBARAGAGBQJCWCzBAAoJEJ7XWD/BTRKc  
jq4AniPcxMxogyNgCQKdYhQpAGOSvC2AKCYyNvxz97vih2MxFL7cx/yTk+yN4kB  
IqQQAQIADAUCQu1iNAUDABJ1AAAKCRCXELibyletLeMB/9raHxdvPtMAzXKgKUR  
PNJ2RdULowsfLoMu9hrMfUumow2tBPvR2r0olltVF1Q1oPKZ0c6nY+Lb6XxH5EBs  
hyedak/bwUeTVNYaA+yZ0aeF6MSsCgrm08VtoqndgBaIlkvJGTRkKJ0WD5ww2c4Y  
DaH7oN7f/R5XUSNVQFAD2EQkmGnLYnEmeA2tZUer6Jb1HSeXYdva7kLGLcVdvwHm  
cNi+LMBFiDQDMbaAwPg+ldDFc314kxah54imtJcY3kN/jvV1tyaU5p6j2vnFNPXR  
mJAisJuVvLQJgyqAHpeq5xCo0X9uYgCju3v/8t7B0WpeL4kC2UeEy3TpUJRhtY9q  
fk/FiQEIbBABAgAMBQJCRxDZBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618j3wH/0LubsehIcdZ  
qjZUamOWEj f6puWzjWctmgVVLx0fwNeyyr1f5x7GGNIse+uQqPZa1Tlk+LoUeB2C  
zJLcW4xjxVSgOmXIi0bNk9MKLhLwnM3B/j2UFZ01WftIJEV3u4Ps0jh0vrvIfoX6  
5+78IroSDBBqYugtt0N5sTu9t16fbqbh9VLQvnioKpTV/Evde//ie6EsRuZE/2do  
c5RPs0bi9jUJhz6bcFrPI7uJeNRLmX5WQ42C+nQ08NI tZX8CgayRs0J3AFS3tSnm  
5iBL9wMnRqKsNNxfM6yWwp5Q6PRh3GApbYY15N9HViUigfHFy0fg2n7NBsQB79aP  
HRGiuwmIabyJASIEEAECaAwFAkJYz54FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLIAf+McSJ  
ND6Sh6qrPw3A8rUQKpxN30NycT6wuGFCz4npzyQKwzZ47bp98hZBSRT9iZMVlHRj  
QOURfj1FDZyBzVIXHUzKwKmk2u3cVari0X1KC4I8PtH7Sj9AYHEH0QwB1G2J1Au  
2iz03XoADBUPjUuQ6pPpfsadeaGT085Uff696UPPALaCvVc6ILUJ/2zrQTJ6LTLX  
1g9c61h/wGikHq/1LaZ7gX2ahTjX04xh6r5k72oaaT3m0kmZM3WurFTaRpJoAFBZ  
S1511jnL18Aix4NsbtICNlvsajTiHuyvwh7zUz2ETZFkqAzulh4KxBQ6D0BG7FI5  
OGUTLDzkI8ex34iiJokBIgQQAQIADAUCQmn0ZQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFMIB  
B/4tb2rWnxc0EGy2VLPjMtipGNRn4ewmMP6BdGYUNWuFwbNZmpVeXmbSQiQ9U+f  
VbHZF40I6pCZ9LIiFTID5EnnsPN2pYihimwoPsyZPdGzgoWRN7U7K14HyNXhprdf  
H0uSx3zWmtc2tz0U8si+6Isefmxu9zVcRyi4MeJ21+BsUoEcjqtXu2RaRi6Ak/ci  
exneEE9BILLYBnt1HYtvJKr/BWExC5v4W2Lna+6HrPdQ0GR/nkxs5fCXwRi0ldyj  
tQXrCeE8ciUE4HS1CaquUf5k2IA1m0rFA26pY8aJ0vzAUwJkhI5ZpeRzw6i0n6LG  
lqbjN9HaKs3PyH0TLb2H3Sa0iQEIbBABAgAMBQJCfGkiBQMAEnUAAoJEJcQuJvK  
V618y0AH/jI+Kjrf0qFyC1oJG64qRnIUK2TwDCoVPHS+qqfzuntr/x+XQN09/CxK  
cMTnB5L/Rk387qHucfVSDkgBFnIEZCUCU58Rtd1u7TaUfL561xBzjtangfeF3DbV  
QW8NYSdn1TYbAj89wZiL1q70cSxHgda7xUWHokrfjB94mpDhiJfTw4BM3rd6BWG0  
4X9PMkruzKC74sPmJnngtAw0ffRbdkNot2xlo3KMmhiAe0YQGGBvQYB3BxnjLru1  
f7HharnVrsK3eDSokPODn//CXVYx0GEAjiELwq9jgN2DL57cbcpWNEXMXB2gs  
DUEnmI7KGth5AUKEBP1Xd68yg3+PVQWJASIEEAECaAwFAkJ8aSIFAwASdQAACgkQ  
lxC4m8pXrXzbLwgAtX/fus0be0Ji+H0LrLF7zimRxY9emWpYYkiNoMSJoUscx31L  
HIYPSuRTfSnErU4tCUkh/CV65Gd5GGA8FgYRPCXLoXc1DvgDrxBHsym+oSjNgIu1  
/ijmkXH72gMIawmF04JN0P7nbpr+UNvdXfVCKnESCryATprtXGNbuU6LX4XU02yL  
FmnnWM9ro97yWfQihBw9GALK6GPsXlgo6y3Q6sw2ysbMNJqqINbltHqJU0WiyMKA  
ILXC47Zkz3CX+MEem8MYN1hrwUxAdItCnc8MHRkt2UNsSHhR7mN2Xf8hd+A9mWrC  
eFAJaaky3IIKWb/0hjayACuq+5W7qDEABgtftYkBIgQQAQIADAUCQo20hQUdABJ1  
AAAKCRCXELibyletFGdCb/wPuGNNVE3xSr4w/fngaIY+J3whKm38cAroMvXfKQev  
B3mjXruEa9TGGMQDJDoGrL/ZnGBGeIcfb3FxD2+i9qn7yL9erRUBhhBSX+TGrcE2  
M6VsECq2FrgQU6HchWV2v1apmmQ1V+H0Y3JGukYFQXU/PZUWHepj0gualJJYwCA+  
HU9ENQPPejipgZ0qaP0PdD05ayAHe0+swSRJnRP0w70k2eVM+nfnh9xERHsZFh3c  
j5LJmhhSfx2hveeGG60/rE2bgPYiDdBEG286X170ki5au6IkZvYtG4dgcF0VRdUx  
toKtkGJ+ic0BzRcxVU0AR/HR+KU9QpSoPR7Lds0XDCd1iQEIbBABAgAMBQJCjY6F  
BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618zgEIAIP63Uv83jw8UpI6LM+rr6bwPq37W0oywF0C  
L77xP2KpwGj0R7LVfZfcaBcSsyjNnp70eLZhQWopup2Gzh7gcmULUK6UtKztjWM  
rhMb9L51R7pTsIScn89YsL5HKquBhEXAht0kIGIEwUAE1C1QPm08VPnk/GMLAdNs  
Ss/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49LMHCznETe0/zZ70Nma761PztwZhUXLz2XjLh  
s9LfzC9pGAwKAE4bnB9QY/3UYCY7/+9QLD1Cdop8df37X1gxjctQdJNFmx75XNPI

```

Y0u0BfmUaJ6uTddc2FKGT0//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTdQn0y0JASIEEAECaAwF
AkKfWqgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw50Qf/ZAnqSLD21fNnyZ2YgoD8SIs4ssqy
z+cA3PSb8tELIyRdu+Nid50K7VCscJ2xUlWzarrs/og9msglltq9fwf3WgMs2IO+
FbRwDH8sioKXzZeeabM/CJ+QhuCGYwGMdhrhPEJMBjU/STaz2R0y+2+SaKuG57
diLdFqEjP7x6GB+la3iZa1v6au85U1NdbvKb3KHHipimtUMI59XwVjoN1JMXdbY
oqVLSlnglQ31IjZLiP3JP5HDVmXfLVbWzZha0h+fw36n59yyZ1MVyCdZy3UN+w4w
/tjhjiXeP6vjXL+5C/BUKa4yMRdTgML6l6/mmeNijseAD+/SOMSJPsd80IkBIgQQ
AQIADAUCQp9aqAUDABJ1AAAKCRCXELibyletf0csB/9V2VnlqhEI8gXey6203MNk
35fsMmGvB41wMYWM9RwzUBeopf1zz88HgwM9K350lyNtWGLYzqUuTCrAVj29H0tP
GDa21h9aUQJ++jqk9hTLR8bSUymZYa5x0KjVl7fHw/0zNvWGsU0PRjSx/7VCP6wp
9riIOpHuHC4FcNfo29DxDGotfKdLH1wGfXFioV2+jWxQdFrvP6WYCr0hNghz9rS0
25TI1pHQR8wsWsPgiHpm7uYLCDKSItwwg6AoCdcTurMj7R4n/3isL36NsFeieT0
qqbb0wCRg3kcmLVgB8G6qTnCS4kVReTyTv4CLAnuirx3hh0DKx3lsdwr5S0UBAS
iQEiBBABAgAMBQJCsoQmBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618bD8IAKny62F0W3YP0UJ4
jNGsKfEfemR/jVd4Lg96XnuDHHApvpmQ35lvzEJTWVGk+tUPpn0kA0e/j3eC21oe
Tk4KXSPC82xXvZ/+eGXvoUm1u0eS01nkvLA3rDx8gMFvqmNvv2kKgI9Q2LPKSAR2
tgB9CVTijBRHgt0+/QzU70/W+Evf68kVpErGLa7/ArtLS/C3gTWtb3josNLU9Qh
DE0Lda31fF8s8szLQMDZyw84XWjR+cUHQyQRgdS00dt0FjqmCivz+JxAn6
Yud3u9ySDArI61tcf1+h+H7BNAxy9mx/K+E3Byti/LNeIYldP0sWnKx4Gp5kc6vs
WhfdYYeJASIEEAECaAwFAKkyhCYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzlgAf7BeMpu6Dq
GcOrfSmKugFUHJWbua0Wrc219Kzce3Eh7PY1VPrWYEJAvAsu9wUv8dGB+F9IISo
LgGQV/cZZQx1DmLbetbVcVybCRRfLR8Gq0Ulw3UvytEvXRYfCquQ+UWwafFusyH
Ja95xPXIEZt2yaFqE812bRAZboX8mpyi3E0do5aHK735QvGuuMctiXSG2p5jnLpG
RtQNPiHK2kwwDRiYtQMVMLs0vrBIJsXRbuowsPmZdPsRfe5e7q5x/9+ve79EE4f
VcRDWxkEtIKk8aPfA5KspE+yjsH+nU+T48GvF5iS5bYlAR5cdkKYcaICup4NiG+c
7Y80F2XwzbcT/okBIgQQAQIADAUCQrUpZwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfDqzB/9E
bh8HHIWCz2sZsZsrLc7B1NVTsGgfMtUl0bI2Ql7azDzvLEVxZgL2wzwvfzHk2tVq
+pj+EIACqVoqjeTtqRKWoLxeZnLncW2VQrSE2LSVXNKBKT3sTxlGU9XgK9oixCN2
cH9U36KEJZLgZobltPsrMfsy3Xhz5ES6G94+ew8vPYwgFJsIW1sA8ybZAPBD+A3p
3yxo06Q/u3N0H1U0cSbudqBGRw6X+6ADptpt8a+ZR34+yLaxC77Cu4VURKvt8suj
K9tHQGLbUw2yNATX4/PawnbReWesbNAzvH/wPZiLhd9hBsy6HlNi5DScXRLtBRn4
Ii5HSapbdCvCSj0tkXSPiQEiBBABAgAMBQJCtSlNBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618
dzYH/iru/DPAUvViLWw5NbaP+Q/6HvD1qAfpsGat3063Cs31lBjv6DxkL9TIL1bH
PdMu4i7SznogL0KjxYs61JxagYJIqG3ceVCB9fw8INx4hc2AHFdmFiluzI/12d1L
uuXYMKECL/AgTtFNkMjgl4DqSec8IPVm53yPZ84awmFKtZI5xgzjETMXxfd/PpeZ
cE1if17MvhvBzoEB03oisInFyU11zUz9nVBQx591q0ctN8wn5ePYS2CW3FKPQT1L
UBbaljp2Uzo2R5Phyb5j5Moq4gZ7QXPkN8fHGXdF90TXDSB9CPkUtkVq+mvJLuMXF
At2DTh2ilyLkue2V/LHw4EjFb2WJASIEEAECaAwFAK3JiCFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXz9Qf+IUc55Z5Bbhcio42hyH2EkKJmWZ96PeqNg8cA/nqtWEBf5Y8w6yY7
RU0dbR6PjM8srpdZ9nQIMFZHU8/7FYI0Izm/1EmZQ9T0q4jAHINvrhUmYF58m9et
1zVDdpFLCwg+H03Y8WQy1ZNclf05Wu5qa9z8jR85QZ130yC/V38wBPS3YIqygr0X
wZToanT+s523BxohT02Q00Da/Cy0Rr+YTgHB6skThLQRkaX0LIt990PSm82RQ8tv
aSSp1P9818ABzLzFSDpTgP/RgdZSmCggveU7rGh0tHH9MJEGWiwdwu/Q4qV8C0BM
FWHHme6nyN5ws5kCvEpZMPkUBuEuaSkuokBIgQQAQIADAUCQsj0IQUdABJ1AAAK
CRCXELibyletfCcxCADDI247XgstIOK6XzvADRDahKj4ePk9sBZA4HXUub2WUIYsV
S5TnglqLcrUYSRKL7GF+1C7nH2/axKt0varV/I9U5Sk0dLkgcDT6qooHaEimxQ3p
y2q9r0ca3BgrKLjNw1h77rirEUt+ZVnHKDjTzxx+7lTVgl1XZJJhGDAa1LZ44kDe
aMlxkSgapIhiMbVc/sH6xgaMN8kqKbyqAy0MEA4IuU0No10eyjEGEVXXE9P7gtc
0jvNGDLFvEi5P9w7RGDV6KsGYp/udkiXirCQFBhVXkvj5/b0tL4J94pGFCe6cVH
wnrR0pX1JXLvvfY+Elqv4AN48dg0ufttI4cyLPC5iQEiBBABAgAMBQJCyPQhBQMA
EnUAAAJEJCQuJvKV618S/wH/jC0Ve/Vco4vHAQoWshAPNFYEBKR2hEnJC2Njy+
qWlfio3g/9W4GymZIEfYU5/t5QTLm5VB+jf6YweXh8YdH3nPHNEItPrynAz3MeqG
+A36my4UkithxZJ35uMsHt+Xd14SE0FxbWUI5FxEx8f9H/VWvZEmgKmnH0VeE7U0u
kXshVHQ1XDp4S0eZf/xIC+Z033G43FhtYvi0i3pz9ZbVTCNxnA0y5uhDddkHH0az
7o3FITPKvi/ZKwVSEA77fHDUCI8eCoqEJzpjcklf5NETFXyS6qMLGQmE7CNae0S/
/89UXn8zrLHyJXcyQk9/sCyTZkPm6AWquECe1XYp4eJP7XKJASIEEAECaAwFAKLm
P6kFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyN9Qf/SaUiREp76VFFad7y0Ddp3hoL6Ykp4Ecv
loppwDGU5CF0rir06YVXadGeACK6VAIxxJsDM6seRYQbQvVhY4DIydZSW8UNVG9
EFMmsScyKj1zQ/a5XZRvZ+g8n7GZzkis/rU566fBGVm1UKN3Rka84H96D6gsaue
hx7+NMqWRT5Bf67XAKBEEU5U0AF5NRsnUmvbSrX6WwDxm0LF4+rWvp64Ff89DI02
79YuLE2QnGv1Hb/5mPhoJjx+jMBn29WtvuzTF5403Ue9TazmKyabCfjIzb6Lk/ub
oyaEHpuJFXQdd3yT26AfpKj/8oKRtDzm+l8aBqXZqdBzdiSxFL5hYkBIgQQAQIA
DAUCQsw/qQUdABJ1AAAKCRCXELibyletfKRgB/9hsBMSjRfRocDd2cMB36tLQMr
c0RPaCi0mfNc9/4zh1h5EsBRjvNPxziaZkzuXnfp237WbEBW0HipK6UoeTJorK+t
MJLkGmm4NcAzZwuRNgNo9JsySrdPQbU0U/PgdT600JGDSa/j4332H/z0JyiVoVqo
zVY9c3KLLc301uSfm46b0l65/k+E7Z0rrmKdKGE6L5M7iHb5n+orRnAHIfdtwa66

```

4TE1muNkHdDLIoV1WCSm+DNQN2qb4rwH2xF32DIi3uLYkh74AfE4ETAX9c110er0  
zXc/97d6VbCiZy7cAu2wbDbLSiqxnfs1BLoCo4I89JLhpwa041MaXmGzV0gviQEi  
BBABAgAMBQJC0YdaBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Z1EIAMJhy3TMTZVcCeIBxZFF  
ybfo0QivK2bw3ANNn2ajWh7L/jVg/QV6Gr6mW6cyJvbcqQZzFSVDKZPJsoLq2ZP1  
BLDXmSfAfshk0Vt1mOLZqhFDOLIXZPYg2CjhtmWCtX+Bn9bVRtTcwOnAE/I fJ0kg  
JDurYyLZenHj1Rx+ENI/cCi04gq43XRNS10xDUX8Wa0pUgUGB2HIRSPdpSsp8Nx  
JUtvuAGyL1/bPFofwqau0cwMSS4d++DhvdawQjxLIwZraH6AAATZohkr/5E6L3qVK  
uL209pI30DRgKQJkILxncdZz+X26I2qKzDUvs5kzHedaTBKUXCWtSnbIC2+LG3A  
i2mJASIEEAECaAwFAKLrh1oFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzAVwf8CtfxrZrpnFe2  
zOfbX8VYp9gEN8qw/9wiqpZHNdg8kGUignNXf9qcnYANJowI1ACbQc2FuaLVy7ZM  
o5TbqY7o/gjh3JdMQ52kNXDnNV0AMuD+CGUybShCb4to0ATMESW2D4USLj3J0D4  
mCRaadoAbNv/MVkk+KztPipUQ5JYi+Bw47P+U0qAii4aAYLDajVY/lHuuNPCjJ  
NyK2DfGnpRxp3Mh1R/SSlyXW/WkbHrTwq3kAHyCX+K6DZ0eF89xo6GdwF3SnaQG  
WPY3HM4zoQHK1N20bn7Aa1fXid1WeL0LUjKbR1fIwgVihiQmMPPoR4KzFpgLYzs9  
y+95A3aMcokBIgQQAQIADAUCQuY8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfH5DB/0VWr+m  
4wCxWypPcJ4xQSmuzbJCIf/DlmeDKTuUvODEP5AQyXUQAqycw9ZM0NnxnqtFIAXf  
UtxwsmbCasxn03BgPgQXkmv99QI4R9bG780G5ZA3n0WnRDVnf2nm2A63EprYOMHQ  
LYzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZ0mZDY0901w9/WR6F/d+8YmPCfciDkpvUljp0cqIw  
l+NB3SHjitYusH0uENEwPmeRURv6W9cETw1Szi8XZiZpEa/NEBg6wNsv5ML9+X1  
5+/80czeaY2JCH5H7Mzaeu1zTE62svEU7GF0uUvwr+vqku0s3kPdY5ViWi6MaAn  
DBqu3pYNLyqTukHwiQEiBBABAgAMBQJC7LwEBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618t4gH  
/j964zrhCIQYFtP4s4tDjW20XBtmfYjium22h1ZQwsFIWlnhTuiWRaEpdDhxCHE8i  
U3ykQXZH9Bz07cWm/Eq2K20+xx9aWCYH02k+eFZVFED2vDEkfXUndvI3SEwYdQoa  
qfMkoUZPWir2quyRH82gtfETOP0JamNn6X/uXFTCPmG0/uL3s+fe1XDkB+wD+Evb  
1080DifY6bN4kNpDPoy05InXWj6eU+5rlyg78yv0+04LTqzbPqnD1zV7klIFa7it  
1hmzKSHi6bTCUVGCgee6shKJVaXHAIPs+nWkx+W6UyzmL2zk63F1nRvif6Z9sFY/  
IFh5I8zKyuwM24CW6Pp4jKJASIEEAECaAwFAKLtYjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pX  
rXyEUggAob0tkKxLIaayTnIPYQWwdq0iuzSezvDAAHnLLu0Wop8PMsc8SXS/TeI  
/7USLKP84ftLgQBYVVRJ+NuibqS+hXQTawryx67SgyxDVLYqf3VGoab+XTxvXt9z  
5JYedNugjFRsx852BBj6biQidYKnjSpNQXJDP0s28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWP  
XT9NE2pIYP1I06L0/XHeGLoyg9CxdSrtokX3DQ02+RKKC3LADfNmoAcRGegIy6a  
TVmGtMNYWn/9scieBQmy+WJbYfSIXm6hirLk59rI66Rimg8X12Fje4y+uc06LpIw  
0KTBIU/BHyrrnFyt2/Ub2b1Az3Sk3LIhGBBARAgAGBQI/V1aYAAOJEGTqxtuac3R7  
VLIAAn2X0/Wp/VMAtkPzENzeoZF+szfLFAKCCPLJy5cD4EqftpbtpgzGLwCnQrQL  
VGLtdXIGSS4gQmFrZXllldiAoQmFUKSA8YmF0QGNwYw4ub3JnPohXBBMRAGAXBQI+  
Gz7KBQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AACgkQC/BkEmC6H0cB8gCcDzhfcY3z4ToxHgpR  
wjUuwPKgEeYAOIe79JpDq1CFw0r/xF88fF5p7AnYiEYEEhECAAyFAj42vYIACgkQ  
hDRQRWtpGw0YfQCfRGF5b7MBwB3mHt2iMI33+QTLpcMAoJ0N1104oEkC/nJp4WLC  
N46YvznCiEYEEhECAAyFAj48BLIACgkQ7PDpCywXII0HPACgh4AFM282/Mh1V1db  
0/APG1pmC+cAninZ1bZD/sjsqBAsIL9ZcERMxX9XiEYEEhECAAyFAj9XV24ACgkQ  
99Q+k88Bfle/awCgnDx3BVjkRePbyrUe1DSeWn4LfsAn2/ZiqfIx5WwCowrWdfU  
V4qIJH9TiJwEEwECAAyFAj9XV3oACgkQIKYMagPC+y1SRgQAhhZD9kyX0+sIhwgG  
8mf9ktrbcxYiq8D8UJ5gI7sBAds/8rkIrGIkJAoZ9SAf5tvl11nfZ4FjTfY63qWv  
3ai0VnTL+hmsowkfyJfUtWyqT2eF+sFGQsmpTpLublo7rBLEBe+7sTsTRhBE0omi  
3hCzg0IUX/Rlps37TT/6HBT65dCIRgQTEQIABgUCP1dXJgAKCRBrasbbmn0e1tI  
AKCmxrkdZWzBekJq/cFzBPgz8r/7ngCcCtmQQPvLwrpp5MHnEs+zI5TeEcGIRgQS  
EQIABgUCQLhXUGAKCRA27/mqpwtSBxjBAKDRysZih7AZ0XVio0HHW8V384YS2wCe  
LhNCGpe17EC1gLQZKVM8SubiPoiIRgQTEQIABgUCVusbQAKCRAiylhMenujwME/  
AJ9GGxP3oqPN9Lf8GaGeGNPZ0ZKJNACghDNLEfLguVzVJ5tkY+J1UND/nr0IRgQT  
EQIABgUCQVuvzAAKCRAhpkab0e+6pia7AJ9PMUOme0JnPPbjWYGvjzHo6V41gCf  
QgzJo11LPJN3FmqFnmT6f/FLN/CIRgQTEQIABgUCQlgsWQAKCRCellg/wU6ygnv3  
AJ9LM9P4mGLm8dUjxcXhJx9HYf9ALQCdE5GUagE/sRwbo66GdHZ9Y+dI0u0JASIE  
EAECaAwFAKLtYjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzEQAf/WuZGG/jtTR1GHjGjBTQi  
H8BTрмаq3BIjEG8oeenaQdXJbelg2qWHLdVoTLD3+F9yh3M6FzxUqWvPlu+6+7oI  
QCDZDB18mHKnZVIOuXZD0Grxq0tV0N+mTTzmInMigAgDietB4ztmTX8aXxCzXuK6  
rTwYbm/HRyr2euJpPLt/zIY44RLUMD5eEiSR+G4TKmfz4sU7aFsBGYyLKA4hdHS0  
v/LK2Wei9irjQQLAVhlFVeVxNrsuCzp3xP98iRwvMyKgZFN+02J5wroJ7dbzRTj  
nmvdy5gFJ0V0j7BTzmUS0E4GQF56J6aBQExVDfVWEV370WIJk0Ad/bbnipGfZG0b  
5IkBIgQQAQIADAUCQkCQ2QUDABJ1AAAKCRCXELibyletfBrYB/9YL/2mk+JEugdi  
HhJKBpXMRtYaoBmkG/ZTQ3+2AHfyGcFC/I7v+HUqtZWhYCWX31/MYU4UHQZzgVcm  
KMoVnGHxUJnVtGE+mCP7an0F0hSw9jY9bsUb5TDAwW/00UwPT9N9V/smImTmLu7S  
aI65dv3NrrANZRvFv1lIRi2xTwu5TzoPUz6eagTpzy00o32AaGam+ishHuLH4nia  
nWYwVg4U7S6a8A1NKTm/Ycam5As+tf9kdSfME9PCrtDSdPdWtCqqCLHxzHghBVX  
nYExnyk0k5TMqlcd+rLtljZS6zgjKxmY5xFcd5vcSa+w19h9JecEIH/9FdvxLU9J  
WpGK0w8BiQEiBBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618dWEIAIumv/q0  
nGtILRAVoVxeF6rr29labesv6Q/D3Vp40DY8RpYp8yvJM5wS+l/7UMvMpHaf5JfK

```

JycDqIe+nySvphNqQkaUDQuFm/JHe0SXTokDt0mpngqw1NfM4pi26qefADV0Em85
fMncdkMfS0gXixw/qWvcrCKiF5SHawDq5S8L9v3QbsvVvLrcWUldJu5ZYJG/Qaz7
gHY5L7HeTr4bnh2Qx11mhSkXi6T+w0DhhXucQAhs/MF6pSuRSzC185LX6b7GLNRq
5dcXBQ5hpGkUnxXj2SR+jc0WWPx57Y/doF+BgIdc4ZeGrspqs1jPPVcEqxCkfNuy
qjPggyaIiWF7oDiJASIEEAECaAwFAkJp9GUFaWASdQAACGkQlxC4m8pXrXxxQggA
t8JbktxgC6tshG3jugsr7MTCHxEq9Z8ZZ22rVc7Ia8aINiSJ0nDwp1G4VL8albEK
7SqxTSa8bEsgA2SDobE24vZPCm7zJzHaLJp7Qs57XnmUownUGdr70yg9ywwU1nG+
oGx/19pxSQ4rI5g1CbL/lfxUU+1fsZXbexDeNHhKE50pBwBZMI7xtuvP58pVghTl
a1X5jIDH0u3+E557fU+KTGZ7GtIKvjhDRxd4H8M6uQFtmkiudkBugqmy45YVXPzh
+xoRhJUKVieKgPnpTsmgfCpVVF0fIHXPQF6z4Ln5VR8CqFbDj2nQipDW14gEZVX
Etq9/FZHxsjG1R/3BnuLTokBIgQQAQIADAUCQnxpIgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fBe1B/wLr1SsrEAlkk+Z5sVrfwW5AU50KWLxIdgPLPmmiYCY3VmygK7tcXUTRz1mb
+y0RyftdbanfqbmmhgsE/b0f950suIeG2WV2AY2shsnCTlt10TcB3L0T7JXFrxOgn
KqWFCxjSJe6n5waFXGH07s8kgWbQ+2yhWdIomWZUclJD0iUQ2p6+STR2JnJmN4W0
DKSVm5JJCldLHSj14Wrh26rrLTnIfbuzUiQCP5LRwVXTriZ908TM9SEvIpnzEL9z
jPtdTjGawKU12L692Ly/NKAdQWlbjMp8ZmHzlorqx8Tdm6KEudvA/GapZC7k4lii
K4cGLyNysQJfL0Cezv2oswLk36mriQeIBBABAqAMBQJCjY6FBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618b1kIAJDbVS/cw/4d0IvPCCF5a7ILG2uBSn03+0rLvge61Bk6VZgGFSp
+TkD0G0gvipBGCSXjSHLMfStLpCvZxnR0C5rWE1s423uAv+1BXGR/+TcT4er41
sFuPqFHu3yDLNlnbnnKYXkfhhBuQKU9QKn0N7V7aHGlndNL0xhGpaTqcVs+jvGJR
iocGW7LABqgp7Ay/30o459HttsS0Xc9QgiiAXSMoX4SPu/v6/xJPDSSm+GL0H3p/
Cu+EIuMIQAkDS8pHWufMfu14APTvWTzGCR+67tkxN/DL7otej0UCGRSj5rpp5nBv
Cma4CqxqFNvsUBjE/VKcpF1l3vJ5n2XBty4mJASIEEAECaAwFAkKfWqgFAWASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXhuAf/UgeZCBP0jyarCikqrCBq/hyJIoyYpNi0eN20naT8TA2J
1fhfQ7s4Bga5IEnnaBCSp4w6pxlGmBIFj3LLHLfiX7B4Lh1EFpM4VsmHjH0BzVNE
oa0zdmws0hz6P7oRDdCx9hPtiiCAKYqdFhG171oXNtC6raeR0HuQ348YM9TD7BS
W0UNJLsB+TtthNwCMJH7XNu12ryVdo+rpICqbDNoCf6hrE3IecqWLHxknHj8aMFg
S17441TTk2hhe2kY4/9yQfcLoBQnVjQqfYtveJ4Adq0trvupqf7MNIiahJ2I7ey2
6+q0WIH6CRnP0E500KP1z/UbcLP8rhRU2/kvMlopeYkBIgQQAQIADAUCQrKEJgUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFjT5B/wPnQb8BeA6VoLIRi7fJCScuZQMNOisbGNNR+9z
tc4y7HVLNEV/m41lFD0zE0yb/VKdpIoxN/YRfCJiRbqDK08waNTdzGTc1+8+rYsC
/wdh3fcHjo9AjJHUPej++wwPbev4m0/JG7510jFg2uhzrLA0SyuzJuedD12HoTyk
06FfEmW7UuutsZNPg66krftrUcLDk2bmEDSDnJQ4Kz6EmRnGfRc0cRY/qugMJ2wU
DPbfdaqrDbcuDYktgsy88wTMCXNioWr+j5BuyCKUYpVxq5DB2bPAURkQYIgpX14h
XzSvo/2X9FYIhcvv0LN1zvrzBNtbSUygJluXiif1MVk5iKZHiQeIBBABAqAMBQJC
tSlNBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6186sUIA167K9iDMx1rMBGvpr1a2KMvs8B8lk0k
v0+z8EHLdZnCt2ajfCfpvAYD/B4nu848kmB5tWvP5TfV3FDamM0Eake4Q0otXL9
jVJn0XYf8m71zW0sn1LzYzpyWlu/lkIctQ/ESZCBLtkXSpeE8aQj08AIPLVTVR0Y
qq6i2qgVvPgS5VA8p8NKMffuVCKR9b0U0DD8Qy0jTZWNQ+9Nr97E7VX2k46L2Vr
HgZtwBZk8jy7bb0sI/MGJgru5JiibUTHUBNdru0wpJzq+7T7NSPxr//dNDTaWSTx
wl1QcLQY0uNTL94nWkzWl04Dg+2mkGZTI8D8ExrYfVDB9IiLWDpx+0KJASIEEAEC
AAwFAKK3JICfAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXy+WwgAuF92mI6tsfsOnL4S14f0MHbp
BFY0u4yGHWmI0GB/EP77mJu1XY5vKXWbnlnEbyuboskqRghEpCf/NSH7yKL2X0
201+59S00b4SI2W7DzkK5ysdHuT9WjTvyZPKsG0xnxwQkxtVgp0p5EBfXDEtUiv2h
7AVvOARKjuj2VFOiKXsTW/P/wD3i7BMu6eGBHJIYqBzCgUZPP3dZgIAW+N6Cn+d
PQwEOXMKndgk0pxDCKS9WVJQvDhFMjDA1uNXfsyQw8XwFDQA0pD7A4TW10s0R53D
egb5a60viCLF2NagVt3cwVdKo8fZBB7IWPBB5PjpxjAjL/9HgORSU7Hjvx5r2okB
IgQQAQIADAUCQs0j0IQUDBABJ1AAAKCRCXELibyletFMySB/9e9SK81Fk0f95Ve9Pq
Et8NFBdz07Y0sqPVec7FiCihgP9I6fAuq8MgldCgzhvyCNyb5NQvX3wi6LNZ4kgR
yzuMmg9hYkBLTq+S5apL0nmDRlxhsMUU5+YbZ9v+rIffoXT4E/ZhYQMqLMkoIk9u
asJK3mdD/HkHpQGXJDRC1FNclx5zMiU+w8oJqg67lpMv7VYVHaqHtj0xK3C0/ODA
nDzDW0Yms00ZJeJ4XdGUWL+fTmwtJFEov4Z7U0h0FSK4D1FIHCENH/4+ZdVzaP9Kq
0TRXNuo0hLPT/52mvWmf8fi6pODQcKE7N2T8aimCMsf4Y/QAA2/YbQi84UeajdMR
oV2YiQeIBBABAqAMBQJCZd+pBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618exsH/3S3PLLAy+2V
PS1lTHuV0Ek0YsLYc/CpQuEfKDQmLvPHL5Q00j44pXcugw8azToacifKcsZsQNcK
q6mBzf5EonC0TLDWkia2bRBbGPqvlwFVwc3U3GjXpmrgBv0HVq79nhquQ8uTy7vi
MFUKWYuwuMiE1cXgPDmZ9CLiK4KHL8mX9gDyBb+L0yItQ4hLzRbz1BpN3J2l7fy+
xiCrUsGm08w/f2yMYTb9JQ3kWRhUy6SAFDXGibQId2/58ez0tdfemL3k7MFLeY
4rdCJHnXioiFj5XDzz4ImkveojcyR3NQa1VgH3IZ/u7BHLyHHSklsw1ENBS1scIB
xXtvSyEtiLJASIEEAECaAwFAkLRh1oFAWASdQAACGkQlxC4m8pXrXzA3wgAhWjG
EjQ0P0pXN9YZNSzBx1NYemQ8aDL4dCDbgK8CDfVBXk0W/2DrrgjcABamjzSyKsIP
N7SJVIAqL414jw/YsCXXMhNLJBtZG6KEE4g8Ch071vL8CE0s4WBgi3GgdIzDpQBU
hN8R131DsU08derRQkbV7APSiT+mWVN1DyLoh4SLW04noqpFk9k04VU/2Yue4DXo
uCD8A9MpJTHIdwqisfCML3BuUJA/lcRAW6rWGbcs5+18aV7RiX0PYqZQFfL0gmEI
WEArTr9Hc0FrTCHDcev002vQf99tk34g7wh4gD36Z6Z1EHW2jAhC9GFjU/o/HI7z
nEMiitcdK2L5n4fXokBIgQQAQIADAUCQuY8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJ3f

```

CACy3oLduJ3ctEv06khfEUvZyfpaz0ClzHhvyYweSEgJcz7t9A83F9/fhk16ebmJ  
10X/o1ACZkHdUtBJ+H+Z4YHXioER1J0/oFB5Vixxv+Fnp+yJBCdLIyB0B5V2qN03  
qry+L0AEuQdoJbP3y3CHnrzClmk2FoJx1Hm024azmiDcnXda/rrz6KB20m0ZHNT  
FBZ6FsT9CJ/tgfTEh7hLR7v4bDJZ9sUrbLv5TsQ2NTFM9dzhzGit8RLVdsLEy7I+  
IT3MrHeRzX7skqu7Gbbot/nG2gZRDQIL8pp+wMljRQV7aCw/KY6BfmGrhL0f2XtT  
U9k83bfn6kXVnhaVhJAyirDDiEYEEBECAAYFAj9XVp4ACgkQa2rG25pzdHtJPQCb  
BdDITfqiE78TK38CnBhxheMuokwAoI+iB1ZISJnGs/yEsBeiDpCMLGwrtCpUaW11  
ciBJLiBCYwtleWV2IChCYVQpIDx0aW11ckBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUC  
Rmv60gIbAwYLcQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEAavZBJguh9HwKgAoNg0  
4jfdn99Tld0w5nmbCDhoILBQAKCjeCH4rtxwjfuohls4UDMGvvizMLQoVGLtdXIG  
SS4gQmFrZXLldiAoQmFUKSA8dGLtdXJAZ25vbWUub3JnPohgBBMRAgAgBQJGa/qg  
AhsDBgsJCAcADagVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQC/BkEmC6H0ciXQCfaLdGVYoB  
AhALXpSaiCTies6LtljwAnA0QZ3Bz53BhIZVgRYmX4h8KrMUKRtCJUaW11ciBJLiBC  
YwtleWV2IDx0aW11ckBnbn9tZS5vcmc+iEYEEBECAAYFAkJYLMEACgkQntdYP8F0  
soKJ9wCgxl+jp2g5sORP6iPzLzfkPVarKZYAniAFJjD5EbtIBZ0NgDdF7Iif86iRo  
iEYEEExCAAYFAkFbrG0ACgkQIspYTHp7o8AVLwCe034Uy7V0GdRyi1GiYELyPxze  
C80An3UiZy9wsyF0Ipo3qmPJcu1/OAURIYEEExCAAYFAkFbr8wACgkQIaZGm9Hv  
uqa9gQcglD0u8uYVsz16ssIRGdqg94FKdoEAo0vi1FUa777JSHmpn9DFewEU72G4  
iF4EEExECAB4FAkFE2EACGwMGcwkIBwMCaxUCAwMwAgECHgECF4AAcGkQC/BkEmC6  
H0euxQCfXzAjPx9rcpwiKCbQmYT46FAiFaQAOIU/wLHhk0P2tPsybh7d4FHmuhx  
tCxUaW11ciBJLiBCYwtleWV2IChSSVBFIE5DQykGPHRpbXVyQHJpcGUubmV0Poht  
BDARAgAtBQJGa/3vJh0gSSdtIG5vdCB3b3Jraw5nIGZvciBSSVBFIE5DQyBhbnlt  
b3JlAAOJEAavZBJguh9HFhYAnRODziCK9941utLK2rDXA43JlJXTAKCmccNmG3gp  
iAQ05TPn6EJpgILHyokBIIgQQAIAUAUCQkCQ2QUdABJ1AAAKCRCXELibyletFAr/  
B/4lF26+op/jSSheUuQhkc0JnqY1fed9bSgon5HpKuoFwWURHrf0F79LY69Z/Cqm  
suC249GoAMZftrNdp+BzjpwzV+VMXE/2VGhGhE6HNlOGXUd9nAJ3C3b5VLJnWQ2U/  
OvV1sm17v144U1KzrWtG24YdRBBmWS1r/8VoJTBweevQK6UbRt5w4cuIoeHlpBZI  
6d18sxxfD1Y1/BS0d/v8dQYqqk0ZtFA/WGXNTa71LCSpjIwvOSP82p/W1U8NhnLA  
qDBYHLKqVgKcS+WJUKKz7hCGDiAm7/wgQMyWEzODVBQu6V4kpSy+EuF5RfLo8aX  
CYbs9nkHydMuUgLOcSRd0Jo5iQEiBBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAOJIEJcQuJvK  
V618BFEIAKQ4PJv4KBXRrNXG8NX2AhGL0PI/EzNg64zBhKH+dwHp5IVgX/f6o01y  
/8ePRmSY2qI7D7eCiWjAnSkx7TQ9jyZxOKvo9VzTgfwT0oHod8suBMM/DASduvmf  
s0k+bWmi2Vf0A2frNCL1UWF8bGt7LFGRI62cq/hQC40FAjvxpIkr1CHAqC1MKhfz  
f4dQ280S5vbpUR8uFS4LlFpLRJCKKWHYJk8ju95HAXCXr2o6Quo0dtZxS7gA7+65  
frLU6S5zW1Q0IyebzR0jniKLJhZFTF0usd1sbd0zofSnup/uIEktU70PSkrFDvGK  
uXhrUn+36+7jRNzefrcapzSRf3B5Y6JASIEEAECaAwFAkJp9GUFAwASDQAACgkQ  
LxC4m8pXrXzzJgf+NhiK8dfBYwdQknv0aE48gI6kMapxK6uJPxfkGr+u91eD730L  
guQvRrLHQSMasoXEBR4i0Ryho2XWngTfrXDe0Zp0thAKY5fI871yiuLIeevQI+dk  
X06eHfaRaDSxbjIWdmcQoQejJfCtfVLI/3x/AkUPilFRoPNdc9XsbtS43pxA+cgk  
lIix+HhhCwnILmbkSNIhD098RDeSeGMr6PXGzpM5bovYre1hiRBe4EfBK7fW3iuJ  
ymfGj+1Hidk+2kGYBK0Aj31DD/nwMVwTWHWXW/J2KuDKm82z5ZusvU4FmKpCzHkR  
MPd42u88c/5HazFSWUKFkQD+z7oyuFxs/ixHaYkBIgQQAIAUAUCQnxpIgUDABJ1  
AAAKCRCXELibyletFISVB/0WzMcd1eH0KGqQMpAwUA3+wD7AR8w74HjLDBERsLs2  
MYGB+3F2vHzUYDfj7wEb1zLFW18t4E5GJx+0wj/rG5cx+zL7TeSnxohwxgodKzPh  
gWeEFnuFwF0GPbBcCoqfSasmaRs7kiGAaBA/VTouDA9o46LSSsY308CW9c4ZVe3/  
cuI9Qd7k1hJwDL0WpUhoi03zPB46+uAWYM+si8syZ0luVNWfCp7RlCg8JgDZ5Qxq  
dLmyWxbdwqVjLpt2avjIEiRQMYTLY0Kn0dJHR8BKWRmQV5yCcBbPIF1z+yR/On9  
WgfH1k6/9a/wbtcauHC+/tjWFB0iqGc8+JYv3ckpMZiCiQEiBBABAgAMBQJCjY6G  
BQMAEnUAAAOJIEJcQuJvKV618hFYH/iDSc0+noWX1n8JEjvDx8d4ojHJYF/mqw2L  
ryNJfkhpluYy3jopLLlQLET+pAm5hxCtd+CGS64m04+eq7QbVsreTqLKMqrdLaC/  
TcUq0Ys8XfxlXJ0Bn5G63FeI94SFBax4BCFtpdQbZ8urMBGEoNAFMSiNgd+ow83e  
u5DM/hjxhKWUfa/b0INSK/1SNjx9RiIv+4/mpLuNVnfKtZdie3M0/uL/7KoZGCXy  
FjI7q8zXu9P0ackSVbaUdxfdX/wMmqm6Ua0ZX6Nz57PzGL7V3F1NZRS77dL32WQ3  
0SpzJWdxVmzFGwmiPLl2QR1JZ1Pqtst3Ix6szMaGQPCRDWgeC7uJASIEEAECaAwF  
AkKfWqgFAwASDQAACgkQLxC4m8pXrXzL5Qf+Mn0NUER6mVy8Cwnaug0G2gckzJXx  
frdfQ07Vz/V0EjR0JLsywlbKIflxiRnmv2tuYwZtFTAsTDIBnRg3dWkwq52lbXKT  
TeMP4cANUv/bEJ12xhZaIKPXSowbfYl2XSErK3j9IYESavbb3NcMFMJYkzSZtjD  
vLDpQm0YcAcashlJerd0thYzyyZDlDXtOWYF+uVoIlprFARHqlkThjT6j+GHnbFD  
uMQee+QaCgo8yPXKvQaknJ4jp21y9L/5P14Fgl1DrWUm8oEvhKcA2L81mINHFOJA  
en3i6Jb8esWa2FBTZWGLGSEyw0iLS5CxiR7HVuxaQwAeKy7B1r2aCsJZnYkBIgQQ  
AQIADAUCRKEJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFHgjB/9ryx6ouX2K++7BwzQSpdaz  
guyR47JWP/JBEKJk9EpGZRYjYm+/RlaGJJlN/5F5Yg+7Fuw/Y5+f0W1EYXyy0aSm  
u9JYxXhVJz+VezcbjigfNGGQKBXcmvXSva+1+b+U3qH5edCB38UAhBKzF1wvCuir  
D6nfpgLaKtiYqhcesyXNaoVUWuFly60TBGHnK+SicyWvBgV+Oq7fhQ2CLqBBIg5  
o7YwkqiwoW0CdTmVe690rLE3xibNUh/q5ppFauRzgJ0mkiXNFI6qxSJVmrWSx0CP  
uSDB73NX8MuWe0YpjevFc09MuN9CupL/aAAuESLDI4UmpxRVjjzurpABtuSaGaTH

```

iQEiBBABAgAMBQJCtSlNBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618sxcH/jHYK4jLXBr4Syyv8
8NSm8+0+bZNA+tjxmHIJTj5djuAanP05gljB32q+uK1JJQ0Mxa8dTz17icx9sV3S+
F4CLfGUxZeAyWHYPPGKH1CgzG5V58PUQcezucP2G9QjP0e0JF0BYjMg/5mtN9I2
dJAgggaLAbwsmb5K5MwKwE5WTw39xbyMupAP5pG8ZAA/PfH2K8jTmiwh7ssIEoJ
pNiLsqi5aDw+IhZv0XmrtjZIIfkRk0T1ZNcRzLfar4m6aZZkleW4ZhwfMl6j+MSd
nUgEh0sH9N4iB6UZdDTnFh+GU5JJ8yDHU174jhp4RtliT0s9i20yPpqHX1Ed6DVK
EU3ueWYJASIEEAECaAwFAK3JICFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXxIVwf+P/aMahox
tmRhGJCWhqcsWGbYx0z5I4gzhq6+6nnuj/6riJrdApw3qGahHqx+qH9uhaUP+j41
82YAXGoY0CcS0VcEjLZxtLQSFCrgkW2opZZiYCrKE7Nqu+/qlhPmFUobrNSz7HTe
G5wSRW79r/FrH3Qj0MsoQsKw1kaYHiwIs+GpJhhdvK3nuNlDwQhIPdH1fZWbZGBc
b52BrggjpXN299fdGDEYdfbztvCfigTP9VPA26Nvkt0FECbZnDL+Szv1FBNUtUj0
iNW2jYnaw4I9L7EFA04YwWKJMrEQAS01Q8NMh1fG7CThLJ2HJF2SGYPq5ScgKd8S
NpVPQ25led5cS4kBIgQQAQIADAUQCsj0IQUABJ1AAAKCRCXELibyletLecCACy
t+1IQ/6YFhQsXj0eY+80CiFh5eCmv79sQV1UC1+S8PslgZq0QRKT+Ij/k3oERNrl
CXFPql48pLJo2P0FAz00NN0uNaxIjvXxWdoezeHSULEw0u5/ilTwpPGPcSbYqLpQ
30rguRqFwYhrRx6D5iBY65uGDENb+2qY8d6xKAUijD1YFCinfzKiYwmmUHCLxxw
BDASWGHc8L+1VQ4h5WC9jcMALaFJwqcFSf8hoUPdIR8E5qUJo1mptZtLptnTs0zj
mw9dZUVY9Rxy8f0SS4umBd3y6j4LsB+Lyk7F6Nzx8+DGteFwtt5Px/TnXco4/9R+W
N7G0Mr8U9j8NtURHkBKsWVvSVCKJASIEEAECaAwFAKLrh1oFAwASdQAACgkQLxC4
m8pXrXwSxwf/TyVtcaHWXq09KLbLEPTLfxjAIqWBjzTrpX59Gpf2Kjrx74SonG+2
267M/Q7yyzbGnwhwEKLX+XwNe+KN0m0yM6b4Md0w8LUQg/Qo0SwVQDWqpb43x5FB
hyRKXqkLLZx000inSkvK9WXC63qXehbXFv0gl/rdfs8eQF3ZmU1RI+cjFvorupMN
3s+0CaciTR04vgJT4/6A9iLujIYLTCLk5I1RGK7L42JQUzv4F+n4IAEmjSfC0qm2
+gIPQZlcygNY72HtHECFJ172jYrY/qLGvNJ8+GIyrtfSsY08/rG4FK/UH7ggJ1vk
GsPZQoq0jcnbaq+RSdwsIU1uSowh1gqYV4kBIgQQAQIADAUQCuy8BAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFjFCADJpplFbznx839sgqYSa9HTK043FLbji+Xvk9UKBCNyBcuF
zXZnNzrx36aHScIFonoUYu00Xnv9Xak3z9hySr/8q7ioJIwan0JVsEV2JHwKieE6
PQ8uHe/svLE20+sY+1xL4XvZbbQ0up6ynnxdFiNq3h8h1CVKrlEeELijMezW3M27
5gdqddqozxwG5W3LDj7aG0wQH33QUkjoVRozQH20Mg+ubC0cu/Pz0AXBk5uh+fbgQ
IMNw/bNj5bXvwopktSp7CHjYcYiG30hdEB6UFRU04KbC4+NNlgsXHFAHC9gSJ9a3
tFqC+GeQNKiBfqL2yJQqaHTSRMi5Wz4E4C0nw0NiQEiBBABAgAMBQJC7WI0BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618lp8IAIAA5TEnRV0bg0QfkP5R1uvmz0d094pQQt+7CU2Q
//7w0R5AvIs1ePqM0IDzVQ0KfTU7VzJFYSWTQE0fZ8yhn+vtg8bsiFP0XPKAjUmc
oWqsFx1/qRgrsi4n3cZU+Kfdwt+XqUhw4RX4McxVfPN6gcxHVa3qNr8v7pqjm/Dl
VHHx+osTcZMQCpGT734qEuFhF8wbupeJCi410ULF0Xqf9wRQ6J0BjvTCsJRJ2c0I
D4bMKjKUP7+G0BBH0HKioBtWQDm0tFy04wG3BwaIar0zEiTFVL/ChkTKILLJZVdf
wDZBgkP2LQ5SxwkaZ4esJyYuWM/4fff+HFPN90JhuXdcbjmIRgQQEQIABgUCP1dW
pQAKCRBrasbbmnN0e8qNAK8gC01p34Zu+S5sA+Lvalfk2z2bQCgwCuk83bD2MVX
M8yIJKFMAECbLf6IRgQQEQIABgUCQlgsWQAKCRCE1lg/wU6ygoLCAKCV7DoJ3IwV
+2rkU60rZ0F74SH4qAcgzEUAF0wERRlani43VVbRVt1FalyIRgQSEQIABgUCPja9
ggAKCRCF1FBFa2kbA3Mxaj9y+XuvY+HKTxHdMjjQVcZQoJ6f+gCeMBwdUM/iqcw4
kG0MtUYDskUk0GIRgQSEQIABgUCPjwEswAKCRDs80KLLBcg8c+AKCBfL9YEpYV
Wct1a0clhZYaXGsA0ACfXQpZRGmYs2/XY33ycPhKBc+D0zKIRgQSEQIABgUCQLhX
UgAKCRA27/mqpwtSB30dAJoCdyMKzshLPDSEtQ50fCszAVwvQCgluhrbo13Beso
A1TVw0eD7Vmc9a6InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgxqA8L7Lax5A/wLCoxU/LdE
j0ASaGbZT6et8m4lBzi7lFVyuRNCTGLstcSW56ebRcAKU5TneU43gAKhq2u4+yEc
9D43E23qlP4gLaipDYiDB95Z7TdayYBVWZkiSuNL/KoIW3EX0uKf4kUdKVZjd93G
Cm93qaUe4J3XBQxZ6+Rij8Qho1DCzTAKIhGBBMRAGAGBQI/V1cmAAOJEGtqx tua
c3R7bo0AnlP41fXK5SLyNo52THgS0uI72KvfAKCHtL4XF42674KiQE7oPyXrvXu8
fIhGBBMRAGAGBQI/V1duAAOJEPfUPPPAX5XwboAoJiSEgMTJVeBtzUrcCUHXxbv
SxrsAJ9FNZsm9w8us5spA/Z7AVB18Q03jIhGBBMRAGAGBQJBW6xtAAOJECLKWEx6
e6PA3WsAoIlcyrqT/mjSh0U4lPg4kdCn5BVJAJ43Cs2wPgtZ3TivzW60Hpb9GwI6
pIhGBBMRAGAGBQJBW6/MAAOJECGmRpvR77qmHJcAn2cIFvGeximMk8rn7wosqT4k
lToPAKDsKukcV3U5oFqM0op1pflj4qd46IhXBBMRAGAGBQI+G0AoBQsHcGMEAXUD
AgMwAgECF4AACgkQC/BkEmC6H0cSwwCeJKfu/H4R63MQTDDjC0vE/WSVBaoAoKv1
X5j1EhMKnent1sbqxL0GgSXuQINBDzKgZEQCADbERrRz38HJ0plktZBQipl4KrL
/pc0lQylo134RPGJ8rnzeWxnHw7dHVtqZRJ1MIATGubXGtK4+RToyPveXrY3f4U
dvRz8GQew9bvaD6PFY28A3Dec2jCSnQPCA+0DVWmFg1dS0Yd0nQIFuKUBDqcAbmn
hI0/PKQRmjCP9G5eqUZcEEfmKm68JiqMwRRTYI+jMcTieHeXBkrJTJH7myyCpByb
aHo6M9IPeI8U9mJAoQdwPHjhc1LZIj6/ub/o86yzAYH2+ozG+CmMR6+1GnuJl8Jq

```

```

Q9ka0FHRFzoBga8Gwp6+bibZG/I0vUy8iqDuL/7yZuZ+WstLmIUeKmEIBNTvAAMF
CADZM1ZQfJKfIl4GGx1Kn4ZsBEz+GMUMfc037gB2QPc0Eowpr+rLAWUlWNVLyfeB
JyoEPv9PJVLU0JSViuTljl6R+sabm1BLhsCggXiMzfS4HaA0NscuNdBlJ4t/jkAG
186u0fezEIXqmgdrzLeZhE2mDXflpHtv/rQBaiB3UvcPG4GSq65zjzoRf/QbKrwX
eiIFtSTBZPpMPzLjKMMiTMA4jUdUKjpjXluRxn9l1ouan2WT/w6KcpcFRDXaPtn4
o1INmTWyGVZr0U94fFgX/+yNngFb/q90NJBFL7rYotvpVLGL+IGzhv5xLHWiym6x
emtWpksVppW8BtYI8cnQ0T2ViEYEGBECAAYFAjzKgZEACgkQC/BkEmC6H0eiKQCg
0I7kYcd8hY9Z7akRmB7QZbKLrukAn1figHfNRdbksZ1MgA42+z1QS/fv
=r3u1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.20. John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>

```

pub   dsa1024/72DE520677E37F04 2006-08-02
      Key fingerprint = 9E54 9A1D DA2E 0F0B F3FA 713D 72DE 5206 77E3 7F04
uid           John Baldwin <john@baldwin.cx>
uid           John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>
sub     elg2048/07EEC9ABEB4C6ADF 2006-08-02

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibETQ+XcRBADMFybiq69u+fJRy/0wzqTNS8jFfWaBTs5/0fcV7wWezVmf9sgw
n8TW0Dk0c9MBL0pz+H01dA2ZSGZ5fXlMFIsee1WEzqeJzpiwd/pejPgSxXB9ijbL
HZ2/E0jhGBcVy5Yo/Tw5+U/+laeYKu2xb0XPvM0zMNls1ah50nP9a6Ql6wCgupao
MySb7DXm2LHD1Z9jTsHcAQMD/1jzh2BoHriy/Q2s4KzzjVp/mQ05D5m2z14BvbQR
cXU48oAosHA1u3Wrov6LfPY+0U1tG47X1BGfnQH+rNAaH0livoSBQ0IPI/8WfIW7
ub4qV6HYwWkVqKdKqwcpmGNDbz3gfaDht6nsie5ZpcuCcul4M9CW7Md6zzyvktjn
bz61BADGDGcPfZC4of0Z3Ka0u8Wik6UJ0uqShBt1WcFS8ya1oB4rc4tXfSHyMF63
aPUBMxHR5DXeH+E02edoSwViDMQwk1jTnYza51rbGY+pebLQ0V0xAY7kdo50rdl3
wklBPMVEPWoZ61SdbcjhHVwaC5zfiskcxj5wwXd2E9qYlBqRg7QeSm9obiBCYwXk
d2luIDxqb2huQGJhbGR3aW4uY3g+iGMEExECACMGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgID
AQIeAQIXgAUCRND5wwIZAQAkCRBy3lIGd+N/BNLXAJ9KIb6teuDL1W+FkCgvv+y8
PxKTkAcEiUfbn3slcueBzqTcf09idwa8YTaInAQQAQIABgUCRND50gAKCRC2hPF8
wQqHTWrPBACWp2aWmbyGKa8uKN0vWhfouDcVQbXa9Vfy68p1nljgFEZ2o3Hzrovi
IBUJ0t1YR0LwshvxTV6wPmx7HXTX3HiuTvjeU90vxYphU5jpx99HbFsLziXPE00E
Le8a05E55GrzLnz3ZRCORRR/1usPdnHYwdMwGEKv6HYxK74GD15YIhgBBMRAGAg
BQJE0PL3AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQct5SBnfjfwSp9gCf
aeQwFiMVY0Qylng6nc2yS46imLEAnivslAIvo/mw62+fphi/GHCvE42ItB5Kb2hu
IEJhbGR3aW4gPGpoYkBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRND5rAIBAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEHLUgZ3438EjpeAn1L3t+9sw7eHHMTclTJ
Rnq9N7AMAJ0TWy0W5J+oy8y0ia9lljEhJNSKicBBABAgAGBQJE0Pn3AAAJELaE
8XzBCodNQfKd/imt5zn05tltGZKNKIoomoC/hvzLLlQqFfKbtBKwqMv4QwqXNbnh
+GwiwoT4xtnlv0ohTQrpuVm8LDokUNK6eAIEjYRDOPkIZp3/p7Vgssj1k6yP/p8i
E0UclEHvGhgt25b7re6KdPS+HfQuJqTp/DzHKkVgC7gE3Lr4irjqY76dtCBKb2hu
IEJhbGR3aW4gPGpoYkB5YWhvbylpbmMuY29tPohJBDARAgAJBQJ010YbAh0gAAoJ
EHLeUgZ3438EXFAAoJwg9w4Mz0rQwcbgGDfLyB/EjeNkAKC52qt21g9jn5t0QEZL
EEzfAZKni4hgBBMRAGAgBQJE0Pm8AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AA
CgkQct5SBnfjfwTjjwCeL+AvK72Hy3z/Z95m/p19MEeBME8An1hr6s5l4MuElraq
+Q0ikA7MhSgmiJwEEAECAAYFAkTQ+foACgkQctoTxmfMEKh01p+QP/Sk230Fxeij/c
YT9irRMv8JYJhpUBzb/sj0hrC9SJnsvwEYU/iaR8aPkMGvsueVL0gHD86DYrTFpD
rDTYEHDAAH14GuhjU8p/YL4jXwokoAh9w6SpURKAhMd932iSLVaY0kvh9Qw8WW3s
c9HsMbs8IQgiyGI0SUhMnf47X0NZ46i5Ag0ERNd5ghAIAPws00B7BL+bz8sLLLoQ
ktGxXwXqfS5cInvL17Dsgnr31AKa94j9EnXQYPEj7u0d+LmEe6CGEGDh10cGFTMV
rof2ZzkSy4+FkZWmkJpTiqeaShMh+GojXlWIMDxyADYvBIg3eN5YdFkaPQpfGsqh
T+7EL7w+swZSD8pPQLAnie5iz9C8iKy4/cMS0rHYUK/t0+Nhw8JjLw94Ik0T80i
EhI2t+XBVjwdfjbq3HrJ0ehqdBwukyeJRYKmbn298K0FQVH0EVbHA4rF/37jzaMa
dK43FgJ0SAhPPF5l4189z5oPu0b/+5e2inA3b8J3iGZxywJM+Csq1tqzhltEc7Q+
E08AAwUIAL+15XH8bPbjNJdVyg2CML10JNW2wwg2Q6qdljeaRqeR6zFus7EZTwtX
sNzs5bP8y51PSUDJbeiy2RNCNKFmndM22Tznk3GNG45nQd40wYK0RZVrikalmJY
5Q6m7Z164yrZgIXfDKj2t8F+x613/SJW1lIr9/bDp4U9tw0Vl3l2dFtd3p3ZrQ3
hpoDtok70ioIAjJhAIxiAc3FGZFXy503D0A0KaTWwvOVdYCFLM3zWuS0mrX/GsE
c7ovas0WwJpN878qVjBUKwWxQ4QkF40hUV9zPt9tDSAZ3x7QSw0KbCoRCZ/xbyT
UPyQ1VvNy/mYrBcYlZHodsauQDjHuW+ISQOYEQIACUCRND5ggIbDAKCRBy3lIG

```



```
d+N/BC08AJ9j1dWVQWxw/YdTbEyrRK0Y8YZNwwCfafMAg8Qvm0WnHx3w18WslCaX
aE8=
=Gxt/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.21. Glen Barber <gjb@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/524F0C37A0B946A3 2010-08-03 [expires: 2018-09-22]
     Key fingerprint = 78B3 42BA 26C7 B2AC 681E A7BE 524F 0C37 A0B9 46A3
uid                               Glen Barber <gjb@FreeBSD.org>
uid                               Glen Barber <glen.j.barber@gmail.com>
uid                               Glen Barber <gjb@glenbarber.us>
uid                               Glen Barber <gjb@keybase.io>
sub  rsa2048/EA524D216C0527E5 2010-08-03
sub  rsa4096/B96CDDDEAAAF8B5ED0 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
sub  rsa4096/D69CAA1C932929D7 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
sub  rsa4096/031458A5478FE293 2014-09-26 [expires: 2017-09-25]
sub  rsa4096/16FBC9DAA891055A 2014-09-26 [expires: 2017-09-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBExXeNsBCAC7wmKF0V+UjSn48hWaRAImN0uGgJRVAYPwcNogyw000o0vMKjk
5sNm5YUv2DutTVBQAHytKKGX78ogplIkvr5K0eptVpl2iuWQNYGc4Nq418ZJa
hgDLZ0tM04plEmbViLFuz97D6V7yNPSAX6adiCh3A0kc+GwC0hXtQrn/OWxZa4Uw
FCGD6uqFXM6s+kkgtqFLWuFB4tAM5epxt++WLEyLCL/znRhZK+tTstZxqLudJnFB
ooF0EffYvDB1pNW0arBmSKHncYNjHRqEcNFyMXJ9Fn39I50QDvoh9ps83V+NjuE/
FYzt3MmYA1j9H79tDYpJp70EvGY5sJCZrMKjABEBAAG0HUdsZW4gQmFyYmVpIDxn
amJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFABMBCCgAqAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEABQkPTU5iBQJTeSA4AhkBAAoJEFJPDDeguUaj09QH/2b8/Zs0b6RtLaRUSzyB
Cwx52H5tGVkBuWQKpBzKnHbxywPaZ1SwD015vn2NEraYERVxzD200qekALstB6b
Kh09QseP55P/1hW1HD2hipN8LPPhKDFxFBW93t/MZTQarv1fRax7LnR0eJaD1AqP
QLGMmXtU0Cwt/zwCeVIngOGy/+E1o4eNI0zWdB/W5LxCiUC9hc8ZGwdGce7mS4WL
Wdmf+cm7W172rtEpKgmWdSsqr5QsMK/NhWW7Btu5suugW5pPmqYSHGJUyNiSSKh
9Ttj/hL9XylDlCqX879GTWzy8BDZE0v1QepOLx6MWTpdR94n0KBEe2Yx7LZcLdJp
fgaIRgQQEQIABgUCTQp3xgAKCRBn8zEabg+0l09nAJ9GU6djNujR1ggGBsJkHUJn
nyWD9gCbBAM2aHiAKBzyhgndomFoEhEGgs2IRgQQEQoABgUCU3kgsqAKCRC598iG
aRfDubbh4AKCcc+vhyHT9Fv0KMJQ9anJwsysMQCfRnUEf4UtgZwLXvtZ3Wcx5Fd
7deISgQQEQIACgUCUHG0dWMAFAXgACgkQFRKuUnJ3cX9bfwCeLULJHrN3lc6lGLEb
pUtlCL3zEf0QAnRwxfw+pwjEwKcmwDxzE3VsqqpfEiEoEEBEIAAoFAlNz468DBQF4
AAoJEJyxj3RtP6OWKAYAmgL8ML2Rr7Jjb5Fub4xTcAFxUE5CAJ0Wtk0U/ZNXzGHl
0wjR1JVXLAZ27oheBBARCAAGBQJTC7QcAAoJEFGFCWhsf16C2gIA/0Rak2C40Lwr
GYRG040ij3kC0vILbGEU8PPNLrmhKguvAP9eQJResM9sP7w0/5AtKONZD8CTUy+6
xR8TXcxcB0iKp0KBHAQQAIAgUCBypnAAKCRDZNXcXpHPkjb+aB/9fRMZcfUWw
2gb/StspLnc8VI0pv0hE5n2Xx1nxXm4EcSnFTW8Tyw00Neq9SiDf9JP/TQgXN2k/
R2P0QoKmQIM09pSGdyMh3LLUW3RUUpGpoBtq03gok2TE/X8MIn7hH20bJ0PXgdOI+
s/bP+ZpuG4AosHtkQTo6Kp92L4IScj3p0Kooyil7iCucV9aj3edRX3Y4JweLr8M/
tdYPTdroTmt04XumruxpyrU6nDad8c0zMrx4p0RYARp+zm4uV/1t5s5/sP0Ac+P
BVriEh3rSfc5WT7g9B05pvg1WfhKAPM/IgnKkceEm1ip+2hL//3xVHXgsVps5Pcv
PIHI0fJckd+XiQEcbBABAgAGBQJTC956AAoJEDXWlnwsgJ4E2xUIAILB+hXyLyLh
bzx8KuRkmd83Ro8FnINY0vyCA3iY6ATIbISRPQxwrHYHzyLEjPseCc5LwaZfVn3P
qzypXKqNRNwRay8fdHGSM7go2/UhKXF722/o37SGtkwWyLEJZXyMI04C4IxcSwzP
HB7zesJ42/055YUCMT9aDprj01E/z6XEd/5ozP9k2VAEiW2cSUsVeodCCd3cvqIX
YYSgePMtr7JtAnUFEEXUwi ruwK4DHku0sJG6sQfPYUvkZT6I01/9cDr8mopI2LE0
UrUuo2f5KQMVcKP340NIceKr03mTAdDzT8+pclWFr4rpQnkqmxlCNlECzQlPIIz
FGdxHJK63uWJARwEEgEKAAYFALk4cQUACgkQBBrfWds8PYt0YgF9Ht0uQxpBtCgU
SoCj0bwkLD1C8BVEb50vnUCrLr3MALARUdrchfYyngcxWFTnWUFQqTFgiNZYr1nG
tYGGrRZLFREV7mD0miWASP74YkFrC3VtUP9zv6Zy694/IOJvnuNEgjEu9KpMLPUw
75F50e6/WUjsjB19k1tEbEvfcfFy5oXWmoopMEXB6HanZb3KVzygtV0ITNLBYiT
wy4gVLvt0ToVR7HdJRD1LHc2+Nfys/Xz15PUyWHSd9g2sh3RR3nRaMrKnd/ntQ6s
ZwgdpWE4In8pt/uVb/eaIOx7fCtIGiv7qDJLWptGMQVfmfioA40Iw5rRWnwxS3
q2IfzfY9WIKBHAQQAIAgUCUCDGxQAKCRDxRUu26KaLHGkrB/9BSahIi4Z6x17F
Cqso3I/hAeYEGD0HVteqCnlo1UPW6e4zXP0SVuTFHq4ysH2pAntnyIm5xd5oWnGb
8QRIADIakdVQqwYX4ug1uuvRQ5DW+rgw8n0Usnp9Vea8i+ZHc6nG+5laS8potmQ+
```



Y1kYo/P4mIGwqTTWP8F2typG0slyNHinG40pv80lBXzIUUE3Cg2n0wvCzRNDBLGJ  
2DiPKXve62y6dL9J0l0Krh9+F/dcMoQWkMzQjIZtf3GvV+F4sJqZLiExoHqBst6X  
GVQif/YDAjyxBLVS/EnK2FxKgUyQ/+US/cCZuL0H/QC4VWjaExvPSb36UmHxqM8v  
9twg/P/QiQEGBBABCGAKBQJSA+ifAwUBeAAKCRAl13G7bkaXz+ibCACM9Uinn7q+  
PNXZaj6u38wgYEU4HDWInd3liacXT4CcLZFNtk59FpVWNpI2uVAXkYo0fartRwZu  
lY7QGWHfKjEbIpg6L1hlyAH67a/1VcpBABQo1F0+/u7k+MEx2I2aa2YeB4HMCa8Q  
gOIuZiwy0VCMcENJafGk7NeCcKnoPBTgbyFplgt9FVWHzbD7qE1Uantf+Vm9woCa  
pTzpUdNLQMIWju3H/PCKuEO+ZiJeB7if4LYFtnFGI2GLaTDLUgYEZxliM8TvyMMg  
C80aw+CWNpQxl+Jz951U6nL5D8GBkHmQPSbsihhEEom9Sj4DDwsQQs5tDjKA23jD  
1qM/SNcXDYGriQIcBBABCGAGBQJ5QJJBVAaOJEHMMWF9RCBEMgoYIP/RGyHQ/8j4AN  
NTfwbPgKG0sFzzXvMq5L2M4a+JyrlhxHHit2X1nlfijCV08nm3beomnUtTVCxTCj  
jKIhob2W2FymUE0gRPhV0+okVwH3u5LIsK7YV7ZU8HYsVLwudJE0L3UP+Zr4SM7  
h6dmHm1jaHnjRNxyi3f1oIiqTkermbDn08TqWhFyiCU6TXHxjavNNe5BCLZpW8a  
uv26k9iDrleo+KpKTmtjXdjWwfs9ERLWkwKv1WFrajX1ywa3awz5yH2rmFzd0eI/  
P22anoxL7X2w5C4LaQDTtBA7K7Bzpf9/5Sb3tB5ZBuqh1HT1NfELhrmj0yRy2  
IPflp5a0zLwzBTzVbEH7Qm1cxMnfgaNpW7HiXGCBb/FmYcdEt7vQG3uWwrPKDith  
LxAgE/KyHg6xi6Dkv6JH3mIJo7J5IBi0c4ut+2XGAA01BJCmucNGHyfMmMAR+S9  
0cLIXQZgeWme1DgYvCqHigR92/gwZqQRf6b8Y4sJ14ZpDBFD+cF2Um0dBxbRJj  
12K2FFINXFSKk3DjYgKroCLIdQL7XrB+ujXxbuqlgF+ff+zNkao31tfIe5vbeoDG  
T1X8v/nCHcgqCMrly//mJ909Eh0flbaYwD8WQT0ghwluiCIq8rEWCjqkGSpA02Kc  
r8DgLhd1j6anf5hdU0qZPdHjgQ4ffwJwiQIcBBABCGAGBQJTC9qWAAoJEE2hFOXE  
ouV//30P+g0Ee1mMraixsYiBeYey76/jnLnG95+hzaWSevA8NFjYyC7dn19Aei/L  
t0v/70/p49kWi6g2ynrCFPGRNA16plkIDLZ/aAvf1zpWFGyZDZmI8RGbQUQnU0a  
8QK8PXNfHjpo9pY0rMolT1xxc70rVZLweY/T3V80ekOHf+z0y4UCEvxHoG8vy0Hh  
GV37Aux1fTHAHBzBwM0P/54JyvPRz1Lx+2fD2Du47+SfPrTQaRcR7s4ojvmBw7i  
/Ph3458SNvd/xWP+btLUK4eXBcbIQ9tITRwEAHyTh/fcNI+w96hiTeyiv+/Xz/0x  
SNlTM15IGaCbXJvFwjnn/32NZCsSckdoJLhBuKCCzuB4iB14s96rXELFBACbwksu  
xL+10nK0GMAw/PHR7GrgwHm3mJDU6E19982pJY3P3IZfFKWV2L0VT9YXFJqEDBNa  
6Q0cGgztrfCDW8xq8wm1zwiWKGnbw2jhlziZJgmX3AL4cHoyt++aaSun7/8wkGoS  
LLNRCALM8MNYLQzcbDQhDV3lweVYvvaFrWmjloov/0LJTnTdg/C5i8V3uZ0g6hs8  
ZY0waEvqfFqoLw0tLj2Pas+pHfynBsxAyclydPHFH+02J6B0TLIrkiU1gSbQVjKS  
USWdi8P/BfiG2naKDvm7tQ7umvPb9iAlLSLZS22I7LdhuANDrsYUiiQIcBBIBCGAG  
BQJTNpXpAAoJEC9jv4oEFMfijjAQALL7yi1/ZTniCIX/WU0+wmVFUw0ouRmSZR9d  
cz0bNdbBQlX5m1MLrCnZPZKuTV9XcLLJAuL1yH/LJXPM0oVIlokC0wk7PbAH/4WX  
Hmj3D60kl13i07HhZ7zfw8xQvKavowm+UdPL3bkxct5/aCuK8yd/Gam+dGK9ZEw  
Aa7sM2w8DybehT/eBnnAhUXATgK5xlmeyxrJuAtiXbr8eDg8YaiWso1AJWXXf6H  
vYjsyu094YMrdeJeqUM70h+6wmd5pLbw0xykeki9zRwEPL59q40bygd4Sm0KL1bHe  
C7YafuqElcTP8vSe3rnvLQg60c6AjYSx6NPsMyiUn8KtYalufHpf0S87Rtu+nMLd  
UJasQcTgJ/c0w3qWASR/vB8SseWQBwXJ5bUi+i93hzn5tLgCwkrOHwbNwINbQoJ5  
Jb4z9AR/kvWSyy8Ayy+hUi7VGjzSp0gPTM6QC0imLUktZBLSwtmzKKpsqrK4I5z4  
8u4eoZoJA5I/vHgrUp4a1m58cg9pAUi1n9nv1WYSgFCFwyInl267VfZ0DSsbS/3  
02jWxMkLNVsA0/0RBuKVOIPe60R/7n6siCXCKvgI2Aqi8LiSS0WilqpArc4bgsT6  
/X95/XxxIOedgmUn0QwUDjuTemHg2k5rdRVdXaXnc4m0ovn0hqoHsACVvyQfu6nB  
u+p78TediQIcBBABCAAGBQJVe2jFAAoJENQ/fBMQf+pvyQMqAKUI6BABjxiHmE/r  
8eEZJTPvDca6zTJjBXf+9LReb+X2V3pXYc9gsXqDhwoIYEDeyYgysK91UijNHYB  
sTVxz1TSzLW24KiJLYTauBtsqUplIkWW1QnnRD4js6kc+fLIkHe0CuFZCLvzMBb  
XIAU0ZVPSZoEwN67EesX0svjSCYjKNK7A40Wdyfw0U1tXct/5TxSJzCZ0aU3FHAC  
wg7Ao4zH0UfDWSFbUJ6U2iv7ioktmwy5+p8KqL18c0uFXmt+NTUvxK0aDBXvd0Md  
9t/fbf89p62epxZvG0VwsXDWDBSqbibgLUK0VK+yYheR4PP46ucE70oVxJUvM+/  
TNQSEaE2tXmmL2teBB1pB0jroeH+2lkevRw2UCi/B+xU3G03JzJmJ0BsdKix1IWEk  
Q9KLOGy/mUf4EuatXPyljNIiuAH5fpoPWHvnBPduNL8tkyNbIx7XnRCcEHLRAYtV  
po0hB5pQTP1PpfRWK5afZm0UDPkj2eKiqsDCwCf3UWFplcmPIXNnV4TdTk3SQcs  
CB74vggYxn/knhdA4vJgS8XEJUvB910yBvujvCVkPadr9Nt09aBCZ/KSjCWz/cK9  
7GDe2u0kCdZvW/+fIaZZYL0LiH+1+l1icFcq/3hX05SnXL+n42k8hBJ0lrje2Zgh  
P7s3cbaBpuS2RBf8aM1IsWQHixTeiQEcBBABAgAGBQJQHKgZAAoJENK3EJek8mQ  
xycIAJWhR09CxcneZI5+jZg+92sPjZYFP5Wdfb0TfRs/hDQrgQ9NQ6tEu6oNhbHl  
M4BrH5PobEXSxdF9Ngz4oHzgiBtW0vd6g11z68cbtJLWxKJrWFWlh1B7asIFz0N  
+MB6UeJgZJFGGXzScBJCCMMk3Pu8Kkn8AhMZtUPneyyX2AdsW/wperNuncuMAjh  
OqP83g/MMEZ101+Tt1r3tkshvPj26DivSA1nZe+JpDlta0GWVe3dtIsQwTwOXAK  
eHBt8ZhTzyRMce/GqG22X0Q3L4Q+j/GVX8bBcTBP6A3UtDUjkYtPaTrhw2kos1gQ  
CYvm2z84q+Djp2wi2iJ0P9kbZt+JATYEEwECACAFakx83CECGwMGCwkIBwMCBBUC  
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBSTw3oLLGowh6CACBLXFXbtu2C+15rEY+BKUta0yF  
WcsCMXquiYixtkfUiYhksSe2s/bGhgWN289IrcWWhL774gZRIRxgXoz1lnrTMM03  
G210TurDgS5rVZi+EFAxfqG312TKfSkgzhfr6VBE8/W8Qd36RFsLloAz5ccS0nI  
VhJmLmAT+Bupf1aVmncK8jDqK1uJWGKuQEMG/rwDrYzJ5N7gY4vMrP+mhPY00TWI  
OLNRz4JHHCj7uVf5JRV/7PL0ytC7zEC9uMgb6E0rHrSsq0z4kXfTs9ptFrRhq/g

```

1sUvCq0FSu10wDiGb8WjcCW4ZSNlt6Dm0LwDve0kfCpGxS0c7Xla32J83sQjiQE/
BBMBAgApAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4ACGQEFak+ZxvUFCQyoT5oA
CgkQUk8MN6C5RqNC+gf/X3ah1KNd08YW8wk1k1zgXBC0mGa90giXRb/vhVjFz3SH
GGuE00R3jWCJCIJsNZwXX5Fj7NVxihHS6BgU5YNGhS5033fQij5oZwHPE6GnXqil
S0o7EJAvou7HYizukocsClrSL4TV/iFVcrAn8MXiydA53SNJ808Wna3TBHE9DS2Z
d0kwXG4m/yvjiEWI8ITzG0RigQSQf007+Vifz+EwGHbgDKqxxqbJre9bjeToi6CKU
A0qlRtMT5+AKC9u/lgrcIcim1T0g2sDK8aMhJuyb4eivW2PrRIDVCCoCuRUHasQo
x8I0JQF0r4DwXvacY1KwbriyysE90517VUzC5YcuzokBQAQTAQoAKGIbAwIeAQIX
gAIZAQUJDKhPmgUCUkBiIwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAAKCRBSTww3oLLGoyCE
B/9U2wVkvNGhZt9wSXTHzmSKqnhvDiG48DL953+hzImR651C5vdqd8NJzS0bF5v1
gAsIe/ea5QbE6zARitm3uEkq+dfxVsqaYSiNxAZpkzowMck1Qc+nDuLqQNhC2wZy
UL3itS0NuVMJiHAPBtS3UfECCmQVFcSWKY9pxQ02fZYtuoXbl+Q/P4d6p3wz4tQv
4gZgMs+ETt/vNXQKxeUujBDE8MWhXWGAIfLL/g0Lb6Ng0b3RKRARBCsNuVMZNYX
8ru/J8EANQdF3sVJRQdWMIQLNsNawoKe+p5GldqVNL0anWk56A09nCwtd9usZKm
LENzfBhrjey9lvtUzHh09TF2iQFABBMBCgAqAhsDAh4BAheAAhkBBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEABQJSQGW9BQkPTu5iAAoJEFJPDdeguUajRi4H/RwZ82YQwQajpWxf
T38KiCFMCxoB+QkRMeehy9YKJD49SHuWRSEdhIu07SBLQhAEfNYNxpJXsylvTJ863
6QzoxsTEncv8TrE3WEUCIBekuNUc2JH699690Ayp59h1jAnfnGwnE1FHN++oTee
y3AKartRJCALLZOWTovTXn3CKYiVBC8X+tt8g0DxuE5K60Mcmf7TMsNj5NjJk+X
RTWiF0b9TaJYHALwbsvdz+onDOHV9dAg7Gy/uMpCDt8MtG/Ivu00mcliypM/jsm+
//vKYZth/OetmJzX0F0kVoflu3yR9+KRLDSeohZwdNWKVP3y8x+JLTrZvZDY27WE
Q/FL+xSJAIVIEEwECADwCGwMGcWkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAIZAQUJDKhP
mgUCT58wRRIYAgtw0i8vcGdwLm1pdC5LZHUACgkQUk8MN6C5RqM1hQf7BLXwdmfI
V7G/FhM/zAe+nrz4uU8Jkai6rrKrAdoHqQS/y9FL/2WsQZ9/xr1hrkF5pInb5iWU
IgLp/eWdJECneYg0Qa6fLVQelIXTKzy8Z0CoLQmyguAwZT0ZQTXTVtiDB4sGHln3F
rtQRITiAaHwYSLz2RDPNdGvR+uZDJ/A63zLDs6PNHN04d73Vvk0Ize780Gohzod8
mzZybgcR/kenpYVAf28ofwXN5BgYCjFVnp6n0hF9NtusNfwN3++GjExgBNM45zv+
S8hNkoXEnlxa62Ee1DrPCpHL2wxeX5cw+cMpe7xg//EKCEfEncg0C0hQc/vpiQV7
fdJGSozigrNjWYkBVgQTAQIAQAIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAhkB
BQkMqE+aBQJPmdBGfFhhoa3A6Ly9zdWJRZXLzLnBncC5uZXQACgkQUk8MN6C5RqPo
7Af/dbhB3/f2PsFCKFR4EI+ITzr+JfI8cWe6nAvBAR4xCwz8oEpIl2npcUSZNxC+
3RFriRqGRWr2Kg9wX0pYudN77pCzaU/Yrq08b5ckLiBIBNu3/KsdqAFEQlBjIb7S
5GuH4T68a/UdBiHCLpiiqQ5wC0LPTfG6Xhv0GeALR2cRYg8YwUn0ZsIxc03idaSb
clV+2FnE01SPSEqtsv/fF4gtqGxBdQ0Bz0Cx2uL1TCwxFD0ZZTGga0YyN0hB9Twj
PPYpiyNL0kqWtUBRMBJQpKxz9l3tLPig/579DNS0ZFdm0yZYcA1DuZgbIgTtIjbt
UXq522Wt44WFG0GnF8E7ow7SH4kCHAQQAQIABgUCVxt2jAAKCRABYc+UQ2NZ+qz3
D/sHwL9UFAS/4CJdehILzPdnnPrxiaQxJfLnt7oulMQn1drHW8nb4NBxkXN4+dj
t1RrT/haD1AcDPH9l6KEaLKAqt5KGNBWo7udxSPvMhLms26F/3gKpfr0+WmMDLcp
agoYYglzJZ+fHBGAYyal96teUij14bMR/wWpZNDuGng5kHx1eXZ4ci0jL561b/Zm
MLTUHFaff0zGuH4E4FnQMRcWqbv0wCKgJR7kNqwaCuMw3HtbzS80EjwyQTBwTqq
5eQA/FImlyuVw8THV9GKta0XltVVqKQk7ZXB5CZX0EIBg7smKsJ1n4Roous4rld8
BrPNpLExJ8crwdUNyLJio+HbSTCPpA9vVdZmeJk9gswwrgfU04NcQBq7EZYBLIyg
II5c6+mmShMgFxFcPwmsT8saxUtk/RmFqc4CkEm2c/kwUU0W08EU4udItqkgT/5b
2QBLnjijawGKHuB6Bv7ydpQbCMrHZVTUG0EBTNIzbgxwVjR/U5CpM/x1F+72Rrv
n6YV9I6AAp1hP4sR7xTE/QLBGCx3R/JRLrNonct++7cyQ9G/Ph0ItLGILYqsSjR/
D1u3W1IkoSWrjTTThLbsRapWqD3Ry0TZFTwxhtkl66vp0zd0M79kqdsNNqv1JEfA
5DGwOP1X65msnZtnobb0mnXhyrtoqkwnb1GvB5g6j1nKMIKCHAQQAQoABgUCVXua
RgAKCRBzP7WF8ndY/o5cd/4mJ8vWEauS9iIJ3PT2HjYEmwtBPMgMHRHrPbiCo2oD
yZKdcuU9RHl0Y1ZrxMdbQmR/fCMP0kv+owAdzi9wXPu0YjY1BRNT0dJ479QLKEQM
cC0nMUqPnpArsVCDGL4goS/Wm9A9+iQnr6M6GDvoJXj9tP877e8vj+G41W4Q7hY
ltZ9dmTsFoA/J5ISYwiDKwxbQL8Xdlnp6iIULLPffUVKvkr+EPuhGq0FF0Wx6BM
h6kj8eEerQ6PmGDSP9qUlpMueDt01hJ7tj/m3JvMDYhygpqlvJneU/Y2CwFbor2
dPD/D9hXqf3wcfyEP4K5KYvYl/a8iyzBR9zZesyICD6GhVodbaduk5o0o1UegZE7
q9CUMGA0LE37H1ntvauQ7FMJQceu+vTAJdoGdkUpj174h2esmGgUYFV7Dt5S7+Bp
pmnoCvusGL8kXvQbVWN09Rg2CoIKwyd5V0dxdpDFYpsz/FyP4Wi0NgMoNd3nSnB2
GHfX5+eSFDmunVzwBwt0scoAmzVV31eKS1zjGZdb8EicEiuw/M/KIXd6KZYXijuC
+ICcrtPol+Zy4A2TnKs0/yV+Ygm+H7LSGpbFFLRkZuIREFAwF5vK33Tjo/eww2qf
8NDsgwcsQ0Pau/rMeS6I/nFxu1/3hDk3Z0txfKRHP7L/i8Y72+pbhs8TCvLqQD6
nrQlR2xlbIBCYXJiZXIgpGdsZW4uai5iYXJiZXJAZ21haWwUy29tPokBPQTAQoA
JwIbAwIEAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAUJD07uYgUCU3kgMgAKCRBSTww3
oLLGo420B/4qgyw2CZsKJVGK5QwDgINf5xqxlvZL3kf5hzfRMnt3j/jiakaT7ZV
TNM7Qq5XzCYGMMrMB0HILMQ7b6ZT9i8eyj079B6f5CJjiB9nL6D1xhgAAdbYeJ5
QdaXrDUXNcs7DVHc+IwG39g1RxadgdxXQpgSusNDkwGMCEAB93qzPQqWrhbYnk/7
S2Vttm55Pess8ZCGZWy76IdP75jgXDDdWWZeVaxoRQtAN80bq18S6Sg4PDLyc89T
xcGzn8HpaqchGghQ10XYjk+21UhZuiHGMsR/OitVl8lj4eh3LSCS2S0xb3Drae8+
ehnQnmF0rY7LzzAcX/5SmY/m3rF+RL1fiEYEEBEKAAYFALN5ILIAcGkQuffIhmKX

```

w7mLRACeIHEL0x5IQUUnN2a7ZBKIA1h0+tcAoLXX/aIqjvenrAeVTlHNhAQnKgh2  
iEYEEeCAAYFAkxyq7QACgkQZ/MxGm4PtJRLQwCeIx0TUZIM8aYwciM2T9nd1xyT  
lxUANirtoWpUyDYNDkBkQf1MevP20DeiEoEEBECAAOFAliRtA8DBQF4AAoJEBUS  
rLJyd3F/ZgIAn0mVQ2it4NjWSM85zTP0XUHSgeVuAJ49lV4KeVkJ/SSFMMYXCzcTa  
IL254IhKBBARCAAKBQJtC+OyAwUBeAAKCRCCsY90bt+jljcRAJwMKD9W5ivS/kuU  
DN0NzrRyspglPwCgkMt2wHj+lpL6YRtNEQB0zgXQX0iJARwEEAECAAYFAlAcqaUA  
CgkQ2TcQl6RzyZBwP0gArD1tYfyq4yf07skGivi7TxtCZgEdoggw2tR6Anf9fgF4  
8cu4zwD0L9h8Eu0KEZ9fZE23p4KPRl5vQMKk9Pvyu6gjjvgIHM6Y+7+Ys02zblroq  
sFc/0lDpsoJlLeLpe0ZbhZCF0VIARiMsUsE6ibKHFsoilpz93Iqj9W3RAIQLQ/HG3  
DDmcT/X6qRJ2/ujhCu0KRLB9mkbGQIfNnq48apysLc7YE+jVqncakfGq57RQz0aa  
JAwLcgKhZDdS1WhQgVl04RzTdYLjEG6dfU940X7bKk62yopDq4Z0iLC41ipAQGUk  
5vQFHvz6iK6rt1c99LivmpdSnfGrFuKP0p59h4rqMYkBAHQQAQIABGUUCU3PehgAK  
CRA11pcJ7ICeBHGPcADQ3XLJW7Yj+aUxzNettdCK6J7quM7gVcMldwM0lDpMqaf1  
0kRdt6lTUp/FupedkiWfJLhmp50T4uDGB4eIVYqrnTyn02j2W7kN41+pBwFctL+  
AF0eCQ7nqzM/DU8j3SoAlm0bIKweR9EHF93kolr/K59lj6u6p4oQ3mGb6tsKYN  
1iwlvgx3SpCNKgi+ECebmbxZgo6foB0m+mvdJpxETjTDX5NKR5w/pXnvfj7J/HK  
XhR0J10cHqyWZQgp0Ri3a0Ci/Ulw7Z6rcMPLErAjFQpx6NPLrPUUUoMQHwMCSOP  
vvu0gCr+3NjUvklV7P6ilVulnJ3+wQ2/FHikh8+iQEcBBIBCGABGQJSuHEGAAoJ  
EAQa31nbPD2LIugH/imAiRrPj81HWU7VUq10HENJaGLVy/5Kbgeo0qvWw5Z6dV24  
k3ahv5oXNWbAFRJaSaS883DtFxT62RX99lw4xLPfbgD1a4Qro+XtblaX4GX0ZvJM  
BwB4eH0xHmYzQf32vKUQqzTwB+0DXStHdDic1Qfkk/SPDqfiqjAhK71sNw1JAZpD  
cux6zbjPtQqJmo1+ldMoS0BbImpEUpDWc1pVB6BkSpqHAJ60I0icihB2DhHn/6Wq  
wF9ss9iIX7osYEpe9tR0oYXRiWslwNZ7yhXD1M6VbIw980MRHPLV0uiU9ZKUzbzzk  
L+tFu04nV4gf0xNGQFDMXMc2jSXfYs3MSuJf3nuJARwEEwECAAAYFAlAyhsUACgkQ  
8UUVLtuimixwnkwgAivf0KyL9mzTxTqztCN0iCj6cc+iM2sRUMuBUV7PyQCXRF/w  
be1WCHBLrjqE1ZCK3E0/C0NY9mm+VStWXAS/2PwDY+KktuzjkibfdrFK7MGW1KFz  
aCcnfHtH/8C+KwkDoDeGXGUTk2hgoh14s0+T6adT0E00nf6nf52Ro/63KUMzncA  
7iNGA+ibrCtPurL+LHtXk4sJuilfCG0myZiPclIQXRfochBW7l32qmjM+j+kDtmg  
Gd1X2iY4WXTHFae+tGdcba1ldGsNkVb7qMde+C4b2MKoK1RCWafXWxsY7Zu9Y/Qwx  
6W93nn0/oDztZxKo+Gwe0bLEKhLqhEdq6bQ3SYkBIQAQAQoACgUCUmvopwMFAxgA  
CgkQNDdxu25G18+AuQf/fwu9xjaeoXGEFNsxwqzJRveYItumjH+aE1H+MoBQD1yi  
FTAmDgS+H7zPVCyTmZf5aSV9+DR8FI8rDIWfVRvRPIvha8Rjr2P87QilggvHG1mx  
JH1wUob0fKmlIYAhhPZpW+gGA0BnuZ080Ei/wE5yc2t6gvi5ASuzBwvBDljCcYdE  
5aN/HI704Pb9NHLgxb3FjMhAcvKbBajLD3/Z9pkfFEAdRxsGH78Q90/uM9ql20S9  
3v6/4DQyAyT+6ULNMWsw22JngB8KMHMYhq3f+3Rt7mkxoZHw01obvpCv5rmxhKIH  
fo059fyPQnTuQHDq/PK09Vju/fXxEdyLIRqq41jlaYkCHAQQAQoABGUUCUkCQXQAK  
CRBzFhfUQGRDIFzhD/98kE9vmgYcsfE+p/w3vLNoYwXLxjPKzB+gFm8FdY/H0DI9  
YDnJoEyMCmwnMIWLS9nNbDNtyYJ1G99ULdZiYewjk3PCbDJ9f4P4/jWZnAfBmRTJ  
Qt1xC/v3UysrG9shHJVE5LZeLSrQLSK9pM6Gh3ETCHMnr6udi8gR5ctS1hgBuG5f  
nRZTMEH2JWF22tsfUHuiQ7s28hBGFryTvK8wYI512/mkSeRb5Ta8opW2NhF2ZV2D  
ob+u1S+6eTq4pxI/WbKfWnZ2lBudDw/AfTGocpVKxQeu3eJtV7lzbGRFR4CiN7EZ  
+BgaZvLESHasBL/U5PKavUjkDSHJeoEUVrmt1Fm0maI+HL4i4lml+3vQiyQUlN9T  
SyjpkJJRtCYkDWRLCOPKINFketk+dpwV6FfxCW2II3euHM1GJT059h6wH9hF4ukd  
Dh51vNBPyQ6T0Nvs2RwKgA8coGXao2LU0Et64iYlJGX8dyluN93+GvTA0r3xd43  
ZCLzBrZ2nVegF+TAYvk9SvD/RSUVULtNhtua+csFRkZ2PkWS3Jmpu856XvdCa8nK  
JJhaGf8DrKBiGQAYvxRDGwEKl9yQW3pIzNDfW3mGa3TUTtik/3vp6iZLoIVZhaAD  
s6b7RlpztDzLh4QidD64vg1TR8A9X31Z0mohwWFGJ9xm5WwGM/Rg4nD6KCjNg4kC  
HAQQAQoABGUUCU3Pa1gAKCRBNoRTlXKLlf+IZD/wNzZ3S2+KBIZLQwYkELWWRNMq  
BdvEo8NCu1j2mnflYR/IVsb5ICGL+dA2VVkqVCz/12sFRU7Nyd1H8zxHxnFmcUPX  
s0ZEw7H1X4GT8JNdIpyEnjvCh+08AAY0EcB4hTiGq3pBkrLU9hlu4qdG5cb+nEww  
0AXGhDKALRUmAPgGyM0FlpYJWruX0e9yfY6sSz1CX4twKxp9FrsC1ePjTPwtv3C  
Y5S9RvNECz/gpE/Rf4Nm07uK4zB/do59Zcg3IUA+qhi4DcBZMrN5820/sbYoIl7M  
x1vejfeq0vK4hrPaJ2aW2J6sXDZHAPELXQMWLw0yhs2kFuU0we5eiWHPwCSolYDg  
zxKCfcGccjdbmKZijDgta8F5B4uwM9njyL3S6XLN2fhJCjB/eJ5x790/LSDBxzEP  
0FxfXyXDGjYJZbCcJntvSohlfVIJqTM0InHLoqy4mnVULcgmHZCNep6vb0a03ZTwP  
5QB0cpFRggW6FPnRGMi9YM7Wah/u79JCfX1Q4RqS45KU3L2bzbmqAJK6jRh1tu+i  
dhjc/QGCAJphPwqoPG+J8z62NDFCTW+LgVrc+NhaozCxffyUJHf0YF2mit00ChJZ  
/iTczZAbtPl9SSjZBtxj7weprdvWszNCeW0gZjgdFhkPmdBUChGUn4NmHQnxexV  
88FdaFi6NQofSHs6IkCHAQSAQoABGUUCzT8aQAKCRAvY7+KBBTH4sb5D/sGemIK  
H02hrfMMqdm8iEX/m//+/RIYHyIzH/76S9kQh205/YtqxN42r0K7ve6y5arr6g77  
mqdp6WcPQI3ieUcUeGJveZi2Yo4l7GsnQafHjkd24yX80trXEU499oqaiYIldWCy  
NR38K0s2ZITLwC0NLO0dERTyBMB0Ke2pE+mhz+dZPLp+6u7H59DXH0ho2L9blTG1  
wTKiQcW0XW7uR9V/B5vR4HW9dKUZSb3JESJWapJPn6fBKFDtciAhsKWq4QPiGDK9  
o/BBzu0G0N1nnmideUa1TLNR+GyuSsrpzopJ7H0eFooA+8bQ90058xvSDiLxUBnj  
sHIBcugM6FziB3sNzjFINx+wqqdIzJxQ0ZpFD0Ucy9LP25Rrym4UDU757FF5vLmp  
n0T6ZLMVx6/RnQc/mORB9EzTADsfEDVjpVZurJqcCjDjv8ysTLaSTU/0jN4BUHd/

QUPR4GRMTDLMEUL+I9t21gf06tkhXU+M0EIiq/dJBBpP9zhZAquapsrQxaCxazi1  
cvLDR0wSdDKpV7XjUcwU6y66mm7SJsuY4EDu3CiuJSWkydc04mM0ZMoJXpt1Zyok  
ZHid+mbYJYQRYX3cCPkxe32xVI3p1RxygYFpk18CmyGSLJBxPJihzHnbJ550esJm  
RgBWPSRTvcWwCKJmJWOf2qUTweCzzPQThLBtokCHAQQAQgABgUCVXto4AAKCRDU  
P3wTEH/qb10iEACup581ak9/F2VQSL074lcAetj5fo2SQEkbZp0+TEPOVhD1QGZ7  
YF2+2sVM3Hx8f7EGW/54XsG+8bAESn0Trl68pqv5zuKljXYfiAScf2i0REpc2DMV  
+av9CE01LKcNigc8nSUREIQvnSi40MBXggdRjP1+0Tdoa/YoaVmaUvvD8CsgMTkm  
us0tpR0NLkgMaBmWfiWTaWtgKDw7fz0El+lpFM/Tm8WuHPE2kGo15NX1vV74E/4J  
70Iq0XDA1soGxKAnQstIZRDFgPvIWxzmF7ih3JI2HnirxkyIg3osdm7rJcHG8u0e  
ZPCpCUoRwNBMEUVHjFfBf/nTaL8/LHeKdcCbIE/RfPUCoeLEXV8N+DA2X0gSC6rP  
S1AcAv9L/0UEgcoG+FV8NfAABsXIg5v46ICPRv0AhXoeizGcbSkwLPbXlGyJQaTH  
WCVSU0sEft/gGT3mvjVTtTUE9CL3DAQAAWkNeUZ9cndr1fgogw34ftjgo6hzPPw5  
xHG2xdIdQE04Xk4KduMD6d1qaCDffkmEGJFQ6pua4mDtI3kR2Lb7Yd19cIPX9zC2  
tNDLuo3hHd19fQ8esv+qXTORFPkbQQbplIEkqDshl7oVXhf0mJ9/wy jzps55bLqN  
UQEwGjlgNxo0QTLQliYJR1s1puLWI6U4tJLNPXiPGsZd/4Qq3Pe4uBaX03IkCHAQQA  
AQIABgUCVXwwrgAKCRA6RRbzUYPOS3CD/9JJ5BewXm/8XrL592nBFqpkZN879kz  
M2nvUCUUDxMpGY5DCAE4yALBnTCEEDUUDTndesaLZ2ibK2mrZK1m207zBS2nabaf  
Z12WVzyPHTRVzpqAup0Ncs2HPZFqPVAjSUKcVa9gzZoLUjkgVetoYSnqDc/szbuT/  
/jHi2sG0j+keGrbI8tBAM0XmhaDhP3tNL5w6ioR2Z0Ucyeb5BH4FoTz81sNhawyo  
Sq4kX1llBupIvPlhRQN3PyEyUdemX5LM0hRyblF1mCERT+8wbQc0KJP4PeaG0z/V  
RSaCqJh2bSe0465pIJzTQREdUFyJJJeysqLhesDSJIXAtZrEVY6yE4t9iJEW2ko75  
BihXRmEqhTicWRmFPit7YTrkv/e0nKH69HXHbXv3UFCZo8wLWc72LGIQ9CSEpq/q  
EvWaz/s8+IPoj5a35ZW31DmtTwtxEZwL+dkeEqSDC9D0u3wmjJeX+yhUBktAyVMz2  
5kvmj6lMFze367W99knuQqwCh/MdYe/aSRJ+d5PuLw9a3Uo8yRoH8L56a5Fah2MY  
iRpDpBLTFPrzrGEPiGBY8EUu0G/IThfoPNkHmuFQiVl3qh+0YSJarRT1Ef3B0vo  
hzQtLq+Dm7fZMMr+uXe0tea04r3wrknCaoa5JnDlraKQ1H3ohtL46Pqt9S3Fbsr4  
Y05FVU8itE+6Q4kBAHQQAQIABgUCUByoIAAKCRDZNXCXpHPJkHpUB/4pI0SDF377  
TK4vqXu0gh234D23CGLxJRSXw7009zirtZ/bOM+v/80IBy8fmlDUuDxPFU5LxjYn  
tII6jQWzKyRY3KeVf6xuKdZ06nt6j0LZBD3+G0wyz7U/MPn5RZeHgEufp7qE6f+B  
RB0506WKKcE0tLnMNAc9hfw8rRtFw3RI2jMd/g4HPZBHvOQza6f6ctpBmfgMxuSw  
m8zYPS66BrfZExbn505NlPkQFZnq/YBKIQ8gHwyb8id1Gt3UaCpgjo08qSGDz8j  
1GrzsegGQaghAHWT5w7d0sPeh3GtgKnN1shD6HwDbhfXfPGJ5+nGcCEla7smewYd  
8mmL04Rk0eM3iQE4BBMBAGAiBQJMV3jbAhsDBgsJCACdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIE  
AQIXgAAKCRBSTw3oLlGo+oICACH1VjkeJJobW0pStPcRxFkNIB7x7Nxp5RJMvSVA  
C2+kkmJGJ4sX2Z08ld3lKag+lZcaQaxqhpcT3S2web30mP/0tJgwy0ZuBVwZI2j1  
hca4BPA1oyPC0xBVAtxa/kHzV67NeDhvwUppkAqVI0dQ/kh0dh74pkJeASgdxxvx  
kHjNvdPPzXYR5x0C3Bn4ek+m7ItXPCUbnEot0781YU03ArjE6+IX/n0uUubwYvnZ  
Jrl6x2few++oXKfCvltkco5P/4FJxPZE5B2ULw/YH9Sok7MMZHL1yZCMXxLs/cwo  
Uug9oa55GiRVbDzn71U9hGI8XIhf50IPRSK/zhxp9VIRbH47iQE7BBMBAGAlAhsD  
BgsJCACdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUCTGqGIwIZAQAACRBSTw3oLlGo6Ap  
B/9c8GtY7WaZD8H0Huqz2LDuKNZrxDtT9Y72UEB/+SJEKZQM8IG9hw2SaVoh7hPv  
p0cFnoM0SZRCPKdHwiYDMKGPPITJRIqx7z+07bZQfZN5yQoSeP5wsf4yZa3vLITy  
qp6QXXXKqjCLr9CVHcVY61QyD407+YokcfPmXeFJqBzidpwsdMRnyKIzTCQfd1  
0cYbtmf6bPPNT5qqDcbXNEhTRT8boCxbG6Zn/8iZUfdgZznEJU/oBbKotYPv+734F  
0JH9x0pUf7RXikd+cJpYNE0pV6HKxknEDgoek5IEbHFTTagUA2aITYp3NLB8EH1D  
lxCrIZkwQZnwdFoPmM3rK7gDiQE9BBMBCgAnAhsDAh4BAhaABQkMqE+aBQJSQGI  
sBQsJCACDBRUKCQgLBRYCAwEAAoJEFJPDDeguUaj2LUH/iju89wxTL1Gbpt33L1T  
dJMsfPAIj19azpZSRlXcyjLo8ZIKmeiYeZhMn75oLyY1kuMgv90+J7Jo5N38v0q  
FS6cGEG0h6yAmiAAK20scIbr28S8s5P/C4/41k+Nt4LPuv0XzeJeBsPb6F1td00  
LJWkj3AST+XYLjiMmNxM/Qdk51hWmte1+4p8lNsd0EYG/37IL8qt3520WawI/3bo  
TiMyzbTI0RhhvUOLQ3fbIZyP92ebE/CQFj8xHx0cfEMjJDeHi+bUYnv6FnnWC9TL  
sZQfEum7r7IgS/9yYvUte5NcyXE/EoYGTJk7DSxtxvhyur50+oiYB6i5dQaXQ0uS  
c/mJAT0EEwEKACcGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAFAlJAZccFCQ90  
7mIACgkQUk8MN6C5RqN2PAGAkBhdg08CcAmUzUzroKV7y7IgdVrL/ophVUbxBBm  
wX3PVFiF9WU0vKdhsYGso7SSV5WZV7AiMvpwxWyZ0DsG+Xkd7kGAYCN2Cz1lmnWY  
h0wxMCBFY6wc9zcHx0L4Sn9YP3w3E5nN4Wk0CCbLYzUBBKV3IJmyHuI0M8BSogi3  
B+NfOY8JTOL4Bi96SGiJYdf4odtCbqyvuU6nQ7Ct1j02GYrFL1FbbNGXYp8VKN  
qvyyuhkblmk20mFRPB4n9C54d685htAwappz/2bs+z6XciUA6r8qbJZ9LMULzSu  
iNS/aFwoXcE20thwM4SWADY55YP5yXecNUMT3VnPi+4IKBPgQTAQIAKAIbAwYL  
CQgHawIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFak+ZxvwFCQyoT5oACgkQUk8MN6C5RqMY  
7ggApAkfIM8mmrTH0Ib40KWGDPhjKvjpbLjtjQbQJ8GfFthZMxPoiLG+aWoF/1mC+  
q24ggoV8ywZCuS06qnqHcwGZ5xny54U3xlx+KdCbi3fsSbjp1cAEFMJrnvYoukj7  
zCeHLhJnhCxPaVBKlQu1F+YBLQICCEVf/2LoscQsxqo25+5b1JJSAR9rJLaUG74f  
CqCcPT9wBG6LT6CgMs6SkUf4bHoM5MF8C0CUGC4dv3wM/v34y1ldswScGVV7jh36  
cha2rVvfJmWdPottgMcK7L0Lsd+/1YLjgk4f3DZySjbJNL1bqo06M+/qbR3EXevx  
2QJRgvr80QEDgPulP1VmcsqclYkBUQQTAAQIA0wIbAwYLCQgHawIGFQgCCQoLBBYC

AwEChgECF4AFcQyoT5oFAk+fMEsSGGhrcDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEFJPDDeg  
uUajiYgIAKvjYJkqS15x+eAJjPHQ3f0oCfnm0JmZR6jGzw4axuLuP3wF3chTu1AT  
PsL0qya/kpVoAJy0XafjPmLjV6SL/0X0Qd5I+th9SXd70KNNXJh/9FhjCiiIwvS0  
mIEkr8fJ3S7mYc8L6P1VIGgxhxydydo5WtnHr225Up+AtH3CT7KxjCvNccCrye5  
eEp3dIcnsG9mnUSheHJgsvTqQhTT/PrhR00qZbA2jaq1Brvno8IWcR+/bANRdsd  
TpbncBWUqJ+lKKNbFjL4K7LLtVYx825PbzNTFLgiIITckophzEKRe0xpFtpRJjpt  
pmkXfSL+RcMpWJ1GSpIuQvVFATVVFiaJAVUEEwECAD8CGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK  
CwQWAgMBAh4BAheABQkMQE+aBQJPmdBLFhhoa3A6Ly9zdWJrZXlZLnBncC5uZXQA  
CgkQUk8MNM6C5Rq03lggAi58kRiEdyzUkbtzTkC5f0U2VvGyzy/Q8Q+II++WSrqaQ  
QscLDs7+Yi/GY7nL/o6sQUvybS/VjGqNxx4mLCW1RVdxnWkStwgMoCar7B9tl+Ub  
bjeTAFEYxG3Ae5z8opH/3qqudq8hsAIYDiF6WSCC7rxURrgCRq5/E0i2ULnoG60e  
n1R8aM9jN1dmb1szKF53FoAEH1GYLeUqBbhK7r5s9Ir2NFdrJEW5Rqpy1dBSYBd  
0edeZE5hyPi/WE+IR39Ms3rBAShbKjFlfnfx0avxzuxbBrS42D4Rnorv08j39cz  
p+2bElow09XH0HC5yLZ6Ks0mg55Vv5u0Y0/R0vX2SYkCHAQQAQIABgUCVxt2jAAK  
CRAbYc+UQ2NZ+rMIEACAmwgVhJmgaWoUvX07c8MU9SPFvxxAPJGwNHfRh7QiTZS  
Sa6x9QWKfD953ISBD0L3ypQNLKEoAGDyL166RWHcR063mhymxKbpm2BGd8mKCQ4e  
60sdSajA0779hb2gob3S5m6GML8Y20v0gugJ+uR11U9SrsrPlr47PfRe4B0CUyiZd  
t3ACPZnP/CxKbyzfnnh/ccdPtPl6fYLTs4Ac5e5C0yoYnmusQec/9vzSEHnVH0k9  
FZwiBvkjpfE9FHV9fe+nR3ze0L+0FHZL2UiN+aKYU9pHdQVMsH2u03wmT0x1YIb6  
+ALYVj51NuvR6+mV7QtwjBEY1fvVjFCxiWRpBM2LWf738WU0KYDAZY+L0wnfmNk  
ouevaWu1zjKaS0idTGMsy4oETeVy4BpzvJ8bS/jpj5pn55yYppV7GzKzLlsj+APT  
YGvBYn0th9062BNgjdcp/Mf7M+pNeKpfI7gXsX0oGA3D9WtItatsQpuwXpFuzozJ  
f3cVL9JTPZ3S1VfzLBCEXIgy4xaMKFJAIPxwzWWHNkjBUEU4Kg6qdCaCrlwI7MKh  
3vfFSRH2xStN/Mvh7VxuIXx4zgnNPPskl+BcsL0//uu0Xi4dCTQUek6A6Pke7xz/  
PbIboBBADZvt0GGNDbGmrefwBLkEXQ6SC4xTkc/vuRomMtUQDceAijRQHQQhokC  
HAQQAQoABgUCVXuaRwAKCRBzP7WF8ndY/tnGEACuDUMBzDdFs/SVuwmdU4uGNoJu  
iT38jZQ+1cVsRo8hPhW4ICmLzMVley2+dR3VeFCif95b1ICUQKgiKhy9w9nQ86HB  
fAit0szUULfxy2MywvJ1sUn/29Trae023N9eXXzWBBrKiVXu9eCAwU6jP0NfpWiJC  
+0slp9aKD8x50bLeWR+07ZXUUUj0WoU52ZBzXGQEKivYKHjZQlTbxG3ET7+XGYa  
XjPHZkUNV0GtXjyWN7pxmSLZZBdCLPIZ8Vul12LUPpgkhkpkse4Z7j14SKroHqt2  
jXI0lMj2I4MIE/g4DkDfJEaYE1d95NcsfPZiWkPk35RGgm4C7NoYdrjDDh2KJfP5  
Y6r0Vs09BBUDVm3/mzJaaBSuSBd0Nbecvm4u+l0eQo2nQmJSjAA7GzBBJfLdoXK7  
vIR+XLwSaMYakAzBJSDhH9LeBmaJsVnWTMH3dpZiexuRGvQi4pWjSRl1PzwQQL  
V40JL8WIMjheBc3s0gWpCmH4jxSsw7QRBPvHfj+Utpq64BIYMRy0vMnhBHPeue  
sYJ/b3Sj5zu2D0qhKotc4HBos1l+gNtB6lbMgK3A25MnL1R9WwI/zJRcsMnPLyc  
sCTsnaCxb560EEhUgXia0aE8custkhIawxwvp2JFvBliWkzKnfHpCyLleg1Zgjxs  
L7AuTfetRB9tek7h7QfR2xlbBCYXJiZXIgpGdqYkBNbGVuYmFyYmVYLnVzPokB  
PQQTaQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAUCUKBlxwUJD07uYgAK  
CRBSTw3oLLGo05cCACUTaaEVgJqDf9fsp24BpXCvZaL2jdLQ0gdJSJMRyvbvxVm  
UViGQAMUAYWuA0CxdLfCs2bw0o4tlwnjWGLF7wkf0Q9QLQ5L78AIZYrFcgbBHwMe  
eK7f3IafxIUA4+IhezzupGL3PBC5GsP2B6STq7ewws+B7WnY1dRcePxD4fieod9i  
g+IJDYTLChwZbgC87W64mcPrPz/u7GTZMEjSubvUHSQ3dqiDckfiE4bohFAwkrNJ  
GSJLHr2/cpEVv14L1TUn9bRuheiBAJE0t2NkRMfj2/2AhoibuuA0pb8knATIwIUS  
ayQiwTBTJnm4cebWKzEEH3ULIykDZC5dkMN1lPkhiEYEEBECAAYFAK0Kd8YACgkQ  
Z/MxGm4PtJRpmwCdFIwhl8+4M6D4Tqpvtm7jWzXQm34An1dBgfRAUNrc6/kiBxCn  
YEXkp2QRiEYEEBEKAAYFALN5ILIAcGkQuffIhmKXw7LAugCfVNX8Mg9ibSMAQy09  
znRAUNpQweAN3kftL5UwLXPcraGqedfsSKZoprViEoEEBECAAoFALIRtA8DBQF4  
AAoJEBUSrLjYd3jY/0S4AniRcfLjSWRLYC3A3QsD+qtCLBvLWAJ0bXx+2773L4bfs  
NraIN5FnuNyXLoHKBBARCAAKBQJTC+0yAwUBeAAKCRCCsY90bT+jlltGAKDNTfLA  
rCt8r60eCdLYndtB01NajjCcCyhvYbrQ4gcTbYB1L9RsmcECiV2JARwEEAECAAYF  
ALAcqaUACgkQ2TcQ16RzyZB1kggAxKb3pweMM85bUkjRI1Tln5qxsL4NKeRZ2WLd  
mbapYU4a98bdHsXYleyuRXB4G06wy0VxCvt7vLSXPerN2sfpBD4D5jhsCM7mhqmR  
uTH/vPz+GG9bYPwt6S7F9QY0tjdiNmslg++odZeiyAJYRev0RyUdGquF0/WgNuH  
SaBwk7NWmgrisLAeq08kG3SbbA0yTUprfPYoCURrTbLH4+IHTGyE0GGtNYfDPxNF  
qG0dCGocvglkjJGKNUWEKxtXbXbqyPBR66gcLit/GMcT6dcItUgAWd4q2sLRoYkj  
73rhVTyayBTXcJLLj/tkaCvN23TYkqEuL5SK37ilHXTd7JoQ6YkBHAAQQAQIABgUC  
U3PehgAKCRA11pcJ7ICEBHckB/9yqRvNcSJMCh5Wmd7iWzu51rMtpH5r4KC29euU  
WpNHAN2XlryRKzP4venVpEnLRpyYwNU6SKuQoahILCGvtWYpRd8pN1Bht3+VnFFV  
7vIvNeKwu1AnTJVhUdm3pwL8t9e1oK4EGZYvTm2oR8sMSiPGNBQPHh/otWmti7E4  
N3nhkVreUj6ybtYPFfIN1RsS2TSM3xJFo65yWq+Fzh6Un3G8vszk+h3BGXMHEsQuQ  
xgtiqVnuy38dW3AM0tRi0b240dHYMPfHa2gCGkxROW1JFQ5hTq9JtuTRon22eYSp  
U0PZJkusLyQAQHBVN9TID4I1jKt1qkGaZ9tsMVj2V9AQRiIiQEcBBIBcGAGBQJS  
uHEGAoJEAQa31nbPD2L5B0H/248C+du/99ADfVWqb6pbN8ANS8Q8+RYHFmpRXqe  
TAhfM2GxyRZ29E0VPdusbhpxJXGgXX1Y8GYhQrhXTbdwAK0v6LMYH7uyZqF7Ip0u  
N2voXu50qaZCCeRLJqsTTH0Sswv2uH0yQnoXQDRIA3g9L/fa/ZVHK0Kywyz9CpU  
dH7CWuQNaF53arH6GR4dFh3H47XBKmjCsbVeqKNcdQU0iR/T6yhAyy/kF38V4

```

i2edtDmzdSKnjlgvyE59e/Cu1l+fHPYYmT67hkIUiaPXuEjzqMzJGEkcrpBpYWs
hV/lzWzuxc1a4kdC1tEXl2nkgx0uosJhRmI1ZBtXseUf2RmJARwEEwECAAyFALay
hsUACgkQ8UUVLtuimixzd8wgA77QVtzArUvo/2boEux9A4INvnUxP0AU+KvrLMJne
ZJ07bW0Br6yuLPt/AXohRxqzq8YLP5wgmz8Jybc1kS/gJ+Mm3xLIvSq/RXlQjSaP
9CvY4vPzYT1wNcVAHsMHAoDgtmzhxJkt/I0c2Z/P/VuqKc/byrdZBDLE7rsYPKCq
ljceXUuHoQUdyUwtmLZaAG2BDWJi1XaUJo9I+JPEqrXBAipMcj8B3M3JysuJRL9B
YCeKAJsbIV7ji0m16BS3y4vJC0AZc5BWM4b71vajEaw0X8fcrb+luPxNq/LgWEIy
SHn15TwjEMQrY87gaZDEoxz8fZo0zW73UZgT36GE/IeCVYkBIAQQAQoACgUCUmvo
pwMFAXgACgkQNdxdx25G18/ztwf/GraxHiCS8KtUcS4CMYVUE+jTWd4JFgPzhzyN
yIILiVKFSabHlpjd1MbbvCNouBZhGIzZA+s8xWjA8Cc0tM5jqm6xjHCSVV88AafW
FUhrXVLMdov/zKx8yMH/GMMmJbSbVhDQoHhImRajzwbsWd+WB4TIHyYUbmVxta6X
5S7MdjQWm5czl025kjK20KPj0Tnl0z6ftLD/8rcxNGZghBnCP8UzyMGalMEBS
bz0ej+3T1pk5wpJ2buaqMX2co50tgjNHdRgcXs4fmg2Z6Qnn4J8LvzUZ0gVcXeS
mmIQRY//oTI92RoPToMy8IvMbPXJQoekujRkN32g6Hg3NqeGokCHAQQAQoABgUC
UkCQXQAKCRBzFhF0qGRD1KqpD/4pGwU+lSYxyQ2vTe0w9qt8NqJRALKR71FFdgjF
LL0pkmvttJIoTcXlqvB+LLJytWmCLLURCRmth0sTTNw/60akBjU94nRpMknJ9fkH5
t11PgIxE6qwyUWEK8k0ggZCpAYPhAOZ+Dsg8qkEmrQ39DoolNza+TquuFglTER7
s/1Gc/yfx0zaZHvwXkVp1Symo6AWyb0nhVqKLQVB1cXEUUNp0E4kmqaFRK57/0pX
PUSq9HV53CER19j9QSB0mltTRUJRd9Rfv/1FEiARzcgr/XvxaJ008agQLxip+ut6
HHGkWRSgtX4jwsWdFKeqtgLK6WRh+Pw/M0L6r9LB87+89zgPXfWbPEzSsutmtApz
nVrfiDrlumn0X1WIMI1IRocTK1Gnz5K1LCUcboRviE0aZbKB+LN1RP6+ThcdqBWg
UL6gQ/yPmKeoK84jW/yxMG15JR/Lje4kfXLYdFm70c7zsykIQQvgtQqx4z9TToLi
q73E+leNgHZZ3B0Pg4m6x+ELYtZ051wu8SBvwjVGnzpUBDtqNr6BcG5TwVnSEtVu
s2C27xHff0eokVgeG4/EVv6m6a0VcEjwYfrnxFYPTWted5ukhV2bb/wr70aj9AbC
zU9db57XJGh9H+p9fH00ua4o62WV19V67ps0kAjB5RcHiCTUT6m1NbHA1jb+N1K5
TM3pZYkCHAQQAQoABgUCU3PalgAKCRBNorTLxKLl9PtEACm6hyYSRIT3l3z39fa
bFRX2hbQqf4tYkcszyV0n7cAJeLgnN+WL4UwW1QKWKAXRjxSw6gyR0VJbadYpCMF
Sj0xTg/zP26Ls2680Y9RGIf8EsVC9sjUmfSAzaYaRLUz/SCCMfstDWA8b4LipBwa
VXCNN1vpQsbbo1N0Qx1s0VJuDEy+waF53U6GjYT5uTmar/mxLL4bHKrVzmdTsBRT
GMtV/PyMNBKcQipjQc+V4K5fHyLZ93RgLFvyL60kEx36fbbH19+vDiX0zNJMUfx
UnkBu80qkZvqj04R5cN6a4eHDneoPshLU7BJAiPHiMauBUYJJsJdfx79GkggpRmf
3TDp3MfkbMqs1rKJAvncQ95+UFFekesXj3ykA6iRuFdhyFnmgb2su3WudkYDBf
CGgqeMnnTABLJ60RHqtCBQKyp+V8o+iRwz4U6J2m6iXiV3EAzIj5zudsCQx4MGTG
jCLAOBLD77wj1cLU4TB391/Y26J171Ggl8KAbFXCPSqbx/rEL73IPNkvV0DNfAf
pi8YheQo/mXqv0oy1pR2obtPrXTgWQhbdzKfUfidP/Jzx44P8Gr0h9nGm74oUrY
arHnFglS5DfERuUdSFqg07VdHb3oAyS0tQmJ0bvs1lZVZg0TbGXKDMJNKqJxk59e
IJhnQuzg/Ley0my/NFB/ajmW+4kCHAQSAQoABgUCUzT8aQAKCRAvY7+KBBTH4t/w
EACv3KF+BrRq3xzAz31j1uHuRushvcP7NQB39eKdFR2r4kdxvgD0s0XIqjLPXIjK
5QPz0Jp4W7iSL0Yob/SJ507+5um5R5L6sG1zUiYYHunaWYcklPZDWxI20op+r8z
ofiltk1EEHvgtk2EajqgBWBZZHGgCLHZNk8rtsiFIRV3UY061wvRL0sg3MbUbQr0
LAiVKbs6xnIqVJrqmGIYkH0wImjDV9lwRRx7jYkf1nmFURjDYWEC0o06qB3lnVkr
epL9YNKBKw3nPLbinQ3+9zxTb0FU3M0quWEiWK5n76aPMVF8dbLlTExq0/LNMguY
z9xlXkQMXyHTvIuD0HzeVsxoHoG0oruD0/e+5pd2tS1qnXaL9HJw4HgH0U8FRZW4
xkx6v9AgZaEuMXq+Z9Ci2ff8lNAGCop6ab1u97PPk//Wk+0knP2hoQSGP0cscV1Z
4ditmj9zTa1UCA0gaP302gRtdw5i/UXgq0DwTKC8zTTaWhq9sVJkXHHsKWGAm3G0
WVUdNiXVRtoH0mrJsjCtXo5RGVZRdaSB0DkZ0oSiFA72BENvxZdFt5YvQ0Z670J4
uDKmB+KVL50UiokesrnGXNIBSxdv8NCurNwoGjsEmw8SfbJTCvz4Q/nsMN9TQKSu
ouH8CjsKEB1n2x7iLL4mbRdFv516oUyJWIOwLBQNoPTuTYkCHAQQAQoABgUCVXto
4AAKCRDUP3wTEH/qb9TVEACVTGTU/oxkIVgn8x+GqLW5mCL3VQEhVMEQXsRPCM4
kQduPVfki3wwvmDij4WU4lIem0eFEuyG7/Sn0shFXLzawRwwmyz1ze1sgkTHEHFz
6SVlfASKK2tC8Z3KWZUP8Nz4v44o0VvhjrQHPGVAtK98w/KSih8Hqx0cLCQ1S68A
qGafA4p0q4pnz+XsSogKo3bdFA8NCwfjcr4v03pc3hihNAHFiQQBc3Jz8q1gSV/8
goC+cLLR3W+G9ViLZQ+t3jWmHnUqiK1zHro1sxfLj70L3QmoR0RZNTFzVnDp4oth
yd+IBx76wKsy9VTINYc+yXv5a0/NFa0Qe0bpdAduzf0gNPYoIZuEsatcTdvE+YG8
Is7wChs6AceSLr7rcld+HcQbXiJE13gcv1BbpyMTM7RN2CzNQQpULyqoRBRG0W8/
vxd0klqJuSIEftAc17nIKsfvBQPRJoiYiGxcyvKYd9uoYl4s08il0TLqoFtOPPk1
HmeOUGH7UgRaH9vBW9RFQmWBrA/irr5Tt+DB2UG0oGR9sFo6r40KV6G290eu+VH5
OAGAXPSW97xZxjthb9+9dVpYf132yzMHZLhiWbFIrRJSbAjbyT1frNTGmPY080k
oLHKaLUVqwMp2rsyuG1w8Eb6mm3dVy9sYLE4KRjMTz7SaWsFsxlNtyiSASik/a1d
sokBHAQQAQIABgUCUByoIAAKCRDZNxCXpHPJkDe3B/4y8D0g2FoL9+gzTVZQJBxm
Azj0fVulY/+AZ+2T17wuq6FZZNvyG29gF5PWCWNL+TgAH9qglL/h7yg1dt+Xa+50
XiZ+v7f3FJ1Cu0zyc9r3c4xXBgmJDDqSA3VfE39NsgmcqFZVnkgXCjdImsfu84Rr
3HHpe2Uc296xBHdLmxb5eWiipxTgFSBoc/0lxPfpFBdA+DYHVByiWpk8gZcJbLPA
oLghLeyLy2q0GjZX63wYBP2uhbjen+YrbUmfr0F7Ig0xYof3M0JKB57e4uRAqsw3
qi29/LJJ3JnWZET9bNHqQXEtMxLG7I8Qo0a3qIcGWNEb9h3WfifkZproo/GHpn6z
iQE2BBMBAgAgBQJMc+S2AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQUk8M

```

N6C5RqOHNggAt4Dimsr0f9RWAYCz/sm/GgpDxjU1vNuICC6zRyPc0a77bcZGY8JL  
GuYSQ/sJ4EZ0CX9sBEJcJx0zyFi8okJQiUIwgpXQTe9n0oM2a04YSG6fXuiZczPZ  
8/447WLGqacIZCL10XfkyfWpV/BKjSfYdPKKH5dI0bw736sZnNKXAV/PCVzbWYL  
m+w7g0bYgN0ZS0Dc3ENM03RVxb/C9ZcsaNZGL0fmZV27bUQwsdUnjxL0jtaBiWeK  
NmNC+MNReur7/X2SCK2mG3bSfbWUr0jC1ifeaUWvVJQZt2GVyn/J6e1tepaGP7  
jtMaroSuaq4qKi3/pnbCRbjFAAY7gLaB3okBPAQTAQIAJgIbAwYLCQgHAWIEFQII  
AwQWAgMBAh4BAheABQJPMcb8BQkMQE+aAAoJEFJPDDeGuUajjDgIAKcYqAaebrwl  
tFEZIBLNA3lCN+hZILEYuhJurzxspCfqbb0rg3sq8pFnPU4YBUChvAVvW/WKZyw8  
2PjcjX0VEf/TUIy88c7C2VsLCzMBv8pytNnu4bNtK3ritbI5X3tHRVm8IH44a+58  
Nn2LTItp38AASutx4WwoQ1WYJwqASwMPx1pr7bWNPxwtpVBxSveYi3298u2sldk  
yfBdd5uGX4IY6ews190e9d4JZAcDxGcSioZFd7dXH4uXrJHgHl39eHK1GjuzfHm  
ftVLz5P6PbqkTuo8vYIo1XgoGVtUc8odfG/SAV9k6rTXECZWAv9q4E0N7YFpZGeJ  
dG9qv3FoVn2JAT0EEWEEKACCGwMCHGECF4AFCQyoT5oFAlJAYiwFCwkIBwMFFQoJ  
CAsFFgIDAQAACgkQUk8MN6C5RqP2ugf9GSR40Ay4gtPNVahUqBwxLH5piPHmHITM  
Z0JBkPyVMI9VSjmm9TCnHBLGkf6Vr28izWavkPTiExF0hIQJL3MDmHp5povRppzH  
rW8nHpEUcdU5QYseOskawQaEHINwLm2c320Qm5Bp44MiAlChbqZxYcceGBvdBidV  
Y3ZM4CLLSvWtFBWjThiUfdLbq+ZK37heyWD2vutMCP7VDdanlyyiVXElma3+lvjF  
Ue6oBkBa4UN3dXDUJYRrIAsXnfM7UkTOHNjZG70JKS/TdrKxZR96dU1HLWh0Rnm  
Xi1zS6nYieWKRSM41VbvHQAuVkjy6KiQuHkvKmY7Spp8HMoGhKba0TYkBTwQTAQIA  
OQIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQkMQE+aBQJPNzBMEhhoa3A6Ly9w  
Z3AubWl0LmVkdQAKCRBSTww3oLLGozatB/9xUiHzNGGQf0I1+JTkp6s8fS+rmzFo  
DnWCNL06gzJ61nG0mK+90oVbvBmrygZ3EZBeYyE+EG+WdkEQoFRzDcWdf3bZ5v7C  
mjD2BCpwaPoKK20Lm+CMUub6c4vx3EdQD2Mo8WeGvJNzbA6CJoFa+JWjsGAPy0r4  
tMvp6rT9dgw8IFJMdQMvsdNghTDMrqSzie0E/zSTQU6IKwAmooj3V8ZLSEJtHWzN  
nFmDNCms+A/Ut9x/Z8RHUBDct6Um4PVKh43eidr8GmWvCKJjDwK4f2Yun4MejG5  
WB3tA0055k8HBXNRWwa2dVxyRgwVOW7r6mmuWRRt3J6wilwH0YBHo+YCiQFTBBMB  
AgA9AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AFCQyoT5oFAk+Z0EsWGghrcDov  
L3N1YmtleXmucGdwLm5ldAAKCRBSTww3oLLGo3X0B/0QEdpn4XpeClc32KaayFHo  
oeageJivo/FZwqxf35RoF0mrKw6HarKj/0daKwoiW4nna8HiL7MsPB7knOCf10vT  
nuAJGZy8JqAK6NzSU6n2q9UclFMq4kiWi3mnn547wNlLpfQ3mPuzE/x7Z9ZKM+Dz  
Ek0e9HtL/38K0lTuFRSt2yF1ET3t6C3XBMV5WSzZ0K2jCNg/+nedgHj00ruJfLX0  
yCv7X0Xhy4PQaGjt7Vs/Gw00kZqfqmWHFpZpB0nke6k+r5qWmYhUFuPGR9Zec//2  
mJa2n6+i5pZc+kyV8I+eZIKiRWnqhVUujyc7sU1rG2LGnLTQKh8fDHfM2+PpCUqy  
iQIcBBABAGABQJVe3aMAAoJEBthz5RDY1n6/0QQAi/nTYnU8gsc9wWRTWAJ1Jd/  
i09pNoCv+0fACex6k4oevWu1hKaWGrTsQVoiHcPR3qdThBGL/2jFb221Trw2553K  
dB/4vmtdyMKUpxb+XXM5VAZznYQjnCK9Ku/vgThpNwmhB5c5RxlldCYt0k8xcHN6  
7suocpVz5Bd24o9E70uXmALWZqXk7Dy3qMxWrB0a+oF70r5QKt/yqlhwvYK0IJeT  
Auhio0AfU4L80E9N3f40Q1w7jsI6HQcCdc2vvjRForST5TiZZW3GKoNMnmE3HyHR  
bwQNDbyALJoh2IpnZs9t247g04Rys7Q7lufSwBBov2RJU0pTskwsc52J3e+fm+67  
CK9tHHAmE0zPAQv9qoZULCYRzG5ZwjxAnmkfIM2hYyGH7V3ozK2frJgFmKyILf6  
oZg/8YdlSJeivGxUaoPRxmnpv0yBS3Iabk0f4ihfgitkz9z0QMk5Gqb6hCd4fABx  
CQyk2JeDzqnMZfYH7mgb+Q10qk33lly+b6mijXr8S/Zp0A6+F6wR86felc6PRu2  
KA8JyZymlqpWj7PUWZxPLGSGBidkpeW7tem4xNQPtJkzA0GeK/j5os3a+AU64YD6  
0U1xRLB6nXeos++CaYjNQMJiW+Xo78Kg8hVfVaojvFWQDBZ6oRu2W55zRL4dQoZ  
ZKsyBvLCp7oo59yCrIwViQicBBABCGABQJVe5pHAAoJEHM/tYXyd1j+ck8P/288  
X+watAoWnILNl9Gnc6Lgflxr3L+krMmKvBmst94XZbiK4QjswAUi7bE0LaTaQ3Wc  
9zpSB6TVH2ZAhdNiYruXLP7pulQ00FU65N7pPXbDPc+FRs4Kf5BSz9R+ip8iInC4  
vAM0xQlD7T2V5s08+I/EvQc706Vh25JZIJei8TbaZzTbXysmxmAfVnwEdNhXZ4CQ  
xx0P7o9SsjmzId7WK0Hittv0THGb8PXyFxt+X9UZGAgLoVDv1Q0wd3gBjLTODIom  
U7Y4zeqMEmljd0WtmXxQREC602E4jHL7FnhgIiajMcCvvERZ30pwfEa1Ve6eEJR  
Ei2NDMJVckBL1rdhWazuBigarxtq7Nc1nmy0Al2VccKwL0dW2paPuVaw3v08IQ9qJ  
VeHWUPCpTLRXZtWZY8qxml+c00na3sT+fkIXTZPheHg+R1gkTyKvJS+cxEiCK30  
7TTWJCG/2tgdJM+alFYACWpJqaGp+XIIdUdaobqFfU2WgxBCRein6499+HfpmimWs  
oUQdk0Vz8rX75aAZIQMKEuC1mhSdMitWxwBHTS6xg0e/m7yPLKnfdmbv4mCqqMbe  
z1fyjt0WpkLsizX3BxkXQ43oxKQ8WJdFfzDyqtqv4wA6dyRHaoYxZPJyxoX2FzB55  
B94cClomfGlytLVHb4gia2j6J4zRVqlHXrj7Ba3HtB5HbGVuIEJhcmJlciA8Z2pi  
MzVAZHJleGVsLmVkdT6JAuOEMAECADQFAk+fJ+EtHSB0byBsb25nZXIgc2VuZGlu  
ZyBtYWlsIGZyb20gZHJleGVsIGFjY291bnQuAAoJEFJPDDeGuUajjMrwH/jPsXvV3  
cFlghMidxgUjIZL5wvNt9NyHwn0qBbJu3AfJZ870h4Yz0Pcwul8MhYFLNnOXzo  
eU3i7aqNgDh5L3MhKykYfYLISD2iVPXpMX7ori8KRSAK0ScgShsJ+E++Ecu7RL  
Ayy3IaATFN+tu48yRELnRTN3WLX04LIp2TnnyUtGlzTk/co7TQdUbFR1TX8FtaRJ  
MSChBcFrv2qnDAN4wWAlYbNN02YNI2E2z6o1BTT7/CRVW9PnEhjZxqZmCh0JPHPr  
dyNiyylYXAXRCHPnoJ7En9/R63T/qF/7BSvcmlNJvEJS0dMqCdsznocvK+Ht7xLh  
jdIg43wGKI4T2c0IRgQQEQIABgUCTQp3xgAKCRBN8zEabg+0L0fAJ0XVHpYvIVb  
xel20HtWDw+BcIhhtgCfW37vuEG5+Dlyl63t4sVyBMnuKnSJATYEEWECACAFakxq  
hgscGwMGCwkIBwMCBBIUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBSTww3oLLGo/2sB/9aboN+

```

KC0FFMPot2yIhsjNgUFU1x4i/h5PtYiBdrKVYiX0uYBrJnFJW5JQUHJiQ5NWpLdt
fK4kLqvV4YAm6C0tH/4IJMjJXk64fqUhZvRpyY7WCBd3lfc9JJeRNUyq4106ZsiV
R450nTf0575mXzJWya05WCfu+Q3FgXsq0Cb7R7k8ZWKOHRU5lVxQReJ/7UxS1S2
xvHLYmjHwRQUs3y0K3eXCYkA4eDG0NbfuB03R76ywu2rMCGVLbxDgYvSFIFLUMA
Y0sd44Qt1NIbA/nCTEH5S4mgd/H/q+7TK8Sb6g9nCB2tqN7C8lMGEdr04aLPm5Ei
wmWMFFrMRDS0npqctCdHbGVuIEJhcmJlciA8Z2piQGZyZWVic2Rmb3VuZGF0aW9u
Lm9yZz6JAR8EMAECaAKFAlIpcfwCHQAACgkQUk8MN6C5RqMf0AgAmbmr6VT/cT+R
jR1mUiFe3p5bkbvPHTt9tMF2r/LnXf8D291PweKKXinECFm09rq5KXZ1Wv+m8ZNU
pk0Di4hJss/Zs0xuZsrSb7LioVtXf6XFNqpA93cejoVhEmZ9SMmn2pYebR4jd2n
dgERxeBcr95sBsVHttDA2+Nqjlf4K0NwyXewHop97e2yuaIaNVLoZaGpBPdn/Ieb
8rN1G5jQRnHBMA/smkWdX5K5cylcys9k/vL5bWkWF8l1+MYz2l74Bjn1o5oHt
7088p8CelqyGd95nAT8K0Fg3EwDMQBJ2tCqpZtZr8ULAFp07mNhhdDJ/AKBmxT
5sZ8jVIBNokBPwQTAIAKQUUij7QAIBAwUJDkHPmgCLCQgHAWIBBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAa0JEFJPDdeguUajdwkH/AvbnZbNqZVhE6VLhAEUDjZd7thQkK9C
EHX2d0wWIv4Hh0MukgCvS5U2Wa/f5y5r+7UADNdKXNS08l1bl0Z2Tiw0nXE2r3LG
iudjGwy6k7CnBpGRG83Lu09ZtKek0Sm4EEHP47nZ4R8lS8hYPF45lZlR5qnMyY/0
SK124YePmY8ZJebDBTn0YqW4liS44aTcTlacI1ru6tzyXBjtfLQRQXcmQ3uZS3Bb
IWyd9Li4pnhFKIrc1HI47wI01Jk3qxmJs2WZAEzrMKZtt9jHlnGcjVTS7BUI9NJ
z3HRYfmlH99CJwpzWStDq/f4jjVml3057KSGGdnQD9EDzaEp5jQLdc60HEdsZW4g
QmFyYmVYIDxnamJaa2V5YmFzZS5pbz6JAT0EEwEKACcFALWPGHQCgWMFCQ907mIF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQUk8MN6C5RqOa6AgAo7H+pE/bbBLO
A8zhkHnr3XZpR6YxKrrncqMrkcBXoeA9HGPaoNc+aDTfHzMIw4MTnnXDHLubuN0Q
WwMUSQT6GYXHg6eSE6jRwvG668yIZBLP139KMT3RBwsRxlX/FmNbBAAPzdLXXDYK
LzAaaFKmrkJa/I25oYwLorkm4uwbx0Zh8aVfyfVl9gNnYYL8/EguihXR/n4fFx0b
p+vXImDXdsQjQk5oyrsCbVDK7rXTW8ldwyxvE0tfCRefwclpkp6qVrCIa5EVsKK/
pZNIvEHFebCl10FUNO0jBd1872jA7/Jkq+Mjevz8TTLj8vKHmBUDCzVQ/KqkDpQ
yf2wZPybWbKBDQRMV3jbAqgAyksBRs9aIpeU+j37aGKMhntVy4zCIALaZYV+E75n
bhY3jxHKi0lw0t4y8n4AxIPGvm7qneHacnASuKtLkmn7KvKhaxqVvbk2l04w4k
aHqDV0pGsve8CLv2KLQHDwq9MEKvPqvep3DXyocpe75cmvXfLyaTbmPk46+qPcX
GlfnXXpMJbjy7RH5lglx3rZS5uyciojKoNsbLHdLCPvaTgpyw7bHEpkgoIFLoU
wCog3xyUDZeQKtJwzCPDeJLZ8hxosye4y55KxcNIvEzAyV9dru444rbYVBm4W2LE
15mGsaNZWzMcHohj9XRWepDCJwCC1i98eImAPsnoW407BQARAQABiQEFBBgBAgAJ
BQJMV3jbAhSMAAoJEFJPDdeguUaja6QH/2iofGwiJ9v59fm0NgldH1o8W4n2A/IK
AMB6xjPsSnVi/foAgL0l99JD0ZmtVwK5Sa3tk5HmL4FDipAYYcfWG6IHLQ5CnRxd
TYJ2mAU9evj6f0xmyhEgmvfC5hUPZDVvPeVouxzGC00ZhnGnJnos0v3FXpJXL0bk
roCyUWGDruW708hXjWdw50cNqCqsWazF4k43+qdPA3qrQ9kdKZTLDENDp40RfiX
r0Ae0fGMnCvX0lq0fgyYY+M+X6CcnZuj2FtSaogz6k6ZDrkYC04XdywznP4eBwno
KNS0/RGNAYlsw3NwGu54NGzygaBQ+csFP+168tqfBRd4DNIVjsbY1i5Ag0EUKBY
swEQANWnqU1AKouqng5u07xHJ+/wKJ45/M6swpKH6S6ksLIPitwawKx82CZkS0/2
IQN3l7002yD8uFZ8KxRp4+8LP5Eg//oHhdUmQGSwa0govBqLF9iGPqRDSmQ+5oxD
fHq0AC5KnlxntlxTgVL46xEySzh95Fd5JfaxP+jm0sFGyJ8lMuUizEh4hr196xt
kPrQI8EW3WH30r68kpYaIMbmrP6tix1G0dWEAfbcoWl+Hr0H/x/Qy+guqNtPmYyf
RoA/R0hPBLsoZyaPA+fAyT8YZEN0aCMCZumlLxeccBkoYnM0BPfUQfLdGXjPPf3i
UucDroPSZt50AhQUd/n3vg+XswCoFz10qEskiCJipbFIY0r2CGmnuStacnspwSWV
Y3uvhvJaKd46VQyxgEx+txjK3SfT8cS1Sea042j5TdGCQIUk1JNS3VoTrqxLNvnZ
20REeYtdByWkzhz2wom4B7+SGhKYH9SCokKDAc+fdiG/3FoNptmwsRJ37IVcJH4v
wtdKnrkrbPvsu/B94GeGR2m6IWAeHewILu4jqXq1R9c6Hbd0jlz7/DasotiQRbe
Q77i54UhxYZCodVYWD8ZKeIyUDu4hPY8jIbQuQNS3UW90UdobQ05C65ldZldtPKF
QwEEVJe6HpsaSPLrx0ebH0Id5p+7Zvfnx+nV4VMbb9f8kkd/ABEBAAGJA0QEGAEEK
AA8FALJAWLMCGwIFCQlMAyACKQkQUk8MN6C5RqPBXSAEGQEKAAYFALJAWLMACgkQ
uWzd6q+LXtDoHBAAv5tJzJxMlu96IGKqmvIWJMLN1a+mXSJ0dk2ujSqrSTBR+Bus
8mKaVImQ9rvGtCSuR6nAPT6G7MefGfW3DSBIWXFz07JliY8f1zXyEuufbrSz20X
4XnsNH2w04G9C6oPvKj2y3x2vRwrrQ7mmnJhRSPjKxGcba097jgM5E9J3HbDZKLv
/n5qUrMRXf3PiXI0q4wYPPF9io5b/rSwvHL3meYhW130k0znqBSfgvd0qN0Dvpxi
xGEJsvS4jHger329iLNJlu80j/rsKrkrly0Urmqo4J8rN6Wjed1c5LIwI+W6U5st
5bN09aeNngTA+Qz8FZWMrtU8SuZVLOcdRQ0ttGcfFqiLoyNf7mQ3JXU9Cpr0+/z
fVc4ypTutKiRjei0tI0raobVdYm09AuzdFBnWjFoCeIss7+BQm0aomiilX9PHAwS
NYggaUoCI7inLe000W97uFXJov5TTruS0Ymthj/CKKqZweGo3BK4hidCHSTeb3l0V
vMLHSpHm/Jz6wB9nlNj2a0Jvgp8z70n1umscJdNREFJ/va7lw0+WJJVgGslZI5Kl
eqrNwd+1g+IHL+FYJjybYJScqcK8Kf+kfKH10T6rb0rAn69tiKprgsJyK0+ARNY
MzQVM4Y9nNjyrgHLjFFAGoh0cmrXC9grpe0Qe0MA8Nlr7SGnL2HAFlnXCtOuJQgA
gpaAyrIAXTGNcmYqqmWHUUPc2Nh5kZjFy4H8aRGZYYqJStUiW5TJLhsuTjkNf4IQ
dgtmx7f7YH7CFx8mUjI6zWJccFJF5rwDa89Bc1pAFejmrL/tJl3fGLHSoeIZ3+wJS
Q5lZiL0g1sfzDTEPXI2nmMZs/NvcfKaLlnmW0zGH0Jl0l9Fd10PXjbf75N4jRte0
fJ4lKer3EV25haMf4bt6gWpNNSQRYWRv2QwqhGwotrp5Vz0UEtv34vbECpx6drYp
zks4KpmBiyYiYGIjmf8FFaAX8Yq4Rs9mwFZdaaTcJV5g/Yn3vtnQmbC8Qc9dEJ+U

```



```
ivdACFuqJntsMZ+2pkM1D7kCDQRSQFjyARAAq4/mvg2SSYQw2ifmjFkKfZt++HfK
yqYcyCm3Rhi10Z8PyWiJa6R/dKkiVv5q2PqeSYx9mtbjqZE2wCH0eLJX7VhbqIX4
q9PYXZZ+CigqD1jfXzeNCf2ttUA/GB3Tjh/oXlNosQZ5Uer8NXbZy5HbJJ29Ryt/
V6oXpQJyz2zIM2UQ60m6hbIdM6Fs4ArRN06mi9Apn98dRTPkukbaVuF5/ZMXunR/
Rd01c18Jk1y2rT+QKVqSaVnJWD+arK8WboEN/cbx06nfdBqqKB+LZMwQCwf7pS02
1NlCysUpcIFxSmlYqu7rAuZ04HDj/mqML/C+QALRNLLCupUcsiHzcFdNSgFZCB/0
wVnYZsdFoKVcsByv4PVJ6ij8GTtLAAMYtNGn4yRD49L/oM/ctmYBBgjvwFN6YC71
UmY46TESpIR+AQ0DJv3uycFQbCUry2oo6GxA1wuETKsWrGHW+mwZ/MSY0GzZuoi2
Lv0sWosPyunyvtUU62uEwh6BYNEYCig+PxXcJ88A4HbbX6za8+S8PwEXoVJSeSTQ
ygMkdUxk74h73ydkYhbMcYzVlW6rnac7hwI0tL3dvzSNknvPeZgmp4PsLdzo1Ceq
+PDz3RawJ0n0Gc3sZo9SxhDUouTw7Z7s0dwa0TwUuFFYh1Ed0KxDeNuLCPDpHtl9
adwiYTEuc1tleLycAEQEAAYKBjQQYAQoADwUCUKBY8gIbDAUJCWYBgAAKCRBSTww3
oLLGo6ZNCACniMiB8i4WIAAYKPMGwxFvZg731BTmalw/tgW8v/j8h1b20Dc9oKubC
f77GZkAaYAc3Qps/eF/VmNIN2l9rRrdXD66b4Cc+yJjyDaEJR90AJNAv61tmKmbQ
zW4JW9icf9QYDYiznMKknTsC61vKpJRzWwuineQRldTGSoYs9N6uQcmgP8ssnCFx
uRU1zj0CMSQh92ID/ImXpHDImDB80VHEyQhKigvsiqTE7L90JxC3dCLvAmTz6e6
hbjo7Nhh690/5aoYlhr2y/MbVtyZzUp/fWvQxZ1Su4uWgwpwycp1/A3lg9ALGq09v
/+Xh08B27uh3c0GybAmnSA3E45l679xVuQINBFQl2H4BEACLE1tNZd7V5U435emE
Dx0+6K4GQwcW1rjWnt83zMKn4ozMpbBx6Y4y7Wx09WCoowUb7MKSHUV3QDpA5bEX
/CVHwflfPNgYbT8xfD00Zn6a8WODRFqXkY782A01nMNIa6St480Y55QZX/GyC4U4
9Tl8cuYgzZPxmXdbRqv5LkSLmqxNxdhb9iG3t0iKnNd4B0gzTq0trPpFIH+dR1V
BjwzljVncJtKeNK1fevdSh6mKSDFaYiNE9B00i2GPZExz2j8V2YFtcjo9ioE6A6z
kDowtpytaykK9RcLQGS2Eb1fr7s2klv7ppEULYjz0pX7/lhSigt0pt/yCvYu9Wg
IRTptZ+0Q57oR/ZFmwo3XFKTULLWNYVIsHLz8/i/f+RALfVoWg1MkcpRUTg6/qy
sDtmjjiZSXWZvIhbmncLE9G6XGxNw3hfZBUX9rDabZwLrvL4U0iGeXwYE+7CuQpz
GH6ogagXEAin2AXW57L8YlrsQfRI10rDqjCXyD1c/i9U4L0SfiAL0DyrwqT51xFb
ZpzGuM/8puUZR3VYUP+muANDQbad2Jc0rmAFDZF5egbBt7QViKpPhVhtISUT4Yoo
sH4es5Tf5ed+yhM3PrUEkUTKxdIur5sbwfK8tETNIwm2pn3tIEWPYBMPxJnUxSs/
c6U2wt8QupT20g9n+co7vRoMMwARAQABiQNEBBGBCgAPBQJUUdh+AhsCBQkFo5qA
AikJEFJPDdegUajw0gBBkBCgAGBQJUUdh+AAoJEAMUWKVHj+KTXy0P/RcsWDNY
93zBN2PWLjgoyMsm7f7frpTKC4DiWLSYln9CbtqsrTtaYI/xUtm7Lt+DNy3w01Pe
X6wjBbHDBJC0E/X4dtPQh7x/wNxRWlpPZX2uo/4fWLZN0sqVDAgXvYKsEvqLHF5g
um0viJCycmycD8GChQgyyUALAC6Y9E2Lp1DlKE/rKKlL73X/YyoItALnPEKIIPf3
9WEP2ffZitEU+/XxKjaV5Xzi248IzTDJ5/30qHgZDqPBN/MfJLcgAad21RsbTC7u
TXFUyS0687ynCRJY5gD3D+69XHut1RrkmfEAnoolVktvHMZpF2//K4rPeM++Ta7h
CE+mDhU+rX/93YiEvxx+nKsV60zgLq9UjPmtV/kG+AxBPQqgd0bduvBBvzKnc6jY
gW8u/007K9MgKuLLHwLKY+ZpX0nLtejRhq0eP9UW61jLEvyu40VU5hLmWxWIK0lV
YuXDz2NPjqfpor1wtbEkPiDhnPJikPCiREebuochfGbfm7avpDwZ9JXLAnrqzQ
rabSexgVk03sUshoz7Kj6zRRIo4bZmBuHohnf0mP6wn0aA0VSS9fCOewf/5aIpnY
8IknzffCCYVtd0srCFU/nLZZss4fuFMpGpNIxge2fwz81MXqf0A9ivErKmZp8bvp
EMG8wofWwuAs43Z/yaJJkv7m0bJvJNgu/LS1TDUIALgcuLZ2KpHmY7cS9P0WZ/CI
uMB1wctJjf3flaAs/7b6V93MEHyUJLyJp9DBA5sbmFxoqv1DG0YTEfPCmBhRFRi
viG04QwwKQerc/23L7vVkv+FsxTJ0IPX1erEcD+FR3TuCve0ECA611Ue1F8w4Wpm
aMUSV1zmT9jRMuw+uHpgnTsKK8Lf71zxX5hUTKBnRjVH8VCpu8D9VrNiFVY5cw6+
CDJvr+iyA6cGVsHk8WgYbRmni0AMWkFwFNJbKYLUfYD0LSroprpjdDAvfz/GHfSp
A6lYw9odtmBcPqGqfVu5u3H6KIgAX6/TvuKWURpB/G30t3xU0jM3F9hyiv22Dvi5
Ag0EVCXYnQEAL5ocGPDmqSbLf++INC52xvCvLHpYpsU3G6DiLHDn9Y77C8J+k9
ELkGtAGuWd6P1wGm3Eg5u5xZUiz467dRsnlH2UKP1oXtAESz/nSvHUyluShjYZ9z
gmZ0WrF4z2MAJ0cXmXVubYLZhla7mSGgARdK/nLvbAwvFo0R8pNzvKvuLS4AkgH/
PdH47wunB+lipXYKfnBXdsz0PQxx87u+bwrjCwR1NgmHg7RsQMmoAyh0f6ht1c8
mh+qf09enhGaoMG6tyiZs9gndy1n14NHTEQSUvdKXPw4IS+dZ67CSEp3qCXo0vyZ
iW0s/E/m+nfdXZ1ZLZrtztPCTUIimMMMyo8kwhmWpoKDBam5dxYetNSLkG52B0uw
l1ETwNlud6Fc9cYjCvJeaaxDCtWjm7BGYQ/izvXV4ishyxoq0PLI/7wyIT+4N0am
NLURVWpfElDWxpRJBXbNwKh1fp8jYRL88P+JQd2oskFD0SFfRBEQsG3GhrUMW/e
TsybB8KkX/NrZ3U0vrIAng1bXwtLJ6L5nZtZdCubEizK5VUXkbve8Z2X6m88GxMQ
g3iDr20+XQUaZ8I+hDMRtiBcsfN9HuZ+crV2SpL+I+ccRU5w6r50ZPMAEE5AxTCK
einiUv5Z9JFV+HVb41eF5qMbQo4/jscHm9GI30moK2hsC5nCo8hmJ22fABEBAAGJ
ASUEGAEKAA8FALQ1ZJ0CGwwFCQWjmoAACGkQUk8MN6C5RqMa+wF/U2JfmZkVKGyH
E5nYh21eUzaUiCLRPQjSlaiVuMW1S7BprKH9mo/qXT7jS4WTlaajJBhLLDA27/aR
FbAka0mfvjH/3SDeIe0MUok4bCL+fLJcocDSt/EG7/4iY0wqT0L30kRxdd1QY6Cw
UlB9P29ezMGQdzGoMJQ9mfLYicQuvezaFxU3qm1aUU9J5A04ITZIGe0BEYPI6/aj
px/jtq0R1b+XpQhhrPkzyb0QcmA5uYoYp9F9UXeNuzmokNft7WqMBc0WgEygA6M
EQGegLi0GNkd8BpPa0L/FfSnww2ew+1qjuRf3o0b1fD2IExLBMU5aUHKIw3WBLF7
2+FxzJDbwQ==
=V6gP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.22. Nick Barkas** <[snb@FreeBSD.org](mailto:snb@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/DDADB9DC 2010-07-27
    Key fingerprint = B678 6ECB 303D F580 A050 098F BDFF 4F3D DDAD B9DC
uid                               S. Nicholas Barkas <snb@freebsd.org>
sub 2048R/36E181FB 2010-07-27
sub 2048R/BDA4BED3 2010-07-29
sub 2048R/782A8737 2010-07-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBExPKloBCADqhzBB/vYRc48HeilsVn6jNqbAvJyLsXSw281lu0jok5EHY/0u
B3h+RmSSYcd23UCyLrMn4a6qGla8T086feYeyACbw0Re/4kFeuFLNmgZbAvs3ePr
FTg2HqvErhdT/DcHLpBloAlJefwppKrN6tGyM6M49wvUZQhxq0TNZdEqSDM1MwnB
dJs54M2MNE02kyBgLgcedb9h4uCK93AcEFzVImgw7+QVh6/97WNaHD0YN0TtmE/e
/oA7rV5J05334k8Y2kI9kgIVVcKcu551P5FSn4uS2kZtuLMSJ9rgkM458p+s+8J
vY4nhCB2cvT700Mx8I+2Iqlsztl/mf9fuGNdABEBAAG0JFmuIE5pY2hvbGFzIEJh
cmthcyA8c25iQGZyZWvic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUCTE8qWgIbAwULCQgHAWUV
CgkICUwAgMBAIAeAQIXgAAKCRc9/0893a253JD/B/wJIERQ091u09cz6mk7V4Jh
Wj6+9ptevVDWTJrqm+y0hSEvaGxUqBAEhhhuIkiWwHNR5DZ0EFBar5oQrZ74r0sR
qY5b4/J1IXm6B3S60KY2wUtazd/9Gz36lKPY9QmkSg7UcJXlPh45HTmKIXAjmNj
ke6BUTrVyyXrv2CAtxKgSmX9SQFvR2j90tu5pu4LrnWujh/MK+DNY1AVxsKgEXPr
KFYvLe/2YWEtyJFh7cNbtWt2sl1JAhxJ9mIarBrzLoWpy/AjogMLWicGoAv9zunV
tbWeoq9TkFzIi14kFuy5WJkBYznlvvwtIqiap+iV1qv20UBzVFLA/MjZ8TlM3pbs
iEYEEBEIAAYFAkxPKu0ACgkQYLJCen51gqSVpQCfcYp1zGIiKNLgjaLdIz7HChcz
uQAAoIYU20rzffZwbZnNvpHPIEi8WcvuQENBExPKloBCADq9E7GPd/YXTu56kc9
HEbnes9oG8+kN7v3c7Xnesu1N+B1R/cb7au9sA9Ao1LOJrqMd/jXhN3JlWYlwyQs
kmfCZSh3J7EK3v+6vZ31zjv7LTi3kRyqqwRN51HNwIeq73nNp+V1Eu5SzkFiUvo
8H3V2wkSdtJyqXT/BI9QY3A6pm7S4whNor75Gqyr7C15B6teDaVEWB/Zc7XqyQwL
6Xy//1GdPCPeaqNKYmLRyzz9SxJ8lnt4vZIK6CSeuRtJAscIod1XV+ya02aZxJQ
HjBV0lsktm+Q8//svB+UtzIQ0HSxUri388HEyNk4MIxHx8nWysBVzmsKPodw76pX
TmrPABEBAAGJAR8EAGIAAKFAkxPKloCGwACgkQv9FPd2tudwhDQgA47c2h7LT
lSwtFRqhRPM7jByR4TN9BvK0TEcrh5jzGyEgrfSZCymgE43WpY08em0SfTA/b77
OFiewH/w4g/xZqV6UNDjQ6PWQb6oLvXERlagB0ZEh7yx+13uI/x0SFvcqPdXgPwy
SqchLMkYdy9IWJ0Xt6BPNAQ8st9qBX8ThDuLavbI0j6wrajQH9CtnbcAH3/tQ05w
9wXyNU7mwWw+zA6h60WWMRAyKYfjdZhIA5Z10iH8M7RYACJheZKNze6VHoJGh7e
QFHALBMWYdB9gMyXj4sapf3ruiJymvu9cQBSLPi0D6MT27Iy0m052rMakwbYdZdr
viwiYtHal67xjrKBDQRMUZi0AQgAj6wYdH2nsYmkxnY82KyIHC8Eh4r9YyuTmyNr
vw0tXgSapxePv2Efcyphkni9tdE1LnuGI9V0kPr7oFq7KdLqHxGwsBe75jV/4krH0
5K5NQy0tIh/1a31KB0Ki5JWU2nFqUz8AzUYtUX2VKFZX0shyQGx+rSFy83rawe5f
6JjWl2j2XGvndfkoWRV2fs1spe0pmzUPsjG6CgqDScIwWdQmgy7UShR1cbxH+Mt9
th0sMuM6J6Z09tXpG0zM4CXaMU/qe1AiQCX7Qve3A1NFCC0ofBt3x6xBSJZ0ko3P
765eYWHvdBSddm8csuzP0uGWN375ooltfuK4bCRoaU0xCTdKiWARAQABiQI+BBgB
CAAJBQJMUZi0AhsCASKJEL3/Tz3drbnCwF0gBBkBCAAGBQJMUZi0AAoJEMd3KaK9
pL7TW8oH/RviVB90mDURm/CkEcbva+7XACaJdHTgsWnEyPG0rjX6MhkCu6YtLcS
K7HsmC/U37gs+sQq/n/M7Z2d0Md1vnYINuiXHDyxIMnLiWTEgNvjTtFaFggewD
BNGg2i+2h0I80hLVTHPBqBxKupIwtdFQEu39exF8jBsJTFpnjbeboxwFTUCdiiK4
4CminqsZ5CLDWXHzCLqC0CyZkJlKa76K6i0hUr8Impxqeh/JW08gBu9pN4ccvCrJ
0n5Zyw8A0Es0cTRqqnsbcgBjoUY3+S6mEvYQPTfiEh0oWiJGw5dFIHkhp0JGxmn7
6+la3nvxgvK/9mdQU4jXoYGI8qLJ55EXygf/T8S6pvkSDB/jbB0dVj00b7D7hG+I
XYPwp00rZ8VHTXairtqxTAU8MaXXnJFI+mowa70YBYB4ctPuIS7tW3fLJ/Q9P8bc
h8hZb9pDa9Ybuo4wHnxrgmytDA70V6qeJEAep7VhQcjYXwNlDsNKLghie9EJliP
WUuZRapKXcv1R3MpC7dNG3I8FVEY3K/+ZH8xj6dcHEBw1QXihFGNF5frTOLD3tIn
QwW+B2+JdWg+7MpUdf8ewNkBGfRAYNnH7nGkd7QJ7XEY5ly92RtrZo0AJudKz1HY
Hg5RdUX2Pi/RU0S29bZpZ4v8gKqhNgWpAxIL3lgK4Y3D66nmTAZxv4z7iLkBDQRM
UZjfaQgAzVZU/brxCgrK6PgB3Q+Dvq7L9oHmh/Tx7wRUqB0whf1PDUQ/GlisZbH2
1j/kkB/Xu4NDEK9H0bcfWlJ/Px8AeKgzRe+MO2sK6A4mfsKL3VUYnMzRbYmmeRb
KYqBgski+2Ne4B10i+eRmqz/jNbql6TmFtePLyYaxKtarxvV0P+bmcsPLT1eHmV
kiU6s7xm6JpBhvv3mR1/EGuopMzgtxKQLTG014yCbW6N6Pp1UFqfJee/TnNwkMCI
ixFg8S5W6C2uCnzstmTtGRu8IceYF1J2WZoTacna004oLjBB3gwWqyxKF5B9ytwhr
1GARL007xvQ4o9iz4JIu652nTHI2lwARAQABiQEfBBgBCAAJBQJMUZjfaHsgAAoJ
EL3/Tz3drbnCp9QIALlfYa0pzg3hzMK5SLHL45r9K+oFpXtK3JvW8l2U4PCnMjQt
Z29bdPk5n/aq06IzwgQm3zQFhXK3M5o12Bhj0oZu1pz0Y8DDiXMG84czByqzrsFP
dFUsLmkzDp/nlAqsJBoof5YnYk1YoiHaBwBpEqvU2N5U04GVGsC6K10sw15FX8aZ
HS8WT0zRGe/ctlZRjFhgY8kyrRcvSPNrJlx7pentqqMMPwDQzp+ig6YECQuPTPKN
```

```
JkUdQ8GUTwVpXcuGRIhrWNYjbzuWcam8ywaXmesESvIJ+XJqJQ3eqmy0sspGsiXZ
w7zsUcXBoDCfj8IfFwAXh0ldGqBBt1pQcCbgIk=
=zoil
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.23. Simon Barner <[barner@FreeBSD.org](mailto:barner@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/EBADA82A 2000-11-10
    Key fingerprint = 67D1 3562 9A2F 3177 E46A 35ED 0A49 FEFD EBAD A82A
uid Simon Barner <barner@FreeBSD.org>
uid Simon Barner <barner@in.tum.de>
uid Simon Barner <barner@informatik.tu-muenchen.de>
uid Simon Barner <barner@gmx.de>
sub 2048g/F63052DE 2000-11-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBDoMJEMRBAD9C2z1pr1D+V00gztcnLU7sBqGQyYfFmzWhEDPquPdMQwIDtMs
FH1QeE/90uc8J35Y2Ba1/09b9zG13t2rSXz9zenGo89thgcapTY527UAoNJZXq0
1UbBsq+wf0uVTAnFSue9bdgyzqx6jmJpIqvm8J06iesBrXyB70U1oSF2AQCG/zR4
QTdnrmfpDoC2vLpYdd/emmMEAjgbd14BbLebVrxUiS85dGbrWon1SxjxTza3vR1+
3npc+VMpeoE0iCXaBwpMAq7dzbaLaU1dgkr031x98ZpXPIyEi9KkBLZ9kPZRzIV
okH+XIZ3IU+eUFuLKuGg9xWtwe0q4xL9X0Epe7uU3DouGaVN6i099zP9w2e2eLPk
07grBADECiS7ejh3pYFwe9dS0KN5iI1SLAqNH69mvMESPOPYVbsJmYU6dhPdEwa3
07o6CCCho3gUejhdl+z7dnrsxH0HRHFAIr5o1gvIGkmKcN4H02KIr+S7cI11pqjJ0
mofEJ5w21I7Lr1fL7AA/7pZgnWePZaPeh9fXlQ8kAoJ/0UTemLQfU2lbt24gQmFy
bmVyIDxiYXJuZXJAaW4udHVtLmRLPohTBBARAgALBQI6DCRWBAsDAQIAEgkQCkn+
/eutqCoHZUdQRwABATxcAJ0ZfEhRc3q0UIY9eZtY2L+s7glyMgCg/UjC7MEKC1xq
oHWkz5Zjz1oaXCKIPmWFEDQ0p3zb0kX8s7KhLBECx0wAoLku1efxcFzT9B3loRuu
lISktrZEAKD37jQuRLMyWf20uU13gSfJtCeLL7QvU2lbt24gQmFybmVyIDxiYXJu
ZXJAaW5mb3JtYXRpay50dS1tdWVuY2h1bi5kZT6IUwQQEQIACwUC0gwkQwQLAwEC
ABIJEApJ/v3rragqB2VHUEcAAQEnzwCfYt2w8JvMG7FD8Ae+sBa6bUpaB6cAoIQM
0d25+IpshigRTM3djVgabwtGiD8DBRA6jqdN29JF/L0yoSwRAq9mAj99N2SXxu0h
SDt1dd3axBQ57U1dSACgJX8LFHWBZ75KSLNr22LMKuSEk1y0HFNpbW9uIEJhcm5l
ciA8YmFybmVyQGdteC5kZT6IUwQQEQIACwUC0gwkTQQLAwECABIJEApJ/v3rragq
B2VHUEcAAQFxCACfQfBW95c31MHGvSanzCk+D245McMAoI8nSI4dqDbGIPppKK92
cq098ZyxiD8DBRA6jqds29JF/L0yoSwRANhAKDvjMCXb8PXP0zufz/nEksQwwaw
4wCg0Li4kAQhbnKglX0Fq1sVB2GtfqW0IVNpbW9uIEJhcm5lciA8YmFybmVyQEZY
ZWVUCU0Qub3JnPoheBBMRAGAEbQJCHMDAhsjBgsJCACDagMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEApJ/v3rragqCKMAo5MXsScnfdD/rKoHkyfIWA0rHQSAKDDLfdDG1pMsfMa
/400QPY3LN9hFbkCDQ06DCRDEAgA9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxE5T7bxbRLL
QCDaAadWoxTpj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdLJPPT2N
286Z4VeSWc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq0luejaClcjRUGvC/
RgBYK+X0iP1YTKnbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8Wy209vPJI8BD8KVbGI20
u1WmuF040zt9FBdXQ6MDGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcpesqV
DNmWn6vQC1CbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6TIL0wACAgf/bGaz5lw7
KGB1+Yl0n+GXFFF/0wDbujxVoGn1KM+dKbColaX44Sr/L60px4cQ56ZxX1e6hxJi
TaLrrtx3bxZSTULJuzuNd0A0vfcw4yQzrPql12op9K2DVeoo/WzBwZecM1eeg+VU
s4vLQuG46c3NbeTvXpuSyoHzDVgf5XMtwI/qTdituplg6tlviur0BMrUNJ6WZSp0
TLAgN1DKjuEilFGVEs2n+BSEGBk2dM2325j6qYQtE6iXEEc18s/xyT+CSEQYfAP3
4/4UsC0i4pmuy/+0lBXYEv7rg800EpUqT4Po0BbhrMCdwzlhbb3LpMHyTwYSPdEi
A9+h9Mv9c0QK9og/AwUY0gwkQwpJ/v3rragqEQIJBACg27m44rBDabiRWXVEGny1
8o9/o+UAoI65F9bREROSgt0m0f0q1WwwdGcz
=HMUK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.24. Jan Beich <[jbeich@FreeBSD.org](mailto:jbeich@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/E4C77883479DBDDb 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
    Key fingerprint = DB44 3674 C7D2 3578 6E14 92CE E4C7 7883 479D BDDb
uid Jan Beich <jbeich@FreeBSD.org>
uid Jan Beich <jbeich@vfemail.net>
sub 2048R/4E6607EF660A8DEC 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFSqprcBCADifq800EWP8xTFCsyCRVi7aaMM+cVI0YPPyul5SAFsAUP/z49T
D2jrji8nGKmrNYDd/7IIOfAtZQsCA6dH8rz7hEpGHAvS3kUqZGSAV0Xho7Q0BASf
dTLAlukzN00+P5AB1LTbOk/lis4HYN/oW+dQMbCv8fvSRFT9kBzdrzB7Vr8KnTGH
DVy60WlCcu4ZWkPMNtijq0lHgWUJK3Quk3mCAQ1ZQGMVukK9TzxWtcIOeLMutp8w
ASdJXqwgNKtiYdseS73qhdmmiuQWtuuhzVJ6VFcJlUzhfc8VxPUUHfFgJ+0jC2PI
wHgLizH7WZdsby2iUzLVmauPP8LXyIFunMjABEBAAG0HkphbiBCZWljaCA8amJl
aWNoQHmZWlhaWwubmV0PokBPQQTaQoAJwUCVKqmtwIbAwUJBaOagAULCQgHAWUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRDkx3iDR5292yDVB/440+nqy+j3oCF8fN6/fzEY
TPSkUFLtQSYIse77kgk1eK0nJYYqHgnC6unspCBJam90IEWek0lsyhy6Gc/YN9
lqpoX4welPKxDqexF8Qc+e0BmYI2vgv5JV8/nupczX1cLDKaUWNI1SchdwMTyW2V
B+p3AALnzetx8Jm+yuxKWv8tLWffg18mNVSLnoVmpG3DZ/K8/3aMPU1BENBdRKZn
PCjVc7aUIA8yXCFfLeoZH5s3nZ/14488Cz07VbTKAsF9t7+A8NpJ8BXFdLM3ZlyV
PnS7yUUFVACybDnE6xuLo+65U+W/Mhw5WnqtN3GeHRm70vyKBBCjZGibw4aejiEX
tB5KYW4gQmVpY2ggPGpiZWljaEBGcmVLQlNElM9yZz6JAT0EEwEKACcFAL59s7MC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQ5Md4g0edvds5uAf8
D3ghRaHXzL99Tr+trCPPT8cPrcvaJLPrc9vzp3HpZYcJDiz3GaY5XTGpE05q1S8o
tpdAg0RFRW7vL+9I0zc/tV5YKpSvveRd6BuRoo5cALqtgkv5bhWxCQ6I4IqLhPPa
pIJ0/G+37BcEjpQ42Rpyuc6qYa+cvKuNYc1M2jPeykiisGyZwkE+6wtko9t/K+Z/
wtaLhdi+e2y1L38qrwGjyuw4l85MIytez2530nMDipocbds/c3LOI/8Bzvpft0HX
6knWyoVr62mg6oLUEDvmhpDag9vKyZDNxFZd0jE6Li0ctvRMB9fLEBq2w0wZTJqP
wxaM/Q0wt83NyUJUCrGAAbkBDQRUqqa3AQgAqWIOj8FdRLY0d/PnmvtU9jznzbbe
QXkZr9cTKlPwIY6G1PeRjsg+lwZ4ulTh6N92Z12+oPirQnCRQHy0g1yb0LqI1MKg
LcelIGVuv7861FH0WY7/n7S06wyJqZRJ7syQiLfy6Kp3orU9zSoSnK075kzjj/qt
53XUqlfG1PPMugzd4z0PmaVRRihNValhZPpSmVb79QyRKl304mwRj55IjjXuAdC
10miwLByTKu4LybbrINBfQCYxgW72T/MUblIzbPQrHivyuM7chtrqsALX2uyXYG0
m0pCqewF8hzt4g2eggMPB6sGcBTceR6c8qiz5JncLBsp6pYLBptq5Gp6QARAQAB
iQE1BBBgBCAPBQJUqqa3AhsMBQkFo5qAAAJE0TheINHnb3bf/wH/3ZQ4KlQyqRu
gdCmluRDCE100zVYKulivZPtDPwHYyKCIkm0EnGm6rz2BBncpuMRWgEH0T4zln8Z
3pQxi9D0p2imiH86jp5sLc+JYID8gYyzqJ2bsgL6pQZ/snkJ0hnn6fyNDrZ03P+I
wcg8qB3h5xvh00yHdeNPz8fprG5bff2tpw+SvWzCBHYe1m48+LAXSEJXMBpgRhC8
Wf/swMG0e7x6HMYF9rB7K0IvUuNXjG1bnJVM6wHHC9i/GWldwp7BGvA+KcFcMEe
95SXUkaQF20D2rbWsbLPinUICr6qxYrM7C2ZF+KxmpRxdh8K2g4hwgENG0THd9FW
+sPbN9Zk45M=
=ATbw
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.25. Artem Belevich <art@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/9ED4C836 2011-03-28
      Key fingerprint = 7400 D541 07ED 3DF3 3E97  F2D5 8BDF 101C 9ED4 C836
uid      Artem Belevich <artemb@gmail.com>
uid      Artem Belevich <art@freebsd.org>
sub  2048R/55B0E4EB 2011-03-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE2QwLUBCADc/D9RfANjFOApCDIACyU4QeKmbk+kMvSHrKgesr10FuIMdQRE
n608VncPlxRvELWRgLCw00m6wW5KQDqAJ5poLzNh3GQ/DljGvZr+VmbK8BRVM/ik
oFmzv/7ebDY8e72Hne7klT9K6TIIeP35BNL18ft0xmhrILVQHWr4jXz0p19gzIwp
qnkuwdd8X6I/jsvPCEiXhqB0px/LEFgtJ90R0k3MW48AAmVir/awAQJ3/vysNLXj
T8jJ5m9QDZTuyFCHmT45TYhx6oanFexpvGXtYr62cBAk3rLMiUcY5Mp938RQzjXY
dB7dVHoTtDSb3eJRL5ZZpXR0iVnulcRv1ZdHABEBAAG0IEFydGVtIEJlbGV2aWNo
IDxhcnRAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJNkic1AhsDBgsJCAcDagYVCAIJ
CgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCL3xAcntTINK42B/97vLVDERJfPnRg5kUFQw+R7VHN
q1atqa6xY6r4NZzjmtkeyDVIitzwS0ohA0H1N9NsgNaJStcuruiqyfekohnZ3xHKi
PM0wfebH1zX69K+J7M8GatrT0APiFscd+pU17kphhqjLoCoH0BY3AM8HR//AJkKb
U68GZF1fA8LWdRlfx7xZsAlPyQXMibXtmb7t/AqoNgQYs2nXUhs2ENZtZHDVlB
2/LkdJ60ez0W7/Q4KZyeYcgzXYGchXGhCV+8fiP5JZMaXZocJ8sa01R7pxR/fEu
Lc9oQUCPz7m0bI/mgm03aK0REXrQTRX5ZwfAuLubEHougfIMfzIfAq/Iiy1tCFB
```

```

cnRlBSBCZWxldmljaCA8YXJ0ZW1iQGdtYWlsLmNvbT6JATsEEwECACUCGwMGcwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJNk67XAhkBAAoJEIvfEBye1Mg26o0H/0f2
oHP7o9zgcetork2zFEALQyDYHW3X3IXMrTk7xWsHJuu6hyVeeDuVFzp8TKrNOVq
P9+hZqzy9g40iFXzQkFwo0X576XokQXk7rAqYCr00BUDZ0uDrLtMI1VoEt0DCcdc
bJMd46zchrhqv0l28FmwAXX0F8zH/9I5fWH/KwFulQNGs8NkLCP2HueFogrGeSNE
lHVGMiJPqa90WwXWmDZ0BADEMBiWqLzgWR/0Vt48B7PJlvwrJCyedBTglwdbRaXGn
g+Gyx0933AgPWiqobSvX0ddqXVXj95YSqEVUl3BQlj3Zb0xbkleyhf52mi3T/jp
AIztYwhSi6iUHj/QRGiJARwEEAECAAYFAk2Q2MEACgkQ/95rP8ShvBXLwf/UIB1
IT0TfkmDamaR5w3FEKjQU6xN+LBy3+EBwcRiF5ydYLSdPmp5WpVc7EevkT+9Z4CL
zzUQtX+EyeeqLlW1Puk3SRAY98cmtNTE9A4KZyeCRgdoUiYqZl0bIzNKpAbNEFdKR
CG0qt2/VpvFwePuVM65r06yL5qpl1m7Qlb3FUw40haczgdd3nGsfq3kVj1Tmii/
qDsT2ozkgIqbP6ubFXrLrELr8f77cd0F6nSnfjJdidju1WUsRPdN0haJs6b3xIla
BITUdDmfW30VJ62iRNhejbYI4S3zBNQt6yeGQhD2rLECD6ApjYjHEKMGBeLnnkt7
u1mlLz1lrGvk1dLnIiHGBBARAgAGBQJNkUtVAaoJEAsVQr2N9aGwA3wAnA2nWLTn
E3JUtzYrJ7NC5CheV4mAJ0RVXXg9vDYFcqBmQnBNHWcmYAXaIhGBBARAgAGBQJN
ke2gAAoJEG/I2r1/mpuimZcAn03PXI364s2DGD50ClvVWGaVWPAJ4lXabM9YA5
1JKgYqLUPCcuo+pyoikBBABAQA0BQJNkeaMBwZhcRlBQAACgkQZWCprDT5+dW0
DAP7BCGFNwYNpunxjM41mk4LRghUAmeml2n2iVM1rCx6E+ph3SoF0RJBjVlVaExp
GEgiXAG4K70M14aaN2BVKMjxmWYRGcjbXuslWNzWi2xLFX9+g/hj42CjW7+0mFZe
/kXb/5Hnj9KnKGjaUKtyz65mIH60VBPjdW2tJwCB8KQsr1uIRgQQEQIABgUCTZER
lwAKCRB00l+IUo9QMPMRAKCo5kaHk0+E0gxZbjMA+3yHdMvTfQCcCH6ssxbaAdXS
lL5ASz/aIhXEZbmJATgEEwECACIFak2QwLUCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEIvfEBye1Mg2fu0H/3dwETQ93nmEorD13/Elyp8SNPiHCoLyQ1uF
GMQyLkZpqazvE5WKdrwdoWLHkqMKevm8XBqtt9F94Trce7iT249tYFyMQb2+Irl
Xha6DVFYE9y0p8vfc1nHQnn3xyHrYA1jFRN9Rt+ha3YkTALq7iSKLeovJLwvCHqF
8z1IPUU3+8IOw/2KzFMGb2I+vs4HbYr+Ed0UfZVLONkMHYHfZPN18jUZbUqNC6GU
5TXiVmy0t6WTst6UQY8d4EpIP+4griCAevy8HqQ0GnBUz7eyHoHJ3/U/H9+1NgV
rIFHh+6UKHKWkmVM2wTM+J2E/bB27bNmt8noNaxHDip2MEzZZGe5AQ0ETZDAtQEI
AML9itZRzpVYiQDfGcj0/YgJP/y2jEDGnNuN70f9sVhhzxMvEXzLSd631b656kdT
WcmbBim6eDtjRlBkJIAIbDyMXekTL0LLwL0yfaRiXwFxoD2CL/BbmWvwaJeckW
VsIrFIXK3bLwulCfA83fo576azHVS00p9EZQg/cJ0aC0t1zyvS8rS8Qx0QBP+vSb
ZHA1lDI2WYN0Am2e91b3wta44es9VaCBWobWMRgHxIWrkjMzS9e4ejXK059YEKng
S53AylrZVYlyrKbeskqmxn7z9y6ciniFD5af5cEcGfuC9BH6i4Jwma+3ZWgGDZI4
l0gzLwD4TS1ZD+jAeZkpWZkAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCTZDAtQIbDAKCRCL3xAc
ntTINmuwCAC41x0gd7aeTRbtlnHyyuGmHo/yHMqHdjmjXTtsBCrsipSAQZQiNiU0
XupVArSGB7MIaatCtqvi0AyQ42172on0zcfb/iQRj0bkjnNbItJMqt0Fz0u79vN9
JmWxYcFr5Mf1l/pupFcgNM0zt1KQke0Gm5Y3WJkq3CkAqIsd/MDbUU91Y6kzj3ZJ
g6uoPYKYThH6KX3Y3undXTv1jlmPdbMHUYFg1GzvY2ujQJeQisMdfxwV2COYSF+Z
fa8kp8xfSMnCwJCnbnmDdRe1W3zQ2uDKvoLBQNoF9lRyAEZu3M5wKS1+W10m00P
yCBkjpjo4Ly8FcmqW800W8yVAArHNUCID
=IDLa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.26. Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/7A7BA3C0 2000-05-25 Anton Berezin <tobez@catpipe.net>
    Key fingerprint = CDD8 560C 174B D8E5 0323 83CE 22CA 584C 7A7B A3C0
uid                               Anton Berezin <tobez@tobez.org>
uid                               Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org>
sub 1024g/ADC71E87 2000-05-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDks22ERBACsq0ob/YoPnaI/xubQKn/CCUFsaEMqL14TZ+FSlCphq3uZ7Y0W
Qg2eqaTp97lG2NTVNEzF7K0yr/C3ofEQmTINQtd7DmEj04DDlR+t8BMFe6Xz2sBI
WLEPD54ZfJVqhEX5P6T0xe9hiqjXKwQHHL1skKniKe007o3K/4bCDDmFKwCg5DY1
/2j/Gid0YmxsJCi1lg9kzRGMD/1kSkQ0KrPH3RVPMrkRWE3rvvMES/F7jYnFKDQj
X5lJDKoIQyWh1JwAmW/010V+24Vl6JEFNQ4QJ7ix9hLkI59YS4TERxCUGGDpl3jr
Lae6FfXyC1D5H8LLpiTAspmZcLxUE8CFoZJLySHgjp8qzvA60wM0jkfkWMgw3BpE
N8DVA/9UF+5ue4bLHsPn7Jv5Nz0kzaTgC/903UZUj/jY0p/vkI+0wPnP0U5f304P
iLpYl1tLCepciWF88M5k3+8zsk8trqorss/XQfFzhHvtrtgvXj87V0Z01E2ZZr
YlqrnzHKQZ0AKM2X9FiRZ0AKndkkpeB+7SSeXDP62I56B+690LQfQW50b24gQmVY

```



```
ZXppbiA8dG9iZXpAdG9iZXoub3JnPohWBBMRAGAWBQI5LNthBASKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRAiylhMenujwBepAKCctVcVRS40E9SY4Su8GT0BVoH4UwCgu3gK3zMy
/QhZnnhmTKaguG6XopqIRgQQEQIABgUCOSz5ngAKCRCBvdPEDh+beRnEAJ9xU+6P
TJrLGk8PKt0+UY8Zt7MTXgCdHYzFsXZ81j9HY0Z4EaHkQBxv1JmITAQQEQIADAUC
OS6PpwUDCWdTAaAKCRDXjLzLZqdLMXMaAJwOE+6Jh5PnfHc09x3JKN4/a0v63wCg
6Gdysm0bSBQXATzYBuhy/0eFCC0IUfudG9uIEJlcmV6aW4gPHRvYmV6QEZYzWVC
U0Qub3JnPohWBBMRAGAXBQI7JNTmBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQIspYTHp7
o8CQ3wCeI+P8VsHzHpfmUMA5kCzjBeqj3zcAoKYmyZUSxhV9TBQP02WQ7zF3zcoB
tCFBbnRvbiBCZXJlemluIDx0b2JlekBjYXRwaXBLLm5ldD6IVwQTEQIAFwUC0yTV
DwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJECLEKwEx6e6PATIsAn3cLXqExEiP/Q/IDQb7e
/yolgMrRAKDPw+6ZxT0JFba2HWEto0PwQ/COE7kBDQ05Lnt+EAQajHltp9g75E0w
pEDSUVK/B0aRUSjoIyAokRuW9Tg8S0xIhtV8ogcklvcXjQbjiEsAi013hX7zmdmb
yH7xLiSjea/m/whmNr9K094BS1K5i7mmUqNEF0yPB7VkpBrs5gF0dCkHT5uVgqFJ
HSbs3zPyGYEBi8uDokIfo4o5CEMYsAAwUD/269N/UwZk04+NYivNX0ZpcUouqV
YDPQ8YlWskwWpG7UNvNhd1HS430WwAOy585SkLpZkjLW58NqyXJuWVC0xJtdTrI
MKTZ3IjNXMK2wdk+nBuTL4IvJwkf04pwFel80F2NtgUjR3ZgILRNvFtvCkNPg0j
t7J8pPvL2vU5hz7HiEYEGBECAAYFAjks234ACgkQIspYTHp7o8Bj7wCfSzsl8vv
iM02pWobJy/VvsBJKU8An2auT0HLMVLCldph/fQa+k1R2qsR
=ISZ3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.27. Damien Bergamini <[damien@FreeBSD.org](mailto:damien@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/D129F093 2005-03-02
    Key fingerprint = D3AB 28C3 1A4A E219 3145 54FE 220A 7486 D129 F093
uid          Damien Bergamini <damien.bergamini@free.fr>
uid          Damien Bergamini <damien@FreeBSD.org>
sub 2048R/9FBA73A4 2005-03-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQELBEilMgBCAC0YtqJTRZ/ri1bBd6NyFd3r4fWx/M5NeqIY0a7S1x/b3wjlAdD
Q6/mPMkGYqtUiQx9kMhmrZJHz/nC6SFxw0nSxK0fsv0QZgyJbeKZ7NS3SRe0zUD1
Xao0pt6yPH9eeLduI9R5AL+XMvWvPfWgh/kZb0oC25F3TrQQkp+lbmu//cxzn6Y5
0ybyTKiF0heY0cB0rmtP5AU9LZwdsEH2rDXBnEIFLTL3qK/HuJariizqUnPjDbly
OfNldKLkcq3Cs8QNPsgrrbWmoLvCtIXAY1kYRywKfT0BgTH6J0oGz6n1dLQHKubZ
WCsyqz007M4305vhSLDXS3L4St2srV1XblaVAAYptCVEYwlpZw4gQmVyZ2FtaW5p
IDxkyWlpZw5ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE0BBMBAgAeBQJCJZiIAhsDBgsJCAcDAgMv
AgMDFGIBAh4BAheAAoJECIKdIbRKfCTKLMIAJmIx4DZmHkbpSHxERQyN4kQizY/
x+7L2CuwuAtjabo1wlcE/XacMx01qN7FL931PGi9UEWxdp3FTu2MMH4e7DmY0F8A
7oEbFecE1bjDRKLKRBFo+R6yHvZ9YjGB7dFLsTwaM4FpTfrgg81j3MSIHdg5i8G6
0A5eBJSiL7IN3ftcxIoutYXfPnr0ksba7TheZ9631ft3athczyaISatdQkII07J8
pBBTkE4wbh1AzPRDmeN8DDU9h/pH9W0uVT0CqhAXnSE9C5kZ3SBhvXBPeN9vtHa6
pyR6uqg2+N5FSJ5LENvCeRKC2W80m/an8n/1WCK6QuFTTr02uVuGShksBTdy0K0Rh
bWllbiBCZXJnYWlpbmkgPGRhbWllbi5iZXJnYWlpbmllZnJlZS5mcj6JATQEEwEC
AB4FAKIl0sCGwMGcWkIBwMCAXUCAwMwAgEChgECF4AACgkQIgp0htEp8JOVTQgA
nah0cBkhmPhPVVKNGTQScbdPgu7TTLcAB4SVJHN4Je8mL/0eWrIaNXeQDD8wdfJZ
svlddxvxB8r6ScJ3ZtLsSHQnGLEjgiEsHE0+Fi/xmt1D+pn0l2dK+GMC4E8dPd5w
ZGLg9nFDZolglQCP664eqzx3A+NSgh5A6IteAtrRDg+3uzlquhJNWqup0lpymcery
Cv0rnMaZJTjE2IsMyzc6hw9CQ9AC3YVfXT/xMLSe9cB3C1EDtmHkKQ0pzarheQOT
Xi4rqSChJTevKT4Pz50uYwoAC8B793ZRKJ5cYH0G3YuDB4lhPa0eAx0i4Ftt97De
HTeeIqXmrDV2k0u3t7ifTrkBcWRcJZi8AQgAzF1fU7BHdNHHTFTmT9f/TWIoEhsv
4oKue/cyAmVGjeg4jEFn6001JWjojzxe8IZzdYwAgOwHGRbfxiirvdlnxJl0BVg
8BfrpLMcRAMh61IpruR3l0cd6tVDyxvFqENLM9fgCnAwAEldZo0SBBgPmiV5+Cp
xZJU959KpsoG6TuAn2PYUXdttdjvdGgzU0lyji43GHZ58yJYtruFfikWoXJLXvuh
9GjNqFk28vK14b7HBR79zvtyQLT+xkRLcGMbQemLeCQmi/04umDpkVovDn/FgaPB
iEZmtRbHtCAOD01vW4YrYvMYGLB224hQcUui0iEMn8P/oMkg8dXe52xFEQAGKYkB
HwQYAIACQUCQIwYvAIbDAAKCRAiCnSG0Snwk/baCACJ3Ed4SX2BTo+jqt5f0hZx
004s1B3MAD7y8L2L85QysYdr/3e5i1IrgLTVOH1UQ02Bvpk/Ly3M40FBUpHzu0a
Tp0fqk3nHwj+o7HuFQr3yzVL5o50fQPkXhfw2PMr0iQLuWdFzmF/A5aW9lunsT
ICRXApvEEQU/eq2nSURiINxSYbzuXHfkNWjcFX0D1v3V/ZKBxCnVQknc7YFXmqXC
PEjAsMS6mj7fzkr2c+JDH+AK7Y1gexDyjoSqZb7HeTiy1c4x+UXDs4605XAwKpZK
757qxfG/ThAKmn2/xiy3bCYmHR9PQ0LBCCkXdNeRgdkLUkawzZQdcqr08ElYJERp
=uQuq
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.28. Tim Bishop <tdb@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/6C226B37FDF38D55 2013-08-07 [expires: 2018-08-20]
     Key fingerprint = 4BD9 5F90 8A50 40E8 D26C D681 6C22 6B37 FDF3 8D55
uid          Tim Bishop <tim@bishnet.net>
uid          Tim Bishop <T.D.Bishop@kent.ac.uk>
uid          Tim Bishop <tdb@FreeBSD.org>
uid          Tim Bishop <tdb@i-scream.org>
sub  rsa4096/4F748D5A25CEA948 2013-08-07 [expires: 2018-08-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFICz+ABEACnDaFAQB7Gwj5bVitSe30bpmVPCITEMnk8jZeWdGUIASSpflKq
jMjMattR9g2n3IqckWzHcjaxB00GS98Gb7hpV1yoE7FT/rjFvKTrhJg+xS0d/zu
1TkpIx2V9yfbP7iFqfeG3muNkyErcFJ7PjMTya5Q0WN6dBjxMA1rAbS/zajzVl1K
F0KqHrYsg2UPN4uQxwrjCXfeZi0zgNffiEUy6nSR0LLpHsjo5fPQpw0tZ9M3kYQ
U4/ZGnCNwihVVGQ43sqPqeFDeRyzFniefqA+Epc+DR5lq7mpxDZP0Bp79dAQRKc
UyMASSBvCy63qlZNVF8Kg4ly2Ur00b3NF7V3dkZKEtxM03GBoqBsYv4Nr13jsSmq
lyLEwbCqc2zlmTt/UWuunGDSiFC3K6HknIw0miFFy4TbDC/85mjkyfjSqsquLIld
Vj+J5BZ9WlecElmlyKbhim0fXLOCwKLoNiNaWQ7B0mFFhRZpePmXEY7cW6+gevAg
URDPqrVKwRXomDfGtBq4upNKO0/5KR9KLow6BRdg0lbHydAD+CctugsmwnA8uJp
Scf03fzt/6V555aMIuJuHT303ba8UXa6mVQS+KIyGWXfe0kcSqTyF/9qC4r28sn8
FYqW0Cg/VL93svmlrEMdzvUpwHeVQ2vZTp75D83ba75zga4EIf4xcRm53wARAQAB
tBxUaW0gQmlzaG9wIDx0aW1AYmlzaG5ldC5uZXQ+IQJABBMBCgAqAhsDBQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJV148WBQkJeFmzAAoJEGwiazf9841VwsUQ
AKH0a72PQcXEW+qF0ZL1yq+c7vfu/akkX2WrHc4SgMoMm1lpCrj3CES2voVw+s37
o/IyBRwag3ZYWKg+fu9oaqFLDTbVo8J/tv3x6WiTZF2r81M0h/nfIFYK7ZRzLqXn
vrrQfbahkfqwRw0Dv2L4fhcISZGtnjSBj955/f0Pe43LKEINc2v+v0zkfB8a/J
16yqi61P2o+bPcQ1QF60hBACy99d/bdkRR8T/PDn4/0B7eCu40pMdIZyZdgJGBF/
WARhaSHMB1GAi+/TcnU6RrY80qeCtISyRHV7RBMjjg6Jx5HpX6RJ58TaHYHwPvBU
yeCgDJz00iWhyNl3Vm/c6xoFcFhN8WeMcK/fqc0VT/wNGGn2Heqpo2YTbjAHE1ui
CfNrcE/y7hR7s5SV6AsrrDMA4n7gCgMH2+hPd9J9aa1fnKwP3Emuyd0K16gtPJnq
LSl/rXJirleazciKhc6kw3d5sBR3ugT8bkDBEqgtc0saqfUhu5vXzFVuRRjtFxm
Rm7VWMA46dR+Xk1ldUoM4h00nFE9E5CD/os40ba/GuKw3/Vu70AjJzt8eWNzWZdg
QnM2xN7TeJ32LD3ko85UxvjZt4Gm/KeaZ7cCj1JBk3wwQC0Eqw6ty4Wf5AAXzc3
IeNo69MTXGWSN6F+oxjzG2bQmbZHjdDecSBxkXpUii5GiEYEEExEKAAYFALIC0ggA
CgkQfc7WwVrn2YS4CgCggfe2e0B+fAT63xlw+j7m+FMSbTkan3PXsFF7DBwMT7wZ
lnpTJCUN8NdTciQIcBBABcGAGBQJSB9+GAAoJEFw+9/x3v9Q8FuAP/RDuM0d0Ln/X
kEoDsky1i3dJ5wziSfsqZT/xB7CK3HAIJV3kNkwuWpGU4MJII/orFx0VaHa2JdUL/
eXU8jkDFseqIgi2LzuBCQkanxaEwscBztQ0C9NIFXgh11IgpjA6WoiLLCj+Ihv1Y
rzpPvjvBlozErtPRbtRL3bVj1XjLL2UziLD/Gj1cy70tv9sgWeA30Igoyv6VJuT
N3DP6M0qnSL2TEQtF/+b3zYkuWtENEgHdFkLsZYUYyGAslu7eZJzH0Rvt69lRpc
wC6/AxNiBpawf0iy0ifrpZnllcvBb0uauJcANDtEMKoCikBPtQbtgQsQuXv/8Hv
w0fnaZLZAYLVarJjGp+WI5qikLlsslniff6q4E5esba8Renw7Q586SQVjNe4qPi
RALe4lRhU04H81XewiRWHKnvLHADTyEdI/Cixwotpx33SSDXPGteaCYMtPjaKR
6qqHxb2PDpPn23J4YtFgEySxLboyR5Qx8yUTWU1VqeJt+2b0oQas5APhwEzmjty9
NRUkBlYFKCQgzobvCuICTYsAtMNU2iBdsk9dnfk26YL5A1dsWck6xoJiUMcySRF
xSDpj+B9r7hLB9Kp2e0nUK6lw34ACkbq5UbIafqzdCay5IKuae12k+ylB0VkmvE
dbWYGQL6NhmKZLV3/RKYzjBX5iIXGaJ2iEYEEBECAAYFALIIcdQACgkQIWeMYbU/
10XM4QCfUuZXma656GkU290beFqIdYjSbuUAoJ2VSFjYsGG8kATM2jnJcY830Ywh
iQIcBBABAGAGBQJSFSWbAAoJE0oRWY8D0IG/yfsQAJqWc+iQ0Q5v5dP5DhLJuMH
AL75w00zB15qMbAhU/Pl00/F6e4EgHgegghSTrs6slau3F4nb3glkmJtgXz+rMxS
DSDktIxdm9bzzn52ZiG5UBAA/naLCHcE64NrsBKK6lIt8SpdT8I34wtqcurb7m
IsGX9c0z0dKyUvK0XxvcXlmYQcR/F+TvFCg/9FY+XmrozD00sQzawl2sluKEIsEE
5BV8yxXZydp9QVpRY8xaSwwswX1KMwT4vaCrbIW6e/u6EqpBmP2X0Suvlt+KUm
Dqi0sx4MrW4RqNXdXs8p+Y4kDMEvVUL6tFx2GzqUE4J6xPWyuVlK6beyAxAtdawV
4ckHsBEwdi0q2wrGc0lKKbDTf2fabNUeKhZINmW60RRZP4V9wn6Y8sgDe0ZB/HI8
AauExhGy69fLUIURX27EnwPerF5BssRdUBvwo19SGL4KGqU0T6sJmpwHeB+0fxT8
4wxrQM54haJ5+nc03h7EGr4xksT0TC7m0k02+cCpnuuYa8dL5vUR3EHQ5smcCK
KSzF07+Rvv+vAhU4sJVpJT7LwH7J3/puiQA09lmwRsavWCK9+I9KRpk5nbQDXRM
m6bHieilkcj58l8KlZBY8Wow/6/Hpxs0eujXKwf1b7YcNuy5oqnPwiu0bylr8AKx
```

```

e8Sl+3Nw7CLLOMBigVaGtCJUaW0gQmLzaG9wIDxULkQuQmLzaG9wQGtLbnQuYWMu
dWs+iQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJV148bBQkJ
eFmZAAoJEGwiazf9841VH6MP/39LGQxjx82MARbwGdz+bxSxkFsYnyRfzrKHjWon
jXxSgXLtYeeUpunb48DRxaL7i0MA0bWwrHHUho3nENXECft9h8cWXHHLzyS0MC
Fwq6+DZY4oRJRyZWrXmLUQRsHQ0mPswEGXyHV7Q80nSJ3UB7Y3AM3MvnVpUZ5kw8
vdXdq9hRf96dKtsL7I5FK44FUJ5CQmo0LpQp+NEvJaUPb+3GTiTM6K40m9wn6P3A
vzgzK2S97GNLRrqi0hu8tKfbJJia1/khtC4yNYpQHiCc8uYQCQFYr5z9FcxnTshgM
C7nbuFg5HVMhBjL1KzywTLb9M+NyT7ybVqSBGVIGSRoQucjlyi0Iu2f9PrJ6sEL0
tyk1sCTY/rq8YkT2CFIR5qJHLcpUHS57a897ZtQdHpKN2oSzMcrjXcFLIGdWWLb
BAbAo+s+nC0m0hG7pNg54p2vQq6gqVaeL+Xrt0Hf1N0KfFHf7JFswLiB0xB089vU
58hbcK0gzG5kroawyRaCwIuhrL8XztgnaTndw6NCL/9E0/4A81HZLTFnF/UQL/F4
NBCDg+LsaknfhCJ+Ej8eJHZMAoJDWpMWJlbmqJ7mI95qbXDV/VL24ld20niLI592
ENYBsKDMU1LW6JylgHve76R6qq3x8d1d1Sn/70jQp30Z0Sq1zmNkbjvinqI2sR5T
zN2aiEYEEeEKAAYFALIC0ggACgkQfc7WwVrn2YSCQQCfc4LSfrNP/qqr8HZK8Dcx
0hbAFHIAoPKgiDJ6PNyPkgJyjkJ+d7zXZ0CRiQICBBABCGAGBQJSB9+GAAoJEFw+
9/x3v9Q8a9YQAIIsWgdtGu4TiIIOH4S0nHLfstD5wtBx65Fea5il7qxr4uCEf5Z1
cSpIt+puEYdR6HGq/Xthv2m0eRlm67cDVwZL1ECLPx6JsgAiG7JxfsVvo1fLIImv
AbHXGhP+n0nwHUIPwkyC8GKV7Kj5MKH8BBhsBHE6oHwoujk0rMHkiYLOSHxnIYyBTx3Hq
vHoFpBBECVHTij+2n6yrGPOrQMnoHKM5HMUwTybGMgSgf1Y4WZ0FVJVLJyA7Dw
1P4JwMo+VtYt+2t3lvj3GS7VbMFkc00bhV7CECMIGNFVWJ4FQZGHhr7iEYEEBEC
AAYFALIIICdgACgkQIWeMYbU/10VBNGCgnXmTjmrBdN99e7tL69FXU4m3hJAAAn3+m
glWJoByHD07syB0DcJqiYZhuiQICBBABAGAGBQJSF5SwRAAoJE0oRWY8D0IG//KsQ
AIPtoTJ0A44vg6/wodD0+0LYqbNDArnF+olfgMQ0uqhClhrVWPYZzDjakszPQ4x5
QvmDscaKDfh0piaC6vLbspN89UhxVMUQxaYDBBPMV6XJhiuEY0JnFKkd9rb4S10
RqZfa1CrRhp7T/jhpbpbkTleLYyDlu3xDYYuL53hC6x28uBWekz1f6CXvsbL/oo1a
nfSlquNZay+vehZ2yxAWIhLLFKJofSBZWP5Z8ZDKZsG2SoYn2XGEQsJKR2E+0mxo
iJpHmTieErz7y/Fljfc6A138W5rHNfqnpDl1tF2pKCwB/UXDPcnPhcEDqIMxvj4
8ovHtvA9ogI3cVLir51bx1VMc6Yfcb50ckQr8bPfIvzBHGcFfQUKdWKdQhbBA9bw
i45WPPbIoegUbF+m+JxTxdK6XdA/j5VrxbMmCxxCadJRIqx6bK7wyF+B3B8BjhUa
jHqOQHhMNNWQJGWXaYx06JFqD5RWTLIL+bu+A53MT/67iWry4Ic2urxx0Lv9HRLY1
cCX9+VHKmb4GjP8brQUgvVi5jPbxAHSXAWo9gpNRGA0c9y2KHaI65WiH0XF2VWMw
22trPVoiFlp2LWP8CLXFUDC9x0tuCMMgXxEE7n0lPJxWUv8eNY/kqVkrfSzZcNwX
FCoaMINSxPf/uiKa2LpoghtC9mNrRbjDv9LsnrXrImpXtBxUaW0gQmLzaG9wIDx0
ZGJARnJlZUJTRC5vcmc+iQI8BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheABQJV148bBQkJeFmZAAoJEGwiazf9841V0IwP920nAobM5LX4xpJRpu1GhG1B
FsJoJHkSoeVPH0+hNrlIBLHKs830ZWvSQR4HZzTCL2T9hr3DfZNTeyhrLSfjnIG7
Ih77lyWn7FME37nGpL2YaXqpaytVj90JFKFCa/0fTH20VisvzjvAofcJacl2ZECM
DsdIC/ARmwrSi7WfxsmE2iaQIIXzZIKB2EhvHzrB6081lq7wS3c78sSvXuJ2tGGH
rujxWxvk33PvI1HnmFqRALest92GH00L0mPvGFv13X+LXBgW3bKpBhXhDTbUqyr9
P4P4+gXSJB0ZL0cTB7fqkWFHdF3w3NC3SoHxFM/pnU1LBDgDPdn+7LM9k8msw8mL
+Im4nGBXXj/LZ3bTLfMtn2LTcOQTilff7S8jk6CEGJ7JfZTvByVnrNeDaka4k9p+
l+iWjHu8+DgmknL7FLruKwktzn7kG3woGmtJ+mjlyB5VJdHR/3id39oSzmzgmu
LXsBo+NW//4eiWWQKgHdRbi4EG+8xdhcj3QJhZ85WfZXvIUHlZAGXwLpefUq3TE
0oN3rdf5k59f4GgBXG7b5qNahgmaEU/a0giNJArbGZFTmjBUp8HD7mngY01irBHi
EpmcnCk4HyhjQK5ZNGhMhjsSCo+MimhS0PutyEe9xKJ8A2TCG0TpJyt74tI6u02
J8LvIr69H8CEfiy+IQWIRgQTEQoABGUcUGLSCAAKCRB9ztZZWufZhCMZAKDzfWMC
VxrjPoyv2BmGq54zyggLcWcsw3ow049Wvcr3s2XTmK083uWpnqJAhwEEAEKAAyF
ALIH34YACgkQXD73/He/1DxnSA//TyZc0MUuB+cvWRriH7q7PCQILq059QXm/+vm
0vCi1HaBFp97hkiDnKj370o715s6y8NN4EJoFNcecQRpbx016vFC7VgQSVXrK00
L97ayK/6u0ojl9WsN+y4rJ2pu/+TDMv1BHCj5HVLJk7MLcAt8Qmc2KwFJdPfwLkf
WLflueoiCcv8aYpursmTYAMphnFyaF3DqAUv3wqlf4AzqSpN8xD/WmHw6KDY8F
ojxZ0Zfa+ht+EQGEjMyFBA7itguGxyOrXZ1xnxi05jKwdbRagCJUPVRUe4aYHcoa
yaEHjtnrPJaTuySgG+tUVjgFuSwrXLKmxnw6NMs3fz2z44K6AMufMNIimifKqkovp
jgc0qiW4bKxyuB9NPtu3G2Z25y9y75MRRH+psgeWJiv7aCrc/A4+xxZArgp/Q9Q
drSecNR+H+wmKMaTuiqhh7FbzTN1KqjKYX+fsD0kpeojR6rjLlR008LPTvfTFpfv
toZ2jx/Ksd8kdFE+tUrQYGu70KSf0/Pz+oVJ7CbYyYUMKehY3aCcGPscDeMD80Dg
kiV6rph0eJZLZB29EC9RguQCEZ51afVipXwAnIh3Wb2t2me95jQq3gpmHkiDks
nuUH9jMrsJssB188PdJNdZ8UUAJFdc6TvS+8dT1T7CDWEEJ8RPFYHwTHDlh0oGRR
10WHI2qIRgQOEQIABGUcUggJ1wAKCRAhZ4xhtT/U5RD3AJ95FRMGKiT/ln75C3ZU
YYT5wSkzQwCfU0bPPWP8MX61205cH/0E5cltLzSJAhwEEAECAAYFALIVJasACgkQ

```



6hFZjwPQgb+XxQ/9H0icB+gdSnJ95s4kpbwWDBG1q3qoUDXvWdgT75q+k2FjCZvP  
o9oPNHwoTqW57NVnOAMaXJEDuInqWL7mVeCoFG6LHfDgnA8fvCEDvmzmgqJmdX2n  
FpX/fkAQTjkceZ9gnTDw1FKbXerMiIJe0ohLH7RdXx7959PL51ztUA10zfgCaHx3  
z8SfXhy+X4C6L+g/bgweD63ESDzss3LgYmCuwdt0pF/xbZcA3yvw75QKAvpdoGcV  
xFcQJqPtT5emt/sv56IRX8x8aI8v/eUo+k8DggG14BpZq3ctuD9XcbpPYV2Lhwp0  
fBZVXvKCsx5N9JpZLnXfYLYy09LBHWtCckt0NDAHjZaY6QUVfPf6CIQ5ULVaQR5d  
c3aFSGWp9iV15ko5wCkSt89byb8/uESHAKwIyPqI2qJcBjB7VJQ7q/eWtPCRwUS  
0iI3aMKLDpu6vIRLP+CJLCfYHq4LenzInxXIgPjXrnqDJ7HMac+GjCTW6WPb4rJS  
RtTebSL3vPh60rKFQWRKVYCG8DVAemRt23/e5vao0lbpXYnNUikZQcRYPs69en2t  
eUhm/U88MS8UZt6bL7L6DocrT+nUqa3sPrRxQv9VrUH50bGnsgZVjQdaYyMGT/VH  
KIxvTftckldKgA9s5CLILmqB89KuUKxa4www18a3EkrcnGgHaUWEqzN8Cc00HVRp  
b5BCaXnob3AgPHRkYkBPXLXnjcmVhbS5vcmc+iQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUK  
CQgLBRYCAwEAh4BAheABQJV148bBQkJeFmzAAoJEGwiazf9841V04cP/iqCv0hh  
Dbe936k7nf5cdeAA7wvu82jF90HmEa40NjVgxR5SueSMk2jPUUpVdFqMpXnRZpZY  
reojcH2XsPhKJxeYcQVJ6IhnA49rfuYae7Zmfbi/EnsEvYZ2osfFwwUw1ffvpskk  
ct16mJ6eiInGXfCg+p1VuWe+0f+2XzNhqbbbLK8omQ39n6F5sWP3U8+p1DoAuhS  
pZYUUALF/cRluhSpsLsj+eqTaQ7LMRasZWqCeLJ4gxIKv03ubEKTxWJhJSQzAwX  
M9nJel8iu4YXbnFkaHIKAMYIvExrUDQGm+bmrEdTartbAogbdHUXHKRBKG99Sve7  
p7hI1lvOchw4TtpGNQIH/Mu4Bo++y7UuAckjKUwJ32FriVm8eOamSYDYDFX/z1QdPz  
C12sehfvANI7TR0X+LTgzUGrYHTWy64vI2i9WFA/EHZsf0LcWu5ira5GIT9RinuL  
yq3e5Hhv66+v90xvb4wu3k205M80qN2vsAEEJsC7mVcof+b6FcPe04A1Q1fVyu0f  
nKNDh8tCDw+osfwr/13cFPWenf2qC9EsoIZhMEqmR48ucYzexC8Ssz680w8I23v3B  
t9499SbTeD/ZefbIOHfCPgoQ7725Pj7+xLu07S/luEQCNLGLynTeg/n34p3quqc  
0W0wRY80hIQ8nx6fw09amR9VRFEBR1+G5ZiEYEEExEKAAYFALIC0ggACGkf7W  
WVrn2YRVvQCgq1RC7GQx9p09cCwOhQNAp/6cquMAoJT5N+VDoT+4nvXEQ3a+Gi3k  
AaCuiQICBBABcAGBQJSB9+GAaoJEFw+9/x3v9Q88KEP/jwUPIFX0mwtNLXHWQDH  
kgFv9eDVYhnuUWUpukRyiR9Ng60dYai630rQw8pwI4EQd/PyJJ77gEF8Tpw6Msjn  
wjheceCE+DC8yjQm4rg+gW0KtibXrQrorXog1o58hMQlF8aPntNwmXD36ZuJ54J  
HsU4C8xNPTZbjlg3EmS01W8AfjgtAwSG6wPPaToN4pUbcjRSKLbF0vUyYCN8y/Yr  
J+g5/c5qBX8ncIB5anr0mLLQdQ0ppq9znLYDkiBf2yvyyp0ybedI/agn2mGmEetgk  
Ic0R5MsrV5mBfd9xFTX1GMMHUa9Kzz3iSKK0RdGUifq7bB4IGiq0Q+JhICzPYHov  
ZRPysULNdI5Z8XMKbMjnJx2uFlLbYTWXyztcA4rhBvp3mXC94qwt+wYcVfw4He3  
TWx5NWHxi3jU8tuS6Zn2A/vNv4IEWvMSmmsX4raVBTdNNXLqjs2x7KAL/2prCFDz  
jET0Sp5c07kldLIHb6cY3256BaaOvMgmeMx5IDGjaZomcQycdaC+l3otiiUb21kf  
+7ugi4orR9pCxziyZ817YIGzn6VKQR7yH0726FpiR0AUKIRRxeUh0nU789J01e1d  
GRWed0fyQaUBmg0w3a+wmUCwMUKl4m6DVtRep6gk0WhgJPA+adB1eVPmR0oF1ueF  
qLcNoF3BUybFCrA0Z3GPWL2WiEYEEBECAAYFALICdgACgkQIWeMYbU/10XVjgCd  
HOLNMqYHBoaA0Gj1z6FXShmFRHQAOId6K1Xljl3yqZnECqh+8YAKacIYiQICBBAB  
AgAGBQJSFSwRAAoJEOoRWY8D0IG/5AUP/3WgUH4iaPVMCLf1fVKKL/ChN1Xs1CDf  
A4VW+yhE2ZEWPpFVIE30bwAvNmM6v70DvzaQaZPyGA0sPfaaVL4mmqBj/gD5QWK  
D7YUEyzBohJshNomHgLTk+E3LNET3NTOfIGw/qY+q7ww+w/DYp3Ax5692iicjZfc  
KWM21WF3ym3ejGonyvNFNUQdCrZTxbk+GdDPXHRSD5BF4iX5z05q9ZjPqfuDhnZD  
fpHAX29RNsIxcJE2Yflvh72jQ5kttMMV2riiHBk8rzGL9GCLfBT5by4TznK3wkh3  
8S3+oUpkHbaSN3Lzr94xU3q1c3PB9s4AuqFi8Ls014plohQfUDy4XPy6BPfEybvL  
Vu4PqV1a48rE0fKyBSMNL0Vb7gpBmUeZV7CBGE0IZ07k2AxyZxcGbAXKS6YwNUKX  
gf6iwyYjXs00Z09tIqcvAu8liV08qhEz0rt8kU8uoGY/1tUyExUrdqVrk023yVvc  
CVkuIACAxvAIqB1jDx2jSspb3sr00iAh1VEcVe8jRSaMMcUeyopeW4IBatyJPwE9  
qY3yuF0bUY75jmTgrjxYgsoyCXL70Bm8DKBqUkpXtZ1LanFIUxudZWJDPPPrG0gQ  
6dnPlmQ6Hn2rix7tYge0LLzrDXclKqFsJJSNQd1361jsQKy4tWILKwtJ3rS2F+p  
VUKHZuqmnjnquQINBFICz+ABEAC7+hWUf94Y6DXa9fR9SM0BzUTWTcav6vN02m0W  
9BueMNOaD/zZ0iyx1KSiAI6U9bh+kRge/OR4tfDxjtNQs01W7vmExFmftUBEDoe7  
FuKuM++LZpwLaDVnbKXp9BpzFu/P0Z7tIwEquFSyZwewrBWBqa1KzRozSP0ldCmV  
Jnk2qYvfec09LrDFwbZSPrRvEyr5H1BKQ4wNZhiButmuRLzcnl2VxaWdvKz8hFF  
AXNYscuQGeFJ7PYzvWGZXNqpY2x9wSSF7FLCF+DxdPMc0XFA06y2cYsuKE1BD13x  
MSF+vEbg8do039Z00H+AWXP6GgdXoasVen7rSdVSzXfUJAI6p8z+BaADbQB49PLi  
lkt6ZUEUvCBjHK2VgBLgo4eRsiUhf0rMR5LZJbY36RaDnnMeCUT+AIBCg/+uVLfK  
LkifjCX8pjFH+NDok8tFPE/7biL1RR3bKrxU087V+s0pU2q1869F+MH++vYp4r8Y  
HThn9Pe+XagGL2gz8tJpc2xoCySxptIj4fzQU8Af6oyTB02YiyfHNWSUWIOUzaqu  
9INaPmwzmgq8piAP/WF1/p2hn6LI4RbXiXf1I7FboBLKGCACHkfxl2m6nTM8vUd  
NJcSVW2Uy9aBVyN6oHigJKLCSZALZnRFnk26JD3IIPjejnDL9MM2aKrU978W8jRp  
rUNnNQARAQABiQI1BBgBCgAPAhSMbQJv148bBQkJeFmzAAoJEGwiazf9841Vi20P  
/jwXIzyGuFmZjqGZ5U141U9/tsQijF5wgbFBi2ts9e2HX75whSZIK8PyJc9eDjSk  
BY9kaHVoVeZGBWXPJR461p8gZICfsmBTd8UxrgXz4VJltqNiRP17+4CYhunKLSvL  
54kg0KlyIiGcbjX5rYwLUHGxjTEPHJIPwiU0q0e3vYP8hdKOM0kxav6hGgL3YTrp  
hSMKijeNKS7dLwXEoyJkxvJX0YSmSWLNYwel1qp9CHTYAVWsTEK3C6lxk/OTiir  
k/2H9bJQiZB+0W0K9Pxx+f09vluFHDc0kZ83iKdXsdQZ+i7X2n0cf0EK4+4k8LCI

```
5867CIU7tq0wEgRLG2ZYzLxD6/5KnXNA0Wx4fypPaBfPTP8Tex0yb9L9Yc7BHUX+
Gz6/t9U9kYMuLq7LydidkQUKa5gazilr5L3aUZkgCAF0YPIwohF8U8NcS1qKx9Q
874h3Vp+pt00VqanZFcA5V3F/hcuw8z5u02t7g3ya/Pc71KGnM4dWZxKHU3tpwmo
SYtbAxINrr5fxn4bZ+vC2q+QRWpyqDLi+S9qWaoTKTFirdJkwijKMbdGtakFZgEZ
jwqX5A+Biaa2uPo8nhqtr0Bm4+SnnGB05oVUozog7Bn5/p0St6x33FLEUrZ6zvvgV
PcLJ4YXqYLN8dAQ9NZFBSIyAy8Y0TAcgKx/0FfJWWRxo
=uRDQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.29. Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/522D783808809986 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]
      Key fingerprint = 3177 46ED D8A4 1544 E2E2 4420 522D 7838 0880 9986
uid  Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>
uid  Grzegorz Blach <grzegorz@blach.pl>
sub  rsa2048/248FCA5269C6306A 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYaqSQBCACcu8AdcNh5rL7tusH7QCj/i06A160FBWKRqaXefjyTvPzvaH1Q
QALq6L+YauhYDPk1U1hRYyscFnldc6JRwxBb20n5L0RWpakFbtGk08Iy3gi6mC8N
xekysAxRr/4BRQqGIDhgyaPYNO1lniT/EarzwL8X7oHeqh0/H/47B+4UPcdzKXH
MoiwenopG+D7/NK6WJtAR0j2ZblsvZNQ+byUQuHeqnZN/0zUYC4r3Jw/QHi6wRbE
qqqP+K0zj1MQbsiUf746uX3WoWq/3WumBDpx2It dgJl6PR6peyPBp5K73TEpGZL
xSme//UM4F8yySEKjLN3CxsjLhXfMdkhBQM5ABEBAAG0IkdyemVnb3J6IEJsYWNo
IDxncnplZ29yekBibGFjaC5wbD6JAT0EEwEIAccFALYaqSQCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQqJCgsCBByCAwECHgECF4AAACGkQUi140AiAmYYUCwf/Zz1g7LS3BYr4MkB2
30wlEutxfpFGfo06KTeU02IKc8rgVWjhyWsjS0+ZsM7ApKbnlhB2WcrDrFUydpE/
08aTjXucjIoEXZi7QCWR6FuwPyPPezgk26pqwE9RCSQE1+I1AkL+gk+wwHs/9kQA
oNvGfF1QZAhg0XABd+18aGHqysAtEgCw+RC5c898ZQ3HcMRBuC3DcaMzAXFTJL8C
4x0xtaWpCiRrXTsGwpJhBdTve59nzcN7ez5SqXr43sIcQ8K4df7RcsycE2qWfX
2Z+CzmcZ+aGieN1N66N34vfqIY+WHLLThvK396Vf/5sKZtDWx9J3U2yRIEvKWAGT
L8JWYLQjR3J6ZWdvcnogQmxhY2gPGGdibGFjaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEIA
ccFALYaqSQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQqJCgsCBByCAwECHgECF4AAACGkQUi14
0AiAmYYZfLQf8CdZ4Z054x4c20NGELQrMSJNFrKJMrnNsZn+hlp/zWS1WiWNFZ/dP
EXMXZ0/HZFq/ukbwBmA/Po6592LsdBzayf1/rhfc9oGAd8UpcsW98mxpzJgnbFsH
KiERGLuMb40PaE7X0A2LIQ0Qa/hsVoIANVBcjAoHG0045oPuTV2MT1zfRoL/Tb3m
Va7szFEi3RDCBHqzxu60e5GjNn1udH7gDVQ0PMiv0aeHrp3LoBTjfxrM/cr37ov9
qzjdpPIZa9iTZow/cI3gtziododPUQz72mtM998MiPLIVyLkq/rihb0ankMmCVLh
6L9+TQ0En3c/zyUmLjygBrbw5zyXmSASB7kBDQRWgqkkaQgA2URs2aMBW6Tgn3Wu
3XKrMtBmCPDr/J+LyaQU5P0aFzt/uVfXVus9Mmx1tj44Tskeq6Cwxxv/qNVYLj1
YxH5CToNk3e+84vrlqBCVSu+Vn9nXAwuH1+9KxAUarvaBTtTc6dgMIACy2IgbLpU
i1ZVp1XqFHjydEPRHkwf9TH4yorBnVOAqwfJT6gBxkao4gYQ8UmsLYz2z+S384Vi
PHz1huFg5J5nqUuiCn5cx+kJ1EzzyEJQJ9f1+ZVgxi3v3izdyjN4zUV0sh79Uftl
2tVKAQxRfFGEIGap308McdkY7ZJ3hrLsGelHWk+AMaf40iHpPLSVIXjRNqdjXkUm
LDqAaQARAQABiQELBBgBCAAPBQJWGqkAhsMBQkFo5qAAAoJEFIteDgIgJmGDZkH
/0k89tRQZgcMIDGjIeJXCx5P57qJws3oSzgyiHfF6qEl8TtgIp3UY6PA086Ms0xi
uI0p8AfnluFEqE3610V3R0T0EE8H0R2rXXMDrA7b+3bN5U4jZM7yo1pA0tiGUQC
3jU6wP1clvX8pCQjQiHjMgjNi5GJ06A2xk8fp4CeXuoJ+5Svs5KYnZWwvWCEuiBD
z+jRW9ZHI fRPr7u51uEWjJd0HMayvkCW/R4QL658QWX8Pu90RdGcVC9Is83PiPbn
C+iFaBULnuwHePDZQuHcs7907Em5xIe2+VY2qteryitWkt3bcU7TFnfZ9KYYvts
Bo70/fYraqPSCnq+lBF9GtU=
=zlXM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.30. Martin Blapp <mbr@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/D300551E 2001-12-20 Martin Blapp <mb@imp.ch>
      Key fingerprint = B434 53FC C87C FE7B 0A18 B84C 8686 EF22 D300 551E
sub  1024g/998281C8 2001-12-20
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDwhwB0RBACelK3FYxd6cT5ukbiSdVLHPLfzgh3F34JfS6Q4FMXgEAPtx7iy
U4Lc8A4Z2gCq1ZHBZTzKc61U+nzHe+eUwtAj0h3qDP4D0d7JCZbh4SW6dMIC7MAM
/9J5br6e2fIIn3rzbr0XSW7CJPox2D/zZcT1b727Wgy5NHUob3qej/zhhwCgrZ0o
KBapUXgnKhesQzKLH2wWCJkD/3njAzJsFS7nDdTssMtd7ip9W97uN0FLuJ1/Sg5S
332BUby73hNzSXL54rhtQB6NVBRLfGASuEYBJQIEz6aao/LDprIXtusCTr0/EGqa
Dy5y4XE1ClIyZ0yVw05UJiT0Z7Mu/kUTBBzQ2i15lxjzXBt9pNifvtcKBhcDmdzQ
zepQA/9Jio4IBFmjPds13kpvA8KqP7VXKFMMBVT9SztYVIEiFgbvff/YCqzkE5RD
0PWUFPP3o8rzsCovlpySfUNLULfqxEZ+5+/5ky7AbJ6Vmy7TL+mBSZs4mTV7ktN
526ngUaw2j+a02SdWao/di+sRutrgRjJqyvgGn1YGnrSoKbMJ7QYTWfYdGLuIEJs
YXBwIDxtYkbpXAUy2g+iFCEExECABcFAjwhwB0FCwcAwQDFQMCAXYCAQIXgAAK
CRGhu8i0wBVHh3IAKCDMueq8RCr0+3Lc+uQyXqDKCf3QCgpVwa7o56LTiNwSP
enZ7+4g+TkK5AQ0EPCAHIAEAI3iAhZEDBjyJvPS74CXq1ypWvXfQUCYADCC/Cuv
3xrr1p4ff3oYc+IIVde0QktKWRPldK7v1JLmqFsNQqIs+NtgHy0+azyX5vJGVRTg
aCIUMMTnrDBC7VbAnWxtTHF5VKmmd891Y+nk68p5YVnRpc/fReXEY6dA9lqW0bN2
f2jLAAMGA/9rMbPpnRy+uvaAQChkHv0V1RnDAhN2R+U9u3d0uNnv7sWa/TJrcdig
KNUsUvXqIXVqEMrYHTbCVC4mLMd51MLARiIK0aHeynRZYkEmdi5X7EiBLS9dCUe
7+vMz4jV6MRIGyr8TBy3CEFIIdAnpY6EIVd326PzYIgx8UZW3oEvjGIhGBBgRagAG
BQI8IcAiAAoJEIaG7yLTAFUetM4AoJg56qwlR8E1iEs0F33G6P0GCWnCAJ4mW9E3
25TD51pcom8Plwy1BkuBSw==
=oE+K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.31. Warren Block <wblock@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/B37E0C846CB85CF 2014-03-13 [expires: 2017-03-12]
    Key fingerprint = EC53 662F FEFE D6F4 2DBA B483 BB37 E0C8 46CB 85CF
uid                               Warren Block <wblock@FreeBSD.org>
uid                               Warren Block <wblock@wonkity.com>
sub 2048R/D79E292E145902B5 2014-03-13 [expires: 2017-03-12]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFMg+dIBCAdMqeWb5FrbsKcYUgsnNIefySGj fMEYh3C/QtbuhIKb9wYSOLKh
3W/H2uM/0gBDz+u8KXJ3kAF/m3leIpC8htMxfypq5AZjJoGpzNQHEZKSb4SUoUhp
GfypS+AEY2an68rdVQ55Vp5isLbbrFrLhkbEA/QiE2XYVPaUY/8Gm1/EEVT2vw+
cmmsVse83ivZYowqxj4ire020LPTCRVASptax+DDad/u7YIBRibxJEVfo32mkz5
1blhdsz8xdmbm60ViLgY15zNW8GnBmIH+SeGPNMbz60VfyBa3H/vGCBN0wvYEWVb
t0wqpQov6FpE4BTJUvg4SU+Bhho+GJNmLM9LABEBAAG0IVdhcnJlbiBCbG9jayA8
d2Jsb2NrQHdvbmtpdHkuY29tPokBPQQTaQgAJwUCUyD50gIbAwUJBA0agAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIEaQIXgAAKCR7N+DIRsuFz4fwCACbXBpOG5mu0PZu1/Cm
5wGI4x76AQnbvn75uHJVP4FUha2z0GmF/8Yga5Viww6nalvFAoJ0+Bpi0mPyTGXl
xZZweDhZMdlexk9V9Yqrek3A69ig/cFVgjkCukGX8cQAJy4W2doA6D7q5L5aVtc9
8WEtnw20nHQWnLt6Yx7vNVj16Duq/rDRZ+sJLLMpiAtjRmCs7vn1lwLDdEBZE3yS
+KM2XxBt1PQrk73vmcJXQB0Wsg+sAME4DYBY7WrwlamAE8+pGqLet80oXXszbNmm
AtQxQPqYAF8YLGx8Bnw2tn9ra0cbFaGfdaXL+MdIIhz3y8R5wyfL8DQu+AKqTP4cq
IysHtCFXYXJyZW4gQmxvY2sgPHdibG9ja0BGcmVLQlNELm9yZz6JAT0EEwEIAcCF
AlMhF/ACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQuzfgyEbl
hc/cSwf/XlydoD4E9EqyS2oFgca07QB50lyzY/w24ZxEHvWiNIwWSnCK7Kn4xlgZ
Q6E/RN0BCqoRex+d2fRPx0TeWm+5h1HdZ7b5uus91hny4wftJKfTIiuedJ5Tacy
CY4IU50/zmrYi+rg3EN5P19sfdTfQe19NYhGx06H627wWqb2JhB/y41cPDU5og8b
Be53FcjGFRgYiIay/B0LGP7i08FyQwnKLxdBIrWk+/PHLq3kN6woA7YMGg49jfb
KL2VLs+DkiuCoT8l0L5TeRNS+mCd8Cmm2WRg8qA0DhpcvjdVauecGn4kRUWoRZ
QcpkoEnWPldkL/lj2Bw62CL4ajpjI7kBDQRTIPnSAQgAsk17QjdsutkY6kclen70
Z5rtaDLk8UU3bgzyrKbCmHf9JzaiATvorGJhwyzp1qs583J7Gnv4v/3Y/gidaP+P
Zr0jTeBirlBvelpiMIAUHu1z/ayeQndxRPour6UCkuL135TYCVIEuCh3K0nJ8mf+
VZXsfGJUFyVai/nmvdM/txFzaaXQ04s9d/etTaNM9L06mR4+yKPGn3DdBwKRo2Yr
v6le0pRSXgRv2T99kdQbTDGrnyc58CYL0xJ3CD0lsNazEImfIcpkqS/7BNqp3yF
yd7kQ1gQbvXzoYbJ3evBsRX0SLG1NVICNLF/kUAxZFaKADXh+Eo0yFyn0grJRjku
/wARAQABiQE1BBGBCAAPBQJTIPnSAHsMBQKfo5qAAAOJELs34MhGy4XPXn8H/Alz

```

```
J2cmmD4HPq43DTKBeCp7mZrIi4mm0K65rxC5NS/GrTzfuzgC8W7mUVfZztyNLbCn
MTWITsv6PmQtw1b2U7XGkwDDfovYYjB/w7xdEHn3qRBg9hNqcgWgXE9mZcIMRJHN
J8dzTt6SUwSZSR+AvvdTyLRI9LktB002Y6UHApm8LqX3HfA+JLriu1lFYJ58aLLY
ISy0+j/gZmw1/KJFsRyLJ78H+jpRRQvZ1DNtkvSsxMbmJqwP3HqcTEgq6UinzuBA
qQiIP5J+CN2wYq+MICABA/Ta42PWVlzJNnZbWleUwYjzuRb0Pf97IEydhrrqNsjeM
rAAsFRWSLWqr0TOiplU=
=U5nQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.32. Vitaly Bogdanov <bvs@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B32017F7 2005-10-02 Vitaly Bogdanov <gad@gad.glazov.net>
    Key fingerprint = 402E B8E4 53CB 22FF BE62 AE35 A0BF B077 B320 17F7
uid          Vitaly Bogdanov <bvs@freebsd.org>
sub 1024g/0E88C62E 2005-10-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEM/sJgRBAD26RM3o9QC+V5J06/zr3ffRnNb08Bc6YIvpTd8yUhc4AIa1Zbg
QHoUNZ0p0LffeZ3i0wnqV3lMV1cPMtvSRWlvh+XSiSg8hYlnh7+oAwmqs0Zev1r7
w/In683ytXREuidcak8qWq4GAKET20sIICV7Ye56HJDlKrt0jUWDhVQJvwCg8jUp
CDtJ8V6Cw6GgJxHliaNR1X0EAMKCUJwZgIoh2Rpqfbrbwv92AD7dmaJJLVfnUSMCE
Gvjcz+041PpvWi3PkmxgA3Zb0sJ30SfgPi3Tnj3Nllyhqnf3W01Yumzq3myBg+F/
qH9a8BXvVJlK/2cbYUC6uJeGMCC971X3hceu51J41k0ano7/ALIWeoUC1HhkA0aP
f7IoBADkQCDuIvdJ7KebBMgXIhWAIJnycVZsXXQPL0x0gty4+0VMY9PfpEm7T+1DM
mWwuckntM9tSYuInbUPco70LBxuHHBNnhiU0TkijZ5GK/VF+WpNq0EopkjL7LD2q
wSYqGaBPbl/noAoEb3Nx7h8D94kJUF7Gchs9fCH6UxHd+/Q8jbQhVml0YwX5IEJv
Z2Rhbm92IDxidnNAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EEExECAB4FAK/sJgCGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMAwAgECHgECFA4AAGCgKQoL+wd7MgF/cbhwCghoShm9pCHbiUjXinlmR+0HaU
XvAAAni0PVmeKUuBBKCC3KLPIhfCCKt9viEYEEBECAAYFAK/zzcACgkQhdRQRWtp
Gw0rjACfRJuho0jMI3sBMsjH9IuCWj8CikoAn3RLHmCAX7JIIAMmg2gC1qjIUsU
tCRWaXRhbHkgQm9nZGFub3YgPGdhZEBnYWQuZ2xhem92Lm5ldD6IXgQTEQIAHgUC
Qz+yTQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAXYCAQIEAAQIXgAAKCRGcv7B3syAX91XMAKDj89F+
46BctXCALIn53c89waWdRQCgmCHSVr/rVUMU6fnyHtoNvYXtkFuIRgQQEQIABgUC
Qz/PMwAKCRCF1FBFa2kba/bwAJ4mwlXag5w3scB7heyAtqr7w6491QCghh/fVv3t
EOFnlmwonrudaMSIYTm5A0Q0EQz+wmRAEAKke9/e3jLaDx8i86+J0eTOAypCQy7WU
QajhZDFqBhbBQTDRCbYg1dLYd/sC9oUwqgaLe+yEYw3JdfsiAiHsE2yZ/S4S2wTL
7MrUq0c1aVPu95c3Xcef13DKCMx36B4EbMwJa00bU5ut6/7tHly5Edb8nkn5vKP4
00TbjMa/3ZCHAAMFA/90ffxCzJmwUjC0xAg2GBberPxovtCtwAw7goKZzuga9+9Q
dZBICMIc4l/I+zjDlphF/k9I5CQG0woKTo+0CsZN7SSAB94NV9BEoA1MX9drWv0y
CZJlD1bSrcPFVjWajXqC6NpAAiCdQapvV1sJK0F09v/RTHDPAZCRnpg/Y52jDohJ
BBgRAgAJBQJDP7CZAhsMAAoJEKc/sHezIBf3nP8AoNBIM6JqCrnzQealKln3Tc+t
HMPiAJ9td+R2zFqwuX+IMK135J0T/PXeaW==
=bBFz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.33. Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/C32C9921 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
    Key fingerprint = B3EF DAFC C938 03EE 7B1B 5748 0EBE 8E50 C32C 9921
uid          Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>
sub 2048R/62B40108 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFInRrUBCACHJZzXWdBVic74MEQG4ZLWH120/+3tVwLwJQvIFFrZfIHVB7B6
GWvvZE04wJrYhM62AKFHDm0yQjVn5ZiX48Hft3yrfcJ74e/kU4HmXrCjoZdYT5z
irGokL505bbNnn75/U9j92omq3FQEhh7ew1Bdob6pGTePJ7J+wJxAfmLA9e2TvMN
csvsyG7TDc4EbyKlUcvoxPwoJRVWZ8RaC0I051PtalUXtKzDiQYAvGKBsaPc1RDP
BkT0xsjKH6Y2I/0w5YYlFarIIVXNyPzPbP6wN7AYS/9nyrxkRsCgcVWTE35ED7Iq
uLUGxcRxiFAGm40rdF0WgkSL5TvCmeBKfgDZABEBAAG0IFpiaWduaWV3IEJvZGVr
IDx6YmJARNjJlZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAgAoBQJSJ0a1AhsDBQkJZgABGsjCAcD
```

```

AgYVCAIJCGsEFgIDAQIEaQIXgAAKCRa0vo5QwyyZIWeSB/0Vc rhoq5YKX7oQvhHF
BgY5I rUs1hWhEtBUmMcIyQuCCK3LApCg1P5XRkZGyMwPmdfyWjT xojDhzjtfK2UL
UmdndpRFZ935dXreLQ1zRjtw8LwB4R6v6gwj197Nk3mTXGfdrGKZG3Anr33GwhYic
xPdLlTrqBXmedXLW86JdoYIbgb5gt0vLwjqrLr/w0d193DPbvZ0w46iNH6CpSS6
boCyJPA nMWE0j7QWmxbBRICEJR04b5iULhQNB8eUiZvN69uowuaWP6oD+cF7g01
honULx2MQYoZJlKtAv1iRu75CVrw0YpqJkRajyGS42UcjJJPjegKwEKq2DWGdEN7
bTzcuQENBFInRrUBCADMACHf54vtGP8w7vj+XNjSV8JYAaMwmU4LSUVz9hsR0aVs
+JxZMSGBMLpxCiu+1a7kAAWhnfUeL3uSooY09GUAgsu7EJI2DbZtpbg8D8iGwWor
TDpgWs/C3wK0cqFQ0cMGB3gML4KUyic1E/KLApkS6p30nnjHW+wKoY/6LWfoBgT
9rQ9CqRfWUKZeC/Uma/MsF9EmL/he9ICuDbQY7gw2tqL9MKt0NXnkFCSb/BWQY+C
MosbP6PSlU8KC7l1V0P0+MFsKMmewVihsVc9IRnEwrmd+UXH/UPrtY79VHprfRxw
ze8QBkkPmc0foc8YoBGvIwcmdE2z9Wg30r4SNgeTABEBAAGJASUEGAECaA8FAlIn
RrUCGwwFCQl mAYAACgkQDR60UMMsSHxDaf/VIVLZ9pF699WHbXiv4LwApZUB0IM
Twh7r0Ia4JKWV+fH3EhKEgIyu5LKuIJxctvqKgZPzeySZY18F8K8cKmFbrCuhXVI
0ma3uirjBmB8h5c3EMAXCjFBrj0X2Q9BTDLctcL0MgMKIIAQVgyYNkp32nQZiieA
6HQV+bQ9EXKTRHLSVfKcix3C8ttkKh1B1BC2uf+brgLLohBBo5WTNuiv0prYL0GL
1UcFu+pokvgvBkZjigGIGY5wjDZfn8/HZPoR9e/g/B0A8g6evcJLdKyYnSMQ5EvZ
w3gJYB1YnEoadKZRp5/huQLePB1s4ggt0yu2B5rRNxJsRSEjc/KCzXZo5w==
=x0i8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.34. Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/08C2226A 2010-12-03
          Key fingerprint = 8BA4 DF2A D14F 99B6 37E0 0070 C96D 5FFE 08C2 226A
uid      Roman Bogorodskiy <bogorodskiy@gmail.com>
uid      Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org>
uid      Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@apache.org>
uid      Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@griddynamics.com>
sub      2048R/EC4ED237 2010-12-03

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBEz5PvIBCADEywRgDxobBqM8Ue21Jh2U7HgS4j5gzACCKF6H++QcS0ohTbw1
HQXsnVMNAwp3orG+ksukxKyx0FVnf2oWsoQ+ZKg9+jKg0oU2fnTgsqLVjThrWHXR
Gp5lw+swR4cQQMd0/v696KGd6igT/PVXUCLiPL/SaSy3CMxQnMjInVcUCf3F9Y5D
vuceManrZJ43fX6ztkHuhyoGxH/AWGNU2UkZ06TKYo7zJ1TNG437gDTyKy305gtF
PTqJ50knqJPitoqLXBksjCwq3iyDmqKkppSi8J02Su27pgwmNfRwo8r4jnlVpEpH
eCd7Fu/TimB2McIw0mJgN4tveZ+u/8RpAXQfABEBAAG0KvJvbwFuIEJvZ29yb2Rz
a2l5IDxib2dvcM9kc2tpeUBnbWpC5jb20+iQE7BBMBAGAlAhsDBgsJCACDAgYV
CAIJCGsEFgIDAQIEaQIXgAUCTPLApAIZAQAkCRDJbV/+CMIiaj70CACwDlZGw16o
/Ucu1vtK5I0YIhChX3hHSP0mGdYcw7hVpmSv0njIgxZfXhRLRVU0fvI18HaeHjQT
iQ5MteBnrUoWKFzMDfP8+vJ/0bDtDRIjIRMDimIxVdhHddPsdztzVLDJbjG0TG29
bNp8dU5eUyfmTx0eCckz198WrkKvC2L7Ynh2n2KacsLK86n0/KQqcHSj59Builns
d7GBdLGZauq8oqowM7n2NoMRWDkX2TqVQyL+a6diD29KahcvF9wXNoTw8vVox/gP
gUdmclhktS8ybV8eSd8wT+4lT+s4Fnv1Df3yMeGhMHYkCyaUgdgW+4mE+oLxsGZs
PdrCevva6DsMtCVSb21hbiBCb2dvcM9kc2tpeSA8bm92ZwXARnJLZUJTRC5vcmc+
iQE4BBMBAGAiBQJM+T91AhsDBgsJCACDAgYVCAIJCGsEFgIDAQIEaQIXgAAKCRDJ
bV/+CMIiajt2CACNuGoZu99U0gubBgNharmAg1VuZTGTPi0PtqQ4i1+K3nWdne/di
lpgD6PKNj2IWH9CRQpQ9XnGw1HnSFgc1YjNXMNPCF7zWkjR5rWKH00J8zkk/bpGL
KymWLaIXFeaCUZpyuDWJBLXu8u680RTU8+6SDY1iDB7Wu60Z40IrVCPPEgLGrsGq
eqozWhY54L8Lqa717lMrffv78fRxWh9AdetpL6EG2IMJ45yCT0TveT1H/yLMZtiq
I1169YHlNut56Dr+Hu1BLJ/1YqWPFbQEYhRfuJKxt2XFyQDC3CK/9eVDDZfiHJGL
G2yCxfBsa4K0F5C0X3augYjVG8fj02LIYBKetCtSb21hbiBCb2dvcM9kc2tpeSA8
cmJvZ29yb2Rza2l5QGfWYwNoZ55vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJM+T+kAhsDBgsJCACD
AgYVCAIJCGsEFgIDAQIEaQIXgAAKCRDJbV/+CMIiahpBCADDmIQVoIId4eks+zn3
Et4u6x7uqXau070aa+Piyu80VY7+D8zZlccZb+fwJzIg/AyLnpjoJQWJbnbaktRm
4o6Mz6in00p8jdh5IaF0Jezl1sZcQNWDs59zGoIHdgTd9/r2KmbKxLphXsxAfZ5
moLQvKpb0TCit44i9Db5jrvbUwA+AEJm/YNDDb0e2kvQ44YDFRdG53er0IcJ513u
gtWFj0FKVhYIQ7s+lzm5nELc0gEvI110hu0V0ZDe5gFwZxqQikNjzj+7dmg9Un16
WYufSxxNV4ZrUKZfstGUBJh8WM0HJXZmdo45VCMck9JanuFsM8r4KiI2YtsLrlnI
jftbtDFSB21hbiBCb2dvcM9kc2tpeSA8cmJvZ29yb2Rza2l5QGdyawRkeW5hbWlj
cy5jb20+iQE4BBMBAGAiBQJM+T/EAhsDBgsJCACDAgYVCAIJCGsEFgIDAQIEaQIX
gAAKCRDJbV/+CMIiaLYSB/9nudV91Z1EpEZDCHNndusvZznvd10K5bKm0bBEUnj

```



```

coYk5LgCJ7pxJF0vhGFA1Nwd/b8lH7e1E/G/WvAQ780oEnFwVPs1IVD5LNBcsQUT
YoMuasJt/4w1LCmCN03DuoN2erPHl6TawPr0Jd4hdP8yTwPMLG0MSZCHYA4iwqub
c2aK0oG0WEwazocyfgidsiU2H8kY7UtY22Gw0ba002ZfBx5GKb4gT3Li4HDBZLW
0eCtvkwgf70IhN9vaPpxILHC/eiCxPiqacyChHlc2GrrbVka+siKBx9kcTtIdKAB
0bqhAGSm0mcwblfmIyfog9o5Ay+/yKeb0BwhNnM5zRhuuQENBEz5PvIBCAC/1lgz
Xp0sE8pczDKJ14UmZRwlx1HsQemL+D+x5B2hBvBZpgjBUEKb3jp09za7LgVpkwck
Rs57kKWbtXmVJFlevT5Efu2nh+PhjcA2yaZeekLrMke3/AaeXg4GATCc5wyW22c1
v+Yyn8p5nblrmwX6Sdv3LegPGZjpVvx74lviV0EwqZ7As020aN/Hnb5jjudLDQIp
EMU82A+8tVMXRiNe963ubG35S419TrijH920iWHLk4QxtW6dGfZFtr/Rn5LibIa/
x/mS9/uaps2f0MIT2E2joc654nyRTgHRpa0GJoJALH+nc8CaeWnN5vXpaGjMIgHz
60ATngfCbRpyRTXDABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkz5PvICGwWACGkQyW1f/gjCIr4
Pwf+KIIYsfBv2ZL87HoUJWI6InAljXNdzh5Z1LBwqRFQILEdKbRTxHRCQFbuQXz
XuoG9Sm+SQJuWEapSgfVc5AjCLwkS6fe5P0YKzi+bJVg+WG9phyA3ahkomevQeN9
RiMmoUHLyTT5pJcmkUemjK0R68L0sSQxZSa6E1jymn6eV8G4WQIrgxkbG0+n8jLL
Gh45Z32XSPrCvLmP/R24m94y4hRcFf7+zi/8jsWsLhhQeKXLeKTYkx19KFnGTG1Q
Awe4IQfBQ3JtTtPucIc5Nhc7psmvbLrRLIY47b+5Y9HaSepcm+7p4MNLs0E1Tj0G
at3c73i8nATVo8CdE9D1rxmG3A==
=Iduw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.35. Renato Botelho <[garga@FreeBSD.org](mailto:garga@FreeBSD.org)>

```

pub 4096R/9F625790 2012-11-28 [expires: 2017-11-27]
    Key fingerprint = E3DA 9B2A 6160 99CB 4B31 7641 F1F0 E7A1 9F62 5790
uid Renato Botelho (FreeBSD) <garga@FreeBSD.org>
uid Renato Botelho (Personal) <rbgarga@gmail.com>
uid Renato Botelho (FreeBSD) <garga.bsd@gmail.com>
sub 4096R/473CC82A 2012-11-28 [expires: 2017-11-27]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

```

```

mQINBFC2VTcBEACrNnCyFkWWw4MI0mkeI2bPl0guEaRTRVY6BL9SmzipqITfdTn
CpeDS9v+y67Dl0orger5+iYc96smxft/DCCOMc1BpdJ+9oRTtYRF0nlgRkGPmt59
k9Irgt/omkNHEgrcxhdIwslAffrzTvCqTdFir3YAMSRyINE+8pfWw2QdecPxMnC
aPDIMvEzM4woZIGZpRvCw7MyJXtvKxXvp59yslsoiTg3jsE6aUDNHjion5zRkWl
1++DCJk43fkdRCHepSzN+Q9SsrlzhaLMuaUouN+UUGDLkgI9N6d5bIaH8MbFwd3s
8lwNistFI0uHdyRDLBR9z00AJxzN/57oZbPJzy6hRvo52wYR+Tphru0mpOMZ7CjS
NCyyA7yyecgFDfoKBPQfRnSZ+HDr36dm+BVE9vvwIj1wZt0FIqDZKEMznQ2KYvY
doL8XfEWqemIE3wRNco+h5QtuxZa7qsMlmpd5C0/59RITYqj6/2hclKxBIujibZm
j0n0ZsW3XhglMCBxkQhHoc654CwUH8L3Xept1k1rbLDfbfvC63S5eht3vT04+Dkc
m3c9LL9mLmskdgs5jU3z335+up+0JkFgbQ7Gm9R3afuPJkzxBBYld2ew/trvAjla
07wZecvUqvnCOnXXGmpYc0/4NewWl9lkGcMjMDFYQwSqFdUIkDFRnr7WLwARAQAB
tCx5W5hdG8gQm90ZWwobyAoRnJlZUJTRCkgPGdhcmduZyZyZWVU0Qub3JnPokC
QAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCULZXEATZ
AQAKCRDx80ehn2JXkM3qD/9xohIYl1H/XFJSfjJ684PofXq51J/1U8nmXIKHhDYc
rmzX2WVC+pGHH5B4tev5bNybDiHoj8H8YIY7Qgnnlbu5Mb4H/rh4bwhzrwvot7Gr
aiHoLU0ho351Tq9CqXCLjTlocBPqkYTu0fbzXaOILCH2Ac3jwdBBmriJydPQvYGA
gRApHx40gguf4RCItbwIV03JQ0HHCGWqPMGSBRyEYUFLkcf7o6054rB7Nv9faJEm4
r4rP8IrdKPQo5Mk2lNE++525VUg7h0WqcmclXvalZnCHZQ0oyehZH+6n6n2U079n
bpBs0HPH6gKouDDyc8nbKSfy2V0/6VcdA86fhQ0ighRXcjFEAJYVBbJjmVzctVaB
122HZw4enbiBy9WRKQlWPGDhAdyGh3rNOctiNNDmeNbVXJUfcensQMLaaX2JhPzR
V9eVNeDwY2gNj2lbmnM4v640mLl4JekhqAPUYmYgXE+n9jNJ4DX0M3ZNZN0Pgg
GH0NmBAjatnvwUYjm6J8hBK0F/iHhmKqfd8R5vQeek+ztm0iqtX0l60w54iwo4Xy
0vlv9mpKTKxyW/CKcVpkAQ9Uzi9vEQgeLmXgRM4bRqrMDsQIvTYJIRTj415J4rs/
o5X0SHBd2KeyEfnVRgynA7Ht9ja6CNnaxvR70oTEY5nHNR9SNppq68K5KfWnFb3
dohGBBMRCgAGBQJQtLh9AAoJE0gkw4kiR02pR4oAoKRu243TMhoGUUCGVBV1XDcB
VfYkAKCcZie0RRNMPS6/U0ps0YzMuKn+F4kBNQAQoABgUCULZfrQAKCRAgnptU
/9MDW33TC/9pKQpZAGnwF5rTepeA8dARmmdeMoZyKwWVaw6gX99hBjSa6/V9xQjL
0vucshCxd2gqI2LRqXqn0PUhUY4hq4fnRqnsLvRQy0kZdC0/DWQLdPzxGLzvbV4Z
QirTF27LIi4Hu90ij0+KbQK085VZgYcann3LSvq0pcSQHPaKkoNmYFIptkUmB02
SvLe4j50WGW12nQ5IfHrDjcvhmFSGggM8BN6lR8HgkvMUa5dvYSyKx7/nBiS6BiJ
5MYxuH3lY8gUPG0frAFZG86n2PyYNK3Ph+UiUqGFAZalvj/5+ANPgrHOUC90UNs
mDDixlp/YjoDw40h/Cscnp2ajSF7SUz78GeMSJT6hpLdUs/oWLOTkCUV7MZWLPCu

```

0L2PKSpk2GtqJ/aiN1oKaGm01cIL3wopge5CNgsa02kSDDLhzAlditWmzp/x3/Zc  
0F8KqU4w77XyFrj92PE4u4pmMyWr6KmDc4G9e3lM0naBD9ubu6t0IPSeh4QXo2Gu  
dZYnh6U7uwi0LVJlBmF0byBCb3RlBghvICHqZXJzb25hbCkgPHJiZ2FyZ2FAZ21h  
aWwuY29tPokCPQQTAAQoAJwUCULZVmgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB  
AAIeAQIXgAAKCRDx80ehn2JXkNiVD/9qNMmxaSQ2FJUgp0cSU+UUxIyEBdMYjzZd  
7klMPLsU2jEf0b0p3SAQ+/yBB1uKEGJysARf1xkJ0B1h4dgy7Q06MBSyKNGuNs9F  
4gCoV8fjWysF18BzsCTPcuye48qS191dNjLEArtaPwHiopyVVKCI f3fwdFlvGT rn  
GXBe4BGyyGh+ob+oqBj jmhdnGUSY6xEQFAU7B8z+WhY3aWq5Qm4Ikq6WyDaKzczC  
rBwQCLmW2hSfxvna+9epkt8saJ+2bPE0glSEl/Hw0tpdTGLtAMY+lTc1MA4s/3+/  
Xw28wTiYmRICJ0hxlE2H/jWHuIZQ2KBRZWX9QBr0ws1hy6bHXTrU/EQ9lMMvYD1Y  
G83lLqcD+021ZFwzGp0lvNDEIjuEo0ekKxV7CPHKIdvTveFkzZy4pTlexmU8nX/9  
wa2SxfqyZwhPbsV9BhRKdCzaG6JzieHPcSxsDlfoq6gMPATeTlcmRyCY73Qwt62V  
0Ry8ket4yuYm+bo2JbzizX0v38cKLaw9d1mQAmUEG6f1s/e/cgkBU9ooFMFzNXP4  
G9UoWVBuoQichfp+IMNinH0YkjMY0jFlitAFBkfxSwkNvbEMmpSzeFym9ZbHAWVL  
e+Vl0Xa+BYdcJsQoFxxQCHSYw6K7juIyAuM9N1HLJYHJvWKFXNR0qMT4yG1LGJI7  
nKxA6X3404hGBBMRcgAGBQJQtLh9AAoJEOgkW4kiR02pZoYaoJciGHzbBdWK7v0a  
RzQG/wmgxX8KAJ4jcltYQZyCITm88Fogwep6t91gh4kBNaQTAQoABgUCULZfwAAK  
CRAgnptU/9MDW30RDACIjmdAQMRw5Ej0hBuVv9C9uYr1j6W71h7riF050HyZ0kmt  
EAH0s9s9c6B5AJpmvNxxZzGpL2scIC9POT65F1HZG6XrVXh0igmq7WBk7C4CsL  
tbv0ohIepcGGV9A6yeTRDrqZFJ7PnnC5RCVe+eTXAo8W24Kmv0kXdxN83qRR80N  
KwRYWLPB6FFg1+3PV4otKBz0oLqMsepj9LnzHmr73EgjA0B/kn2QoUQetWpxgQID  
Jk+yh77hrzB8D+fEZikKTc6exLc2IJKHeBLAJvrt4NqW5JZ13grm+Z4LF4DbX4gx  
VzrMcX3KdZY3lBqeWscRukTQ+v8+6/Q7tX7lvMbW6FWPw1/qiLRkd+8p48eePAX  
RDzJDyQ0ybr8GybrlV90cd8wJJwNsehGd0ihG4CZHv03lKuNvCHKPWCBMJcjT  
jr82BNF83XK5x950zvjuYhym1lTR7AITgp2y7utHaEbAvq7gDV0KzxTd5d6wiAr  
HzdhQs+wwTMPlzCu8mK0LJlBmF0byBCb3RlBghvICHGcmVLQlNEKSA8Z2FyZ2Eu  
YnNkQGdtYwLsLmNvbT6JAj0EEwEKACcFAlC2VX8CGwMFCQlmaYAFcwKIBwMFFQoJ  
CAsFFgIDAQACHgECFAAACgkQ8fdNoZ9iV5CCPhAAopBm3x55CBFFuF5krJ2HuSff  
LSYQJNpM8k3ZxrlFfizKlcazI0BKAQR155l38IPS0C8b+hs4TXXWhn19x5zuK/FY  
Wb4l1nx4Ca2XB1CYiYLmzKD8sSAssB00IZrx7p2cksSEKRxj+bxVrFD0GAwj8Ry2mV  
klkfWiowZRTeLA24DuTy2q4LM4PaZj+FDGQXKzMXA1Z5t1bU60Y00pa+49I7C49Q  
xuwXFn177l8IfqQeEVo4ML7CtdkJA7L5ct3vxVp0mumKFN/NgcNYu9wDd28phrXs  
kDwMjXVBZeq/coyWDAGsvz+jMBVbiYvIWyKIsQwBIiGL+CsF4zCB3M0j1iFVXYT  
CL5DYJsF1kDMLoKa76hVQKdMmYOG2+spLDVyowAy8PsV8hBCzb2v+yRj18o65xPh  
mkkCA06aWDDkCnJ1Xxc/QtlU3v8wpLgqFo5Rcl2xZ7R0Pmq+qum5YdCW2XwVQGS  
X+jftQvSIYaNIfl2cdfwTok7r8dA+ansLHxuPWF8RfGe5NNeEBo5+JH/KG/E9/LX  
1500yXqxPrux/n62J5aa13Tza0TXLmpIqv5Qkt6hXhFinjCyEFwiMSN0TgCixHZ5  
lSav2I9CzrTpoMgWaePRUUVIcbwBb3ztyeT4v/bPfNnwL5StIppqmQWeR9IkZvHz  
tQNYGI6qu3wB1XkfIUCIRgQTEQoABgUCULZYfQAKCRDoJFuJIKtTqfIkAKCbVlTF  
7NPwEm3Z1VpGXWcnF1J4jgCfYu8xoh5cl8m9J3yhFR1x6/xEjnyJAZwEEwEKAAYF  
AlC2X8AACgkQIJ6bVP/TA1srBwv9G7iK/wAib17dhs6YoPiXBx4i5EReAGjNbW1m  
UNskPYMr6IRh1Cn2La741QF8whIX1FtUuLsVla4V3V70vTrdrvIFbqXstbqFW6o1u  
8xybcAMiCCyRcPFMvATPtK/QDMijPULLIb7G0hFh8pouS3FteW5/ZS4LDudWhZX/  
qHf+vInBVjy7qZR6KyyJu6haQxTWmreDJD7kaKvxqVTMBZ7IUpaeNNAsgdWk/7V  
s0ZNlqgRpB5Hna4TYLGBhIwCcCGD0sFZm18buAHGo6SRNvJlGAowiAscIb0S2dIB  
FqHYJBnXcoDjQGZV8gRgF0TxQpkazYnjSjrJRoPGDb1VbYPp2TtvY75N/Wumr6l1  
Ui/l6tFOM18ILDlGLRQ06duRtIXs9U05pvGMvYKxIRFKQrFAYoxKuIuFdp26K9g7  
IhLMV0dc2Y0tU3dKbtjva8x0D6/ZebZTFviMs1a7fGp2bVNGpySQ3wh0Y2tKUVJ1C  
sq5eaUWP/8V3zuNjUMFls6SVXuNouQINBFC2VTcBEACzSD7fjx71fYnos/M0PNnX  
sb/Muyd+08ovpH+Qf+1UxK6W5XCiAbp/1r6CeU1Zfh6FIInRt2tUwHRV0QX+tEfB  
Xcvzp06lwq4kErYNnrEK4fFk0NZz6X4qhRm4GuCpYQlBm0D2ox46fxsIWzxvX6E  
pyd5WpvNdUKlRnrFMW3xbwXC39jB69yY3QhWGFcaM8QcPL17DL4UA0ylzBvpUmoL  
Txx2waPAfX3JsI0tDAfhfy3CF4tCXn/0X4poAxG0vjyq3qSS6RfiTFKa3bcookcw  
Sani7IgepzitwIGhDU02jBKEWh0ZtMEoUCfo6fXletomMQaAdedPg0Z90lbzQPee  
0LV0KZ+L4+NcD1znVREC1NteXpft1BATzehpsneCvytCoR5XaRu8UxUzU/TEs38  
2DPXeyCuqQFYKSD1gmDh/6c05cgS0ppmiLtQa7pm7cCPFJMSCxxAM2uQ20hliFmJ  
LFDQY/0UcbczR8xN0HioW5vAn1lyjktvju8L0xpIaXcjN4IhzIK0Z/C38XI/9JVE  
qrxwFqW0v1Jgsk5o7M01FT8J1T30QjLJNjtY46U0gk+h0wrmUgLS74/Vi9PZ8SdK3  
k/NEyxY/8J96AoubH63TH2+QAiefmNp6qpsNIIdHodSiX+0lfgqY682evuIu01j30  
JgHEW70U9cG5ChZCXxX0QARAQABiQI1BBgBCGAPBQJQtLU3AhsMBQkJZGGAaOJ  
EPHw56GfYleQ2pMP/0Lon0+nfrG6aLm9Cmy5YEMFXpino4oH7vpj8Hg606MF+MZ8  
Pd6AM2qmN9M2APrDXUm65G0I8DfZAVHddpYmkn9KiSHReUKaGXUvEgYwIU+KlVqE  
mfMSc00Qjt05W/Q+/LMctlqiQwmF9CySYbhdWbNs5S8k/rtKr+cj30+0JI+Nreys  
BcI3Wnjm0UlWXY63mw34qKnvG8a3vmJIKDc7Vq296ht9kRYiwBSHDgKfJcd0PiE5  
HSbwZPdMoSzkqp+S0rgsdj6hxZr1i083o6V1MS6WKyE9YkbfRhx0x2q8CipazoM  
eSxYVtWthoa0SjGvTSvEMKxQ9M/6CGRWec/cy3AZ0cqpTvXVSt5N3QgduEoXyvtV

```
wIyhW5UCuiZ6QmkrwvNRARY7G2qw9EpXVsRsdCmhOdyLM+X037anp3NRB4JF0GA+
FuqnbGqHwL5vSyQU/bPZR7dMpPz1yad/0PyFXETk8qxUNT41b6SrhaJdS8HmFXc5
py7wNF8l8eLHQN2BS0MAUEuEAND/jA+/Nnza1NqgmcdGw19Tnt2wQnhsaFwt3TQI
CmKKsEz1GsyRyB5oIfkZFLiaSXpiX2lfShBU60iaCvGpN7ZCt9Y3J/poNVIqGba
YIT17Y1BSUD57J2/uF/NZq3CTx1k4bimL0e9dDYL/LaQm5A2nJzSzj+nvX20
=jV+3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.36. Alexander Botero-Lowry <[alexbl@FreeBSD.org](mailto:alexbl@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/12A95A7B 2006-09-13
    Key fingerprint = D0C3 47F8 AE87 C829 0613 3586 24DF F52B 12A9 5A7B
uid Alexander Botero-Lowry <alexbl@FreeBSD.org>
sub 2048g/CA287923 2006-09-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEUhm3YRBAC/bBl9E1saFAVuS5wtNBQ7BbXP0r21SBExZ3t+f8k2PG2SsKYL
xNMAAnldrC9UdbUVcQDzLGcWQ0NYRKj4kWoYSYND0Elwa7Rv/f4z4NnIh0xxT6G+M
qQTFWj6MjrCVPZh+b5Y3DTdmNxuJq+Yf9+DFsxc0i+xhMrbbjuokWRFdxwCgVb8Y
fLNYJqj9V5hhnvt3K2/L9sD/2frMKR7o1Ie3CgQbhZgYlKGlMmAlyrKLamRzRl
AmjJ35mkI09iu36BpsUmVL9WPjy2sdep0FyRLRgu5/q9qhJxy31GsVYv5y9m9+px
X+00CN1a/5g1d6gxLUY30Ks0L80XSqwmq36iJHESRxFfs9NJ/dBuilcFW0dDNmdg
nE9xA/0aX+9BPSiu/hXFa5A2Q8fCB1w0caru+QzgbY7nWnse2PQ7Nsv0xEMkaYdT
AqA9I/UyssYeRygD7H8edd24xy39EBAVLLCD57Tjye2fC0yWBiGJU7Jtc4b/DJgm
6bP2bSscB44ybBmLwdza2sgui9D4beWQvEVZGgpsnqnCjJQD0LQrQWxleGFuZGVy
IEJvdGVyby1Mb3dyeSA8YwXleGJsQEZYZWVU0Qub3JnPoHgBBMRAGAgBQJFB5t2
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBICAWECHGECF4AACGkQJN/1KxKpWntZ4wCfWY5pLq6V
rCpsAiGcIniMBUoueTYAn0b5suADC5pawqBP/Xbv95e69gDWuQINBEUhm5sQCADC
7ynjQmBXD8q2Ei9ab6o06Q4XbEu2eMLcm1C4b1cu8Riyb0bYI8fQ0JkYPWBDdgvG
iVuDGhJLRCJm8LDV4VAhpkn6obPaDW2ZVf3urkAsCszSmv0jLE0+gr0j48c7sLeR
NpZX76FCKFtgHCLQ0SfR/9eokFQh5jveWgSQ0gEW95gGQShylcTi1XUdJdxilL6G
GNBfSNgAFwQBkepgzjR853bVys0ZEF0Z9MF/PZgmAXoPYTs54tA24LSETmBo5BjA
yUTI6Dv4+jKXqmDphX6BjxeJkYx1kAYVBgNrKZahPoy0Pd0FvMINn4Mp0Jdpq3sv
PSXwbexIrroMJQz7nR9vAAQLB/95AIR3oG10hDCAUwf18K0Uv+v2cKVhCLHqyAgY
zHjyoyEoSnhApWVXD2hNvqfxy37t5/5EzaU0mvC0Gmpv0trBa9uBRk8GrXgILnzh
dYjhbSPZStx3D/0lFBLht9qYjFFQweKNun9co0V0TzdXigH5PFxiks90Qc/sfr6N
v6hXA4MAe81zeEdQafBkreHDo9fL4i+GwxF9novXNZ0C+YNJ6+3w0IJwacCZ1bdy
gWtM8pTa7vtvtA0PK4CZpGKSIcg/jDq9dZT+vaNGFnKvQ0Qv1RPNLs/QqfvUo4ZF
khopn5yHXGjJLzP0Zds4MdqXLddUNHXW20Yki1leZ9NXK1KdiEKEGBECAAkFAKU
m5sCGwwACgkQJN/1KxKpWnuSYgCe0gBV4svD8sqNBVN467Le6aLzPxIAoKsNXerk
njcpzY8FzVuY52JnLNP4
=CuqZ
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.37. Sofian Brabez <[sbz@FreeBSD.org](mailto:sbz@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/2487E57E 2011-03-15 [expires: 2016-03-14]
    Key fingerprint = 05BA DC7E F628 DE3F B241 BFBB 7363 51F4 2487 E57E
uid Sofian Brabez <sbrabez@gmail.com>
uid Sofian Brabez <sbz@FreeBSD.org>
uid Sofian Brabez <sbz@6dev.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBE1/aRgRBAC9N9U/fn59g14PQ11t3prLTwrFzVYbEtPHWCNs0YDcB6G5M8f
80psPxous0kEy7xMYd8Xfzps90SppH6Jwd/+GEiwaAT5G4tJ3X17aak/9fUUsir0
g+NohLUcflyszZlZLG01a8VH3AkDZgwkS/93IUxqPTmSX1ao56oHQvJ0rwCg2T3s
+GgcLz5A+NJZ5jY4lv+R/OkD/2BPrDN6+B+e1znln18Nk0N0fmLjvYjgkjsA37E/
zAUh7mtpQroSo5vdy0/0DbbLL/JmcS52I9LOC/aakykSd7aS1Lw5vDvhG+bLWB/H
eYWC35PtI08XnFDaKaycu0TnayrggE0pNjNmF0SviGMsvbnksas03RCFeAd63APg
kXafBAC4x7c6iEsUmpVTn60m0Tf40VGA8CN00HpyXfdgb2exuLfwAn34qNaNcd+
```



```
yVU1Hu3WPgQzQbTorqwi7zmjn80gmpYJjAW67zeeY9QLnuNdD93uJ0IscjYltrl9
Ft5+lefMyTCb04Uc8lLAvoiZ+T7G/uyyRZnJ/5vzgr7xIeCPQLQhU29maWfUEJy
YWJleiA8c2JyYWJlekBnbWfPbC5jb20+iGsEEExECACsCGwMGcWkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAhkBBQJPcussBQkZzyUAAoJEHNjUfQkh+V+oTEAniEEpQyD
8sYsm0PJA9Kj3rlGdHoqAJ40pp9l42h+6Hs0fzWmNXE0fA0g4bQfU29maWfUEJy
YWJleiA8c2J6QEZYZWVCU0Qub3JnPohoBBMRAGAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCsE
FgIDAQIEAQIXgAUCT3LrLwUJCWcsLAACKRBzY1H0JIfLfkADAJ9H0CFFC7uBDucx
DraxT8X+3GNcbwCgl1t7zbIuEJj+7x6TKNNqR/6la/G0HFNvZmlhbiBCcmFiZXog
PHNiekA2ZGV2Lm5ldD6IaAQTEQIAKAiBAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AFak9y6y8FCQlnLJQACgkQc2NR9CSH5X6FTACgkK8Gxmb4hqqmk/lvrHqylgei
tbEAniRE2s/taMog7hd/8sgTn5w4yYyluQENBE1/aRgQBACNIAMTtiB/KjSfsFIb
n2vc4284SvvpNhd00RWj0n7shgf6Y7F13nY/Cb0FUPz1AI1SgJdRxGJ0cfwVS3Dh
3YisqgGpnY5bdc5TD02XzqWF+JgkePKTfvTnP3P2sYzGC+oMLAQkzZaQl8rBRvXe
vpxNZIW6EpGEBYBnxd2CL97mwADBGP+PcBxmCc4bosldea851AiCKHyMBR0f/0I
ldbawynpYF0wZVytmrWvuWcp86lNsPEkmBu0jBbK5WgNJzIO2XdmtnuN4L9dHr
AECldFDMSerNkPAvkzMzNsu6L5ZVRbtXQR6omN8DLcau+6uRXq3wZrQZ2097/pByP
nmxopGDMt16ITwQYEQIADwUCTX9pGAIBDAUJAeEzgAAKRBzY1H0JIfLfhBRAKCu
puEkAZ1svXS/c8Ei8F570bQIlgCg188vwbrylTHwyH6aIlwU2LIqVXA=
=4ffD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.38. Edson Brandi <[edsonbrandi@FreeBSD.org](mailto:edsonbrandi@FreeBSD.org)>

```
pub 3072R/FFD3035B 2012-11-26 [expires: 2017-11-25]
    Key fingerprint = 443B 5363 564F 06C3 EA54 9482 209E 9B54 FFD3 035B
uid Edson Brandi <edsonbrandi@FreeBSD.org>
uid Edson Brandi <edsonbrandi@fugspbr.org>
uid Edson Brandi <edsonbrandi@edsonbrandi.eti.br>
uid Edson Brandi <edson.brandi@gmail.com>
uid Edson Brandi <edsonbrandi@primeiros-passos.org>
uid Edson Brandi <edsonbrandi@gmail.com>
uid Edson Brandi <edsonbrandi@fug.com.br>
uid Edson Brandi <contato@edsonbrandi.com>
uid Edson Brandi (Born 1977-08-14 in S. S. DA GRAMA, SP - Brazil)
sub 3072R/A34B8175 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub 3072R/4EB0E0EA 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub 3072R/89917E73 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQGNBFCzoawBDACxFpiTgKujL+mosyRkjEDnsU6TJGIjZYprizSUNUEp0Zb850my
marZGwTbIHqrwzfytaNsxallwLlgqGhDrJ4udMdXFPg7P2WhRshfqtCJ4hd40EYW
qqzUMb1luEShw4X0n+V1PWUJJ3Wp29A/W3wnYXP1SQFudMwEyJgmsGMAhqbXMEM
DK42baDb4iR/af59borxUtW5Iit2tZDeQjLzAJWQIUS3Jwezcn+foEqLpm5ePuH
1Y0dDdIZm+fXQ1n8ZmlrMMJ2+BxLjuG33ujHltdTgC4g920/M94GsQ0+FFzTjHVh
Iq0n0ETRMolwy60EbslbDvLwNRcz+8q72xTT2YEcp++5yrrs2lMIUD6K+zRu2xj
VUZeyUdWVs983KvKJMRPzfB9UgNwGi+gC1X5DGVtlktPubW6MuN8vfbJA/9z3PQ7
0iI0I+jS5Ejohvtap8Ff1sWxYm0HH8PvLf8sZEuRhbyNBAj0BSkAdvGUA0HKxPo2
0CUtAIDku4BsuJ8AEQEAAbQiRWRzb24gQnJhbmRpIDx1YnJhbmRpQEZYZWVCU0Qub3Jn
PokBwAQTAQoAKgIBAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAIAZAUUCUL01
DQUJCWYU4QAKCRAgnptU/9MDW0wKDACwPoDFaQQwsoP2g1bHGL92R3Q17I3VZLXH
JGNpRE0zbY0n2RQ6rz7ZCwcpBCL0I3vsKeMB6N1CCaRPsmDryHRT9u3G2LdgUf0
czmbreGUTKl0VujBUAjM4LrM8Z+rAXkbCzGqh8KBBL+K/5gDg+x0pKkSnoXsInK
AQ4YRjCXBTP0EJ014JDEcIpVNE4tssMeCLIPz9dsV6ksNZ1WcgFF7tXTiewZmX2B
rLVHvG0vxu9C+3y7csyQ7sGsnrHlwuWBr0JGSWUGl1HMBWhpwSSy6dtss6fGCMj3
rQqN8tKf8hQ8x2IwSpwrPRIisaxSwqXYoRmnJeQfkskwo7A0Gh6EbMq9h0QL3zjv
D29C1E737HW0ICl/gTJiEJs//sUW+NWUiGj7ESr5b7YqQcWfiHBloI0HrfMY6bxS
Th5j0J9wTIDJ6UGdgkToWx7/UmII4gBq2M34res2gyxLl2CTAJQjG88NFKI4gsfL
9v451PCexDekkxSXjQ1Nibt0j/gFqbaJASAEwEKAaofALCzu5YDBQJ4AAoJEKXE
W0NAH/jzHT0H/jADi6mr7PkkJEa6aC4L+bCt8gLK107D2VMnvgpW6xylQrIgyW36
gzMrD42JaJWUtH0VUBpHdLJ5THC9XzspSa6fnJgH0pZyXiq/FvXX9KNZkcd9c5Vt
uiHK1w9sINCqs32e0wvBW/EsD7avmiylqNZYGwwK2RIsC83JF21/62FCqLssPPo2
U00MNeMgm8GYNzsFhALUzbd1oYttfLeTafCwmx2Kw9MTu17a1R14hkffr25QuTk
```

```

JY0/jTb1MVMxXHv5e3tucc6eRRh9sZrBrL0rmDzQMTRdIo9V0pw6eYYBnK5lvKqS
xCSfl+9/eEBifbd5LK2PZLZtQWbNLZPzGqa0IkVkc29uIEJyYw5kaSA8ZWJyYw5k
aUBmdWdzcGjYlM9yZz6JAb0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgEC
F4AFA1CztQ0FCQlMFOEACgkQIJ6bVP/TA1tkNgv/SRGZu5zJKAEGryIsabKKNLIu
3YaE7lRWiitVz0XX0Ygd+E6tAYPd7cc/HpPSB3XRHBwoVNIRTQUxGCu0SDye6AFh
dA7ku07TE0+ZfQIUL2w83ZZToq2mVQmsY1QbSg+BH2f3gAKuYUiu/4xzT4PfJug9
Vh0qTF1RRvUaPv+68VIBXVFv32sTo92MEcihG/4IKV8302MkMDksbvjzhUEqD9fP
Zn11lbVjQ77f6IEtyuw8MfGA2S28VsUy9vr3RycWSZFkRdEap1DpfsUBVw6cA4v9
k/QLj+hEj4SxyNM9K6Xv9x56PA62yl6dhaQZ4fMN8ypLCJSPXskfeZXkRQ3d8fH0
jqMeXZpgAMFxtTCCIp3413gR7zXnSGXoGmG87W0RL7WA00JDs0yXjhesvt0JuCwq
64B/Nb7gB/d0bt1PE03ivDaWvXFg03kyjd0QXqc/bhJl3hcvDbeA1ayVxv9Yiq9z
wIohcbDCMlr7vFpTrSOG+ZwbEKj03XIb3JPkPL5UiQEgBBMBcGAKBQJQs7ucAwUC
eAAKCRClxftDQb/4809ECADXL/1UNRr1q+tJGZUh79R5B2333Izt0nES8aevNIis
+o0bZ7tjFuiroUiLW62v0PyGqRhQf+nC8MXA+dJfidFFtkGwbDSwufLRw+P0s2+M
iMf2RZja6Bbl7nQHRvBoSh5arEa7Sm+CdomyE7PcVQqBiDGYN46VE1q1ItbD+hZ
rUfLoV7pikrN/8M0/bsdY6QQH3RsfZqncSHUBR0Wo6hxDW0sUCLi80wMY18es6ow
DCC300BuG6mRgjJWZzvsWUExn4imcbUZwGzBUQjC6mG1MqYz3lVdynn80Vks5ja+6
Rywn+b4tSENYK0T9XpZ6srxivZwj6sksBST6ucW32S2tCVFZHNvbiBCcmFuZGkg
PGVicmFuZGLAZWJyYw5kaS5ldGkuYnI+iQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCACDBRUKCQgL
BRYCAwEAAH4BAheABQJQs7UNBQkZJhThAAoJECCem1T/0wNbsPYMAIvJwksD100W
sF4v4FpgKbfq/AWkoHFCUS+d029LXZG0U08DlagdTkm+vbH5pj3IaQhias7fmYq
mGA0osiL6cEFhQY1eU3dHL2PHBk3GW3yfeCkWBHVzdp0EzUIAraJ0Pp6vT+4R878
wUaxyXBfhJLTQ0N800Ut4HBvXryu4K0JiAuNSQm9xIktEp06hp+0/IYu3F5slHsh
XD+UNMJDCkbl7PFIXxiJJU+RNWbIgj0gY+SWJbYp5BxcXrBQi8vStsU7zFyNS/BF
XAcZGSjmWmiT0QKL7P0/Bp0rfeHxvzP7u+rZLCB/v/e4WmtB0DW44vF8zUM4QCU
rUBab06G6mXTfE8uowvmfPmhE6YIEfVaPN8Nakv8ac6Fd91Jk2jauxKbbt1L7+cd
Xa+w7gTT6dvlzih0uyB6/iX8dVckJoLo7B6kP91d8jzFLBcLeFurYi7lEa56/JGZ
NPGbeYqpr361zxaomea72pwKzk8x7po/6nGVVJVNPqNqoKnPSe8VDokBIAQTAQoA
CgUCUL07nAMFAngACgkQpcRbQ0Af+Pnp2AgAqTmJGnXkwjQ+Wo0ogHrVv99AIGkv
EeZXN7+0y4tI+2+pd4cS/KIcrLM2oVJ8Vl0LIEiXQLvtwRwD7rKi24wpV1hMXPHJ
qcp3jKjFqVmqaltpn3x0X87z/CBc1ZJDY+U+Qb+eFe5G8IY7uVMCMmoo8t4ZKD4/
JhZlFVvbRunqK7v02eUE48iSPC3JKQICSZQDT1+zXb4sPtb70pWZbZalBwjtnEcF
/N+Gm+rx05r2Sok3wPoGw7qH7/kg9pKeleAYCIB8dIda4moIYfPHjWypVD0Rq6ZY
sKiI6a2F22cBvJ7ddESMMiCHENLDpZprtxIvldmxwgtcz4NpEtFMCSS5tP7QlRWRz
b24gQnJhbmRpIDxLZHNvbi5icmFuZGLAZ21haWwuY29tPokBvQQTaQoAJwIbAwUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUL01DQUJCWYU4QAKCRAgnptU/9MDW3dd
DACU6qpL0EN35noRvWxb0uQyMBbQZ6QbuncD5DJ91EC7MadaY/oUc6BYswVYR0+q
J33Q/yDgD68lgmwRmn3rKRIZpbrjWgTvWZEYcmTpptJnP792Hh2er85tR5Ve0tLz
+XIewFZAA9iR5lX9tBDG0CmFUUC06o/p/h3K0my0GcndLIW0FLNTFsEub9sc+deY
rZdwSrDVTxWk0Y8tNxTcTkmPz1G0ctlgdwtHDJx1+AT/ULlSuFe0lQs04qRDjI
faM6f1CeX2sjGTxHsGrEiSUmjdjyb0fV/ct7gha6ivdolRAMDc9uMLHyxhWyV4gHR
mLLCEfXf/bBW0wL8UH4tU2yz0IQrFFjFjhHC/2YCUo+D1HtBQDEGdAHVtlzvPW
qbN6I3mRVEhEku0jwYocSRtUJbPl1xEPLOaA0k2tqsUogy1EYsBZ1QFCZ0zBqby
sNa8TYMPF0WIZf3rKENHevy/Wi8ieFmHBuXA0VzwtJ8neSfswN2A3mJL7P8p0NjL
0GyJASAEwEKAa0FALCzu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jzLA4H/10u3Arz1e5CHDIc
7hYZfPHrv9BhlZ5djBAHd0ZduD79LELI8ZrUMKRa/Cp/xjkJnkAcmfuh3jk0EHKn
NhrZivs+Pm1In7QEWrmQDkfmgDg60mkGuuH7+juuVFT50Ba1iA4pNNUn57ANHef3Z
g1t/OdfzKyhxmdX0B9VqJ5qPLS55t7qLjvVkmQ74sn0LDZ3p+ZPSsTL02SMKJRSC
aVr4pGtNUANFX0yn91mTtBWES4nY8HQHrmSk9D/i5FWZu/Nha9UnSoxV0LZc0aLK
PQff15aXHibg10gp2hFhdux9ov2VdJgU4fBDp/aNdt06SUY1ZPaUnTpjkmfPCqSX
uEdV3lS0KkVkc29uIEJyYw5kaSA8ZWJyYw5kaUBwcmLtZWlyb3NwYXNzb3Mub3Jn
PokBvQQTaQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUL01DQUJCWYU
4QAKCRAgnptU/9MDWw5fC/9hbVLj190E8M8BB589ATA/GGUBCI9K2G3i2WtAS+FY
kdm0ANA1TxjvHzsxuKB3ZdL8KjKrnjmokvDtMdF5ryWtY7LtsDyKvsv8BW9xWkyW
yBXhv4AfhUHP+1/FfUcKX8QjNYD03+BoE99qn+nBzOg+Gvemf+n3YwhB+BpCcFLF
LX6Uneqnm+y+R1xAY+gepTpihCtnId+2EbVm+V40CUNv99xoE2VrwGdYzsdxfVp
vHTXmS+UamMa2zeBwfVgSUokkrzB+/OniJti4Fz5/W3E7UjNcgavsSvEXj/IWkaz
BjyQ0f9m+YLdh6SM+E3X3IGSTRWpgMZVSqRIeCDVHuSVIGhCW202JV574VhI7Eir
5bCr9DcU1w4tqG5Zgv2mrosflh3I/V4//ItcnNbp9XSVLfmhCvz+ySibRiAihih
CL6zvRTx1VHgyv35M4HKdXXEUBFw0Xh1aExQV7r07U4+Kh097XFfM/2/bvuqkZ1
NcS5kPBDxglbgXkyE+cAg4mJASAEwEKAa0FALCzu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jz
48gH/A3yCf8M/Uzm1G18xPtW9q4jcmCheaTJM/Z6dTYKqhdP99tivRCN11w0gHfX
1j63bqcVzHnuPrwdwLVKCSneomB8/Fo7vU45V9aPw8Wo397LfcGYyK1/3Ub78P+
30UBqx/43E7z7m9j6XfR8CQzdYAAy2eQ+nLBMSRgzNMyQuJv1G9lmaFQl3l0PvQf
HMIqqoGfJ7P/Ctn/DWvm4T8+XauPiKIIwY7sIus0USG9eqMadPSt4n7I5DNgIhln
Q0UV0zqvkliean8bZzDlCPFIh1xRgET7jp9VvFLhg9zugcCN0Y8Ttyg20box62/

```

WGdHQuaknT5gZpgexr0xR5cw5de0IEVkc29uIEJyYW5kaSA8ZWJyYW5kaUBnbWFp  
bC5jb20+iQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJQs7UN  
BQKJZhThAAoJECCEm1T/0wNbQSGl/3gu4sJ52A7uJytGKgYW8RZ8hDa1va3ZtofM  
FdkgQs1+N16Bjw5hRP/BJ0oU1PQa0RvnBxGkqDLapl37GR38JmqDiswJcN4+jLmW  
B9vsPCBxmURVu8/IYs/GGIBJsvkY7xPY+6Id++IBvSjyp+TVy2YhLnKUYqP4SNSk  
hWJy2bQRFfSCCVLLrJZosh1ELFe0zRYgr5m00g5dR1MUWe1m0a53R8gNDFKK0/o  
CNqFXfALzWY0lQA+ZvZ0/mXt+wFPyepV0eEfIXkqnaVunak2GD4wCIUW7Qc6rQIy  
0yiK0jsqTvD/9oYrNC3NlHAT4Yg4rTcUjzZDGPyeUxzZ9hZ5+tdSqCThWSoUNEJT  
1DaiXoLq2HmHUSyGTD/YAHAmuk/Pv3JbwxyTbQuw6QsoEsmB3bxid/+jE1sdIs9Q  
NjBF1MqnkDMA4u82NTS9WN8s8sh3H2fp/OjTs6ZW45kqTBdYZzLcZjVEHxt1D8jP  
n2fnCFNjwvLE/5KyvkrZjR55K4aTB4kBIATAQoACgUCUL07nAMFAngACGkQpcRb  
Q0Af+PM2zQf+MIj43oxdQz000twmDbilHdJzpfMspTb1ULtH252GV+bdX4l9eLWF  
/0r1xYM1ew04+akasEfEzL20LbSa7l0P9bEfW2dlFm50Y0xvUkLUSmUIWajMfvJ  
Wa4ivGWJNBtigPi+FHDzmxOLGQ893VwbXQBTzP1wK/qLSf2lRzR4rWPolrMwswBw  
g9y6nFhilinzUwxHKHgdqLMc7aLGN1NhHC/olFoiM+LTuSu0DPF3TS/5eC6QW/LF  
wgEnUfrC026PPSysllsUFV1LTiBS7TSkpMH9LaoqVT0gqx5y45Q+HnhdbzLDGvLC  
+5jgM4667+jrZc927sXEXBzRZhSREZzVwrQhRWZb24gQnJhbmRpIDxLYnJhbmRp  
QGZ1Zy5jB20uYnI+iQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheA  
BQJQs7U0BQKJZhThAAoJECCEm1T/0wNbs2kMAJHwelQQQxLq8B60WjkhIahGyWmu  
mTtBJBZmKl8NJu0068gCwnkDpas+sl7Hv0PQCAKHB62pXuGtVU4B6x3w9omG/ng  
gsf0qHpzbXuRe4TN73DN9Pvvpq1FD+NshgH45Un3uvh1eACDsEarCJS4e2odTlgX  
rLBy17VMmo08L1n16y8dJqNohPbM0MtXPa92pcpknpTsxpiL9WImRmwfu8W/BMd  
0SYz+Jp3EXM2z1QHAjofBmR6qQdG5W7hIRqPmIVnG8UJUneLgdoh5jKuYHUwf3tT  
lQGpYv24S2zt/3xZ8Qa7XXy8l00froV4ClxcNDaxmfGwy0zbbpo9CxiJN8NI5o  
JQQ/75xdmKLgu2Eq6ZmAvM0x21JYDawZQ4xQP/03f8DaRAi/b2fXub/5h1WLUBZZ  
Eee82UAZzbdLQ036yL20xg4NAW4jaZ425zYtb9VGW+9anCKKq4hEZ6XjFIA6Add  
BAL+6f9FMjyhanL5nFYV8e3Q0nrPg5Av5Gu3okBIAQTAQoACgUCUL07nAMFAngA  
CgkQpcRbQ0Af+PPEggf/ZDLvCNYrcB112wSbu2M8+WCnV9Hgk6QIEiKwCibh00L  
Rdhl66cLZRTst40nKatr0ggLY6fgLXz9N8kEvMyWckV6iDjehenElhbnw+6JgNJL  
ZG9LpxVqz8jNMaMLRJj6gpXLS0inS9LaR+PEwytiorLkz85yvooxeCJSrkD9KXgV  
5ch8VHldrXZHyjgeA3EG4tWFpvnFZWrZgtaRGoX0KHewkowFV1BY+D5I44IZCcah  
D4ix06PcEzN1EiSuPdgcZtW66hegVDBLUokIoPwcuFjEvyiqpUT5kToQg85wY0K  
YfZak0Y5HRJ9emNItMM/L4Dcl3Ebvpa0ZwSuQvZvW7QmRWZb24gQnJhbmRpIDxj  
b250YXRvQGvKc29uYnJhbmRpLmNvbT6JAb0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCA  
sFgIDAQAChgECF4AFA1Czt04FCQlMF0EACgKIj6bVP/TA1sRoAv/dlef0UMc7xRZ  
ovfY1qx0D0wuB+/Tn7RzcyJ1+6rMi7/EVsrXYJtjq9+iBoLBV+G23H+8rB3BCNobj  
j7J+IBElhFW3YJve9h3lMGdZJpvzvs59BMyLEWxQtzp6NAKADMZInQJ9o+GaWdY  
FkZ0K97qiW3IXnYvXy0Ch+VbywCd680dohq2ngPKEKChiufYPLERURh6575HDebt  
lhfbwJfE8hxxTfHgHkWT+jtjK3KHdVYZ9ARp+EPGbpNnioV3jEDFWj5YvHydfvqg  
rJID8v0Figo2sYbNtp7UZW9k0ge7DhtQPheSTX/cexa5C13cbwAJ9BKJi+4GX7m  
YJyXXNix60LavsVMRBDNBxeXxzWZtaCL03wrq5pBK9KHP69vhQEsZ8/i5iqqvwrp  
WxAH574QE0KeB7yvwTKMh5+8R4orSxMfp2c0VriTLc9fW63oUOLh4nZY3LBRqvn  
MBAYPcJLH0nIQQ7tx/ybybk1vmk4oV+YRATD0meKGjJnIrZpCGoqKiQEGBBMBcGAK  
BQJQs7ucAwUceAAKCRClxftDQB/484nSCADWJ0GqbVY+++AjS0gqH2ZYLIGeIg3  
TAGm8SwS/o5vacPSBUHwHiQukAaDrDMjsny6e2HwFZ+qqoT2eX2kC6E54M00DJ+a  
KQk2DHRgGjw6X0PpLMGwnb7CGWLj0T7r7sBJbsP/7YnTjNnuT/+o0nUjqr6x09uD  
E0UWjYTK6mvv8icZuCi0d3DIqWU710xofHBTuLoba82rD7WBoE8zB0cR8nG/VCso  
/XoCdQP2p64YcEMaYaCchp9iYu0AuHeBCqsIGhS1kGJRzSUA83YmKWyTjfeU4P  
Q0fWsnKjXnY0n9H7Jj0LkLgEFJIZ+Iv1h239Dfcdzss7TQpJgLnegvf7tD1FZHNv  
biBCcmFuZGkgKEJvc4gMTK3Ny0w0C0xNCBpbibTLiBTLiBEQSBHUKFNQSwgU1Ag  
LSBCcmF6aWwpiQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJQ  
s7U0BQKJZhThAAoJECCEm1T/0wNbeQYMAIdU0d0Mpq7YVkyFr9z0EfKc7GhglqHN  
ANw6QCR8xeAFur8D5PX0bWBElg7o9sE7efv74ZK4Q9vIk+pBEAAx++pb0x3PKyK  
ZDK9wUmClq0aCkSunC0kGueV+XJqLfxPBjDeTpvvrBNQ1Q3zQ0s/9tCUleuVVGxG  
XrvMxFakExRYk+SL30Bh3i97A0xJM3520EGdB9XJfKaQSiYefnWxcAGaycVZgYmv  
dXBUFlqUoJg+NDj3w3Tt8SE2YgkInqIJJd0SJFQeb38Qw0EaxA6J2g2k6wAmoVxr  
wpRJfzquMwv91XgXwct0cCGs303biauGnf8yenA8N3JBia0/eeDTSwSqM/UsXxKw  
RieY75hHstbF/4YQA1xtVM678N2cJfqZeA9AsiGzJrADKF0IDzrIWP4RNznhs02u  
y05bFhDbvMRdqSv6fIp74nLNeDWE9487YZKgAcG0aREynQ1DaU3PBuLLW0saUi4  
0aFiJjRj03l3q0/mjDk0gp4gdzrVeetT4kBIATAQoACgUCUL07nAMFAngACGkQ  
pcRbQ0Af+PPmpwgAsvNmHWGLMP8a0xAUIrD2ad2GNWWgR6Htk2NNU714UzreiHPx  
SK+up9dUr1bE25cKzuVNogmwlB/awV8g75Y1LsCjg0vwJH7EjWmqIyK8fSfdS1z  
pfYH/WiuZE7kHbdEqG2e09LnThEuospdTfP+ZPcPU0rRc0r/qPQRtXrt+yyUA55  
Z5uoXJJjrLxuijIPsLVGbwHxfJquAEDurh6K0BQYn2WyZuiFJQzhkwzGRxUg+g+C  
n/VrCJ0kK2h4jLGPm07fj4e06P6uQjEAHwL+de/ccf5fWLczFEdIY6Y2GHwRVWxC  
t37RACFct/Wos9b0e66YyG2k+XxeFIHrLNU37KbjQRQs6GsAQwA1d9ye1cE2DGZ

```

ttec/gvNFa2u0ApZs3BVX0o6ghwonkrFK5d0Ka18YrJGLupUr9eLEsWvZm/KJTig
fEhZ0yoPCdXKybbXY373ocj2VxrE6ow/GwnKFDXZqaf5td6ekwhKSe6Bl8+IowF0
S/XE+/ZRoYwMjIa/UOI5dMiX48jVvne61Yvifn6m3aBhLM9Qbu5caYzgFXLRxnJ
fLXCDwydeC5wEIX+qxXhtn2tdckPA0LGK/jP0W6q4eJnbmOeowdr04uaCmLsJnk
2coVipFVQoj1tWVwZ0C36ztL9myZJwyxrfZ6Bu7vvX8Ks5e1rzU2swvolcKl0IbT
VFquyewJagzCV3r4u6ZLN8y7Bsai3JJqHFIPxdGGwnmKTqj9zY0G3S88yWLSLMah
E/enmInXvfZLYqfWe0GPBNk8iDKHL0K8yTP/DteV/yF2jgr0VEgljw9Z3DZ3tHxi
2UMLZL3ZKQsJu2XMLG72iTkM9jVSmPC5TG5/IAQKcz/lNbsu4VfABEBAAGJAaUE
GAEKAA8CGwwFALCztT0FCQHhRxEACgkQIJ6bVP/TA1skfw/WizX0vYtdcgKvtaa
nvisuHk10SSX8dXekGfdpJvGt8R91vcBPft09ALP4HuSTvsuFYFa/YxjDJ0Pr99+
iCzNGyaVCiFM1Cp3xp9tU8/9iVwHpeyXCLBra9r27xXYVPWv4FYf5udHNU2bxd9f
XucRQFEQZv4E45ytUwTdQKG8AMP+lfeCLLElIgYQ2MwKYimyn+yISa07SsBIzCyA
m12r0oL2y+Mb57QzSHUqMX7ap/UkC0x9lj0woVTnQQ1zcUKIL2mP9pxY5Mk3Lre
BcWqMw0etiYmxIaVM+x0cWUW+Y5bXELADTz+mtrjc/BSR8c5QwkPawDsVUVqvzZF
ldR5S/d8GoBFbCBGyIBYYtmcc6bG0bDL+opnHWX2/XJf7gVdMHaIphyW4srUbP
hwTIzKl0LIutBWLESUB+y+zM+RvdsY9XDEZpdi/42oVrL+UWveCDjl0RXqAuLrLHJ
YlHbYLegNI908C0KGV72EvmNypZrazwmQpuKrJ0At2HfpqyguQGNBFCztLkBDACv
TDRlNFnyMVMMLhn6L1ELpQfZ5aXos71Xa00JrJWI6jBhXP6RAud0QVYXN4GLcb
uQNXFLsIfcohW6A2Tf6WUdlNuUHEcVVauJCau9loJlI3imevNxSIq0LPJua0bLUD
CTS7MXNeqQRWAYVBLt4WBfLP/Pfh0Lzx8laUGUqfxniV+/1YjBmvs30C5r3NpQ1A
vm1kXWjYpWnXR38Tt/y0saZPTLLQzUur4I4nyTt93W4Uq0XR88gfcPTjT/BXyHLb
s2F9lpxo/8TKN+U+TijhkvJ73qj1xkS8UAIu30561jLbP1g+qgVP7F53z5mQmujB
Nd2n4VM71HdXa2VJrgQBINO8HeL00yRCV3YxuHd01DiV+ggM5q+W4GhZE7j7Ncl/
VvjweE9QT7Jhp4d2ZMaiYop1s5lpe9490DfDVT9y0PCRM5kQBoP7q9abFGdnIar
2d3f7VZgUuH0rjzTcyn4l6f/0Sdj06eDnJnpLlCPMS0eqzfaJHZSuIZoSKAIZLMA
EQEAAyKDRAQYAQoADwUCUL00uQIbAgUJAeEzgAgPCRAgnptU/9MDW8DdIAQZAQoA
BgUCUL00uQAKCRC26USJTrDg6mDnC/9PLGaEBaDlPER8u0Pp5QNo4ciNw9oHd6nX
3M+7kwfQ9F4MUMSpquMe3ZU/V+DWFm3/SgE0dl0+wpisQdNvfG1xQETfrjez1h2p
U1ETheUiDucMyZW3T7X0XD6tyfiBeY46aX1LuJkBBR5bCWl508MS9yVAQORJ2SBu
82knXTZU41nwNUNcutusQ/IUa54S9Gc6iqNL9s/bePtjNmH9m6S95mNTt5tA0+NU
qGw/8ZfrEiuYgWq4yfC4eN75NnhioWPWcg/XTiWI7qmrSRe1fTrLSB3DSFxsW/Ds
MAsdLRVdQSC14DynVmzEmXG2BmJNNmYdw+hxy6nd7DEsD3oYJzvP6UnksbhvygH0
xqlawXkJcUrSa+XhGUXqSpSWdFY2vgYM99AFBQd/HISMJrf09mZxZxshX8IvCL2C
gVwE9lR007txHYVaW+SzuksVZ0XnQlnCyKcAXPaFwbqW2b474sxcLrxD3Q53736L
46wIdTZbrZKhmtifNzcok7Vpl2XLYVm4wv+K04S3mV5fMkTPakeB8Y367RQPqYF
+kroi0M8jIUDq8D50LXHvXNONzusEJ2K4SkqKZVRZdf9d+g0h743uT+i/F0dALdN
VjwqBKil7iWrBNZUJVsh9hiy4qPq7U+dcIeNI8zfWdQkFKPGCQua0DYPEpei+/w3
l4QKK4Z4CBDt3MwD+tpC2xXc8CCeQL2ojnoRlC0+U9xJu3KDZT2j049QYmpgQD8r
VKMi3eVj6R+4K0H5js0QsC4pLuI58LUqh/8gmftI/kKk0+/ijz0R1AmYCBb+NFbQ
Xoui2v0mMg0o90Tle19aCZDKdpwRbrM8GHf04dX+zzD4ah8d/A20dVrVmRs r/qCv
YCHl5bwYie2NT/27FVS2EW2LcJA11cXvDGak3kFW0ECoZjzXkVT7u6A0ptX1Bdy6
ItVSyUz+llLl3ir4Eu9sNjM7X2CC4VieDn6JLLJaZl1TMkT7kH8UEaHtyZ9R9j/s
f4q1S690arbjU3YjyudbJSgXqZHSrDB00FMuQGNBFCztVIBDAdB90V74hTGCJBf
ntySQ0d2Ig5B3ml3Z1+PfEmqeqESDNpcYavDhM34iz4Kbrf54uNausr1UrZMLpzZ
v3Ck8LWsxgpxfzzagp0u9uHeNDvjpIQrzczIik0dJr4Pe51De08NoYZIpxipbndH
WQYvXG4i2Wj29H0qSsqyg0YrU56wdkKFwkyN/02zV9iLT0JHMxsJ5ia0tgPhIKs
X1iIyQ+8P+CUfUETGbNBIMNd+DH9BklhRDP6LIB6Islj+Y8e9Hf/j8tIWTNN2yL
z1Yl9kBo0WCp8Ro6RjPPjVVC2T4AeIW8GCND+0yhqYQjtgPz9TtAdSCHHq0whS1j
LyWF1tS4rU8dIT4ZjZMcOzT2g3jZMZ/jcWslmR+CvU5MAYY6LclKUPkXLC/lu8AT
bkV5UwxlwoJ4C5nnsdChtlZvCWu/7dgmq1ZVfzekGqnIWjLd5cdbebXcCogJdDFy
snskopQ3tWAsr4UvaWIWFCfjF3Wg8E/VLGTc7+LA04toaY/F7xMAEQEAAyKBPQQY
AQoADwUCUL01UgIbIAUJAeEzgAAKCRAGnptU/9MDW8/XC/9+llsAo4HR8NPDpbQf2
rGXcm3xcUT7toSaViIkr2Z4Se3moZyCQte8WfZvHoAaItppFQdSK15tZ9mkUPS7r
YbBmWl5nb4aLZRma+x0lbnLMFRSTPmOljoymy1XxHdCksQIIXLDKiLtI7bIpwRb
xjHcU5H9cNvaHLNdYuSnN/9hxR0oHBbubZcQGqOeoJDkAA8K90VN00PbiKGA2DKf
tqWaK/qAb+bS4HwFYaaUm2PihAtPZP85bttJ3dr0C6HESWRRHCqgrQl00Z2QvrsZ
4pz/OEKIs0sbltUAlWUdu6rFURDu0LFnZ7UyH64fmFoSFmID18Yf0mw6Ree2zYDo
LNVdauv2Aj0p/fMQnI2Gqtsfb/NWukYuRZWwi0mJ6Z0NNJlsBS96vs2oN/Smw7yu
uP7uRNw4UFEb0KhLdp34ur3WSDM8Fx39sX4GGg06LHQHYo9iig8PRd3Vf4R5Sxdv
JohS06LvfbnE3gWmaNyKWNjvA0EBvt/CND595QivXyIHSVE=
=a02j
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.39. Hartmut Brandt <[harti@FreeBSD.org](mailto:harti@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/5920099F 2003-01-29 Hartmut Brandt <brandt@fokus.fraunhofer.de>
    Key fingerprint = F60D 09A0 76B7 31EE 794B BB91 082F 291D 5920 099F
uid                                     Hartmut Brandt <harti@freebsd.org>
sub 1024g/21D30205 2003-01-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQGIBD43wzYRBACpuUuayKjLpf+tMndpk0wxmpaPkLFxiA/dIliWjY8I9ItDLZyM
LqgYXem00ga6vbTvIUq7Bjz13oR72kjNX3J1EljsMj7dxksoY5lflEMdxAyzdVoI
+/cu+cWiP0Z9unKpYmTk8S13sUTtZc0+ixioaUvHzSJ0nxQmPIW7dqCDewCgmSVR
6i2aK4oImAa9+ZbCxp7fCxcD/2xgAAwJSmaiaV/0As3A6I00eSbkzFSkMF+ms7C
OtrHr1zmdM7h8MaGg/jw0Z6eZalYD7AcLLvXDW0rxCMFwh06SC2axUTk+aE+vcys
fuSk/HJtnktHUxZDgb28jf4X6zfcdTKE5dt5a9w3XHHPgdTXjGn7+sQNR4CWDcvq
1qNQBAC0qNxJdCC9tDLycRoupNSwzldMKVBZ2/JdQjfCIq6d8HPMNVLU8PGLDjoy
RN4QkMZLbwV9Gaigk2DR6vvi8meARADt53x40js4W30/Pc/Aj8rsUcF2mRU/wiJC
8VkJsnaci5GuaYAssgKro0TZQzxHk0jbk4FeQ70C+wxovRsTh7QrSGFydG1ldCBC
cmFuZHQGPgJyYw5kdEBmb2t1cy5mcmFlbmhvZmVYLmRlPohfBBMRagAfAhsDBAsH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAIZAQUCPjLTfwAKCRAILykDWSAJnxpyAJ9eHCdgiEt/
+z5Ms8Qe3ekWYTYlgCfdVWLF2MrZNL/MY0gBhhex70gKzu0IkhhcnRtdXQgQnJh
bmR0IDxoYXJ0aUBmcmVLYnNkLm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjLT2QIbAwQLBwMCaxUC
AwMWAqECHgECF4AACGkQCC8pHVkgCZ+BBQCeMpgFMMm4siEtrzdqdisRaxJJvosA
nA7UDw0VoHDZaakFD0HnCUstK03KuQENBD43wzcQBADsEH8o/9tD01ScnfhoMbK4
N7GsIJNFwQf0+MQuplpXQx4eBpI9ST1ZoAUXeM1j4jk5PIAMJzt8w6BAGgcU4iUG
Un0R/QMTTXVkf0vdSe9FW7/QtUjRtTQz3Q0fZTkekYauFIiW+lSmH3BDwRXhpKgM
e19eQZY0PRfLCnLLwqdr9wADBQQA5tIdzLDS80CNZxxoFDKlv0ghtrIzPG/wIwGV
at2clZMLhXESxDxDPkwT7XP1GRlyN/Plh/4k2vwzni7n0J8BIch7rRh3E48TJat1
iZ99SfC9iibED5hY/HrKlc/kphFnUuEr/kk82UCv9p4/d2V1+8v1N+Cy2jCGvrip
IQ6v2f0IRgQYEQIABGUCPjfdNwAKCRAILykDWSAJn0J4AJwMsjovUA6jCJRMEzOS
kIakJggJvgCeNLKyNEkyJZh0wZUCeg1zYLRyp/w=
=+h/9
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.40. Oliver Braun <obraun@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/EF25B1BA 2001-05-06 Oliver Braun <obraun@unsane.org>
    Key fingerprint = 6A3B 042A 732E 17E4 B6E7 3EAF C0B1 6B7D EF25 B1BA
uid                                     Oliver Braun <obraun@obraun.net>
uid                                     Oliver Braun <obraun@freebsd.org>
uid                                     Oliver Braun <obraun@haskell.org>
sub 1024g/09D28582 2001-05-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDr1p9kRBADrTCmhk/+XY9Jc34z36wp8zy1rbxGBy80enJM+aFPHks/iYPxR
WA1tB8BEdeGPJliUMyCNGeo+ZX3As1+xxo7NJCc7Zd7Gfs1+fM0XPwKGt02mr+Nje
+nF9XmfGPP0Ick9LzkVeEdH2JP41pS2SmrMwsTE/eGv9pFEnnmRxeuFwCg1RYc
f8fre0k8v68+J99mCUUAGl8EANEpcWbRYgH5KulTzE5nYIt9WbN247T7goE3yn1
R2VddSXXGhs0byRxxpNACrysyGshIQY0nnZSB5AUt27tZJucoTlp/BtBFQ6hLCQe
kaIRL0sdXrVJZn3/Q1G7vJWD6wwS35dro5PsYYPDI+qL1tISLWHZNQ2Y6jGdqhc4
Len0A/4nV78yB7cLvhKsxwvbdTVVn8eVo1B2U+/b4cXhevHA18AmNN+usmEodxxe
8FYWV8jY323xiYSMrCpYT9FuD3r2qORMOGWpg0zth6BkhdH1z2i7koKkGIfc4mV
6oea3ep5uaU82r1sGe7/cVzMGUwzZq9xizw0DfbmSW6E+vdAjLQgT2xpdmVyIEJy
YXVUIDxvYnJhdW5Adw5zYw5lLm9yZz6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCaxUCAwMWAqEC
HgECF4ACGQEFaj4YDoEACGkQwLFrfe8lsbr7rgCg1K0ZL8CPgrQG7BEaZqzSiIM6
IZAAanjz5ifN2xHJS0JiLYloidZsikNFQtCBPbGL2ZXIgQnJhdW4gPG9icmF1bkBv
YnJhdW4ubmV0PohcBBMRagAcBQI9Y1sqAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAK
CRDAsWt97yWxuv0CAJ9LUDzKKdaCp/8mJjLXLjLSZaaJTgCfXIqQr58p5MSFkVdL
hLbK1P1l8FK0IU9saXZLciBCcmF1biA8b2JyYXVUQGZyZWvic2Qub3JnPoheBBMR
AgAcBQI9Y1tFAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDAsWt97yWxukHLAJ9u
oP9cIdBXLdt7XfQ/5xK2fUsHPgCdFIR7cK0l0sp02xjzbzhoPPVShbq0IU9saXZL
ciBCcmF1biA8b2JyYXVUQGhhc2t1bGwub3JnPoheBBMRagAeBQJAViQBAhsDBgsJ
CacDAgMVAqMDFgIBAh4BAheAAAJEMCxa33vJbG6MhIAoJ3dqHVStQdGzLPTGbtP
```



```
Zq8wG0jmAKCzMo+si/LFBZAn0qYN3g2yV00c6rkBDQ069afaEAQA1aNzX3ql+XfL
obAAIwW/TdY9Yh6r0fFFoK2Mdt6vungWhzSwb63DprREXyW1k6QbPQxL+pAfeCYZ
oXQuNBmsUp01Xn6ViEGRd53D07sNJfBrE/5w3hwL+c9lWSJlt0vHKzFtPAmqenBd
fA0fs9afiew2sHhk/jz/FAwWcnF4aC8AAwUD/0upFaHEZsf8sVmSEew5tAtZ6i3x
zaBjhaDv3sYobza57S8mXYhscK+nNHx3bP036wJ0z8ypqb5oCqGzWUkj90pYZs0u
Tbpla/MoCI9N1Ch8LfQkWPuvYjHF6LSY3wpZKaNWfeZPCmMT5XPqjuxDB1pCmnAU
0izLyimZU2Y8tffQWiEYEGBECAAYFAjr1p9oACgkQwLFrfe8lsbqmfGcFfgEhvau1
1EUoZmkdnzUg2rbKYnQAn1fVK9TjWnJWQ/YD0n9hmMZWyjib
=wrRS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.41. Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ACB3CD12 2008-08-18
    Key fingerprint = 4BAA 200E 720A 0BD1 7BB0 9DFD FBD9 08C2 ACB3 CD12
uid Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org>
uid Max Brazhnikov <makc@issp.ac.ru>
sub 1024g/5FAA4088 2008-08-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEipViERBACsCTYd7As236qQw4dG/xB8p3XbN7pFP/C4yJRJak2QZfs0Q4mR
7liBgXc0FevU6FQ0W4XrcRbQeGfLRE5pb3idwhTKNc58TEifGM2s2ZGgRrR0aIF+
9s5ZbVNp75FgSsn+9ksA0mz1nSj+M9Ikz464YvA3bHvKP8QQCPpBgIUswCg5IBV
XSvep/e502PHqsiP8H1zGjMD/0xDwDdLfnN1R5tuNDfZEN09BSRLYYFPMMLP177i
DBCF/2gF1bQ7KL42qBCr49ngVMAEAUlmZwBIN0XvfGe0KWdvc4G/CYqc0iWhbBEA
pvtJZHE1C/kIRFS/IiM7BVmkdVnn1MzJrGSVPAF85e/iyc1K05C/qCuulqmlaLpf
8d0eBACDvyvk2uE7R11RenKa6FKvzS2X32YclSM2sApwl+LnF09eT500Rxy9ldP
jKlKR/d00DUkXnU06D0HAEZzvutx1f6ZJksXk/00sSNkn7+TIt3pKb10udpcCag
k/ik+o7v+2XB7BlydRBPwcaJE4fq+CWyAbgRfKR0etwftI3ItrQgTWF4IEJyYXpo
bmlrb3YgPG1ha2NAaXNzcC5hYy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSKLWIQIbIwYLCQgHAWIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEPvZCMKs80S1+cAn0+WKUu5TxrXSF4N8WLRK0mU
1tcdAJ9Fcv54Pis0dQiVUSIw25LqSqWyJbQhTWf4IEJyYXpobmlrb3YgPG1ha2NA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEcACAFakiyz/wCGyMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRD720jCrLPNEjtdAJ4tcsvvs2CoXmZsTJxuVF0RaEwigCdHgBapPwu
MPyv9FLRzdWeloFz3m+5A00ESKLWIRAEAOzibN5tPXiGKAHPwaQgnVQiaKv/7HUR
FVfqycyXJC0/nmJ59UNpJ+0Y4GDwDRYqWqGyyd9diKAUomUwbIuQ71BUibmIZQs0
3v0jgcfnJAhgz7EFGewQLHsYwzwTDtPNQCqXDEUwDLKla72ksuodqzx92Dj6SSP
AfFN/6B2bvQbAAMGA/9XFhkt0SAqXV09CXs3QuHdzuJ0PLadaz3lbWITmSLqW2FU
/EwXt1615g/E/qIwa1PzjZT8JQDAEHKbT5XPXtTzv0AU8JK2wW9P6JQ6YPT14Vy
/9PiMvLThxNY3zWjWChWuEf8zohd9220SslSE8vg0m0H7XUe480/FeP3RP1EKohJ
BBgRagAJBQJIqVYhAhsMAAOJEPvZCMKs80StqIAoKpjMeYK0fSi6GpfIaojuz59
eHHiAJ9ws2o67xPKbWgdqMxn4MfLK+objbg==
=m+ns
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.42. Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/97E638DD 1996-06-05 Jonathan M. Bresler <jmb@Bresler.org>
    Key fingerprint = 31 57 41 56 06 C1 40 13 C5 1C E3 E5 DC 62 0E FB
uid Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.ORG>
uid Jonathan M. Bresler
uid Jonathan M. Bresler <Jonathan.Bresler@USi.net>
uid Jonathan M. Bresler <jmb@Frb.GOV>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

```
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNazG2GT0AAAEANI6+4SJAAGBpL53XcfEr1M9wZyBqC0tzpie7Zm4vhv3h08s
o5BizSbcJheQimQiZAY40nlrCpPxijMFSaihshs/VMAz1qbisUYAMqWGE0/T4QIB
nWNo0Q/qOniLMxUrxS1RpeW5vbghErHBKUX9GVhxbiVfbwc4wAHbXdkX5jjdAAUR
```

tCVKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVyIDxbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtI  
gAHbXdkX5jjdAQHamQP+OQr10QRknamIPmuHmFYJZ0jU9XPIvTTMu0iUYLcXlTdn  
GyTUuzhbEywgt0ldw2V5ia8platXThtqC68NsnN/xQfHA5xmFXvBayNKn8H5stDY  
2s/4+CZ06mmJfQYmONF1RCbUk/M84rVT3Gn2tydsxFh4Pm32lf4WREZWRIlQmw+J  
AJUDBRA44g2RH3+pCANY/L0BASf9A/0apMb/yMyQgcBLRPI+M01QjilXIXehlnsK  
jWpqSUojzNmosasXU9WnY3AaYv1tkXGHd031Jlhooi7W9Cr8y20u8cYF3kZmxTN/  
cdKSWAiJoduK3209QjPzdkfNZQyewrXewRBohgt2b1jKuz3CMtmu8yV187vdITBQ  
/m1Ed/u0Nog/AwUQN6r4j1NsS003qvIEQJxcQCffcdAPWYz04JfuMnTVGi0AbvF  
CnYAPCa7zqkrz4C+NNZWv6naUq28Z1TiQCVAwUQNAtxKFUuHi5z0oilAQEm/gP/  
eY0sPQwz0Rg5W7JekTDZUJyq5g0D0StVwt23XQ2NhzXpUjYc6dhWA9FqDda3tbz  
CvdkGmiR8L+8I23t/kmBF/yHzrX8yNDG2UP7j8mzyTsYtrneguiFphBiTfYgQp7G  
gs/AhE7gvYEdZrcbMcKlI/ZpNH8Sn3T+kt0A67+gkNSJAJUDBRA4uR++v8m5SpXB  
F3EBARc5A/9jtM4D54ppcEw0yn5+QbncmqIZ1pkolASMWypk0b0sRVB4rw4qcufv  
cq9NFy7c0VzMgQU7t6Xt+JwBSAXhT6ftkgqz4Z3z9X/uDXXLNl9xwG+prcioHysJ  
AuUPhyUgaQCICf1+2LKxV1laVfNnleVJ5NNHhg6+CIVL+We/7Iyt3ohGBBARAgAG  
BQI2CQVCAAOJEGNKpdi6XK7SitoAnjShEqJHD2ALvwkUBGLUhskuHxkAKDexPfc  
e6H7zF5dQXvddPpvU3Lec4kAlQMFEDWiXlNLYKmsNPn51QEBPNcD/2H9LS6GhEpN  
ZWJqKy0Yl9aLboUH8qbmcNAGv8SvDdeSxAIzBMvIS6CDp1qFDW71jktm0o/FsHr1  
4X7sldUcT/Pf0LNHPvUvex1HHvhM9pw+x2FLGMKERBzSG0stgA+QmsU9UDMCVKWbu  
p34xd/x8mi9CzrE+1klE6RC6Q82Wgpn3iD8DBRA0h/5BeLVyoGs5bW8RAn50AKDv  
lWhVX4LlJF19dKT0kn7z8jyqogCeMZ/EUiHtbbZp6pJAzIS4dNjio5SIRgQQEQIA  
BgUC0EVR4AAKCRcWRNRNg2CM0c1qAKCtP5zslVfZQTruoogvyp25ocJ6sACgsF7c  
v4sg8sPgs4HE3EVogHl1VhmJAJUDBRAYrIvQs1pi6l1mfMj0BAXbLA/0YVeEGvPa2  
JbPb7SBZulwY2fJlt+xWMXqimYN2ayMkzJYIbDjldH+88pgglj0Rij13j0YhQNGQ  
hJA02IjPbZ8ECNPa5j1liw+dMn00mV4x8evh3JujugPgxZaKNdMa0p/abzB/05pq  
h8QrAFfqqfFxsqzGb8FUspszMZiXde20Ry4kAlQMFEDQN8X31FvV7jLQtXQEBxnQE  
ATLJ2JJQbVVHRRkMFwd22Kfajkw+wLQ9Gom1a8/pV4jw4Wk1ZDgtboRMC+ffkfFX  
aQJxAzKG3WQwP4oQnPuVxVv3hNLSq1mc2+TYPVdTHwuhYPrF6XlZ8uf0WeensGnV  
dsmPa783MjPlDR5gF0/+TtEtgFgdBCWfnHsE66JEk1VTiEYEEBECAAYFAjnufrgA  
CgkQI+eG6b7lG7qMwCeKE+mmeCBnRdF6KtMUNRuf/xMANIANi8Wju9074W0iUlJ  
wCBWrvBMtwafiqCVAwUQ0e6AHU1WKCf5BQwRAQEBBAP/REth5Qb//1T+a6jvv+Rw  
VayyzLE24W/McZRYLlpXDzbRuRx9wPiMS9yq8kwozFQZbeHLLJkxS0661W6Fn1t  
LA3+Rn020oZ8uvrqk1GM6Tv1LdzOU/2p0cUkFICu8xTPCSySVjQgFr811YwHYVZK  
luhessQyqlFR0gdQ4lcJo2eIRgQQEQIABgUC0e57PAAKCRBdUhyM5rFQFtNqAKCQ  
iOJTUG+XEzw4kKT6GrBjmb1MNQCdHo/p1MhqvdG8W5f2yEVWsshuvvSIRgQQEQIA  
BgUC0e6DBQAKCRAGFTHVHF3+3ScPAJ9XLUCarFLgNYtc5XuT2jN0nLq5GwCfXwmk  
wiwnzb0FlBSITRfBDXnbAVEJAJUDBRA57pqgFetnbaA0FWMBAV8YBADLjY62KZgj  
XJyLSkztvJzgnKUCzeUAA/m00i0aQd4QrLU4lv0RGX49CzfWpUOEIz6/sl9IrS  
w5x4+W6/F2wgWne0MKkmkR0trxfkK/JiDF17cC+zA6W4MSZj3WfcZ1Cx5czh1zS7  
KZt4X+AALhl9p9IdoYZ6aYguva44haoyUYhGBBARAgAGBQI57ppjAAoJEML8hqol  
OUaLZC0AoPIjs0AF9TVLJH+n0uWkzSiQ6tPrAJ4+fHCwBQbZ+HcjeP5yNaWsxLZ3  
S4kAlQMFEDnumqzW4KH+T74q3QEBZvsEALkknigcJnZcLz4q86YQIPSwinnLiEgW  
cggrYVCUC3J246VCaJKcsJF03W2Yhp2MJUfHElc0ZEfRSozk309QsuaAx+hmB/Ww  
mrQD7Aq7KleNSEoNLeao8vB1VLWVRSwjmtwtDj7kLo0DwJQPwr7RbsrkTKMC/DXr  
evAR8Q+V37bEiEYEEBECAAYFAjxI8Y4ACgkQDJKTa5SHS1Q7ogCgk/vN00jp2f5r  
vJScUMXnfbwMQcAAn3h3QmTwBFLyExCGnRgGgkiyJNt0tBNkb25hdGhhbiBNLiBC  
cmVzbGVyIQCVAwUQMBYtYQHbXdkX5jjdAQHEHWP/fEaQoTi7zKD1U/5kw2YPIBUy  
MTPLi09Q0r4stYjJvhHh4EjwfgvMIhbFrPKtxSNH1s3m4jAXKXiQBDCz17IiZL4n  
8dlunxNGE5MHcsmPwzgyIg4zbPqP0cg4gLFewSEkr2o0akwzIGa3tbCvC+ITaX/  
rdlWV1jaQjTqSNyPZB0IPwMFEDSH/lx4tXKgazltbxEcmXgAoLaWM3SvE67viXkq  
S2MM08UHqG1MAKCsCyhLvqh9cmQDKs8hwJ6MBzoRPYhGBBARAgAGBQI57ns/AAoJ  
EF1SHIzmsVAWAxoAoMaEEZ9kUqSwFm6sPssLETsnrHy6AKDgNz2bZ8N+X8MGwFZh  
vuLiLymSHYhGBBARAgAGBQI57oLRAAoJECAMdWEXf7dc9YAn3hf08kvuWZA2YuT  
BE6mPp0DKY9pAKCFzsFQRhdZhpAK5MqochPkD3Mq4kAlQMFEDnumqV8S2dtoA4V  
YwEB0JID/0r92+q0LTZns+hFzAfi1vdqJ7nSNsG8ESIVmq4wVNVUf+b0A+5pNLAY  
ZgrQjL8CbgQT1h03uvvudmMwNY7nhRKYbkdtwIOUId+9XCLkepo0aScRhL4esuSC  
jcWi+MgSzZxJeyqsavoCx5L+rLe1l1s1+vvazq8liQeSyXlcU1VwiEYEEBECAAYF  
AjnummUACgkQwvyGqiU5Rou3UQCeLA0GkBiAovJemwX0gTc3qhxd0YAnj+x/ACW  
iaekxgwyTmG0lLxFnuBiQCVAwUQ0e6ardbgof5PvirdAQFRUgQAst65wbZWxGF  
VDMmVmJNR62SZGburDLq8SvX/vvjoac6/2zBg/u6sZaj17DJcAto8MCKj6pbvq3  
fTZdfwve52XhDk6EMM50i5Hqc2fPWJYB6Ju0jCwyutnTXj9odg8Y1o5cUSuaxs0h  
TgmDXmmyT1vsf7j3FMDDZyUwXAFewp6IRgQQEQIABgUCPEjxlgAKCRAMmRNrLiDL  
VAYsAJ9R5CD4T/m59oJ5fZDFZBDEqxyAQQCggPB/NYegHZZFq8UvIwDawvZRp+0  
LkpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNsZXIgpEpbvbmF0aGFuLkYjZXNsZXJAVVNPmL5ldD6J  
AJUDBRA123UpAddtd0pfm0N0BAVf+A/0SYTu67QKIdQE8V1r/YPAq9/2BdBk5seXS  
KyTqQbqe3kkpojPwS/SLOGDLKFW1wiP/E6g0u0zCar6t+T2VOMG6EAFa6gQK/oEP

```

0e/D0xJMNTgBeiV20gBdj/J04THFQXFTgAhCz0/zczjzQchuUEQ6DZpbKJCWLlP9p
b0EEgWWZW4g/AwUQNhlqDT1NsS003qvIEQK37wCbB3PS9Gfrxsu04Ake011KsdYz
tnkAn1lv/g0BbRuI7cpzaugzUXAXTvaniEYEEBECAAYFAjYJB1kACgkQY0ql2Lpc
rtK/kgCgsUMJ5Te8teWc5975HtaCbsFBymkAoNl01D0GgAqY2RcVUdm8HwqkB1oI
iEYEEBECAAYFAjKGAQgACgkQf0/uBDn7eUQ4EQCFQZlhYxtvbvpKk/xxMf8E1uZT
kW8AnAhzfff+mTJ1lodLahcdnZj3RCLog6iD8DBRA2ikVNsmH2M6yqReURAvvgAKDm
eL5BkG+s9r7u4EynZlHsLsZ8RwCcC9556M10w0DG80NZ1G1ylBSseBUSJAJUDBRA5
7oAxTVYoIXkFDBEBaFM1A/9RzuGwZkpx7fusQBmILkDdNuLq3bNqWRdpEsrBB6qH
YxZgQ2egYS1UNLPkISVhd2aJjLnaE53pq1fEMig3wnhnIGkHdb9w9HPiBfKl0ej2
0VJEocEc46pPxa3gx8SK696JDoXS0dWiYHX77Do/ro73U5hJJWeIZnXNuFkSe4BG
u4hGBBARAgAGBQI57ns/AAoJEF1SHIzmsVAWB+4AoOr1fhnul1zpfTLn/in/n1K
jWl0AKDHMaBsS0UgNPueiB7HNZt1aqZhiohGBBARAgAGBQI57oMIAAoJECaVmdWE
Xf7dbB4AoI3G08YAvh0uF66bD9B+NlHpUal3AKCGaHKA0Q5j1EZBFI+4bSney4Pw
qIKaLQMFEDnumqV8S2dtoA4VYwEB8zcEAKpk/Dz50tcyMH5Rf6fsq0JEEavuWiIT
ghf3qYI99E5L7gilTiy2aJmLbgbKK2p2uSMoV3H+p9dGEaVpCIxHrAn77iljw3uX
9M/5jh08dcD0xXBbDTUEYkGHe2oU3af+/JbyX8a4jQLLHQQtQmW/9j5H/QKQC4IVT
+wEQApqGG7LiEYEEBECAAYFAjnummUACgkQwvyGqiU5RotGwACfezC2rPY51SLA
SP5vQrMpQVKYvbcAoIYINz1Bpz90XuyHpi4AqaDnR58RiQCVAwUQ0e6ardbgof5P
virdAQFfwQP8C+ciH9S5Zm0parEgVPGjn3/uBC0Juz8aaiCY7SaFZxjcjRdHU1m4
rNqwmPlsMZlqrqo7JRJOQ76cCW0jSscicqCfeKWuc8RhtIxjPL3C80l3WMrSS5Qf
cq8nXga6FF0x8XQgS/gBLcqbSb1RM1Jf46WlgAOMU8i8CSjEjHV2zn02IRgQQEQIA
BgUCPEjxlgAKCRAMmRNr1lDlVDRtAKCHydMKzWb7GwbQJiGmYl2kQ0wdRwCeIjgs
m13E8ARGGGUKA6SuQqv0Gm0IUpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNsZXIgpGptYkBGcmIU
R09WPokAlQMFEDEWIXnxLYKmsNPn51QEBzcMD/3UZQwz2npb0t0vX3tJmmiPS6zyN
0lzCWUiKYrK2wGEVnqXbsDD67eH7yRPHfrRPlQ0Sa+UC9ssNYwzI7qcTqDrudCmp
Sn9jh40fh12YGLi9wcPoNy4B6uKXd9N/Ag0iQTDEN4xs4C/NlG1o93lU3QCY5SXG
xAKWyCtePWYy6BrGiD8DBRA0h/51eLVyoGs5bW8RAtmPAJ487dbxFRAtP/MptpJC
6PBxXBvKsACg1EIMJZw9fB2Te+bKPT53vnxjt6q0JUvpbmF0aGFuIE0uIEJyZXNs
ZXIgpGptYkBCcmVzbGVyLm9yZz6JAJUDBRA70HatAdtd0pfm0N0BAaNEA/9VjhJZ
kBrKgtuLzLcPnMVWDM4lZCYCCy7brN01DTLwaEvp1966PRqt+u0s3onanWI3wG
/EP95akELBsrcgwG58huk7PjVNYNaCrJYMiSKY95bGxYUGXInU9mH1dSzvksZ6iR
pX25BMHqkEMHaxahVagzguPetlTIHxHGRSH3lg==
=ttzj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.43. Antoine Brodin <[antoine@FreeBSD.org](mailto:antoine@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/50CC2671 2008-02-03
    Key fingerprint = F3F7 72F0 9C4C 9E56 4BE9 44EA 1B80 31F3 50CC 2671
uid      Antoine Brodin <antoine@FreeBSD.org>
sub 2048g/6F4AFBE5 2008-02-03

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEelsqARBAC37tcs27BitWt9YeIYmpRNgtRH/ndAm8ecJK+7IuEqo1t9IglY
Uy+li1xw1H4LrIbmSKmwfG3Gj3lm+12avQ8mf0vVbl2RVxf0QZY2C127Qv6Mg/Ox
Fwx7UCWzYi+XAF5XVHyZKLALq/S56serWDX+mGY83kLhVKXy7pL98bwewCgtr1D
miY3vAu1NMOWPuZ/2kvLLh8D/i1Zisp0EE5B4QjRFbaSUzfk3tImTKLQtbj4F3S2
Zo4hh3IRYLgq20MJ+gH5c5KXMHaxqiK8XC01pHNdCyaL1PZDW9s0sxPiVv5DDxHU
Lm1BXyTIJyuAC8KVNMMWfHVVoqIX45m0Br6IFyiHU3CFBSsarkC8088HViiLTyGd1
8InNA/4+wVDMqnht2/YeMqyYevK0Gw69Dqe+1jeTN0g7h/1E0L2Sytg9EIfyTf71
IxJAhsKUlibjAMuERoTN16rPgTx4yrDtrSdfbmHxrreih6PKSbiaKy76cnYaxz
sz4VontIIaH+Ye+VmVIQsBS/QIBBki0j9YAzNDcJqCdWKcoeB7QkQW50b2luZSBC
cm9kaw4gPGFudG9pbmVArNjLZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakelsqACGwMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRABgdHhUMwmdHwAKCRHa3qlxEdvmpU1Ny
2SpQrmvslgCfeF8t/hiaMLsuyZesjR1x8cp6hiK5Ag0ER6WyoBAIAJScqSDgp5D
P/K1ZdT86Ux7Nv2UhZilYf0LPkvZBdfTC80RpjRuvz1m8Z0bbCsU05Ag0j3+Wtms
6CVaQqfT2RoRyjcNJVJGadWqKm0WVkvZYzHQPL8SZNENYurFFhy4MCxXf5drkH3
CV5QqYlonhuvsf169UZ54e6X3+DjQ3KdtqyyqUez70e20ZdIcgC43HcEuqAbA0xm
/K0zDNvHpwgleNoFbd8GZfd/biD9EMnhiCBq5rS8Jqh73e9wLtkMfssQunA7ELx
ZVuC7M5dBBMjRUPOdsWAKAgdcaLA0D1NGUNSno35Rzur7sluufivfjLwn+qRLRBm
FPR+ggIO/Y8AAWUJAIBR74TtznV04mci4vHDds4HX0RI/hxawivtanEAGZvV54hS
XUnVqpIVgTqKctmS3gqoQMQBf1+25Rq7UJlVNl4/AoLcl9ZfR140hTSd8880wcB2
MAHd9CgUXjTHCFQj8tXfhpIwY7SfFwheLDFJUgCqB/ilgPf1XG0YuZfvBxkyXd8p

```



```
TC2sx4iFSUBbY4S6UZn8uokpRZDbTHUPgLHAo0g1lZrzUvZuknEzbcBDgQoVwLWD
9UCZxl1wXly6oZkq+uggXg7zxWuE5CMdWtz9/FA3CRtRBTqZnHrMM9h1HGgxTYan
bBTs793WwSkf8rhTRqNDqQdN07YxsmTi31290SeISQYEQIACQUCR6WyoAIbDAAK
CRABgDHZUMwmcYHKAJ0c3chle4XcJ5c7+0odRWm0Z8m0IwCgnd0wp3kjZUZFBaU0
AxHti2KSFZc=
=HznU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.44. Diane Bruce <db@FreeBSD.org>

```
pub      2048R/8E9CAA7B 2012-05-16
          Key fingerprint = 8B08 E022 705D 0083 64C4 5E60 5148 0C74 8E9C AA7B
uid      Diane Bruce <db@db.net>
uid      Diane Bruce <db@FreeBSD.org>
sub      2048R/932E5985 2012-05-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE+0LDEBCAC5tZ0H1o7XBusdsINQKzGPksqrS+JJXMbbVkhMLldgrrYK69/p
psKdwQ3uLkKTVutB25M7BkSaK/Uq0uCtT0u14j0a4PUeTnkFyGMC79MxIexa44e1
vyAY7/UnEZghtakIvdY5o8VipFJvD20Y84JfoIgaLwRTNmc+dyMfFaZr5xKb0s72
AiMdx+p5okBVG/tpA08LZ9pwEnv7ov0L3Mo6VSwazVsQ806sU9L3MW24EKUsffXG
Um9gyfHS7xsX16ebsIWhzNq6BdSNondm011q/ndVQzCkSFtPDwmuai02wkMasIQ5
Ff2GczH8ybJmAWB9ZSruoa3G6T3B95QEu1o/ABEBAAG0HERpyW5lIEJydWNlIDxk
YkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAK+0LDECGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAJEFFIDHS0nKp74hQH/iwyMhVYcfNViyI1lr8J3U0nJjWo5zIR
sf0Ns9QdK9THF2XPzkz6wUmNQZzRHG1g5EbLwPHTP/cAUMebDHajHpp+TayXJIXZ
7UJd4eSSI1sLVG/cj567C3UwSSBnt20TNX/aZqqnQ37Q4jkPbpPb3nfjBlOMX++9
ynU+8TLJdxddLtQZfbrA/71s49LI0T6XnK0hyXwss0F3YowjTfnV4D3VsZJb+JZ0
jNvz/WCzgeIJ2C7l9wYeqnK0fRYGqNxyh/cs/hH1c/hWvPN9e/0ACfMRuxV2+PMI
kZv0X+shADk/61f+bNIE6w6ZKX7Vf4FoC4UkJVBdJ303DKPionfqT860F0RpYW5l
IEJydWNlIDxkYkBgYi5uZXQ+iQE4BBMBAGAiBQJPwh4JAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBSAax0jpyqe76zB/45T78DroUrVyM90bCIiJlYubr
zkdLA9+8ZDStfw6Ism53hHhT90drNW77lb2SV+VpJYLXbyLGwg4/cNF6+Gv8dK3r
j0JziiJosWdxQI fXt8JoyI3Z3BAxC8lf6wv5UvX4UFTA/AkLLsXkm+IaxeKsGu5G
4JrWZ0VgsMQIx/e/o4hWhbF6a8j307dHgHmA2XD6CVDYycLEHj48iJWGgib4pkJJ
hhPGe1kgbasMcwBjW2B6A+08WC0Ju6R+GLPba4sllxQUVoK0iA1xXC6KIo0Di0ld
qh0dBMUii4NC0KIl dm8d/Da0xzH+vqCUgrbBEBWjbASAHGNqY+u4cV7vCGyW7uQEN
BE+0LDEBCAC9h0wHaL9XcT1nss9D1XYGA0yww2nhVJux3GNPwtys4A15XX4w0qD7
KQs8LRLXqE313xFi/x8/DeVHoN15xAUxFrDrW74zK8pP7UpyN3f6LTf7axFGEMSt
fQ+ZQ3kt1vwDdb4CY0a/uhPejkwRu94ngWotnHriechZmVzsQy/I+xXvk20nkM4L
39JwIxGYmB5W093xvCc50bpY1sEK0kxn06uwi60+Bgc5GLf7vqJY72wtz/JmI2wq
q+0XAx9Py0v/ZeffZpWRiMzkfcsxUWYzI6DbyfLKr0Vzjw6zJ3/eMsk4HUHiqkBF
xq4GqHoIiEic0rQhiXLueiuLanpStosTABEBAAGJAR8EGAECaAKFAK+0LDECGwwA
CgkQUUgMdI6cqnsSlgf/VyweVvSVjN3v7XfSxQJFIR7nLGNRmhGeshm8pG2hpTl
GzyMM6lqbo7DBb9ZC5VFEMr2IjIfxrSfdzgeB0RCjzuwemcjcaCX5yFq1Gv/91oW
C43qI0kc/moII+wGmS/r3YNX28gC7heYcwlgruGJB8imhJG5UUHP0dkSjdA5sa9V
ZnURsC0gj4ZuBRadM+SG25/L6PJ661bk7+3u0Hk3yU+qJbwHx2z4+b/nlG1i+Z+q
ZdriSl+zvil1fCpXKXQRiI1RU0tL6hMLLF3UscQM/UlMd2z3WB00l1fyov9F9mT
lPDochXXSanmCk14kS8h7hQLldWnrsaqFrBHAg1BCw==
=cCnT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.45. Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org>

```
pub      4096R/A2E0582D3A67DC36 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
          Key fingerprint = 04D7 4375 648A B688 F821 57D2 A2E0 582D 3A67 DC36
uid      Christian Brueffer <christian@brueffer.de>
uid      Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org>
uid      Christian Brueffer <christian.brueffer@med.lu.se>
sub      4096R/78C8369847E16487 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJASx8BEAC5eXmo5b+HsKh14XglZo4iuTuCGJ0zSt5Ktbivhassc8U/fTvs
VlPrFhisiwVAYfbIE5d4P5qfIhC2qqF+953fM5ZoFniAf7V+zsMaNzahifjhrh+ot
D+c+yZbc0ioELSDdHhp6BS4mL0F0n5dX40mRxLU70YqdEMayyviJ1W2TrPK4De9j
dzdH6fiqckCwBKXGzLzpaUnhc0dhz26NFhLEpnfzpx6oYFY526ZWIXGPx8RGQ1M3f
zM4y0UTfKi24Fld9qDDxAoMFnkXru9bX7qnmDnZhZUS6hCX98aue/yPu51lNl7fw
wCcnolGoCJsUiViKBV0jnZ6yoVPgmR46RhpFXK55cw271K78H23RtALQtKhuvS8Y
2MRyLecCAoL2e504se1SUEjTYgCl1vIXmucsofGFN6K0jq1Az0k54+UnHH0fxGt
shzxkCOAEdxw1zH90MVurIkC9q8RMR8Mkq031xdfI865n3eLe0X5n+EapKAKRvg
s/KKJut8grThizl1Fo+n7KsH0/UaVqQsz0Ij5MM06ZXKXI0X56ZQBkEAhbxR0EvL
KEZw6n6ATegs02i09NRBMAtjstVf7MIwjQ3IHPK0KepNWRNQiC39+LNPPPHXUam
RwCC4iguDSxin/tqgBGR6XfMgkqksDthWKJXFR+5CrI/ZpkqYYnp5lgoAwARAQAB
tCpDaHJpc3RyYW4gQnJlZWZmZXIgaGNoZmVudG8pZmVudG8pZmVudG8pZmVudG8p
EwEKAACoCGy8FCQm04AAFCwKIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALJAS+ACGQEA
CgkQouBYLTpn3DbcUhaAoAMXEk1SdvI25weR0Dxei6aztzzxZA2WMCfgvDpWUjy
yAWvBVL/EXeH+++lvRs0IsZHQvAbF75jUqSGyImXNGDxH+CYiqk0JA6Ui070FJ0C
A0w0xFTgHx5sIQ2sJAVXdECNi5aKQIiVVsxLHEg1YIxrI2fHhrrfrhRB3epEfa0A
KNQT6bhVR5SHIWhSsGJzylE0vxVQH5UzmUfl66lQXlaM0ozHkCwyKa30led9VCYB
KZKgIgy8zL/tJBLUGVNd5HH0IV/7MLSksZtvpKdu+IX/V2rdT6dzdlsFqgDgU62
0Ucf8xGh/40L9oH1/uV0S9u0ES1391K98toERaUM6pTbZ9BngbWRJCfBYU/J/Mv
R1oxH4bGm6TLaqISQguCUSJ5jzH2kdbgJSn60AeQqGmM5n2HEXZ8VTQXBy9UT/0s
6FWHL70FVhFT/lVucqZDUQmdq7mLU+hXQJKVdSBJrKGcfhfSad0LmKWQfuSQK1bg
nuZpw3krVTpEpKUmVr24GL4/2N/Xddwvy+tUyklvbrSI4/xhTmc9Y2MJItAGDTL
EuKPw26h1yZU6jkjc4mn/8A590VDipaq55Cfh+HsGOS9/0L76KS6QMg5oyoNlQKL
no05WU0VjQJzgev056evvy1N1ZbiivEbKQaeAz1JKAPhmyKLvoNU0VZ0Mm4RSr+I
RgQTEQoABgUCUKBMJgAKCRBsdsheMo02YLY08AJ0aiCTYvXKiDIphd8sLXVExZzI
pQCgwQ9urylXm/o8Pff0qq1WkaPuxF6W0KUNocmlzdGhbiBCcnVlZmZlciA8YnJl
ZWZmZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnAhsVBQkJjuAABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheABQJJSQEvgaA0JEKLgWC06Z9w2YlgP/2bnrvNYA4A5ESYxvu6v
FY7lbYJCowz7J4vz4wrcwKQ9770UKd4ctf+VV9J0nxVTmp3vQwI0ViXeZvluedva
kG8Az8yKeYFLJ6LQSSeVWR7aulSQXMBYCYdxIUdj/n5mFygN4yRjUKLgzwSBWV+G
0uKc88GwXQEr3gnYF0NRwx6dZs6lcBHcx4BaYonjYFNHm1UiNjgUL+LPkxFtEvt
9XwDIXkm/vW0JQBT4UTW0rrm6HkZRMpYtU/VBZ0ZJSsk/LENlXiNzjwgKXj5NiH0
NwbzxPw9NSDwLIDy/7CkVx4VmPpvYL797omIqG4HBXZ2o+71Z9MELTIHvLuq5SvE
/btff6czHkZg5M9vWpnG50dwwY7vGhHN3JcjoGvBL8M6aSJUjd1/av0usKVQgzQIQ
fwohXRBiSC5Gs+B2caztP298ZA5oUbXJfauLdmS1wsmMcu7EcDQ0Fo1gZgiDLfKX
RJDnOhqSNeoH1nuVB/7UyS3atJfMGFFXauIQMwRhsNdeTNG1KhT5L+00G44IvJdX
hpzq5IxA5NeEjAiQ0/27ZKwnA/QFd2q29pYLRGazfPhg8hQyBKBN8eMWD227gmDf
8Kwf7N7XWiuHlbhdbCRrOW2DEWAocDbeR0WDxJCjY4uhKqk2/Xu+UL0usR4o/Ilg
LvNxZe2EhW8+Ts9j+GqWM1haiEYEEExEKAAYFALJATCoACgkQbHYXjKDtMC3ZXGcf
c/S4LoL741PKiej0AqkXRIIngoTIANR6picVMD1sxAEMbTSRqL3id0Aq5tDFDaHjp
c3RpYW4gQnJlZWZmZXIgaGNoZmVudG8pZmVudG8pZmVudG8pZmVudG8pZmVudG8p
BBMBCgAnAhsVBQkJjuAABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJJSQEvgaA0J
EKLGWC06Z9w2pd0P/2sg3cIzehkQlwcSi/EEfHLYldSN0aZm5kchomYyn0zMntu2
wXAFUuMJXLgzT80l15dfm01o4u/CkU5vZiKSsT56SmexY1kooaIVuNnD8xIUpC0v
pG2D69VD4ilklgGoFluTLJwT98qcsMg7dMmdDwJ9Fgk1KYNZ0C9rezuFHZLXf2Gr
9Koy3UqR6gRpYabWkKqQCcamJBecEsf9a1VL1YlpC5gNwCivzPrbB2T6vMQL7yYxA
WQ4rv3nd1K9MAV0swNp2HanFhG0uTt/Q5lqyP6CZfC8Wh15YbTPx82PpqktB0kqy
1DjBSCSMYgPUofR0Y2JmG8FJ+3H3dNbco/K+j2ZW4pNibcqFbhAzKb7LqHUgEIXG
gSufX56x9/9MK0qM5ohZ9zQkhGIWUnRqEKMLtAdM1ZNZYjgUQD2YvE2THKbQKrf
/RAiLLsPsTUzV2qYT70E8bZPrf5XmuE8t0PwFwyt1s+qM9ZZPCoSS4QRT02mMMZ
W0W6yRBgYmDlwq+KopdghLNXXFFmCGIDYI6wvcljRbL2qfQyIfYn/tPpxqDfLRe7v
sWsedfIVBamqblCbqwiWE7nfHy1l0Z3bfff9XSMkjb7fzhdpHqe3/2LW39ZHp0fcv
cnebldeRvV8PuFHBc84R69NkC0mlHisF8bYWWjl5G4txX0kMXPQt+Hai2tniEYE
ExEKAAYFALJATCoACgkQbHYXjKDtMC2vjQCg80MvFIo7/XFgZzNM0loLg1ZXNHsA
n1fW0BlEfya15AS2veblwaZvkJeZuQINBFJASx8BEACXjAC0klmNG7i82QLlaeJd
1EiuQ2S4L2ZDH09/RQbX0+56BB0r7rVS2YWMlfvQjpvIhdzX7m0jG200XVGrikx7
VmMccDNjN8C0qtKieJw+H/IcioDE810vJN7I9URMu0zw75PxAYjpkJQuqJPvqcoz
UvTqi7pSv6QLq+x+dqgCJIMLngeXm+hLI3UvNko4Q5lUA+tLMVNxFsIAU0V8jvR
9yUQ7UU3euyD4bLCLRJQ6JS+59jwTrT6LPx8tMmCB1RLWksCyov3Qo7Gp7daPwxj
gTLOWhIW2EnWeT6grKM5TA+6PxyXEWUTwz9HpaShdechn/DVu9GFBE9BgNPVN9ru
xfZ6BPvEYdVMIoqTkjKDXnauH51Szmb6uwPz4ab7W0ZGJb7HsfLcn24qujLceYIU
CLVmlGZiflM4twXNL+7RfabbL0vN+LJAnFj/wnlo0IMcCSnSuc66Zxhtv0KQhZT
rhWELm9Tdm10MCwLydb+94nH3h4mT8DuZdNNhGKrVmvRp1+a/CxeXLNYS5Edmm7b
```



```

7Zgt0WUAn1WbgrMzw02LDGQQLBMzY5CYXKxTAJ9uvEu5kTB1jFhMa/rM7r04dipM
cYhMBBARAgAMBQI+d2sSBQMB4oUAAAOJEE+DjLcmoKgWxiwAoPKtxw1TpXp/6KTr
YZD67b0TJA8+AKDzxW0t1L7ij/nnNE9gob7cSeCfuohMBBARAgAMBQI+dyGMBQMB
4oUAAAOJEHUTojYTECz1ZIWaOIW7tPHgp/AAUso8L1C6202WF4l6AJ9jsLQ7cBnL
81TJ74C3Zey4iU0PNLQtTWfya3VzIEJydWVmZmVyIDxtYnJlZwZmZXJAbWkucnd0
aC1hYwNoZW4uZGU+iFwEEExECABwFAj4kssACGwMECwcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheA
AAOJENSNEHJ4+KjUzWsAoMhZqjpybn0KgRf8Br3eExRIbpcfAKC+0lKaKZLRSgbz
+6Pig+YQiPn0K4hGBBMRAGAGBQI+JLiDAAOJEGx2F4yg7Zgt9j4AoPUVdFwcegz
/rAuVD5T3psicMzIAKDgKHpuYgnx9WLeK0fcIS9uAMrVzLQkTWfya3VzIEJydWVm
ZmVyIDxtYXJrdXNARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EEExECAB4FAKA33goCGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgECHgECF4AACGkQ1I0Qcnj4qNSSjgCdHF9CzCm9j6uX5aCpJ5Cg2qG7
ktMAOMhccEzyNtZKGskfzazD1oTJdTjNiEYEEExECAAyFAKA34C4ACGkQbHYXjKDt
mC1PfwCg5bAwdeUJ/YgXy9UF4qpEX6fH6BEAOIS2DnUx4qlcuuhBU9RxnST2G2k
tCRNYXJrdXMGQnJlZwZmZXIgpG1hcm1c0BicnVlZmZlci5kZT6IYQTEQIAIqIb
AwYLcQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCRNn00QIZAQAKCRDUjRByePio1PgQAKD0
YBsrWZpJv+i8MS5yTzypEWFOWCg9nEzWeocm8GIku/EWjoCX+G1L0iIRgQTEQIA
BgUCQDfgMAAKCRBsdeMo02YLRwLAJoCSpQj0yb69ZXM0DKx7naBi5aNAQCg+Zl9
IW0wDSUhtShnw0f+Tf5sACG5BA0EPbSE8BAQAPkYoH5aBmF6Q5CV3AVsh4bsYezN
RR8020CjecbJ3HoLrOQ/40aUtjBKU9d8AhZigLUV5SmZqZ8HdNP/46HFLiB0mGW4
2A3uEF2rthccUdhQyijXQym+lehWKzh4XAvb+ExN1e0qRsZ7zhfoKp0UYe0EqU/R
g4Soebbvj6dDRgJzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTpITYfbb6yU0F/32mPfiFhmwch04
dfv2wXPEgxEmK0Ngw+PoIgr9oSGmC66prnLD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K
8xfzpeDp19J3tkItAjBjstoXp18mAKKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqDLfDL2Qle3
CH8IF3KiutapQvMF6PLTETLPtvFuuUs4INoBplajF0mPQFz0AfGy00p1K33TGSg
SfgMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzphnV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJ
Zv8V+bv9kv7HAarTW56NoKvY0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILLSd5JEHNmszbDgN
RR0PfIizHHxbLY7288kVwEPwVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv88
4bEpQBGRjXyEpwpylobEAXnIByl6ypUM2Zafq9AKUJScRtMIPWakXUGfnHy9iUsi
GSa6q6JewlXrPdYXAAICD/9aitfaH5Vs6Ms4bUQIE0LvadkQy4eVVKIXehBRAJ0X
SVed1BNBWyBPUTuphL2BvX7Vx69418nwd5heQMAawjps91W/3tXq6IseBLVGQcZ/
K3ICoafLYS8kp5i5ksX+2jvCF/H4KtDz0DYBQ0nC2TgVY3q/UncJDKj0S0Rfelli
a/PI4wd8k0i2PKB3iqZ2kgetMD7ioU9hSQz2UHSsx3t88vj+QhuXLA/PsIBso8py
X/6gxAUhGZKFM0JbqAowUXxQjyChVi9Rr08tM4PvDN2SD3XYh0DrCLENuGeKnoYG
3HkX09xJg1xLUHsTU6ZHx7EK+vkEdTd74RzzFf4wJnMPnT3TKNX1u5P+D0Z5bjBZ
200ze3qLk9fBZxpi2ev7GDMnQAeqb80x7lmGFUHUARXhaicIhWTnfq3KJsCY4a
DI7yHGu0Q1pg/R7V2ZGLgBTamItb6mUWGCBE5AF6AYVJQ1UU4We4FAfMmaiEb2ZE
Gi60ff1jAR1PxAnEDHvb316Wv5GXRf3r6EZUQyuQSnWiIhgCs3EqbBUzbZvCVtHZ
vLX7HZ10HzpHEdwNVpFAurUyP1DgRCct1qKeDLui+t4N/WgP1EdQXpkmy+79Kcq4
ny+HLamgYukSk+khJhA/L7xfMk3JNwlp1adMS8/FgScU/NS629UPsK0fJ1Mw1k5Z
w4hMBBgRAGAMBQI9tITwBRsMAAAAAAOJENSNEHJ4+KjURHIAiigU3LnmT0gemQ
7wb7L8No/lEcAKCDziXLMavHZGnIuNydVv7D1XELla==
=rJ5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.47. Sean Bruno <[sbruno@FreeBSD.org](mailto:sbruno@FreeBSD.org)>

```

pub  2048R/1201EFCA1E727E64 2014-05-06 [expires: 2017-05-05]
      Key fingerprint = BAAD 4632 E712 1DE8 D209 97DD 1201 EFCA 1E72 7E64
uid      Sean Bruno (FreeBSD Committer and Clusteradm) ㉿
<sbruno@freebsd.org>
sub  2048R/E1703D6B0E4E4A20 2014-05-06 [expires: 2017-05-05]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFNpA4oBCADVZ7/E6I/Yr0NIHCKfBaueUwhBEE/flsksQq2w6Fs0WyLnpzJ0
sYZ5QMSv0Uyz+KowihvFi4c+a0vGutjyx/jXcwtBsuzGaFFk9qCZzVrPk6uwzr2n
BcXA5dy/mc2wj+A2KydyI6pnwRVefPNcMbX1U2aVeTnmiC5Wze17uLJ2Lf7pChRm
mvYVEQvqkmW7bF51xwhaLLNkrBRyYAbEMPw5o/2JBtZt17ke0dbqN1LjzXrEadpZ
JZSNFqn0AZCYF6tOpLSnebXyE8fh58AMGH0/ZOCZ9PX+1VhS4U0MNgjCogmmAkR9
VDbUs8kKfLXWpQfEa2Ym/0uDNaQs9iB4aYtLABEBAAG0LNlYw4gQnJlbn8gKEZy
ZWVUC0QgQ29tbWl0dGVyIGFuZCBDbHVzdGVyYWRTKSA8c2JydW5vQGZyZWVlc2Qu
b3JnPokBPQQTAQoAJwUCU2kdigIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIE
AQIXgAAKCRASAE/KHNj+Z0NVB/sETsbPbulAwH6i6nQIXaDmR/2IZmXws1iwB/AT

```

```

lXu90fk72oKfAmQbXtTGNgeY5AXtIPDicibQFawP5oozGXBJNerSy+Vn0WGRd32z
xk/2w+ElJABMTqxFnTn4HaQw21kvLc4XQJz/EkrkWu60YzSVH5VPGbdl2yZvYDK
Y41w3T7jdLib/aAsnAa5AeXcoUHL8+YnpeVK8r0C6EPeV9GvLTjtyvbW8mLs0cig
THaYZVmqn0hPCGBfFvEcRZT9hKJl8322c0cSJRePCGrXXwZxjbcodTTqzT5uKSi4
u/rLa/VlRjTmP1V0z9UUVV3L4NJ01U+f6X9o2pzWU4c3b1eNsuQENBFNpA4oBCADJ
lpson0ItZrh2jAuBur468td50VHJWX/Sd2bP3A1WokjY2PZ4U54fL0+Zk068Dw0R
dEz/ZGrQFbQhLTHWYrus8EwdhYVrnKM2FB77sUzVzGEzjhmkVrIa0BUXVgc2xjEA
REjorGfC7r0So2nV8RPAhwCsmcaeAbsbukmW7qXKzAy4tHt8Gvd0o5nN6vBdVRcS
s3uJjxVYH2JLos/J93cVFfLpXC040SNv7F3o2VcWIkKf19HYwBed+ONNPocW87XIJ
V/K7k2hq+Lzdv1yaPU2FXSsjg4fd95mdGkpQ0XKyTAKPwvgfkojRUiJk3Nwm3W+3
K5JXz9Np9NS0QMck54gjABEBAAGJASUEGAEEKA8FAlNpA4oCGwFCQWjmoAACgkQ
EgHvyh5yfmQw3QgAhzaDcBb/zJSYj3J70SMH5uYnV4zgTGDolgrsGh7b6Rc0hYm
oYQX43tcVbHagXuptcrGavcueMp0oP2mkyoeSI2YmQ20A07A+NZX0MBZqXPfDwe
bZ48XBuaD/Nu1DnIuK2c24b1gWnOBfIJhaX6TVEKfMqhZaokt3aax9C0/4IXeieN
kfmmXciFexZq4Yo0bhWo+AI4ZL+8iCVb0nWrtDc4AJGaLnpGYxd1S7rWyZUA1K7
q1pBhS014iAzr2usOulhHZVv6VLVy8Bd+DIWwL5s/5S/YEbvGU2+teKmmLrQ1m4E
tX+0x0UuyEFdP8n2WX1uuFg0DD8zcoSPLcSE6w==
=QZsD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.48. Ruslan Bukin <br@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/10F5E66E 2013-09-04
          Key fingerprint = 57DF DADB 15FE EF7A 14C9 1DF3 ABF4 AFEB 10F5 E66E
uid       Ruslan Bukin <br@freebsd.org>
sub       2048R/A33057CA 2013-09-04

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFIm+QEBcADVjtwGKebX8ovnb5tNqb8zkiepjvBjJyZNVbzhIccNmn0ZWLi
i6T/q/kUJSLEMIpR9wK/WdUQZRxcKpnMUB6otw0VDsXKhqMa89x1rk444YSfsSz0
lK9dRmJIVtXUZHGESqfMH0btFJR9MGDhKnvgsRpDwV4X4SCioSAAmceSyKta8mac
BBkjmHVWpFcZqYE2HwmVjCv9i4Wtn26R6XvFSE9PheP1l77GJTrIKY5XlB4JhtQW
0rxdtWxPhbNiHfqtS7psIIOMDo/qMUvv3Qun/jUV/HfPZ4An5mw/E0vCwRlDTnRH
ByLqS7G1/Zg7tiMonKNxyWqYDRueds02B0LbABEBAAG0HVJl1c2xhb1BCdWtpbiA8
YnJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJSJvKBahsDBwsJCAcDAGEGFQGCCoL
BBYCAwECHgECF4AAcGkQq/Sv6xD15m65TgwAjzr0ThvhcsD6rFbGUMz1EMeFhlBQ
/z2A7rD1KlKorQxU0Q9J4gD0i40Aa+yRSzfU+6drsxCPJn0vRg52TZfCs8e004j5
GwZh2Eo9AEyWLXTI5+sQ7ZZdFZuwpaQ53ZEj2r30GpkV/41xYQaiQ9WoLymA9xa
Y7PqRGj9TajrViuVMVwIEI5ZnYi0W7G2UMWP0W0Tt04Ici6i1TJE3a4lCDxb4KKH
fwWCTm3QYWFhNSHvxDMtVvqny+krx+ZrxF6hEnapbPKgs1/CR0K1pRv+wPFIDQu8
3SHjXkq7j3HJks8+0LfkI16ect7FPEeYDyem4tFABqL/LEpopzs67qqdirKBDQRS
JvkBAQgA6fDUJPMXKqS+ntQzZULurL6ju14lLkdNWI7apYubEvnfSPIA1nXfcPr
+jisFQex0ME10hRkbiVff3E5vkrV0VQ/8j7srnkyXIE0oh0bvVQg3vjBxnzNcpDt
ynaIr9NzwGMuxu1Vql8/k70SVjQNf6ee5vxI59isRrxSTIFpCdIMn10b1gUa0cbo
Bh5fiZmWb/b+impqn6ix3j+72/JE+DB2djBDhyQY1mTXwEaxCJzFA2GMKda3aRuh
iK+DyaUBTPDwZwWzjGwNtU1iIH+Caw41c9uNtWLPk00X1PlFANT4W3N0iRlkZ71n
0n5QKza1WKB6D55DZ/b0EXyK+l08QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJSJvKBahsMAAoJ
EKv0r+sQ9eZuK94H/3a4FRjRpW96YtSmyd6StzBIgtGT0uk0puDb4fNuXkvrdcx1j
elf7Z8SdtaVfgxcutYK100ef27XN6J/04T3iPfHz/+FStZ20gvJixlJ1iZlgFTvW
nBNzbFh272nUPfwzThnCUTb3bmeNLT8/ndq2AH3GtqUuxAfPyLepJp0pFQ56asNk
IHDH2wSlQf9/4JSAu4JsvePw07mFT1NhpDqe177qGovj0zgxixp7xz9ZBML8Jrax
7KMY+92j4sn8ErcQzwIesdyp3/4gz+H7EuqUrg4VwJTC/QZk4i revp20A0rexXNd
biC17sFJ06rowI0k5ZzeFg910ujHQUwL4p6qTC8=
=ysoS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.49. Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/78CE105F 2004-02-06
          Key fingerprint = 98CC 3E66 26DE 50A8 DBC4 EB27 AF22 DCEF 78CE 105F
uid       Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>
uid       Oleg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>

```



```
sub 1024g/F747C159 2004-02-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEajNDYRBAcND39vZ9wnodFLATK+xvhlyX4M3FBEV34t9eVZtJz4916yb
nLZmHwY6awt+nm6FGciSPucfu7stBCqvPURWETHjgAyXbxEVNyXmXrZ2F50yNMyM
EcBuqLZTjYxxN5mxUYswtiNDmdWn+Ivmw46wT015Pu+B7W2KVl8mwwbAjwCgl9hA
puTWn0zFkLDJiULx9eVxnsEAI+QaACe8H2l3XFpNkp6n680ZlW7FBZDD0YjCS4z
nhFg7Bca74t6vnn5Q4miLnDDyOPkZqMBD2nLUkcK/kmfe5uqDUWf/i6sFDwv7d6I
9Ag4tUWLkhxAqaqomesfI2yS4o+QGTJgQdGU3IUOnMJD7Ascwj7304LYuqYcaqT
KQHSA/9eTg26Ihn9uBpGit+slgkmTHmKgAbg7IaSHSEYRbpmnc0Je794zeWns/oI
vAyGNxEfPQMvR5XhNfMk9A0cLcfssE24a3zw7So33asH2Ha9yYBrfKGrTCPZAsa
uUGrKbGmXQ0oXDjqqV4anvC2QI5pEJvMbHJ+Xyq5xQN73ttJxrQdT2xlZyBCdWx5
emhpbIA8b2xlZ0Byaw5ldC5ydT6IXgQTEQIAHgUCQC0cNgIbAwYLCQgHAWIDFQID
AxYCAQIEaQIXgAAKCRcIvzveM4QXzXVAJ9RD4kKNcvV8UmuBM66osVfZ/7yIwCg
htVf/ZfKdcob1zQsBNNpmzKpduKIRgQTEQIAHgUCQC0gQAKCRD9LjUgMMgeateB
AKC0iX0NNspa5EnBYGE/eEe+LxRs6ACfUqA0s50e2goJznaIcLTgZXtDECGRgQT
EQIAHgUCQDIZWwAKCRCF1FBFa2kbA7N9AKCbDyp3g6vRN7dQKBb35s7gLP8yIwCd
EH/ivmrXZSAHlR0MJjt6rnmUfqa0IE9sZWcgQnVseXpoaw4gPG9sZWdARnJlZUJT
RC5vcmc+iGAEEeECACAFakOMPS0CGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEaQIXgAAK
CRcIvzveM4QXzXVAJ9RD4kKNcvV8UmuBM66osVfZ/7yIwCg
sywqPLv67SG5AQ0EQC0cNxAEAUIUR6Uj/bLAu0/FSGDSXcfjThVT1lh1rCLQkbBw
TxNiWHPHHSQRa654aoYbQdi9x6M7fzE6Uzmdj1Gs/UBYZhhsrlkL+Ls/xuhe3Kh3
E6lho1lqPhjYXmFHK42VhtVL0cikZ/Azggqycfql81H3bKWv6jA0el9SnX4yk5qf
tgZTAAMFA/9T7/ty76bNeP3/LcY9ZL9KYWB8v8pJ9jEt/RfBXB0GTuV/H+bzTjSc
PwhT8Fam9Fo+r02tUJfqa+Xl0Jf6IXPLPRfvzHhIBJSBPuMvB6vYs5zrLUzkgNE
VFHBr+TxpUWbQ4ZtI9K8YUbpD+s86irYn9fHlnj9qnYsod3ySvU0xYhJBbgRAgAJ
BQJAI5w3AhsMAAoJEK8i3094zhBfFzAAnAg+W9rkVVDYu33hNqpX8E1t2kShAJwK
V8DuSaXJtEgVE7Wp5CeArqtWg==
=/2pb
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.50. Michael Bushkov <bushman@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F694C6E4 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]
Key fingerprint = 4278 4392 BF6B 2864 C48E 0FA9 7216 C73C F694 C6E4
uid Michael Bushkov <bushman@rsu.ru>
uid Michael Bushkov <bushman@freebsd.org>
sub 2048g/5A783997 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEXzleYRBADiqlbqBfzstvMByOY3QlvQD9QIGQLwZbziOMBypQWgZgBFk6x
0A7N0fSK0NPTsLtI0Sc+CbuyEfW5jJiXsQ30x71Zp2JTra/bTim/WwJKC5Kc+egl
CD6K07GMTCBb102m2x97G+rNjGS8n7Uf7ITgoj9QtxBjpAC3K1ZcPoAcjwCgobcT
q5MURcQPHrnlZ87BnbT/3m0D/15hcV+qndPCShIqFTYbTSG18X7LBNTONZXmCm04
5dRcJrz4qLvsCYkBrm0CRkBYViQCQWiT7/G3Jzc+WtGFirYibU1TxBprZuP99gX0
Hea3gvgodlje7eq3Dz7Hx9uFgN8pfw2wWLEgdkuYk72s3LSJN6+TGWzXuWnRYYJ1
H8XtBACpByr9qcCaJ9yNAwDbDZhj03zSeZoIQz6d/3tDv7SkzDLVyxErJC07CiHg
JlxN0+paX0gW06xkLmwSEserJVbxEIoejdKdxebqPEIQN+9Se6Q2tkefMMWd93IwL
MP8sXgUBE6PEmFZTwI1/Av+vR7aI1pPk+yIrKTV2KyC7yCULMRqLTWljagF1bCBC
dXNoa292IDxidXNobWfUqGZyZWvic2Qub3JnPohmBBMRagAmBQJF85XmAhSDBQKB
4TOABgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQchbHPPaUxuSKQCdEAI0x9JT
lAxIOWL6ApsukCI1bgcAnjkybnn6t4WwYy7IvmwMMJJ17oe0tCBNaWNoYWVvIEJ1
c2hrb3YgPGJlc2htYW5AcnN1LnJlPohmBBMRagAmBQJF85xpAhSDBQKB4TOABgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQchbHPPaUxuS8xgCgjJ4LLhI3wDP8Rnhv
Iy9UW5BuBEYAoI22XNE30HvBdsuUyUvVji8yKt4auQINBEXzlgAQCADnAwYquUZ
mbrZ9/U04abD7Nm0vipp1m/0078SMdonir+HKWZStjuvIHhpPDGI0wCpg/v24B3w
VQGiQhXWRL1cbvjDmiQ7GfD6G6u4c1+2S6Evx+fp5DCjUMaoygd/KwF5tmxEM2R
7S0YueuuxcDiYi4qJs9lroNxnwG2/VkrCpXlek1QbRVjs+TuRnzTaUzXbU7kli6y
PUHbucf6nB0cPHG6VvN8N0Kki+HBaQjY0xtBC02B5E0uRqQY25L9Vt9s/0TfYnYb
E0/sLj0XSBU8WwmXtW7QrtLPN0Tb6XrTeIawW7HLy1ACVLznio5oemVKiW5nsW4
uJ/6kF5Fuu2PAAMFCADNuQ0Irmhub799B7h+FJvtNu1IxpTmvJnD/RoWXhAtVo79
```

```
c176MEqS/8tghzdzq/zXhr4DPMiTdWf1p4ynKFFkpQawKH028cvu3rc0tdpkI2d+s
zKT6fFNn3kqQ7Eq5xgijSK8+aTwoUhqFvxkhLiC0luPK2TmQ+uIxjtu62lU52eZ
DDePyHFGVWqtKZ99k1vGxZRf+vVXaKTBkGY3Pek04knpP5R0GA+JjL/Ew5o4SWfn
FeD9aJ+xtZ9VqTUyl+U4XwIYlRcWzbqsbGp0D0jgry5Xhigngd7xtNSB9/44HuU
C5EQWVi35HKNdXmQ4ws0MG68DCTE3X0ABa5yPY7TiE8EBECAA8FAkXzlgACGwwF
CQHhM4AACgkQchbHPPaUxuQTrQCcCftrw5XFegD9D0DpYwa6iIy9glIAniDI0vRb
4L8/nn1Nbu+PBNHamCHI
=zD+p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.51. Adrian Chadd <[adrian@FreeBSD.org](mailto:adrian@FreeBSD.org)>

```
pub  rsa2048/7CA5E05D69F3D0F3 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
      Key fingerprint = B4E0 4958 1F1C 5DA4 1634 BA5B 7CA5 E05D 69F3 D0F3
uid  Adrian Chadd <adrian@freebsd.org>
sub  rsa2048/2C3793946FA31D6C 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFU63IYBCADyY7txJ6kTExpEfgc9g9VehBaNLojp0VLAYrM6Sx62j0agMMJA
T0LgVpi7dXWh4gUk8AYMzMcus0LAfL/X4/oe9/0APfsjTgHsiaQ0xsQHNUVsVieb
IyrdTtL3ZJjrxj8nss7L7EcS+aZq834eCHba+uyOU16RnAWjxHpQUONIYNHK8Qxm
yUMW67g4DVfRW0vpdBJ2HfPEof/sZxSJyeH9wxdZEiJMqq8wBQNOjml4t+qswKEa
gTw8GBJ10ZD/B/zZYUapSFCxxU0t04Rk52Tyyhaw6AdgYv04dzhTMpzAl0gY3PQZ
r5ynfMgRwEUH3jNw7GwbByHoLXvHELcUwLodABEBAAG0IUFkcmlhbiBDbGZkZCA8
YWRYaWwUQgZyZWViczQub3JnPokBPQQTAgAJwUCVTrchgIbAwUJBa0agAULCQgH
AgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB8peBdafPQ823mB/0eIiyy7hen5oHZpv0E
lA60ES3o0Wu5mi5A2ocNsFenSKI4mqpk6PHBD8+1YXIX2sFqxU6DEY75DX9bDHHq
A/4fV2jzxK3qZWiVLkuJei6+9xKboYOW/vT0oIAMR+EPP+6wsBjc7rn3q0eI+lrc
kLJ0UIhr0HLXCESWrrsuQ+RylqV3RI4tvhi40Y1WfhckzX+tG0Zn7hAfVrWdSlyq
xuhib4Jv1M24lisXosbvWa2Ld0j6Juj2Mp762gyk255GBrI/KrEUiBTi21x3FVj8
7IojmZ74StZEAL/yLqYIluKUBL/Ry5veAVX59YZTfbZKIhM+MkKfTnW+Eve1Az2W
ZbY6uQENBFU63IYBCADGNTRHMCKLGA9T9Q05Yp6ScoPXaehbHzFYMYM5nW06j9hti
jTaiE0w4yAfFca+6447WcyyIAjXaIxSgh5e10rCD1pUTvTsm1pNWIXjoJoXpNvit
9o0ooYmaVGePAGvmkP0ysdprIaP2PwyASlab82NFSahhYMsY0kgZMN6030eSjii7
oFPANH4PTq1hWxM0pkQh5pdb2FzRPf12z3zwt62TfHTX0Hs6Q8VttnUaqPaQ5rFG
4jnrj5oQh+35VlyFBROzAbI21l1KdCqn1/T0gQCB012IBN+DX05WbpJERAZXbt
lQJVcsV1L9RND/lVbEx/C9N75EGNVBWjgT6mnUOZABEBAAGJASUEGAEIAA8FAlU6
3IYCGwWFCQWjmoAACgkQfKXgXWnz0PPt1Af/Wf09pFPColQp+BBnbD20MJEAIs7z
1MBBDPZbJk/01ewB3j5LYmLcmfm7Wfw3btEzfhan/I+7Kfjhz8W043DXSd/0JTPn
YfDgG3Kq4ZVzVt3VT+ckKkY7WEyA+2g6cB5x43yCnN4EVbDhVdNzx1ycQvEL0EbP
Yc0vo9Avh5c44ntvjbRej9682IYI55weLRNTNECaJtuXz90FScyT1yPnN3Y1Pq0J
nkpVAqeaTMDNn3sRLu/76FirFKxje9oLnuxwZ/Al0tFvb6R0Z9Ze/CUpEeEYu+Ii
Hloy1LJ28v86sFeuvsoHuoX435WwUJNuEhofd6GGmIKDmIfEIPDRY9ryGQ==
=rZpW
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.52. Julien Charbon <[jch@FreeBSD.org](mailto:jch@FreeBSD.org)>

```
pub  2048R/A56543925EE9D871 2014-09-16 [expires: 2017-02-07]
      Key fingerprint = 4021 6646 A364 3729 C754 1058 A565 4392 5EE9 D871
uid  Julien Charbon <jch@freebsd.org>
uid  Julien Charbon <julien@jch.io>
sub  2048R/957EE70462461D7D 2014-09-16 [expires: 2017-02-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFQYC8MBCADyWruoN+afJHirHHRTAg45L8a1PSAiawD+yroJyWxmroLXxSc
i9dM1lwB5ZLTcedwQ0SfcZftgh3e8IdqqbvoQTJUmwRr5bmXRHmiTGLUiT8Wtyr2
XN4rsL2XEAnYwaa8zQ0ynarYY+HEMdTyUFs1rgiXTiEy27hAnVnoULRIy+OpHawh
```

```
Dw1eUbCCQI1HyN0Ye3sWPQe6yYeSZyh0jjIrtiFI32xm0WF0YJk/uep5mZ55cDtZ
6oqR8UssWwgnfMKn/nFD80t6TgqHfGj0MeLr6GLT8SR79TIWIMP/nUmWV9Z052yu
iYxQuzsbBxZfV61AwDKtK0C0ZAZ0hPskzHqfABEBAAG0IEp1bGllbiBDA6FyYm9u
IDxqY2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFABBMBCgAqAhsDBQKEgZCABQsJCAcDBRUKCQGL
BRYCAwEAAh4BAheABQJUGqR3AhkBAAOJEKVLQ5Je6dhxm2EH/jS0Tk08j2L3/Fj0
y3tT8ecnkPa0TaQDYz0U+tjWCYIjr65f1XjxG/FLJ73ISeAj4Kp73P47AnCyfs0Y
Skc6k0x/0KY6CFHu4jkIU2t5dpo6a3+3mP10isw1glcAPAbLa6/DydEKfRf9ETD6
Sh47uvIeU3ZP0Ew8r53Kn1VGTUrFziCb8Jru2YMxTath9H3dco+uhkfID79cD6Ds
Bn6zgIJx9cZxkYUV581kfMZ19TZS1sypl8i1hNjBLRlqGLZT2gRqp5YLvY8FRg+s
jGvVTL8F1etadvhecye5vVIt6u5ywd7bP7JzpwKYVjH6N07Frbm5nVk41A6cY8Ge
EvC1/fe0Hkp1bGllbiBDA6FyYm9uIDxqdwXpZ5AamNoLmLvPokBPQQTAAQoAJwUC
VBgLYwIbAwUJBIQGqAULCqgHAWUVcgICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRCLZU05XunY
cQyNB/9/bprFuTaQJ1BCWpQAvFt6B6H9KpppcxoJ3/to83j6uD2bkoDhexW7PgLS
06mTMwI/yT04k1Q/tmb9U9PoKJySa7DQcvuMBV9+Gtdne68hQbEgplZh92zzdQn
MNz81KIwZUGCS6F/Xxg52fBPEaZWwVoZoWgZiXdXfyjR1iTLrsK88lg6Inn6PMRw
gD0QWlr7RrPIV1NjgJfWM+embeg8S/8tzjTN5P5aRdNGrD+Lwtq6127MEC3c31Qwe
/hkSJZMq0HpG1RJCQWgyGk9mKcqoWfyeK9bv3IV/xifPN9PjkeYUgvz2caRm190
U28fU0dG8GLsKrtjI5QLYZtI/dpTuQENBFQY8MBCACplne8gqHmj00GFREhAAAdN
DkrBTDjpsIy9oLKRFG5knIFBecvvWxXiYSy9pI9hYW5QRyuVpZrTT6pNuzhh0aR0
aqIbFAl8QqW/90q0rRPWJ0Jjdz+WKYfTyKAD+Wv7kMXLX4UB43JtLUeCS1xuc+5F
7zIqcGAgco/ztk4u7IhK3VAGVMtea1cKkjyBZSuECwDp8L0e0M0weqp7eL0ubGM
a56wP0gWNSm01xg/q0RjBd0Ke4WI+dPYLVQnwm19mpjD7xwiEzQm60lcBUwsRZSK
pxsjTePeiYj/yPySbzKa2GALm8g0SNvF5gRtrh8mjaJskply7zteplRERHvW9yEj
ABEBAAGJASUEGAEEAA8FALQYC8MCGwwFCQSBKIAACGkQpWVDkl7p2HEy8wgAneLg
pRK06QVGrOK5CTL2j77GBv/3jvqyxQKJPLcW3JAzxWb3Udx1ek4LPxUMQ4/+HP
Ty+5xiwYqQ3IJV+h9htRV0wbKx1mKzMt01fUwkvZINLbj2XgJjeQedWJ/+N3J7aB
7ebUrXkQ69cqUVOAqUrCdnBt03d8pEQxHRcJu+AVBHKThA7Js8uo5UzYgJ/Z5Chg
4P7uR1W9ixSpVo81smbWfNyenMEH0j3T11MST9QmyAoLPz2hi6fnuJnHJHP09zGv
jmmvn0ZLuAxExYSEaNIIdKJBx0gci0aTxQ9LCnDt82LTPgxWzrXCL76DCT9xJdf
cVQo3JERh55WCqr5xQ==
=lPHq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.53. Jayachandran C. <jchandra@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3316E465 2010-05-19
Key fingerprint = 320B DB08 4FE3 BCFD 60AF E4DB F486 015F 3316 E465
uid Jayachandran C. <jchandra@freebsd.org>
sub 2048g/1F7755F9 2010-05-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEv0X0gRBAC9mFTzSKBVumlXJwWdkt7HvSRKo64Zs7B0/tYzt4dWVizWwUC/
Z/Ns/X3PLb+sXp7mcvs+oLKihW3qrRT5wPbef3V9hFfZiKd0fme0v5fx1sIXejBC
Cqq5ocAoq0bqf1S9i7vnuqfyH+9SRP0v006EnKCU+7sVMFXAuxDhm1+u/wCgwRj3
tNFbsptDZ/K5SMLM44ldK98EAKpSRVSMHrI/nxXvrNcPhedsC9MXyM0YE/q1la5k
b+qNrD9QCJRwbz1LvoJGe0zEtmZ3afT048Uks+RE03w+BhqJnuFgpAKqA39Fop0
MBvDuZ7WpY3iigebX35PAQ3h4FhwDTzsu9aEg2Iv/WksDqluQJcMkt8sn5NffhZho
z726A/0dPVvHy0dart8LHKfou07u8y5/950UVITjGLQJ3RGvWQV7aPEjgpJQLQqR
BMr3T00J3YGHY6xkaJk1fijb8MpSlihIr+Lyvhu8xVb3GCrPCh4Bff8f035+wpB0
62p09dL4mJcD1mELJhMAMPpqXAXD2Ho76/RQ1yZlmH/xyAPTg7QmSmF5YWN0YW5k
cmFuIEUuIDxqY2h0bmRyYUBmcmVLYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCS/Rc6AIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEPsGAV8zFuRlnKEAoKcsMnIQFgek8hH0
6a5pF02DBto9AJ9GLT0c30BdX1oFFQh/rsRYKPKMIbKCDQRL9FzoEAgAk8FWde22
yzxXI/qWRo+o6Ptm9Hae4reggr0boqeQCnV4ksLd01s7tJoaGlogi90TLrq+0V4E
CvkcKKSltijMsITeWF0BwfrR1C1I59yUYABtGkw6f3bBapHNcDhL6dpcHymP8CM
PiBrx5s63ja/CAKFaScUCUe7A5vYK91BwAJJ/IK9UONU9TuyimRRv2C86rQWV15N
R8WE55iMdmFsu/Rkv5P3IPNzaIjcvY19iJ0uxfeDTiKDP9j1QWwU0ShrAHXa/Cra
JvcNo4Iu3VeLkPaFW5zBvIbfQCa8LfRwfLPSEM+tCk9nH5zXSvWf6dDWwN66oo1j
p2eAjrUEFnfQ0wADBQf/VGVl9qx/d8NMjhMdaV6qvq8DfHy4I/BXQFERgKkFfrAd
n1oGEJCT1fhTJNN79nCbyZ2dlfKqr6+Xcdy7RKInGHs9DwK4KfVU5dA5L3f81wZs
0oMNUk64kjTAN867PzWdv7o+2seSa/9phsWEpCD+9qtRLi0cIZ8xeoecB53iS3mp
aT1HZuMLFMm8XEJSA4l8QfupBigr7Gq8z0ChwfmCZsVlVx3MtrTmuVlPnbJ4g0ku
28MACNiHkbfW5A7XhJ8re+Rc83so8ak26m00FQeh5qsiVj4z/pmFGrYmeH94CLr+
```



```
bC+1nwkbAFxjZrRuFzct1y+oe3MSU0UUKTXUikovr4hJBBgRAgAJBQJL9FzoAhsM
AAoJEPsGAV8zFuRlI3kAoI9Pl1nGD/sEvV9aGkLfAK7v9A9JAKC8ReU1wrQlM3z9
oA5JjxumuE274w==
=kEVt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.54. Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/C2161947 2005-03-01
          Key fingerprint = 274C B265 48EC 42AE A2CA 47D9 7D98 588A C216 1947
uid           Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org>
sub      2048g/F8D2A8DF 2005-03-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBeIkZzcRBACrskM06BYLK30ghgpDYTOu1UEgp0Y4QdghWeEP5kppuDY7kf87
CoKvVe/u+pVd7aFoTma7ikqxKH4Kh7wnDEbFnzeZGtsf0Fzw5oHgoaQQLZHGRtr1
49UuyFnRWVKyI8IXS25Ie5p6ZLbAVFINOdJuP8lgu8SffsoifnKIiWrTwCgzhTU
uS1rg+TpKkiRnkXxtPvF9k0D/3/OADLT077GAWMXl6HBTaB3BXB53Q4PozvGDter
lWgKbx6uYvLq3ZPX1XBUapzJ3eoEfCsA++FeSzK+tue/ulbLiXmFhXSQWtXoRo5D
I75u0oXlrc45uLc9Xk0peZ5dF4a1iJ0GHe/hD4mmyrWIM+E6cy1lL4EetM35ZiEM
lHqDBACehJoEdCAVM0cFQLs33/iTBRBE7Z6fN9DCH3kTvoYcgpZsFAX2WQFz085/
zhJ3NVFSH8LCi/6ck5ZeXCasAS3L99Q/1o4WwmlQDj/b4PBdfoefInLJkroiJCQ5
B2I2cH2S5skkwqj9PovanMWNy6Irv2szIViIeThB+l6hiuzaK7QjSmVzdXMGUi4g
Q2Ftb3UgPGpjYwlvDUBGcmVlQLNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQiRnNwIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKCRB9mFiKwhYZR31UAJ91fYdpk0PNNr14jtURyeeS
upTEEACdH7t0g9LmYNxAi0iKWVInoA/TNmW5Ag0EQiRnPBAlAIKVE+F4De4BWuab
6LREy3VmvNQgHSF8LHJm4TWKYGEKnhG+sIRfDJExqKG+N+El9QY4QggezdogQIYk
RBSg7nWzVrs7DiHJqC4PB/f23bzJL24Cg05jtxvZBz7t4lNXwY9G4kTmDb815FXd
1p8gwa1KCNsTLKVRJxbaku9gHs02JZigLMzzF1Zt1vGtaSHX5SyjhOdM0FtjuLed
NAgl9vgAoMpXlF2Saom38Lgv/jnWz90fST0P+OA/JmqN5DqeRTlyVZdQ8i8bduYX
xmtbBPOGHwXUDxiXMULkdjKLLrY1UaizR6/ULI6+cPrPLZFdnr+5GK6ZoTXyJ2n
EUUxpGMAAwUH/iPguYUdGVnwKiwqojHq9DzDb09qvPg+UIEjwZA9mPExfMPLo/1b
2NLg0F7pqelUxfiN84i58sipi4/ntlsNSzCYKCH2t2Wmfjdfpa3N4JaVptLR650x
Lzj3egnWJKphVS0+v1U7BSYBnaVPGfOMQVLS05ra41SiVyZq6laX30PXXIFP60cx
VWECVLMTR+Llg/5Nvq/L6NPv3ziusLbSpvkLhTxLosaQwYFwPE7mLKgERUKDNclU
EXqyf8No4LKy09V6VLckMgG4qbjQZhm9ozCmEYoKFZLafsq8czdNIkI4JV/8aUjU
CsR5Dc8XAdwzPq6DBc1knUBnvotbHtAFNiISQQYEQIACUQCQiRnPAIbDAKCRB9
mFiKwhYZRw2hAJ4mmNxtlCe9yUHRcZxsUxl36gQYtwcFQZ3f8K4dxPU2CLJ46fTf
FqQ5584=
=KYGd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.55. Alonso Cárdenas Márquez <acm@FreeBSD.org>

```
pub      rsa4096/82E1399C11E68208 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
          Huella de clave = 9485 3AA6 4C32 6543 2C83 8201 82E1 399C 11E6 8208
uid           Alonso Cardenas Marquez <acm@FreeBSD.org>
sub      rsa4096/8DAA3CCE41FD26B2 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFWA3NoBEADLRqhThP4dcwLFA0S6xiSetGScSs9f7WkrbJPEEZqNxp4+DCh
7nhsVZEFSQcdwR203x/7caZG7rSvUZNLxXA64//hHFkyVZPxjYu6KaoGBRuyo+la
G4zpzKLLJVPRI8DwOLQqmrSbj3Ily3U3j3oo/P0B5gkKyoni4WljI8ij10jK48+0
1nsN/QYDHXW6VYVqgkTgN8Lljhf/tDdQpwbrIyw7LAOKPrP90xh4AuCNvbA5GM1y
sLHhSkEYmj10ls/QTSQQLLqvXsqnVKm1LCgk5t4n1qocQd6reHaS25EvgByKyth/
uGk4TYM+3uYdcKsj3gdUjnAGxa+ph0F9weyLhEShu+kgwbsKaFbCaI04v/09JuWa
tppcZ4ISXBMGdX8q6q8HBLnh6Lf71Js2Ma1rEZduk3eI5ZifLwcHcZHg44ecZDBc
a95rDFBY+C8om6U8KbiI+P7jdaVONddb7Hyy1UpKCQ5plrYWiTkNlzwPz+YqcfkN
PgAN1+5g6esWRZDQL/6Ij7bIs19ofxBM3N/nh3RvqJinXR3GCfsrhb4aTY9UofLk
```

```

mHVfj3IqD60sShmk+/B9TgSQjQFWya/6Lad8A0SDItr1hxXh/K1cs20ZkxCygJUW
4eN/AJBKVRK8dPEcq00ihx30cd3W7THLZqoWUbhF+Op5qNTKKc4Rh5HmQARAQAB
tClBbG9uc28gQ2FyZGVuYXMGtWFycXVleia8YWNtQEZYZWVU0Qub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCVYDc2gIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCakKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCC
4TmcEeaCCA2wD/9bG0f2LKMfQJh9S0NwILQw4301YE4qnTmTeFXfcS8ZFVVi/xn4
oHAHJR6RtB+Nklizhq0ATQ0hZjvv4Rt/Glsnp8AinjJR+TNOGdZw07yv78AA6U1l
qUp7HySd9CqDcdjVTYyCGTZAQFww+PtBG5V0EAucRznuN/mt40F/+2RX1k+jA3GK
T3xvF1N8gtsMqQcedgEmZgqULRuyT00/E47+knNjYvUuTUDzk4JGEEdMmcYIx04k
xNkU3yExFZLJ8+wC3y+WXG90v20c0PQizYHNFf47ZxeB6KUPYjLJ6jyKq9szNZ6
4pIHvVwE1je2w/SAqqT/wwP+B5PV+7cfDnQ0SHvsm6mhF5Wmu2K6eMf3WCq/mt/f
M6vaiFoD77JXcFJ340K96B9bAavSUR3xJkDw0r3ZwGp4NR5ecbSgsbrnRJEhTE1
FrI7/ddV+ohuidZm73dPnZu460Zuljm4i87itLmyARoMF3gWRFFB4b7X6vIyb4tp
qvZbXZHAZ4B45ntxVgRiXqGiddQF4Dk7ILAWvITJb7jnm0/2+ph5L0bmMX0pLDE
LL+Y8jgdUsLRaLeRon+1cgEJueKjbyZVHPKoiafSgRLxDbfc/FJjaG6muFx1NoA
RR9gk7VS/idaTzncrriiACPjESfIwklgvKaRnU0GMSDPgHmauyHBpWTCFL7KCDQRV
gNzaARAA0YocvoZKmqkncfEm/QvuX3AxdhdiVT3NlYwBdTjNiQdBYgNhdG4m2fnT
CDe0AIXCcWlK3k6LgzazT90l4eZQiCylylym3/rq6+lTI0dvPc8CaKQ02ncQNM7Q
2EnuP1N9sbd8bd/oZJTNpdVu07kwJE2wPoJI4Ywrg2cDvgn8tyiZmlW2+s1Jfn
lCLwMp0lgeABTV2xNlZvVRxaDB8AIP8ubia8Sejn2Xfb4aZ1NtTA00lpa0Mj04gZ
Zc0tVzV0PVLI5Wl0drg6TZTm9IxadQmUKf45opKsfT1BnplbHWLCulFTZbQJLoR
NCyEIRmEQ/8ZEHWrdXoosscvOd70IviRGkbrFSfwMRajZdVcoq59bYqFR0Af6fu
Yp0zn7/rLZ60tJLhjBStpXhAneTj fPdcKlZwPULSLRobwNIeVM4lCGoTvbKEZn95R
C0+t9DBCK0jUW9Ayx0PVfIyXUDYD4JAqfjlen6FoRfaszm2jHGpedjNNc7rPUT8e
+OXVWNH1me+2o4KqgCHZiPD6UCXYZxv08vL5/kfnRyHypvqvdQA0NTC0lTohDkLP
J+rusUb1Rck/IxYAbmfLk8SbuAqmcytXkWMcyVSTFNXIFY3adQ0XWhUV9+sPXT3J
LCJ/+fA8y73z5x0LhKd78w4N3zb2Zf3f9nLpP105Hz7WPXPmcyUAEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCVYDc2gIbDAUJBA0agAAKCRCC4TmcEeaCCGPYD/49p3NvdTeh4M+kbCX6
xMYDUANqpmfmbmCQDn3rBARRch8fZrudwCb1EoSetRaVrdiIdi90dt8C9dlKyWGI
cJA/yLLCdKY9XAjeKEZS0oYAMrFZdjrafqIGzyojpu30Smj8AfsTNUN1+Wk348L
Q48DLNFGhs/4harkaKR0iVE0EYo+A03ShS0/vn7zqQu+CwLVY0W3bW0exVV6rUxr
bDq5wG0PuZgtUM7RgkprLwIQ7Lee0bIgg3j5Y+SJjLzLiFN04ww8BVd1z3QllnNv
6lncuZNRGhUG0k//K+IWGZGiiSzZiXNHi+5hHUYA3jdIJd01MZI9/uhW7z2dZNN3
xzAIek5tB8yozroEUx0tU21D93BVxkq0wtU4V+9AXkFZQr2GvTK8Jxp8E37Uz425
4NZT7rxRBFMLnlowV9XmE2HjGA5wEvfdawNco+kVzalWi7TtuPMuDx+tavSLXM5
UDpcJ9z++aY9klileEyuHmsQcE+8ec3LYjtPSkpmH619Jlbal0BuPt6XQRvIF4
WIYumo2kot19ZjHCQFW3Uvle0Lpz4ryVlwi/ie061byqcp2kxDnpZsXLw80dbdMM
Jdt5ak4lqytCnhiLNQ85vEYbUZ+imYcx00V6sttaBVccrZyfvvtDzzB2Ve+h/lux
HEvJXW3dFBz/0Anl78RlsLBqHA==
=tXGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.56. Pietro Cerutti <gahr@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/ADD0D38EA192089E 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
       Key fingerprint = DA6D E106 A5B8 54B8 5DD8 6D49 ADD0 D38E A192 089E
uid    Pietro Cerutti <gahr@gahr.ch>
uid    Pietro Cerutti (The FreeBSD Project) <gahr@FreeBSD.org>
sub    rsa4096/3AC8004B408BA46A 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJAXP8BEADLe85iABjWalFR7PL9WsygoRkCVsB64RA7TEqQ6FkcNHyzjgeD
SY+mpwsPZZ/ClkSwdLyVBW0CfjIKDjAbe1PkHChAPX1v4yh0yHh54PIMiF2bWhZ2
zz9pkyJWuoYa0Kpb+FucQdGLUu68FaqeQelcnZic6tp7LIVTUB0l4HbqIeuytiH
kkj6V5zjaU+xzwLo7ESy1ZvPnbkuqR5EMARJmd2yKu9rdCW4YBlY1RZTBfGhflc
Clp1CwNyMQGy1zhRXG4mLf+AG4jKNHIFJoi5NTAufBK204o7MNFrdlSVt5tCBKca
i7P8GxP93Z2+68/ImE7emSCZB0c++1ZmxCGULSZA/tRAYfD5Hlb+LIEjnAvotiJo
Vc+GNpimAW0EKDZ3weRv/5+S4LYw2S9QVihAnkHcF02Liv29K0lsTqur2+tTzcgD8
RVvd9LoSerQW8LEHaweg/I+ly+zDzUUF5Q6/JIxrT8FtZj2Ggcecv0n04daJeJjV
6AE9/XW2eb8LLsN0DLgmR1z7YuQP2e1qBhGjOfJREJ0dRewWvg+wcmbcKAb6pnLN
pdJBRpUkhIi8Wi2Da8rmc1aHnHgsgkuI/7XJVGbFSDBFr4eyZD2RUQ0b83EsE0q
LTCCijuQFhPePAh/7/T9RGNhKLLLWHIbXFyd61z7XUgtuDjW2ni1dQ2TIwARAQAB
tB1QawV0cm8gQ2VydXR0aSA8Z2ZfocKbnYwhyLmNoPokCPQQTAAQAJwUCUKBc/wIb

```

```

AwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRct0N00oZIIIntJxD/0T
1xTaQLjK73DpIAqNIB/WeVdjVKMkPKw/jC48rk7t4T1wLkwmvInum5YZ5K1bHj
fJdyicDBgJvZWwEM+0rKzNdwlqW1HDk0JUVU9huDFJ/DXbsScSwtfDaf4hLvb4BK
MiqyJHv5l4+mBc7YwNbmX+ER+YoTb5kev4uv8MiutFT7V1BLYdoaUUNlgYjr1eJf
tU9KqS7W6tXhWIzaT5Hgx+wlt43YVUpvBBSz/dAhhutjMGFI8NAIOFf6nSrLku2
VP6qVK1p8xU9ozvB1H+eL1jUE/KhQx/8rnRwldqQVfn40shKyh/iafpJEpBQYZd+
f53B/t5XTBX1o5EJaUXRhIhB0GGYjIxLZHYGH0P4WviR6HwAd0QYqv4vtDb4s888
FCKwAx4c6R0jyAeaJN/5A40dFEJZFnxAWvhH7nyTS4TNM0mbmHu9/1QK4mzy9dfZ
smjF+ls5saPjkQLiaINB/pH0QLaoKtmHSA1DSCzTpydk0jzXeG8TS3Nb8xImn67C
0/mC97Bct0Q0BXR2duNHPMYNH/KbdgGnUbk20mflf79R4IIjUbhl6rf2Ypz/hHiV
37NjkBEdrThpNH1A8NP0uEm+2yLRHUSHmpj/IzLERJQ21K1MZG6J0NAsLG5SWl2o
My7wAWxj01k84TEDdeijt8mu/T4eWQgAC6dNs0CnNokCQAQTAQoAKgIbAwUJCWYB
gAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCU1qi5AIZAQAQKCRct0N00oZIIInmw6
D/9ZdJGfoKPD2KLI+vtN+b+WhMb3Lil8FrAKN5hqAJKn/6PRhRKBm74f7GjLwWK
TAMKSuPKT3M54mQy+RJeh/J40GCvF3GL21TuVX+Uuh0av+zMwtzWrSBIDn/YNxdJ
WGqD0g2UHXQJuzvWPFfA7nXvwbS8KswW6GaM+BM+bk5McsSpw+kozqIH0gqfSVEP
IGIfCDCYBf2zWqc6THRkKxK2ykZiU6H+cM9RzNMS0ttmtnZyeBze6qPi4ex3g3ep
qkNwzv2U7JG8i4wR6KmT6aTw0mL8ohuNMRt6Rk4FogerZnBoqvW3PBmW6hvZBD
F6pFVSQRLjartzKHRTT5hYTD8DBWL3tnyutKyXMX3Z1zBxply/gFNzWX2IcFF+s
TA3FnJXgLOdWH7pB/aBi6BMHepN7l+xlzFwjKD40qGfuxC9lkJizLoctpDR0+jzL
5zdedM0o5xQKn0S0k6XXRRDoTY7U7bQWr8g0zuEuyZQojG0S3No2RDMTwAAOWrtl
mcH0RtIWBZBbQPPZnc5MIEmVJLfzC1ADuh/uk5PM7yLdGAethJ92kfS4caIl45+u
IECuveEt5Fcht74UiWhiyjiPJQebmZXi0TZImUVB4afmR9uj7xP3ML6aS50vnuz1
VQoBAQVvteH2m/1DzjMUM7RSv+AXWHh6+7a3WdRu0Cs7Q3UGlLdHJvIENLcnV0
dGgkKFRoZSBGcmVLQ1NEIFByb2pLY3QpIDxnYWhyQEZYZWVCU0Qub3JnPokCPQQT
AQoAJwUCUKBeMgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRct
0N00oZIIIng4cD/92ktPvrcoHI03utD3Cfch+uKFTBm2M2TfPLdqPvHd2/xbRv3dR
8g/qR34a22cQowiv0iVPH2vLw+jDQdQKQ+0fUnSaVnaTiairvFP1EE2T6VF7/i9p
c9lf2LOJhPlsYIqY/0PJxP3PZbg05g88wZnz2Ad/7yWdtyaawCQ9LPCWNmkcenH
wJqhe3g2Gr/22BqN4mn0Wudgk291B40imu/dt/D6fwETJsVypir2HjX152cu/ohS
nksAVwaHLKN9A9a52JraJ79oEXQzV4EiJneJga9ZNIItvtno9tah63ubY0ezTaiA4
ilFLdnr5+zs/Me6+ByDgVQG+p/pGKsJytWezigR2eTtSjIn3CIY0ZfwniC8DgwgP
CblT1WU6mIx80dtU1i2DXmnsSWxuwDTzgdtxco3pXk0S0yvf1jSxm7dDkULMCxY
SpLbjeDCPF1SNNpPyvG0nbmAcB+1Ur/PQOozX/y54/waSdpQYzFeF/8Phiqlduzq
N5VQyOUSGHWM5/PdXXchbrX7EqW8eRNDzfDGPwg1fR6urDBAWoRaUzIIbcIsPBh2
Bcx0zzeh1ikEYQ5HQwuefDf8YX8aULrztXDDQ1Y8jebK8iXFShUXpt8kKvR4pQ7S
o+PHYwfm1fpaUDjQkA5Lo0pk23LGPn1UzwlDa0rD6BIY1UZYaqbzJPZNAbkCDQRS
QF8BARAA68jaDAwyqQPGc8cXIpe1vtRU+e7ZTj4hsTgvoJ+LHy7DMs4d0jp42kw
xJWMg1oQBsq10IPTKdJaJqD9F7a9cvucsLHo9W/UzUEZML7VMq6FPnABg0X/CcDa
PIm2PGHrQzfr4apCnZc+mhXQyHrocMPw6kD39eJ/9T/8LDTTDEDmrfGCBXyR7UQm
t65qEWGTuXbKZAhnTXr4aCbD9nnJD9kSq1/+BbMRnIyPSUOGTMPY5KXNXnWav7C
dRRw9hoTtc4Cjly4iRMTNPr7VD0JL8wjn9SEP460gvVj5iww0LJ3G1C110oSclIS
N9yYbI3W+ytkILUp/ng+eIiD4GFVH9+LKULFYzy06Z8d97JyxNH1DqmiscJ9LVtH
DQxKFXZgtrKlmbCoQE52RzCUH8Llv10eQbiwxcH10nVCR4I9MA2tmGaE9FrhX7U
3+IBrLXd/aaV/9tqiMoGgT3QsbX2dbBk1dBenCKcIkaYVpvY+04ej7FUHox/E6qR
9wU0N4cbManBRinM6piTF9b235oSDpFys4wSkJhTInaBsCMaKFBiV/zPB08Kt20k
sKes5TWv8ubKmBaWkfBElAMYPf3Srj7kjY3oUofJ/bXHSuqtapBrZMKetCj+lsEX
hoCWnyN0Xu7vP4rirdBi9eX9WjRp9xpwtCjW/RDgdqML/u8w4lsAEQEAAyKCJQQY
AQoAdwUCUKBfAQIbDAUJCWYBgAAKCRct0N00oZIIInuX6D/9lthDJ0Q1bnTEjDUxw
rBVc0hA3c3t9VMR8JG0+AT5FDNFkwL77oLxIH+/v9HzvVRERkehW6hxp22nqezke
lTrv9eoiZ8grVv9BQkZEaQW0UBBx5S2yi+ZwkQ+aYf+GAVH+5KLTCQt6hBxeo5mM
NzNFB6quYy4HCAQVkfZMLIqxLG9Eo0jb42BTuPA9mrnQH5hm2nipSYH3Sz/DXTuP
8+YD67W+mpjQLSJlnJVBlv64CanjHzS5b2mUBIgC/+aBfd+xFkbPecQbwPbveo50
NWULEViCHcjISYuS6VAbXK+gnLxBBur19Tx1700+FgoFgNwSPbcFbs4ScGS0uyC
k5cgRbk4qIlnln/pUxCSshabP0BI+UoDMY6eB8CM+UxKK+AjjpXTB91Qc14adfm8f
UysV3/JgsPx0M0e42qdu2fo0MhEb3rAQub5YJPLz+FD0aw3ZKuCTsQNVL0ywh1P
JrL6ho0T/4bv6VeGHPLpr1aRCH6NL5DJgJoQGP1b7hUiebp0oEC0xF+KfWp1BBxf
4fEvWa8ba9JovjzPAvpzMs4XmVhMITLWf8YpqxtQFCVK+K5W6Hsu5anBcAAbZou
dK8fuE2RTwb5HnXyToXbfpIsXbhk9wwLLdn5rT0Rn4K+A4R00hz/lebuw+w9Nt8c
ZBhtLKoIuuk2E07QKI/08R+eew==
=GZRb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.57. Dmitry Chagin <dchagin@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/738EFCED 2009-02-27
    Key fingerprint = 3F3F 8B87 CE09 9E10 3606 6ACA D2DD 936F 738E FCED
uid      Dmitry Chagin <dchagin@freebsd.org>
uid      Dmitry Chagin (dchagin key) <chagin.dmitry@gmail.com>
sub 2048g/6A3FDDF9 2009-02-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEmoPBkRBACM2PQ+WGI38Z5NtkF50MuYyv0u4qSaWtX5Tquch2sgBDjxjebI
XQYuyzM9piV4ZSZHFyfvFCHjLhPg7Ae6xaea0wPsGQ2Q+bSC92PoTC3bDdHW1hPV
6s8KxrFcelHLwhmF56WIALoIE6IF60KztuISLm0VDG0Wy3lP8QAeoWbgwCg0fY1
i0ETR0ZP09ophWg8CPUxyvcd/3NFr6GEVUuFX4ENQkX2GTrrvEB1IBS3v9JvEMLUX
bShFXWGHb+3ynBvw/Eiu0gIB6Jzay3prP9rdGW4NSV7ZMa3Yw60dhVpQ0ticn4zU
FiqLL6x8SKXKSm9BvjFuWAdE3Lnu/ekY1lYTM4iWPNDa2LjRUHwpDIHCHWgcCzkn
CfY+A/0eKkj+/VTddCspDaXuTmgGlkz90LsA0cLv6gR03IV+0t80TgohtsCdR2X/
Yf7fi8GsaMdhgJZnm9dMz/zD7ZkQ+0yQN7NkBlzkwg2Rw0nbbjTa+HECtsr2Znb6
B85MamlnHN0WHNgexaC6c7ezEFq+RMBKRVJJGwehZXpT185T57Q1RG1pdHJ5IENo
YWdpbiAoZGNoYWdpbiBrZXkpIDxjaGFnaW4uZG1pdHJ5QGdtYWlsLmNvbT6IYAQT
EQIAIAUCSag8GQIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJENLdk29zjvzt
eLcAn3hU0TepQzeJqPuTfL2Z2dM10HHKAJ9DJRmSIAwHBGPzLAFFzKKFW+0oV7Qj
RG1pdHJ5IENoYWdpbiA8ZGNoYWdpbkBmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSAm5
zAIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJENLdk29zjvztRJYAn0cIlug
IS7Y06a+Bf0FByX3jLndAJ9k3HAxpt9i9R0wFkFmbMX0He86bLkCDQRJqDwZEAga
jMe9QT4KY0HsLQsF5vHBq/+W+Lnny60qEB1GSK9P/vqVIqVa7v7NXX/B5R8UiQMz
fSNcYH/BTN1lb8Pe7pAIBpqPhKBi7NAW1Ddy9399co1c37ncf6HEa2P0tpJbTrG0
Eww9nUiFbhjWUHSY0MT57mHQHdCSLqNF12jaV91CQaNybt9z8JL0301vQXP4LLND
a/FQ3TDBEIXFLs/H8QKLBe5TBgd2LXy9qpZsi7xpFNXKG1qqIa8sfUoJ05Ng2GB
K6tJUFh/J548BLt/c/p1KJo8ovJB70Di0aznRc+Tu8rR03ehdfrJ5FpDoxC6UAa8
7FpXWxmJ6L3N/T01NcaUwADBQf7BpNvsT/QzV74wnGXoi9aUE84ojkIAm9X4Q78
dfdCvSFWUACcvsB/d7XLcCXOZ1NJ1E8Tdjmr24MRQURUY8MhDt47ngsTyDhDW519
EQ/ByjX3wLRBNP5qEDVkludfRE6LLEye2NSNpXYs1Naw6U/deUggNZMwriVCuRI6
TPc/bKeq7+378EBaKc8ckuRdv8LWsIdaKQ6rQZhlCB6LpSsL90jcRpKvK8yYas6I
kWUr07xvvVlyRVLCrNyQwp2QnfK8fXeh2I/Qg9QwcV+cXyKzH4vka9zrR1A9SAHJ
i0yMXJBY+GzoYlf/y7/u/LOVAm09P4tQ/7V/DY7nxi0abSioTIhJBBgRagAJBQJJ
qDwZAhSMAAoJENLdk29zjvztGEAAoNFpe2XX37q3yAaNFizgEABrxsgZAJ9yH0YJ
Qrm04sxq5l7AD6K+KNahRQ==
=ER/k
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

### D.3.58. Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CFDB4BA4 1999-04-23 Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 09D9 57D6 58BA 44DD CAEC 71CD 0D65 2C59 CFDB 4BA4
uid      Hye-Shik Chang <hyeshik@gmail.com>
sub 1024g/A94A8ED1 1999-04-23
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGhBDcgZmQRBACK2gJB6utE2SYUGkhm/qHI60oQB1B1cZxxjsUBmQZG8jHKj0Qd
D5AZZv/x7C/2eyhUl2Jpp5Q2t4DIlivhrTYM2VQ6YV6xXfjKrUjBmRc4i6IpYq/
t03ncDTyS3Bn56WcY1t+ha0lfQ/kTLEn0MLHPHvI1FDVV4VqG0MzvsV5+wCg5so4
M6YC+F5Tstp0tq0Gcbe++A8D91y8JQitroVJ6bXmgCLHHEZqZLBrzs4MIPEHZld+
qaZlcbvPvmJqBjXVs0cojR0EG8ZZgkooTZIZS42gKXn7sM7mVrQp/u7d9ZiIs7EJ
wLYDHL1pbNJBZ6jk3aqrWtbVCLzo3R/vjm1jo4kmQn3c2EmRY7n5vVTPvmLuSXvp
KusD/2lMBEiTygcjg8MiJN0acyls06def6LixNMMivVjLIExpq0YU2omzVfLjbgY
gAAcZgA/VhoGaSKsoA9M/51tnIE7tcCQYsHmhoHsERliw7NPr4frmRPuaA3gx6h
qVbwjUk0/gFTpuxRmnJyUl9rjn4sCze0eoMTraCTb81ru+/FtCJIeWUtU2hpayBD
aGFuZyA8cGVya3lARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EEcECAB4FAkD9H94CGwMGcWkIBwMC
AxUCAwMAwAgECHgECF4AACgkQDWUswc/bS6QRXwCfWQyDrnHKErxj3jZwfMgTTSUR
+HYAnA1S6EfWVR+xI4d5V7K1o4U+JYh/iFwEEcECABwFAj0XTZwCGwMECwDagMV
AgMDFgIBAH4BAheAAAJEA1LLFnP20uk4r4An3KSrVLQU+03cu7asDiAUu/0YA2R
AKC/LEXgIKDd1tlwVJBi9W0JWeyq4hGBBMRagAGBQJA/PiDAAoJEMZRom5Q4j0k
Nc4Ao0pk2HLqrrw/RX/go6dgg4BwX0GCAJ9lXnFvF3MZt15axDDqkW+vBwsqtYhG
```



```

BBMRagAGBQJA/HFKAAoJEMnox5XjtG7/usYAOJrMwL6X567c4ypgCUI+pcivVwAE
AJ99/qwsMdZoLfvscEUY0rvFI7+Vo4hGBBMRagAGBQJA+ph8AAoJEN1CmnbjJqWA
XucAn2jHHc+u6KC+1eNErXNPBaAMEZjMAJ95rB5dvzS/p76Rn/85gg0fo7gEQIhG
BBMRagAGBQJA+mR5AAoJEBi5Be0L5MBmFq0An1SsywvJPu1aIWmbV1hgboKra7n
AJ9DN8Czg9Xv18zfxda//syHfiLeiohGBBMRagAGBQJA+j2iAAoJEHu55xgSdy2P
cqMAnijMYmWiJrkWM5PZrLFfM23V306WAJ0TsSRL3bsFuNbmuPtU/1ALTUMKL4hG
BBERagAGBQJAqQY0AAoJEEsqSJfTnaDjuNUAn38B71Jd+bTa7e4uTNgt+ygpoT0E
AKC5FiPN1e/5TTQpicpxm/+ifqzFl4hGBBARagAGBQJA+8H7AAoJEE7mpWgbFYrN
qq0AniWfE7RcLFWX9YgrZLVWxLvxp0rSAKDTgNvLoVKeUf5rzHs5f0XN6NLUhYhG
BBARagAGBQJA+8mAAoJESKesz60L9rhrbsAnRi+1LRKX/vPwT4Rn4SMc2pEbBeL
AJ9ZxYTXsdEL5708EBSac4287806vYhGBBMRagAGBQJA+otFAAoJEA0czTg1J6Z
YzoAn238Nt4AbFVJ84l10ce6W8zL6wmiAJ9HXnuPJo/m77LHAbNP87sDor9kgYhG
BBIRagAGBQJA/S01AAoJEDJYHX6m75tjC0gAn3u72LSZiSPnz/Tg4Yc8xxaibjCu
AJ4swLrx6IVRVrkchxjmg2R809M5oIhGBBARagAGBQJA+rmNAAoJEFRMMhzhLJHP
M1QAn31bJl0z8eq3dWQr+Yr2kU39HL8AJ452Y3ec6wnz/i96vWsgHbprIJ5TohJ
BDARagAJBQJA/BMLAh0AAoJEFRMMhzhLJHPs4YAnRSB6EvlonTWNksKakaY0FUB
rvUSAKC4WPXWmntGmJTTovnlrSpUuhmP8rQiSHllLVNoaWsgQ2hhbmCGPh5ZXNo
aWtAZ21haWwuY29tPoheBBMRagAeBQJA77SDAhsDBgsJCacDAgMVAgMDfGIBAh4B
AheAAoJEA11LFn20ukzCMAN0Zzt6A68IUma+pKZYeLSM3x8BvPAJ9Xay3AvXHq
xkCunjq0Bq0EFtRqGIhGBBMRagAGBQJA+ph7AAoJEN1CmnbjJqWAeswAoLi6L+2X
oyIPqW6tddaBgSRfrFoiAJ9uXR+C9lQ+E9cKuDFIsvixRJFa4hGBBMRagAGBQJA
+otDAoJEA0czTg1J6ZFfUANlm31LtNatUVft+HATP3Suk3BpQUAJ9c1zgpT0iL
1M9LEfopTLuYqFIen4hGBBMRagAGBQJA+mR0AAoJEBi5Be0L5MBm+NYAn11iZAAH
L/NiaBxDdqJcfdL7uKy9AJwJ2MTx5C5rTVB0600NBYE30/47ENohGBBMRagAGBQJA
+j2eAAoJEHu55xgSdy2PbggAnirZz0+jJsmx4iU3imFWNNFktY8LAJwIMsvQdKfk
+92fXCU+DBJQkQA7VohGBBARagAGBQJA+8mDAoJESKesz60L9rh4LkAoJmF/Dq8
WwPmabYwhn8hAdnCu0PhAJ90dc0+pjPCXwHgKIMqYknfL3ojxv4hGBBARagAGBQJA
+8H2AAoJEE7mpWgbFYrNwv0AnjWWP5Wr0ka30jnmD2f4ZfuUwBc7AKDHUbbhm5JkS
fP8qudaVwot45xiuNYhGBBMRagAGBQJA/HFRAAoJEMnox5XjtG7/DLwAn2VKm+5z
WmykJRgBT+Zh6+0HmxjpAJ9DGPPrTXyiIP5EE2w7+EXiGKpJohGBBMRagAGBQJA
/Ph/AAoJEMZRom5Q4j0k7+EAoLv8vwveEEdPYNQJ+5BzZa+gBvT2AJ9AS+lvI+fV
/JQ2hVaP6DradoicaohGBBIRagAGBQJA/S0zAAoJEDJYHX6m75tjle8An2npGKEv
5zx+pLAXJaLZH0L6kADhAJ9bHosLJAfKMD6Rk52+MG/hwgnPVYhGBBARagAGBQJA
+rmLAAoJEFRMMhzhLJHP/tUANlruy6bmP4IUffC7HQg1fIo9qlvzAKCcvCq3RPF2
v+hG1uuu8w+BfxcB4hJBDARagAJBQJA/BMKAh0AAoJEFRMMhzhLJHP0Z8An2tb
hT67xHXLxeH73zslpXATfQzAKCX99jd1jD26cqM0MYMfyg2JieeHbQgSHllLVNo
aWsgQ2hhbmCGPHBlcmt5QGZhbGxpbi5sdj6IVwQwEQIAFwUCQ0+5MhAdIFVudXNl
ZCBhbnltb3JlAAoJEA11LFn20uk6LEAn14XT6cU9KyAGwropJxowR95DPRYAJ9k
T0e2ot/Mw0LI4pD7A36FcqfQXohXBBMRagAXBQI3IGZLBQsHCgMEAxUDAgMWAEC
F4AACGkQDWUswc/b5S6SxfCqggiwV05oDrtdjts6Fd0n2H692y9IAoNeCpx91w0kw
Vp5c894CrLroVT7giEYEEBECAAYFAkD7yYMACgKQp6zPho6X2uHldQCdEJw4dYnn
SuIcb/S9aHR7GZ0YLQ4AnAmL0BuiU8NKBkzLDuGukCg1oE2juQENBDcgZmgQBADW
3laHi0adLD3j40byjqt2ssI1XGXrFNSW5n+t27iio0w60wy80zBx0hr2P2P9cvQL
AmJ75IVJ6aUF72E4b0fF03xr3b8vCHIoejy23h7Zu7KUW/5PDAYEbFnafjrSN23q
LpMkv4nZ0JZqJ/VER5hQeo1BDHMqBpAx7LfNkBgXwADBQQAmdEgo8xNr7EGhtW
cUylldHyy+PZMqxDny4F+A/lecZTIjv7S2JM2zGwmC8V/vrFIGihMKEFhyf95FDUK
ID2IviKFmkHRLnI5SCJg1CnNaC/epuLSMY0ppaWcI1F6C0VeQEpNcn03qGQNh02t
ls4HkLbPC7T5cQjw3RPIqNgzwZSITgQYEQIABgUCNyBmaAASCRANZSxZz9tLpAdL
R1BHAAEBjhUAN00G9og9prEff0/nwJCRCrjIPn+gAJ9r01feaU5vSZZ7bCLYtkoJ
b7AAzA==
=dqQP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.59. Jonathan Chen <[jon@FreeBSD.org](mailto:jon@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/2539468B 1999-10-11 Jonathan Chen <jon@spock.org>
    Key fingerprint = EE31 CDA1 A105 C8C9 5365 3DB5 C2FC 86AA 2539 468B
uid Jonathan Chen <jon@freebsd.org>
uid Jonathan Chen <chenj@rpi.edu>
uid Jonathan Chen <spock@acm.rpi.edu>
uid Jonathan Chen <jon@cs.rpi.edu>
sub 3072g/B81EF1DB 1999-10-11

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)

Comment: For info see <http://www.gnupg.org>

```
mQGIBDgBZiARBADgByjeXtFBse067ZhVuyAMTk4vWu+bh966TDx29E+cS2Ud+mYe
X8eQYkfiCQXLAzspXFVynmqSbY6KJKGFek5lPoCKhh2xpftYq+M+2N/oznrMzK9
GZvMdd/zhVp/HvrpLrIxjMVA4dai5p9pYB1kgr3EjV5ed3onKrWP/soLQCG/3LP
TAJ8ngyQvH+YieZpZRJn/IUD/2ZQG0SSPhJTiyMPR6+dI4Mj+ep+NLrC0bel8RBh
ANV5eaIbh+rKFPpJlPdei+fbkixft7Ne/jH4s3d1li4L255T4Zapw+JMCQf0+Ps
7za7uE88ofBK6nxdmJSR8vLoVKJLSD3cxyJs+BmldqZTz0uh945I7ajwyaqnPEiI
GG6vA/9bRbnqnvUgMUm10kNq9ItjvdyUM4fgdS+sICjnFtwuPC29+0/FP2qmiEm0
w7GyQNBqDhlyiEe+R/G+3hA0/ey2dMVe0I7ti5+oQXYD2dcccQT2ixHAYko+N4Nn
XVy8nIzUWNfprXLpC4WPfK2VjSjpp0nrm2DN07LDN0NcJMrQiLQd5m9uYXR0Yw4g
Q2h1biA8am9uQHNB2Nrlm9yZz6ITgQQEQIADgUCOAFmIAQLAwECAhkBAAoJEMl8
hqol0UaLYDgAo06YPC4qnUXmHkRA7p4e8t4ZTe1GAJ9Yv3qqNB6M+/60uN0MCshb
a35lsohGBBARAgAGBQI57on6AAoJENN4FmLqzsGqwIkAnR5l3+/0KZDMUI2GLsG7
R5q3cpqjAKD+I0PgBJHgIK0akA9GNA1z/P0/v4hGBBARAgAGBQI57opmAAoJECAV
MdwEXf7dMgAn1djzb2wTeCG09TEdvSATrPmj3eWAJ4/syRYBR/qLqBdiYLW238F
BQ7uohGBBARAgAGBQI57o74AAoJELyKBUzBwVKH+g0AoIxe0w1l0FGdy/hKdluz
9mr6EexAJ9V0HwXZKgTTLn8+ZyfxBd5ruFB8IhGBBARAgAGBQI57o/JAAoJELjx
LUz3PH1EZS4AnihF2U43bwiEGWkT/JLLy7TSfRjFAJ94xSfSt39smgMQmVeYMBHu
HSLMrYkAlQMFEduL3dNVigheQUMEQEBKw4D/iWjX6ZnmDStbXxWmEH+e2M7G16
R3nY2Tu0CpjXsZqqRe8XHS15DKspNjwUZNHh+ZjR9U2sRqalmkIFt2nB2X8CdMyR
pHFf0SrTwnpIYRHEZ74fkAsu6qb7YatSNhzwcmaLx4mzgLX7ARsrau9NzUgrY/G
RqH8G0yB5LHPfAu5is05sVl817AN8NjdE60syL7LZWt3n9Ri5+qgeMa5rjMLw60
4K60tnvLJIIb1oqV6FEAoN8JjdYr0wgykMjyq9f/PFRm6Wi0iEYEEBECAAYFAjnv
JfCAGkQI0F7HfzLZWFTxAcftQ6LjXC6kmyqBEjgSQvc17Ypaz8An1Ab704SKRwR
r3eLdU0BTfDXbU9tB9Kb25hdGhhbiBDaGVuIDxb25AZnJLZWJzZC5vcmc+iEsE
EBECAAsFAjgBZmIECwMBAGAKRCDC/IaqJTLGi3A3AKD3Hgd5lRjb2PNY9fmpEeYH
4lFhpgGcogDA03BR5C9wuSKhABVFULm80uIRgQQEQIABgUC0e6J/QAKCRDTeBTJ
as7BqsDJA47uf3WrmN057AwozmuZtb9vMm5EgCgsykRluwbCgC6ZewHezoai0ow
jzeIRgQQEQIABgUC0e6KaQAKCRAgFTHVhF3+3bZUAKApjy6fQvR7tLP1reuVofJ
oeTofwCfetmE1P0IXctZxUer5PN01sqA0TmIRgQQEQIABgUC0e6PzAAKCR48S1M
9zx9R0ChAJ4zQm6DLdCRdU6Tuk9/OCdKnHMhACgtDI6x3Jw8FPXci2P2tdRtKN3
B1KJAJUDBRA57pefTVY0IXkFDBEBAU7A/4vnr99JzFe44a674uECQbpoEQkYYnH
f/LLbUmHqkmp9nrWl/pS4lPEMxPhKBpt0jL3tkpXfhFRGCLMKbRLB58qj9QNVzHq
nnN9MV83+fhH4fYU5is05sVl817AN8NjdE60syL7LZWt3n9Ri5+qgeMa5rjMLw60
hUAISXJKZ1r16ohGBBARAgAGBQI57yRHAAoJEBj1A4AkwnGCApCaoKmg+EZV4ev5
RW/Y8LqjShfezs/QAJoDCLn4Q/DTjxMw0JqaGB4ueI6CwYhGBBARAgAGBQI57yRa
AAoJEIjhex385WVh+ygAnimdjrEtTQA77QE2ZPF0BEf9//V8AJ0S73bH8sBgmy12
ke3p9QDxZDYHi7Qd5m9uYXR0Yw4gQ2h1biA8Y2h1bmpAcnBpLmVkdT6ISwQQEQIA
CwUCOAFmeQQLAwECAAoJEMl8hqol0UaLDKAAn0Qd6pBHUKZwZ4PNnVZFBagD3mQ5
AJ41koGib6g7Q1Xtu4HEBQZAvsgpKIhGBBARAgAGBQI57on9AAoJENN4FmLqzsGq
u2kAn2P0i/03+sJ3G7mN4rBkHf6S7eF1AKDjdY7lbiJkKJ8+fUyIrvuVigzAQRyH
GBBARAgAGBQI57o/MAAoJELjxLUz3PH1E1Q4Anix3+MKXfnwrgUmhkReBQ54sp6Qe
AKDN04ovFaX+oE1fkgL0xltBumSqfYkAlQMFEduL4pNVigheQUMEQEBX2QEAIQ0
PgnwB5rBnqA0kNW0jNy4f4q7Ugik0YKjps/NVvuGhR4cfn6uZQUNPe07S3BKl3JPu
BlGmlcSwLZES3xTdpnq7dEQWYyc8c+/U/mUrSDQH1hVVo0rZwYFqr+5ZL20M1Fw+
ve+XgfV8RvrMBXtpHnVl4Qo6yghuWmf5pBEpElp9iEYEEBECAAYFAjnvJECAGkQ
GPUDgCTCeAJSiwCfT8CLDVP37K+RE0wI+0+YTrCCAAnR1pTuctZsNef0KbSWXk
8BiHfW4iEYEEBECAAYFAjnvJFoACgkQI0F7HfzLZWbUQCdFwi9MWCX+1ppGDcu
YFwdNYfNn7wAoJSIogi5+KgCWhyoQWogYlgCs4WZtCFKb25hdGhhbiBDaGVuIDxz
cG9ja0BhY20ucnBpLmVkdT6IVwQTEQIAFwUC0e6N+gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AAoJEMl8hqol0UaLEEYAoPHfT4twSf2tKV8moPhqgQFgn2hxAJ9K7Lhc8HWSpvgh
4jIaHaM8eiJnooKALQMFEduL7dNVigheQUMEQEBYvAD/j4EQzuAKhSdaJ54F1hH
8PMmOwxM9HJ4U8BvWY/wQJa0Hgkxg8UdQE907ZFWj/KypTEheSEreV6JWtkCdtg
KADWPRwKENH2oz4y0/GjwoHfpyIZFLAC9WYy0+g1KLnH/FQSt7W33eJxLkepE23
2hM0a6nE030Fbik5PxpakzciEYEEBECAAYFAjnvJECAGkQGPUDgCTCeAKdJgCg
qtWHztLKh2pW05FLSPmZ3ilXLEgAmQH90U0+28K2b6DYqGPSn+UDWfi/iEYEEBEC
AAYFAjnvJFoACgkQI0F7HfzLZW6i6wCg3uFRxhC+wR5304Lq/pJzX2HuqqUAnicZ
7taSto90zR/xwcYEdcSaRHRA7B5Kb25hdGhhbiBDaGVuIDxb25AY3MucnBpLmV
kdT6IVwQTEQIAFwUCPRgU4gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEMl8hqol0UaLXVYA
niQtgvTgGqxqsXrkD/aFegjCw9zIAJ95e7tBtTbBfGwZ/TeMIpLVAgZJUbKDDQ4
AWYiEAwAzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTpITYfbb6yU0F/32mPfIhHmWch04dfv2wXPE
gxEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnLD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K8xfzPzEdp
19J3tkItAjBjStoXp18mAKkX4t7eRdefXUkk+bGI78KqdlFDL2Qle3CH8IF3Ki
utapQVMF6PLTETLpTvFuUuS4InoBp1ajF0mPQFXz0AFgy00pLk33TGSgSfgMg71l
```

```

6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bznphV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9
kV7HAarTW56NoKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNlSd5JEHNmszbDgNRR0PfIiz
HHxbLY7288kjwEPwVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGR
jXyEpwpy1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJ5CRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Je
w1XpTDJvAAICC/sF510YKnZ/qLcx8LfgpeHXSvWzk6/wZnnplNMAr5CvgYwa8fWJ
L3DcbYUsZ4+eG86RULQ7WwaTXvuRXxiDsc7Rf3pKLZJGg0dIPS+VmCas026/ohLE
tWZ/5Vo0JD1fRdoI6gttwhBXURY2ydl0cy+rCv7hLBTE0LunCWiA0fiPC8mw06vK
ckaEdbhsB5WfH2XVEpF1db2zliNLeCAFEjxoo429/2JcaKaq91hqxa/ylAz8W4ku
jCxTifWF9Ef8qz7wE9tyAplw7/j8E4lo/xSA0QLL7sh99B32bPo5sXCVS9IdZQCx
GRsZM1JILSbhdMKWrWaKpJixWwNxlWHyVIHCY8PiZr1GB+qBICQL8egBtkurQoB1
mBPBjjvTYS9VUXx2GtG92mLR4QV5obkqz903ZM7fVBjpCVHKdf5s3g8IOWPmP6oX
0Ig0QXC8PD0cpSYhgccap0PcEwh5wWaTCTFlxRG7cUesF0DM1RnPX4sFyqNCV0y
TYxI06oLAc40TH2IRgQYEQIABgUC0AFmIgAKCRDC/IaqJTLGixddAKC60tCiQuKb
qnfGSEooSVFz5kPTaACgtZYK1PfLjVCb4e0xoy8XkArq/8s=
=cJgh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.60. Jonathan Anderson <[jonathan@FreeBSD.org](mailto:jonathan@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/B11B38049C0EE010 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
    Key fingerprint = 563B 20C1 BFBF F638 610F C584 B11B 3804 9C0E E010
uid Jonathan Anderson <jonathan.anderson@ieee.org>
uid Jonathan Anderson (MUN) <jonathan.anderson@mun.ca>
uid Jonathan Anderson (Cambridge) <jonathan.anderson@cl.cam.ac.uk>
uid Jonathan Anderson (FreeBSD) <jonathan@FreeBSD.org>
sub 2048R/8ADEF87F2E0832D2 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
sub 2048R/2743CDB8EC6BB1E5 2014-03-07 [expires: 2019-03-06]
sub 4096R/3BACB816937C55DC 2016-01-04 [expires: 2017-01-03]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFMZmscBCADW+s4t51x/NBkeSMmA6tB3gfBdLPnWqW/uNfc8UaYaFZLcMDG9
IYPmUEkyoBZ5dqorvU1/9LNxzLW0NS9j4mZkTF9rxVMoeC2ZFQHKHYy8AP3c7iNA
kai7x5fMKgYvjs8B0AAZYbe5tier3ygg1+tmx7Sf+1SydE0TbPUHhc2ppYWhrvh4r
DsNRu3SsCizhnjctgnhto8LsrdqL06XfQyvB5aecmy8tcHqx4rIaBWK2+39g6zVH
U0cb+Hhu5pvR7qulx0GXdlIsEaLzywdfEiz6/q0IJyzLuXqm7pSRWxzGTM0h0rbC
Dsa83R2Q0YFG0raKDw6GBI8zE3/f9zaicw8dABEBAAG0Lkpvmf0aGFuIEFuZGVy
c29uIDxb25hdGhhb15hbmlcnNvbkbPZWVLLm9yZzZ6JAUUEEEwECACsCGwMFCRLM
AwAGCwkIBwMCBhUIAgKKCwQWAgMBAh4BAheABQJTGZ7KAhkBAAoJELeb0AScDuAQ
s+EH/1n7B7WcrrSx0UsVBgy3T9bD50xvTLVVP50/SWxLeyfqphNHfLjg9UyH1n
zA5jcAerfldl7pSs0h4q7R5KYztIx0DpXLncH6lz+gtew4+gVnbaKX824CQlGgF4
6d7PDNCQgnyCuhef0dPEEpKUoB4wMCiB+IuRKK5bY8YJ+0xahWXfq0zUc7Ta51BE
AHQ830XvGAD4d0eRqKyEGS85LGNlbkQFQgAPnoAGmHLEsgjKIY66XxG36ox77QL
ls/IGq4k4nCvs672poUN4YCXHU24z6BIXdKn2wm8RPZOMkE+ug/wpUtx+RJU0BGY
a5ugPoqe0q2ArAkozzgQT5ItLcSIRgQQEQIABgUCUxmG0wAKCRAipm5T47vKSNTk
AKCPfqvoacJ7NLrdHkL2otgHM53gyACg3YBznQ+v22fuInE5B0XiFpnBwxuJAT4E
EwECACgFALMZmscCGwMFCRLMAwAGCwkIBwMCBhUIAgKKCwQWAgMBAh4BAheAAoJ
ELEb0AScDuAQ8IH/iVf89R0ajhHX0K8v0DKIsMDIGDK4GLbJTzQoaIXtxw/Xst
4J2g9Y0d0VJ7bHyEYFBEcS9ZjZK9QpgMxZ9DoHnT3pEpy7vmZy4fZsUBmibhpjY+
LQVwYy1Ditrc+2rRqfRXPL3ZSVX61nsnCcjuwBxHvYDNk7GQ5XPuavAc66ssDw
DPYUVxArpgIvAwWSAawZJswIHGzeM0rUSF0axnIdJYznXKnwfs/49hAnQC7eqZn
nLQIPTVU3xfGLcKuF81Z/9oArIGpLZGvR2/NgntaWBQ59mvMKmmG9nc/9xCc2q58
gTxHsV4gv3yBAC65vJtile2wTMDHJYY1BjxpBm+JAKcEEAEKADEFALV54VIqGmh0
dHBz0i8vdHJjvDWJsZ55pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYq
D6iwTnKQAI6WLBi0iCYx5myTpK3W6JT3BL7hqi+eDNJuxBsR4rvevX4VRY1KvDui
7n8/zjicrKw551pG0R636L5mUEQeeBdAAK9j36dZAq0ulfstFJTL829p9jn7ZYNO
GukpghFTgdKso1nPTwfGi9YboD/PPsiXmWR6Shlj6ylxMLayCU88nNo8a9tgrjdw
sk0L+y2/dqpVvJOVE4yoeqbSq6MLVcKLB1HhjoCaEl6VIff9xxg5Q4AnLH6fESmx
W07St4NhuHEPLzx84skHSLCQ0aIEjsR2+V01aMWSx7U/J9t+WTYyQoimwDVPgfnS
KEPaZhWSED8JkAYNZM4yKScqkMnn+M9yB1QaBALXpFKL7Se0kH/QmXP8FhtLJWW
9T3n6M2hKmpGppZnG3SqDGx0cf1eZdBhWnALMR87YTT2Zq0HaCd4iUkj/U605knZ
o+Iqk87a+mpfXiVkvu8yeUm31hujeZCcj3BVzrArzLUp4GIGXDfDtfBiED/4X2D

```

```

irWpN9759pLnKSPllmKFGFYZY9318h5dp0vPdfdw7xaaJa1b0kNDP4ZVGXtJ1Vzc
6jlPnsulEX6y7QlQZ8FGIXu8y7i0sK0b0kFWG2rDPs0Rbdw/qoy9W/NiszzXBuqr
X85tILlo/ZgTcYCLdsZ++vx+ARMQKnjg7lwnq9L30gSW5iHANofviEUEEBEIAAYF
AlV54jwACgkQnLGPdG0/o5Z3sQCYsdbPGkig/hoLGr+fd11aPzInjQCcCNFqfT3Y
IYf2ifotGtKe8oXiLiKJAhwEEAEKAAyFAlV57vAACgkQ1f9aUcCsPWVJ2w/6Aj+y
K4pPB9EGK657dlaBoLnVz3+FUNL9rcqw5M/mwijo0EukCzBJl1NkmV4ewfESaNo8
EGegioTD9bS3Uw0a0ImwD6PrLHfxaI+pe5JxcYQ1TMyPWEdXGYf5cBh4S0S2yrq+
sm0PcmMJPVwQpMnGpwVXRfr8LCBHdiCLDtGFM6MRX0CmuV+TpDt0hrmn2EINeV
eB4QpgpVBCKUkkn3uUwPSjCoH1BVW04f5QIh8gSGkGndpXstgh3nmNsX/gEpdKTe
DEl0JrX8pzdZrcyFhh0mK+3U04d56bfatwMMM808FhyP0AYMqRokix0KMedfejJd
+MvfdkgTS2BNoeX/5nhB99fQepWts10m0cQV8gbrRYnqGXhoFBjp3UPdt0XqgaS
Iuk8MrBQoZe/JpluhRmJ5Tn8UVZkNyoghVMsv8EwUrTXmSYuvavo7fwaNFCcfQDx
ZAICKTP5poojI0nXZYopwd3ZpKMMGrpLSfnHY84QrWdyCqZ61uCJt52GoLWXYeAY
EAuBlwZj5nbc/YeazU9HRw5WcCXGiYnl7dKcdJyz+gsZ/LJ4Chl0SpDWSgZ9iVg
cveSwJf/RhdIdl6bZehH2ACNq7f4ikd4msUuqBn/MLSJNagAd8waZKR0sFz5NW+e
XNLHMHIEzhRrTRBDt/v9XkcDMfSCT7xYjEQSg+JAhwEEwEIAAYFAlV6Aa8ACgkQ
B2R7Z5AIFDdkXw/8C3w3CNkG02hn7Dw5dNX081GL5uHWpwERtE0cOHJ3eeXSyQcR
102CfzCLDF7p+J/L53us8X2kRvGRFWu0ZN2fwnxr6IGxIBLD7rts92SKQF3vylWL
fbRb4LtLoUnzbMXZYJm3CYRy2Tab4JKRqdKWb0AVDvdnQluHurJXL9bgdTDUD1n
4BsHtuC+/BvLdrH5Yaz48fC3SDfWYVM+XVPp140VYbPi0RbnIK5calwtqNpyjmu/
xLP3sG1vIiH/gWgQZkxUH3Yib6Kmb4HSH8sVcE7umgw1u49+XMmxdcehvCgMj1MW
0X/Czffg63Ru8b5dPvS/a9v6qq+RHVmgS0+ihXZ05QALQseFZ3A5Nuo6/S7Iz5ef
Xb7m2R76p+Ht2ZwCP1KkLDm7fKsxH8Nk1sch+Z0pdHf4yr6Ripk+0RfGo8WwF40
T6HCE+nuQ1N6E8gbABbVbE/pS7r1/qSRgpJicIPYtdj fNN+19tfqdZa+Cq0501GF
Si9mtBfqcnngagxPj0lcnhUE/VeRlXo24vm43vK8cQnPJ6M0rh1C52XL9wqAhW0
6hbQTrYEuVSrvo31Ab160o/imi9pEw38k0o2tggV0JRv0kkeTXglWYp6qZjjhqIt
wcGrYXfhZy6gpaPQv5RmaJc5K3Xos3xeJR9UVaq49MrkCqP+SVxLLtE2+eSJARwE
EAEKAAyFAlV7hzcACgkQ9c9isyB7G6GtMgf/XzHS4PZkx5d4tK4597ZdSpGNBx72
C1mnxHBHc6g7rTmvTS0Kqtxlra0rGE0mDnj1hrvCywUicKmBCCHj+7vmvPIM+HCA
CHnHMHQh25YsGWSBQ5ziaJoi4xfBpgf1LSuKGPylB0jzPCB90dGYtJaXV+AWbcFB
FvuA9yFNEWzaid6Yasit2DaerSKEKMns46JQBM7m7/XJYsCYIE5iEwNagTVQH9BR
r8ZtiXhrfz2p18D3tVoKkzLdutUX6YQKGAi8CL148owgYrwm9eCGP0wWSuCdM00
cCdbNQ/f9iselYmHTPNymkZVn5VuVL5ryTISdhgp2eudMTC3rw6LEBQ56okCHAQQ
AQgABgUCVXuG8wAKRCRL6HmwKHEHnHwD/91WvX75UkUjewisWuVny5+SvYTJGjGe
5tlVguIIGfaC65hteaCvNZQc95YD+mS4rufJMRqYIXZgnm0o8/oIG+lqdBe452nb
ICxPWzbB3XTNN2B9J/MdQDezP/roobkNeZfs//L+FUdv2OMzmludNwGZEaw3FPe
0EcopiZBL53cHAYu8P7+Lvmd+XnooGhAssWXD0Z0U2JUydeilSX0t0xxlW3hGWUD
0hdA3xcH3d3m1B0bUzDqndEIZC+W7uqkY1tdoysR9trny0gGd2XgDyNw+ncSCCyz
okqeQzy/wHr/VBqLUHJzR9bXYI6g6XHxOv/nm+UhejknWmLiVnIkkVAY8IduaIG2
+e5LDSe0RDGBRMEs+91mcqKl2yp8BYlfbdi4Wh7PKpdjA50vajeIWGEDcdR00pP
/7styC8lnHJ6/fPBcZbrbhS6m2Fzn/B6HuUTtucVixrmXM4a2Hr867Gh9JSvx2Xr
57gxw8IMBe/QgbCnz/oNcLXNivXhT7/JyXkeE3mo0iLfnE24kgLXyCjoYKDU2Cd
3pLx5QbbfWE5nzWqy0urLvuSuaMyC3/VpurTED5c+x/QXvK4ryKkx2U+joKaTbvn
Y4Niu2tD2E3STnD+9jKBMw61dt2b9CIj0ImoalrQ6UeL6NsSlEeDdj3DDB86lcIc
FLl+kNZZ6xIMB4kCHAQAQgABgUCVXuQXwAKCRDILctAUz9L07SEEActeBqr6/CX
QftbmviFeX4NvpkhzyJeLcjftf8tpE30YG25m5vwcgRNj8AhD7f37sXKR6s0CFNs
mbkLx/c8phUHUyMuA04DsITc+mnV1hsVIn6QFGSbt1PAF1j3GF2pgok0c67818fG
4cAcPfmjpnW2/o5fw0UM3iB1zsn9zU5+HA112vhR02IU9iquxHJqUZUKX+Sq0Swj
wdB3YBLE+uM78iH+7LRJgPHnqjJmHml+6h25AoxRMQ1RLf1G352136A190JYrPa+
998KKoZn1vSBsfBf1H2NbPC5CkBi+DHgrtUbSIC3RfU7sKn2cR6cRCGp+Bqk4zRi
ZrtGzixrxbybw2NJYBoIVZb8fy2UT+0znfEja2KbdnolfqQ6zYbx/LP99YHuYpuH
VMKuaMmvxEa7Ig3xB+gDVHGrD/30y81TRR6x49defP1cBf1qQCLCyhuWLD7ylKRE
iK5efnmHE/HpVPubUTyuFuiMx5L4l6b60d6ew3AgBJ06tdt5Pa7Zb7tEhnn388PZ
dFrB0QbK70plyvNY/Wv4pKyx3bh0wzHY36r8V5hM+LuCT/q3yFcDdDAsR090c4yx
YKFHds0mb4AuL5PmDkaXmldYwE+VeEU0QEdTX3cC2CJNnUYcGJSk5oFk4qPHQeOu
3JnMfD+Rx17vwLt8gVuvOu9FBG0ZFcf9v4kCHAQAQgABgUCVXuTKQAKCRDRP/g3
Tst7Qn2kd/4lqq4mXpKNUIX8atvVKYDXwxHUemQtofe//WzUgpgTvtOnF5TpSVT7
LiAZFiK0L5mjLe+pfGtu5pbY3LEcw3Hs5PNUskm1LY75zmTiFoMaa0+RLT9jSaUH
8oK/ZRJpEBzkj00d+TVz+Fx+aHE0m7wH5G/wLbKdk00QNV0xZv4bdreraV7o6LB
knUqc701kdaM2zhkeZ1X3Bpkja6rSL1YEGR7wQfcShQEWctTybZuHSX7D5LWKB+q
YgIN871UKpmUZ/Fh/uhwRT0D/81NEclKpcA3YPTuvXLAUrf/85TZwJ51GtnvoZ7f
jx4NnUG4AYfxcj2Q3aaq0iFNXA48iVt43d62DkjSgJHE01ALLHvLT4uNemHiesKW
PkyEvpHRpYTEAs16b8wwK75otH+rFXR5Z46yUy6uMWHZjNF15NZkqbU5aJv6iBWI
l5x0mwR+tmGKo9l0xyf8fMMPyYT0Sbmf07P8LSDfK+P5QdsLWwuNeEq4MnTLbJk0
T6ItXksNfmRmTsT20qDKyRaLJ+pr3LLjv+8F6zw9u58GbWSZB40DJTbgz2PovyE
Z0ClnNpTfxewUFAZwFv+iB7L+5eHQtxSTfhZ4KqVjJG9zcLAEagg0VUT2e9Az2d

```



BRyxsd0Xd9nPXNb/ksvAmTNs0tcUHgsaKSy9qeKfICEbDb57h4xh+4kCHAQQAQIA  
BgUCVXuPzwAKCRA2pAyDsNbnvj+OEAcsUgQERaC+MHuZkxhnLo0a3qWxdGnUBcH  
YZWD7vIieIFudmqTPiUE5HNChUVXkF5g3YVHPx+2ru1RADHR0fCS1KD/04WttjHg  
fsu5Kv/0EtWqiIwIgLZ3aFXLLuo0SgDUUjAqrewvtsB7x+ursuAk5KTI9t6w7IwY  
Iz59eLVaYqM74FdGHrt+lz1zFvNWAHXYF6kDAkiKdZK5GHnqrKPBDxvd4GGlDEtE  
VFofJHvYmMDghUMBcWDEuK/WDemZi0jq6rkl/wkLbn3ANFq4udvnL3g7eT5a8HR  
RLD6NEKIE3H8Bw2kU9/gjsq1ttBp5QvmPkCHlbTkCjtpyTh2DS1u5a3Bwck7ntbl  
+FP1wiL39B1WAwpcug0n7AMw9HFSpcp6jcA1u7o17fUXBG0vMnwN1uegK0jq9zD7  
ZDw+MiMzvksUyYXQdRf/u6Nw9E4NyFdsGcYSnjIU7vm0H2tews77Gol0kA05l4x  
UKN1PYtUIjQ/xLf0EARSFVWAU6wpixGMhyZnNBzk7mEmL5Qa0GuIHRnpppEMr0Y  
gCtENfcz9eCqDvxZ0qC6eMick7tUvGM4dIAEAaUo4Y+y6I10qvKaJoZsJmAugxp  
g+v/rj7bbl0k1GCL1YSDiDKppLg5h438jFzzCmgxuyw/0liQzy49mjKGpiIkWj6r  
CTxCvm8EjYkCHAQQAQgABgUCVXuQFQAKCRDUP3wTEH/qb7DeEAC1lyIIEvlejT1Q  
0Ki/twL8kFna4dEC0iGFT1JHJVZRh8Ltw5zR95tlwD2dgw+kj3Ea6/vtlX8n2V+  
OCBztgMcd4civ0o1pI0s60f4K144XkP82G6QbjXnN+JYfw0UqQImNKhoTCxt4W/Y  
iPIxdGQQWihFAU6TwiTksZnUHMgtz+GhDHQdU6M/D6Tc0Eo/qg2t+0QFiWnOp4BS  
+aPkwXkFmjMU64n7kwLtc4vXACrRh77XrPvZANq6grdRzsYG17hKzeR/bcqpjQ4e  
JBnHtqAXLrz5Rs42i35lc3nfJ6CmnLrokvMI5BUBQTSLgv+08V4Y5bdneW/YNBNb  
e+qlcxFe9qVVRpnILV0Xrg1hTfDjLl/jvLL2g8Fc7nazyVRLxaX69ZBgWCUAz+8j  
an+A6a/HkGdzWFZIKNQ+czQkk8nMHsMNPoeBvp1VCcG3p0w7kwGtiPBz8Amft9/j  
gim1/Jkyru0THKHdXITf0bn0/ghNZHPz8VNSV/kTOG5iv8FAcfMeN7gxj4De2VPj  
P64D/AT9SIANNih4SkT3XdPMmJTZEuZrQ7zfVednWnGL00mQw/Hh5VnJPRKHdH0j  
aiFucAyzn5ZKBuj8r3RHbsoKWYX7tBdxUo+dMe+emuSwEP0wp8sjEPyAFzi/PMgH  
FNc5UJK0eBIBizB7SeZe63ZfXc664kCHAQTAQIABgUCVXubQQAACRAZLTU+EpgL  
fg2ED/9+G3luxNeF9IkepcbGbIFpfE7q4sRFeTK9ySp0ZLuL9XTD3Y18x0rD4LiJ  
x66Qmq0I6QPvHXrdHqGgi/LmxvNMYDDzDusEui008GQ5YbGXNZ+VAXrd9zuTzFY  
6+Pw1TTzx9Qifz1T5wzv0PQkqVj0n6o2VuuHgPazrxEvXtUWTz/17+iyIJgKi4mu  
0WRbXNoG2EX54g+upZYcvMkwjvdb0yHfdQ5ZxuIlzCILrSnLaocuarb6Jm3E8Qck  
anXaTMkfL66W3HGraPOF9m9AsEUH0kBZcb2A5Aikki5MMuiCJkFM/CuTL5e7lfdY  
YU7+yvsjdYh3e06h4acazchn/bgsc/OKi+9ehugKDbv/QNKRHiiDURQDYDU8+h1V  
788lXKNHwNYMF/3Jp8Wo/wgKphDQhBsMQZetVwxKZte2EhGQdNp34D+/wnWepIay  
1U1t0clkmS8wnaocIVxIssveTa1NpEV8zk0bp0Cy5+tThJ2SSSH/DTcDt22qVrlj  
CogvS4svsb5CYXdhNXcXI+DhivYao1LT0yYZX+c0kd5xV3RsknDTV8RFXjw2C6Ir  
B0eo8H0bjJh3KwxdHkQJoTKEh2Uh9t+KMbEzbTKorE17jfI3pyPLpch80JGRK0MJ  
dyb5LTojQBjPTJL9Y6aVlMkgDh7YSajTD2ut9ovyhDmQvFq0rQySm9uYXR0YW4g  
QW5kZXJzb24gKE1VTikgPGpvmF0aGFuLmFuZGVyc29uQ0k1b1b15jYt6JAT4EEwEC  
ACgFALmZnW8CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJELEb  
OAScDuAQVc0IALVX8Wd1MHQdsn/cylyJx2LGSg3IZI85DyFoEw2Kb3nNVMA2H3Zn  
hVSCaCtbwwAgX1jXYwvH0z1ToBaJ+celWWfZ49SeIu8a85cKvr5607hJG40DTqaw  
u9ieVsCgSTQIBbnidCHPJ7DFB9wf0f28PhfAubwThQ0+I1VVXTU0LPTUe6wV0+h  
RE6PKRyGIwDtwq6Io7Y5eJQL2PF7H4T8OULI0pfZnZr0kA3a8oDqVdv4jrkfrVp0  
XBz07yQxc1V3FcptcR3URYyt7HTeF0j3mluJ4rTq6eth/dlXJ5vZGc4TALaGncYQ  
GzRw0Mxq/LLGXR+WBo2gzILZDhhrwTY4TACIRgQQEQIABgUCUxmgoWAKCRAipm5T  
47vKSMsCAK3sr2Ue/YJDn52Jd5HdDRF8ItCygCgurRy9rP7PEwMwu3LCPfePZaJ  
vL6JAhwEEAECAAYFALV54iQACgkQTaEU5cSi5X9S0BAAHVE2wMLMcDLbuge9xPW  
fI6CGgP6oHC688fB7mFnXitpouLxiuxXDZbgz5LUDR0Qqq75V5W5nIFVkt+voJdM  
mVLSoL3tth3KTNn5Bn5Gh9nA2aCFCx/b/hq5k5Ti7gIqwCex/JlqC1X+AHTiia  
U0ctWa/QIHIYc0Jcm8JcddiLteNH2kScL5Sb5pX7IorPj/U9GZ+2d7lkqVLUCguR  
isDppe0U7Df0WzCq/poRCZFu49buwd8hPmsJs6ZvqW6H/0oDKGkKr3aXeGzCGsQb  
tTUPM1WJV0FmeBinVZLNLIIIIqqmLUKy0+AR00bNNQfibehQwzPaQSUE4vMEkthP  
3obQ9Q1A480XFzzK0APh3gKBjEp2I5SqS3zhY0xMoWS7qX5a7V+T0ccXb1qibP90  
p071YF7exJ1SEpSeQf0VLB00Wpe2byochIVX2kD0/c9+g5hey5PiQNY4q/4T6mKi  
QkP+JtjI0pX72Z/UTwk/yh0ulwTVXjQ6PkoRRsZKWsTP5xi0qX5Rv2yBroh5N0Et  
56IZcNTtH8WfovQ10dRqT4xZrxRSjw+y0JAVyL6jtoPhVxi5DyNIleU0a6dbAcq  
ZvdZJ9LOvtIqfx0L2kCGDap0Zy5WUKxQJb6oE42M5KjXDSJp8KGJM0U6ZTsCUA9s  
ZdmxLngKkvG0wSJYymXcro+JAKcEEAEKADEFALV54VIqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJs  
ZS5pcy9wZ3AvC2lnbmLuZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYqD6iw/g4P/3Sxfy+P  
jX595WxsaPu6sfiva50+SDjcQqvB0Gvnb5H32hj1Jkn/DxRdeiYBo1K4sA0irs  
GeghWHLIIVXAcTYUXRLTnyHSLvUmvPW+vLHNZdZeSwZwR84xKjB+lc/cf+eFRlhQ  
qnaYT085AeZREC0nMAEq/fDt8QJ4yJY97BxQzu75xp26ByxTvMB0k5abTURuX6c  
Wqp7tAV2Qt2EJspgPN5in0Qqlmdc3qA49qv8RRdsKuznANbc0ImhJcRT5XWQzd3n  
bdrPLM9C3oU6QCYQI5JUD3LEF6jp113jI9JZpli5eqKgAihqPDHK0H++ygIjD0/J  
H5liidpo0mXtXQA4GPekeNWZFqyLD63ld40Cb/DmUIUc+VJe/w7Ca0i/2DdfPio/  
AT9/LQifJMPbLktKqgGLTWdZ//pHAvYqnsneYUlv8y9BrEkH+wa1XPPEABAYSzfx  
T0mhqdGV+AwIMsLJCWUL2iJFIedCurCtntMqPhwLsbtKaf68DoSvD16S5rMWMYrh  
J0jDpwwleWD9CFm0n3VRFeeMY5mGZVyl+hpNDIXn+rY3ZrdnXRYyqLAjhXF838un

```

j kNu017x1FRM/om9N92UXQJVxjeqL7s+cICBgdFz30Ye2yJZVBI9k9M4JXX1Y36
XTKIHceGudL/+w2mm17o88nHN7+8+T2PRbU2iEYEEBEIAAYFALV54j8ACgkQnLGP
dG0/o5Z66wCfbqzbZdq+U7QM+2hL+8dWDZGlC/IA n1Znwz9NvABZgxImf9VVi3aM
qgNYiQICBBABCGAGBQJVe7zAAoJENX/WLHARd1lu1wP/3s+b3pQI3YAT+m3isnD
nIzjvFHe0mKqb148exkwdqpXljc1Z1Z9I2aWXGzG0vymedGVPmu0aB7aFPeCur7+
YwXeyWErtLfwwBffRjn4AzB5/1JrivfERmFvqBIK0q7p7Y1Y0Y8Z6utHuIho+njv
7irsASJaijvAZFZzyMH+rVkwf12bKfyxBgCTFlnWBNPSvJSptsejq7LEvank9Jht
zNIZ+l+CG2hxqbgFy041l0YEIO3jLjSKeo+B9Hl4AHiNcuyeKeLAE8/7KXS3ABA6
KhQf262HfyzG060tcjnovEFbcdgYtHxVhDzfVDTx3GN0p0jVwM173oHEszj7n0Tm
PMpHUxvEziArtD8tSeK6dU188oJWwCVZx0ACTPD0QT0700uSyZyx+UpTHT74pKI
P9I3cVHYKM50RRqwoeu02MXst6ZWFpo5e7JZuhmcDA1l67FtSYZQ0kYm6z+SGSn1
75dqH1nUq/ctkw7ALE0dkm15816VYuxyDLQKfWjJdteAyw41T7BRjgHtXb21kUS
Mo99cCSias3BR1cs6Kr08HH3ywY6IFXS166Fp4qI+akkogJQN7E/ICYeEzB39Ga
jEvBPwsB/U3YcBoxWfUY70qgJ8sKTshR+V/V5Gbruz8wMw4p/8lsIvABoftvbTjq
bNNOL7NxmDHgEBJllyA6YviQICBBMBCAAGBQJVeG0AAoJEAde2eQCBQ33UYP
/3FWGbjtMPQLbz4j0e0H4IMVlsS5udURzwxUTcski8Ef/izGEwoJMLd8kt6+8gje
cme4jA6HZJeLInWwHyqB2mZdlfsTaoJEC03ksUlNMXg00Eo5Y79TTDImnmlTTxce
m4+MuAcU4k0QcXpZj70/jICYdjDBo4NSIzFovE2XsY1As5q8fV/AbUE4zyL7tj
wYrM3qgE/m1+/5KYlvzdQ2iWuHAYc8JPbvexXgfnVuEwcT62FhrbQb85hUA35c/8
BBG01kucFxp03tHAFIneH0sT4dcwXnEge0mVL/b7TdyGaEmqInnoubEcaS3NUcsv
uauyqwxilb+09/0j7UeTM3ZBDz6Zg/Gg2Ku2d5A+8c3xHhFiXl4fcBI2aCUBo7M
qQGApfVWo5mBQ8NPjC50MgJFL/UzjjPy6uxcPLj/y+hs54959T/HMwbo3KyYXQKn
8o63onVvPn9a6gKfCFGNRHvzi5pj5N1IK5+meyI/XrXa02KsjD7cASCHxdSsJgbF
BwW0EZfU23BEGGJCJDLrorNgowR+APwdAw2tWEKx3fV4SBQu6qopuZcIn+YB0N90
yx4vPjm4gKKsSYZhh3QUMA41AhSlyWwH+Hmhfb4TubNoka0vm/thD/nWfjzg66AQ4
KNrSylo8fPAwZSJXipg/+y6XIPs/FD+/rLKe6Hg7guJAhwEEAEIAAYFALV7hvgA
CgkQi+h5sChzHhy0mhAAK46F9jna8WRBSDDfpqtm+qQEXHEI8bb1m8TXD4mlt83I
G5n4fuP9g2EUherAa787TBvDdt0RQ/ZyJnzoytjrR0CgWKSChx5beTZsCmDwyPun
zNOLVzsd3otIyNODDguShp1N1zNBWRB2XuzldzdYRy9qkKGS7lBdooRxI/SG98g5
2d68CK2JNuPl1jem8de+RIyDt9J2ukzvYkeNLwBpR18BxNiDxS9YmY1dE1m23FBC
Tr++yNNNiTqSV7b+FQid5o+0dseHf5Re1wSj/3qtHcac+IrXTF02xN0xtE3nlrMj
jppEAB/myQc/KMglJuhaNfoS60ITeJ8R36zoTLKV98ELDF7L2TyTPp+GR0/z4fLV
DXsrGJwqyW9BTlQubHkR+5zkpTKo3C8c1oH0e4AmqTqw09s0heCFRiIZ7xZpLBJ2
7KgFS9fevIRs8GjhhsoiUviCMMfFayE0Uvl6iqaXUoFGSINYw/eiRPKbixR3fHmI
pWJGNZpiuHiuhyHOX23BJQK0RuFDsUfZCclpKu8SrteL94EdzcFwHNUbCxoWwRbi
sFAW8fFYAynPaB7tp32L5s3q2r5b5RkzoWoEHovE8avFfgY+02gV730B9gdt94TI
nmDXa1mDf9xm5EaTnG0WgtzEcfaopCb1slVzvfNAjCAN7QdIOKRGPXcy6EjjjGJ
AhwEEAEIAAYFALV7kGcACgkQyC3LQFM/Szuh2g//XSKvpvUjij77tRAQ8BaXWAXH
AmdwKi50qRQFg+nuhVq8gmCYrfdEuqfHwh15UpknWpppWqF0zzSGFZCLtsZBU9Bi
Hu2CD/HB2Tcjky/0CC9fjMXk2No8uh0lowlbn6h56n/7H2PLiM554vRRBE542WpO
vPVJyJu3augp4W30UXfyIwoCHzk7FXyuHkKvm2JZq+C+qr0mZuBoVQJ1WYBw4BrJ
VuoTvSrn6eY2bdInAoeHUXq+pgyk14WS0bT0pVIEsD493mkcj2g/yAtxoG8ce6fd
+YFQ5HSAwOuP+ulPuejY61mqdDZK+WzVLRnere0ds+HzqioUe0szcLI05/dsYUnz
LfILvpgQRnxrtf6u8Cishwz1IXzDLAE74ivMNMokycSV/X43kzWoD/8UBfj7218n
XdnLt+TsvgUxkwLC+9+AoMwksuZdCfx2NIpbwY+scfmfsEd57zXYWef2ZAm40Rpn
qdllveV4U45g+4e0BYsw550RgxHp1+g6N4uD9EQB7HDvWdGEzAedJbGsFW7psrki
yRvBiDr7SFpqnb4z60MdN3Wp42Pi5UpjU3cDWNlek/cBpuB+KKTcLJHkDElXNbLA
0W+mHGMOj1t+FFwCqQVUcrNmWC4dN2ekEHXShu8fBOETxa8/XNYg0a8aL4MI6zi+
Ng1yR7PwjBtiJaJ4jnKJAhwEEAEIAAYFALV7kykACgkQ0T/4N07Le0LMZg/+0rYt
/3I2tGbCy0fAgcQpmcYFB7rgjfx0SltoRLkSaZjP1WxLPnZD6xB1u47aXfTdkulB
VFdrXSLFHwqQ3GGGJqQRWG+UKrLogTIZuetWsgGwdFILGP5dxCAP8sTwRCjhCPe2
ZmX1HFZW3JjYbEviCSgNqtmS/1V0QUZ/RobaGc9vAGHjHgd5Eb7DybXWDz2iyHyK
4WoBU2YPJDJv8fU7IngCCH+qq64F5wd2uTzqdNsm4G6xaSBjrt7GB/WAX6YESnew
99sqGKmmnWSB7hKwsGy4D2vC6TbyLtl85m7MK34dpZXL0vkj3EJdBy99YnRkzZ0D
Dzj6HnsSIWbhZrn2kcwWal1UYofD0XvpgiPebeke0E412JewP0RDbELJb9gupcrp
f5PS9WeS5DlJfyjm2UQMnfntrRXJ2YE79AYxfQdT2mdKRGEitYwviYemH5ViDov
xKRCz/2dXJxsF2EN+1fzudPdP3ZSbFPAE2Hg8lV5NCy7MYg4xXfrKrv51LHsCUA
esk2gsLwGYWTHnkg6J0Xgk3re5ugZHL0DHP0bgX351lsuwHGH3dTVt0ExvBq0u96
+ENYvU0kziCKDi4iK16TbFl+w+hazuZa0BoAwAh28a8ddbba7K8RzCy1hMGNrWQ
SEIhi7690zs+c/mNe3yIQPtKq+bjVqWXS41kEMmJAhwEEAECAAYFALV7j88ACgkQ

```

NqQMg7DW757ymxAAPKURSMreqFJsWjz f jUDldHVTcA2gNrPiX8ku+sxANY0MwlsP  
RQx5aLi37ly/kDky+xT3ZvUIhAwveiBbnl/6Ydjv/wZ4zu7GLRyFxDX1ztG851yB  
MnZB3BefuXB0dxZCYjVuN6SEZv0cdiMduZWfMfEsRvi9/nUERJlrukIoNGkFX7hXI  
EmCkF9h550kQcIlIA9lZynXbhtX0f5v4wCpJSpuxC+sNGMIiqN7kHkZbpR5Dg694  
cUmtiw3fFJimcpAKY986gmkhrr2JoIKN2q0gVzTNavILwQjWej9YDJ8dNV7yp3yV  
pniiZ49ZmqDHljA6ehcocGF+zqTSEgU6vq0V8TtVstDLs4K5vdH6ZaoFGuDZ3gbd  
QmSB/mGMQPxdvGo0U6c37pfow0npe3hx8afX0+7ZsUEFFZrjEgXzFZKPmxcIW/0  
BiyaUjh6n/FL0usFcUHE/ukEN6mrydSA090Lrg9Zik2eBrihrF0FLEVJfLA5IJJa  
QxR2yx56iq0Fb9hE0fSAxiZdN3SRv68Mlfron9mXU+qNV0DkVws7UF/W0+lisTwS  
rKV3RZ2EYpRnPhG4wsve39mY4evY+16az8BJuNzy0KMDMjIt1Tv7mAYIrXykkGip  
hh+gl/6eXdyickKiG6Kj5SLwfGdEaVf3pauFwbpTaKw45Fg89jm/58IV1TWJAhwE  
EAEIAYFALV7kBSACgkQ1D98ExB/6m9C6g/+Iu+LfnIq1YZj3t1+YtsKnom/A5Uz  
8ICItTLWPSuElrE/5ieuzhl3ZDD0kWmDlyUmj9+CQITq6IFvZcq7xGLyfxD/DoY0  
BEewdp0jLD8QKKhTDGrVamTXp0F4H0cGtQ00hzE2zM9m79W+jE8Dk7+0nNu4ao+  
w8/17SVVcV6sfj6vxy+tlxjzX1j034VWEMWK3ajLVHQZVfwM5MrZYVTtULRXCREp  
DFS0gC7m548iJQz1rNqKyIRV8WxrfofW19hV6PmiZpLhljKZ2JHb5gsDKLlwmJBc  
Tjug9jV6Dz2f2b3X6G5cIKUfY5yH910RFPHiXW7LHDuRfCUBHxfw0Q8syxw20VKN  
4TCBaSv3bBWjA0aSqj6Fdqor0R94lplo/pm/AS0f9ILHblf/EARVYVba7eqninsS  
hyUjVXQ1PMka7DQaBIfPtXg+blQ4ciAHy13meRh4HLHfU36So04buMNWt39EigcH  
8PPG7hGbrY401uvTBeZ3/frmW0Q/9/kuL93PBBiEYL7wL2NpirbN1/rHLfCr29XV  
pd3IqisajTMYeqX6vnReLVXxux5IxJ1b5Teo+2u7fVpb/zkoNgZP3pj6hv6sDc1  
b0fiy8aqf4rtToV1U+h+lh40WqciiHrt+mNHwRq34+V8f6DbPn1a7EX5fnb4u163  
CayLYda5I0GupE0JAhwEEwECAAyFALV7m0EACgkQGZU1PhKYC37Eiw/9HZr1kJSa  
FZDf4aR2XrMBg6UPJsjzWdmpJwEtlbMuetCdyFvCizK0KS2yuCgy4bBoYebwW4YE  
qGE9tGCKycSnix/aYP7AuLiH/3BqGhz00onmPJ0HAUqtDYAcqCny8XtZe36CRZ  
+P2emBB9nps77Jw7uh00z1fwRwztLAv27pFtza2krkKM8HRY50GdYvuoF0Y6QE8  
H9ripHwNwflLSQD6cDRvgbgE4KD8bEEp5E0Yi3yb4BEdxGoqq7sddMTzHiLiBY  
ykT8wV30FsQqiYIM+o3tdy998lRGDAQ0sb+o+MKjNIR3WtQvmtDldVg5CFhzgys  
i215U31ZX0vcUddYlIBidB3ydcF308cxZW30j0m1HXvMYJbwh/cf81kvVF1Q+jIlH  
+VHJ4xZXhtYtCuk7kLmhZEa6mQGFzKd4xsbbhZwJ/ml3b52ew4edcDBx5xuZJoFjM  
38jgJ0rAk+6Yg2y5N4Q+HkpEEUihe95ebuPZmj0LT766JHb30GyEI0T7bFGIic5h  
MF7CozF1R/5KL3fRPSv6AFp8+5Uxunm1ZgeRhIVSaBJ8qVU07MXiPdqwzpTxumS  
2oJ2jvA6P3NUEFCXIFQs+iHfYoGUHIMEPwxB14Q549qjLk5af070HJSCw4HKBCAV  
Sfh87Zm8flXcoJg8/hioEu4kFi+PVKAw0420Pkpvbmf0aGFuIEFuZGVyc29uIchD  
YW1icmlkZ2UpIDxqb25hdGhhbi5hbmlcnNvbkbjbc5jYW0uYWMudWs+iQE+BBMB  
AgAoBQJTGZ5LAhsDBQkSzAMABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcx  
GzgEnA7gEJZmCAceqPRnIATIPEQbo43iL17wm9JQsyDk+oFXRWdQ8vgjcs/3gF8S  
hNyeVEg06JpR5XANQD7PX5f3My0g0XVLDtNYJu5PG0e/FE6pP1Cmbmeirg1T+3h  
Osf+LIYvufPt076uRT0/qmybxbhZjFNduiCweuxtANBRKHiozDk+Vq/Gi2GUALNUz  
UN+Qaw07eKYIh1L0nb495f0aCmT14mQR/40BFjcttYL8BXKcERfJdDl0rnnngnDQr  
E6U5cglVLEl5v8VVzu/lkQMYL2nPM/FZtGUh5hG2L79i47+cSD4gX5AKXGDHQMEE  
DLXsSzWj+3moi9iAQfm7b5tCA1L7uU+eZbnriEYEEBCEAAyFALMZOZNMCAcGkIQZu  
U+07ykg63QCePN1/U2QleYDCmsxAP871IWbiIZsAoKzjSkgik/0uZSMAqmVqUzgo  
xKhniQICBBABAgAGBQJVeEikaAoJEE2hFOXeouV/vugQAIjbrJyrnVJ7f033Vvrh  
iER+ahVclunihifpX7wciPucbj9xzbvMknywLvfgnZGwsJDS7iya7LHXG755pjX0  
T8XrCn+sHARFfdCzzX7bqJcI9lsv01j5koVNPtL957UYtJgJc4gqemQAPP4ZmQFw  
jNCJRso0b2EXMJJ5UIU5YYjR3d9pBBUmbLhxSF2LGz+GYXaFrsvb+LAVIhPUuNws  
7U+1tBwuERwglL9Bfd4MDKB19zbK7Fz/1QzgaBhnEkKBLc+MD6PoH0WdaXZGwT9Ii  
EeI/bh3ERL6nIoDIPRHA0T21NyFbc9LMb8tVeuXYUzE+oay4Xjif0zU3VNHwNw5  
os6kS7mUDxrl77JV9+eR6fq07fbrzGoBSng/Jrom6ZwWmHPKEX0i8SguRby/qoGw  
TCH0MS5wYAFi0rwcM0bk13+NaIe4DUi/RJWnxCaBXdgX1/3jcbK4l6dNfpdZBthe  
b570P93MLjqh3hZM7uIi0riQM7+se0ju8yP1XNwQpfugCQpT+dyKQVq+fVDGWWKN  
IW5zs0oKaCv0zUml0UhcFy0oGrzgJN1yWHR7n+75Rl/BmfXZHWPSZKMf3/090QZQ  
756jztKMVH7bF04QTnpzJYcYa8xrIRin9SRsLzuc2eMajxMahUB+5LjdVCQn0TJZ  
WVst4+vGtjDZUCTMhAkVztpiQJHBBABCgAXBQJVeEFSKhpodHRwczovL3Ryb3Vi  
bGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osAyXEAC454s7  
bqhQvTjXb8lJjMgwnoar21MWC1qHqYG17A+V+RG8Ex5YVyauezN/0uyPDLvzctrX  
2xJ57w0/T2nL0xnIJu7Q8Rhp0xfEopP7bYGrWtUWPP1qEJjfbVDqrihxVl0qW3ZE  
bMgXnjdp7ZnQiqPnj6hH5E/MzPK2LN9UhIGFA2eT0evL+vc0f/6nAq9PS5Wu8YXf  
Qx1tZVscgYffmhFpSodiXpkXgk2a2tPh3kIibvj8JepKRcGwqKl7JpXHs9qXqXK  
G2FkJayzW+vJ026qJaTrj71d3++IWXH1MtpMXygea7dhAsTVq0HZ0CEDFRGbykDb  
jsM0Utee0LTs3EchHHGK74q8JjWxPkBcCb+XB8as96mxQihYu4IT6MFwBLzV4y2  
ojpqWkBMzXQQAxpZlmbqdo/zxRzjohbdao3LRW5T/VKu9SSY+YHyvGaMDuN3IXf  
FFVICi8C8xjJeL355eDvW350ilv14U+qm0Fo67GbaLzzi4EWCRCBw+UUEh6J9FMB  
lGdg3UNIfn8ec8QfG0HCgJOpIsh8EYA2LKEWAM8YPpjT3/nibiuJeRGjeilYdpRa  
yr2BwkqRGEDOLDAfyU50HyVrJba9nSJQXFzJKfgixkhSGsmAzLXGUKWLAFFb7NV9

```

WnLYgTL1IXefbZ6Un94y+N6PnRN03RMHtq03GohGBBARCAAGBQJVeI/AAoJEJyx
j3RtP60W6A0AninIo9JGin3qm+8cClwpMxlKkICtAJoDRiXUECnKsvRMBPZk3MhG
i8uFH4kCHAQQAQoABgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZZaGEACj2j+5RcH0Jas7L0xP
xI7jtaKlm/mSMVXqpI3P+Dg8yMnkeKWRxTGPBcABPOYdojKx2A0GJDDd9T0RgvDC
CWK7LINBccjlvq9e1ctmigBYww7kLwm3DWI2T/ZVbHNCbyWBeAP/TSvS4V+0LM00
hJkzJrh/h8NEEimib9d0dURRtW/AX1mfdKsLTRLv0S5VZs1BS3t5e+SxzEe30SRs
Ytzs+idjluapmjBoCyBDR8u/i0zKXbgDJw12VQEDcKVbIUctZLQ4S0ZaC2aC6sU2
5chleu0txgI9wLSc4MVHgLq/W+6m2LHzStoGu10i50aHr5gvv90P4bTdQSqehUD4
TKPxkcTzle6ZimmckDYdFXttN0J+xjptawHMg8ZAYWBJTzmRztNHKD73wkpr56MJ
T8f9i+bbWf3k4AG4EWisTpACFcMnwCk3eLmFzZUFIn4bm9VuFASVY2tjR4rUFLZ
61SB4ctuxF2uFHQ8EbQHRGCH/Q3i14l68ywveAqrZm2JBsePjrbTN45hcSWx4Ylp
CVjN2seP805W52MpyTtf4dA4j278IgaiwLAjGC8UmsHRKYdurCRJhyXft9YehSJ0N
DuR51dFggZFB+abTFbGzs03L30Al8jfdSqayRb7bii+LhUpa3SjgEicVQtnNQFg
WqrQUtp/LPt3zXbm85+YuxwNPYkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRHhZtnkAgUN77u
D/4tPPJx1d3j1HNRKba2etg+ge5myxGX1dYjS5wR8L05ZmhdIO5TBef4PLN6myI
ESvNS3nyB6fhpReyLBRrtPi9NOFxNwbhyYtkl0gPgSrFqdmzErNF8WMeF+pgvQGT
wfwV6yQQoCAsthhIdtibuV6LgYcWPN9hMdzKSY06HK8XggzSgp6jvnTg62rNSa
D6r7SFuDMg5RyO0a8AP+XPj3b3zyUdKxg60zGSCZWPm0dhwdPR6iK1Vauewq6RaLUD
LS1LqCH3N7izoXN5x0HKbCIN9Byhmp7QAtNiNtcX+z6Ie0mHTZ1Y06p9af0XU80B
gMca2RzigRokDMYusEtG8ylI5VK1aV3U70rK/UxmmCozCTKrEy5VIxe8i8TW6V30
3loN1XiE0QYpHAQWfmqkoPp7+olXslwrdg79ochK/Mc2rgaIE6aL426FhtP+b0Z
eCTB7FZo2A2zvXzoCojHibbWmZarfT6CmeS7c9JeZBQ8zoStWfLRVDTFV0R6Aaqi
X/OR/T1b0d0JX++jwv3rtZRRJWH0M/Ntgn/W1tGh4bgFdNKRJyAjeigH9gcE9lVy
bkMMCNWYKICin09sTrxRdpKQ/MYNN662RNYL9soEQGUbrBkLV7UdICDzFAe0x6/f
ABWU0udGadSfVSgq8rUHH+UWZkRkDiGg94Hlwmd3Hta3IkBHAQQAQoABgUCVXuH
QwAKCRD1z2KzIHsboQrOCACKybLvMeA6J0Q1ZlVps3QD0IEfsHBY+y6YjrMRLdW
FPFTTB34uQ87jZAMGTpDUzB1Hr/qRKB0SYPrX1M0swujeuz+h0RbALtvQjtfGxW
9NFBidDB7Xhd5oLXoNa5ohLRQRjaarC4Y0keVtZbKfVtFePqhItCw5b5BCnHwAWA
u0ptyqghY86/K7e7SbyLPrMKsfmuUajlR9rXI0rvvyKET+AZKssSA18dkUYkd0kb
0a0sd2YvdZBWLc2rnc3ja3pFtOcaXr1+hs9DxypgFpHxYzEzRj4xLXBER659WMX0
rugkuq0Dmt/DxDcKEXUjvv+7bC59XgPNguiKRNek1Qn2iQIbBBABCAAGBQJVe4b4
AAoJEIvoebAocx4c4FAP9iNmzUCwhF80tkk2dlRIpL6U5DhGfno++dZpu46hqt8y
NQCCQAA+loz0sbrqQL0o+7u+yHGvd3hjfJwPsbBTqZ3mlm2wA5SYaSMX66aypb870
0xQhURLAQF6K1Y91ctFhyKoiirKsNwV0TX0QpdbnJc49g2TwQU14/u7bqK5/VCK5
q6UuyB7jbofZpCSGvqRw0IG82/4xmgm3Q5qyudsACzmDgyhWUBYFDqn8Qe1xuyYe
MJRrTA1IP9AeEohkhUtc+MtfTTgjQm8KWMJzfeDxAep/FKkni5BtcbkVH/eWycz0
KnY8ai4Y45xHQSPvksBYT1VSVV0LSqhLGecbKmlxV4soczgmPLU3upyMg13nKcgr
e+mplP6hqnS1rylgkD4ovQqKh/XykpRuRghzsYYp8tj6lmM7WU60WG+7yVS5RKH5
30n24Rgi+iuV/h07R2YI7MxJYEmpjj5uUSA0JiitXTAZ0/W7jb7Ga/cupr+/Mp+Y
NN38poRWapSgih+o+a+xc1KuYYWwSSY337Fc0w+MergfRFdYJPWB8m7JFrgAiRLa
wHEU95YSPuyrsUc2RnNa4VgaESmf5wvxBJugrAcMMATyzD/r+J2yvRt3e0wBaF0T
/2zn30krNkktPfeqo9QU0rsD49dvpQpK7E6oteqhxXqY6gGwuBI8SQE1TVqvAyyJ
AhwEEAEIAAYFAlV7kGcACgkQyC3LQFM/SztNIg//WldEmJmwQYCzW0BG4v6aLo2I
OAMOS4/y69T5N5eMmDkhIsbzopVHLkPgEDLz6/zE9RGAERcW7NVvIX/uqyikNVqS
4bByKGvTZuajulJ06fB3f7K455NWGYB0QW00ZjvYkvGfQ2WXeIQWJSpPBbeJ2WEs
9ZAw4ghV8U8gmKBYj1lukMswEi07KHeaSt26Brw00Ru33cAfqG4KJm95T/uLpP70
BZXVG1ejpDxgmpmXU0COAfmTzGuTMj1z5+pMze2gs8XoqKqroP8ZZk1PNxuRkSd
7sNce5ewDqXDDZ/3EGC09bPPhwzuE1TBGMzT1ALChXayq9MmJuJpbGkPzrHjN0aK
m5auyr89RyJlivi0TYcaGp54jzlgdNG+dVbfxTK34hqchmg0S8lcFDjMCj9E9C19f
o6muyDdABTXcoV0PxFeBYK8MMQc/gJt57hcBJ3klD1wCVGbHpIpc9DTEQRmeoYx
agw5R+fC620aeGvLpUZ4ESlLwjVe6TvByKN0zrvMitxaX+mlyuNzH0eLCZjoW8nC
rtg/5maGpyeundmIRLTcent25sHFQqBFTroYJEpGLPIWSEUi/1qdqKyKz+C9gyL/
e5CnruP/cLuizipaaQy57Ziz4Dw+gqSzGqQ27RZQVh6rcwqyPCV5F0aJhXYjgJPY
p1m88ABM0nfBv2S7aNiJAhwEEAEIAAYFAlV7kykACgkQ00T/4N07Le0Ik6RAAh9aF
1+8eFBfZdoeEpV7U8B7aRq7fm5v/XdUnothkv0a6Trn/rSse1sCLPrfAHIId4Fi
goeJQg/5xN0r8f3p7ku3fudrfjdvl1yLOFg7z4Ld7tuzMJt9F11lP8AaM/SLyul19
Hm/v0EwXCFnJLfQPt4SSr3Kmn4R0WU0hPT1UI3IisXi0kEgQS/f2R4BagfqB+6gD
0AlbVBLBAY6r28xyp0A8HXHcyCLOBWY9IDHUHPyhKeyee3cIbNP8S9XiSJ+Z0zD3
eE7SI8CmahidGRMBcnfxYKBVYyp04ZNG9bDIWfaF+rLl00JhggfKSQ3d6C1c0kp
4rYrUSkykLZVKUFKqFq/Bkw81ow0YvlpBnExn/fXyZnQ8dzsW6aSOEiUqJfE4CCf
sDjKASVGge1EHWpn8bCIjIh00Yw97jn0Ev4yr6mIleUcl7hF6cwo0G5t8rFwNz8B
p7Ev01qes9pGMBzWDB7GPml7a7PNh/q6cHf7QGoehW3z9SLeReym8WD/NndXwF/6
YmSw8uRdew+Vm5qyhLD1XRBVlfs05QuqS4/szX2jwRYhCgYJ0N4eUy8jfnDAL1tp
63iRicP5SLASH2HeMmf5tCnsj9UnpzD4gvuvZgiktugq1/Fbk0en08nQw6WER4h
4CBPLLLYyYPL+MAFdTYcsUJ5SExivBHc0crwpuJAhwEEAECAAYFAlV7j88ACgkQ
NqQMg7DW754yahAAR4ycZQ1sHJMSPJrTlmi9XkIt6L/f4kn8LSMGGZb0XidiSPDo

```

2cm0t+be2NXqURMerIbni0CfGqFCD36Pj0bea7GdDCVsECSlAFZol90AXMqI5VTs  
soPpSjumBghIjqVRA1W/DXaXh0er1BIi0V/PdXB/E7mvYtSbEh8T+PmsMaFwQmAA  
pER5u52jhg7EzP6X0M9XKEGCB2qEEw5AApS0EDMrw+wH5M4Zr3KKALjuG2h9EtN1  
28Uh1XMq1uUJnhz0Fi8DnDkdfL6wfGH9RH9k1kzcCXs0qGzFA5LVkqqD02ucaft9  
zRWw7JXZFh+tJHIMtxuYxSbd1AGsaV847cSrcRVmR53+W0YDYySoSJ2wwEG2pp02  
NTt0TGFMRcfUb0ECpilhBrqCNBwv9fRbWt4L/4mfRWLCxrF6PA1G4zmhe/XRMiIJ  
ys2U4qVpeYIy+LvjujtwKYyfIOzei/k0F4gtEsU88up6FKRNZ41mY7juPHxLcF11  
PYaLYW66bAU3F0t63QIBsnguWHDcW90XBdbTX2zRBHn4aMLhSXntiNQ2j0Vd8030  
MkCNoGLtun6H1le+ZVqFqYQg04N2fBGjxL3tZjTAKG8PY+Zvn/seY0sMe4tsIusm  
4xJrMmRhIliWiTxlw4+502LPLyTL0ZXMTuq8pfv35s0BB4CeEUSuITE16IGJAhWE  
EAEIAAYFAlV7kB0ACgkQ1D98ExB/6m+Wmg/+P1VbVZi0WrRaqTvgMs8yM+ksacjk  
Kbg036fWQxs4K0WCUIUeKz5v+64PdShLihh76sCSC9yvpPs9sAtohR2zmb3cc+pJ  
MG1W70rRQ1zQ6d3Th5i3RU7FwbHfdUMnroubvanEyIkv0S1fMKrFXdqT5mHjnj7r  
b3VX2e2hg1UZuq9NqlmPvH/B5X+Mw9GCvZH20ZovCvY0CjmBasr5A0aQgKNPFbv  
zFPAWC12NwthRAjS+D2ki2YaKNT38UCvleDNd0IOUhzUi0vf5hqqBvRxZ5gJHMaV  
PmfzUuJEhMQlF8KAs9T0s6gGsdZ7j1CKWxx+S+NjLjlyby1XRSBfeEurkJCH2EmH  
Jzpd6u9ed42TDk9NApe6rVxd6IBkJEF1dGsKI6w34P32qVSiGnsdA0CXiihANm5l  
f5aYV+qUrxbbcnfkP1XHO4woD/rztWumT3SEsUq00ECt9Ikd+lr2toTQ78Dgdd9  
qBlBRZ8sPWRJJtUxIDbjGA0vweBQ3v7MhMuB2sIbjNH+15dMvUYNWkM2Kq3Yg9j  
7zgRkktgBke2zD+K2Y7PVM6PKnciUQawRizDMsGLq+Re+JFPTAIy5snv3EDqpGC0  
QP3iMLRyTS9mze0h5FISe7rc1831zg0+niJHxsM8320dqHX/KHi0y6pNqifpND1d  
Ra6DjHOMeDJri0KJAhweEwEACAAYFAlV7m0EACgkQGZU1PhKYC35/Uw/9Fo8hu1Uh  
H+DHKzjz+mXe2+L6oYWK02ezuQsB6BD+adaVG9sP1QFh0pUV3NgsW+23QZRUMwg  
wrFT2Y7Fk0YLLPsNCHIfeaqWdz5gpvg77gR0iDYpp+zb03ES5p3Yig/iYcwCXCM  
hZmq4RNosvk0i9IO//NHujbi8nR2aeh6PtNuqydgqk3TFRKKRBLeqYZS+0MBG5F4  
VAoq233xGvECHnT0tLpDjPp4N+jtAmG3SDnzCSL1blf6+iHCicdJjJbRENG866F8  
DS2B820SXnJyiUteoD2l+dyoI9PfXHNv6eRqFZF1mdtao7HRpV48qdLmFKA6y6sM  
0H3GjiXanc2hWicp/6xreZw0+CFxU59mDtincewcDGLstSHVVQxegWVMYF/4C7Ub  
WX9RAJhlouq84sBGk2DX7uniPjaJhmKTWLU1E55vHtLXA0P2MvCbsIOe47ASVRl  
7IwgCO0LDmqNsoRJC9aAI8640mpReME9psApct3fAGnUiKQMAkwTMajvI+oNFj  
mVw2cmYx+9U2DzooxEY7jzDA96vukPrIRrqFJk0gfX4JB8D9xjG5uFGhr0EK96RP  
Eib+sQp6r6e0jrePnX5BNecBz/+6cFFcP3rn7M0+7kDGH14ZIVCUDPbQILjA40gR  
Hf2BgSphGQ+0eBR4LLA/SHcCbm1dg3My/TC0MkpvbmF0aGfuIEFuZGVyc29uIChG  
cmVLQLNEKSA8am9uYXRoYw5ARnJLZUJTRC5vcmciQE+BBMBAgAoBQJTGZ5nAhsD  
BQkSzAMABgsJCAcAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcXGzgEnA7gEBxLCAC+  
jber8mzKhEY8R3T4gkXlijyB5gPFBWt4f2msQ5eZ8j6YTCfnjdSZHo57L3oszdil  
OofjvPJHncarX4X+KpsnaVIJMxz0ABsuPPsSkG8biHGkbP3kNav0LC3pKflqFtgD  
NXiidkZKfuWnybNoSGmrr3Fz0wJlJgDE5/fLNdo3hEhSIUvnNsWzB8C1dDgYAm+F  
aXwggqxk2BI4mv0JlNaosGEfKEMip99FMX349EZANGmenv1TKoI9ASXmyS1vBA0x  
LIYYlKTepPr5vVUruue/wNLoejmElIpMjXaXyzqsVjqc9QhPYvIILpXKNs0ttlI  
fR73RY6tUuxC2vQU83IiEYEEBECAAYFAlMzONMACgkQIqZuU+07ykgGfwCdGX69  
eakaNzs0UUn5/WxRGHuy3hgAoJwOW977jMheGANVVMXK/d2CcvuWiQcBBABAgAG  
BQJVEeIkAAoJEE2hFOXEouV/Yx4P/2GoYrJCHyKQE+AcIS29ctz8fCLkPnU07x+z  
orNdew/8+GgY53jFqSzPcpSefcYNFB6Lvs8hNzCmTrIq0EJRJSCy2DurSJ1RXmdj  
CU7mwNVrlxPB01UutZmnY1e0wWrxCQmHkoPZpV60z0NjL5hsG/59XOWEwHdN3P1K  
TXi6qEc4dww50EVQkvHvURKvoUz7RlokCGxv+kiE9ghzS0PC95m1iMEZjGh8zQVj  
1S8X0zUmR6nniXD1SZvJfiFD++oEP50VpHujSMG3/JF7blZa4ZgN0qjCAzOLL+4k  
VCT8P8mKb4kKhEeA29JpVryJK9fNRs71k1wL4hV+LV1GKFUnUsZ+XnhvudDfnQw  
MuR9GtL5Jb36Jp974UkjqnKnkPELAYaFSAJe4ivLLwfqVdnEzcgvpNPjt239VspRR  
Gsus0mg5AI7JLpLDSGUI1Rw3eEZQV0ctILJEsZnT28Jcyh9DYhdFb4lpV/5V+c2W  
RYLKPQMukrFUMohnmttUsq1z1prfbBQicx8xYwxQdLJV7bp1QRs3qE7YfvpkNEK  
JqHBFpWSCqK1gfNGr2etfud2UnMHYfK/86unPZNh4HYnmLhqqLg/KpvkKv7Qw8xp  
eFARWkXqKvjVBsu33oyMam8RI4sYzBSXmBkYRLI58++0J6ssfuLaj/fHXHjsq476  
y7AcM/n4iQJHBBABCgAxBQJVEeFSKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXNvcGdwL3Np  
Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRc7XixGKg+osN2nEACBUloGeEwxpfi0r0Bai9G  
4A5bhE+eKA0WGOsVqmqzBRzr8f0t0WZra7cRmzJdmKv8KaRHAf63hUsWfKwdeKV0i  
W07zUMP6uleqCkR6fdeX/F9Xz5q5IB1aXJftLPBxq56f4BairyTSYxo06r38+3W  
pLBepqo/BZtqsEXc5rBxGIrZPmGeMaD5Dmo0+yhFvL+w6te7mtj7LV1XEKGHEpE  
05MyHeVEyVGua/tuOpuguRqyzJe0ajiwxyC+750tFfntbKLADwXWQ4J94K61rxam  
82PPTDj7q5hp50TEZ22PYy83KQeHeY7mcxNabb8LzEhByZqvVVCp6t97acQn+ycz  
LWo0kQxYboF3uMEHGFaPG3RvQ/raMSGHHUKeb4bKLY/Q/wNPV/dK83zawBdmpx2z  
MFwByOnftPMLPtPGQpV+4LJHR0J9Al8vM7i8pvBLdHi981k/w5chpIB3h/SPdWTV  
bhejHEPbs5LogEq+zEcJ5nZ53ml1Eg9SzdjVp90WFrRi4PWCW/KIi6baNha3In+Z  
NwvCKLvsK7q0BmkSoIauNrW16NtMDyFrXFu+VF8fTY5SgGAPNBqgQdGLYefB47M  
KoH14/G3WACJiNgBIHIB7qNgniepz4efeLcGjFGdHhcrHsFE7IHKrXZh+brcakB  
Ewpou/vTIzBEmBk0Xak8aohGBBARCAAGBQJVEeI/AAoJEJyxj3Rtp60WC2Yan3S5

```

nXlhD0PV7Li3J1C2/hfrXxGsAJ0VNCz0i2l/dE56LvIYTAkyB1KdyIkCHAQQAQoA
BgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZSRVEACvA4Hcn8aYUktr3j04TU+7TgbnliB0jp9C
MD5tZi87Wr0xdMa/whBDyJtImwZUFNJCzKMf8hqdTka0pi3JZSNCIImQqdPVEqTm
9+FwyrhT7ewIrk2J6KRrP2DZdpsCkEiLKDAYPIiACjGSpCpwt07yTDjIHmDKGGoH
GAG3DvMScViuAEwE2vbiGfD1izj5g55rGg6pC6n7NXcEi+kh5kkar5eqahhz0L2p
4UEz+UFPPhKfTaBv+efC7hW0bctv7XivFJ+UKLQjI/Tjr+mzyy5fV2TULVES1362V
zdke855U90wXULwtrRF2PIy6C5XjP4bpkrct0eJI/s0y0dYVp0rxpN/A7ivpn2+mA
xuLtkW0VWFZMKX8IBA9Q086Euofk2f/0fHFJ3tXW0auzut151BQvWjpJI5vuUsBt
gzpgiqTEys8fXhqB8cpjJ4d0k/pSRxXbmZUeSDsFLi0SfGKsMdHjS4rHM9VPZ6xT
m+rHg6hVBlnLsPF/jZBjJSkv5rRXcI5zwK0GuQQgov0UX/vc0GcJa53WFtoCvm+u
JxkEWVTLBgqmt6dEjx3Ygg+6W+XnsMyalNQdBm03psvN5elwgHYFVpW3m9HwcEo5
8EuSHqcgur1r3B0fH60+2tsaXGSciDY70n5JUeiPsQxz+wpszu+qp8uLpB5LJh4y
g2JbAwRajPikCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRAHZhtnAgUN8SVD/0UfUHiHwnIAev8
SSAYzv5XRmT8st08M3hiic7sUm8E8MAD64UbALp8A5WG5TgBitsLD2jArJCTgWW6
MJWwpsxUz7HvVWlHUYZaZyCJyn0Tm0ir9kehMf4GXYcwXo9vdwi3lIpv3erirS40
ZL07Py6u0FkT4YTH2aF+MhEYJFKWGW09KIBExgBS4vc5oTo+L2s5F40RKi0WiJYJ
bo5ZXwnGcu53bVhclNTFN/JsdP7kvjiDZP4gUCRGhDpEHkYjP9NcfbY3cQE9CJgS
o0jV5RaAip5Maa+gzwMENCA7uvVnz3oqRiMvZtwmjiFRF7HeV9IBayzmmwD/A0+BK
IWU30reJ/FDKrNzpsyeNab8ptVNWg8L1L07erUQ7pqHUutacJENCig3AYoS/iV+a
d8tDRQ0AGFC6I3JWLXrXJi4S1k82DwfBaQzCRFi7GGcT8K7VTttwNeEJoKRUoBzD
yd3YrZbjji9BEjhouxMVf0rBDUJyQFarkxjmax3BRE9KBgdyqQaiQQzQmXZE7j
HPL6J3Qhm1CDc988j8Usl7KHE9FtiTnazvqvMf2Rd/E38emParPqTLi26L1kFG4w
Z0F6c68g/zoya7o1BIU9shPM/GS7HleXJ4qqzknZn9qDGK/v7Y6KXQ0ACKG+S6R7
iUOWXmc7YAjd7l7DK/m5J+wZz8+02YkBHAQQAQoABgUCVXUHQWAKCRDl2ZKzIHsb
oZ7bB/9KcgmNuRj5ytLGRBDctL/4wjDMPn07cg8LK78Gm1gCePqLYxrXNEwtT2t
8YYsisB39Xu2N1WfudffZgWpZbRSEnf0Gp9LA5i8NC3oAMaYtLzpo89fm0ujfSgd
hZmXYAksw6vZMds9yKgsYf/7IupfqfPwvx19+2WlXCHJv2IToGvaglw2MSofwSID
C2/dEAvUUNmjDPQ6mzkHR65rWK260GwBHKbHREJG6oyJNYqgy4u8t530NSEEARbl
71sm0U8vj9KbXxeJrxrWzLB2xxQo9LANbIXbpbIYAyvadxGMsreDJrjg43uo04i
08TglcU1Ia2HE200G3CgDe1+d0liiQicBBABCAAGBQJVe4b4AAoJEIvoebAocx4c
CJwP+gJx4HCLrRqsGztU03PQPaIKJ+BbMe0/cp6u1o2bShD6XpAVBIgUCrx7iQIq
1rNLi695ka9tDXyj0o/jzNZT1JL798/Vo6148a7+RqHpChTELGlq+GeALgm7ujVQ
su+C0VrHG97QCldVXcYQyavhtji8hCBSovF7CwHQ2nPbxR/jTujhINSvqGy0mth0
cJlSIIGu5NJAesc8r4/LTobD78NMwSl+VyS5JnK2gZ3wdPeg41THS+PhiU8j6ip/
mLkjdVzJq0F7XKpdpBGsVwXZWTuM9wUhrJ/sDJLBk3fkEMjpQk+0M91ZeATbH5dv
5jeaACD9gzW7S2sU+ZWimjrvdL8jjyZmJCqbV+ztzDQW9Xcwbz320WYC+iV7UgRn
5HjexH+guSNGE0nM3Dm4XAlNiXAPIm5BNw41pk8NbiPuscGf8QGdPg1sy8UfWWDp
0hklWLjN74FwjIwtnXU0miPaQJXYVqcQojWkrJTzk+SV58x5VVicN776aNg8JN4l
H8EBQzPfDBShSCC9G/7I0ljsyyBolP2/MqajRyWNCMLnwo1EXLP02WbyBAWV0kv
Vf7MU7Q7hhjX3igokxS/Z5P7/xE6BhSlV8rcV1DekyW0Nka7Qw5Ko+kFLONTsbrH
XJH0EA7gmH/CCfFsRywCi+wU7AAYNhm7er5UN+1VfiJQN8siQicBBABCAAGBQJV
e5BnAAoJEMgtY0BTP0s709gQAjXkZkcdtIlFYLe0jGy3+3pqvxKbgP4+Aoi/Zmef
J9GGmYdN500wr8ft9oP++QMPFpdsrAo1N8gA310/LLBLQgOcJtzfmwDIIdCNQrTb4
c+DZC8AfbTL0u5VIRAA/NHhje8/zJB5zgTtUyM74voFDMoUKwX6sDvS10n0RHpfs
jXycmrUr7b+uv+39pyBgAMrJa3zFi0zi8PLyLiG/+1fJqstxzyy+j/SyFFfcB650
eSE4v+roG4dYsqegpZpAuxkCE4jwzAtWsdCK30/NA2k4T2U+00LkNm8U9gl1QzI
hxvNRh9pk2LoAsDIcyaaVzWl/IYs5uhkjIjYjeyq+0Jf1mrX4tZJ8d0+LYrf/dGe
XF+mtKdG9ugrPGFLa6zPLBg8GhJ6n67QNe0Sf4Um+Dz4YpmCLGj906wAIAnjx1p
LD50l8kvf8VTKZ3Q7F9T0RQsL5jFzEYyyeFLZC7wpa6kZ+WAKI0TFV29JWwcpPl
dqhmQjJlq19tIr0un5kbfDetE1C8SmDPS+IeTqSkcmx0B8Xtk8oADDfGgQEDVkcW
YY1gvIxaYqX2JWwnB7wgcCKsxtt+B1rNf07kPKu/7xgLzUz+i4L9Juf9qCmhqkUI
lrbXsSpmb7Zp9nbJLZ1doLk0j6UaLg+1qGvq/cRUtHnBTAdMoL7+Axv/Miie3Q2
GLNaiQicBBABCAAGBQJVe5MpAAoJENE/+Dd0y3tCrSAP/ib/7YI3UFADgcpfn2B
ZBRYLG/rAryF8Fe4G/kAX0Bzf5Wp9xHSNqNSmYrcugWfrQ6bhoxG3AAAdXXKEWh05
VQx5WjH0GupI6o6UbNhU6/En6qgIm6wYpA6yVd02pu7gIcx078rKcLSosjPRrTys
50AIhtb1elPnKxLVWq1o7PvHL0eia8l/Mgn4tLR3INK0ipfJMSwNhXqDX3PaLnU
Gyf0eSllVLC3w5gTJRGNbSakbHkGY6+Q28dYgzgdRK4TL0WvFR5cJimNSAvmRCJdL
pxC2a7SveT8UTUc7mw/wfUmvMTpLtVQsjM74iRnmnWa0+UD/LeVxrnehTXc04HLB
smsBM0ZBXdjUMJOi5s4SffFP3wDjLktgf2DovwWQwF6PkFkuZSXQoLUknz20D3FK
f0AHXC5lpxdJsh1ToW4ubWzspNezvJaYbCXivs4I8bwpyR/8pEECVquqioDkKgX6q
FCAfL9a0ENA17aLFla7DsnrCai0/rTKGAR+56181pS0A5ZpAhghXQcGP7ee0a4Hh
Ro0dWIBoBJGzT5IGa6D/rP4gJTGErVnQs0ueNnMVq/m+U0fQ7n2WtpCbmwF+qmtP
eQkDdyhUWPIN20LDND0omAUnWJZpMltGM+K5F2/as9ak8YV1R0C5KFYua95cN1MI
UepVIAxXG6TqQMtw1eYjqmziQicBBABAgAGBQJVe4/PAAoJEDakDI0wlu+eZWsP
/RS2BvVtoH0F0VTjyT4vdGcQkTqcbeX6sc6n70vSm5220jofilZLLyPhzI4W9tE7
yDCMseI461q2pxnmv5ISyCipHAsG0qpcumi9sH164V3JQ/M9+J2M6x5h+GuRIU5B

```

60uEp2iND00f6KN/9qMsoXn0UNv0lKVYNdCqIIgjuqnnKNl5XmXy0LpxKh/uwuP  
S8FztJZ3v2Fo5E0iF7ezdX4ajvorb38y/wnEule1kFzZ8V4jAE6AbXD5ykjWA+I3  
jVVI0tDDup3vJZ6Umsu2yQlGcphRsCY3tqsrZavX4F0cxLOCY+B67NkapHW0/VKN  
ZXAZF9r6vqB5Tzwio6qA4DihSUmNEU5hrnpvCQY2Yl155CCptS0wYGdHZZWm2X7p  
rLWfTTJK0/jyqFhkM6s7ajQDaKc/xKYBaeKH/FAB4GzFeDx0g08Y/xaeN10H9IYZ  
m8AH2kh9NynNfiR/g42C0Sj46gjnXVLrxhNIbHCHDjzq60wLicGNCxJak3f22L3E  
HkSqaXtaRkD5sbHNTXvd8ktspsyl/6tY56sdTRgHNN71JDSa58yoWj4qdfdjrvPm  
Idwk0/6Poc0ZoRklBg3KDa/lqLEkL0aSYUvWLABwEqK0Hw1kEkzM7709EKKMfK+U  
n8r9PeCrs8CuCXieWWLurNICzXwTUpXrg/0KmKkV1fo0iQIcBBABCAAGBQJVe5Aa  
AAoJENQ/fBMQf+pvqUMQALcypa3yVz2v83ubAtu4Yy0uXwAizKMJTdn6htSNzWuf  
Ie6YTIom9WhAmzv2unTYHrLYfhJScjNp+tGmdx07pmGkIXfTV5izm427jz1WwZjz  
i9e1CDUMzGoidvK4l0h+WL4Wp2B/RUTTCHDRErIwEdW9GgYvETAEF3bV568rPH9F  
OPWgv9ld8teyvaio69UhuSiFtnx49YkJsPmsxMyJVGgJcuRqgZKhabKPrhjidtRu  
5MN1b89dP5f//gTbKmSDa54zx0UuAo+KIGlUvULUz9KzUyNwCbHoTPG6JRBneyed  
8xWjjauXsAPWaL+6vj1l06G8bGd7Twd3fdZgWh+Vhbd+hAFymbpl/umwv2ZdohG  
lo6UJ4WPQzQrLT6W4FQTbCV7yDbttU8PHTXRRCE3g+DVtkD9fKGDHk9WiZkWSvr  
tXTmlwTx9F5poNZLz/g8HoeIkaLDlppcs6oz40s85jlrFQ1mJT7aCfPvC3cbAs7f  
DpXg5tdLVlllys47L1fRZ4r5+p/UwZyLt2fqeZSyBvBch6yP5hvp8ad/duXoxXS93  
Ubn6LCfQLFafdwCmumrcV2XCGD2s7U6CpjITRd0tsXEHbvVBnoWXjw653TqNcihJ  
Mjd71FdCwpuENXu8YAK6zX+tmYXC4JlhGLK2g61J4mePsThhwlrn5lARLCzvIxeE  
iQIcBBMBAGAGBQJVe5tBAAoJEBmVNT4SmAt+yPOP/Rd0LV+FoV/poLVUJJq63qJ6  
zH+Z1INP+Y8KrAwioKJDMhw4NYC4JXoSWlise6NmYYCrxeGLc3dQPXUNvnWuRq0  
tFXxl+n3WhZDIUljEabhn/oARzmWJ3lgsan0h0x+eZ/VvipACXnLy6bo80pF/2FL  
XJ2BIuj+6haDQX8vVEZiV9hDdGns07Ksm320cFhhkRr+aZRTngzmva9Bfs0aXGr  
wOYuHW5y5+5DHJLxpkrllgXJySRuWeKbNBaJvYAN0dUr74odaG73SFHddKXyZu79  
PcBxL1UpDk0eq9mvhMh9gG00atjdL9K4eVtHilVqrvEyDtFLJC3Vxxvm1tdfNNt6  
4sUg8BF+NzcMqTQUBCCiZSMjFm+h3m1IBVNLGE5Z3/4RTU++pL0ED229ifnMrAIB  
sbb925HlWI/WCDfpySrrbMAYd0kk+T0qJqr05yDeMa1fCBwhMfzPpLUoJHDQBARU  
9baNYbLK/C63fQVm+eRj9Wk1FYDhsaLkewfZ/r4alc2u9zCuWAKGTxdC6V2vz0eP  
dtzhVf133POY259BD96HTDGDmBVlnAXd0s0P9Cswt/V0xmjn/q8VuBT8P60SrF33  
KKdh7mxZ/WChk1CsDq7ti21B730JCW8ta87spuhK0LYrQ7YGX7bUDnA4DSwxsFay  
pL5kmcyyCun0xWZTzZmAUEQENBFMZmscBCADx8u+6U7jjdn3ECtHHLp6bDPHMT0F  
W0hcw3H0b8eeATR4ZAU5wJ2h5uAAU9wtCLJcLQCu4ZdsJyNk8ZQpXx9MZDSb4Pk  
mFGlQ6PkgsNHdBPN008ICYz3lS2yVYpBiAkz6EN7XNXcRYqgS7ACVz1RfJb/8Nrb  
LFLG3mjB1btANvZqxX6ZT+CrnDbaJnrF4dBoigfCc70MCXcnB+R20Gv2e2dqjFuh  
R4CgWfEFk0a+vSrd7u5NgzqmZeB1zm7vHUqCFohLJLodL3qJv9mIhn5ZRMdSPq0  
eLARUVkw9E+Opn089HhyE8PzkN6Z92UnqCQiM/qZ60CMLZ9Uuor0Ge/JABEBAAGJ  
ASUEGAECAAFAlMZmscCGwwFCRLMAwAACgkQsRs4BJw04BCKUggAjZ0K3wB60zSF  
N+0lopQ55qCTLvBXx0sfNayXVqVr/vhdjPndScwbgubL+CJ9s75E+gS/53Jj7yxt  
ZNomJ10s5P+LFL5mgjRGBH8ASbwUEs54oXK++WZR/pJbtIAXsep87avFBbGfjcdG  
6+La8RvmE5KBdaYow+I585tZzmqn1iwaKIjjNuy0HtJJzmYr7t1Di0Ugf3M7ZgPi  
kpAyEUzgMx5zWn2HjJxQCxhPRbfwjWmXv0iodhqbHGupR0nfisC18yYvrYRLCzrD  
Jm6VWfGs/MCjimJE432vsIfhhunnl8VwGg+KZzIGQzhHmn4XkjNo4kAyalIzgZfZ  
zoqiQJqKXLkBDQRTGZzaAQgAXDEao5ZX4FazBchrNFqIaXfsbydUily4WiRlFZiY  
B864UIlgGi3LH7GxXCaxhHmAI6aBgn0SK6YsYYJIPhg/+6fvw8WrGVaN7mNI8qK  
Hra8a+7ZP9LiBgT56MwxZwcmQV52+W3Zg4YsaGHdWH66AIPHAqGuWTNW36duXJJJa  
VU20KY9D27k2zcunJzu696o0SKpf+rCy6+u0uzYdWuWw/7DRINFjoADZC6+2YV/s  
MLhbBRXJwWwKRoctpC/Szg3Auhz7S/ynu3NzEq7kVly7/LSLdFBukqA0E06Ya37  
4LthFd+/o2pUxdDB/op+rFX7K7kGDp0iC2VmDeQ5wsKusQARAQABiQJEBBgBAGAP  
BQJTGZzaAhsCBQkJZgGAASKJELEb0AScDuAQwF0gBBkBAgAGBQJTGZzaAAoJECdD  
zbjsa7HliI4H/RvgZ4CGkh4gK6nU6hpgf18wRVx0pxlsvl8Z+jjQ/kE/EDIB4MyV  
UsptYK5mq0oLNeZnCSHsxQ1BllCgyfx2dM2Qxu7ItWcdbk3ZMXzfUwmNQr/I2sfv  
W2hnlIZy01SpqDmpc94ncPl/c7iWsqvGLM8sDJ2up84/Bo8AJxavL5shHiCUaxDe  
b8zfETg8KldoR+LQiuFzF+B52luqWYNBA+EPcPNFV3B0BTkSjMziamz0qTw4Vcpc  
N7EME2FAqjz2UI0pgE72Aq0awwKjTVFetfc3szmA+uBBCC+qN6RN1Ub4d+WIXx9X  
ss/21pIX70gB9Jnt0moC04c/FRP0h2U3uE6/Hwf7B8dePyYqJmdLUkkdi8/SXbzW  
nA0j7m7sHVCLKw8Mm4miBxR4vGqJiEER9FKDP/K1KRcuXlwg8TSlvpiAPCL6bF2J  
8y5EjM6EsxFW41anhzcqvZ3KLue0ILFzAzDCfKiPmShaQfwi/2xQMP80BuS6Edv0  
xSKA6WYBF3kiH4vrPk0938E3NV1fbTxAuaj+oX+uXA8dklH6pvYhRW7jgxQZRwGU  
rAaR0FPTRMypOTUf6v2PbLbD7pz5hwrIG3yCUONMMclrs/3SCFjQSN0Cg6F8Ag  
pC3jdj0HF5UbyUDLmeoCklHaIZu/+MvQx67DTLnrkKRfn+ZhZXB7W6srQ0jd7kC  
DQRWipfoARAAPLbEVcx1ICYlB0DUq8qKtFsprhhEhSj946cDqzKipICi6IubMaRs  
sPXsu04QWN7A0ZBD8bhd++utR1eK0NjdozCihUetS2hPk+w3l7PQKckjdKK10HGf  
tDh8RVUI0mEgY/L01DM0ZrCyhXzyAC0dRqCEzEk5oH3JGBuZ1Vce4XeaK8/SuNdW  
S3Spt+enSWJv6epkBAQaTsLw4MpEJpUr78s0pR405CQ0AMmrNZfju07cWwFDYda  
iTn3aWR630j6gjFspH0z7kv3SnIvbIDCJyC87NQJdl03nBi0KDR/3hdwtV0602xu



```

cVGxJ3VLvQTisGUr1R0h8iEFAceTQ3IZNu9ZUWnbD8bk1Fi1Uh8H0vVg9l8WER01
SMCJ1s0MgemaC6kjbCbTlK4hkBP6FbW7zXJ0LMxymCaPpQ4Mbv4xoEIATeZwaQsX
RXsiZpkhNe27lru/eM9K5Ao7jSz0+NTX/kmqS0/0IiSFC6HeXYFCyLunJvHdvlaK
+znGrq4TYTcRtTrl0b6nksBkpCfCFxy0Pwf8WcUej8KpP3IYpwZbm7KEv1UYqajZ
2kwnz5Wfd1x8yLjW6hAU9Aru1QVIzVWeI999JdwwLGI0ljqfb16W8QeVlMwSPA1
FpDI4/SygYrAlNa2oG1ZNt01I1hIRwrFuFJT1JgG01hlywn8A+0k0tUAEQEAAyKd
RAQYAQoADwUCVoqX6AIBAgUJAeEzgAIPCRcxGzgEnA7gEMFdIAQZAQoABgUCVoqX
6AAKCRa7rLgWk3xV3CpHD/93oFP0r2/Dx7NBoaKjkuYzAYlujno0+vsNM662HLP4
sQ3fphA2Nga0nUUNSEEF3ZQBx9wx6Vtjdpxcf9LGGmSP4DnM2djh3fMKY8opt6MY
f3zDRVRPsHixLvJYZ9dtXoGY5UgS/dufGQzLsLAWxkaPJqVdIjp0H+0GLyoSLcmd
PyPdGe0XaKtsErdvcbDReRI0+Md65cyzA/k0ilmvxAcP2EAj3tVwlrRnJ9pdKZ1J
1IH2dck9I10hEX6Knp0d4VeryKeuabPHY0zCMw3KpLXL0+Q4CbDJBiqW7WI7m5CF
CUCVusdc5yGR/wSLb234FwFnuP3k/r14bjHbMHSGOK+sow3L5h3Gw8JGLBMY2A
Neq5CVcjXxJ8iRW8NUKEprvbSJDEJSR/m7HVFPPrPjWwXs8VX5MzGn5hXwzrb30
vYQzma7lW0BrDoLj7v9skwJt+4UWCRdh1VlouqNcPe0+6TX2sMHKA+XSXJqm/WdY
6n+or44r0dafQCDIwYcRpdeXn4UEXyV60Xv6CJ8C72I6TpzII0WP6LdqjAKaChSg
IFQky/QLLF0rrbdzL7rFABMTWvYICWY9FCXPT/dZH+9FmzbFy2NmWxS3JGmhtKM
kTanzeY30w1sX6S5DkjGB76EivTguMoJChmymw88afku1oF+daedSaZ4n0vxUNBK
0hfAB/98i7uIAMOp7n8vFjYzL7XGc2vdhI0bZspuuNdaJQAoCwfm6wDrc900ccqB
6Yih6/4vaCzkWCP9sPhrHdjAf7EC1AJQRHwLNXJdpPVHmXZN7rtTzNIMEiBdaljP
wn2DNvNwdpS4VB2vyS1nte3Xj8NXkhjCgqHmydGklwZ68IIk20XoJ00NbBHLRb2s
M5D1Cs63M5rv0IOqYntVghWtixslov1fIdUUVtD+FzBr+JL3+lJpjENV/yQ10zfM
Y3WZT0+G+pjkx5sPJAgFtUCmiZjUE2GveQLov4Mux6ge/sXW68f4dGwroZa+xLww
HUx90Wn1dhjh9Kp/N8RF35R/tsBz
=RzDV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.61. Fukang Chen <loader@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/6BD4DDE6 2012-10-26
    Key fingerprint = A33E 88AB D358 DA49 59A6 B263 A9A2 599C 6BD4 DDE6
uid loader <loader@FreeBSD.org>
uid loader <loader@FreeBSDMall.com>
sub 4096R/1036D26C 2012-10-26

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCKlFgBEAClgfhqlgka2l9RDGpoUEnltI18XaNBdAMyd+ESh12ILN5Qqg5
TgMPiHgwuKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2FkZXIgaGwKmil0VGd8+BMNVv/XISFPv9fhIaTzhhtovD4Hffiu2s7DMB73BqY+Re
piDXy54sP4Q38dnC2NTQUSCgj05iE5U4ucH+wwIV++iU7zWtb5gPVnloXTf8W5sn
6hK0+liqYz3SuiswTx+lpD5wx/K+sCTzxPCtpa0QrWzh2f7+nijaRa9AIAV0g56z
Tb+lsucSyCsiIGK2HCvVuR0lRW9l8R5Jgc94P3P88a0h1FLCiMKiHymxAae0ziWd
sBpA5y15lAmCpKtjYedRL49L1kUKjllbQ0KCSn/Z7cd7Q70FHhvzdvgoiHaJEvg
hbYHByychJz5bn/uJZfowrnm13dW0qCo+ipW7bpayING8mgqY2a0B17ahYCCxtPj
Ii3FC08HdBfQ4zFqRfWte3WwCMYbTAHi54bmy2St0pLIRzwazIEuuXCo4An1S0Vj
NMZxmFvbJY9yJ6c64yhTZKfASSZGpoFt7qGLSvu0ADlDg8YyQgklDrzCJD6qZoXk
x3ARVJS0cW13hxzb0zmSpG2kxiGhfr0qrtstBjRPMfVfJkC5cTatGFwD+zuFyX/D
8ZRQim0u8NXU3w9AAMxrb7mfFbRr7SyLt0oZzJJ078v1WzjBBT506YyIBQARAQAB
tB9sb2
```



```

rNau9MiKyAkVHB2oEvEtjWakDESDLuc3bCk0078SHiXgHaRu7XeN8KxLhioI+gPq
ozTFN5weFyXtQnp75CM3dtbJE57VyiWuan+nivaMw0z1/WMIYzEgX0T9n6aRtiwo
qnfp8/gJCIzGHN/TWeoFHN3s24B0ZWH/K3Vhc0gSb0JV1qMKEtaMsKd1y3T9XKu3
igBfRjz3U9EZfb+lKlWsnRn4ArSVdI9u13tLFQJkYUq7/kbFpSJuc1sUxgLLsjdd
E0RJQWR+gH3k3ERQtC9S/yxSgb09YX6lj6pN6Anpmh15MmuAP9G0Rn6MRLsHzIB0
4mHYoKX2G3FRwoPcWt/gVCzNrX42Tt70I2h2L5JmXMJfaFhbDyvg3YYK0r8Nx2H5
vKXFugdep2d3Qwu7od2824CMSnXfLcNbdAlkdTDMC/8btq+wHmZ8E3cP88EfF7ZV
eudPVFXCCZ3qlziIwAa/Qx5KUtWKKZsXlXhQxTMQUUCUdbmW5/aTZxLbwxrGCZoj
Y0smy+w4aqq4gjumPzTGU3+gQc2w5hPN0yLkgRd2+Ev00yeE1LMN7n0WvWwhLWLO
0unVxbkCDQRQipRYARAAvr39W/sawsnXrbVLc8uwPgQPtq9hTkMqGwLJJJu9fVac/
7tasIxPvUS05HH0mDtdzIVKKeEq0a1XYgmZrp6Gxa/Sx17G6ENUDrjec73SoQGx
Pux6hj5ioAKDtl+I4z0K52HRcPStQt9phHz3Qnwp/P8C7WX84m2ActPHnhn9KAzX
sAEi1X0GHq2zh5iABFc5PFjqe7D2CfTrnJCVqs0NteHfia1JEgTdIK5HPStnx7jK
eeMSm0I6ft5pY1zumpLG0P9BI7LysFmMvX3EMGRJ6x200X6VsB9oQwuhINZYmvca
ncRPeA8L7CMQNN0q6RtZWctanvPGJkr5ojZJhiPNihX7bxo05fta06Z18u9cuvhP
Qda//K76xgHZrT3y618qxWco2mqvtJ1avATPphaJpibUCJyZy0v+TlhgThJLINQA
Lx0Y6KrVT2ZT2+HU2r2C1ngCM99beYq04Pu43dKPMGed9chUDrUIenu3D1oGpxlX
mEygZnycqXgfl9bY3KZa90yveCk3IAurAwBMxrzcAFxu3QniaEjuYXtQzfZWaMpn
aTEGnKxvAH0+luCxlRn59MbGvVtMuKUo9dwgrxI28v2fxBoAt5xdSgrQcp8+VD9V
2AL3RpuCzdVR22ZbUF96MIQNSSmqth+Dm/vXZm9XmvyceXHo1A0Wc+pGiY0SF8A
EQEAAYKChwQYAIACQUcUIqUWAIbDAKCRCPoLmca9Td5kMmD/9NIST9gHM5utFh
PndSvmVK04Diaypc5AHbP/0ywIeZME8AspCzPxMZ6L4jeotY00p667XCAIM7Wlu
4vUe0IRUpuuZYMfUEcbk/b+VvoHmkUK0/5XgG5n8PGH55vMrA111nuGpQ7B+FwrK
SaScP+OBjZoQzd+G054rMM0fhiF9/sIfBP/WPbGcETHS/cHxb9co+JZyvNfcE7Z
0fJ/gd8fZIIhBUDgkCLTmca6iyRiPA6HH0qSrFiIZuDtvuU9BMkLe83ivqPPscid
1iUfuR9rbFpPB2gWXHF/X70SLMTHfojITtgcNUfmjI3eBP6mSnNF4zQnf/CJtvL6
SAjGsWb8uvRv3Q/F9vv4DeNVXrEV9tXj0HXJIJe01uMS7PJC8bfl97ExVXxXfhjV/
LkBL1/VgB5IpFiZjEeJLUtK9ePP0CVKw1pCZpMrL7UvvrImKeI3XDRfD3f+N3w+fW
REIs1X9Hj04e36+UDPp6EK04EtpYleFB9kAxv72HAMmWigyPFNLcUo0/k+e7UZL4
yOcvpGSLVQH/6bgS+HxoN5vtDfEgmmqDhtGP4ImvDBHEmNGA8+U7i+Q9qdCqWNgq
VyPAMMlmqry7a10o1ih3htkZiGpNJs/BxdZqm8R/bnIccGUwecMWUJZzHcc62UCX
DPodrx7PwaXno88xfjmqsI94Et7mQ==
=qJuU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.62. Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/2926F3BE 2002-02-22 Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = B470 A815 5917 D9F4 37F3 CE2A 4D75 3BD1 2926 F3BE
uid                               Luoqi Chen <luoqi@bricore.com>
uid                               Luoqi Chen <lchen@onetta.com>
sub 1024g/5446EB72 2002-02-22

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGiBDx2qBMRBADYSjvWkVcUxUb1aR1VjHTLFo6zc6PHMK8W3CRin7LY3NgsYsmZ
n0IvGQIDEHhTp0EWL50S6A/bseaGuiR52X6spZ8i5hfd7Ps9RmeS0oHx0XD59JTJ
HXFE5RjExHbLnw4DbsaqR4F11V7NJU2U/nkiJILJd/PGPZsdstKYv5QvnnwCgmwr7
QZlkTV/m61MmbMAEpEFWaecD/Rp5Qb9S5NGVplNeNqub4fC+Ydarkorr8qBJN9Va
xu1Qgj3s0Aoxmu0nZ99YAgXhs9Bqe4QsrQfs1cMUVZs13FIffh92HkrLmdJlsjX
8lrRT694cIP7+ELNGKJ/zaXI3j2cnQPvQU01icVfijqatqDg8bgQ58C8CGQX6e6h
ADKGA/9cIY450gMvrtbR3/bqH+IgvBCUog5RXv0y8c80sJnzeqawx2BuziFvv6mZ
Kv0PJ2vnWok0NHcyuBHkEt+ujYLMQXHZ6wRyKyxIUZM8tl+9129tSNEK+GdcC0Z
rfbwm8scs+VmzrHXP+sa0PcHPBr0e/KPPixNNI5HB3yI0ILSLQeTHVvcWkgQ2hL
biA8bHVvcWlAYnJpY29yZS5jb20+iFcEEeECABcFAjx2qnEFCwKAwQDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBndTrVKsBzvmrAJ9FVK0LT4Qym+qzj0EA6TP3V42cwAcFqL+ClPzJ
zngyKscMJW07MBXkQ9i0HUx1b3FpIENoZW4gPGXjaGVuQG9uZXR0YS5jb20+iFcE
ExECABcFAjx2qpKFCwKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBndTrVKsBzvkEwAKCRteUw
2X3XbPsVDCBZarrkf113YgCeIHmhkDHbauw4ULU01tYNNV0bn5d00Hkx1b3FpIENo
ZW4gPGX1b3FpQEZyZWVU0ub3JnPohXBBMRAGAXBQI8dq6XBQsHCgMEAXUDAgMW
AgECF4AACgkQTQU70Sk876CUQCggJuwNIJy6f05Ka17RYn+j8hEQhwAnicDXnsy
5SEYN6amLHdqN/HwXCsbuQENBDx2qBUQBACiFA9hUBBYNqCcXTs8Jk1MCCtoMFob

```

```
vRt/SK2EcwjZ9aF9sIX3tJFr0HEe/bIcDMX19e480T4+BBs9MyHdnKgPR6vP8ZEe
FvT8+44Wd6psLB1LwsE8UpJ3CbLjkgafTpJlIh4NP5iM2p+2ugUIRM2ZaAG7MOMK
Ec47K0Eb6yI9ywADBGP9F+p+zQ1Z/qVekBooIKU4xBryGb/XIPJi/Pgapgr3oE9
kKH4i0bbvMBSV3kd4a0+FSEXSYRnMD1AG+dWhAHgb9rbjtICp3hZ0KCMfdZxFVg
QStZ08vP5EHqYYtIXiNm0vkkBPqb+to5RgFFez8oIdPLMUq2Hf9MBIY6XDoNJL+I
RgQYEQIABgUCPHaoFQAKCRBNdTvRKsbzvH9GAJ9K3KiFYIB0HlsmRLF75mgKQk/c
0wCeI0eVykZkIm0xs0pEQMR/4g47Wjs=
=RNUy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.63. Andrey A. Chernov <ache@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A51C92FD0C8DF6CA 2014-08-09
    Key fingerprint = 36A5 CEDA 5878 AAC1 4888 79FA A51C 92FD 0C8D F6CA
uid                               Andrey Chernov <ache@FreeBSD.org>
sub 2048R/85902C6618402312 2014-08-09
    Key fingerprint = C8F1 E3F5 999F E916 FD0E AAE3 8590 2C66 1840 2312
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFL51gBCADY3BchNhcYb2S04GtP10L9jusHZNGTKKq9vk+/Crgmp8y9KdGx
nYa3RGXj3UoxTuOLgLyZbDwx5VyktYeds6HWJLKwv7ltw+LWKimm/OhJPJbr8yBP
gPiyQeGwod9dl/uQJ9y9aX0o3EvmxCEC52h+2Ae77eqL56mMWornB0btLEEp6xq1
cWctXMubXEFx24/6Cm/pNL9hiFWYIAp77j4leL7ehEjjRpaiqwUuHCgCmLerdzKj
u0RiJpj00Gjr1b/PwHJbFz+b39rk4rWlIiJFI8jkZ9zcU+2BJ036MUAnD0Z3VGgj
TDfz+SqoX8hbiyc9mUVgCdLN0uz3fRwwFUyxABEBAAG0IUfuzHJleSBDaGVyb92
IDxhY2hlQEZYZWVU0Qub3JnPokB0AQTAQIAIgUCU+XnWAIbAwYLCQgHCgMFFQgJ
CgsFFgMCAQACHgECF4AACGkQpRyS/QyN9spfoGwAptreLa67a+6hzBsk3PtlDqqg
dczdVksRSvKveHU3IwjpVR4ai5NbKnJAF+DKbE9KvyALTWgm+RLN8S619mLOV5W
WFeiF1MVB3A7bDVXC+nrdl7v32ilmrNCxPQp7MSR69cpK/mJHqN6kNFajulsj1Se
RaTQvhIXmPiR0oG3IJcXYQZMrL8Xbuq+LTRMciLKsJrLT/ZDk0LpG9YlBwbttcsA
8H+YL0VVToC4T08IRQxrzfzmIuhV65oUrrrzXzueGA3B/dJJnLzTkvngliQfBaFFX
5W0a3zyz+ijDLrklT8gpnKpyK5501wqCpdZYbDl6WF10d69ITHv6o0YnktNULkB
DQRT5edYAQgApWoADrvvaNua0FjFIFMujG/jj9YHYpwYMgil7yinIvT6o596DciH
SA+9ILbxXMFzmbq8W0Qp6+Tfp//fzxa416nELvC+CCLgmeAQQLVz15TinQD0mEQl
sWaekLfvc4X5TdI4KN/VUKzSiCwdGXP/4j7H10wm2S2MPLh/QVk0t1bKn7spt7NF
wCIhyryJ5fuzZo9xYEhtG+Zwf/VyLXk9EpHhzuI3WZ0CNYz4LahXlPnd3L1Akhvc
9se7Hv8FyTL9dVQVnTTQxmb/2MQvhIzFKkm8GFxq5Un699wVaN0mP1AwBc1q0uJP
0rRMe9Whn6Lxejr4hJHZs1ruDH0aCP5iCwARAQABiQEfBBgBAGAJBQJT5edYAhSM
AAoJEKUckv0MjfbKMI8H/Rb4Q9t8iYgnZK1GuxQAgxphXRr0e+29V4EnUt192FcW
xVXoL5XvAs90XiuFekXp7U0V0JMHFXF3eQ/fc23DJzfeVHm560LMVWw8i9mroS4m
2XMGnXrZizqmIA8I/tUYCw+W7Uox0J5QAsa8UytgzL398ZW6HE5HndeUIzTgun
rziOnt/NhytWS0Vz20kfpffSiCLChxf7/iB6aJFpFwMhihPueE58eBeMwMBbqW
E62A8/BcFz3rbgpDemrLArkBRXLpCYGotij2tAFTnuHqRmUCQUD3Z3JyvhkbiF+Y
vqE1/uofctf2A56MqSh+tHoxZYmevHj918TodG1hRx4=
=Je5k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.64. Alexander V. Chernikov <melifaro@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2675AB69 2008-02-17
    Key fingerprint = 00D2 E063 2FB0 2990 C602 50FD C1C2 7889 2675 AB69
uid                               Alexander V. Chernikov <melifaro@yandex-team.ru>
uid                               Alexander V. Chernikov <melifaro@ipfw.ru>
uid                               Alexander V. Chernikov <melifaro@freebsd.org>
sub 4096g/BC64F40C 2008-02-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEE4f0YRBADWmf0zx8CvVytbw87eVLU84SXo3tZYeffxQkJ4JzGoA4Tq79w
2nTLPsnd42W8gTZ/dxEzhbij3RW5mcvc9r6N5Ys0w3eKC30NQMM05nV5/yX1owj4
```

```
+eZ1YUzdJKUshhWax9dL23BDLEPRWfKsBWS2osqjIPy6WhDgTlDBz9rJGwCgqK5g
Z7sULPlNE0nnJPQEWL8zt7MEAIYKjPXf3Bvrdts0HwP0K4hZgf2X9oCfoFymVdp
cQ6oCwSigmKyGuy3JyyA22UDRfZer3TqNCwd/ynHYXmMyl2IZ4TtV23wGGQDGyxw
cu1SRhtCPRftCMI2r/6E1vHSqSSdmWwBv6gdN2kVSqx+REchIhuyWwWhMr2A64DI
S6rxA/wMn97Q+ayj0S2t9u7NbUXQPcB1hiv5qMXWMFco3Nok0sUdvK31v8m5f04P
Zzzz2JceN+6ae901C2Nrc25ZhuajtLs7XviqUB/GLPymfGUaCpRlm0XReKJPYQKo
V4jAXxjzrevEWTtNwaC73V0x/w+CKWVhyfUCUcf6HdGkiL4CPrQpQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdiA8bWVsaWZhcM9AaXBmdy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSeH0PQIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEMHCEIkmdatpMIgAmwQewwB0Zf6E
EvGSx78VopWKWtyFAJ0Q0gEIyhtgVjHlGgd0hhaN7D7a7bQtQWxleGFuZGVyIFYu
IENoZXJuaWtvdiA8bWVsaWZhcM9AZnJlZWJzZC5vcmc+iGIEExECACIFAk6LOVIC
GwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEMHCEIkmdatpWxAn2Sf2rEX
g3wY0qke+DBqtgY7TAXPAJ9Qo6HmdRLACa5S3WR3xFFdx5SIYLQWQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdiA8bWVsaWZhcM9AeWfuZGV4LXRlYW0ucnU+iGIEExECACIF
Ak6LOc0CGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEMHCEIkmdatpU64A
oIl4yXyp0/ve5VmpgWodSg2KpI81AJ4L9hRomH4gu1ku36RcejUwKySVLkEDQRH
uH1AEBAAXMbUjr0N//HxCwCrCp/zy/yyF+tjYCoVxlFjeui8Uxc3QpDmsxDBgLed
YggRT9VEFBHEF21gfz6b2bKyI7eDT8apzrrZ+Z7yY+4TCg0D9m/LLoT9cEag15T
DEgU9kAMLS0Ni5n05SaB0GpnHnttG5NM9J4lgZ5HUNnyCMEGUC0Xa4R8R7sykS9
K2IfJZLSXWmvXXHD53B1uYR0PTn+HrDixwdoYFDltedGKez+GPdP28PeBwEIJhQQ
f1oxmlgNU8L++BaiGmY/QXBVRm/Z3N0uWi99NupN32LgZNCgdiZLvltgYaQcnYRh
08Br2Imu5vK9Xp0Dhs8a1A050BJVoysdu1ESnyzuvmrRwbG14+8kPi/4EKo8lnP
bYGUVwh3R8QrSSzki8v+AZagh7Shf9m37QZtIzsyccqiE/S4o1kCy0k4q8vooRMU
852oXyHyF0BDPd21gfz6b2bKyI7eDT8apzrrZ+Z7yY+4TCg0D9m/LLoT9cEag15T
XxkuPq0F6gq7vMqm3GDa+X4wXgrVhNwbKHT3hAo/eSoQtdB5PeWELZ5ykV6Ik/6U
ccG3GZjPMSbQU217PlmTVKmv2yrwHXxAZECQAlhZUIEkyVBHQBYuSH/37r8DM4im
btIL6A++CoJZpf71YjEiPDiQc/ono9CPtMGsbPL3uekhYxdwM9MAAwYQAJRqYdYc
Xb2IhEEbcdnE1FKz0/e3d+0lze+diefS7/Lxd9zAPdmHY9W3duszFgQv50F69kKUr
JzZF77o8X1dlpD/ip2Moimh0rb40PrP/AasCiwW4hgXKfsDInqSMKDK4KaZZCKff
4N6yGD2KAqGnJfNNz1rdxpH0BjeXXZm+Fzmr5M/eWMDG0JZmYnKCSF7dStdwVZH
Ld7RUvpQ3cR+lQUI6hYTMhXPqR7mEDAHq7IYzbA1HBp1c1P4vywD/myTi4wevomE
1/GprPYlocXaytWiRjJvGjLw8lg0E6utQRLhoPKIIP9CsNBw8IQRZ+qINty06pk5
oxnuq+yan2ixb10hBx1yQg6PLmgUaWqPihjZ+ilqtpLoMV4BGxzWn1l+o8Mh0skH
rmKP7DEbX6Ctee36gr6ULZATsje40yC98T9wzNmLDY0V9Zusukd5Kxb4f6MuD08D
B8ky12ZLA9s7+RmT1Vx51pX0j2YnTT7RE2+QWu/gUfm8gWsq8tSowozuE84Qcwfx
2/W3oN4QIVUqWULZc+vUV0TnL08K5fqgn8AkX2ta5pIYF0t8+KN/nb8mgV81w6cV
iilUhvlyRMyro7D+eURM07yvpWyeLfILnm4U/PoFx4JK++UehPB+QACs0bKZ9A0h
kTjflPiKorAw13Mv/BinmgRPnSJZzqUEW3ILiEkEGBECAAKFAke4fUACGwACgkQ
wcJ4iSZ1q2ldngCgh5mTawBEKWXNjXXVFGfo3CiWc8AAN2wCkHDEhZjrsq+OqQ7b
j2THTkZc
=2RPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.65. Sean Chittenden <[seanc@FreeBSD.org](mailto:seanc@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/EE278A28 2004-02-08 Sean Chittenden <sean@chittenden.org>
    Key fingerprint = E41F F441 7E91 6CBA 1844 65CF B939 3C78 EE27 8A28
sub 2048g/55321853 2004-02-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEAlrEIRBACQ1ZZIej0e8esRdDxmuSv96bv1NTDBaEx7P649JM8a3afUvnQl
JkA/ryZsKAnw10eIK907Cs5HdaG1LD9ttPQoLg5ZN23K01CuHUvq6yY+evwDV31D
rKwYfALKfdhtAaymxM7RRsNNV80KXLg0SEtBit4lbdY79vqiVC3PeWYvIwCgy0lb
7dw3f2mNtm280LybD5jn5KcD/2gWssJvtQgssnCi0Jto8csULw40KyJHvXX06Qkf
lnXKcCJTBMGXZf0cZpYhuyqMUZfsVJaF0LMJ85J8zD+Of3G/KwuCqW7jqpom0zw9
mgsmhZ1rZCbf4cG1orpGSSfmsi5IFoe+mWEJgHwIKLLYd/XDfT1q81swa2Alcjbe
Pod+A/0cNS0Wz4rj1ZjcxYsxoSZE55eFEHfIJ+5g3yMbNpCvbQhLSclgDD1Z46p
6bEZA4+vL2kjh+29E1Q0M6H40B2rY/Co5TypocuazZR1kwwJY+bQtFqPrcCm67Er
GYL3qcbtV8Wgn153k6dNmuc7by2iTrJiRjWw4LNVhRzn3/dj8LQlU2VhbiBDAGl0
dGVuZGVuIDxzZWFuQGNoaXR0ZW5kZW4ub3JnPoheBBMRagAeBQJAjAXCAhsDBgsJ
CAcDAgMAVAgMDFGIBAh4BAheAAAJELk5PHjuJ4ooG+EAoJP+RzGsCHKYGalhok0/
B0hBnIKtAJ0YTLdINUquFtqFTEZgwTug4jeHfBkCDQRAJaxTEAgAqKA+B8+oo31g
N7Q6uw1rR5F6M2fFBwPrYU9w6bM7qX6e/oy3epL8BgtzdLHyzcux/hLGDHGP6mku
```

```

lwH5wGSjqfbk3guIlogl+e0EjblIeUEAA1R/k2o8xt/HINhXiCjQhY6AJL9cljGz
NQY/ecR9d4HEVjc+Ticgyt4h6WSGMTpjY+Y0bWrxsXi5ZAsCNYEuRgdaRM52aXR
gGkSgMBOKSKAPGc35Jh4nzvPSKjXmkXutCnPnc0+qPor05j2Dx53ZkfB7Raj6CiY
C8VQ8PDpEjELTq8fu0qqrL9l1RDYA0ECWEqym78qR0uhgq5750w1CJj3K8o2FDE
Qap5jNPiUwADBQf/bk9Es1QDyDTPLC7Look10S50vhotrHce7P+uab++kkm03ajq
XmNuTYifQY0kgzzEBaELw4+isBf1NV1vvPK9P6k6FCx+1mcNYzItRLBo15MtcXLB
IqkD3v/BnhVgT0PqJT6j08gLCmhEq+GurXqydIfEzWCbz0+snVK769Q9rJHHUf8
icDKfUI1m7javdnXVrpAlkKZM80mis+Bf017XDBLYZuVW5rAJDzG42YM8H1mrqBa
GL806X/3i55d2RfgrljZvXBpd0ZRnM21w6hxNuj30aVxqrQn9h0gzBcVdSZWc9b
vxpmZ2j1vx7i4xNq5dzcBqxMKDcAcwomLWgjHohJBbgRAgAJBQJAJaxTAhsMAAoJ
ELk5PHjuJ4oob8sAoI0szWtufL86pHsG0AwxsyKDS38AJ0SAW5Nr1N1HLZlrlG
0ev24JoBxQ==
=yGes
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.66. Junho CHOI <cjh@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/E60260F5 2002-10-14 CHOI Junho (Work) <cjh@wdb.co.kr>
    Key fingerprint = 1369 7374 A45F F41A F3C0 07E3 4A01 C020 E602 60F5
uid                               CHOI Junho (Personal) <cjh@kr.FreeBSD.org>
uid                               CHOI Junho (FreeBSD) <cjh@FreeBSD.org>
sub 1024g/04A4FDD8 2002-10-14

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)

```

```

mQGiBD2qLwkRBADbZ6Rsv7guMTzGT9lj4eIE29vj0ZZNWfepFeqEmWK0jMLAATX0
koXkP/qWsuGBhVHcSyZtVG+MYTwAzo5nBszz12CNL/GkEokQ/9FXi+cA3W5TJZTE
ssMq0PPwqCB7+s/4DBmc3uI22TCOI7J26XkftuwkdihCMG/gk+cgKkzZ7wCggaBp
02a96DwV/78wUZY9C8B6uMMD/j5jA02H0ubn5CRZr0pko3za+qVsk6yTCmq12z+t
r9veY0RoVohxVTIY+xpeHQVl0eSURTik00Uvu34TL34x0BbSLBWrGU8UTMA4+hpL
QTUK1GI1DheFPGGGxbt9w40nsLRVw20r7GA/XHexCDwx5KZpJnt08c/MqdlzAae5
CuYQA/9bb5T8xhamrs0FTmdLY3wPM2efnp5d3luwA2Fe3SdC5Rkoa2fDye5w7fy1
9YX638Nw0YU6P/xmygdBjqxKs28/6evo79KAWONL0d120pEYo3yVz58C3YGLEFe
p9ggrBf41MjnnMg+D7NdB0HtISf0rU3TtB/1DiGE3+QpMwu0HrQq0hPSSBKdW5o
byAoUGVyc29uYwWpIDxjamhAa3IuRnJlZUJTRC5vcmc+iFkEEeXECABkFAj2qLwKE
CwcDAGmVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEEoBwCDmAmD1SyYAn3JBBPs/6lAQ55HLjew2
suN8XP8RAJ90BFqhUphqmQ/shjrwbnRBsgDbc7QmQ0hPSSBKdW5obyAoRnJlZUJTR
CkgPGNqaEBGcmVlQlNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPa7Z7gIbAwQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AAACGkQSGhAI0YCYPW9MgCe0YgOUTCIsagnCymketJwQoGBEpsAnik+
bL1lPnomVghlMMUgU8wx8B9sQtCFDSE9JIEp1bmhviChXb3JrKSA8Y2poQHdkYi5j
by5rcj6IXAQTEQIAHAUCPa7aJwIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AAACGkQSGhA
IOYCPVI0gCbBZEg/a9K4BAY5HQ7wF0p6u/G+nYAnRgB4zUmf2M57dxEx2hm93pI
aKP/uQENBD2qLxQAQBADMGxA9f5QYLFnR/XZ+Hqa/YCeqFMZ3hC4KnjWBDDXfI0Cv
HMLBIW5027NPIDeN95998T5YJPDm1TY5Cort72CTDS3eIfoG0iGwIzzLfxRZB7Zc
1BukNV5NMFeKP07pX6k4R0aQr0SQUmcdYD7t6V/M4xswV0wcEck/W9BuGA/9NwAD
BwQAY8LmYyssQdjImAASQABcpd0ua5orv0ojYMu+edGmjD0WqhXT0UHcdFQgLG6YA
k0/4g37ysvGwlpj8U7CZwabM0/zwnryy0EeGEA+5aCsji4VRZH0kdfLcuB0Xj0nR
9yHmPFfwWTxLtV9ajLCP4vXqKPrKciS8SbulYzvx+lnUiCqIRgQYEQIABgUCPaov
EAAKCRBKAcAg5gJg9eZAJ90E4gu6VACob8luH3MxWmgjpG2iwcFeNte1Wz7E03K
z54TjDmC4biJg2M=
=g8A3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.67. David Christensen <davidch@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/6EF8EA544E261A57 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]
    Key fingerprint = 6D3B 985F 2737 C936 F37D 93D6 6EF8 EA54 4E26 1A57
uid                               David Christensen (FreeBSD Committer Key) <davidch@freebsd.org>
org>
sub 4096R/6B5D5DE299525D80 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJJPJcsBEADmf5DUndxeVye5givnUG3dLA1mbWNxsiF9abmzYeHfsuZSQJdf
j8YRpoEo4rw80LRL+bmVXU0kJrn1r/EkdGSt+cRabGv6zG2RNLV0AVBUgwmHtIk+
beaQNUWdr2b8gzgusu9NdxQqNMLFcHMa2o7ckQHJQURvrgicYYyC0dc0Ld0JFDa+
tCYWkg00PbDHNKX51fh/Ue8dkEp5Dk1D1o+P7be3r0hqJ9EHYm3A4GyknGZp0LTN
aHNg+6CbqkZAipq0aoZ/WgLrDCe/MsGGe49odsHCSehJkLQU7Y8kfsK+xN/DIOfs
Qrns3qrLL4XNm7s5r6gbrCCdXsuygyMH2wa1mdTNwtwCBdG0cBCEyPUXnb9gDT8k
0JXXpw9KxY1S9Encsp+459/nSBa5pVq2BvQ1V0/7xI1JngyVMWTNm7D2HQ+HfIX3
sB00MjxU7R82cXcpNL/PRTLeXYQH5eLXmoA/skrHN0D0yh45c3ae+seGDsh6bslw
VV41fvjMtIVwbAk0nlomVz8JtdGUpd0cgPHxngdcMxHgw3BRvb1lrLZ9MB4StUAN
IeIh60Kv8Q4L50rm5z0qHvx0XFaEfXUbwV2MQj3GSZhyZKzd/j0ZB4D4GLCjS3Z
Hkne7rhDEXsXQ1fndkyLXwYBHdmIAowv5Rub7YHN+nYGZNCxXas0pw7+vQARAQAB
tD9EYXZpZCBDAHJpc3RlbnNlbiAoRnJlZUJTRCBDb21taXR0ZXIgaS2V5KSA8ZGF2
aWRjaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJ8EEwECACKFALJPJcsCGwMFCQlMAyAHcWkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBu+0pUTiYaV33REAC8/oj9v/xgdHA0woim
WoTVZu5WPBLX7bX6PIS0blu4wW7tT+z2t6pg1QRFEGD+Wpb1GpOptamLXti82GPi
FQ7u9avCgDXKMU6lBqwgicgTXFKh6S5yLyQy9eLcJHCZDnUP7GCVeyvw7Hi1YXgB
46etuw52+nBXX1qu7bTz0giTszBV78Q0zUb0NiM35U6jAWJW2mwPEBEFJBz2WeI7
SukB/TLn1lRzSgMnVXLW1Qg4qhzSeWQ5CHaai+k/ongYkk++DuuK4JdE8Ph/xvir
sH9Nm0KJT/cvW0/3q+kvmgI+c8FPwU26JYxgjaJWtn0FeMxo9GFtEBi0X1e33C6
APjLn1Td4V9vE3t4+cQtXerQqVsfZkGTi1rJlLE31u3xnn05SfLKroNNhsL2Yyv0
WD3paqQWolNw0RWCZUiq0ARqjfcV+d2BdiIX44uGWqpY1WskwK7FAqa02e0qYpcd
66KU19cHtYdQDhh/RjScQSIuYbvp02nuCfc2JEmoE5QSE0ZRCt8fWThy5TmIOU5
u1Vr8T21JumPmZyUAyshicVthILLoXHpc0CGX0LS7bWHIMvH60Ps+KQvq2GuTpXX
mWdeYLLRqf/XPAVYoI7Zq/avwt6TRXgfILd+haktpHPZ6SGJAeDozDqWQcPfQqG
OYSNS829nYs6caux9Db/i+KvpLKCDQRSTyXLARAA1VKAvQc4bxAqIdRpiQ+kBfiR
aeJVYyVayP0NQSTnQ2mM2fTajHgyIUDC64z/SUC4qGh0cTXiA0mG10C3wF4q0I/e
B/goqzjE/6SLpzXvksGCa3xfNIv45FR1NvVdqaue9drS2955K0CB5nSi8kHskBsn
+PTV0ZgdWJFgkNJ45/1XL0UiSbpA1D6TgcGcbLJkLLDJCpuVky4qTe5Xr3TTGSZs
7u1r0aigf09DKt7MhMGTOL9FgtvPit71l2mtLE9glzQswwad+gZmTwUk0dh90wQJ
itzwFZTgawf9DGok7GyzGP4k0XsPEeNi9uh6CyYum5BuowIke9pnX090sSpcAapG
xc3Mpho41ffMDi88h9q9xawoWD1v0LI8gAtT4tXz88b1dvJenBs8YLGw+AjmymLp
vqXRKA6g6vqZfyfaHRqWpounpHrPaRgoUdiVr7i90moj5pr089ec9MY4PND8yPK
6CZ++CfhY0zsq3x1lGsF0DBITyHryu3XF+UqwHI/n0thjI/A6wmc9WZZ9IjZb15o
fbPoR0N9w/cPYko8h8KGcINIJ6P/LWiR9vH30G3d9+ZiEbpRmfbMuX0+vpCTFas
ICYqU6Gbr88IWPxGhiAGSsDa1s6tq/Z5+AvbsPKH0VzGHjkkmRbVatW6hsUNWkJ0
HZhEJ/+0bWmIyAINTxcAEQEAAYkCJQQYAQIADwUCUK8lywIbDAUJCWYBgAAKCRBu
+0pUTiYaVvwZD/4/vEmzqE/0AAxRxjok5mJ69PaKYT2/uNvgV8cvqRPd/2m+WrGE
ijIi6D82BMA2DTSiamD1053BZLL660XohocEhSm4xeTjFM3Jscav6+CciEbiPP2U
URK1C5sfKuAdnVWpHL4vHw0cuylpJxEbYmktAylw/FJLE8KVfVdlnkUSUEvXFRJd
3RpPu2sNsrHmFZCoPs3wV9Z7kBHUr4RLy9y0s00vtaK0p+6uBQ4/QEqCAnTrBlve
8JWIYx62KKDMzDV3MfH5HFCJ8BXzVeX3dorYRDt5Egp4L4/9jN3MHS9iSd7Ppt0i
up0DAXotls2gv7+nz2kRxyJSGNzaFrmhW/hKEhtBVzHbFn0Hp+H+zUQ9MY0oDNoP
YTxDQ2JxAKK4LL4IHEy60R/zQhqOn2dTgRVbyDATY3Y67TtkidyZJHOpJpnHaeYSJ
tG2LBLceepBpQXecbp6DzvKPoAHfZ7FD4zXgZSo6ja+seUX687cVjKZTop9Rsqim
rvJ1Yc9M0l9gy1GG1sKIA/UHIqzd2+WnaN2mCBjLbETlpTnuw0ce9+gRIxjz6PBE
4QVYwozI6DhBENPPla0TqJRuKKJQK+vAKL70+0imVNNh9S3uUtu0F5Zg4YUzW+PF
lVS6sF2UI5J2Bt/c4fUbw1oHnGCXR3rgc2Fuc9AVsZmd/mH0vYh12QNeB==
=1Ta3
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.68. Jonathan Chu <[milki@FreeBSD.org](mailto:milki@FreeBSD.org)>

```
pub 4096R/1DAACB3510D2041A 2013-12-16
Key fingerprint = 9F11 FB1D 917F CD6A 479D EA46 1DAA CB35 10D2 041A
uid Jonathan Chu (ports) <milki@FreeBSD.org>
sub 4096R/02DDC04CA046B32A 2013-12-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFKunE8BEADXKdvfeVeri3gCagJpVkm4fLGeWjPqrGeJXgEwtd6vQNX3DX
```



```

btv+xuP1j+3NgHKXPW8Yj+IkxF0lvtn8S8ot6l9pL0u4K5Fo/5Vd9VDchJ6iN9+e
50+dgFcJ4NvHL0rdl87cSDLQTIh5sFKkR30Ip3RE6nVCCfMjGUliekl0sa3L0WX9
Tskfj2zXe073wEP3s+cRgLm+njlpqMi5QG+yhyIAD/HSGRzxKPVIEDBJ+Qb3JBo
ZKotjU+DZiq3mCmb9nQ0qe4/bCbe0GRvCPBJ3690fn0TK3knWY7/o7ivQFvnw8Ak
yRuDjQdAXqkUYlo6/qNIucGr+9zhMZ3JFDoMJAvuQ+W4Ekf/V2D570/GAEKHd40E
/UULxPYEIKDo8aqWmQHmD4ph/TppyNZ3DaDcMPTG8vm00kBYye45Tj3yJvPF1aGJ
hBwDF2xzlvnWc0+jp20lx2RLaMq0Cq0dFyEgw0Q6VBTH2ENZnJ3I862eB6D1hME+
jcRoctyJw9ordErQDeXmrAo8MwLU052KkuGOVMaBKCIzb8lx5PiEC3nT/QYFB4Yi
pruqkQ0P6LTLfhmRI8d8nXzcfzWHZtDKYfvXoxFho+sQbkG+uwNkI9+Gs5u5J/c
ztk3ylsxQ5KGZvMEKABf8VL40iVl1xwZmDxy1blmK1KbGVQ76Z0JbKBMQARAQAB
tChKb25hdGhhbiBDAHUgKHBvcnRzKSA8bWlsa2lARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMB
AgAiBQJSrpxPAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIAXgAAKCRAdqss1ENIE
GlibD/9ZQDaJwH23kt1jttG07BWS3C7QazUxtVuXL/zhKUIm19YKGRQrrzsVHsDl
rHk1xmPvtqeNpkVflvjDnWJc0WR5aCcb4J/UdBHRjwdJKntCUqVvF1ribuiV0s6v
5HXycMB2oGLwpznbcicleoqkNVI5v0IEljPz4mjcDI04kGsvYZKDbvnq5msz4d0
VwA8xBWipmPlFQUdCfIrs0k3SJt2bvYzDuDnJN6DrySZh4wchic0Xp5M8AXYKndP1
09GTGn6oKucArqyDBL4zX9KdKHGIEeMdk2EapuLNX56VId0n0ZML5KsJiV+/GkS7
AVqblLhYZWM9PrMQRmRSMXpz7d0k6LlKnpYwv0Apt/NE8fkQ9rAojsX4+L5it
dTB0Tjks7qj+UH6X7VIL7ryBGy5SRp08lqh8/rvmpil0NZC2SmqH5Wi2hAJD8oe+
4XkAtbY+XSmHtkZls/ESC/wdUTDIu6pYKRjnGTB3GsdJ5gWpqhg3WtHTLK4Gm3Es
rdCqSo3SGV4ra4wSPKNMvi3KetU+p3whL9zu++Fv9YcM0M03DFHnciqjxYcFJutv
damuPjpsAxmCeaeRPDc8uEviAFek5hvit74X+B3fCpyp0rE+fyhTSBq/RqxKwL+M
vLrGbe5T9D6vPvndvDpruMSdnUJowwMAZpVy8amClhqMdvWxLLkCDQRSrpxPARAA
zCep78vMVnkb2yBLLe+GSDSug40ZHb9srwGNci+rnlyLGwp0LgdWc0JusMzrgTEU
qKVd3kQ9kL7oL7tMP1RmA1mzP+J46on6iAnRuI1KVtE0HwjbyGGrqFtDezQVTgJm5
u5XFLrUXb4h9sHR97ndSHotcsIeuFdmT1XPckqqvZm3BW10o4pLKihJi6AndQn05
EkbQwMEv+SOG089Dk39rUI6mydID1gjWsuc9lmi+aTIKsPugSuq1LdLfzriiFSE
gWB1QPdZGxF0TG/TM70q3gZuGNf9ysTFZPz68z8XEknNbyuFCAadbT1PIKg+Cwrn
Hyc8WcsaWr8LtGhvRcTlnquNWRTR2EcL7c+C8PQ8fGeLKr1ls4bRctECv0/ImcI
4GGGAFUEsckeeK+h2xcWqa7vDyggI+wenVtCEVWJHmDRUGuAdfCj3IjM6dJ8AeH
VuQVUjnM+y4JU6ra3TraEdSGKgbKr5MkzxwWJ1fKqF0pL/jLH2JN04LxYHslkN5M
jdxNS2H4r/xlk0yIOTmvVKpqiuhb3bkKIm4WkxJMDnJPhGR+cm8AakPDPGBMREk+
vgv2gM/pEOUfffsYjpvXo8B9/yVJGfdLxdW8K0RqD0Ye4yeXC1NeCSZZP0GC3JW1
KP2p0vbV2M1wq03oe3tYFX8z6ft+Iw94StTatvki7DsAEQEAAyKChwQYAQIACQUC
Uq6cTwIbDAAKCRAdqss1ENIEGsjDEACZozQ5KAB6P9e8AZ5ngNojEYTDAl0CDCzv
HHu0WzIPof5f+PDqDwE8msURhkvuvFtr0G/8ERrP5/glpSDkkasb/guRG0chFcw
wMLTYn6EvZHNQ8ruHAR0Hpp4X4q/d39hb4+UVfHHW4gGwWPP6aSsMKdkG05CjYZJ
at4IQrxkb3U0gh5sZMP70dcVbou9dCReaCP5pxpykvsu2uU/Di6+v7gf+3Q3r0hg
vCkjuqIh0n8EiG3rHTqappoz3xkFK9CJcYB7c4swMKcAeick7c8Vsqe5edHWdq6n
omy17h2ho8X+ZpQfovFsgqEbXbR5be40uVaiQZn6BUeUm0JbJgJLnPBworGiB39q
807j3EC53uyPqgQtePuX06G/Uc+rwqhqrA4CHBrNFLb60KPiL3KNr/IrMGiNxAn
SJZsnLk0izJ5PxDAQ07y8ckadI0+zlu1W/6WeHhLrUIkNwk1F/6TEV055uowpv6
mV+6KhixdQL4xvl5ceCS7veSnF6dbRU8BCrHfN6Zgc6G/x/CkePyZ0euQxD9iN6f
lugmo283XVv7uchY4ckkQyMZRqbYQwHwhI+XU950h1wt9CBVZcLuF3wJgagdIbuJ
4a8PPAvit9S04ct3i523hG8WbU2CaZsHkHP/7f/jMdWL2P22Q7ChtI4P5+M2+9Kq
RT0q5IbKAw==
=F12v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.69. Crist J. Clark <cjc@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/FE886AD3 2002-01-25 Crist J. Clark <cjclark@jhu.edu>
    Key fingerprint = F04E CCD7 3834 72C2 707F 0A8F 259F 8F4B FE88 6AD3
uid                                Crist J. Clark <cjclark@alum.mit.edu>
uid                                Crist J. Clark <cjc@freebsd.org>
sub 1024g/9B6BAB99 2002-01-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDxRQfMRBACvHk6znTM5boH4k+2+anGxRuPxPPIJgo6Ny385v60FtJjwLwDh
9LwvZZjpjXi7MM/0FRfUE4bqzrdBtUm6XXGC8v/FTH72TemXR54yr2zuCTcX3jML
e7wjro0S01cttASSeb80sVQEqiMT4VRm94AYdQvS8bNxbql0g9PYmhh6LwCgwDYl

```

```

Br/IhYSKQTugPEb8nSyP3e0D/izp3mt4NXcULIp0PZFpvnGZAMLq8moZ3cYa+8nM
kRCWd/1/94lCd1YM8f3lQsaEvRuWaw7rT1ENknSb5TznEMsTvV03CM4DMzH63Zde
wgl8Xne5lF/WyiSsjUeSkmvCEXFA83fz/Cv8/fk6K202Ajo0b33Rb7WLH/gb4U4s
9ZkEA/48XB6/s0vGFVnELRSXbc6wCHbnhG0/58ewSbJ2XjyIFFFmeqIF2bpLhuRT
YTBz3styfrjeAqsi9t4gtcEK3vyvF83ql5b23u5/V/+0/ZLwk3kceYmjM0mbETil
FajrLZjaWxpTRQauL/tsqxItBI4BNuTvn9bizQY8V7xzAgMwLQlQ3Jpc3QgSi4g
Q2xhcmsgPGNqY2xhcmtAYWx1bS5taXQuZWR1PohXBBMRAGAXBQI8UUHbBQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6IatMaGgCgqdklRK390oUma5s144pEl7R3GhAA
n1680hBnTgdiR4wxFY39uX9zK708tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjQGZyZWVi
c2Qub3JnPOhXBBMRAGAXBQI8UUKgBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6I
atPX0wCghHE+X/oyrMbMrCsdwubBf1WudnAAn2WHoVNZpzgMck2MhFdwa/1rAJI1
tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjBGFya0BqaHUUZWR1PohXBBMRAGAXBQI8UULC
BQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6Iat0KKACgsnfY7ZCxEWmdnY+c9KLM
x0V1Zy0An34Ky4kzHxDYDTIo06XRS48+/aljuQENBDxRQfoQBADouIAUldD0RJkG
K7fN81SWvocuySMOL/dEv6UQnBgR4lmjmaLog3QMbGIsJqiPRLDDS3PMKyf1dgDy
6hPmMkWf/xd13Vpk4S5sIjrqTBGoE9f0SPbCDPIjRj+htXFcI+qvhvdceYi24Zvs
xGX90jb+fimZdrJNtobfEqJaY0krDwADBQQAAsCwtAczuP/aM624+UYBrNMCmHpRS
ZA0Anp7Hz83GafkWyanaNRDYan2KsBrZJmbZ3MJ6kyUj6k37Keh1c7pR5DsY202on
9haB3lTZv+j2QooPyj9Ityd985eqiRwAMBU0rpaCpot7zYlwiG/Lx/0P00RZ+Jdz
hyidSKrsudGAP00IRgQYEQIABgUCPFFB+gAKCRAln49L/ohq06htAKC7SFr0uQmS
9fjE0FsF9oPMMxgFwQCgjmA6reNmNA0i6ycFh3QVYEUic=
=C4zW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.70. Joe Marcus Clarke <[marcus@FreeBSD.org](mailto:marcus@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/FE14CF87 2002-03-04 Joe Marcus Clarke (FreeBSD committer address) <
<marcus@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = CC89 6407 73CC 0286 28E4 AFB9 6F68 8F8A FE14 CF87
uid                               Joe Marcus Clarke <marcus@marcuscom.com>
sub 1024g/B9ACE4D2 2002-03-04

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDyDmj4RBADa/Icz5Xl+cJUGNxC/tWgXWqcA9VA8GN+PeqKhXS0BnVHntdsQ
xbpFUUKK4ld0Zex/Rec1jgC/ikExJHHIee8ZVchQp+tsWexi83/ZvEdzI95diBp2
Is5fYp8P8hdIBNQSOoc1jVYrTJUaZgJK2uBzbkh/WbipwsQbueRzXqP0RwCgsPNr
StLzq0pjrA7FdUz/JVQf5+8D/1SiKA0FiW4TxY+fs09lqiLs3mbXjvw23iQwLxje
4vBd4+b9iAUW0sSretSKv60E9ZLD4FYea8HmMgEkuKfXGc8GvTq4J1uHZ0gcVbrB
GmxAUBPPaAENYEJfJf7dcysKVAL14ZQVIVzAGJAZHGuegD7uekGKn0EA61R3ze4a
M2zNA/96I77l0qimC6J7gXmiD5uxC7FsSCFj5sqTYMgBqzIYEZjU/tTUbt84xcR
i4X0WNkaILqqlm0cBfmzQMvzG1n1CydmJU6iF1ewle6cIui9TQYg5CESrJF7xid4
vVXRz+xi6hcl+0bSaoJa3sfpNrSSr0lKGdWHZozWdQj0vTMCXbQoSm9lIE1hcmN1
cyBDbGFya2UgPG1hcmN1c0BtYXJjdXNjb20uY29tPohXBBMRAGAXBQI8g5o+BQsH
CgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQb2iPiv4Uz4c6rgCgg7XXmcYqcIlJdDl0aGU8r0Dl
kfYAn3W4oHURFhATFkj2d+7zu+Rsu2MtEJKb2UgTWfYy3VzIENsYXJrZSAoRnJl
ZUJTRCBjb21taXR0ZXIgaWYWRkcmVzcYkgPG1hcmN1c0BGcmVlQlNELm9yZz6IVwQT
EQIAFwUCPK4tTQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEG9oj4r+FM+H7U0AoICIVoBe
9B8bo1lrvHh+UF7GY/WaAJ9C2mCTHFrMqxCr2bCtR12UoPCPqrkBDQ08g5pAEQAQ
qk1J4LBDLeWs6Z0kPDYyCKCSAu0qlzEf5YP/TcSeZcjJyXILgesFXcayoylv7ILP
QSXj4p5uzRyn0fuGqiTvajjxMZz1aSkvgGyS+gc+PDmi4SJ2N/tX2isrul8MK+NG
eUsLuZaM1JKhgKp9yuu3D3ELG7ESga7xs0s1V/sSd8AAwUD/20XBvYlLSUUC/65K
G/DQ1WfX2gNuy5If9tSPQ6h1Lno5Hv3ow3ktybIoQsXbcBo28nA/Gzg5NFGVkkqf
0KH2xtS6V0K/WjzsrloBHCPFiKp2yHpXfKubx18yefQPTMj8hLwLBKRnIN1fz5/6
29TIkEwDwrUwHxQreE7FAzPMqH0RiEYEGBECAAYFAjyDmkAACgkQb2iPiv4Uz4cn
uQCfX1zNrahRTWz/HRpF7ms8qZqd0IAAnuuu6Jst43pDzanBHU0BzUP6ymA
=Bu/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.71. Nik Clayton <[nik@FreeBSD.org](mailto:nik@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/2C37E375 2000-11-09 Nik Clayton <nik@freebsd.org>
    Key fingerprint = 15B8 3FFC DDB4 34B0 AA5F 94B7 93A8 0764 2C37 E375
uid Nik Clayton <nik@slashdot.org>
uid Nik Clayton <nik@crf-consulting.co.uk>
uid Nik Clayton <nik@ngo.org.uk>
uid Nik Clayton <nik@bsd.i.com>
sub 1024g/769E298A 2000-11-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

```
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDoKphMRBACXqAlgcW54cNw4RBjv1bX5GZ4+VGpV8AyFnkkKelwH+qgViL
L96W7iXCEQqciAAQ2Jw6AMskSdVbb24Y70foITKGo1VEXBKJci3sdKvuPwKHNlJq
zGKIrikVHLrD5Yixt1b6SVntWiRJaddiUaI21Zcuechaap3is0ADYrNR8wCgluEV
qGB0ng92wVENiIaoHiiB28EAIzfn+czPm19gtAM03W/otZJqsHsIGWuu0IC+Wn
Gr9aGVFGb9NcYXHz+jdwSe3o8oE84ohWBI/JVX4K+xCt1gXBqRax4F1QdDse3np3
o49bV79Vfbaec8htk88NTp6Xwd8b1GaUFXFbtqAN7DbZEz8oB+57E+2q+ajFQTx1
X6NgA/99QvNMD+Swc73a5SbicPw0DDktkhHLE4re25nfvgngjpmxWyyT80Ra+2
rqABKURgGegv1I8/w5zbGBd8h3l09opMQ1qt4oAKv/incBh00ouMGyQRINQIMQ
YQHcUm0u1ds5ij59B5QCfn89T04aCoJiS17FRxpJmoNrx30/LrQeTmlrIENsYXl0
b24gPG5pa0BzbGFzaGRvdC5vcmc+iFcEExECABcFAj7HT0FCwcKAwQDFQMCAXYC
AQIXgAAKCRCTqAdkLdfjSdENAJ0b+qcf0hYNvN4EcyLtp+bcyW2QLACghCW8T6Mk
uTs7Eka83E654PfgJ50IRgQQEQIABgUC0m67jAAKCRBdUhyM5rFQFmTqAKCZAG/9
xzh3ZhbTk/vD1RFDfHjEjtACfY5oFGV5jon4sJHsZRQ/+fv5F+JCIRgQQEQIABgUC
OzoIGgAKCRAGFTHVhF3+3Q8sAJ9UXDBTCKXbbpGrYIVmh8+AbFlpLQCeLdXz4Rvq
ht35oJdscZIBXLEqs/mAJAJUDBRA70gjCTVYoIXkFDBEBAUYHA/4srxvsZe5bZqPc
tFoB1KhhLDhVIWMh0rMLN5MPQAV/0HUebDZa0UYn0Rojybh0kQnFhkySvCy5z6vu
IXiNQF9kwdL4l5mCAuY6zoLQ05ychnUQDSjAR1vRW8AuY/9zLqsk5IscIWoUpIvL
FscLp5FzPmRIe++UteR5s8lQdrexg4kALQMFEDs6CTw07bznZmp0IQEBlysD/RMM
m8HEnqlCQ/psnaenXQfCKEknPFWu6fmA2XDYUsauvFYWriILCu7SmGZVPfGpfUGq
m1nvvrkRim3+5kpIEZQnFkW6o7DsDhFQakIt/+tvam4sRUxzJ/Dxl/lmaMfJ9G9
0KidfQ+Peh6Sn0z8j8A/9rFCK0nf+EaUf0htk10IiEYEEBECAAYFAjs6ESgACgkQ
gb3TXA4fm3lJWQCGih0UnLvUcL/miI7K6A+1tuPG2loAn05R3obiFoELIsYBGe0b
rf2GCVQxiEYEEBECAAYFAjs7PmIACgkQtNcQog5FH31wDgCgkMLrbEAc3q3wqVfQ
UB+Mw7SvsMgAoL1ffYtAmbQKknRfgv3SNAeMfST5tB10aWsgQ2xheXRvbiA8bmLr
QGZyZWvic2Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI6ux1ABQsHCgMEAxUDAgMWAqECF4AACgkQ
k6gHZCw343XQqACffoEs3DQRVH/U+3Hcp0P3+p+39rwAn3DZHvQDAoPGTHvcfwJv
JiNyzU02iEYEEBECAAYFAjpuu5EACgkQXVicij0axUBbbACGxf69HGBrCBjocJm0
8uMzStTFdk4AoIwTRhmZkDF16GKxcCavvw9aHRz1iEYEEBECAAYFAjs6CB0ACgkQ
IBUx1YRd/t1GwwCdHVLBDtjY3/8ti7uMv2y7g0fVDJwAoI1hS00T2XHvp5vsK7Vp
aA0f2HYziQCVAwUQ0zoJFE1WKCF5BQwRAQFqlwQAr1B57DL/IZX1CcrxKXGsZJUi
Pqh1Pnzg0hhwDEmzlo8GqS61IFFchDQLXKRA8jHHy9DmKNQUVTjFkiasj6gp0xDE
+S4jlt5+CVCsg/3/rCk1m4d8pE4lfB46gUzKx3DTPR+fpzElaUaZJ9bAYuXpCGKt
7q3Cljp/Ril/dBfhq5WJAJUDBRA70gLBdu2852ZqdCEBAZezA/4yUw6AZeLeESFo
HGwHKyoqeqRkm5V9FgfJ2QDfiq27HSQ04sLht/83yl5mkyS3dB+JJNWQkgC/62r
xyInPK2zNPNlUoHL27NI/onXpVfGpWLiUGF1S4s8VSlil/mcaEKYSr+F1IZPeEy
/Rwx54eQ4q0vh+JTJkwpuJ8e8+yanohGBBARAgAGBQI70hEqAAoJEIG908Q0H5t5
8FEAmgNqpoJJax89oWyaUBF+iZR2hRIdAJ9kp8cVFj3NNWZ7QNfKfIB/xbHEwohG
BBARAgAGBQI70z5MAAoJELTXEKIORR99g8sAoL/YU7ZZi/21I5xcsIa5iQ7yEVq2
AKCn7/iYCoo/aCxEuzQRL3VJ50A12rQmTmlrIENsYXl0b24gPG5pa0BjcmYtY29u
c3VsdGluZy5jby51az6iVwQTEQIAFwUC0rsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAOJ
EJO0B2QsN+N11V4AoIF56k+sbT58GASOpQXyDQleuS7GAJsHiHyt1woHN7m0xpo2
KiqoT3d/CohGBBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWDrEAn0AIGsTVcu0FFhv1
0syvJpwVqqm7AKDBJ2MZA1EeT7WR8JKfB47g60StohGBBARAgAGBQI70ggdAAoJ
ECAVMdWEXf7dV5AAoIIbg5nm3XE1Qk9Nv66nVZZbqm+eAKCCBQ3YptghBwkPwLUB
/7B094GvX4kALQMFEDs6CSNNVigheQUMQEBA/h4D/3gjPGL2VBCgKeq7wxcGQxQD
G/1tkgkSaujnC50Rad5AkNg6ZrgmH/h3b4CUymVm4ddoLwzgaq83Uo7nvA8v4vRU
9oKhczr8+jfqhSUF2wWuUNBDZreeFWuVJr7CJyEEPfv+wYtBNLnrPRTT9NLweq94
V3FGu3c0T7z2VCiDnS9piQCVAwUQ0zoJQ07tv0dmanQhAQgm/AP+L1f1FWsBHAAF
gVLXN8D8jNR0htpU/xrW9vTp/YvLrNkx8ihGH3y16lyAZLXON/ZiLIVIdKXBkuE+
zxfzY87s+ZJBEQJgj87khrsetL4qoUZI0bgE4AIv0szulbwXiK+RcPo7jPnpg2Q4
cYc/jFpMM+lkelmHp7LV/Kz6MhN+dd2IRgQQEQIABgUC0zoRKgAKCRCBvdPEDh+b
eRZqAJ9Fp7+mNG54DqPDV1J7qP4HctZkXQCghjz28SPd+DBkzT0nLNsBJKQ8db2I
RgQQEQIABgUC0zs+ZgAKCR01xCiDkUffQVFAKCanD90qYtytjPgJPwS4QoRc2j8
```



```

lgCghRuJiJNiSb1jAC8mchBbENHfDM60HE5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAbmdvLm9y
Zy51az6IVwQTEQIAFUwC0rsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAOJEJ0oB2QsN+N1
uCGAoIwsEXnbbmB+PLB3TPW6gU/BhKp0AJSEJiQ5VF3qH+mjqikXgtq+vnQ5jIhG
BBARAgAGBQI6bruAAoJEf1SHIzmsVAWpPkAnRq+0wehLht3RdZ0eEMaBovxgre6
AKDU2u+0RxySutpVAXqt1nbxg2wJoYhGBBARAgAGBQI70ggdAAoJECAVMdWEXf7d
jmAA2tm0wfdFggEKVUI0l6BnqdPZYLKAJwK/sBvu+n1hoFldXi52uR0FVgQc4kA
lQMFEDs6CNRNVigheQUMEQEBzqQD/1ZjUFZkyCJIjHhITiaFskyFodgk3fngLihn
vt52cTHZGk8F4aoLTAihWmmvBkk9rNWVm4yAJZZRAHbz+vtyKGYAzBF8oWgski8X
QxLp/rU05Bcw0QvVGH50Y/VyJY9un+DJ2cT+7TvL4VjbCqURSuA7fBBu9SYE1H2N
2Ef3jnrEiQCVAWUQ0zoJQq7tv0dmanQhAQFXNAP/YbFNaL7oKn3TecpmCHnAooT6
VnTecdTfEgbrPUNAucDMgmC+uGxL0txVhx/X7KxMIX2WEit+bnJHH3m0CzE0nqWe
7XvW02jAYnPuie5BL6a0CP9Hi2/TXtz33obFVQH7KyGLN8CHfUgHMBuILZ5qN1pz
KTLU2V/7D8cm/Y05dK6IRgQQEQIABgUC0zoRKgAKCRCBvdPEDh+beZI0AJ0SJ6bM
9HKt05Hs7VSf4jzRVpt9+AcEJLZbuklMTIYc60RYx3MQeIJ/A0mIRgQQEQIABgUC
0zs+ZgAKCRC01xCiDKUffw5GAJ98fM3fg05lK3Qkt+/qrfJlVr3WNQcdGD441Gm1
Y9y6PYGN6ix+3raAV600Gk5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAYnNkaS5jb20+ieYEEBEC
AAYFAjpuu5EACgkQXVICj0axUBaMKACg6uMcI7/L4Dhdm687gDIuGAhcBHsAn387
0y82CP64+tNmsYIJYk4xbXoBiFcEEExECABcFAjq7HUAFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRCTqAdkLdfjda79AJ9reEvg1IeU+fK7dvwNG17p8izWswCfQitEiQEgZejn
712syoykKXBg0p0AJAJUDBRA70glBDu2852ZqdCEBAeH0A/9anrxTdxUye7niuoz
sHtakLLA8sVgcZjGrW7Kw+islIT0qHhIajL/KPfIlKrzd0JT8MJGchvZdBLh53Qi
DVMJ8U8sJN9Fnmre50kNXtWR1fyG3okU0gmw5pQELRtBfdKs1Vn3XbgYwEALXm0Q
VS947nLloaHt0VLDL4xqtj2fGYhGBBARAgAGBQI70hEqAAoJEIG908Q0H5t58WQA
n3kDIa6CF99xuovvh/p9cmSWWvdjAJ9fabaZj3FFr2ZBgLhKdvnLbL35dohGBBAR
AgAGBQI70z5mAAoJELTXEKI0RR99440An2lz4goNkImYgfuFquP0gclQ1kxFAJ4s
ER2eLyl2lWQoRs0ds+5X2ikb+LkBDQ06CqYXEAQAKekfRico08I42BfA1Tgaut/H
eUdWWL0/nGx6hL2FNkQ/vBhjinsvi3vd6+4eUE/0/3deTSGi9GtgXpLCGxaDuF/n
r9JjAob0Q0f5TFLiILdy80L2SZE6VH06VfCoGy1N7Eg3jvzJ8pFNxTdVww8HILAr
nNn8Kqww57uustQYISsAAwYEAIFghSt+tj3C5koFh7IXPLNHruX5XSDMaCuCDTsX
jpEQ7WyzwHUVgLI2QHxeTbZ6ZMp6BkPklsGpDnPFEOCCaUFzJ/z/1/dTGXPMWgGI
nuy0bFA5mHdiisjLYP+tvRY170mVSjB+qVRErM/fzr09eQtKkaYLozWXPTZCN5XK
k4sGiEYEGBECAAYFAjq7HZsACgkQk6gHZCw343UoNwCfXnf91HKKcZe7yb7h9rJA
PbUkrewAn0exWATudMNC4IQf18YvII1t4Cn8
=9wNg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.72. Benjamin Close <benjsc@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/4842B5B4 2002-04-10
          Key fingerprint = F00D C83D 5F7E 5561 DF91 B74D E602 CAA3 4842 B5B4
uid      Benjamin Simon Close <Benjamin.Close@clearchain.com>
uid      Benjamin Simon Close <benjsc@FreeBSD.org>
uid      Benjamin Simon Close <benjsc@clearchain.com>
sub      2048g/3FA8A57E 2002-04-10

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibDY0zIgrBACH/FYAouoKpVZdsPe6buzrEmX4WcsR8iPjQVmwQ4lgsfZpWq1o
sMhiL870bhh/79xyvnatqU1yi9+kwgE8dZu3aS0gazjx+NVOD8jES7ADXzfi20Pi
Rvjz3svuys+vB9dIpl0LORxSTE+k3SGH9PpMb7wZMt+vFVdExYheLk9xtwCg4uCG
uLPV+AArye1TUaKrTbSw2IsD/RZpbYly4g/eck63e3QualpecRCWHpiVshtgjz/0
IvKxT1PXSYw2pk3WRFQ/VjBX0fh0KS22LfudVbdMfeXboj97Jw6VFToVDTNIhs6R
o1pD0RSTNH89dBRtdxiJgL53lmas7pMico2vs2h+nWKLhV604tDs5UFbJ5BmtQn
9se5BACnL53XC09kDib4wMBPxL/9TWPAYXLAQsRj8bwbcuVBuU5f4e/5Y5/iawh
v3yiluQkxxuriwBkR6H9cyZPkKHwVw0z8opx+DTBu87JdqRxB14kqz+zCAi1Xt+
k0kHtdH3fx8IFlk28weUX3k2re40xv8KuJPXv2a/pJ2Huwm1dbQpQmVuamFtaW4g
U2ltb24gQ2xvc2UgPGJlbmpzY0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRd057gIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAGMBah4BAheAAAOJE0YCyqNIQrW0wPQAoIThGdS9li5S
opcG4s1pSvq+LP8KAJ4l9dLSK8TGz0YQNXtH1nG1VgVnLQ0QmVuamFtaW4gU2lt
b24gQ2xvc2UgPEJlbmpbWluLkNsB3NlQGNsZWfYy2hhaW4uY29tPohhBMRAGh
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQJF07qeAhkBAAOJE0YCyqNIQrW0+X8A
nj6vcRrZAYm/K500h7SzAjPpAdAJ4tb10v8+NIKL0WtLJTfymWwclrw4hGBBAR
AgAGBQJFtrCAAAoJE0I7fnc0Z/C/9BMAoKyQtUy239PRDHv3tCArmgILCBk0AJwJ
HQnXOY8UerFlsojuQUOXzj09CbQsQmVuamFtaW4gU2ltb24gQ2xvc2UgPGJlbmpz

```

```

Y0BjbGVhcmNoYwluLmNvbT6IXgQTEQIAHgUCP0XALAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRDmAsqjSEK1tF9/AKDFyCSwKZHqpvnnb6nexV1hQv0VSWCfV71
pMjm3TLdaUvv0qXWIM93pVKIRgQQEQIABgUCRBawugAKCRDi035wtGfw7P+AKCp
Tyc8C0gvN1gXXGVC2uKYKg4NACfd4LgKHvkWGEhkU8uKggqSZWb2lg60KkJlbmph
bWluIFNpbW9uIENsb3NlIDxiZW5qc2NAC2VuZXQuY29tLmF1PohvBDARAgAvBQJF
tqbCKB0gU2VuZXQgQWNjb3VudCBpcyBubyBsb25nZXIgb3duZWQgYnkgbXkACgkQ
5gLKo0hCtbRfdgCg195mpBKyk+E//F6a5Zm8aaHL3/MAoNdFYmNi/EuNVc3q1pDw
9H9AHAKhuQINBDy0zKQQCACQzjhHd5xdiSkXCd/LAIm5vmbMZKm658hJMOT833hb
k4dKvdNY0kgNSVTr67vULqt3o9aR8EDchXLvi0I/OtdFrwE0tUgoWjMC8bcSq2Hb
uuVvxhD3ZQi0Bhy2dYijj8FGRVD+PJ3XUj4t2F1BheZ1pkar/cj+0EdgRAEnZzQS
mjY34P73ijpwiTv60jynOFTA4dX1hHFKdi2fsl2cZ0rMstvcFS1XkC/07kZKhrM5
v6/5fulfNNAa080LUuXfD0g9G/JsjKpmugrSutphxwILWELfiGiRfXdokFvXqbXt
sEW0L5r9VSSqMg7UTaWJE03mEnLjb6jrTpm26z2aawYzAAMFB/9ESYyVMFCLDeRC
tCcQ3nRzMFZCYLE3l8Y17mcyx5GZGkK945jqJRcenG3xWJCqRXLHA3tbZ7+Gc40F
kr3BNBs3vK0CFdtVFFKJTLaiuEEXLHaLRDI8eAAAKG910KMCb7DWudK/zzNmFWTz
oJS5ar4Ymb8g42bsfaJ4iI7GsnlgvRQk8HZJAggMdpEEXTIq0LS0L7mjYKwCHdNp
se/DgXdFhrbfcT8QF6vZonSfDzRqm1HqGJxR8iIZQJFr+2mdrcPsXkMQ9pX2YzSn
ucToTL7kBgES0a1RrnFuZi7QczFk/JzGHkz508JQFBdcK6gAWI9p62LVvR3b05s
mdFTJMLKiEYEGBECAAYFAjy0zKQACgkQ5gLKo0hCtbRuIgcXvphwuXuzadBSTxj
dJDr44BdiAcAoLk+kkfZqHGI0YmMDuKMtYDmU05n
=/2rY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.73. Garrett Cooper <[ngie@FreeBSD.org](mailto:ngie@FreeBSD.org)>

```

pub  4096R/F583A92669308615 2016-05-21 [expires: 2019-05-21]
      Key fingerprint = E5B9 3715 A19C 639A EFAA 66FB F583 A926 6930 8615
uid                               Ngie Cooper <yaneurabeya@gmail.com>
uid                               [jpeg image of size 11571]
sub  4096R/6D072D4A13D70405 2016-05-21 [expires: 2020-05-21]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

```

```

mQINBFdA8oABEADx4JVWk0jlvu2Ljm7dWEQH0kd2J+bzHMNwiegmMWiz+sq6QRvC
KS/50/XkFtZvdj/V+4Uuz+AbPZkqCnKBj7PZ/cpnhasp0FraxBF+z7gsnWn5KuoZE
o9TwI20kD1MltwC0FIRTS3NqYr95ZXq6i0Cs4nBR52kzEy6cAHs5fWRjWHP30YB
EmucB017b9bR0tmdNmbAt1XKE6JsJ8H50Zguxos1IJ9AMnJf/8t10gaE+0byr8rr
nJJ9qvz9VvYLnzX06N0XpnbG4nryDYk6GFNvU0dhUHW9PtCKCIL2+vJoci/d5eb
6ihB0kukaQqhLe1hS6D6aRFNY9VdeqMoZsKkyagqW6Yer56QU+HyiKaUaGix4bj
5bnpZZ232nu2jNpNtsdXV/ozXlrhinQqQ9T/VNqmm0SW48iDvNt+2CLdnMJSqKL
EZ57+cvctV1w4L/QU4Zi4MFd/EceGznL4lycA/prbw9Mi95hTtj27ZarT/n/7jWv
08/jdboidu4mS6UH4ZeeN+FD9/tjuxUiwFS4wCwgu59Vcaru6Y3sgEj4yF0/57kR
Qh1A8u9r0atSn/o+Bi20tuhsZktoc3+sBbLRb2cQ3oQbRRLLijy6mJ1be9JHbpA8B
C6KJxc8HDAa+jH4VQ50T83ef1wk6vYyFajE3tfe0L+juCDL8j758jUa9oQARAQAB
tCN0Z211IENvb3B1ciA8eWwWJleWFAZ211aWwWuY29tPokCPQQTAAQAJwIb
AwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAIEAQIXgAUCV0DzJQUJBA0bJQAKCRD1g6kmaTCG
Ff35D/sh2IUGaFd0aN+hE8m7a1m/wPAQuu0q0hRFjTMT0MoKyDuGn+k2A98HiXuF
NtLJGFGToFVeD8GMXjKQq97iFZyS7k/HT9LU/CJm0V6QLT8sSR0zRTdeQgVw8ZpC
yueTqR+TvrxzLt0Yd5KYGFQhUHUEChK85S314H/reKHtXt4Jfx9CG5tY3TyUzhbR
RL2PS0HOR2PKPy/o9wRcT1jaErcWvtFM5PCPz5N/9BcARILn6PFYfZx5IGerHHXq
Tk8jKmMEA1YlwwRgqBw76CRNuknsaVnE7pwxjvqiK6LoJ9o3FTawjE0ePkSq7JNU
HfVJXmvqDFLsmCeAjAPGELXXnIisceAz06fJkN5ira7uBW+WoZ3Biejm1Z1NlhHR
i9mco8Uu54cBpFNQLl3CbmhE/bFhp9EB2DSQaw8QR7drHa0td8JKUEcGr+075LR
+j7G0+8pJfXkk2v9a5KQWYwqFDYww99ZSGiudJwbP53rk5CL6Gep95+iNo/R3but
HJX8ucuFzVYKSi+7C87JKQu+5TluqefVB/RPrDEfWRwS2WggcwxiGzRNNIX4x4kC
jR0Kxr0bKD4YG/kA9BgSKK5YLgemvy+QHzqeHoc2cKryd/2SCjLYk74eizrYtWu1
2/gSnkn0nppgDjm5AK5N2kFCiCv6KdLTgWgDijkSbcJp2CKFr9H/AAAtSf8AAC1E
AAAAAQAAAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAABIAEgAAP/hAIBFeG1mAABN
TQAQAAAAAAAFARIAwAAAAAAEAQAARoABQAAAAEAAABKARsABQAAAAEAAABSASgA
AwAAAAEAAgAAh2kABAAAAAAEAAABaAAAAAAAEgAAAAAASAAAAEAAqACAAQA
AAABAAAAAgQADAAQAAAAABAAAApGAAAAD/4QoJaHR0cDovL25zLmFkb2JlLmNvbS94
YXAvMS4wLWwA8P3hwYWNrZXQgYmVnaW40Iu+7vyIgaWQ9Ii1TTBNCENlaGlIenJl

```



```

WiAAAAAAAAAkoAAD4QAAALbPY3VydGAAAAAAAAAAAAABQAKAA8FAAAZAB4AIwAo
AC0AMgA3ADsAQABFAEoATwBUAFkAXgBjAGgAbQByAhcAfACBAIYAiwCQAJUAmgCf
AKQAQqCuAlIAtwC8AMEAxgDLANAA1QDbA0AA5QDrAPAA9gD7AQEBBwENARMBGQEf
ASUBKwEyATgBPgFFAUwBUgFZAWABZwFuAXUBfAGDAYsBkgGaAaEBqQGXAbkBWQHJ
AdEB2QHhAekB8gH6AgMCDAIUAh0CJgIvAjgCQQJLA1QCXQJnAnECegKEAo4CmAki
AqwCtgLBAssC1QLgAusC9QMAAwsDFgMhAy0D0ANDA08DWgNmA3IDfg0KA5YDogOu
A7oDxwPTA+AD7AP5BAYEEwQgBC0E0wRIBFUEYwRxBH4EjASaBKgEtgTEBNME4QTW
BP4FDQUcBSsF0gVJBVGfZwV3BYFFlgWmBbUFxQXVBuUF9gYGBhYGJwY3BkgGWQZq
BnsGjAadBq8GwAbRBuMG9QcHBxkHKwc9B08HYQd0B4YHmQesB78H0gflB/gICwgf
CDIIRghaCG4IggiWCKoIvgjSC0cI+wkQCSUJ0glPCWQJeqmPCaQJugnPCeUJ+woR
CicKPQpUCmoKqQqYc4KXQrcCvMLCwsiCzkLUQtPc4ALmAuWc8gl4Qv5DBIMKxD
DFwMDQy0DKcMwAzZDPMDQ0mDUANWg10DY4NqQ3DDd4N+A4TDi40S5kDn80mw62
DtI07g8JDYUPQ9d0Plg+zD88P7BAJECYQQxBhEH4QmxC5EncQ9RETERTERTxFT
EYwRqhHJEegSBxImEkUSZBKEEqMSwxLjEwMTIxNDE2MTgx0KE8UT5RQGFccUSRRq
FIsUrRTOFPAVEhU0FVYVeBwbFb0V4BYDFiYWSRZsFo8WshbWFvoXHRdBf2UXiReu
F9IX9xgbGEAYZRiKKG8Y1Rj6GSAZRRlrGZEZtxndGgQaKhPRGncanhRFGuwbFBs7
G2MbihuyG9ocAhwqHFIcexyjHmwc9R0eHUcdCB2ZHcMd7B4WHkAeah6UHR4e6R8T
Hz4faR+UH78f6iAVIEEgBCCYIMQg8CEiUghdSGhIc4h+yInIlUigiKvIt0jCiM4
I2YjLCPCI/AkHyRNJHwkyTaJQkl0CvoJZclxyX3JicmVyaHJrcm6CcYJ0kneier
J9woDSg/KHEooijUKQYp0ClrKZ0p0CoCKjUqaCqbKs8rAis2K2krnSvRLAUsoSxu
LKIsly0MLUEtdi2rLeEuFi5MLoIuty7uLyQvWi+RL8cv/jA1MGwppDDbMRIxSjGC
Mbox8jIqMmMymzLUMw0zRjN/M7gz8TQRNGU0njTYNRM1TTWHNCi1/TY3NnI2rjbp
NyQ3YDecN9c4FDhQ0Iw4yDkFOUI5fzm80fk6Njp00rI67zt02s7qjvoPcc8ZTyk
POM9ij1hPaE94D4gPmA+oD7gPyE/YT+iP+JA10BkQKZA50EpQWpREhUqjBCckL1
QvdDOKN9Q8BEA0RHRiPEzkUSRVFmkXerIJGZ0arRvBHNUd7R8BIBUHL5JFI10kd
SWNJqUnwSjdKfUrESwxLU0uaS+JMKkxyTLPNAk1KTZNN3E4lTm50t08AT0lPk0/d
UCdQcVC7U0ZRUFGUeZSMVJ8UsdTE1NfU6pT9lRCVI9U2lUoVXVwLypVlXWqVb3
V0RXklfgWC9YfVjLWRpZaVm4WgdaVlqmWvVbRVuVw+VcNVyGXNZdJ114XclGL5s
Xr1fD19hX7NgBWBXYKpg/GFPYAjh9WJJYpxi8GNDY5dj62RAZJRk6WU9ZZJ152Y9
ZpJm6Gc9Z5Nn6Wg/aJZo7GLDaZpp8WpIap9q92tPa6dr/2xXbK9tCG1gbbLuEm5r
bsRvHm94b9FwK3CGc0Bx0nGvcfByS3KmcwFzXX04dBR0cHTMdShlXhXhdj52m3b4
d1Z3s3gReG54zHkqeYl553pGeqV7BHtje8J8IXyBf0F9QX2hfgF+Yn7CfyN/hH/l
gEeAqIEKgwBzYIwgpKC9INXg7qEHYSAh00FR4Wrhg6GcobXhzuHn4gEiGmIzokz
iZmJ/opkisqLMIuWi/yMY4zKjTGNmI3/jma0zo82j56QBPbukNaRP5GokhGSepLj
k02TtpQglIqU9JVflcmWNJafLwqXdZfgmEyYuJkkmCZC/JpomtWbQpuvNByciZz3
nWSd0p5Anq6fHZ+Ln/qgaDYoehtqImopajBqN2o+akVqThpTilqaYapoum/adu
p+CoUqjEqTepqaocqo+rAqt1q+msXKzQRUStuK4trqGvFq+LsACwdbDqsWCx1rJL
ssKz0L0utCW0nLUTtYq2AbZ5tvC3aLfguFm40blKucK607q1uy67p7whvJu9Fb2P
vgq+hL7/v3q/9cBww0zBZ8HjwL/C28NYw9TEUCt0xUvFyMZGxsPHQce/yD3IvMk6
ybnKOMq3yzbLtswlzLXNNc21zjb0ts83z7jQ0dC60TzRvtI/0sHTRNPG1EnUy9V0
ldHWvdby11zX4Nhk20jZbNnx2nba+9uA3AXcit0Q3ZbeHN6i3ynfr+A24L3hROHM
4lPi2+Nj4+vkc+T85YTmDeaW5x/nqegy6LzpRunQ6lvq5etw6/vshu0R7ZzuK060
70DvzPB8Y8XxcvH/8ozzGf0n9DT0wvVQ9d72bfb794r4Gfio+Tj5x/pX+uf7d/wH
/Jj9Kf26/kv+3P9t//9kZXNjAAAAAAAAAC5JRUMgNjE5NjYtMi0xIERlZmF1bH0g
UkdCIENvbG91ciBTcGFjZSAtIHNSR0IAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAaWFlaIAAAAAAAAAAGKZAAC3hQAAGNpYwVogAAAAAAAAAAUAAAAAAAAAG1l
YXMAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAhZWiAAAAAAAAADFGAA
AzMAAAKkFlaIAAAAAAAAAAG+IAAA49QAAA5BzaWcgAAAAAENSVCBkZXNjAAAAAAAA
AC1SZWZlcmVuY2UgVmlld2luZyBDb25kaXRpb24gaW4gSUVDIDYxOTY2LTl0tMQAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAWFlaIAAAAAAAAApBwAAEAAAA
0y10ZXh0AAAAAENvcHl5awdodCBJbnRlcm5hdGlvbmFsIENvbG9yIENvbnNvcnRp
dW0sIDlwMDkAAAHNMzIAAAAAAAAAEMRAABD///MmAAAHlAAAY///uh///9ogAA
A9sAAMB1/8IAEQgAgpCCAwESAAIRAQMRAf/EAB8AAAEFAQEBAQEBAAAAAAAAAAAMC
BAEFAAYHCACKC//EAMMQAAEDAwIEAwQGBAcGBAgGcwECAAMRBBIhBTETIhAGQVEy
FGFxIweBIJFCFaFSM7EKYjAWwXLRQ5I0ggjhU0AlYxc18JNz0lBEsoPxJlQ2ZJR0
wmDShKMYc0InRtdls1V1pJXDhfLTRnaA40dWZrQJChkaKCKq0Dk6SElKV1hZWmdo
awP3eHl6hoeIiYqQlpeYmZqgpaanqKmqSLW2t7i5usDExcBHyMnK0NTV1tfY2drg
50Xm5+jp6vP09fb3+Pn6/8QAHWEEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAQIAAAQFBgcICQoL
/8QAwxEAAgIBAwMDAgMFAgUCBASHAQACEQMqEiEEIDFBewUwIjJRFEAGMyNhQhVx
UjSBUCSRoU0xfgdiNVPw0SVgWUThcvEXgmM2cCZfVJInotIICQoYGRooKSo30Dk6
RkdISUpVVLdYwVpkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqAg4SfhoEiYqQk5SVlpeYmZqgo6S1
pqeoqaqwsr00tba3uLm6wMLDxMXGx8jJytdT1NXW19jZ2uDi4+Tl5ufo6ery8/T1
9vf4+fr/2wBDAAKGBggGBQkIBwgKCKKDRYODQwMDR0TFBWAHxwhIB8chH4jJzIq
IyUvJR4eKzssLzMI0Dg4ISo9QT2QTI30DX/2wBDAQKCKCg0LDRkODhk1JB4kNTU1

```

NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTX/  
2gAMAwEAAHEDEQAAa5e0ryoFftKdUNXdDM/ehnN0BW9IU4zsI8T0s3PwVdMir6Y  
RBpipitFViEetuiKFDi3pAegEm92Jd0hZ2dywbKxYyvRFQu4cHaWg6sraLpEVsRE  
VXpy2fVsEZxTvmDvLu+GrPW9WLQVwVWgo6qoKNHjs+VyiE6oxoIMm+0zBGimHFy  
AM+GXepDEVU6nTei05W7qweiagV7w5tmzZ2UwTME6qBKapcGZHMPRS0fQNHbINe  
M1dw4hQvWwXkHa00dwM+UQydCCDgjZiJXGhLXw8tBt2Bd0LTF55m5oKBP1pVq2Yg  
TF4kSRSVTU5dIVQdzpk1dw8/FNZiVmk0r5quj+LZyqcBSGWK9BVK/SVAVWidQmpD  
nz1jZvLRZKHdzdKee0LRSQQQwWmH01muWA2dpBAUy1TmkF6LQ5pjmp7ph0T6yrbe  
mjmFaVW89ANHLlWq10iVNFNFjaGZIV3rY0/ZzWVbG0bFGL7THo0dhYwYL1ELcVmp  
wB5BC63FeC7HSZcGJHS03cgtC56BdGz/AERIYGaoNrWHZGGZdLtW1eSKz3PLgs0k  
hjTUXFaqbLzcsuCYq2gxVCsDG6SRj0htW1f/2gAIAQEAAQUCWrIpuCi1jqIkTpjM  
l+ZWbVUERxmtiSqt2UEBKzX709aaFmWoUNI4y4I9IIwE0ZFOW1BEtupJgWok6fd  
vF4oQkrVzTgV3kLTMghj4ROvbi54eYmWpLyAjD7i+uJG3IEM+OSS7c6RloLYw+YW  
lVe240ouBZQSPuCjUeZbXKEItwHF7KVMLaZWg1ISW0F6jONCsFV+5HGSLtdSFmZK  
0hJRwDD54EhCVSVZuequaJRy7gc08iq0RWSo1UVmaAMDsDQmc0EylMURGa09TjNA  
v0PuaU4sNJ1TIKpW69iGuUqMSwXGrS/RWxsP3PeuSVjB0ro+lpWgmRx6uapakZps  
0csJTR3SK2NrJy1glDHRxatSawBPQ1Vyx+jduvVaasoIMbj6l3i6WqEmkDp2iUx9  
JDF7K0UYFWXR237+aKgIDKOI0d4r+KRryEK0mjoxouJXUF4XGoYGTGQ0Gi4F82KV  
C0MFpd9/icSuqEgMB4sJFUEBzGqssmGA1jRKKm2kTELi6zRRod9/i0SGBVFjIZUN  
J1S5XGaJTxDwZwQfYpCqjMNGruIVTFEVGpKUx7WlQtWA/ZauGLi1laVORRBqpgga  
MLNIAAUECYK728jtu27Uk0TEIYKM0jL4nURQzZNRqx2S0vcZsYtsj5CESokFA1cK  
0M6rTSM8Q9VFcRQpCywQWB2V0iFKBzJIaFGRItZL4IVzE4uM/SGvLW0tQoYhRydb  
A7BRDKiXda1d4ena7gonsrbISiWlcmZiSxo4pEypmt6MJ6aMqqyJWnaKLuro5TV2  
qK3FujGLuXH7PMUGS67EdiHCjJbUyirgjlj9juQGAAn8u0UdKoTQp0lBwiH1lCh  
hjadE9//2gAIAQMRAT8B7AHanh3u8PB8fQLR1jpKNvtvtlMSEH6B0pHZiTsLsQEj  
vGgrsvSwlkPomTE23pSY7kYwNPKAyGo0GLNNMU3HStJeEFknUMkFGH08hEBHxRM+  
iHcz7hKkTtvQazltead9X9d9ENu53pmUt6UCmvRvS3g9g0hLetMvP0wntPZ//9oA  
CAECEQE/Ada7Nv0g7g+Wk67nc3f0CgI4b/Z6a0B7gda0p0lpOgSg6nsV6ASEdsUj  
trtJaR3U13AW0HaHakdtd+1rtrTa0QjWtALQPrLHj6P/2gAIAQEABj8CqfZZCEgV  
0q9dVK1aIElX/W9NPK68C6+Tql0L14vyp98K0gftU+J83kg6KDopJ+fbUV76h0ZI  
4jiHq/eGB8uL1UHodKvEga/f+If7JYFanifu0pp5PNUi/ikM4ez8fua/e1PH7yiq  
oTwA/rYw4/f00fHtpr60v3NdKlgDgHRZrT71T3q1D4/dHqzV19XQfd1fo0+Xr934  
fc4/c1fGiQ9FK7FX70r+37nyf2sduBL905o9GcvPgGHIn+S6eVafco6en3AT940T  
+yXl68R9werD+L00j9a/cFWFD7knyYB+5q0jyZSeCnr92j1B7rYdPXvWv4uvwo6H  
8fR1+5qxrV0S09PUjurL8vn2oX8vv17fHsA0CdVPRlKU5rCfJyKV5q+6PueT4PU9  
i06ANXWUJ9AVn1LwH5vygsIHL2GLPeg0levH7wiHFH5NKjx4l9J+5T0enfT802  
v3P2j6PmynprxfTweQepy+ff5tLLGn2uvpq9fzd+L1LyKH20LKUfJvVw+ bqXjGN  
S6E1+PfFXH18i9D9hfVxHb50o7hSvw78z0Y+7o6Vdfu68B3+bAHAMfe00+98+9PT  
Rj7v/8QAMxABAAMAAGICAgIDAQEAAILAREAITFBUWfxgZGhsChw0RDh8SAwQFBg  
cICQoLDA00D/2gAIAQEAAAT8hk5fCDmmIOY6tWTAVNf00h9UwzhRNKtNw1IlijxLS  
mkHNmsZK0L5olfsszx/+KSY4i0MKRy/5mAvMkAD57s8T3H392R8UT8M3Vd8FDzH/  
ACx20+HxWLT7A82FS+EKPL/8MWgPBM+ywhfie7Inen/HB53ivAnqp/44pTQebzVQ  
2SbEZLgux/8Ag03bJdXDUElA/Nj36yW/dw93HPiwJFy1ZeL7y96LN1hTsQ2CMJ5s  
hkyG/wD4JICYPPNNh3FAx2suCblNn1LgFi7/wCgezPqgJB8qXrfqtIclQYGsf7p  
BTD81Z/7IWSpxTXx6qYW0r0X0Z0F4K8qumL2R8U+G2KBxURNHmuBwSqk/wD40SRh  
1lW8rXTGtpAgJ5Yl fuxRs/8A0IryeKLS4YHkb8xe70XLFdT+6EsZDH/4GA/D5qIZ  
7cerxsNcoJodXVCWmFLY9d3fFzlhmma3Yo+ndcoSNZYsWL3aIEImH6orlzyFmXM  
psB9GnNcv+YzXx1WfpEf7LlU0u3UnKvs4aHF/wCmzGZJy803nNCDXuo8u/MU7cvV  
SHKlwFE3T0xzclXf8ncWRn1PJHdckb6918LFYNPAAJDZWHZHMnD8XkYPCwyYfn/k  
1UR8JoC87ppt0y8urJ2wsCjPVgyTHEXhfhfj0ax3R+L32I/PFF03T7qED/mIoi+G  
lK7Kigiyf84+j+a1iRMNB/popYXng+n6uKdILEcDo0aIyW3bcLupaI90AhCiH5t9  
by27fjrtu1M9g00bywce1ZlrS4aYd+lcwhxLUJ+K/wDhCL5iFeRUJe6jkz4FXWtL  
Gx4sLKrXCgHSH20AYc/wWNVvpHbbH4XhPBtmvomyZYCXtTY0Qo6AsJ0KxM0VoK8  
lye0C80Dup2Yinif/L8hB8vb/wAcP2t1p4apDxXHxxWRypfLYA0PPzfs0Ua7qyZ7  
4/45sWZdaZG+u6BwBTP/AC4c4X0BKWFia8g0DT74Vixj+qIjReIbpQRLzjwipjuz  
22EUKMSgaaVJJ3V6sQ8JZ+LFp0NiX2CNZBPzQirxUmX0Huk3gFgzsy14ZF54aHNH  
X+9BJg4BZCc76QswE97cMOKL88n2/wCcC2cgHhfs8V9RdSVGIrsZ5S4iK1cDsF8A  
KRVOJNKhcF8AGwdNn8UveLH/AGPffCyzf0Dw3ESJzL4aBoc0LA3w/wDTU/5h6Txo  
dwflpj/8FKpIO6kKB7d0MDcL6sBJtjFjWxMeleatiwB4pNAogP8A8H//2gAMAwEA  
AHEDEQAEMxKbHscBD3QjWTDJwMhZqYdzU3L3V6MlazzPoiFIFVYagjdN5Y8FpU2  
zz0TV0rILR6FSnu6jcBu3w2XtVoRh7GfNHGxXLqmMn7p16akm9tb8EJltMQoyNRb  
K8IUzM//xAAzEQEBAQADAACBQUBAQABAQkABAEhMRBBUWEgcFCRgaGx0cHh8TBA  
UGBwgJCGsMDQ4P/aAgBAXEBPxDM822Vh201j6R8hfMpJLPwjIKxGG5kTzZ7ChZp  
v4gljIMU8Rb5gYEdjiWu7YmNg5J+Bu4RkpxZ4/RP1WF6YXHsm/g3ZILqEerFpbjm  
VH2m9gkQ7IOPVjz6s4uGW0WQXs8cGQPN056gHqDJPNWkF6uHndqFv3MuIXFpgzWi  
3LbigyzI0zwLqefH7RTLrHrIxx3K9Pcy+vIVdfBK4m2DbMkwiMTiV1L5jbjKBzIts

```

ma8GSxgRbIQ6bAS22Y+U9/AfwHvW7fh7fg//2gAIAQIRAT8QHZLI1IEpd2u7H4nT
uPxoHmfrxgmjJhy1lGZ+ach2z80Lxm0ublPd1lKfgW2xyb+EI4nmyyTzLDw4kubJ
4fwPFyWxHCSxBhjFrLcGQ23o3mRHSRTSIm+JxZtniQ58kQ+OyF0s0rLI8Y76cc2l
uLnm+FlylHm+M2Y+Lz+sAYeJDzHjkjknzLI33AJLPE2zZ0+oon5sgySyY5JBWP
4CIPw9//AJX/2gAIAQEAA8QR5QZWDzPiaCwgcoz4/VgYmLAZyf0D+aQsJBMyf
xeE+wwh9cLdShg/LFT2iNjfqpiI0usrKHB/dj6NDiYq/IAnk7/pKAdjps2bNbJYU
LQwdDPub90FxFVf0ex5J5MaxuksTAYeTjj3TWepBHry2PiskL0LgghiMT6pV0EFA0
LGDHVL76Yk8opVePloQwcPXks0SsYh65y9qQqScSdWb1Vs3Gvk5PH5YWPksZY/C
vJpvqyKpAeE7fDMLnZDSsgviJgfgiACIkZsGLZrZ0AIMooJ5olIhMWEDEcPFBqI
pcPzXg6YeHRv5rADxzXK2bD9U1MAiY5Ylzy2Q0T4QiGZ7mkQJTUKP4NcOWDieb3C
Ec15Ak80QgtVDCPKxQHq9VDDT+LByaiSgUGI81KmSbkefz182CZAM0kfi8L0xw7W
auYr1313H82TbjmA10AnA1Y/D+DIiHxhvH01L0D4inaicSIp/a8zNYgWZ5WkFPAN
agXt9WmARFYsdamo6YziX0Hg1+LKCHmEjUUtfaVcCeM+biqY0Ijx/ndkDhw8RAQ
c6LUjKaBZL/za4zhiLNUCQ1Jwmm4V76fNVZAN+LB8DJrNAGPFaoIaezmjxJJZsd
rX/gSAoMMh1cQDDJ7c/i4mKfD/IKSQYE0A6K008qBGmvzcponSY5qWwhWLa5aWPR
dnyFy128o4eK0Hg2Jx/5TRkRPn3UqXaUJAMu2d1VQcqtwnpokTgz+YoRqMnFayI
xnLBfENQSLERS3i74a4zyNR8l/opcuXAD7mqAC8ndB5Es+cfouzUroEw0Tj5kqjk
Svh/xMFQJZnt85oLMywZPB6sJMBaoFONmnu0Mu0GiLLtA2aF6oifB5vEjYShffz
X3jGMrzv5WDzLELASI/6rZ4jPD69ZpZLknRiv/BITeZShmh8VUgl+wP9NUJc0zko
QkShlGiwIJxHkuOo+RsTjUPQpp4pgL9WWRwqY/M7uRApYzEimkI3xfK6hjJ6uHol
NU6FSZDK90GdQeb0gjAyeG0v88WcIE6PKH+v4pkMwPCTz0qtcBJKYjmuCEMkDKE
ImwJeaXBfChSmaDR3Y+BPTTycqNBtip4SeNyUsPydvznQdBRV76/6pIiWNBZ41HZ
3FcV0+0qNwjJe+Wv6syWHQ4efmsgzzdMs2e6r/WJJKQcSLmaYoLDGJZM1jlxgsa9
woEwh0eIpNoQTBJx4M4rV0Hi/wCU2DUY1Q59JmmEj8Md/X90ZRqQST/G8espBgis
FPwPij05rPwVwIYyHdMHEKHNOIrq9ShWeVEAxlgwKAPYmv6K0USXC0Y4phUpkZPZ
3/VBIM8C0p91pvdTDTxeUegpiLix8sJ/zukewz/V8ju1jgaee80qxCnIichil0Hq
9YTuwZQcjMfNMTUCBsgNEERwRLViZi9w7PXu6mvSEsvhjxzcxBfAm/c105sCBCOI
fPukABoWeM4oWnCsHuqBpTA9TNUj2F6iYj5nKtNiXEYeUmatxGfEWILHMS1l+qyx
IAb80JyLuANbPwD0BuNyYnzs2L43hiFPQWPFEKT2veuf/bubCY0Zn7FWunKCQT0I
aPqjDCMJZnm5HlyWSTVw/ZSh8mnI0fzRDAM6UhJChGXUoKy/mxvEfFXNZGyLKbc
gcH2j6GggYhZsyH5pmb8ygfJXVceYImzNd8V/0aS+0mjA4Hzybk/XdI4YEQ5R32i
03/VXyVgwxEdespFTbPL8f6ohfd2XhRfHdCCGeKKRE91Yw4V/wAvRXU020DAej/0
7zW/EiRUMDXjiFda4Pi/hPP5oKoyoZhr00eRBD4nJpAcugEcP1zWVD0S40KfuZJF
z0gz7a5NBQDCJhaoCQeHCSfqsLQoqQJkIvQZxtB13y/1QhC7JH+PVBx8DfVZoyL
1Sj0IP2e6Q+HEs2z3AhcA8z1To0k9nl/xThMc+/ViXMDrJieTj+TsrnSdm/D3RqB
zns8/WBWAEScfXdkoMRJJSzuR2PNYmWJNHKPYHxPi8Qj3NZKgTxPdT20p5xH5mxDz
pYTPf/RKUeojmyA0QrSKw/TI0YTIKSEPqRihLZKGHfMqWkLF0keelIPNwZYfKJH
wc2BkEVikQ9f/g3CYHh0sUGpjRq+6zgkJG8m2FAjAer/qjYow3YKD+TVUrnqrj3
BZYH2dX+PxSSwVNB3lB/wDg/9mJAj0EEwEKACcFAlDA9D8CGwMFCQWjmyUFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECFAAACGkQ9Y0pJmkwhhUw8BAaIPSYwWdgFSt8vT5v
v0PMHmf1YNnPBdAwPUncXZJRSKIAKPR/Xebu+EAT5YjPEDSqZNznTqB9/VKeTahJ
Jb3BAz1v3J4Kz9FmdLFgBpJd8KYtJvTnHr/c7Q9ez4FWIjK7b9RJorPYAQEjKew
+he0LfimoIM56WwvMNHNCinNJz6NFMzhfjpyY+C3HSVwvBUaiY5wkEX4Bihvv4N
XQtcByNXBL68r68WBAmLRpzTjjFuw73BW18fABcdZCbILv7BhpMTmBK6Ae/Q3zKL
JPEYX4D9EOCsAsBAvtIb1rqtzdTQI1q7MBTIV53sNTdNqHqnsZvnR4YNdLBQZHy
69/25GWWFrb8GHLVHLeVCXnyWl0xP2mgLe0hRc6L/qm07YvGI8eaQgbMhAJUibb3
iCtRwAhEMOigiJQRg4JPKrVItb5uvl4Rse4jPw8+RiZuRga2d0Ws9e2FkcYuUoxv
j6MvKIUSLzoFDgKlIdFZTP+KzamE+d+UArrloaPGP/LgRfDSbBmpG5bsKz4M4fAve
4Et8ffkthIEL2bjfIZqAYcKJ6PIe+FW1FIA7kZHn7rzptx1HhVUiz6GvqvEZ9UZf
afyrara4/wYmNZ+t9IaJDRPu3vXnPcgLMrxTwuCCqR+07K94LMCVBs346uSPyvjd
djYNNKcGtAh4q3t8Lu5SQ9Cxb05Ag0EV0DygAEQAJrDGy8wsHS0gGNRrpQZfmJ0
6rQFuvNSS0EJFvcsGpEdfkySvkATEL+S6ZdTCRhxqlWfPfi/SSveshMhQI0nv/zF
oBuaSMEbjxUPyrilrI7vJhZghRaj6RHgmDnrZAXqf2e1Mmynh4QDxmS/xGEyzKmK
td8fjlwnxgAMTG02G+n61PZggmUuu1lvCmIum16pMIzG8aDjp8DGJLG40qgrzvHuo
aR1/YU83wuZz2NZq/CZMDi4kMKlyVmIBtmHghljbywZ3+4lv24dA02ysItfuCDrW
h7yBnXLF7bFwHEAUz82kIpz0AoRgyAZUS6lnZT0nsQD9DffD0LFXAUQ5LRhs4G0+
/zrzJBSiK0M6bXfUE9la7AQHi94PHkzInFqBgIfUo2uBX0KvZW/OzU/g5wYNvDIU
4eXGwgSYKD60ykp4f9FLL7wIFbcDdzV1XQqfPPSPHCnciSFA38fsf8UgguKa0h+b
GNpPnbvEKb+0oUd0dsW3A5mgTit+7MJwcDDY01llJEIKYPbjoFs/IRPSDnaFV2R0
Ha0L5dFrmG5qf/X1PzI0D7nMMeG0lkGKFQ/0ahdnCaYTa2pLtlng7bqPnkCzcZpj6
mIEXsfj0zVihZaqHuQqJLxGucePv5lNqmU4U9RKjz2i2kxEKyDAx3HsLmu6xoK9
Fd2gVPYUaari+m79x0b5ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAldA8oACGwwFCQeGH4AACGkQ
9Y0pJmkwhhXAAA//df/3rv7t4Utz98NPuNiSzqIg3eJEI4woR1SMpFuACdAho/Wj
CM0Mv7wSiWRRAQ9cV8qjftQuZvvoxwTmBCeoX9vbm7LVljnz0x89/F40d1Xd9wA5
TVL3ZwQoQc3FC0vL05K2BrUGMQuWW+fpba0twm6pHsbLzLICw3RN6vrfz/DP8LFn
0vBP2Kkr20+TFRnEz9oqaBNIARiske5C0tq62CPdYydlmQsL4S6B17b+tZ0s8xnP

```



```
dMiP6FKJl9qAy3BfnU7Axz9broV8Hz+2DnA38NlCHioKazBfElldoKM/7t0zrLve7
mz7P0PzwWZb6dd+yObbXmdY4myA2ed75o63pgqF4csNuCvTNG5Y9pBgWN7ro5U7m
gZ0XbczAFEfoatvftAK5ZfxGCNaXoNwXuemwms0505/lrBnw/m3SpzHg4UxCMiHw
loafoQBnqMvJ4CVlwpLhcFkE7YvJd5BkwTmJdb22aDHUbmZHpamWI7WwJmh0IqPX
lX/CsfJr5HkE8ja8i8P6CS+e2iJE7Sx7uMYI1VEXGH3aXBNccseYUV9uc51wmAkL
MQTMVDEPAa4iYS1tuW+IhfCzva8UrYfdHNW88tw1nig5V3myKwKR3Sn00T5gJxPX
B0S5WPMYPZSWQj0HzqfLCjpTJqu0c6W1ijvS8NAQm8KqM5m+GcUXi2eeXTA=
=GE2k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.74. Tijl Coosemans <tijl@FreeBSD.org>

```
pub   dsa2048/7E8092D820A0B62B 2010-07-13 [expires: 2017-09-15]
      Key fingerprint = 39AA F580 6B44 5161 9F86 ED49 7E80 92D8 20A0 B62B
uid    Tijl Coosemans <tijl@coosemans.org>
uid    Tijl Coosemans <tijl@freebsd.org>
sub    elg2048/8E9707DD7D71BA74 2010-07-13 [expires: 2017-09-15]
      Key fingerprint = E8E1 95A3 7750 DB71 8FA5 24F9 8E97 07DD 7D71 BA74
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQMUBew8inYRCAC0m+IcLYrq65xB7Dkdbgcftj9dec89l9efYgMQir5mB2T9FeP1
PxsCK+RBdjaqNpDfKzGncJQgzRmm1lPjlaU4IG+zpdpw2pZlNmQm+dj+H8d99dF1S
tWYgKNIU0ISTC67ESKqG/Jfz/tRaVxYluavqz/V7JKKa+ecqtCRB8F0GUKNavRHT
uBRYplhg+SOP35VMfkUmnLND4XVlcSeT7JXlxQuX6x3QRAYjmWnk5a26Qsvw8WQ
0PEV68EqyNpKUtp9DrjPj32cZQcBwe2IF0rGSEGUB7AZD1IKZxhVruVdiilrqEI3
/vyDV/ilhIr40M+npmZDJp4uR/DEiWN+wAnnAQCTPG+avA2qxNpcgIGaKoB2r3U
r+zWatUP/1P/k5XLPwgArRe4u2YCS0KECT+PYbro024NsPrLXoCPW8SBGKUvHWJ
Ahe0ffBZI3clx3bY+e2tcYUPJ0u+uuRQE0InTa+IqA5gXziTtarhMBL4P1jzFPtp
Cw7NWIsCzIwOqRzot3xVKWnpj0NRkHM0A4w2eG7duK5i/QAqozz6IsxRu5iSCJXH
zBfYVlatkW5pa2dZVsDQuRoh7EGypxoCvDaFoJj8Xh2YzWwvzj90wA3mzPFibwh8
Rq8qXW0KQMY94N21kZEMnwrafew/HFXT9gbRC0hdhCx7hc6kPyrce+em9R6he84z
ORQP3yAxuxe/7LSne03+DzmG+BtILbycxaj6z8nDQgAQTVbHF7RT26U3f5tEg1T
4uBoUBHCWQ2eIxFLa0JF8S9qhyndAn//AveJY0ai78PfHCRnTro+t5g8WI0wBE9+
XC0ZsDZCj6fCoEydEHuUQ0EHKiYeyARDRxQ0cz+LlR77akX3YaIZG4aEvM4U6dhX
LlE20nx7skoxswy0i9m+AsFLhnnVV8BnJgEkDbUT0oMaXznwhmXxlGikYsqIlhI1
PTmqQZv0a5qtX+6J50aHsWohxYAVXNMUXY/E8QvNWyYmDjsNtApscFh/CPbkGbUx
K6HK/fSPwDes3UxpNz0S9jR4tXpQGxk/SL5w4BjSSLkt//gJPU03/rjdgVLGUSjG
GrQjVGLqbCBDb29zZW1hbnMgPHRpamxAY29vc2VtYW5zLm9yZz6IgwQTEQoAKwIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYCAwECHgECF4ACGQEFALX5JRsfCQ1/AaUACgkQfoCS
2CCgtism6wD6AujRCPY/erZxGtzb3UY/5Aw1csd/2lXV1s4TGAhyqkCA/3n50CkQ
jBaSwjZRzYfYnSdsupG/FxiuuEneVU5dPhbUWiHoEEExEIAcIFAKw8inYCGwMGcWkI
BwMCBhUIAgkKcWAgMBAh4BAheAAAOJEH6AktggoLYrklgA/27vrWl01AIw14T
3zMQ5ULs/1TXGWCdXtG0Yqst/jz6APwPY7uZfLLQI4r0D4UUDBVkrjMJ/ntAD/oi
gnh1iQ7uAIh9BBMRCAALAhSDBgsJCAcDagYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAUCTEF0
9gIZAQAkCRB+gJLYIKC2K95EAPwP3QMIWZntLpMSNB565/IvhBao49+DUvHWFU5h
RJ84SgD9F1PnyX6MdGJv2Lm5TvdAks4mqYWPj8D2l0AjueTPp7eIgwQTEQoAKwIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYCAwECHgECF4ACGQEFALJBZYQFCQnHQg4ACgkQfoCS
2CCgtiuRSQD6AhP1UJlqr8SHBrqnDMGcrFv2kuE0jVht9eW5r9HTbCYA/0TpATzp
HsiQHkqfHUHcaw4TP7xsmj2N1BKF+T0DCeertCFUaWpsIENvb3NlbWFucyA8dGlq
bEBmcmVlYnNkLm9yZz6IgwQTEQoAKwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYCAwECHgEC
F4AFALX5JRsfCQ1/AaUACgkQfoCS2CCgtitjLwD/T30b+12nywSVsI33HeJ4N8BZ
mSGoEAz/R1MZ+0+Aix4A/3ircNAoExZ0WpJa3u++RardE3Yhtg2rev+eeGAaLQP4
iHoEEExEIAcIGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKcWAgMBAh4BAheABQJMQXT1AAOJEH6A
ktggoLYr+R0A/3lmgLXdoJSpUorg5FfBL1cF7j0fXlMfcp4DV59QUFYIAQCgAEZs
1BWJnKkvSFyp1/pMJ8S72ELI7JztmTqSdoGC4iABBMRCgAoAhsDBgsJCAcDagYV
CAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAUCUkFliGUJCcdCDgAKCRB+gJLYIKC2K1iSAP9RibRi
rmh0YVaXLYZNHG12MeKoEvX7yswJ5hX1WNnbyAD/WhcIjFMSsHwHwCbQUuSELH0
VMuvI1djHovX/9f1Z5y5Ag0ETDyKdhaiAPvg4gt+NbXA1EGJ7t1Qakoo1Jiq0GqY
qMrNadTg88cG4WHPGIacrC0zyEGCwq2JHe615cp+fqNaCCuIpmnNRYC0cvDdvo3k
wZJ5MR2WHYNNYsQ+b/APwQdvVAR7Min1F3oDhXdhmkIq/GDNX3HnPuTbRcX+2XP7
Q6jomaYtYgkRczJkC0zIvEuLmSqD0KKYeaF+7YmMALTTUuHSTQ+YK/y1TlUs7RCa
xhh0vKECV0L4H9PmfBTWujobkew3e0TL883e8HULnXTnlpoRtW5pBxRdy+D/R0H
```

```

FM7mHSyJuatCpl1YtZ1wuKzbu8a0fXJH/R0fy2AGqeaPCVTiu0Gp21cAAwUH/R58
IrxVickHMePNc6P1mztNAw0p/dJnIwDTLSwqM7FYjhbVaag32zRf/32r7ud/MNSP
hUHXqpHvS7vZBgiqFonzF0x2dZ5BLxVifFYrHu2eRTMoB/bFgzKEAaSV5XwQiMOY
IAZcJtfnHP2gDzcj8sZFCzNazUZG3a0cA5+DMST09exf4uEMysLHpyANLNsAAHJi
HVW4g5UTToAo4fti+L0XkzcTTc79vyqzNMGwPyweqPf1KFckJd0BP4k3FaFdj7F
KjdIYhB9LBoZ6axL/ZUHZNxVrYo2jNkz+tj6+Yy2H0yL0br+RdcyjeAbpRWChfzP
W0LX+w4QJFWklTtIcdKIZwQYEQoAdwIbDAUCVfklQQUJDX8BywAKCRB+gJLYIKC2
K5BRAP4med5TAwlxwQPhxFWI28JjxplvE0a3716G5Gi8rb+2BAD/YBIXT1N/YWUW
T8znfnVs5d1sjgBkLPHKQy8sVCLPkU=
=8YRM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.75. Raphael Kubo da Costa <[rakuco@FreeBSD.org](mailto:rakuco@FreeBSD.org)>

```

pub 4096R/8DD07D2118DCEED6 2011-10-03 [expires: 2017-02-20]
     Key fingerprint = 6911 54FE BA6E 6106 5789 7099 8DD0 7D21 18DC EED6
uid  Raphael Kubo da Costa (Personal key) <rakuco@FreeBSD.org>
uid  Raphael Kubo da Costa (Personal Gmail account.) ☞
<kubito@gmail.com>

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBE6JE6gBEADepD890Src00DbfeymiA8jKbWipTKfvbZEB6u6wpRck1VLmXCq
DLZNju0M4GkILWp9fP4gBsarYrN3YmNP4H/hpBRIJou5hfPsggCs/q2go6bAPN4g
VsJ4ILPXlGDDsMGDMpjgUfmpc911D0PC/b0d0Jzk+BX+ViAKP6AJt/jNcJgQQ1IZ
UpQCU31yVdQh04LjY6KXJgdb9jt5hxgeW75L/eBw802rhLBAMTy6VJBjgR+rKQeY
thElDwbs5S1DoAdB9HmEx7ws2vTn5jr+6UQAwPq0/sZBd3QunjNh8QPqC16s8+qV
cPpV6S0mf40o1dxN7G00x6UTYc6jS+9cV+HRwNjm+DwFmHf+yeIVZvmYLuQ5Jg4
a8Vo7Lm4up3nHS/LLBi8pt14D7tctSww4eEDdi3ofbbv9XmPsEkhpEsCeSyMIh1+
nIpcE9LAl7LF1BeenyQDekqstBeM8FNCf5rxl/dMi1B5nkTur0aF8F3Ntg0DhNWR
2vMEWVAA9Wku/xl9z00e0iXfUuis7ntUqLCjtUU6/3gRc6JVSJ0XQzfsBqgv452N
Kd0SrZ0LLv7nIL63vuIM0AWEOijEnpvSTYCCiQsAf/aFUwEp85Ag89isZk3JY7G
M9XExA7bh0eujWMMkimr+VHfuZP7jHLoJ8bQg0J9tJ0cVSgdRj9c3IMM2cwARAQAB
tDlSYXBoYWVwIETlYm8gZGEGQ29zdGEGKFB1cnNvbWFsIGtleSkpPHJha3Vjb0BG
cmVlQlNELm9yZz6AJagEewECACIFak6JE6gCGy8GcwIBwMCBUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAAOJIEI3QfSEY307WufIP/R61I9pGVqIFW7zDFvt2Pu+kowIntzqePjdI
lxRe4a0Rz7KY7Ss/vHcqE0+gR+isLL06kuC7CA0wP7keqV45MD5fEWhub5HLW0Qt
25f5GqWivd2qCR33zWNP/COIh7k0sqZTrEnulr0bVeLnk8nHsgYyQHnnHcuFJzw
M29146oDZ7x4wEcKJk3v5qRIST4has4mocHyksgQ1dgpNEP99VxYX0yKI498yJ4l
5RzgXHNos7u2X1zueLHp0tcY8p1Bga5ULQ64h6L2RUj9JleVTfj5SukBmNcXkCle
pVIblCNes66Nc0/0BqjVp5PsoVfIUyPUMRAJS0+818NP3RtFh8mfVCKi4bKIp6kP
Pj2MC8sTa7X9JysBkHXyA1ETf5f8yQoLSorRV9sWnhpItHVQ5+0WkCeH8DmmkjN
OTBSRqUQCqk7dV68N3vMzKLo7DYuTKHsRNpK2tPrhsL3kEXSHupTHHlgq0mwNhJo
vZ+4SUwWAAZEDL51wl+BwDYx9Adp09BF+ZpBksaefLu+boPE0ywyM/lyDytjN8f
72JEIciCk7zeLcxvDQ8LkEn4F80iniVze64KwGUSmn0cIsFDDXaLvS/fmi82p8g5
2G4fYepJUXRshbFECxc7ByjuvLBn0NerxII2iJluYfQ0hSj9gy1c05TtNG8yLFrD
Ga+xNN6yiQICBBABAgAGBQJ0iSpAAAJEPs3PUX4s20oD1YP/jWpI10nZiyNJW30
nWAdQxIDCnVL5FajHZVSoj+XQc0kBdUXFYsZDN4CMU/OUbNAW2PPctsIgfFGvP4
OJTKE9Hjn7NzRMBLaFaRLPEV8rD0DKXRz9MnLA3GUeUM0NqtSHpgdKcNwoct/KYA
j3viWP/uWJosGrXVA7GAyyAZQUaGqLk7983RmkfA90gnLEhAwNoKUhVPTydXNa+m
UWcAkTiK0HEYHttB2bXj29cleVm1I3sEG5ZZ4Nz2V07F050vPeYN5U/BpUKGXogY
VXK7yXztSJWxtgd8aTP2kiqf3b26KSAiEW1ov/40LRBBaFZI0McHLTjy1LPV3noZ
HYgo0bnqjVuuPuORLoJqbd1u74hMXi4pGR/Q0BTmUTYklsbSg7iH9JbB0Q6Vb938
lh860kaFtj0B6pnHNSTKnT8+0hY0B4hFveDuRkpJBdmy70p6KXwhL+oeQztNGFc9
XXuqZX7HH+caOX2XcmTu/pNg4XdgUddwTo9aZhGciBSmuuz+NyHLkFW+t0iKKCGz
YPLVkdJP1h/206YLVGjEomKiSpNDwWmq21eawMkpVR0ccXUJqrzQ9lq33dmMlfgX
Km7nxDBZecCenTvwHVMrP5zNMi387G5z7zL+AmsR9j9JRtfnjgehyPqFVv4qEi+F
CnnWxLMKpuIcZBJTJj4DevmqihGsiQICBBABAgAGBQJ075i6AAAJEJzi0N7bqR4y
l68P/0WfPke5+rd3F00ur/uKjSB8W0+8sqRVPazFntNQcWYfKSN88H6qKxUovXxD
hmsB2Cn2diC2wbqXa3U0pE+0KM/x3wEAWFs0eFa0CE2jNe01d/mX0C6MB+sYfEK
L1uV1fodWnuLWjLFIXpx18dFVYPJH1FBV0sxMAcAFayHk0PNsLdxN00D6Rau2dp7
aXC0vqCpb2VETC2eDHVEMD65Vw0hAlFb+vqT6pbbzEmkq7wxUcFvM9fKqk9oyFwn
040W58MS90EZec0IM2enK4Pk/MsC8qSh/uGjnA2aEN1rlVz4IcS0q9M4wV8+V+El

```



```

BgeRsBjFF2jRQkGMPChyM7aGSw8nIsZjX5j9iv2YEeCBA4vcNK0Wf0k/LU+XPymm
zIyj/QlD+cwx8+EWift0ynbPmn9ovc4qLTj4RaE0qNx5xxxq1BwrjRxmA6oK9o5E
9W4XvIx6WP0uy0g8Mtegw/r4cTrtN+STBdn4MgSUVHqBs8Hj5XLUERbRQ/MY6kGJ
n7xvPyzQ9RPAH4mFl8QefMRkUq0qkWLxLkvj1rGbVhWTD0d92MqoVhz0QJ87QEfI
/eSG06U8sEt9UK3w4wcLs0rQqV5HPwY6kGmzahh2+wV+KY17y4ch9DebYMuJdCET
kvvM/gD1Ham23nnAnvrAd2ycFv1aaZeWGgRB/1wBURwEvomViQJBBBMBcGArAhsv
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAIZAQUcVsnyYgUJCiIS0gAKCRCN0H0h
GNzu1mcZD/97XimL8VRlVWUzK0hjUXLbGDSEdC7ZcEQKzgeblSzKq+dxTGIJmg/R
mFQ8WdGebHNT4pe3yYyJXk0S0W1YwUMRVzUusz6qxoWAuIeqQYRasFcjYUxuLF3gT
RcKNuL5Sozo5XvAgWaDvuYtQHZroCB+CcNEvysUWmodkEn2l0QHw0d5Ge+Q4A9A0M
OL8TCvh5BZusfgx+jxSCD9cDFizUeqWeB/3hkTuN0jPwUkxwF6AQhgW3Nfj96oUi
yLr1FRG4K43kVYGi+XhQlCP/krRhbc0kf0B9P3M+tc9YlyBL8AIYcne6ZHLZn54R
3v1NuX0ZPn2qHCBN4QN7e6777ZFhf0zt/hRuuxW4Fs+YeHCQM6bkb+K+/b0C07T9
HiGI6LJFKDhFtTqNfnDKWtb/rS1i4ApLEAVzpcLfrtefDljXLurZvGHG6qn9UUWx
V0K9V5U0zChd0SeYmQt878SnP7YwpiME7Izf2UcKk88CFZNYcw+I2sNKqsJHkB0x
d+T3/2nNL5dcu/1EYwXq12gciy+Rh1VLXHEFCDDmUCCyd20fvPD+Z9juvHVIdetS
H5xsttgvfhp6tBsVLYft+Alf3v0zR56b7sWeDaVz+wDBz352fpBGb2gWA2J/C5P/
ZJ7Bq6e5R2AhpVgQmp+LF0b3I7gFsKx4HLs1YQ1Ucv0LoITzgCELeLRcUmFwaGfL
bCBLdWJvIGRhIENvc3RhIchQZXJzb25hbCBHbWFpbCBhY2NvdW50LickgPGt1Yml0
b0BnbWFpbC5jb20+iQI+BBMBcGAoAhsvBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIX
gAUCVsnyagUJCiIS0gAKCRCN0H0hGNzu1s0LEACoXvedy3ycy48DutlSdJc0deId
mn1N0WLRj2RiPYFouezcRKAdws4KPaZlkkAFQXkL+l3yGp7qHl2k39ufH/UKmkIs
x0EPxV5UrQN140otqHPFZYqMLSRV7Jo1sC6uYk2QCljCOPLBiqfb+LL/vBMbshlF
HRHGErRt7fKmA1w+Nej3+hEBBsAwE06pb8KwfrvZ0oeLhqmoXlXIMKfFu/0YeHD
EqqMr8wA6mI5tSobKK9dZSBZ82DgzX+S13dKCIyixRLHZIChJ02wcxUBMpEqxHKq
/oL6d4kjsJtxNmjjZnxSDdKkUbfI+c93RpgFdnDeUmqx09bXSgVLGwLmMBxAijvr
ZGYP/JEG+0yIeQ6senNLxWASiPVk8Ha4g/grWxBLyGRRx1T6LB5DTL32u1yKBmhn
yEeRu7wdWvi+D71zwwIs2XZZ00ZBhJr/VkKFtwRxbgnxoGIKkogPIltQNwKxutT
8pQcItCnArAXE1q+JjQW7/jqoJ8HL/rLLBLQvP5P77Zfi8SkN4seuMwybuXgpUBd
P1lQluQucWT1p06tL4CKUZKh3tfV9c0AAvXrXFCKL/5ZsUQ8fYIHnkXa9BYbCx5
USGcYip2lhZWroND1ypR7DVgEhU01b8XzBNwbQHD5ePeVX1WkFau6oYayTmfsArk
ECdEprjIpZA0eld94A==
=Pu8U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.76. Alan L. Cox <alc@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/33E2893B 2013-06-15
         Key fingerprint = FC7C 93FD 2C2C ABA5 C1D1 3E74 8513 043C 33E2 893B
uid      Alan Cox <alc@FreeBSD.org>
uid      Alan Cox <alc@cs.rice.edu>
uid      Alan Cox <alc@rice.edu>
sub      2048R/693757AA 2013-06-15

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFG8q4IBCADBE55F7sX+cKhEadxhNkXrbtVSJhw3TQDPvc3nBWxsfdMAHPWo
zhpLczV/hr8mDJV5tirit0qhw4ANPwtSn7i/xlcSdC9p8Jvkcpp/AfiA5B78Y08A
sC6K6tbNHZ06qPq3eCXDNbPzsUXyvyt25A+ZnQj4HbW4FpA6C5ITG1eeJPG08WV9
vhBQ4X/BWI61RXaJw68Jxtwoc9eovzdxBTd5po/oGHL2ganYoBMu10GpGFwvTDw
y2ARCV7i+fSkfKXUPaQm17AuVVbZu80UIg6caCEA5MLZVsMpwuJQp7xdEQzPaDML
3drkl32l3Rb09g5vKjjLHb+LXx/7PyeEwsG1ABEBAAG0GkFsYw4gQ294IDxbGNA
RnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJRvK14AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIEAQIXgAAKCRCFEwQ8m+KJ07tKB/462f5ZzygqeralacLTIRIfdXpcfyq3+0h
FzbBh91b2Jw+CVKvH+hVpCUSW86Sgfv4sSvgsqd59nMwN82MZDchnR0fkkoy1Nkl
0EgayOm0oYroRp1bM650ZAMrw7qK/iG8FeJ1s6ex4wSSfeRETMFNhK0KMfTeLiKl
IjW+KhIQh+trVIWt9ZlVHI3xw6RUuEQ1CFvzETcwj/+YxLd8aha0Mr6qW/4VDw0G
9g+YnqR8jnm1d0s0x8s+vJt2QmRuWGSsj5nk9Dc+Tpzytbvrv3rOCsEwuadWZU53
/wL576XnqlIwWkte3njN+BwILoDuKBoqxIvdqI7lqTzYdww5BPd3iEoEEBEKAAoF
AlG+hNEDBQE8AAoJEDn7k6DK7rjAUJMAoIkgzPWki3JGcIsigLT89CcMysCNAJwI
K9dFy78DEKc+YUMAWzo0PvDerLQaQWxhbiBDb3ggPGFsY0Bjcy5yawNlLmVkdT6J
AtGEEwECACiFAlG8q4ICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEiUT
BDwz4ok7ZAsH/2ZKY682v00LZ2otMQEzN0rQ/EF1QbD+08iTXTXo3x3VHvYCdna
6n4SQFz1wizSBCvqYDMdCMLpVrJ0srWY+M3kbHGL5eSPAjNh3A0+McDVRqMRUNZN

```

```

di1ez6+j1C9u0DPpGZMX0iNjX9yfoNcTM8G04pV35vL0L5X86Jmc5i0ie99FKSLt
V8cuZePLmIsWrTdPc1D2EKMgTZN3ba0TUK6rdu4woXQrRwIiPwdf3x5rqFESsG8N
VaceG8HjnaUvuVD8dxtfSzzSmgSAmPd17RMLhzRXPXIkYRQU1VwmHgSpg7QE2Pbo
bdWhC0gM0qZEnW0vDZy+BzWf9aD2jaG4pbmISgQQEQoACgUCUb6E0wMFATwACgkQ
0fuToMruuMAyYgCfUBccCnIHA5jSmbEDX0UkblKT79sAn1E66eGmRXFdLne/mKJx
1HaXipeetBdBbGFuIENveCA8YWxjQHJpY2UuZWR1PokB0AQTAQIAIgUCUbyS0wIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQhRMEPDPIiTv0uAgArpfCqC9r
NeFn0h59PG5eZ0BKrZKnLMzCccou9bV/ru1Aq2ARfYnES1t1STW3WSVrQ0aVRR4
0RQwRFzS7Efz22ZGHeDa1thssdYQ7s3vo2z9/klVn6/nyn4ppI9YvHtwzhphhi1l
VFU+0qj1gLXRmqQTx6pSNxqA4+Pbik6zv9BN3Pk+vsGVr5zLw5V2wtbPCz9PCz7o
RsnKcyZCuRdYnyKh5v8WE0LIInfn25jrB4uI2UU7SEDzApq82+jqFr7LtmqJUDyR
XKkyTHTsCK+Ucoph1+8Cg2W/BMKvuW0U0kRYMklqyMvHy5j/HMme4awUR5K7P90p
EYqcvS//XFK/+IhKBBARcGAKBQJRvoTTAwUBPAACRA5+50gyu64wIgRAJ9/cT4R
cRPowLMhbnVopLBw3tnM/QCggf5r0qmBy7skGwt5rYIAY0iaBXi5AQ0EUbyrggEI
ALSGvJs+f+dM+8h5CbmpRlnPB0F2NvrKi0EWOX/kucw19rbKGEmnS1CSv9awn9GJp
gSantsYqejBspH7pfsWxQpEfAQ+mJs3x+nEoWAmw+FCFBaZTue4Faq3wjX/LxpU
tyLsE8tGTogpoxAlZaTxZ62K0dqjMAYQW7+IX0LntiYn9SKNUwmPTxawFAKI+co
WSKtXxeMA4RHkXZ58u188sv9tn79abrEz56jwKlzfShF/VntGRyD3hG0JGLVpxK
cFAQUxe6QPffDpZophPXwHivA3bu0L/N0YYpEqCBYRzcRZ5CD0LesPvHfmjAEnvH
4bqUiN1Ibij3K0HepNVr0jCAEQEAAYkBHwQYAQIACQUcUbyrggIbDAACRCRCFEwQ8
M+KJ04eQCACjcxQ1HMamXK+A97N+cuCfC2UNgwXUdan7rsgj9jdbBwLnUVA0daYa
Kz4fsGiv5p5IB+gpETD2XhTR07ZgL26JYpnmDjN6vZYyGwHhUYxDwY+4TZHawHw
mfb3cWwtYNJYzgyJ2ivL3M0QBhD4i0m/xZoBNLbXthjKAD6IwV8yZBIoNLUbocGd
SPNB7bexf/TokADEC/CY4js6PAuU4JRDkVoc/PqzxSN0eln85RMSVztRE90v8qtq
aUuHC5NELanxfIGvNirPcp+XjaMRw67F4fLTsMZ2bUS6prn8IpM0GExaNy6PPXVN
R4j35/knbFRKVuPucYmycvk/fj5K+2wq
=dhg9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.77. Bruce Cran <[brucec@FreeBSD.org](mailto:brucec@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/6AF6F99E 2010-01-29
    Key fingerprint = 9A3C AE57 2706 B0E3 4B8A 8374 5787 A72B 6AF6 F99E
uid                               Bruce Cran <brucec@FreeBSD.org>
uid                               Bruce Cran <bruce@cran.org.uk>
sub 2048R/1D665CEE 2010-01-29

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEtilioBCACz7CnTd0jZAT+00YC9dRgBFMw/n/rI5tP0Y9QkQ6452oc0jYWC
iHxdsV0YyAEoa1dL8x6aTnz0w41LXxZN4dlj537cf6BW+/gHTiPRReI5nZkWqWw
tI6rG1MGK9VRvRvPyXgENAlf2qcA7zRmEmlomFtl12jvviwXZ+dIiPcznuKvZext
rB1XilX4UMS1gWiYQX1XZqNsokpD8itfkyyNLJu1Jjn3v1ka0iWwBgu6Wb/LSzCg
NKg0azcyxVDSRYGeyasNg0KYJQxGYww7q72PE7lysg0jBnZHi5v9t+1oQfJsVYH
8iyf3/V/y7J9NGPAAUtzIt3vPK7ISG6xxko7ABEBAAG0HkjdWNLiENyYw4gPGJy
dWNLQGNyYw4ub3JnLnVrPokB0AQTAQIAIgUCS2LWKgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQV4enK2r2+Z7m4wf+KfpgT8d0t7ecWL9UGqy2XlyqVu47
0SQ9WQA51MBtbHtLBXZIJtSB550JRwPoWD7UyY0jHfa7CdLp1munjpF7CGXY6dj
J3MnAdGMGivs+dpUHP7g1T5nIBJIItQyNJS/muLABsMGes9bIFY3Mk3uLEZI92bMg
VwjVs9/MJi9rkI/wN38sZ5nxtFp95Lot95E/f1nbIMas6ybn6HB83n+X05hgk3wm
k7SmNuT01MI9WzrFLOX570hLA6ldX0gd9bYUEmaWqiHg2CB5HC8PsTxbs27Qzgyr
FKBTYsHZYcusJ3EHJhwngD5tP+SjZYqe70f9/mnhKgh0I1DF1YCSy5tLn7QfQnJ1
Y2UgQ3JhbiA8YnJ1Y2VjQEZYZWVU0Qub3JnPokB0AQTAQIAIgUCS2LWwWibAwYLC
QgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQV4enK2r2+Z5aAAf9E+sLz3MljQfM
zcF97g6oKMEIFhAXLwraLEJ2qasom/M9AayjrAhB69ADTX/0GeGuwa8Squ/J9qY
IDpH0Nr9fyf7jiTCsXU4jcvnetuhAbuIcyjNBBmgDcINFsA3aJt1lpnePzJNvgdm
rFpCqvdBFrV2+B12lvF1E9WAIzKJj04NEMt91f3DiMmBRcL00X4XT0XT0EhPuHow
Uls2XcbvMMRWrt9EYsiPwrt+o6iLKP7qB8uS7v0IjzGRRVXBioB8rn0R3XZ9aB6
P55fzmpQNZ3HravpuZCPGRBfJCLRvgqdQwQF+xFJnyxGJU+Ts9vZc/0g/xwj+fl2
Raa+oIwBfbkBDQRLYtYqAQgAwkPY0gb+61cDkFDFWbumgdRHcXCjtWfxcCpFNKuB
E8ELyj1ER0YNX03Pzgin0z3ywKTKG00sa1RE3dchBILQbk4DG1xGRgUzZu+SDJoA
UgdPinyxKa1ACNvtieoDnVvbwXafDgySfxj+cLIXH9y+ORUTGNZ01Ij6FgtfJmG
Qs63ilWHE/m4k3zsYcfc4N/dMBtlknjF7UN3Pk1cVv0HDrXsenUr9Ab+r983MlgU
LigZ2M7zwJzP4nUSKhAw/uIp8wTPAmWe2C89H4SjMU0SxUHAN9tpgwWPPX1SraJA

```

```
F610KysdtKXj4Nb3xnlaIF5k+8S500rwbQ0jEqG/tQCqSwARAQABiQEfBBgBAGAJ
BQJLYtYqAhsMAAoJEFehPytq9vme1voIAJmo2Td1/ne2DpKK9dSX025pE2lFr2B9
P7JyW69s2LEo5EQBh4ZdCABud+p+1YwFedCb301N9+AVpxTbV6DZzoSXQ0gR/EN
5tD2/dCDE0c61IX08KaG3NSTZ+vSxbbfJ0hNY0h8wQ1cBzEEWfFw2+fH65jxQ+wX
kuQwJfoHNLxDPwoxkRI8iHUM1i8t4g6aGAV3yec73FDFB+2rgs/Exr9AK0WgpaPI
wIx2FcHl0o0fxvLYup4BqBTMCMD0rVdnXH5L5Q9ZxNtM4nXiRin5VGBMDhk2T1JB
6k0ky+QKtYoxvRt9055XWPSHi0EBLu8ec7EKb7liPlIZVoIdpIh2bgs=
=XNzi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.78. Olivier Cochard-Labbé <olivier@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/89A5246DC4C57722 2016-02-15
    Key fingerprint = 18D2 A78C 6BBA 0A5B 3A1A 4C7C 89A5 246D C4C5 7722
uid  Olivier Cochard <olivier@cochard.me>
uid  Olivier Cochard-Labbé <olivier@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/BC44032DC2707BE0 2016-02-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFBb548BEADktRkY+VBjiVon//6M5eWyb3dBSNwcl7104FRXYNSV4AlDJuuM
MIUlkADsmic5n0hRLf6pn0yZzCLhWCvJI0Sp7x5oeach8XZItsBjaCPWM3XmAJVC
rQh73M1I0m4/qBUHsiiVT+0H58gEu0kknj0Bc5rvs7LHYMFtuAGNbT8w+5iHetAZ
zLJUQTbQsC3lyqCh5Df/gSn6TP/a0RKj1+JKjLfm0B8GASwe4zxA2f4gE2nwYtBr
5BrjKJUEjiTsqrllY0AhmajPzeXPTy9KrjHZrFD//S0tB970gBYthqlvR5thlUlk
hzzmAj1B31Uxqg95G19GaSk92kLUkTY99dMd7hIxWjAEu7bZpmmX/Ckor/1HWL/N
MSmpTqPd/1w3qbX0Q/bKGXjT2I1MC8eFrL92ibLfP9K9Ry5E792qeHKagPmqrYPG
N7vDIp4LBjy97XIMmoTZwB2ErK2HTgyUyaCJLuZzbDEknD2KejJ3MUl7cD0D6aM1
jrdfl9f5+bdrJrJBsnFCQmjBlj964LtKs8CysuMCVVCgtiTMnd1Uys9+A4yDgSDg
AnmYgY4zZASUSH2UaLAFsm0feh1uu3jCr5q9JYIWUkxxMoo60Ii0y9me1xm+7nds
+iBA26xjGbnRlrxqnn/jH4Ptb+tEARUZM7YrbPT0EeSzBQsI570wAGxdowARAQAB
tCxPbGl2aWVvIENvY2hhcmQtTGF5I0pIDxvbg12aWVvQEZYZWVU0Qub3JnPokC
NwQTAQoAIQUcVsHnjIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRJCpSRt
xMV3IjJiD/9P9oj+d2m4XdIarTWByLmttEEq/TlF7wbcilRUZKjYZ9rhEatHPP9d
LDtsYlYjUaK/JRviVwG13Z3at4JdLYgklUqS+ECV//dfwoyMk8Ki3T6k7QXvnSaj
VE/WobSKLewSfKohf3G91bnQ42kaVE9LJdcRr9RxxWk0D3I5+QXI56teMLNXTu0go
nFdkVE8nqz/tT/N8u4wjbXa19yqtlRdyiXN+Tte4d21KFUJJeJQsEDBQKudPM0y/t
sqiZCGDI/C5tLLDpMM7NyzkuuD6yCA0iCrC4wchY827wGnk1da1cA8i4PBVTU5wW
4yu2E+EN6y0DDWdy+3/rbtvc9k0SVSBSagv/JQcWlGU3rW0E0LGBYvKmQdc8HSIL
hRABBPjrkYqMmLPfMDI8vp9CMZG8IWjLLxtNuRy9KvABvSHso6z8MjvSB/ajIeW
BGJJhdcZZtZp4QtHiDoARfG0GL/4ythEEF2EWGkzCXoggrB5Sw4tAiGkCq5U+Lzf
YU0cCoXa4M1tLOAAWfzuadqQgSXj0b025GheQAIpF7sY+mt2a7IXIRKA7vxLWlPR
gDACWxh4CjbhYn5ZnQb5yjqKkrmE3UCLSNjuEptK/atPi+/6rzSM+L25bz1gVca
W+3sKcKhWlvliUiz3tWKZD+2Z5Dq0zFTWjdq/TeVyx92qmWaVlu2urQkT2xpdmlL
ciBDb2NoYXJkIDxvbg12aWVvQGNvY2hhcmQubWU+iQI3BBMBCgAhBQJWwegIAhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAgEAAh4BAheAAAJEImLJG3EXcisL8P/RbC01AHXq47
VLIIDhORnx1hrZ/920ASqk00GjR0oinXxbH+9SJqbphrRIjzb7tGGenUA9W1YY0
b+6q6xwVW44x9NRq+aZgmXuCCapwpn0LHrbnec29G/J8W+U+MLfcmMZg4Szw5X43
k/aSRi0ynQpnIx7/t4Xkp0Y/3ip4w004hfitkANyNXoK2mw0vwDv6X3uf/PZSlxb
bUQ/gASvdurV60k2SBici3CE/dyaiCc+cUDBJ6UK/N5benyI6P2xhY/D8P7ubEl
Q8bjI4kC/1AMno6URmzYkT7/Du1vl5dg6nghesSpL+jFDlkW7zICJBD0xGkTLKZz
rSF6HWh5I9VwRYt2hLaebnPyQ4f7rMBi5063drhclL6IfvP6g4KtTCWzFR3hXlj
9j07ndzK0UJDlpWly8tA0CVyD5GkgpS84hshHyhkEbhZafSuiZoo62meRLQwmnDc
/K3EnuCb4czdiqNxBapiLjC30UKqYzv90E4zZ2MpTuFQzH9vhwqiI34qffsxuXIS
JJnu0B++AfpQ38BUnym1wYhKbI7fpkncFL9fxF81toQqcqyA1K/mZL20c7LtUt8E
6DjK4yMj0UAbvDbtdJ3ARGjCmWw4hsN6iXq8iaziUrPd7BjwpEp+NtEQNiWwI8+c
DK8xFLYpKs+AssoePi4DMQMXcY49pr82uQINBFBb548BEAC5T7IsLzTkukBbebaI
LQ9/dJjn4lUkoeXQI81Dd9blYo72S1PcUtzUWzD4sNaqI7jyFCzeJY0bdX03u+s1
hQqfI0Z12mCijmYxGP8WDSw+7KdXi9mb1JhGs7ptl+Q5EMMLoog+10tes9kP05si
4fRTZvET0Wgy675Rwa4j+8DYApLCyupi3dcMEz5idqURnPxxa5gK0+4jWNeD6ZVLm
sywGakZGfDgHCY7p4vLh0wF8d7nW7DCNcdNRzH3VmKbHZQapv+fc/2AzEoo1pn+1
ejfF20MBChvyEdYfXdbDbtGEzhdN1fx9sK7tyTd7rv0E0J6r+aYjg95H7jag39YZ
r+QEiviLruPCuWnz9znx01EjE3nFnYTIACdy0NoY8TMvzfd1B6+xyP1KYCwQ0in
```

```
D3ZPXwR7i0L9AYFi63v+R3WMGk9B479xsjqoUuMc0dp7xi1gwaRA0xugfTf7lByR
POTAMJa0DsXbBQb7uR2w5yL/+YUWWUq1FgKq2Y0KRv9PejxM6PbwPPMPXRZrLIU
4kKzmK7DoLE3m2PmckoE+eS/a3srYuPgW9yWCvQ8N5ruTY+vKTxR9tS55Eg57Q9a
Q+iMwGuxjRKV4yopWYNxVfP5UbQZRAKJLQ9/cKgWN2ZVLmHLQp5gRNcVrRwkybb
wLn7/MZfNHGhYXcKZ5PBDTeY6QARAQABiQIifBBgBCgAJBQJWweePAhsMAAoJEImL
JG3EXciXiQP/iAL52ipY9X2Ck9cUkWAhh6e1KPgJQPBMAfw4zbLMYGUM8pkBQmP
0ddElfjiJHfX+trVF1yoT6Tza1p/0zv8QXATSL2rg6WQ57geZGG1YzANX09jZWcs
kHKAcoepf5FMNh0syd9QoC7U2XVJsGAikXQNDcjDITI0PfksEhs5fGyf8qCgK8KB
mPaYXrAs4eU8mQdnx/SZ/ig8NSzWu16fTqUWYFSNZAiaJMcwCT0qe9Nrf4+KzlkD
/8rdhJ6Yl//xk6iqL2PyMt/m+coqpokz0QUhovgjX9lQuZiHIH3UaFLYC1QeynzD
e5CdHPaF0kupJ/xRXoC8yHHLyikyBQTKkfndHBqF+2dRsnuAMvGXfe06tvji+XAP
e0MEWadX1PDIs9QhPdWUOYw21gEYHwouFZnd0cRTrJLbR+uTT1KTVPCeRheoutsS
rxmRE/BHbUBw+HRU3dWeIUUnxVmm2eCAEHnJNT7jh8RIg7ZAEXwzVnMnMBJN/9Wx
LnKv2GUhghgS8s97t6vRUSUTLV5g/fYE/Z7m39bFBkqBgoL5Ppoaq/Xh4lQ5hao4
9ls9T2pxTNW7L5RkmmAzcvcjyaJ0nJ+jKzNew5/cEGzrwQZBxioXl9JmXi+vC0uCl
xETsCxi+xawilr6CBGGI04ZGfUgyQRPgdcc079KxjkJCWt0dj9wXCByX
=HpEo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.79. Frederic Culot <culot@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/34876C5B 2006-08-26
    Key fingerprint = 50EE CE94 E43E BA85 CB67 262B B739 1A26 3487 6C5B
uid Frederic Culot <culot@FreeBSD.org>
uid Frederic Culot <frederic@culot.org>
sub 2048g/F1EF901F 2006-08-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibETWuAsRBACaptn8vJ5o5RZkzWQUvr3EpBW91+hZtYLM+oBpk6+BayiPAW02f
aAP6XTrl3GE6hK5+lZWMdxu733Ukq72cLwbSNeFpXi1A9/7IU+bsUWKgSRL/04z
HQziOHx+UgFr+uWdKbIssFmIPsJbsIOI0ZV1p1mLVDCz97QG8JvyJA7AEwCg7XLC
0RsieV0R71ErTCHmuZXoVt0D/ilNo5WJyA8mQ7wmfQsRUnV+GXX0Yk20dhrfQPhh
B4WVqBd/duf7Hn8TzGF+ee90N7PjL0Xa7VH8wQcKKSNUdGwCv++xJQ/ZxeB7g2Ya
R+JeQy64fVu2+Zi8IehUt96k85mVZtb09J9C+t4+isRsZUB+A/tlCMLlyxcPSaai
vGA+A/sH2RRyDJFTMGfmpRSpM716mgWE10yk8rjqPRL0jrgm0RHNSsIawSpAhs
PQrC5ouBWFRe6pCBLpd+xcvaqmnkVBYrVZFmI2ELTYWwviF8aQ7HHP7TVek4EZoE
xjQ2YDxKlFN287s9yc8HXIiPcwL06yPhDa1ZLEoebGLDp+nHI7QjRnJLZGVyawMg
Q3Vsb3QgPGZyZWRLcmlljQGN1bG90Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRPC4CwIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJELc5GiY0h2xbJ9wAoKf/6b809hlrKE6kFfr1
h4FuWx/XAJ49WDVUxc+fjFYluXwHmzRW8biSarQiRnJLZGVyawMgQ3Vsb3QgPGN1
bG90QEZYzWVCU0Qub3JnPhibBMRAgAiBQJMuXzFAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIEaQIXgAAKCRc30RomNIidsW/A0AKDVBYK/Y91Wz31ws7Rxy7/LpvL6DgCg
4jNUurzgTli0vFuBfPLQx5LEZSe5Ag0ERPC4GBAIAJFsFhSMTmxdNfKtZmpG0JF0
dLMLwWjPyKkVptZ25LZcLo+7jjyg7dAYvY05o2ppQ1TH0LjTV333qWItSbv88Dkq
f/pn8tS0/for45dVnuJbTakkc+khPHCJ08iZsl/X1IYBj3bteblz2jZr6M2JEQyN
qUbbuop3zDo0VMx++lsR5+Q1/+BVuJGw5SuLVhTdN0jiwta3x+eSH4Jzqfb918SB
uiaQyPcdMGBDdlVYVkJZU2dIFp7oLJbi6T+leY1+TudvXvzmBqB/0XtQf0fc3hQb
Te5HP9IhiaQkhe9fds0ZpcAJuW51HvKZT/Ck8UqKTWU3epzTLEN5LiTuisRiUGMA
AwYH/3eopRoq31zWxlFWI5bETU/DDna48gzpZ/P8cc0ge/7Y0/sGyB3jtF3D1htI
rS1dp7I1P8+H42vwAje18uxglIKZeQ/ffFL29BTqWM71rALuPyXR80JjT6gggTRL
Bj/YEVUyx+PXG2qRBNTY0CDLUtKbFzpaGV/Vi0NkSfzKTNIjdjYdLTp8UGWRXteI
903NQSogGxVew/0wrlYXURoBKWZu34Y6awcvQSmDGLZwQEpVbyVofAjjtE06iIXF
u9vd3RPua/WktjZELE2Xs6hkxGoWfsmPnsKuMS4zZDr0oLbBtMiQGp8nb0QrJPe
5ax09Ey04fJYj4KqY7vFhdMMjByISQQYEQIACQUCRPC4GAIBDAKCRc30RomNIids
Wy+LAJ9s/SE8+ysRtHJq4zYnk0yzXpt6VACgjcPROqpDhE0y8V+Qni0WN6eJ0Ls=
=h8ph
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.80. Aaron Dalton <aaron@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8811D2A4 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
    Key fingerprint = 8DE0 3CBB 3692 992F 53EF ACC7 BE56 0A4D 8811 D2A4
```



```
uid      Aaron Dalton <aaron@freebsd.org>
sub      2048g/304EE8E5 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibESZZ5YRBADZ18WQp9eda97kmLEVnKYUKTbWn90/9ViXP5lWhWdvdIwXXa+S
byVbZi75QkYrvhhyDQpWk2pwF3v/nGaBhQv0666uWwYqBAC+FTjc6GQ/tVTe67Pp
dBVLy3X2QadAIW0YHFwNhg58jAXDnuz9po/w/h5t/6wayVElamu/jPBwBwCg48VZ
4q1oQ7M474YPBSyLfmkLEu8EAJwdgos/BxJ0a39PFtI768+6SS4e+B7qt5UDd30l
87rvKow3gXuf4Vn00Y8m+aK+mUjsweQfDCf6Kj7/ecGNSkfVwmsEDnRMujyapX6J
wuJ6DzKgrc3zEBXVK5g+JBrSZDGetkd18jndG0lmxIqxqn1R+uxiWNs9NAdeP1P
F7vCBADAPoKaAEW0Lls0E0zIylP5e+LTBd6MQeZ8zISlNqMHDx9F174Fo4CFH/pI
nW588yf/ChScuONLPIPBMBkvoC34yLEGLuvjZov0cJySqzcTN/TkZ7iH1Nrkye71
/z0Pe6jWY8p4KjK6C6dKok8b1ZI/btmJyuv6bkTzM5kQlXg43bQgQWfYb24gRGFs
dG9uIDxhYXJvbkBmcVlYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCRJlnlgIbIwUJCWYBgAYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEL5Wck2IEdkkTFIAoJwahC11/B2TXIk8
9PioqX0c5nU5AJ0YGkpXIzDzF6QskMwWQq64fMuE6rkCDQREmWehEAgAzFoPIPXW
+sMFJs/DzCYMzHglYmNzHr8wCfvNq3hiiHUfk9EtcUaMnVI6TMkoEEF4mXmpf7oc
uCjU0+CZMf2GV+bLkxs2rNePyjzTuoiglvsl9RFA+1tMfLrUsUKwoPjLZUbHHApl
S1x4k+TaLanT+tSQar//WNuA5JrmxRXSyYXu/2y5VSi+niaNKupNYXfqr53SuW2J
xh90I90hzgBzQypWNDEIN1c/lkgIvWm7RbbBliX9Y23iUeFkzmLb0UcPLSy3zj3
9I3eCshQdFv5UT54N8rMag6hGC5jfeqy4mVpMLWst3Y/Od+DBv/F9xnaquGW7LYp
Pz+H4fJzdC79hwADBQf/XyMpsv04z1N+8DaVybWMedLd4ExSkIAsAI3MTS1mtNu9
mFm9GQULWvUH1YXBfnVvIdibc7zdTwVEAPFhc/uZ5unxqzbUAj5whkCBUF53ZpVv
nsskZZ3aUEh4hEM6S1t1kc7+HptpMgaSxEcjy+ylybMEzBQ14Mh38sEavfoeDvfb
aP1AtLQh/+ehQZHeA6px3PvdDeevM6zLoAY6yEKtd5QaSrviuP91HKeQjPgM8yy
IZTWm050axPzKZ0Cf2Vsb78QUUNVGcfFrbScleBvaVbd0h/ZgxG0gD7L0hhgV1m
dLQ+3W66/GuUVDHap5hdzPuoUgFTodlzlflqjpaekohPBBgRAGAPBQJEmWehAhsM
BQkJZgGAAAJEL5Wck2IEdkkNGoAoMBfa0MRp7+0tWsx8pkGGLFszVCDAKC0rEFY
lBcUW4xcel1cl7I40JK+lQ==
=bsX2
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.81. Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>

```
pub      rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
         Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C6D 5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid      Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid      Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub      rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFZgYHYBEADpYMTc3mXbBeEoiP7W62Q7ohkA+j+t1pqNAG9//qMUYZ1ewGUY
CDWUhtPRElk5LMLcjdC2110KY+xTlucV00hfTaNaP6J7mYikSS20eircdbuK7bM/
LOHAQ1ZgQXr6CuS6l/ncZ0hDhxiN8WXKmkC5stTTu0Swu+3kGQ2CKLAMGsn/bse7
igUdwL0K433cbh81RFupIbpbNwCuhqm+0EYxQlWANn3lQ+otbKTXRPze6XrYMjJS
W8T2/jSyCIPa15aNGuTYxoNHhI6d7AaHT6/WUWmbEMERd+znEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+Xw2jR0bPUYeiJvazA92yIwS08RyfDdz0/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
9V0x1lfA2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWD/vEvk0IFHH5wEe
yAsZ6k248N6VFJNriNCAaSNGFMmTTki/LpwraS2w8SKtNR1mZL13to6TUQHh55S
GsISVGAsIE5TZhZ/PjBhxRu6QoZh05htDA9tfyaoi02gvZl0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYolrRQ65Us4wQXZYk6qibhwC1Cw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QCeFUN4W/WhBU49Et0r7jTfbu77kjhIBOULYQXIPYabrkmMAK11oLMY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSBEYXJvdXNzaW4gPGJhcHRAZXRVaWxLnNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACCGwMFCwkIBWIGFQgJCgsCBYCAwECHgECF4AFA1ZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3PloYJxAAqKUR5KjPUo6WkKoRiFiAOKwFMPRJFMTivHuVUMjG+/bPLi07H5TR
X6eZERA3ISiVMbvp/6Qnsm7T7KImRCdIv5q0hqePuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GeRwoZjvWAPw+cS6eeZB0Ss/pd0+fELRS4hVsZbMmQm/vq6GG6FZfwf29dWlSc7
5sk44dZ2vfWAREYEa+V+HqJt6scH8jCEoZ44yr0QVQ0u9WktxBDCXd5aZdf7DTks
WWFWxm/eRkNyy+bw0ps0cG8zy3kqheBtXJqFR7+WFj9dcAQGTGAu2n4F0CzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RgDGV0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcqDtpTbsfXC1FV
```

```

F2vIaeHueT4q3YGL7IZTDW4Pd+DkQq/kV4X/IOkWMtHQIDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDlCwDux6N58lcQ6oiXuFJ1leftAtgXD/sIB+n0EV+QEgy8JCHTRhUcHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/l0yqmr3pDEUdl0zYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjcBD0vfh959S
VLkddAtVUDIX91DuSzkDEn8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskzFaYhuRLZJC9Eqrd
QychvthSoq98Ne+Yh6YzMBV61375f5gx7uLbteTTRCMq4ZxM9E8Ivne0JUJhcHRp
c3RlIERhcm91c3NpbIA8YmFwdEBGcmVLQlNELm9yZz6JAj0EEwEIAccGwMFCwkI
BwIGF0gJCgsCBBYCAwECHECF4AFALZoSygFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3Plor1RAA
w1ZB5wo575/FGLwy036/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjtf6wEjr0q/XwEgA9mVo0bxM
xhHjyYyGUF/mKwCdGCaFkZiPFdx4zLUdc/4vV+C1VYs6RMx0RctdU1RRPferw2kfN
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHB0yfdHBfNGUzzxJii
mXTSaIE4qL/a19FCiUy0ieVAJQPZGTNwULKvXZZG7B1R8aP8BxWLK0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM40EHsjr05UGsoV8JaQPCzWaRaJRSUsXYNFw3unG1VJf
15edVejbwPxQ2EcDH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/1tGHLsNKEBgjTujqsk/
g+mZ6+Ig53DZomCWJTYax0VWPge4hfdhf0Av3GI5weUa/rppyslk8+uSeT/vYQ3P
gbIfelr1IcBy0kQJtIozrYJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWI/5x5qq+kV2BQDtX7/ro
LASabfhmJinb70yyBY7tkEhQJL6fMQCWMv4q3dWKNcXsUbuYCo7USLqpYbmXJ9B
FVyx3Evvh73CJhrLBV3Bm1NWVM7CFoTza+hdJLdfjsspEQ0VaS0nuondoyriAv2n
AX56pqXzCt/2jsScsEXrrCQLSPnJYvidSCmC/r0NGi65Ag0EVmBgdgEQAKSNWfKv
ZTdK/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvlgTycByHZAUG7h0YGTws
UP8eP9li7t6/5tEomSL4WcbnBiZfg0kc3bXxYvWfNr/avJY2h16QcLCsdV55aRHr
TwIwb3APk5LYHZGx0JnbYttRZCmygyLTAVyHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxzx
VSeB0w2mHvFPN8+E+GTE7iXg0jeV6sNcSzEaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbUoGoQfWTnVSgLEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJlPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+aPT6eIAs7l4cvWQSwUCz7e2IsNKTmb/DFXF5AQKTnzDBurs12aPEbIDv
2tbi2wk1Dwo/PEox8WqRgpP+p62MGjt60XgjFmP70Xf80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1Pl0rSgTXV/R1jFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMLGY92XTEP0r7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbZG0MwutewZzHza48TWA+UCMzSM0b05jqNGckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVH1MXz3DN73G5lbXbVfvdwLUyWdsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114Zw9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJA8EGAETAAKFA1ZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3PlpTcQ/9F3vEA8zzKbdvrAAinrbUrKwCADE0adYwXuCtmtsU
1xSLd0rqZoF+crPexphU0m+SeAd9XiFBk9xva1uGB78bdEGyP1k990KbLPD2yq7a
alkxw0UwGc43CU82+toh0nN5gGRv4ye4oHdq2eIU0ns47J8pdabgWkwwLwc2rw0
6DcHFF08hwCxDw0f6AQTz1g8sAAU99+MrRf/beDrCWtq75sZGp11LN11ljJRx0S
WC5Knt8LeVSLmCl80Q4qxqBbV7CLlF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
0A0SFklLnsajYugS5ewFdZajD7LA9RD3r9+UPdWlI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUTvgI/VLEkbHR4gJpHgEi7+R/aX91koXwZFKHbfQwGLBsulx2x/PVy
CHqEylj/9wLFzrBrLPdPZuA0pE9BK10qlGZnRCH5cAY09Cft9k+2nzu9k+2jL5p9
gCzxtmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprRUg/t/zBC50AKMC0g8ZdyH8H
IHSMP9/2bHf+sbPlQA05Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fZvRY9qKfM
6Yax7nPLqzpJ9Q7EB+2MaFhgDZJWvD7X3/3YFhWns+IBfB9RUIInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4Dl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.82. Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/34B7245F 2002-03-08
Key fingerprint = 9C88 EB05 A908 1058 A4AE 9959 A1C7 DCC1 34B7 245F
uid Ceri Davies <ceri@submonkey.net>
uid Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org>
uid Ceri Davies <ceri@opensolaris.org>
sub 1024g/0C482CBC 2002-03-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibDYI9msRBAD3ChWTrd6eyVB0/p8CKWvVwR2nHBlwNzjUwLhXK12wNXpzIOkD
ZoRm+eh23B06dTISQhfCJEdC6nhb2Tu/q7ZdTVZ8xsuEQh0AYgxDfaKbDk0Q5UXb
CbymX6LEarS7yt/WNTZY42wKfaaznW7k9/pf6BiqkS0eXyYAhqgHty7KwCgyqN8
2In5R/b/DBAN51vGrFWcD5UEAJwcZ6zCpwZKRNbWziKGc+avf2AAkc94uwU+qzn
3oea4Fp/NCSwoLghisKtMM9PDWk8Kkt0HUcv5n88sD3HfXzYQDFbx8VxLXqdaIyA
NYtY9JJ6ErX9FLUaUM0qwbX5fahKzmENFPn/1322Tq7UpuVcL0dqsHZG3xMAv4s
ynzmBADBf1z7t9xBlbbLOZ90KxH9+TAbfap62fryCmr+a0cQVsynfPMfM2vdgUi1
UP26yE5IqpIliNTdxTXCeisSwsWkA/N4sEMREXzsNjin/IAerU9aw7MIW/On9oc7
vNGBiVZ0sX0mMnG+m39wPP/WfSwogHehM2ZDDLQCgkcxqJHppLQgQ2VyaSBEYXZp

```

ZXMgPGNlcmLAc3VibW9ua2V5Lm5ldD6IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA  
AhkBBQJDWljtAAoJEKHH3ME0tyRfGVoAoJ8MM1InI2UNV8psbz7ohL2H3IIiAKCL  
fQwvDq+57w0Gwww9EHjDnrQbjYhGBBMRAGAGBQJDv9fmAAoJEJnvMgrELySdmKIA  
oKLyqXKtsSbNF0dz9LF0pd7Eqmx0AJ0XgLeoxhXy0X6sWvu0TuD670eL8YhGBBMR  
AgAGBQJDv9gIAAoJEBcXnKrAf8AFNLIAAnREnzXhLjkUFyLOmWesaNL3RZ0KiAJ9S  
p8RSgaditiGbCXA3F068K1l6wohXBBMRAGAXBQI8lfbaBQsHCgMEAxUDAgMwAgEC  
F4AACgkQocfcwTS3JF8B+QCglZ+/NH9oWiL7+EyJ04KUFF6NbtEAoLWBDEFp8E0E  
X/Kdc0/0elAnMbRaiFoEExECABoFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQfDJJQIZAQA  
KCRChx9zBNLckX8waAJ44zndecthUv9HmKavugJaUxWakBwCgtkSI0X6V0e65y1lo  
PAcT/i2Q2m+JAgkEEAEACADIFAKU/jngrGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUy3gvZ3Bn  
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMSeYoxdNNBevD/9Em8nePer24Ldnzqzc  
0tqLmM4pXn879IuUr7SEdek5+mh0SuBbosKH3Wd0TCTPtBz7LL3Q4JsQtAFZiPkB  
RGxL5ppoHtpd3XiJK4Qh/A95l8IQV0jdw0c20G/BVxXwEE1ypLL8x8R83Wv3+FH  
b4KU9dAKEv4b+WxC7BxPAw98btlFI4T1MTTdQcybe8p1KgkJGcM+uvM7R9dVfK73  
6XBBkKdSgFgcWeanFLqkTF4x54rfBlmLne/HdnKNVs3G0YdSRBVT3BRQ3n+D+V  
l0wo4wABHo4tjh+QhmQzoqJHyPRGIjgFWTYrCSHwRwXdw2IuXyJpKymZFgFqnmPJ  
4z0UMxPTkkJ25H0l0n+BhxMm+sdktQT0XdiNOQ5e4swzV5F184yzi/gCKSOW36ds  
OK671ywHEzksXRVeWUllHKuONstH4QklyYV4V4fDGMcPPqGmMyGlaYPcKduPHgiJ  
d097lE3Ca/dvEcErg/a0MkoufRoWaZorSJn4FLxuCOuHdfi+ZBA32V50puwB3IQd  
rUaP+f0oArTxqU20zTT16u1u6qCsNG1pNMqc2RsWYb0khinjIX7VgP0VQI4YS/d+  
Jst645CHzkgHONJyKgyt+ajqFwrEXyW4mMcCHmrX60k6i9Beph1bp/iJGI3ybHk6  
U2/GRQt7J/137V6rJZRUm+8FjbQeQ2VyaSBEYXZpZXMgPGNlcmLArNJLZUJTRC5v  
cmc+iFCExECABcFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQ1i49AAKCRChx9zBNLckX4xM  
AKCaf1vxHCLMKYk2J+q/0ReX4JM5l9gCfbkro32QKPM001mvqkPffc/nlvL0IRgQT  
EQIABgUCQ7/X6wAKCRCZ7zIKxC8kne8tAKCeIFCa0cTyiV0KB33VS/nXEDqEyACf  
XcsUq9wkS1FRrLfMrQlH7xKPap2IRgQTEQIABgUCQ7/YDgAKCRAQ15yqwh/ABf9j  
AJ0UgYT2rWfqq/30XTpAsDWHBeYmVACfdITiBUJhoZp7fIUw50iHkUKrHJGIVwQT  
EQIAFWUCPJX2wwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEKHH3ME0tyRfJUAAnAyFm8Ba  
Iss8LLQl/ci6H8V6F/DoAJ9PgTXQFVPkix5PGt3l0oqqn2WiyYkCSAQQAQIAMgUC  
RT+0hCsaHR0cDovL3d3dy5YwVwcy5jeC9ncGvcv2LnbmluZy1wb2xpY3kYXNj  
AAoJECZJ5ijF000FryYP/30PjjG1GvSvoKg7BGoIQMnhBuzwko9wF8wT2AqAGTk8  
xkzb88vngchcnDlCQD0pwn7de5SqSalj93Cd/0sEi8TLQinfXbbWYvKcmksQ6uiN/  
hbDvfi69e9AQIubGLh+CYIA26HC+KtKxQ54ynEJdAksDMr9M8rS6Np03Y9XcavRQ  
iLFaShqTqzgtQbqL4ZGDlnBVtCkL522sB/iXGpdpnpXBPx5Wvkfp/bZtdzZI3FP/  
FQGeuSXLca4qgbuCRYSAfhZG4Gvr409B7uSqK1Ved30qah2mo9i6WrSisehXWARY  
S6Mm9/v8ED1LQRXSPmQUkQoNgt6Pxb29IW51mNomHoLH0Ro40EaaVmDOUNEfPjNF  
VL/KSF8hyHdnFrjXiq0lI7e+X0IeEJe0o3llw9828TSLUhLmSKi/8Xb4zqcHVolP  
iYxGcLZRgRaY7kVFA9T3v+uvVDoFWhum5+YzjuM0ii0uqMEuC+uE5g9liuRYngJk  
OGK7XQdg9m5HV67qvA/7ouEd/WXiifgKtBVCWC2VU2HHponmObCdQu9XS/QQn0rF  
BnbFD6iVUFRLWZt5sJZI0neh/4Ee+iYTYFAAPqF72uXjv5/aZEpVnjleOnABDEft  
yBHF8yN30M1ZNR5UUC0xBl40pUZ9BsRUAKZ58E6yPoKmu7kSPssbQgHMOmwyxvbr  
iEYEEeCAAYFAK0/1+YACgkQme8yCsQvJJ2YogCgovKpcq2xJs0U53P0sU6L3sSq  
bE4AnReAt6jGfFLrfqxa+4504Prs56XxiFoEExECABoFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX  
gAIZAUCQ1i47QAKCRChx9zBNLckXxlaAKCfDDNSJyNlDVfKbG8+6IZdh9yCIgCg  
pX0MLw6vue8DhsMMPRB4w560G420IENlcmkgRGF2aWVzIDxkYXZpZXNjbTVAY2Yu  
YWMudWs+iGAEEeECACAFakNYuRoCGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAK  
CRChx9zBNLckX3lFAKc6g05VL2KU9Vh8rc1p0fi2ipJH6wCeKR6IVcfeECUGVpez  
txhfdpncTvGIRgQTEQIABgUCQ7/X6wAKCRCZ7zIKxC8kneJjAKCPw2Ixxa0CKym  
p80Cw57MtLHJMwCgl1EH5Qv6Si9H4pjfacnRc8KxHCaIRgQTEQIABgUCQ7/YDgAK  
CRAQ15yqwh/ABVxbAJ4h4/60PjUD7J06iImyadephKig9gCff709KnCzcd9wg+u1  
T2uDY5sNXk2JAgkEEAEACADIFAKU/joQrGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUy3gvZ3Bn  
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMSeYoxdNNBaEWEADDP70eY8z8kBDNAodX  
uajjJfcnpwT+58ap3y0v/1U9CL/Xko+EuORkZooqbr7iWecI5tQM4Jgt38HPbAjv  
eVa/Him/GhPQHmnF3maYUS0GkYT9Cp4Dw0dqt9/ZUJNtxdt9MqmhSN2+YwURRVx  
YedP6GVuaWgONAY/daH31Cj6gcpXno/vRyZRBVFKF3pVGpK7vW+HRVFEebfTsw9  
P0zPTPgIsu0bXB0vJWDhL5NaNj/j0hCwgQAst3e895An9Snb41EhdUcix8+8s5  
3+lxV4jDI7XiHFL1iebqPc43JrC01GjVnnAGmq6EvjF12v6dKVZvg9EL76g2tL64  
jwKpJpKLH27r9/Aq3RZR90RRM1dRqdIh4PyDKFAR1YLEck6L97VNzLD6VRtoHgZN  
csb5/jdluallyAN4pWolmg2Z9DI/rntuPzxEPQVtzXQlhqbu90y5TmV/+p0deHi  
vWdpnLPjEUroSqzU16MzSwCi8uE0t56ginWMgUn8a34sNsMoFr03i33rVbWl4T  
FxL6IMniiIU/2yLTULHuj+InL9am/RozGQy/20lvL9RgMJMbqxH+JHfYhbAqyNc  
j6pEmfCz6cdJz5Ax//d61Ucz4Y5ze71RDS9CFNQhUnT2Nya3hZszp7XWwwFRzF+z  
rgmRG35thRsAx1JLqXGSjrhN37QkQ2VyaSBEYXZpZXMgPHNldGFudGFLQHNIYm1v  
bmtleS5uZXQ+iFkEMBECABkFAkNKSicSHS0byBsb25nZXIgaW4gdXNlAAoJEKHH  
3ME0tyRfmbwAmgM8RxlVNuJ21w+vN0z9VRTixYUUAJ9on0qU7r3DoLrLHR7AERZ  
AnNsT4hXBBMRAGAXBQI8iPzrBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQocfcwTS3JF9K

DACGqcXLx+lstujiUIJ57fYfX7DpaTLyAOJr5CpgeNfVK69NLZSLw0tszxd63tCdD  
 ZXJpIERhdmllcyAoV29yaykgPGRhdmllc2NtNUBjZi5hYy51az6ISQWEEQIACQUC  
 R5YTgQIdAAAKCRChx9zBNLckX1TYAKCRZHTj+2/Q4Ei9zXWPYo1m4h8DNgcgyi3l  
 9xNc6tnk0K6lBMVWRPHSH90IYAQTEQIAIAUCQzc4TAIbIwYLCQgHAWIEFQIIAwQW  
 AgMBAh4BAheAAAOJEKHH3ME0tyRfbr0AnA0x3FNCn7QZFCMjyUIq+8SU+H8lAKDF  
 IjKSK3zdW3kwVBtPmXuhSm6d34hGBBMRAgAGBQJDv9frAAOJEJnvMgrELySdoXsA  
 nAmfR3omQLViU4jJcBG9nL7Hb0GvAJ90pEcLx0GKtnXg2q017ScN0Ds7rIhGBBMR  
 AgAGBQJDv9g0AAOJEBCXnKrAf8AFw5wAoMP176c0sZzQhAZJYGuqmn2GMyE6AKCs  
 Y5bWd8ziA6TnumebNo8nqdfIhokCSAQQAQIAMgUCRT+0hCsaaHR0cDovL3d3dy5w  
 YWVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpy3kuYXNjAAOJECZJ5ijF000FE0kQAKer  
 d09AdfoAL03XNWMZw/cxRsftj6VYlBw3Z05IGz1rzkrU2zpZoiuDcKaj1olabd9x  
 DQTMq1zYt0rR00cs8gu3/nzXo8LwyyFv+PrYUtyzT1LPmFmWiikHt0atSiStDk9U  
 kBH+b0jbb00loba92PqMGLyCbh35Phbut00ana4FRKva9n8ZazkzMy8cRCFyaBUi  
 N7kfgtzZa1TuSpd1k2y4wi4nu0A2fugJbY/mgV1Mf0kSuVs0cx4X4KH2bjKwwYsX  
 mztavpD31j6PPmtJarpeCi5fBYie2JDNUeQvIf0PYJoPF1XNfTKfHSr2cpX1m60X  
 YCGLTLNnmBitlgABkgAQs0ionC6zkuNwgnJtqK1mgZfAj4ms7/ojV+QUC7bzfR87  
 5Zsg+57nIHUT48bAY/5fWQbYjGLu/uCBtEoF0QtRwbBlRsSkVHaNhzoA1Eb1J25L  
 VM0HBI/POC9M5ozTxBDXzm/MnrwwaX6l3/eZPlrmqad5P2sQ9BLThbADR2eLar  
 gEH6WPmfz2XXNuFs3KK1wgBxFNjv0gg2gcTJpU8TZIX6JxFusA0xfyV6hwyjwWyL  
 RkS73G7t+jit17xadfcuaId3uYqFB0q06sVJ+1zuaQqtUKS1Lz7rR3/g7Vrf+GgL  
 SXQSaph+Y3/olVl0qGsyKtKksmHV4YCGEwrACMMctCJDZXJpIERhdmllcyA8Y2Vy  
 aUBvcGVuc29sYXJpcy5vcmc+IAEEXECACAFakeWE5wCGyMGcwkIBwMCCBUCCAME  
 FgIDAQIEAQIXgAAKCRChx9zBNLckXyPLAJ9Rny00oELiVRHceqyvNcIR+LTvQwCg  
 l0f7piYyKGPjFdn1Tv5MAK5EwmW5AQ0EPIj2cxAEAIKxdMRJsjSjRMFq4fPmWwsY9  
 wi7dbHGbqrTd67iyyK8w03t5iGTGgcrhsTSIgyXyIVSN4j08ZcGt08huGGuYUnqA  
 h9DSXBV7FNmSkUNDKfzgj5NvNZc052QBmyr6FC6DDXJUqfgU7pwbEp0Hio1Jp57  
 /tNMFZeW6I5uXBTCHd9LAAMGA/9HApzNt52P7btXgu+6Ta0k0zuGaEvYEuFr0ead  
 PI8Vg0Fb3uzuAeMefedi0KRayxNi5UawWyfYNDFRU55gkzML0poUfBEz6IuA84pM  
 2ikSa+8MJWLx15S/Kq6jAfSXeyKAfIX689pCmHdnEe87lsjp5qq198sxqC2XSuVI  
 oPiSF4hGBBgRAGAGBQI8iPZZAAOJEKHH3ME0tyRfHiYAn2QTnfzvyQxjaMeInwSU  
 TMRZsk6xAJ9K0owgeA487TkIluwlers5hf3BI5kBgRDv9KmEQQAhh+Y//ibMo0rz  
 58lyR0lFfpdPfbA+EPvIZiMDvYT8GaAcHsmYchDyB7e9v50IiiBoTBN0zy1s8+fF  
 cH4XBjVz8RCDXE8zTAZjjP+Mf6Bt1BKAIZk0qYwya0uLk14QIE9A1HsM5WFpZ4AH  
 HqrylkhGfjJlDd9jVmlWHKkmfRtHftsAoMUhXAYaAtNdDHZXi47FKnyef2QrA/9K  
 XltnG8jQmFfghi2L6WpIQZJrSI/KHZkwF7Z/jViPmQRuWLyTk5Awbg/pxauRsJL  
 ZRC2VA4du0+L5sYn/+7QrP8PIfSkYw4JF05hPR8EC3UHUBCuVN8DpZnA9bvcACQB  
 eGLNqo/rfDG18uRe2RFyPcN9gwxGG/yCzFxm+pJyJQQAg3RLXwRdRWIU0Uwv4jih  
 9E/Lua3SowSFATVdCT3JnfeFqocbXKlEskjpur0tZnW4vmssgJXk730zQK4fi90u  
 QXzRdzjCUucRji8HdGJEOKjX57BT1Rzw60E6Rbl2mkgaFbFJrtWGAf8cjbL49Ccr  
 Ky6hsxKr4Tcaq3d2fsYL3/00HknlcmkgRGF2aWvZIDxjZXJpQEZYZWVCU0Qub3Jn  
 PohkBBMRAgAkBQJDv9NBahsDBQk84TOABgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJ  
 EJnvMgrELySdKOMAN3Ammx+0WjEBA/R6M78F7RVk6F88AJ4q8+T2UQgXvgN9M+C7  
 0tbzTsdm9ohGBBMRAgAGBQJDv9PvAAOJEKHH3ME0tyRfUY8An0YIcL2BKT+okDBJ  
 cE7PqU4vcrePAJ9lKVe1RpcvQDGMMMLzzxRZCmoEfDohMBBMRAgAMBQJDv9c3BYMB  
 4S7vAAOJEBCXnKrAf8AFrJsAoNjflDp8j2DUKTbmV8aEcYu7cL7bAJ4+x5L4zYK2  
 obpX71vNyuxRMYz877QgQ2VyaSBEYXZpZXMgPGNlcmLAc3VibW9ua2V5Lm5ldD6I  
 RgQTEQIABGUQC7/T9gAKCRChx9zBNLckXzb9AKCe9QUIyxppfxFvGuA/0p045vic  
 XwCfwtPKF8tbIb1XJmIqWEGmsNvNUKITAQTEQIADAUCQ7/XNwWDAeEu7wAKCRAQ  
 l5yqW/ABY5PAKcj050rXNciipPkAMRdrq2ZXvdRAwCgijA5e2eAc0Z0dxvVvUu/  
 6sfNBxmIZwQTEQIAJwIbAwUJAeEzgAYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQ7/Y  
 6wIZAQAACRCZ7zIKxC8knTbqAKCcDji922hiWWRhfMSX9AkplKC2ygCgnejdYhbq  
 vjTmt0t7+vBimhyQDiSIZAQTEQIAJAUCQ7/SpgIbAwUJAeEzgAYLCQgHAWIDFQID  
 AxYCAQIEAQIXgAAKCRZ7zIKxC8knWPQAKCcxLxLGIIE03pTi31zWwIiko2C5ACg  
 mJURRhd8SA6qcI66NYHnLo8QR865Ag0EQ7/TKxAIAOfTk/QRfaku/I/DM/2EaUs7  
 qmtS25VeWArB003TY8o+7YV4bdXm6GA1CXX0GRI/h/INlc0Vu6P+a7r/3cIEPha  
 qixsBRIaok35j7JpmWZDN8ZmtM1yBKg05K/xmMtn2hKmZtNlmx2KR9mKuNJBWdi  
 0lgJ91dNIY0qa/LJ5KtqoNgk8zZpQHSLwndE8QELAJFFC2AdBg4bDd3PsNaIsXL  
 qT46enQxMmN7dxiHfDiao0wyR0zIQ4c5tBabqWCy1TW1mffFIDFs0FiA133MMfa  
 97ClogSj+BnnIuZh9Qspad5xFMOMHjp3BPALBkjgEQaMRiBVPgil/142q7320usA  
 AwUIAKvJHanem2MvG4xU4eF61NjPKrch270cB1x/A/7xhZrgDG4BlbU2oaWfa+x  
 mdrAkV7BbNNTRLdHM3yHQA933qIhhTLQ/jdLTqFmxJ1UBc9bZ+Q2HFax0zzdpS81  
 PzIuzIXQB62b23sD7ccF0yiEgikoA4pusswCFsy+tgTb0NhVoUpHtaSHtaJrNvOZ  
 EQVWEzJDDXXz1xnQF/8NLCGISJ5iDjuZuSUTI9LJ17kYE9ryuFLv09UCeKuwbr1/  
 HHKSXQYj/9Y26METSz/onnw059uFl+nF6yCcCwGmKmsptz7f9x13W+Se4IKN54XKE  
 Le05x4BMjMXB0Q/Az9aHrtiDVMiITwQYEQIADwUCQ7/TKwIBDAUJAeEzgAAKCRZ  
 7zIKxC8kndBZAJ0d046+VzDjAPQwh5T9eFiz34q2pQCgw0D6TapaSiLcbWwKjuHz



```

kY8idgc=
=eKfA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.83. Brad Davis <brd@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/ED0A754D 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]
         Key fingerprint = 5DFD D1A6 BEEE A6D4 B3F5 4236 D362 3291 ED0A 754D
uid           Brad Davis <brd@FreeBSD.org>
uid           Brad Davis <sol14k@sol14k.com>
sub       2048g/1F29D404 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEKGCoMRBADKcY+c0DCLCJ6cqBHMdye/IiDENT6SMUV8S1T3Iz8UDUrYjtbR
JbM5w3ZrV3+h7HsUZaNL6hFwxqFFQrnzBU3+BzpgTTTCC78hAX1HIoYWcfNnqjI
zrIMjhU7wcS7hwFTdJ25eiqXSRVpoMWEpXo8JSWVTUNiUGkQlg579CZ8JwCg5aLM
xDHxzIugCp9nuFwWavjus5kD/iznJW8yK0stdRrnosBmhA8Ijq3cvlH2NfEfmloV
nw/1g3mY0DtBUnzLGZ3uNUUZhSe82zKI1984dYSKoCCry0y/g4pCuyTswqpl/Wtc
hc9rSUFLeVu05MXKo070WSSMQGLPYLnd4VrGShz5hPtZKq2CZIQvwiAcacUwo0GJ
J/ghA/9HD9/z7QeArsR0KfKLRZ34YH0o5e30tz3dub3B7M6rU9MuFZ4uThhp5GHO
0E1puC5ay0mpFlWuxikWPcwz0K7kiVuea+89iFLs6u+bLUETGI3SM48FbrMKQqDh
HZMjBWg6caY9GaWsehNxx3TuGZpA7m7Kf8Udtr9YJdRHR/HifrQcQnJhZCBEYXZp
cyA8c28xNGtAc28xNGsuY29tPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4B
AheABQJVUjiHBQkcmi9xAAoJENNiMpHtCnVNTjwAnltItrI156ZQQvddPNEflSj/
3siBAKCK94CtWgg0kwa03Zn8a51sACAQe4hMBMRAGAMBQJChycZBYMDwUpqAAoJ
ELTXEKIORR99yq0AoALMIK5LVHVy1o8AppyDg09P07uMsAJwPwYYvsMPVPYQ0Jkga
Ic28kaEUwohGBBMRAGAGBQJC9Yx0AAoJEBE04nT4FnLF57YAn0j2eYcBonvvlLwb
qM1q8b/sYr9oAJ49V4iPXZg98bnKD027ikQdQhdY7IhGBBMRAGAGBQJKB0jJAAoJ
ED7VcfToBi0I0RgAn0hnHU8cBoXn52gMsLcmczVBXKgoAJ0Y2ZEwNstVvki2YUr
odYsiEcxrIhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJIDQTABQk0
7Pu9AAoJENNiMpHtCnVNLB4An0QTscNNA4opwKKseMHD+fRuLYjiAJ96i69Zkc/3
4wzKt3KsFiL9PT2AjYhkBMRAGAkBQJChgqDAhsDBQKdWmcABgsJCAcDAgMVAgMD
fGIBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7MwAoIjFptce5hIVjXak9LSalTvndVoyAKCo
hVZ6DdmG3Sr+sM5v4HyhDA0dWLQcQnJhZCBEYXZpcyA8YnJkQEZYZWVCU0Qub3Jn
PohmBBMRAGAmAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAlVS0IoFCRwyL3EA
CgkQ02Iyke0Kdu0oeACgl5BDbmF+K1chSDJ41lcZTCDSvJgAn0utZAEEBQ4vwwZp
j01ahW7DufHkiEYEEExECAAYFAKL1jHAACgkQF47idPgWcsWHqQCfeR9Y7tQHwn2y
DP2k9oX6fZ9Pt60AniZRZ5BMSkyftCpR3zx6Jxl99wd0iEYEEExECAAYFAkoE6MKA
CgkQPtVx90gEjQhivgCg4ax3aIcQcTTELnb4cLIZH9r25AUAn0fxs6KKW598eYJL
rk/hB0yGa2CwiGYEEExECACYCGwMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCSA0E
xAUJDuz7vQAKCRDTYjKR7Qp1TXYAJ9nIIaNaJhTGHv0Ch40g1hFzlyXnwCdEno9
Tz1WbjGTroL1DID7RygvxkaIZgQTEQIAJgUCQvP7twIbAwUJA8JnAAYLCQgHAwIE
FQI1AwQWAGMBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7VQAoMKVj/9aF65rXBRxc3JYh2un
yFxmAJ9wceNbtV+iZ2ya8p5cE9QK2PZef4kCHAQQAQIABgUCSgTuwQAKCRAMSeYo
xdNNBe5MEACXMOVjIpaF6EdoBtq3dsRQSRpFVaeGNu175NUZQ7fKovc+leTLtHpp
hRGtD++7/aGnz5PbeSwye9/41txxM7zT2cUkGrAHLiTx0HxpCtXrVu2/GFpMMr0
Qqx8np0vFWEL+9xmN8i0eNjzAae3loAYBCCqZ/Ly7YyAmLAZzhz7a98KvHjNAomE
xZaPB7SouR10BxhtnnR1zmSRgn9LnciIHdu92It0PIferH5MAjffnZ81cUyf4TNr
1lW501EGFIU5e9gDpQKYERFKeYXjYth6os6jSmS7sIDGqPmYUTnU23YymJe0SQ+r
EibLU0vzRrdsTScplmJyqHA7MR8SsI3SLHK/fQXpeHf0m4huU/zLqpmLi0Mx3XVl
wMgpPqSKYGGJlhJnuX3xRrc6iXbTwLcBkwx1RNYbAPL5xbPuWI0fAPnCGGbsJTp3j
Kv6m0tYDRni3mbwueEsAtH415jIpUngzqTkAhSK0cwFn3llg/jeUzIB7I+/ft8s9
WuNqtZDVAIqZxyY1XHcW/PuAH4wytg3/V9dJjrsGyeLjgb3BmLbWP6Zq4Lex6Cy
loYzZ65xHFHUX24uZyN4chQvqoylC1tVVCs6f1v98IjVKUMIcJci4cInsn5zv6wh
Y1h24hmiINl9d+spbjkUF0eNxA/oocj7LeXzKxG0Eas7na+uZvNfZrKCDQRChgq/
EAgArI0Cw7563EbBp60zuLFKA0Y+wurQEumob++/TqHTvtN3Px9VNbYQ6oazbze
jPwUhvrc7ichRZ0ix35CV8Rj910FWHBe3VeB0raLcUTEgRURahYs3+FRl+9pqgKw
HihGftlvpphBiU6o0b7zMRH5dl0bRLAEpEhpCr617qugniXWD4Dy40j7TDXENkZc
Hbzlec7rVGu+sx5ymXkP388kfMOR2TVMt5bYI0lnjXLSdi0wmpF2UVk/F+wZ1JQL
CGpkS5i3cU5Ys1v2xyMx2dGZdbAP7gwnmvdDYFf9LPIM9hXScpzSU0d99gyEL7Wn
sxVS0/1IU8gym/z+kEYJit0xDbADBwf/Y92yPon1r+Hadjc38V1uud95fM3ANZ5r
PhGGJ9B5bMMDwEZ3bIus5W+5xfjUZbjGWMqpDQB/9H3VEDjUMPF0g0Ctt4EvWEP
vpkrm7UHCwk/Ifr87HEvhlacrEpexclmNCD9XBCemzrjfpTX2R1PwGQ80Cco+Tnw

```

```

76bqW7pU/doKlGpDEoJs+bqL/AGyAy56icyU1tVICeRbe0axVQhQLnyXmp5e4Kx0
X99HvJVS9CqnarC3MFijWPGXHgToo+jkMG5xXs2ZUXleSsrIQrq+qcm8vR+ve3JJS
6hbKRR+3rqo26toSAjziFw/0hJffZYE0xgdiwmlYcU544DE7bUA4HIhPBbGragAP
AhsMBQJvUjipBQkCmi9jAAoJENNiMpHtCnVNQVgAoMQDulePL6tL1J6teH1rmI+i
ZKE0AJ9Bmd0m/tzG0gP920RU95sUDiRsag==
=0vLH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.84. Eric Davis <edavis@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/F52DF060EC5583DD 2013-10-09
    Key fingerprint = F368 53A8 E3CB 7135 3140 2AE4 F52D F060 EC55 83DD
uid                               Eric Davis <edavis@insanum.com>
uid                               Eric Davis <edavis@FreeBSD.org>
uid                               Eric Davis <edavis@broadcom.com>
sub 2048R/156FF9FC786CB51C 2013-10-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFJVtzoBCADKpSTjLUwls/zknPM67uf/BmEfAvhQ9Z/esGrJfHzHMqWNJLpr
Ca0oC4qtz38zHXbMS4rahJFzyBb9Yr3jPbJsXCTM46tYMfhVv4L5QzRfv8dx7waK
XvCW8HeKjPmzcB2EMEIG0wZ+ab52g9/3au1K8+Kf0Xv/21cE6vMLsZBD2ZbvbV2
HS9ijAY1mHsemUU9Sqs3ds30HjdIQclikKjCbGPXDHLXLjRT5GogL7vu7n76Uga0
iXU1q/VxtJoAh7weXjd5fHysEEsil1BEphdjR3JqF3wGsbj4UDEq54Y1B7tvefUI
GHRSDQBnDCRKX1zcL83e0d+7Y2FpCtt0QiohABEBAAG0H0VyaWMgRGF2aXMgPGVh
YXZpc0BGcmVlQlNELm9yZz6JATkEEwECACMGwMHCwkIBWMAQYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAUCUlw9wwAKCRD1LfBg7FWD3Z33B/4jqUfWzhRqAnbEGY1toQLw3ZM3
utNLPorfDijvMqnpYRdyrVC4S/gWBh9eDjrNCFxdX5dHnms64vGyceH9IAX5QSL
+GF6li7l0Aac70eaQzqAEp27N+VXeabHsBxEXP3hu8Ckv74BsSpU0nVPb0XVRFqP
Nam9x9QU9GSTayAsF5ah7FEpRnB0CQqA83mzQDHs8qec43uxpGBW00qVH50CEDnG
JwXT0a6x4ZHDZHS45/1mU8NogTnzDlKjNb/mi5rSM02TF+TkE6ITmBSv983UHULH
MUV5GCesJdyXrHoFlRbaUoW0kVpvgGWPab5Bi5AS8Q7akaJxwZ7uxmTUMQVJtB9F
cm1jIERhdmLzIDxLZGF2aXNAaW5zYW51bS5jb20+iQE8BBMBAgAmAhsDBwsJCACD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECFAAFALJVvcYCGQEACgkQ9S3wY0xVg90Vtwf9F8eE
RNAhGBMIDbf+rTnfGhYP3GyqZBP7vVfgzY84SjwTJVf8yoFs+G4VBqWCKscH9aVQ
hG4S436uFzBa2uLU5RGzzYrdp3He2YqxinqwMPZrTEqfZuuzGY9HE7mneXddCFW
Qyez3XqSp5L5QKg/cFuMs0K1pX1qSSCVpYWKgg8zshwLk/30fVXSBI8SjocmBavj
mKSlpDFnCCrK5MXiNQQUzqQgn0iM/iFnjbSQSqdTrPXChukcIAtARuclASXCyx4s
l+ls7xP015WUBxhTykXJG0d108mwiQwf9rh3pPyr6LlKj/UgiFfHmdWQfPg0oxNI
o4tyuZtB/PpTMg5KTrQgRXJpYyBEYXZpcyA8ZWRhdmLzQGJyb2FkY29tLmNvbT6J
ATkEEwECACMGwMHCwkIBWMAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUlw9jgAKCRD1
LfBg7FWD3XwVCAC1CVZ8ZJKAuNDh/fw8kYHADWjYQqxJf7rdZ2m+PJG1C2ziUtGw
H0hb6f68hb2+DURDLntrv8qSb9E/Kchvtyq1CtALP7CJa0wkBPt75x4L0qD+eIxZq
U/TmtlaXCi2cjWiBh5AyvtjLf/xt5IW/SLcwZU0x0mGL5+XdpC2h+GmvYE4AWD+c
hqpB+2EBP9AH0l9dC9Yc7TQbe8Bm/H5J+c+cdIUfYNz0gqKUgYYbmg0iH02U3ZgA
T0qpeboGxqQaMJKzmRTfLF40YAVJvS0Xo5ZbG10zS00myampKHcXP5DDr15WudRd
bnfGYbE9XAXfXsX5bKyvvgXlJgujVGqtxCHTuQENBFJVtzoBCAC+Z6kq9sMAj2zk
Zpixqte62kPKxWz5t1wPKuLLR378rHosntMu9l8LZIB005GzjaICPD0heAEWiHR
YuFBAoHA1l1MmGLvU0MTWldyIHwGNf2bYZoFatikUctfQ3nyrhdf9ciJ5WHngJp
f+deyIQZd0MSZNW8G47gZckoabP64Gt/lv7UfW6szYVJl0IzIE3xzzohljNAUi5/
EhfvPvHpe94kB/OkxfgG06waeM5zZojX7AdFsMLEdxG49cekgmLD8X300LWmt0
yU0fueHun4nvw0QhnsSs5c0aI1piAodafI/xDs5v5Md8CTNILIna0MUMmhuzrno5
XlAnjmFNABEBAAGJAR8EGAECaAKFALJVtzoCGwwACgkQ9S3wY0xVg93vNqgApTFd
+u8MC/CsRenGkGbV6Enql6BYoET8Bg0uvC3RJyE4k2Bd+jG4BxHM3CLM1Kb3uYVj
oVjE3t31VRYwtK15L/JnMcVFjcRLHRSgl2+0fqS8AB04s/XSom8LkYbfnhpdhfw
Ph05s+9lnd7A4qYBaajeOpWXJIHCWvxcQL0WwaZXeQKQ05dyV2aD5uNDCchr3uv
xpawGnnRehMl5Wm7rSFR61mSgNujwV87q0635CrJtjoKPSGq3f77eJPuYggIT2xy
kh1qPwNi4abACy+51CSjuLwJ0pIJ+2dWAdshFsZpT+mZv51sIs11n21u+7zTm6E0
6KNgQrMxiP3AfanPIw==
=rvTg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.85. Paweł Jakub Dawidek <pjd@FreeBSD.org>**

```

pub      rsa4096/0x954B852BB1285B75 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]
         Key fingerprint = B1C5 F673 045B 6C7B AFFB 3A1D 954B 852B B128 5B75
uid          [ultimate] Paweł#322; Jakub Dawidek <pjd@FreeBSD.org>
uid          [ultimate] Paweł#322; Jakub Dawidek <pawel@dawidek.net>
uid          [ultimate] Paweł#322; Jakub Dawidek <p.dawidek@wheelsystems.com>
uid          [ultimate] Paweł#322; Jakub Dawidek <p.dawidek@mobter.com>
sub      rsa4096/0x8EABD55DE4D6A714 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBfUw6dIBEDZyMuLdzuT7M37zD+2zrTKVZrgLf3jHKd4V0dU+KVj4TvirBXs
AGk0Kyld5dMbjZDxAVKSgviQ6pLvDIwQw/LjwTc/Frbrj0F9DvGCuu1LZKdf5lvL
8Kfs/uX8hrsQLmjAdY2Rr6/isDzUBUWH5v2uSxTD9lh7nvVx+B4gpfe2pYvV0Tv
EG3UqbJjUT3d0R2L1X8M2f4yT2FqFp2gbuwJT6N6jr+wFheqhlt0W5a1e7a06Ds4
Jow1AJ/8vfZ3PHWt7/GE0BIy1oDQLWjK1UQxpKlZLKhCwaJlypYLZDKNbiiit/cki
1bbkrbdvgtwFzeZqndgmpkUu+9QeXaBit2synjkaz3f40wwlilAYwu6NUDDJVavu
IyHzbmlfdTIUyZl4Uc/82aChEFWhHvV+m0luURL9870Fz6K9DoDraymrsyo0eLZ7
464ofoRo6iL4DfSEIZt02Tu8glQ7HzB77awzU0hPcR/HPAh7j1jXYH8kIPXDhbKj
km9KHugh01BafKKl8VvWLP003dM+BUGaaqCt/ccYie6onvkEJn44Ho8XnlLmWlzy
XsVW0NB4uuNLkINKc8dQEel3U4ZEIuseqDiitH0RceIbVypCJjdc+p0pmadNxyhL
W/g2IDSzMzc8VLpyQz8sXG+2ZeaGkvVpDAuqUj0hxS6lFpCLRgYhF3R2PIQARAQAB
tChQYXdIxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8cGF3ZWxzZGF3aWRlay5uZXQ+IQI9BBMB
CgAnBQJVM0nSAhsDBQkZJGABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAGAAh4BAheAAAJEJVL
hSuxKFt1JJKgQAKIMFCKWeLAAL6wM7w4jI+I0HFoQgvvAlWubCiLO/FtVWLDuZYF
QKQ+VNQ+60Jec4i6kLi1+JftBTPEChvVbiTISrbQyL7IZNM6aUBmkl2MQY9sxLxr
k4VUI6dTphjQY0hPPtvpC0EpnrpPqDb+ly9LlsetQG/jeYalzn1JEz3Wke1tvCEW
fxv5wBXCSpGAAQKxLeZKCztS+JTS+S+CjPnqRfjVwM1BBpYz8+HL/1K1YDLvcLX
y7wdfWcHiuUcLIYgsmJllb9Ue06m/0+3aKadMW9K0TCp0uoEaCs4beeM2/0ToTh
5P+QLhbeYUBT3yRNY0zf6F/rJHgp58KkXRR428n7uRMPVygIR8Kauku5onSR36p4
kTZPvMay0NLkbuzKs7jwn6D/6D0cVUpAS828sRYPkh/30uWLCqWbMspGZxpKvV67
cziQlaYo780xfEck7AQGDvWYqyHwm5LDhxfUZr0/9RoS0pDKWt0h2NoZSP1zGUl
9dIBthh3Vq7JD4IiBC2uaX409h7Nd03l5aBPAbm2LU904EgpUCWl5Ue2uUnghcWi
H1kDln5mGicJMVvqVXfak5gy18sJj+BcRCIEMaFDX3bTeZxvGws0Kwbf4ItKkCF+
+SbjVc1u6VQsigK7eo7A0U0HAIgBi8+yRuor+0BARiWklWdMy6ZV3emiEYEEBEC
AAYFAlUw7TYACgkQForvXbEpPzSYpACgwxoUqZYwQszwFvWfM1IQxov0RgAnAqe
/33Fz8swMJUm2gIAXrTETZxUtDFQYXdlxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8c5kYXdp
ZGVrQHdoZWVsc3lzdGVtcy5jb20+IQI9BBMBcGAnBQJVM0oKAhsDBQkZJGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRyDAGAAh4BAheAAAJEJVLhSuxKFt1N7QP/17mLSMbRCWC1rZX
eFjl/aryFKNHxGrs+8tx9NG0wLIBwn+Hw3mL/6G2CR0awlJntRPdWBuygPpUdnHq
cmXZBG59IdeDhGTJcFrnwDVKs0tfeKpgKAv4V0RuRus+90zu8WTTIbvytSUUuMCD
6PECfd/2yUu7l5xUs7Gxh2R5ETkDCg86uKQnDiuDVmNHGa8V37QGCfcxyysbKzfk
9E8f9A/pq9VkpWrdhVvgf2UGdNYXhyt5rQGPDxyY3yWALJ0RAT2EZRGBSshis54W
zA3VrC1yKljia65yZq/l1eBMQVJ+wNRd6d6sjh0MFCXS7bEZJ9ABh6g3t3FLJ20y
94f6RCgR2NcdhdExTvH7HQKwvRED0FDWIWmQoC1XUWz6vcQuX93N/pAYGRPN2l
gAvid+GAH1i1D+n9a/0Et6UZMJb2SdZjaoUS5z2AgTMr0dzQdtPlvClv5GfAo5DY
BY/JRK4K3GJB1CpjJUP8D9cgRqHNM+2rilPJ9s5YvkdYc+v8rYdyC0RQpInfCTcg
/0fxiPuqkFr0TfgrI6cbKnJ+5Tu80VSJpc/Bt42rbnZuCjXhd1oe2e5qXjP2FhdT
v2YCGaUQ7SdncF5xxnKj+W2gK69AHRFXqc05MPX+kMYybXc28hwcBKDS0LoQzCsW
3UX2ns9ZwHxz+cJI8KnA/EEtsAI/iEYEEBECAAYFAlUw7TYACgkQForvXbEpPzTU
cACg8gtj6WswW57RS5DaL7lF3m8cbScAn2bWM8QnJTulaQSAbbjPYdiGVgI5tCtQ
YXdlxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8c5kYXdpZGVrQGlYnRlci5jb20+IQI9BBMB
CgAnBQJVM0oKAhsDBQkZJGABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAGAAh4BAheAAAJEJVL
hSuxKFt1tcsP/3Z0XaInn5oBWrKYD8Zmw0NULTZKHJF5CUHwxhXV0mM6wD4qTwft
HhXaPTbqW/650BE4qdj4YM2c4L/zD5rjLlYBpLVLP5q1yQ57Eb1n9bbpW263vVH
u/1+GP+umaVYopgY3sLE+5NsDbn58y9zd00XaI106qySRqwqB6L1z8pC4YRSATce
oXnsRbHkEqHTrJPk4B1mxpT28YQKpfJNJ0cTW3PEAEcuLeyMAU570NRnr4pd8NtJ
RTaoI1WbxGVDDQAr6lftDP1bkkALi8cucnMByFRh7b5ZuADCW1Aqui6CTLXEVmOR
QNViy7R/Llu7QuzW5N9AF45QR/FSZsZG4t/U4Muxinl0EiKVPDkS3d3brTtcxILz
BN9hFFdAL0HCb7P0msKHPrF9w3tyy93d/ZlEqgLPfi5Vt+nbil1l0VSh2VyY0HAH
6946IaLo0xiV3VeYbh8GrjmapwCPB6l+mIjFtPAzr4mbIeiJtzBC3Qi/apA7XFX
hYdj96DS6oa389PbEYNl9r73w3oYJuyX7lis4CBKd4NtgHdeBYuEKlnteMkGYjb7
oG/trgi0DrVdPyJ6rHUKOR/D6Q7cyQe0TivkcdGcg0ufE0Noi7/I0Mcj9Kd8nhDs

```

```

4Ag+RmYhidtgKHHZav6WmiyTMEgw+SSgBa1+5RU51JHMuLxSbeCYKbwhiEYEEBEC
AAYFA1Uw7TYACgkQForvXbEpPzQnjwCgushb6E0bTQEyJ7CGv7sBSfvGfr4AnjSh
U7/OYF00jwvM2y3SrauvGcUktCZQYXdlxYIgSmFrdWIGRGF3aWRlayA8cGpkQEZY
ZWVUC0Qub3JnPokCPQQTAAQoAJwUCVTDqMQIBaUJWCYBgAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIEaQIXgAAKCRCS4UrsShbdRTEACcpbKYbLX4Nh+DWMMoSZ0rC+fd8GB0
OKKp5zMyN9PFvEW9AV0QOFA+SWP8Eo0qCMPNVkcRp+7zFv0rDLEjgCs/id7pTzr4
d2el3El04bJH2p62VLEmTVBiNf19TRYr9nrZjq0oIB+x7+hWuVQ84HtWCJRBLvPB
LY7JnXf050jF4E20T9XBEfWlFivSg1mEQFNQD/AGiFSEP3HZs06bMjGnLd30C5oT
W+NFL2K6urNFAss+pB0/5ZH4zLhgItjZRMVHU8y4rWeBgUq72pcZEQ8begVC/GUy
E7/mGwtJBp0cBIGG3fZkhIqi3NxrSRrGjQtR0A6zubqx/oRWHjl2Wsk6rLFZDUhx
BwfoY3tqfPnuIe+vyouZK+/IjXENoeEHVgGScJAaffNUw2qY0JILmjFfp904HG+l
NEEU2xYDgRhbWlxx1QKzTLvZSgbsKUF+ib+IofDhbe04jo3bgRH2z102Vu0gdxb
Vf/rZ8ln1M7nIA0eYFNKiv0FXpFNw0006/9lsB1uRDpvs3Jb5Zo6e0EzVZBusDB8
MJPh7RwuSXbe2KLWPTq/GTu5lhfyFrNtI3tnqEXwqYdbM+8CF2gvL3FMI75peFX
B63j0liVQmt8R/OikyuteVGBSRxsR06NtS/48xBg6IcQ3cPeXcv9V0F9KS7spbR8
bfsLFg4p+y00HohGBBARAgAGBQJVM002AAoJEBaK712xKT80l9gAn0HCF7LwwFe
D8d0XndaLkFV7ZmBAJ9CMFfIl6oi17n6g3AWoNMsfIDKrkCDQRM0nSARAAsu1D
I80ZkVj7TmQ+wy8K00iWjai01leepbqS+sid0rlXI++0UfQIi886zU68CrNA/yI6M
iu80T3p0aCD6JA0JDGnh/skozlr/fwgdeQf02byVKY4TwX/2JJBUgxjdEd53apu+
FuGPZpD6kjkexq7Q415vUHMh0vC00Dr8ChFPgT0m6kzig8NqZwtj6WjRm3gpb23
TQnk0tWtGp0G9p9VJw6z1j3NPXFmygiJB0AX2BdEpnSD6ppLjwRYi9ZaFUTZUCiq
Dj/dwI0MF3FN0VfcbYdPpfxDZEQIBNUTlj0jve78eLN4np4d7vKR6/DBY4PqsIB0
5uIMmAGcebil9tVqcRqc/FU4xH8raZlhtqhGii0YMFtKzo1gTBLua0C99XRQo50
JFZEIjdJvrLLcfybcaXs4JnKghjrNQT6MwR0lsXMFfourDu0tJ+6Yv9Zh+1WdIKFf
YuQkjNXZYKjcfDyis6lFpQSkVsuR3y9nS2wj9sYniFT0dXwmaecTjcv0UYdcY
QSYLhSASw7Hqc70bXMVx8YJPZ3q0Gak8ltpxxVBLsugV4FLE0ZHjqzlfS31nFhXg
QGEPdh/2QlUd4LEsh5o2wMo22uNad/0MsqKealapPe0wv0DxV1SPIZc8GE0zah5e
gjiRZBZs7wxS0c9v2N7ai0VYQYt3ehMci351Az8AEQEAAyKcJQQYAQoADwUCVTDp
0gIBDAUJCWYBgAAKCRCS4UrsShbdWhPD/96+OIFTu+Y1j4VTGERHESmC3w8ZN1P
4PmfFyN03JICeXwHkw2sfcHsnsKCstni0q//a3Z1nTZbnCGb02/6wN//FGXlcaA6
gJSWj/Di30hly03CDIj/3HxCfsAl6o1fiPL20wxaRRoYPPFBv+bfQQVeoc92NGsu
2nE1tQ60aTuUM+3ZNTWW6PreCW3WdA9QgKA247Sp0jTXbZiIpxjXH4byC3EHBHPjG
FYQrDedfm88EddWdhCJk16SmrD9B40h0PS1NPTk745fwZp2yfx6tEcQoHa7SX5E
mvZ18HkdzWUwGpSyK+CJ6ZJD04YI4hFZ+1zUPsFYA6mSHgNnFUa8d/HrFLjU+b
FrcOIUhFyw+twISmq97QABbh+045/mqLMop692EBUc5JrwcqeizGs32Pmj3glUK
kF9M7ssQd33oqwmJYReILlvo9SR4zf8jlnNgpM5C0lCwyAIwU7fD1lpS8GmjR9bs
L0IEvv09m+ty1jwkpUv0sNjgLD4XYEM3xJDaeVfI7LZTG0ymkdLMJvk50h2kGs8
9W9xdPehFQnIao52Rp43cDgNx8h86QoK0LDgddn8d6X18tG7oR79MufjW9+J0Hz4
40U6H/qCq81zdxmPRdla7+eoyjNatXHLHvTx6HUKbjo1/MB0HQDeCiR3z7yyXq1Q
jN7Z51AB9/Ip1Q==
=gZDk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.86. Alexey Degtyarev <[alexey@FreeBSD.org](mailto:alexey@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/392CE63AA025BC4D 2013-11-08
    Key fingerprint = B347 13EF BDDA 45FE EEB1 9110 392C E63A A025 BC4D
uid                               Alexey Degtyarev <alexey@freebsd.org>
sub 2048R/6D5FB75FB723C378 2013-11-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFJ90EkBCACsU+AY2/zEr2DgGdukesIS6HMM4GmoocAxjELcbf9/IY3TDRbb
K71jByAmm66nu0ZSgeAxAht1Ya1tQ+P5mqfMUMo2907WzKuVplTJ1TxlfQz1MqG8
PmXXTbnUEmsavvPHUs600gulg7Yed97w6S+H38KjAss+hWQxsU072brtnP22I
/4pa8YiU0tkf7GzsgN3Ya0b7zgG9+jkpPgproFcKBLkrnHvtTgJ84AzA0x+fae9B
YGGhjMXk7MZcSgAKdeHsXxwHcYbCKjcrVWeCzs7x0S8r0q8gRsaDEQ96tQ8Zt8wR
sq0UyyXDvzZZ7mxjbowGUwvjLm+FY01HHk9ABEBAG0JUFsZXhleSBEZwd0eWfy
ZXYgPGFsZXhleUBmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFALJ90EkCGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJEDks5jqqGjbxN6zoIAIfCGXx5aLWHnUF+MwDE
b7Qs48Gw2u6f/Q+PeSEACHiQ2QBpYkFzDquyhZt6Cii/3zypAs8kga+s3qQaCNw
FbER/CscLaLzlu4hTjGxVdjKhLjZ1NgRwstrNyqLx+eqA45f8YkqX4jPoI+37XS
R6m0Wy/b7eCjreMCDdgy382fv019rac/NPmfi8HZRxlDHJUenm1nyGs20luRj8D

```



```
A8SHoHomqe7Aa1x3dxTf69eGTpDAgMX2cKdmCsFHSbGZWGIL+CTFffbdgFrwe8aH
ENfUPbd0ZK/r9/GjMtSDmHE0XVQkUFJ0aLiV1vU/5+IxpEyiQLRnQk6d0cRG2Em+
sNa5AQ0EU045QEIAK5EjUZ0JpiMdRn3N0MPq9xoYXuddl0iyrveDtehXW+QiL2c
zPnUVGzVdGkvHPLYBH92zo3dxH2IUlsWMEjXjFs7ivHZ/gY4gPdd1qALpE9lUo9M
wqyVFb64N9burnLR2jW3G9SjHJXDi7sVBtecvsKubQAEQYTCky4eNdCEeJmBydm
HVLgy3QpdIttAMxot5nyPo/5FjIvLFipyold2z6DZH8aXxNgXM0UYX3PPDFwlc2T
x0s2hYUHVefR0muuMoLYe6iZ8uLq+hHbi67tDHoTdraU80qpNnhUdR5N3vKx6otK
f4K1CQU0p9iqMdPwLIVyZfz6rKxMnYpml170F/UAEQEAAyKbHwQYAQIACQUUn04
SQIbDAAKCRASL0Y6oCW8TTb8B/9DtMIySyZWEMye6z26z5A3smDjXVRNwp056n1T
fPLTLncwRYfUm6DM60/uTnS64Un46UtMTxeeD08yV2fiR3FAAMxg1ePQtyq4CVLj
IduKsEzWQLFPTTv8viIxpF9y3qxkE0Nh/DWPQZ9E7uDGuWdfsiJFGuFdbLRmsgtJ
9IHDiBSqwWejK57tQug54UK1pALVgTjBfT77WKW5hVzGguCy8lPTR7jLo4eGe5c
ygKsm2r5e6FSTU3QG1by5617lryYXVoyxeFmFzIvYNw5u0hrzCM0sCMFy7kuW1n4
SnxXeVMbzNMxMZ2mStBIAS8QRnF/UjB7AEFXgXuJMzF/jKLP
=bwuv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.87. Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/723BDEE9 2002-01-23 Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = EF49 7ABE 47ED 91B3 FC3D 7EA5 4D90 2FF7 723B DEE9
sub 1024g/4B02F876 2002-01-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDx0CiIRBACyyoMk50yGd0kR0a4fj8zPJ2A0ielQ1BYv7JLIWdNeMHdQ0gj
liTgXwDimeBnElw7sNrmdfocfwKbmX33exFPa3AkJgLf1BcuH9+xE3ozgzM16t76
QL90PPIc24Er670NnhF7Smvubus4IdckvM24kuUTINmIUfzVvuwWdXdwvwCght6R
HPpuFeiMZHRJAIHmu9AkKrKEAJRLmRGgdqTQ6RRIQobqGS+1grl6AsXHxKfVjx8I
//12yrFiUCxE+167I5290W2i4ilmVjBmnwwe3750ZKBIP80UBKmkfMuTSyCCFD22
CX4N7D68d8eCJiCqv0jMZGnoWoMuLmWzdyplcg/FhdLzUfpXLWX7/9gzy9k8hKBT
Ou2UBACRLG7zwgKcYx4yJHsCxuqG0eKtcfF49ghCplS+wPsnXy8b6ZAY3wFeHC5
LFyUsQFarizV0aeqJo0XEB296xZYPpgW6C+rajdlWVi7zhPxsfyedldX8HtGDMKm
FRN88P750GjMdF0YrpXTqUAJnoTUN4UynLV6WbFm7Cne0syg9rQfQnJpYw4gUy4g
RGVhbia8YnNkQEZYzWVCU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8TgoiBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACGkQTZAv93I73un4TwcfWqT0UeeEn9qstLTycDZF6oiKUusAn2dZRiNX
06KUv2qJk2g88nUsBXgDuQENBDx0CiQQBADXY+I+CYMmiant5TBMzh5JfghW2FXa
aZDgi5XTVAStL6AaygeLiAVSSUUu0xiD4JB7vxHYB7pyVg71/lg5moud8NP2HNKW
YR2mZjCQ9bHRQRqPBTMrSHJpq10cZ6grxvVmtE/oc4cI35wL8HEe2WwChZgk0tS
YrA5PRt/UGWLLwAECwP/SxokqxcRa3lZqkpdwLgWpyx1KNBg7wIJYLmALI0UxpS
ezweD70ukikqZ1BYlaaWZ7N++r4sNDR9WTiv0ySNovxJnnlyo6FzD9RD7ijQbAvp
nhpikigC+GvndvmreMXyztC9WvFeJT/S8LGDkDHcm0ECmBD03EA8W0+s0QsZxk2I
RgQYEQIABgUCPE4KJAAKCRBNkC/3cjve6eroAKCCMN4s5AqvTy38BwmspFvSu90I
IwCftGutfs+PGUY9JJoabnnfJhfIgNA=
=MFJO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.88. Carl Delsey <carl@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/FB3B5D38 2013-01-15
    Key fingerprint = F0E5 3849 C6C3 668B 68A3 BCC7 6031 E963 FB3B 5D38
uid Carl Delsey <carl@FreeBSD.org>
sub 4096R/256F29D3 2013-01-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFD1xcgBEAC3HQc1DEYR8DN4kwDkh3a/0x4YxYH0ZoIprcsnAyHFmQRONid0
UTFL5nx/r2562/N1eofQBFpt3YI0jVSiVkhKLRapoZBdZagPnEa3YH/t9e6CK5b2
Au0Ycj66n6JVvyGwSnFYZAPm0ULgWy5qMUpI0IYAyRJsRz+qa1pSMCwgibZlgPa1
b23if+A1l0a0IPF09KNpiQW4lNt98WKiHvIKPJh6u0fi26tqvNGUHAMEM3SmTbGZ
```

```

m2S8l469EDPHm4MGE5wFo11IKBCB8mczg/iGzCjffj96DNyGivgDuC0Xdx/7EoP2L
sm3batAQoa6kIUCibF3lgnEzszWfQq200vuA30g7tq+Eqnc611ErahGiFGKShJY+
GfGFPuc30GFAo0hC6de7VigXDBwBV17vUM14nXwLkBNpXfca+uLkMQyIeY5U1KrC
HQBWPV8Iq8XqjvvgIuoGeMHJRrXh/BqjE8er+rUXtyZqXD1MdxHoVpzdRopta9M9
vfUQgB/9yjmZ3VHri5+6pEnoTw9wGeLs+p0mdRXdDSbMdVf1S4qxXA7W7uqJW1LR
0m7wkC4ezJkuubq9aqqBbgsqXwsXfSbAmuIhtYXZd5kmpQcpHbU2UVzwVWmNv0e
DLy/CBtsoMhMi/8XMHZ6w3x7ezj8rfzLGcoFuibKI fC0+duZAcvTt0FjfwARAQAB
tB5DYXJsIERlbnNleSA8Y2FybEBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAlD1xcgC
GwMGcWkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJEGAx6WP701048HQP/R4qDGHq
D/0dFXB6URU4Z+EvWncG55KPR0v5/FI8ou0JBBgfEMCdtBrus/F2LMX5Lcl5vye0
6WwWInuL8E710b+siDbawjHpzceG9/B/p3Hee6/dA0ooyNrPGMmf1fI2G7o+7vcy
SmTe2zb1kitT/IcRi602ieX581m+gCvDTkRmVwLG4+kG70vHPrdUCMujzUQVZ2ZK
sRjjWTXn2WLfGw/h81NsXncdJR0hU9CI/DY/BVDCu1syfKopp4hdINBrSKiD3Tmn
/9W0RRMTqwGtnuFI0rdEg68RXy0VlugHwL7AxYhxJnW9tqV1SWuCPkFADmcv+RXo
2st1xQbFI5GzkQUMCyYfYguR3/v6YRE6U8yIP3FOUDsorjprAGIQKPAQ8gVHEpew
VmPm/jd5wOWDeUg4380R9u4ymAYB/31NciA0MpSqwcnZi8h0eQeB0PGXkR4jNN2
DsiXEQgDq/30Nkef9c0b7ogbsXTiM2YwvLc/sR12Qr0QSfrMhABz6oWNKYxLbFcs
mIHp64BXsLu1V3cewRpl8cL3qpfc9Fi+tXzer6wpzXLJ0x7nZa/vR5cNqGfZqRm
bry1X8kRGVRxNWOTrsd5nPzcwovY2VMS/BB6/DrEVN8EELMDvcW7Z0LGe2Q8i/x
jioRtTIwxRfNw+e+0kZWKAGIzJh2ButnbDR0uQINBFD1xcgBEACjVfkc1YzwqVy5
VywMaMFyvKe60jpt8jb51+N1kf81Mc46r9W1QFMFTZ5VDEJgHabN22AyTnrt1sK3
KghiznMycTvN0QHQJSGR/ANe0HiKMru0QoWz7S7nfY/ij0f28HoF0pql8qlUU+2w
Namm7LTOCTBUpuniddFrmuZa0cj9vZLUt9HGtLE+sbMKsdXfMPM6hyWVYX2s1i++
zzAvFEIbsubML9QDNl6sfK0XsmJEgBFTITic/wtcguzszVkc1NsHPtRfga9D2Yw
cKb+4Sog1NddMICcd/bRGgA2tAh+CP3DqstiRJ3/IRJEC0aw65a40B2HRhUGyCTg
PmVTDqlr/HKcqhLRHXWbXL1L06mj2xuTa/okaqyKdrbNag7kIaZGf9k3aXeMngAm
CuFpzzh4nyK2v1Mk4Fz8IXwivfR4QB1Wno93tyHH3LHclbgM7Nj+uoY0/yM0hKco
nKtFMRkWWkF+MbNCPqEV1LMnG01Hko1tWZL0sDyxMtUcnLuUqoafYELy09Xjy0yn
7M+eM5ld/wJabrywdt/J+0IGSiw4b3kMZP0bkCVn6uITvrbRn5yJXdSqFbWfhdZC
KBeqvNTcnD7kpV5tRSnjft5XmeiqGC9d+RtBJnAeidRsvPtnZmlBhLFGPiIsti/
lhV1PM0yCBR0TLWzWhipHLNNGXpa2QARAQABiQI fBBgBAGAJBQJQ9cXIAhsMAAoJ
EGAx6WP70104AW0P/jxRtYXu6QL4Dv8+qYEGfQ31L9Rd3YgQbtF4jrbwKFdf/00r
kxboJ5mCdXfjRdkH7/3n5X3VaonvTPV3J2gpjLxfenLo4IQHw7yKr5XtVjevjpM
DmXmUIPnWAvd1o8SnMwUrm4hLfVhJNyP7b0KonNnwOWdiNs3WeZ4MoDomPt03e
kRZI5tf14gj5g72AQshy/h1QmgvoWylS2BMt96V637bomxpaUS8BYG3qucXZvXoC
0csSt1RuH79U+QUXJADfx6r+kgq0wCUEtHRwF2Sgjm0CTtIHLVHvTFVnj7zTg5
KuYxEncCydwpcsxkelVXQ62km7XbxfLNojMejYgC7w5NEF5jJ+xxvYfSh9TrfuCJ
Pf40F5/w8DPyIl1PWf8M5ubVPh7ryvdbcrGvrXAdY4qc8a0GVj09i0Yr4ZMKug4n
AG2Jvw2+ksLoSpdWXAgoLzYZx7DvmvpcLRRALngu/zv2WozrCQvBMZ4LYfjxAdN
ywiBvWwQerzAYaxb3NIqEdY0sxPk+fNoeRH/t9Q6A0z56I/KeP1PadUEmu0offxj
/4UBZgCwBuHMVlyfcPLuLPBFhSQu7K8IknWMEUDK5W6jdf1IHJiz8X1a/QQTttB
EIfympKF2+1xCR6TlNDkXxWm0Ai7DfnwdoWTGIFY2x80uU1IKLE4gFzVDWgY
=jP+Z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.89. Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F6C1A420 2004-12-08
    Key fingerprint = B1D5 04C6 26CC 0D20 9525 14B8 170E 923F F6C1 A420
uid Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org>
uid Vasil Dimov <vd@datamax.bg>
sub 4096g/A0148C94 2004-12-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEG3FBQRBACTPLU4+bnd9eNmB/xp170CQdMez/lpGrFWcYRh6w0RqUet3AAL
o2dhleKR/RgaQtKlMNVJQnMVUkrH4dHCTDcPDF7jTUIDxxSa9Ym058Q8ITV9XrjF
8H3bhY4xYA2VGhd13GrRYHtexGtVbBLtAex9Q+U0DBTmK047C4cnw2cZiwCg44yq
qn13LHY4WlhJ7WB75n6t4x8D/2tazzoHbKUZf7gxFaeeFFIDo7Qd2S4Sg0UZYg2b
J6Api3TAKd/aL6Znh8YEn5ZyMBQzCrJEt5Fizw//nnUYKL/DMF0nVR2WeU87WnQM
wxKSo51qNHpXrj5y5cDHHqi0SLdDJeBb8VGb9EE9oxG13kX91F5uwRj2m+YcU17M
rdnoA/98GJVhBQLfCT7AIu8AeoWgMYdjUVsBQ7yZfMnttrumfDqy47r2gFNEGMgRB
oN+wITfGhRW+GpTP/TCZr0iqZkz+H1ggnuK+h0j6Jhvq9hY0kEI406JgaoozgvdD
9pZEaN1q8/FiSinU0jJLfnja6RYhxv/P+3fWq7GPdK6Bt2kDlBqBvmFzaWwRGlt

```

```

b3YgPHZkQGRhdGFTYXguYmc+iF4EEeECAB4FAkG3FBQCgWMCgCkIBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AAcGkQFw6SP/bBpCD2FACfao0eHQ0osHyTTKE9CLYzi4xsoowAoLZj
QYqpUePBscVIOxHwmXcTKN9wtBxWYXNpbCBEaWlvdIA8dmRARnJLZUJTRC5vcmc+
iGAEExECACAFakPPwzoCGwMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAXDpI/
9sGkIJwpAKDMIALQzizC9vo+vts0rxFYmPZsCACgzmpC0FXV8+xtIx5vUKQTuPiy
sT65BA0EQbcViRAQAJbrD3+6HrMUyIEXlKkM6QrCvWNS6JkxSjisX8rMZHfo9PS
kEG50sDpZrQPQm9/3SyHjmFdrvKLKoAscZ1pkzqRq7/Gu3/t36vQ8DbCddwDwf0
hAwPb7ZMUItKpVcV8C2ZUYdvCZEiDHJSIr2jbdYjYXwU/Ry//aUNzPloFMmDzLl
IjUPMLL0FufcJpVH7vJS0TxDAVTnyrXSZbKlKUWYVCxSxoH07zFvWQ4s6QoIct3a
ouFmZIVlySDE4G0MDshDoHOD/Z53d4Mfn41zhPYgEPAtR7g4xcvIq93MVHlFndys
d/cSJ5uT0jcyRhmVl0KRApyXUA6f2Qek9XfXIH9bYdAtvQNVdpXKZNPiPEWIoN68
N5en8u/RfvbacQ/WBYvoS9qMqLm0A1oxHZwnmi0o8pA+CyUcy2hNoVmySj8Bg5w
LSMosUHQXYEeH0hUhJIBHu96h+mcY79Mcev0u+zeXM/UN8HLAoHH2T1R6kE0VFba
d1Ib4CY1zFFUyVwCbYH5CBDXKEND7CI11T6jmPzvX2WF0Pnw9irSnafSyL/Ndebr
VyRPQQWLe9uE2Dd/gQagxoAGX2gGVAPKJ9rETozVtvV6g04RQSDk/31+aLepaj79
4bvt0LJmAA24Cyh9XFC9QNIeuz9QxUKD4RyJkfn5HLU7dCHRdQXbDnFMatHAAMH
D/9hLUMKLDasVD+5L55mWoCep06YexBCt1QLW0uMPNun/fH4TQtVakDC2YM8bufh
JzR1zBt8sdfpErWgQ/+TN4P/9lZr0uDs3p/TQEzaeqEs9ChjccIUfKC/lp2xDYh
BB7BqvsKwbvjktZ1HN7ZGHM4YIGx0K/hcQua1ov5WbJ6V9DXEmi6EguVsQ2uEtQu
V/8DwHtv4JZpPUUmqL6VKKGPc1uLmiejjbq2aUJmbqsLMZfx7cAe4UbeR7ILaZn
+UtQaNdNe04D50H67E4Ntk4VaZz32uvdJ+v9Yx9TQYJ2nadWd5IuHm/KaPlFzXbk
8vlyFZS8e4hE2Jvaopuzx3fecG6MIQ6pc5Jxko4EAsoSAGrWGnOdwQWGPc2DZxb
Isy1BIZ05XrYXU4MzS0khr4iJtap3UxJfJImXRBe0/z0//MI7BxD0pNw3zUDWt1w
LAR2DY/Eyfrsx8SK/MdS4ds2j22rJdFGHux0+uHJ+eZC70pccVRqRPMMs4uDA77r
TpDB6VHEsqC9MTMzkW47Bt5My/qzrn/DbAAw3qkI4kPfynmYmoNwiegtd8fYD0XR
JVLvQ7mnU0ZCHKcEh9Gjwqpg21/4kewaPxwLF1NXescn/proYpLv9uUwVHCHVfy
ntTKLGc22bchLUXrdbCaC7d4Xj8SdhKER1FL4wqmdGJdY4hJBBgRAGAJBQJBtxWJ
AhsMAAoJEBc0kj/2waQgxQEAoN8d1808ijz/VASozvQNLAK0gEdcAKDA7Jk89MnX
XmPkHj0KHckscg/fYw==
=Yp1b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.90. Roman Divacky <[rdivacky@FreeBSD.org](mailto:rdivacky@FreeBSD.org)>

```

pub      1024D/3DC2044C 2006-11-15
          Key fingerprint = 6B61 25CA 49BC AAC5 21A9  FA7A 2D51 23E8 3DC2 044C
uid       Roman Divacky <rdivacky@freebsd.org>
sub      2048g/39BDCE16 2006-11-15

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEVA4hkRBADRCg44myl39Jv+009DMl2XjrS9JwguZSVjCHY2Tj4urjsEjcwF
3ykYpJbXkK0KHP5VTfoIp0MwoQdS4Xx5uHMHg/re5gws7KU4DXFmc9gWd1+eVXK
PEMfWVG94qS7pG9e5a57znglPNVUUBMKVI0VgD4fsML/92RFJl7iLFY7uwCghVfP
952asGrNrV9T9+GB0xKUjvMD/3be37yXGBcS2f3Py6gHbv4vC0CftfXUM6Zclz6Z
8FGv0sYdaTW94FPkXqmcUaIjH5KMyig8Y93UquZ04stFgYkxwku1drHZb4hnuqmv
NR4qvyCMye1dMC9824+FpZkhP6ItjMcbE1PxRhQVU7dy00dFyULEEiMrTPhzLiJj
aR6pA/9nw7NSJIA5nDrJ8Uq4NEIjyTidU5JCZLJJxTbSbEe5Fr0SINENppVbmUzj
CMXqyP4sHXtEA53Dl38dJwz08A/c4dK+lwxtjDQ0NrLpXHrnqWc7tNW3XtayCiH
KjYtUbj2kHV4Kva73zJBA1N0N+D58TfQQDisnaw/cGebU+5/ULQkUm9tYW4gRGL2
YWNreSA8cmRpdmfja3lAZnJlZWJzZC5vcmc+iGAEExECACAFakVa4hkCGwMGcWkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAtUSPoPcIETDXAJ4t7ojZLL46SN/zLVTT
4qylgoqfNACfSvpuziRIUKGL0/YdkYe1hiJqknG5Ag0ERVriXAIaInh7G4TY8ky
NobKXToSjpvxNhY4JQMJsJ43dCHTKT6CwAes96mhAscYF3KfBcIFhv30j6LhyMe8l
J9A8wcAPnYz0zjiZLRITF0ILVMl19VT49tkvid0UMyKkVluYKmmntH8fCi5pBKc8
Y7FQ5Kc3MZ/2dge5k95mpuWmuAjAVJXKd20NAPSrwnxplJo1kA7Bvp632TRbDEjx
mwgtg48FI4Blwu19i8rpwzRf0iCp78UF2ypoyrRqzudLXCMT4yS2yU4z4mbU9lqbc
PNCkaMP9/HyoHnIA38bs0tMUUawKCeQZgCkTV1R+V/J5uoRIMsSBGfX81RADvEB6
HtYPRuFCYs8ABA0H/0PBej8RqZJmWU7qlpoEX4gEG8FpcsNG2RGNjuSu6l19xk1E
RF5tYg2N3hngioWri1t3BjnlqpHgSL+mJJRqf00c2U5XUKuxAvTwjARYqa2G+WiF
hPc1pmE9Ty2n9XkmT7G3jidTNHXbqsjEK00CZdLJH0kTuStUjn8Mz2PpvlZoj0Mo
VYEE3Paet8mFH+Y/EjHKTe30RymAQ00lc3gKEP/2qkp0Zqkb0FqkllLCUqvvn37k
/oIcF/lvmIieN/on565dggchLRWCX7dMI6QDtEnd72jwpGo30oVUC3NlKoEggcFA
jiVbPR/F4UhBtjcB6G6CiLHVREKjL17gCVwMv4mKISQYEQIACQUCRVriIwIbDAAK

```

```
CRAtUSPoPcIETGfTAJ4tppNp16pURW2x6Yi3GwY12/Rb9gCdGiT6lZ3e0Ffo3EDl
3I1WppEoQQw=
=50Wm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.91. Alexey Dokuchaev <[danfe@FreeBSD.org](mailto:danfe@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/3C060B44 2004-08-23 Alexey Dokuchaev <danfe@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = D970 08A4 922C 8D63 0C19 8D27 F421 76EE 3C06 0B44
sub 1024g/70BAE967 2004-08-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEEpzAURBACu7RDboDp0oorBa7j0Do1auzG1N2wQgTMIHoo7DhspaGjvN0RJ
/doz004jqyWopb/cA7iWmqn/7gX9ckHrKa1ugQRb8P7AhIZNmfc0B5A0CqeGo8gi
o9y/XBhFRS30sxxe0j2bToL3pk0EBjHaa477yiZyWNjQ5j8rPf/h7DudtwCgx14M
iEwmKZ4hWMzeaKYc0FTIn1UEAJtUMrBbxMxchDnIuAn30z3ESpGpxSDVcTHUxoIl
3A+mizXetzwX8lMEP8GM2oM1/dRCiF+L2v5tcnB052PT1cFst28W6Ytyf1PamIFC
GNL2CZUz/ZVRBPEZb7CfXJYupYd1AiYnCoSyh9b0v4Fin3Uhm+Ds1n6x3yulCFyo
PJ9pA/w0MpGwCNSpNLcfz3gG5dh7PR2rhh0D0w7jZb0/l8D/81inThfBRb7B4KIP
v1Cl/ynm+M4XS7Fy3xjfPHbUvHY/DNr9rqI0qsGU9qTubuB0+I647tjLFem8gaue
yESeoU4okXMPbLPXh8r93JIfbmi/rMcudbLJ5kw6U/IYYGGS7QkQWxleGV5IERv
a3VjaGfldiA8ZGFuZmVARNJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkEpzAUCGwMGCwkI
BwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AACGkQ9CF27jwGC0QXdwCgwTxxjqG9DppWUVvfQkLR
707d/QoAnj9qF7prbDCAq43MQJIJ1AP6x/4UuQENBEEpzAYQBACsVmYX94l7jndx
byPUZl5SLKLJFSTIymPGLebcdNg8rF86aq/9d8nRrkrqUWtpQtWeAZw2GZn0n/vz
kRbmaqMaHkmdg9g9xT2qst0L0rZhCyvLWVeNYUjgkNWi7Be3yjb11RLP0anpug5z
Rfu6I/7qj0cVEoa3cjlahdK//xleWwADBQP9EwsXY1iKSQ1k1B3N3+EEWbzu0zaH
upo7fLwamIVuX7K95YIqOawMlhERBD8MUxfrzJk0IbVI/8lg802Iq1D2Xv46hvCP
J8oszCeFjqixs0kg3HmdUyvTHn0DBHsQMoy/37r5voAElx/LXc4Dm9DSR0rSTpXh
mUdHtM0Y6YEEcoISQQYEQIACQUCQSnMBgIbDAACRD0IXbuPAYLRD9GAJ91NEgg
OHfLL9Taov5GEDVjEaD8MACfeTqtFRD4Piuxg64CG0dNBCJ5+p4=
=abIH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.92. Dima Dorfman <[dd@FreeBSD.org](mailto:dd@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/69FAE582 2001-09-04
    Key fingerprint = B340 8338 7DA3 4D61 7632 098E 0730 055B 69FA E582
uid Dima Dorfman <dima@trit.org>
uid Dima Dorfman <dima@unixfreak.org>
uid Dima Dorfman <dd@freebsd.org>
sub 2048g/65AF3B89 2003-08-19 [expires: 2005-08-18]
sub 2048g/8DB0CF2C 2005-05-29 [expires: 2007-05-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDuVKxQRBACAKP3+q7GJT20Mujrs3EgY2hdrTtLatgzpYGHsyewpckAhMPv0
RGyVpcmXdArWQFMfBd076T03r6/CKRTEAAW7UieQwCqflr/qRWfaiMkqIDxll6wU
ZdayDmuLP1p76xN7Cvy4p34lq91VNdrZ3FesMXH1xTPrnaJX4zhfEd1/QwCgnmvP
UrU63yhExZ0s0Cpo9ruLa8ED/0t2nNIo0M2cUghN6Lnh45cY10+jnjJ4QM0i7bEs
XwS4sIZLzZ6F07RCTTbCyRkrh+WqX89z35ppi6PM2GZS3Zgz+W+gtzvrrhBcIHm
0INVgsJJE8Afa2EzA2HIXsKl462Rojo8hmFX034lCnQTe5khzLZVLUSxVpdoucV
ew/0A/0Sdos8xBWc5cFz7iycKpDCNjEuvMroPaFH0I9wPAX3ZBQeyHVLsUYDZKFb
xDYlfLPfRikxoxLf+kuzqejgPMJe8aBZFpK8fIhn3IJw/5m0ETGnaAPSQDCuN81
jIQ20Dancod59Axoj53VB5bvUW49Z5lapV6rGLb78YuYxxQcUbQcRGLtYSBEb3Jm
bWfuIDxkaW1hQHRyaXQub3JnPohaBBMRAGaABQsHCgMEAXUDAGMwAgECF4ACGQEF
AjvcEb8ACgkQBzAFW2n65YJotACfQgyy6ccNJM++ogr4UI0QItTsSPkAoIYl/xWT
hgWobG10vCqzU2AV+NUgiEYEEBECAAYFAkKZC0EACGkQbDa6AvWdDPy/XgCfVqbe
ZkvCFsken2EtrJ8I6husA2cAn2EsQdRTMLE+6A6Iwcg3gjPB6h57iFceEXECABcF
AjvcEb4FCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRHMAVbafrlgvGXAj0ZLXbx0z0dDh94
SFIXkRe8KE8gVgCfcHnXtUP4oWpyHZ61Ptg/vbv+EMyIRgQTEQIABgUCQHwBwAK
```



```

CRDsbl+biYKsuZgQAKDQM/ws0qDgBB178R3+bdiBepazCACfcqjBRkMtZRFL5k/T
RD9PZHKhVh4G0IURpbWEgrG9yZm1hbiA8ZGltYUB1bml4ZnJlYwsub3JnPohXBBMR
AgAXBQI7LSsUBQsHCgMEAXUDAgMWAECF4AAACgkQBzAFW2n65YJTVQCeN8TR8YIV
DYcq40EP6zU4Ukwr1YYAnRsA1eDMeLWTt0W1DY1ajeWY5N2iEYEEBECAAYFAkKZ
C0QACgkQBda6AvWdPzaUQCfSU5c41XaVSRsNb+GbfjwWnksL8gAnjHNveKXl6s1
bFK8FmUxZ0QCVfRViEYEEExECAAyFAkBlqAwACgkQ7Gy/m4mCrLkHyACgl4+J+DZB
ugNnNwBDLlvptU8wS74AmgM/8NVgFiD+LV6xZeqq0ecUPfK5tB1EaW1hIERvcmZt
YW4gPGRkQGZyZWvic2Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI7nKCzBQsHCgMEAXUDAgMWAEC
F4AAACgkQBzAFW2n65YL0xgcFQb+DcmfgjgC65ecR/JGVHooi0loAn24vuwXem5o5
5Ghiu8I0Xmuc04jMiEYEEBECAAYFAkKZC0QACgkQBda6AvWdPpxymQCfbffQmqj/
8wKxEmExYxVeiXEU7sAoJ+D1qNrbFeKnMo8QhzG6BqYtcuniEYEEExECAAyFAkBl
qAwACgkQ7Gy/m4mCrLl2+QcFVliY/JPWDYMiC65YtB5T4v7wjeYAolqi88pknLBo
0wiKsYETI24p/yWhuQENBDuVKxgQBADyhmTjQD9d0I/M4X9sF+Nvt67rQvAu3j3G
0stq7Pu8jtEdbRaz35izFxfwnY+/RHK7PXCv0AHze5yfZu6qxMxKZd/mcy+1C43Y
WQ8C0M/pXg/YX3Qm08xTqUm7G8Cx6AS8/1s95MaSuc71E7bfMV5I6ja6+AjcMyD2
hJiu8gew0wADBqQA15YGg9pqpDqGYpGDFuc0LWyu/vmEMS46EesbYC2CJGyyPpjs
eRx/yitJe0lzURA96Kgb6qWz70TzZ0zyE/Qb+fNLwh3M0wgSbusqeHyRIC0w6ELJ
rikyJwpmnGdPPU3Cwep0oThpqGRENjbcY0aaHE2iWk0wrw0869ipHn0QReITAQY
EQIADAUC05Ur2AUJA8JnWAAKCRAMAVbafrlgrCeAJ4nDFNUblhVC9rNBz0MaKJA
wqM0LACdGZS6w22ACrd0nHQcl8u34qGcy+65Ag0EP0H2xBAIAKqfY3rPRteNSuJ
c+0DJq+Rlp5eS5gIXI5LZ73WrSrbTuu0gx+ZTm9bz8WnAN8LM0DyJ3JkJfy0F0BR
VLh0K/ksQ1NNWkQwrx4ZS4cKV2LMtAZe5I0sLxvYulV4cP0rCeNZku42ehVV+n40
FR5UjxmXLW3lmYdb02TeNtABUCipszCv0pJ93L1FyBpAFACuBzME01D0MvtijXzt
DJHDv0ISFQLiv0nPN9G99TPNJr4IQas7HPKCOqto8Z5kL+AbywYIwqYBJTEPP9f4
VLwEegEGXZXRsdLIRPavwawli4pDT1GKEYKr84uw/ME+mLMzNiBKWiE1PjGUWmXT
+qMC6bCAAwUJAJsJaBPPPFb02Jhup4rktl1ea5spnACnte3FLWU3QR3Gm+9EbqHu
BhkF1FhmCFNIzJmxbBSCPCXA6tgbw3C0frl6BtraNZDW0FTthYcV+xundkZZN4zQc
CWk8AS+A1metHy7SfLdRo8ApBC8jWsUfdUw57QzKIv6LJoJhUV526pYcMwOkh824
7aIwAD9Aq+QjMFBxvIsQSK2Spoag0/PUSi9gQ5Gs1GeqHHQ1Z93z+xn5y/fuum0W
rb16/7b1lWYV77d0U3GqSgR3AlBqiU+zX+J7DEUs1w0HshGwZK0FYEP3RXqn7ePh
sSQT2eHhyi5kb30Cjcah5emKagnUw+kcUnSITAQYEQIADAUCP0H2xAUJA8JnAAK
CRAMAVbafrlgsEXAJwP0L0mgpEO/a658GuZPDFWDF/5WQCgicjIwyEShBkrEKX0
Lwi7CPdGAz25Ag0EQpkMrBAIA0WN8f2FC5Ms8iv0r28XdvdMuxEoDd9RDmJXcue
4icY2gikIglw2AoVA0tB03B24kZaMIyPiprFoqG0S3HKky7u0C0h6Hrwdh2BRdgb
QSZ7X87yfBwvyKzcwv8vHM3/yQVdz0wXL9ln0Jc6TZnATK/NeVJg94Hh+yk/tf0L
Mx/NgvdJqzar9ZHP1fRrRRJNdpQfr1j05CMCI7VQ56M/bhXJzyP3hi6BD0kg20n
Rlyv1pl7IeLl9XTfkF0rLhezCQCt9zQ3fVF1fDVi+MfDXEaikXZurHqeEhx1QZcf
hpTn8T7oo0r0m/Uv1EgPDsEyrFe9cwbX70M706hitLFoUMAAwUH/2fd7p0HcUyE
qbo0upsnVPsVrBk0ea1TKen+SI3p/QVp7QqoQoSrbQtfk0TbH+xhEv1ZI6PJsaFa
L0P3z/2UL0j6f904sXh4bAMuI8L9Ay4+s4RouTSYcEYr+IDnj0S7Ighp0JraM7U
6VE3nmoe6TutIAbkvyTVs+AVuPiBCutLKe6inIGGUM8+afDm8rymfVyJDPpH4jm
afsVGIXcKtGh0Xdg+cJ3KzJSJp1gwFXBPmcUWuwBpD/MuAXQgkMvh6Eh5BcZ61Q/
evjDpUENG8r+U7qvWG2ncuhrCEWj0qKp+7WFXazoxF7WRPRL76fUpckuJP0nZhYd
p0WpB9BV7zKITwQYEQIADwUCQpkMrAIBDAUJA8JnAAKCRAMAVbafrlgrQ5AJsf
Sd0jEfuDShMW+extgDK2AHuqVACfSooNbyT/XUaU6pQQdj4pH0p2+u0=
=hGAK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.93. Bryan Drewery <[bdrewery@FreeBSD.org](mailto:bdrewery@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/35D771BB6E4697CF 2013-10-24 [expires: 2018-10-23]
    Key fingerprint = F917 3CB2 C3AA EA7A 5C8A 1F09 35D7 71BB 6E46 97CF
uid Bryan Drewery <bdrewery@FreeBSD.org>
uid Bryan Drewery <bryan@shatow.net>
sub 2048R/FF5A7FF27D55A32D 2013-10-24 [expires: 2018-10-23]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFJphmsBCADiFgmS4bIzwZijrS31SjEMzg+n5zNellgM+HkShwehpqCiyhXd
WrvH6dTZa6u50pbUIX7doTR7W7PQHcjCTqtptwvcj0eulZva+iHfP+XrbgSFHn+VV
XgkYP2MFySyZRfAbD2qqzJBEJofhpv4HvY6uQI5K99pMqKr1Z/LHqsijYyU4RH20
fwB5PinId7xelDzWEnVoCr+rfxz0/UrgA6v/3layGZcKNHFjmc3NqoN1DXtdaEH
qtjIozzbndVkh6lkFvIpIrI6i5ox8pwpVxsxLCr/4Musd5CWgHiet5kSw2SzNeA8

```

```
FbxdLYCpXNVu+uBACEbCUP+CSNy3NVfEUxsBABEBAAg0IEJyWfUfIERYZXdlnkg
PGJyWfUQHNoYXRvdy5uZXQ+IQE9BBMBCgAnBQJ5aYsDAhsDBQkJZgGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheAAAJEDXXcbtuRpfPEBQH/jD4xd4tKMtQMmUy0hz2
NNl4jyEBj0JkiAtWugi20zYKBQQWzF5RhG5kR3etPDdadKyr9mrb4/P3z/QoH8UJ
7GMqSqC/0VZszK5PuBSWtsW+Cwo0cdmQFPv2ZsjFK8PD12k8B+RnxyVN00khXxOM
5YgvfER9vEEYhx48BifqDn4oB1H3tYcYB0dFaRKh5mHGZDp/sb5jmJjLCxSym6W
an31FeXgNIPw21Z/d4cQlTmF1IwoKf2c0XNBH4psyXQWCS4aieYP2pHeW4Mp9hE
T7NG8f+4KThxhQhRwV6mE1llsYa/dzQb4IsF4dAxb1zG0nUTbpE4JMn6zuGSc6NF
WyK0JEJyWfUfIERYZXdlnkgPGJkcmV3ZXJ5QEZYZWVCU0Qub3JnPokBQAQTAQoA
KgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEaQIXgAUCUmmLqAIZAQAQKCRAl
13G7bkaXz1woB/9jvZ2l1Bma8KR5zv3dk95RzVa4y94ZVHv59/smCuZdBdb1Z/
Lit3NNzhEzEfTv++5gZNh07z9/G95rpDh9gCUAY3I4m4Joz4khit0CWz608bZ/tH
HbS7dmzZ3iE3kl8gRTb9khFAwe8kwldjcdlqm1FDoxidRrk+tuFjuIkr0U6nSLk
/BWNRQNYRxoqrqRHRb9ddwIh8Th6CeBjYMYgbKumFQhXN7cd3mfNuHueiZ7o7m
9rnf1LVxaPukHjNtcBbc51tmL4bTdsakoBx40LQAHCQ6++1TyE7u9JLgDuztu/Ek
twrbSkV10KBPC4LIgm+pxsbfwM9CXXdz66kiQICBBABCGAGBQJ5aYmVAAoJEG54
KsA8mwz5N90P/3eKNQgH2jGY00kWPQOYIHZLNh7e04Xhc6oussyh0JkmdxpIuMQe
qqj+LrYd0ZaNF/aH8mm1rxmXcP52K9J0nb4NYCih01q03cXF6sdSa4RLZMbIgf+
YG+eYHooMGgIK03MhPT+oXMHIA1MNE+mymXP0Crvd3PezVm/nZgq+TC/VnDCT/h5
90KMT3has0i2gENaH5ad7tkkvVRT4o00ohgIEK/Hb3uWT+j9icaUy3Mf8WpRHd07
hCPzXXqJ6JXPrJHDJvjxtVopxzXaRrInw3xQ0N9hvrBn2iy0+vLkcCHSodxdMsCe
guE2Xs65Qnh01KKdyJhrTDAsITA98cevcLs0DwLpD8mPhNPPHMPHRjUmXBy+dKa
v+Gl+VS564T6CKBg2BGgzV76TQJgPPQEV9w9374wDs0exzkRb0GCya2YSdwnyDGZ
aWbe6TQFgXq2tLrLjDKtm8miiNwtWL5qn+bn5zg6VW1E55Q4dC4q63Z5j2bL9IhW
t+A8sAId/LvHCrl7HbhlkAwdAavGtJp5jaVcVYfdmRSyWmpkjAS65jew54lXo20J
khpZuZXw8T+mWxjEMAl4Q4hM+IeY6kQEBPtQHBXXqN7do8XwQPhqMbgXTaquIf9d
5uCu3HJ8EFujZgQlQzA/yB090VP3ZHCc4zR8sFyGvv2n8ZLYXPAC1CLEuQENBFJp
hmsBCACiVFPfkNfaFtUSuY0395ueo/rMyHPGPQ2iwwERFCpeFGS5SgagpenNHLpF
QKTg/dl6F0oST5tqyxMqfyHGHDzzU51bva/IfaGoNi/BIhTe/toZNMrvpcI3PLji
GcnJnuwCcBAV0AGdb+t5cZtpNd0IcKYmrYG3u9RiBpe6dTF+qLrD/8Bs1wjhdu08
fcNNgnkXu8xDH4ZxY0LIc3QgvYwP9vimlQe6iKjUd2/DX28ETZcd5h6pYV331KMP
TrEI0p0yvFijUZce8c1XHFyL1j9sBAha5qpszJl6Uq5iLoLhKRCgfdmtD72vH0j
UYglUyudS3UvYo2gMYjdbiFKZJulABEBAAGJASUEGAEEKA8FAlJphmsCGwwFCQlm
AYAAcGkQNdxdx25G189UPggA2mGQp28yCUKsJ6KHFVY/lpHfoQrKF+s7HfKTU20b
VeVNX4I8ZdW1U048mRqxE0wY8r5YSH6X060miqCX2aSMXg3N06/l+ztlB0+UGG1k
XBjv19/nii+bC6b8XWuu0X7Qpb9oYBK9YtoaoYuVpLAmjdj/cPou65meKIaS1yDT
jHh450DrW8Qghe6l0bFX4BHKTsm99U90ML7EY19B6iI2BZSqWutVsyD71oAREY6N
GgDpCOI06F541+WeYCDRj8vsa/BiaoX2d2SBDsCwsEwe9fg5PYMi2uVIhVl60rxn
w0dB+Tkgy0y5zZSN029UG/JilZKoNdz2wpEaUzChGGqLvQ==
=EwxC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.94. Garance A Drosehn <gad@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/CBBBB1AECCAC052F 2015-04-25 [expires: 2017-08-12]
    Key fingerprint = BF87 9EE6 2DBE 97B7 3039 1EF9 CBBB B1AE CCAC 052F
uid
uid Garance Alistair Drosehn <drosehn@mac.com>
uid Garance Alistair Drosehn <drosehn@rpi.edu>
uid Garance Alistair Drosehn <gad@FreeBSD.org>
sub 4096R/77B88ECC2BF0AC18 2015-04-25 [expires: 2018-04-09]
    Key fingerprint = 844D BA81 AC32 A7E9 D63E 417E 77B8 8ECC 2BF0 AC18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org
```

```
mQINBFU7BesBEADDTDXn37x8ohGNTBfRwHX4oqHtg4seK4xbFSmJEgpabYkA7xiF
4G5y7hbZ4Xz2rlt0GCQdWRPFAAQ7LvAYy6cy/cTZ1t6PD4uoQiYTcz2YyTQbQVJT
IUqHDXupr6LsP5zk7+GsJlH02bYbC45YiCdAiSe/SBrArcFz4kIDvB/Tvcq0WHu
gEG5CipH+BVDk8T5C0L5fUzYoTNLVuHcUwID9cPz/8CLFGHebxq8A6SYUrDauKRp
BYMfgppJC/BoDQxRMm6oV9+v960hLjRXhPox9tQ2wJHQhomB5uNgavBnlocRo+k/
ZYLtQyYKXX7L+bGefEyl9jAKgzZUxqLm0GU3hgQE2duVpMEGULkbbWeWeDaEI+uN
WhvaE4Rc8vgIy/S80ZIKEqpBUqQJAjs/s5WhgI3Q70/e4CJD32a50FZxZfdyHHZ9
6k2Ph70cEaKLZGw9cA2t1fc0drFXXgT/cgmqzAntSwjV0SBaiRYLRPy5WxvWwtW7
```

1wEQq/8PyxGfLm4PQP3J7e20YlC0GfwF2YrKJ60V0vGivnwLD/JvVSpXsBAhcI  
DIFt8xpzPS9NL1JBvVl/hvmdutiFqpSGm4U1eHZerl5qkGi1i5DVR0NEHXm7FSqb  
lLypITs1UpvsoiH1FdLVN89CcwPMwiAahGgJHVEZtPRIoyrLcJfS2RFh4QARAQAB  
tCpHYXJHbmN1IEFsAXN0YwlyIERyb3NlaG4gPGRyb3NlaG5AbWFiLmNvbT6JkAE  
EwEKAcoCGwMFCQRTbAAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECFAFAU7CNMCGQEA  
CgkQy7uxrsysBS+ZhxAAvyTzZt9N4U8yixAIHx3wA5h6xw0CuPZfX/bWJCU9YPzX  
b6U46JbJ6zrBVvU9IPKXUw4Dt5Q+Yb6+Iq8uBjVDBcni0L3RZUCuk7YZmbug9nK1  
Rxx0kgPhEvRaoj4H1P3v0CxY1D/Rl+mgL+myrwQYegTOD1fVCEoKxSrFFddeu4wZ  
jJJdq7t1BLf10y793xhp7quEWE1nJRFb0j7xuNXVDd3N2PHCWys5tIId8F7eV2hs  
fymZkKQ9rNBaLzjjTyAVL/aYT4Abw73/JyRmI9GotacoIAJFw0SYwNZK9rVp7J0+  
cG+W+fu1Ub6la/YZ07K2k0kTzDUaVR0gRIXPrZnb4wJhWG/rJ06NJ468b0L5m700  
SV9BRuaHRB1QKiqvC1J9crrcYYRw7tC05pipDKfbocHbE71ZJCdAEKIm7bGkenIZ  
gx4AEX0ldPesQ58mW/XxShxNgrivFmWucfAdV6cA/Tp/u0gvDgtl6YtwPJYtDA  
WnT73cl26PBvzVbjj3IBXIFrsF7NqWqC1yPp15Z78tG1uD0mziMX0a5bCF7EMt5n  
eWCOBcH4xu9CaTV30ZnYtnSXTbdYo/4AduGxQ9FSaSgsQ2Avfp5NqyHpMHqJPrPm  
FjtM4fCGIXKh7aB2j3QnjkaMW/ov3eDjlgqt5zY+eKxcwqgBmLi1e3aUVZRXqfy0  
KkdhcmFV2UgQWxpc3RhaXIgRHJvc2VobiA8ZHJvc2VobkBycGkuZWR1PokCPQQT  
AQoAJwUCVTsH/wIbAwUJBfNsAAULCQgHAWUVCgkICwUWAqMBAAIEAQIXgAAKCRDL  
u7GuzKwFLySBEACfG9Hh973uB8Gp0E5qWcpNITk1c4ZHfTSEuSbgbcweBXz6daRx  
rQpYj/JfKXjBn/o61QuCbe7WiDcwMMuL8xNDWu8eWkQxLcQxChz2/CFDNJhCsB  
wdMtk3x7+1GFVflz29055fWyxIghY3udRfARNCoaZcai0E0iEeltHxDJw9N5XZwT  
u0JTM5L+c3GYNfoia65eEaL+S3ibn8G7JPK8njmz0c1/w/htyFXEje9wvjWRmJOJ  
3Lug8wt1bY48DdjLTV/7cXRqEAXJgaeSNkrQ6eohY4bDBj0wVnUrbdmZqtjg1/  
TeSYWvbVx/MbFYrlw8JDLQEd0z0N0cE6afCMP4d62ir8da7rfrGIYxgoARJRJbpM  
/0G1n70mv4G2nsu0UcLj+cCP001PgvJD0Wy3uWswtmor9qtM5bL1a8VM1M7uVTw  
fem16uoL+Wb63qu2LzN30vqBe0BDNDMYrA0igQVQv6Yt2T3a5wHZbmPRT3/S1Nve  
iATDDSMmVHFqrN7nUootLY8MB+/aEKxPvn85LYc+/FRBEarX3fAKAMLKb64Q2vDA  
IQldZhe26NlXmQ2EDM6LyViWfM8WhDR4T3Lw2IxSq2zLqPd4wbGw0ZvUrnSPU/j  
BwWiy+vEC2irddFZfPI4VDeLm5A+qprqwG71tEapDzkY0AYZi3++EG68LQqR2Fy  
YW5jZSBBbGldZGFpciBEcm9zZWhuIDxnYWRARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBcGAn  
BQJV0wgwAhsDBQkEU2wABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEMu7sa7M  
rAUvvhzMP/jMLBdhhe2Q21Qe8pYwWwJlAKnake4+EDg+04CSHgYKAYsQKfWsmcun8  
EAUZr2KN/EHdsXRBtIfFACR5Pu6xQ2Zv8MSK+tR0SKD+wE9owSGUxw1UFLUQUmJ  
uE78sM9UlvDby90TlSU5EJ/FBByvLL5p11BlDYVr6cGKZ01u408h+QVilxtfm27n  
rIZTjZTZ/snjwMos3T506ndFYr0C7+zxRJss+gSP0ff5HPoGdFCaXfPvpCgKybs7  
EcAGY19XW98QdvXelLY6W9ACLVfyZXBM6LIdUcXq9Gzgyk+lfRku/zb7kNu5MHV  
3iPNhSSSWoXyYdVbtNzyJNUEu9j0p5sY2drMN44If1Y9SaCEmJ0wYfuTIDJ6cZE  
0J/baSezQejfprJGQj0Xzb148nTl4SortNSV0kxgFU1lYTq35auxQNzfni12/lMU  
N8BXytAokPRaJ9+1Ri18nFa14iRjU5i6xSvEtLeygMJk0Ib6ZNom3IPzpxKuhAMp  
X6FAM5KG0AFesYi2+UbEshU9KjC8iJZiRcFqp1moDEgKYn+bL0hTTDP4QJsm2KgT  
ujVcgShN/Mu4qR4P2eH4usQYRY42eB4ltfUbnILTvr9pbSX3nzBwbB6+ktWF82hg  
MvT23oayLLAwed+cRo/+GAd+FCHsh2NqMZPoTGREJq5P0PPURibYuQINBFU7CQ4B  
EACl7akYAR6nreej5GjPTCFDweTF8HtYuQAdkl9knNUidx8wW61sYxibc0W383N6  
BCBZ/DVEiScvdCPUlyWsyf986mLit027EjpdF94STQJBWhS5m5SZi0SUsFWLhWaf  
1YIMR0tURwd2DYe7LrCdiAhHm/BsewGZFIP0DvK6bv1TghssNsWK+p/L2VbBeqH  
2eGauJswS8gF440UZ8xoHseDfA5Yk5g0FGHxPjvfKqau7hMVGtaWvWZ4RtVc/kr7  
KbZpBD2L7jCVFWqTKvCOLKzAkLnwJhL0kvWBYNR5Wsei4YXfz/JzANduKL/ZiQ6R  
QLAnt3290BTP7RK8QfVX3tx03EgaMt4wYUDSdAcqQWcnv/oqGbm14fx7ck9KMJEa  
nE990j9h5XBCSzn2A+grUFcRvdyckL+c6Qhws1xJ7Qsqk+twJboRj7m0V16wcQBC  
1rgNdl5p1j7hLzVU54znTa+UZ+Ghl8M0xn5yXiWlKg6uLnJmpswAlQBv5Q+TW32L  
9VL+RsPI8CZ8HHrFnFZB54KETFPZzHipVgbpsJIU/NL/gzmkfliIpQsuGv0B9x0m  
u0fHTpK6pyE5JfHMyC0RCBni8thVA/J2H/jwP9tw1CDRgo0ZaoGYLO/bvLL4pMex  
t+jrdo2cSlSgI0HQ3zwy8lo5HZZAa0b1JnXIGTKyshbyXQARAQABiQI1BBgBCgAP  
BQJV0wK0AhsMBQkFj9QAAAOJEMu7sa7MrAUvHgzP/iueR72IxrDul7TIy2enSiN5  
6PS+PuDfa46W0eQSPTE7D2TaX5yHvzLXpPLtptfNZKeLB3iFgssELzofJw9JBs8E  
zaVSul1UMlt+Sj+ruDrk6iHH+PkbHmgcQRRIGTTGDA305WnJP2RNEIEvf8ZXq5+  
f1P1oPsX5yG0CYLy3tNn+hAf9hNJ6P7tTzGTMvcC6kSX3tNyB1Jzxse4wkQwUuoP  
8ELFTcByr5U+k1PZjrn1jqfWkQcioS4JNc7J17WA1kzX9yb9wQRD7Zd4IevJMhp7  
e2xpGXBoYz0uzIAx0cB/IqBvJQstsuLIvHQrokzuCIADWvgQIVLfrDeyaY3LE34i  
TUz6En9rS0sMJgBX5w6k/cfLEz8+soVyy+UAU5r0GfNVxW1zLNMhmyB0HKbJ/GY7  
oiTVq21+0xVhmAPN0hH4+8UNqeqKAPa8eKxqK70DEZfrn5KknF/LLCvj1MyW/Tno  
yBUXGxZN20UGZ3Wt8Vpzu7htKploMqnMjuQsrmcZapNOULBLuDBReghectVro9fi  
RIWdjZD4VwEyFPpbS1ffPgxC0GWuR95rEnflMWBlbrIR08eKNhJGXn9+2gVENKD6  
oYR0zH4XWgf1/7GN0g7ky2vFLB/XK0IBqYtFzgR1bC8vkTeKyr+09beYynk0R+44  
yJCaf0rPyHPDBer0TuC  
=tF6g

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.95. Olivier Duchateau <olivierd@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/22431859 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
    Key fingerprint = C057 112A 4A27 B5F2 CD8F 6C9A FC5A 0167 2243 1859
uid          Olivier Duchateau <duchateau.olivier@gmail.com>
sub 2048R/63A85BDF 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE/DXkcBCADjyBf75g/rvQ3dC+D70bg8QQu8Ab4yHE4cL+wwuEh1vGxRYOYr
4HPpN9Qyyai8Vlj3LnFMw5kt30TF6Z30S5IUWJgSplFxFzOIj5ESzs9qvy8q0U1F
cE0dA0X6Q69ZPD78zngWNFv5Xkrx0P2sA241/YLpX073sYnT0ydtSZhKd0QI58Bm
xlarUGJa4d4JTYMaeuTQ1vo54aB9NL0KMZK6GfRvnX8CuNlwGaJy9Jt4oSJ0JopK
Yn0bpCaRGd5T2uZJ2hx1d3jtWNzhFMB12JaG1jXXLd29q8WvaSRlP0/j/+R8ppk/
2DAQe6gT0XejP+np5BsYF9HoCYJ+vFtvZqgRABEBAAG0L09saXZpZXIgrHVjaGF0
ZWFlIDxkdWNoYXRlYXUub2xpdmlkckBnbWpC5jb20+iQE+BBMBAgAoBQJPw15H
AhsjBQkJZgGABGsjCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD8WgFnIkMYWT6u
B/4slussVLNLn7CbB7VMmo6ppCxx4BM1Mhk4stoU15/3ENCMIG5anIMwfyG+NFK5
Jr640U0yZcw7jX+Mg+IrGn2eWkfrPf/kyzbeMPeyDFF833EDNnliAALgni6+ZhXL
Pct74exlzQoKkLkDd131Cd7HULa8XrUroibH2QyTR6upA61VMSdUXBHHDp4xD4P
opu0Cz1kGoe99St19oFLvZPL28DUZeSLd1lAw1o3v17RYAmI/0Bz+/6lSpvHG9Zc
aco/QNRQ0381Tg9sMh5kmhIOMRBgZcGR7TfLgKcLJbmCp+kb/jIYizKnkN8SHSt
ab3E8ug7yaCXyvQFPHoLH1jnuQENBE/DXkcBCAC11rT2hrSvpEj90VRwucUmKnqa
LYcqeLNUiQyZ76TpSSXVLXt5DH2ki7IizaQmBfkh9S6iFlJLkb0AHZ6XcJaIcBX
VLMpBz5Mi8HUVt0+6vMFs9x/8R4+fryDNCn5wa63ktwvUZky1JFdbfZVhoV2M0AZ
KZnvV5o8pZrzYv05T0f8H0+sYD7bNKSNA7g8dBfdBt/wVLcF7Q5aTeal/xyWhf8d
kIZdwK4jbsYBL53cwLNNamedXAdMthKjCMndgofv6dYaHDMdh+nEwey8I7IHINXg
t20j/eTRQB3b3gs/UWdgUhtLjEaWgLnPQx7mQQhZTcCwtZtWZOXsh6M0K40bABEB
AAGJASUEGAECaA8FAk/DXkcCGwwFCQlmAYAACgkQ/FoBZyJDGFkJVAf/Rk/Vvs9X
duEst9LL46h2PS078Bbk2eGH+/kigVF6tPHSWKggmB0RVzoiG0GXxv51Jta2PHZM
Twuw7oNqsu5UZjTC1UQ77ZY42W25dkaMgDaLPYNU+kd55/YIzu9l9po+Xr2o8j
aAWKh/nIjeAze8AMxRxHud7HWE1pE8mDG7VS5Hreu/Wxu9IA7h2UalXD3psLoVuJ
EoZEgaQLTEJIAkCHL5i1qojn1DDQ2L3JS+w4YfnPfnPtzQWu2GX3TGMAaLKqmNIF
01Xi8q/GmLFbmBPrqIqZQ56Sub/CKLYKwYelw7dxmSkhNoXed9uqHHvHI2zMG76t
PKHyAijt05HocA==
=kXk0
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.96. Bruno Ducrot <bruno@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/7F463187 2000-12-29
    Key fingerprint = 7B79 E1D6 F5A1 6614 792F D906 899B 4D28 7F46 3187
uid          Ducrot Bruno (Poup Master) <ducrot@poupinou.org>
sub 1024g/40282874 2000-12-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibDpMfbARBADvuMgOIlEdTWlb4XvAu1YefCijox47muRNbka0yb0drMwYnV05
tZ5cOK1uVELQ+gtGK7lDS5rQ68LPpXFMVva98skkVimzgfmiQdOXiYw4BVE1qm0
THpb5dIpHoXqTDILTlvomf6d8Z2re+IJUNvbrBFM616wndIQqux/05LHDwCg1Hky
KryDo0T1lCdGSGH6RcqSoAkeAI+D4y6JpBctutEGWncgijLv36g09LYNeC/gD2aq
0bS/4c44eoPkMCBBn8MM9AIsK5sfne2GuglHcUM2U82s5UbZcQL8vzcyG9AVGQGL
ao0/duxFKPQC70/xEa26Bwjv78cVWm6hLHoMZRxvspr3pQpuZHmzPwwxipqXkY
gYApA/wMrLwdewzd4yEMB506y9Wsd+FUA/y1MS1+9epdbzPnpUszR2QKLA+XblfD
8KdxxUjIjtf6W0XEhQ0GCWfRauB0MAZHTMkA/NVnmR+pI6FSJ9LJ4s6+BoFRbKdDp
JY6yJUZZqRgXgo7tIcpRsRuXP4zu8KYLCPL0A13gSW2DlKYxirQwRHVjcm90IEJy
dW5vIChQb3VwIE1hc3RlcikgPGR1Y3JvdEBwb3VwaW5vdS5vcmc+iFYEEExECABYF
AjpMfbaECwoDBAMVawIDFgIBAheAAAJEImbTSh/RjGHwXsAn0/3nHk0H2WxLdWl
ANdjJDzkmLYwAJwN6CBCDKSbn70zfNHTx3XAEVUUmkbBDQ6TH21EAQAiEIQKsg7
Pi2k3L9fFnDDAcFgh2oL/MpHgN4kKYx2aoTr0203rBmK3ADCIBqj3dlWMAvIOuzu
```

```

1DvmvsloIcDwsMsc846bjQq0R20VaiNz4NJqZfhS2/xYPzJo9sPTncJ0GQowjv+J
GqlkmvLVSLsZYPh70ZjdW3SxS3zFPEQg0ccAAwcD/iZIdDUienySJdgs8WIE26X5
r34/0TlyxiwltZefYpVHHYD8CzVhYPD+iWUpDv/10HC7c58JTxNUGyN2UGcaDNRC
g/VJqRahYxz9LokB+vRpmCyOP8bhLkrp0fHZFnFpH4IY4WQecLBfYJZZF/K7TLLz
05tine3BIL/LpM0nhVWJiEYEGBECAAYFAjpmfBUACgkQiztNKH9GMYe/7ACfTNKi
dschnmutxCWw5fcsyqP9oYcAn0Cf7InoUX5AUFaj4dFZ4IN+9L/m
=LTGr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.97. Alex Dupre <[ale@FreeBSD.org](mailto:ale@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/CE5F554D 1999-06-27 Alex Dupre <sysadmin@alexdupre.com>
    Key fingerprint = DE23 02EA 5927 D5A9 D793 2BA2 8115 E9D8 CE5F 554D
uid                               Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>
uid                               [jpeg image of size 5544]
uid                               Alex Dupre <ICQ:5431856>
sub 2048g/FD5E2D21 1999-06-27

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQGiBDD2Z60RBADHDq8600NP2/sBbuIW87WqWXZyZDX0Q6AA/czBlV2PKiEhCgTJ
wZCWJMs/iR0GgF53LKYd/ewW48LYj2V/0YjafV/A2B6+1QsVGltXunvtYxC4GnCS
tzPqsI624jgtwZ5sb8oow0v5ykEVw6lxneRuluyM0q3YFxrFjJ3koNYUwCg/9ou
KUPZ3hPNklVoLPAnndF3gsEAIxACLjfmB3KQ2bnngkhvASu7g0Ipjql2k1AiBwC
loWnsMIYX5qNBLA+6FtAGFYqrT8hV5qR0JyNPVeVKj3p+wt23Co/t/w0gaLccu2J
l16QBfErCNFcqNMgzEAbQ8ArxSrLW/Thp0J8i32z0AKEtx/1LdYlcFB+l+8FLuKg
EgXMA/9RmwjhpMZ/V5xUXW6mrksfRDtxRsEegaixqUI6SmskgGgsQybJSc0fxWtl
MCKZ4sIqtykPALf5fGeX+FjYyR6iFnjFJwRFxiLLGokqaDEZeE9myB2Mue9YnFoS
GB12c6U8HRf4R86uk4tWwzM070Gyt3bSp2GTxeMiuy7dibKIRrQjQWxleCBEdXBy
ZSA8c3lzYWRtaW5AYWxleGR1cHJlLmNvbT6IwWQEQEIAgWIZAQAIEAQUCP+1QiAYL
CQgHAWIDFQIDAXYCAQAKRCBFenYzl9VTRTeAKD1MQaPbJTCdkjGCc9UWX/+Bfrf
WgCgr07J+hRd6N0pWuceEB0JiyUXtYyISgQQEQIACgUCODIfvQMFAXgACgkQaJiC
LMjyUvSytACffZ3C/DrsfrhU194Kyad5hj/jIjsAoJK0hqllFpySpNsboLyEnHM7
63b9iEYEEBECAAYFAj0+wBYACgkQzN3ZssLok5SIwACfR/1J2H+j0Mbtn7qUGRUc
QvLomPQAo0C/koTFa2Bm5THjLBfSsk3q03deiEoEEBECAAFaj2hfjQDBQF4AAoJ
EKuTOEU6hQh2UHoAoK7PchQCfX0c63B2BMyMldeQRSyAJ9k9sbDyykjJFHVFLz9
ntJKhK8+HYhGBBARAgAGBQI9oYFgAAoJEKmyWQA1rBepm4AoPkodLwW0WC9ZVku
M78wkLL7g4gNAJ9tj7M2vz0p/0VrZbwFCL8T//xrJYhGBBARAgAGBQI9oTGOAAoJ
EBEucGQpBwQ5rzQAn0eQ9lGtm59BT+Qo/5bwSEvNW6bhAJ4quX9bKP+3wDz+d2Ea
/Ieq7PG4LohGBBARAgAGBQI9oogEAAoJE0Hp7vh9u29BFVoAni2SREp6+ruU04ZY
vnyp7X+9rRGLAKCCMPtYqrfl52ahVtpur0zRv0s4ZYhGBBARAgAGBQI9ox/uAAoJ
EJPzaUMH27/PGpAAanjutHjHxcVsTfTkn0i7jw0hhmR2GAKC40LDkwcGgt0gCBE+k
9d6Xa9lPMYhGBBARAgAGBQI9owbAAoJEDQE02gJft9V0bIAnRINee3pwDzKigGF
kf2IwH6d+Su3AJ9U8Xe4PabdhuaMjXiFko86utT7f4hGBBARAgAGBQI9qZ18AAoJ
EKDr0i7FpXGj904AoJ2soZyUwjIS6a56kcQd4c4I9YzBAJ9IQMPAbhl4FQoJ01nJ
lHsh+/dts4hGBBARAgAGBQI9qaH2AAoJEGJ3j/Re/FWCNw4AoPQ53owxWbWi/cQE
NJ+G2rf7o3l3AJ0WtU6+W9CqVTbdacQViMRLHvM4uYhGBBARAgAGBQI9qV5sAAoJ
EMqTo2QBwKB66goAnR0zJ8axgpIADNk94ZIf8xP5XTX9AKCCTxnmt0XJsjoZD1qY
L2vibQBx5ohGBBARAgAGBQI9qe4UAAoJEFeqDlyJce6Rz4wAn2grcZUcXrX9LwJE
Ee8MfVu5tVGVAJwLr/yzfosZJjR4wr54crXDJXcje4hGBBARAgAGBQI9rboSAAoJ
EG0hdJjaqcofL+H4An1ptz5qMc7AV5Vvc6EsXcgh7IghvAJ4xSftp1serlfl4Db7y
+byfSiKsb4hGBBARAgAGBQI9snvFAAoJEF+WLSuuYRIXJCAAn3c5v7n3R8JbeXB1
wW0Pw/FgKK+YAKCn6/JAH6sdv0jk5L37GL4yU2XfEohGBBARAgAGBQI97g9qAAoJ
ElEAlgoS+UxGpXYAn2ZslcTauBi3teQwaYm4eDS2R/wvAJ0Wnik+nIQ/1g64kKNB
qcV6jF2HvYhGBBARAgAGBQI98IXPAAoJEPgXT+wsuUSVSWAnin8UZGw0p4jPX1Y
Tgr25CGpdY9kAKCDzavGwkI04K5X0orf9AYgQevA4hGBBARAgAGBQI94MTTAAoJ
EPJCAIGCve9067gAniBPllk5hPyCu07/VUqyr1p0Bv/cAJ44pGuWMDYa4zQvAYET
a90oeDxWwYhGBBARAgAGBQI94c/QAAoJEDSLil2NzYH4SqManRq/1EZzJ8WavHrN
mwckB7oGkz5rAJ0Y0sQ2SzhSti18ySsiEDVMRBPwVohBBBARAgAbBgSJCACDagMV
AgMDFgIBAh4BBQI/7VDwAhkBAaOJEIEV6dj0X1VNGVsAoK25N6W5QR36bI1LLWUW
+8040wylAJwI7jUfJFIBynGVECAj0xs+wJdqN4hGBBARAgAGBQI94qTkaAoJEfi1
akDcxXWwdPEAoNBPTsEzXYrY2VR1gz+GJGoeb6PRAJ47kv2VhtXa35UkkcoXeNAl
KKpNIIhGBBARAgAGBQI/yNdcAAoJEOMfb+3S0Z1k3QYAmgLLP2DsKqu8W9SZZewC
j6y5Q4TnAJ4z8BKu3WW4+FgSgzUbfxeRm1R704hGBBARAgAGBQI/yN8NAAoJEHqF

```



```

Mmo3kYje/MgAoInyoeCKWiupvlnPac7WNYPRUTlyAKDAKk0re0Tv9NV25axIsRcA
lXSH2YhGBBMRAGAGBQI/yiw0AAoJEG6MV3sbsXFonjwAoJX1N3984XU0Qvjtvzgm
yEMsPpZ3AJ4xb5W6wV5Jx2Zs6b6l8Gfa5bhGGIhGBBARAGAGBQI/ylqIAAoJEL6M
vx5iDEDttdkAoIhhltnYjyqdrQIDe3BiMh6ifJnWAJwK7CsN2cILS03dn0hUI56A
BmcbfYhGBBARAGAGBQI/yocAAAOJEJFrGm4xw2cfaZYAoJljeDokelUmoqJ5nSar
LLM4BcnQAKCKMKA0BSltS8Wsh84J36hmPdC5XIhZBBARAGAZAhkBAh4BBAsHAWID
FQIDAxYCAQUcN3ZnsQAKCRCBFenYzL9VTQi0AJ9HfMp2sd0YktGhv2fL5QD+8IBA
ogCg/2bYytwgqGBDOUK4vQmvNf30F70ISwQQEQIACwUCN3ZnrQQLAwIBAAOJEIEV
6dj0X1VNZKAooLemkl7kpu0mY0xx8UXH4M7qohPAAKDs6fvPTjg55xwWu0DRBTZm
Q64u1rQcQWxleCBEDXByZSA8YwXlQEZYZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGAGBQI/7U77
AhsDBGsJCAcAdAgMVAgmDFgIBAh4BAheAAAOJEIEV6dj0X1VNK0oAoPp14QWuw+em
oL7+q0L9RCAtw+15AJ45PiXh1GNC7HPj7xEzLdu0FgNM6IhGBBMRAGAGBQJABqTY
AAOJEGiYgizI8Ll75sUAmwSDPuHjpFlqPDLmZ9CYh3Hb82lqAKC3BLlS9vSv8Dzu
hQVIUSh0Um5WsNHU+9T5ARAAAEAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQCQ
AJAAP/bAEMABQMBAQDBQIEBAUFbQYHDAGHBwcHDwsLCQwRDXISEQ8RERMWHBcT
FBovEREYIRgaHR0fHx8TFyIkIh4kHB4fHv/bAEMBBQUFBwYHDggIDh4UERQeHh4e
Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHv/A
ABEIAJAAeAMBIgACEQED6QH/xAAfAAABBBQEBAAQAAAAAAAAAAAAAIDBAUGBwgJ
Cgv/xAC1EAAACQADQADQEBAAAX0BAGMABBEFEiExQYITUWEHInEUmoGroQgj
QrHBFVLR8CQzYnKCCQoWfXgZGiUmJygpKjQ1Njc40TpDREVGR0hJSlNUVVZXWFla
Y2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eo0EhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsr00tba3
uLm6wsPExcbHyMnK0tPUlDbX2Nna4eLj50Xm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAfAQAD
AQEBAQEBAQAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAABAncA
AQIDEQQFITEEekFRB2FxEyIygQgUQpGhscEJIzNS8BVictEKFiQ04SxXfXgZGiYn
KCKqNTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SFlhoeI
iYqSk5SVlpeYmZqio6Slpqeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2dri
4+TL5ufo6ery8/T19vf4+fr/2gAMAwEAAhEDEQA/AOJF4keL/hhR0VYLJmS2eNd
qGJVbK5IAyo78n10al8U+GtMdhDout2etXkUgjuIixIwQMxXbwcYbIznngnBmr
q00gXLl8s9sl1GGE7XJ3HoPl5yWmMcc9Saz5bLUdPvRqManhtY5VXz7iMxg4B2qx
K4dyQDl1xnNedC70mrHkkrGddqNP8QajaPF5UUu2VU27cKRnjPbk1Y80XMM0v3mo
XSpKp0Y2mG4hhjKvX8RTzvrFtesx3RxGMyKXbcuTt5ctlyR6cdKwLq/dZwAZV7cd
MVvGnzB9UVKUqbsz06+1+zu52mTZHO/LSqBlvw9f8aqQXLI6lJo0jCgAMACBnpX9
T+def2l0wll10B29WNaC6zs2yHYNvQMev41p7FJWM3UZ1XiBY72c3jQxq5ULvQBs
qM//AF6zt0khs5TIJfKLALfL0HA4/GsCHWn87MZIV/vBGIBP0rUkltdL5ctw4bA3L
Iu45x/8AXpuCA5XsCbWqN29vklEYXubm0X93sVDgk/WsXWNgmjurC4XN1H1mRCAQ
BjIz90/aqN/Yny0exuFTPZGav8AhhUHTJA15JkKjK4JwSDxnnpQoKFuRmc7KXQX
XbrT73xvZSaRBeWdrARRgGcrI+9ed2CcH+Hj61YutRu7ia+mu9moRlFR4FTY/wAo
5IHsRn8Tjt5BPPe14tz9lhDcYcKbjn1HXNYerQvN4quLZ75rMXABtg6bond2xjg
E88cH35HGc6il0WpSLCC0NRsILDxLo88ekWxsZpEaG4hi0QncFcHock0CeDgDjv
XMeMjcx6dYeH7RCYNFsFnuBnhZ5ym8/hlR+NafwivToviGeJpIpyZJSkgUMyNsyM
N0I5J+bBAP0Kmbws0naZ4qvIt5e+u7fyy5+ZFDgspX7jHhokulL33F7HPVTSTaP
Z/gtA0vwc8P26uUaSzba6nBU/aWwQfbNFL8GLj7P8MPCSAIF+ynezHpmfP8AWiux
njk0zw/xpr0rWUekww0s0J80AQ7RDyDxkZ6d+MfTrfl1nxLD4XltdQFrNIflmRL
uFHNqATGSq4Chu/rk/Wj4h6Ff+HvDcepHxXqQozwzJBCLhEcA0CpGWBPTPGa88i1
PVLi5gtlvGUh1WMOiKQZMB1xnuazo0uY8rVz1ZT9rJzR0/jWTRHtdmjXV9dTL03
nSzbflZeilcfU9a402jGATbwQXGRvB4/Cuj8e2kFr4hudPsJZ54EZQXmkLszY+Yk
/Ulm2seyE5AI3be0qjFQrK5reU0nJ3GSRRfZ/LjQ8HIGef8APFZd8yqqIx0cYG01
Xri+iuAYmjKR9FJJHuTVSW1ga5R2fcvXPqMULcTV9ixozLCUuZL3sh0xd2Nx/wr
YLSXEColljISUQXjaMEEkdvS5YYJ9QjMi7o41ZsZ64U8Y/Sr7yG0+tZdrAh97KT
94YJ/Lg1MjWKdiXSL4GVSYK0YTI3Dke+a2Looti7zWaTbxlHAJGPU9cVx+hMst/A
lwStsAGkwC/K0uK14Nak0omW4yILZt6L90IRgD80MUMlXepfsbpIX5SBTjGFzjNb
zQJqNvb7WZbiM5inGSY/Qcc9f5VwF5L5N5G6uflLY7SDwAPX8/0rq/DN9Gk6wNGX
KtldxJJNDlbUajrYt+Zr/Sr5XvLgXE8pJ3gYk3K0S9W9Dng9/rXW/GPTopvh/p+q6
XHMsrBdiSUMWdWAZLUDfYynnnt9KddwxuY7mS2hmnjGY1kgQD90h79cihtw0jULS
4tNZD2kQspo7eNisxCV1IBIX00TnoAMCoXM2pIK9R0KhLdGnpKapd/C3wLZ6NL+/
hSKV4sZ85d4JA5HI4I57UVieA7qK90/SdJn4WKHy13swB2sq9jnrzxRXVUi76Hkq
K6jfxIU802MBfCJL5TKHg4Rj909eX+F1U+JbIuPkS5jkYn0TLH+Vd78cLLpxo8G
TzJLIR74UD+dcXYRLaPLI5KvsYoQM9RSnLU7KMfclOug3d/NMHx5shbcfT0c1lyS
rauRcFc9+9E120cQba2D6nP61WSVZ1MecE9P6Vjc6klsQzW7TS06oVyMrj1HakV
DCQRBhJuPP8As/St0GwE7cHa+OQDjP0rSs9FkYKDGdzYYjijnRfsmc9p8l0kmVR
yxG0R3rQey1CVfN8ttXjCbjGeP5ZFen+HfBscqgmIYI5JGc/wDlq7iy8IwsqLUg
BI45HFQ6iNI0WfN9hHLYXcSzQlKQKHKn5LIrWydG821a5tCwWT76k9D1/nXrur/
AA4ujI09nbD5Scgrke4xUuk/DzzLRi8ckMrEBFToxz1/+vWU66WpVDCt6I8EtrOW
adopVK7Pm644z29+a6vRt0u49s1uN4GRgz+PpXudv8ACi1m0NR6S3Ww4RA5VRhh
x8xP0PQd68be8vdGv5YICyY0ACM8f3eaIV1U0RE6Hs+pu28s7IuIDATHg8Hc0eCB6
evFZmqJZSvKiL8w8F61e0SdZJZFyDc3qpIS0TWfrlqLYmLz45SDncpBBB5rpoa

```

Sa0DErRmp+D7ldN8XQruAV2DR5zksCD/ACU0ViTT/Zb6CfzNpVxgj r17fhkfjRXW  
rHnzi7mj8Vpi+vafEdNZCzfm2P6VFFZxyeHlvJlDyMX/AAAJA/lVbx151xr0F0Yy  
sAhWJGJHJBJP863rEA+GILcLkml0Seucn+tc710uL5Yo89vpYwdhR+PepNBiSXUI  
4uMNI59aTVIysZiW5DYOKt+EQZNbjQLZu4xWMn7p109Zo900Tw1amNWeMtjhST2r  
o7TSL00YP5eTxgk5xTrD5LQKMZq9bxynG0prgUm2em4Kxr6THGmFQYB6YrsdKUFg  
UABI/0uQ0iFnlUH867LS02MADwBVS2CC10x0a1R1+dsbuT7V02nwRRlqgqcHPA4J  
rk9FfdKi5AB4znrXW20exF5ya5ZQbepyYu6la5NPaQy2zRPuMR+8o0A30fyr5B+L  
ugRjxfqTRhdv2phtz2xkivr+RmSImvkP4yaolh8Y9TXA8soJCvu6A/1rSlpVsuxG  
Fu4SvtocjZi5trV1Z5JdgUEnpjgGsWS9ku52W5K71Lx0fdTkfof0rctLm7vLE30k  
Ugib92J5uFJ/uj8s1yesl7XV7h14Di04H1U7X/8AHTXr0Iu3Mcld3lymT4sUQrEY  
pMsJVIxzgUVqahBvHzKdn8jRXRqcqsWPF1xFPJZ+WwGckEYxwK2baC4S2jiWJ8I  
gGfwrJ8Y+a+qWkUoAxExCj30P6VqvNcykbJ9pBPbBrE0a91Gd400P7TE11p9uqNa  
kJOqj7w9fy61jfdiNm8Ux5GVRGJ4716Bb3awWGZ4/0eZ9rgHLto4/nWN4V0xLLxH  
NJGjLHJFvjB7Z0CPwORXE5NJxZ7jpRnKFWGz0wllcCxY0jeaUnoq5Ar0uPG9xCA  
Id0kznG5hgCm69bahfK09Nu4/Mx0Afx6/lWdQfh2RDbs09w8vHnh3wuQc8Y42kf  
iKKEIsiv0aV0dXovju5Y7mhBYEcLXrfgPUJdWkVY1zIyZK9c183T6faW+pwLYSuW  
Wmb5N3V/bnOK+jf2eyv9pmScjcsX/wCuoxC5VZGtBycXLsi/4on8QaYJJQ80n20f  
PmTntX61xVh8R/ES34htPE8Uik7drI21jncw/ka7X9onThv7C2vI0nmCN9wD5FX  
HUgd6888LaHp2o6zZS21lFEIPVaTdhuMjcNr/Kx03jc0MnrWVC1SHNIqo30KcY3b  
PY/DnijXbmSGC9u1WeWPKxyQFA4z1UsPmH0rwr9o/RZ4viZHQEkLrxX9mhJxyGXX  
4/ICvpD/AIRTZtWXVbcpaowEgtIP9Qrf3g0AG9S0Gfeuh+PGLm/v9Mu1t/PfMwK  
k0CQqjaeS0gz/0uenUaraChyVHYQVm1r6nl3juZbPw1o3hi0h2QW8X2iXb1LsCBn  
10Mn6EV5T4phZVgunJKq5iceiuMH+lepFu4Mniz7YMI1laQzSIBkBiudn30M/jX  
n+tl9r0m6t8bi8Z29juHI/UCvdw6XskeNjpP6zJPo7fcUY7NxaRRuxkZFClsdfwo  
o0W8Fzo0L5BIXY2fUf8A1qK2scfUXxNFnxXbw+S58pPfq5rQuj5WFMqj0BGM1qS+  
Fmk14aj/AGgG27dqNHZ8vbrw8dJh8pfNCySddwUdPSsrFuaskjldDtdZdTW5sZZ0j  
kUpJA6q0AeGz+0K6eJ0k01AoAa3xGwxgJgZ/x/GscH7H47XyU2LHAQuA0Tnc3T8B  
W/cSCSUJBEzeZnzDjjGK4sRTLzaHu4PEQdDlb2LEMfnx/Ss+6053JG9wDxw1aGnS  
KrgEcUaldQwox6+prGk9TrLFNamXY6Hbxt5oALDuRxnqSRV8QRw5K5U/jXmGnXs  
lyzBYiylJNei/CiYw/ii0LYCs0T6ZoldvUuMbRaXY96Wyt54vJuIlkjYchhnFcr  
ceH9Htb1jBwIjZ9K6szPFLsC7hmk+1cp4jvGt9WUSJhZR8no3/1654tR9083CRQS  
m0mdNo9mYbXjCHiZVW4jgezvtaxmzJP2ov90RKuW+verVheR/YN6tkYwK8Z8Z/E  
iV901vw/Ba7WmuHgE5YYWP01sY5J0D+ZqadP21RKc23MXJwcpzdjyHxbdxGu+Ib3  
VChQXERNGpH3Ixiw/QLGfghWDLBNG0YwQD2bGa6G5ljxH/Vztu4zGm7H1qlcKSmeT  
nnntX0SioqyPJlJyk2zh9Ctbu2lu4ZoCKXmFk+YcD8PbFFdLcJ16Cige702ew3Ug  
S0o5xwRlqTCSIFVyTKZPb6VYmiGBItvH5pwd23/PaolpdrCK20aNLccZx+FTa5By  
Vm3m+NdTLQqRH8i7h3CoP6mtxIpW+63QFch0c59azvCGk6vDd31xql0oTXLs+Q6k  
nLE8YPTpw/LY+ZIAjty+WWRMhvb796SiX0WuhQfdG3Tvgiq96isu5jw0nvVy+Ty  
5WHABPpiqeoJlBQSW+0yAcA9DXkrSVj6dSTppjoDJDG3LPgN2x1rqPAWtBNat0lj  
2kMFz+NcJa6lfQRbLjTg4AyXbjbj8q2/D2raY77buzuoc87gvce9U4yaZtT521ZH1  
VZ6kuoM0yu8DaRgAPwB9aq+I7SHUBNY7LCjA5RvQ1y3gxfBBcW8aWun3dzIU/u8  
nHfjPvVxU/iq8nsUtVgtYHkzNGRucLnjJ9T6Yrz5RktzneGLSraaG3sNjp7eY+UT  
5i3qAMmvm9DT3Mt0/zF2aQ8c8nP517r8VdbTS/C5iG4zXWLZMD0Nw04n2Cg/iRX  
iYnAGHVc8dRXpZTC0JTfU8nMKjflF+pmRL24dflHQbShH4Ecj3qG6KAKCPCaEd7V  
bmld+cdDkelVXKLM8j6mvWv0PMSMicgA/JtHUUValjB5bbn9DRSL09EttG7FLU8E  
bi3btk88Cpd2YwnmEBhlSB8v4U5THDGqZI/idBe/4mnShPMDFG4HIG0f50iCBEXb  
5cgCBm4IJz7fSoLi3REDCSWMg4G0b8+uc81aYkjeQCR0A0SKjKLOxj8p1LDnAGMe  
/NMDB1VEM0iJkKCEZ6jIBrNt3AfY556Vr6opF2R1yo7/AFFY1zGQ4deGHb1rxqml  
Rn1FDWjF+RLKi400YzWh4bdVu44nLKrNz6VnWs8TgK4APcV0nh6KAYKwFB6GhSa  
R0U6sotwZ634Eu4LdV8tnB6fert55I9hmcAALnJ7VxHgkwPrWbZjv7GuwDLezpGC  
GhjIL46Mewrza7fNuc+0fPV5n8zyv44s0c0mQyMUefzJCMkMB8oA/wA+teZiSKNk  
VwX7MzHB/lzXr/xnsxc3tn0xAxGyjPrkGvLJtPaNhueM85b3n3r38Bb2EbHhYuXN  
Vbfl+RRneFCrKr7G5BA0ahuTGuQ20nHPGKwa2edj5LYIPy8EY9etDRDgSKxAPbv7  
c12HKZN55ZPyZTwaK0XiXA8sk50A30KKCjszCky5zjHcnIwmGNYidspZz82QDz  
/T2oAYoBnaC0CD1qWIBdtysMDCKRJCoerVPmKmnB0er7YpJbRod9xNLtjA+YsBw0  
OKke8trVm0WZgeEABJ/w/GsjVr25v2Hm7UiHKxr6+p9TWNWvGmvM6sPhJ1n2Rn3M  
4nneQlsZwufTtUEibsY5IqREJLA96daYlFT2/SvKvz07PoklTioroZ9xarIysh20  
0MiuZ8A+Hb/V7aVI544xjG4oSRWDPasrjg4PSvQPhndSadayx4X94cjNZ1XJR0HT  
tJu252PhDwdJpsZF3rEk65+4kw39ST/Ku3tYI4ogiLsUelY0mX6zzLGASc9K6VgF  
jAncDu27nnYuU7pSZyXxF0t+19HdIkzPGfMi9y0o/EZrxSe3VH2mNsnPysTKH0Pp  
X0rInmAED0DXieL/AAVYaoWuIwLe4I5dRwT7ivVwGJVJcktiq0/apW3R4edpYja  
uQeqn0aoyNGjGOV41AOG+YcfXNdvrXhHUN0yZbzfFBjEsYyvT8xXN3UUMKeyvGAu  
C7dg0mfwr2IzjJXRxSi4uz0fusvGxgiBLcLIRnvzWKKsbbe5ceT8uceZEc5Iz1A9  
fp+NFUK5/9mIXgQTEQIAHgUCA3BlgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAK  
CRCBFenYzl9VTUyfAKCPzZcnNkDyHypU+wZkicPKQuWvTACfSCxA4/IVY+oWI9l2  
x6uSkR7p4GiIRgQQEQIABGUCQA3JIAAKCRBomIIsyPJS+wPrAJ40SdQR/ruPWkBT

```

Q+kqpz7fTvw+LACgzYiB60Djrdg1JfZy6DAoresN2U20GEFsZXggRHVwcmUgPElD
UTo1NDMx0DU2PohYBBARAgAYAh4BBQI/7VDUBgsJCacDAgMVAgMDfGIBAAoJIEV
6dj0X1VnKYAoLQEAZmjD/bwfaXfgp/9MGDYLwCAJ47Wxft0qTrwo+DmLMs5eeH
cB2R9YhKBBARAgAKBQI9nynbAwUBeAAKCRBomIIsyPJS+wsqAKDnsTnj9g3poCL3
rXQAa3z+cLSINACeKHPJHJFeAMLTth+exCsJzHvWwqQIRgQQEQIABgUCPaAEeGAK
CRDM3dmywuiTlMgyAKD20L8xT2F1Tca/IdDITcMmmTMtAQCGpYdd01+uk6KD5yZ1
T1r9CgczFLiIRgQQEQIABgUCPaEzHAAKCRARLnBkKQVquU3wAKCf2VNbbdf0NjZh
MWj/2MUJuj80mgCg4Yc3NusQXoYQpPqNE9Lq3JWnkA2IRgQQEQIABgUCPaGCJAAC
CRCrKzhF0oUIdniNAKC2Vu0JZAhoYcFJgg5f88ug/uJM6gCg/NBi2E3LD3AEwTmY
YMEHM0Eo89mIRgQQEQIABgUCPaKUEQAKCRDh6e74fbtvQSmOAJ9HCY8UdGJidzNF
KwZfe4hPNSsyxQCghW9jw9Ym0JkL0khM9T/ObBHRsYmIRgQQEQIABgUCPaMf8gAK
CRCT82LD89u/z+fGAKCJhJtQJL/IWuEHrwaM0zCcianaAwCgo7JG3LwdKXuMDd9U
IIiLdDpo4tGiIRgQQEQIABgUCPaMG5AAKCRABDtoCX0/VQwDAKCGdknfi8L0rA9d
/DZ1bL+ziinH7wcfbzssDMbL3lk2X0yYxHu90w0UG96IRgQTEQIABgUCPamSQwAK
CRCg69IuxaVxo3QzAJ0aPnSw+fmsrjeUvbxm/hYiKRpdACeJ3lwyzywkuGDmkZR
jUtu9FjGgvmIRgQQEQIABgUCPamh+wAKCRBId4/0XvxVgsnqAKDbDwEL/0LIAeFN
ksQLJMKJvml5fQCg49d63dzl6f6CGBz0EyxioDdbd8ESIRgQTEQIABgUCPalftwAK
CRDKk6NkACgetZaAJ4kzLKNNGJNuec0+xpIpT6tTfxC8zACguXnsLsNZ0+jBMKOY
Ieqza+3AyNKIRgQTEQIABgUCPanuLQAKCRBXqgy8iXHukSxgAJ9Ro+qXA8/+x+TH
1u12UFR6Lk/CuwcfZPgS7RqYzbX8zUpR2b4+c6mf2tqIRgQTEQIABgUCPa26GAAC
CRBTiQ42qnKHY9TFAJ49cIXts+m0pA3VrYFjsu3h0MnpFACeMp+EvLkit9ddvrP+
m0uNV+qqDG2IRgQTEQIABgUCPbJ7ygAKCRBfli7LrmESF03KAKC4gi8VUcmT79ls
xDQTrsZ/8TTGugcfVQeNotyTsLhPLKZw7rMzhfiJ6ReIRgQTEQIABgUCPe4PcQAK
CR3gJYKEvLMRsN0AJ4+BCQslw7ecPjdBpBXhz2zJqttgCg07UpF+mJxz2kIHHA
hRBgVh7AhPWIRgQQEQIABgUCPfcF0QAKCRD4MU/sLLElRVWAKC0iCa3eREcovyT
TLK09/t3g303uQCfw07f8XhJ30HsrgBXRGMbMFuHNMIRgQQEQIABgUCPe1gAK
CRDyQgCBgr3vdEyhAKCsTxGYujlcC5MFwwIvAdF0gkC0DgCe0yejN13b8LDwqTIG
GWgCMNYhZCWIRgQTEQIABgUCPeHP0wAKCRA0pYpdjc2B+P20AKDELlJfRgV85WHW
4kBU0kQAZEDxEQCfw7QgKSWcXMSXa0RidcsdBn+TJp+IWAQQEQIAGAUCP+1Q2QYL
CqgHawIDFIDAXYCAQIeAQAKCRBFenYzL9VTQjzAJ0cpYi+A6e+c/5XYiysLv+o
/n7BjwCfWxYKndMGUD8GBNUSLxFCbIGYqIRgQQEQIABgUCPeKk5gAKCRBYtWpA
3MV11kbEAJ9KMWQ3p5+ceSJSruNGRDS0ntnTigCfRMzcsyzxzT3ncqeX+SwKmbMQ
vGKIIRgQTEQIABgUCP8jfdQAKCRB6hTJqN5GI3qofAJ9mHIJvRB7rf2urP4RaT4PP
+4vg2wCgk6/GZEGaRng0XhdeanVcMxGLtiIRgQTEQIABgUCP8osNgAKCRBujFd7
G7FxaBs3AKCEHQxpUBGAed8pEdhvbNGSjgUfwgCfacd+tt+J24XmrzLEHF+CWDSj8
scyIRgQTEQIABgUCP8paLQAKCRc+jL8eYgxA7ZGFAJ9yThe7M04jK19RJApmUIC6
oQ0gfQCgpdhCiTf+C2EBzS0bwRBrsPZ/00qIRgQQEQIABgUCP8qHBwAKCRCRaxpu
McNnH6a3AKCoUBJDcp332uW9cd6gMSJr7rIbEACfboFIMeilqey8vI3rktNso2xh
81KIVgQQEQIAFgIeAQQLBwMCAxUCAwMwAgEFAjppb9IACgkQgRXp2M5fVU3GFAce
Pwx0Beh0P95n7+QfmV0zLGSxKcoAoKS2JixAHziI6WR49MbyhZ13zconiEYEEBEC
AAYFAjppb88ACgkQgRXp2M5fVU1A9QCg2BJLqwfN8oCw3QNVITUQ3QgTKNMAn0Vr
mwp7qqRYqdrKlQ9UxXv1jScQuQINBDd2Z64QCAD2Qle3CH8IF3KiutapQvMF6PLT
ETlPtVfuuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AfGy00pLk33TGSgSfgMg7116RfUodNQ+PVZ
X9x2Uk89PY3bzpnH5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7HAarTW56N
oKVyOtQa8L9GAfgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PFiizHHxbLY7288kj
wEPwVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBgRjXyEpwpy1obE
AxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJSrCTMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1XpMgs7AAIC
B/4i0QRTLPaImmNLii/gU4Z8u4iATtDnkMY9ldInQ0QT4qrK9/bRe/jnpHTlrTm
aKd48B+wDBoUjU19EBfL0FN1e2Zum2o0BKfEwr8Up6tmBY9vsxCsqY65fP432P3s
ILrLh/k81wqVXuEvUxpkbZMtEePLLC139G6RXD2M8qe5LsIgjFH+a8uCRwdUWgF
Dv/R4HpwKNk5U6u5Jmh3XWh/0oHPshwV1AfbUFCVSwuuu2r7g2VzVhBbwqdlTfLs
CvF8JBbmWwBQ0j09F1IQN9hZzXxa5+K5DdaSuFXURglTPrnONTwbkPwM37526h/t
VAF3gSKBEtg1jPveLVdKxoGKiEYEGBECAAYFAjd2Z64ACgkQgRXp2M5fVU3vzQCc
CC/qgMn8MWKJ0CbiXiTsU7dpojYAnjslrp0DNzSntRQ5rK0SawJXswWk
=CmDE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.98. Rusmir Dusko <nemysis@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/4C93E3D2 2013-05-01
Key fingerprint = 6FEB 14C6 26D4 7E3A 57DE 487F B6B9 B8F6 4C93 E3D2
uid nemysis <nemysis@FreeBSD.org>
sub 4096R/9CF8C13B 2013-05-01

```



```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFGbGbuBEAC8IkfwHDNpYUs9tU4qzwsGZQ7h9Wow0SCFHGKFIFTztKMvMued
I2I4rLaGcYI4FmYJ7wty0D3md6xXjj0nAsC1GuP8fFsxowkKlsKZ6PpfAvM5lFt9
WA600Ep11+bsohmScMeT8t6SDqD/nELYP75HySa1jA2zJa+FtFw/psxBNwzGryiE
iBjWvwM8/g/aFsv/aqkjDGNjaZzUUJxXtFM4uSgud3l5aur4LlcQt5jnMQgh5SbM
aILF30RoRUhpeZTXbl0e/cqpmNHe6MLzdkzsJyFeeag7y8I/SNMS8pZcPl9k9d40
Bt3kc+dpwP+Yu6U4k4JSrKB2Ud0kgLcnKuEPiJ3mEXJs8Vgj992F2kzQcfck4a7T
QWupu5mw4vo0FTXWxKobq7jrU37aBX6kzi6CHk0QEXooGwW8XmRldZTT0brGj3qm
kC3uWNsoLvCjJtT4FPJo3tbME5u6n2AYC0BK/YyrqHxP/wm4Kvq5urDT7eVw5qwE
u0no3861+fVIX8Q9d6165cbMD9mOWPl+K5yHvMqFqnwgUh/zneV49QugabQBnxzT
MQLEurBCvXxWdHFQdQIyVMaN2ocuEAYdsHdyUl8CfjP8j4js6Ik5qTq+LHVQ07pE
N5Q8XcpB06d1n9/8DV4DoAFvWszMskw17fhWSq6udetq5a03NasgEf2x0QARAQAB
tB1uZW15c2l2IDxuZW15c2l2QEZYZWVUCU0ub3JnPokCOAQTAAQIAIgUCUYGBtQIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECFAAACgkQ0trm49kyT49LuiA//U6wLMoLu
0++iHMKXb+kfVqOCX/uizIzcQ0H6gFHUvF0ZAg0Df2l7+U+G6rREY32RmeEq4TK6
QLPpjhaT2061WRB2X9g4uq3To4Tub9Ns/Cyg82Bd61BmeBD+3Natc1tr5kHvAMUf
dcm6I0D52HReYAsXu16bUY8SLoyD9XUwyeA/mCfFwT0hH9y6umkHKZa5hidf7o
XtWEkbrYH0J0k2Xb835NTS50qZ20yLTlLioCG1F0peVclUZkljJ/ATamamtQK4y8c
TTDR8SgojtRmJzqvTbju/Nb2sy47/mAlyMEaF/Sc8fvr68aT43M+x0jGXefawImo
aFa6hfQ56r/MkvvchZ10g49Mh9vVJ0uJ1BZCcRWLmIBVYScASlpjLscmUjyNQY8L
l7dd+h0rCgQKqRwoxZ9DyLk3wY2e/pDLULGBn+9m9CU5x9fHKkLYkY8cFIem6e6D
SX/rZia3QoVSpX/eRglgaG6mZRgz4SKYCoBxGhFkjzUXWVw3inZipPIvPAuy5l1
J1utSbkWBMaITbz7xSGkNwAFIss0Udj0z9aVoGhmp/a5g4Qu0uXKN7xWr1duxshg
DLJqbtXwribG5azUBjbrRB+EQKrGPCW0+JehHrllL5qjT8Ic5/HVYmaT24QPIlh
9LLh+Q052IrhdlbcIPxIBMZQnuP2gZka7vW5Ag0EUYGBtQEAM6HdLz17V9EiqkV
Gxh0ksvyXN157p2Qu8xP3/w0/9ZnbSkBL7p7V7hkr2zR50cUqIm/DpoKTUcYbQMR
IKcKUGF4AScVm+WcWwZQ056jRZ8ci96NoMwfiJZrvZqqIwF/K1/1nCV6R7oaTzG3
mkjpwJYzzMq5cyxzS0LoQKbvhPFLZYTn75nKhplTAHI2pm8a4vt2LLbcPl07Fs
pEE1FS8euMi3K/jUC00eizIbYy+I2FUH8yn4wilpfYnQd0qb4n44qopCTk+9LkSX
678JG8AsLpwrVyBXk7mMzIvSeYeumCc0A/CVvhPdCqdjKfosqhLQdDQL+TSu+YQC
fAAN0px5o+XVMm8/5aYi7/gBY8R2Xb35S5HH82I3TI0SbmsYN48zgfaPlSvXxAs
Ydxh4PLekTsTZnOhDEIZhQRzk0efoF9nQkAnMXg8NKfHQNKVRWZjz7cQu2SzFuF0
fDhtjNXl0MEJPJTPlW0zPWPhCYS/2pia1p9l7dQ5M41R+9NtaZR2LWDV0BjdFX3z
iNqK2BI8Uj150AMuWgDtxT5E5q5vnmpzyol53NXe5GBT2p3tIYQ7fLx/JRF100Vo
xrrWQTb/RQX8LZp01rYx9fBUpg43iHRTI5CIstDH95kyv6oLyL5uGvicKJ7Q/7Vm
B+xMx8Aeeg7b1k1X4V+09uxJkd/BABEBAAGJA8EGAECaAKFALGBgbUCGwwACgkQ
trm49kyT49KSCxAAmNI1ixE1vb40KACAI7kcX+7wtDFG0arUm7dGYjjZwm+uxTPy
bQyWHPf38dDn/SyRwLFmB/6l90UzAYWL3AA0191KKrEVqUku0jgSSikGuufMQwY
pgjtoV8oX57N5E1BegcqDRYhmb3SEFmkhdry7xeot1KXGEAIFmVpVxgDV35Te0DK
TSQnHJnJd+LWwd55nk754RYqe748ag/AJLyxmH8HwnYgyHMMNRVeCwGznJk1c+J
qCU9nx2A8JCs4Sab2n8KDAvWzs9lqmdtjQwJ2ac8lVe6AnFym8FJY3fvGewyIf4A
u/G3C9gjC9T/uE+/W5X/DunrwePFcZuTCZN54S0KC5aPkenPNgiSFj244gCwHa2g
uyPcP5uFqgZFlt9J0RMb99NxnUhiV14IMGzayKaQR80PAHQFba0aEmgZE78VqcgC
QB4w0SaJRv/0PGDy0/5dQrwTsh4nj/ngHceokgdUIGPw39R1KTbmq7gmyaMM1PKj
Q1mI01Ql8i2MC0tDRm8wmXhrNB21xVGt8hoj1YjIE2ssGehyh60IFm2ZxxhJLVve
ZY13bs6GDtv9CjDh5FNb+KHv0R8MA1XAb5y51N9x9ekswN2UKXU6S1FkSYVcc/RE
KsZ07gd7vllSvuph00AmPgHjCdHT+AvDoIoUd8CsSXCawcVLA8Lrj6G+IDg=
=amfC
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.99. Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/D80B4B3F 2004-03-01 Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 7A8A 9756 903E BEF2 4D9E 3C94 EE52 52F7 D80B 4B3F
uid Peter Edwards <pmedwards@eircom.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEBEDlWwRBACjdnvu/rCOVEjpYmlmQmmmYZ0hbUdustNozm8dtKpg2w+zED3z
9kHcoXEY2i1jxmJrHd4PPcvMutJB5AuYU4NiBmdMgBgfZvW7yaD+tHfvgozNyEka
3Gcddamy/ENCfKOSTEuCDxH77zf6DXh/B/Ekjav0sZn6HPqFhUdKzwh21wCg57uM
Z3aL0+sIhiNYEJK93yjXt0sD/2F6+T7dj7wjDcPsb3mh5YSTjGeSXjnXHfEQmma
/dPy0kWOAuTo2uR3AeVRrJ6rsLKLqyl773HX+eM5b52gIsFZ+CzSEiHSrHEqOR/o
```

```

3jzzGWhZb3Q/dbeWsPrtw32XU0diiH5h2PyfKQ6reu+lpH8oKTbv0oycguHnsiN
8zt/BACCRoxdjw3f5L4RMfbdxN8/9GLcDzjv27s4Jn17snXu0yNzWxky+hNW5InM
wG92m9/a4XtZX6viK4sY8kfFLvAx95vaRiPJOPdUIx6Hk34HHsXdQ6XbUaadlBuG
Mxr+aT2o01qzxi+dS8+SWXjCBwT5mRVd0Zq7RFYd73I+FrzltLQkUGV0ZXIgrWR3
YXJkcyA8cG1lZHdhcmRzQGVpcmNvbS5uZXQ+iF4EExECAB4FAkBEXVYCGwMGCwkI
BwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AACGkQ7LJS99gLSz9lewCgtKJX8EySD4x42LoZ8imS
gYzQ2AMAnJAlfeFF6q4Lqiv6ikUW7uSGu2WitCJQZXRLciBFZHdhcmRzIDxwZWfk
YXJARnJlZUJTRC5vcmc+iGEEEXCACGwMGCwkIBwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AF
AkBEXiQCGQEACGkQ7LJS99gLSz/1ugCgwj+RyWcUk2WtWZlox7rmTG9ymDsAoJ+r
ckrEYUJfPdH0GKonpipJQwL6
=73v6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.100. Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/7D15560B 2012-11-17
    Key fingerprint = 0039 2133 69CA 14D3 236A E331 361A 68B2 7D15 560B
uid Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>
sub 4096R/A51F81F7 2012-11-17

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCntAUBEACwjEAEbH8GDWGH+6ciSSocVDFdMvllWaoH0EjqsVMmotgP6dz
M7oxf221fPVcck+fb/pngSFglSctyZP1Lp4/3r0yna0ZJSEhSBpoHeIJas2ZA70W
3zMfUzICfKqZkg51XTS5Iv031QHLIZIRx45F0jobVQ5F6romkxpdfyh/7/LDNru3
xy7JU9TBM48cFwHmCOBYajDB3N0shSBhXEWiQH3y6Eo17RSa54TJnwWIWFn1E5
Z6fVArPclwqhRzgiy+vFD6WwFLBS4+AQPqnly2/7fgo4L4Ai+4hWicYXtMWpvtMF
WpYXF7p0UFUBB7oq22933713RNPQJ+bUQMV0drmuSuy5frJMQrOUgV96l7i5oHMi
fkaUVq2PDNZa/rFbMx6CN8cmce8TXEnz8FajRA9NbthPYfmPUS6LX2F7VjT9KL2r
wLF07fLtlbxCnq2aG306V2hrkJdWZ+6970s09LsdptS03gfpSHvEUpoBeQY3jszU
fgoq0pZpYGW0VdkTtyvzomhNNOjNMEE9X+718v9vtWn5aK7/0c2edyb4G5uBCcea
Qpp1m6QWB7NSfTQ1oSTAATQ0ViZrnfBSVluJNwqx51MS30bxxuhkEwQg8yiF106J
zFiBNnMGXPjoT6pnfc0zLB64d3WyF/4Vzrlo7mF6NSYmj1J4GoU3xDW+QARAQAB
tCVEYw5pZWwgrWlzY2h1bA8ZGVpc2NoZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAGAi
BQJQp7QFAhSDBGsjCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAG2GmiyFRVWCxkk
D/9owvhg0m87gtGjQdup5CscStSzd0F+UGSFBzhWF3NySppSDea/Kidk6oLJ55H0
wssYsKg3tUEilrJCP2JxT5AbP6N08xv7CY3iTPiRV7ltcRwNNKfGUAJf530YX8md
SBc4+kjWpQMpkTMD0Keo/B0cepaLkNhBSbUtNfvv/ws+2chXuLnpJfKeSUSUoIB3M
n0exku1/b5phJEorqfYnRSnro90ljabCF8e2GxdHAhvz8+pU+PI9HvXqgRYPe8F2
DJj+3t0aCGDbmccw1V3pBIRx25GbsThzxPQAbZRSSwqXBwSN1WII2/nIky1n9Xyl
e0d7+iHiMSc3L6LcSPc5xmocRadz0j3PVVN+Wyjx9fvJtb0bZ4a2QH3jyKyrouKn
7+zw81saf9PnUvgdN38xiuY6r4a8GogecVPpMiGmvo8MtkiFvZURvJYGD/wj/eu
anzAPoFyIAiPfIzXJWBCCLKmy1IiRa+0uABsVFMqdS7MUTQSVAG+087at4wuPjJT
nikZtRg+f79LitvwwMjUADANERv87A2Y9BQTCu+yVeL5ezT9xKeuKSJ13qs+/kkf
feRW7WoSiLtpGVWLVSrHERk90i4632pBzSWQIYSR3BQeXrnlG4fkXxoA8AyHLR0
LLULtpW6JYkmY8XbD8FPjmvWZb8mRQpmRJ2HTNb27FL81bkCDQRQp7QFARAA1npZ
ouUzy+eMJtJcFzVKVxG17m76N4rA0rzLC998bjVJXrWz78k75u+pCU0n298AR8SA
7m980S+1upBxTWyUw9GIWqhQ6EzPtFAePvWni0IT1AV4SPy97PSFfWSLB+8Df9P
YKOU+wG7K/MJqiHxuGCC+tXQRTRjL++VgGxDWyotEEH/5F0ARfYxFIXe6Pzo0su4
TK22jPf37GX/mJmdh+i4pN57p0kCVqFIxabcAhtVU7zTtrU3f8+mVIJ6KfNeUgoD
Xc48Icm5ZemZyHqOkLev6p49a6wRmrKx9CuQTLIDXKAc1fx7NuzvJ/50MP/b6IUt
sxtW9/fI97ueS4X3cMvx678fi3Ukq8NvtXbX0ueP0ddaS8Bg2EQjtTkkXjMEKNSm
9oxmzLEyIU0Q0XDHE/7JpzJb1qSgEYNKV7yiHev0KX1xWUXfljQ0hV+4R0J9cm3V
LvHqVUxrqBr1gRqzVv/WK3U8WrkbKKSbLrGtL/12+Db68wvL5DIP4a/P578dX3qv
HMh2cDEoNwrZpgN8AtvEgZpmJMco8SY06UrGuaAUI/PbgCJt3go4BklD2BzBFxS
y2LNZKQciezphL04GLD1BG7y4qkPn7SiNSTbB0/8jP7siJquXfzRwS6M+btAIZHC
HJ8Flx3jdUkXWh5N26GDxRcQqTavgR1LKp5LSq8AEQEAAYkCHwQYAQIACQUKe0
BQIbDAAKCRA2GmiyFRVWCyWmD/4z2vs/M0jXsHp7vBo2MASTPiPuIKZYM7rq4cDV
f06FUT+kekugL08Dhz/3YsiPNctArcuL6UKDpvM5IBE8SnWz0WX1iVpcRuTLdkOS
8ZrXHTYNDcjXRqh15U3X13mjNON3yyHlqNb9GGe6GwieyeIMjN1Q+aZN4Rksl36
V1Qg/X1/n+7KLH3yaeC5mz0Bqk08L7ROEPTLZrnWbmchHZA5m6xywAnZDSqg9t
VXqRiG9D17Ksp0RR6GcS5zewIh/HmZ/m6RGzW8EaaXWHfftZJPKGFIMvOK9tsQpp
X7Dcu/DxmdNwdTC9hy0MbszrF/mQ+rv0JM30+FFY5BqDK2/fw6NxCqoMqbxdqwEP
0cB6DavnJ2IBFKFxfweuq6yw0fFaHkCDYq/SFKVsf4JcWAT6VxrEfVZVhXh7YQgE

```

```

3zJGU1u0vLCXuq624+rbcV3EQyh78hyUuVzyD4eUBoNT2bfQM3YXTTsakWqEDUUp
LoI/GcYTXMwAYqoVyoWtoLGjmEFLPsgNchCLpDtWaAXtiTTZGsN5DwOK6rR++77t/
0pSjJB82AMC/0yZFTQ70hnNSuHYTc80YG8dz40Zr+QzXN3z69+gfp50HXvevQuPU
0op41UoAM1NqcvUljWqrv+jq1CDdPmZ4HqT25IhDQWrdIGIqs1wC/v97Mr3irL1
bwlGxw==
=J3ZL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.101. Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/A79DB53C 2004-01-04 Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 58EB F5B7 2AB9 37FE 33C8 716B 59C5 22D9 A79D B53C
uid                               Josef El-Rayes <josef@daemon.li>

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQELBD/4Zd0BCADEH+EDDjEX2ztufB5dele5Bt4XBg3cYncvLTsVEDLR89xtwmFs
3no9Hs0ImTQwplsDgbixBL3DXWi46dwVK0MGYIUycJxLfsgFdLWngcXYkpWF308g
v4YhytVi9uSBy8oNB7huiY8IXh4XPgi0KztgCVJZbIgi8ahoif04eHTT9YG0L5x
Qu+n7D74zAcgzK0X0+0+wx8Eo0/saJxzcCIEGzfCjq4VyL6JB+1c9CgWlrpI7K
L0pFqrN2qHygIMxCicp/163AdxD9I1hUtlF/sZYY9BpkbweLLqXKf4qtDYAMZLuS
xFGfIG8f0imfFeTt85FgYGxqLMLmdjFefIpAAYptCBKb3NlZiBFbC1SYXllcyA8
am9zZWZAZGFlbw9uLmXpPokB0gQTAQIAJAUCP/hl3QIbAwUJAeEzgAYLCQgHAwID
FQIDAxAQAQIEAQIXGAACRCBZxSLZp521PM0PB/91jWBC7yI2obxE+VGsItduiPhC
0x+Z33suGP8f7ewGBLztKC8y5N9jCGCfG9auwkJ9Xo27zCpMIkba4CfbRqyLxWoh
ZluHQg5uge7AGefmsdfDsFzq5mPntUk8uVn3tXGwVVsXknw8PGtw25wbDC0XTCi
t6L70v1gJfK8UxFlu0VCd0xbRAuQoIkE+bS06g8bJrt6JFzhVpuHdgxwJbziWYSp
nEJUN4Eou4UfCteVQrk207ArHMmAEb89s5xbfNrQ4NdVBXHFsrzEDhW0qqiQ/4m
o2DAs8iy2aCbWRaKG6G57g+uwhbqEN3gkeDfjhcbMLqQy8drqx+erNGVYnKtCJk
b3NlZiBFbC1SYXllcyA8am9zZWZARnJlZUJTRC5vcmc+iQE6BBMBAGAkBQJABsPr
AhsDBQkBA4T0ABGsJCAcDAgMAgMDfGIBAh4BAheAAAOJEFnFitmnnbU8miAIALbu
Y15l3+9KNlv4Arv26aYrRcIYEUCCLIGZnD93NPnyEza4WwsUbCvYgNpKb/wojAA3
xUdzHtRUfDp++eQU72S7DcRkkTt5vrnwKnH9kMs2/hCIa03ESi0VoPeJy91fHEF
I9K1qP5noJQjfjrlw4ib86spyVb5LH3QPEnyVdX/UTBYiYu8UUYonitLZ3iHk1Ku
x9S0QpSvzkxdM1+d25pbGluSV8JQRym6TsPQp3RwpbCy5hnmBdLaWl6fbRwtAxZ
i6A0cppdbgi+DDr0FoFKuU25YKKOKl76Vy+cpjYBPBRH3m0TYd/i2xliEP56dTJU
4QqDJPpnJdmvXiCFt5k=
=UfKm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.102. Lars Engels <lme@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/E54CB37D3A089D6D 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
    Key fingerprint = 8F40 017E 4DF5 3125 7AFE 5149 E54C B37D 3A08 9D6D
uid                               Lars Martin Engels <lars@bsd-geek.de>
uid                               Lars Martin Engels <lars.engels@0x20.net>
uid                               Lars Martin Engels <lars@0x20.net>
uid                               Lars Martin Engels <lme@FreeBSD.org>
sub 2048R/5AB391DB0BA67DBB 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
    Key fingerprint = C31C 8DAA 4A95 2507 F065 C42D 5AB3 91DB 0BA6 7DBB

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFMDzr4BCADNG2TjsEqgTKYZWop1IcD5q1YoeJaZxJ5uR/+fib1B4DiUIR3o
TodVFfLYUMkoYFXoIZliPs70EN96hUkdxWg+klbsYv4B9//ZhQj/MHeG0vuNZp2+
E1BHAsPIIn5K/jrz8SYwCgzhc7ppEtEQyq0SRZd6Ex2w6zrv05h3vZNE8A6ktLnN
TTRYgKTLdeFCVTM9S5xwTu/ZOGANs9YGJR3bk3vUNF1+YlZ0tTfxHu+k8G+KRYJI
lqVdWkxoqMfa4emRPFous8TJ/hUqHcy9E+YcLAupt9qefXL9yhCb9nZpNx9uVMv/
ksKtTVR0tcZd9u4o3xUroEFRPsYK89U51nbABEBAAG0KXhcnMgTWFydGluIEVv
Z2VscyA8bGFycy5lbmdlbHNAMHgyMC5uZXQ+iQE9BBMBCgAnBQJTHc6+AhsDBQKF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEOVMs306CJ1ti20H/RdQFvS5

```

```
PjJuXh+4qYxGU2efWScLEkZ8EYeII72Yp58LGfStMEkfUxB2DaoJ/JhHEmF58du
DqDyTeoBF5Aivsy2nAhYHMcZ59zbVt3j1WmWcVKP9YFC6YPglPgDNX3NXs/OZfq
Bo7b75v75zvgtPuKzHsCuzaywp/KKPZdjMhT0/NX0ugQz1XXmU+fJVUdimKXjZ3i
pdEAhhRmRmSNTM6bNqkVgNVjKpwJ0KQ7MH78QsITCsB0CRgRQeQ46HxXbms8Et3xm
ujPhJhFsi5p6/2WwVx7X7LKMAjSwxFTM34lcEhb32w6QoIf+D/3JFn9iNvqBI7/F
q1HeudpUPs0fv7+0IkxhcnMgTWfYdGluIEVuZ2VscyA8bGFyc0AweDIwLm5ldD6J
AT0EEwEKACcFALMd0YsCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQ5UyzfToInW31NAf+N5nFIquKS7pKQ5x/ZnpIcEVPZ9WhTg14g8T+a1KuZ1XY
DLJN4NAFcTyPh6YB0aR7BvWhSnXqa07i/RSeTVpLBAxXSL3/eZj0mqKG7xz9m/gK
H0Qaf10Nohdn0n4NTd1908hTI2r81kI8d05fdpRo7KmJsgmyasnx1J80CJEczMh
qK9wm9RaR3L7ileW/X0dH809iMcqxpSSE8YT1cIcfhP5IUw0LSiZUsphBkaE4B/
r3x2X/FBec+Rr+IH8UKX1f9waxuvLUl07nqcgDu0Wdeurr3DGoe+CluPKaxNik6k
IWuUt0zNVgIXi0EWD7nIpAovmI7QTcpz0ZLdH7G0urQkTGfycyBNYXJ0aw4gRW5n
ZWxzIDxsbWVArNjLZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTHdGkAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJE0VMs306CJ1tzw0IAIwC/XDMFkp82IrS
2TJYs00RMBMvtdyka7q2kBi0jZjo0gdo0n1GtBmykkZtSNLINHHfnTDH1SlgcWNY
jn9NoFfnRZQBQicfAI8WN6qRzofotoxaxL3azXc9q9M10e2CeYjE77lezHJql/I/
cju0lh014h08w7QSCiygNUL60FB86vCT0uVU15SZcGZnA1ys0N8QC+BYhpCzzB55
RXUr2nIjH+AtdHGa1uGt6GBDGMjhe1XG2N5kIFcDw68smrpzMH5KU3iC0JeS6rar
5yh0RyATeLpq/MxZ5AN0L5f6A6hQt0hEb9ysx7nldZgKD8YloG06zdUulm/xmEsZ
0FiyVf00JUXhcnMgTWfYdGluIEVuZ2VscyA8bGFyc0Bic2QtZ2Vlay5kZT6JAT0E
EwEKACcFALMd0dcCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
5UyzfToInW1B0wgAn5TXjXy4i+0/KF9IP0pNRmMTp9uMYntyEB38fBFktS2h04ce
stP272larBXjdD8kdWBpuJ4k0CbeEcrkh786jskXNJ4D2vg+W9+LN7f89kV8HvRe
eVxktJj9pBBcBbkR169TCZ17IDm4+ZP56iKHDyS4HoqlqPJvz0aGmrqP0xvxQLf
UWFjWDriK4TiFRUAhQiz4Mx/ljb6yg7CE734F/BBP7ERF2Weh/v40eNv0ySwkNS0
0ulaYVLcXMi8Ae21Kqxyg6KPGU8dLHtW39aY0vuD9BjhdG3fJy6XSZENEymDyxk
QkWTx+/LUQ+WQ/sHQzxwfJL8NTISx7VGHkqcbLkBDQRTHC6+AQgAzExrshhe23XR
y8Ujg6Xm2IJEQaHmtDMS64v35zJPgGLP4ULSJfLY8DeLCg0Hpbzt36buXSJobTiy
TaBM70psuGgyhTKLVtK0QX5vNhpDZXyw9kTCDMGXze6oGNo2kcUppIAyqagjFY
D2d6pa5Qm8Sv73TBn0sCv8rSxQG+ULbJfHSjU7o30+W24ikMq+govEu96jp9BDKF
6i3Z1BbbmNimPqeu0B8RbQW3G6BjEhvrCsHCf0To5Hu1WI3RRzyG8NGij+I43LA4
ZHkIcrzJs1Mp/Ivo9Q62Zn8exdJSZ3q5euF4mqQJAbQ+fRhLnE+F9EJfNFK7VCmz
5wJ2rrhrSQARAQABiQE1BBGBCgAPBQJTHc6+AhsMBQkFo5qAAAOJE0VMs306CJ1t
oG4IAIHgsbSZgn5Gzoho6PGTKh059306ff5Lp+ZZGOWPIDfYY73Hq61RVXqhX9zo
yjAZz75YoBVHiZSJ1A0TBEE0cGB0I6ArQuVr/JLVRY+RTZjQ3LJ7rXHLZdQXf2v
AvLPFTv2LeBFE2xZ6UWaxmo7zxt9uP6pLLJGQTK/i78uw2myXxtQ3z/QXYvofIrE
0QwNeTp3GJx4zJMMlJ6X05iLxTg2kxUsTB1QHe1THAN8Lilyffo7Uaf+2c7H1QaT
XCzAaUr4xAqRuXNbu9v59wnJZxi5yr5qY0Jobx1fgudt5vLSB/lFNTMAN1l0ddez
NYz8RCLXvsPssijXXZvrZmlp58o=
=YwTh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.103. Udo Erdelhoff <ue@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/E74FA871 1994-07-19 Udo Erdelhoff <uer@de.uu.net>
    Key fingerprint = 8C B1 80 CA 2C 52 73 81 FB A7 B4 03 C5 32 C8 67
uid                                Udo Erdelhoff <ue@nathan.ruhr.de>
uid                                Udo Erdelhoff <ue@freebsd.org>
uid                                Udo Erdelhoff <uerdelho@eu.uu.net>
uid                                Udo Erdelhoff <uerdelho@uu.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAi4rWsAAAAEAM1u8Y60omElX7Wtrh75P8K0L2Gp6omV6iDuwl9kXYhN94jF
DE1F4xpkRDWvQxsWbYeIk2F3VYGUN12BhbRNCqoyniQt2XMmbdEmp6ltumH5WbG
jR5Xg0LkJ5AJmxvjJXXA9q+/eTfmyTfPjnCL70cTMWHdUL+EBUPoh1XnT6hxAUR
tCFVZG8gRXJkZWxob2ZmIDx1ZUBuYXR0Yw4ucnVoci5kZT6JAJUDBRA0K3Q0Q+iH
vedPqHEBAe9vBAC+eL5mJpqPkC/+om/SSE7mxyuUqHAX1tNUymL8gTuV3mFB0goM
xkxhUOMMYe9z2zyi+RXrECfLT20qqUA60EZpl6Mgymj8SVZSv4ZwXdU8cgynYNfX
T1pC57mN9mxL10vTTJEix7QsrVz0W479/IkBrhW9nTidQtORW1Si5T5IA7QeVWRv
IEVyzGVsaG9mZiA8dWVAZnJLZWJzZC5vcmc+iQCVAwUT0wzFWUPoh1XnT6hxAQGL
```



```
eQP/bLMp1qSdkt2/BKchpx+lh0emCmT3LHQ1sNzelb7dBwnsvE3Z9L0ych2pm1ro
j6x3vmcDAqZ1yh2eFEVnK5abfhuI3QH+9QdgvMcSIQgF3VIMer7JXxNtFFX8JRKm
+YfLfDifcK+B2HRkpMt9ETy8b3/cYz+gbdKNe4nVde5KPT20ILVkyBFcmRLbGhv
ZmYgPHVlcmRLbGhVQGV1LnV1Lm5ldD6JAJUDBRM7DMX9Q+iHVEDPqHEBAYHUA/4L
j98KC7y8cjap04Hi0r/e07gUwDujvrBMYbWuhmNC06xLPfwrNm76tnNiTFdqVLat
XSrQwEUys9Mq9xe2F2RuqSfYWjmHXK3/gNW3gRJbnBq01QN6CDqo39a7LgllqFf4
yFj9V6i1c0WSBi0eWY75DHpsfXHupMxZWPPRWh0TnbQfVWRvIEVyZGVsaG9mZiA8
dWVYzGVsaG9AdXUubmV0PokAlQMFEzsMxhFD6IdV50+ocQEBzqsD/0nX9rV5cAcD
jFTayQvoAjb/nIN+TJVHumuC/Glp9fKHLfTjMnsUawma+iQESjUB8XgyeJ0WvR8M
vQGEWmYr1YTtFiYfF0vrzXZmhB6NfhFV3s34ZLDeBnncUqkas79Pi9G9AP2Y/Mc
c//i2owj58xTfocYNT5IXVYyJb72Py+3tB1VZG8gRXJkZwXob2ZmIDx1ZXJAZGUu
dXUubmV0PokAlQMFEzsMxiND6IdV50+ocQEBBjSD/1SVP70fNa3ShAn18+yEX0IL
TLFYCUmGaBiEAsd7r8tXFYbf5STA0E0iqBB9Y7V1tV4IriACru+9wo5wBQoCLBT1
RNj4NhwVvkGREtDsA+Zz/vUULrbkLVK0724Dkt00+WRbn/w99trttuUTGvTHRER3
Bju0fJ/QoLlnLASDBMov
=TCJD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.104. Ruslan Ermilov <ru@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/996E145E 2004-06-02 Ruslan Ermilov (FreeBSD) <ru@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 274E D201 71ED 11F6 9CCB 0194 A917 E9CC 996E 145E
uid                               Ruslan Ermilov (FreeBSD Ukraine) <ru@FreeBSD.org.ua>
uid                               Ruslan Ermilov (IPNet) <ru@ip.net.ua>
sub 1024g/557E3390 2004-06-02 [expires: 2007-06-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEC9nOURBADtxz6jwoFt/gIogEFIEbDz4S/7jef4ou9prQaWJKTmLYAe3dB0
b3iZaeUZAN2HnYrtNC9QUlF8ChMpVLsLp00+nL1A7w08qfPdHXee5iQ30JgsozDG
vdoAB6zA5mCe4+maZ59R9CCNrc2aB7binq0xKfiu65h46DocCzLVrBC7BwCgnyWr
IQp7gZq0y6L4GVycy0wBARfEEANgd0603C02w6ovxe2cvlHV6NiqbEweCRzCvRCiK
ApB69ltr0qUmPn0cHV5+8KPXu0AaBBkmwNjuw0W/etSFq2tachIqY1qMjVFxvk1v
qxu+1fq5mB0vTNALJ0nDpG3j4TkKejlsX0gAYh8/8aYxVhxgxd5N16C4UTBb/B
sw+HBAC4UJozMPg6gsSdhYYqY9KCCc+xnta0xFKj4ir+o2EZ9qJ6Yg/FDygDxULP
tfCG7MdzRyHADpMBOxlp+2VB5HbvM+XCiLh+Qfj47HZgT2jR7GgWM8HCNLMYdqUs
odh3/8NJt/Q0AaYBKDKvEQPrv9siRvNLYfM9ffQ570Nr58wExbQpUnVzbGFuIEVy
bWlSb3YgKEZyZWCU0QpIDxydUBGcmVlQlNELm9yZz6IZwQTEQIAJwIbAwUJBa0a
gAYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQL2d5wIZAQAkCRCPf+nMmW4UXr+4AJ9i
Rv0F9XC8B6P9s7VxgagGiRgnKJgCgm90NcZkKiRjz4ThM8+lUVn7/dvSIRgQTEQIA
BgUCQYJBHwAKCRAiYlHMenujwLSuAJ4vH3muPFL2j7g0i3tBxANH19HJnACfUqbj
KgRULoLdd5Xd3xv1TQMtYCKISwQTEQIDAUCQYS5HQWDBNx+SAAKCRCL1pbFSVp
kL0hAKDo7/Q1qjtWnHNj4KKJc0JwrDjLoQCYNy4YEuaH0XQZml1JnYDiezQf4hm
BBMRagAMBQJBHMTSByME3HKTAoJEID3vqaVM+drOnUAn0+1xLBukkS1LUENeWwI
Fk05+xqCAJ9ML9gITzy0y5XbQz0G0MyH/YkfH4hMBMRagAMBQJBHmw+BYME3HGn
AAoJEKBP+xt9yunTpSkAn3YtJf9DIa04YtRtnPNLYZt4CgHAJ9vnB4AM1SAahY3
pgrh09z6XIw3qYhMBMRagAMBQJBHNR0BYME3GMXAoJEIfaXA0nNZrPpYAmwXZ
/pIj0qugDXN/MQErC8aG7pVwAKCaZXtnm8CT450WVeVAIu7uDmY0F4hMBMRagAM
BQJBhPV8BYME3EHpAAoJEL9L00YEnbh5Jx0AoL0vfYGS3iWE5u66RasB94xyQbIr
AKDY22dEDQ0bs5DwrjKQHx718wiKQohMBBIRAgAMBQJBh7rjBYME2XyCAAoJEcRx
EX+puQLB8iAnijUZVklQloDfwbVg0w6xu0FiCb0AKC9hggzd3ujHQ3vVnYEqS9
lv+rYIhMBMRagAMBQJBh9AWBYME2WdPAAoJEHPeaYzHFAWlFUAn2MLzNKhtam8
L4s4h68T48QgHB6vAKD64I+m0Z61y20MH59/j7JYbsZFN0i1BBMBagAMBQJBjJBK
BYME1KcbAAoJEB9/qQgDWPY9MoYD/09F+lAdn5JSk+QE8W0yP07ZP8uqVoiCid9+
FQymncneq6P5jh05KdyHwK+nIxWwsgHLKqG5gmCuN4/YF4wKxx+6mVt105WfhlSt
x9y8lRn8csLMUCQZLaLud7hpYyScTluG0LI0q6HgZ8pP2XQ05uIGUIfjt17jYbSp
DKphh+0ftDRSDXNsYw4gRXJtaWxvdiAoRnJLZUJTRCBVa3JhAw5LKSAS8cnVARnJL
ZUJTRC5vcmcudWE+iQEEExCACQFAKc9nZsCGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgEChgECF4AACgkQqRfpzJlUFF4V0gCffv/mngzbhP+88uSHERTu2BBkefIAN9H
hLGo5SaCseWnuqdgK3GvwdQIEYEEExECAAyFAKGCQTEACgkQIspYTHp7o8CVcgCe
P/Dple+jMtpgrS7tnk5jeLuAg0An2r5PK4eajYFLcIo0Dk4aXThHEgviEwEEExEC
AAwFAKGEuR0FgWtCfkgACgkQqy9awXUlaZCofwCePa9L9dsyD9k9tV2dm8aNYyWd
jEIAoJBiwX3/lqgZYmjed+zV6vWa0cKgiEwEEExECAAwFAKGEwNIFgwTccpMACgkQ
gPe+ppUz52ubhwCbB/EXTvUfSYc4vFaQMga03naiDK8AoJ7rBjM0S4Mrh/yISFxF
```

```

PYQgC+RyiEwEEeECAAwFAkGExb4FgwTccacACgkQoE/7G33K6dN60gCgu60//jpu
JSok+bBc4x+AZKJK+qEAn0LswtRsAtUMDKa9jvKnBWCNAXQqiEwEEeECAAwFAkGE
1E4FgwTcYxcACgkQh9pCDSc1mLFARwCfXf65/b0AJHXeKIKgyvpbpQUSck8AoLAK
v42dyiYsLhzUH903wR+OK3LCiEwEEeECAAwFAkGEXwFgwTcQekACgkQv0vQ5gSd
uHkgFgCdEqUdKNkt3EsPy1MaHEJWpKbjgEAmgKdjeXG5Q5syxP6AQtgwmm942zH
iEwEEhECAAwFAkGHuMFgwTZfIIACgkQJHERf6LRAsFo4wCfR9sK68UaZUGInWsP
j0lbB1RLIGkAnjvuFzUSF2a4PdxNJXTfbps0sa6EiEwEEeECAAwFAkGH0BYFgwTZ
Z08ACgkQc95pjMcUBaIWYACgLNKP7iXD6a3kC5ezCidQ9bw7atgAmQHVg/78odHo
v3XEMz6hSYiA7ZB9iKIEEwECAAwFAkGMkEoFgwTUPxsACgkQH3+pCANY/L0sQwP9
FwL0ugh4xHDwloS4nfiCVEB4tGcUNUNvyWAirweCorPcAWz1h56EUDM2bEEQLNvN
7KH//KLF17P7w6HBg50Is0x0v6pwM4cqFYSfZ1tCrqSVL8J5z2CEuqeB063vwmIK
Zuz5isBHWB3V9jR/FARZFK64pj5jq0drhXLEscLw/hi0JVJ1lc2xhbiBFcm1pbG92
IChJUE5ldCkgPHJ1QGfLwM5ldC51YT6IZAQTQEQIAJAUCL2drwIbAwUJBa0agAYL
CQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKRCrP+nMmW4UXso+AJ9A1bzRrRjjeVPejggh
dSb2MBtI+AcfTHHJ5L5tWTM4DaKE1zNsLfCkJGCIrgQTEQIABgUCQYJBMQAKCRAi
ylhMenujwBtyAJwPbdhli6lM80ElafP6Z4k26mFmXgCgw0wFHHG8JmphwsK2EuOM
IYtRL+qITAQTEQIADAUCQYS5HQWDBNx+SAAKCRCrL1pbFSVpkGDTAKD9L5kXDMJL
oEGw8Z9YkA4YZ+DkdwCfcvG9fxWmuFbCieKMwo0QhZPjTTiITAQTEQIADAUCQYTE
0gWDBNxykwAKCRA976mlTPna50iAKCy1RqGuaaV2KEckQfu5qY4STRbpgCdEESQ
rQjwdC53+itYYSYj124gi02ITAQTEQIADAUCQYTFvgWDBNxxpwAKCRCgT/sbfcrcp
04YRAJ9KXOH+0A2G9hQaBpG9wYtycCMPmACfVVRj5SccNfCLfVCagLtwkrPjRkKI
TAQTEQIADAUCQYTUTgWDBNxjFwAKCRCH2lWnJzWaUWIQAKCyzJw3b0+6tD4lz32/
osDpvZnClwCe0FWwXtJWZmXa07c7rNhH8co562yITAQTEQIADAUCQYT1fAWDBNx8
6QAKCRC/S9DmBJ24eZFFAJ4/0hvcRenteNbwNeXt9d7EsuJTIACg+3m0Li1EJX/7
sahoqtQzZaxL1zSITAQSEQIADAUCQYe64wWDBNl8ggAKCRAKcRF/qVECwQzhAJwK
h9jknD1hm8SPSdePW5y0feAytQCghhaLXPEDYmwIRUYAIbdJMD2hEuIITAQTEQIA
DAUCQYfQfGwDBNlnTAWAKCRBz3mmMxxQFordLAJ9kzuLcEMrY0wdX/ctHh0uwj5XG
YACeLUfYnnx7CcB+KUVZrEscniV1eoaIogQTAQIADAUCQYyQSGwDBNSnGwAKCRAf
f6kIA1j8vS0NA/kBfiCUilmiZL3UjuBICQT3tWZHRmMuMUQ6MpMnjshiT0vrSvSOG
eCGEwGkrBCL1VufPh093E9shjcLgzNwPSbtiasK/kzJL32Hyd1+Tc2SGOKrLSXiv
4zJMTxwWBYzFCrniIz3+/XrU9D1WFGtBYc1jsLCvDKEW14RP59qs8TKNV7kBDQRA
vZzmEAQALY3mpmNBVkekHNNxs7w/ansq0N4QUvAR0q2BVUvhHunVd02XNyQZTCW0
SORhXX5jH2QIzr+igTWLGzm1I4Q6x1519I8N+rZMaQMsfldNN0YDdfj5jbF8w2h
vWkCfi7k4lenw+loDDaQZbEfzdR8qs1sR12oz2ZRc4Lwqxild68AAwUD/Rt1poSP
2/xiYhq6yb+dPKEnYSdnAYVYtvH0+qztdSbQyYty5TSnuqJx7ft7apRLJ2g6I455
yJpzyBZR1H8K3AQsH/VixMaVZL4xUUUwxbyiaZLM++WNDL58pjgJAvJueYPRTL/R
/QPS0360BYbqkzLR+U/TDxXnW90vxSmA9hg5iE8EGBECAA8FAKc9n0YCGwwFCQWj
moAACgkQqRfpzJluFF6L2ACfWwIX/0QLAZ9NU7glwtD10jNjviYAn1qovd0HVVwW
xfUIyIE00NF8sN1I
=tea/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.105. Lukas Ertl <le@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F10D06CB 2000-11-23 Lukas Ertl <le@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 20CD C5B3 3A1D 974E 065A B524 5588 79A9 F10D 06CB
uid                                     Lukas Ertl <a9404849@univie.ac.at>
uid                                     Lukas Ertl <l.ertl@univie.ac.at>
uid                                     Lukas Ertl <le@univie.ac.at>
sub 1024g/5960CE8E 2000-11-23

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.5 (FreeBSD)

```

```

mQGibDdoc52gRBADcgyilgEdhBballQ1VGkvfbdazaBHQrdGjsEPwPEG1xSI/5FFm
0497ZJEYkUG4rXbgaNATSSS8yrqJ5i0rX2t3Y1TY0Vim8gLq5ntUQtAdhHtnZD3n
GbiBLRNRTD/HYd73ta4V789JMheUrQt192IRZG8iKMjjaW+YQ5Z7nQxZwCglyEp
33ks1kv25cFVFEWUHuLvck8D/2iTzX35onmQkXdYEK8S8s571UoSbgf0q5/4D6aq
/Oq4zUyYiChC7WGNMjLSDWPsvt4U01SHfZVMombgJXmY6gE88tv32pGkLaIW+f3v
BkKLW08le5GvnfTA+xyTADcrqiZBdtH0zDdljY61XCsAFyJmMnM+xbwT/dXa+Jtk
h3CZA/sFd1pJrH65GHcuyuI/6bGwUkQqpTMCmYeXQjceSt2bWQ+knaAFJ7q2+uZ
fmmzlhqNuPZ45TTd6BdRfTJFF0ndi45yEZsSN7XNBcHGx5MshL4jCEtqQEDfUogd
UbwkjtGK0URxFyZ906xhVvgwvX8eW9CzPj0wYsbYLZtGZ4zVobQnTHVrYXMgRXJ0
bCA8YTK0MDQ4NDLAdW5ldC51bm12aWUuYWMuYXQ+iF8EEeECABcFajoc6IYFCwck

```

```

AwQDFQMCAxYCAQIXgAASCRBViHmp8Q0GywdLR1BHAAEBbQcAn0oa/bdjZ3ofFKf4
1GT/UyftjziKAJ0Wzsy8sDahkaJbyWzKupp8Q7Uzy4hGBBARAgAGBQI7oHuHAAoJ
EKkf+m0b7TNKOesAoIDjx0iq2xsnFfcEckh/zheU5HSHAKCPr0LbXa15pK3U2XC8
t44oAXDL7IhGBBARAgAGBQI9S8/aAAoJEBBfSR2o12TYudcAoNufp4D+vHXyCX+g
K/RM0pcLQmFUAJ9TbuD0ghWzqYY1VGdxrDusUux8dIhGBBARAgAGBQI90+wTAAoJ
EEUnYQZfVEBFVsAnj/sw5aUDA2vEghr6ZgwzCmzPzeaAKCamiJxQpog5s1HD71V
3ZhLgk+KWoicBBMBAGAGBQI+sYsDAaAJEC3GaJzjyx7FiZkd/1H+Y2A1iZLXGBb0
16UTUb7Dk2E6V081SPtviLiM8mx4onuvEHHJq789gi8N3ToLhLPnPj1ZfEAGsLIX
5/JQRx71qhk3hDnGNaszxrgoTkYHQaaogZyeoWYP2wVHYF3eTXFLjh3Q8ZAZMGX
yNwsYvvdMTIEP9kIQV/5oyuI4H+eiEYEEBECAAYFAkC9Dq0ACgkQ/PmauBrc0r5s
+ACfetNynG+BDKQzDeVgBsP/9depWVkaOI4Ey+1kZmeIdMAwnH0SV8b2TF/GtCBM
dWthcyBFcnRsIDxsLmVydGxAdw5pdmLlLmFjLmF0PohfBBMRAGAXBQI6H0doBQsH
CgMEAxUDAgMwAgECF4AAEGkQVYh5qfENBssHZUdQRwABASLAAJ497mVoCv4YJtvI
begRpjXIPnPRhACffoiU3BSc8pN7gUlwTgZDB8Y1Xh6IRgQQEQIABgUC06B7gAAK
CRCpH/pjm+0zSu47AJ9KbtP0qVhHdF5APDbrc3o1f7lyNACfc4M3ZZLSXzG2fsoH
LoVX93P4xKaIRgQQEQIABgUCPUvP1AAKCRAX0kdqNdK2FxfAJ9WA+1axtpqoafb
5KAMCZB0ALSg/ACdFFizbtQM51ebXiNVhcT3rmVorCeIRgQQEQIABgUCPTvsEAAK
CRBFJ2EGXxVRACQuAJ9YP7X9N3xWPpgWF91eHf0tsCS00QcfDKlgYcv3vJfFNjFj
H9pNkBgjrtmInAQTAQIABgUCPrGEmAAKCRAtxmIc48sexRS44/412GhjArnp4sER
F50HACd++Dmajzjbaycih0UyFk9Jhx7LkpNMFV0EynKJq9unBfvuX4ji8kuq62ln
I+p/avkjBkpgN9XHOYIQkCYh7X/I5saVWTSqUJGZMPR0HrnJziWy0AiQWEfJc4/A
yY6IuS4HMIrVlcVqL9mGMWUvsiCwiYhGBBARAgAGBQJAvQ6tAAoJEPz5mrga3NK+
5uMAMg0ksIQqUnvIB9AA/eg0VWPNTIABA9iWclWuf09VSjm+uKCXFoEZbBAfbQc
THVrYXMGgRXJ0bCA8bGVAdw5pdmLlLmFjLmF0PohfBBMRAGAXBQI6H0hwBQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AAEGkQVYh5qfENBssHZUdQRwABAdfRAJ9sUaTyswjTHMCSqZHN
ZDAsCVhyDACfehlPEYgA/zu0rHhQWl1fXrLkhTaIRgQQEQIABgUC06B7hWAKCRCp
H/pjm+0zSh2IAJ9sa+U9/NyXhVUm+HjhpV/bL0Le7QCfVc80UHQb3b0Dcen+jov7
tiJ3eraIRgQQEQIABgUCPUvP2gAKCRAQX0kdqNdK2A3wAKCR+d/9qrGqzpGoBLQA
b9SRAjL/BQCgop5t90WbPwuJm/AVdbE+N6As2w+IRgQQEQIABgUCPTvsEwAKCRBF
J2EGXxVRASLFAKXfLpd7McKT98cATC+8Sd4RFNAUVACfRHTANXgfk7hmvd0pWr5
nofT7p+InAQTAQIABgUCPrGEnQAKCRAtxmIc48sexfwPA/9WyE60AshMZUuJHvo
nHt0G+qomn+6CrPrps9il0oFWAWHEDMM570kUYu801uY4G2WDfUGX3XrzHxqsch
Seeb5/aD4z57ZQzdGz6zRyorJxHJ2S4vTvLv5QWSKCBqYUEEYgPC22C+JHCfvTcx
76bDE41skjqjwCJNno0sPcMHAMyHGBBARAgAGBQJAvQ6tAAoJEPz5mrga3NK+qYEA
oLuLq1uPXXdYnrJ4e+c3qI3Te5FBAJ9LkHfLmp+6lcQ/fN3kSxWMrH1ohLQbTHVr
YXMGgRXJ0bCA8bGVARNJLZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkAmTJ0CGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgECHgECF4AAEGkQVYh5qfENBsty0QCbB6IgEk3WC8br8usvNqWt2t3y
93IANjwh2DGgCRk9AH7fdNoSF+an6CquiEYEEBECAAYFAkC9DqgACgkQ/PmauBrc
0r7yNgCfegCimXz8NHxxTnfsz3UU++dz4jYAnlnPAh8hwYPhlrWUjHh/ATX356x4
uQENBDoc54kQBACRE1IriFYgaKg3pDeBPDM/BUflmZSLC50NIgCadlo0Gwu3AFcs
ooWwN9nsVehbN9xjfZa34/xXo09Rn14o5kTKYGSqzYY0XbsNjZl5uj0gTGRmjS7
fNoWpdsfh38xXZAJ0ghxd/KFRV5fdnKoEPz+ARNo2DRZpiEJUa14e6lpwAEDQP/
TvA9mc80Ea9dn0AzCRwvITqx80WBRBVB19bC+fx4R/CCt00+gtkoPBLAdY/r0+XQ
ZhCe0R0Xy7e1sbAMm0U0QHgckne83VgzV9TAWhtP2dfGgt0zUE4PLUVBerTCGADP
FTN+kcvV6U/0+knnJGmnxx0q/9qtkdtEHvyAzWjehPaITgQYEQIABgUC0hznIQAS
CRBViHmp8Q0GywdLR1BHAAEBIkQAn19uApjyy6+M+JD7Qt8inbcYjk7cAJ0eNltS
Fv2s0kptGIN2izILmImyaA==
=qAvp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.106. Stefan Eßer <se@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/47EBB5EF5AFDF544 2015-06-05 [verfällt: 2018-06-04]
Schl.-Fingerabdruck = A371 EA65 9C0B ECC8 2B71 5313 47EB B5EF 5AFD F544
uid Stefan Eßer (FreeBSD) <se@freebsd.org>
sub 2048R/ACCC7EFAB7B32CCA 2015-06-05 [verfällt: 2018-06-04]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFVxiRIBCAD0LN0ZBsqliHUQ3tG782FNtVT33rQli9EjNt2fhFERHio4NxB
lWbPHLnUb0s4L/eItx7au0i7Gegv01A9LUMw0nAc9EFAM4EW3Wmoa6MYrcP7xDCl
ohg/Y69f7SNpEs3xYATBy+L6NzWZbjjZXD4vqPgZSDuMcLU7BEJf0f+6h1BJPnG
uwHpsSdnnMrZeIM8xQ8PPUvQL0GZkVojHgNUNGJH6e2lqDrud0BkdiBcij0M3TCP

```

```

4GQrJ/YMdurfc8mhueLpwGR2U1W8TYB74UY+NLw0McTh0CLCxFIeF/Y7jSB0zx
zvb/H3LwkodUTkV57yX9IbUAGA5RKRg9zsUtABEBAAG0J1N0ZWZhb1BfW59lciAo
RnJlZUJTRCkgPHNlQGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQQTAAQAJwUCVXGJEgIbAwUJBa0a
gAULCQgHAWUVCgkICwUAWABAAIEAQIXgAAKCRBH67XvWv31R0YnB/42SMZlAsW4
kM0/WXYEbamuc08XJ5u5FFuaE0pMqMU3Uv7wBvJBhcFYJYCfGlnv0rPrcTnmTZaX
6ceG1l1URVAFQmeWIs5Jgev2BPeZA4vLG2DSFVtbIKzrIJ7o5T8qS60uZ5Z9jQ0s
L9dByWQtK3x9jHQSNju1t0xW5m/qAnS6p0E0QaLRrToYnu6XqGDcSYiBy0uNsrpV
CGtn1EZHuLivt8TappjZQpJrtfNcGmi81NmRPLvNpW0TgbekCFYIQ+Npm1IRckii
ua632so3E8d+f0U5Aei2gE3XppeDB0PIW2Nz4pGZiZruIBvyz5kRxCN/C8ltA/hY
nd9BsXoID90WuQENBFVxiRIBCACxi/aglzGVbnI6XHd0MTP05VK/fJub4hHdc+LQ
pz1MkVnCAhFbY9oecTB/togdKtfiloavjbFrB0nJhJnx57K+3SdSuu+znAq4S1Wi
Z0tXnkbPWNUEmM+gtTDMsVloGAfr76RtFHskdDOLgXsHD70bKuMhlBxUCrSwGzH
aD00q8iQPhJZ5itb3WPqz3B4IjiDAWT02obD1wtAvSuHuUj/XJRsiKDKW3x13cfa
vkad81bZW4cpNwUv8XHLv/vaZPSAly+hkY7NrDZydMMXVnQ7AJQufWuTJ0q7sImR
cEZ5E1a98esJPey407C0Yv405wjeyxpVZkpqThDMurqtQFn1ABEBAAGJASUEGAEK
AA8FALVxiRICGwwFCQWjmoAACGkQR+u171r99UQEHAf/ZxNbMxwX1v/hXc2ytE6y
CAilpiZz0fft1VtS3ET66iQRe5VVKL1RXHoIkDRXP7ihm3WF7ZKy9yA9BafMmFxs
bXR3+2f+oND6nRFqQHpiVB/QsVFiRssXeJ2f0WuPYqhpJMFpKTTW/wUWhsDbytFA
KXLLfesKdUlpCrwpPnJoKqtVbWAtQ2/o3y+icY0UYzUig+CHL/0pEPr7cUhdDwqZ
fVdRGVik6oy00zNYYUmlkkVoU7MBV5D7ZwcBPTjs254P3ecG42szSiEo2cvY9vnM
TCIL37tX0M5fE/rHub/uKfG2+JdYSLPJULvaRS1+0DuLoylpzRd907hl8a7eaVLQ
WA==
=4ZaI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.107. Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/0x4AE10A7E8F65FECF 2013-09-27 [expires: 2016-09-26]
     Key fingerprint = C5C3 8EB7 0DCD 2BA2 B8AB 6BBC 4AE1 0A7E 8F65 FECF
uid [ultimate] Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org>
sub 4096R/0x8B6BF0BED7B81E31 2013-09-27 [expires: 2016-09-26]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJFct8BEADGfGdoRxASpIlGZs1wgcJJ8Gec8DpM/EH8Q3Z3F9NARKMe2tWl
R6hsQ6w+3WU5AWo0E0oi8SdvIxiJ5qCqYwLsFl1ahSZ7rcKVS81aPvoboKp0d8Um
UCcpH6+UXRukGPHAAIZkkgNjPDQbk80P68Wnu0MDW+2IBGjuacRsm+Ld4wSkCpFw
IUMQ4E+qK576X6BZ0esjTHq1GoXYclQkTD4NQH0UikHbyxrgiD3FUPxzs9H24V18
rR4NU3fAZevnGxvoGLSiBud06pLLa7xFAwahFI8D0wnLykbyPvuL7GuwhTiAFUVJ
nk/cuMHsGw70LDY5W72JlFPPB05HD4+quc06No77MPXdN3gMETzE/wquXV4Q7pUr
GGjMy+ZJvEWbvrVtTa7EzX3G7H04pfh9Q8UEocoz5L/5t5ivJuIUrdCSvYJEM610
LXT/67p+ZwyCoF6p0egx7iLDwKPeGiRqwa4MnwoX0QD7Y0RUhQl9mRym84jtj13
1sT843VgaC71XznUK+ZTPXRP0w7ulFquo/Ale8qf8sZURkeKUApgg1U8C1XAQpt
GEMruC8NkEzmQoRvrHNH2tv0Ij2Y/uELpN7HlZxUTUTWcPA/k09aQauszNr9wTDQ
ngXhUXZyJyMixvaTedHWGAcWR8oI74suaIBvXrUbQqBU3H8mH1THNBdwQARAQAB
tB9CcmVuZGFuZIEZyYmVucSA8YmZARnJlZUJTRC5vcmc+iQJFBBMBCgAvAhsDBQkF
o5qACgsJDDQgMBwsKBAMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECFAFAJFhCACGQEACGkQSuEK
fo9l/s9p5RAAUeI4g/HCWzhtQKRju25Va2EgAb8mA0YQb9XU2aJBnbUN9W2BKPU
Rpmgom6rqu/4ybeGWYkWGtd06mYdKvOvGNL40zBXbHpujSunT2FZxAb6r5Reg61x
Q0YW05zpV9r8tiEPWecCgQ/+I+QwEbEHm23FrYo8rNL6UKOMq101WLh+80VoFdg0
vkfibwb+CGjVP/NN+lHSQA2MeMPBr34B3n0crYmYZ8bkGFVvAMxV9Y7GnxgcsrYE
p7wZWVbU2DoFlea13MZTQvP4+iE+Ry0lmQEaIdJpUoTvhuF7Q+uyR9Sp/WDJAoBH
fF/q77/CzyBRo+M3G/9SrUztW5/hMp+c6PyeMx+auBKCGCoIsB53anuBg10sGkwQ
GpZY0GbVJaignR4yNCBh6L3MY9gRVJwkWsmz0HQjjZW1dsnw2ocr4pb02cKHViUb
6LJAHSrbLeZ8AebRdJvLJ5PrEoKIQ8nAe+AyflYUqG0EzAYweqLC48p2PUAnsF
MB0oiqWab38u/24ZVyHBEbnnf5TPK8kNjAy0YEaQ356qcv1MVDhc5jCnzeD0h0b
4MsFcf1jPKZnyqtzEC3fbrB3GAYZtiFNlAA0hBgkDQA089DgHBz+bxXVnvR5RwGU
J3Bx40mJ3VGpQoeQ83GyyxgkN7Qo46X97Z3L1jeheCw9ytGUK5LEdGw5Ag0EUKVy
3wEQAMoZw3e9LbgEEIj/ssJIQ5WSvRGL5CoFm4LhYTFxEqbqfXqmx73reHJ+RRwo
F20+sD0ZKcV4YwT5QNoLC13Yv1F+6qngT40ndoWcNTnUCrVhL1jWsIZY9QCsgoAC
pfm/I4W0oegTmKtA/U4V7WbEMxpHLyKryKlhK5bY/Sfz5/tqiK9gw38hCB2TbFC
lpcz59v9ZjwsbVFBT84qXK9osbM+DK3ewVisuAeCxAxf4y+zcGeHzFfdq/hMQJ3
5fiFMmgw8cehwIqIhqwIzwIGMd+ajGnIrT00Nzzomz0KvjGF17C9CuK0x0r4VpwT
PZACKbUY/QCksu9g0mh6ZLSIAxMSwAlaj41AMWaijUUF/un244ghjv1wSUS9p0TB

```



```

umoTmegrEqh24egLf4nWVTnb+a38uGkEyEzg0bTf2+C3gaAIgvubUtUx+3wwfinr
UjsspKoRA8UG4bI00+Ed0amqNdHgVxLmiCr11FTCQwJkFNyaUScAzyk/w7lAi2we
AMk9LZh54QUys39wXpv0un3weaUhUPIhcQ6LfhPhuuq5+bNo7ERnttKFIPVl3ot
eYglC5qLoEUreZ+Twb+pxb6zkFIlo9RsLcrfEuX3lSsJQT1EWc6+6/yzzlRAED4N
1v267y94BibLhzaQf6+jwvfEuubI1B/N9BDnfSC7UwaYapNtABEBAAGJAiUEGAEK
AA8FAlJFct8CGwWFCQWjmoAACGkQSuEKfo9l/s977xAAjmrLAKFYAJifXR4CDBIp
y/PNGnMf0rf1DUGyK0XDVLDUVC8cFiUcYvxx9FUjNtCih/0qdabDPJECdIKkm3aT
0La0G8K6SfQUMj+RBVre3cN8WkplAYFG6TB3zr60UFFGCV/6rnucHpMaAk3/BroJ
ueqJCntqfG0egLdQNdvsdMF4iULtWhU1FvoLxw004XLqM250puYL0nSalvZWkAXM
Sq5fZJeRCoiYRrdUtSP76HA8bmd+9ZdWQGPfU69PfX76KKW3/ZGLMjDR3uRVooiA
yqUx8MQmIk0/+PyB7/QgRghUk2XhsrhPk+8M4tcAvDx1QT641h4oH60R7bZmmUuo
06Ncl0bgCu0Xt6xjuvca1XPo4dtNZ865TLB+a0d/QX2qT9tQqFlaAgbCTBm5pDki
ZMQ7+V1GIQJwhBTjG/02P+W0LMBJAEfrtry1pjWsAWIAmDbF4urruw52yBNnJ5Io
iK6ZMseD02gQD9C8aUN44gwWDEg/hoYdVqb7od+SDYXjM9IQGVDEFwTnnx9GNKYT
oVHwLJW3CH9im3JLVGHdfpMrNZqT8/77kYjKuvS1YXTq8/J6w3KehgsGDID7255A
z40wTec3x9zHGm5uzQpcjh4KGy5DqhwDVK09lKNYja5St2kULHMD8d3ZiZvRaPAZ
XcnczW6WVzTkBFd2n0k1sLA=
=ls2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.108. Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/1AE6860E56CBD293 2012-04-12
Key fingerprint = F317 2057 E17E 4E3A 3DA5 9E1D 1AE6 860E 56CB D293
uid      Guido Falsi <mad@madpilot.net>
uid      Guido Falsi <guido@falsiborrelli.it>
uid      Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org>
uid      Guido Falsi <gfalsi@gfratio.it>
sub      4096R/CB95603DDCCDB1C8 2014-02-28

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBE+G+l0BCADi/WBQ0aRJfnE7LBPsM0G3m/m3Yx70Pu4iYFvS84xawmRHtCNj
WlntsXuXfptkmEo3Rsw816WUrek8dxoUAYdHd+EcpBcnnDzfDH5LW/TZ4gbrFezr
HPdRp7wdx123GN80qPwHEwXUf0X4WY5V0008B6VT/nA0ADYnBDhXS52HGij/GCUj
gqJn+phdTdCFLvrSFdmgx4Wlc0W5Z1p5cmDF9l8L/hc959AeyNf7I9dXnjeKGM9g
Vv7UDUYzCiFR3U8T0fnfdMmS8NeI9NC+wuREpR04lK0KtNj9tQJRiptlhcHQiAl
GlcFqs7EQ057Tqq6cxD1FycZJLuC32bGbgalABEBAAG0Hkd1awRvIEZhbHNpIDxt
YWRABWFkclsb3QubmV0PokB0QQTaQgAIwIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwQW
AgMBBQJS79AgAhkBAABJEBrmhg5WY9KTc0KH/R0640RB1TbThaUa0j8FJe505NU2
Pt9Cyt5ZWBRvxntlrPTJGKRPS9ihlIfqT4ZvEngQGp57EUyFbCpI0UWasTerImM
tt5WACnGmCzUTB39UXx80y4b1EgWeTJQ747e/F1mQLXTNa6ijRBE9fYlTb4gAkPN
88/wV9v3PZozLKtG16ghBzHM/P7Lk8L7clPEZChX1FTa/6eSt3nvzfCuTMZbBPJ
F/ph+q1KyPqRgVfhtyhu5dvgMoPz/ni41IfeSrkJTD5RXzdyGR9q4Z1NYeBsLkRj
C4LxKAP5KqUsvl0UjKv01byjApYdMarol+IGkaSk9e3zVYAJkWKjn/ni8XaJATgE
EwECACIFAk+G+l0CGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAABJEBrmhg5W
y9KTlooH/2FU1X9/mUZ83hj+woxldVq68c43PIfFuuDwWrfFyxxhY5eTGMLZvYy
fYGy/FG7arLXsu5WKYzpnNxumA4W0XqbVgqUetUKMK4qLpIQnym6HU0p0j5yGXMe9
fZyVstj+4oxRRDe/E2r6QcKiH/YRhHCpDKW0RUL9ZmL1w4S1cEBmPvG5B/2v6QFp
iMg+KjHygJLqx+Q3sCrLeUmFruQqeYXfw1smdMLmfhe/SjD8ywTyVuXKXSzW673p
0qhWRiRBobU6exhSSa+pU8vFSwQK8Zhr4m0Yxske0XmRBg3M/0hXxoLz556Yu2jQ
nP0TnRe352WD4fLmRho0G3eBGcuMTM2IRgQQEQIABgUCUxNtZwAKCRBomIIsyPJS
+zJ/ACYSQUw2YyEZHoC2KD6n3zjvkhJmQCdFau52TpJLRR0pEmL04egrjTB7qyJ
AhwEEAECAAYFAlMTbXQACGkQg7C4xsvacfBqvQ/+08p6n1Jh1otsK30sHi7B2ECK
0KRISoqW6r3g86X2gEia7loRa8FPf3A6ya3htWRbIl050sxpqvZ0L6Xs8EOYgcG3
utbckP3eNtk9u0hecOpMkCPnRtjN7dE1w3MfhRdLGJAgSZ5Y+axMmawsHvHKbTz
nG09DSUGKqkQqBuv+awI7GNqIy05dE9rbsIgbk+gF1m5rwAV9F0ef68BjLcZnEdH
++4IT526Dvpz2/8g1GoDrsSqh0HAtORSIyzGnCsBTIE8PNNJoIhaArWK2Zus3b0x
SyFjXgAV2Z7Ei1lN3xKg8Ak+xDX0r1PUW17YPEFbCBZr+ZYN2iegYVLBDr/Nlxm6
3vW650myaF5GwYlbmack68li67H/LjHJCAt3cwNtVlK+MeYH7ZQAQWY+vRUIwhi
DnQFV9VXWQ9JQ0ceHVVPHcZjtxAttZDgXfdecti7vAlB7dDT6o3yALNtZKAAZt8
/b1ghVsKbEBbFbyqrLBSCR7iWHDQg8tABXUTPLA0QVjQT0tV4YNIODnrSFokTus6
ULFVs+RL/NTbmIfytptrBKCnicfiPC5WtVT1Jlu9D6RCA+1AJPLxhLPIkzBvFhBV

```

```

VEaEz/Q9n0Jkg36VTPDBvblYxGpn+ptbtm0JamLXGGVSIrboHEoIq5EMhf03xTy7
RxjwFIMPd/s7TFss6om0JEd1aWRvIEZhbHNpIDxndWlkB0BmYwXzaWJvcnJlbGxp
Lml0PokBNgQTAQgAIAUCUu/PmQIbAwULCQgHAwUVCgkICwQWAgMBAh4BAheAAAJ
EBrmhg5WY9KTJJAH/3ZXTzn0v1Ku6VLVmeAU9bvl6Ee2GLtf0ah9CT39hRXWkJR+
K5FpH+w5PsKBX7VZWEz1XhIW6lyqVw7CWJzKNMeK/pmxqf1LMNUrSLm4zW5hxZT/
/MxoFkBDPMK52MymGphpddfguEnEqYZ574sAptGLyXIRSSHad0AbY0+9kHK5TCDM
ASJK4qE/QdHuN/zeZXfL7f1coR9eI21V1aZEXu9J8TXZftyLDHxikIdFTLV0aNGZ
07BwzyWmmaeYGX/mLguxBkx4/4AG6pgbfGIYpRh2xPLFapBp4QLOP4+oVrZ14/hK
kATwI9xRZFwo08SvyWYngMZFNBqNvIi+4eUrqeIRgQQEQIABgUCUxNtbAAKCRBo
mIIsyPJS+/2IAKDJt4KDS7qMX4qyKyTIhLRktrGbiACdGcoLibkJIjMe2HM1IhnD
jR7rpquJAhwEEAECAAYFALMTbXoACgkQg7C4xsvacfDhRg//SK5yZKRPz7sVJQz2
svAhN+LuEeTb2D43hKfQFCxxELkojAeELWVQbyq+LxoKjSnnJQf+8LI3LVLEA63
QrXedcY3+8ybd2E5sq6r5UfJ3AaRIY+3WVrd6XctH3ra3ItU6owCs4LcfcqkyXd6p
J+1FSPHC1TAu7fGd3qIMuT8YrFVAAtC0R9Zx3F8f4ygs2k8Bumu6ov9mSzjMzRQ
yrRNzRnE6Mo4Spl+Fm9s37jUNAas8Jp4y5ududMtzkx+uS0FnRDRiCPNUEn3UYPl
0eiziiAW36HvVtWYgz0Eakv0GyjThQBuWwAde3c6N6SvPxcnasE15qGe+JnCUgU0
7hv3TbTnm+J+plbVZmtkuVT0jMSKxbRgG06UdMALKLrdNjQUL4eEHs13E03iR4J
m3hNs6T9Lf3XwCA+rbcu3fM8iK2sJ0tWn3kS8P57cTty3UQZwJvf8AdKc7mi3Ari
z5EWbpBlo2Y7iUX6e4y0kLE1cqlb/TphhF9Ix0pRVF2SDCAJGGj/vjzHUfVzZTTJ
FRegpZIORQrvZVsKswq+XUPK8qfIfyIv8caaJ/TNwT0fnzL7V6YydrqgzHpnCqDi
WzLRWkJDwMYqrzD18Yu4YsAPzPbMUZ306LSmenL02wAP6ZWpPcz9EGD31L8JGE9
oX0B0fVdG5ED8MzvBThWN7zj3Hy0Ikd1aWRvIEZhbHNpIDxtYWRwaWxvdEBGcmVL
QlNELm9yZz6JATYEEwEIAACGwMCHgECF4AFALLvzUFCwkIBwMFFQoJCAsEFgID
AQAKCRAa5oY0Vsv5K6EzCAC4ovSo6XF4x0spuKmpRzVuZ5yWqCJAfRiRjHpW8HjS
PkcUYwmXV0E3zjuL9j2C2eHPPGobEDN5FqovAtzb7HdYGGcUaUdhDAPUMMRVkfL
wb23C/Ci1RBcZxjC0noajSKgbIHx4+Afg6CFMgpngq+NjWaaVrKLYzqG+KcfeVK
AdwLWHJ0gQJIEyLUtwtBqXx/iJDrGwK05A6a1uSEZrZfuwjSh8cBqoufIwLZUIFE
HBjHa8pUkp8mWx7JaZ19vBF6pDPVZSoLSg8stWdIDPesn/qySYgtSGS56hpWABV
F98HRsBG+VXLHtqCaB0j0cGCDhCpHQUI10oGGc8k4zcviQE4BBMBAGAiBQJPhvtz
AhsDBgsJCAcDAGYyCAIjCgsEFgIDAQIeAAKCRAA5oY0Vsv5K9riCACK2sEP
PU56hIYtgjHEAIcd7qlmbjaEuJCokoLEQprUp09hjoB+FHG6/yN+0pFdQdyuh5KC
+pcDfBo3+SjoC6pk4hNVt0U8Eu5fD0r3Z4zPYu4N+dUeJk4o7cWsAfyXEH/yoHt2
Kq9Ve10h/sEFx1ErZ04W7qbjba80aYb0f3uXpE9BU8lXz5qXG5uvItm8GZylHsf
0zSBAgcpGIFg/kmDC4RDx9mskYwiFktgHe7Z0yoTLZ0uY7VuqowcuEaE6UA+qEdc
SIJE0ZU0Pa6FQLH3R2/mP5IfLPRtSHKDCuL5IPSHz3cKUn5z/mvI9AGdYtZi2dX
2KE7PuIF58vBb00iEYEBECAAYFALMTbWwACgkQaJiCLMjYUvtY1ACfZonLRt4N
osf8HtGFSmsrMgcagP4AoKPoTK36XeftkLDiD19dPTobX1cTiQIcBBABAGAGBQJT
E215AAoJEI0wuMbL2nHw8xcQAKsAqNL8pwQMwDwtT1jRc5D+2U2iuEViBiuo5P8U
JG9AQpnqIkAelPAgPuu807NINjLqyMF+5eLUcZKoeYJXmPBWfT9H4IoEKGYRQuF3
1i7RPUiQ/wBPYlJdfVHTTwnh138QijU2mhWedoBRD8sDsRtJtabewPBpcxkYPqAP
7/kyLwRptpcbptD58qzgwrlJhYihUExsK8jJGfX9EaJpxPThXUmEuuPvEGTAYkCU
T3azepa0/DcjPzpIyq+6hooCXD1iAuH02dzswHnuMEyf988y0YSZ0pNjMUNL2NJI
3A7Wb70dRu6G8hSLB8p5B5b5n0x1bKLJncX/DC6m60+sLZ20ClcoGT0Nai9kvvTu
W03lckHESu6/BxvjjJYyKngm/pX5anb0hBoFm/qJC9GpHda0TaMXwfXPC208e/dN
qhVM/Eykcv4kwx5rSe22iu086hRPR7iKwErM6a2TPWAbmCPvaRBvXLv1DGvq8AGI
hPzgppPAiIGAPx+fWgHB92hp5RqRF3bWEoUsvZ0Q0KYOcEkBJo3hnsF1tRzT8gj
Z/TCGKyjeaLTIV7d/hxYfoVuaYDtDJbdvomml1g7xuxKLE3NS6W0VHNxz7fLHMC
zDvz30oqhsQK8bQuSVXVubEEGQYMHtX295WpmsIU3zxNfUfCY7Y98VGFCLfUyA
AKDNtB9HdWlkbYBGYwXzaSA82ZzhbHNpQGdmcmF0aW8uaXQ+iQE2BBMBCAAGBQJS
789NAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBbYCAwECHgECF4AACgkQGuaGDLbL0pM8CAGAiFSh
xC/bmuz+eSsXpUZ3JNHMSqXDwZG+kQ/dNaLV8zCGRbBPxKAWJ1eV8m0n2117SVSw
WwnHZcoSAjWtp/bmf45s5sULnOL7or8PIfa4hgI5PdcHoWxRE+7Wj/TB7xV7Kd4h
Yyk3V0anfEwLlPNwIDpMRDj2m1hoRiH+olvloGBfNuqcudSI+5xHzoRIruQEhAfH
3SqY0FQ89aWJKcLmHcewYQrX+QGjUwNWIzGyBtQdd5914Ao7cxuJUpDry1MBvHAU
r1PA6tgaTLT4+MLjo0//2cFWLAr7zKV3tUmc+7Q1pIMfN0qfK9PMIFwX05uRsLwW
GxEYfBDkurFmMY8LH4hGBBARAGAGBQJTE21sAAoJEGiYgizI8LL7iE0AoOd39XTt
US834tMFe6Qy6mV+ATCgAKDAXQ3yIdPr+vC6i1I4BKg1kb7p2IkCHAQQAQIABgUC
UxNteQAKCRCDsLjGy9px8CUKEACfs7WBNttzr2iIyra8UGlbyrG6Z7uVt00Riow7
qt9vHZj0tt+7HMOonIRMRod6UJGYgKnXJ99/J2e01NDSqfXIsABQYjPJQHYZCOI
nCdA/2JQl+mSR7peSk3DCfK+ZQ93gcyD9HDZt0sefb0T9XJ9jQJ6tzH/ZMqT80S
6rB0qkeEpyWiXVRhCtuIFVldB1bWcP6xCydgR0d0679I3eNG0c6pBjXG+BFy7qdG
AuXyIvU3M0sr+FgFuCq0FL3CrKJYcewT+r1aj119/Mou4JKj1CmprUYXHYBnlusA
SRrsE3+GdflT7r0rsJb4CX4VRYUkKw76QEUsrD+mXJGGB8tdFQUcds9npE/luJvf
6ZvMIswT0M4/j1VLvhn22X3SzuR68LgNvi4oAjrd6368u/rPDQmvEzPiJ/QN+uI
B2SgrJorNrtAffPYSLcERuHKNW2YBLq0ytMGcpe47Ucec+geoRI1JET/vrWP0uH+
gSwmiblvZKq+4B5CJGS+6aUYmca35pJknEXq4UDKeJ+hj8LiU+1Pjz6Uby+49JIp

```

```

lzwIKtXlMvdupu59guKDz8l1ucwtVd0eQg7CqgbThtC5CxJbFkY3Y6BE18ltn96
T7dhNHA3k00UwCd1LbE3rtkG+d2MoGWZ16sJG13T7lQ8dwpfswznRjSoF0j94nY
+1nUrRkCDQRTEHTBARAAoWGsNx6g90r8gcNKaiPpJBikY8ztV2FyV5LsT00gQBW3
vIxt/odtsxVNNjpyS/BNZCyZLAsFc1WrGBzhYsmpN9SGB5/5YVvkzf5YViU5VAsZ
lj/MRWCZrWtpic4c0A7N4cs0YReNtk/q8YB4PIFsZ9A+kTuoZhnu5t5PdfBA74+S
VwKu84+PZk9wDEY1LbFVT8vM42oKsmoswlihwJ2xuJI/gbk+cMUE0yiRpNjo4Svw
4RB84B6uFwdRr/PtS7xi2Zqoof5AaQT9YSBpGpKJOe/Qk5MP4PF6Fqq+go89n77Y
2kJkwHaLoD/GJ+ZDASIIMRe1y54FH0Q1RCTGGpnJLXdKuGhvw3J21pU8HNlq0AS
NQMMQmYAwUWzjmp/KeyI1qkcmjaFcxb8TmiaoK8SQN1Zf96fc/sIrZN6Z5o0CEy
yCQ0prH/PTA2jlRkKQ487PTGk2JSKU5VuS57Nlk2DrnvjWp57aV9eFAhpnrrJPuG
mFz83/Pc8gC0t7N7i7VvHYRcC5naxYB2UoI10UkyxpT/HvQFXXVZ3/KmdXMzrx19
1AggCPwIwUAP+VcaURSYpeDK6/ZVA0V0e1ChqcJisCD7wK20/00vJ2AtkWreGu1C
Z9zSx7nK/VYdLr34Gx4bT1G+9rBQNNFSNBX2TJ431Mdo1GCjDeRK4CtSnrNKYkA
EQEAAYkBHwQYAQgACUCUxB7QOIbDAACRAA5oY0VsvSkw3nCADhsKRf+rARULTp
Oh5HoLam62ZJZAYCkNqqu/rke5uj5AaaDY/h7BNhBDiDqhhZLTeofGpVVAErPsWN
+tX50fypsIt9KAhy90GFrtrIZlWuyK4wsoZvDfp9yaRk+lIM58dw/Rcfxn670JaP
TFSRPECVn/uLqBhJSkbYlY212YT9fxVUTJ6wIvDLQRQejrQD/h1FMhfcLhAqsnd
lTrd6DPvTKeM/6VAXn0hkoBKHEy5LkWjM9CHppu+bBkQ91/kj2uJQ5X08euonwH
HS3c+6N2i2H7I0emcHG0u7wuRB2tDnw/RLBxohffDPZT2kbxuG7lhVHzwVDw5DRw
Sw8Gk0dyuQENBE+G+l0BCACx3qas6rUZJnCXNGxw1Br1bZYH/d0Pg43g8vZ70H6F
z2VP+flBMHdqBe7nBuxdPPDGAmLBPUe0eQJJyRb3yHcdGMV+Fk80KAie5QayNw3J
WC5CH7/jtySgmHSzt70hJi24iKpBmTiajxaAI2PVgiKFWYZYsYAM7AxpqNsNhnS
vX/caQqViM5d5S5P9aCi6utJHmhkLU0D+ThfYfszclSvUFJzfYvsEm3wzsCe26Xq
TXsnQvwaaS8u9NS1BM76n4NhAydraeAPc9sC9BFxsQaeSD0AGt0QXRangbH6AYZa
zIUqUe890y2BYDLcmxL6tBqkbouhbfJQmnCkSkDzop0HABEBAAGJAR8EKAIEAAkF
AlMQfQ0CHQEACgkQGuaGDLbL0pMxlgwAxKyJ0YXgqmMZwr0G00rSwS169x6VDoP0
BPuRxe6rotDpg6tuh/b8o+AaJ7390gVl8lcfzMTkZ5+qQq8dltiyxaKUW+Qj3QX2
fXfyQbbTk0H/b0VpBvvj+/1kxcldyKmcjH5Pa04wIGAcLTjUgwmYH419G3kDoIPK
0l2FbGqmmwSjm0PL/u0kzU2fjsbzu0BXypU1S3NtLrN2dscHhbYEnAI5ttw/x6kv
eG78v159XaPa1JtV0bK8r8KVgwGp21Sje49fvkYX8q5gMI4/UFMDnPOb0ng8xV36
CYdwyAJkjpqW9wS12LkUsjTB7aRxjx98+8zZ3ow2EwWYtpUj3knSiokBHwYQAQIA
CQUCT4b6XQIbDAACRAA5oY0VsvSkzXxB/0dM02G7w3QhIq2ZHyWA+Em67z2s4Rr
wooRq2vh9DuAv6GZg4Spn/Ictw9C8bFsCUtHsXRKF4q8ASTgHVoXAZQs+jRL047R
39a1UwRsZr3kl0b/qZ+LKZYyVZ/xSj8PUwMrPM9Hs6bTJt6g8zxL9FBNUhRTVYun
B3iaD2LUmUrTgvnky5Ic1/ibtL4/WS+XfGCYSPXjNUyr3Ike1YwWxArlyKJ+HuwW
l+7FZ0RVu2Ah3GnMiYotdIsDS86ugoC/EVMYGsGre/Fxp5SZorJ3kdtZ60Zp9jW
5r1lyd7D2XGLYot2qQLbtW3QKS74u1NjffblX4EKGDzAlwklLsgyYHPr
=3fdf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.109. Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/86FD8C68 2004-06-04
    Key fingerprint = DC9E 5B4D 2DDA D5C7 B6F8 6E69 D78E 1091 86FD 8C68
uid Rong-En Fan <rafan@infor.org>
uid Rong-En Fan <rafan@csie.org>
uid Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org>
sub 2048g/42A8637E 2009-01-25 [expires: 2012-07-08]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBEC/6qERBADMYBi8aUI5zAFh1Gix53UN0EyjbxzDxrDvUweitnVYawKbxbUK
X/HdtY6ExD7f0QccAtcbhAWNaxeJFMW5my5Hb7HWlrC1x2wnr4juaPaJXz5YoFoR
5uySiip50Bjb3V2f8YglVKGi7Ssz6pmHxm2bGBv2sWngcu/9l9VI47o9zwCgl/m6
9ceyzMejhJw7qZV0dwzzGPED/i0oqKBCpHaG00BYbBkeqwhc0UFLTjCULcCNg2dT
/sSPnP5un477YEdPqNZ+20bWhZimh6UNad53hChMnvt2kzA17YML4lnZi0eDaZ
Ws6uZBXtWhomJF3hkJfBrk8jff107L2RI0nlRNji5VTwlqFM07s78XPDXC3//9nQ
hfVbA/918ya3FYlyfPsmoyZRz5B4mbIInd6QC9G0CtQE+VQsx0D5wS1zm/Qm2ToEz
zGlyW3toAv3iqfYEM0ftrGR6tAyH+t7upQ6rTkllfUJxAds0u9bqcmLjDL08Ym4L
lgsVwPfSwiG3yeucSJDPCpZDQd9oeKkFgoucjb9Z1+oty40dVrQdUm9uZy1FbiBG
Yw4gPHJhZmFuQgluZm9yLm9yZz6IYQQTEQIAIqIbAwYLCQgHawIDFQIDAyYCAQIE
AQIXgAIAZAUQCQL/s5QAKCRDXjChRv2MaFg7AJ9Im00Luv0K19rVieKeme3kafKr
twCglf6TsB5KWLgqPP4MHZCI7lP0B5iIRgQTEQIABgUCQMxqrwAKCRBCpksL8/QZ
yLG2AJ9SND95Tma/PX+H00lN+9o0G04btQCgJfm2EboX4o/CSxx0gXJucSrd0VaI

```

```

RgQTEQIABgUCQMxsbAAKCRD5CLzYwf50nnkYA9fevQ4aoQbS5hNT/7ZCdpNU16M
IwCgri0A+QbNv+uNptSG0o4NK5mjXD6IRgQTEQIABgUCQMx/SwAKCRAFvPnN1LJI
gih9AJwKAE10SAT6xtEjBUDCocJEDCswfwCeMZbZebbvR2a+dLPN3RniUQH5krWI
RgQTEQIABgUCQMMyGxgAKCRDkwHwW5ykoJTU0AJ9jeSasEBNkK0KJMjRmRx3RLKXa2p
1QCbbUjD027rfMBEedeTDBNIuibbbwt6IRgQTEQIABgUCQM0MKwAKCRDPwfyGIOvG
QVA4AJ9kFU75ANquB7e0pLfnPQxoJRNLEwCgw1qopsGcmVp0ErqfDo/s0WGXxDWI
RgQTEQIABgUCQMMyBwwAKCRAJAz3kHaaEPxMAJ46xzM0fMnNQ0FN5pUUC7+saBE
iwCbB4pv5x8Vkc/xzXWWhyEzrMA8u6qIRgQTEQIABgUCQM6ejgAKCRDjIEwfXSux
Gn3JAJ49b0/za8L+m3MsFShzFe0iJ6lweQCdHvkytNgUCeJN0vfnrDUG2G1XbayI
RgQTEQIABgUCQMMyEewAKCRBUT7acd9Qzg63IAJ9sgYpLGxHlnHIGxMSUGMjqfZM8
KACgmegztvZWAOKLMTMu/0IN5ewJW0mIRgQTEQIABgUCQNCjBwAKCRBDZXPuA1v3
XL/SAKCnRdZJPFRL5YNNw/mXUPZgId2f2QCfZdc0ddzixI/wR5MQizgkocQgwCI
RgQTEQIABgUCQd0cWAAKCRCSxgFLEcAjgsHKAJsEayb3UqbdK3mXhm2y4/0Ddq0y
qQCg5kBrC5rqtAw2qGVK1npz0UHXGKm0HFJvbmctRW4gRmFuIDxyYWZhbkBjc2ll
Lm9yZ26IXgQTEQIAHGIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAUCQL/s5gAKCRDX
jhCRhv2MaKNeAJ0dlW0e0QxS9fwC65JICKf24RUjgCfd4LXf3Jj22m+vC4HN0xe
HKRsUtaIRgQTEQIABgUCQMxqsWAKCRBCpksL8/QZyLTsAJ4ov20tMw1nqb0Nvfi+
iJ9fv268RdZJPFRL5YNNw/mXUPZgId2f2QCfZdc0ddzixI/wR5MQizgkocQgwCI
CLzYwf50nmQmAKCm5T8IIVaf9LwE3yn8DBw0XQr7mACgrTsVIECqILQYb/DnSNF
BDcgNh+IRgQTEQIABgUCQMx/TQAKCRAFvPnN1LJIgqXRAKCPw+owPogvPdjoVOX
DdchRnlnZgCfbbyAv1gsa5k3gxBetZUhM2QhZg2IRgQTEQIABgUCQM0MLgAKCRDP
wfyGIOvGQbDzAJ9Wr9+diK1i8LzvtdfxT+RzPKdfnwCcCm5s5nSrHc/1NstAx00z
B0ITim0IRgQTEQIABgUCQMMyBxQAKCRAJAz3kHaaEEdEwAJ9VKT84A1QXcTZDPH5u
JMe5mQ4f7gCfSRrTuk0k5HvB0Ky0M6ChflwRnleIRgQTEQIABgUCQM6ekAAKCRDj
IEwfXSuxG1ggAJ9aCF9Wa13C3aUWIRbHcALNAoevgQCe0uud7rdItcPq3D6gP8U7
/FIKY2aIRgQTEQIABgUCQMMyEFAAKCRBUT7acd9Qzg3sCAJ0azL0SUJXJx7NcYdQe
6VBBBaIZLACgnyf268crJwlv+fRxPhLxdFhgLgaIRgQTEQIABgUCQNCjCgAKCRBD
ZXPuA1v3XCEuAJwPrsSVVCrC29F3Xygr6QB3MS4a7QCfe0sqHEfwiXuxt2xjcf09
r0H7/96IRgQTEQIABgUCQd0cWQAKCRCSxgFLEcAjgmKeAJ9dWtZYU93qkd6Cdpo8
jKbYq4y+BwCdFbqSBm3EwGgfzQZfvF42tacT2pW0H1JvbmctRW4gRmFuIDxyYWZh
bkBGcmVLQ1NELm9yZ26IYAQTEQIAIAUCRJ9B9AIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAoJENE0EJGG/YxoTAcAnijL+htNIYKKgPFUHLz7nVNTnq3vAJ42MgST
to4LKus1wHJ+yXQULy4h57kCDQRAV+rZEA9dwiJBaIM0gZCg/X6XqLRwcxPAdS
sGy6q+JATYUnndr1m01QP7ba877G5Z3E+zcUt8fXJCvEzVC+9HhPnr+CQcWzrFwA
4l5PRUv0Kp1ZQu8UrhaEUyDtktVjLCCSDpMKFv10980UGktLLlQgCcin/3mvFIXs
3/r53jbc8NQWiARdTS+GAPEYL00GXlJwmEagze3/suVVC0AP3B0Qxccc0zr0TH9
kEw2ZbAu/SnyqDPy/m5zpHK1Zqi+UQi2NeJAGmDmXyDEtuS8lnCsdo3PXs4i6+zc
NoEn30mEpzIL4G/ij/uDdqTkMdBGJe6ttqHvrY9y9qv6yXj1HX6DLcwUawADBgf9
FuCIIXzbqQhgW6w8QnL0JX8P621axNN5XM+KzFxiURMAIILa/UL60V7L/uMcnK+
qmdzvCbaSurMU6Dm3mHjZXgycmShfWTQD0zKXHAII7hXph5ok9pyGZIXpDLY1ydn
aemR7bQTFEeSRVVeNXosiLLVssrtGoj/49XOW7xMj4D2LWepYh8EITwcvSYwLnm8
mw5DeL/VVW8/WLctE1aoLC/Z69CjaYU5c03p6AUUTmwJgV2KApXUHK8DdALmLQ9+
PmZ9ZrD+ebfG8b8kArViLcBIz16w90RruMXUUtD0V1G8rWi2BSUKJYP15N4ih27W
A04fPTwyIZj1Gw6KEaBQ4hJBCgRAGAJBQJJfAG5Ah0DAAoJENE0EJGG/YxokRMA
oJeyIL8CUN7wj3lnBuSuet6avyMEAKCRA/oyo1zNL21/N0qEhHgqHLsikIhPBBgR
AgAPBQJAv+rZAhSMBQkZJgGAAoJENE0EJGG/Yxo1CwAn3HA6CdFUMTuQdASFp7u
Q69wn8myAJwL3I9d6Wtth0CBr7XNkKcP47noPbkCDQRJfADSEAgAxrX3MYpg/UHS
HwljU1XgoVIEZLhYVegfcpc1cWnJ/aoY+i/MJ3BQqS1A0T23D2eGKBXbr8BNYY9s
o9yW03B7nRcqqe4z9lTF1rDkUscKP76xEA8kcPmQEeYcA3L1GJ/qjt6zixlnJln3
dmDqc/wNJe7rQ3XKBCE+GCEkj9EEcKuhpZNbyeBhfa3MRsAPP0l6qglvXWUxWwSd
PfFJ9k5gKDUfnN7DiaEvZg84HzZYt6qNhzeR+LRKXt/BwmUIYqfi2IqucUefEkXA
y3wowsDpMeiA6paKkJFRGH8/dcZTgVAd/SYFwJV1vflwWCmDBpVbqq0Icf2pT/Js
uFd0RKs5NwADBQf8CcS8DFScqq+wXPDTVz0jjYH+7L/0cXuzLTvgjVgMH7CWSfCq
9zz+2q29sW5J3MjKclCtkCnZYit7DvK01AijUhr8U0R1qNSp8GE03jobWG2ZxNO
WC0xdRugK6vL5PBIBKTBVDJFk/2rNpjgKUxwtHWWxu5GhD6H7iBAEu3SAixKyGo8S
a6/Zt0flZhb/5yHzk/5yEUuQzm2getqDogkrZa8HqirTaPjDahkDko0wmsl9wsdL
j73MuWdtnvLjhbbFaPLHro/sRxj5RfJu0x0UvXgdrFbq+iXGNetT8A6p5r02kiW
SiJ3FgSceto3Fk/xp8M/3L9odUoB0c9nPIugi4hPBBgRAGAPBQJJfADSAhSMBQKqG
fSIAAAoJENE0EJGG/Yxo/xMANisKbRWCPtgCq+VaAvfvJy/lsl+1AJ49pQg0txDL
D/Fet8nCx6Ef1M1J4Q==
=1iVI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.110. Dominic Fandrey <kami@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/6FF05D69A92A59DB 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
    Key fingerprint = 7D88 4610 FFBB BA86 F17B C037 6FF0 5D69 A92A 59DB
uid                               Dominic Fandrey <kami@freebsd.org>
sub 2048R/B4EC9D5FBC909F27 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFQa6jYBCADAYdj+wInpMGDWfeCaoI+08kD8F0uvvaYe1Ss2CeF8ozmH1apx
JAJMwykV4WGLHrZuAvNbs485FNF0DGnuzxH2Pog17unqddpSJHoMG+01jeAEY8Hm
YRAZCq65v1spXIPvsEGwlbCXT4IOvKULIKZqngA0Ru9TWvRMPe3+8PspKAbafIE3
a0E5kB9LZNdbgPvTipTcmTuxvoNdASxptczte3nfM8EzdjU8sB39xYZ1Q0VRdAs4
y+/z5b/fNZXemBx4hn6ytfLDPYCenaywRNNbQXbZGC4ZYbzMC5YolyA/Es0zGi0d
UcPHvjNx/g/S1hF688yDYnr6eoP6N8X2krpABEBAAG0IkRvbWluaWMgRmFuZHZl
eSA8a2FtaUBmcVLYnNmLm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlQa6jYCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCA5FFGMAQAChgECFAAACgkQb/BdaakqWduvBgf+I32ZfecNTmnLwc7l
0+3sWv7CAI1hvZTxnplKEN4HYe+0Qf3lKp90KY288f5VYJ5zEKK80zKCIgWdWtp9
Z++ngAA6f1chjeG5RHxK4nxrsjhMSe0kjK4uND87JYsBwIz0sZunqh+N4xivb9tP
sYEt+0w7bPGU4cmgiThiR5gt6d9xbBWgncm+WDEhxr7V+fHaWNq6meMTRNa06Bf0
War0BoPxp6UaxPGywiFwKmbA/Y5iwVSrwbetUt/vMj7Trcd7lB4t4t1S9qpW+YCS
nQRJHmy5R1J7aeBviHarPQfe3vkrSIV82FsZf6S0JMTwCI0aAUfmlFQ08wEaFSwt
RNAow4kCHAQTAQoABgUCVBRqcAAKCRc6/znHBuQ4yDBxD/47Q0pFlowGBRGjpRqi
PuExQqvW0Mf5kf3NEZc75zDssHFCG5NwTKmZ7q0UurtHnCMwKP9Hcl1MuiI6argW
uwWLRq8Msd25LFR7g9bsKmtqt2fKAGIToWpIW0QpcouCZCcAQJPbpvj1/1qY1ra+
fX5C8ZDe0QEO2fPnLqf0jBX73qKQXzE8o99J0ytgy9p4cVBrtqFoKBgnnE2J8Iw
rMzdWAK7szxmphSPGr54+ctglV93B7g3qNK0Y5RX9UYRzvFvn9V9qpeXTBumPTV9
wKuxx4hfCmYxg/Xut/4ZXESGcr10LsJhYs0Dff5/F4CkdpV7QW0J6Sv8R7tLgXKP
LDW1LyUnlYq34WtKE59CAVeP8/9EiLtcH+Sc0phUkPF08z+GqjPJffS03g1+LuGa
Li0hkm59g57NTdCsu/cKL9Zyy9PkN9N4n/WoD6xfT5uHmI+MettW305baeykU+x
KmVXCpaXs48uv2muqlk8zuWP460zgGPKDoPNWxuHx3Q2cAQa8REg5k2lnlzte+66
sfoWULbpKbkgIXEY6ALbFKDvmIVTaJ89svioN0ceufZGpJckiBksB50ujsCsie/l
Sqhgq7Iej0DfI+58efxsbn0qtVpNz0nwXVPEeUvYB8PnJYG+6ulPxMP3fh891cN
V5mJWgy0sfH7Dxm8eJ1DNCPReLkBDQRUGuo2AQgAnVFL+yERukgDaRtoAXY/PUXc
iS+inI38ao21hXDoNI1l0zqq0TChj1/ABkdGATBK5eq5mbURVot1Io/f7SnekpWB
OSt9wrs0FzqrS0qQpT95M+ogfp2ktzUKftfDLepklNYMfL5SEYvccXYRI+kYKJ5B
b162t0YS4e5ghsdKdksTXLncUBo7XVz9aJPVkpbbk3HNz+fqSIFBisyT+00XR/2s
iqAy0frZy5BFo2ricIKKIrwNmGwLIXLgbkwwvf9x78wCJlTi9AeXV2BPecuLPrjj
GCuqHktWcTt8yStDt09MdHvdsL0PwNR/TaIrC0VCjMoXAoMbqU7swtWZqolGewAR
AQABiQELBBgBCgAPBQJUGuo2AhsMBQkFo5qAAAJEG/wXWmpKlnbztMH/iP8+VnK
w7kDAJxmKpJcZ1ngp5wuwnQzj4/4VYbD7Nq5P8P5Ww0YZ7IB9Bnw2zwAa45rGewz
BLMdx+gstknNGpoZtPj1n5vCU98qPSORThhB3xLNTSf6NwappYTnIrmRwp7tKFTTh
Ig0NtKb1AQyNsw4eV2WqUfCucVZWhSto7Tr+WiYiLzKf+5IzzsgNtogY/etErY9
Knj5j7j+ERGo9YMZ0FRVys3MmVGu7DknWHyTaab24h0qv0nd3evGDRV7JoxGwKV
gcMEVDRxTA0mTyuPG2pBd78QJkzWf0NetrPz3wtDzfxwZ4DqP2YIMER1WhsNVaVh
JJ30LBBRst/EB48=
=/44p
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

### D.3.111. Stefan Farfeleder <[stefanf@FreeBSD.org](mailto:stefanf@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/8BEFD15F 2004-03-14 Stefan Farfeleder <stefanf@fafoe.narf.at>
    Key fingerprint = 4220 FE60 A4A1 A490 5213 27A6 319F 8B28 8BEF D15F
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@complang.tuwien.ac.at>
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@FreeBSD.org>
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@ten15.org>
sub 2048g/418753E9 2004-03-14 [expires: 2007-03-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEBUhzkrBAC0yBTXaf9n0gkvq52yhACaPjUpAY4c+Z+xDM5jZZNpcaEyuU5N
ipJdv1KIIkfB+Jka5TxiUBksSo6cegPW7k3G9/as+39Se0exEw5aH1WR0crqD1Wq
iBTJ/Ey8eVleGTP/3vpbUoT3gcNZuus00J750mJV06xyTA9M0tSy1/aIwxGgrbCJ
Xr3wL0PYiGXf5WbWfy08DmUEAI2xYIycYgZ7ogcqFcu6gSh0/uTcXkZL0x0IC8eL
```



```

rAC/HciJagmvYPjQimQeKhqyX+uvnhguiS+XZYx9yqeg0G1dS0VWw6FJTgZKeT7
6tHmaplB4JQLkUSBn8p2fsyXaAIA4M+2c9fYf59EL5+0yf0hGfAEJNJv1oGLYwic
Bbt0A/98H+rPmPwtv4ntIvCq5xkvjENzmG6WerNF5dXHsoG6Lnhe++4jUquHseEI
+u4ou+v1it5vBTnPI2Wz02WP10yz7JC0cPAbRTGz+eaaNV+M1wD7yqj1poW74buk
4hJ+myIqCldRliAyrr75xHl3pr212+8Cty8RTiNF9xgICtH3bQoU3RLZmFuIEZh
cmZlbGVkZXIghPHN0ZWZhbkmBmYWZvZS5uYXJmLmF0PohnBBMRAGAnAhsDBQkFo5qA
BgsJCACdAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJAmCd/AhkBAaoJEDGfiyiL79FfqEoAn0cP
NQJYvSLWsU4gD/cffKUtLEKiAJ47lF0I7dFdAJSsqxSC0rw7iuWhTrQxU3RLZmFu
IEZhcmZlbGVkZXIghPHN0ZWZhbkmZAY29tcGxhbmVudHV3aWVuLmFjLmF0PohkBBMR
AgAkBQJAVIenAhsDBQkFo5qABgsJCACdAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAaoJEDGfiyiL
79Ffe0MAnR6XlLE6b+BKnoRjBOC06PXfoK0jAJ4yDtL0vkYkW9LRmoFkwpXJYiLU
ALQnU3RLZmFuIEZhcmZlbGVkZXIghPHN0ZWZhbkmZARnJLZUJTRC5vcmc+iGUEEXEC
ACUFAkCYJIMGcwMFCQWjmoAHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIBAh4BAheAAaoJEDGfiyiL
79FfwyKaoIes15zWxNJ7iQr1n4rP+x1LidM5AKCDakRpNHAdMiaJJRNrHt9I1kOu
FbQLU3RLZmFuIEZhcmZlbGVkZXIghPHN0ZWZhbkmZAdGVuMTUub3JnPohlBBMRAGAl
BQJAmC7cAhsDBQkFo5qABwsJCACdAgEDFQIDAyYCAQIeAQIXgAAKCRAXn4soi+/R
X//IAKCMPhdkW+JyvXq8Ph/4AcoSYGltQgCeOyA+WLvjd8s36h1ITQXleLr0Ju5
Ag0EQFSFrBAIANrcNEggb7bS/TkhZg5CEw0HP0bF0ogCowNgGZ/9EzZA1SvABYb
vun0RyK0Ceh5A1Vr0LB0l16cIDTH/cBVMqXX75YPusncMzsEuMdBcZmQKRPCpmUD
jFmMIBrkbttu80TwaL+Xylj7/SyfYv8fV6q6ibGwGn4pcyDmItTWYRNnR1G4EdIvL
a2CgQr7AgzWPGeZLRUQuUljYKwZ5JUqch3ooU4e+eFkYjovMyiC5E23UxZWYDZQ
DA1a0izxH7519R5l1YDsRqjZdVz3Ks7iCPYZ+T2QMGM7oUdbjt0xAhQcT15yj2K7
f0m6KtmHWzgw5Dagcph00anBMLdDQ1RqscAAwUIAMRenMLnk1jhYUYoitYNDJTO
Pp1X5bk66+b5yHW2UL9DDb0e9tp37AoSJf1hEI7eyBlqkK03bt9nePK0uAe64ft9
jMYEm70IS3tmo3hHyTbLu0pxF3f7ZHmai2gXPdDmIczDqkE1PneX9gJQadQTqvky
4PVHKVUGTBScI0S830ZBbIsvoYimjGCPMuz4UT0vKR3XLay4RjwCYC6waqRuJoBq
rfm/vmx6/GNfb/jwZgN3YYPgTptx65eAdEay2C3Y7RbMrbx9qqvx5TxaS2yVFy6X
6gIrSmFSFE8rplPDActw1V4YMyuwnyVvGe93pYwYfzM/BxN09V9QBQUhIa7TMiI
TwQYEQIADwUCQFSFrAIBDAUJBa0agAAKCRAXn4soi+/RXy2fAJ99u5jBvCIXuEPa
rLB9utH3LU/ymgCcD/fpFY9v7wy0riv0y6Wz3ZWjdnQ=
=9khA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.112. Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/6B267AD85D632E9A 2015-07-25 [expires: 2020-07-28]
       Key fingerprint = F081 5F88 61BF 2DEA F261 E9C1 6B26 7AD8 5D63 2E9A
uid    Babak Farrokhi <babak@farrokhi.net>
uid    Babak Farrokhi <farrokhi@imenpardis.com>
uid    Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org>
sub    rsa4096/1CB810DE7321676A 2015-07-25 [expires: 2020-07-23]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFWzG4kBEACle0sQeAl8RP85KkiqWCHxkJhh6xaaBqAJZ60EIXVZ/ktW84FX
r5UT0TDHwI5r2qBdtwowlZpe/vgTU3M63qM/hQlCEQ3p96KLY0+6TUaUw02ABqC
5xdfZNLsAi58YizK9UjQcSvPWA+GQVLIaotsPCUrcIoSLiYSDsrZd7Gbu3YsFmZ
Fp2aCwrOnhulLz+jpRv60aY41wGsARXPuLV4u+7Da0M0p1jQ+MpmYomHFqWx0El
zkxlyUCnMG0uqe08PwLew9W8I4DWEGB06T3V0jgyieNf021/0sNiJweIEKPZhJK
HnT6jsSdlLH12KBq2G6jVaNjwn3FqBtkPqi75g1sGe52ke+ngsZWnu4Jvic0W+0Q
S3xkNbg28ufGD3QDRzepZHhW+S30GEN2PG6oK4VrCR4RRB7XXfbURHgZcfBZ9mnd
F5PC7m9dNE3VcTmk6+Ub6WHK2/z8wgzgR39JLMHXxQrFcxPHafdstr0aZqh2Ik8c
N7mW6umWz1Rl4VravNbS7DPe2srsKDv6bixZR57BJt7xBm5oUfaaZmuKIKgeH5gG
ozZitEfr4FfV+J5GDdbNldPNKpLi5u30IAPSm/83iHoPY/Lzn2J/1/xSUjs1zPUTz
Ny7MgDRFgJjbbwEXIXYieSy3ViDvswiWgu+Ae0xNkIyusdIM8yFUQUpQdQARAQAB
tChCYWJhayBGYXJyb2toaSA8ZmFycm9raGlAaW1lbnBhcmRpci5jb20+iQI9BBMB
CgAnAhsDAh4BAheABQsJCACdBRUKCQgLBRYCAwEABQJVs3vvBQkjbPlXAAoJEGsm
ethdYy6a8LEP/2UmhVABgdTz03DUY3v2wGvXwoawxBlUv/aPfnrU0rIokbDFlgcS
dMDLxDawf/z2LEc6c0dRc8RmC1V+IFLq8+3Nu7DvQrJq820Z/ncWyCklFAz0Upj3
jeIKQtjY0j6RUZUPQzePxoUPV6IrkktCuADHmaQYvUUqBAF8zXYCP1c1GAq4yb
h9lpkD1J+ULEscZ5kyHzu/WSQqh3AU12j7fiaXHZzznUJTdyas8e0XkKhrr/Q29h
LypSGqgSJCuzGwQpBE8RREhz78bCn4eLBI9KwDKi9VvC04kcsGf0cezc+liNEu+n
nFE1c/HG6JU9m8LWDAh25G5wABAFfQ6b5Tc3zhv7Ei6Ud0Fs0ZWRDEdGbv9KX43R

```

TXoHQkyBedI8S3cJLYtmEe6Xvf6MjTU0L79j0wZ6jQmRHsjxy3gxg0ta+HGmL37X  
eXpZr51o194rE0Iv/5Fy57wsj fYr8gFuuCZLoGB0Qy0WA16XLIYoIJKzs jtaHquG  
fAeEdCL2lpwkp8+f475gPQUyHRpZPtoGyrMJy33y5joMemhAA7K3YgK2oQS/99X  
7Pj4gh0+v+5coNqZo6wa71+lz+6ZdmkkSXhUZe46X6XI2b6WeJY8avzCGI6dsgY8  
Q0vUdHaCMoGj/MvFacPhd7eswopNyBV7LUD024/hBtEEauhZafCd94kiiQFHBAB  
CgABQJjVucrCKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5  
LmFzYwAKCRAxrml/bvLDpj5B/9Bbay4kvKEmYQ5CPHHC9StM5mgXhbaqWkNCwhR  
zSeXx0VtpAVLkb7yZAQI7RaFK4wn1/q0+LlpYXlKMAMtAEt6wXuha+JrD4LFH60o  
8H1AqDh/ZexFIHxErmg9GGH+mAlWAn0Btwp97tmf+ow9WYP5eh3ivBJdgX1Be1TP  
dNylhul7NE9w8ZjLP1ToVgT3VvWkgdCfC6KJ2E2ppjbFdTdTcTrlkfQPSZ0+6/L35  
/Ccd2bHmsAsrP9S/JknFhRrZwVvYvqjQFBjQ040dCW3cQFkSRx/ZUbCCiCUNF2bLD  
rFAZWp8084719vkgRyEFDt3kphseCw0CubJxjgvpq0He3sLwiQI+BBMBAgAoBQJjV  
sxwYAhSDBQkZjGgABGsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBrJnrYXWmu  
mk5AEACGAB4MZe+T0caP0NgKulM7FvtGtgvcTHR6BwthDw82Xn9uyI/o/T0K4Wx  
9ktnZeGxftSHmFrng8dVdQ9WhD69BciS4x5XHy3Z0P7aJmbyVIHKwf2w0ksuBD66  
rUMsTZz/hJV2PDk7QzP7dSc5BF7bL/V6I/LQUJq0j2cDwQUU60DlfQISb6sDYdtP  
cK/41rP8jN+SEqqCmPwPFW9tGYoVRCDsAkPouqG8lEmopFnZdFLWiHoNvfZJCSz3  
7b0BTZShL5P6w00/LHqfjgfw0r0mCBcPL17eBsT/SmWJRn9iiviY6uCP7L/tb+2eH  
nV1Vf5wAzCYNn+HRCdWnIkkjdlfCXND9EDczcvqIh0isZLt9dwLw9xoA4vu4Y51d  
Z3wBesABMG0bGGJmVwHy9sgNjLwcMC4XIi2TVtF2Ejrl+QXKMZ9oFnmNnl7YtmpV  
TILfVSlrIjjjoorynqUmH1sq6mJhF6waH2fdj4Px6vJ5F1MuxvLUctqzjdovXmbll  
KzvYQzedMAr/72vnA1oKN53zeb7HqjJsXD/KtETJ15sG3sCWFToaawx8D/1IDB3x  
Dv0L5ggWz6PgdTkI482n5fqVa1eES+1zcfwqnb30TQ6KX8FeBa8gP3r3eED31EpP  
FaKZGCKd5k+L/HfeIUHkJOvSjw6fJAPQ/agRHH8uwjz0MigbQlQmFiYwsgRmFy  
cm9raGkgPGZhcnJva2hpQEzyZWVCU0Qub3JnPokCPQQTaQoAJwIbAwIeAQIXgAUL  
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAUCVbN76wUJCWz5VwAKCRBrJnrYXWmumjYcEACdz2iF  
RFN+CLHEE6sHXK5Iv6s3aN57F0U3bfwfshyRJvu9mvUVTKfmih3VI2LRAZdY55e  
zvTLccAr/mq2sIN16IC/9LNNxhCi7LvTNE70B36I1ZFh6uFtt+l/GF1eP//NA29r  
JeoAXAJaTVLzyeEVh5acQ+sZqIFoZZeKy+qACxaVmQm0b0IXZUt1yqUryrJV0AEq  
sLmo6w3bCUZ7wL1LxVtQthnkS2TI2KmYewFJRSP7bkC2LlC2LMhoRCmDm5ra5qvn  
dKxT0UnQwSLAz0VW0squn0bgK82SL0WTq9roAeD/FF9sQvDdtnt0ukLdp2W0LeMVg  
4dPrBqu7ZeFfXEKejU3io/L/hz/T1DnKDrV0XD8p0sPzKkeG6EPTxTa0SKI2cLdC  
bq083ayJsm+MuS7RpnD0HQWdk8he7zscKpQIufVJLhLVzJHtqtKKSZwnYiuZsv  
JoXqhCTB4XvcgsfuChoig080T0eyKA0hFA2KUfMv6H0TrAT536CwpmAzsJapTimy  
pkRpIkjUPDlqheAP3tfe9c+iUHFdeq05Gm1Z6j/0WPzJRkyMx+VNtuXz/RKTjetF  
vYK0UgbbHXfUbfZiqlrSb8vnAmvQNI5RvkaXxNdPM28DDKU07a7eJkZ3eXp5lkh  
0H59kPpUHEXQUJXhsLXNH2yCmwUU6LL9vk0aokBRwQQAQoAMQUcVbnKxioaaHR0  
cHM6Ly90cm91YmxlLmLzL3BncC9zaWduaw5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQMa65tf27  
yw46eQf/a9MBVpBNgnRxUAKAkLz1x5dK+h4qhpLzwTMSiKGLBszeY5BmXCaks03b  
FJDptIYeVNECJU9pTL1l9h9d7cm0LGQbLYAHaV0vck4/Y7GNI5BRjBIHkibCzD89  
mng16Utm/CwlVUegfMbavunPtSoK6DI4pL5s8RQD4ziqJfuJxgbPnZpapanGBD0Y  
TP7YQgHELbWwV3pmb2yuiykn5v0d5Ni2y+li9bk9kIJ4ok8nWUm7uc8PDwt+6E3  
A6llfc0+R9MU67+SmgnNpghm0ZSdvgnbjm32K5zbYHRSQwm4nTybZpeX47iiMk  
7CTW9dnSqR/C9c4DIKgaw4GhWslwYIkCPgQTAQIAKAUCVbMcAwIbAwUJCWYBgAYL  
CQgHAwUGfQgCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQayZ62F1jLprw8Q//dkFNYsC/i1NN  
RylMoLeIcflHqaF5EFc027NSw6yWHNYMNU8ExjSl0tvQ7780Do8HaSciTaphoidP  
L5Hc9phZbGDqmF3Xq5H3Gki2ky+Uypf6l70LSa0PAarNzgVlmm4hoJb0loMP6ESE  
8MzzIrh4kjbNBLfAiatvL4S9jZyaa9K84Dgaq5rirlA+o5Q2M3XnkNkbVB+OxUVVx  
NjIH+d7AQqlYpmNywTQrwlQIa1AUv6IXBkS62ijoULUm5cB+L7hlwBeimHxTnt7a  
GVrJo3j526iAwVAYbqzzWb1Xan0bJXpIRfpgLW6oi7FeUuUCXlhSg7goKyPowzll  
gjMdjW5k0q+TpDHadZD7g0f6pRknjjZIXcyiTE5/NxgAs5RlfHzB+NQxuLYN936n  
FBhSzy3W6gttQP733qNPTxW0CcwzQ6o7nXoohHaTA3gWxtwZKMuqtZhu0LApHPzZ  
0ZMavmTu5UtTrd5rGfjtXFnBUlM05x+hmJq9L74YMqvrDipIKYtw/Q0hHN4V+LJO  
2Yf5vjn0nMnTlsxsEhoerZDeBQaD969a4KF+iC1QuH4r2frbgRhg6CYLx02uF7Xv  
dMN0FDa0QZfts/3+Xju7tpJGG01ocAqb8zJfBk0El01Swhau0zHeVpXXZNLpzQ0  
15hlg88zvFYR7+FZorwUxvJWcwGAW00I0JhYmFrIEZhcNjva2hpIDxiYwJha0Bm  
YXJyb2toaS5uZXQ+iQJABMBcGAgAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEA  
BQkJbPlXBQJVu8CWAhkBAAoJEGsmethdYy6aroAQAIqLTSEsweeme9Vko0lepyqEg  
D7TSD2KQFL49TdEgrllBbphnb4tTX7PIvpIqvD13B2nVTGLhgGHODDIB4T79rzdR  
LMNwa7mE90Q7BAvf1lrS+fPvHMIe0ue+Mr2rVjl6oQF1Um/YuaGCVZDR7/KP0DYt  
ust0o7/cI8XhdV7q1tMgNwJwA0keHBMGvLCRIQiJHxemgrVL2dK68KdCFxdkGnRh  
3qVxRGnyvHc9D3S+VbeQxDQziwI/rC3MVfUPTQiaEezXc2VdqqXVL0KTxNPIro4K  
80GLnjkyWfsToo7852DucBPQ+0B5X6zIuRtxg2PXb/y0DUsLiW/NU/LLnDcmYHWQ  
l5pJ6wvHZCTR00b4C54+axi7BkYE054ozmkyAp7sIcNZEHh5enBQ5wXdl/L6gwf  
NEJmPcGvMI10VGeLuz0Hpry9+mMzUjZkUhbM312BynCW6FYNTRUt8ZMJkaFoPDMQ  
Tnd2YJntAACoAkdzMHwNg5pefVRD6zkmp8h0Zi22/e43dUVmgZJIm3dC7HxQsv8v

```

Vvihw1Yzxx6YXH46i1+QjjYc4vmz5vY512jomM6pKXRgLBVvnS0hNjTXo17kDuF5
n9IpijTabE69Dmdtey2vPUIxANt32C2dMQAKHK95wArTIor5HY8kV/qWt0Y6e3Tj
MxzyRJUSHbow7Rf3z7doiQFHHBABCgAxBQJVucrGKhpodHRwcZovL3Ryb3VibGUu
aXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAxrrm1/bvLDiLMCAcAdKv1UXdm
glk0BE3DhtQoJUEjbD5f6lyBF1a0cyB+YS/znjpWcDF3cPANK63R/AFE25v2aEMm
2Ush0Wm19Y1Qbht+FY7zPDzUVImensGD+OZHfG8+TJ8W8AWwqrM2nREoXGrFWZmj
QLlYU+6LogxsNF7NffTdZ8TnxYuIeDfFJxrM8/NbRgn13ltbVPMrHcW/uz2256pfG
Od51uiMdGjlvbmNVywfWxA+SEayQ7YPmwgIht1/5pfC0HEHAUp+2Y/ow4nqECVBA
ONVENEe6aK3HgguQiixcqKCR1tmsX5RJnSUehDjm2Fhko+ZCGPFmWZzVKE7bM+e2
jujFMjd02d+miQI9BBMBcGAnAhsDAh4BAheABQsJCACDBRUKCQgLBRYCAwEABQJV
s3vvBQkJbPLXAAoJEGsmethYy6aW+cQAJQfI5ezYWMs09ThpwwqL0whzXgtM/Qe
JASMTsYBxfStTpr01mF5wLVMC4GpFcUEW8XPLgNUQCSdw9RJ0qy9FRVv2NlRZ/Rv
rrjwZkXnSkBIW1i/b9J0m4rfEoA3Ysz7dXvVrzRKt0lgeaoMtU2g2QrPvJygdAJ0
YSQ9ScQl1/9mXmpt7W4C3eFm4o0Fc6NsYDii4FynoJ0ZBaF8JICfTJ3fyA5grTqK
wBvIHp8CLB06wzqWNH+/WA1p5rGLW4WEchWRQhX/0wX0m+BPxnQZED8tYwgCAWfg
BctYu3SkmaIda0jY39i3rF/a0wPthd206lQ0FwA2rTD+A0K6oXla82HWRM3j9mWb
q9jYxMt0PF0xggA9K014zD5e+M1TB2il50aa+JULUGLXwh0TgMaXVvPH5CQ07W7
1PWny10PvLQ4a9p8pYaua5Z5gqByrGn4F4XwHSaIb16Y80QLWCW0n7jdmPgYNp30
ngeKcoQXw40jhThsyxnVLMYdgKEvN6lv+52/fYXp3JoM3zq3g1cVQHx9DydPYFdT
zeInzPuSKNkj95t4mwgjdGTADtxxxQ7SMWCoY08V1TATCVGjjSJuSX0AiUvIyUv6
EieCuNGiCo+CJh9Xp0Clti5mQI8rb6LE33Tvl6N0CfpDI+wTRbt9zSrMKgvm+aZB
iA6Po/IJua0KiQI+BBMBAGAoBQJVsxuJAhsDBQkJZgGABgsJCACdAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAAKCRBrJnrYXWMumnFTEACltKCTPS5AJYqASF2Bt677KoHgdpfp
yz0XvM2XfV9+6zn8i8idrULfaMWXf9gt/av+tuAg24YUpWdMmTQDTvELRvpZuGaU
Ew6Kjp+xDz1tjigPXmfjDeRsLPfW1d705BNf2ev8iTq7rTW11z1c1yvU+RPXXGxw
7QsWCcmSuvM3xDG4IfMo958XGkhMkawtbbsZa962vYRxiQi9iz3j6QKH1+Kx9VtH
efXaQLDq2bHUroQ2L8B8gNG0PRZN/8LJZkXbPgZvZd6Zv9ilpL64btrE5fSGJfqi
M3KakXM+nMVH7nJbztZzrpc3ZoBeQ51J6MU3r7lpx6Ta5yQTGHv/NpT3reEw9
+bbjFkn0p4fUER/jfcAg+MkNTZLX6ySrg2nRQDMHAr/DsTRNp+Aps6G9LWaxiaXj
d2PuSPgnlNdWdGJBzZfrE0rZ3L0WzgdLHx8htwVHI57BFzz+fN+0o+davppYtT
XIMB+WQuoItpNoWd6ljJgCti/DYzgfeFACdSleesLlPRH1Cnth8tuevnnvIHNhIC
3WS0AcR+z0qSLj0EiOMP8C7GF9d9XmB2rr/kd95m6umDH3bleSrRLjJC+eR0FE+e
wCwduIpCyE8NGuyxiAlxR0JKuDzkH+RqVcj6zXQ9ThhidKj0lhcxdo/6/dx7N220
aFjXKiG804rnXbkCDQRvsxuJARAaut9i0LWSnEUDVLwLbtK8Bs27X6+pgo4y70IN
Myan1DP50IplCPBBieZ+gx3CXZ8TLJ7jr3gL00/BCidmS0dymrCjXrJBrvYnkYp
QIw1E3x0/bpih15aKzohTtiPhAR9rQFWauU7rWkr5g0pogKU9R+05VuSmUH3ogj3
bD+hGL3WwKToK8mCNX8r1nfr0Y1c4VH7ADtBNW6XpHPHStMfc0h5Q5pnD0meWfDe
p/nAzq/+xvIHvWEG5HDDa0CFD6a6EEh5Qp1YxfdXoQwseGvV6Gf4KbKu2wiHz8D0
MTthTLlYAgP8A4EBfcAdd5zz1n1tSH4uJj967oyTr1c08K1XmQ3lkgpFShCUaM8F
TqYJRDT3AyVU1HYaQfZ7V0NY+aw+QbXr3B3iSlYuaqYxXUPtygZ+Efi3RDlr25G
oadwVw3pHy0/5rmX4PYmDGzzSsKnUoVYkrH2TbJr6vwYsbo99BMfNdhSTpv1NAr0
YW68C15JmxAPub9sqqvjAWLKyvDtN0IOyS9P692LIb7uXm1yhxo0vso0KDRmZSV
cSsiBFy74udWjpQXhChzx6gbNgCb7cLwC/lg+VQVKx+F3TyfKtLHc1k/ppv01DmH
IaGVwaiYfsB0A0qutIYKXRgQL5RJzWSXLKALWIYUzkw/khd3ukmf8Q/04zHNS4G
meBi0qcAEQEAAYKcJQQYQAQIADwUCVbMbiQIbDAUJCWYBgAAKCRBrJnrYXWMump3H
D/4ylzEjXbAf0pgMNRVLDRF4Wp+emCuvNb8IEWpuII/JLYiX+bVsPFkqG/BHBQS
yKWutD9MRON/LVdplnRwt3YGKMRN/4QQVCpEupx1UPd+yE8loQ+DqBby7vNHZiPz
rSJMk76hJkdq3r6XZHQ/pgZwwwZufiLHi14rQ5uDGvxyYDlKE8WeAZpOX0a+FoU
3QUc2NehqRHBSiML7/P5/q67b0qcut21fktgDDNflim6Gd1E5FhtEsheq7yhQNNN
5JQggc94VzrVYLRCStlMft8rkIdlaEFyjixCYhlLek3eYrtEftQMsnm0LzQ05yGk
EiAGovy0XPfd73vjwnaLS9xL20nplZWGP4qrwwECU8ltjoacxmGM4bHeYNoyrdyc
2e+Zcwy2Vki7981qyvv3/4b2HhEerDbuiQv4m7szL0FC6/IDbX+r9uU+lEMiGj/Y
HQAjVERJdIOB5RxDenx+e9EnBJPcaEjEfAwLFngt8SPzdv70gs2M4GEqouqEeeD0
5rR7PTR5iQE8/0bpjSud34xGikCEWNYKwjryeXYaNMdnIy3T3hNgGF2+8RB6seE4
Tv0eDYXahjH9WIduJFagXXk4VTQCaVR34fg+yiX0+QPCrb/04oK/kKF4AesItDha
/ug7uneKUDCMty/gjHT3ah16F5XtbFUMsh5jWkCJZoUJzQ==
=nwpi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.113. Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/FE817A50 2000-12-20 Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = A47D A838 9216 F921 A456 54FF 39B6 86E0 FE81 7A50
uid                               Chris D. Faulhaber <jedgar@fxp.org>
sub 2048g/93452698 2000-12-20

```



```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDpBP9wRBACTXnvtFjxGYNH2xj0oZ09ggeBJAZN0z6FiQKBkYo76EtyhFU2U
s8F6HJmhAVJVEodJiA2V+mbVVI9wG1r+yFxgpC4JCdtozSt2cgKHLfFcrAUUn/bVX
p3ZiVio4/tWVS4kc0ZcN/gfXxykG3Z6IgeMct4P/v+yby5FKrjFchUXrYwCgpTuq
u89HjAet3e4M0k4J3QD0qf0D/jQTRdivb0N302svCzG1ccc1y7YhiLN7GEY6VttK
Dkb9psNQFlgd+GN0pQqXXvh0EhzC0sA+lNo6F6rWZsrtdQD/i2vAubzmtvgsF+UIp
268IbgRs1RHW5Z0qzkvdjMN+8/Kk/v4qQ+62WauP2/iZn6bAjAfBPd5SGa97SZ3E
d0sja/9o+3jTgxhNz56fxQb/e2B4lqPxuIsorxB28hmXli0VRQBHwx4e8XNvN2Xz
WklapX3AWKP/D1ZyZxNEaBezu4NBFpl9HqudFDyFeRzyrhGSD/f3XtLDTHD5hv31
+LSprexLW8nxbSKKjX94LnyYiTRGcf7gU5z1V73amT0vedaXj7QjQ2hyaXMgRC4g
RmF1bGhhYmVyIDxqZWRnYXJAZnhwLm9yZz6IVwQTEQIAFwUC0kE/3AULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAJEDm2huD+gXpQaPQAnR/EryK6lqRdUFT3CQkf9a7mds4SAJ9b
Uh/4pgPEMHVqh/mYubARi+D0vYhGBBARAgAGBQI6Zft3AAoJENwfuC7pKt1X3MwA
oPeTrHw/8GFoppT/LtI41zM4NZ8AKCEPsKoGwmtolGYwCTGc4sZje1lTIhGBBAR
AgAGBQI6Z05CAAoJENh2/K3Z1dz40l4AoLHYyCgZoCwLts4ybw7MZK5ZbIKXAJoc
C5q0lY5Kg+URewOH1vzz/wyYhGBBARAgAGBQI6gqxpAAoJEJ0r034T/C2b5uYA
oK8oK8CubWexgX1rJoKRINwBjEtoAJoc0at7l1Q6xjBN1E8fqN7f09Vfo7QnQ2hy
aXmGRc4gRmF1bGhhYmVyIDxqZWRnYXJARnJlZUJTRC5vcmc+iFCEExECABcFAjpB
aRwFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAS5tobg/oF6UJD0AJwKr6xPbruIKSiL300
0Npnq1h4yACfXikxgKsR5KxKk6kr58ZxZd2Dsn6IRgQQEQIABGUC0md0SQAACRDY
dyvt2dXc+AxBAKcZ1Rvjn6P2kLaCo7/2A6L0etiHQCfdL8Wo82cTXSpsGTJg4LU
FjlE9XGIRgQQEQIABGUC0KsdgAKCRCdK9N+E/wtm+CiAKCCd05PPCM3ffd85Lkm
+cRR3PTybgCgu5y+kYYTJB3hBchxggLCrJl66wm5Ag0E0kFAfBAIANHkcMb9WQWx
1A390MV8UFDf8eqiYZfuFHaNwgt30u+0QcawP6uC9gbeqEpNnLHrE3giJvP7BrNM
zut7Y2Ca5FJloy0m480wmZY5AP2lN1CsIoU1b0CQ48R3KCB6Wb2dE442MEDMen73
+HzNnLiFGwifqn5yAHVizfKilhpRUFR5lbZJkKb5NIc+Ny+ZK1JHXuJZ3jdKFBu/
Gusip9Dpd+UANYF8Tq+S3YfP8lFu7zA1JAHu5LnD0o/K1gZ6EZJxc5hYUu98Y6Xv
6EJLEwjKHNZLI8skX2uXR/0zQsZNz5FbSVGdQfYJlq9q3eDZBBoibc4Pf8LP0XLM
HhKyj39FE4sAAwUIALTLJVYI4353pzebM8D9mtqXrXYlqusNqm63pWHosPuG75XT
2h0mjuFFyoC7TESMe57BUag3HiWyNR/CrVw9AppqZ1s40/zAo4HlkJbZ9rhv9I09
FiTR5FWtNCARAJWpflRMYuVthZVVTGEM+zx2BTNhBdU4LEtRMz28E/r+tn72sMc
ypZv6/F5s5Rn0/r04zYiIisk3ZLYCbJMHQIXjAIdwH2XJBYbbuyN9GbCLV0cIlkt
sbdwCNIQXY7rBX7g4Br16NCo0g35p/92s9QFFN6GJIzd0pbq7JvHnkZhmLfjgGhm
JIS85paJGy0bbb4qPnE+Tmi3apYe3tZ8FjkkRfKIRgQYEQIABGUC0kFAfAAKCRAS
5tobg/oF6UKe8AJ9QmSqCD+d8ex1kMxJ0SZZqIcS0+gCfUUTrdZCUu9yC3KJiJvzH
6r7mPk8=
=R6MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.114. Mark Felder <feld@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/983B64501F13E252 2013-11-09 [expires: 2015-11-11]
    Key fingerprint = 7481 93E6 C417 1C8A 4B6B 2488 983B 6450 1F13 E252
uid                                     Mark Felder <feld@FreeBSD.org>
uid                                     Mark Felder <feld@feld.me>
sub 2048R/80920C42C025EB78 2013-11-09 [expires: 2015-11-10]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

```

```

mQENBFJf+JscBCADUK9gato2CJd/8M9K3Csa9UDRnnyXkkk2aqMZegLBDtRvuxoI6
UeaBEFm8tW9eA29ugL770AL2BfiEvxqQ+LmgFHSLS2yYU/wgvRNA6ia5gCnvdAtG
D92AEPqycjQYovXMLZycnAF3MqW4QYbG00ax1dLX2R+SXtX/OY/gWds+ggaL7kUv
AeR8wLYbvBL2Bo3fGbbZjJNsVPzgQe2VNAAUnUHAv5HjZRcypF1NkGg/F+ZJMomC
ztCHaWk30wTlDsJhVup5Z/k2/inUfc64bCK49+jdUiiWswTH+r4NrduZvqvcbtDo
f7+mU5i76qg7uAHVlWpgGTT12w1pHE4n7dzABEBAAG0Gk1hcmsgrmVsZGVyIDxm
ZWxkQGZlbGQubWU+iQe9BBMBcGAnBQJUg48AAHsDBQKDXBpSBQsJCACDBRUKCQgI
BRYCAwEAAh4BAheAAAJEJg7ZFAfE+JS6yMIAIlg4u8/7dQf8CytXphi5Hk4iuSs
nq95D9nV0dEouyS3rpLNDtbLF6pznP/raXSxSd+tJ/pcfYCPjXwT00rv2jiP2et7

```

```

QSn+4p+xkFn48KkqTBTE0HeA+g56v04qim+v35A3kV1RgJrHQqN214gQ9sp3ng0e
ogdj17nCcuxqeIBRFf/4503cSG/eD6UFU2LJsuoPujg00qU9Zkd01hAL3Zj6Bndq
hK/EAg+6QPQkg6+R79U3r+eNxPddb9s2w4mnWlHcyVpgc/8ZkT/YtPI3Ykm1CazU
W6nlo7pFFnRAGilz9hh4GGcW0iBgDRd+5kULR8ABUrLG32H0hnoLEj/R5si0Hk1h
cmsgRmVsZGvYIDxmZwXkQEZyZWVCU0Qub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUV
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUJA8QaUgUCVIOpGwIZAQAkCRcY02RQHxPiUncqB/42
XT1zsevJxb0NyfolmSjp1Ur+0o11Lhq6VWuyF8E8TiWFS6TiYTUddmU0D738qQW6
iW4SjZMKmi88z08tXJ4h1ieJZ5UldWyb6g9YhxIOMmSoLCpS8PFjxLTRdzPe2FWB
swJCETkSFXIPAUJsnP00YL0Pcru/dHLLPDxAoyj/MrP0likD287Aj6eKra2JyS6k
KUJdU9YasEw/e0kc5KZ002ZgECiqNez4kJuUNf9fgCcknBQZQ+wRx/N5bNEp0pSl
K4cmjnsFGpPehTvmZfP5SeDLvSzD4zus0++oZfmN0TSLaVt4mWwdhDKBun7fSCHM
c0LgTc+XW3Y8IX0ko5qhiQEiBMBcGAMBQJSfn7uBYMHhh+AAAOJEL8BYZ/mTJT+
j+sH/RASxgiRWpswnb/sqSgkR5upbtMn96bKeMiXmBpQ7N7P+CBqV1e+M+P0p5Cy
3mRD3vKclPw5UuswzQBA3MDzHC9ScnMQD/QaIFgXCTiabWkTdHFzxIwEq/jYph5J
SR1CcXuRnG4td1ntdAKS4jn1DUhwARXE4JvkISuDCq5iIK2101eRZEBIaamqG+Is
TqNkpRRuj+zeShqTEitQIwP8JarXaXt2GHfeL9Jm6CKUr5kAGtDyvDXK7zL1Mtim
X+4Q3kRP2dkYlXUKLhrfFsqJrPQiEuKtiKogBSYVfNrMb95V3A6uVz/j67t7ruAH
KJE04nWouW2558EfRL59/LLn8I65A00EUUn5+XwEIANFQczLvVkdKxEDw93QyV7GE
gZeULQxNPX1gkJoTtATz1SFgciHCLu0TFQtbVvC/rf0LdqqS0Nyga0gNtwqKJV8
04lvVAQ2+EuKs/gOUT9pLKhasyQVsSLRs2vp3Z5jEVXbmVTxd3/fdeFcgC+vfiEY
nhByPlbQ1L0g54HC0SMMrEraYP3IX7Hi9r+84jA5JBVFq908ok6G+rsqPenpQ0u
+hJ6DVXnVX5UZAjZVaDoHoCgqPa4pW6nWXIcQGTkXWfp/60C9Yt4Izab3wEzVhWe
r7Lv4Q6ZmYvSSldNdxCO39/MQJKQH6+R8feyqZXGcqjNMmsB+/NCTVV5t7qi/8A
EQEAAYkBJQYQAQoADwIbDAUCVFobQAUA8NneQAkCRcY02RQHxPiUqfCCACZMsIQ
uauBGSTZk6LX+5c/sg+E8T/npJrMp3aYxKTSVzxvH10/Hw0gmu+m5km6ZSJf1S3R
GnqddHxu+DMBqL7z1KaApEF+A7cQabpHRt/pRE2jrjDJQaBfu+nwt5yuTgt/y2CR
C+xz9RXfvC4XCAeKBoYHjs7vEtPw06eTabWTbo+1Qxa1g32b331ZDxgQ7gFyrA84
0ZIqq+S8KVBearijTbsJDEoqaHuYJtXxtebMidtXJbxPtyh/ZShCXV1o1l2dykwX
D499HjuHEDATvIhw4UXD8rST+PezJ284JATq8JI6nXz2gKVRE+M1P1pk1B6vt5Qk
CLAo3o502MoA0mhj
=jbnE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.115. Brian F. Feldman <[green@FreeBSD.org](mailto:green@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/41C13DE3 2000-01-11 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6A32 733A 1BF6 E07B 5B8D AE14 CC9D DCA2 41C1 3DE3
sub 1024g/A98B9FCC 2000-01-11 [expires: 2001-01-10]

pub 1024D/773905D6 2000-09-02 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
Key fingerprint = FE23 7481 91EA 5E58 45EA 6A01 B552 B043 7739 05D6
sub 2048g/D2009B98 2000-09-02

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDh63HoRBADnIwP0jAts71A8JG07tKjUYV72Ky0nWN9HA+tS8FJTGeT1eXwGI
Wxgl0mTrmb+fUWuEt1xyB+0h9uzwbWgrojBiVEyPbFd0RFv0lWQ5VXub41vxz0Es
AvQt/HptyH5UKPHCTk/5WbgAHPZldlp5rBPA/E90nsfgVeSf23eyqkup8wCgi7g5
nKKJ1LaE0Y1eVhGLa0SYP+MD/0j69SjwJUpIAe47u1SJLsx/K+vP6Mx7oqw2gD1v
Ap6sJnpNVx9vpr+DozYGrGFb+LnnML2/JqU20QswCBRWmqkATJDrddg+VyXIdyXV
slk/6paQ/qPjcnYLFXWgQuyoL1me+4e36LFCxFTRVcfv06kid0XGmDQ2ue/Khjef
XLRWBADK40RjC89IrGX4Puaps9f0Sj++GfWHZsdxuxSYT205sZhM0iTECR+DPZ5p
06si2rPf6GbS/3zPEYd8J5wzHTS5kk3venhpxjze1ltloDQm6hd7/yJdK9poBa8P
kRuEYqM8RNWpwNKU1x8SqqyYy/JzceAAXs1zAs3g7CoLHGag7QtQnJpYW4gRnVu
ZGFRb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JlZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iFwEEcECABwFAjh6
3HoFCQHhM4AECwoEAWMVawIDFgIBAheAAAOJEMyd3KJBWt3j9EAAAn0c1DQKEVawy
t2zfVxyIYsw+ca+AJ9CrtFiZ3yQIp0Y2a1hcRBhM+13I7kBDQ4eteyeEAQAhBiJ
oc5q7eot0iSkna9BDGxlgx8fM2+wb/MBTrOUZ+BkbsVYRNbQnzzYtczS7uwXt4Fc
0y0iBD+u0EHVDZgXNQLFg6HxyN+xikgWiP0xvKjQVIFKB1R1Uqh2VIsLc90TS8f
WTo+7gkcwR5Kj6m8rs8qeFa0GqrrTP+bRBoj9sAAwUD/AvVkkCNJK7pRWDWVSjk
NPmvEJ/8i+YahBLcUkg+4H8nSh+fNdHIE2ED6CN5ZU7yYiTn5iAc9HJLDLzHRIDX
KyGS3JqzwrT6+HKTaS2fVKFVeGvgzLTvczWizabEZA0MQ0rV3F46ei4STqBjM09/

```

```

nNhG1L2ce641KZ6zgdTcG6PaiEwEGBECAAFAjh63J4FCQHhM4AACGkQzJ3cokHB
PeNuVgCfdFUKo5EQlwqGxcw5zAzqDnFVkcAn0o58BEAPR2RoAHHWJn5JoyJD1
mQGiBDmwog8RBAC+zE0IpGNV1naZh9os6S//ct1MfEMBoHH2TQhajIfLVraWA1I9
Ab0TuYysPgqxK44ZnPUNLmgIRBeVJXkLXsdvjTMrh7QMj7evAGneT4vVdVj/9aY
7mEBuQephgvE4bUM7RPv0c/paiY08+HANljrvxcMmhygDTP5SEp/QJn7zwCghB66
YVHI5u4xBACHiHbyJWShmekEAIUWEIL4I33C9/yuenYogKLLS2/wmMYMCM5uMTkF
jls9KtFw/TQz8M8ZU6xdVBQjvDpw9G96L78amjiMN9Gm32C8m3HJaN0V+4SGJjiQ
fL07gu60LG0phnk1CtWLVQnH0LuIyB8jJeoaeYmS2Xv0rLLeMQ/hgUcQB8xu61Z4
n1shBACf1w7B9ivEhBGWbsjuX2gTfW2eS4Mprs7FD1/8f/wbdvhitMdjZ0Fj0IO8
yi/2W6B6T3suTcUgdC2qFmXkiWUun5kpGp/KRvrYm2eKpfveOL0HgD7juEZtBJcT
zV4oMel8TLZidIjIgLUEtBgfxbYPm0g0NEGZHsymbLZg9/7sDS7QtQnJpYw4gRnVu
ZGFrB3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JLZw5ARnJLZUJTRC5vcmc+iFYEExECABYFAjmw
og8ECwoEAwMVAwIDFgIBAheAAAOJELVSsEN30QXWvdUAnR13DerFrFdS3xufFox/
m9T+VKs6AJ0Y7mgJalqPTTAlJB3fbWUeIsZBsLkCDQQ5sKJfEAgA5LI3C4rGWwBg
cGZMLDhuBhjcoSFeWnrVVVZAPem92+LcrfoT1SLp/2+KcKTJN/uQA0EpNmguFBYr
3vSoVoVm10xBIX0zP7uPQNYKoJX3gLBiRZ3x0o4A6VqEpRbo5yjj3rshN4IO9B
T9zqx0ZoHSSCsDs0Ax/m+0eSTghl+Shle1tbJstgcoxf6peKa6Xc0AJWtQ+r6hZB
ZltpjmIrfaeG/26da858C4TcogNhi1cpbyfQTZA7070JBnpRjhcQpELT4hRsJV2G
BX0dZn2hJ0b5J5zL2M0N0Yx2BHM6mVT+oUc4EvRn6fuhVRwIuckxwXaA31vWNPh
v+S9VD5BqWADBQgAj0XR9HNAh/teG0p4yn0LWx5G+tBWSfqWAK0Spi9SKb2Zipjg
bVnmj04zNYhdAK6YbyQgrDrwUVPWoc80ieUACujklkY1leg8QFGr+tJow7iCM0PL
ES5vW1sBUL7dN+4t5QTg5q9EGHL2rTndEVeutFbcKPR8YQXdu/U5hd09zha5fd0
RWjG7zLTauk04mT2bTuoJgCrnsVZ4D0XRW+SUcfXZrbKcsoFiU3q+EvL0uWg0W5b
FcFfAXSAzC2CpZLQV3hhSDkgeM3cbn0hv7feSIizFpqFbNy0garqymZIU07HcX5
c44etb0++GQ/tMI7oCPUb9a5jIt/YqPvIvmPDohGBBgRAGAGBQI5sKJfAAOJELVS
sEN30QXWr4MANjpZdSq11IEN34VjwhD+eBMcxjqAJ4yDvFd8u5ehurCY+KjWSXo
uPPUsA==
=oR1w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.116. Mário Sérgio Fujikawa Ferreira <lioux@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/B43B673FDAE448D1 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
Key fingerprint = 0617 5DB3 8B1A C326 A542 3B3C B43B 673F DAE4 48D1
uid Mario Sergio Fujikawa Ferreira (lioux) <lioux@FreeBSD.org>
sub 4096R/D780173751E6FF87 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
sub 3072D/BB0B0361BC87D308 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]
sub 4096g/C90A229CFE1F29B0 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFL9WyeBEADwqkPhqBy8Ea3wJHzYvGQfeXqMhbo/f5Zt1ZCqwN6ue7J7/kpl
vgds46R8ZEwyK6wc61S3jIwISM4pKWCDMaLcmws6eAFmMyV0RR6qCNF7PiJni1x
mYrRDwycaHKFz1GpKjiCvBpM0jevje7/tC1y4Be4IlpskrGyLj+apstRihawaaah
KlKwD466S4ACIXq1QPSFqtKzsP3xY0dCh4xMdhaTRZ/fuZyUWgslojgsPo/d07AW
7YPNeInmhWE8LaRrka48ngiPZ0Js1/XCNxeCG97z17laEVkYTF6h++IaxZ8ZHbwC
bdVsHTcdoZdHxG04LZLhzJXx3G63LGiQfPNCmGE6owXze3oAc9D3nZky4itjzc5H
2GawMGiGp1YW5xIU8XpbqTlxTsDY2aAuDCW7FgVa5R8yDLX/oM0U5NY/k9XcoQ9C
6MwFUG9fwjrq0cNrLLJrIAHF1IPCV3D6YG5ZKh+HRg/QY2iMc0oN989/DRA/LU4
5wzMamsL24FDgcNtFdiRuQkjcJgrM9duDz9u+9Mu9eQ0r02dyip6lFkBI4oFMbN
bxws6IKNSxHE4WvAI0jfx05fktsx0YXySaXCnZ3dbiuJGpAeS6nhlK2xrrJvBG3z
3WcPIYj+qfN2GQbVV0EiLUa4R+ZwagZR5LkENKd9VpL28W6UCLl4jncLzQARAQAB
tDpNYXJpbYBTZXJnaW8gRnVqaWthd2EgRmVycmVpcmEgKGxpbnV4KSA8bGlvdXhA
RnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJS/VshAhsDBQKJZgGABQsJCACDBRUKCQgI
BRYDAgEAAh4BAheAAAJELQ7Zz/a5EjRizIP/1W341M53ifT5LmF55zQT1RuoHd0
D04Che+lyxgHjpakHqJUxwWWRUGCvL0qbHk7Sxm1vcMPaKt8wBHCJV4xjQMBAf/o
eBLoHaRJEFA5oX9nvuJ9CgUr8sIvWtoKZYRxqhBnJhdfcdLJ608n6/DIzp0D7KX
FK/By3VxMw/vm+3uT+a5I+MJVf0A91wtMCxUa10ou0NFpbSrtSGVtdL38hkD7t0
8Z0ri+5k3P7rL5o8CzZgeSpFAGp5YvKte+zooBk2Wwv0iNrrnuQ79VI8h/unTx6
zLmF7pvzrCV0Z2+7e9Nzyl6QFklG0pWksIqcPZLIhR2Vj0vSzA/aR5l/HjZ5Zswo
KuDBIILqHl0WF8okGDs/snGfsWJ3k/tFUTRyIBKag7QBiqSbu29cJDRN+/L/4KX/
CANPNlwzoqDKgLCFJof48Jtpix8FCsoFq9UhB+q3h37eZl6EqoT9tTyyDDjpn3F9
kjrlbhxyInMEIHIsWlgSCJ3RZoqx6znJQQL9JiyoPPf+vVCYyuRgReuD+Z8gC/f

```

```

aSIFIYQc5KxrnzRVSdhLn8Bn2PpS5h0Glscw9m2seIVvXe853GNLAoLhdDyTVgSV
6NW0A8FsKHr/d4f8XxjV9eHuSH9s7hHhvGPxC65gm1z9Dika6PMUdvp++VsPyVVy
R/TwjTzVevYusTfcuQINBFL9WyEBEActXXVBto609c7J9M+cb9zHCM4HbgZHpDvk
H6l6HBiK+gZPXfYwN0i5uxkR1CJeL5zqumyphXgLJc7SotQ8L7AP35M4VueEvjb5
Tz8U3srLSyZbAwQCGAvtl1q3MDvfJFliw40boPd8hVFjt/Udk82dIZ6Bvk/dK4h2
I4fjGddaz/yBtDDVEoLPaLjuTKs/vJV60h7glv7nmnWKdM02QgTq0bx/+U0Bk1fa
wI/Zw9+r490mbvSrgWMjJq9pknN5na0BqTYjKCa9gLi0SDvzQrprW80yyiX+RQ+e
Ef6QB1WjCMgpNbIjZ5eGA0ZULw7oe2hTqJHCQWigmXLcUMsKziDnLjdU9sHUz9YZ
cbMhChnCTosn0rvh5ve0Q2wAtRFVG61e3JzNnzSgXRhx6laebroHrujxkI+1+3Hr
TX4ttJE3J/DBzWT3WkjBdF9FsXE+nWePbRRPbbzbi0qB9B4Ytx2aqeGeXdEgBz8
UJRr6guU9zfkXSIMinbkiSYywtMtYc4gzi7wiMYKTya+SYPrTk7e0h3Jfhm/ZQ7w
ow69hy99iyQMRgRq0HRusUKVWge8bNMeaJhPKpb7G9v0vGcFGEU0yMU7Hsb5VmwB
eFb8gsHcLw3MgR3hIwCtYbBAYTrIjj38m/iXFrXjXewoTFAeDfJUoR0eSMjwaexNd
23P2UX0ocCmjLYPM9+DUduj8misJALw27ipsE0i5XqnGJYRquQSuBFL9W7gRDADc
WaWd/qlee9fQtCNI81PiVIs+2a7LS2elzxphw9hzl5amjS8T3d9XdlScNwzayID1
zScnQa1HZMjMqIMZpp1WQHPI/9wCkNspGaGpCnh4qzd6tgIksuobajQwSdyGWDkj
Uh20fLYZdIVZ5e4w5RgP8QTweEUQH5NSff/SwAlE8TuwicCjwfoym1BE0wXl2DjP
NSqTUDUF4/e5mCx4MaKU+UyWt2jPrLiW1Njcf2+0sCUI4WDHS3UpRM2Iu8SFt2nse
Gm6HTwQf9gknILK3p3IyE/5JhrKktGsJ68X7rqS0DLljipi2pmY/FAsfKXtQbQqDb
BL0tLZNL+0b2QL3U89YL0qQSu+Ldir5c5QY3RIU2xLna/CeebHRVze1dTiABf0M
iJ4lPUA5kLCDGNESQHLucNpbZUWCuZLduYib0rNovviekEPFGf92PePcUVPHqhpF
UkWbLaHCs63Lk+fZk0J6aKZeGTWggepSt9FzThRjtnvsR3I66P3UXK6udcXa0RMB
AL0EBQ6R3IXI9D5Fi2CdRTB0+L681hQSWrb1pz2si7aVDACddJYEnEbJHlFfd2w9
zkYR+EoWFbGCCjR6tIpGcKzETz5LbABgGfyff/XeDB5+Ywph2hxfHqCHVCKgQPCb
3Fv7q496PpASwulWpocC6weZ4J4gkLxyfDggmAlFlqgjJYH6YHG+RKiNaIAdYaHC
ESyABYqX7h+tvcm27BJUp8Jq9aHm+7rbE0QuANSe8A+GX1nRXstcNPFeipbyUfQD
I0iw0MLcxReybpeU1PV7kbeNbYfJmjvDc9zevRlqY9vHwRNGwAOE904cTZbs4Iub
schCCu1GXT3prXGsAlIe02pxSUqRwsU9l0CNM/aBKNO0aFP4vLQ6QtEKfIRrIkH
YDj1hBLAj0w4hVPp1w6VJBWzT1ruoi7LzQx0Yxc/5HP1JWsYnv2zZ99seLWMMmb
HwxwRqSkAlgf4Zvz8LecImmKqjTmPDZCPZF5+nGM7qykPGLUkQYhUc9sf3D1
vNVCFLNhhvYDBCX9f5VZtDL8cb7zG1tm9ZYXFQsuMjrhTTdAL/0fE7yEve9QkhFKZ
Bb9ixgEhlqT5b9eNtRw+S9M2qC10BweLs89tcBikMe9FbzVaFu0jC2p9CXLf1sg1
MEt/8NK9Wxhk2NLTJWNKlpEvCaRIBh9QAe3Db9655ozCPTXtWyc8DNfQQnUXplpQ
0/OYxwJeC/75+9gbutwMRRunauk0kXQZqKMjb+pQaFJ8NuZ9swtI4YRd0EDUfEEH
TkrZdQykr/66YqIwWNoLAagcj+am+iNMu8A60jbLrfMECnFJH9CKctKC7E/t6965
//TYiTsxa0IC6upg03j0/SLJg4ld6xxTj5J1FZWTDt9YT+dw16P536tYQXEW9ybX
YSd8A9M0IwhiC9cccN4f615CPw78+z3977z5L3fltm49yX4f92WQEBNoMFuTC5mi
RwisKJLWqupx156IboTV+DdMeGsqXDAz60cZSn5Frjgu9FoDq2/0Sgob3azHZDXr
U3f6uuK00HC+EgoP7rraKNQG0ynJBEMYgcQMDqPtcJvHwLpuxIkC5QQAQoAdWUC
Uv1buAIbAgUJAeEzgADKCRC002c/2uRI0b8gBBkRCgBmBQJS/Vu4XxSAAAAAAC4A
KGLzc3Vlci1mchJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ4
QTQ2NzhEMTY3ODFFRkJEODNFNEJDMzJCqjBCMDM2MUJDODdEMzA4AAAJELsLA2G8
h9MIc8MA/0Nse63S2gTBy7eV+aJI/64049updKo3aEMgpT2F89LqAP9THw0AIud0
XYsB+jfKgJi410ksW2CJk+6l9dqAyFfmbxzoEACrnP0UuqCH2cWM4K2ugcsIwvhV
08rL1jViZekh8kM5Inla8Zkj9YpYdwfRXU/l1j1hyrDbXk2swx948xVGzf2BwPhU
RDyrYS0QJ6CqN7MGLHUnPjkuU9VIsGzo01bCACILPbfUzj8BkSlwTgssI06cpFsw
k7GHU1y8wmuf0qdvmlg1o9VaQFNS13AQYXLkAi3jbnNW/0kDOPxg/JyLT+a3aL+YB
XNtyZ52d4jI0KPhTgz1sMjr6jK3uPxQ2dboIT3RC+TZpg97CgwxeeP/45qu4umsy
b92jt7YS3vaKMMybAjLVKTPV0L4LSA5Z6Lt5HWQV0fsr/65umMxBiws6AYbGrHG1
Yd6stDhjtSrerbkogMiGzj9tLNPds358UbjVvfr4hD0femyk+hmSutQQ/95BCXd
Ub+ejZ0gtishCpiy2KHINaBeL/GAw7ShqmxXMSHe0tFL77v/vnHmJnzSza76C1N
dIk6LfiFiYFESHGXZOCM70LXi50/HERmhi10dMrLbX8VQu1Y30eU3mo+FWHVwc
35xSAOuXiUbNeVrsaP/lvbV0/ygNeZVwn3C0YLGmiP3ZAaEiEUphB370hZbIukZq
ez2HHbn+D4Fwa5pM058J++nzesNB7YI7G90j4zJJUaSBq0wGGSrTynkoKfXB6foU
+RodsoHAGWsbSeKk7bkEDQRS/VvrEBAvmZJ2unjyglVvkdEw+ZGY8dVhzm0ZPPR

```

```

QFTuHGycDPpdIKLdBwCJPPNVVkbLBf5Quhlia0iA4J3w8/KbacR/fE6NBjcmxYTg
pgPasMnws4yrqd/LGI7MJUOLJteVtcdpVMDtZPgMMGGJLUaxF1EJ1hm8WV8srpXd
5EX29gLaLWixL4n+MF0c3Aty3nXpx8a/auGrMnw5qiLY00otbH7smvnp6GVQ4JFR
R+CUTWR62yXYItR0yWDT5GwGpZha1yjvMJCWN7Svfa240yr3Tnnf6KNsy0ZICcx0
0ACXBIXdmvC0v3ChAV+xA4H8/EdhaMsU1qalYkN4iXX4SWW9vfQ7VdoA0T1iA16b
F0EsNbykwLbidZdTARR4/WUS9XN9/2dg5V/aLYk3b9+Y2vgUA0Y7emMCbhUHct11
cVPiRm0SRX0cKLR39a4DYCoEWyzM0kRE2swLKAVVobeyGLPZj81ATpNi/b1eXTFz
W2HMzBB/VyAaYUE1gtkouGE+a7Dgyd8nfdxnEFlviS+jtAv7B/14+mcqgRaCkEkc
qDjq7pW+5PSv8xrlNZfKv/iguQHaYt08KyN1t9kGeqEBGYLn8a50BIIsyuDvBwnm
KPQkqxdhngM1qMqbmWpHJMIF9UZ0//gycbh4FYh88xALeIFQC/yf2FaiJtW5GQrj
IfShujmb+U8AAwUQALJepZnS6/8DTGDpRNl0ha44hNYSopWXhCGDiWpBZI806pbm
02+jZURPpVx2s+/GOMxM6ILjyDBHnPSw2toQCk4tBFnhGsApj5sUxePy7qLqIZEB
xglrLcXMe2j+FjzSH0nCr0fvlhRcghYNqFJVdca7nnEha+WbN75Bx4A6AfUvQHBY
efYMsNfLXeDo0WtMstNUS+d+N2Ub7QMzTBiRyRutXLoKneQ5e4WQbzogmjUw/5bU
jl6F949nf6D0L+xfjWfDtbB0GaDgfwW4rjxXTzYP/4P3DDaHyRGMtcYLzLXtY/Y
hQjvP8j86tnfFH0rvzxnXPz7nTx94XDvLSvLti28IZ+r2tXB5Ln2YLckFwtesVba
CRXMjGRnJ9c70Lx4JHjID544nQgVKwtMDRq097EkA6p/EwJBEH/4F/I77dDjqkKv
UHaJ+enHBebUz/QJciANXwPvUGb8NX/byvIINpoEfu0+ULqgUyCxB7LWeg687w4
2UjUz3p1e0WfIz7hghZSb8Z+ormCTqbk2PK9qNgYF6/bcAQmJ5rrrywkbP6CG09
PoaWnb5uu3bftfSQ/W03k0wEtjllTN6Ae220t2W2o3n6EcG8urTwPyiDwAGb5g5
rAcB00Avr8D2Eiu9VPg8eK7dVIP0LcQFSThnwmZ47N+APXYh3DQbeB9Ky9hxiQIL
BBgBCgAPBQJS/VvrAhsMBQkB4T0AAAOJELQ7Zz/a5EjR5W8P/2ZLoR5x2SEHQHnF
/3N6MigLGCMS3SU6fMwnl+Ssxm/AciziG4sMNdBiTgdXtjH+lNtuT+AgZ88wYHKn
fu40KNAVuweX3h8x5BGCWXMdYA7hIoXpx9QJWpzsAcenwk9W/vkd7NpLw509DZ
3ilpjqg00tPfU1v3mssDb9/jF/yESGwgyaZ5Ba+01BrehbABUv2z5v++5PqVob0k
RZWfICu9D4tD1hMfs61T1rfqPyNBujZEjhGCR0qao8Wa/9/MEXbhtAZkmgksEEC8
XAv8XL10rB916MvD0nCLHIybGWzoYRV/zLJhEHQJJUZPuwQtm+aoKgBj0Dxy2B8Q
0d0keK16gGCG503s+dScXw5BBJUshaEy0R9k0SL90kfJ1JfKgsITlfkjXeMr78g+
apvXDQb+ri9rn1l1R5G9DmeD4aoPawqfwcyuSST6etrBAbLxYfw7S8hQLJD3Zr2
vrqXyaMRjQMzf0BvZVkiB/dGh/GW2WEReRVKZcK0tUk/pfPBDbDz0ImbsFxmudFT
lvYnJy/DBYtTNYH0WuBar7GXm6bugX/vQP1vDnFq2y0G+Cgmum4U5Yo2fVi7CG2E
kQAZtGPzB70wyHlPm0E3ptpIx0vCSGhhLW6RKV10nR2Q/L0woofRn7XwULJjkG+t
paxlNtk40Fb1lgk0wwppKKqTNF5G
=buFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.117. Matthew Fleming <mdf@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/A783DAA2 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]
          Key fingerprint = 773F E069 BE98 CE96 4AC6 B8AB 1A1B 255E A783 DAA2
uid      Matthew D Fleming <mdf356@gmail.com>
uid      Matthew D Fleming <mdf@FreeBSD.org>
sub      2048R/4015B7AA 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFCuekUBCAckHoIh2nUlnPfiYBtDsFHCNhFhEsTdDfKNeHrJz3s+1awLJlqJ
tHCVH/EW9qfwe8zw402ApJDrY335Z2kNwWkAYRzi83v/LhWKRlg6ppZwPF0EHuy1
C0lNTM/zDwSt5Iz/e3FSZfZ0jo5qzd27Urn0x9waDv19XL/oxw0un99rCveCpkq5
J9CjfdJWGgzQgN557jZb7AICBU7YtUmieyelutaWjVmpNmrg6vPoC98WvRYCzL4
+tKMssvEC17Eh30N8gFqwooX7x7o3v3DlIk9twZ2EUVSjsDR3h/10G0+mql9Wev+
2W8B9Hug2PYJo0DQFySiK9kqsF4UTWzrfwY3ABEBAAQ0JE1hdHRoZXcgRCBGbGVt
aW5nIDxtZGYzNTZA221haWwuY29tPokBQgQTAQIALAIbLwUJB4YfgAcLCQgHAWIB
BhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheABQJQrnpyAhkBAa0JEBobJV6ng9qiURIH/jABasim
3nP4RejG00j00o5WJIAtVF2eIXxHqBbHN5fd0550VIC5Ean85zoUsFtPxDDA1HJU
oJFY2TjF4dWA10JoAAkRaxQVL4XXd4BjHRNu0bjdda8t631k68fj01SPWLut0C2T
kQx2CjXnX5FHosd5J9YkMDfEPsF0qE08P5sc6MFmtB29jHm1XLQvqdC0DuDTBQe8
feLMA3AKCZj3NhZrsLMBij/nSUrE0Bxv824E9CnBvCwkToYXNkvhIRw6cyJ8fCrt
jKTSMyNlFgv+IJ5+U60e5+IQGjNA3iRghxxmQwta3IKu+5QsQDeqlrq0TxMdyZW5
qD2zWa8sUt5Tuby0I01hdHRoZXcgRCBGbGVtaW5nIDxtZGZARnJlZUJTRC5vcmc+
iQe/BMBAGApBQJQrnqIAhsvBQkHhh+ABwsJCACdAGEGFQgCCQoLBbYCAwECHgEC
F4AACgkQGhsLXqeD2qLP2AgAnUy3PJwZhgDdr5oEqHXVCESOKsUpM3LYvp4YXRJL
rAcVPZbdWN0ZfkytxZNDQXugiIEMbGgsu0w59f80L+GBHP1sHiTR9J2oEutg/bW8
yyqjFSE3fc7makf/0pFskC+GGyFjRxpmj13oCdMyb1/mn5Nj1CJjtmB+f7fy+8Sm

```



```
m5rcBxTWiQDM3FJrNH0WmP9EVYtsBbBkSqPRRsVsbjFTSBzdecTnzJ+k64NDzmw+
Hss1DeJtcVncykCbQMEvnwmeRvaiCUlkPqo7SAeQZxgbIBc0DZEKYXoF+QEmxGSR
ojSV6wEit4YS8Jf1ERvF7uiytXMA7tflGpeIyTEpgWrWrkBDQRQrnpFAQgAm/oq
amIJqQdoQdKiy1+fs0vyULpkDTwzi2nx/A/Jmgh2UzP5ezuGDILfLkLM3GbNUACW
KLDti59xu74x3km7g2MrVHzWzL2Xc0NZDk3sAE2xohrMq342w5ckUXLCuMQ38zU0
BqQ1jJ6yVeulzQg46q2Nbew4TA96a3AclarVphN9VjrXFCUveGQLPFQpHkLRIZPC
mDzGEibZvpd0WpJix6E+M0hmDBaoWk0Fu7i6sSD3z1CP++kv9UYItrgSJCPM1Q1I
brA1AN3LaZBlNoxBIPtXmM1LSQFuimlvM5ECmJcgbXYiJGP2Sd1AWFQDxkqmRhN7
4MBnZIE2nzIQ1nAa2wARAQABiQJEBBgBAGAPBQJQrnpFAhsuBQkHhh+AASkJEBob
JV6ng9qiWf0gBBkBAgAGBQJQrnpFAAoJEI7H4BFAFbeqDBwH/R9b90wBmSTIBKrQ
M5k1SU4AcsPzpBkV7PmXNGsolzlp6yDPeovDx5sHBKdZwNd/AclmCCjAgnbFFy4
b0s7syUtpF7Bql25kCzggUHFrdYqvC99J32a1mJze3U3bNydCvvF3wKVH9RiSb8
Gu7dt0VV9rXbLoF/sDz0nFs0uZMjDP9wovTZLLP0ohKDDG0sb+ReBa30m+p2xUq
NiaZL2VQo0fT4ptjhNJEiokfCYUyH8bjG9stAbuXLUdaCWg5C+7uyosIQtuojzbj
9Ss1NKe+2SPSq+4a4wc7I/Xa5yt0YyJANYaAyPpnFoIc18VY1hi8eWHnbsXNv4JT
+VZOWS0eWAgAjXyQBZ5L3zamc/YvVHRLyeQ0Z0hiRb0dNygFTIr7NnR3NURCT
gKB/I5kzznroNc8NsR3Vhsfs4XVbb5EiYb3gi3b/0c0j5JzcD9/c/SHuf4xtgu5i
nx5UhQYTtceNmDnjact7UUi+1CdqUN4Pyt/Njwim/pW/ZfkvSM2fWkTwshngYVnXu
Ph4pEb/Nk0XG3csWCM0SfjJz1xCQPktBRoz0d6f2pUmhPHwiGpSbMMLcr05Pfk1J
dKK6o7rJO/Ts16Yq8Fsh/wA3kJPskJ2CrzIhKwKcB0oQh0L0qND+ZX3dNgb90URU
156vpSWN4W+DpFuoSSRJYJNqly0f13a1rQ==
=BME2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.118. Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/84C71B6E 2002-05-03 Tony Finch <dot@dotat.at>
    Key fingerprint = 199C F25B 2679 6D04 63C5 2159 FFC0 F14C 84C7 1B6E
uid                               Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>
uid                               Tony Finch <fanf@apache.org>
uid                               Tony Finch <fanf2@cam.ac.uk>
sub 2048g/FD101E8B 2002-05-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (FreeBSD)
```

```
mQGibDzS0/URBACREmlUnPeSzfnc0m2oQV4eSzgYjskiLfwZ++Ql3zErPw0AphH7
m95dZwAscTm3CQRHDDd/RyXkJMAYa+jmw8cVX1rXtQ2URRmzy2/I+qBU1NCPrqBj
KRqrav9uhLCLGvEwdqWg2dqn8TMwNdLEtbH+R0QQ/1lK8XtW0NiHC8I+NwCgj/8A
v8ifdpVSnFp1QesTAVwdTbMD/icRY0Z5I94DSRk5GGnmD+lyhfj+ejYbuVEgg2ig
V9HuXJMnBKtNuwriskTreeNQbVbCTltHrRe1LuJAtlsbixooTgUU5jkzY+J/PeN
fLd1J9uoqTG07GjT4SMfKuetSRBhcRZYvm9FM+54vsumKcXGK+qBfPVBHo1bk8go
JxgBA/9tnrAoLIUPvs4d4ce9h5BGA2yG9Synz3w1l8Zr+4coomUjbJFV86ZWKPM6
nyb2RhDb20ESkZnCdXZY+p5t9c3aiQJKQV8Gj0tj3c7/OKoyMePgabH9752Q6u
piZ5Ml3mfse/Kja4THROPEjkQzAn77jxfvesKiEh+fu6gsJ3cLQdVG9ueSBGaW5j
aCA8ZmFuZkBGcmVLQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUCPNLYkwULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAAOJEP/A8UyExxtu8J8Anixqe2bmDbJpcPb0IoT84nnhJ3kvAJ9s0LAQjWYv
K7SdJyMf10YX0CifHohGBBARAgAGBQI9c+arAAoJECm+XSJo/VsF0Q0An0ygdE/V
bqStjYJwlIE8YYpty4jLAJ47UkBPjTiVre6ew5VF19jMKvdsE4hGBBMRAGAGBQI9
c+V+AAoJEPbdMwIQ+kzRlegAoISM0MmY8lkBCBTsow3Joc7tLgn9AJ0QrUzWpq7N
YPnlJ0lcd41pGeMTqIhGBBMRAGAGBQI9suQtAAoJEAtcZfDlrYLGtKQAoJNPNMs7
ScBAN/nLDgzNue3K8KvGAJ9ss/muSiHvLiFfiITYIrMb3iDD4YhGBBARAgAGBQI9
szNDAAoJED5DhLnTnUHHMXIAoNb0MSJWURRoRUBuzS3IqGjeBckJAJ451qIIZvpv
0BPv7IwshLaLwHN0p4hGBBARAgAGBQI9szLjAAoJEHw7eXCIXh83AfoAn2d2BuYF
xAiBrtgQINXUFv0f6u0+AJsg4UaBDFeDfYwuy5ewpLYVeKEiCohGBBMRAGAGBQI9
suRJAaoJEIhoz/fZwesRGRsAnihqruuppwz0avzHgImgw880g30bAJ0Q80547sJ
CaSeppCiY9Yy/wQBh4hGBBARAgAGBQI9sre0AAoJENUeBB7Yyy4xn0AnA7Ro8by
KFrC60C4/dH0qu/+AkeEAKD2PCSVLEx8ycBVnWMk0XyXSiTdS4YhGBBMRAGAGBQI9
sgLLAAoJEOdNKbgr4W0BhsYAOJVB/mXnINoaGdxDp2NoHNL0yCkVAJ9iN6Zhoo2C
4E2eLDhoU93f4F9AARqCVG9ueSBGaW5jAa8ZmFuZkBGcmVLQlNELm9yZz6IVwQTE
QIAFwUCPNLYkwULBwoDBAMVAwIDFgIBAgAXBQI80ti2B0sHCgMEAxUDAgMwAgECF4
AACgkQ/8DxTITHG27ATwCfQaJHzDzcMzh0rYjhoBphXayITboAnifEwKJ1DDVZxPxxWvxNoTvaPwm2iEYEEBECAAYFAj1z
5rEACgkQKb5dImj9VJ8CPQCdEcZ3a7bXQyNZLg3KQ1ZvBfaGIEIAoJKdHTKc63GL
fT+osKfdjM4UZ01piEYEEBECAAYFAj1z5YQACgkQ9t0zAhD6TNHaUACdHH9+sG2/
```

```

msrvhZ0FbGmp1tKsotgAn0y/a+fx5rh2/FTVcpYywQj13jDZiEYEEExECAAYFAj2z
Dt4ACgkQC1x180WtguDp0gCgwPUtE7jFzwXRzAs1svxg5YXU3BcAmgJLcKt0G+FE
YL000stYX2ea03SHiEYEEBECAAYFAj2zM0sACgkQPk0Eud0dQeEXPwCgnJ+90F4H
22joPbsKqJjFN9hfIaoAoNJDV86nE1d6/CU/LuKH2uvAhv1biEYEEBECAAYFAj2z
MucACgkQfDt5cIjHwfcLsQcGi6NIT0b5mKFKbsjjxj0LFZ/rauAAoIiJoS55pdqH
RVp5WgUikc0YJiWmiEYEEExECAAYFAj2zDu8ACgkQiGjP99nB6xHghACdGSHyJofq
RXByL+rSxSLV30osmyIAoJn/bRX4LGGdXqj80UpvZt4ViIWJiEYEEBECAAYFAj2y
t7cACgkQ1QR4EHtjLLi5nAcE0t3CWse7n/I4D4z8IH9+foodbEcAoNKDnREluR0o
SsnDqCVBpVwpGX5ciEYEEExECAAYFAj2yAs8ACgkQ500puCvhhQGTkACeJ2FG6060
sLLjrzGmeIjZ5xzzvK10Anjv8e5eBab8M2cxd5Idie0i6PfNitBlUb255IEZpbmNo
IDxbk3RAZG90YXQuYXQ+iFoEExECABoFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAIZAQUCPNLf
LAAKCRD/wPFMHMcbbieAAJ99oc3W8UA0Peqdc5cX4Lbis7hI5QCgg7U7yZqSbW1b
RDP8kufK/86S5g+IRgQEIQIABgUCPXpmsQAKCRAPv10iaP1Un6hiAKCRNZdsA0tc
0oTdJ/pkPkhyRWQx1ACeKRe/CfJF/xWBi8jquecKf6gPMkyIRgQTEQIABgUCPXPl
hAAKCRD23TMCEPm0ZNRaj9pF8Jkhu9JhU9naYgwAmYX5iS9NwCe0CilgW7nJx/J
dN55WbPiYfzKw8qIRgQTEQIABgUCPbLkMgAKCRALXGxW5a2C4EwAAJ9g0NYWpdCh
RnPzdARqPkI19BBcVQCeLVknYrZ7yL0wT/DGaboTE0y+qXiIRgQTEQIABgUCPbMz
SwAKCRA+Q4S5051B4UqkAJ9jWdqexFEJSzT+idX58XITvse0jwCg0l0ck6/C0kYd
8aAwqfIdyH4QJWKIRgQTEQIABgUCPbMy5wAKCRB803lwiMfB96UCAKCIyFg+QCTB
0f0VQPOnHFVi3CT0qACcDqzRgYu3Tz/kzUSr3hWzhnBx+2IRgQTEQIABgUCPbLk
TQAKCRCIaM/32cHrEahEAJ92I8GNwWTL02bcQ1vMPHTnbbCf/ACfTilFKvW5z64/
XubRaVr54idRUHKIRgQTEQIABgUCPbK3twAKCRDVBHgQe2MsmfUAJ9HnuPn+dd3
TgMwr+VCfvox4Dw3ygCeNwvus04oy5RYuRej36qzPe9nLGKIRgQTEQIABgUCPbIC
zwAKCRDnTsm4K+FtAfExAKCjbHa1kgHxAc9FoBJGk0DYBziZMgCdG025X841oHkq
kfXEh/bhoKy597K0HFRvbnkgRmluY2ggPGZhbMYyQGNhbS5hYy51az6IXAQTEQIA
HAUCPRc64wIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQ/8DXTITHG265qgCePGYX
+2/SUF1hIltJt+ccq1BuP+4An30ThP4AU4PT/9Qv+VBQusMz17XciEYEEBECAAYF
Aj1z5rEACgkQKb5dImj9VJ8fIACfbBiH1K+0nrBefDuwiQRnk+l0Q90An2eZdyVX
69irU3BQGTnfSSC0oF0FiEUExECAAYFAj1z5YQACgkQ9t0zAhD6TNFNCQCfRE+X
4BB27oPuIrcghqF8cwAH07kAlAxSx4k8w3cRL8zg3+pj7pYgYnmIRgQTEQIABgUC
PbLkMgAKCRALXGxW5a2C4042AJ9K2vWLCYfeNf3486r/I2Le+gsLJwCgyuQ0LQeX
TlgzsZn0js913k5tb5mIRgQTEQIABgUCPbMzSwAKCRA+Q4S5051B4deJAJ9QJuZs
+TE6tIX72XF6gUhwumxL8wCeKL3F4GkGbKD7oZdAmxyKmX01mEqIRgQTEQIABgUC
PbMy5wAKCRB803lwiMfB990LAKCxSmibXonC4pzcM/wXjWGFdXcITQCgqVk0Wghb
V020dqzH92iBgXDLerMIRgQTEQIABgUCPbLkTQAKCRCIaM/32cHrEf54AJ9E0wW3
SLucyv4vGDTv06BeywcYpgCffv5yk0mLpd/OJpeB9YQK1nsiX3KIRgQTEQIABgUC
PbK3twAKCRDVBHgQe2MsuJG/AKDjdNIMYpdwcn1/4/U2EBJNAsYWHwCgnfzGdKSc
jX9iz+Kx1k6+5ol8X7CIRgQTEQIABgUCPbICzwAKCRDnTsm4K+FtATW4AJ90Xspu
Rd+QhrXweG3haragq2CQEQCfe+/l13/HjfrA+9883jDP14owSAa5Ag0EPNUFRAI
AJtkhGBrUaEVP2f04wQpmujYfPc7+GT+Q0naKCXRmQ1vDK5ppsgHiS9TdvB3kdk
ev2oGxgsCfy2uPC/JuewQBYBmtKJUu6GdARVXgMhpVwhcRraaDeYzm0GIDQEX3f
W5LL07xxbzS2newLSqUEAznHjLGN1pq9mvPBczq2hrAsd9TPHo/IB9JsVmHV9GYa
sHUSbVwx1S6ntU2kV2TyKpBS4luF1Z7y6yIWS9pwiZjTlWdUGSfUkkTu6sM59dBA
xv9S5Q8TY44TUQfhhQhCLTz84UurU96i6cb99ZmN5uq6IP6NPiumh0JAqPvHSqly
+Ez/oSzsYUoyZ0Saj35E1C8AAwUH/0tkQh1bn/BhIyB04S9z5wQfI+ZpR7npeKZ1
aYQUjFzbuLb27Y20HRUjvX1jFPoWB1oJO+oXULkCaNWI+72TYXzKRDqYwMaubwrY
e5dHJ4hEDpmpqeG7W425rItDfhz2wKORc9vk+eHMHGZZhKamurmeH7hrVpe33BRf
ts5yvYwofYonWGF+KydBcrMp3AMbKGQMS0wcBiSpIJVn0HYJFI0WmthtKIMqfVml
WS2sqFKITbBKHBemP+97FVAc82dXxj6irB7/jBjdPX5/5B8HH0XWeEvuHSjZ+6ef
XFrTVbeh2u1alB0aX5kz4cb8F190ziqc2Lx5HLgfkKiWgDAu4Y0IRgQTEQIABgUC
PNLUFQAKCRD/wPFMHMcbbofuAJ4k3jgHTX0HznfpXNRDIjZqPPjJEACfXAql73R3
Knk0qXNQ7FzYX0IPK74=
=7TEa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.119. Marc Fonvieille <[blackend@FreeBSD.org](mailto:blackend@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/4F8E74E8 2004-12-25 Marc Fonvieille <blackend@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 55D3 4883 4A04 828A A139 A5CF CD0F 51C0 4F8E 74E8
uid                               Marc Fonvieille <marc@blackend.org>
uid                               Marc Fonvieille <marc@freebsd-fr.org>
sub 1024g/37AD4E7D 2004-12-25

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEHNnEURBADK+anixdFH+aSxIGLwlsoiwMXSiVPD56dmoA/VAFqrE3XVo/y6
bPqpSNwvvhL8Um2v9G/7EDMorqekYErS3sgU0trA05NSJl0UJk/97ZFzALGZ4/u3
CwtpFBdiATaCvAdMocWhxVkyIFvo6AqVNz6RkTldJUuwVzGelXWk9IfI1wCg586A
r7CU9HIIsVJD7/vIbIIsKdncEAKYh6XKEBHWI1pF30ny+rPhlXCv9W3yraiBb/YXS
XaPr2WY3XC86ufHZs8ewug40DqcSfRobj7qV5II1CMoVrwhUuJ9Y087ETjt7xC9d
xI4jrkVZlaRt0m/LUKLLfz6L9KaLWRkBFh0jJH6TAv779q0n/KfaiU48Xuue6ff
KNDtA/96/oTg9+NWjm47zCdQeyZGzEE27btvzbrLZuG6TcP7gAV0F6udGbImgw1f
mKrQZn4ZtVKCKS8IzTn/UM/P26Pn9J0zDKd2voPE9Ee8D0L8ywg3mxBdm+TY9vs
r20EV89Nc2sJZm5CeiqEvfACI8KwbExqWy5TW7Qz+zLi3zk+ErQjTWfYyYBGb252
aWVpbGxLiDxtYXJjQGJsYWNrZW5kLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQID
AxYCAQIEAQIXgAUCQhzb7QAKCRDND1HAT4506BdRAKCaBqu+lvdaP3fhgIJxL0XY
YG6vhgCeIyaLMYfZQfii5s20wePEhG3rfMq0JU1hcmMgRm9udmllaWxsZSA8bWfY
Y0BmcmlVYnNkLWZyLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQc2dRAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIEAQIXgAAKCRDND1HAT4506PmiAKDanV0mSeUSRJuDmfA13o4ELsQ38gCfaEgn
LyzKfRawEhJdqsGPWW/fnte0Jk1hcmMgRm9udmllaWxsZSA8YmxhY2t1bmRARnJl
ZUJTRC5vcmc+iGEEEXECACEGwMGcWkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFaKic2/AC
GQEAQgkQzQ9RwE+Od0isEwCfY8xxYIhN0w9CSUbsN1/EoYp0D+gAolEdf7wiwvMq
00XpcJaXgtl04x6fuQENBEHNnEgQBADPHKv6e0Kxk2HPm180rVAM6/d3LQkBEGl
Ma4QuSXXbTDxpzfrt6YOLi+Ile/hu5DNnGbQyvkBB1lLdmqW03latlape9wytNoA
KH0X2C4kom2WA3FvtAoxojmylEn8S0koH7RUuhhTM29rVBap0W+UpwpxmtbGXEO
NciLWY5CzwADBQp8CSp5Hh4+7uXIRpp+RQ8PKJ2vQVnf7c+QTPDN5MLXEv1UK9gK
vtb4sms2yr2IuBMP1FSAFN6DpedjoZSKimxqCYMNbyy0io2pMrNDCpqCadK0yLWN
gJhJTxE+3kYeZqZEexvf8q+faQqXp91bbS4XZ4JzgAkT3B0mvQ10HlVLAAuISQQY
EQIACQUCQc2cSAIbDAKCRDND1HAT4506PAVAKCWLLnQdfJsRZtt0Q880glcLzc8
SwCg47K+qs1q5klc1cIaCj+/TtsLCk=
=rg/z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.120. Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/74B91CFD 2001-01-30 Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 9A9F 8A13 DB0D 7777 8D8E 1CB2 C5C9 A08F 74B9 1CFD
uid                               Pete Fritchman <petef@datbits.net>
uid                               Pete Fritchman <petef@csh.rit.edu>
sub 1024g/0C02AF0C 2001-01-30
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDp2C0ERBADDE0Nsb7B2tbhvATFEmuw64H7A+W9Kk6NMunEF9kp1VguwRP2w
pjtAon2QbvM7HABE7t3IHndhS61kLpN3Zxdxwt994s+jRMZ1s/p/XIP5/eIx5ds
BgKZk45sm2qdg0vRKAPF+0n5voQttbBvBd0VMW0mr60Fc3I+BTNuAgaEHwCg++GC
1P4Upv90HJCQ7J17gKa3QcD/3HWzaGMwyuvuczWFDLpfv2kuYxNutz75+l0K83p
hCFxorUVw16+j4r1/464GnTAhvfp16Z7Re0Dy53N0LG9/fQXAE1nHZp93kFngLFF
uIQZQKtiYsHP5eqt42g0GmX4LBRpJlpTnsdLSr8CC9UvuzqZ+H6wG4epDE2jUnFD
+kmRA/ocBoq5k3Hm4gyi3Y1F8cLUGU9YFDzhzTkDQiZc1Wqd/QlnvMW6vci7MRKv
eeeZHQ0pz0SxzuPo+b/PrnlssluAi2IIP0bxrq5Gcz9LQ7/xqrvQH5EosbpH5zQM
35ku8psPGcRqCRKq70ecAoYpioLLWc5UJ/SoKAoxqzecICf3qLqjUGV0ZSBGcm10
Y2htYw4gPHBldGVmQGRhdGFiaXRzLm5ldD6IVwQTEQIAFwUCPCEaTAULBwoDBAMV
AwIDFgIBAhaAAoJEMXJoI90uRz9hSgAn0Yp/3LUexQCv3MEjwm7l7XhZi5IAKC8
Qnw/RCmcFjahkHQTXZmW+rSwokCFQMFEDrzKkoSaX0gm5SkDQEBszoQAKvEeQYp
zt242YB6MVU88HavNYkonemSqA5s1fbg3dwa4TT6TTJ/757W47vbFnzjb/AmGIJb
r8mok8rC+6mnSC2IeWSaFqkDRFSRp42XLxyVdwdkJKY/L00f8r0pWlUsW/Zk6dIE
XFUs+5bjSE09DiMQjmd4upPTF6r40ojddW+wn0thrqNk+3ghd35q4HjtFnYMrMv
BKzLUYfyLkYA16w45n0F9Lr1Tz6oNzdVEJXrubpdHsHMs2sFQlrd9A6EMog/ouD
g2N1ASr6UycE9s2nyVXM5W0WVahAhdMosrUCuzDlhGwv6mQqjTNzfl27/+LJd5sM
QEv0MQoTf/fz0I7KdJPNGTibnnTuE99atLXpbNhsKj82BjYgAAeycutTw3Qy6CX
B6fpdwa1PE+BNSd0UbiAtxyV4XPcw84C6rvk7mZepYVBYPKURupPM90Y1d/mCEE4
ZdfV6o9UjiZabQmzKq7T8wKZgV+PL14dpHcR+xd7tZP79duLdyIkx0e6Z2xbnqY5
Nl0ar2AfMNTes7G1kknx1p+2koRfgh+WlMPH02Vjgi09ru+Kx27jzxHmswRlu67q
3r69rGouXBgIJQ10ny0PXLKY/iglgkRlXGmAoU2R3Ii/X0lsQRYA5XdtiBodezQd
gCuJ1XfK6W4xWjZsONGMEhNN9RezUJKoMSeziEYEEBECAAYFAjwhG2AACgkQF47i
```



```
dPgWcsVClwCcDW2kRAN0yFNhbBhDE40H0PTAau4AnA/8TasNnyJLhAxeYFiQhpuI
fiRDIEYEEBECAAYFAjv9fJwACgkQXvSymrg2XLXuQgCeNou9DlCKpHZF7os0/9K3
xV/hva8AnjNqFXvpIZPylro1vJkzgHh3I4SkiEYEEBECAAYFAjx0dVEACgkQ2z94
QKW301wm8QCg5i66wSVMihs+Yvb0He27mJFW64Amwdkruw5+oN0NUm8HHHCaQFV
S4HitCJQZXRLIEZyaXRjaG1hbiA8cGV0ZWZARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEEExECABcF
AjlwhGLEFCwcKAWQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRDFyaCPdLkc/VorAKD3J940/gJeEgYW
R+adK3SewjnB6QCfQK+70Io6JLz3GmoS8+/c3o2hSUyIRgQQEQIABgUCPEbYgAK
CRAXjuJ0+BZyxSERAJ4z//S1Bzb20U17ozm899AYR8W1LQCbBkDibniWmMf6Gwy7
fL9Fflyk57yKIRgQQEQIABgUC0/18pgAKCRBe9LKauDZeVd66AJ44EAAjhGopDGym
iCGXJV0EvKo01QCgiGW4Tr5DZG2mYlaqCtBg19UIz/qIRgQQEQIABgUCPE51VwAK
CRDbP3hApbc7XBD4AJ0Q7a37xCQKlc/mluxQ62JxgvgHWgCfQFAKfveCwE3W/Fpy
+gLLmP0/ZTe0IlBldGUgRnJpdGNobWfuiDxwZXRLZkBjc2gucml0LmVkdT6IVwQT
EQIAFwUCPEaUQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAOJEMXJoI90uRz9gnoAoPosyzKa
niM7FvhR4xLDLaazqe/gAJ9eE0hFz6NDR5h9nRZ1qfU8BK6NM4hGBBARAgAGBQI8
IRtjAAOJEBE04nT4FnLF08EAmwXdi9L+Yq3liDz2FYledwRRQ08ZAJ9hax4xk4ue
E2B8IogV9WnnRSci4hGBBARAgAGBQI7/XymAAOJEF70spq4N15V7ucAn2K6WfjX
4vncJaqLGLVuh3tMCAWAJ430sgOCEmwY2bAdNfu/+WYe6YxwIhGBBARAgAGBQI8
TnVXAAOJENS/eEcltztCtBPOAn3zovCq0kHyFqm1x0QPDtlAkRG4gAJ4gCD4Le8Rq
43M+s91wrrTyN0utobkBDQ06dgtUEAQAsN519zCh7owShpNYR0br//qeAZnPcx1
69ZscNuVDy4EoKeyiLletkmnwNes1IDpq1RslCKHa8U0jFy0jby9cjcPCJNo0b8Q
5qG/4iJf1020PT8AMxvL/H/SZH27ueF6PxpSgDSsz/e92c7CeYpTu+n+xBYsL09
GtNi5asTvKcAAwEAL+HRDhWp0dDD4AxTa5evEL7GFy22y5sFVDHA9eukt70/d0d
nAi5d14uA/LbAIWylCE6KC23MAJ0grQSc2Pb0a2045rx3dDw5RoqXDqyn9xPM304
hFzXgl10F0TYKMy6G4DB0v5KWkgV0x03XyIPqAVA0bw3rHzewU0wXhD5Qk/QiEYE
GBECAAYFAjwhGssACgkQXcmgJ355HP24HgCfdErc/JU9fVJIH/iLTbWo28vu5yMA
oIDNzWMAwpXoLZkEkk/dMUDT5FCy
=ZbG1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.121. Bernhard Fröhlich <decke@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/4DD88C3F9F3B8333 2015-05-05 [expires: 2018-05-04]
      Key fingerprint = 3924 2DE3 BD34 BB70 529C 03D2 4DD8 8C3F 9F3B 8333
uid    Bernhard Froehlich <decke@bluelife.at>
uid    Bernhard Froehlich <decke@FreeBSD.org>
sub    rsa2048/623F4D906034D944 2015-05-05 [expires: 2018-05-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFVIfj8BCADFGyGrFPorzYw8EMsX0BvmfdCT4ZF2tIGnPMHUoTNye9mgTKX
L4M3qXM14r2ayqksFVvWf/DrfeD7wUqFbn9E5+6+QkaczybjAC/4CcVUwqxyBTX
uhaCjU0cAGEBIPrICnBe7ubT4Nqyx54t6B0DTqPxdLZtfcM+BkY3bo6fc0HcETPy
A39qslLsTkXtoV7/LE17IrKDW0s9h/ql/T+PaA5tu/DQPFQK2udwSJe/nE2HGd1e
CUcnsa2Vn8sGQsfttAJpzKuUr+G7444LkY9MbGiStS9os4lqYY03H0uqfw6YK/iT
NLPtNnrGECa3nn14zzHD+7N7jYfZ0XcLyeCvABEBAAg0JkJlcm5oYXJkIEZyb2Vo
bGljaCA8ZGVja2VARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJVSH4/AhsDBQkFo5qA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEE3YjD+f04Mz/u0H/iTBHPR8tCqU
Tnla2qXDGx/och+1jC0rKHPRNuWYPbiYKn5otrdL7+WB10/tlE3x9P1HW7AD3J/G
D5VuiqAs7PyTKKupR6j8TTz+zuXDYTspVuvpEBLCiWK3hsdvHr18ly4hDMMp0ZkZ
OQWvyfCIUh0SqMMLhZqKwroYdUVUEf+rS9wHcB5n8i/BiGkU/FukjS3dRkNzzBP
Iig7pdrnIgHhndo/3GJnIC2328wmurwab3YkDM9MQ0CBwBQaZWh8rIJmDkOkd/3k
D6LkNatLJLwsyYkEspzQoXQd1uhI0knweEsE/Rbl7+rrcgJVtp1vKi0WUq368/yn
fk9eDDHxhCa0JkJlcm5oYXJkIEZyb2VobGljaCA8ZGVja2VAYmx1ZWxpZmUuYXQ+
iQE9BBMBCgAnBQJVSH6KAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAOJEE3YjD+f04MzoJwH/RMh3sf/PZhVZqQ28MMZtIUtok+ui5JJpMrblP4oWp1Y
dir23NeJZtu2N/5Q6NUUxgRdFo86po/rv+Ric6eUWhr0GJSg2uevdMRC3xgx+PnJ
w7KJ46CXGdlmVN02CuI+AKZr8EGLV7JcXFeArNvc4yYURedTUJHlXmL3M6n5LIWK
ZF0Q0Cy0bHI3NvwMshMa04YE7IvNCFz1QpcjPw/TRQVnEmqBIadoA7z5i0dCYs7E
0xrSBDTp+Ql5x55zV4CujvuYN3yGuejDyb0Cm0QYxCzkjyRByu7240wBXZv4xWI
rGKzY08X9pD3reitRB7Bx0b70cdbA/CTkNbVW0LjLa5AQ0EVUUh+PwEIAL28BXxx
FE0US4bz43U/wwhPxpMoCFW0FLAz9YNakDac7d0eIusQl4QpIJ2AcSML35fdbYd
DrMgONDjo/NqGJSJw9Wx/SbuY8KVK9DoQqSdMdTcmV7Pj12VmMhJEEK6oH0BJr+r
jKpKX80+J6wzqJUoITpR/if4YqXC1dDPo2c00vqMpbN3DJxwH13uELvn9NG5AHRH
```

```
tCmoe7Vf617EUH620xplIUaPmeTDM7Swd06Gxz2zDKjhp+FBuT32USjXX7AyJUR0
j8d/bBC0hx/jvYpXSpwQBZTjxU697TTCdPVec63I030a/Fj1wK4fC4lwWoW2dk
2wHS7wrJacWTDLUAEQEAAyKBJQYAQoADwUCVUh+PwIbDAUJBA0agAAKCRBN2Iw/
nzuDM7xDB/43oqfT31fcAY4LXm0t8WzimsvxTnQsnGJjurVPxdHplf9xwEE2S23D
jgEcZ4MzgCRoUwbsLU+fcldMA0ri0pkx3xIZBgxSg7uQhob7fEk9zPwsUcQ+lfpb
krH7YJUBFI2YtjGPuzbumU0nb1YDxozFJBHQ3HZtqQnMuzU8DSdVrz6afmD4BEVv
Ztp38ev8f20y37izgP00LP0GipY9WkB+NvwDEXZ6p+phMKJvvlHUJYqJxXlesPff
4yGzFjiUGVhImceaXyxNmHx/N1PFFFfp3bJNQu94Q0BRQ00fTAPMQ50G5TXfKdvU
t9BYTQjGYWtSoi62W0IrE4QiVyyK/5R+
=yKov
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.122. Landon Fuller <[landonf@FreeBSD.org](mailto:landonf@FreeBSD.org)>

```
pub  rsa2048/86CDBA86B7E31D02 2016-06-01 [SC] [expires: 2019-06-01]
      Key fingerprint = 9E26 9CB1 93F4 76EA 9A08 731C 86CD BA86 B7E3 1D02
uid  Landon Fuller <landonf@freebsd.org>
sub  rsa2048/203DA64DD0940730 2016-06-01 [E] [expires: 2019-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFdPYg4BCAC62c0wT0x+frvRheJVczSGdAKi0/I8828C740+QTie30R3DrmZ
fXONKL3vDZ5rWLBHx8g3HnLEFCIIItgncEoJUJOYC0Xmj6tHntC+uE7csg/wMFAMN
XI1ivquDHMJmzghiBHyNnGfX4et+z3MC0YGb4RAQsv6gvhmnEuzBF2U/018zUQAd
X3gyjPwC/iW0C0oGxyCPUi1sHFNRGgeBRtHq12vrc+sq08obGRF3w74fA7uofahZ
EGNv0cAJU02iphkxswAI/CJRusJgC8En3obXKhZ4hb2STuZ0B76vTDIFJ67npgM
VW9/GQ+rv6qsVEjQRhVYG5+C/xd5JCdX4T6LABEBAAG0I0xhbmRvbiBGdWxsZXIga
PGxhbmRvbWZAZnJlZJwZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJXT2IOAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheAAAJEIBNuoa34x0CV0wIAIw2pCYRxVvRBmC/
827hJRv1pwAM/N/qJByCoipUA9cs1X4GN7Ds2HG0ND000VjguK9kMjqYlWG1f5IM
cG0tBe/aLNM6tMX7Q/X8fGZUe5S9i+FyJokI+aXMuNfL1LU1ZbQlHpkTLnaxmjRz
qEqAuWk4pHK/eyYW8QrdcwVdawlodQs8ey6ykpn/I8D0ha/HtUa7fpp0ry2H+Xwz
gkGp9IGY9ynru9VHJg7eS7dbLApwGGgBwPfa8gPr7lrJt8dAledE2ad0LDHfLoI
YAIyd8BicwtJhx8ppxdvF6P5x82pnYiL8N6guaRKxQyL7syb71tk/5hP2L71LEXR
Hul0/n05AQ0EV09iDgEIANcXlqJc1gZD25DFi8/Qbj6cwcPHk5dktMssUAbG9j/A
JqwmSm8Kul0D+G9bB20bxqNXXmDA0JA1zo5HjMbY/gWq5Pt5/ZNdLYYkuzldnLFD
VYjjvWruICuDCP+4AxvygDo3aIatiemzckI2v6Ys0AIdDAKcf8UnZrDBTLCa0r1u
oZFP70cJIBA7bLk8nqkwdPFFKBm9Nd18TazZJMI3YLeTnLR1A5acPMr1Avn2cS1N
JVWxDTXLqMZh9Z3MvL1WrX1thvFam2i+2Cw+ePS4QV8kBJmkPsmqYerWQbJ1d2h
OmWXMZQ6JUjgHzx0fdb9rbSu0Vvn16hYJbzY33PzLtsAEQEAAyKBJQYAQoADwUC
V09iDgIbDAUJBA0agAAKCRGzbgGt+MdAp1ICAC3cCGR8Wj03XYNDEHvX1CbAvft
ysuxA5zB2M+xEUDSltP2oAmgZU6v1me/Yi97rkAGReDpkTJLZMBwJ42XiEJyzKG8
pchSIuc0mRqBBesrwlRYfciSu2+rtg2+igAK4Ar7WCzfFVT4Tpsx94rAOLhRjk+9
w/tZXj3Vx9iE7c310oMp3FNKLMijHGrDJlGqOCAIx72gD6rLYxWL/xNXbi6j7/BJ
AUCMhTDPxazrLiGjRSb+NTRPIAtIEKLLKp6tsQhfoYjm1PHfZWT+Z4PLGu/iPPDC
3a/jrw7oEgSiXr3fu0/3wBCYYpwLTLqKWLxcFw6fV02/qJHXPRXTC6YqHWS
=H+pD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.123. Bill Fumerola <[billf@FreeBSD.org](mailto:billf@FreeBSD.org)>

```
pub  1024D/7F868268 2000-12-07 Bill Fumerola (FreeBSD Developer) <billf@FreeBSD.org>
      Key fingerprint = 5B2D 908E 4C2B F253 DAEB FC01 8436 B70B 7F86 8268
uid  Bill Fumerola (Security Yahoo) <fumerola@yahoo-inc.com>
sub  1024g/43980DA9 2000-12-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGhBDov9sKRBAZr0g1JwL+kHv1dTePFR2lNrErbMe+WvEP1sdGuKcYTP15VQyJ
```

```

WV/6ZoUGsihAmFGcGyJuhcUJbvlvqRf4ZlWd80a1y33SNxxsqe8n5dm4Wy9FELLS
bjs4L0kGJLSL8KnYUUTQKEDBcTch3+GTjgS4NQBWY4h0W6EWqgr7CZYwCgpeB3
tnDcY3ELA5EP6Bx8wZN97zUEAJo972g6HplZyuyjqTjdzxtXNgD+DlSyNpNkEfqS
AnZcr4aqEeyMNtGl8gPIc9JwPPSLX50fmjCm3zWtEjwrHway6YPggXqX8efuY3lo
LxVfjRt6NLI0TuV0FhojgHuJYB9RsXQFZxbYH8A/j6jQHbIn3wTyYHtaAJJ/iELg
82oWA/dTeR0kjvjgrfB1MiFCH4AL77bZWuxSv1CvV09DLYtSxfLpyBm40HvDZm0v
V6zT9COM2+f2/EMI15cNlLYXB3Wnwfyit9tZtEFB1l+0shqYBbcNkser1pBd5jP7
fDAkpdYGx50gpqAS8hz4XLPZdS/HXSegodYKinU0p0Rzza6KtDdCaWxsIEZ1bWVy
b2xhIChTZWN1cml0eSBZYWhvbykgPGZ1bWVyb2xhQHlhaG9vLWluYy5jb20+iFcE
ExECABcFAjov9skFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRcENrclf4aCaPIbAJ41RzBA
OuxYwZFUSbMbU5PHENe6ngCfcNvZDC5+lksSh628m3GTG0EjINS0NUJpbGwgRnVt
ZXJvbGEGeKEZyZWVCU0QGRGV2ZWxvcGVyKSA8Ym1sbGZARnJlZUJTRC5vcmc+iFcE
ExECABcFAjvw0YEFcwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRcENrclf4aCaMcVAJ9brBw2
LPC2RcZpsm5S//dETM/qFwCgiuPpVvWBP7ibzn5xQVnADb12x0a5AQ0E0i/2yxAE
AL/FYZQw0b7NrD04j6dxrp7wBjgd19ux4zQocXgXPlzpBZxQ4A4/icG0LnIU+vDu
ltbpf7aMTd/mJokJwx9pE82p0gxk6i42c5qKkwkmjH02/4FFk8HXco2DJ9roRi0n
eBJztXskUY4cVavKdXNeJY2JUeBYvmrnREWG1W2/0ZmZAAmFA/4ytkv46phPokQe
s7yy67bEeHidjvfu3uM+v1z3xWoLw5ZU+8hLdFkESpZ7u+qA1mj3i7LNBZhFA5Bt
Cgl10v9DWX9cda2HLMjyyI9p3dfP10cAh69PMwexJ1VYPtizK4ZkC8dNk0rTVP0f
SYftSsFGdDbUAQ3ZokhjLkVRFY1LxYhGBBgRAgAGBQI6L/bLAAoJEI02twT/hoJo
ewUAnRRikiShfD9wCuyMazVJ9+FZLWiiAJ0YFgos24sNEFq5rA4I8UzU0LZ5Iw==
=y5FR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.124. Stanislav Galabov <[sgalabov@FreeBSD.org](mailto:sgalabov@FreeBSD.org)>

```

pub      2048R/82A681748682CA20 2016-02-24 [expires: 2019-02-25]
         Key fingerprint = 66D5 DF41 FA7C F850 406C B009 82A6 8174 8682 CA20
uid      Stanislav Galabov <sgalabov@gmail.com>
uid      Stanislav Galabov <sgalabov@FreeBSD.org>
sub      2048R/DC04B413C1F2C9EF 2016-02-24 [expires: 2020-02-24]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFBnNbNABCADxwhwwwY6ka0o47K+vKE+I3xg50A+pVBp7k5vSAlIs2ym9L2ec
Ie+hr5edbcGudDfaaT9Nl4XYGgpnY0j8C9WRfCBV5DYMZYkAU6+2BhS5L2oLaUx
9uD0lXrBksQzA0ZdmBvJCicWv+ivJMC0yKpiAoKQACyoiNarVzTf/Lnes/5Qecq
0sLkhHGR2o8ncd/0im0ieguWM0KkKd87Svi90920PG3uIV0MhtSowSEzRfCQmngu
CLq8Fhi3aditMYdLFKpUwz0bIuoRr3JyKVGqWVfDsazBt05+ufpgUrJbgek4QxJ
685XQBC5y8+ICs3XntZt1A32HW6ZUGtuEzTbABEBAAAG0KFN0Yw5pc2xhdiBHYWxh
Ym92IDxzZ2FsYWJvdKBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEWEKACcFAlb0rlgCGwMFCQeG
H4AFCwkIBwMFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQgqaBdIaCyiCexwgAzND58Nzz
oTr4tbdoFHOQPEakVvhlvRgfsZfeihM02bsFeibeM/TwsSAXx0EGiBoJR78dDvaI
NRHgUCMZLMcDVT5Nl9ZyaxUzvjctsyawOgNNAqhM0ijEl6cgsFSTE7D72LMGG6DF
dbVMQ06zHnvqaKTTfYq2imz0Htx12idY4Wnz60G4eIbKXgmBS0y1b0WYU4FqGtAk
5+agqyHYZgazho20gNYalqk43+R9RbXJBVG6mm9ESrKDomT2bh4XPgMXtTdyBS3A
zU74wed0RxDyPFiWfCvIL6fM3NMx0051xK8U3+aLNgj+KF5MuK9ysbw9TuktjN92
8KGb7NIP8ClfgYkBPQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUC
Vs6vDgUJJBaYUgPAKCRCCpoF0hoLKI0ZJCADTwS6w0/RdcrfVdNElKsQg5tEsc5
SLFsF++jsUN6ZpuRMmglEsj2YZXUdLAX2cDBYbKmwlad9nUz7C99HVk+LkZWofpK
xR2ESBhKdnhzVxglp1sVbwjFP33zJWgutOMN+boQ1J4MwNQpUB/lyhmLj+2wb/nu
Z5Qj99QES9gFIngvTmhl1IKF06mB8AU+UY3++26fbUhqf7XDyLhccjAUXmC58QHv
Lh0BJpsyb+TMLClfRHaF10/mc6KWA5sXuhq53+JPB0jYArPg6ad2GrLsepJgYTAB
30wePvmnzikn+aV7aNZal9EqIKatUVmMzFt02UcTET0JNS0Dg2cnUphotCZTdGfu
aXNsYXYgR2FsYwJvdiAB8c2dhbGFib3ZAZ21haWwUy29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJ
B4YfgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCVs6uWQIZAQACRCcPoF0hoLk
IBSYb/SgfsU0r020+dxNN0ZuP/LS7i+n4kFoN+691h/CDGPrukN7orLwDdQbCNPv
NPrBDvP/6KG4fecXlVsZM5/1Qhyk4f5KU7LcankmVVKxGKxV4Kfk0UFPY1j7z2t/
i97mRDJtvdE2gof0ma6aq2E2S3rNbJh4nm2jnsS9yNb1+95ThnQGNXgC1rs31Wn
SYJBhxnib+A9I0pFe5CQp08l+p56cY9r68Qvp2b0DV7AB85KjCIRyHetDZKqawKv
oBgAp+u0eiJZ1KtNqOdXWf4zytMgwQtnUGbKGMTE/sBNSBZbH8yA7B0SWR10i89
8E5vKcILnCd7xft8pqdyL9VANtTRiQE9BBMBCgAnBQJWzWzQAhsDBQkHhh+ABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEIKmgXSGgsogfpUIA15x6+09IsaukPXf

```

```

/4q30QgBaRbCZ/KshwfDWTuB1QWAcW0uR1F+EWBb00/t0KSBj0jzoyyRf+4jIwT
vgpbTn2EP7WJ3spnIzEG7CAmj7tlcYKIzoa561z/KAK1rPqTi/LkmQF5oE+xU7s4
7ehxuPxxH2ivI2qUz4B+T9SvS3RbRURYi63v8eEcVfHyB86hV8QmmfmQmoB4Jmry
4WCCK19wF1Yz0cCwoSw0PavovE68/a6dHhCpAa22Lj0cVnDsnhZBQBFpBYXvLrii
o99bTg6+7sSxGsdbGJzWGJ0z+Y5KKWhUfaMckI/oLYbqDPdvMraYQCETmpULGdTH
Ms0HU50JAUAEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4ACGQEFAlb0
rw4FCQWmLj4ACGk0GqaBdIaCyiCk5AgA6ykFEzPCLk/35w0WRH6d5Ees8+yU3sgK
bF55GBxQLi2boVStHnTaqFJmrqyw03km4Pbz5acirftM9sqLPiR8aJ6aVQ928IIm
VhI1Co6zLB4Vu7fP0ae8ScoHnMDAt0JxchCGdR54LWtcCo70f6nN+DmuZsk/0Xy
KwVGFLhLHRsGM2VPuT0rEEhsfJdx/6L/hxCEAyufHHZadlvRckFs0VeN1foP5dtw
zaH208phIhIgZjX6ZQ5dHxyzBVnFH1NX03FAy1XEP2nGBQNbA1fvwB6WbjqrCjYI
x0t0cUXGVQIgcd4V5BGXTcv7JcN30H6Yb6rFj4Alybym5y3ABYnibbkBDQRWzWzQ
AQgAoPyHFnUWUSC5gkXRVZ3PYW4k4T6EeQbsT9xi590pTbWbFANIG4U0auithu6
xpskNX0qweGHR12cWafeEasFymTvunZ2/00563GYbjjEruzMChhfzpf+b292gBA
hJuCg+fPnJXYKG7ZeXkbqRlGAN33XnUh4wRLARA+Kbk0kUbuCS0HgFdYrLrYNpgZ
QXVwQG1nkLJgjR9pytooxwk/D6XTDELrCZ7zBC0qBlx0cifb0MH4Ddq3R2tKlfe
vX3Vho9avDMLBalXee927k7G0Xm6bh+Azp4UfL4tkhC6aLSn095EknHcE09oIFYT
GmaVjJAowuNlj8+XvVRNhKfEPQARAQABiQE1BBBgCgAPBQJWzWzQAhsMBQkHhh+A
AAoJEIKmgXSgSogZwgH/1UpQqvuvXH2MAqzt01zGviPVnUZ47NkgA0GarRRqEUQ
4XvSqbThzW50+8CA02q70wKpGEMzJ17CbJbnhbr0Sy/UDp+wAXmed2K9cmnRGQ6z
vpm0TkEXAR8AFkG1TvkVPLQ/7Vt+/UdKAIWu02laI6s6zlapLb3u5Ksb4HXo1ik
oZF0lFHA3xj0MyJB0DE5c/D4tSFoIjaauw/6dU14xbiLgVx3hZ1WdrmlEqKqiPR
BLLgPdZMo0lyvwmZT6VQNm7ByiG0BvvA+aMVKZlRiQwvP0rVn/18Fvc8Azu/JHLX
rk10HH43FoYJ+/8bLC9h1XghktmNXH7nYQCLxeBS5G0=
=cWHK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.125. Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/0x380342A852615619 2013-09-23 [expires: 2017-09-22]
    Key fingerprint = 6414 0613 EC1E 5175 77F5 785B 3803 42A8 5261 5619
uid [ultimate] Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org>
uid [ultimate] Andriy Gapon <andriy.gapon@hybridcluster.com>
uid [ultimate] Andriy Gapon <avg@icyb.net.ua>
sub 4096R/0xFFf3DA35E4129D34 2013-09-23 [expires: 2017-09-22]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJAbT4BEADAXzaVfaTNGZ90z5lWNsc/txhetlpoPEmg7f8cTJqPuiZmNXGN
eds+ZT/iDDcKyn7Ubp8lLXFBhWdi2sjX7IiUbBESh5L9VTPn1D1Z9Y/W3sUF+Xr
EfEzQJyfhXdxSsZ+sJ56ShxFJRsuXHzQxauqz2orQ0WoUGS6MkSqrU0n3P4CnRxl
Cx9PMhw4mC2QqEtIfGI2n26T22Tr6H8yW04jFY/mw96b3cBQgtZxY8KZRR2qJ7Vh
3TWZU8DZ5lT968Axi+rWModtrXIrVkdb28j5E/0w0DJvHGastbyRzF3epaRML8tJ
Xw/nXmtbQWIB4DPkPNBWRtZ3k5FpCd94RjmIo64uQXoC26X18uiBwDt2fD4s2RFm
IeRgGe1QAjwh1NhHlFxcA0eZVlyUL86oNDqLpJ2FVUItYH8/3vxjxrDB5Sag3dcq
Ir2XlaasVS7mQwmfYg3H39mQHMcPfwHPfU8RwzNFWLZ9o9voj/vPtqTFGvjHTa6m
jPRz4rDI+0i8WFLXmMhZiitwU+2WKq5rL+bJ4wUInPy+HtAIEJkyG6FPcW+16Cgn
GbSqDfPsm2S1l+AcImEKRRR62Nc+cHf+LB1f4r1hVXvFVJLhg9cMByRRQV5H5Uyg
BvMU1CHAotk22fclrlgJiozpjFA1KHsKDBS8JFC0n7U9lnpQbxbam7C/QARAQAB
tB5BbmRyaXkgR2Fwb24gPGF2Z0BGcmVlQlNELm9yZz6JAKAEwEKACoCGwMFCQeE
zgAFcwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4AFA1JAb7UCGQEACgkQ0ANCqFJhVhn3
MQ/9Ghk0/OA2ZqFzAQoKm407kLjq8t2kLpFRfBrppYidJU6m8PthAvxMY+KMc6
39B5NeUu0pnKEHibMk0LtgSWSuLRGDYUUrZ2rg/gVi+hLQMnoMeA6ECS1AD/q9zs
mnXqqs6nyEK1t0nQM7TxyNIEDiKav3/KHTI8n6FIjav5fjM05h2Gk/n91MrobPP
qdpUJlyv84i0r7a8d1pvH9XgBfA9TzhY0hdToLmb8RK7ko44oRyrrLDdyIbrelLH
Ghm59wCjofHew729l+o3wgTapfLlAuwifWrbfZjLjDvBRGuZtTjYACBSaymJFKTb
SouwXYIrwfF84A9JjyvFecolMtdozwaNUE8uXN0PIDuBiUZPWsK+qG58fGt5PuMX
leWnTzkDLcxzHr1AKdKmsvNXYfGkH6H1CpnMj75RMQ4z9+MpxkiZsEoX3nd0Fpdi
C7q8Qg13f9+QtM05N8qDx392fhVbVJPAIGUvP7PbF3dZDKCiWj0uEMAOsuZHH4e6
0UNeiqPJ5+K4SfTfQXir1kV5Ws2G8b5wYZgdnJ562F3FoZSfblCJ73PZpSlCVYuF
1Vi4hUlJ9f9DGKS5kWatopl9Bwzuf9KSY7c2VvXEMzc19RVeWV62u4jP09lyept
oHiuMLvbC3+W5Y00nLGSFCTK8gBTsEm0AVUuZFW0L2Y1Z2wWJARwEEwEKAAYFALJA
cA0ACgkQdKUtJ6ZR/i+UpwgAhc8b08BFIUAV3PSuw+t0vo2kzDrCsgWCZJo8SCY
X7aSAUAVwJJghlM0QdVuZifn4pV0oRB0GAQMilFxdgWQt5clZvy/rhbkpiN1d//

```

```
T0He2UruYyNLeLRrjUCNm9qn+Lbso+3Rr/2qWIpUh8E68zMkUikdL0G7Ryh24eP
3uD1a1cKxYS0ZGqBNGl0iPCCp6f52zufzD57yiqNho8zAr64qWtM3YyKdgcJLrc
r2NrRrd5FTb1u9Jtg1PcIprxvdFhjd4LF08w7KBHrKtgXCsy6gZp4GRKuobaCUG
64oYFg5KVXzXmkHej13PCQlR7aYuX52w86B0sZ/qjJ7FALQtQW5kcmL5IEdhcG9u
IDxhbmRyaXkuZ2Fwb25AaHlicmlkY2x1c3Rlci5jb20+iQI9BBMBCgAnBQJSQG+I
AhsDBQkHhM4ABQsJCACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDgDQqhSYVYZgXEP
/0jB8Kfr35zkrSrt3coq5GARtIyDxukaTgbYkhhIi2qZLDUnloihU8bry7f/xCFD
GW2dNqck0Lpgif9br46sYgQoLF6J/EP6ldFvi6h6c+A7sKKSReiS30e2AZSkznEz
JYtPpb5MDMAqxh9rihQLYe6W5UN+MU33dT1DQnrLqTVfBVa8aqFr0lyrUhC8WzU1
bb9v2VccHhEoFYqyw9aQ0Qf3EwjipdNQrejhKYViY0C12ndsrdBVP16xXGqg60q2
tDBiBqPIrut5iQYpVxMLL0BNDJL6StbUsvvnRPR/IYoTP5vE21U0a4F0DaDM06n
Nb0K28CPrvhY0cUqSQMC51nsFd94VSjnwF3Y7UacUDiD0PQktUFdLoc5nLwLl1J
zVf+iCeJLtvXfNGUTtftSwtSbbKBVzD8pm1bpk7Ik3qKKFaJDEkuTPB/SSe9cQdP
dZL0RALmiRpnR8mJ2wHVWoufP7Ndb1u8ZVndWwoeCrUsE9j1jQ9MUuP5Yqq1mY6s
kzraGlC0MzjFeBhITrcWhyzE6erVhJrPWBPCW/Ai6taG4ZKgZigZDBxHKGfcyjc
y34VhyDjDg671N9PeFetJfn0KSWNZ0XWwLpLgt/Gon+2Dza19yPy42J7cN3MbKKu
fyi3wy4GAXLsVq+vx10SMcokV58zNKK++D26FoLgH5YfiQEcBBMBCgAGBQJSQHAV
AAoJEH5LLSemUf4vUKsH/3vvxoqNB00CAniUeVgA4QFmLUJ02grHFvHu1RqX0vKl
UwlcWn/D0FaLkyX4Q7w81cLXVCEaj3rU1kto0/GoSKFlwwBZsAeXk5tNymRp1zLj
smc9/EBG/ulUo0GT/+21FTvcmCPp9SMY6YX4hmm+dS8k75jKv66fslibEd6ptZYl
JVSSDb1/9vjOK7KVILHty/b1VH0oYnP63IreNsVs0+aJGPahNYPRki67Kn1VKsQ
1CnPdcEjYAWB5BRx4IuL05FuunboL4YqmQQwdij7vQZVw00FJYrPP36P84d44Yb
T385V59yUzMAUWkzToLD8fp8WLSZcNSw19U1lKwhR1y0HkFuZJHpeSBHYXBvbiA8
YXZnQGLjeWIubmV0LnVhPokCPQQTAAQoAJwUCUKBvWwIbAwUJB4TOAAULCQgHAWUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCR4A4A0KoUmFWGvryD/95wupLfVgqy4SqrV8dCNxV
xJh2Ekjxdnp4lbDIhfVe0DiH8+r6EQq7ZzxnrIRQi8tyQYzpbdkyjGoGYoM6mT8q
tLXJR4hVtD1QxotK/a2553j/c47LIUiY9L0lwjtC8pw20xiDLtQQLA5fxvkvbX8h
hyMBE2s0L2JEpRxnXqiu7EgzkCvEXrqX0dnZTPZCJ4ZJ/gkNCpF1MnKwalSw2vAj
et097B7HrzsLuB9drb4ZTztobWJuZH5sc79IzdCc7rArEv8t0+lHKPCNV3hodg1Q
o30UPdFVpN8bKZ09yVpokTL7hmcOdwiZiIb/9LRAvHXKkTiHyZfh0MTSnrKQ/I/o
eiSvPSJKLPBE4H0tYskpAf4qiL1wbXvyPl7YV2noUNJQATHnaUnqQszWw4VM2H/j
0AIufqJIn8fKdvF8qjRXVfPb6rUs2bbT3sh6L8TXM4cK0aGccXsxh8VQ4wdqJTSf
tzFDHwMwa/6aSt5ozLiRRVxc/59JALGpNOA6M7MgG2VSJEiqBkT9KKL6D6jDl0qr
0cjyCm475M08ZPLsJYlWZoZA+KPaI/uYwXYpltxedzw8PZDAPWA+oL/Gae4Xb9Mo
STUDAJRFDhPfAe7w2z2yzIQWl0kKwHMX44foUlqz2TPQ/71fd09IFh5s0w5FYvWo
X6eu2KU0PiCji8ZP8Cep6IKBHAQTAQoABgUCUKBwFQAKCRB0pS0npLH+L7kMB/9K
SqPlevV1sNFSFLJ6gEBs3TcmWW84lWtjWNiej8sgN8ZPTyMeEcrzSIHTTK4S+5
wldKGlh4L/qnvgeCYdUyVCLeHfQ9RaQUEM2pN7f3iUQew0IESHeB2g807QUg4o5z
RFMHy8/Vp2pvaMLis6pg3ZwdeDsslM0mvS1/1DdQAIFL2Cf3PtM85DK9Im8n2HhS
+9o/nI3Wd+owtWB/zNXQY0Z3cUcpmiZw4lLNZ+djpZr1b4Abi7gHIqV/dlo9kUgv
88VwYBs8PPOXPUGAYbba1ubu4uBs3Xdjpd0bEVSSI0HUG2wyRCKKPBiiEMPR/0F1
WBRAhFtuu19aIdewKq+0uQINBFJAbT4BEACsYQmryMx3fC0wHt/M1t7Nb8hUMCtf
qpF02U2xKkqohRHrsafJ/+lai00scAQkfXnPrV42zw0PialqoBSH4HBz5Qph05tB
B4mVL6GhHHEBwtzwrQq3w/27dYGpMNUWlZCvP5L5pvP/HZDBtZCqy9xUiEQyo4PS
2iNsEwJCDunbrpr1W7sc5H0g0rM5Yttxta/AzUnGbw0Zb40hSGrby65Jo3I8Cfv
MpJwVcl1TWDjJfx7uZBl17voCsmIv4VAu5CbfzQNMpg0sVHtEcMrn6C0t2/1RDSJf
bCh3MP0ciS03yxkPvJA/IZaoV5+RbLLiLzQn4VyTG8X57SZv55tIUz0L0dulPV
KEu9mnfdAkEfy1S+HCAhL4ZVGFPKnsjQKaHkmSYXFS8EXEsEq8ptNihrVEixpu1Z
G8g7JA7Z5u/FV7y0B77RfSaUkBl2sL7dbnANJQgIBwkZqjEE48WLLZbrm2d2p5+4
2qc+/YS3TGprkphCQcKS30czw2CGtVuBB+Q2zVbvX9qsSHTHLFemMjpIxLN8SPsL
/A3XMYmNLNBLgrQoS/4G0yZvHULf3KLZ87kChINpdLYujNn80dwjX3yfskip2FpE
vEpH45aBvK49TcWFL6eoZkp5B9IL+JbU/dcKIqB0KUEZDh30sRiIeJR01xfDdv1y
XQsje20t5UZcGwARAQABiQILBBgBCgAPBQJSQG0+AhsMBQkHhM4AAAOJEDgDQqhS
YVYZSBwP/1t8+T0RmLaDT52pVwFyFJSiTy2i5D3rLAzssR+x2M/t6v4Ainxq/w7d
JK8qd+/d1oNGV99devM4BNJJkjynK2L490HBBqWBJLceytfG6PrTt6pFGndJPpx
1r5des6JUCze45PzpZgjfyTKdFhyoZJQgmyQVa3QZirB1bo8QzY1pXfAWL/LLRqJ
c0N+IGKCMroezv/quP0x6ABxeD4ZiY0zZx9U/SJ3eQAp2r0QTXvqaPQK1koDuA9
iGs+S0EW0Tdvnl3yWhEvJwc4lgeC0yPmErFzSYyWvTcvoi6Qzd5Pd+SldKcFo6R
g/NGtu/hb/DTNUne5krDU//K6c8ymY1Tkcx1m/0hlxLH59ofcIYyLs/+Ud2q0ev1
9FoJP2UKL7sZRFJ5Gih0TFA/DyvEEpfeuxqqbCPvh0Rq6k23/s+VdHeYU/vkHwq5
k5lRK10ECHWNl/n77utDW7eL/7zzyLck8m89mBxQvfQsV4WY3B0tUqbXniZTDRjF
5FqvXdEumzYZshS06Qpjb+UHPz/7haCRpUBTzEYreZnEjdeSrESS1qVj79eul2R
ZrNXR5QoVkb9uKqL/0W2gCeDor/kezE3mEPcfx+00unBnfeR8dQoXl3vv6Vjf3By
/C9xDiwp4vnN5RD2hNd0LYimoJ9YyaPsu66d0yu0ucEKV1iyuT+r
=FILX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```



**D.3.126. Beat Gätzi** <[beat@FreeBSD.org](mailto:beat@FreeBSD.org)>

```
pub  rsa2048/A583FB36B6453181 2015-02-16 [expires: 2018-02-15]
     Key fingerprint = EF7D 332F 4D4A F252 BF4C 09E1 A583 FB36 B645 3181
uid                               Beat Gaetzi <beat@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5D496E43DD25AFED 2015-02-16 [expires: 2018-02-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFTiWUKBCACQ0vihN3uv2hWAlqmmLkb94k0pJ8JpS3CuZoRiLwNTA85HSf
oiqCNW0MyLZWPB8xKfKo5FTIJqXB8T5jRxWBUlEM85pFZqYd9LNHyrz0gLJ75H
t8XaBEnT0p6YqajV2/KFqKx8nszalHn3zVclDUt9zClx9bNAKZs7lsM1EzUFwMep
d+Bc4aAz0mnH0JrbWbDcca4Hz2XsR9R46J0GQSHFv+psN/jlceqy5MFrLpLTgK1v
mLLJkxxJD3Rlpx9vQkHY+PWp40D79WuakgvTFNF87RIBD31t5psuQqKVAmPtLw7L
Viqw10Y1HDlm2W600J8GHLjg54rm5C8RlhdVABEBAAG0HkjlYXQgR2FlDHppIDxi
ZWf0QEZyZWVUQ0ub3JnPokBPQQTaQoAJwUCV0JZSQIbAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRClg/s2tkUxgc9HB/45LLWCrvHJQFHC1+wnBhLX
F8UuPnyKlevaLF+s2QmcsCziIqN9+N3lsJok5TP+rbJCQJ20rFWpFGc/Vcs0gh5U
TzL2UQmmSSfQb8Wk32ynEVWhqS57qX5e5ocucC7ZJen5AFdHDBQ/JvaUimbkFvJL
C1I0S0etiVjFo3RKjVa90jjV9SCWnt5iDl8lsDD4lV0kAIw7rmkII+JLzkr/9w7C
7zuxc0KdXAwVJ5QLBDZwRndK5L4B32VkvRnS2lq9TIkd5RkZRg1hu6i90YxyJfZe
r7PHwgtjIQjBVw13UpmFGiaHGRaVqN4/JCZ07XgiOuIx0Mco9/WrwHdouU7yBWLY
uQENBFTiWUKBCAC4LG8JkbCX60JLqCktd0vDtwjgJngCqEdWAM0we8P6YXD5zbAm
bqeCdpB70w/yYoSj2sJ/X8p8mh70MJAJEchK3GwzmUlgXOM8jx5CqZom7BrzG0ne
PFMNSPHJ0ql7stbFgTW/+5BB+491yXXEKm5koUtJtemc4l+H0oVoTRnkJ64pS0l+
Z6uehLdfs0pDLXMi0sP70Who33kQqJ5FMFc0Bbt2CfUWHRroaBakZLI7B1Z0MnHE
sfoJdcX1RZY35U2SFihXl+buVpproIq61pd0b0sr5VdhHVWGVGgBbq1/xqH4zcsU
Zt12neW27NVaRrv8vKQn3uleJLKN3WdHb1FvABEBAAGJASUEGAEKAA8FALTiWUKC
GwwFCQWjmoAACgKQpYPYrZFMYYH8fQf9E3qkurvqtj8IT0QBTf0/LjckfNH+5bt7
ES9tmrS+pz3MotNPAAwtdt6aRLNEqnEiqrrRdwpXcoWuWIVSJuCMF0B7L5fmlig
J+5900IGUJwSeAR9uWpH9LabqGeJPfaKLYDNwlgUGfaaELJtbFHMd5dBCWg2+nVg
6XLuXtNys4i9nmFjHxVxHTsC5cddjy3D2l57Z2Lr+o2zj6wtiJlVCSfp4eEt+Yef
S4quYGqLXIqZm4n0SyKj3Ka3Wv/m+kEcK/4RW3/I3K7Jh/J0j2hFG0q5dNBFPawL
cfVSf52y6Dw60Ht1Uu9E+/A7ip1PckyCXUYHYGY5k7g3h4gEXWcLXQ==
=ZhGm
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.127. Daniel Geržo** <[danger@FreeBSD.org](mailto:danger@FreeBSD.org)>

```
pub  4096R/7D81BFC724F0CF16 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]
     Key fingerprint = 9523 41A8 77DD 42EE A950 06DB 7D81 BFC7 24F0 CF16
uid                               Daniel Gerzo <danger@rulez.sk>
uid                               Daniel Gerzo <dgerzo@gmail.com>
uid                               Daniel Gerzo <gerzo@syscare.sk>
uid                               Daniel Gerzo <danger@FreeBSD.org>
sub  4096R/777D8003C7546767 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFYS2WUBEADDQRIw806aQXhJedLXj40tgYL216ZlpjuSKxbirfleC3wjfEDx
Fa39AjU2yMrxu9Lzj4u7xeCEFD5l4ZLdv2nxw63xtXbUdbVyrJg/iIhnNjKn3Ko/
dLzGNCTjDyhAWXXIEj48iVQid3KHaH0hnFDLTlfiqNoZjymJ5NVuEKDI52idPSn7
ipWbT0bDsRRiH179jFpL1Y6Z5sxGAGn88veUV7XQbHl6+TlzP3YdztyaA4qvC0L
7aYA3gb0mXQ4CdK1BiH6/E4e9BZloANoyqCKSTCf2exVbbISRxhCnuLgd6HQ2C/Y
m4fcM/13b99VvHZOXL6vuCvE16hqvyBV+8q4iEMe86nJ5Qmz3860s0yP4UiZjImI
A2t0ttBixmeKVi6M2Itgal/ImSkK4lhdpgZeBa0bZ3B7VhTwrDbgFtse60VFypn4
+0teWGCmjdx62kjf0Bj00QBonBVQuEpKv7Vv+qSujZmB7ihX/4W9niQHvCC97MWH
tRw8Ao3IdIlqiBtqt2y90l/Ye4KIigr6hih+sINxNL7oqMxKzQhmNq5xevU/IqZY
mZJLYqQfYpAwApdNP8lm9szwWV7vCP1t0A7ZJt+tyDlMnG/QoSVNTHCaAQAP1w6p
jI/ggzRuHn46aLzFxxUuJ9lAWm2aimnbJnpUheg8rIGY8ZUnXMH06EdG7QARAQAB
```

tB5EYW5pZwWgR2Vyem8gPGRhbmclckBydWxlei5zaz6JAKAEwEKACoCGyMFCQlm  
AYAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFALYS2l0CGQEACgkQfYG/xyTwzxYd  
JQ//QvDCUgeXHFa2QlYgJdeyMprAWTaxDUyub4CQFzEPRJHbLZzlkpQlAlqjztBD  
m0CHPRlQ5+0oppl6LR35V3nl+9IEoKy/65Gg00cIlGv/JeZBDyHXCkEgV1ltAI+  
My6AVwNIUqZtbGjN5ByI3Bro+vv2wv2Vm2Et8y/xHPVXQb6jXnRjKs/4nhA+2MFZ  
eVVDH+gz2ssvFqTuWvJB140S4TWZm81yYzWeNdkdvUin+zcV0EwaM0GUMV4D6dnq  
I4UweV18VQ9dcrIbF0bpKebpTsVgp2WqXwKQW8aC47k7ruq6JfUh8RD5zAjEBZaD  
bVGNUwZr3iq070Q1lj6ULsY5EaLXkfjLZKgmpn4F0BtNfp2iRS6S6/0ADrdYTSmq  
gDnYVvUxY8c9+yQb5IBHu1KSPex8kfXvy7d9wPMhTp4xh0Ijbi6Y2wI9sBsyN9jVX  
x3yQdybJJSPLZgD2lGicVY676LDD7SSJN/ONYH1a1zf2T3PL0D3kUWN2AGTk7V9m  
LlHfQDRHDLtKqx2Xb7YEFj+YxIBUIZ1BftTtVaR0AIn6Qtnu7HmJeBMGPetVIFAC  
l/Smta0Ia+Zf+c7Z31TVlaVy5YJvZzJQqkWWqRroMU5kSCPYHtrr6KAhS0gCnf0N  
4mEx9xWDdpI05kVA3g99d7klKy+0+kBKT/Zl0ohN5RiNR7e0H0RhbmllbCBHZXJ6  
byA8ZGdlcnvpQGdtYwlsLmNvbT6JAj0EEwEKACcFALYS2nACGyMFCQlmAYAFcWkI  
BwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQfYG/xyTwzxYQRxAapt+C8M70v89z0BGo  
8sSglzkd4Pztq3RDAe/25wCdHQW7lwjhdv6AZE7f7q8nAqQ7wDhdi1q1PijwL7S/t  
BDJn/jwf1cCNfGbbmnn0K2yQ6SQz2KF2yXQHUCt0wXAlSH7VhbSwd3islFHexDRy  
aQ4m/6Yk0DLTKhbK5XngCn+LREuyadD/yzPV7ExEkK5LpxgLN4N20FI7P/XL2lTj  
MLJznYmgrEZALXEZyn4/WVfhNj7YnQ7+s4ksq3C36vGL8HYnT+R7b09ZQKM45TN4  
oZlWUzx+9zuT27h8Uutx7wYZeizWdDWVmy94Hu48z3LvBEfRcqu++DcQR6eZimr0  
qP9z1/Z00J382ScLjGw7hmosezXr8HtjUHTFWji0YJcL07+dcPERZ7Td0x/GFDDL  
TG4Lrp4GaF65sdeMiwxd1LlJAb/n2V5WoCQ/ZsxnT/fbzfWrv3gatES3i2lq7hsX  
HeDFjNHZfe83MSzSwzRitGJZuzstLp8ygZ7TKEVx3EDgTcL16jy6uNMvVu46LvS4  
nwJvQvoibJd0xV7ZPQ0L5pebXcFbWcZcfTIIjKfWeLmMQheoe6WvKiPatUjphSx  
nJZKMe0vSffrbcCR0EKU02jLgVjaLbc1tMi8/tQ2mM0xpWFsodCyn04M0s8HmZt  
xNB0BuA3RrEHby0/2Lc7CuEMP2a0H0RhbmllbCBHZXJ6byA8Z2Vyem9Ac3lzY2Fy  
ZS5zaz6JAj0EEwEKACcFALYS2n8CGyMFCQlmAYAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAC  
HgECF4AACgkQfYG/xyTwzxZ0jw//SyCKkuxKIua/Zt9Gb1mA2JaEKcAnAhJZ8hF08  
4HeT90TiS0snt4Ntheb1DliYc2J8ejpq/mHLAtVh8Ecv2gNBuYoYK1x90ig4nJt  
pYJk2V5fcmdbFBh6mZtpx/K6xXKhk/Ta/5Al89mjCMcupbxxlF8M0hXwH/omNorH  
Zww6w6KsVU7Hw0ZjxmR6Qin2U5Hh3mqFCxoQ+uLi8C+Eh/Hlrv+iCenuNNh1sdq  
K47DLgbJi318Wh6NjN/1hqAXB/0CkqNK2H1tN/hvS5NH1z8qRo9M44ZSFR49Cw1e  
H+XXMQv9rPsYczQ//zsnM0M/Itgl5BEhhoNC9KcJ+4VaFBrjBwFXaptTEnr0FUg  
CePeWlWdotMHx50cBcnJrl25Y0uNaX2yfjypF5tLBDRfL0Cdu99CmX7W/iv8yPCT  
MTxT4a+gevp9IVzzuhqcD0z977UBLHQeEdXpiql60D8XA7oHZ2o34dGm902bBbl  
HYX5YnNbQ1ZbHKIEqGfh50FmaWEFi0bxDuMuB9juj2azTekTWemufLQKGJcKylQp  
80xAo/KAQcKbVq13a8T8Trl+9Kf3Iwb+NHB0o0soxInFv9qPb5DkmEQ3E24hDG6U  
na5wFBT/H9i8/nZ0lgNtCr9aaxd0IFR2RLYk98BTG1FiFbg/mx/9EA3i0fgwIbm  
vghyome0IURhbmllbCBHZXJ6byA8ZGFuZ2VyQEZYZWVU0Qub3JnPokCPQQTAAQoA  
JwUCVhLaXAIbIwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB9gb/H  
JPDPFRxoD/4uLNT4QHttMmimcEzLTT04e2MV4jbiVOUH10SIg3lftvGCr0EUUlm5  
8uqEPzDJK9IXvTKDutGZxbDIrysdlk92/DiPIDw7xN6pUgrc8102dSgz4rVdlm  
Kq30hj7Z050qfycC/IEQ51Ec00+cXnt9I7z7vo4tz2YjuufjiWHubtECctpmZ50C  
IFc3f/fMi/L/D3cxJeYg7ptnfYkdk42a0j706ZP7pxv09jkwLEECzq99lPznCZ3/  
3UIRrac0A2XSTUvcL4o5pX3R1mxJgGYXfSmWKDzzZnYsF10nz2UA9eN9BDFKMPK  
OXjuvyS0ULNKxlbAI+V3zydYqvkVK6MWQ700yN8Y9UGhksYXMUotLFMLPSylAojF  
ooYz01wtn3UXxb6APayTgtYc1hUzxAKlmwTvG5r9lRnWqZvjw++FnsvjKAA2g3uf  
mL7gevkLNTPS+i6wz9Ex0xrnqy28hjV5fMIwF5VdYh0kg2XqUiTFeGKR1ua/00  
R6ilxTrAVlCL8nwKJSuHd5SLWI2Doc01VBvN07cLCc4eoGCM9EH8AEehEMrxvfgx  
TLfH1bL12DL3HVEGSRrka3xKvGJelGo3o71Qr5wtllbLCFwZ3vDbhXrFQe/BfNH0  
/z8CHoy2BQWJ0XYhVv40kmt4z4WjAVyze5GDlIT9TYtMEkdq8aGwMrkCDQRWEtll  
ARAA3z3wyiJD0FhclcaV7q+QZaviJSkDwl1lg9xmGW5ptME3PSupv1pLzVvnHX7C  
qMp6f6YmfqX/Oqw0KALZin09ZdKn4upVCix4bmj/IFZGqaGsEBw0WwJFouSsgNYhP  
R1BDM0HgXucST3z7g5xDr89vskeUqMg0rZJIRMPFZnMYNHxyd6Q/8z8ZARB9BIF2  
sJn4duvDw+/focFmWRh3URKZQijbyAG3fq6W5uPX8WZ3L5ph4x6ErI3aWq0GJmvs  
8n1RNaXqZQe+7tL8CrHubI48C9DYVrk0odxLqx0XGVY08TDnQujeNVU9Lu5ZR6oK  
1TtAZ0TIHyKHj25uigq1L9DH7Uxt799vP7RbaReDMQFNKXT9xx8e4VGMB0c0q0+w  
Q0arkTpLRhtjP51LCL/P4HTNzykEQVWYzCyM20qf9CdRwhXIuaJPow4hvjU0QYs3  
xxHwkcTxgDKRHjrfNYUovbKLAvg0ScGZ0M1TrZk99/dhhLW8nPD6fWACHVxYvY  
34qxVoeW6gnhbntnr+dZznEQRhs5dBiQXbjSAezFPQIREZd/Ab9NeX/fdjmaj+qh  
bRHRyR3oP+03ExxVbR9RVurNXTToTV6jVW3TXEd4ji060BXVH8RKfYjeYgZNVBL4w  
zogWmB7YT5FdM/B3RM882KzRQmzr/kZCWhfZDyfuRuwiXd0AEQEAAYKcJQQYAQoA  
DwUCVhLZZQIBDAUJCWYBgAAKCRB9gb/HJPDPFtkJD/4pSjjR/1Yb4s8HMB0Pc309  
r5fIb4GZ7/ziFtV9BMkshjYxv5q+od0+ESMKb9DVCaRiGtKc0cNz4JCFGY4H4FI0  
eW4g9If07RvV0wLgW2qtYeBh1CHvUVX9JxdvQkk1TNCa4P5qqmqI+HqLkhXnl2FI  
Bxmoo/N55aYoww6DqSle8A0GbJTjAD/dGqp9NXSBuFfacYH4gizEW7GXxNVzsega

```

hj8GJ+so3UlyTL/aGwc0gs0h+mnyFsghrqgFvmS0rqjeykNITZkc30l0BiZBPMxr
FiTEeX/zKseA5/vt++r1zUpIjewtoo8HANbVSk5ETHomh9yXgFvNjFjHZaMPj8Fp
Nsf6w54uzNFZqvnHXIHPiElyyhvLZwcsuUdJwj+n8jjayuq8ZpxQ+JKKiW8ka+T0
8Ajqh7ttJ5JaAYxBcMS+WaUg/JCJSsF1G4siSfvpiC5SKMFHlCeNhQbDcALqZHQb
ZLG2b0GZLSblYrVwzP0tDY3YeiEJ660kfhuBqD000bFeNJZB6t8Xa0x9i7GRL19r
EzzCTheLi1S9dRutBE+u47uROA/WfPDr0ZJMr2HzV+JAyrWRfds6hP0UlsmkZZ7A
ZSmTuP7oaekWVLbnuEMMSbZ6nu+C/jkH+b1r+zsgEQm0GP6+NdTdD0rxnQ3yIB8/
qGXsdIuCI60PHBtf+QpKWA==
=1RC1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.128. Simon J. Gerraty <[sjg@FreeBSD.org](mailto:sjg@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/B6CC76BF 2002-06-12
    Key fingerprint = F3BA D6CB E1F8 02EA 705F BCAD 6125 F840 B6CC 76BF
uid Simon J. Gerraty <sjg@crufty.net>
uid Simon J. Gerraty <sjg@juniper.net>
uid Simon J. Gerraty <sjg@NetBSD.org>
uid Simon J. Gerraty <sjg@FreeBSD.org>
sub 1024g/D94B72B9 2002-06-12

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBD0HgfwRBAD1ot+1Z3HB+9TLPHseSUNVda5Br2bHYbCs/A9KT811yU1l3Ac3
N2PfoTQ8Ab33KIiKHVPHVVJCf4AFrzwwEfHnesj8fb4fi2IJA98rMI4eJwAmwygY
/JtLa+XvRV6csY4LGIeOLk6zFyTSORJru2x8riKpLpnW99ikDCmZ9Lb99wCgsRYc
YbxxmF7pnwLIJSr+rRjNgB8EAMAg08/cj0kGvKAH6G3F1SZ1iLM3i8U4XnsYIHBS
CKtYhAFoxblqZZRkj2jdrnnHVRcbX/CDrLa7BHTevn6zLR55dL8syqLQLszZhWU4
1LP/F5Ip4dde1cI3Bk42tQffS5TdcKjY5ZS3+454zv4zwlab3UsxCjhbFTJ87y22
1xCtA/9WrgV4BB3k3aUufvFPBdD4C5kTL9M+1wH4dk/gTQVN3NUAV2pmjAxamV8X
dBniQ4FV/Xie+ZQ5icjU7Z7RrXujTdpWDik6PseZ6uMFhUGD60J7YjsbrGNrqxNR
kdqher1u0FpKS8NF3V0Y6pu5ZMS0xHp4aIVDIloo/7imz73frQHU2ltb24gSi4g
R2VycmF0eSA8c2pnQGNydwZ0eS5uZXQ+iFwEExECABwECwDagMVAgMDFGIBAh4B
AheABQJBVLglAhkBAaOJEGEL+EC2zHa/vLkAn08uo+1C8nmjMBZnUf7MeFpDAXER
AKCHVoJsQYlfiY96SQcej7ARU6AW4hGBBMRAGAGBQJBlnfaAAoJEKQYbZp/MyRy
BPoAn37FZULR7U3IQ+32g+IzPyfrg8UcAJ0QtNVK49vV0Lhj+szbyWcDEVo4e4ic
BBABAgAGBQI9s034AAoJENH1egG0XgGRVkwD/1pTJ5M1500gmZMxqPZhGKRVeQCe
XdPj3iYki6j3XUhm6ZtKoXusJWnxzpkLheAW90+ndC3H8/7fwsv4jy97kuMvJfc
+P3vWxNf350Jn0wt72SmGloMGzodXRXr4uw8dLgtA1FE1j37mPJ0zWN0GfeU4VpF
i61Pmw2hTgE2Wx5iiEYEEhECAAyFAkFUVloACgkQDsmuPPF002fY0QCbBXDHMZQK
LLNt5kbmj0xXt6uQJvoAnRniqWYc39bzrFS8ctILeYqgBL8YiEYEEhECAAyFAkFU
VmYACgkQ3x41pRYZE/igXACfUTD4mGJ5MmzeRM7o3s7yT2XfLCwAn38mei5uuyBz
9jGaa0zNkDMLABUSiEYEEhECAAyFAkFUVtEACgkQBvNiUvznL2W34QCfZbh7i50
EvvtFLMCj8TTSF6f4QAOJu3rLR1zA6dUpHng3sLQjIjFA0ziJwEEgECAAyFAkFU
Vv8ACgkQ1Fm8Ub+2PWH/cgP9HSR5dpy6aDgBJ19ii38gk41NCpt83t3Sa91G/KBc
GmjrxwjwFbQEY5ovfmsveDYahYMxa2J970Z2zhNGYOP1Fu124glJb3x23ADswfZG
srJwRMhsfKyZr9LaScQ0GRD44eHo7t0LIEL8cYPWmijJGwK48ixNRr3ocoIkgS9C
G7iIRgQSEQIABgUCQVRXKwAKCRAHduAdKGef/00VAJ9vtJgR1RRVR/6fAdJ+SKrF
gWk4DQCdHoJx0q5/4YpSjZpoqq7g9YXQb7e0ILNpbw9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0BqdW5pcGvYlM5ldD6IXAQTEQIAHAUCQ50p/gIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqECHgEC
F4AACgkQYXS4QLBmDr+osgCeIpK1DebkokoLNgzCLjCwhKBUD5MAN2+0m7H4S9ka
iMdlGw6amQZc0eVoiEYEEhECAAyFAkFUVlcACgkQDsmuPPF002eGiACeJlm0fMUg
5CzUeUaCd/xUMLVULdkAnjBo/YpM+c3Nh86ETrC9+LsHfJjziEYEEhECAAyFAkFU
VmQACgkQ3x41pRYZE/jCQACcCcwD+Yq18BRsY4GKaWrxA+kLRPsAni/dyq7k36ka
u4gdyTbedyPvo6cfiEYEEhECAAyFAkFUVssACgkQBvNiUvznL2UlwGwzsZtAf3
o/a3Q9J9VcaFZKjoAugAn0BmYr/OdysRhmkQrAzdk+n42LNYiJwEEgECAAyFAkFU
VvcACgkQ1Fm8Ub+2PWFQzAP/dypY/ZPmmy8h649R9hyTC3x5qQWpagqPwCsoLJAq
VHOP34X+ZLXaI1v0m2SqudvDiVkwXiWRwLuCnxki0wej5JUqRz/Su0MQQ9x3Ao
b1F9wRFX4NSvq5T8Dyf+g9dJKWHGpy9Ggqd+z3SGavEzgb/SvnbxBL9N3o00666M
x0eIRgQSEQIABgUCQVRXKAAKRAHduAdKGef/GvjAKCNDifMvJ9+JkVZbCxZr6Uh
DNUHqWcGnKPy9JoVdtg19pDRYxRLwy9f6700IVNpbw9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0B0ZXRUC0U0ub3JnPhocBBMRAGAcBQJBLsnNAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAAKCRBhJfhAtsx2v0A/AJ9bog4D7LZtM6ay0AXi1ox7vmJNPwCfTWghbU2l3kIH
a6v5sRXnvUucFjS0ILNpbw9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNqZ0BGcmVLQlNELm9yZz6I

```



```

YAQTEQIAIAUCUIXB7AIbAwYLCQgHawIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEGEl+EC2
zHa/F9oAnj9jk2P0r97KtjAGdtMXDhoYz4VTAKCBBrRtjYhyt7Lxw/PK0/7RtChR
nLkBDQ9B4H+EAQAnl0L2SS4Q/2CgxD7f9t9m80DaQw20Ddk0Gi+FFGRWNfWVti3
RUnea/Vv+SLn34QQuZhfhBVhUmnCNNz4Z3tg9YJhbfsXhduXuENGvYqHKFi02VPC
aowekPWknKTWogNZplIwtKh8yP0SXp0LXqhgfnWkE0JxVxX9aRDhjzHQD1cAAwUD
/j3LKByGwW86ZDPeGwNDs/j1BxTggiXQdgsZNd26H47ZDgEvaKsuaPiIayyk/Zpw
4L0z7H0srXIfu/k8UJTeQUNat//pVQMsYrZVB3B5Zq3H/fAWiFB1ZiLlpnu8xY0i
RVyTc49glth8sB7uwGkkLzu3hPx6rE9QJZ+0wrhpWYiIEYEGBECAAYFAj0HgF4A
CgkQYSX4QLbMdr+pYgCdHb/l5Z5GYen/nafceceLNUiRVXsAmwZX5knj6YwLLZZg
U4BS88b/Bo4u
=onB0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.129. Justin T. Gibbs <[gibbs@FreeBSD.org](mailto:gibbs@FreeBSD.org)>

```

pub      2048R/45A4FC2F 2012-02-10
          Key fingerprint = B98A C3AB 412B 094B D6FE E713 FA5A 1E30 45A4 FC2F
uid      Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSD.org>
uid      Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSDFoundation.org>
uid      Justin T. Gibbs <gibbs@scsiguy.com>
sub      2048R/AF6927F8 2012-02-10

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE81gtkBCADBTdiqSfNlj7xp76ZXuzlpSJfsKmdlVURUQAuIbSGRgliyMYURU
TB03QsHsQYXyBtF0lVltgrj0ssFcIzbnjfoN93JQgR1ECJjhSwa2LfeEc2YKtgrX
tZUuOKKBFqPcEgzoX/K7Lqg5G19cxwqaYg0fIyIq1t2qh3CrSeP4QFqIoJF/VuA0
2B7pGh6GDRtBiQ5QxKqQ7ZsZF8nZd6RQlR+9jn3bAV/NP3RzswfjyodSQnLQB350
KrP23A0gFKk8kkVJWG5fR0GGfjj/AhVIAewQIvCoitXEaxXZMZHgJISRe4HKZQFY
1ZGRvb5ATX0P/STPT257LK0Q/+dFR0pCQxYLABEBAAGOLUp1c3RpbIBULiBHawJi
cyA8Z2LiYnNARnJlZUJTRCZvdW5kYXRpb24ub3JnPokB0AQTAQIAIguCTzWDogIb
LwYLCQgHawIGFqGCGCoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ+loeMEWk/C+OnAf9Ei7DeVjV
Urcap8ryNrG/wNWRyJ5SjdlF35C26vsQ56wcQMktDgJ7/3o/Of7vSpLv1+0Hz72+
xmDRUreWIEc2xK/1vPCqfwbArVpsVqR9lWCS1Q0/wL/3SvQlpJ7jiFPE2v3D4FzV
xxuR70C4iA09fWoje0Nr9vjG9vgvoM/0iY8Tnpd9eE1/pCEKi9hNMRbtQqvL5ig
QIZeVBTBjPvf1QKQzAIvltE+aQXxXvL5i6WcEGR7FBpit+/34jLtXhtv2ETHiF
+k9SljudfIZJm7ZoECFzBhm3lbz9s6mny3xRu0FloVYmV013pQAfVdOvTSBKrfGS
F2Ed6K9yV0xgKrqJqSnVzdGLuIFQuIEdpYmJzIDxnaWJic0BzY3NpZ3V5LmNvbT6J
ATgEEwECACIFak81gtkCGy8GCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEPpa
HjBFpPwvF1gh/37hWu8Ac+pJMwB0u0WeDtZIUahswqHcJ2XHWWTTT6WxqEyen4NJ
VI6+FRK7NZJ7Ndk0CPuiA74ijWVCJ0LDv4aWjpLjHA/x6kQpd0L1TIDQ7KhpTGGH
+YCUS113b4wBRD3vCn6XgT0eJ7+T8CEiNu6fvll7oPCbirjFz/q4hUPPJH5xy/ja
4UywsNSMOTU1jXUgK0+Rx+q/R83tV1UTNTv0CfcqjZjYGHJoJpA5/Zhsz6qklX0o
wckrl7nUZqYPT3cASBgdlLUNA57hqRnNHhouxiL9eNddMjjnFck/zgppflhpW0
Csk4JE70LV3gfa0yrV6plIE9D+i1WDKsPS0I0p1c3RpbIBULiBHawJicyA8Z2Li
YnNARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJPNYPKAhsvBgsJCAcDagYVCAIJCGsE
FgIDAQIEAQIXgAAKCRD6Wh4wRaT8L4SdCACNxcgQwEp5EwBnzxN8y2jMcFIGBqeI9
YiGEa+fF9yv07uQ+KGAIPv3yqqV6pYrbSj60vWg9Gw9GvVqYR00XftNxQ20GfXfL
a2ejx7h2JvEgJrPryLRd6pwiMm9CXMJnf3vBYRU+Szg4Cf2sMmLdTDJpeLXCq9RHT
bDf0hA4Z2NL6osdr39EZ0CrJ3lEqfFSNYLqV69vC4VRxr3W2CEYjt3JeJeSeGNBj
RQ8vHF7m/SL6PCK0Lrv7iB3UmJyYA8hoo13jUqPwn8mDdNjgSVnf0w0UCqe2l73s
Y+P99m+nyC8iNlNL88NvdbXujNTGY+meo+DPLCeYfiW2pUtQMIQR9SLuQENBE81
gtkBCADFT/8yGtnWeqruGZHf5tJDCNLJ8YJ49k2qB2L/ytycqb0J0eG1gSj42D13
9+kgqf9vunZgln9aLP7R14qsponE9n6RADTFXYEGyHLCwt+TgNiI9V49AyGaXnc
B1048nZ047zCN6CHqx/MEfCTabw0CFPXs2uMXQwYki0R3DJ/So+0S0E7CPsZGbcH
U+ruDmei+tp49AC4cUm8XB0LrsoSRh34XpZ2pup6Xw1Fd/dyQ2FtM68vh7cGV+Hq
HdjvoeM9eF4+wpN6Yij0tYekYDqexlQDRh+1v4Eeq3rznZhXZFW4KxGB1uXATHMA
8J7/XORlhrXYPH9aLiE/tlsBCUHPABEBAAGJAj4EGAECaAKFAk81gtkCGy4BKQkQ
+loeMEWk/C/AXSAEQGECAAYFAk81gtkACgkQP2fwK69pJ/jmZQf/Rc/AH+736Fh7
aLhbhf+Ag71Hkph9ByBIOsdbUUgF67foTjze0r9f4/qH6jLxg9c377ttSwmivUY
UXT6Xt/NQ7hkd+BpxbBocgBaRS9fq+QfZ22GcuJDsFVvMA6eioYUMg9rHkh03Ep6
ysNhPhbCsNjRAMZTJA8UBI+FS3+MkpBzkQSMYrH0DlyoYsk3Am99uLn/wZLWCME
Gg9tSpseJ6N1YKKor0wZBkBLvPHWJefu/E9h7JJ6Qci78pdjeMvoD2tx5t56eweR
QUx805smLCu6PNUW0LFQdrSF32cTy7gqqMz0HK6xqaqliCyrcl6L0HlrvB64fNCSn

```

```
4Q1RVEfTPRepCACMNNNNq6dJlw+cPHQBSVyYIZzRkuZkdKUJLnaUduzePV4NrZPg
AG1gkDqk8zlat/kd0oHCiI7D8agWluCEa/dy7So2WD0F+Hs8p/3yYXLjGfRBSdyJ
R+fHozVRiZukE0QtElV5M2BwJ6ql5mmL3cFszDfvXAvM8JaJDa0D/8qndLaxBtC3
U0K/APQxUPvpC0WAJ02lt8GaVr1nRsRTW91z8wSq+iwBCqIqPY4SAblDaSPoe3Lk
QMf92s0vKDojCx1WcjhBedyREyeZKNdWyauvYQAJm3oYpgkU0Qdnq+yb/F8homjq
p74XqpZ/mgqZi+JmS/oDsRIZVbUjIyFB66IX
=nVkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.130. Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/CD6B0B96CEF22D04 2015-04-24
     Key fingerprint = DE2D A4F4 C66E DE0F D41E EB70 CD6B 0B96 CEF2 2D04
uid  Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5D98460191310FC9 2015-04-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFU6tr0BCAC/MABNSg809sLZZ1cL8GczwjnyF6WEvtfLpIkAWEO49H3TuG3
cMNWuavixnwASLS73ppj6ziWK1QsfdAaA8Mkvk25UtenfsCTiA38q0RwvHPn8W6e
orJ6rYHRRenNncA+oPLrLmL6IOUK9dLcLJP5i45PGwpX9YNI+D/BFcji7enpnsGj
unhRE3NJ1YBXiKormfnpVpVvWpKnnB03nFIQphWl08G5U9wyTZqsiGkshn0ar0
FBGsdJ19d/ePBuMceaWrtf0nJrNkC9sBD8ISmFp6/DAoQBhyJxvemC83/QNV5u9k
GdwemaK0J6SdAmBBZYbdAxCO8i/Eq33mrXx7ABEBAAG0H1BLZHJvIEdpZmZlbnkg
PHBmZ0BGcmVlQlNELm9yZz6JATcEEWEKACEFAlU6tr0CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5F
FgMCAQACHgECF4AACGkQzWsLls7yLQTFEgf/blVvg7MPpZp/KWwEShQIVpkJLhXL
jvYzjoSCrpuVtNMCDpYh3L6gY5mBr9VAsC/iWb6DUUxX9g6oLQ4Lle8eEwSHdXda
RG/NjxJhz8dsL08H6dnwL6HEZ+nymXIibX6GGy10gQeyv6sNGsgSCwlyFJZcv2lW
2M1ev1lw3yYleQnIsPq4vyIMYEQ1aIIYu1JPNEzRZ7sDuRGdnvMH7FhHaNzSs8d4
PHw2J5wDHPuN/W6SUHk+A/TDW9BQ4ZzDRpKRIPfWqAa+76NtGgImJWS99WG7rJA
oPUIj2xpzojoQbT3z1vbeGxKcgGv0yQMLrJSRZw0tFuhcdBQ6DX4ETI7NrKBDQRV
Ora9AQgA1ACQK5u/H1MgjSKXQtCv8Kz/k7fHmaWLRhPAJH6bqR7wpv/Hz2y/8uD
+5qg/vk9/pwYuj9TzbcXs9NeWye/+DV8Aw7Z22b20jB0VbEpHREDs0zS+0KMP7ST
OPpyHYVdgWCQ7Qgd/LG0gfUP5M0R8s20H3I18rcS4ZeEd/tr03LyODiK4mInT/X3
oJX7xetws3jpsPk51TD0plamehXjndwemttUTw1czITF9MfDosaihoUro6NcAtBz
FYIF2NuKhRAsS9prec+e36a3lCUbM0Hof62TnBZZnWtNdmnv1RNv3q17yavqi0F/
rvtmckHhJ8NcnYl8/gGD48nhKf60UQARAQAABiQEfBBgBCgAJBQJVOra9AhsMAAoJ
EM1rC5b08i0EkGAH+QG/ly0mc0BFsouMdmDupRusRxWHDmdIjFt4FJ2/K7YDyrLi
KcUTOp+zjCyfLVE6UELiRvst+mg4QcZL7e+JAuLkW5LhiAskz8/1fRgnwVquTcYd
7TPJrYnejpLyumhbsgo0bN4Gs9yrJeQpKbln6YQxifzT4Eqot3aEeZxlUEKzQd0V
q1ci8PTI1lkrvda9x+FdGvKxY9Iz4T+SWNZsvBaCXo9hjJZ7U1VaCdWxgHhy5tuTu
MAGGS9lCGbvdKuAbSQDtcvx0jcY5s7Q2t2udCyVmRDbQYrL8PEyJa3Cz3NoBD9g
9EEr9PlX05h0WMVf3M5pS4j/XKbzUbKqiBylVPw=
=TJfB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.131. Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/4A6BAAAD 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
     Key fingerprint = BD8C 332C E630 31D6 2FDB 80BD 5FF2 A161 4A6B AAAD
uid  Palle Girgensohn <girgen@pingpong.net>
uid  [jpeg image of size 8260]
uid  Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org>
sub  2048R/6BC41243 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQENBE9Gct8BCADCoI55nNYodM/0UAyytLNzQlpV0SbqL/GLZKeBHEow5U1GfQo3
6NLXG6mNHs5+HEiC31tRNJHk0eg2YXkU29ZtY+Ec829HJIjotWwHT3XwS8yxA6/b
7L6+TtEUQ0FeWnFkggHerK7mDTfOULBV/K6gt4DX+4THEIDbmtTVU0dtfDcnB3H
```



```

MEDwi0Msf0yWBA3bGAbn9N6M7teFn+KJVdkrHYLxqSwX0qD0pt6A1t1s8zgCojlb
lVIASo4YAwbAuAp6891Ve0fYzLDBTo0NHJ7Zdi503s0vdKTWz6K2Xyakjt80H68
ypSU8sdQxqCoJFRNLHCHCKH8t5AFXAeo07b4fU1d39oqvUPdDslFoyfVvqtuqK2g
uBWwyiuLqy802aNI98EVDK7nd5YmkQyWYqJ5HtaT93o7nSabuWkk+rpKiitmpLi
fr0onZQ008e47WLZAUQHdFEoUhwKsE3iT0tX3fxL9wKq2pazTwp3qrgY0aKSGkj
8iKnXYVWNVkaVVihjJY7Sx90HbnT3FwVY8wfqagp2XtBDvD0jXioFA0k9GJGEE0q
7WMyJ2DA4Hpx7fIPSR89bVWZBxypJIHbnawK5/bHH+3HSLpyz1uoNZW2x2+MPV1
9S10hb7V3Hkk/AAySfgA9H9ov7x79RiLRPgnsNhkm36l1lVi7XCKPCmmpEx5CSfJ
LelwsAQffpgK6lq60tWgtmpmpJzEkgjdNp20gdGx+CrBh+QGenU7LVj3vvrV2mxM
L3TwmmejhZYwsUggjYyyInuEG1mG4liFBP8A2hqayurLhVJPXVMtXMsMcKvK5YhI
0CIuT8KqqoHwA0s0B1yMu55x7TpbzHQ2SCay2+U1VUzYravjAI/6SYJG0fUcnnj
29+10pUV1vrhYI7bHU3upkRt0Zn1IqjcFyeEb5J/p/14HF3BqtZBVvF9IRKv4uV
dNpu55Jz7sfn9+Br0stZJWSN5nkmKM73dsBFzhs/LZzgjknJG0riWV9HyIQ1Leb
rqCzBoqkw/SH1P0LVUxxC0IAHZ8MxG92A/P2hNxJbAMMDt72steg6XU+pKqx2JEk
jSiq9RyiphT6t6vMeMhFpncLuWPBU7QSFjUAiDbJLdN2wtz19LPd9PW2oV6aKJfJ
ZpHw7CP3DTyN9z4ZY12jDNTC9y3aLUvdzX8S19znoEwdogK2f5VLbAFV22tI/JwM
tyWCruYg4QG0jXnGY0yxTgZJ+0I6fxAU6aMi1Hp86gr03NPWNS1N9nriQp6ueNV8
ulCqh4ZCZWi4AVLJ7VJR1vW3iar71pTTVmtwiq7PNQ1FRHPb5JKeapy2wST7LEkN
Ou4ZnA3zkARBMjAe657eaZ03qWcz10rZtTT1daz/AFTuy09ZI4Ad1CEhUJUE7Msw
VQX501001dnu1i1VUUEkqW06Vnlie73+404ngpVQLRKUY7Dt9QjQnlllycIjEtHbR
cY7gfX6zJDBsAf6hJ9j/AAK2jxP6S17TPqv/AAjWwmSHy7gbasstxmYfLRL3Aw04
APoj/qI+7zbHD3Y7Rd1fDt4nr/221lapbHqCeZqairBEWiraVnASeklYethGFBbb
HKtgggT8eAbvB2zt+n+6Mivgpb/BeIoZp5gzCsJwMYkd/wDUZpS4JAC8ALw0Cs7t
d6fDXc7G1J3S03Q62o7YPrIaG7awSuK0eEaG0Zc735C7RkgE/aCekY33JTMt1Ndj
3ZVTjj8zA6/hb9jNN6J7T3fvNq++w286+v8AiK0tPdUmmtLByjEpuxE8zxkcjEuj
A4BI6K7xs+GSk8TXhLSHT9YKHuNpqY1+nqmmqzA1Wwz0Mkq+pUkKqQf6ZFRvyeo
ze5ev/Cvp/vDoG7dk6D/AIfwrVMVRcL3YJqWKitdHhIhViriU3HymUKy+UnpY7Nqh
i25s05+vdS6S0Hddadn+6t/tTwaWJap2nkDyzVABhJh0c+YwGGX0qD925tz4T0m
2Zo1NTEvbBHjH9d4jdk11DbfE9a7Nq+qpbHereFwOnbeZvrG9QVEQzHy8R4dWEZD
bjsyMS0R8ChcLUtV4tR2WrvUjkQxxVKUdfup60BcCeeJWkebjIBPqWAtj0jpl7
ndxdew9wdN6j1LXRm4MVvf8AJ0IFMLzTANKwCgcu6vJLswoyE3M2Sgr6xrbjfdFX
CvraYrU1LZJUSylld53duXy0NpJAAHPhs0ldNBV9jMepv3Gs5jC1M6RmXfsiCocB
ET85/YZPPuT04PbXWVh0PqG83u52qS93E2mekTmuZEccM7gBZ3Y8+nk4AyeRxnIb
pZjTBLUI8pXAf32Z98fv+/xnj89Yoqd5aaeUFVjiUFizY9zgAfK/t/r0eQCMGKwS
pyJuxXaqhWUo3raQyBsAYcggt/rgnHxz0l9V1XXZyL1b/MrrqGorY6aeQmRmiWNW
cIqknA0PZQPfrADJZ7ukUFVNRyhabBMjSD7L0SH0fhsMQT7gEjI6k2rtC618Q1U94
0Rpi29rezlvRq001920y0qo4PSFggUiScy0CpPEfBDP95Awdyeyt90zwY2qLXVJq
Gqwhl2UskQZiAJChyQV5RVJ9TZAChe0qJs3iMH6YqMrz9hg80J3JazXinqbkqg4a
GMPswSLuVp+QJGHztzwMhr+CT0a2jLTR6k7Nz6w1LW1t9u9xZEo7ekBaG0P08UyQ
ggzPK3rMWQhCqZSYwAY2EoZ6KvkeVlekiqPKlnjw6Eg87fbfj34/8HqYLw3Vdiq
wdfUvex6iqpXgtVplcxzLRKT51bVSDJp4Hb04j1PtAXJIWumc4EP6Bg4KP4jQ6C7
L3fWgWuF/oQ12u9dIsNVPU+aa4CNgiJLICQoBs3KBvKsVKgJgs06Xyy41PYx9D6G
a0C3y1lMtyWniPlilHhKpSwXYk7tn7DPwvRP6etVmsui3elkhgrq5ctUfSLE1PAB
6cJzsQADavx+Wbpq713Ei0XpWptViaV6quqJWhpVDGpmwMmVieY4zg8/GCfcY6YB
AFI75jE6hsIMTg9H1/avtP3asd103CNU64+mRwjoeH0drjUbS7sR5Yk9JYgsW9C
gKpVr98bRqrHJ041MtZq66xPF0LfVMYw+nUhwQS7QRwQHmC7mdhGgHpTrStWh9a
1errperpTtZdMyMn0tjozhHV3NjjL0zY+mjOnoY4ZY9zDazrtZjX9P3SFyupsF3t
1JW110pbX59r/wCVtNmY5jjknrmxDTYDbYk3F0BZ9vmmELXqnEvayqpY+Jw187E
dord/C011F3AutLovvjoa91H+E61K2EPfKeXypvoquPJ3sjeeUYcx7wCzL7pPbrV
cPdPwMWDt08mXWulaispKJ/JMr1sE0LMzSK/+a6HEgLHCMiHG4g0H/de8mvvk0LY
K8akrr0ZoKyupDupWdZCc0/GfLKjJZvUzcknA6W0yfdJ+1d9t17paIPWLXrG9VVD
ctPG6lWaoP3d8MSCeAtnGQuAa9a7yD2nmWerfKDjE4q9326VtktVJU1z10pHilpJ
1lyrU8fntIyS0/3EuzljwBgg5I00ZuEtFDUirGJYUIMNGjyF3mCjb5rMQPTn0AAB
gAfBPWpeaWqlvLXiHy3jV5qg0yq6guTmT8Mcj0+/sMdLt2t8iaamraiHPYK6domF
LBKNlMjR5XIJJBIxhCeMk4Pwt0AYNktG/Zi8jMTkk5PVvW4tBVGjFRsAiIyrFwMj
OMjn/wDYP4PX2roKu33MUTUgiqckSGcErkZA0DweRweR8467M5pdfQCTgDJ/brfr
be9BN5c88LZiKxSCTH75HHvx7/H4xnRBZHO1sHkEqepJJs+80odQUffSxdq7JQ1
VTd7xHFHpfT6QiCC6Ljakhm4S0mRUIEQ2napyApwzddwvCX3kuHeGr1Fr7VNqsdt
+kiD0elZGqPLBQIdskqqqs+SC4Usc8Ag5LsRauqE8ZVg7XahobjSa7sNRUVVbtpw
Qi0gQVKtnLxKr7VCbiNxxGqdx861l04nZepe5xyG1S26anrK9N0brIRt8uKTJ/U3
HBKXJU+lctnBopZya0bAhtHzlT63GcyHC3+EXTmqNE32HSRepajHki+X2slUQy7g
BHBEm0S1mPJwRz7Ac9NBYaJuZ4W05qW3UtAn8rukweomAkhkKiJVAxYFXEblZMH
KEqPvAKnoNqEK3WLDqg2KGtsCFr0xcdLJVR2t1a7rBPmIGNf09ykB2zhWdQW3faU
rvB4m7V3goIVvFuqLncGrPFDDMqxQQz0APNcjJk2Z00H3bLH+kDQVVIHsH65zBx
ZWw2QhSPz+ZJ7pC+33W/Z28JQRz096kovqC9Rl6ubf698nyJXj3YTJZA3JV201xu
6SXnSGktMX3th25t0tu4twhWRBdqnyIKFdm5S2B/mIihvLJvY8Avqqi9Nd4X/Jq0

```

y9n7hUGpYrTUabiFLDLUYaC4jIUwDdy8m4BRlySRxkKMGvp3U+idUXiquMdtl01e  
6sYutDWwbZ1RicNEjezyH7Bjc27e3xhk1Jr0CYd8cvgyEXVeqfF9LreoqL7pR6a9  
32sW00Cln8wUzo4YskSsUluqFTbICuCTjLk9KF18N2uprFE08feCognvN4e4T6Rp  
TI1NJyVYH9SQuXyYjUhsA7F6G7G1CBkrNk2kbHU6LWttFthasSMw+aVVxbk922k430B  
nJ4GRGkdCemWlraNmX2yuvMLBJXzVdMaShWWl8408DZHoUDdLNKBhRwvqLHggNVF  
TkMT/Jm6V02H/JlJ/urHaw0F250r2zudHo2KQUjBXlvFTTq1TX4PJij+1EZiQqjI  
wBktlQea7JeErvt301tWUfa/RMnn0itU1+rNQMYbdQyf0wxzbSr4ZTtUMVJyQMD  
EnXZjse/djxz2ui1TZotF2qikulfFMobzTHhIkDr6VG9jwpP2uQTkEScaz729pu  
xXZ64xmehtlostI6UNBbmRvNdBkxoiFIJ9R+CeT0F10oYLWPEF6wbsERe32xPI14  
h+3tv7W+PHuD21t08typLHdxRsY5WkaScRoZVvmBZv1WdQSCxGMjPXIalnelP4IU  
hESMkjbolJ2bgMNEpyS7DjzHBPPp3ZyelvvP3RXub4vNedy/p54p77fJ6zbJMvmI  
jHaq7k4yVayR7DgEnlHggvUH1zz1NVSlsU6U9IKYCRQkv9AH/b7kgYJzycE5Uj00  
YiYjY47RLNlQj68VEzkgYRUwLiGDbwPgYHA/AHWLHMUeWZ1M1QTWzH00n3Y/k9a  
pOWJPuf26uziEgEHJ9sc9WmczGnf6Xz2yIySFYj7sf8A389YAcLwBn89XmaT6cxB  
isZxuUHg49v/AD1jDfC4xyMcjqST0LVNPNep4g0V2eLl/kcVpElPLVwoi0K0wRhG  
2N4aXlVQZZCM2AeenV8WtFqi5eB+6Lp2WisFwjPzF5fJU5K2yJIYn8SLwJgueTh  
YwTk7iSELQ2pqK++KDUz2u3SVn0E62mzyVRip4/LQPLIPiY7AsN8pG0Qo/pXo0h2  
4w96JSm1W8Woa6f0+wYWIkdFcBVPBK5/q4HJA3c90UdWJc+Y4twuAZ4v7LE1JVT0  
VQjNXxVdEDM2CQ3twaQPnJ3f0R/dKBI0RwejR8a/Zwq7VeMHU1JbLTUxadep85at  
432vLLlyckf0CcZzjJwBgdbiY3EAKK4QnAP5Psp1KtgxSRgwg+1PfPVujbpZaI3F  
ZrZbpjJ5fWsZ16AEYzokJ2h/w2CQfbHv0ftF4oNH1e17TepLxwiptg5eaYLW3apf  
1MQpbKptwA7KqLjYyIYfw7eWI84T0cY6dT51BeHvNsp906d0pbzcp06KNYD06YI  
LOMH7+4wvuf2Y09RcwCdwIRVc1Zk9ejvEPRag7dR/Xn+WwLtSSCWnnepdvsgiuJ  
MjEeptw0DGH2X09HPP6t+gp7tcqAVdw9dSZKwK9NEw5U0TkM3sWHJAbAwMXnZz  
sp3Lm1HZ9T2e7U2naahfF0RCZ5qmnoo/ud3IKxtIckli2YgYB9Tkjpk7tD/izvLL  
crxrW96w09bZstVw0lClElZVhsNGkoY7sD0uVwieiNSSNha/t2LHAjZuoG0BiSsa  
pr+3WntDy2SLuto0laTAZLrfJ69KVUpwvqEZJACHMDGcKuCsGAnxaeJLR0raqv  
0X2sqJ7jYFBppLiA8cLxqftjLHdIrHLFiF3Ej3AwW58TWorRQ6nuGLbXQ7bsJdtw  
laoknSjib9FNC0hJ25ALye7uTt00ZY0f36XdTc1TGPt9Yut6hzlRK6y0R5aIrlla  
yRjABPV1j6rpNAJcylCuSDkZwDn/AH6t6rqupJK6+gZYDIH7nr58dXEjYAFwfK59  
+pJPRl2r7gpb++0s99iWm1BJc8NY4FLvTDAaJTt+/CENxwGLsSzKWSwnTeo6K6aa  
oZ6RfLrKmnzCOCiKa5I+M45x7/nA68+vbvUlFwWpJS22nXWN2togM1PUBquo3K7w  
QK+QqkxhlmkHojRdvqP3S29jdd1k3bvS9PdEjs8qU0dNWUsYAIYekxxBjv2gj04j  
Lkg/6MVxYvan7L3GwnU+IXstbe43Z6tb/DFBd7w1NLFTSVEHmrTRuPXKU95ZmwAM  
+3/t68o3fXtPvdre+V10/FDUy0EHKTzMLH84Y7gAD6sJJIBBGtg9e2Bo5LhaZEh2  
m1KLWQjiTjGzIPt8H/bPv1Ed45fDXTXLtxedZ6f0/JVallYQxVMEILg0cE8+lEQE  
gewHLWADumOorNbFM00Vv+DPNEqlvVXIBJxknAHRA9iNW3q2d1EsFoikrJ70UoR  
SUIZZKz/ALY2YfCzRG5+VDD7vTnDYa70bWah1obNW08ziI0JWhaNZ0SCVDc7cjGS  
ATj2Ht1zFvuFba7mLXQVUtHUKCBJC5VsH3GRzy0L9bNRaD5EiNVsyR+19/LnpXvb  
Yu3mobzs0ZU01PWWNNI5SI7sbYsEMYw2V38b2y3pA9Jw697mUui+wS3G0eTTPWRC  
n0oTEqiIeWQs4jxghV3MsrMKPWASyjqGrWncfTeou0lnpq01CHVT0Tcq2UEKig2x  
xqRhQM7cVGBzzyet0+94dV6i0skmoLpLeqryUpKYVj7hFCnuoUcbWbDpKZchV0VU  
g+lH6hVXsp9Xkf8ADNWf1Tne4uoa7a1uKUtdNdYwQWmnrZxiSsmIwZD7+key5J4  
/wBSS25CiJSGy5JyMe3V80stTwSTz00s0jFndjksTySesXXlrHaxydzdB5CnmXsg  
lv6cHjq3qulOmkt0VrnML01VWmME3yFEjBBBIAILMDtI/p98g9ZyRM6+590Pjr51  
XUKlyAEldpZjuwPz1TKUmZHBbU4YfI6+rtAYkkMB6cfngzqSQmPD73QbSnd3SCXV  
3qbdb7lm0ljBhNLKnp3s0SkZxLtORhTgZwRLr4f+4b038QCn0bQXGs1bbKuDFPqG  
cFqioMh+WSo2LyiqlML55jVB7FoFdKXr/DevrbfjTCsFFMJTTMSFnHsY2I5CsCQf  
2z1Jj40teXas0Jq6saop7DbrYf8A1K7CP1xU2d8EfMZBz5hZVTJaRn5KqvBFTY0D  
GND5BQz0v6Hu0dXYtBBDHSxhZcuGwR7jI4yMc40AcqM7Set3WdmoL/oyamqofq6  
cqSLOVyrvtg+4+f8A4+MHnnp+zeuLFd+1NorJ7LS22ongRZ0Kt0hfzggYhU4AKLjc  
BwCcfsHj1lBYXlLha9W4qyFEW04xGQnjI5b3PyfgdXpPt2EEcYYzzdfxBfDdS6Up  
rfqmy2ysrKyNneulRaxWiLmJkKjGSzJwMLFGgABLDmQjeX5QAdEzK5z7Y+0vYr4p  
9D6Y1h4XdV0sJ0LURw2Qy/TFJWkbGEUJn9Q5IwDwSMkY468fF2o3t+p7hQ0VZ6ep  
eJijhxlWIOGAAPT7gDrXqmWwiweZVhwCIn590Pjr51cuBu3KTxxj89UuA4LKSPkf  
npfM5b1XW7NSrDRxSvKnnSDd5K8lV+M/gn8fj39x1q7Xkk01MnkkKPYdSSWqQJFL  
ZxnnHv1tvN9TIondykXlwe3pAPAP7cnpWu8bIVyrAFQwyMZB6vaoqGt0VI0rtTR  
yNJHGT6VZgAxH7kKuf8AQdSSY2YhPL4wpPt8/wB+vrswCDIwqjGBj rHg/jqsH8dS  
SV1XVYP46rB/HUKn/9mJAUEEEwECACsCGy8FCQeGH4AGCwkIBwMcbHUIAgkKcQW  
AgMBAh4BAheABQJPR85KAhkBAAoJEF/yowFKA6qtum4H/2GTkfeVkgJjU4RA5e0l  
/rPW06aUTy8ZKx18sh9cLXBbclKDQ1Squ6JBbwk/VvuVUJkntGzeT8VYE6aA3QNA  
cOP+rTCzIqD/3kZGKSgQE80BE1K2lL/n5Ud2LV7QCymilAnoHooLXLEQGU+SPsD/  
Y3Z3Y3z8M8Nyasa6xVRfTD2coIvUA+G4ubch3AxHLzmuhqUuxvr8s180qmpLz5F0  
0oWX+hLhZs2dQm46o3Qsau1+bx5dvZwrevA0U/ot2k4+cxc1FQMqgEVry49D0VI  
AoD7DAE9P1orU2WACd+0W47mWQIyhyIZ6C6r/EMzIX1wfmsFsJ8RZ0QiPusUXXQ7  
jo05AQ0ET0YK3wEIAMvNE42CufNUAZkijz7iruW1G2IJkvUw0MEiFAZpEoiEk7ru

```

r6Wm/8m7oz9VwhLLsvFd9wyG0ZC2NZPsotMcgF0GE4MYM5QrPdbY/muQ2LahRk8q
hVgNdP0fQ2EEEABnjf2Liuvkaue9EYw37vT1QZLv+cWXd570R5pVSiIKYtY+ZnW
uC3U18torS27yTMG1kKheVf5QDvyeccolVmXa3EpzyY170hQcQ8RIj5kgm2NnqSC
TajdT6XLNw5Y1ZeHDSfdNLI/vAQRMTEp/q16jU/LmfU+jqmVPj0HHbwMKa+BioY9
g48anrSFNgZtRJNZLuwbB1WedYEJY3qjNXGnqrEAEQEAAYkCRAQYAQIADwUCT0YK
3wIbLgUJB4YfgAEpCRBf8qFhSmuqrcBdIAQZAQIABgUCT0YK3wAKCRCIVfuxa8QS
Q20YACuS0W+pLNKBvL2EDVC1obss8rDB8DiZLT9qWAtYWam3/j3yrNWMiyGv4JI
44ZhXrSFQxcSTEVE9eP//vnmsRELoS7YwFurjxEIwExYEJF8uamF0a+3jlieT4Zvj
91xIwbLxQ7Pj14W270VUKJKEu0dmHqQWu6KXmgIyKW+TNx9z7pYx3HA5Cn9h1vL7
aM9Bc8xXEKGAA90B0pU0AM3hSdbzymLaExRwoUcKMMHnPi8a+bX4NFzXZhUk02Ud
PJk7Q01UMvcq6CEy2PRQCRauIE9slNgx3N0i4yCqXymL6EY9h9v0e0Pn4onDLLt
EFqYTe7ZLh0+lLlWShgvfTYdyCDGNykIALw1PaLWluG2S7kjftPAejab2UKquQTD
l7IIUFvHy8tjnJ3gtpK8NIypEyjsm5MhbZPFLmdfRyG/Mr9jVdWtdsBxfRgZUic8
ggFrR4BL/zwC0C8WntlatAICIdk8HyLAzf/iKi0soVG4Qt0xb7aBR6K2PQWfE3SN
FZ6/PmmT3aCovwTLCGN0epMnZeUQ0cN5La5ea93wgzR04YBC5SH9pB/mGcN40F2g
/skXkg6DbDaFUrV3/nKnZfFptjyC+qKKV5976/BhvTUDUbKQjDLx0ELYKgZfcr+5t
Yr1aTjn6KMAcsSmMcYdcrJKCLIdqQnzQEKRbANJygs+a1XSAB21NKdQ=
=RtWL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.132. Philip M. Gollucci <pgollucci@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/D21D2752 2013-07-21
    Key fingerprint = ECDF B597 B54B 7F92 753E E0EA F699 A450 D21D 2752
uid Philip M. Gollucci (Sedan Magic) <pgollucci@sedanmagic.com>
uid Philip M. Gollucci (P6M7G8 Inc.) <pgollucci@p6m7g8.com>
uid Philip M. Gollucci (FreeBSD Foundation) <pgollucci@freebsd.org>
uid Philip M. Gollucci (Apache Software Foundation) <pgollucci@apache.org>
org>
uid Philip M. Gollucci (Taxi Magic) <pgollucci@taximagic.com>
uid Philip M. Gollucci (RideCharge Inc.) <pgollucci@ridecharge.com>
sub 4096R/05519D52 2013-07-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

```

```

mQINBFHrL30BEADDBVjJ/uFyjnHtdjY33a2IXRyAoCsP2H6e/x7XMc6GM0mcAv5X
Sdrr0JEANBURFyQ9AXwEVDLKMNDsfxMK0PwZ1PYQnFwI0AxsyOyCC43tKJA18r
K+d4RM5TbgBNmvGPbgf1svYi3GVdl1v2HV6x0rZ1231ELG27Mxe2gZP0rsL3PknN
seXTIKU+xViKKN4nKxM3GffzYCMXn0LT1CexkB5SdmTpUCVROJu4kTYerm4zkuqX
rGKTqieNkP0b2V5ubBZ8+jrBSN1Iz+vX9U50gLDYas3brHxpnXM9EiTNOfwQrChx
XAsoP5xd2KuoMCG+XnUXU2+VU0HuUGNE11BfF0UjT44e/88v9b0f42ZwQ0js+th
dcmAPHismP+ULjBU9slyF/xBSkrQT5kUAQV5qYtNsPzWXWn56rN1F4mfWry5mDu
zo2ps4GhiwWe0WMFkbz026ehiRpd3sFDSW3zrM/74JvYlRkpV2cbVDwSxB+58xwq
PprUS/FXMPHa0KiY2toKS8y4sepH6du2klj5tV8R/6axRZEK2n+VJlU7bpWde3p8
aRLxaglkftQjTgxUetCICuWYNIQJEGaz+Ay2CN2t59loHqsYBPId48n19FUS1AZp
df3+/E2DWFNTFylHimQJWKak0aBT00iRWwAb/Y1CRPsiukaZdnFbMwYmJwARAQAB
tDtQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKFNlZGFuIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHNL
ZGFubWFnawMuY29tPokCOAQTAQIAIgUCUeswFuIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECFAAACgkQ9pkmUNIdJ1LH8g/9Hg2GGqY/IFi4lkI7iI9MfDMXaPN2pokV
425J4XFiyTwk0RYzgfyWNZFbrntXZQrl6qvmQwu+nYN463Hoxos6lqdbRtDmNpQW
GJ9SDDprp5xhmeKGP1cN2QE4fSSULrcKsLR/rDfEsFVV5YgkKf6pW/ENiOnGd5Lt
F0p56z2Z8WH0qXiLX0ykIAAY0eKyK/vGsP4boTi5gAtGtb2P0L+Z0hpgwNA2G76u
EBaGq8EIP0mBTXAR5+su/6xx1Coj4YdiiscGbXrbGkKKV04amDIAddwQhGrg+dRQ
3LXKDrvtbG4XHyeeiy5hny75afmCJ1LeyPtJEhnlV4+COK7ux9t3qnW1Rrb3g6HV
YVQRttIiegT8dag1x82A/dM/tK0LUHbwtksaPAxHM/SCsXNRZSsvxuh39uLFVih
argY7vzsCAqKmNCRvmQo/IBc6UM+C40voworKb3AZJcE4F5mTKnGHKHKp0QYaBc2
gCE0QenwfwWwWiNuXjC6IvJhaUQ3E5Q21eQnwV5HaeUC4kXznh4l89+iaFv10WLR
vJFgirELd4101mWecclD+qGKCU46+3w7m406x1+bnNimmHSTXZD/suKupLLSsvs1
3PV4va+85r3IQQ/cBrYFGsYxgHgLVa5FQ0RG+5PIC23zw3TdQ4hRnPFyrrJhjVds
OzuwNu00cxqIRgQEQAIBgUCUesw0wAKCRBlui/725uMHAjZAKCK+Rkh+Jck89KZ
qdH5DaavMpv10QCfXI1ytLpjTdiyNFtSBXH6fBsqrNa0N1BoaWxpcBNLiBhb2xs
dWnJa5AoUDZNN0c4IEluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcDZtN2c4LmNvbT6JAjgEEwEC
ACIFAlHrL30CGwMGcwkIBwMcbHUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEPaZpFDSHSDS

```



7H4P/jni34dA3hGhUHuDMiPkrqZUr/fM2rkCpF4suGPNECZLNqyuNYigRYNgQZXj  
+iy5zuDj+VSAAd8Ymlv6Hh2X2LD4WAiyPTmoE/A7cBQpfQVye2edP0eP0q1Zpz/j  
KwXmZuGs6/Fk1lB/KI79YU/zLXivnZNCiJHGatz9rEUvHAFqUPLzI6qn2uvNXdyC  
EAp76cuTdBvkJAKoI81TnJB6czXUR9mL2gS1lx6k0NgA8Jin4Lf3tP0AcJHlqUk  
+tFmzrSYHCyBvbo96oD+1chYfxG6kZcE4JNwdnBrRSXgc8hRtXD/1bNBAwimeHGx  
BpauDHZ5mYlWwE+3QPkKZzsY9zGojWNpm2USB9E3Ax3lw0kVqUMxsEuH58WakkU5  
0PxScVxjs44svcougr8B/rNxITB62r4dG6kipLHlsVsVhM3QuNBjYrdeWumv0dA0  
BnhJ4KxQiAjBQ0XCQgX0ckLHxWj fNhSWB3EuzD42+XJIC091LiizU7j0Ww2QcjQj  
XoKtFPcAUHKz6ideuTEWj5eRS08XxmUF/bN/ijKx29XlgcleBsK3cxrn0BpADkSc  
ISqnJN4RoTxR80Q7xBs9X9h08dZBKsBuJaPvEkJv00o0tV7aiqmESolsUMWUf7Vg  
kh6K9HvT1BQ5ppZd3Xh/iDbmXat+eGn2tLAQW5Vvk09i0jJdiEYEEBECAAYFAlHr  
MMMACGkQdbiP+9ubjBzfKgCfXiRy85kisFtGKe412DE/+4vZt3MAAn17b7ZI3mnX0  
ndnC2M1t123KLWUpgtD9QaGLsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEZyZWVCU0QgRm91bmRh  
dGLvbikgPHBnb2xsdWNjaUBmcmVLynNkLm9yZz6JAjgEEwECACIFAlHrL7wCGwMG  
CwkIBwMCBhUIAgkKcWQwAMBAh4BAheAAAOJEPaZpFDSHSDSp6MP/3WZbHE4Plg9  
o6vomu4hE9ZTQv0Zj1qzpbD5mQpxL7vJuPYH3xRt1IUXiTaF4TmAMHS0GLVdpAAXx  
4/Ud3ehU4Uy3trYJmFmrsKx/Iu8LuoLqrM//QLmFRVOHm7uXzfzqBbF+mdAr1afU  
9/uRw9L9U4XRKF4ZpJ4qHLB4ZhEKfsmby89/f0eivEwY00BE5X0YhIFXE1h5RF2  
V9VSC2Q/86pjRSAdzs8D7HTB9FKBXLJGzbAmxcxcvoaJr+xte1P0uXdeAKo4cU  
yQd30+Hv5zKEKgpY3VqB79CEM7jTYqo+M9emTeECzGZITr+7gxniwzh4dLdHjRtf  
HiiEs0iinQn+RirJ+NsaSP/sMnrVECI2z+DXpJqsyZ8DmCIRNbjHNTbS3DG4dLVd  
o2qo6CrYhMmtbtIjMEoW3qpBEcor486t49t13oI+klpBq8SgwyZo0CIPos9L20ZZ  
QRf4ZH3aQJEKqgYH7Spdt/CTPkqD0hgr7jyHGmi+fRz9Iod9hvUxbjQtm/Ib8Mx  
xQC9Ijg7J3sBVz74H8JfXpbxfVFsqsRiIM8IfrQoVhAWq3UpIRK1Ug8W21wGL+FWL  
ktuxXfa2eJ+RlBM0RgGnRC5Z5/LP7lszXKfyvWLDv3WP0QUSHHBe/mo+PyoY40mS  
NiQcmSRh8mXE07lKLvIMd5jKkaPYU6CKQpEBMQBx9hZGLvALcdjz4WtdocYbdZg8  
exEjBt04qS6vAwWvBLQ19yN/A2vsr5vIRgRK0Xegdf2F9gurLK12yRxZx7U0cVch  
OofV5v5rJfgnwtNgeW05/iX8u0zTjSBKqz6wj6I0dEmXy21Egkpm3UttUMDtIuyx  
pkJvQDUHYmMc39CstvTinkvmvC4hGBBARAgAGBQJR6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcWVAA  
oJNu/XeQSWhh+tJuRI2Hv8L46C54AJ0WrPXEqsEhour+ujG2+Vud/JX/GbQ5UGhp  
bGLwIE0uIEdvbGx1Y2NpICHUYXhpIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHRheGltYWdp  
Yy5jb20+iQI4BBMBAgAIBQJR6y/wAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJGSEfGIDAQIEAQIX  
gAAKCRD2marQ0h0nUvtWEAC+W4afa/59UVMFYZsg6d8CT68xwidtRiL4jqZgcMnV  
z7jUFekun9S+IykjefvS0hNboavd5IDKpMXJp85blZthwUL1l0nxu0/9uDrSuzf4  
bxyzcECC1pI7CKKhe9ZBLy6Nw0JhG0xpG8QVMctwxNkNoSlr3hAdbw9BV2MFMPbo  
fJiDhCp9R/UMvyUsxBHJb0MnRLNAUIESA0D/pCtvjZlliuRUZSeqFJT/ixjBAUJ  
Ta/zdIXX9nzWqu6ErVg6AhzGnC3J/XPTURvpG0qwaCjujr7F9PRsde79xsM/m55Z  
EmWnbGaqNvBUh61foBX9JB4GPM2TImxEKclqE3F2cMctKXCt1L+zATd6LNNx0qeN  
UvT31xHdrl1JHGqjPhMHLG2U07kHwWxZWQ84QDuaRE/LPb8LX+5taoAl3A6tcgR  
LPY5eN4VsT3KACfw6DgeZBXernM+NpI9iVbmYQwW9aJMck8hQXYmuTy90doX9Ssz5  
vwT0xJJ1lImHLDpV9VwTE0j60eLirnLC8JARQFH9/lcgjdweW3asd+l5QylTzXPN  
HfkgNU5tnE5loxp8GVW3E2E8xn9V0FnPvyx3B2GDWgDD60fz3A30CDDT6V8fpDTL  
vXjXg7YjTPzk0QyVbUPHmWSToWh9DQJFfnwVHjTENU0wsxan33U3IZL0IQ0Xv4NY  
MYhGBBARAgAGBQJR6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcveIAoJPpww1JlaTtAASreR4jhLQg  
nGbFAJ4iBD2Z6Ey2RC0stbLIKduJ5Cgbv7Q/UGhpbGLwIE0uIEdvbGx1Y2NpICHs  
aWRlQ2hhcmdlIEluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcmlkZWNoYXJnZS5jb20+iQI4BBMB  
AgAIBQJR6zADAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJGSEfGIDAQIEAQIXgAAKCRD2marQ0h0n  
UoAVD/90wS6+osf8/2QYfZq4Cpbw9VjbZif/J/2Ckb+ezbJobTj0s5GghTFE9d  
nx/q8j4m0UTTvr/38Hvxy7PGn/FY2Kvfwem1yTKykPpSc6DDJF8FeUITzUPXd0A9  
lTxbvPj0YRnZsCsrbDjLxQbfc07TzNsLd08kXjV8d20GTQyaEdYx4al2zRHHxf5P  
80PiEun9vILPiFQZsjG+lsmrBtsujmBQWHY5fjZEFrFg68u4CLQKv6SBR0ovZFU1  
lMPJNun9Wjx3F/D/L4gJL7Dn3mjzhBeBc4vPM4zjH2x7qSpLpNBcijKrqZai3Ih  
4X/2KBEMa51IqjIc7/8JZN0gWduwV0KmNG8+0TMQgAdRAz2KvRSMLE8uMFEbHWJ4  
20526DgcN6hbgrCQzwF4T9CBjmKUDaBbnTqixSYAH1b/QnKB2hauC4Z65Sxp2TJW

```

2QSwU2VrpMJQzEt//Ax9/tStKCJnbgCjGNI9gKBi8jHBRdreI9aZwql2+Q8zc+G
lr5Z3tLcnXhAGPZhKDWerZGFoDbufFdsULerF9mHleBLi2G2+ITnn1Q8H2GT3uQ0
ETfbbNGC6HdDP6BSiqJk6fH83XA7N/MyGylsZNjpSZBSIP043d8S+Ysw6IPKI6+X
pAk5eddUTLLIPZgJPF6TeJLZcaTMPog6tGbowQRPANZRK8yS8YhGBBARAgAGBQJR
6zDTAAoJEHw4j/vbm4wcTQcAnlvsu2qz+JcZ6uLgEtPpWF+RarcEAJ9SGDrby7es
T1r4cGBQwtYahhb8wbkCDQRR6y99ARAA71/gQ7PZ6ZyZd6bQYZYF5/TK8aucoDX
fy6Ht/viTh64deSjXYmUpgrpOgan8zKy/AYIufxpFgrY8xRZpuDsM8inmb1TpBH
1wv3W0mnbnDnUHfjYUwRxEgK60y0uFad9n8W0NzwcSIxslgcGdS61mrC/EFv2rg
l3JxCg8zy/mcXJ80dsQBSwrtdY+an1Pd/q9sgrjSYvrzm9AH5yBRHxGiFQPINbHx
U8bbwKcRieQanF0QGyG5dpU/D5pD7H4ZaQ/mr7QjQqaQTV5Jh5n/asw4feIVCQ3G
L1iS1WwPP8cF8d+cqFZLuN8i73tbuAyU8wiK3V8F76k9+treaxB9Hzj0a1ljX1R
047zTG06whWauXwdipIkBaQKxr33j+rMP+FDCZ6uFC5JRPOMuVtY6TAARmjHSM+x
43ElSsjs0+luSB3FZoKHI5Z1Vnq6S6rloLS4Y6NAB3u8kbIH72muDQvDv49xH22
VU9LaMkGLSwH0bsJv72rISw2qauwGyBT7Gp7P60F71i/UEZExHYagM6bgS12F0nY
S6BVZofCRwHCFo8MS2tLpLUPNzQRu0t68Ke0tg3g0AT9Qhi2vTN+06K4LK1KTcfi
nU8QpVD9xLquG1PBq/LdSSGN4/3LuW+RYMIvqZv4z1scrI9GqPowEgdRuxrrWRob
XEkuniXka8MAEQEAAYkChWYQAQIACQUUesvfQIbDAKCRD2marQ0h0nU131D/sF
bn9o9ePA5E/uHSQgttE4B2Fks/tuZrLgJQu0yCXJ3/LTCNlliFRUjYhjQH7jjSBS
kI/tVeZEpY0aHZ/+MTnz2yXtpVJnIrzhVYT4wDu8BRz7Imt9+yWNNX5LJdexv+oP
NjvCCPVaVNBH9SjheX/us9fZuzK09j0MpqP2yb8X5fGTQTh92F+I6fsmNoJkIqpl
Nb0mML5obl6keEF2VwLwjhk8YoB6GwOU+vQ0y02SfikDwfUSHAeEQ4I08LV2DL4N
yWiKf/Fv0v0x5NGkuZVUKI0dHCAyqBorNrH380+n1UyPl094i+YAU7ymgQZdzLP2
0+7v34iNaL2fzeQhxbxW00tcNxtk23rGJ1uEnPtmIgMhtx3IvtQ00r005i3zZQL1
nlmfBi4zwn4WF6zx4kw3MpaN+giYCN1efyU5sPwDiBahDpjrFapdVXRwoAqiUKfM
3QVmGmAbUdZkBGHkLqLtfYl8oCxSlBG7wkaX6pHEqVH9f8pqCMyWX0tJoohNDtd7
b1HF3PH0r0U1M2yHbsh7bZ0FEDp3U9AAroN15/4wJRe8tbd1IC9VWFbMrBk5e+FG
FKaceTVWYN/6AX0VyRFQdTG1imt6uj8eR5nqoMIQugHojTNop0/Buza7gpqrrK6E
qQLU4jJjBLxHVcqFRSPc8wPL7IPZB9x+LHl0dcJXtQ==
=UTgF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.133. Mikolaj Golub <trocin@FreeBSD.org>

```

pub 2048D/19D0B7C168EB30CD 2011-03-13
    Key fingerprint = F941 9360 203C C663 A4A3 8FDF 19D0 B7C1 68EB 30CD
uid                               Mikolaj Golub <trocin@freebsd.org>
sub 2048g/8E49E362CF53D752 2011-03-13

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQMUBE19KCARCADtMhf0v8v4o56504LT28NKn5AWqSBEeP+ay2yI5L/chK2SMtKR
aqF+yRk3QbXK6K90HAQz3W5W6eQEwr0qUhfP8E0kbz9qr9TH7I1G5D52mjSvp32
wkcekrxwJApmuTj/XBR6NJFk6rcQe+HBpYUBKZ1r5z/gpTF5zfdNLB253ntyir8
Jr95X1VX+XYS9Wgfzb8VzTjLAuBsB7SCCJjw60NqJP+uxl+DzzxiKelwEVZiL8p/
Drw7nL0vo4+pm82Lxj9JyruPW1845qALo8JdEqGrbnHL4N4eXE/tUziZP9z7n8y2
FsZwXc6LT3Zs0bXtKqC2JnujXftB497L0GQLAQDWLXr0NT+WkM0IKF1sRicLGCmW
G4LjWLk9i76XRA/8Gwf/XaBWQa/zIq75mBzJRJ5Mgb620paSpw8goPrRtc5cYhD2
VtkJBUMrDdo5AhHIok1RLJH5gw6GU01ly/f2vHe39zVkfSKEZT5IvDtCU6+N/qxu
SuRqzf0n5c0otLqAUoJ58uJqGrteriU63lwlBqKu4hCQQdBTVA4aeCHV0UyilDR
TZfN5PmIJCci5tjptwbu4n+w3RRGkLtfVXrcobyIPXs+A0NtL/29UWBoclgTYxKG
u7VX2ShpUHWxqFj+LP4+YmuI2r+imiPXte3TxL4MTcUafMRiUUE2oQ3MtQ+AUMh6
KixeYAG0r3Z3iTQRwRwIcpC9ip9JMjcPJmKSXw2dJAgArz9aLkimzVL3sTwc5tR1
I17bFgt0cfuEa73HKouxmgbMk9P8JtZqZkM+vGYtbC2eUUm0wwLS1Pk9qy/EwgNA
yGABB7WwVerVIPiVCyvyLrTS0J0rVwKFu2e78ZnQErwWDXiMaAlgBCgy/MUT1dY
0d5/b5U1KJzHMK+Ig8zMSMLa5WSkw172345TzyWLU30uannwMzfa268EL7z42X37
c9AQeLicpd+kNnAisjQ9FPdTviks1ftrsZQT0NgbjfmWm93fAxjrttesacRy9Pa
yLhuVmWyk2gUJdY1TRMz4Tzms/TMR0fK54wDoJZNPf/mBpChii02u+yfn6nlhwah
WLQjTWLrb2xhaiBhB2x1YiA8dHJvY2LueUBmcmVLynNkLm9yZz6IEgQTEQgAIGUC
TX0oIAiBawYLCqGHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQGdC3wwjRMM2ADAEa
htZTPUa4p3zrTR8pg8iQLNJGjkmvn4CzftHyrvLbeMBAK5lpVW8WMuMuWwLKqDl
cihp5v3dli6ijYRQ/w54BKjLuQINBE19KCAQCACvqUoGwcEIjpZivJ5R28D1LZvF
hfYMiJm2b4q1sUg2VHeoeRa5B4gXIdbi2RR8x/v/Sr3zfTrZ5a2tfHhd1D5HLtSo
0Sm2p2FnfYgWU3PGz4m/CFWvAdEbrS1saUAvscMBWlkfNjktUsRwDeqBMzjMCgS0

```



```

iLPxIte+ie83FHR1tklvh5WNENM1359982QmXgzSdqKYawHzHAQDLJnoC/vk0h0d
b2HxbjFseGIei7F11NIAAny4eVdo0ixhZowpZkkSa0aC3QszMBs50UdFryy0XRAN
3jY+x0fJYjpyWayiizAYdaI06icC7TnguVcyWy/gp4YwW8uyQb10K530TKJK3AAMF
CACHnlpKvm94c7Yr6t2evnghG+22T7AUPA5eLPfBtKsu9Yr8VnsgDb0DmP00tkl0
3r5LZT1AxbfiWJgdbxY/ZMVCm4phoN+7/HZ/1cP4UIz9qZlczf8fUMw0zriJ9llm
GlgTszw5BI4IH/Kx2G0XVWwu833ghB8EvIQ75zbbw0Znmf++K82ugdMb4kumjcxE
ra5dRQsxpmlX09KUjPdn9ulh+RJI6U2l8z/b6UiMwLTyVv2il/XoLWR86hemdJc1
4hUb97f14WDWpyT/7L+M37j/9MDijS3ZcbtXHbMEe8ciFn3LXMAzmMlxBMoE0gDL
8gpFKzKcym53Dag0WV6dfqI8iGEEGBEIAAkFAK19KCACGwwACgkQGdC3wWjrmM3i
pAD8C1FeuoCB2nCQImVt/+Y339sI2MCMFMmhD35xS2yu6+gA/im0Hv+ftwZWocnS
95UW3HLgoiawZSfnj+e2+EfHUGAm
=AhML
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.134. Danilo Egêa Gondolfo <[danilo@FreeBSD.org](mailto:danilo@FreeBSD.org)>

```

pub   rsa4096/8586A54720E27246 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
      Key fingerprint = 691E 7D8F 6521 8237 8EB1 1173 8586 A547 20E2 7246
uid   Danilo Egea Gondolfo <danilo@FreeBSD.org>
uid   Danilo Egea Gondolfo <danilo@FreeBSD.org>
uid   Danilo Egea Gondolfo <danilogondolfo@gmail.com>
uid   Danilo Egea Gondolfo <danilo@gondolfo.com.br>
sub   rsa4096/C2F847657133F473 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFYlca0BEADLKD5xi5M7wyVDXqT/YIkznmzAaK3LzFjbyJjpvPQIMaSbyTxw
dg7+4yIrN5w3N500VVDLmwzZoKSKWjQRHHhzTFC/EbQXUWKnxub/tpRgFZYsd4eP
s/RocdHh88I3HKKCYD9ibq2pkBpSE4qDrk4+Z0X0szj1pQaJjyLQwFA6UWw5c7
P65HW7j7glJJ+l3Rgu4AGswWxaxUbn8svHub7XlnhXeNyZEaAGSLV+aA2gkUGg2
mosweekDVPjWT3G0DI0S1/z6R/zy0PeU7YErrJR12LXHTDF/bWoL8fA9zRq+TrS
d9ay/N+klD3EILCZPu0B+be/aoggW9Slo5mEcwn5glvYdxyam+Fsqvz9iNwp5s7X
xGm5M51EqhZAQl5ThiXXmMJKT77y0A3GS1vJSTiilftsd5bo5LbZKOM0ImGUFNSM
c8x14rFKbo2KKI/Mpwmlylt5bl0EVvwiIXrh+UZr/bicAo4a62u5cx+TtbPQarZt
NZ0D73EAuVKh+9JsWm03J0SVnc880JHNCmK0x+EdZ6w9q+P+kXc5EJ8f3BC/Fz3f
aLB+FG/9HJ0zcE6YH50r4jflEBovVb0QQ79QLMx+wjemzKxro+6rj8FvyGXnrVh6
jCz4L3uCnSyQ3wiGAB0EIPp/yjbYq2iVYzisZNnqZuVrVA2vSJyhpwhJZwARAQAB
tClEYW5pbG8gRwdlYSBhb25kb2xmbYAA8ZGFuaWxvQEYyZWVVCU0Qub3JnPokCPQT
AQgAJwUCViVxrQIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAKkCwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRs0CD/40wKLiGBzpSk/GtpqHNQzJWZX3d2d/DuW+1tsCFCHJ2mPZ1II
wwwxqA+inVRM66N4MHPcotNENj04La7rvQlYsklpXdG6ABNPn5JEjvTV5k2PKVJ8A
vLtgfm68seHzCLLPqwj130P8Q3LY0EF6s0LIYA5drVDj0kYQQWla3N/Lb+m/88Y1
WQA2o9ZG1L3b7cRE8DY4Zicza8E80WSCau8nrqsEewoxNKiqapuIVutFmFRiBsWs
iosGQ4thnenEkeaa0TxEgjnHNE9cdr9bmXKKhx8ewoGfMJ+3kTNoqndGS/Cgmo4n
Z5VmYkKozIIwgl53n7xWwA3WgYybhGLSjADRMxw+YLheRynNi7bjqFjW29JFRSf
iiewMbipu+hbkQrVdVQwggJNITUuQdBSIvM5M5HUktm0CUvjoW7eK8Fv77K8g56P
gIPjNfoAffAJK+7TgoecPNI5GD0Dc10ddSaZTJepj6ar0WrzzYlSahAJ4JN/flZh
yKwz126uthqscloxn8RcP4qdD0T7orKDUUvIEjanH2KBffzmcce/zlcljlbWF88le
zIrk0CvZavxNAaf3EW74DSz3GQVD3JVxZrTLe9irUy1lFDBPffaGhl+WkuIt4a5k
xFWsAXtSpXZAugX064srdYJExbE+w0Kc8uMnrWGPJE1TdZk9cgrQRyRwZ7QvRGFu
aWxvIEVnZWEGR29uZG9sZm8gPGRhbmlsb2dvbmRvbGZvQGdtYWlsLmNvbT6JAj0E
EwEIAccFALYlctQCgWMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
hYalRyDickZ+ExAAkbPlsJgVuITASisBjsa5UAhpX8SoiZFXxPsiKcQgkqDFQeki
pXxUz4BIGvXWda5+cQFGtIbwiIBTeYT5Vu61fkV3SAZL+DSr+5zae/s4zd/f/RS
L8uwxabp5//gW3L0uYKYgQ0ZWXy9bQaEaV4Qevs+oEsHraYEuayLYc1rzw6QWXR
ycXNj4fs912dt9wUdYtUzVt+qaz/hp5FTH/d3x3vgmq40QmZeoVio24zWhPjvSL
NzKmFcz22o8Jiywvc90nrLMIPyocFi4roEb0+7iydjBhYewlEmiQfLVFBPFZxAF
LWpLrpVVFz0QHVBjEhn0G3qZwt+YP0zo4Neut76X+frZuaeX0iprFfecrUiITv
CYqoGAHFi7c9/5iYlZHFkejfe0vVUZc7y2rGPIcx+XE82VvozLIVP/0SbvGXzLlh
EBFf+zj1Cx0Fh36H/hH1JfjJY3WyxZFwbq9bMpzyEpthD6v74inxup+apwuroU2h
OCvzPKLWHDKpydpLXQs+sBHR9KM8pqDzLjUbuy2K3mk1M+BHiYvddDc0zTMw7L0f
0z4lvaGwW90DKXGgEwwfcPHuvLDClbqnxgMhFsYSZUEbfQNSQbw+LZQMwIJDNe0
uCdYkFFDa2uqsBbsxu+ko5MwShzURYoHm7ykxASzajj0Dna67kYskLaJ8P20LURH

```

```

bm1sbyBFZ2VhIEdvbmRvbGZvIDxkYW5pbG9AZ29uZG9sZm8uY29tLmJyPokCPQQT
AQgAJwUCViVy/QIBaUwJBa0agAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRg0XD/wNLZiG0A7RqYqn/iF/HQV9vMqpdArWVWhw4vL+k48uxqSUuMDU
PEDWpFQCPo92JRMgr5f6QGJnVaUvj04peLn24BhWtKYLb9Q35R3RqkAm000qJU3u
BZU8Wk6MprB5q6vQEF3uzwNCGk7d7W0sxXLH2VM7+XrECbWdQ6+NlHsCgHq5f0T3
6U3cWHPu2Niisi5mfZv8IowLIrAvoJef0cP2A73KTLGEq6hLpn0DcZVYGtZM8fYb
SWUIT4x8cr036U0ZYfL22bnv6yESYofjZsFNNZ0E7dN6R7dP3Hd0qgn+IYvrv4F
x1VwoIiG9jDZpNKKdohNm5mw+NC1zDzUDya55jwfn0iI3Ux6AzFz0w24F2JfSr5B
FdLZWU6xVi5KvvlWBPtVUrHbbA5/DA+Q2Bj9m1FD2z4iENnoLI0xavj9pQrpKYCK
Ji9PAXiKcY4FKBowUi0GsFRxYhEHsFPkYa8QbLKULce6LnaohCfGHnUrcc6woBqU
ev/R2vsfKISMp+7ekbvgrmtqB9z09RDHlNhFwnFjyrDok060myUdY00tBG9aUJtf
RdE0UUE15z3pVEdb22bC+yAG9ZtXGC0nwnWRs2QA5WUZE/ZBLR6XrSITVv60bek
MfxF0H7QaU4mKF5uU3CQifYzoiwZeuVR3cCTnbeVBgxdL43Nui5ZXRaKubQuRGFu
awxvIEVnZWEGr29uZG9sZm8gPGRhbm1sb2VnZWFAeWfob28uY29tLmJyPokCPQQT
AQgAJwUCViVzCwIbAwJBa0agAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRj8hD/4oo33uMUDDPzXgXYhETZiDcPt+oZ/zfW0oDzpdwJ2t4NdLQQQ
HfwZfIs/P4stwPYRUAcVmNwWJoHT6WwFTTb/atXiI6whHU/4jbsjxJrjSl7FDw
8uuLuaiYdJ4N8/2xfQMBUzx+ldioTzrLbG2J/4+nMXkHjD0JkLlAj4MZT2RhKwTc
e/HL8yVbRfUaLqVR0/wA2d2LUpBZG1HnujRbJysCSugs0Lx6yiIPbpQNA+4vqLY
w6thVfdLB6/IgDahBOXShLgRVnW7WMkLK03rRcSsQpmNbrb0mr0fx5wwu+wgzv+b
7L5wPwckT9u4FWL6S27TsqTvr8mcnnNuTmPRVi9cQQAf+K0/dsFJ5bmZiWS3ML57
Zgnz5z7CHchoTDCjeTG1W3RS512Kdgv8cAfG0WkKQxQpHnuJy6A3TH01fCDTwcL
vG6Z3k0ZFmHYCJAK/xG9cZD/KbLhHC3w9v5qyK1Ss7aPs0vPPHhUytygRbN+AekL
logvw2lck54a5b1d9j2H/0TSf5Ppf80TmtB1p6x8ikLM3zz0Q8IQ5SsfQnfNBGWj
r5p7EJJQ54z2CRrHD8xo7wS7iKuA98cJPSms/bRswGLfLk2Y/uCgTD3S9nwZRFva
AgXhQgc0LkVq71bL7sMgxFFRGY3epinyjM58JV8QdBwesPCRfcrL4cKbkCDQRW
JXGtARAA73Dd67717c0+DBLIg4sVLAsAVv1HX1XuzjT0tBbv0WGzqQmLkTR9LGYX
9H14EnNqKjHEL2Zuvj35PsdDLZLktow1bHyYjWEAhS0fCgzF/EDA+ahoIzbVx0eI
DPtREghc8LbukWB5qUxeRJs4Fa7vwcJAYzen/R2P37jmrhUc6nNqFB289yr99t91
6fBnLrrtfHJ0ZFixlIJ6L63BKTD91Jqzrz/Dirvfs0nViBxNaTL202nYY8ewJ3g
L0Rfjps2Y8P30eyno4PLcVGf805FbdEbhBU8HGlmp9lbnmrpGtasIwEpq3QmhsK1
U4b2i3HuZ8n3QYvLPKfiaoch1oALJxJG3JicA0JZ9K5Gx19wHaB1TTneED8yckC
aXdkr6u8AsL3fGHUNhU73kYfCbrJm3HuwfK3Bnva6Y08yvg9Na/Jov9N1LCN3CLn
PirfncyuBHFRqE0c/TthNit8hZwsbUWYf+2di3GviryLR9rrmD3mewx+QqunjGcH
mSupujPrkd+2Rhuo79TjtTJdWDFJk0qPOH/J/jEF45JQp9s32Xr7n6zRsQ1UerMo
YWE7EAVazTIQiaCH3hg+HSXy0RoEPYFL4XLPzBwf7nMv22LvJXLtXsn2JoRhdepj
rLQd0Y1K3n8KfaU6UcPusSucjmTwkAvJVu5aL5E737U0hNfSZcAEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCViVxrQIbDAUJBa0agAAKCRCFhqVHI0JyRiGBD/42DjSy58aanzw790b
kiYB37XmE2Xa+9i/XSdae8qK7ZB1dLCixozhTdHxTMZtjyrYlbnMdY+PmgZq7hFl
ivinVBy8zHspvVwslQyq7SVel9xiJ4kLzB9TVPa6oDav0pWYr97B2/SpyFIbbWd
7dpRULUM8gNK4PaLZMT35/Baujj6sdoHLzBtqUwMfW7Yqg/H1ThqnwAw5ENTr7U1
2gvwq36T+KLjozuLTFYQHfQ07eyYVJd1nHggppKua8UsK4fOrbyldrl5C8T4Evz0T
eL9YUk8IY5ZE5A3YY4wxUuq2rBY5zTnRDcj6MI0Yikxlg/apZ8srsE/pzE5drhbc
XbF/R+kwKwto/4eLPhkjdA3+9bZiedCeG3Sa15d5QlpZYzyYA8M7BDpe5enLB8Gu
ihyLzvuyBNwHVAMxUig/oyK97FM7Mii8SFdU5batkkCxAIWluN1rKDR3w3rrosQH
iFuE6b3QttsLefx5WcVcHQckJjWEIMRGRWdwi2f1NMXMnry/VfbSH3th0FZLFCcv
A3V6DgQzzLEYHwgc6sUFHXX1H02mHTQHnBEYmQs0nQ0wJDF0bQ3+CQpsSVsk0tZ
kh9ZGvj4mnZCCfbLpV/TxIbjUa1MwXg022QwsiqfUqeGR08bWh4Dgkaac0hrysV
vL+KR7LiljRrebl+/ZAIUw0PGG==
=M2pb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.135. Daichi GOTO <daichi@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/09EBADD6 2002-09-25 Daichi GOTO <daichi@freebsd.org>
Key fingerprint = 620A 9A34 57FB 5E93 0828 28C7 C360 C6ED 09EB ADD6
sub 1024g/F0B1F1CA 2002-09-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)

```

```

mQGIBD2RGpURBACZe4DKSX5i6jCkn4eZHJr7nGPISQr4YUq3rDqc0SULFPBZlVd8S
pYnfkNNW8HTxl0+qd5kIXiQxuvWxCrTNzoS0gP03IQcICkAqBIICK0A1KFFx4Zen
+muTp/e7bDhStcMEelXc+/3mLReBJf/d6e4For6P/rqVmMAcm5A2G04quwCgmrSD

```

```

fLt9NGJ+mtiXfXloHe57L/sD/3nanV7H4zk9gPJZA9b8UKpbZZmsyljTuY0AULL1
oh3CZDYvKZZ3E1v9exVDadSGvbps1bL1okku27nNd9BnlnSxZ+sQbfJtvEoBMUwH
HJnAhTU5sW0UJv6K7goZ283npX8fFjyDWJ4+XJlQq1e+VMF5QeZVRFiIJ6NztM7F
6b1NA/0dwFApYGF2r8YV5uJPesSWH94Mx4PTtIXp+W0ovQ434wzuBUMiHxeeuv4z
LP9Vjf40s0GoC0TLz8wB2awUr08aWwgg9Suf5y0+jKZ9BchBgnqjjju81zAG5sbUc
ogMURenjqIJgFCkHcnbxo2IH0ygwjezvZeM/svcxJ1bW/gZlWlQgRGFPY2hpIEdP
VE8gPGRhaWNoaUBmcmVLYnNkLm9yZz6IWQQTEQIAGQUCPZEalQQLBwMCAXUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQw2DG7QnrrdZetACfY5hq9W8pDo/vGEaCZWQtpTpW+EUAn0jx
G2nWbw6EDoGxa62mmqy9rFyMuQENBD2RGpYQBADjmTUn3Gk/tkVzIgVm8wdfuMPb
n08JkuNLUDYjxWRfRmVZHpT3L+e7rUwKFRcmMRM+kMSsnWKhmhwpkI4Tqgi5/lmg
kN8R+kr6gm40lEAc8tNPNzbE4ueKSAwW8QKqC2iHAqe0l4SjvDEns5M3mARPEtfn
tdEsQGeyGYLxsG+MhwADBQQA0HSyz2a2mMvyn7IfG7f7t3zul5tXoFARYQ2FYMwn
V5kydfzYuBc6kX3oskR1QMv4EDgX0hIUglvTIb918Qj+4tx5CKsUKnZFflGYfY2C
qwVwR9SPPDX7rhytqkalH8HyuLm2XuRaf/pzo23tAivSXNFhfQhvybFtLdPBj6yK
3XaIRgQYEQIABgUCPZEalqAKCRDDYmbtCeutlqqBAKCDnLRYCpUm4eyVG+Ycsn6B
giZvyQCeKeQZPCnz6RKllxb8E/E17bdhN24=
=T2MZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.136. Marcus Alves Grando <[mnap@FreeBSD.org](mailto:mnap@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/CDCC273F 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
    Key fingerprint = 57F9 DEC1 5BBF 06DE 44A5 9A4A 8BEE 5F3A CDCC 273F
uid                               Marcus Alves Grando <marcus@sbh.eng.br>
uid                               Marcus Alves Grando <marcus@corp.grupos.com.br>
uid                               Marcus Alves Grando <mnap@FreeBSD.org>
sub 2048g/698AC00C 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.2 (FreeBSD)

```

```

mQGibEMpwEsRBADcnD1kRdYoPvpKLjT1w1T5p1fT/LAimANGHXVoZxusjNdJjleF
7SNfN6V+sjm8bdUjZb3VJr3oA21sdwIKXzamhtbaDRAAvKdYIRecTaLId8SqI3d0
mZtLV0A7XNkjVMtyLn8lPKpdiHP0c05/x8sVLN2ZLR/xFJnbdT5bomy2wCgmIOF
EaoJmSuh5trZRIKIAeIodfMD/3zaTMjI7eLziJG2IWdxceN40vUX555gCpeFEQtD
DfVv++32c7BN0j9o8VfL3WlvsQ3Elhm9GRlb5hZbRo53Z1YTJEzogXTGBVipJGID
cDo/bCmRuMSarsT+M6R1NF6uToSbeVZyCtA/DDbJHNvYD5Ve0JKsdaQ7hYtctoJ6
ms7hBAD8AeV5gLZ0j0IFTAKX1ibEksxz/P8aUfjnj0QmPe98/RI02e/iYVvdPgZ
HgrTA+gF0X7nIicn+KhBgOT0MTx6bf9DFzmk1KaFBA6vnQ9aLw1WtRHGsIm00gD/
Jn5tRQFriUS5PWQP8FKXcUfmq0d0WtLebPicX66n0ba+NKdU+LQvTWfYy3VzIEFs
dmVzIEdyYW5kbyA8bWfYy3VzQGNvcnAuZ3JlcG9zLmNvbS5icj6IZgQTEQIAJgUC
QynBHgIbAwUjCWYBgAYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEIVuXzrNzCc/
UuWAmwVe85K4Ljml9AgBkBNn5juVRkr7AJ96PWLTFr/IdKq+Im3Zw7Hyt93cf7Qm
TWfYy3VzIEFsdmVzIEdyYW5kbyA8bWfYy3VzQHNiaC5lbmcuYnI+iGYEEeECACYF
AkMpzVMCGwMFCQlMAyAGCwkIBwMCBUBCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCL7l86zcwn
P+oFAJ4tcY+w4DVH+x7euh4K6ECBqM73PACB2QBujrD0tTxoYdmiH3XdhCytT+5
Ag0EQynAUhAIAKD52CU2Xp69qfo/j/1aLgiMhgLpx56ySAb9SzySUHadyptFpJR
i3glUnoUh9dfU1jr8Y0f1oChCmm9T0ZnQJWR7L0r0+av3gxnrTVMkvVr8eAPG3o6
C3VZop7FPxR05Jmy0EtIxweEgNgmCX/p58T9LAM50E9FacmwYAIIn7705zXcJVnBI
m9Ih05Hy4nGIoyF4iBA/NZQL10gLMnwc6p82AiMj1FI6i6iDdPYBeiHKUXkyZ+Q7
Df+HkelT3zot4DPKBeGBSFyQEN0jHCp4wL27DsfiJXViy2NRz5lZrSFgvc0ZIUus
Ia5d9NHf7JKU4qt5xgJL5+e0e1lXsHgCAAwUIAJKuSmq6lvF4NWN8HWDimXBE
0l8jDnf+mialGmX0hA0eD4TQHpggEhmf02koUbGDbli/AS1oC6WgHkSekgYKZCkf
zmvrNEKcJC0MG3b0cKEokHiujcyQHwf8k4WmBQe0hGalRE+oaLti5H2/jAqUyFi
tHWRUeJdgfwOXRalI3YJJyjfBzE6ckE1kFwoEeXDuZdER9kusWwVrX38mdniwoKj
7e+GtfYo+riB4Nb/TSuQjw45DKVaqYni13P2P1EmHwmrSjnL3Yrck3x/vDrCKa0c
2+BAMAAALvN0GdaYt1xsaMBGcgSkybQo0mvMm5hdtXURqi7k/TbaNhV/etSzfb/CI
TwQYEQIADwJCQynAUgIbDAUJCWYBgAAKCRCL7l86zcwnPw4iAJ9rVa0A1zKrzWx
CLE2Xxf/FkN6JQCfZU7PjkvE9jqgsBVfMhi6S6kNZ8=
=rDV2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.137. Peter Grehan <[grehan@FreeBSD.org](mailto:grehan@FreeBSD.org)>**

```
pub 1024D/EA45EA7D 2004-07-13 Peter Grehan <grehan@freebsd.org>
    Key fingerprint = 84AD 73DC 370E 15CA 7556 43C8 F5C8 4450 EA45 EA7D
sub 2048g/0E122D70 2004-07-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEDzjb8RBADNg1Ak3kReZLn5N6aGm/0ofeBsZDK31HgXFoQnXpZWuPf4DcuZ
EztXDMfAhCdQpuFm+u2av7Yi0c4Xmxmety18CwBP4E0w2f2RKdI7CdeVshn5epo
kTMTn8pDu3ZDzui6Uvnjuc6y51VzL4zJwNNZAF5Vs1gXr+V7aDbvb1/6PwCgtX5K
XQHfTdms5d6yhYwyQ4SrJ6sD/izS3iZBHe/nDdTbnSIA4sIdcZUn+sRfX7/GPs3H
9JgYbI/+fatLEUShiKaNTCCibNRXx10qFk0w+vs1pRz/ziE+G7uV7tgLS3h8LMn0
Q/6y8WwTMiv2seCKyiuVgXG2NMT70AdrSNe8xPIlNRBdxvANfLgnfPspYXRfjJ5g
1mqxBACah098/zNgFpCl0wAxw1Il0TX1c2EGB0e10FJ77rDNiPCWSnsPu5LB8mhL
FfeGdx+zVvJ5G4tMVIIdJgZ5T4IpELPY1rpqf75F4mBrWtNmd7g9X1S//U8j7pNet
JDVlymYg9DJvtKnf0HXqVivV8g2X0EwKs0pjo3IBZ00epw3wfbQhUGV0ZXIgr3Jl
aGFuIDxncmVoYW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iFsEExECABsFAKdZjb8GCwkIBwMCAXUC
AwMWAqECHgECF4AAACgkQ9chEUOpF6n19yACeNpRdDKA7qDA1vKGyJjIEdeAhqT4A
nRC1CUpFTVe3psN3cPWymDzSiHl5uQINBEDzjcsQCACkCgzJRaPnoWm0ZCk58ya
+2Tbxd3qHtDDwMnY8NKi15FA0Cs40PUffHtWrXWlqcm7QRmhHPR49tR1f7xT7CR
OX5QKPa2axjv1mk9MKC4BtMe851UIMZ8vWbm/0bo9UDNyqEQEXT5TY6PbkiC8tDH
5i00MBg6mkYtK9uU10jJUp1YHuqalWgMEW1nUFM1CV1Fbk/SqLzyNcC0biTRMUKZ
aZ1MgF6oxBIj/In00f7gVoL3Jb5BC9b0Uo3NkHCUQDBPwLXR3lfrQLo7fLckYaN
j85Ap6NXJR88vINfU+xn/MeVwTGYw9ejh4sujp3d57wP9Ym3PaR2SkoPdZ0323oH
AAQLB/wMC99y55a2jnP9I0sI+UigWFWdmVqDhdgdp7asKjW2aUhX1k4CGPw7AdTL
dtBdxqxFnp72fZPZ53ZIn0z2bogyY00T4aWbTFiqKyU6C5cCpeunKs+/qz0pw0f5
/TdHgDCBrLMLihNiC0Tvtf/BzTLR3pqDshts8x82qK5jhExazbBxJ23A4E153I8
zZLQLD+vqJaFylhze8DNC3J/V4NgD1Vdporrz9L+QZuJXDGuyp6Gj4uteAu0W/My
4+5zrs9Ym/TsmC4y3PLoqAeJv5I3E+6YqMo4c7XcLuJW08jz6aRLQmc/WgvVANW
juieqW0bcYqNu2F/GeUcgvD3dWt7iEYEGBECAAYFAKdZjcsACgkQ9chEUOpF6n2l
QACglTS9Ryv4oLwvXTNK2j2RLiH1VZEAn1YaLCP5rtafXPpdMdC0uJXo7MjC
=UNPF
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.138. Jamie Gritton <[jamie@FreeBSD.org](mailto:jamie@FreeBSD.org)>**

```
pub 1024D/8832CB7F 2009-01-29
    Key fingerprint = 34F8 1E62 C7A5 7CB9 A91F 7864 8C5A F85E 8832 CB7F
uid James Gritton <jamie@FreeBSD.org>
sub 2048g/94E3594D 2009-01-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEcC0zURBAC0S08S2bwRYqXrfV9/pT8BmnGL7GYrkBdtJqL0IaTV1Bmdw7ed
qcDjMT55c2LEQl07w2EG5z7JfaBnP+jV3X/gtH37gcqClcJRxJ2uhT7fShzmRR/U
5iTBat0BwDF/W5LFmxajhZvW8NJKemK8j0kUwdTzSKaLn+iAhXEHqx/uWwCgz2qg
9utCYdwfeSmRwebBIQhPq4MD/2bWpo3/Vw3PZzNsja1l/s8jQjxkMoXJ8LlYFoYW
vc5lMBer0nb1LzrnBvQgKEJVSPLXLvTBYireyqai8pt+Uk7D1oRevpsD/rIsSZBV
MVSa8jUqPf0HC0vwrDd98HDq/RJ3SD4HHhiWJ2wA8YrftyeHzZ0kiJYzggQ3UPM6
+x52A/0U2kBgBq+HqA7YwTEo4pn2W3adZCT8mwmsDdEnC/utvA0BHBn1HfgCxwee
TSq0wssFioHCvu+N/lxKjyq9fthI4ljSuY0PpC3q+LwFdvjbcQ6ynILNkp89Qik6
B5Tphm0TQJ4ytVxr/tcvzD0CxbtyG6t7eCJBlfEgGjZLQu7uYrQhSmFtXMG3Jp
dHRvbiA8amFtaWVARnJLZUJTRC5vcmc+iGAExECACAFakmC0zUCGwMGcwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCMWvheidLLfwhyAKCP4JGKCayDfY1f7sBxhYSa
6Zr5KwCfSylevNxnmp5TwB7RBpEZpL2R2C+5Ag0ESYI7NRAIANilUE6e3GNLyLTc
cc/SQ5NdW4/B89yDQkZi/f7mUAMiS73iKoe555EVI/JIFsHUduHeYMB/ERDHNSUj
RmWVkb4r8eVSLMVvoU8sBYGqihoYtFXYT7rj8vvq6ufkF9RtBJLTzlikEg07jfQk
EzKr1eF0l0v76UGnmqrYiTX0AJoXQIH4+Kt3pWd8jz0Lsc3Kd4+eMW2A+eXSpShb
yuQhvtIkSd0Lda9PV03Y/GweSCbTKa5+oTmCoKvXJYjDHwkuJ7n2dog8vo640y1h
z8mPPFyDXr10itDdA78Vpu8afz3Uev9DMAkd6WIEtVUprL0XyuSixn0x0rvImes
t6LHX3MAAwUIANKigPUT7boxzc93BdWUOKrZEnjN7zVnIqUMizVgi0K9nLM+lSpm
```

```

exPfoEZqCIBmAmDRY050Y5Lwb2R6V0qHFBmIvZZ9Ih4YosXuu6oFhKHjamRK6JXI
hh5mMr0ZnFDn5YGER3ZCE0GzdW0pY1t8THd6mtXmK7iIKKy+3u/WHf0tCJDRXk6
7ETBWwqFTE3XpZz09aHRV2470GKESSbs1Q4Cobc8ZIiFHzr8kfnWPm/EH2UCNpnZ
K2UvAxi6SRYVWIY11SRS/am+DRGweKfm9+NZpHEk2yJknHd95Q3IVw+fX+2yKVQe
L+X9H5BR1y6XxKbxqrLWF5I2FDJo4Bz0A1eISQQYEQIACQUCSI7NQIbDAAKCRCM
WvheiDLLf1rdAJ976PPYVcvK8Q/zKQrMv7pff09z2QCgut3uY8LEh1K39qZCF9Cl
2+bu5gU=
=Uux7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.139. Edwin Groothuis <edwin@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/C593B37A 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]
         Key fingerprint = 7046 C56A A497 73C6 096C 3F50 11C4 8287 C593 B37A
uid      Edwin Groothuis <edwin@freebsd.org>
sub      2048R/731E3D42 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

```

```

mQENBFJ0hDwBCADEV/DRPMGZEBTMIIT+yYDzc+afLVB93VVrDRC8YjHQL1pEFvhn
G+bmUd6hjFhv0ZK4p5iiiJmpgnCKQ/JRRRn3vCY+yk47omqxLlelhkRAAM8Z5Gbc
IMgx1UfK3dtdkTvIVghkq0Uhe4T87AM2KYAiHuhtkiRltiz7LLR0YJphTdV5AI2C
v8AtUjzPVz4Yx1rxXiAvLynF2ht3YsmLHJ3tEw//B/cRy/akCgTQXbE006lvdiY
hPq3AkvdLIMrk10HeWoaezSfaKepazIwgpwywfglJICpM41WaY9BPAfSMRLA3mli
fIWJE1mx6v7gXxmmS2KozoeUUJqxtC7epRexABEBAAG0I0Vkd2luIEdyb290aHVp
cyA8ZWRR3aW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBcGAnBQJSDiQ8AhsDBQKHhh+ABQsJ
CACDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEBHEgoFfK7N6FXAH/RqLoxHz7pilbPxW
bhvA6Vg0AbXdc8iGbmWmj7IxLmUT3rcD2q0GoDsZgMQsZQxTTmcmEt0iKwNGmntC
Cyro5U9BR0YS3gf9EDL9bLCgbZKWu22QHhJG0D/ZZdDvBiweJwwC3DNANiitJzuQ
Mgo5IhoPBjTB3zoklk4IYhdt2T2kc0u+jCjM9nld23UzB0R4KESGAcj4J4Uf05Id
GdVvQdqdnTA3gDu5MjM8j/9l7h+NHfzSFuBQiIb/yLauAg91yP70QpU6gxiEG8lg
4czTMKNk9NbkMQd2cWPjMq59qw9fAi2Zz+ApNuP05u3peRB/XsskTLCXMknqM4fu
tcmogjC5AQ0EUSePAEIAM8SFIImex0wo/2uNzMUEjxmu/UwuOymq1PBKAbZ/GBPO
fuctbQtAK1avT4+ft8nTUT/TFhEQnkMjq65Yd7JB/jiWwD0jw0muS1hhkwp9Y09h
53Uo97YhDDPrh788j1cQtBj1rA0HaNMJ8K9QsJZo59oxeUajJxP779/9Fj1ElIt3
bcpwMiRd4+k64o9UVxG6KHfC32S8b5af36Br9ZLTVwXmv08j8YwmdHGKyhajDvKH
WmXsGSK71UYsWeo7Enji29KzAEuzZP2QWWt0w3U0nJUhoc92f5fWuEwUixph2LzH
lbzCgHWV7tLxd6eBnXh53dIQoCG/wN6p+9ygehnejsAEQEAAyKBJQQYAQoADwUC
UnSEPAIBDAUJB4YfgAAKCRARxIKHxZ0zeqlwB/9KkNeew2fVxMLIazMXdPKo/E13
R4KSYJLReItJ/g3BMyk3M9S51DWiDV7h8qXxNc0w/Vgd72fhDJ/dMuJBSvsbqwPn
KxqtKb8/lXvc+ef3xJ+TzIw2aAty0D1cC2j1LZSQ4NVRe4qiMRRW4RvQX5fDXmK
c72nxtlu4hesPeY2pzfih4Rbz8rQkEcCC59VYTNyBi+08U2N9foHu0x4zK7WNLL3
33Hz8fARXZ8h1BS1+o7EfvEnkJrFt0aTR1jLCV4zG6uM0Ny7TJc/z1YVjjxxheim
/+c3Pb5ZpvXvfttBJ365V+bGhqwlxeh8yb0wu30F3Ep40T8TgUFszK9aoNiG
=y0tR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.140. William Grzybowski <wg@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/CFC460C5 2012-09-28
         Key fingerprint = FC40 5CD8 0879 7F50 0036 D924 D9F7 8B27 CFC4 60C5
uid      William Grzybowski (FreeBSD) <wg@freebsd.org>
uid      William Grzybowski <william88@gmail.com>
sub      2048R/05577997 2012-09-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQENBFBlilQBACAC3K0f/7RxT6pjifT4C8KtW785AUL4iNKMj40H1SYL9XjCniGA4
+XQh0ybsHZw404W1egVHJWQVNgHgKcP1HYi4D7UTK+XSvKpyCSw6BG5gY0bCnDgR
SPmGDdTL0e1HPqSt3T9cAaQKpGqyWLoP+U7aFIG+XV45N+ACIopdnA8ogCl4HQwo

```



```

yRWyunCuUgZVYwIq6t7iza4qW1NUS7JzCw71i/R9QPCWjRD0nNS5YyPmCQvWPgx
rz0IjXfMoJZPPq6qbrothg4GHau0dFBhDL/7faK9W69wILgLfMfYqjNAKpqbRsmVl
3FE0Pw3/rXTgt0kuVW7CyIFLT3i6fGaezT0nABEBAAG0KFdpbGxpYW0gR3J6eWJv
d3NraSA8d2LsbGlhbTg4QgdtYwlsLmNvbT6JATgEEWECACIFAlBlilQCGwMGcwKI
BwMCBhUIAgkKCWQwAGMBAh4BAheAAAJENn3iyfPxGDFmDQH/0tne19kLZ0WFO4A
DiByIM80CDHRHGmiKJR3xvzLmNmbzMCJFTjvFLjY43hNjbZSr53MvDJjIF2rU3
MPAQUiJX6no/5rRwhWR/vaaMSIha9vrBR6iPsRxVU06XpWSY4Are0dtT7Uhtl24d
1hfc/2iHG+E5fnP0i3Bk3k0c00EeH5xeDKLStyi59nkoipy6SSPhS8DAMoAhmw0C
Kv7dIs7a5a5NXX0x6p/8/dQEcGhPr0e0CQqjDBn/NYxv+wjF7WswL4hlnP00Pofjh
zPqPebJg0DAYtcWrsSXM+6psETkSNHiW0qA5g0CYPa5eh/bACJyQZ07X4St81rUu
BZDQ+tu0LVdpbGxpYw0gR3J6eWJvd3NraSAoRnJLZUJTRCkgPHdnQGZyZWvic2Qu
b3JnPokB0AQTAQIAIgUCUVrk4AIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ2feLJ8/EYMUfHgf/aKiIXsX0rFNbFgrNN+RLhtUuqLiT2a3AQWdwx4m45Hw7
dMDtZ65QuoT8ChJmXKDEM8R+hK0uiHqvcN8NLI2sUiE6NvJlwhtlonH/t5hbUmIM
1KdA2n8dfqErdBIA+G3sBb2+ySZU+09h/VXAlsmR6g00Et3l4wI67VNIIfdo4T0G0
EN6k6uzHqftLBrY86hC+5Sjxgd8pK9x2bKYAioJkDsdqjN8PuKImyRoU1IMYmWdOJ
Uq9Zle7RfKLZ7HKfiNEWIzS0zPf0AsLQ4XRiHsGQLtTLX4pVGuto8VsY7orgn9KR
Z9/Q9t+5wtV9j7/2KvUncrHsrHyI685ucyjGhbc8o7kBDQRQZYpUAQgArPu98lfF
9vQKLt0eM/y9Xm2FyqWqFhdL0IXD2hNDpEYtdkZoy58j+U6yJSQLwNge32SMgJ9l
ZeQSR8hNUBRrRbeQc02/0oMmF1HKftu08EE6T/e5IK+P6Ys9z/wAsLjgL98P7wVS
omefIiBs6JkcvVsueEjlgCNB8ih6gX1+0Ud1Yk2vdr3sf0RCHVvu2RgJeq0o0ixy
+68iiUR0zhWIZ1FKkhsJhBe0/vrr8+BFUgnArWDMEzw6jViYF6IJ67+D5ZL2RME
4ExHGMzRmIHv23p2g+tb+5Pi+zxZgVHYW/lIQvQL5KS6YxJy5Y3ZZyUI9dWuY8oi
gWQG2M8pzTyRhQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJQZYpUAHsMAAJENn3iyfPxGDFd7gH
/0SqvDUiPqHY6sKq5+D3+ta2tiZCLsjebaD0QevQdnhmd+KasNlsi4tTBwUJ5fLV
F/FYfiiv9EeRRxsisv1r8t4IuB5fQrNcnsHSNXHYVhiF0LLqzE0zzr+4Pii4/mC
le3/QlchrugQ0ucTg8a884TiWbbp11/ai3G93umyDDvtDy5xwvf4UJNZP3G3vhFK
GTRL0JmFDgXlsJpBp6E5+R4K7atv20WrZ+ZqPeCnXaNi10hVxhqG+D61uInye9rn
zRZJQDc3vCGTmuX2cEWPUIoURs17+TS+ssPQ9YQFKUBERwjh0tFd7DH+AGcf5yYH
oMxesc54A/7tClWb0AgS8gM=
=Zn05
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.141. Barbara Guida <bar@FreeBSD.org>

```

pub  2048R/3DF5F750 2012-11-13
      Key fingerprint = D367 F6C8 2A5F 2921 70D2 B446 27DD 6FD6 3DF5 F750
uid   Barbara Guida <bar@FreeBSD.org>
uid   Barbara Guida <barbara.freebsd@gmail.com>
sub   2048R/1DF7506C 2012-11-13

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFChmNUBCAD6H/n0lsSUv1C4GJUHns+0YmdcqwpOF06+mcFJXQ9ZIZ0mNqd
7b03Np0zSscwiBHzZfACldGB3+6A8cNMvCH5BbENjeX6m89i8tEzYA2eDf74fw/
0ldHyHZdnZuXJSQgooztjRmzo/5I2g2ScdhhyA0W5aqEqlFrQexD+0ijhwUU7ylR
BtMlSwGozHpoynwtSNs0ZVyXtEQ4CidgDY6sKx3jhGePh1Pqh4KI4mDCNh7hT48I
v5elyTTHKj8Fw435SNfFqCzVE6M+P0uN5Zydetk2ru57RD+0fnCsNc9sngLRVBM0
xx0okNE7FpzsIBQ6tzLz+LZCz9L9uzuHjHdXABEBAAG0KUJhcmJhcmEgR3VpZGEG
PGJhcmJhcmEuZnJlZWJzZEBnbWpC5jb20+iQE4BBMBAGAiBQJQoZjVAhsjBgsJ
CAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAn3W/WPfx3UKDPB/wJijev63A8tQ64
IqQvakpS5RAsrVJ0WqtP3lCb7aFWkelmyIabw0gfzeNgTyF2pdAI1+6mx24/C9AB
ke2HwFvg7rXGeIm4S34tCvixDiJ85WHX08/V7f97//brueXE9EPjNZx9g9+fjPXE
I9XAmVRmi1zfF8HUHZurJoEAUCK7lpa7WkmcItW/T/ojLVF5l3j3FJP1dJk6iHKW
upKLjZlga33IriHkYkieXkPLCvZw/LD+EI7KYyf7Uacmqjx/T/jp2q282qyJ25A
p7FEY2oBQ57GHd+RLvKxZ2PeQJTYgoEoQEd0C6XU0oHpo658NTOc91FKA0jffjcd
cjESoWDRtB9CYXJiYXJhIEEd1aWRhIDxiYXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAGAi
BQJQsk/8AhsjBgsJCAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAn3W/WPfx3UH9V
B/0a5Kosi/15TTmv+Y2cFNtMm+LxGUv/xCZ+oaWJyTUAwojEWvaeK4//PZ3XMVxh
K48VvQNXmWZ0sZc6mo/geLEaUzJ0mtR/FdK8CiMynKQkfijszslSjF0o8WdCr5U
ghGkdj33ssw/z4cxPUTgeGGwPjnI40+ZuD4Sik0MydQREa1tmdBxpAm68mKLZCjB
/LT6TiD7NRKVM+2KZXgNdzdiSQG4aSa21V/d2bk0mZWVvj10qx+vlfs3/u+c06A
msslous7RMR4fuZAh6Uewky40sDdyEcVCsTciG6QatqYVXfCXM/3b0XX53eisfIJ
iTcb0Jd0+qBzqC5e37ff0G1IuQENBFChmNUBCAD0HnVkJkZkSyHz9iagHZcJ8Ula91

```

```

87movEUtJLFRQbgRK3T7qqxwVMJMKGP rOZpkg8L6zPENbbvVWBQmjj oN8v5T6WWH
tRY14AB4I0tJMfNSYUo3Jg6u/vthw86y7SBrcapvrABJ1vVHGm8W3Zsjftcs2sEr
iEp3309hh8QU/Ynr1GUglIKAC/14mthymSi534DGjnVID6H+Hcpm1pvKJpkf0AvZ
d0/pcI8vySZpHw4DK08bF2zPoeT/E46xPj8U+PP9aCrry0VCh7lc2nnVJeIe6jgC
J03ka/qRyHb8Er1mJpl2IISfG3Sg60vQVKou+/xs0p3GkrZYj2YHwTKk4ckRABEB
AAGJAR8EGAECaAkFALChmNUCGwwACgkQJ91v1j3191Atbgf/e9uK+1tHJgRl5rdU
gzRHHrR1S4BtoYe/dYC1UvbXjZ0thbVAoL0ZDcU/eU9qTQI57Bcl+JdjQr9ZClbc
akxYNKp7PtTDARBwNmbU96Dpf1ef8XdwiYD7If16mgDkevE9Aa5x0QjQzaePiK9h
r8DSxLL7wDQ2QsDU0mdn0xS99v0le4FoItlpjtcWwXG5eTnEejD1VmCorumNTD
cksouKV0Sfz167swNUR5/8gx1PV0WvCmCCzVoXjg5Mpn7rtBxH8n0UDrXKTuRtRr
KQmTCRJk7gkKyUDkdFhyoPXo0E2rRzVKw+BvzmmHRqGd9K7ixac/5QFHfvuNtYyn
AA+Qvw==
=8co3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.142. Anish Gupta <[anish@FreeBSD.org](mailto:anish@FreeBSD.org)>

```

pub   rsa2048/032E006E119E57D4 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
      Key fingerprint = B6BC 1DA5 54F7 1115 CF3B 350E 032E 006E 119E 57D4
uid    Anish Gupta <anish@freebsd.org>
sub    rsa2048/668CCACEEDAAC016 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFBjVRACAC3/9EneVE79wGo90yCz23jkC1zHL/0l1eNwVv30IjvHhjNgZyd
uCMP0d+dF8n5R60wR8ss6RkJsLFLmnqILfMQFmYSIFWVH4FVgI3grm333089W5u6
FoMnUdM2a/WGkPZb+MkrjUU3DtJX8bgZ/97589xhsTv2pZZKdu/prtJgUuAJ+sw
PWw/CNNdw3hc5TY7KVY0/8NP04bq23UhlthwRAL4eUFT2R7uetpVLK0HeQCvaPrp
2fPmPLYI9ThyzFYahp7ie0owSnsKEpYSUCBgmxPqQobdi6Nl5WZPybmErjHvxGSS
qd5jG2Y8206a/4QS28Xv5TBjSo8TbVsJmQtnABEBAAG0H0FuaXNoIEed1cHRhIDxh
bm1zaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFALbJVRACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMF
FQoJCAsFFGMAQACHgECF4AACGkQAy4AbhGeV9TnKaf+KtKiDio5S69n01WjAFA8
4X6H3LYg4gKW1ne8M45Zw5HVDLzQpSDHqgHniXTHi8WwFAoI725upYJdK90/NBqk
J3Ps5hQKgvnUFm695fIgLYMpUA+c9E1z0hne4HkwD2zniPvR+x2DJR+bowDjMae
E2QAHvSeNb5Hq1H1MkrzX7Y0Sq0CbLPQyJmXC/DScaAwvFnmWqvhrYoB3NZ3Cidl
JPfEHZwukUDHMTqstrcJQanXbm15/v9Utn5FPb4VNBf46H+w9pLCCuh5P/Gmb0hd
BHK63bfQrn4nyHMUUCyqmxVG0E8UJyHxq41eMBoIu/pDzAcnSiHm5FnIbpzb35S0
rrkBDQRWYVUQAQgAstc0Xq4it8F8hxB5pYMRScmBuRlSuIJKLaXCKjn63d/F7PT
7NGzHUSKRdINiHUBEB2dxvo4BS9u7SAuaZgmWA6oAU9t4NAPHYXFitG759ds0TB
0KAd3s1+lqAWieyz8Ncn2/eknpDPbukosVE1ZcXYZ/SrZx+UAFnkonm0HkX4hTvJ
4z8mK+f0a7alpPYng8VS60LbGB0SxGbM9H/XrZ129lt36JgQ9QC5zNaIzytWyK9w
6vPyKb9N870A0Cq2ZZx26Y9FGHGIX0DGLduUag/f5ILYMU6f4NrvWKv0GeiQr58V
/Ry5W4Eq777HKBTeBX1Cc+R0VspyugaTqVLECQARAQABiQE1BBgBCgAPBQJWYVUQ
AhsMBQkFo5qAAAJEAMuAG4RnlFUQkoH/2StzjGVHGF0KG1WGsFCF4o0WMLp3wMX
YaR0ZVPF6I5kwHn05vrhPJ/As925QATeh1KWIi1fm+KP3yo/d7ozNLt9zINxNin
8cR5m/JTlvPbsW0VIJKwAdzQoi0aalUXnWurGs4ml7kGvJZkE7C5bjp6K0xqS9zk
qb2YeAbxjsXfbyyi00pvnuVCdID1j6lg8JaDJoJSyVQJLgZjnXVME+JoqBBN34da
pBCGZ3IC60LkTwaadin3g6jffJ9fqocNmoVACAZ/e0QDvghPJ0HVZ4gv7IDMGeME
yYsjZ5GFLIHhiYnFscnCnCFMNLBYpFMw86EdLXpu1Fz/PR4nnc0j5nY=
=UfPx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.143. John-Mark Gurney <[jmg@FreeBSD.org](mailto:jmg@FreeBSD.org)>

```

pub   4096R/D5FF5A51C0AC3D65 2015-06-11 [expires: 2018-06-10]
      Key fingerprint = D87A 235F FB71 1F3F 55B7 ED9B D5FF 5A51 C0AC 3D65
uid    John-Mark Gurney <jmg@jmgurney.com>
uid    John-Mark Gurney <jmg@FreeBSD.org>
uid    John-Mark Gurney <jmg@funkthat.com>
sub    4096R/A38A405AF6F5641B 2015-06-11 [expires: 2018-06-10]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFV569cBEAC7ET8LMM4ItqdzTt3Mt0meXVAA0x6PbMfYbS9JJZPNyg7AsUU/
4Q6Qb4Q7Jp6Ttd410Lr1l8XrnWbU8SD7chZl/bXq4C01CC2HclZ0eXoQMtKRuvlG
IilHwmb/diRExtzeC01swKzX03RNvX50e1dUoJgemZqph1pVEt0ksJSgmpddRblE
Jc0tR1j0eL96Ft1QtmYXpBRJ1RuY4hAfVCLHVT/8Nr6XJd3B8jv4l4QB1qD0p90g
rw3TPHFDYgYvvh+xHyQ8ULn6WEeKHEhUahwececiI10434uR0cbPWBa8miQT0N5L
ty2jQdi4np8TleW+TpbpK/x5qLL2ASJ76Rudgwf4S0fKAFgHJf/5fnL61E9Duboh
8RvkmTMv8VnZR0hmpB4Z/yZwDEtHCFE7Jl5CxwgPZHQtUvOCTkzVPf1Cykk7ywQD
VP+GeLoCWql2njpKbzVumcYYLhXD/QFWR1tLwBLJlvtSnzPB1SCrye0HE3qiz8p
K/cAspIfK/9q0fZhp/AD1XtTQ2nSFHW/YHbCEM21ghBb4aRl9q0i2o5784/guVKz
WQXStPjtZl1r9MeTuTarrGaK5VfqqvX/0pgl6Pf2KuSRcBd15I/Rj0tR4ovziv
umIGgQJCq6bdjIz64MZiA8M9mAZBVhLVLdnHACoyfTrAzDRpJFcxgYpwwARAQAB
tCJkb2huL1U1hcmSgR3VybWV5IDxqbWdArNjLZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJV
eeyhAhsDBQKf05qABQsJCACDBRUKCQgLBRyDAgEAh4BAheAAAJENX/WLHArD1l
bCgP/2uec+vwA6pl/dymLiFiAsSpzG846EhEM3P1g01kXMN/Tj rIkCeCjYPBfkeh
S1tqTG2Kj0RV2LAvec38RsFbAfy6wp8P2BoME8ng6PN5mBTfu0efCTPhgjpWHiPi
hEh9FRcCn2f5x/u7WwLpRUzvo+zj+u3xd0gWvSBHWypeIG0icBPec8/djg8F4GRT
EZXT6ugUP7K26RUB0eHhkkjA5iEF8JR9Y6rNh/50qhK7Y9Lw7zY+rU/iTwtDvj9G
MKDIS61ASKu0dnLzG5FkY1KatG//HuaJ2BKRwRIIzu5TtFiSS5cMGftoT4G7+IYu
xTamU3FJkc3K8XZ90h3Mab5xTsVFBXJKc jCb6QcHtCni16SfjVPNRtGgYsJ0axJF
u47MEzBK0W1dj jwsrKVmVoTszRUAFb1MwYeobcXQUmg+FMyhtnb3kIs5+0sV9snX
z/Ek2GxW/QDxstPyBew7wwG/N5mHFYAmKYoej7Jeiga4EXTEl096S0D0XMWuZV8
Ud7ebtX0ejbXBTc1SvEqoGIKMoV9lxVpxHALTizzkWUBnuCkrZuswCdDSBuBj1uY
qayA7R7A00oI52ynonVvHBe+I75kjBxdbiB7bAXbZofNY0mrQfHioCbAPnS29HBx
2awfP+bp3t7DEF2KUWMTHEnh+TF7R4eiow8wlyNjWEsXsYfTiQEcBBABAgAGBQJV
ee6dAAoJLEB0AScDuAQy4IAKKu21aUA9Ewxhg5DzSEWJX0GeRT9HxAQ9bst7Ef
oyJf4oYZeTzoQEfGpfc/jCNPv/j0H2uKdcFiZnPoT+EtUK9ux10QigxTccI5UWN
uFag9TFfhzgt4NjP5zoEknIpxakovM0Ys32HwY5qN40A9a/aZLX0uIp0iWg5MkQa
OeWq1ucF0uPvemhsroGlop3LYDa/8q4Jn6ZQPAoRqmrRC6n7LYLFLZVm4upUMYR9
nhSy3WpSAC0/c8Bj3LK5RDytyw5MrMtIwaj9p+ZBKvomm0pR3WLxGHT3hXV566s
9qQ4qntSHZao1FEQZWfG5JwA6Ze1g95F70GYMIeutCTQs20JAKcEEAEKADEFALV5
/fwqGmh0dHBz0i8vdHJvWdJjsZ55pcy9wZ3AvC2lnbmLuZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJ
ELteLEYq6diwCCIQAjEg3GEtqSv4JECQqGp7ee4JetHCEzpJkH/3w08VapFPd9Kt
LKDvn17/M3ECzFGpABkP0t+7uRHGK64JpBGEWcKqsZDMH5bewIdBY5+C5DKkXSVg
+t1H9D8eK45rdR3HYgjLi3axjtUHY8m0Wxuc4FY/IaxWGF0CqAiMgNUki6PWT5iC
x0J88UWo7+YbbUrorcVfSV1sSE7+jeI1NIj rpkKSoLniRZoHsISMaG3gt6fPJvHq
m08so28UkkzJiWdNYhpAB0REtnEdDNoEitggSYyhID6SNkUr3PbG+s8+h9xJRfhY
PZqHXTVj0w1CncsR5ijW7F3qNx847niqbB6FbFqIF8cZ6H0u+PXRj fmh4XD1pOR
cqpP04006MLlnf9uQCY/9ACL3V3ss7LPHuTfbYY0DYKXTxm6Diw4loY6ATJEYSwj
lpdkFRXG0CMoqGUpQXunmoR2hNE/ke5lgN0kMw+QjLxlyVzprjpYwRRGCf22NiW
wiIdT0B0NFp04LSB4iQfmCBNHc+Uic+W3s/xzXP7XHKILZdpQCRDcbBPhZ61ZdW
RXa6BIKrb12weQ6cH7VvIbsea0J1hhnr+SyJthXnjvGvIUcg0KB0oLj rGFqzJ9Bo
UKutG6pkDSG2XIRhYei4FHPRquqcX4vMyXYUAqpm7xmJ11U1Ltyr5z6i78/giQIc
BBABAgAGBQJVe5c2AAoJEDakD10w1u+eCRwQAK0Ebq4TchP9lbwoJveD8zbpgjTA
X/te3QXzj9yJv4QrxMyamYoU08Ja9F0VKyFbj0y9C2W/mkpX+tXji/s3uLDSRKhM
r6vTHVtRZfHLRKpd4BRuk2istcDSnZm2KkXyY6Xu6cKtJU9CNGfEYsX2hMMYPvaj
6DlDwZTNbLWE7G4+DJavIUT28ScHJaw0dGtt5APu3SUCVP3HlJltZE6a+Ar/+qDu
vfMs5Wf464ZALBsJbZkpHitfiQd0V8jWQfvRnHc4ljKTEaj3bieETTZCuPMETgmy
Yfv/H2blmPMewwjJUNtB012T7sc6qcBKdUS6USz8VH1ni+iddes1LJN1LxLL+Pt
zj+68YZZMQT3kX003vRlWqVcAg6GZNMNKgZiRRQQWzSn4PuFhgWnwfoJ0I/R4y67
YeXmqJdGt2tvrTQI3kKlKI+1DDb51NHu/Qfg85MDmPwnhPP03dKxMdo1diwyWT44
ADXglVyStfimjQVH9XVCcHCEl5Z/smiqa1Tu9iWlc/NkVV5qh0uLR9MaKhWSbJ
UI8cMqWE12cEiIbE9A29ZvipGhZRhNkj2+PoLKkRLUER10vaW8x10tQyJwc4VPaB
DK6ehqEEnccYntj0DSXMQuMVsSYUiESR3niWxlvCu0KB3Rbn6s/mltemLPuXJvwr
nraCjA/3xRoLxEP8iQICBBABCAAGBQJVe5NuAAoJEIvoebAocx4cKVYP/RrIAu2V
1S92BiXcjRR6XhwSkV00o9I0gJX0MX0Ant50jg465jCP9rNDvs1JHqt6G+NUp91
yZK/GvacVwfiwd5qfImiBcrrD6YhbRTr2EV8J0Y4/kxgSuY1KkQGPbCD2A5/kes
qR5iAzRticScmbhwJDp/4fKkRjWNBdpV9FnoZx0XWFXHLne1UqP3542g1V/jcLhI
fKXph60TtdEC6Vpc2V+wLRWjHIBY4apnPoS0akErHDFxbu/FeY5CTXiwj2iJr6JJ
M+qqLZ4IvU6PgmJeL3F+y0FJf6ZR03riBMs4abXjg5e82mUBxBDcacw8tlKXVy8
Vg7EX/mEfr9BLqtn+jfByeLd/U6as7RhYZF8nwuMMNNkbxCCoeILdCmHU0AKkiM3
0M8saHw3TajWtFhNvxdvQR06eyGBik99/4z4STisah0oHhyVw8MBWotUZqipbvS1
oszUT8HenMHtScvArIFA7GpUnDJgYcrNAdR2Ym1DVFDx8s8DpNmtCWCv2g/ZG/r6
kJtU+RMhtxKzM9fCLtk5T0dftY+IOZooqhbRIh7715xqRDesB0fB8gBvmvZLHsKU
```



u6UgpiGIGP5aE2h3Sq1HamvGPPxkn95y0BT7TBxRAMAuZ0BWhJfxykiUdNsExV/  
5JMcowdKCtDSzE5ocTzQbHeWw5xr+A924wmviQIcBBABCGAGBQJVe4rIAAoJEHM/  
tYXyd1j+EvkP/215IrA531XeDP2UaDSzwy+09bE+INAsMSVm6ac5tLVHM5U94Fdc  
cT9VM7dVurS2ADbuqWr2nYGR5Smpb3bhRDWuaDkXi15iu2z9QjwCMeZKDVzuQ0  
ubmgPyu5otNYKJxnjRbCMKWJMLXCoZhZ04Ez6yLSSaXa0V9Re2LhZioZNG99ztNT  
8MstItNDtym6o2FzqIn/Y/e7Ps4uq7j4UPkHTTGb3WsqLtn/2QRubX0TEMGCiioP  
GYCZ+pCfsoDPF1L5T+9K2qsMkQqiQWsYuBL5qjtx2hDp+nNokySb0y7whT5009JY  
TdKX/CDwvem5FEvdS9ADcPoV7dP2Z+WU/CLpIgpjYBjFTPN9titMzpcd7va76fX6  
n000IvpEZYdjdUikpRtKZoYAv4aIF0dmVqjCP4INNa0aCoIbf9jLYhHgsIg8T+XL  
PIJr7KmtnFHsI8V0JaDdsR1NHuL4rHcyIC33JLb+KoZTAZvPijsgxdr110nXLHXb  
hWX9256Rfd80X+W0Z/LjJcRgntuTEQ07r3A6PBTBXmbDLRRpkrohGbJXj66xp+i  
Q0HjJiAlAe3x0BmuSGvEs5+e2GoNTM8/0tNK8V4ZM6vgjFpcqzm1U9AzWEO/ynjB  
vNzJ0LSA+6cmhM4FTmZ4mFAdxZrhKogFxpXpKxvFXEa/Pq8Gaagk7HPiQICBBAB  
AgAGBQJVe4xVAAoJEE2hFOXeouV/U9QQAjINzAnAZuP+uAPceVbHfncr3gAH/p  
20ai6v4XMyHqCpNtmJT2RGUoC1H8E8khoCRoQ4DqtLU9V07fYy2S0tMVSd6e2BsD  
GGJL6UybTtpz9Bf8XMTf0+Ptstsuwv90W5FpWkKTUHKEB4H6vhjB2+PR4LjIDzq  
pZrLS0gE5Yw/ZEUdV02uH5QLMGibkjTniuzAwPEY7rPcU4jsPhm7cAFyPYXUQvgN  
TbSN9cAnnGr8RDDv8VHWzvvuyKv4Lx/0ZzL0i3922GkfwapRXkCIZRqCHZ7tp8ycw  
FaF1tw5gz5USSARuyoCjBHUr/h6U7877JzDZG05BAMvdPvYewZwj+2m9HNEMLGHP  
q/TSHZxrE9PqZuMNUis34+Wpit1/KI7BeleBk8hxHWVijf4zHtQCqPLy/GqHKNYB  
ydXNIWr5cYnSjWmjDABCSdcQ+nCjYxGiTjaJsg4C9lbqSE9NiVoWQTWfHfr7hvmNi  
ypKm5adTa58DX1L0DT1HW3cMIZ+agUHaP1NHdNIHuno/HXP9FRMEGQMhuoPvDsh0  
Ya8DSTepTRprAXiep9kfzq+bVMuubg4F663PUjmwWCgOrDs+cIMX2bw0Cdh9pEx5  
/AuirFrAlySktySjmbgb1teiuDKmJ7DyDBLP0HJL0SsJtQdIUbDojn+S66ZL4Nk3  
ldtkrpfJzIuItCNkb2huLU1hcmsgR3VybmV5IDxqbWdAZnVua3RoYXQuY29tPokC  
PQQTaQoAJwUCVXnr1wIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAK  
CRDV/1pRwKw92TINEACwFUJ/DLTic2hNXYTf7o4VdMLhKtJuGN/0HzoIdyrqYmW7  
rVhftH93FG0/ZZkCLi2ymRIH561w7u4wgRB9fruu9MZY0MCJsHTyDK5/3oaUnZew  
4TKilMLy61SAzUN2QXiEukk5wex9RYjCQ0QH9oGxUjVKlh4GmdocuHmAarqaQukg  
BX7koY1GQuDPdX0+BhkEkQ2KfYr/4BqWTqYVleCa8ao0qRu+jMTRsB0NCvk3wadB  
DrUhZij9p7doZLak+dIRYLQYgiEyZvWoCnMdAXfwRTKJYW8qBxgRyWAYXN8PIIR  
twwVLu9TjQqmm3Krb7ecfsEZPhPwvkkIVcm7t3qr9ovGecQksLK0j6/Qtj8QiCu  
6bBUK2id9bMGhUstEhcRqD7nCVnYmPGCnS1c3oiQ98HKK//I3c4GGPizUaV4xuXw  
E+zY1a7N8xwkwfWzGX7hzZtZHehkGudGhwLr0QxleH1VmPtSdebcMjYD7yXz0ELNP  
+00B6SMBMIJZw+6PVGZSJLQncfHWxEEqYpm80zvdzWroS5NE9DS3fcr+xrf+LvWf  
qwk1F/R9I8JutP1wL1zJei3b78Fvi51ZHCb04x3zHcrs0fMQ6yCBMvCjJHRLmR8w  
BCAC+hhKG4X8MhUBo9Leacd+TWQvLSMR0Lgbr0GflhGgZVYDh/1b4SUi0+JluIhG  
BBARCGAGBQJVeewGAAoJEJyxj3RtP60WUxsAoKQj4qgyIKjKHixQR2GtJxbFqkN3  
AKDJUrLmJsduapsu4G5xiCYiF+J5t4kBAHQQAQIABgUCVXnunQAKCRCxGzgEnA7g  
EALxB/44gPMRnELCERfKI2p7Cek40HuSJEfwk5rUaD+t7nCQ0F4EQK8I0/h2smLF  
+UWpu/CgwuWmXbYP2NmH0wF6yxjJ9jxSa3jZ448m3siwJA8znuY4A6j9jQ3DXrDU  
1Z0YKSiiE0yWqZBHbaQ3pQii3eMjUqTWTyU88sz0i6/OCg8ULH0a+0w+wuKepNos  
SKqTnH7KjSCjQNDs2eLnjPqvnGD3dh8L0+d15zakC3VQ4vx6lvQywmVvUzYjrRt  
GxSD06LGn2Fm0K0s0rqlMzklPiIqxRR6pXl+Jnj128tIJCk80LzuKxfupXy6S/7S  
DdXzJXJvQmSAy3TvJFEDGmFVE2NtiQJHBBABCGAxBQJVef38KhpodHRwczoV3Ry  
b3VibGUuaXmVcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osPqtEACT  
ak6XP1aaJc60SNhKCPd8YS/jl22zBQXu0xAUDsJbU40B+SIovZjdZJdG3x9du0Uq  
7IupCCCYEn/1SWnmr4oqBHKk/07/a8oRqyyTRQ9ifevs6CNPcLcpC4wE/SU1T82t  
Y6h8yRwV05y1Ga0UZq973dKQhWFXPRKy3C7BkM8/QxfJo3iAuaTdx5/o7VggJJLH  
lhdHdGEmhJew74ZmZvoQPQkXc8o8FDSf3Lzhoh1KTXLkvXeJ+vF6iPidkf9FWJU  
UqQrog+agpT7vW/Dd61Qv+/saKA0gv/29nI9I4ov0coUnmBRUv+ZzWIHWwYtbwq  
lC9wb5ASMEvg2UGZYky4Q/+dhd0CoKxHijXeaWU18DnixgnvzLH7GfwdBRcFqwmF  
iwYel+HKU8P92Q5Z2rLaz41SW72TZJ45/6A4r1sQGmr9FATMKynj3dV0yL1E3CK4  
d90qxDR6s4bQL3wPhGw0oVLvnNmKFfPV3B0pWvnbZyXxVhZPbPm/FsoKrfTOFAZm  
IFkFgLE2pFozy35uPq4Ej0XdsiUaRhhMLH7N5NzTrv3aVBDRMvrUsxkvTvYYlfWa  
av9/RIqYJ/4oQR/wxVMZRU4gIUI4xL6Yuf3dEJJAc0+uVktYaKCLPgY6GwoZWXZ  
JXUpZUJZY1ZB8xoPaBfWrcPljC+hCiPIET3wrrKXu4kCHAQQAQIABgUCVXuXNgAK  
CRA2pAyDsNbvnu3+EACYH0WPqVpjDqYUWmgz5x50oTydeXSYpbNPuD/1TUue9LMV  
/JkVeJvnsyW+whn1NxtTOuRsCTqaxYm9oAmj639bWBrLN7uxFAY4M88LNVJWq1n  
seB33rqEXubQqsh+NyTCpr1LpN064fuz771JFLEQ7E59MJwxm3eBlS0nkzCqjY0  
WrhGgPdL+i0mIhEyoITnfXclXu3Ep/N8e6i1WPjLcwvybCHBRmBbjKNYRem0IQR  
cN7PjbkQQxbH/Ki2zj00DV0pnazelV0VAw34GQ7LzbTzwU8VXw4pTmaaQboFs4VS  
5EQ4Ewk0pK0dRpHjjfYqvGhGD1UZ4LkCbRZB7vXo53rdaDH1QE1cvDCxtsueeffh  
Xl0678k43dsGRBuuk6wCi60ePSjfwkUkE/FgM9PudmZf0mbSPiP3PDesMMbhJuCE  
T3DZoZmPwyKV+NnCaAzKiYz3H9gQn8QpTBcpUnkwzTYtI23XUeZzzzI3KLZCI2AF  
DYz/+9PqPhxu7uwcSS45v9Gxel0sZb23GQhV96Q0XlpuANYTL6FwsY5WTVNL8CH

```

ayxiC0LXM6dQRQsHa9fYcWx0h3US0d40Q8kkqgouxoEE/Z9NqHL4cIDIBgH1B0Cc
sl+301UkIz8e4mzCGjUhcUdU9Y8uP7/0/WM6rqo30hJsrNKRwPGMcztD3/1RYkC
HAQQAQgABgUCVXuTbgAKCRCL6HmwKHMeHIDTD/0RyKgjLHWET9vz0+40xKc+M9+L
IqDwP/8PCYYsr1fJHFV++e3JnaXtMiWXCsQuXbclMnqCnX5CDjJzBa5V/EB7v9e
mpEJNwB1ArfXrnCijp9QhcxgsH4f6SR+E2bXIULFc8HogHZLMwqQoAYXYfUNBi/m
Pumv4luwRL9ToXiTfg4M2dXNEMNTuvalaovEjclBy1s5Pakn9uz2UZg5gZAS2u3B
LLBpEg5if+1m3iaelJDCJI fngpR5Z3+541wfF2mzxZbW07QoBUEIgg+U0aesnoxW
Is8KTBG8ugJknAVcsD10ohGDvYXhtg6Jit3gAt/bxiYTqhKMMWge3c9in9CiyqIle
BRHjfx9C8j7TdJJJoIkDIDGmC/NmVLYluQ0r1d11vPKESjY60WpTd8a08ce8Au4aE
h18J3AFCvK8Zguc6S8coUwyBbX9j37nsg74N0mIWlgC33XTMDr20ZWQkSzkK7t3/
lY6AmnZewlnR/1Ta+6bT0sBNLimAIEw7L0xobD9avD1Xa8oop/OZkJM7SDL9Unc0
bVtAA1hAN99IVuadjw5XyEMTKuS1w/H0CW06uLWw0032ZxXYuqnQkZuIMJiz0IH
iGpir4GLSzv/s0KK0vXmAeWyxUFRJa7StqRUuiqqrh0VtIEbaeNQ/3f/jdcep03A
awX1b9MVLufVinIG3YkCHAQQAQoABgUCVXuKyAAKCRBzP7WF8ndY/p+mD/4mR/YO
0XVtp0XwwMmHjKEEIm3ZyKJ29Irrke5qNuTRBgr3VK2h1jqCXxQ0pkizlRnqV1VU
DA/26Gv/8Hdu7cnBjdwKu3UZDPGU3TifQpD7ZghnUNVtA0ale6iyW8y9t/0hCpM7
cw507VDXoJuzgdVxAXqUNKFanF7ajwSfFVeb4htY/ZZja9lxTo9KXGnyK8DAkpcZ
9rLpu2REcJgKQG0R2HFrdJvIj0hEj3sdx40Gtaan/46iXB0JJe02eU59yQQNQARikQZ
cLvClRx fBpQt/gFwxZ7l3wF01UpnSob0+UnFqDnwBmp7UGRg5ye/2QTl0hAJFW9w
sn7N7oYE+o3BqUNFVbhz00I9ACKISegxEZc+LyWbtg+4+XKHk8dcML3sJuzL0bRy
5GXQil/W6yfsGu+CBfyEaSqQ0eMJ8QpXbbCs/gd8vvHERTRgX1wcp8dAkca5KBb
Xe5RoEjcnxqc0NIrFUW5NhQMZBv7NS86mJC8gxwQGU7yjjOu/HIcaVxrik+BBZwz
LH6RgRqd/kkSn0Gm6A7pg9fA6G60JL1kdz0sRLx2E4awLQqZViJvV9gbm1hp2+jf
I4Wl07BL0ciFFMU1P2iYI9nxXw6CSGc9qFgIasSJT5xNDxt/h4I7jeE9+LQjSm9o
bi1NYXJrIEd1cm5leSA8am1nQGptZ3VybmV5LmNvbT6JAJ0EEwEKACcFALV57MUC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQ1f9aUcCsPWxvRhAA
hS/jeoz0AgD0bC3iEfhXW8QLgffX2u80GS0+aJtXgLOHm/FsFaYmMLBsGgFZG4Q
cIpr6ewUKnZwifbUh76V2JBdmywVhefrcZGQ3LppSwhF3QjwnpothFG9NrDWC1TQ
Q82xzLtzet8W0rh0Aghc6XtfBdQ03xGoLo0FxxgvDI4t5CDpbomse33jiAuZXCkZb
sc4j1NUX1HwL8LSBz8PYcUUiInhd1fhvDC4X+i78gaZGSLwsPA/7F6aQpW014dKbL
4EIdgEZL0ywjqsx80/b6nDbzMNuXb8+wGR300xL+Jeqs2XJW9MNM6XEYSDpZ5bN6
fMxAXC1qvK9lcnVkhfnIsRYu0GcdJ9I8Q77eExKadgSw62fPoikZ77HZU961tRq1
bD8WZl2mX1cVbNojklbKcIhqwW6eK3x08YU9ChNwPH9vaa3gLq4a0jUvSbaULBQA
QP18ivJafvsdpz9ReEje09gy1jQjhLuXiMaJcreZRX9e1bZo/+ARYJT9c5MAuMo
AjXDDpi2ShmqmQZHYFz0fp+bSQpolv1YiBu5CXylQd6h5bR5Tq2q/jz/EAXxGt8
ZMunMdu2KBjAdrnIqRYIJJ3z3goViD7/20b23WjSeY9q46SDSF8ntrWar1zQkqogc
cQ4z3yw8utzve0MFa8rMQos67Toby2fPVU/aJgeYiDqJARwEEAECAAYFALV57p0A
CgkQsRs4BJW04BChpwf5Ae6dDQRxoJR7o0NyiA7gn5g4t99viqAPxpeNpgzrKct
luJ0vmuglZL2GP3y0mqevTauSqQMgZ94yyjECGfJYfVs0RY+wJKbgJhHYvVRw6H+
SWR4gSet4G3tdK1TJxiuzt2IyWNzWo3wvT39ZC22t8wEKHRQUxwA9pXGdNmLYIHf
xZhSQ/Qf8DXsE9FOT8SKRjw05YsHVX7VZNPHQVWHy7oloFH84kMs9d0SuGaSNsJ
BDv9V/UqEKutkNUHubzP2Y54Po8qhfbSt7XpDG9KIoAuNFCP/W/wa0/tz5iGstfw
y4fjF83l2CVsye1HasfA0QLng5ChIrQy9NNmiJ5su4kCRwQQAQoAMQUCVXn98ioa
aHR0cHM6Ly90cm91YmxlLm1zL3BncC9zaWduaW5nLXBvbG1jeS5hc2MACGkQu14s
RioPqLD8Ag//QVmqQBQymRLj/pML29lWkLxLxCQ3YPbLBJgg2L9oFduDnLT5rvw1
hk969vZ0czdt9WHufn6aKJ4tNoX19z3fvo0RlETx7p1qWsp08kvxSJ98w3JCee4q
oBz+9UYSpCeZCtYGETN+2WmccG9fMqGklmpKBYdWePRNm9v34Clb0tJdGKFag1GW
r6enkxY1Uq4BMik0uRHMuXPrf0i60IY05Cp/01Sxio48LhdKqIU0jLv7uqhZHB+2
tV+30uPbDU6cWpqqHiwbQBU8rGS9xVXBQWSLBGz0IE0MKZbNoBKDVW0gpWjAc3tBH
+DF60L+80by9xeqQqkpxTkW2xvCNkGmD9q37FdT/X1ALf/xz0BymRuCS7NMP094D
PevYpA/Td8P06/rELuFML922JSXgpTTH3M1klh09hrBBeUj1VIH21tRsKha7Ut0
UahgVWZDC9oWhoJD2UKxttQPrJ4MVq5FXPPNad9EMzZ0zLSmN52j2709Bn6wVaF+
R59kLBY2Rf8FF0AudPxjd5L8ypyJwhUP/lIwcF1FVv1fmd00zKlZeMo0sH0BaZg
S0Yi5F9juvdryC+ACABlu87KEGHG7PVUR5RIQGYdJ8cR5ppb7ATf7kndDJHi/18

```

+87F7082vm1ZZN295X0KWyKxP1CDBayl8h+xx92evpf22d2qTYMSwZ6JAhhEEAECAAYFAlV7LzYACgkQnQmG7DW754v8w/9FAGt+RpQPm1djJeCgmGX+RbhzsHf/z+MDKukJNqVbdLweLBKRVgRTj0HDqMLxy3cD5tWfalUuCbPjQ3eX5a3XgyH+gKxKIAC/yUcKz1Y1GW5R1xVTE2lFzb2j0yL9Kwml1ePUwoUPbwXoL++N07aw1mYwI8jAq2VASX/LdmN9to1+TTH+lmb2Dulz4YG6h/QUdMlb2mdF1/+8DKtrJNPVquuPUTmAcc8kmCshA8k0lkgRlyA0chkTBNcpwUzvPIYCTYTAeONzI2q4pchM9pzJMKXAW5VbJ3h49CU49Zrd/XEi9sa1bPIuPbZwxb+lAFibn18VJQz1cBZWf3x2ZD4I/eVQ5+FgMR8hGz1looTzWniyogZLeYfp4NRTz3RbUuW7oxTGDjST+3H3vA/NghbmQvf3GbdKWZYhs8iEXOSqIiMFQF4D1T8BnCHQIjs6Bpdu0a92CBSTTLf16EEfDhZCk8iiCI1Eyij2HbxubpYacPoC6Pgy3DGAHPToUIroAsGuS1gbLPX3dNVBAxgHobcoIb7IcQDa+H9P2xL4XmJ+n/zMVkYAFgbMrSbg1By7ssUS5myWbE+G087YXMP2xnU42bQnE3KTI+XAgXYatE5spRvVPjsmcPtxz57I1IML/hHbFWTnn8uBmohZp5YCF/bBXPzrJXUR69FLHq2KyhYyJAhhEEAEIAAYFAlV7k2kACgkQi+h5sChzHhxGog//T1lNqCYALpl6zMcx5ipH9WJONrFvE2H+tcRMaBIa6xjN7M8Dmmzh8igLLB+V40zMSVf7QzCQ/BVAeXndfdp3NNNN+L+VN2J3r3Wf3wsn0HQ0/gkmkUM/cfyVhKtuhEgd5aFEW8Eyi4DZgxrTQE0HryKxWRKSn+UcS93p2/eLXUZbEpDnIfw83fG9L/Ls08y+KTgQy80Py0gDcg7zDI2thQTCcmSjGU1HalYwEMT1gqWU6qL6GvwX2CLGRVkfvyA6iIM97ymOnLzZCqifEb00TIjtgkHfTjDz0jJoM3r0uyNPAIBzJDTDoyulWfVQkBWJ9PG80iU6uPTI3TEcpGT80K56pIq6DPEhTNK5iUjBnBI3duB+zofbGxhU5GfK0F9dqa6F8ejb7wQhz1CMIyWY5eDEAF55Dou+iUWFLKQsxdqtBoDgpngExt17KzG7hVWH2z37QCMiuxCc1p+quXYb3bjF67QgUMRoxMlatrpsaXXRN0wTIJ3L14Dxh0yMT2fNKs/DX47QpYceXRxJafoC3XmpU+a5d0VM3I7B+qY4tt4glT7PPAv0ZxV7oEdodvByTL66Rx5Ay5dhr8zRN2ijOpJ8Y66Jrqf47jxUDSA6qTn2WZMe+jD3pFydDsRTzjTFR9H13W/4wu0HVIjXo89F1vY0KRZYC/im8uJAhhEEAEKAAAYFAlV7isgACgkQcz+1hfJ3WP5YWQ//TMfwQMCTY3BQ7FYt/EIF1n2RJF68TpLo6GAv/wH/cXQsYMZXQMIcFvMvJiakhbJcP9H/90z3y4+F+V8JckmkzmZj+w1a0KsJJGm3cvUBQxW9db4aiVDLYwK5UZEw+kqJegKfPEJC078+w5QLh0uD0V/bLNwie5P4hfU8M46dP/orKQatIyNKp0zUM92ApxayGKYahz8E7S6EXGa0+fgIQ7bg0/q1EzwfeuDXCLwESEL/cvXF6eLLF14BAMPCziq7h55z4nPHsYCDK3a/zH7ntTBPkEChAgmWSogHK698I+Pp3aCtiooSgspqcoSRddk+Gle/fYg6U8r8msb5RhQJnGzt6TPoLYmyvmSKSqd0Cup5X/PGwkavEjfPeB9D9rqYDd6Ez185mAb3Brsv060Uum9XsmkHoCaSLZEVVZxqsfnuTxJVTw0xk1M9bM0TbVSA90e1x+D7bz0Zr8p43uGMu3Ac9g/4T0d3E8lnZMDm2nt5XFR8WiUrHCPMFUpICOCmaoLzJCf08ZEa4vIT5m4BTsxjLmtaTTG+pJKN342L54xXhAmHvwSwToJ8rtLZ+GNFXi4g8BQ3vztufjJnpwcl/9R0m0aaik6tAj/X8X2nhSZxT2RJDtalvC7FLRGt/G5c1eJS7X0Jo/psEk3ZkphnAbBW06dIEYBtswNCRoRqQJAhhEEAECAAYFAlV7jFUAACgkQTaEU5cSi5X9B9BAARyYh2jwaMuX+k1eGBN53z5TXBw2DgLLMLzRadAac001VBduBGjctu7lIX8vwpeZoMfXdeFlW9R03wah434H1dgWN/JK4JEmXxUwnN5SUS9FFmmdxBrdL0UY7hFbTMz7NDTPpJYSKkyLo5PNJKsqfdwi4wtPZ+pF1+VP6GcWZDgrUytLsC2zbHTUgLQSKWPRdGRtm7VDyDJDenveN7bbggmPCaD3b+0ZPVvOJe+RcSdd7Pv1Hx9YQegD8Iuv0gb1sKt/of05gCvs074n4vMLJKb/mQP2rNwx/ZrQnFwLEw6CJrPCcmZ0+jNipVpRCJ53r/acyIk1JQPc/SktGH0ZiFitVknnpWK0uxQH1NMjJycrizzd9FaWJU++q+sZljwpPq0/Fy7E/aEmWvZ68VYR4tWsxIiUlwQ1QWIcP36UEcpn4/oPab0zDG5LNjt6IPoL2chGsuPN47l700jpcKa1e9jC/dcHTsJyp+dZFRkZyawf6bYE/BaR2CETyokqpvmmKq5KvJ4Sc4r0Yjb2yyR+wPV60C3+4LSJ3p12cr8MnFGK9wlxQpfjt8UQ0valUnjffhdpCgFbpcH36pvjNgz8Zamob3CKJzgWJk03YsV0R4iyKwoSbyzTbVhWiQitd13bjX7di+umv9gGu8tSPJkhe7jRPHAMM3Duw2LfNu0W5AgoEVXnr1wEQAOyAmEn7SPNZ/cEbWZANBfb20nIJJY6qALhVUCS13zRNCz4F/WEX40o+xe9C1a++jcvG34qdKa4xv77ipiYVVV9aSDVA0Q9gIE3UVK+TBWgeZD8CCeL7Vr9zikTy3an5fEF1GXbCgcLHhpJLPXWrtDN8cB0Spp7j6wDPs24Kd2QoNongVPBJgu63fXdIz7jUp0VEYZyquaMJmbWY7w4LWrms0+9wcSE0qDe5pfoFm+ZfVBpEgvTCqYIjky66VKzuZqjELDCmyGVmqpgmPj0THc60KPuzWxeg0YL13UfpJvfi+FE7cttE7Cg27s0WaeVvOyV00cPBRY7yAJAE7v53hjqS65eAq0+VPMmqoCEX6CpCXyoeHL/piprqE8aeGzVB0K0glS25Q2c/VXPaHxTgv9joNuLhpSuHkQ0YgUmGbjp25vZlRdLgPjldM/gVe0d9zDTccRvXujYYSdxUjWcDbQQIEtA5pwX5f3FYl0+zpN5zZsGxqQ5RgVgD38yJgR+HvTvetw0BN1w1aFGyJa5QVenQvHk4X4N1CKNWRQx7iojbXVs8LrQNXaswnDfpqo3jH6v5ZnZ63foNzk0cKEebz5sjXxZ0s2ih3+0Dv7M+0hNtEqycXcvPch4Vy/MoCKREmnADLAcJ5nQjFlmVqtVz+Qw+SYTXNodaQcypXS8UoRTABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlV569cGwwFCQWjmoAACGkQ1f9aUcScPWU94g//VDBM/cLcIHJp4pSuhF3IBmDrNAP50k1GrwMpi6U5Hcf1S6JWZdwj2uNbzcLuc94IPnb1MG2V3tGkdTU6MKDesHCgyI5zat8BRsbHYUxL6cZzXFA0hbs72Mt9z1clIG907BKs84hEkPVvg7eim8I2YbZSk2xNh8XfVuBk+UpvQUSGadyKQJ0LvML+pZJLAKGrqEVyaHUK0ZHiYkTbJLQk0rzyG2/Qt1Xr+xbLgnTm0TM9EosNzFoQ16WZS5lXrxuklxVFjQ0wpBJJTUYFFM7ZUI0GXSacqjdjNgqWYN82tdqJs173MRKutKJ3J8yWQ0w0vu9atZNSjuuCN/Am33bLy0ZySQEPDsyfy0Bq+80KSegpMh8GazhFvyv0gg6l12mkQWq0rJz/FFudiyDtAAqyVrhZ+Y5q8meQN2IKTLUyL74F6hBqBfc2cudMxLbH0TK8lTz0c0QLFRz0gm7fDRQz0zrchhbCoBHFIEbdA70/NZPLuAgUPdL0ScXSgXmk4+pRBqL

```
j6ZF1zamjpdWlnk07fe1X8qw5bZ0lCAGfdYT02NVZx3e0vLnyTtcqzmXbhLu9oLm
lyrgDsQjHk50ITD8l7EqILeYsFLtLitKb8DhtQtpPBdp8njtI0I0HalCDV7sT34n
uyi3m0UPaEpyuV0IW5nmVZltAPDo4MTn3FVkBWc=
=RYUr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.144. Mateusz Guzik <mjg@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/21489259 2012-06-03
    Key fingerprint = 3A9F 25FF ABF6 BB23 5C70 C61B 96D3 5178 2148 9259
uid      Mateusz Guzik <mjg@freebsd.org>
sub 2048R/EA19FE8D 2012-06-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/Lx0sBCACLEi5g5IYj80/1uc7Li2lpx/0fPAZ6/Lw0MjvzRHDHEc/yCo9N
/zTYToL+dQBgIXyJ07PVyPp584CuxvesS4VYU+VXXJxxdtMq9gEi+siVCt0cwpWm
bVGTZgLCqZqUT/sJfPqyREmU+hUcR+ELHGjD2zEi0JZg2dB+EoqE9NLFcoUGasRq
WKpfqdm50ipVbTU3SdK2mh5CnqC4xp5LXgBYa0tZkQFNh9mSf1PXouj7Zn89Ghzk
TaS+ZbyBWgftvZRxqUaxtK34N1zdMKcWzcLs0AaWlyepBkvDzh2tZ55PYml7f+Zf
7s0e1n5Sr5T9GysJAazd4Sny/6Gcu+Bm4ToLABEBAAG0H01hdGVlc3ogR3V6aWsg
PG1qZ0BmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAk/Lx0sCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEJbTUXghSJJZBLAH/0i5SyqIB9CBKrtUGrvytgCRc3Ji
4bPLXc9uLRS88AFj0Y9G79vioIgg3Rnm0B7f0tlcBsFTV/kZqUEc03iR8MJDR7oZ
rAEyEG/fn++afrohliqgEy0Ia07msQvNqb0NB/HJIj1EknWqVAYBZ4WiRcli7R5A
P/JT0ArgTLuKu17Mk0hn0sBiZdrep3fN7z20gY+BNgbydb70/T6B8hjah+TX7rAB
R+EmggzXVwQbDQBTah+BjeER3jSd11zP7e4m07CEkg5b8dXnWaf+n2aj05iM/axK
Pms+tZw047/0KI17ZjeAjxAWrZcWuavWY2BDNzmCYpuq+x3x8D75VUMBnX65AQ0E
T8vE6wEIANUeU+eTvPLGr20DloNKL+KwTHDpcpdKyLjCvKA/7pI0FX80jp7dCtvz
UyXRhL0EuzG8ywUhxpf+Kku0LxD23Q6+FiKDL3oTtwAmYaaslo69zgLEX0ohN51K
6Q0PQLGFdAxHbp7DVB5peJyC43G2+5JWdwNq13Ha3nGWvWn1Qql3A9xik7/oFRit
NATwdp2oecyFBkfhkQrGbec0maa/hEW8eUg6pgfz8A+Tk9KjaKqJGc5vpLANvddo
3ngU/PfIoU40onLz6ytzUdYyHXiEkcx+Dgu6Pb6t17osFHjb5FLcnYnrKen64hU
IAAH9ckP5Hqs0E5wIM9M+X5JczNtY78AEQEAAYkBBHgQYAIACQUCT8vE6wIbDAAK
CRCW01F4IUiSWRr7B/dr9JsKVhfaXzF0L7cnzYWV5QqJCKvCuklEqd+y0dKPfJig
ZJVtjFVLR08u4L/Z+F433Pw+gvBkR8vVTw2Ni62vyIspR1CTG0X06Vp+5qHzV0Zd
LWkQWlBVdGWedAY6i5ABscW2VM9wenrDJu0DuSMHTdsCp8Z3L+rvBjRLm4WzyQd
0/IUyrZmyJP87S9RgEe4L7JhDcWNDglJEEgX+Qgd7FJ0UBASlRr5aUz0iYM00mth
d/EdBbJp+tCbC0fxFhXp6ULDkS9ExN/NwVDL/GBXu5ckU1sh0VoDwP02Ib0lfXkA
r7vGsL7VXiKw7ITHQKDJ/dc8ab83QPd13W3QeSc=
=gTKh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.145. Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org>

```
pub 3072D/8F2E5907 2012-09-07
    Key fingerprint = 009C 54BF 32D0 F373 8126 C8A1 D8DD 2CA4 8F2E 5907
uid      Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org>
uid      Jason E. Hale <bsdkaffee@gmail.com>
sub 4096g/7081A001 2012-09-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQSuBFBj7kMRDACdF9DTaE8bAAGh3Q/Dd5Ckst0s8Qs7cJrb0qWGRUqV8vmvJr3J
b5v+Bgb4wSN2UM+GL9EJ485e2zJ5TkzrUgo3rFu1quPLnPehHDI97fYtA3CxbNCm
j9tyvqmMKbkKwHkTvyIV+Rk8HBbWQcF3fSaVDqqi/XodkpXUrn2zom6Cy2/yC2+J
H4+ebR9QjQYoXxYL3MLM8p/W8QBU/65TZPCFAdvI9bWL2f8qHdU9TdI0vboGiWbh
gsDIYqEmI+2Gz0rPvnuTPoKLuaJv+6MVdnngKGo/xMVm13Kj5QgDzjvs4+xVVAx
D+7mCXs9LBYWuj0/Wraq7ljr2+5ZER1EiW/jQgNc7jeg4rVQk35eF1Jiar/ztwhg
Sll1xbynuY41si+10/dMxtP/Wa7ouvcinpzAVdT1JfAr1P/nm4ASicGCKLLkhR0b
OdNaxvckoFB2W5PLccsRP0mCMveck3HrbCYh7Wj4GMPcnai4pvwG7Wd0xHjtQ4yj
rXqvB7mf+DL6sZMBAIroA/8lcVGnVc1avUWb2sJ0Yy8r8xZfGYb6b74XnhHNC/45
```

```

iQx3kLh9oUp8I6VygyYM0G2dbD0aN75omszFgFhxzzD6nRXZweTRd7j4Z5BRclsk
MVzZLI5ZRC3w0mcwXLElBANE6kaME8RU4g8ywXUHeR3hD6nJ02SQIjPuoJFxezz8
7cTwK3s20+8f9d9UqMUXq+xpBBg26pDLrr+eITHxiY4Tecbnc+76W5rgfvaJaCM9
y16sMESUztG3qqibJ2iYy4tB2UmLWBMcu1tvSkA3B+jj2MLLMRs20Zunsbm0zI9p
OdPqkPScQuAlYHpDgVp/eMmd+v07lLuWc1feSJ8HHL5l27i/kSnstDe/NVF8QHsL
dKShZsITn94h80HG5rmgaGyTnw+t+K4dN6rb1+Xsm9Vx6i3E+57HTcQi37o/R2Vv
jgHp6wtv09mubWdwHk01+tZRV9md0+EPjDsmBA5DSdp9Ccr2D4k1B4ovezEqLtt
R8ctjkhPtZ1cv6UD81volzTE3N432Uz6Q1RvpR0n2MzitirogG1LBYjhnfdhRfML
/Ag1LAu8EiEhDpt1GANT7NuQ/0zL7VwhEDFbEW7F8g9qgG3YnrXdbg41PrELJ6xu
VlRtz8tr8M5GbhbaZhR88X/4XQFW7EiA4dm0lymwi5oxe1cgwzz/Z7khhNU7XAI
poByqiUzE05viWP2nYL07ewu9nJ1EVcsdfh2FNooSMfAch+ZmdMoK+kM0fb/G9E
DNYX3+RmrHfSnVbYJD45qIuYm8P80g0cGTE6cgmSLRn6ki93e+to44ThwTSMWm/z
NmleNL2CwsX/whKGqZAA03yRyAnTHID0Efgf66wXMudvA0otEyBHFxZnyj/KreQw
3SUWQkHBBxua01lVaPSE4qt+RIGsJM2ZzWZaDwKMn+qnJPJbr0tUjCVF1g+NUqCa
5gPmvJHDrLdmTBtLJbXfL255TnaGGwkN8zhYoqEyRa5MDz1tLYkD+cnbVU6xyXRC
nk7GZBR46j0uNL2W+rX9xoHFwNncGRrjKcr5z8+3R/e8CBYrvCwLebYhehegfo/u
MrQjSmFzb24gRS4gSGFsZSA8YnNka2FmZmVLQgdtYwLsLmNvbT6IEgQTEQgAIGUC
UEnuQwIbIwYLCqgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQK2N0spI8uWQf5/QD+
JvzZL8okil73+M92RWXntxmWzZqylmCu8Id/St350ekA/2L4pbH+x1CDqWWHzL8v
qN6nyTkvwzGJQmANRIHKISb8tCFKYXNvbiBFLiBIYwXlIDxqaGFsZUBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IEgQTEQgAIGUCUE51KQIbIwYLCqgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQK2N0spI8uWQcMagD+J4u9BeA16uYSEFwc+eyklyH6qjJtnSoo/7NKEfYULBwA
/A6wPS6lXigwV/ErXBPLooD0UBDpd9FGVALo/Bru4DrnuQNBFBj7kMQEACBiPvP
Klj+EbBXy7U0FYVLwONECLJ71B6dolunqQ08rGniXFao07B4a1ho5AJzfpCOWPq4
20rmo59H+5HaGUt8JJfk1V8zfxaMV6ze+q0acRt+0uAFmiBvtanAbnIoJcdnhWK
pxWZkV1VNma0xBkxNuZDY0D8rQ8c/wPLD2Lv/b7QXvk1r1SSNzw5JuwVk6TAGD66
o+QG9wCKV/jfZUGRpIKSuiYrgGxQZAsAcW5xDLfhA9rPPfmcCRzKwxq+63A1bwcE
LFJQPY019JNzDBJ8RskTVnQfhL28U2Dx8jIDB/Qsy3m4fC+L29hLx8+YVQBsq1YX
uDaqtFkEnY0/495ydsCMH9qv6LxdrXuRXNglv1TCLXiDt0s6rCdCAkPTEDta7gv
RH8Ncycwo3YfOniQwvV18n1dJlZue8o70eGaw9YwA2JZlecJ5YPK0PpmmxaIrZy
m4aR7NUKVS0a2eg5jPc9rMRCnduZAU/nVRt0LEPQWHIseBq5o4UBDi3Nd4bCcRGy
3Fv+rWl8hC6oK31X/s545TTIJbsLbVSYA58rCMwGkwa6UjJJyb0zhD/AgIRU4S4g
aQT0Yt0c3cBZyjJteC0G4BG5TJexi/59m0cC4dhQuD3du3sfpI0g+PFoZXQYJ3+g
xwAqLjHcNte971RB6+Kud2UJc6uzSqBeH+z36wADBQ/+LXh7HQiC0GaB1p9Srbil
X4d9vjQgmbiIzZ76C8cfD+V6k6GiU00VKTDnKs1QnKfc0aJqly+xEsxj9prE2zr
jmU9RzYKSBDXKmdmFBfbvF30QSRlmiFu0wSNUHNOG31c5J4c0zluJfbZzSw5zFGy
cKiRBZ7DlZuSnNviGqyl/AUKVVLQLnHbBUAEvlCXcvaFhwfTzT5sUgSwcUL001Kt
89w2pmTjRSIKBsANb48WyuJoeD0NjkbXVXDn1n7+1EjKh0v/DzhQgz6kuhY8PK8j
NKz0lth2cDe0LGLR/xupyNZW1KpLmY0B37tACJtFWcRG0NKMqzTfzAVAL1HL11Vp
qA0Ccou16KmCvUqWlWtEsmTswPCS0V3Qkt2K0RccfpLQFNjKE5Qj1loguqhHeFcB6
TjU2XPEShGelPtB18FCcE9i/DYsNfRAfaN2DevPLGeZBUqV2Vbz94+4oJRSZC094
nUCAvp8l65euzPVsU/Xa74r9R3jmZa98XnoxLNVVgQ8mT+XcXfEqKow7ku046v0
6QKPR4qi33oKV0qt4v4hztypHNTzkhSbSSM9lhy68kNho6o42EqcTsJFpaKMw9SF
PT0dCXLNQFhXJYH9nSdaW3VE+/2xygCEzNz4NR0faXU67wopqIb2GIx1NmZpGaA5
be4BWQaHtyilJj6PIDWjLWIYQQYEQgACQUUCUEnuQwIbDAACRDY3Sykjy5ZBwCX
AP9eLLKCOSeYFcEqwlvEZd3GASS4tAJPf7hPU04NEX4ntAD/QVdcx3kXm7z2IxLS
qpi7F0myf/uBwfkMv1doJFiQMf4=
=b+0m
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.146. Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/BB9F8BF992841D1B 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
      Key fingerprint = D6F7 142D E415 8182 FFC5 E685 BB9F 8BF9 9284 1D1B
uid           Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org>
uid           Jason A. Harmening <jason.harmening@gmail.com>
sub   rsa2048/65B797684FD3EC2F 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFT903gBCADwXv/bc6ZFLuyxW7YjMwUb/4HVWILy9jDzzzCsd2774rK1kHp
waTGPINa0tnBZZ0K65Fi8vo898vbg+hhwVDVtoQgQY7Y8P/UxWsbI0aV002kSwCj
wBz8aCrLmS92FmTUIfK4hpS9j+7Ai9vYHyTJS0a8fv0sn0XD7vssk/cHEYWx+uRH

```

```

u9I//NZmjRdfFebZYMfwrBMVx0CbdZDgMdTdwNYXM0mSXXKDjX0y3rW8CXYfnzQ0TL
xTVTJTZyFjgJK1X0JpndV30+5V0242YwimTUm2tPBwpkXPSlpIvFd+5Xlq42gUoN
xD08yE1Jk8xMCyaZUnf8tKY2mqUH3HwVGGXBABEBAAG0Lkphc29uIEEuIEhhcm1l
bm1uZyA8amFzB24uaGFybwVuaW5nQGdtYWlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFA1T91U8FCQWjnFcACGkQu5+L+ZKEHRu2XAgA
pi+wCiaXMs093y1TWSE0GY9v6xNfp/6JPjnhXUoakCZA4Yx1FJNLBPx804iCu7x
T4hf0RLNgyWSlBxzB9AWmHAQf9cK8au+ZLyPur+UBCuYrVb6MmP/Lu0mBt7Z+D3/
ZyqNnLL3IycyY3sBxPsDn0q+fgUYqPo7n4vA+/L21VgWmp3qXASIFBEKQrnZcw9v
Id6tcrQ6nILMG4F16YHuUfmgkgXFbefBwFtWyp2YJyP9/B9pbR7CKBUxsA+1s1+W
N/17c5h0BAMA6z+M7sagM2x8N9du3I1owdI4PpLM+a4npYb0XZb0vkC0DTzrp1wq
omUmCtevFLbw6rU06wN3RrQkSmFzb24gQS4gSGFybWVuaW5nIDxqYWhARnJlZUJT
RC5vcmciQe9BBMBcGAnBQJU/3BzAhsDBQkFo5xXBQsJCACDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAOJELufi/mShB0bBSAIALCar9zkdfHZPp84DRYNjr0tGFPe1vpq70GL
BihBWG0qAYgED1TVw0B/uoLNYGv6EQp0gavj34DPYcKiTl0vaJMtG4V/FQaP0wQe
VRIXXPbVgt/I0GyIpl13QXZ+VG4I50BUJna1LVzZXWt8bm+XsuMayoirjSE+kF9F
L3qTp/c+vztvP5tmYqDoMgTWBFzIeKnkbXAJ/73jfZrDnprCCUyxTkM/x8z0CugM
HC+ngYUHGou0aekLh9vbF5x8pZhAc7YcHXoJEMeybJ2d8InjM4oe36ox6KGw6/d9
ZFuXIdub5uJ45ePXP3EKnvkIff96VxaffXrvu/M002TKR0j/V2q5A00EVP3TeAEI
AJhMhWK01F6et2k9JYpMtzx74gRfyFzZFUdpjsrYsIgGKVci/gS56+PAANI85oqY
kozDt08uqB535Q7b8Dbd6gwlzuyJMRidCGdS4yI8muZaAgNh0i6ayfC3cD6e0dQ+
zDlwCCVAc+qpPv2aw40aar7ehdowUhkmgZx9S5D8Tx+lXHX0Y7Caq/46WnhFA6J0
14ApKFPpLTCjmj2ZcRmgBYe7kdIkDCh1bWYpW/+AtCBf4nrXUEGjTERpQ0usd54c
fkP+qVYPNAGEn6mtaARSo0eyCp5pSnK1z9yyrWgpoCLQKQ1rR022+yifkFJY8T4s
ExCkCmJRpbuJy+Lg1240Nw8AEQEAAYkBJQQYAQoADwIbDAUCVP3WDwUJBA0dFwAK
CRC7n4v5koQdG5B7B/9J88PSRo5z19ATmeqCv0/j/xGt3bRvKa1nfQlBRrVg7ytP
8N/H/Bj/MgncvftupDPEXSpaZ9y6WogshYQUfbUYu6u0G8niK3wqZqr5Q9qWl7Ju
zqFJvp+c79JCW0TSqXKiGMPcnsA/78h09TeuPMWzZtq6sNEGbQhKuo/+8c7H6Gg+
vRlqtZlYbTyTR9Wn9I+BrVd2BR0D2/hD0xTVDSR3+frWZnn3Gp4JDbfLqNLtZ0C6
JHRxb+h4bR9278z6tFGjvQnfG/7h1ohI8wuiWFcdd6BpSy3UFW5AwA0U8nxvkmGc
dp0WBaP6pMqHyPk+4bXlWf0J0LPn5XPVTFfDJQVG
==+qKo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.147. Daniel Harris <dannyboy@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/84D0D7E7 2001-01-15 Daniel Harris <dannyboy@worksforfood.com>
    Key fingerprint = 3C61 B8A1 3F09 D194 3259 7173 6C63 DA04 84D0 D7E7
uid                               Daniel Harris <dannyboy@freebsd.org>
uid                               Daniel Harris <dh@askdh.com>
uid                               Daniel Harris <dh@wordassault.com>
sub 1024g/9DF0231A 2001-01-15

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (FreeBSD)

```

```

mQGibDpbjB4RBADW+4fkXvVjAZ0A1X4wgXJQ4Eyes1LH7sTexP/Zm7sg1D/R9zV5
w2kBW0hICRX/hxVL76YzV2MTNL/d3pV3ZW2yV3Z6H7Pq7s4oVn2q35owUwLQZfSI
SBTnBiVN7NqMz/kzCCdWBwg/4G2FVNfWc7Ryu0FQL3ly1PBtgbANbpCyfwCg3QXB
K6AtFaEP2MA+SWWHQD2dNxcEAI11cb0HbYU8asIxbqYYyPOMgPsaLLPiTh6JQ000
20iGxoQlMzVkhLwF8B9ahCeYoKgA1zPqdHA2C9YMv0V2LVn+/Qi0n3hpqkfM7LLC
QMjgm1KxIzccWY9Iz09GRlIFm2JPaCVLsKh1QPW50c3y09TMSa6lXwiRgvxPz76C
JHniBACa25NHH3x8zx5KA0FgMM15Wc481777CFVsKazNay00G0HogSICZ5lHffdi
105u+qQHChVKL0Lbe1zhdbVHdSABEqnKTqseVMQ6I1TVu4g089B72aY1RxAnAYjh
PAb5W/RhZBSR5NDVZyANnqaGE7U7KMqn4/E0lC7w1TzoIZvDMrQkRGFuaWVsIEhh
cnJpcyA8ZGFubnl1b3lAZnJlZWJzZC5vcmciFCEExECABcFAjpbB4FCwcKAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRBsY9oEhNDX55peAJ9NKai2qEcFLxzC14qdZ80zBGwP0ACf
YhsW5qhTw/Rck1Id2W1a1uEXMre0KURhbmllbCBIYXJyaXMgPGRhbm55Ym95QHdv
cmtzZm9yZm9vZC5jb20+iFoEEExECABoFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAIZAQUComOL
hgAKCRBsY9oEhNDX5wXyAKC6VLe3svRc+FgmjPS/EWvi83sDACE0pmPRbViaj0w
4MUhKA7hxnRlBeG0HERhbmllbCBIYXJyaXMgPGRoGFZa2RoLmNvbT6IXAQTEQIA
HAUCPSJfQAIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACGkQbGPaBITQ1+dSxQCgsBwM
uDviakYEKswiv6ZMHfYBBCEAnjMyu+oxjK0W0o+of2qmtQH2LNg9tCJEYW5pZWwg
SGFYcmllZIDxkaEB3b3JkYXNzYXVsdC5jb20+iFwEEExECABwFAj0iX2ACGwMECwcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAOJEGxj2gSE0Nfn6bIAoJlPaQlqk4wbNGoscjigAp0R

```



```

B9ooAJ41JxSh9w2S16mFTGNKvVpjXw15BbQyRGFuaWVsIEhhcnJpcyA8ZGFubnli
b3lAZGFubnlib3kud29ya3Nmb3Jmb29kLmNvbT6ISQQwEQIACQUCP5JiFAIdIAAK
CRBsY9oEhNDX5580AJ9i0qCDUX4cdNMSZ1KBQglgfTnlyACfZNL6BY+mYC+XV83L
7DXacstXhLSIVwQTEQIAFwUC0m0LtgULBwoDBAMVawIDFgIBAheAAoJEGxj2gSE
0NfnaM4An1YVu3iDtrG314UIuZoTw3zd9ucxAJ4yg3vWB6ceg06KuyaGTJSdZ10a
p7kBDQQ6Y2wkEAQA0RSR8vkmX33oyYl+Lwl0memSKbSQFZNIW5TDcRYX83fa1Z1
4oIgJSK1h5l2jx/+29chVR1nTNqPYLRQEDMxVby9rMq2RAnjorM6oDdtIQIBNJ63
vmUcUiORGNKhC0waaajpmZibcxoUFk1KcLyfx0T0JT0LgsJfqdQUENic6NqsAAwUE
AlaLYnB0oIr5Wm/KC7wRtS4gHeeOeskZyyoa3+AeBorDl0VvpgYwLNdAaP4xJrx+
CH6UYnxrMgCXG1l4dupkGX0CRPLAcM2ouEyDIGHRTVqHy40khZnWzN7xfZhKNcVd
FxeHq0G61ZrhCMboxZrdJC7hK+sYrbngeKRiDs4VRo0uiEYEGBECAAYFAjpbjCQA
CgkQbGPaBITQ1+foeACgme+2LKdFkytbn/JUhBqPYVAD8KQAnjP+IDVQ3PDEKRkv
AFGJ6i5SRWJ6
=j+GD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.148. Daniel Hartmeier <[dhartmei@FreeBSD.org](mailto:dhartmei@FreeBSD.org)>

```

pub 1024R/6A3A7409 1994-08-15 Daniel Hartmeier <dhartmei@freebsd.org>
    Key fingerprint = 13 7E 9A F3 36 82 09 FE FD 57 B8 5C 2B 81 7E 1F

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQCNAi5P5owAAEEAMIKNuDnLGiT0zk3kGMmz1ii9FbYEM6fKdf0jSi0YSTxSWAn
7EZbBehJ3yTAYuCaGSEGXEwismycc98LnH2Fb0uI2EsJ0CVLJqxs0L3DK8XE0Y0k
HjSKUpmJkh/BKRmAMUnqhbD6YIBiKnZh3ABt9+a7A+SakJQxvtQ9cYxq0nQJAAUR
tFVEYW5pZWwgSGFydG1laWVyICMYW5nYWNRZXJzdHJhc3NlIDE2LCA2MzMwIENo
YW0sIFN3aXR6ZXJsYW5kSA8ZGFuaWVsQGJlbnplZHZJpbmUuY3g+iQCVAwUQQGso
RdQ9cYxq0nQJAFBswP+IIm2bFprpayabQ/VgXp100D3sgIEtH8c99sU91LyotNT
ySiF8DS+ujliDk5wVna0lzqrV4sga8d2ybM81hdW0nxI9dNxLIp+ti900ecZMF6M
4PlsdKYGnqZDzXlFg4o70GSAWKjL9RTG5JvNnYWS453mCjYc304dm+lzzADfgcy0
J0RhbmllbCBiYXJ0bWVpZXIgaGRoYXJ0bWVpQG9wZW5ic2Qub3JnPokAlQIFE0Br
JFTUPXGMajp0CQEBkgMD/0D1K1hTJc8u5K3gpsk9Lrn0VYpP3zHbSe94oL05tHv/
b/Y1626xqcMKYfAik435asuPnGRkMjgpsxPUKKsfWMLUqW4aIiX7di6aMuWkgSBI
BXguu1Dk/qRIm0ZKnzWc3V+/CQ+PIauy2rZubfW2+oVkw1iEmm07I/nPqDxDBNBI
tCdEYW5pZWwgSGFydG1laWVyIDxkaGFydG1laUBmcmVLYnNkLm9yZz6AJAUDBRBA
cX8u1DlxjGo6dAkBATkoA/9aDk7yNvh6urP9EWcPv5mjJt0yYIIjGpV7VH2P+mTa
dK14ah24HSaTjh4psJg/uFw4egAs2XxDKXrf1SHCaaVajC3VQGVkQ6V2Ytmgw6qe
Rtt+NtrXVJn5EUmMY3+G8YCXugulym6bUwAC1x6PC0Y2IEzRkM3H5Et78gd2zuJB
o7QqRGFuaWVsIEhhcnRtZWllciA8ZGhhcnRtZWLAanVuaXNwaGVyZS5uZXQ+iQCV
AgUTQGsK+NQ9cYxq0nQJAEV6QP/ZFHefmwjIex7zEU9uhzjEdZhdLM0szKULUoo
TB4x3yiXiYlZk2aqqpXbV+vlt2VLhd3McH+SKSiKwoBVWrdqsXguruIjUYGMAJI
aE+Zh30GUs8sZhtQqn3nE4+VngpyXwPwXPrDhQiwWJRxj+01lupNwS0Z6cAPmD4A
WLL0aSc=
=HsTV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.149. Oliver Hauer <[ohauer@FreeBSD.org](mailto:ohauer@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/5D008F1A 2010-07-26
    Key fingerprint = E9EE C9A5 EB4C BD29 74D7 9178 E56E 06B3 5D00 8F1A
uid olli hauer <ohauer@FreeBSD.org>
uid olli hauer <ohauer@gmx.de>
sub 2048R/5E25776E 2010-07-26

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBExNy2wBCACnfGsjuSER/VsGsmS+w4R/Z7t1nnLydNTHCLkQn/UHPCFrmtZL
+Mil1qgsE3+japETQ5L0sJaJ0hrfGXtqD51baVm/CqCkj6Hl7I5Ex0GDqmKyMBrx
SqBKvxRLwQF4yrvfqQsfbMVnPPysFabbJrnMS+6vCfu8DnYkg1RgJTq3j/WZUHW
fuHT3zJwliYKjJqrWEFLHxS0vtfBIJ5XX0s3NkrfBITsScTXgjCMUZwyadKC3q6
Y++c4i0fZfbzPA/8+mt3EAhBrYbD2nIJIUqM+PJkaCfP5IqDgSb7bKPCjof4M8CX

```

```

0wjWCMh1kfYVmf+j26tkBmM7ueIq4eTMHFSLABEBAAG0H29sbGkgaGF1ZXIgpG9o
YXVlcBkBgcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAkxNy2wCgWMCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAJE0VubRNdAI8adCIH/iNoEYrMzla448FSilwIoLYjcX4x
6F2y4diB40Mdv7WE7D3dPVhrgYAZLfNqT3QZt1ADQePt4/v/QjgQ+03SS1/UdRRJ
Pc82L/TWZ4Jd6r7H+yIoTKLDwCMW6vpcP0uFoduLw1Cg3u6VNiW3fSGtjU8FfLa/
TaohaA2Dxq25Vd7B8/6tmRsZ36oIPecEWQ4XqpNrR7DBhbgJmY2TPIOD6cQlmnZG
x4TfzYKFtCG4PaX4v8VIuwpYhBzjWuKoFi44N7L/mYred5et0G3865HK1ZtJ01ax
VDyyMW0adFK736w7iGmPRKi19XU0bhdvt1PX9dSWe5dvRGaqPTyyEEHx9sS0Gm9s
bGkgaGF1ZXIgpG9oYXVlcBkBgcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAkxNy2wCgW
AgYVCAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDlbGazXQCPGrckCACebFzIU4Tm0aQA/kaV
dJHZ6A6oxaFWQVC3NLOyQl0oarXr4KHdtjnlBrXvQP/a8L/RPdrLnteBbk2FrXxz
3BpCGHE13ScSm9HvtM94WYziUuzERc3Q0LHNM20236a8PstePRjy59G/gH/rgrdq
j0iCkg7hF3jaYRAM6DNgiVfB8QWZ3e6wt/QBMovZj6Mlhy8xR+fjUjlsNAeJ9dX
4ozeoFXp+IaSztdBzZsUsbourE0L6CfSuI0EYn+wIXuyu8xQs1eqmJ3NyBYNoedm
ko68wqVQCd0MCWRJbpikaxvKMLDVUt09raWDEkgLkRDSYIDwCQrioGUXndZpeBkd
W8vmuQENBExNy2wBCADFHqQ/L3Iyj4Sx35/ljLYje0XRXR0WI3QN0ZSSSMXF1RpV
LQKH2RMUV0KC3eufb6yYzOKzNiY6V8CTkgLtaBaY24a5gVm5sI4S04mY0ml54TwM
GDMp1kbVEjTscwzLKp20LHua0W+P9oj9kn9HKkt5CrZvx4nuE1lIMxzIyXVLKSmQ
GxtzpFA59o0bzw6+h5klahFP5HCeD9p1ikUaKRQDWLKLdf221pU1DbM0YLRVCG3m
bA/kxfrghP44R4uQDs9SWi1Ezot9f7Dv0eVfMFINaFhNF95eEDfuaqJEZbG6j758
YyasYjK+Ed5oi3NZVGjMZFTThA9Px0rdYkMXgl8QvABEBAAGJAR8EGAECaAKFAKxN
y2wCgWwACgkQ5W4Gs10AjxooWaf8C/e9xYK0FsuKRaP9Z48KJ4fMJS1zIVwolBAY
5+0k7X9gJ7gMw/WvXfsi+zammuH0seFICsELWKW4wmmv20rIu080Grk//M1E8Baj
t0RpRG6ZUa0Emn7DALYI079DXofjWfzN6J8Ff7u70Y4rkq3CRYomA0UKsK0NtF7A
saFIZz9GEhZQ0Dn0Nsi+k87yt8U3N1Pj7sv7dIouVuoT7AMGA8IfGjyGxaBqydA
4bWSIH01pZbuuxxNidE42C7SIFQplwyEHEKPl1mteMDJxKGNR7sb5SNVdsf5t4B1
9C9j9upXe0qx20qfUoN7dXT7uNmc9My6Ng9yJwFTHat6xPSgjjg==
=cHUi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.150. Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/104E62C545316E89 2016-01-30 [expires: 2019-01-29]
       Key fingerprint = D9F1 1649 6964 99EA ADBF D1C4 104E 62C5 4531 6E89
uid    Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org>
sub    rsa2048/AB8EF8AD753A7017 2016-01-30 [expires: 2019-01-29]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFaszwkBCADVp+7y+SXuAtQ0hVL0gxWCDYpVD78h+jKEx+AASTVaIe0g3/p5
uLVntECiRwdRFINR7CSHYgFfBr1GQrQmxQR4wmAJ3MQX9q8CjFbDtYwRludw+tSj
SteEBvJ/i0AoYclant5HiYxmK1jR2vMjPv/qZkZwWgyqWfPA08MquKnZNVwMvbrh
RGUDxFxnA4bijmVxyLoSgoD1Dbog7X4jEhXWahb4aPf10UWjTmiFg03sG9k3M48E
jfg+gLciKNYb0w77WN1EHgtFiTgVkyMxXBWQRxAxi8oUDjDe84pPHkzMCZ+g4j/xb
zQ8VNWJwCijavwF3NkWM2RC2M+h8Qwf+494rABEBAAG0IkvtYw51ZWwgSGF1cHQg
PGVoYXVwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKAACFALaszwkCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQEE5ixUUxbol61Af+NCCB2+Ybg+toEKbi
II7vIK0rCPwhXqkzfF+HCiHvKwV+9aZjMhuqya0gfU/GkMjNbgZeSCfGAG/i4cK
cUpanWjxY54+xl/dJ/JAuLLpRWf2x0f6Xj9gVDQlPKy6/sVQeByRzE64yD5gk2qm
9hpJhl5s8o9qWvc86D/Gzez4xipIQDo7Yqf041c2gotLBgY/nc27dfrNSQcXyXp8
fjd6sEm6oZFyTU+IBaIyU060e0Ur/45usxrKzj75nEr89nbz/JPUlPxYg98X1+Od
Vjev3Tbt/Q24Cy1ThngVI7WJ7E/rujELASr5q414tmuQdGek1wJBuN1sTWAK2PdE
gW8cyLkBDQRwrM1pAQgApPDPf/mWenG0VdussTftK/uN+izGqmUfTmXRUJJMiQab
5FRtEsRVW0dM6f/9WyBASTLPkuGRgTt46pFVFKRsCg/ISq3jGWzE169exU+EI23k
25n9/Sx5c1c/1RwzybZiN4R7tPHHKWtQL2ULWK0eJfKfeGa1kopFZrQSSSFQJNFN
PCHYcMLESQo4E/Vbnt+yw/TbZ7oUU1s5u5Cud3CkkipS2R/09so0kPI3WffziZzc
cMMMSMwymVwnMESu1Klt7Yx6oDExImL/q5/ciKgc0/lu9tf/cMvy3p7JMsfS0475
yYJIgnjnwDwahaXhXm/HjvhumF3JaYt5LAspvH6p5wARAQABiQELBBgCgAPBQJW
rM1pAhsMBQkFo5qAAAJEJB0YsVFMW6JBXQIAK46hk9Xu2jpxvCAo7qQFBA7TgNF
ebQhSgBnaeIN74SF0A31YFrUsmA/DigWbuo459fKIBHe/uM5kxHsS10ok2Gb/o91
QYn4k346xQvLvb92Uvt51fgyL9gozSz9x0y209yvc6hh5ByTk5ZoQIHm+miGhQ
yo4xvsSkiIa0+SCzm4EKgKXx/kDyJcBbvNtcww0w7HVwBbYi+GQm5m3bAkq8EmS
etrie68ENpLCuulCicH5xAYzte02xpYZAQiXH4stZamNK7ayoxKwPKj7sgPUkuwd

```



```
pR100Vrq33GQzNc9kC8G4mfcECXZKlZNXpjSpgbCpEnvNcHQGLEoawPhWYs=
=MRc2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.151. John Hay <jhay@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A9275B93 2000-05-10 John Hay <jhay@icomtek.csir.co.za>
    Key fingerprint = E7 95 F4 B9 D4 A7 49 6A 83 B9 77 49 28 9E 37 70
uid                               John Hay <jhay@mikom.csir.co.za>
uid                               Thawte Freemail Member <jhay@mikom.csir.co.za>
uid                               John Hay <jhay@csir.co.za>
uid                               John Hay <jhay@FreeBSD.ORG>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQENAZkZeP4AAAEIAMK3LRpUCJdg9V9Pr0KIIdvaQeItf5Fcrbh0GE4skfNPKeTg
TQifwdG/GrMPYJBPHU8JnFqumLUnd2VSoFEJ/6W5S0ZP2L5ZCq496pGCsekpe+kR
dN3Ra+GoR+cwVLKuXj+IxAOZiv2WE1027TnMhWgF/DHLdoWvSwJdVrGnk0KjBJGr
HwWE6VGlhBSO0WMA9T0tb3sRVTEIJXDCn8f12eixx8XCzwIQJ5gWC+ThrY+Z0/hz
FRR5yl+izJfffQlJc4yY0rXqDu9K3i+/0lWywcbnqMtRj8Pnr3j3Lzft+xex2mL
qX68fE6dxof6Tc3GQCEqelj0IOAb8Zqy2qknW5MABRG0IkpvaG4gSGF5IDxqaGF5
QGLjb2l0ZWsuY3Npci5jbY56YT6JARUDBRA8TDj/8Zqy2qknW5MBAeMwB/9R+Nvd
bPPkvll4Qaw9I1FwM3iaMDM4IkqR6r+Gsi+RYICLYmRBU1HXZzKyNR/Ysy0thnIe
Y02yg7U2nYJ00ysSZL1Hd7R9EQBuYZk647PMKbQ+pQ4k9Ki010bT9JivWz6u6R3l
gJmNCUEi6s+xW88eeTDB0/AKE9eUUBDZ765M3WcVmGfDYnPW/D3tX7taGcFT80DG
VXKnFHAP2Um8IZeHXKqGh/jTTNCqWz7oj3GfVzzGEnmwI+goZScQWUL5J708Mn0f
uxiu0MBs7SLsvgld7iEk01oCDClv72i2Sr4rPuybIPMMPIpx/DpAZAiIMYHJ6PdK
nMXSYgk0G0jx72pttCBKb2huIEhheSA8amhheUBtaWtvbS5jc2lyLmNvLnphPokB
FQMFEdkZeP7xmrLaqSdbkwEBzGMIAJLwFCCICbR+kqejjFh2BznI0T69PIfE422e
C2yD23fC/lqZ6LixGrSzk5TxRycWw7fq06h77kd/RX8UMFERphMTkIapt+wLLOX
qGLcY1dVyNhW34SutdHzXkMfO6T8COAautpnAMhrSh4dBw6XQureVqc1BsyXL4vT
LyI1/E8E3wELJZHldWQ7ldvXPU0aoJp5PJ0FIV3Nvme9g8U0BzRT/NjH06mYgsKW
+40ZjeRycvA9Yjh+ONA0dX5ijn7QbixjSehFsmDpx+KdNyZbp6iAIurf7ysEp2Qm
N6K/3EukEnVvy7Nn1L8+7K4IDkK+TocpG/m/P67w1AlrW0tNAME0LLRoYXd0ZSBG
cmVlbWfPbCBNZWliZXIgpGpoYXlAbWlrb20uY3Npci5jbY56YT6JARUDBRA5HN4y
wnPlMN5G9U8BAQVeA/0V4alPthF5+FVL7GJ14R7IQee3NkepbSCQrWfDl11DJkyn
DxyISqzQd/ur1v5gzi0MppQ35rekRYxqqmckSg8oZtcQ8WfFrMP0YDDn8uTXmwX4
OgLuW2EnJc0y1JiKuew1tHRQuo0bZt09yePRKkq+cPglN+yrrPjGAJ1AuUL56bQa
Sm9obiBIYXkgPgoYXlAY3Npci5jbY56YT6JARUDBRA5H0fE8Zqy2qknW5MBAXAc
B/9QuIIEQJDfYJyv5Ztu9mtEUZofFavYmLnLvUz0rwZ0zv8/krEQtkdVvkwYwQc
JSa11h7L1EyY1YzrTnANKq4KUboeiR3X6RZ+z0p1pg5C0imWfDmpqnY3croHkQy
0zU/d/kDd9mU3xismVbDa9xSJHbFh5KDpvnbeRhx5VIXcdiJ+RbM9VNqsMmZwCBS
DgY/pyRuyiMM91L9IFwL0UwllAEHwedQg+ja4/M1gyiGKr7rmiE5LH9xbInvRR2F
rQKDtU49MS7ybHoLfZ9GXKo8iTNOuXE70G0x8kIuapiNwKm2wayng8utIxGaco0
hp8D0uj3dgTFUZ3pcMSxtjWEtBtKb2huIEhheSA8amhheUBGcmVlQlNELk9SRz6J
ARUDBRA5H0g8Zqy2qknW5MBATYEB/90qkiF+JTQZMN2wwllkXiadUdluHK8Um7q
f19t1pI2Is0BNxtBwVY10lrpkFkSkpSUHEmVKUVHjshVv+r+EdJ4dTcsT6c5cCJ
i7avfz8duVbvm09yDlytnBGr3te7tkmalwk3JkjXJhiMuUW9w9woCuVWRexLABDm
Md8JjvyLqIe6bNkIcE9GvHhQUUYegYqVhDqzKH+cme1oLSYDDjt458yMYo6UXu+x
g7gESlUigGpK5hKI/MAW3r/Xg0LiBa9igg816jrTFiXloZT6dgDKLzxNS7J/0/EM
G0mNi8N03Qx819oKLUaMHAfPNeUfdT74bqVYbDo/GJptzaQtUiMv
=l5Xu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.152. Björn Heidotting <bhd@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/B93D05A194D5A763 2014-11-19 [expires: 2017-11-18]
    Key fingerprint = D87F 0EDC 4B51 40A4 AD94 621D B93D 05A1 94D5 A763
uid  Björn Heidotting <b.heidotting@yahoo.com>
uid  Björn Heidotting <bhd@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/774BC281D252F376 2014-11-19 [expires: 2017-11-18]
```

```
Key fingerprint = AAC8 C89E 7CF6 68E2 6CDC 396B 774B C281 D252 F376
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFRs8IMBCADUYpzIddobGtt1mSXhvQ/tZqqe+RpoTk8+gP91cdlyKERlprao
Wzru0uQbgjzZF+4C94/5DE5rL/0LHRmPEHff/n2CtNbKXGom2jKGL84BTJpaxY2E
KftHfEAY06/B0ueXzr/kuXp0vLWBfPondUzwq2l9zEAEqiRerRh88USxaApBNKMJ
d7oInA0+y7rt3dvMcMfbmZAK076QX/avN2s/fhKhgf7S4Xofo3YXvy3k5m3cvnsL
fMWD3xJUXld4NhFt3PdzpIFY5LgBld2pUtklcidT3KggYy9lZhq8sySCNAE4NKKs
Ibcdl2lRRa390pnjtF/ihgw9Da8bu8S7Vzi/ABEBAAG0I0Jqw7ZybiBIZWlk3R0
aW5nIDxiaGRARnJlZUJTRC5vcmc+iQE3BBMBGgAhBQJUsXIIAhsDBQkFo5qABQsJ
CAdBRUKCQgLAh4BAheAAAOJELk9BaGUladj/AIIALZTukVyrS1D9j2Q0etbWfcY
bh0Ruppke/L+2Q+PFztVBjDXL/nGfENfUNDawT7aWkHlhGVqukfZUjRd0kpsejeR
nIkzaFujS+G9XFFkqJsD6wfYhTskani5XJSsCGa0njKgPIqU3SvhMzcDKWqjiTxr
lUwHafL7QCjD0/xkV/5l7/YifTRo1bxu4YElnGtDCMDTH4PgXRD9vIEiKELq3l0
GVlSKAzSehUmfCp0mS3laIa0S3JtjhSwW2MSbxwWx9cUcRVo9r76NND0X+y3x0+D
46oQPU6wGu6xRKEfbSVZLxtgHHikugM3pkqW40CIA6sBHreZPH5ta3/Pm7dYi0y0
KkJqw7ZybiBIZWlk3R0aW5nIDxiLmhlaWRvdHRpbmdAeWfob28uY29tPokB0gQT
AQoAJAIBAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwIeAQIXgAUCVLgdKwIZAQAkCRC5PQWh
lNwnY7ztB/wNnfj+TLALC6/Q9Z9wh/QsUFmJch6GSrsusJgeB5N+lsRQ5fW0fux5
jG9eZtEo7jSGWkIG30fuIvkn7uJzi8nqdcS0qvgx2n37g0nUyJ7dzIF/wiDFit9D
0fGP7lpn+XlS0kStEka+mwGyQHctV0ep0tW43KcMLZgubqnnS3YQ6Te5jE1HhPlP
lbB1f4+0LHHYm17QdDceNjghqZnh0gZqJ0oW0/brroF4VsZBBRhDejxzLwMXVogR
Rt1KjCfdqh0Q0FNFEyQrS2j8NPCNV2P0L1ihr5NrQvxcyJ0GXP/g0Pq6afetUNsq
4CdatCfGR2VntkTNGPo0q5+gsMnJ3HolUQENBFRs8IMBCACWcsS40nT/crVT6mnr
0Q3QhgiU7hHzpRUHLACXRN8CAWpe0RJyYzWhAKN+wEp6P4uV8sTlWKX/ca80o2+
y1njUoqVWJjJYKksQrTyRPluoifqkz74Wka7TrbDas10dJfenc6yWHSIORP7xziH
SMUXdYkHa2bG83lh0CMvjE3hy2u1v2tv5ejKtABeIEDU4pL25K0h1HC6hRfBH5ZH
VYytMnpYgeraIn7yczc6YnWm5kP7V0IvZbY8xkUDf65Xnz0NR1XEZUs2X0ACc30S
WDRPa0L7L8rio/TfJCTPxlfS0ySusuLF8zGmUkMS0QIW4IGYtj9dLza1Lr0L2LYF
lBU9ABEBAAGJASUEGAekAA8FA1Rs8IMCGwFCQWjmoAACGkQuT0FoZTVp2PD/gf+
0BmIPxqq9zudcL40Eb+jW6TE5SBhVQXSbfWgmyPeXro/WpEAUxx7X/a6qQaAwN4N
8905LPPAWkVUihWtaAUWmy5le4/0HkVB9qXle9cCjOWIkHsuQoT31FSc/0baMYQ
0SvaZPoTrQVH4mCQZfVjuxFUHwUwP7D6ZShwegHBxs7HrbRt50uPXoLB4e5S3b91
6eDJxe/Q9g5z9VHiV0yl5sD0i/oNe9YEtsfSMu45jUVJAjrUcs95e0Gk51+Syl0M
/CLQ7za+UncfWtI7chLnPlXbNh2xzAxIvGBU6PcQRBUlmo60vqFzgl1IxpztLriX
7LmHy7wvCm28Wh9mV4+gqw==
=FEe0
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.153. Sheldon Hearn <[sheldonh@FreeBSD.org](mailto:sheldonh@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/74A06ACD 2002-06-20 Sheldon Hearn <sheldonh@starjuice.net>
Key fingerprint = 01A3 EF91 9C5A 3633 4E01 8085 A462 57F1 74A0 6ACD
sub 1536g/C42F8AC8 2002-06-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

```
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBD0R0hQRBACPEDZc2XKdvIq9F4ofeq/EUB8ISFQ6kaVPcb5ingy5ND+0MUbz
K9U+q6Ik8d67KfHHvGqN7XT0XxGu2WS6rIa4ElFHTG/9lpGyt0FRZJxM8nv5+zCn
elul8skUNuply3uIwvhnUY30PSzVkhC+tUPWfW/8DqdJzud/l8sDFDRtBwCgtixB
FHJ2jRXInApVzwLcjpgVJq8D/ixzt00/Zg2p62/qyAHac7M1sEc2QarCAGwRbuNw
jHRtgLxQw/GT2NACWqy7LVHKd37ciCrXg9QrTjotJtMcoJbCitYvbQo2RHfEeIyN
yw7rffTQ4CpB5lKxNhUWHcUfe6Jhx2hgHzehJg7hYnbtSv5hJcn2DXMSHHyHwBri
hpldBACI7iJxL2MtFUHBo3XW27WYDzTNTh2LUaMcIaowMW/+vIDds6EI7ldCAjuU
Ai8DcNacMtE0xRdtNzDMS8vgYWBVLkHv2ENVdLfpXhM72iu4tmPKGF5AXK191dvJ
qPge4lZ2/57191Xt+keYtuSQDtXwZfSu1uLOHBa0BBvmpb0trQmU2hlbGRvbiBI
ZWfYbiA8c2hlbGRvbmhAc3RhcmplawNLLm5ldD6IvWQTEQIAFwUCPRHSFAULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAOJEKRiV/F0oGrNMRsAnAlWdC5LkmEF3hZjNAIA8gMxkfnZ
AJ4k6LXdmHSSPbd48MbDYq67yz0G7kBJQQ9EdIrEAYAib54xuFqjHpvLxXmqFRl
```

```

qAgAD5XpavuJisxGjfm7aTVWIpr/00VFYkW59YInHM7dDHL0Y7tQETeEKf9pj6kF
TMyWfOjBjtdazqSmq2YX0vI00N27IKT9eqxJ/qR8QgIqBMNkraP9QKi60ASDIRUtL
OZ5fokSbAKkZMTyS086CgWw0bCPXRCvQLHDjga3KCbht0AjrZFkGmi6r4+rXFnT6
D3JrNSQ0Hj2qFEixHtZvXTsqgsEk0Etoe5taMF5ygm0jAAMFBf97Ip2a/kPkXNt0
p+2xmWIFEDim7J9CwL5viTb1t8f0Kx69hFDQ2BwPNDZd1HvLrYTpuJ23uTrD0Zsw
IT/wVc/IQ9nn4+mkx0mq9iTHCBS990Xz4IsODT3WlsgzUfl+mdqJP8xfEnsyqy6G
iv0oR3QdZg7rxv0U98HhDQ1iJX3rCtLNFgisrovDF33oHMEE4oHvSMXeg65JXWiU
EpEpioInjrA3P+TL+fMv1tb4+wSUPqTWX34Gx4UfDKnMedxL6j2IRgQYEQIABgUC
PRHSKwAKCRCKYlfxdkBqzVtaAJ42mqzwmJCpk8fdfsKfHUt5uGTN8sgCfdmDni10D
NWQilmhQ0XZX9oGgyso=
=PTeT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.154. Mike Heffner <mikeh@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/CDECBF99 2001-02-02 Michael Heffner <mheffner@novacoxmail.com>
    Key fingerprint = AFAB CCEB 68C7 573F 5110 9285 1689 1942 CDEC BF99
uid                               Michael Heffner <mheffner@vt.edu>
uid                               Michael Heffner <mikeh@FreeBSD.org>
uid                               Michael Heffner <spock@techfour.net>
uid                               Michael Heffner (ACM sysadmin) <mheffner@acm.vt.edu>
sub 1024g/3FE83FB5 2001-02-02

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDp6LpYRBACHINF1K2LJiWCFAGy36X+NFDvgbRe9U7BKy2Q8ZPouM0i/GIwW
iocDyVwRnK8tC3D1BM3THs3cFW0aPsS0TGngZE8rTs8Lm53UWi1UApTUztjH3odp
OynMb/Dj3k8S0Wkq5mYyZl+38jsz067tRDlij4s4I3EjwcBQJ0hnUUVW0wCgpDBc
wAx9TBVCSY9H5YLtCrJbn0ED/iwQH58xpFLxQ01FDYLUcZgZaASm0lufft13HuCrM
Zj2oDgJZ0cuP2AshoJXnKavDjwBIvgf/p6cPZ9CS0sF8WI+v/LHN/EUQ0oXXNzD5
ZujgMhlw35NmVl7f5JRDaie9HggNux+0DtWimmR0piicDXb849asCrUUEcpU0V3G
wYaxA/960Wzf/TCr6CZABFBCLq2VwX3Run3ttBiX0VI69gEDj95mfeDUxPQH4JNt
/hI1B61Ab3/yDwmjzrW7Kb2i9URK40Kw/95Yjoc2g0t/CFrmFi82UwMsmUp4mIQJ
eUrQ202IY2zCqCEtHcTbUdXrP1eFkGmi77s+Kzzzkn063+efXbQhTWLjaGfLbCBI
ZWmbmVYIDxtaGvmZm5lckB2dC5LZHU+iFCEExECABcFAjp6LpYFCwckAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRAWiRLCzey/mTswAJ9uujs3rA/mJcR8TH33q6SRhZSeFgCePzaT
l0AkDv2LVm0F+V5CBex2gkqIRgQQEQIABgUC0s49wgAKCRDCpSwr0i8VsUrfAKDi
Cffo5C6Ei5xHtWRA0DpHC0o0gCgqwDeqC4zLU/lb/jKYdGX37VPMQ00I01pY2hh
ZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZWhARnJLZUJTRC5vcmc+iFCEExECABcFAjp/gWcFCwck
AwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAWiRLCzey/mRbDAJ9BS5FWb+Dj4IHlRysr6IHcXxet
LQCgmpN9GwBNWxzBlbAQEw108anp5xiIRgQQEQIABgUC0s49lgAKCRDCpSwr0i8V
sfQXAKD64IsDEKGr1rYp04IIZPML2hVLJQCcCRUrf0Mfce6AXKUYBfjAlZmddN0u0
JE1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8c3BvY2tAdGVjaGZvdXIubmV0PohXBBMRAGAXBQI6
f4GRBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACGkQFokZQs3sv5mRMwCffitElKCHTC+tF8hQ
R9Tdb87+PH4An3jlIX+TAD/u6CjyAZ9fR8nEXeVUtDRNaWNoYVWVsIEhlZmZuZXIq
KEFDTSBzeXNhZG1pbikgPGloZWZmbmVyQGfjbS52dC5LZHU+iFCEExECABcFAjp
NgQFCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAWiRLCzey/mTbAAJSEI0jmXPBxqyrpS0QF
lrJtDENffQCgmWgC/5AEzMFJwtu+s001BNw7oRmIRgQQEQIABgUC0s493QAKCRDC
pSwr0i8VsWB7AKCZe9eDml2vgJAaaPt34ptUL4UHACg4SZK21iSMmLW+cI6L8iw
gGvDcPe0Kk1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZmZuZXJAbm92YWNveG1haWwuY29t
PohXBBMRAGAXBQI7RpsRBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACGkQFokZQs3sv5m0ogCf
RV9e/JXylixgKCVoqzaIQ3j2MBQAOJwTV25V4gpucXysqRrWTB65Ja+uQENBDp6
LqIQBACf0+vm6/ItDzUhx3vIihIKENou4FchXwc/u7uchsLs589+PwaYWXqtPH
E9YSjXYo9y87SL6cci0agBL6rJZ8oNKC/yLRmx42iStdAdEKCGK355kmXiWgaAm/W
CT5YIETaY+D9TrBDD+c+ofB8vhekxAlr30FAnX6VmUJFi5xfwADBwP+LiUdpsML
kdJj0Y8PmbB3Gxle3X9w+6hBkoP8Z0q5dzG3Y3mGYpgLd4Yttf1KEKUm68BDJgcvf
41B2Y6Ptp7mSRAufbymIRihNKH78fleaziWsux2CYJGZvsJzuYrLzgwuTzclQKL6
MfRXZHPyt+1SqeV6pIE0DBZLHg9a0Ak5sqIRgQQEQIABgUC0nouogAKCRAWiRLC
zey/mfYtAKCVze8DK+0HP1fTQyDaj07o9RTIVAcEiwXBEbRN8cH0BsG/8Qn5sZo
2Q8=
=/joR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.155. Martin Heinen** <mheinen@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/116C5C85 2002-06-17 Martin Heinen <mheinen@freebsd.org>
    Key fingerprint = C898 3FCD EEA0 17ED BEA9 564D E5A6 AFF2 116C 5C85
uid                               Martin Heinen <martin@sumuk.de>
sub 1024g/EA67506B 2002-06-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD0NjbIRBACZTF4rK66+y43uXsV8CHSefx5LRHaLPFMNga+sUBRIFcwu9WbS
KSP/r60Gf/mNK4EUX3/+3gVljrgpAbQL9X9MV/S050aZM8JMrUkUwjuzzzFKpLT7
bdB2zWheXwemFsE0F1G5NpxkqMg/E0aiZb5P9MVJyGLLF1hCwhWsNG00ewCgzQ/b
yAEMk03PPk3D0aM4d/Vdf38D/j40+TJPSjMf58wRGkrT+BmLCvFvg10sUOMgyQPC
Y07y06WmSiZV5ynqb4bS5m3jfQmG1I2wK+dIf8SHyaVgqZiUpfqrFV2qwfZXcod
C8a8b/kmEbdMk1j+jZ8qxSScrKCHKqdEs1UihCt/F1kVVd8gqYbWouICxF4GoU4Z
ANmHA/4xVNIInKvghFk9lMaK9lDgQs02laaTWLWzcSfe28ADds3Jdur00x06tgeU
zdkTQvRYpIjqIQCFLN18l6Lc5qyTg6fnx2yWpWJMb/xumUz7A79X0TBN8WG7ln
zfJLHtn7fCjsi5009s7Ahu//Q7pGN8FvkrZHZ3xNw+3pAaoawrQfTWfYdGluIEhl
aw5lbiA8bWfYdGluQHN1bXVrLmRlPohZBBMRagAZBQI9DY2yBAShAwIDFQIDAxC
AQIeAQIXgAAKCRDlpq/yEWxchZjRAJ4s0v1VXJmkm7kj3kMM0Z8xMNOJaACgkcMu
T1ID/2v+AIX7+su0zrWMr5aIRgQTEQIABgUCPZGohAAKCRCTeU9X9uLnUzW3AJ9T
0Hzs6ZZq3HAYuSVkLReaZEhyGQCfb7goCt5RLbxx+3AMyyX5uh1boQmIRgQTEQIA
BgUCPZGLrAAKCRD5Ay7lt7i0eYdWAKDEeKmbkRTSZKsKelQwiD+T3me3tQCfVMLi
9mkjo10AXpA0VX3Igy5QHUS0I01hcnRpbibIZWluZW4gPG1oZWluZW5AZnJlZWJz
ZC5vcmc+iFwEEeCABwFAj/Q6/UCGwMECwcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAJEOWm
r/IRbFyFjSMANiK+uu6ts+tLchT7+npGJJ0wmyCXAKCmCmXrSUTnPG5DwiVD66h6
aL2GHbkBDQ9DY20EAQAh4G770Ky6pQB1+dhbbLsf3UeRwv7i/w21Y1tSriZ5gm
HhofJRuczvrhI9V23wRVOKs417TGJzytDIfp/huycYmigaQXikmFBJSqIC2ktJEi
0DGhhne4XbdJENiHV8rb3/mk+Ffes/88DmoU45fpAwY1YN1jH8W05mEq2aKCjHcA
AwUD/jBsaAoUeN000hWuZuWYNM4nvX57nptObVzP54/TfKs4GmdWzcfI2JB+5eFp
rjtNCK+tosTQd73VzMWKk0fwiIew+GsB+g/ibK/WJW0LS6fktW2nPG2mGRbLLtf4
8W4ZmtZUqFTBSbmZ0csxQ/LahRosX82NbQyFPwuFMEBqYho5iEYEGBECAAYFAj0N
jbQACgkQ5aav8hfSXIU0ogCeLnzxBftyPv5iS52Ear+q/mPZL7oAniB0B6mFARQV
gtLJNL6KejWqSh3V
=Z84i
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.156. Niels Heinen** <niels@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5FE39B80 2004-12-06 Niels Heinen <niels.heinen@ubizen.com>
    Key fingerprint = 75D8 4100 CF5B 3280 543F 930C 613E 71AA 5FE3 9B80
uid                               Niels Heinen <niels@defaced.be>
uid                               Niels Heinen <niels@heinen.ws>
uid                               Niels Heinen <niels@FreeBSD.org>
sub 2048g/057F4DA7 2004-12-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEG0KfCRBACgVft+tcJtDzCAHLta1UxwLT5ucTeSfsNyhFYRdoz+IBtJ7bE+
8ydX/y8ZG9Rbb6SCP176Cq/sHj5hDlxp62k/7cs0cLvjqPC5dbZG8hgxyrgXLE4
b76zjI5KLOyCDRyqh+DEB04uuopZ7ACoJMRhCWyfgqJomlGy0Mr/BzffwCghsiF
7Ts0UyQcV0vLsXBF5bZ5I0D+gIVZSjLS8IXUIZiK3dRFvHm4aWrcxwLGKsfJ4J
wGvOMR5laNHXINUyaoEBdiUaCwW6J5lesluX7/g9+X8t9mvfMmDrVlRJkoc8zlhM
o29TB4oL5mM7jHjy0Dw8g/n1i1ydWQgu8a3v7giuoYa0KX4N58qWDDGBbd1j0koL
bnqIA/9+kVIR92q211LsR3GJTFMMs/f6nbDwiYzdpzxE7b2Xu5d175wjX1wqJT9C
pgS+8p8+Puj+KyVJCGQTw31Cba7W54b0xfBJ62rreh/xVBwfDwdus3XH3WEH9KRm
pLXR0wTqliAzL3CEu+iFqJKQU5AYe0PhhcT1Tbf6PHp7iQdTrQmTmlbHMGSGVp
bmVuIDxuaWVscy5oZWluZW5AdWJpemVuLmNvbT6IYQQTEQIAIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxCYCAQIeAQIXgAUCQbQ42AIZAQAQAKCRBhPnGqX+ObgGqSAJ4/ld+x0v6/64Up
+1IPobpSdvjgzgCeI7Kp4K1Td7QNQG6Afc9nY4WTj+60H05pZWxzIEhlaw5lbiA8
bmllbHNAZGVMYWNlZC5iZT6IXgQTEQIAHgUCQbQrdgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxC
AQIeAQIXgAAKCRBhPnGqX+ObgIDjAJ9iqh9KLsBXEL3T9U4xsLpqKH0PugCfWm4T
```

```
jRLWPt0TEGm+0nmtLG1dP4+0Hk5pZWxzIEhlaW5lbiA8bmllbHNAaGVpbmVuLndz
PoheBBMRagAeBQJBTChXAhSDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEgE+capf
45uAc5kAoIIA2lj2dycq87whxsoWq/vpdb6sAJ4iHMxJ8xN9Qij+NIFZkNds4+iZ
uLQgTmlbHMGSGVpbmVuIDxuaWVsc0BGcmVlQLNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQb1m
XAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKCRbHPnGqX+0bgB8fAJ9xsptfCNqT
ceHQzE6KvCAGUvTSQgCeMNRLow2tqvilcbrKyJHNwb8uace5Ag0EQbQoZRAIAMCB
AJMtUeb1EZKoeHhMia0oIfQP1u9CAEeLEcv6QhqqY/8qQdoQXLpdfjXkKV5K1DcK
1nYzBatU3DIHQp0QVD1Sfm8tqV55Y42wKmMlA0nM/ryJrf+9b2kx0p3Uff6PIErU
6KA9BE8a07j/bJKaA5Qfr2WNLzsV7Pvj7kyx/wCOB1zCPLZGDILCW0vYrT9rRmz0
EINBEPqJLYAFBZ3eJ1+0a8Lwf1ERhmF2nzz9Kr03nN5NA1iiQj3G6M3VgCMcC7XX
DgDVycSt7ipFV7+2fUtrXKfJGiwvkaDKsWb2vpzEcj+D7rAoGEiJmfwBbFDMB81
N91BLHbAQ8f19pdaHiMAAYH/ReHUKVakaHWhC02VAwYudIcTiWJ8FnZ6afU8av8
mHSZFoL0ytUguxeJW4009z4TKU/9EfWt9V2HqnUQpff98YI/ysHkWuGLwplIe0N+
l2TNpIBYoYkQwJhygqR+PaYG6X7ncICFqJTGbjFDjCPu4v+um8CNoT3dlzqYXIH
T2AX9zkS7600dRLqE1ZL684atsYQduYwVPwh9fzER5zjwRk3My61fR7uYGpxwoc
SxZ0Q0U17s21G/pgqv/oZAPqLdUfLXQ2ZG+naMfp8xMpsbJpWPF0Fnqklx3VZKM8
Zx2MStJaqeoPVDjlvAbLPv0ioFCUACIO62N0Ick4yV69YJyISQQYEQIACQUCbQo
ZQIbDAAKCRbHPnGqX+0bgBR1AJ4itGc8L05AY6C35TL+ilvXDP1uagCfR9DxmG2u
9RkYrA9581i1Md2RCKU=
=x4MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.157. Jaakko Heinonen <jh@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/F9A44D24949D44A4 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
    Key fingerprint = 2DFD B93A C98C A47A 6920 1FDB F9A4 4D24 949D 44A4
uid Jaakko Heinonen (FreeBSD) <jh@FreeBSD.org>
sub 2048R/724C087956D7D3CB 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFQhjr8BCAD04CDHfqqpGdWjrWJXKjxrxCASt8WNyyID/kvWaD1HzNMiF991
r/OYHFVGz402K0uPCqn9TKUiqt9Dws3xheehymQmhvIaoorLOGqm0Mr14NLaCPg0
kX3jtW/Md+iez6hFhc9TCpY/fJbBGostYRYV364Fht1Y9XJGEGQbva3Fk8fLQ7xQ
T34HvgUhowRa+RaYX04ELNz0Vv/1pVWBTCbZVFkbaZH2VT04FWuJYuP9pZ0b5aB
F/K+0cXDsGhS1iRJjM/vGZGvtc3c9aKwXfTEeZvrpgiYJFEierzfsSqGIdYZK9Vrf
dztzrAzmdjVMYFQVb1VPOZTumoPm6ds8cY+vABEBAAG0KkphYwtrbyBIZWlub25l
biAoRnJlZUJTRCkgPgpoQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCVCg0vwIbAwUJ
Ba0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWiBAaIEAQIXgAAKCRD5pE0klJ1EpCq1B/wK5f1T
sXgl0t3wvHcUjysBbHLtEP8tdKyalIPCEow0BacC5Mx5+8DV8Q0nKwMBRFudGfay
YLddRg5uIykJa5x3Rkdyx1hpJxSzfy8KdcNvb3A80XDpxjAC7Vb7FYmHA+dcKq/2
XBxM4ynuJxIzmVxc3jGmZ1AiB8CGmeh0BCzYYGYeffXGsjIv8nq+Ak4s2+IVRK3v
cbbA8Bvt2C/PDp6aCiy/JDEqxBzf5ddCaQ0fz0oer/wyUlkl4lumIgLhif1r8P9mN
g6kImIZ+YFy1NnKA8buc1qAK4Jyaj6wFr3A+v9BfWRTfvl0yLz4XnlzojswpIx9Y
8aBylmdjUJplCcknuQENBFQhjr8BCADfoUiys23bKGRjR02C58UTgnRtdL4990dj
RS8kRG/At6qECK8tX4w5qjHPTY005VWyu7HVK6DQ7IjokNkm2TY7Uq2HdyjBtUj
yQr5Ae5vKJZQ5MiaV9RLofU25nxi2ob2rgvPNLlT0fsJ3R7dgZFCDBrkmTtoi8Ke
0IYnsqcbCGWwIZNZTELS6Ykg24y3kADxsCcQh9i/WrnRTTSKFGVGAeD6Rxf+YNNq
/pp0k3locu5gcVX6CSUJdqf0gvQeJv8v+lvMXyBwPnX7FC5Z8kZ939LaFSs3kcU
N5/+gAREAA8o0H/LA1kiBuVgo+6Px42IyiU0IRI70dCb7H+BiT2k/ABEBAAGJASUE
GAEKAA8FAlQhjr8CGwWFCQWjmoAACgkQ+aRNJJSDrKT9iwgAgRb32jaLEAMtrKfZ
XbwBy8bSUsQIG+n7WGaATbg5DgWQ0Dz5VgHyFZDAM8ps/pSMHXl3P6fZLLrWnxcK
aL9o9/uY10X+BPcL4uH93TSM2IZyrZvHzq00V39Wi2pBnSrgYPbaQ072MvHidcG
AzldV5QRRCHVuc5kENsUX75AdXm45fCJqG5F7l+Y7ij/V3TVE2MJUwBZLsPwmVtR
qUd6g2D8/6fx7MUX0IytCtkGnFogzBNdKsSAYGRg0HK1m72Icw63oPEk02VI4++W
mEv5mI1LpxQfnEGxkkNiWHV17BbD/jXdyUChPoP3I1lq3/o2WZ6Tf5SAYRLco3Jq
Sl66A==
=wa8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.158. Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org>



```
pub 2048R/4150D3DC 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
    Key fingerprint = 8E0D C457 9A0F C91C 23F3 0454 2059 9A63 4150 D3DC
uid Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org>
sub 2048R/695B1B92 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE7uUe0BCAC2rJ274YwppqkG1SvbLlCdJPQqctt3ELAv/3Jhw7LJ1RjMbZs2
3QNs4oz/Qb0Ge2kj6/NhJ/VpBqDcv0av9mwbZvN4NR+eA78Nj8tKgRYB67Daf8EA
NtmJJ1sfzMHecEwJjIdK71XBSGSZaUqGG3x2oJBpWuaRAUEDl7TvJZAOUTw1/1v
dXZv05+cF1lBAhbsuiKSQ5IiWzlv9toq06biicQak8e27pM8XCfj5Vx/xs30tSbf
lX6QZCIVW5lBgRihDjFR695w1fBe5nM+9GwifIhIBXA2sjAvsblj+4te9PIpNo5q
u/vn/y5Bh0S201zg8bdaic/XJ+0pN5CptJdABEBAAG0H0phc29uIEh1bGZtYW4g
PGpnaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT4EEwECACgFAK7uUe0CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJECBZmmNBUNPcKtEIALSkfF5Sem7A9X6f2jN3
u0/sshrmMz2irUiFvgbXp4F5vbZk58Nb3035ds3rSZ9AZ1kbrAWvXnbaMH1pyzo
bnx7HNkibErZ4UmIG8i8b9Vrllho2iIVaHJlBEAaq30lCXzkvKeQbR1n83V4jB1
d+zeMRTz01ItnxlqZajxDpiHAgopP7covZU456YvnmI6Xf3ZP0t7gJCot0dYcT0
EY97pEJQKT8CuA/j/rkSDW8GfUBb+T65L/h2zysQn8pMQfrL02+wUwYUc0QyGZSs
9mdnmZs4XQmmQUiwyfztEMjM9KJKmJ6qhZ+Apm8UZ8snKy9jH8AWS20+SaGrgP
Ryq5A00ETu5R7QEIAKpA50r5loBPXoTa2UWpSI22MHqHlKz8wHDjyWe2yyK13hjs
VSi31Dx0KZ0K0PMD190UXzsAb54UQSZZtbKjXdJeiJpzyzh9eVEBy11tL6AC0H4o
2qWLZFU0MbxaGDvfkWf6xkzIdjiPk+mBUx6AEsDUHX0alACmBgiuLMzof9btGgQc
oYcR63kscoNz2tx7MlpJ6Za50Eaal6DZCYkmp4yHv2xCKZ1cnTH94mN5YwmlWotS
ysMUy+05qTrL5ZXn+AzlBewo62n1pk0HWIgiogcTUpibAflZsgI9iFEQbJns3U+C
kyQh9xiXs6I2CHTFTngG6S2a1NcFGpLSxEBVuG8AEQEAAYKBJQQYAQIADwUCTu5R
7QIbDAUJEsWAAAACRAgWZpjQVDT3POnB/0XZUzuA8ytqhnzkxY25Kr/0c8wczM3
XYs4DpL1TnghePjkjDEKhcC+1qDyglk5Qmf7L/uGV7n1pLFLBLwv72lYnaAMmb0k
Xidc1LhB4YMrxc6tyFfER+ypw26FqfuvNk3QAGdqWvFQqq8dSyvA8KKDaP3ehKha
/pmE3JC80jqIp50fa7J2MPJ/kfegsjAMbQEgqCBmt8Rb7xm7NrfKPDcWRoB75Ca
xoRV2eiDxMmNoTPDnjGyycndaa0goAhXwpoAnmxIVVHs26q0x0yoq9ZYhVgx9o/S
dAHXDxMry5RLmXqj4uDPTUvGpXcEb0zVPBWrmQDJe5Ll0rwaQ/DXZG
=hr4n
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

### D.3.159. Guy Helmer <gheLmer@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/8F1CEBC4 2012-05-22
    Key fingerprint = 483E 9E6C C644 2520 C9FE 4E87 9989 CCAF 8F1C EBC4
uid Guy Helmer <guy.helmer@palisadesystems.com>
uid Guy Helmer <guy.helmer@gmail.com>
uid Guy Helmer <ghelmer@freebsd.org>
sub 2048R/2073E3F8 2012-05-22

pub 1024R/35F4ED2D 1997-01-26 Guy G. Helmer <ghelmer@freebsd.org>
    Key fingerprint = A2 59 4B 92 02 5B 9E B1 B9 4E 2E 03 29 D5 DC 3A
uid Guy G. Helmer <ghelmer@cs.iastate.edu>
uid Guy G. Helmer <ghelmer@palisadesys.com>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Comment: GPGTools - <http://gpgtools.org>

```
mQENBE+7tGoBCAC7+hE4BIgc5qCn78MQ4cCtCC+hHhIx1FGuJwnchrD7SprF9oPG
YYUGilxq5dS+SIhCPwLRcZ6iyOgnnRI31Lc0ZwU61iietn0zaT6foJi0mSwmeZ
chNSEvY1jd2D8Kfj5H2mcLsL3ViBtPG2SW6ru3cWbH86fcYSSFQz0X29MoaPkV1u
WNh8nzT4ztbzEz9RHZni6z2bPxMEwkDKU4H113XUK9V0xN/+XeUSVQcX1EPxqqYu
xBlzRKbQ9WdsMMxp5S38NoQ0lg36n0pISIFVfUd0/m9HX8fhkzYtfcdb12NvBZpZ
/TQk3B5t1x/i1BR63RBPfMddqHcFyrT6m3YxABEBAAG0IUd1eSBIZWxtZXIpgGd1
eS5oZWxtZXJAJAZ21haWwuy29tPokB0QQTAQIAIwUCT7vZWgIbAwCLCQgHAWIBBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEJmJzK+PH0vENL8H/10XQDIj6H9c2twS+F2LejHD
/ucyN1WjN/dMTH4W3adzqtPSLCnLFvzIFY9udxkHQiDY5l07WLABPr60pR0h2f6A
b0298TtX7j/7ciNzhMyyakucLa0S3y4JMiVg6vpPb+eo3z2RcgDSyLRY7DV8CHHn
EzBFbtaCtNBULprtdXlN7y4T59wiYyixXKAS5J31i0FdH9YVkaQBfmT6grmVhunf
```

```

FyIpPo3jjiHY6JR81mtX1/P05X4oUppVJF+2nj5f5VKmBNmuLJk9w8XLA76Ct6gM
ZiFF02gBmi4xe5Qnr0ZZewH2zwMsPAA1Ltv3lm05HLQwLaLU9vadkCFwuo30G0
IEdleSBIZWxtZXIgpGdoZWxtZXJAznJLZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAGAjBQJPu9k5
AhsDBwsJCAcDagEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQmYnMr48c68RvCAf9FANU
RoGTxm+K7VZZf/zZuiSunTzDV+cVfRvTLiJl0+qU3z45iCTzL6ldrZbhATQz4U22
KyBlURCuPbZikec8XcKZo5j6NPe6g9bR22dgqhx0btwGZPeiMf7c3LHvuq2nQ01d
GAz8ZWwgr0KfZTqRQLhE+CJZyblX3u9PMwel39l4wXXk0aJ8ln0IqXMy0KL2YwIC
B+55ocoNFRDjoyv1mNtLRaTL1PzC1cLi1mXiiT3ws3FBchb0rP80+mFRU4+4gt5X
0FrJVN3ALsnLC1NWQKAK6XGNBCakLM/feTPaEsv2GuttGvLBuaI1lTn01/B2aJlR
BA8QioJmHYg6MzygYbQrR3V5IEh1bG1lciA8Z3V5Lmh1bG1lckBwYwXpc2FkZXN5
c3R1bXMuY29tPokBOWQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AF
Ak+8DFwCGQEACgkQmYnMr48c68QCLgf/faCi2pId3tPhXNFsly7n+eWFJ3T0aLSi
7Y6mQMIFL05Q6R582xJj9szQR2BuUFeV/TzJNJz0X7UbsgvHrAfDlxByP4R3RL5A
Av952U1Qe4CTEIAcYB4714iSdbIM5WgtKog6jYale+ZUT4zgit8vhMHmjcW7Dviv
OYFRxOKZ3bV3NCXZdKLFyLRUQUEooaUNb3tBb19S0d2mY2NVmXxXhA8NQxRpNkWz
WXQpISbFFI8oXkRVPl5z6oLaJE1D+TTrV9juo5j4qY47yXr0FPItd+wQ0QhXwuH+
goHdJfLZ2R03tcnfg+JtXCslKYAHk/mKJXwFCVLC7l+NjTud6y4PVrkBDQRPu7Rq
AQgAwcKaIzsF0Xe5xRo8RUpTVXUnEish6KCaQL+U4Hat3Satg/Pk+8BRI2CgJL
7GFgmSYcoRtDRYrPkV2I4yNJIvHW5CvAktUCw8IE0dav05b07Y8QUI2RkQ0yDX0a
JXoUk5VTrJ0jV/J7SrY3dJ1AaCDs0tRQf8ZKaU/rw6CzZE+biFXctktWhCzm8wje
uyjA0Qw+AZ6ht0o24RqaFrK0DwTu9wtMP3m5M25MimiA/pXQ2ogJlNVH0ywKhLYl
tEEeMwm67IFgwIzr7fmb04V2CJuLS0JKVvJFQfC+eE9oTjJN65GP93hfUARTEE5
R8a7uQ7wcPKfRIm8xpEilip0+QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJPu7RqAhsMAAoJEJmJ
zK+PH0vE83oH/0xHkMPYcW0Hz5xbSnh0F0nM8EmrtjJaKaCnBCSD0EX7Fowjnw
fsC4eNrCtv9pnk+7c5IbXxU08bxeNmHL5WEwt2YteYgrq4oTzTtP5V7XufXXq4oX
MEfU0sy110TMZ5nHxov/NM1MKCdQ0Ey4jIXV8yrB+2BpU90u60Tkis5LL/jvuQi4
24QTK9Vh0EKwHhbrW5+i0Ss/KBUdSE08TqjjinVpkNR6AST2swjsUSoqKtIOcnYL
0aMgiZygedIDrWxmZ0cRH1ehSp7tx4CIuEeF3JJyAh0zyYgm6o9l4zh97ZehMDaN
LHJVbW1wu7qPsG6jx0IC/eMXZKIPsk/c+s=
=p7q+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.160. Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/881D4806 2003-01-09 Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 81F1 BE2D 12F1 184A 77E4 ACD0 5563 7614 881D 4806
sub 2048g/D0B510C0 2003-01-09

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

```

```

mQGibD4dlrYRBADhXves+DDbhv8dD1LyC7e+RIASp8rEN0mJDVarhEy45KxRZcd2
hE9dLXZU/5hcdK7yfatin5GfiedFJ+u/HcsMkxeb60+RUCf6Ec5L8PJmCwIql3
3xP7UmC203YufvyidQSay0k4LDyg5WVGEXiN5KuShJC+feAwvtAao5eHnwCg5CmE
y6r08Bh/K2MQxP8XCxCoLG80EAIND8twMsRIIqAxtVWeG0yudtgYdvhpGrNkoq2b
cxmfuLQmHim1jL5run1St3ZACyuP4brckPiBA0xVoRcIM0GPK04Lw3bLKQ7u02
6a0KKlGv2pF5/Wh6v/q7gzAucn1HJYcGK7Xc8IvfdIZJl/tTeCo0/smxND4EWhU
C94za/0bvNhgntEwLF8x6UJnZXf08/LGL/NkStYTMA1QqRrrik1oN4mY0AHE05Y4
Oija6MSgD8YDRcrxr8Dwh4pqS/+FLeSv5y4A40oYbPW5L6FABEpK086jbe3FK20
lX9Li5+woBWAuTLrCU2Tk69WLe0Td0rs+f50S1xWB4DJkBJmu7QgTWF4aW1lIEh1
bnJpb24gPG1leEBGcmVlQlNELm9yZz6IWQQTEQIAGQUcPh2WtgQLBwMCAxUCAwMw
AgEChgECF4AACGkQVWn2FIgdSAaZtQCcDxSj1KNFQXWXP1+U27S12/IbKEgAoNDq
Yn86zUh4NPJZJb3P174CFRK0uQINBD4dLxYQCADaMWMhYNWemjrdioJoZU3vYkup
IcQg4220ZoxWYcUz6zKVHZuPdXSAF0+Edrt8QwvYrjhSi0SF9NnFgNGMBGmq0g9
Kfk5rIKnENNQP8H8CztzldjJXVoMAetfaeV9+zthWwKk6XagjLApL9F42Quu4Po
JdvJNHhQ5Bf299jecRsWmSo7DtpNnzGC2HFWrkGdkkNmpK7hFe9m3YsFuP3nCFps
RXCfMx9t2Bneh1eM+NqogjON+vyZz0UB32WY+x9Kz6Xf29auU1PSNYz+1LC7JAYk
f4CrFA6wexQHKe/nXwlik3/JeFSPAsp/VsmvaH0enZTOfmtBT4ru0wqn8DGzAAMF
B/4tHAo7/sAMgvkz0qHAXV1Dj0jB5AQs4phksYWYN1uaJq2//oD/jjifmmkhAq0
JLEeKDquvNot9dtJ/75DF/XNa0Upt4Hq509Wm4o5NBN/CxRzMn6oU+K86S6RF1x
JidNNI+CstfdkNnCN0x60jRsG0j+CUBwRrs4CJ/7ZWkuMCClLBKoI+rAwD5YM4eI
noSrSZ4/2Uct7CyVm2aGIh5ofR75L7k92qZ/D5hN0wwKRL42b08gJqPGPgscTr9m
OcT2Dt0xkS9ir2QRyD7SelKM4pmSbxvk8S/IzrNS7dvKi00xQXsvf+sG9rZ0J2vF
i3in0uB9SeXAZsqNCqtEkSbeiEYEGBECAAYFAj4dlxYACgkQVWn2FIgdSAadQACg

```

```
z3dGbsy32PBhRn/t1lXp1120VrAAAn04hxsFX0HEKt6sqAcpIuzdTVrEM
=8gWX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.161. Wen Heping <[wen@FreeBSD.org](mailto:wen@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/A03F07DA 2012-12-10
    Key fingerprint = 0258 F2C7 C123 E627 9E14 B4BA 270F 30AA A03F 07DA
uid      Wen Heping (wen) <wen@FreeBSD.org>
sub 2048R/CFC8D6A9 2012-12-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBDFsuEBCACSJ//U0aDvnQbfeQIiQsRcg1fc2GlcYKnJxTv8H4N0NVw4c579
D/zEPHRIQTcwrEL677xdeNwtXvYkQeePdrvu40hXW6IfrZp5H8tedMNqh34MxykE
J3EC7HmH8J85ondMFSsg80tBoLPDB7KLMJBuIbQ0GDxniijcp9muVVbiRCZ7vhqC
1J8BJKZDGDALD7GLttTfKk56xvp2H69aodYBeNsJcUxAj09gYW5rBLId8NgyPwQhR
vR7C+VQgz1vLVt/YTzvMX6ZigbaH2nCTGc1/LK1HJT9hkJIeUNskZwcA0oBA2L1
DXhgTdkxFKV0b8F0d6wvYsdeVfAWZc8xzWvdABEBAAG0IldlbIIZXBpbmcgKHdl
bikgPHdlbkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAlDFsuECGwMGcwIBwMCBhUI
AgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAOJECcPMKqgPwfafzkH+wWio4GRgvK8K5DoIkGmk4
bVdXd6g9T+sVGw7F5HTkCbiW83BAmtb49a8uDI4qRSDIEPL0SBbbSlzYcBqHZ9gf
1/G2JaL6UzLmHdoUZUS3biIoGKFDGXrKBmFoSvMN3MKNNaajAP1rTyzk2bC5EhNV
CsGL+KOC/JXBfHZ/wXtGk++Wvm8bcZDXmYmptWsRaHmZKbkdkX9dmPtHmvlG7N
3AIPSLrrjYdWfejK8KvPKQuHnq0A9tLS4N0nSY8Ls1Wg3WfE1qvYZ2oEziVrMEu
GIAxDQfFAN31GR81ldFW9FybAPqeuakD/cUuyJ+15hUYb4fcmk7RHbxQrTcfHm5
AQ0EUMWy4QEIAnmhcfZZcinDeNMTFba+m4hSV28diXeGyoXfeRwkdK3+f0GywnL
+/HfYrXXSoDcfkmooUljMvGCj+vupP4obXeOY4MrcnzUYnUWjpfY6mQXejXGgAQy
x2lcnF6W/g8jl80nnz+hftEncg0xzNwFDE9ZzR7+G5x6uub0Xl30Rsc+3z6eabFS
AQ5fFw1lEvT6Y8CGCX86CPB6S0IJ0FddoHPL2LELSiuenas7AKnnau9XqxwouD6
MdFqDQJ60l1ZBhEwmIlWRBj9YAEwwgnvK6/OFChcIRjFl6beQVF02xyk35SZ0q4I
HL7GPs0+bg5D+f7a3ugzqt876LLMVuUQmEAEQEAAYkBHwQYAAQIACUCUMWy4QIb
DAAKCRANdZcQoD8H2v+UB/9mpvePA5lZrFne+s/PyTZu0rI7+Mj67Yj3DywxVf3j
pqzjeRlZgVoZ0HbVry+2wUk1IN2eWMJy1PECTAyK5tybdtl8ckNvGhrMi9ilF6gk
WIn9wXRiduuCZ0hj+STtLsdGBCThz9JqMVR093uqHqe+kB6TSu6/uVMZ3LhyMEeQ
oUkoDMLG3wMMKpD/mzLeJTtycXSZ9VzDmQM00ZAC7UypLri9ykjRAVc8J5c+1RA+
+dsNw0DTEtGxHsObfdTLrCP0vohTx0dGjWuXHkYttrM5koc7M2eM4WSEXkpIKb7
g7S0ogl+qD7RokD6CChkH7fnFesT2ksU8KvE/0a+/8Un
=7kGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.162. Dennis Herrmann <[dhn@FreeBSD.org](mailto:dhn@FreeBSD.org)>

```
pub 4096R/F7CDCAA1 2012-08-26
    Key fingerprint = 0587 E730 68A6 2646 A991 505D CD9B 3A87 F7CD CAA1
uid      Dennis 'dhn' Herrmann (Everybody wants to go to heaven, but nobody
wants to die) <dhn@FreeBSD.org>
sub 4096R/0A6D554F 2012-08-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFA53CUBEACp73aYyWCTkvQVvK+4cCoXBZfG30cYU/dEl0LEexPY5DdrVJjy
KwXU1L6zatwdwptTN3c4IQK3xsM6QfqipnkJAuaYg4/ry/Cl1EkZRRDt/ZJdv/o8
I/g3HNCHIit+VZB0+EscDcNVvsjfZiH9ES1vdmeIpsaBtoMM26YDe0xZKKKwRv7
CnsUskXp6LWF8rtVlhf/UVbjI+r2qiK61jGp9Em+aiCYBubT5EmacyfeH194F8Ic
7n1neSFGf+AmS0p/paHm/R2ANeX2sZeDT89LDSxdTdV6IiBRzWah5V9fxnxuRKTY
Xca04i7MNNUg+pUCzl+ewSUq4CKVatFrk60aa4nD50DtdmicBNGUhlptYxxICi3
zqkiN05NpJID7XW/lnVUr5Eenteu7m476mvJTJcendeT6oIMDMokS1yXMoFo1o0
RrfK02ExM9rFye85bPFtyrl2LPuLCXUvoWoIYVmSL6Smcy9hdVP4SPiiZnz7PzEE
msb8tJekHoDpiWiCaFe9xR4dWjhRiQKCD/EuRD/vRSCzK3Hpjv+pwBYed4oL3iJa
PMWAbIAMN4JMtqQMNTU07zT2JuV4nkl6GMHRl8fWrjTInq7I6Rmj1HKeqq/kCc/K
wHxaYg+iSETQ1hAyG4wMhHGa0KCHuBDDdG4dAf2oPCA/sC97Thg7qJk+EwARAQAB
```



```
tGJEZW5uaXmGJ2RobicgSGVycm1hbm4gKEV2ZXJ5Ym9keSB3YW50cyB0byBnbyB0
byBoZWZf2ZW4sIGJlZCBub2JvZHKgd2FudHMgdG8gZGllKSA8ZGhuQEzyZWVU0Qu
b3JnPokCOAQTAQIAIgUCUDncJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQzZs6h/fNyqHEphAAALQvd1p8FTQFLaNBKbWv8kPGXWa6H9XCp/LXTmyyRz6QT
rPQSSwyxoqyp4K7jZryXvugLfQMeVCEmGGbQwInnjX5osTbuLCgu5Vjc5+kUkWFC
CWmzEXxSsDBCIVvWFunWwFbbqVbcRc8XCxulCgbfFg8eh7K3fGEqRKAiEvG0fewj
eAJ/+ZdVnnVFIqq1Hp4NvaBVDuJMM/QmVZwYxo6ab4a4QDg9UgRsFbgZYrqCANZ1
NxvmtvLqH3akJWHRscqelZpdBX0RET2PoYtSj4rqAeDc0ReWaAqYyq99WNKmI8W4
H9KBZErSCCwwRy0fhwgloy1THRkj/tfXxqJ2NMmmwTqoquj0QwL/ySPwd9ltvn0s
5L77xLDiZAaqdPp0KMy/prKarPwnlip/Bdh7Kuayg0ppw7LgAAs3ufoh/7c0kLUI
x3tPofVQXCa9GmSwiePDzquzG6i0TBLMdfGbt2VM5dFgSrH9/US70PcXil6jMKkZ
mpw0fn+aG1m0hjaG5kYk9YPKRSRpHtrdNDvPjHLDN9U9qw1W23rn/FbCnQsrLwN
U2nbroPxHW+tXvJCtoT6YgEsjKMK9kbLqe9vGBvdsBJLWD850xmCMGmWiS7TN/nf
JWD3Z4Wdd50KKEm7mgYfNV04Nnmf0Sh4VwY9Bleq0uL7Ess8qxEGHH54YU5/HXA5
Ag0EUDncJQEQAmlNtCRF68IFM58ZS72JLBJGLWIFD3lyKYL4rvPnMmMstF661lJc
gx9MoQzxiTIIWEIjKHZPYJ5bNl04fMumBZwjXAktq6akhNBg2Yh30n6oMAFF7rCp
5kGPABbHAOLqrBiHCKiXwr1Ipi9ShnVLypqxqBoB9MNQT8DCNYXKbn05Ggc0nTHE
WLLC05oJdWcyDHLsiDdG9PrvcB5LKsE40so0EKnapvSLN0dI/CmGwM1721TpJ+0k
hNSklhowZk3P+W0ZdLwmm6LKkm043sd2jx/30XbFsSdLh/EZ3X5R/XFTmowYXe2u
4pntc50YsNe/LIHDgD0EXjnJr2qfxn05PFo+Q/sp+dA+oZmwq+4d/ntnzz3QA3Ku
FHWJhyQiaRqbB54kWoZjuKCuyDliSTXlWWQWw4Bu1gIGvCWMP8X0s1/XKP7wBhX
JIMiIzFc8Q9k3QRW5X/xufIvcUnnBDanb2sPajEFKYF4rS8n/gomMtveL5IKmmPq
Tl25vcFJLUd30xwLVPV0frUJj8dXBC+3/DwPa4NslT/RtP7EXF/FIBaL8dLrD192
XRvqwfn+YkDTs6vKZBX62gA82C0iYJyAJ0DhpNdM0Qky8Xu/VxZE20ngJu4NZaYBF
lhsRyXb14ifLN2Y0+CGtB7f0TK6VNYXmWXTabhhBgLxap38p6javF02ZABEBAAGJ
Ah8EGAECaAKFALa53CUCGwWACgkQzZs6h/fNyqH5sA//UL0ta6a+rDINTE/3FyG0
u//mtChlq8enJJABM7qWhOP7NFipKLIEeVQLFJyywXCKRzy01lt9mB9m+FrDyY001
LbM/VXNFvsysKv80AgyhPfpUfQWvGXL/DAXLChLzABBIr8jrw69Mx3zDUSA/3xg
gGoF/MBt+ozMW8YNy5RUfP7X/ogpryk5gtvuRtbbmBmSfD/jF0vQnRLyq09XFEvn
YhdR7dLZ+duvjrHfLh1fu8GP/YD1fu0UASdEiFiaF250u9vN1qtorgj1f5J1N
cG3L/FBZlW6+sUfwU+0JtsPPW1n40pQVEzNhLnmGU7LpQjQPB1JMNlh2Kq59CHkr
FKfe/m6+AJ3ilixgWLFs1SU0FSRY4rWewrTIXl8JQHPobxjdebYZUEdcfuAJeLsZ
GmJNTnuHGyMMGGPRABFb06PXcSryrWZ02kM2LpPJ/dqhA/szmFoTKePyPzuQu7Ri
eUVgEDhU9bj+UQNV7DyR20wweLvNHvLICPZtkwK8s4n44CpLfnLyN9RmZKkLrha0
Wic0ZWH6xEvwnwqVzseAg1W6uyx3nZl2KED4wmTwadUIHgmPmH9m5gy2xXAul0eJ
f0NoRDGFLUk9tM00ivF+fSwy2k5v0d24MT77JDjUetkEMRZtAD1q4ESHCvHoGMU6
0JTfUwbnvNuiIKGhuHbBvP3I=
=EizD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.163. Justin Hibbits <jhibbits@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/37BE2DB9 2011-12-01
Key fingerprint = 8A12 7064 4F3D 339A 191D AD52 30C7 858E 37BE 2DB9
uid Justin Hibbits <chmeedalf@gmail.com>
uid Justin Hibbits <jhibbits@freebsd.org>
uid Justin Hibbits <jrh29@alumni.cwru.edu>
sub 2048R/A8DA156F 2011-12-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE7X15QBCADiNw8zUVjBDrQ8p58bL9PmPXcoDXVeHBKkg6gG4/TQMFFoDczH
SAUjauRVV39w2cmnn1D2xtc/7r3CCewNxvXy872z0XxmF+hDWKn04m1Qz+P09MeZ
8Vhg0j8lsoaGLyxHxwKtWjX0PvMYn042AVrBL1fxRpGvGciWpR0Wx8D002030zk
rS1Ten2lvuyH92zo/PSEqSihUv01lAMEIxBmTv2GhGkIU3j/00Liz5Q4q37pvsx0
ZQ00j57ptbM102PgG0/zfeBtTnQtn4C+9hAdfP1WAZE3nV5d77qWbmuxaRGnz37n
5D/NAqFBvvTEKa91bwhQtRpZwD0ZYDr4RJVJABEBAAG0JUp1c3Rpb1BlaWJiaXRz
IDxqaG1iYml0c0BmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAk7X15QCgWMCgwkIBwMC
BhUIAgkKCQwAgMBAh4BAheAAAJEDDHhY43vi25TJAIAmMmE6o++muwuGy7o0eq
UfMg8uG3KAYm6pRash1h23yInLav9aeZDMnXl/te3BW57Yb0tpVnqZ5l0RDcL6bz
/WtHTRM9LXps2Pw/FYaLArU6+VJlp0xJLE1w3w2J/LHXVNmeeCcowbmZiSuFtvQk
sqh5qy8kab4jIKDFsXBX5XXfdqPvfaNRIs/LbPo93ULPaM0yyKyMqq5d3Fj+6N06
3Ak2ez7cXls7XQutagBZ4JnvKY1wfo+8NnmD/AQa38udQA2rDaBjeQRIfFAwUGpX
M7vzilLuX+IY7R9JtvNFK99X4CmKqQjvH7XeIfw/pbAF1fUAK8iA0VIPhzbCmaC6
```

```

Ikq0Jkp1c3RpbIBIaWJiaXRzIDxqcmgy0UBhbHVtbnkuY3dydS5LZHU+iQE4BBMB
AgAiBQJ01+3KAhsDBgsJCACdAgYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRawx4W0N74t
uTPeCACc04uA7fdp+VrqJarsHUB9o8Y+T3ay6zY3Q+0tkYtQ5fB0C8J+WLE2piLZ
boNtCG6LKLlXSV50nMHERXFq/7M6ScZNq8IwByMwnQHn8woyvkXlqMvjfdjIvqYi
dy89GA0BCy20gZxe0WhKpo0epmCegR6+KyU1/PS3Kfrm/C2bG+Ig3uNJ4wyUL4hF
i42X/CF52BFmJF066DIMckahB0ell+7fEB0JSDx3RZhW0zql1Ldv4gWAmLcNUSCR
3a+z7pwcU7oGtKiK80mD4IHj2x7D7L/r2j+ELCW3iG2TLH7tAeMq9Se/Rw0GbVBX
0/bRHGIowXRI95cNext1gqZHX2TjtCVKdXN0aW4gSGliYml0cyA8Y2htZWVLZGFs
ZkbnBwFpbC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJ01+3fAhsDBgsJCACdAgYVCAIJCGsEFgID
AQIeAQIXgAAKCRawx4W0N74tuWpWB/4sZLHQzbbxgLLsKYWxQzkIzRyC9M25rjVu
V4iLzFRaRo3axVzE8/51S0sp2u0QTLcS6UGIEHP5XGSS8zoVBjnp7jn7gYDLHV01
d27Lhins3+4VQy7Mn91o8yym9Q0NFPsbxjuK95MWz36rcwv00jl+9M1cM5ViH+bX
Nnvkusjh38JY4Cwau+C2mf9ZFLuApk5UtE8m6nd8BKHBDrXSSMHMon5b5RU0nOW
EJHAAMmu92gc3QXbixg17KdelhwrKy0kl3bNh/Jk905+AYMcm3N9AAVOKKlbtidG
7+VqcnIRP00un13zBzy+cn2HBh+8VLRMxU0Kt7/soy7fa3K+EcVxuQENBE7X15QB
CACdKAhDRiNDW7/F1uPTiRuASsxnNuKyt9NKh+BPKuIyrcQN0ft1PhdCvI44Bi
crDkVZFLQN8twsE+ld7S9eCl7Y3rVEGbUZ7otGHEdgnfYR607dgyT/Jba0tB97
3xgWrX0fUutM0bSg8XWBHBUAG3tHMKp7v3nI+Hp8NSbPtnZ846IhhByz380CHEl
k/xle22jjRwgLX/bl2usLzD7+F85jzzx70Mcv1oACD8g3o3QSZwuSPVw2Bs5l8VF
2l3lFfZD8FLM+R313rbaCE0YcMjPbzxfmk82Bd6V6QtVZdqWAFbav40KVBDEF1lc
bJitNJ2mSiFiA3Yq0uwBf4xVABEBAAGJAR8EGAECaAKFAk7X15QCgwwACgkQMMMeF
jje+LbmNJwf+NlcIyBXWgptJJ35Mj0ZRLroFBk7j109YohA210PXm0ZiRAQkoaS0
HyR/hXosaE0LCoqQh6DKIcfrZPjLgdS9rKtzWzIEHoW+vyFKmJANXLcbDXQlTdtH
KfPhAXBQ0Kp5gCOTHJsSb5kL60c5g6eNE0gU108GmbSr0clwQoLHARQmoE/HEYLa
vCYJLXoAEP4cisE9FHuoL5WD9+iPMufJQa0nVuConSFt4RpGmLyBPEictlRv/pxZ
s2FLOFtcv80zrlqt0guXQLPmDXPs/B0gpYh5URqqB3NsGXeJRMbprQ0yt0XwE53B
XLo7QbjbR2li/BQSm+30eFiS0o/BNee3bw==
=bC0X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.164. Peter Holm <pho@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/CF244E81 2008-11-17
          Key fingerprint = BE9B 32D8 89F1 F285 00E4  E4C5 EF3F B4B5 CF24 4E81
uid           Peter Holm <pho@FreeBSD.org>
sub      2048g/E20A409F 2008-11-17

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEkh8ugRBAC6djNybj/k+sW8z4TZeC9M1PuSSuJlmcXf/h35rN1bJMHiaVaz
umG5AjNwYtKiLX0+bpj30UQDz86j/vMpETy44l0axr5f65lkP/tXATjVpSkxuimp
vUHi6wRaChLbyMGHRfu0X1E1yrYm6E3UvjrnNl8bh0J9paUkk3El+gKm/wCgtIS4
07Fb+Mft+7a9Ti8cUKP4rSEALh/nGAsKInUmw3ybZ4c68yVj0U0hbDgAju8zwb7
vVzVpCythAEailx0L5UDzVSD8oszLiSDFLf93rfS7AyWx2/C/6kayLH7nYnmHmI6
Evv/uZ/o4Tw8l2BmqEMwMIBRI37et9tTJNEKMAAUaah81KRcE9CPp91f3oKut0Aq
BkG6A/9e2I1FvJRLzeGRB4FuNm4yqnRvA+LCPE24qEWGoVu55KvSsrB/kQEUxHh
46K6d1UCWYILAPHV/CGstv2CfW4zDX0BldG8kdQz9VFLzyz8sSs6ZP6b7KuzrSRp
tq6mgiLKaTFYtm/BaUgYXpSI2uTlgujhC2v40pzeKN65Ph2H8bQcUGV0ZXIgsG9s
bSA8cGhVQEZYZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJJiFLoAhsDBgsJCACdAgQVAggD
BBYCAwEChgECFA4ACgkQ7z+0tc8kToFTVgCfU8q5hy5tJ9ZEs9ScXPuIZ/vA4XKA
njuLqq+giT5SvrckuA8I1iFgsezuQINBEkh8ugQCAdZK4XaJN07zeKtivb4sAss
fejHxYmJ5kwNqK+DRqMcHkbb6PCKpo0o7xjnk7e1MdTp2UeGifzTUEXz9iPdLFow
002iCpIguEVfeshz0qEtiP0qpDmC9RHbA17R8V8jaNWxmJtbI30id/7ubVPBfv
KkPlsyut4A0yXBSxhqpLnaDpDvFmuUfbdMK+aYLABZMQaj6SJO8bsHrBL6/j05T
A0ZJkwPrV+ATbCXLUCAQ8q9za2920FdLq5/i0QQA8mXhR+egd+NP1GLDEze/kx7
5gNQJLnfs5GUBJMSiZLIC5Nn+WPzdmK5tMT/NLhzRbtqmWoAfQcW/kcEAUlnbGJP
AAMFCAdel13CP+UtgY0AmqkipgKwvs32CsRgye2ocxtrN8GRaunFSutyESBNCHP
VH/jh2rTZ6KjVvgBcrut8B83YtYgOnFpe+4FZr7iwlSVL1CcEwWRDD+oujebAUL
MaLTcToWbggVbU0tu+VnKooDYFbFoZvUs9I/49RRdcLfC7dx0fL0+51WTUTB4g+
d/rxtExYkvh19QEWsj6lyR6icwRhtrn2S+0oZ0JQ/mjCoqdrGNiGPXzKrUnpSK1
b1hrtZ3E5BowJuXu4Y4hHHZoxGW3ggVeTp/+X2K0dfKu0itGJML98oe1hXbbDaht
0+s3+Nrro2j0Hx3JiQB1wB9merWsiEkEGBECAAKFAkkh8ugCgwwACgkQ7z+0tc8k
ToElPACgJLamE6Wkd9zLyyoyZcV2H55qlZAAnitC70HmghbHw+LuQZ5Je7M6sik
=KODn

```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.165. Michael L. Hostbaek <mich@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/0F55F6BE 2001-08-07 Michael L. Hostbaek <mich@freebsdcluster.org>
    Key fingerprint = 4D62 9396 B19F 38D3 5C99 1663 7B0A 5212 0F55 F6BE
uid                               Michael L. Hostbaek <mich@freebsdcluster.dk>
uid                               Michael L. Hostbaek <mich@commerce-france.com>
uid                               Micahel L. Hostbaek <mich@freebsd.dk>
uid                               Michael L. Hostbaek <mich@the-lab.org>
uid                               Michael L. Hostbaek <mich@freebsd.org>
sub 1024g/8BE4E30F 2001-08-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDtvujkRBACVspBVP8gaHuz35hSQiKdKYiA5zd0Qez3eiRrWFIilZLB5HH
reTe+wFwBOMEsgwA7e4v5GwnsWySWVRe3okPQ+Nc3CTmF7JGlnHklhExFtQ4EGCq
Z2BCj+QfusUap4vArd+h0W4MS8bCnV8GvDjLDImdb0BUI7RAL6+JRxQqYwCgz47A
a3bnV0/c9E9nuRek+XRQfDUD/1fsX2sK0w1fjLvBDcrhLPFUDj4P/G9QrjnWJbBL
RaDpYaSEklbb+g8T0VtPEqrtpFPQvqB9kWS9IJfmd+WR5JYXBtTFPJJaYAY7hlQi5
jw7pqIK934cMbJEIMKdfkScpKrc3qplRIUN8oRtpY0NF9TnzfrA3RkLvG1Dk20kc
RIU8A/9u0fhXsGKgTqSZbW3QbWdE7VyVOBLANewGHy3M0hh4qKsbM2v7SK2LSVu+
cY650DmZnJEpD7mE5wje7eFTvmrTbB1bygBrpxlithpNkqlFp/ePmU+sal3VTzJ2
S0pDkw6NaGTMercnJe+jW0bfpMphEKL18zM/BFw0Wg3ubGYLWLQsTWLjaGfLbCBM
LiBib3N0YmFlayA8bWljaEBmcmVlYnNkY2x1c3Rlc5kaz6IWQQTEQIAGQIXgAie
AQQLBwMCaxUCAwMwAgEFAjtvujwACgkQewpSEg9V9r7TyQCgjH3eMZ0+irDBZ+eS
N4S9v2eC5IAniLYcMk66do4xiru6g3Qt54B0beAiQCVawUQ03JisgDy2QnruxtB
AQFYBwP9FMPDsv4DdSwaGkCXSeSLfyMsTflkVRa0gRljcQEQQ8iEfYKaum8eI8vE
Et2h+bMVe8q9PnCB9Fn++pukaH5wrggg305o+2gSh2Hoy0/Ter1E6gHiH8aWoV5V
4yB2J9hEffTrzzG0X4G77XVWwCiAqyp52gRML6ftb00XU8XDat+IRgQQEQIABgUC
03MMugAKCRCjLHqb4LuvBA+BAJ9Zrf30InzwdjeMthjZ6kYtSYysZACeK9vXzmNn
PcrKw/W/6M7egoZIEouIRgQTEQIABgUCPmxk0gAKCRDdEQhXRChuGuaeAKC9pThr
yviZ4bdM8X16xVvd8RDZwCdH0PEdLM5xJrMyi52SnqVFukInMqIRgQTEQIABgUC
Pow66QAKCRAATVS40T0kackYAJ9v60ShjVJHiu0CdRf/ylAid9w2yAcENrFJ5axk
1XL01sQje+Yw9goFCKIRgQTEQIABgUCP20qBwAKCRCgT/sbfcrcp02A/AJ9ArfKX
XakRN3oiBpoKt0cwvVNQ9gCg9VbdLiQ5wcKpKuftk1Bem6PXAM+IRgQSEQIABgUC
P5ebXgAKCRAi5vKQUHPcI7SeAKCW6ufJoaUYFz3frGo2dfWzjNwygACglQFHJGPI
B0iIaVwZP92CBwPU06uIVwQTEQIAfWUC02+60QULBw0DBAMVawIDFgIBaheAAAOJ
EHsKUHIPVfa+a/cAoLJDt6PWCv2PbCf12owCoebj5USrAKCDPAiZ+er8CjkcKnZs
G3JUPL9K04hZBBMRagAZAheAAh4BBAShAwIDFQIDAxYCAQUc02+60wAKCRB7CLIS
D1X2vg9PAJ4iPqRoS7R5MLHf/2NU4YVR0EjICgCgvqkehHbXgdV4PLn/ahj0Qt15
6c2IWQQTEQIAGQIXgAQLBwMCaxUCAwMwAgECHgEFAjtvujoACgkQewpSEg9V9r7m
igCe0Nqh6+GxitwdVEWxdn97jJk5lWkAn2E5ygo1qdsEYizcGPY+RAQa5lsViEYE
ExECAAYFAkGEStMACgkQy9aWxUlaZDr+gCg9bKpJc+3GQz4wsybaOpXsNRR4HEA
oPbWzHK2T0neHvX9yL+y/5NuMUjiEYEEExECAAYFAkGEtRUACgkQv0vQ5gSduHkk
1ACgysndAyCmjx7wuT1EnXNHcJjwr4AoMMtFh2jP2oZiCL9j1G0sM8HA4zmiEYE
ExECAAYFAkGEttQACgkQjDKM/xYG25XyFQCeLbZwZdPR7muhBCWY0G1xqbvhlgUA
mgN72X1hceIs2a3v/+wlbvdkickiEYEEExECAAYFAkGEtx4ACgkQFdaIBMps37Kp
mwCeMD98R8Pd5wUISvlniocZATBhFAYAnjso1MiYY5r/vm+gcaLxYceGAYjoiEYE
ExECAAYFAkGE208ACgkQFGWX3NzDmcFFZgCgzKhe7nre34c0yZGDRcfzXlREoiQA
oPx4pDwJr8UZW2b9AjEdiz5mKavhiEYEEExECAAYFAkGE8vgACgkQP6DeCKDTkWhp
XwCfX5ct56AL879/4bI23egU7sst/gAAnjJ259f4xG66pxv0c3ZA+3yzby9EiEYE
ExECAAYFAkGF+m0ACgkQc95pjMcUBaLuFQCeMt4CFIkaLmCbwTdhAI46o06d6hgA
oJb0CqzktMv3mGBQs3Xq7GcPAK7tC1NawNoYWVsIEwuIEhvc3RiYwVrIDxtaWNo
QGZyZyVvic2RjbHVzdGvYm9yZz6IXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAIAZAAQLBwMCaxUC
AwMwAgEFAj1t+AMACgkQewpSEg9V9r4uWACeLnmepDc1dzPMmQAxCJNXSMR0BrgA
niG2FR5ttJuXfcHofVvrN5qTk81eiEYEEExECAAYFAj5sZNUACgkQ3REIV0QobhpD
GgCeIIJ98azq20BixZd19bthwdBY0loAoJqUDsnkxwzGFWYhMeSp7pVysC0NiEYE
ExECAAYFAj6M0u0ACgkQAE1UuDuK9JGnA6QCcD0X7Y+h3SrmHrjG0a0RM5bbP6CcA
nAkceK9Bo7FCIZ0fyJiTgRimK3/biEYEEExECAAYFAj9jqgACgkQoE/7G33K6dMy
EwCdF70WVKtQZryowf6pmI22A4DCBgYAn1GHBfmbLk4G0DZ35gmFxlwcXwcfiEYE
EHCAAYFAj+Xm14ACgkQIubykFB6QIMJzwCgtNxpjyZgWWD4/UKfPRwmnINAYD8A
n1Y+CLQxCAuLkPe2nFAPGUFhFBGYiF8EEExECAB8CGwMCHgECF4ACGQEECwDAGMV
AgMDFgIBBQI9bfgBAAOJEHsKUHIPVfa+hdoAnRGTKvkhCKxB0DL8UIMT74sxwRpU
```

```

AJ460yVCwW+egzvup6E976k1wpa5SYhfBBMRAGAfAhsDAh4BAheAAhkBBAsHAWID
FQIDAxYCAQUCPW34AgAKCRB7CLISD1X2vn/AAKC5d0k4mJ1AvKIXV+STb1t2Ygw6
UgCfYpRFyocSgo6KpK12Yey00zQtCaSIRgQTEQIABgUCQYSyzwAKCRCrL1pbFSVp
kGQ3AKDj72L2upUff57ThpKbD6b5yHgN2ACglno3WKcuZxvdhTV+uzz9ihjvQdOI
RgQTEQIABgUCQYS2sQAKCRC/S9DmBJ24ebQDAKCZ5omgIy7Ps2BE+6ECGLZWdRDT
SgCgv/iA5FuFcdQJn2/ScBeMiV40NuuIRgQTEQIABgUCQYS20QAKCRCMMoz/Fgbb
lboaAJ9/vvhxWtUnRQiv8c3V1iDCDFL6uQCeNrvMsVmo0Bo1Ffa9qiepLElBQkeI
RgQTEQIABgUCQYS3BAACRAV1ogEymzfshF+AJ9n4m00MgqYSCbyMV1ZKF9aFDHj
5wCfRY84mbxPr5lnwp0jS3Y5ZWJ3ipeIRgQTEQIABgUCQYTY5wAKCRAUZZfc3M0Z
xz9lAJ9AuKYrFFw5WjJnhDn5kCaQBWy14wCgns8BUWJtiEnAmlrunzxS2ZbNkH+I
RgQTEQIABgUCQYTY8AAKCRa/oN4IoN0RaJmRAJ47uMwxyt00KLvH3SIRT/tuPN3E
vwCaA/sMCtb+ocVxmBaqskSJLSHjysb+IRgQTEQIABgUCQYX6YgAKCRBz3mmMxxQF
oqP6AJ9lVYhI/uUuVros/eT+xsLi0tJpCwCg3tFVZhHgp0CbljAEwbSRbM+YMT20
L01pY2hhZWwgTC4gSG9zdGJhZWsgPG1pY2hAaWnbvW1lcmNlLWZyYW5jZS5jb20+
iFwEExECABwCGwMCHgECF4AECwcDagMVAgMDfGIBBQI9bfibAAoJEHsKUHIPVfa+
cIIAn2NHuE79An0z0Ae5Eb6U/wmZXAvSAKcV8K0wgLvLNPjksWEx8t2G3e78uohG
BBMRAGAGBQI+bGTVAaoJEN0RCfDEKGA4aswcAoMbN0BIIHYdUEJ4WMT2sDzq7GHio
AKDd912ew00GefdnEwS1kRuhGYL6CohGBBMRAGAGBQI+jDrTAaoJEABNVlg5PSRp
NzIAAn0T3AF1A70ENm7gxLzjgQpdfEyyMAJ4/H3SBcNQSoQQnxAdrSmzCEBtllohG
BBMRAGAGBQI/Y6oHAAoJEKBP+xt9yunTLRYAoMJUuXFPYZaVmAYm0xqsDUnHNaq0
AJ9Jlnudg19UlwZBmauji/tdfWx0k4hGBBIRAGAGBQI/L5teAAoJECm8pBQekIj
SzsAn30cbHvSF/4PIEKpZj0L044679iwAJ4xXCaCrpUjJN8UaoA6RI3090YgHohc
BBMRAGAcAhsDAh4BAheABASHAwIDFQIDAxYCAQUCPW34mQAKCRB7CLISD1X2vtTD
AJ9xokScCZTRjE4nAoQPXotRcryXcgCgylmTpQCDAXm2b2mCEMPCrdBh0uyIXAQI
EQIAHAIBAwIeAQIXgaQLBwMCAxUCAwMwAgEFAj1t+JoACgkQewpSEg9V9r7JJCQcf
QaHiclxq5DITYIV/aL3LbTh9LQAn30zG7XaHijFGLdK6dBJILPsCeTGIEYEEExEC
AAYFAkGEstQACGkQqy9awXUlaZD+VQCgqZN7CJgdZf4ZCuSoGi7jr6XXPmkAoKTH
8r8wQkb09/DUhr1Coh9arK9PiEYEEExECAAyFAkGEtrUACGkQv0vQ5gSduHm+7wCg
6kyLSRHu7L9l7htBjHBIAwME8WkAoLUJ5M8enb2DDjwlm2BqtZLgNA2QiEYEEExEC
AAYFAkGEttQACGkQjDKM/xYG25WobACEP5EDN4t3G0Eyou63pI657mB/du8AniYQ
kQvpwYIgy0dyMSkIHatP22iPiEUEExECAAyFAkGEtx4ACgkQFdaIBMps37LTVACf
fik1GnfLzg6KbwS6SZKThTeKaj8AljUT4+LcxFg6SgsC+tvATUMDn1uIRgQTEQIA
BgUCQYTY7wAKCRAUZZfc3M0Zx0wSAJ900L9LyJnrEmgXDAAnl1KyV800gPwCgw1RQ
KMCDexCfnlq9uzKTFWGE15WIRgQTEQIABgUCQYTY+AAKCRa/oN4IoN0RaDmmAJ4g
AtnkP+wrrNu8ALK18MzcZQKFIwCgpUtdqJHLB+NxfUoB5gwtcb7rpQ2IRgQTEQIA
BgUCQYX6bQAKCRBz3mmMxxQFov+JAJ9e37KaIc+H7v7imwtKxiE7qNNVOACEIaij
Sx+ca3H4BKQ/a2GvPhM48ya0JU1pY2FoZWwgTC4gSG9zdGJhZWsgPG1pY2hAZnJL
ZWJzZC5kaz6IXAQTEQIAHAIBAwIeAQIXgaQLBwMCAxUCAwMwAgEFAj1t+LIACgkQ
ewpSEg9V9r5uBQCgskCQeIaWbjnmd/Xnh0ZKX51xTxUAoLcld6rVHA+4e2Vz3FQ3
T73d2r4yiEYEEExECAAyFAj5sZNYACgkQ3REIV0Qobhrrq4QCgqnRha2c0Vh5h/945
x9cl7TSYzZYAnjbWnVJbo7sIo6TQxEXKmdnvmsHbiEYEEExECAAyFAj6M0uwACgkQ
AE1UuDk9JGL19eQCfTcakGDP/BEmyuEA6GDM5aRb7vS0An2TJidW84eHxcHqHPzy
rz2FB0/PiEYEEExECAAyFAj9jqgMACgkQoE/7G33K6dM5HwCg7mDLpb4JByHaZHTK
zRQjQzjzJWQAmgLnvaJKLwv20zvAgz0hefi+Q2isiEYEEExECAAyFAj+Xm1MACgkQ
IubykFB6QiPtNwCgotfWEdrMUvjldC/xcv01joaccxsAnRnPac8l62wtctcvZCWh4
ZpsozqBhiFwEExECABwCGwMCHgECF4AECwcDagMVAgMDfGIBBQI9bfibAAoJEHsK
UhIPVfa+FNUAn3R50AIVQ1LceP8aMoGy0BbL4WzaAKCwLyjDh+06muXuDNcu3s39
SvU00IthCBMRAGAcAhsDAh4BAheABASHAwIDFQIDAxYCAQUCPW34sQAKCRB7CLIS
D1X2vumaAKCaU4A04bFCI9o0VUGo6ejx57ZCDwCggMwL9wIKt04aupwmIgiRa6sW
yuKIRgQTEQIABgUCQYSy0wAKCRCrL1pbFSVpkL09AJ4kw8Ajmif23gAnM+Nc0MQL
7GwVbACgysRq7spf7uxiu9awbqx8By+DwniIRgQTEQIABgUCQYS2tQAKCRC/S9Dm
BJ24eRzHAJ9x0W59e9hsd+Q88J/koRcheAmHJgCgpb61Cd2og0AE3HosvqSguHmU
u0qIRgQTEQIABgUCQYS21AAKCRCCMMoz/FgbbLenRAJ9lJ+FVcaADxVBp6EyB+YXE
kDAYJwCaAxa8fGK/1WrHW2jC43mmo0GNFAqIRgQTEQIABgUCQYS3HgAKCRAV1ogE
ymzfsp0JAJwNipmOK7ocbWnBRQSCtUSkDB+U9QCep7j7GEujT05M5R9YtJQWF0dv
STKIRgQTEQIABgUCQYTY7wAKCRAUZZfc3M0Zx36GAKDhFbMLKARbW40n9iDqKSYs
9yw5DQCaAxoSvAPfniFAj193AACTcQTMZiIRgQTEQIABgUCQYTY+AAKCRa/oN4I
oN0RaIBqAJ9a85JXuUr6vj82HL0bxPVtQ0MynAcEIJUyJZbdoLX+GVLsFIXUGHzM
GsyIRgQTEQIABgUCQYX6bQAKCRBz3mmMxxQFovWwAKDKwqQTeMsPEfR5rn7VLbsB
FGCW+QCEmrflDX7v5ibKUGVQLZwW7y0Hu4iK0Jk1pY2hhZWwgTC4gSG9zdGJhZWsg
PG1pY2hAdGhllWxhYi5vcmc+iFwEExECABwCGwMCHgECF4AECwcDagMVAgMDfGIB
BQI9b0hIAAoJEHsKUHIPVfa+sZkAoIlIoBDtL4BAInFH1oiTVbWNHqHdAJwPeBUX
sa2F3cU3+Fksg7n6sDIYYHGBBMRAGAGBQI+bGTWAAoJEN0RCfDEKGA4TxcAmwa2
jsIaacyRb31eLEKZdSWMFzBSAKCy+LiAAemcmXzGUNvSM7/M4w1J04hGBBMRAGAG
BQI+jDrTAaoJEABNVlg5PSRpLEAn05R33B7SPNsIHEPt+cEINb+JexQAj97c3MU
uDW8FHq8GnY+AM26YzHa+ohGBBMRAGAGBQI/Y6oHAAoJEKBP+xt9yunThyIAoJgB

```

```

MltcxW2Fs3mJxC2zPf2Jtu0AKC0ydWeCJITDRK5oLxPzIAN3ctrH4hGBBIRAgAG
BQI/l5teAAoJECLm8pBQekIjv+oAn2sjoFPJgB+jG5rC22bktfYpFT6PAJ96z9ho
K4X1Y9jKv069GDEiFhu17IhcBBMRAgAcAhsDAH4BAheABAShAwIDFQIDAxYCAQUc
PW9IYQAKCRB7CllSD1X2vsxLAJ9HVuI9Uea+mqAWSYJEy7ZHoPQGTACGq58A8xhV
qphW0P6D0YdBhR6HYwaIRgQTEQIABgUCQYsy0wAKCrcrL1pbF5VpkAknAKDC79+b
reyVTbhWRcyp8UtiUBJA1QCfaXqiKIfeMmSAy1H3vjeNktY75C+IRgQTEQIABgUC
QYS2tQAKCRC/S9DmBJ24eUBeAJwKHyAILuk8oRPuTPAu3jsUmvIWAqCg2frzaL1x
nxN+wdhZQvkkPJhrEciIRgQTEQIABgUCQYS21AAKCRcmmoz/FgbbLWULAJ94zCgb
qB4vCnxbAdeZCSlbY8CqQACgjpg9ARbzZK1GDMWlHnfeBVY/BJ2IRgQTEQIABgUC
QYS3HgAKCRAVlogEymzfSt59AJ0bNqnso3f8CMHJEgTSsdK26pSgwACff03NMPnW
lF7Kt+yVYqZoB1tsBPMIRgQTEQIABgUCQYTY7wAKCAUZZfc3M0ZxwrZAJ40y6QL
edj790aTgj4csejdGdC7mQcgnhRfFtmzMSHNSTTNW+NVQZjMiEaIRgQTEQIABgUC
QYTy+AAKCRa/oN4I0N0RAHbWaj0dY9HwXdtQrLrlfZRA1eDt/0dmTgCcCLN50cqD
qqJzT1oTcL/4pebrPcSIRgQTEQIABgUCQYX6bQAKCRBz3mmMxxQFot/lAJ9EjEc7
BwPv2pX/0ZiF4N0oiuZe/QCgm237Zwa+5LgxwxhYnjRNpPY3aGW0Jk1pY2hhZWwg
TC4gSG9zdGJhZWsgP6lpY2hAZnJLZWJzZC5vcmc+iFwEEExECABwCGwMCHgECF4AE
CwcDAgMVAgMDfGIBBQI+t5S0AAoJEHsKUHIPVfa+AakAn3Sa7A6PXq60bvcnjljz
MjupTqi/AJ4/hk2rna5a2IVf03Fr1qd0xdySSoicBBMBAgAGBQI/Y3i5AAoJEB9/
qQgDWPy9RF4D/1t7oN8vrY2zqWsE+P33mp2n2cw+lh53/AxWvyvY2eBhmTCqv5M
OFHC4Ytpm2w04ogLUwB9sD3YcpRm68HBCmL5RWZ+200zWzM2ldy0t5ILwk2D5CQD
F4eC3zjpxnpop5I683Y4HL8HUxB7wmzh3Nvu9Bwt//5yyYV2TuFLciEYEEExEC
AAYFAj9jqgCAGkQoE/7G33K6d0XigCg6ifuqnv01X7ev2MITz4UMavyC7sAn12W
5YjbsctLpX0Fv68NKS1z/UhmiEYEEhECAAyFAj+Xm14ACgkQIubykFB6QiMeXQCc
DKBg7qBuixrrUZ0ggK6DdninuWYAn0f7rpy5x8zTm4i0dGHYU5BbdaHeiEYEEExEC
AAYFAkGEstMACgkQqy9aWxUlaZDb8ACg5FbFbPdaGLgzme4QqaL0zT52sYYAmgLk
F+gEiEzKGMyp/9GhB/nN0/oiEYEEExECAAyFAkGEtrUACgkQv0vQ5gSduHnEWACg
7Do4GC0Xly1lQ/I1LpdCAaTrScsAn0eweaomvm5DDke1Yup8nwtRwPoYiEYEEExEC
AAYFAkGEttQACgkQjDKM/xYG25WuuQCEpmHg89cl/KliQJbDEdb4gro30IEAn32Z
Z2EqGyX4waTM94aLJx6fwjwxIEYEEExECAAyFAkGEtx4ACgkQFdaIBmps37JQ9gCf
QUi1lyI1vibCmr947dQ0nRe7GfMgAn327S9U7R1NrvrG/nwmwVMPJv7rPiEYEEExEC
AAYFAkGE208ACgkQFGWX3NzDmccWMAcGwqLn776Ly9PvHMfe1abvSJhxNhgAnRKj
9a/OfIvdUGUTLnuzRLlV8KXxiEYEEExECAAyFAkGE8vgACgkQp6DeCKDTkWiCaQCe
McWdZWqBeqAAC2/hsdvRyPSaa4cAni31b95jB2/xpWh3Ietn+LgKH83MiEYEEExEC
AAYFAkGF+m0ACgkQc95pjMcUBaLrpQCgn5t5Yh80emZx8pBKA+eJqIzI5e4An2M4
pil7LSgCf2VdSiGHRPo624CWuQENBDtvujSQBACft7tjPwjHLYZMEml5R+o7eZTr
UUw0tAtcMcwV86r5xmvllPhsjar/LMAY+VqLPD7Z/KwTwrRfdF236sPshB/v5BoR
u4RCDW0yy6Q5x0LCj0Ll0arUfTYUMhYVfv2FNKNm5FSk9/3NEkwni/PxGAV5KNIX
QXDND4YskIjGiJUZMwADBQP+LVrKJYCMOM3iq3qfcuONwpBvhJb8Z7AWyWUyl3H+
Gy5/PF0nWzN9nQNHcb5aqiszY4tvdqAUW/ttIRtKR09BXDaAkct55YwRf+mM5Eg
KxwQtjPw7THXzsPrSCJ9V+LYMH3wHw9+qs34fAI2m0P2QGw6b1ZcESbH58wM4x7
ZQ0IRgQYEQIABgUCO2+60wAKCRB7CllSD1X2vgovAJ4xjmcduLao4ML4T8TJ+aLy
nQ05zgCfXsb8wtA8I0ngWwOQxrnRRE7+Smw=
=j3Mm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.166. Po-Chuan Hsieh <sunpoet@FreeBSD.org>

```

pub      4096R/CC57E36B 2010-09-21
          Key fingerprint = 8AD8 68F2 7D2B 0A10 7E9B 8CC0 DC44 247E CC57 E36B
uid       Po-Chuan Hsieh (FreeBSD) <sunpoet@FreeBSD.org>
uid       Po-Chuan Hsieh (sunpoet) <sunpoet@sunpoet.net>
sub      4096R/ADE9E203 2010-09-21

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBEyYYaIBeADWrhv/KORSG/57xuZ3JvTUufQ/YwbqqQDgBERpSok/B4XkTe9r
ucpM4Gwb6QtqLcAhmi8QHc0pBxHfG7VZbmF4439o2H1U2q9l7PyqlbMijeEYxr94
RWj+IykGhMfsDotuUz2nuo0N0QQGFzF00NuAse14iP/mibUuIE/hGD/z0rD78M//
afzJLhFq2rKpfsVeaxax138ZD/ptHRIVik0QKrAbPAD5EzfItXIKdHRUKD3nFtDH
3xhj+jox4NV2X500KRH53dmfW2WYLHeKRfwa89Vr/J51jwVyt6a8DfMwnAhjQW4a
VeSkRFVXZ0bNuHBvUgrCz+/IvT0dA2mufvZ81kVg2ZIpSJYKzw0oLmgL6ixlaLJA
FlowecJhYmnFQd/V5aTuQGY4g9HCthfFHLffgPWTfT3VJhVg60GltMVuHoCzSJJ
Y5sPMC3Fdyblq15f0NexY3d8LlFJJRvzJYjqs/S+khtmbmmi21U7eRXJyszHov/
o18qVWEIuvKbQwH4cuDDVj03uMWBpWet0lyz9zfHLEj0Ifhit70ZiMWhHcxQ50I

```



```

s0DQ0gl0yVw0t5ToyJrjahGjZvFf7Vzk2tpMo6wACbugrsaw5GFq2VfZSQU3VPH2
3FMK2c/p9PIKYblwpFPXBMP55Mnrv+CH2yllvIsq1prCkfc/OHTNqNjoxQARAQAB
tC5Qby1DaHvHbiBIC2llaCAoRnJlZUJTRCkgPHN1bnBvZXRARnJlZUJTRC5vcmc+
iQI7BBMBAGAlAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTJmZPQIZAQAK
CRDcRCR+zFfja7I9EACdwaT6w1xivkKG8X7YUKdqMJREdEijvv/VZBd0dh68wYgz
Yr0hkNqRX08R1dJ4qokTLK5/p89gXWx1w/V/2o3o1UBCKj0zPYKfL9h8PNVVu2NF
Z2hWnY0EmurrHRlhfhjCHYDtxB5w5E4j1+hUi+S9L/JzNQETxJR1+2hhGbSk2TB7z
/ZYrV+ixJclKwdrA5JjgLuueantu52RG/wb3GTfh7PoM+tLgnqiWN3YU0jTq95u9
n8SgT0GjdN3uTJXRNZn0isJ4gzGKYZ6LDIk30oCaAMKiEc9fu4h3sKzm0DM00euU
P0/WJBvzdmithFhU20tq5VYurLXzRqqyQy+ot/39H6jQcQRfyKJIC20tp9tbqh/Cj
KWtx5p9NDMiA+D0sUnXZ8Nik0saY1xQkCunpFaovNGLLw801tQRSZd7cr5Xl03S8
eZKJMLsRmvCO+gyHf/Nt3csnYwttB+l/g+LWXXp+fJJKgUynGaWcckeGNaogUv2
Ysa7iSuca1FRlcmEt3qL/6hclD7ll1o3VGjzWd++SxK/NCFL9NWDtK/WL4Ko58XL
ZFpi840qhFEKz6YCV0e1YSwP1ktrL07zBft30zceMk+akbMzaY/aiVjnCuqfjHkz
htI6hfwF+TmmrqE8FuwM9jWnHunEfD8QwL88+meWC5rC2v/meRBUUsKPwXU+QYKC
OAQTAQIAIguCTJh4RAIBAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAACgkQ3EQk
fsxX42vpmg//TCT0kmHnPKZFDWrpapodHDEQKFDiqTzZLVysxh9E6UoT840DYHT
Wkrqe10UaPCLDj7f8oGr5KdRFAgFQ1H0tAyOMNt85VRuWR/QGHQ+UKulFYc97W2+
8X6ZhbSWBfiFwtAHgnS7grLej7bIo9lvgeZ5AItRggwmaIy3bk1xSe60p+G4K6ZY
Tke3QiEsksnT/2iyp+wna1VINjP/VebF3lvic2/edCkHGtUdTIXG8W3/rxyBU/QE
3rSdAUQl0GfwI3HC2Dwj9q+Wcb8XvIICZsLK54EaCmDnoWFUwNgpt0FjmKYNQ9tL
AvqmEsZ3LRBwmSoG4AhR9g/dfhmC3Lp1Qa9f3w07EEIngQuNaDLXhGemv1fuYH/4
jw0u/BbfVhFu4ktZKzm4/HMRWtN7mmjrjud9QHj0yMAwo3Yt4y8jKdp9Pi2aws1y
G+sChhDUL0589Yk32WPDJoAla8jrI2KCoAMET+WoWfQ/0CPnR5kj25k+v0TRXqvb
FEEeCF0uRks1pZtYjvLsU41et1o0HZyJ9GJcyX0w2LH3y8mVY2JPEBUHQV3El1aU
K0EZS+NURV92DnPN3DsR083CLGIhAt/aFv10tLOYDwxJg5vMR9va2N26GkwAQFtt
CxAYSfaPm/UV/zCa5pG9RxVdES/7aZWLUxt5nFLVXpNXQ06Z/Tumco00LlBvLUNo
dWfuIEhzaWVoIChzdW5wb2V0KSA8c3VucG9ldEBzdW5wb2V0Lm5ldD6JAjgEEwEC
ACICGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJMMZk+AAoJENxXH7MV+Nr
5/4QAKQ25vRd7DznxJgouGIX8uoTuwcCsDc1IHhADBs/zXeIEr86HR+frepGd2
KKUPqwjbiui6TP350YgvEzWoCLD44ZLc8MjFviY07IH3FtEwdQmkndYNA9n8aq/n
j+XwtYl+oe+3wB4m8eWQp50iFJsftLJstP4LU8t1UyHZygPSNPEfCEKjJ307rwni
XPXYqM1Z0VbYghobGoIKPL3cIXvxTW4vdBgM800dvnN+eFYsBaLlg0FUCWdXE9C
vww0kSqliEsb017s8Fg5I6HPTdnWNJq/Wtsbh3HrU3rz9uZR/zyfsnY0FHxTFaV
PDN1XTC90eYpLAui34Af+JvZr/n//cGJkitjJ/NrmnHK17bNMH3iJ4LEJm90NWEv
mjZyW/vOMRZ4+9oySoqk6e03B6s4izkjfg5PHJZaq8tndGk2FvhyCYP3xAj7ybHc
cZaD9zB8l7MLzWBBLchZ9PFfxUyUI9uXUtDyDNIeaiNzsScCAKZ1N/9UmDH7k/c
KJySpkTXl+uR2pMy1cGG6Wct/qTnSozfML72dCB0iUDrq6lR5nd0ETTMGJ6ZWnNr
++iITCBENVBDe6oCsL6NtrKonHyK0iPnplfeYtLIm9R8c0x0att5L+EYNeMS3p4i
Vu9wIxxQz+FQ0FCLHvwa0Y5VJvq07bDELL/ppxktuqjrvZnNiQI4BBMBAGAiBQJM
mGGiAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDcRCR+zFfjayEvD/9W
OMDp80MgLIokMLBiMyZFF/7FvsLguLlhwNE7aG1c/SJRVoZjohcUZWZgJfB3yTv
bIYTmtIzXxjv0n+ouYfEVfd4rj8fBonQQLqKADRDWY92DYP/84L42D7SFUZ+Cfj1
kp34FHCaaf40Qk4ZrnBm7keQ4PaBFF+vJK+Cwq0uec/tbAt/wp5lnQfCTarQY+/P
jp9uRrT42eMTTla8rKz6Fb7n81CGCzsWx237GgMCwql8QT/R9gFj/u6l+QWvEp30
8F9vxR8hZGTp7b5VsVraLtuKUXGMUtSH4QkjtWPhozjy9Kk0jcj9WZ3qwa5JqfMx
j60EXrfwnBAC0e+7NMWgpQUXpkBzPXPf3UWP4XFzP2zui/YGSKhC6VhiGwaTc0
vI8nkSDi6/iU40oNOTQRP3AjNtd2311AHm4mwqyWJ/hTHEqBiF2lPIgNvSPBFy1
yECJ+wdTxs1y27ZunaiV8cZAwSqrPi7LPA3gJyl+lKEDWs7QFbi9dEov//CfRacz
pUM/BaZWfDvkU3nomedI7RwGwC5EzcvMjtzmvVGQX67mSMqFq6DCumVNchifY+B
IV+tjkl83tn7dJ5Nkk0pMJnxaYjCPqKuNm4BthysgJmwltQipoLEyGCIL5kt8twg
gxZ472wLYW0yODDPpOUAQxLBC0tF8XFDF6bKeQPh37kCDQRMmGGiARAavvxe5Sd
w8Ql3NCCxkw0pVGcgMEWYhZej73cMVj9jaULSzfR5pR6iM06JIEzb+uX2HV3GPa
gWz1130BfiwJhg0RPFgGH2A7I3ZdNharmiBQx7sRDS+SF4gf0iqBmdLF9LjVERPj
PR+sFuE73Z1VpaQdIEylgSwVuisbq65BtzMY2vSERUuLbEEMA0HIqpd6qmkEpMc
Xqof0KKA4oxwIPrR9TDQbe6YKpNUtEi9JsJ724ettDUgiacD2o5IdpPcFebF02dm
dFXenegt07UtufZlXVBN7yDBVtaN8gYpzPmMtTpe892z3l7B7xbY+kJanjbtXlgu
RzK3omjIIB5o0xTkH+bHX2upVBvAmDowX0PINnr0yEiZspqhclEpI8Zx+yVD4rLC
GgI3VabojgbBVDyXCfhq13bG1J6hS4gzyNQZ3y78jGzxyYFc0o+phx5b8v2tjy0N
HpGnky8Auh0vHh158FiUCfzj045u7Bi81Z/cEUfrjphJRoHhGWW8fISwzkk9JEU
78BV2vt9zIup0aRR3zgC3ahIXIWHxal54zQ4fcjoQLxm/xILqAfyvtPWK4FR5nYJ
keo9aySYidDbxZUYneX3VRJe6Qoqs5hSjMJ3mvpITXL3n9ef8vw6XarCefCCP0LK
z8Slj+pAPJW3l0XDLGHq3zmcAjarQdq3cAEQEAAYkCHwYQAQIAQUCTJhhogIb
DAAKCRDcRCR+zFfja6VDEACHxwV6ZNUcIp/dpb6cBIZ4eU4JJ/m0B+qPhJoKlat
0Tpwff0D0pKZjyJRV5ZtWZqWpBQqFq75/dNP8PFek2x5TKoh74GU3kzNzNx88Lk0
igdVoKmXaXn1/wbm05eBoZL40Ft3SnWeGLxJHZHA5UaHpxtgS/wAEar53QhTx2aq

```

```
CxN0HS+JHTEZAmJzGHs508k48IMnUxaUgBmptygVYErJQ763LNziCoq61t4xGnET
OyLEqUp+X40TVUX241FChntsX+8d60LL8I5omftFgdQ/J6y055Fun39gCVHpM4qB
s7u8o5wQjgz39Sm6V4/eAaGjuheMSvIfp86kQrkHVcgqAiZw0utJF6dg2xgfwE3K
nZkrCZKjeeWcwm8j+JZuCRNwNuUBGn6dLjoTxz5DUHzym0FTByWuuUkyeuMz/QKH
OPaxmguZNh8Z7SAo29iSW88Y55AVomCFLeonD/KgY9HI7LSbZHZJFmq5tW508LzCU
dwNflazBMymvk6d0LM8jzo0admpu/NsCv/XNgS64CHz3bsuglopV2MnXFe0RZ12V
ydGUpB2/YsbHf5BVpgD1IhkfoGWH0j1GoL3PBk2a+fy7znYIUr+Ppw3KS1zV00B
q5T0gJps2BCtZsRwFntQVPXnNkNFFUENvz6mV4LQg9dIKXrqD1IDN/e/t15TDLoU
KQ==
=zTaI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.167. Li-Wen Hsu <lwhsu@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/6727E77C8862B656 2015-06-13 [expires: 2018-06-12]
      Key fingerprint = 107D 53F6 5215 335B 7094 3F84 6727 E77C 8862 B656
uid   Li-Wen Hsu <lwhsu@lwhsu.org>
uid   Li-Wen Hsu <lwhsu@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/081CF599F48DD68 2015-06-13 [expires: 2020-06-11]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFV7iaIBEAC4bXZTp0yFTE7mEo7LRg2bCsPc8Ysw4wrAgRKTNDnfI1VFznit
Cov3ixSKcKqveKSfetD6MHRhgjvhLGHY5Zc9h2ue70edKBrAx9z6N0bpbVsXRKZ
8F9gd8UhgO/mwRmR8x3Ak8ZQPnERZumxhiVjsyjk+eBp62Xad/OjeoxRmZ2CV0E2
8ogYfKo0VS3QcB+JBSD43xGYbYg6zw9jQmNQxuRoCBb+1Jt4T6zLQY/w9yHv+LMM
7qZJGrzNrPpuUrT58mzQAhtjr8BFAWSaUDvF5StNnj7vS8BYLAEI5HPRm5gTrAvL
HwCazf7j4AGqDPT50dhIBLcl6D2rABuJmm7693xNeedOmt2Az0/59f5rKKP+kVoL
YZUk09c4xecndSUjXHFNFQ7Wx80HZTivenrz1xjMgBx3a0a+5so0oZsHCqaJxG9V
kk0fvXG1MlyBUKYs5xJ4aET9wa+XGqqDbc/2UhxCaRkTckpDwb/dM9isuQ3oPt1f
mWbZp6ckUCD3G5VixwNt0ro9Wa//IBqCamYVPhBy+LpZrYVwHvApoV0FSdgULaTr
+ZA6Lcp4rYl4vg2gKl/XsRsI2VVD7i9aiQY3mWRJZ9kyHgOJl175GD0o7CskMpD
mWEtXhU0khZ1YiY0nEwkv4YTl2tMHCCB04uhczx25AGnrcreoHURW/q5rWARAQAB
tB5MaS1XZW4gSHN1IDxsd2hzdUBGcmVlQLNELm9yZz6JAj0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AFAlV7LY0FCQWjpmsACGkQZyfnfIhitly9mg/+
KWG1R3McVZDqZB04w7JK+mY/KyLb0o1cvhmFHMZ+YowdF2gm7pabzMr8sNrGeSLQ
z4tQ7iq03u00HkMcE1aBKCYKNxqNg4ehexboei10bGousi0teHN31MJyzK2bNG9T
FkGq3I2hyQqELEcoBEiJUoPRxmyplI+Bmkh8yB51hFDGy/q3S2usq6hW2rFAYgPz
rx9Krpp7N4e3bgHAuvSQ55CRftZRYD3j9DtxTH++Wwv0aLA/qV/zTPj4tVT68Qje
SuqQUefHf7028NgKKh0+uuZpaUMGh8ReT00bDic0/7GsrWEvKxzFB8W982aHKGHS
NruNDQz1TI2ZElKaLrVp57+sXDkleLL++ZPo8szukYfvLcpiZtcJdd4DuSqIfFXH
CsnyzmDaZGarK4UYATrxvQ0jbr6REVoddfsqldV3hTDzQsBCwHmLVa/+7H0Edmby
QsQ9ad1NxYaRGLBKcm7oGaQKbr+cbktIT0v6L0DujGF58mziZHPV08zXt+x9TjFF
tu/irrl6eCsB9CbXUQMf3bvAqApxl50zlo4r5/HfXqBFgdzLzMi7rsVJBWeNM7p
Cfp0yu4uXehWjV9KwIDDHdDNB0q9bk0+ifYmyDQ/D8ah9I8LQirFvqbftfuhoQ6P
v5I50ANTjBLxqarKt9wi9kQNKisFBS7fIe+pgRHFry+0HExpLVdlbiBIc3UgPGx3
aHN1QGx3aHN1Lm9yZz6JAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgEC
F4AFAlV7LZUFQWjpmsACGkQZyfnfIhitlZhlhAArqjTJwxb8n0MLgFLjPsRZZEV
mhB2NHapM8EHYakoPktzK41+Y7AvioYI6tthqD+H8Ggw3twd0UWSU3yHFqtsAe+
CQJ759pLmkQf0w8wck43f1KC1tobiDLt3YquSy2dAxUsLPahqIINh6xHiQUnTa/d
8UY8fBE7trNE/KMDpQ2Nwn0U3BL5K9s0LG2/1Ac5CdW6t2hw7ZHJrEUxRlCC0Tnn
yFgkl82cnf/2pFb+X24T6tWAZYYafxaWVTh6YNgbiG2CuNnSBvjJaXoYF5cnz/jg
AcK/6xnaKPLN7GbTdMyfsOWEQa+AnMH6XZUHRuWthh+LmS3wxsbd6tMMBWEtWjX
3srs02WRJ8i34qfs+N1PfS3BapbL0Pojm2oJM7DXk/mwqD00G3NLABqR/gMMq/0y
tbiRHcdJ+x0U3LYoSqDiGfKvRtvoG5Dk+Kspd+A/iBa73j7hzSvsqsujvjS2zbcx
p2S9u9m9ZKwzXXrvG4zubJ/Ci4fVRNgiE3ZCGhiPpp48IfnhfBnQbWz/S7qE9W8Y
0RCt/qp+TD6+5UpVGIVs/5AZ2d5+yHH8k0ZLiPwqpaSFBUIIm4w3slsldrVeX4pxK
gY5wZUkvp/eLA43u7moX5k71PjxUJQAq2TMY14h7Pj3KJRF5KVgaEiCbVg4T3jrg
1alxIX5cCKQzLmm/BDe5Ag0EVXuJogEQANIN6mfBqo6K6j9PhQa3VPL2mr0w6hDt
B+o0ft96KJhfRmDbKHiTiA2gPNabQ9NiISQ1LCJmtjWeUK3d34bezTWPosphclU
o+h3YhS2JkcsVe4a1J0Mt/y1gi/THW59DZ5xQLu7ibiDmWHBKMyDAovQx9NuGKY
zDIaHbBeHg5VPdpFgzyvSoeFzYrk7J8SiJg1msz6GPyVZKJl1762+BYoY4S09I8z
YoH0mwhN7xAbocoW0fBg5CA6/9xcPuJtjIuP7a4uF6YsPN9DEcpJclarxvkQFoTy
```

```
8pvGYQ8KyHbFLAFcgtoLbXw4fk60i0MmabcYT0gRybgIyla/2TVliyl6icU/lSkB
Xbsk9CSzD0qWpdx9SpIHwA8EIR7m6pVbXo5Tx3XDIRST3WPTTRqZ/olZffrgw8I
GHN4uK3VRVWyKKKhQ47cfCJ0JR5kP00l1LAjVc/7PVW9sxcnZJ2ENfxTUqHcWb8eK
rK4awYL4IX4fr/tz0mImYkzHqnZ79jpRhw6Tf+Stp9Q5XE9z620K8lSfyLGR2+tY
BM8q+TLoBNlBtYgKnzghPgswiXlMhwy1Mr8M+uwzNvNk39iAc07NBvvgPUHCaZ9Q
eU35R8mbq0//hfxYiWKNL2n09YasPRL0bs5oz7vS2SeK83hK+Ey6rc/jZ/YkpFov
obpwfE7ls8zTABEBAAAGJaiUEGAIEIAA8FAlV7iaICGwwFCQlMAYAACgkQZyfnfIhi
tlbjTRAAppj6Tsx1Jurt3vGEC8o7IIXYTlruLPn984FYb002o/i5eCI50Sjl0Ne20
/5XLGmufeXs7GLWA6wBFiCix/QK0vgtrngi4A+y5y5SsT4bGcybemjFyappG3Ni
z9uSA8lbRESfTcUBm0bgPNVB9ASEpZQvhsHz7FSC+FpJvpRFvGe+z9tykM5kh5j8
Zyac/BnX8E9yrKobvqzYHEQfiXazP00YtYos9NYYZn57QtCXfRwWQKQbeDq/9kvK
vYymI2ckS4ZJc0vRC05LgEtc2CeS+0rc/Wo14UXL4gxbAIGk39PS9QJSBduYehk/
nhualWAKuc472qgJsHxUaVma6JFRW/CtP8HxmzT4FWw0f8PtbQAY295bh91v4TM4
VIdksbAPSKpyJoSxE+tDfK0Ndy28TWLHP5svKrjDHRq6J09xYVyp3pMK0vEwrfv
liS8PDK620DD26d3WXC0W3+MABR5tM1I0TTQ04SI9DehPCLKKXbRKjC4APc7fVDn
Tcs/U0z/+rBE99aJho1sdFYR1wNam6k7UhyoQksQMhYwqjWHLsNYH+MXWskn7xyD
r6Djd4S0Qoe0T/LTyi8tG42xI4Zg6wLhD2E8kJad6/27iAVWHCsIEIlecohoWk3e
xj37Fj67FLhkpjBkkKA5ZKhrvWME/LLR3VL3aFgKWABHiQzIEB0=
=JD7p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.168. Howard F. Hu <foxfair@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/4E9BCA59 2003-09-01 Foxfair Hu <foxfair@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 280C A846 CA1B CAC9 DDCF F4CB D553 4BD5 4E9B CA59
uid                               Foxfair Hu <foxfair@drago.fomokka.net>
uid                               Howard Hu <howardhu@yahoo-inc.com>
sub 1024g/3356D8C1 2003-09-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD9TDBwRBACs0PcLGuginQVidy1QScHuKS9G7gd8smYI2FcSsk/AkBhqIkWv
hieu+ixLpxyZYCDPDKPhieDLkTHc9hY0GG7oTJhBMXUrUqBIk+squeeUAl/eh0grX
wUu2khj8EYCY1f6p9AKu25zoyXHxjnKulMhrZRIItg7jVJLaFQn2A9KCkwCgyVeF
jCegTvZwikBuoXmDI/K30uUD/19Za3DHV+H0dmfAG7JdVwT7mJ3nCWJFvlpTSSU
9Di4VCVj8kUGmo/kRgpZ6gwLcAPmwh/wWiT/vHVQqdd+EH/k/ITs+zWrPonWCxLY
zV0BEKtW4kdaP5H9ttNh3Wj1GRpyxh/FrMP7zJfdgze2WoRY57j+H9Kuw2s/42RU
zYDAA/9wIriNXAji6pFB+J2sCqYXIMNDNDQh6LYFNfgTS/WPYJoA8PWY62oFc0V6n
ES8G0XjyEya428vedVy/G9kj7cB/IiTTY8Hj7JjhUk/rSIPXMMtNyvM6vQ++f1IV
lqSzR9sijjpmkp/M2RusUQwBP131PnCcZSCmAZB8gvcNSlbA9gnrQmRm94ZmFpciBI
dSA8Zm94ZmFpckBkcmFnby5mb21va2thLm5ldD6IXgQTEQIAHGbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEaQIXgAUCQh1SIQAKCRDVU0vVTpvKwcmhAJ996hkp7RKzCs01R4wh
81QBqxZ87QCdH2JXwccLPFAF/XKpS5kbQbKdW8a0IEZveGZhaXIgSHUgPGZveGZh
aXJARnJLZUJTRC5vcmc+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AF
AkIdUuwCGQEACgkQ1VNL1U6byLmL+gCgle9BEVLP/FKDTESz6pYH/hdVMzgAn2kg
KypLWAdJKjQ4AHLK0zi1DKj0tCJIb3dhcmQgSHUgPGHvd2FyZGh1QHlhaG9vLWlu
Yy5jb20+if4EEExECAB4CGwMGcwkIBwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AFAkIdUuUACgkQ
1VNL1U6byLmacACglEvdvs5wMSB3EEP4qp46uKdXlt8AniVwqzf9dhjw07omH35k
LL7D5wGouQENBD9TDB8QBAD+sEewy1REDPQWycqdZVWzxmIS1X+TzSAGfcc7/QKv
AZEsgADvhHcvaACTBuYrVr8DyzUxFUxeNByWskLe7N5Hmaqauw681zsI+2osfXbw
Jkp3JUybeFSIN5pacLNP5+DEAOzzphCF8ALv9H/MB8J9dRhZwDkY7SKt/cSNh4Cz
xwADBQp/ad4exhzoFliXR4879xEAA8Ry3CCaoiPNeE4Aj9mWmjQEMzWY0jDeZ2zF
W8Jrn2i+t0VGfpg2FKwtuqU8JRj/lqbedYU1M3UQL2ppGSV2tAziuLKKkzPnKW06
79hIhrjQCEPK1MqipoL6l8qZb8vbBpoCee5NF772jR85ai0ZdGmISQYEQIACQIb
DAUCP3rhagAKCRDVU0vVTpvKWU/OAKCE4tEk79yRFtmSNNa+ddafxcuyagCeI9MA
byQ0CAi708pPSIquH3oiM8o=
=P50z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.169. Wei Hu <whu@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/E6001C673CCD08F7 2015-02-27
    Key fingerprint = 351D AC21 7E16 BC06 7CA0 7705 E600 1C67 3CCD 08F7
```



```
uid          Wei Hu <whu@FreeBSD.org>
sub          rsa2048/0C7F6F103AAA0465 2015-02-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFTw0CIBCACjw43RBjeX+400LB7qRHyoSEr5oC/u8Nk6n4MeFFKRgcpqYXe6
ckoQ4jGg8rMTbnsiLUu00cMUpp4mB/47zc0FX0VSsU8FsBapjxXRsgqLDUzL96Tm
3xgvgIp6GoIo0vC0m9x6dB5NywKrAvl5pVA0/g2QsinRqaHLrfIYhZpMqwLzGhwf
m8DdRJ5D95vzG7bJBZyg6phmK5cgXnH2pLtDqoANPp5weWl+BsvyoblPDocy0Hwx
StHJbRGqstseDy0UASu9btje5DVlQ4bq897Wb0ilyzWA/vbgaL+2B8QGBC+l+cjJ
+S2pEdyDKSWCkeKJMa34Mp4xs5/WlZjZlT9ABEBAAAG0GFdlaSBIdSA8d2h1QEZy
ZWVUCU0ub3JnPokBNWQTAQoAIQUCVPA4IgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRdMABxnPM0I93WWB/4ojEVo+8zhVm5aM2gHNebIlV0Fn0jQcMshX/dT
7NwNRpZEYV0HqJMJe07ZMkJoirZrvQQm6WrLS91lh2Aw3Sp0mo9S+pIOJf6c0MRk
Gwz0QBhxPiLEPUIb4oqMeq8pEWT42iioxEqUnK0BrBJJWQs9rnCkghzYyDVpe3NB
glpbD3Yhma5NK9aUCC75heaXft6lwe0Dd0d0NEHK7ZMLBgem/Uf85SprFMBorS
NSQIC2gvJj701gGKcWxXudzFSaHKrN6iBUKTT1BqWSRwDvlwcnJbw83/lnSutodU
B6UCIVST8jgrDNmb/7UQLguG0BLSk0UE2dKjPAf/ICWJu/QFuQENBFTw0CIBCACd
axrZrShlEwtZfFsJM7uH7XusUJrjGEKPLnTikLcRXcCP1whXbhTinw6ehgm+PooQ
rWzLIlh+Ogren/QgmKCGEA7WePQJd5DEVH11CnD32LligoRdN2P1ItHDwUdPg0zZ
R4tR6xe05iUuTiErM90ZKipeFXNqjnr6ki0+ha0ZQEgcZ08rLaLoIBf5EdvNIy1V
bjBSSuAIdYE0foZlCl+r7VLxFWnhB110n8vIvqmVBaKRkZx8lZ91LVVDBVJ3yuZE
pEmmfbnJEdi9IPDKcTsfn0eqTDmc/dEiSrLJkKbAfvKMmlIu/cnhQdWCUC+Giyt9
kZakqi/ksgz6tSBZfY35ABEBAAAGJAR8EGAekAAkFAltW0CICGwwACgkQ5gAcZzzN
CPegVQf/Wdja2xcoDFN45UCBDubdT9XWshskymCY2WSRusp9bwo2DPTeZ9yJGn+
l2NBidZC4ppM2IDxhBCaaEtBZIBqztliVaW0mScssc3M49t26qzEHwIoVAGr7H0n
RJIC1Nm4DNn1PUwMq8e82lBfRv/5hUdAKg0H9uksFr7jgDYnu13cAITujQWl51kP
S7E+CS6h0ok/IniQIj9CjplgcQ2qIP8jKRrNBNojtvQUuqUjv6605EmEQXaNLrZ
dm5daJ+me05fokmbkXgDRXyGhmciGPQzqz2ymR0zHk1dSyY6L4SjF8/JLl1u8fdCb
G2ii6BTiESfaHof1AMVdYADgnJQL0A==
=jnKf
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.170. Chin-San Huang <chinsan@FreeBSD.org>

```
pub          1024D/350EECFa 2006-10-04
             Key fingerprint = 1C4D 0C9E 0E68 DB74 0688 CE43 D2A5 3F82 350E ECFA
uid          Chin-San Huang (lab) <chinsan@chinsan2.twbbs.org>
uid          Chin-San Huang (FreeBSD committer) <chinsan@FreeBSD.org>
uid          Chin-San Huang (Gmail) <chinsan.tw@gmail.com>
sub          2048g/35F75A30 2006-10-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEUjcNoRBACNcr0sDaRrFQMnMjnNViPfgBakMnwy28P/tfZvg+vx/5iRt73p
5RrBE3dJZYAI0g+3st7sgtVuqeymh8JmoRlVFqLKEpCM1NNqg6TNHhLLBAuIYtTL
hqN2knpM1m/IZp1Y4a5Z10VnM6/fqItkxql4SX+GJ5815LvH+1lokr8eMwCg9w2Q
HgsgytJkYiFGJpkw1Y0fwFUD/2oALyshDDCQIshX2xHPK+zLTMQva7uqDy8AUJL0
o0DfaofDhkGjZnLpuFrc16eyfaYZw+m0149WtMpWrzCi+SmCXje6MSywINHneql+
X60zJCazYCGUfkSbwtAH89gIRKJiQKQfi4xhDrn8Iu+x3Yt0KKxnrEVGX2S8fKka
6YJ9A/99q0NX+543o6/kjf0z6Q44xzoyaLBXT36THsFm239Aa0ejuFu+HeyTZs02
rvrF7IGgga1eUeQwx9gvrNFX65CkUc3A0TVfK2Tn36QJcGfm6r3ZYFWKjAMJ3haf
aELE7Bs2zGergI0KN0id8rjC6osA3NVYSGI4mKIuQcBoxUNf6bQ4Q2hpbilTYW4g
SHVhbmCGKEZyZWVUCU0qY29tbWl0dGVyKSA8Y2hpbNhhbkBGcmVLQlNELm9yZz6I
YAQTEQIAIAUCRSNw2gIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJENKLP4I1
Duz6zsMANloP0sYlYRM08jr7iCCdGtw2FuISAJ9crrnr12tcPS3281HX/4xk66dq
c7QtQ2hpbilTYW4gSHVhbmCGKEdtYWLsKSA8Y2hpbNhhbi50d0BnbWFBpC5jb20+
iGAEExECACAFakUjdFgCGwMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDspT+C
NQ7s+pZAJ98bMcpwM9Vd/YvB2tx2tK3zH89GQCgq0GeoJQvB+MwFm1oVbP5jmJS
wDu0MUNoaw4tU2FuIEh1Yw5nIChsYWIpIDxjaGluc2FuQGN0aW5zYW4yLnR3YmJz
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRSN1FwIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJ
ENKLP4I1Duz6QX0AnRiafY8Ngh14cBzYH193/LSIuebEAJ9wY9Gz9WQbwb7QlJEX
```

```
c0mrejGiTbkCDQRFI3FNEAgAsPAXITBR7gx+9AyYwzvtIUjzo+viSfVHusyZccu8
82qzPKYF3J1QewFcZrL6GbPCNqW2c/IZ0Sn8LeGgVw5cwP+eUntcbuQIa8Hpgl0Y
Ns5WZlr94NXTdU8+m08WxugzsumUnScnKfhrzEQKYbbAIavBAzVAoj8Bu2UDaCB
fCc4S60wHgUTuLHDRA0b8YXe4Zc/VbbLSIZFosga3vishP0Cuj0YWjLjdKXHFZ+Y
We4oDxnMT/yPBcp1/7wqEHtidlgJvu9R2N9IFSxHTxoHiEsEfa9z619/imVPXGF
rmcoJb5vG/NSH6CMHr5KP60H4ze0pwMKJ3had+YJSIJGBwADBQgAm9eGbCZ3RUin
Kh/AJSsVfzW0snA4V1sv3ovS0ekR0s9YoUkaLx8Ywt4fZkGHFWvYXLVb1KnmW3+0
juhfrjsgmaizQhSMHT47C21XJSvAWuXXZrF6PaIiPAo6q56wjfSS62ycj7z1ULSS
SDEusPgFG3LfYBuM2wjRYYXZ2pLAcxhGt2oM5Mf4Tjom1Y1GHp4m9V0Ia+0D0HZI
+oNYl0teR6I2tWg90bXJcAd6VLSwYi25b/KRkzYyHLU84o1lUJnBnG8HgaN6E92w
QAQTtIud6PxLWYBG0ni4vtD2ZwyGAH26QJIUC4bLYdfoZ7V7/MbwI4JEligjZCl
INqt4mrYsohJBBgRAGAJBQJFI3FNAhsMAAoJENKLP4I1Duz6TJkAoNRkewHfV+q1
WHzk4XJLFtL8cNyBAJ4u3Mfd7xo3Bx8pAs1vSTWooWb7Pg==
=IROz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.171. Stephen Hurd <[shurd@FreeBSD.org](mailto:shurd@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/B3B5A1B498CE5CD0 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
    Key fingerprint = CA52 12EE 760A BCAA 0D5E 2974 B3B5 A1B4 98CE 5CD0
uid                               Stephen Hurd <shurd@FreeBSD.org>
sub 2048R/DA5C47503253C094 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF0X0kABCAC+iZzgkUnWd4RaS+/Yx2YJIW6ZPiAs+/TgJI37JnCTCAjJNlIh
/qwTBj6CCaT4vYqX9Ek7XaMtJSKnzeSA/W0tGhbY0ZKpSiEUqsTiMtIPII4qlrIo
cB+MV/GxWE7hlsVVHNZ0xYlW4sdJ6HpxV3u7t9lhWuheS9RoFponZ/W3ZwM1Fp2
RM7g3LDNOMT/u23hEIV1vL06Q2AoD2McAH0j0BcFNYMd0sgll78duso9VE5pwBFm
wK2ZT7xrspx/z0tDxXp1e8Fv7/0J2uwq6/FGLZM7/FCXEsHVPnZ0at2qJ6Y7F/fa
Tru0hGDQiyUwPUxY48UMuJQkVa60vXiPkn3ABEBAAG0IFN0ZXBoZW4gSHVvZCA8
c2h1cmRARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTL9JAAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEL0lobSYzlzQET8IAJKzlzehv3w+nQcdpwME
V4930mItWZldIeUmuNSE8QokX2ZSvM4PybF6l9IwZNRyYtulr8LjcZ6+5+bv6YXne
E6TQqQYRjrmBg9tbTLQeo1KsJ5s273vC7R+tKSesTlPFLbLwXv1wEGUHDDGSA7LM
jJPvZCY5pcjNWuCHV9xpRJTtIdzjIwzduLrL8qJ3kQeIO3osRMFh/BfY7Fr6Cf
LiavTbB9MThS9NKENL0Lpm4ffF8faz27+q9qo5vMxmsn8IJXlpgdJB6J7v4gimBi
dJVSADPZugklNE+7v2RLdmnMIYF/QGZRc/oTdaax94CXudjXB2VoiM6U0w3Z+xc
6NK5AQ0EU5fSQAIEIAJfxLU3HHtSXfzMs7N23auoi5n3sAiXqWTWoMGLRp3TQXnBt
fDHHkHxUV0Vv2p4EUyjrJhJA0IZAnJXlXh7yffIaWw1oSse9ggel6Bz8AeUgvJn8
Wlujjkjws3YKLXmVkp4wGx4l+kSdVEVm7rExiXD1107/80PYTNS6/8ntPSvLebX
CQPKVRm5Ca0gBaNnf3jKwGNTj1DD4XeIoz09rD8tTa5rkccPHZdCv7pJ59JpT8aW
egbP8SyBz0JuoYKL7ozpr6PMz28wF/4p+wmlLi/coo8h/Jkdbf3p+w0KmnWxyRPAs
s0N00si9YwBz32f83w3xChowUxy0wE9q7G80t1cAEQEAAYkBJQQYAAQoADwUCU5fS
QAIBDAUJBA0agAAKCRcztaG0mM5c0CEtB/4wVx5hPwxBYQPD8z5zQL2refJsvQnX
bDh+Ejs78XJ0isaqqP5tyCE4GT0Ki+zYIhIIXB2p+1SsvS7LNSSWBfp3VLMnd8We
5VWfRQSSgrs5RXfFpP+7n4hd9tly0lj3Q3kFqjieeRrISjFi4N/YT2954z8VJkot
v2e6i96FclmHi0zDIxb/Yc6+egkEQ0ugh0Po4V9FitDc5Z42wXPT4GfP2ozyW7Xj
3kWSU0VZCnje56iBVHml8L+3DVknxjbrhNJrcScTwyuqcWK/FrNBZtAKlnPlZnHb
CUFyb4Ufq13Kc5pJ6zPqHZ/Kor50FMLu6L+9S9VwIkCgLYAJLwisUo5W
=EUs+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.172. Davide Italiano <[davide@FreeBSD.org](mailto:davide@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/4CB47484 2012-01-17
    Key fingerprint = B5C9 77F5 1E67 D110 8D19 7587 EB95 EA82 4CB4 7484
uid                               Davide Italiano <davide@FreeBSD.org>
sub 2048R/91F7443D 2012-01-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE8WAbIBCADhyLJPj/E3+cPj2CH/960KzQ1sjdiyzgQVeLinmztCCk+McsEf
q0wyc5iZfZC0MPJUr7y/3E71HKPC+rTMk0QBHsCL4UWcbJB+3AsA5Ii5WsZKffQn
85q8kT9m99MFn8oqZWuzMFkU8zAOEB56+em0xrAI67SyrCPHVS10wd4Rj45YSUKr
em7JmyrYECrTg7rMkPYJyuiWkDR3nAaJw2lScobg+JaHN757QZTtspS6x277Nx8c
CU7pYauCI/CNdEPUCLaMBH561396IajWvTKirtL7jYZWw0FYpamof2sBCq672Uzb
XJXufe4Urg4vKoR9giG7Y1kI49XCLmplwnWABEBAAG0JERhdmkZSBjdGFsaWFu
byA8ZGF2aWRLQEZyZWVUCU0ub3JnPokB0AQTAIAIgUCTxYBsgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBbYCAwECHgECF4AACGkQ65Xqgky0dITCvwf/feerE+d+AGvbecD7lQyk
d/LJs2bshZz+CnsCsbF/mArpbPMJTLgYCMZmEKKSR//nEo0cFyi0B6RR5QzQsouL
uadHPuwxpuw/7ECdS9qhQEU207uoWdgh6kJSR37cbRmmu0zNp0pMYv2TKrHabQz
432iuF8I8pu0c9++sYLrLFBXfs80TTU7S2+qAfTRqgqAz5IdwZM7F4w+CbbJGfqj
ePWoXCb7+6MhYby+5JXkpCEpdyGMRL8WZElpB2W91k3zBmkE5bZG2r3Z99hMc/dN
+nJxI94zYN13HtD+Yoeaj2/RJh9zmTWf/pUT58tb63EOLlr0fiw6NJ6x8PVM9v7
JrkBDQRPFGyAQgAvKmbYKFSJur0CiXeY6m3CW0JTS8mK1FYjKp+QckbnRomG2Vf
oLXjcjLTLkLcQ46vff2uI8MDNviE5rGYWSJxwYjAbY3QJR36pbdI+uLYEJqnFNii
jFwv9wvbbdNc/L34Pa9o5P/NUf733r+V4gvyqb/Rh5dWQGH8IJCGnZZZYK8YnRiq
UFnisiZ6gsIXk9rbxd4JH0i0xUop8xSxdeRHEkxe2FQvN8S+Hxrh8LucoIvH1Fp
red8KUSj0LD109LFFSabbJ6LA8ytAJ01KP+4svBk/J6bEMwmNXITVtmW+dyTSmS7z
yn0Mre7AG6s80pdWx2lAKyLL4yosGLi0FjDW9QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJPFgGy
AhsMAAoJE0uV6oJMtHSEJhQIAI6NAWdB4IRBoDFEuo3myxdTn+hKtUDk8jgsmfV9
6yphv3BDWvQDIoAPjxMewp0UrIH0yEyIduPdZ6Gs9VcDfQWxyP1kGxt0GbKJmHzK
glmLF5VZbuGksZDhv0JtWbi17N0t7uiXY9sW9efqaDXgvNSXrXHtDPNzePuo2wLg
LZcw5VLCg+JftFb70A72Brcir1zj6EyMgtdo5P2Z2iW/MgWiaKb98hi8tnycIDiu
tyawSxv17k/AfQ5hHjwz4zKf+2bQ9cf8ou7wsJ6p0T35AKP9/CeIOslj6cqXE3dL
MjKE+ZKSbG1d7NkQSqk9MEDk6PdAtigwAgwdYpPhX8S12es=
=pP7Y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.173. Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/8E542D5D 1996-04-04 Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 3C F2 27 7E 4A 6C 09 0A 4B C9 47 CD 4F 4D 0B 20

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAzFjX0IAAAEEAml+nm9/kDNpp43ZUZGjYkm2QLtoC1Wxr8JulZXqk7qmhYcQ
jvX+fyoriJ6/7ZlnLe2oG5j9tZ0nRlPvMaz0g9CpW6Dz3nkXrNPkm0FV9B8D94Mk
tyFeRJFqnkCuqBj6D+H8FtBwEeeTecSh2tJ0bZZTXnAMhxe0dvUVW/u0VC1dAAUR
tCNk3b3JkYw4gSy4gSHViyMfyZCA8amt0QEzyZWVUCU0ub3JnPokB0AQTAIAIgUCTx
YBsgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBbYCAwECHgECF4AACGkQ65Xqgky0dITCvwf/feerE
+d+AGvbecD7lQyk d/LJs2bshZz+CnsCsbF/mArpbPMJTLgYCMZmEKKSR//nEo0cFyi0
B6RR5QzQsouL uadHPuwxpuw/7ECdS9qhQEU207uoWdgh6kJSR37cbRmmu0zNp0pMYv2
TKrHabQz432iuF8I8pu0c9++sYLrLFBXfs80TTU7S2+qAfTRqgqAz5IdwZM7F4w+Cbb
JGfqjePWoXCb7+6MhYby+5JXkpCEpdyGMRL8WZElpB2W91k3zBmkE5bZG2r3Z99hMc/
dN+nJxI94zYN13HtD+Yoeaj2/RJh9zmTWf/pUT58tb63EOLlr0fiw6NJ6x8PVM9v7
JrkBDQRPFGyAQgAvKmbYKFSJur0CiXeY6m3CW0JTS8mK1FYjKp+QckbnRomG2VfoLXj
cjLTLkLcQ46vff2uI8MDNviE5rGYWSJxwYjAbY3QJR36pbdI+uLYEJqnFNii jFwv9w
vbbdNc/L34Pa9o5P/NUf733r+V4gvyqb/Rh5dWQGH8IJCGnZZZYK8YnRiqUFnisiZ6gs
IXk9rbxd4JH0i0xUop8xSxdeRHEkxe2FQvN8S+Hxrh8LucoIvH1Fpred8KUSj0LD109
LFFSabbJ6LA8ytAJ01KP+4svBk/J6bEMwmNXITVtmW+dyTSmS7zyn0Mre7AG6s80pdW
x2lAKyLL4yosGLi0FjDW9QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJPFgGyAhsMAAoJE0uV6oJMtH
SEJhQIAI6NAWdB4IRBoDFEuo3myxdTn+hKtUDk8jgsmfV96yphv3BDWvQDIoAPjxMew
p0UrIH0yEyIduPdZ6Gs9VcDfQWxyP1kGxt0GbKJmHzKglmLF5VZbuGksZDhv0JtWbi1
7N0t7uiXY9sW9efqaDXgvNSXrXHtDPNzePuo2wLg LZcw5VLCg+JftFb70A72Brcir1
zj6EyMgtdo5P2Z2iW/MgWiaKb98hi8tnycIDiutyawSxv17k/AfQ5hHjwz4zKf+2bQ9c
f8ou7wsJ6p0T35AKP9/CeIOslj6cqXE3dLMjKE+ZKSbG1d7NkQSqk9MEDk6PdAtigwAg
wdYpPhX8S12es=

```

```
fRNx6+Gi0Km+WSlUQkMF
=ZyVN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.174. Konrad Jankowski <versus@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/A01C218A 2008-10-28
    Key fingerprint = A805 21DC 859F E941 D2EA 9986 2264 8E5D A01C 218A
uid      Konrad Jankowski <versus@freebsd.org>
sub 2048g/56AE1959 2008-10-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEkHYgARBACdbmFESH/3csPP37dJBDTkAfWcUck6myVTvYu3dFgwDPA0iCs9
HolmEV9qZA6m/ljZYG6b9ycHe2M7Xq3Mopdvw7Sa3ab7b2PRLu1WbKUIS/Hl0XNH
p3Dg3/Zhf1raBKMg4F0x0pbQm9+frIN44SlNlLQK5M2224X786/VTLVv/wCg3YFE
CufzZUsIPZndUVGh+/seBbMD/2fhNQhrewXf9QFCMohC/pGSfglsddpWMqh6R0bF
aSXfJwYivDLcTp4JYPpZilScBFgSxsFLKboRBElj+k7cj2e8nK4xzfoX+xsGrRDM
t8uPqISnw8bvRG53bZnuTt3NqHpXeiLlaEEEEEmk7tKuGwlw/KmA4BYq+eWDM7Hz
EWPLA/kBJn5jA099l/hlyGzYiWwy4a5iQd2sZg+M60bC3s9xP8ZvCPHm4qGuis9/
dxzKxz7hPQ2CamU9DlPnoCeZQ8mttygnipsnMVniI3A79xSjCP2dNkVWvimc5uWw
e9ME6DAa2ldmN7fkj/b6ahvCiBZLVc2jv/fcmHcP8IzvhHLhT7QLS29ucmFkIEph
bmtvd3NraSA8dmVyc3VzQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRagAgBQJJB2IAAhsDBgsJ
CAdAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAAGCgkQImS0XaAcIYr8cwCgzjJgksYSmXwES8LI
vri3HicZZUIAoKfdyp1VxyUvbm39iWIMsUBpMCTduQINBEkHYgAQCACT3lbgrWf
lzEkL7JnyMaHkw5Lh77S12cRu1+fouQeGxRw5CZFWcIUKZWJDgBLxFHJiAtjw5xz
UnVdm1RWBLXdnN4/KvW0Ux2ELPweL58q+j/45qfwISg7JyJckRAVACQ2bLT+2jlc
iDInZiV90AnwT30hBb0a6dvMsbDcIk25QlcS/axVdCYp/ELN4jlgL3Vb0NoQfalo
rtj/vAlu5s0RjGg5keyroDlCc2fDp3iISCbngx1xoFbaYaJHo7XSBXnCs3NhAEd
DkY0QCBWQgyqW/ULGrIdgyGtszpxSlecPmaRlxpmTjAQTOmX+rGE8vBkgH/pDgqt
icqlp3f9ofnAAMFB/9NCp6oARpDfPTG6upM+oUPwginu23w2ux7uecZuouL640w
Yj4vssTGDhuP3QRQsDrLhXdhdkUvSuguXpG8EGf4GjflV/AvvXJDM003LB4TCQmw
I+Umsc/4BCP6r/YowSyYmQENJ8VI+f+Ps+WfoeGS6UzbEpZbAFfBMpNSQbzWDSa+6
kh+eAH0ZiPUjtoao+eyrvqEK+rpydN3G2D3U0JVsbYbG/3R0zD1sBnNBaqAub4zr
vMBB0Fuml/pBzhFl+2VrS420Bfy6d83uPriNmlXlTyrX/kSxYVMkVm+lfqrjhS09
dj2t5lqpUSCRL03Wbs/97zIi6Vn2fphH5iAlqI/fiEKEGBECAAKFAkkHYgACGwwA
CgkQImS0XaAcIYooBwCeK8Jy/4h0kaFBHbi/WJ/SHaJGyNkAn35fpqrdHu002L6C
Tuizqar0AwZZ
=xCbj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.175. Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/2A4392E050E8798D 2014-04-24 [expires: 2016-04-23]
    Key fingerprint = FD38 1F8F 1360 2A49 26D4 4CF3 2A43 92E0 50E8 798D
uid      Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org>
sub 4096R/2FC3A793B283D724 2014-04-24 [expires: 2016-04-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNZWL4BEADyrDvbvo1GS2ijjiMDXF0m67Pa1kW0nI6v8nTI29DR6Up0HcBJ
IHPqOxktYBnfQiu/VeYTG4vLn5nTutX42yP6y2FnpauPk7oubF4xDi0JrW86ro0
o7hB003syl5yKDWzKyHJdF6MsHtHqEH0sxK8s5/3lyHGtFpqttdEcR4LhsMLU9Jb
f08/jjDsUT7hoccDq/3544+rVsFTvjsv3x8MZhvencXjMRdesmWjAhlpvhdan0Ei
QXNDRxU2Z0KVP2FzK40daaE3BUWwC7xz70MFukUhuJ9tZVKIrQqq8Mgnf8ZT0mJg
axIEWR/uRW5lNaxOppaw54Wykrn+M0oC39xaL20sJd0zCgAqmRbQ/w0Z4EukbJak
5NCG3Z16RGTEVHJQ1VNFGcR4Jpc0ldU0VaFtrKWuHVGuV9Ste2o9r7R6rJZ3b/w
TC5eqglBSQ9Il6jf0rXS7M0YC/NHtMSe6jgXK8BRaIZB0vxyfsXoQLWDepzueX6k
BUv8gM4Z8zCKCuuctoug3UydHgHIGqBUWK98t1AMPm9VKx9dS9S9jJm7h69iA8R
vjUVMA0LSGxS4cLVw9IQJgwdjCfVR7uLvA6+ER/zZI/6cKRf8cD6AjvH2AbxeeekG
y9KbLIG1bmnWsuXECFG54xX610Zm4j5MDriyRETqg2F0YbBJ2DT6JmnCQARAQAB
```

```

tBxLdXJ0IEphZWdlciA8cGLARnJLZUJTRC5vcmc+iQI+BBMBAgAoBQJTWVi+AhsD
BQkDwmcABgsJCAcDAgYVCAIJCsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRaQ5LgU0h5jdQ8D/42
QnTQc9FA7CwTdoN6q74kfzzDiGDVMsjBKPsk8r54VL7j/nUFagLkv02e2F/y7Fk4
BzZVy+4aYM4DX4l0RHpIkX9NqpskaVvydSdm9SgTMMWgbqQ5cSUYKv4qjBP9RpHU
U4Gk8sCzKUSlVTxndGggbiZHnp5BY88EQ7ZkbQo3Ph2M0SStpaMJZ3IFtl38fDcb
MUdtWMEsvUuQ3yVxtRkEhILFMk/KerRsjUC38RFqjL+UBEcLVhv/pBTc7vg444y
7DRhRlsatnX90o3Dhm7FMLZV9BE8GuyF+FBtXe1dnp85D0+fCpzUig+IOCUv5Nem
ZwkpcNgIEQLwrRr5Tmkxh6RlkQUQduCo7CPz89sdEVBzvbvvlJT+kugeTf9rsze
25qhSTWBTXspzA7z8Q/5lsJGRWHUXY0VA3scDfZTMHfql0v70GN9VBifafcl0MMk
uJHrNPJIMLG9RmjW0pbvp01bEgt+9/tvpwnNwlaP4486eeZZ0/mYzqNylr+e0xZc
EiDScaDUZ0mPbU05b1LAKO+ofMHC1hHnUUVW0X10orbCFTKBMVG3033/udw4+sAR
jfzeXuFM1v3WLRk6JBS02QK7SImSEVFOpFmZV74jRatso8tyyh6Rt6xwHi6/hda6
Wv0vEgiKk70FLjCoR0kqDwhh/cg0nlxdELdMHQUdYbkCDQRTWVi+ARAAyWHqtrzR
2Pu8fnFAvaogjtGTvq6e9q3GVLZX8r2kXLF51yL0YxeiQS2R2rLUs0QK0iJqc0ww
6Rt0JE4/DUZWxwomXkcmXcwK00yJ8kNYrIMzEWIDYu+udd9iTViuVICZmb8LN1+o
h7Psf+7D0DqPk+zgznsw2uLBf0dsN0jfrf4Ez4kAy9tWH7gh2CSJXF2V+fxVJZPB
u/e2zgLHHAz+lvYGGI5hGcuEXcEihVfjLRsnY037nhEpK3NYNFUn7uuuEyt7denZ
XYxMu+NmkcomHNoCEV+PAaabS4ItPu7Sqzq4wMSa2i8cV36LAy3n9n/3l7goEKN
9yJabxK+JTWrsUCJJT28vWPo4hxFL9v6LuzWMLh6B2QLkrEpSjQLQCq5/n028x
L0e8hf7TJ3biF1Le7r877w8oRIQ6WpHV0r5mf4z5xp9DkbMIZzLVhzmYcZc97Is
F68cVT6W+AUjZIMpMnpJ02L762KjlisP4/NYyH6NHHbVSImdmWUxPvKKTgW0T0Sg
jXTvOn+AxiiV+QMWVwy+TdjthrKbnqJC0sw5fzp3R44rg8L6TZj77bcQ4JTA0+X3
kncaeJQBhf3vFQg3Ate5h60CG4ftGpQCQnVuhGLCNpUIRXwuWbXfG/6Hi0c2hVSs
YwShPsJFgTprlkoIwjoB+PzyktB0DPhX5A8AEQEAAyKcJQQYAIAUwUCU1LYvgIb
DAUJA8JnAAAKCRaQ5LgU0h5jRiXEACIyuKdKE0GmdHpHVRaApr9Rjvgt6Z9E/6T
ezrYUngPiYxWtg1BV4m+iJgPORP6NtrcPdH20WF8+u9CD08F8E+DU8m4gjkPdocM
mBqQg6ZWD6cVMg8PSE+ymY+G7/emGN7qWAcSxz3BbKFGT4xTqz0f+fodXZeTKQVY
Nqnhz7JB1CYXtQhlUZM5z/TXOXIqSUs+IOSGdnmTLd1+rYQNUl0RAae9ANQ/Se3
LRYpTgmbL0gn3gALG0Cq+8SMxEHIDk+82KMDKYHSvBG//IwjXH6AT29Rff5Fpj23
7az0LGPtspRguwKkXSo0dR/verL9SUy0S7SvjfQ7SMRkF3io1US4MQzL2cpaqVJ
B/bAPrZtaYeEtXL7ZLVqs7SeoIvZovk6CZIFp0QaIo6cFuWmeZ25ann8ARu8Wmz
aZQRe0uewBez58dZMQxzz+FWQ4PDa9RyHHpd6vyT5Y5p/Kuk07zy0v8/QL2fTEld
9msuBHn4UW19IyeZWLtW1HhtrHE5LPfR01vr9tE4RQ5MqYFpu1F+PgTSvG+LRezL
qYbw+YlXdlzbuslfcEUM5NFbprT7z9/Al634JoGm6n1XY8k1pZjukt6viKkvFKqe
uzqnXSNtzFwD+TiJ6ShXUud4Gk90WRSMtEyAIg6DdYewpwkFPGZFzA1WiMCYobTt
qYzm6gQwKg==
=iRq8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.176. Weongyo Jeong <weongyo@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/22354D7A 2007-12-28
Key fingerprint = 138E 7115 A86F AA40 B509 5883 B387 DCE9 2235 4D7A
uid      Weongyo Jeong <weongyo@gmail.com>
uid      Weongyo Jeong <weongyo@freebsd.org>
sub      2048g/9AE6DAEE 2007-12-28

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBEde0e+0RBACwYdXNeIplh+WEQ9yWP1wJyTpGe2rVvk0LLJNPtJpVX7JT508G
KuYI2B+Rn/V+1+AicL9tsUANWX/tDma3bYw0Ls68LvD/571k2GYG3CMTy5FSrrtp
3v3N75jHDSfulUzHL3LHsa/CA5qzuL819KIaUfTKY0A107vcI3m0v4emEwCg2BaW
0yi09pic/WnP14tuFjLpeEcEAIzLSKzAiZZ7U8ESKAtonwYqdu0BIRFpp0kedXqD
M9cTts8VjqjdM0m55xvI7h9EGjH+crFZBLZD0NWXD00NrrQdHifulSrv5l3Wtgn8
xilQhiiYUCPQu2DHSuVLSHVNZ06/rYA8R45axAfQv8rFo8NV0oELH+bvGq1mwRKY
ciJ0A/9L68t6G3LKmaSfWz13IUJT0E2qy27NnSb4RuKE2TuqyIMFzXh5+jjnp3U
zRDX6KrYLju5Ire9GGJEMsGs28B5r3HXUPADqVIS8i6dW/npZlyizU7MfoRDFiRe
btMpnYx7d4qnpKmpEm1J15JF84YrNGvKE55z7+g5zG0ua9KZgLQjV2Vvbm5byBK
ZW9uZyA8d2Vvbm5b0BmcmVLynNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3R77QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEL0H30kiNU16VAEAOAknAR60kp0PF+070GH7y
v4K26FJqAKCycX2eM5PzjVzbAKHq0yMRj7tkbbQnV2Vvbm5byBKZW9uZyA8d2Vv
bmd5by5qZW9uZ0BnbWFpbC5jb20+igAEEXECACAFakd0fKQCGwMGcwIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRczh9zpIjVNenkDAKCGZSCJTG2dScBEH3kLTpYdAnfm
gwCfay7fmNNMrN31IhC2jddWylvSDlW5Ag0ER3R8ARAIALZoci+sXDKhF0ahtePy

```



```
Zsz0eKUg8MHlIac5RID5CfjGsTsbfAv7eM7TBocAJ0KBxhD/suqsdomMBMwoMKYdv
R4tKCosDopYGwNFNtryXr0QctNKxIf31kc8UnqGfgRAwjABorBRJCQdBZEBm+93k
lDl0azEWPfuwZ+dA12dw0jF1/n7TAIkvaA7joFfNvZ8a2WafJvoal0/nUqmJcMB
ntaWEdZP5r0EUvVBn117W8D5B8YHp//TM7T3eT4M4Lp7wUQIiwT7fGgRWCIfrGd
GZSEykjB/keyIip2Hh//0Ft00t8D+4wYz9YhH/RRmfBDMbhw898B1rEewhc0wmjH
txMAAwUH/iB1/HLV9cKHT6i/UDl8lEsw5CMxftnEI6wY2i9MWqTStioNE+PQAA
kicGwxrxtvLccdfE4W00Qsh9oyzb0eWBrtxzloRBzaxC9dx+ttQa0zzJAUjaEaV
wneSg2x62naLiztaQ9U66g81BwSyT8NF7uYjsCyvPsrHwDELNcPdDXQ2q0GKj0I5
tSgqMOPwohYRRS3hYfoPnYZ0shdwYERtMColathZn7LXJopRByQyT/x2N6Ww0zGY
YxJemF80JqLrf9RtZVSsTeqT7Sd0+kcgPq3wcoqDXKTEQ+K4yjcE7c3hqhowQU72
2S6S4JjYQhKvdJyKZRuvynQGeuT8H8KISQYEQIACUQR3R8AQIbDAACRCczh9zp
IjVNepJjAKCIgdGxVdwuToMZ7z1n2mJEulHr8wCfdimx3iKjNLAE154wBx3v9Rr
trI=
=5y0U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.177. Peter Jeremy <[peterj@FreeBSD.org](mailto:peterj@FreeBSD.org)>

```
pub 4096R/1D9214A2699F8CB2 2014-03-11 [expires: 2016-03-10]
    Key fingerprint = D8CE A5F2 F7C8 78E0 0297 8B94 1D92 14A2 699F 8CB2
uid Peter Jeremy (preferred) <peter@rulingia.com>
uid Peter Jeremy <peter.jeremy@auug.org.au>
uid Peter Jeremy <peterj@freebsd.org>
uid Peter Jeremy <peterjeremy@acm.org>
uid [jpeg image of size 4183]
sub 4096R/E0E07EC247C92CA8 2014-03-11 [expires: 2016-03-10]
sub 4096R/16A597A0E4A20B34 2014-03-12 [expires: 2016-03-11]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFMe4gQBEAC1eFf5Vo2go0j0P0LmXl8GNEdwzsQwQcN4Kbr322FsLISXHgdC
82tKcE+wBoT2Q0I73cxy1BsgdwYqrCx0lnzfP8bnlynfF/MS8ImpE/zN9kwlCTQq
anT/MIZb0zl+omJvG2PtyADW7YebMNe/cBtUr7QIEj08bK+GIZlnhZsha/L+oP6K
WYZIqJGpvFm3AgvtXSN0CeHxonkkzmVGa+nIkELcXfm5QGLcrfXxNY60FRbdaT77
0o0VMd5MXnEd0PdLmEY2Vvkf4ksZrDMbWJfyiG1n0Fu5jJTsL/5Ecq2RCnabp4Mc
R24NMz8gmIinRJ/s/U3bjRYNPEhn+0yZa54NFbqu7HiqUDS36VMSFIR2JkrjP3oL
THZJLICLIv0XTFCiLA7pJy11VJjwYC7eDxncvYsfvrWTS9Q+GZ80Tdi9Pd+qIeeZ
UUzwDHDiFq7MdwKzKTQV6ih74oYiVDMTrfmUtquPDVJD8foeQrF7mRf4vasiqrBR
W9E8LpE5k6p08vAKT+Mem0e9F8kcIRxL7UsmoGMdlzsltIRgdGDtie9VW0hhGe0t
Gx+Ic/GYD5d530quM5Ne05ZE5Vhry0qt3tZh73HVkFhaAC7UcCs4gpaqdUQ0GdAW
zAjU7q/IqeLhbUlw08zJf1Sbu6JciCc3UnytFxDyVPw8vVI7dTuZ6iRpTQARAQAB
tCdQZXRlcjBkZXJlbXkgPHBldGVyLmplcmVteUBhdXVnLm9yZy5hdT6JAj0EEwEK
ACcFALMgJdoCGwMFCQPCZwAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQHIZU
ommfjLJz+A//WbVBU8a5aapAHeny/t6/+Cl/4ulPeZ2Y/8JXWw9e4a4kNjyg/gAr
kACTEspk8PnMyVCoIXB6QDDXn5SacPnZXWI5xGVcqzMosQP76hbx34j4fN9ScHd+
UTbW0R2j9uzdi0XsKwLWvsYrG1NU9fSLon0bJK4TQGsKfK0KLTj3+b0syqebv7tz
KlLB3fod5dougB7s+xKRIM28Bgj0fvPGELikRHf2yVIT7qxMiLvWZDOWSubiLK/C
xceZ00p5L+lNgYfi0Zvph0Wssnyj/5wEVtm4CsBpx3URH8ngBi3JLqTFzp0/k0GD
oj6SPISgWCPf0vx3/eJz0l5jIVgBPNZ5IBmgguwSq+b9Pv2U9Y+9hHHi95HVk0iZ
zZ56R7qEA/Hm5LRQFeVo3bfn05uoVPUS8nKbIxrFTY7iW0QLeZanjEZXjv9MAqRT
VCWzkbWY0sDgAyltPXBGzq0ItPig6JT346yf626hrj0McCdbnCcIM+MwEth0MVMp
PM490bys4z9R0FQZ1rakqyuk0WTV4JbJg7cepaY7cHu8orULee1iByFhwzETTQie
R2/MNSveLu1sFMTjyGt0IKAWcd4JkGcFNVBSrCrJ0NMv+LIA+oXIFtz7NLJyx4FR
nLzIvuuFU6p+DcV9YWFrrpqdSBqHQnr6eyjG0EsYj0saBzdbzhHc8fhCIRgQQEQoA
BgUCUyAmbgAKCRD+iKe/8A+4h/g8AKCzuWGPmsNoZwewZidG96Z5bDFUYwCfViqm
ePlSorfs64pmMCLMvd7fBE+IawQQEQIAKwUCUyLX5gWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3
dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACGkQ0rsNAWXQ/Vj0AQCGp7zFBRfH8W7W0gh
8YYJ1+rH0BgAn28vJh7z/ffu4FSwgggt0dS5LM/iQEcBBABAgAGBQJTJAdTAAoJ
EPUpuo4XzUVAaL0IAI8ZoAwAKT12h8hDqCJONDXLUckjn8LXPGzQLgLRNYoLtaL
lrsC1CbEdEbaQ8r/FSsPp2C04e8mce0Vp8mfWUq3ifmeELQ2cG9L+cyEGRxRe1Yc
Wh6b49lr1M2bmbAC4btmsy8Hqea+zliYg1p5Tn02FUx97LoPYCSJZnyZT20odIZD
I89VVoWhiH6LVWVAmg1i0D33BBAS9sZ7mXE1l+Kqbr7die45E8f8z4t60T0+kPDi
eP0dKvHR/j5Hp3iAKnXfWdBpZCVpqjdUcJiW2MZv0WmiDuxRxMiz2enuu+dkbM9M
```

WTgjiQyJ8iRWBIVkMo7cdYcMAwD4zH8j/WQXLnKIRgQQEQIABgUCUyGCMQAKCRCi  
HSoNAKaoMAMfAKCx2TQDfIZYiHIVPeH37y8puP0rNwCfZXwyDeyBJ5Nm7ZbZJbTu  
08QwuF5JAhwEEAEKAAyFALMhhIIACgkQHHxB7evdu2DcFhAAtxNyf01slUua1UYj  
YY68/idAJRjvIPK/GWyVT61E1hiw+Dhu8WZMR1/MTFttntP/uCN2fPMB03jYzJ4c  
dSk5gRHFfjMSmsmLb3GLbuwxn4HKm4Qcd5ks0jzHvAGck/mHFBeCCK/qkhniCXK9  
Lc2wWPw64vUuEh556KV9vcyshMz2KGEWFz6xJy7Ju8adLnMwkPMn1DrMrwy0eyne  
hNhtePYhb08MjiYYx+KVs7tLGJJ0cog6wu4s7QdrIrL+emwKsCh/2n5CgjjvRh4rE  
rXzk9IDx5IDT5RHIIsIZQL/zIb3AW7FYQQtoKngvmxcLdovvu0+v6G0L07AY6F3Vz  
trUR/QapXnjfSkaHEOPxYD7fdvQg04kPpkJeJLHGveqV3NIle0DotmwEU/zFFMtV  
x/JXySZ3v3Y1uWbY7Pg+3+2K+jGhq5Gj1H3PIMTMRn3WEb0bM4Id5Fk66kCviwY  
akS2wc1KmiD8qQg4iXvu5aAF90WrZF8x7LNkvGQRH52i7C8oBj4N4Fg2/MLsvoi6  
wUJfPhRP2itjbjGBPoBr555SNPFDWqnUbavEi4S6sv9VYl0Ip4RZ8jZP+vvCE2f  
fgwk27r8Ye/5u8voE3lMsAZLpiTD3nER05fr5L9uEvUQRtK+oTsk0SdCG78kZ0I  
DD01H7cZHsSRzG3ZJqXIKg704hqJAhwEEAECAAYFALMpJeIACgkQ1pffMkf0fx8j  
ow//aGvFw6LiTvK6ivkw0okiW6UatmMY8IDn0YLLcmlLRQeSvU8x5iPXl659az9Z  
dakcZmLuD1ujVR6TlpsiYe2VcrKnFs9RAQzKGyRve24G2Xkl59W7UFV+REgowrj6  
g+U+M6Pf2bTFDZtqG0dEU8uv+HC2h0BJiMgKhyHwyNbonNV036Bs9ZF6Gm9uPwjz  
iQuKMotlEM3yGV0nm01LDMp1ACRUg7pkzJqMbt2R9b7qbmRdo7VK6QK7L4gVndSh  
mvcYWPf3HEs0ADfR6LfvLk3rkUM2A8Qfb+MjX4bqXPgtBGVmyGarE2VNRr9z1RDL  
Pv9D2xFEYxo9oabVkvMJD6v65dzeme3GNdPX7GMUe0+LMt07hVjc3nEdwD0KR4Ua  
3TW3KEMDl6k1TUsWfYE1FBs0DMMz0Le2ezD4DsAXYYBa6ALGV6EE0ifUEc+PCVkh  
0SnK9R0mkfEUhnF1U9PlXog7ycmi0Wg2Kvkm3CtUhW8KQXmYLnNFJFEET4Lf3DM+  
rmeba1+X0okgS6DEfE292HGJRZxe02gLIhWVoXdAvpkpAxoFbC5PL1N46BM4lc  
DXGnN9pWnyj6Ywyitwga3/gm0SdWSTq2Sqtat5fCbsDSbLdahnRH8FTBH+XtCP8Ca  
TM0yK0X0K7hU8J0jQg7FyEn3ocmJpDEMhL8dlxg4LYREiFu0LVBldGVyIEpLcmVt  
eSAocHJlZmVycmVvKSA8cGV0ZXJAcnVsaw5naWEuY29tPokCQAQTAQoAKgIbAwUJ  
A8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUCUyBF5gIZAQAKCRAdkhSiaZ+M  
spXcEACbQHRP/WDbbbLX4IM+zBHq46K7QShK/WMPNm5YvjPshHhRQ8PGFHVtQrm1  
99aab08RIu3DfwS1lJQxPuZ6aPKwR8K8KwCuajCR722HHejmEbMoryk+El0LwX1k  
wnzr7sCR9QW0W0HkmdrLw8LZk2k63McsaN7d4ZerAnnpEPS8GMf22zb1xqf627DW  
mAPPFT2pW7oZTyrAgu/fx70Bsgb3wL2RUDmCLbTwb/7fEk1eUQiwL6kd0Q77mrML  
LYy5dASAHjEGMV0fZcjIDGk4ng0LoMRLu/o5GJxkz9EcF8csdrppmhH4KmFP6vk5  
+SvDyIDKikeWj58IS7vGOEF3XR4kKyeleAMmAcDVTdH8zo0+QFeE1Nl213Wco2C  
om2wN+/PEfzj6V9yNUwX8iQWxaSa06Y/4N+Kt3DQaV2IgwogkNt/GmwrXB1XkbeR  
yeoMdVqNpM7uqiQ1CLY89TFn8jbp0SGsMthbe5T5qbGn3HhVh+BHRLuAQc2QHjd  
hY4ib9je23qnCxD0Z5+5LCKtSLGcboj1eEokLic/z2Hu+QqWoxGmnWzETLjJK0d  
w/QgwMn8DxUbuVvCLl1HWxAPIfQDNshNKOj9fEcPfEwvK4sYpIvYwLSxCKSM91  
e0x61/77kP083XLw1/Syd4sVWIBW5qlWoEoBPvgimNRjV67wLYhGBBARCgAGBQJT  
ICZgAAoJEP6KR7/wD7iH7voAni33U7mLnDdGbfi8bh4Ydl7F2kd6AJ9TGWvyJmMH  
BRNxtT0Kkcsbhu48KIKCPQQAQoAJwUCUx7iBAIBAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkI  
CwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAdkhSiaZ+MsqPpD/9JkJICfZ0vNu4KFT8ECxASZhe  
l0GWeLDHRZ3VypDQeInr3nomldKxMY9wDFjsu/BAV4b3Q2I3eFIY2FrjsrUPzioA  
p0GoPUSpsCCzzfTaIEVRUA6/n8js7kX/mE11laTeVFI3pjrhzdqibImzkjyAckrD  
OnozD0mwUPGW/1RGyvhVw2vqzBf4Th2MIjIN9FalqRXNK3PHBiFYsLWr+eITd17L  
BF5fIy00dTQ7u6LdvnDJlnQCMaUQrvTwvW6gB10nuyW9XecN/wQc4sY9yRJPW0L5  
FgTWInJjhXzW+H/GTWahah2guuTxLGN/0aq+er6nmlrDieS24oNoh0hcIQ5m/mh3  
L4S2UCldyDmU6xLl1bh+sS6sWUri8QPPITfK72iqXrZap3B16j6rWjZiJXshWjB1  
EBxuTjht1kkc05Xm1IvJJ3fjUfGNkvQuG3SutZgHoSp/FEyKXLtQWiRkSjtZuB8p  
vGCdswHM6fbucbJPCnaGNtzm3reaHVpi+SQ0rY+Qzs1eUiz24Riitok0vg8ZezyL  
liLvVLHBxbkS0UUII/h8uoAZNLSTgWs6e2srjz3NgdglZwjK9qi4q/76ZKL+RzTq  
7EUAimpBdKpM88/QZg3GT9bF90PL2S09q6JdrvsKqAg20tQogLtYilQ1i+DEQ0Jh  
oWluGUwDAC3AZsLpn4hGBBARAgAGBQJTIYIXAAoJEKIdKg0Apqgww0cAnjYSs6D+  
bqeZpwp2c2kesbtXG/3VLAKC0SztUWI6/mBf30MK3UHapCpzHokCHAQQAQoABgUC  
UyGEggAKCRACfEHT6927YJlQD/9svoZaRP+CXWp91IhL6Hku5B5L4UH8NvhQZSE2  
SAIwSCXs5W+FwvU4bL7i5BI0sojrmc/oHnWhaSkZHT0G7IC0abU03tj6HogAwIUC  
lbkdTD0629MN1hmNXV49v0DZdSQPLT9MbjeeXVhFmz08eoCqK0767x9N7Ft9n/xf  
T9G9CxrEe9nMDSM+k1QKq0oTy2q9ngQL/mqy/VKJuPrKhsXV3tswf2Ma8wMiPR0M  
V0naGpiGVcFCiXPsqynCbXNNWFF6QgwGMqMxyhn1YB0LYWG5JrxP3KBSe8A/Qxsc  
srH/tanbducBfm6ibn0+2/wb5Vjjf5Xi0ue3Qwa0ZU968skmr1QT2RMkjIW7bl9M  
JCS5WgRIfgMYR7ey47Q0lgYZAAECATLasfGdglTImIg+08g5PLwn2sy8AlBotZ0  
S/c6XGrQThKwdWpwWAAFAvpQokdSuHZFHZ1S6dIJCx885/ui0yFZqgIFo5CMA4s9  
aI947CJ9zIpjJXC2Uezic5j/lP+zKwL0VT0RarsjUoXmUVuLbuDM0wPauK4eN+79  
TS2t2d2nVNzJkY8/MwLMT3QB9BXW5i4cQ4cQTMwW+l8P+B++huAuyd4AryxQe/J23  
rrP6wyXA7TGT3zpaXLwP70HYnvQ3uiWxw9AEAKBTycw+34PTL0bv4GMSvGGGChbM  
sKjoNYhrBBARAgArBQJTIItfmBYMB4oUAHhpodHRW0i8vd3dLmNhY2VydC5vcmcv  
Y3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9W0xqAJ44LTk8/7phjP4Q3VXg0XL0V/rx9wCfco1c

```

a0b0w5m5fUmv4NTN45GeTvaJARwEEAECAAYFAlMkBlMACgkQ9Q+6jhFNrUAF4wgA
iP8X/lidWrQpAg2Ntwe0sBmu4hhPY4CMNfc7dvaq7ZxrYHKf7BxcYKZYyT05u5L6
5EndqmxElMfrcTdj9aoxHFJTKlTxzyfyfKRyQKGq1sAX30eT2vdSndvb/FfS2f+Z
q1XE9t02V/+0blIm7x9/hcLcibpq84UngSe9VEP6kEsw7HAXismjyBdt9g4GH5/5
7jehI0S41Mp49F7Kw0U4P4gm8d3XeF5c/P+2J6R8g4TaKUYrt03JTvNX8M/znc/
jtPoiKbu6M2L40SBT4ofRJVxAJ0VrBFZKvzNCoio+tsFoPd9Anicjb9G8W2GCesj
gXiGDoPMJ+VvcJtu57TusokCHAAQQAQIABgUCUyKl4gAKCRDWL98yR/R/Hw+VD/9x
nVtIeeY9oqHW7EwBRro1Ia7fQTlsNE/bxD1c637LBeT0kQ+bK6cqMe0LA0Rvg0wk
5JSPYzX0HMH+Njm/iraxmmEka+6jXZoujAYUwLBhmz4tJEmYTzXQsc7SR2b0/uKJ
84drVYJCjp8Rpf97beQtSMVJisUri0Mwfe8/zWLqAXJ9RNBH6DR3+JPZkprVcLB
PeWhSkVsdg3LuDLrLZQBjR4l6wYFsw04EHBWzRfM9+8wtApTN01IMuy/WrqLwle0
Cp2l+n86rRz5kwqGMERDN64pziYJHKYQV1EuFNy0I7asjUK2CH4eYzTn1mN07Ldq
1NmIpH1p34YFs0fYtG1AJU20NsU26WbIhHJ4DiNumiKE/GM+neIQ0hL2jXmxVRP
S+HmjzqTno28okmwHxsJLEvAqaKVS9qFc3jJszPa/Eu550ewVQ9k0Cd9Cpw2QoY
i4dG1KVWzKhZjan2iGixiawjSCdp7NGM9c7uG3ouH+y8fHoc0o8ye6E73UcbqZ3E
KwU1u520JT9StK0lBgyauXUwY9v2PVoi0GI9KdS4UosI8ESEJJDPwh5o4gAVUxqH
E+qwnQEM0p6k8YsRBm7GzKJiTboX282rPSZyvVCufvnuC1/5U0oKsKFRBDATL/1J
DQraTLggL2Q9wH1jT3Y0BlVz60Gpe3FA5mJyA+QexLQhUGV0ZXIgSmVyZw15IDxw
ZXRlcmpAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJTICWZAhSDBQkDwmcABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJEB2SFKJpn4yyDP0QAJizYChmdP0cbuoNeWbd
cpX+R5g3pxdxK0retE6d+Z4Men0WV9y2qVpFoRDExsqecoHZ1f0M3PMIWQXKKwq4
bn1GA+wt4BXXUHZh8r7Jm4bjagPE5IovovSE1vLGLlvxxkrjN/dPiqdKZuACx4LC
nyAiLLWENp1qEuvL1Sr2aVQ3JDoXJuEFs9oXRk5KEqJI8TxavxDD+XGi2Va7+pVi
jjzr/40MfYwCZLbyvnh0RBk4s+DZ5X5G2Bwk5w0BTqw4+GfZJZ2bKuXxacHI5ybw
2g0wNZU7i0sG9FVionWVR00BR1GwqFlhw/VC7ayHqfhAXDYAAzqykaxi8XlWSQl
NdYNG64RoUKFJp0co7Hiwr1w030Har60UxwA3is4TPtj0KR5wZ072Q0A3YIDswoS
MLI4msi6zDLp0hvvtcLdz1zLqYCL2raJx1sARBif0VRbuoKxAXujzZjKpDs9Zx
e29Vfqo0rfs/alISFIKtpvkZvyg1jJA9TIyt+2/NWKc/3geE9RmSfa8cscEZPg4w
R/cKU+l9L01TwIpFQp0dCG/A5ymFVpELMbQJDK6c221F80EPL3Akgzdr0ILco2of
SrvejrrPPTu67fL4pYl0iU6RDYbw4mZCFuetQWCNHaW3UFPdcai4ygdyaSm4sxjP
diYMTaPRQFZzEc0fwyW6UsgBiEYEEBEKAAYFAlMgJm4ACgkQ/opHv/APuIcPKACg
oP8IEZ5qj8jn2x0dY8Ea/tm3rDgAoKnjS6jrpEuNsgwI2COLtLM1ZpAxiEYEEBEC
AAYFAlMhgjEACGkQoh0qDQCmqDDbCwCfbTi/uHEq6n07VipbNt8M97k7RYsAoLEf
+ZDbw9bfbxgduvLpdh+KuvjJriQicBBABCGAGBQJTIYSCAAoJEBx8Qe3r3btgAn4P
/iC4soWAXtTihduRgcFYpm8c9jRL6/RCMMTa0Jcgedr0FXLxtGyyVud/gZ4hEkx
Bai3zh3/YNoi4NSyNp+ZtWNLixWQf0c+jQ0NMWPfP295e0brNQRLaDrJ4zkYYAnfB
qxM/bNz7/orJ55/Pp5hwCNHPRQGbm4mazvw0a9N50meAlqd8nURt0TDz7F0S05HU
lTLBP4Tc9DwE3o5cJPT1ICb2WQTV5oLDmBLEoF2Y1r102kh7Z+TgohKxuq7aFPx
SMvdUf1yIw4BkoagYKZu09K2TLQRbcIGSnd3iU05ZgJuallyeKpCCNu36c0HMuq3
0bAiR6i58PLdIhP8/eo87CThhiNPM0QpNCwgfEXhoNu0z4ZDccKMDTcDBCFCdUud
1FEeJGnZgPSJZhyWL30s6jCxeDMNS3Te0o0QjMFx2C0h9x4gKep0sxfllJb1Q8qe
et89uaQp5CNIzmmaYE59in00DzLo9DplZwVxb19x5Est4hXX+ssmALv8xeRSX+d
PIK40JgHtDmuNxiBjwg/KqGCpFr0gicXiV0zLc2+j7/qanY+2ReyrVVwY3mur67b
PD5pOHh8bIVRnttr7HgkKROMP7OGFAj/T+ppzomBa/FiywxyiQykcXHV5/u8fB
E1UdKKECgA7IoIwq2Kwz0KVDVdWbfaDwjs4VppTdU3ImiGsEEBECACsFAlMi1+YF
gwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhWAAoJENK7DQFL0P1Y
swkAoJP6l0uI7b2sEV9sJCQuLcpzoLlAJ90MRbyxrRKwoQwe5aw0G2N/IixY4kB
HAQQAQIABgUCUyQHUAkCRD1D7q0F81FQBPXB/9uW6bKkDln8bPjg/Iee0CNypqw
ev4FX5FAXW3Mds55DTQ7ke8VIPRbLYIUa0xN0+gPwxCY5fI5epgnox3IEyQ2kcM
yBtTHIeeTYPLDQ0KKXQIR7tgjov45Bx6omtj0EDYcXx9LevfkKwD33l1xeDEXd1
nNXbsYJpycAmBQAIXh+LXIztZb5NXtkLqVWbjmfcTaBf3gEP9Bgurk/GUGNj0XUnL
tMtFWGBFLVxL0nS0RoTi2kkZn0TIqhrJUzgsdm600D/nSi4yM68M8E3LDLvn4HX
P5nKaNQXnHX+lQpeZa7ff0cj0X2m418u8xP0qI54jMwqNLDoM0WTExmTxcTliQic
BBABAgAGBQJTKSXiAAoJENaX3zJH9H8fdW8QAKDH2R+MMGk0nn/vzsXV61d/CXRL
KPL/uM30rRMV6beL9FiU/ZuQmqckdLGSImf1U3rPDqcx3080cPF7+lyPhaYfeJX
4WypE020Py0J791e5pP+S2EPpQYvxpqvsKBXRxfQoGISiRGiciaFVqh+ccS4q8hD
bKQSL0802C5TRK2lyHse1DJyib45SkuEfIw8WTLhc13vVc8mpG1jhXAXFFA1vE
kfoYvEAL3v56dsY0230Mq5CSJeqpe6BcqS5ID5lVb7R42mjREeVD/19YoLat6Z9C
Pxs0SY8pEatMERyRMUwd3DBtHHKZFxb2bLrLb07PXxvg3iw4PycJquWbmV7CEN1Jo
LM8AR/pxx2f5M07Eea8sQR4ACmKSRAVAA5abjQd0GL75zxLHmHy+VEGLRd0Uhw3N
CioBJEAKBz4Gg7YTW1ZPTuMjgF4eWfIFJqsZVFy1vrV6pEEZmC062SqYsNaZ7+N
z+8sMF7f0E+v3QJrg7ERTMG6w8xntmwI3Ga5TeggGQEXilWYL9XB5e0F16zYhyD9
B01Eu37krzjIHM1pqjh6EteEqMcFRUHVqTEcLDLmS/10QTa/UxgTEQVVTVuyb3j
50fIZUPgraLoSHDEtuAEvPl0TVn5upD7oK4vfj3IUmoGYuHy67f0PhLEjewktEyR
JstJi9we0Zi5ktJyTcJQZXRlciBKZXJlbXkgPHBldGVyamVyZW15QGfjbS5vcmc+
iQI9BBMBCgAnBQJTICXFAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA

```



AAoJEB2SFKJpn4yyYAsP/jgptemjFPAiLAmhb39Ck9+/mfQ9vIKPeovGkE4B1YI+  
Xgt8WPHvR4isqE7k8ysT3sR6N3kF58SQKsbxpbN28e/j26WcKLUPtKPYh7YiL9Aw  
LiNF0Y1ccXzKedJsQMt10THRbUADXAuPmFHTmWwMaMA5CPRKfrXdf8FModgMUNW  
OUL1lsGc0QCjQsM00CmCnzB/T+73rFK2mhJY7doHz5XREDsBkDBgzxwFK3Fxd8+8  
927aWuyyGUGpy0uSzbFT6Lxv8q7L0P+3uLa1lJGfRqFaQ1cjTgrh06iX3CTiySFD  
TDfS90c8s5i6SoHmPhnie4ZLM6UegDqXkRtciSVmT0TK+J5M6ogz0ex0CXyKrXi  
eVU58SoqrLPLBMTRP/XD4gGwaYT7wC0HHMdY5z+GFGNHB9p3DF9H8Y2NLN4fUJ4  
BkXlw1N5+VNIHPfDngt3Imvshnb8jT1pLoQS0SCJBf/NkNkimKpXyD2solUyJeB4  
A2umQ/cjYGrERG04htytmPZFQwdoeqypkaPtpMIo4uehULWARaLx4R/ACUL+4zIU  
IKdXaj+k0oUkAv5PwwrbG/X/kFglpvZiLHADvqHNewmenvNiX4NuvrBTW2gUtyfA  
ulsWpFpGC5s9yUA5/SYayq8LEtIJ2vICrTrWUySubom8DP/CmaLUjX5zrnXLIrS  
iEYEEBEKAAyFALMgJm4ACgkQ/opHv/APuIegDgCoYhv/UXvXpT71lOnAozqn16  
9RwAnR8RtZy4p0Z50eRjB8VdfG3WUIU2iEYEEBECAAYFALMhgjEACgkQoh0qDQCm  
qDDC9ACePZGleg7VuXDHu8e0a391nPrY5u0AnRNS65ivT0zY7PwHTpMbV+brcwGm  
iQIcBBABcGAGBQJTYSCAAoJEBx8Qe3r3btgMtAQAJ+ZoKpX7CpmgPFTq5JQZWom  
J009ITEsP7Y8UYQd7DXH52ulyw3RBU0zFlxvkVd9rXhUS3UEB82A1LnEpRMbjcsS  
P6Tv2DgRSPYfXN3MQhwzAXG336JIYy6yikntrjE4r1IKCvKul15I3d+CBMVanPw  
ZhCE39Nv1PebMWLWKIReMuoIK0U2/yc1XFKcam+DcAkt+XZ1VX0Ty6V+0WFuvZQR  
QvuU70BwHs7IAh0GRERSeVWLIiQIE2QVnTFbcjCy8RNw0U0fZgb3F/EH0cRzdemF  
t+QGwiVc5Nt0BhGVg34pjGpVp0ZJgHyLrPoV76RjKhrMKkg3AP/+h1tvAe6nWcG+  
Mn07THv+MXb5KW7d6fbiSRyHsl+BJjMpshb+yPXJwmJgDXzkUXWessEkxWEVf3M  
o32VM5Cwq1DEp6U+Cdv/N8xEGUrjgrvrCbeelJcojP05HWW0HwWhyHH1jqKzhVF7  
ER/CPwshwVd874ZVEggCkPMBqIqIhQ7Sa6fZcict2nkjel41b0CmwmI0aK04afe  
03/9jBkwZRbIE1HPTf2ENwnp9Y+nZndBqhiixj+6QhtLBpW8Qqy8b219fyfmezYA  
Es4E5aQXqCAzPhh6FY6v455F1gnZWbao2q/0DveIVuvZ01g8RqybKjZ6q8pKVsj  
Hez95oEH8heu3G698z2GiGsEEBECACsFALMi1+YFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu  
Y2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YCxsAoJKi8Xh/HNd9cK4acIvk  
u09agomPAJ0a+BnqbrfjdrYYw3J7tabrkvRaYkBHAQQAQIABgUCUyQHUWAKCRD1  
D7q0F81FQGksB/9SrTtXwr+fl0bwQ0tPlYxJPHvy2PHSjWiISPR1lcSinBXHsS6K  
uct0YxNbQJ4yyJad/WbFmzpiLGz0wGhTgv72hYbBP5S7SyTGbvHXN92yHPFH7M  
VpDQm2DB1AhcLQTX+UMQR6RJzNh95n3y+gqTTnRZ2i+rr44vW5PaizzIY9QevHID  
zSWmesyVYyAP/9iVMwEgqjAxXl786ILW/ustBUys9lebZj+7EveianwIdELTzGQk2  
dYSAWnQ3dn2eH5Ce/mlzkwGQc1P8dCrHh83yZcdd8sQDennePkmtx2WB/DhRjR1T  
1Q1p4tU8i/q0faYe6uVlnLBLapCepSry5E6UiQIcBBABAgAGBQJTKmj0AAoJEFvi  
6zksXEMpAZkp/3wyiM0Y0Ci4LwytkZ6cMDLazmGYy3mUZq3DmbD553LWfW9rGFLA  
fXED850hAWe+pim0ZsrS6uJ00cBrxB+IvgPd+fAJy5+UtyFb7H8R9wrxIG2StJ/F  
/FLNCfK5IUjDRRb0toMMPqy8wBQo0ERiMHTTLJC70PUqpW8yxdKtTmygJ2qFBdTS  
zXA2ZScJFyyh8IjaQiosNhX5X2Y8EBltGnr4IXrKc8Lfu8k4K7bec80rUMxaxAt2  
EqAH5Yf4Zy00svDP3UxZngZ6vdM76rLLvH6Zln74CuP1BIfh/ /BQPDN8uAdbB26S  
KvV0m7UzfXNfV1CTmUxRyt0Qxz8LnbEY9WI1Wkoi545UUPByzvCbJLoELTTV778L  
EOxDlOX5ngRMtN6FlsudQJpZybCKmiUN4nwK7058s279sphyW4hMF7MiamCyS6Ze  
SZLS6EoWtVn1MOUixHigsxvJ58M6gan1Yq+Yt641xNkESKVP87rRv6iem5sBmxeP  
dkTY4fCvKepWwXusbt2JbLiuRHqs5ImL+f6KxQRLziffkrXPfUxvN/SD7mMkhluJ  
Fd3glN7cgWbDW07Z2m1tCR9I/HyXWOKSyYuzkwYj7re2K87TVg4rL/y55JvxI7aw  
LvaFqyQqm12vx+IzMVt4DwsPwp+t85vZbb0n34IGN6piJiFvot75G8zkiQIcBBAB  
AgAGBQJTKSXIAA0JENaX3zJH9H8fqV4P/16eFRu6vinMG3snqB2IK6vdfSKBJqC  
M4AAEvgyLrG0RaaxKsvyugSVIyus/wCm0DvjR/n66tTamu62DhR+rHY9va0f+B0l  
1cRpa0ec6Un/kwH5z0qVH/4NrkvhHARH04GD42QQKJG0gu4AQ6iHwsJ0WCi7VjzW  
IgpKzKaeJ9iunABQRcgUIXIV4d5vn4PRINr6/vpZ7vRdoVYnUvn+P/VV0s6meBf  
vq4LxGclnWTZ3QSS8nNaLrEgve9qHAn+2xhZE1Gxq4Tb834idndaGxnD/uw+xTf8  
+SmnIXuthYR2kQ7GLvZLB0PRVmv+OPdMlEdlGUvAFmtmYjCVBZC5EpzVpK8x0Qc0  
Op+5IkzGtFEQMm1g97xJl4p9+0LZ0a1Jiz6tazxY+SB72SPCAqnU/GtYRXR33LGv  
fVtdS9zWfzzypo5Bq32LT/m02Vhs2PagMlfxCP12X7LL/24uaauCgt3JMC17KJSV  
NURf4CxfGLQpzkNBikRgeAwd0k3APzG+xE+00QvNursUSD2wfYUvLYluPhKwG/TA  
tPLd6aIh0wuKRLeHakXnDdAcIPeDctJf/Az8iPU0L3nA6d7/i8ayKkPJCIBeRdq+  
NWVgzjYa98UXDs3onkimfjKZcLboIzaj5xXBmMvODHtALBeSMmGs6daEAyif11  
NG2MIfQ0dYwV0c+qz6gBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQEAEEA  
AQAA//4AXwoKQ1JFQVRPUjogWfYgdmVyc2lubiAzLjEwYS1qdWlib0ZpeCtFbmGg  
b2YgMjAwODEyMTYgKGludGVyaW0hKSAGUXVhbGloESA9IDc1LCBTbw9vdGhpbmGg  
PSA4Cv/bAEMACAYGBwYFCACHBwkJCAoMFA0MCwsMGRITDxQdH8eHrochCAKLiGc  
IiwjHBwoNyksMDE0NDQfJzk9ODI8LjM0Mv/bAEMBCQkJDASMGAA0NGDIhHCEyMjIy  
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMv/A  
ABEIAJMadAMBIgACEQEDEQH/xAAFAAABBQEBAAQAAAAAAAAAAAAAAAAIDBAUGBwgJ  
Cgv/xACAIAAQAQMDAgQDBQUEBAAAX0BAGMABBEFEiExQQYTUWEHInEUMoGRoQgJ  
QrHBFLVR8CQzYnKCCQoWfXgZGiUmJygpKjQ1Njc4OTpDREVGR0hJSJNUVZVZWFla  
Y2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eo0EhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqKmqsr00tba3

```

uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4eLj50Xm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAfAQAD
AQEBAQEBAQEBAAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAABAncA
AQIDEQQFITEGekFRB2FxEyIygQgUQpGhscEJIzNS8BVictEKFiQ04SXxFxgZGiYn
KCKqkNTY3ODk6Q0FRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SFlhoeI
iYqSk5SVlpeYmZqio6Slpqeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2dri
4+Tl5ufo6ery8/T19vf4+fr/2gAMAwEAAhEDEQA/A0zg0JSPetEn5aoRqBNV3I2l
gaMrxHGpLj+6atXrhYyScDFYgG6xHpE32iQjCg5GcV5l4h8Yanq8jKk5htySFR0M
ikFrnc3/AI07S3dVbzJVONormdQ+I080qvawqm0u7mvP7nzC2Cx3dMVCq0ZNRz6
U7Dsd0filq6yDECKr6EHmn2/xP1F5ENxDG23qRwTXDPFhTtGC0eaQxLKBk4anZBY
9g0r4i6fqU6wTKYXPcniu1tpI5FDRsCp5FfNSR0j525I9K6TRPFGaQyYi3nZk/55
0cilawPbLvqvlq7F90YrmdM1+21mCN0dRNxvQnkGuLh5QY9KQmSHRUUJxcP7rUh
qGP/AI+T6bTPQISV8PRTJAC560UguRFdkvTinSSrHCWZgoAJJPanSL8/PSuN8c6qb
aBLJH2+dwHtQI9K54k1F9Z1KRvfdbI21MfxY71zkkKeaSwyV0AAelakTbnnIw
irhb74//AF1QNRJKQq4P8R0TNeUz5CAW4GRwKjGRk8Z/0tWTTpGgaRV0wdz3q1pv
h/zYDLNnc/Tj3p0aRSptmIxLjhSTjrUMUuQ5yCVzxm0tdCXzEymdoIPHerU2jxI
jrs4b9DUeIRp7A4+2gYESHcVH3hU8sM0/wDdgjvz2reXTQjMu02KGutN0w/L1Ham
qiE60hm299LZTJNGWVCCCp617J4W1xNZ01HJxKowrwr9S8F75FxxgqehPWun8Ias
dH8QrHuJtPcKw9M9KswLE9n9agQ4uM/7JqYMrpuXoRkVB1nH+6aDMRUWJooIyaKA
HyfdP9a8caTNP8rsSVQhcz617I67gc+leD+Jp5W8TXMfQ+aVx+0KbLiS2omuUM
gGMA8f5+la9hZYZLZc5wPpx/9epLKFYolUDsK1raJQQPqa5pS0yMFYgl08y2yRx
AAZ+Ye1Xb51X7G6lACvAqIEFAIU1MiQAAAKzbNkrFdlQISRkZ5q0WD8vpWgzgDRU
BYEcc0XGZEtvh8jvVaVMnG0larqMZx0qhJyxoTJZyWt2W5/MCgkHrVeLbLPHJDx8
oBX0Irv1jeFZLHGKw9PKXzWwMMpBI9q6abujkqLU9l8H6LJd6UIpSS0fy5Ppw4PL
uR9DXG+B7LXmkVSACvI967L/AJeR9DVMd3HUVIAMc0UEjmfHeMivJ8YXTsoH7zd
ivcWOBXlXxP00QXMeop92RdrfUUMQd1GW0gaJWHetSI8YHirntKk32EJB4Kg1sx3
tvAh82VFI9TXM1qehGWhqxIw/GpwrBax4dftXkWKmV154G1Sqa1muVS6e2f5ZYyV
dD1UjtU8rk5rjgu5SeaRtiDlLHHQmq+oSIG3Zmfau0C0p+lC5NZ3F8xLZvKQcZkbn
H0H+NCQN9D05CpU7WB+hrLu0JFIwetT6fBY22jXcLXPm3bsnlP/AHQMUu/09axr
q0ZH+SeQ9uSDVWxQHn7C3qB0IxnPWuNQfZtYcZwuSfoK6L12S4kkja2LUI0HK80c
44/X8qwbjSbzUNWkhgKx7hlmIyFFaU9NzGp72x6J8OGSZJ5EwQvBPfJNdW3FwPxr
z7wjInhudbJX81JmHmsRyD/QV6EQDcIexr5Mk1oYVISg9SdQMUU5QA0oopmQM0a5
jxLZWmoaLbJXE6RsfmjZj/EK6iTHWuH8Zq5uo3VsbISQpHB0eT+VKbsrmtGHPPLP
PbBi1msLI4MS7cEYB68/59Ku2kNLBGJL8jB6IByfwHwPk3LLIxQsQxyqgf49Mfzq
VYYXnEjQTM+MYMLYx+VYt6nXBW0LNhq+nXEvk2LjuVY97NwMc4x16+3Wq2oPHLqN
qY96BmJZVcq20Bz00MkfRwh9qEEXkwLd0IIA/nn9KpTJM06STgeY7AKP7opXXQ0
tc0NTVJd0jhiUHyYXjDZOG0Mn8cCqUZae3hd02QF37127m74wemff0PSrFyJfHd4
+71NTQ2kWPxq/nEPtxt3kY/Cp5rIfLZL38PQCKNmmLCNmdIyowC2M54yeg60G1g
sn0ZcAnhSc/gBwsmnSwFgJJCGXaQx3DH9PrSx2y2o3JEU7+IgYJ+po5rjabM5rfy
48HrkkfTJxVGz/c6wXZsAoQa1blzxngf51mIF0pqt0XGaaMXozQC+TcBiU4GpK
9GhkWR4WHQrn9K4W7uLd4wFIby3BB9PWux0vd9ls9/3vKXP1xWLIjFbi1hRTuKK2
0Ma9cd4wglSW77jgjbX6Z5/n+ldi4yKydasxeWEkY++BuX6ilNXRpRnyTTPbmFL
TVGjU53AEZ+mK0IKMwA/hBrI1GWQXEEsnUkqfY1q2Eo+UfpXLI7o2uXBBDCvmP17
ZrGLdXufPZsqjcj0q/q2pQWsPzHLY4HpXDy69M926RqNu7u0wpRi2U5pHc3V9Cbb
ZsH4ck1QRUhVSIFXJYmknfws435XTVui4AJH03dg8e9cy93qDXgcNIw3Zx+NwoXE
5nqdvCmsYJJaPvngKlkZCCVxglwLrrLzAGEu7AIBB610WnXyXa0itnaMjPpWbjYa
kQajKI50Dx1rNhi87dcFiqq8/Sr0qtthLZ6jH0qCDCWBPqMlckkVpExqPU13t4ri
5ggiBALZUIXsCQCfyro0NAtxGAMADH6VxnhzRNV0qQ3t9brBAi7LUuCWJGBw0g78
12aNm7Qe/wDStoKydy0evNSaSL04ooNFAgiJ8E1TuCXBxVuWqcwypJ9KAPNPFZ8me
aELhmYSJ79z/ACqLTboSJG6EHc0PrXX/AGGC/wBVkS4iSqeSwG4A4JI5GelcJ9jf
T72eHcVaGQ/LjqPasKkep1U6l9CnfQy3zXVw29vLBG1ai0jTYdRLNGsaLSA29zzz
9K3LCIbbiTBcSHGD64zn9cfhVKbSoHmJ0AM856VCKlozpuBnRJplxbWu2Wa3QRts
K7AQoGR1qlqUmn2wwL6SvmbK+So0V/DI/WobaCxRTG8iuF5IB6VNt06QgRrnkDmi
5TSv8Rhw1lcaheknzIoAeCW+Zuv4ela1gjj2uryqRtCwtj0PIrZgiVSeABjpVHUK3
bCo+CHGFQVLbkyWkkUp4/tMRP3vmzx6UWkfmIISfmJAxj1PFwVjKsg3AE8Gs2/uZ
bCSJbeUrMriUt34PA/nwsInLUloexKNsSjHQAQVHGQbyP8aqaNqSarpCvWcN+3Eig
/dboatIf9Nj9P/rVscxfI5op+BRTAheicq7YBzxirjj5az7gEg/rQBlaed+syTj
onX8f/rVjeN9FklpqlrGCQAsoz+Rrb0441Wcdtg/nW3NFFCWzxTKGiYYYN0xStcp
0zueP2l/5UwiY/JI3BJ7/wD6qs3sRd9yykKRxt71yGo3dtcXtzJyFoFmby3bg7
cnachPk4cRtdZa7CxSPsZRYpX6VhKm76HXTqrqbWn6YZLgyKxKKpGT/ABZ6/wAQ
tpZfZ7gFGG1By02adp97HG2wfdxgn0xTpr5DbytnajAhf2ByB/hU2extzrcspcoF
DE49Kx9Q1ZY720MHdj7wFYF7raxArDIJJdkcDoc9f1r0t55GvUlnJZsg/wCf0qo0
u5j0r0R3EFzvLuUJAG0DvnvWReQyS6vEWViGzv8AYf5Fa0k2jPH50qsFT0wH+dI5
RDd3DY0xPLB9yf8A9f5V5fvWRLPSDbMPVbWwFT2u7dnW4tn8yN0Yggex/Wup+HHj
qXU9Rh0rVpd9zyY226uACdrHufQ9+/Pwlp9v5liVYfeB4rzKeX7PqLYrshSTMbq
cEYPBH862gro5k9D6zLc9aK8s0D4x2I0mNNaiuBep8rvAoKyf7XUYJ7jp/IFFmB6
i/Ss++A8vcRVPxH4u0bwzEDqN0BMV3LbxjdK49L7D3JA6814x4m+J+sa47w2bHT7

```

TJ4ib526dX69c8DHBwc00rgeg3Xi7R/D+qTi9uh5qx5EMa12Y8ELxwCQc84rkPGH  
xPk1qxk07SIZrW0LXBnLIQJJARymASAvUHK5HoMg+cKBksetKw4qLFab+gWyNpt7  
cSIGYyRxRlXJJP6Zq6dJl0Jol3Ajch9Pr9Kb4cwSTQ5kQHaJyz47gBCP1FdDoy4  
txGeCM4rKcrG1Jc10Yvm6hGksWHVJCNjEcngfjjgcVLbQ3s9t9nkmcwZ5LHPBznA  
7f8A1q6I28jTAPGC40c5Iz9KkNoEwGiYD0ckVHMjXlZyZ0WKKSQKQcflDd+nBq/p  
eiHKvcFSw/hxz610C6c8rhgAiAYH/wBarkFmsQJXtwWp0Y1DqQ3FxFY2QUYBxgLW  
DeSq0cMYXaZn3MucnA/yavasrGYb4yQCAi556/1rPhQXWr/KdyQ4UH1/yapRstTn  
rT5pWRe1G60k+H7ifo4j2r7MeAf1z+FeUMckmu38fakpa206JuEHmSAf3ugH1xk/  
iK4Y1vBWRC2DmijjirAnubia6nea4leWWRmZ3dizMSSSST1PvUQ60UUgHdqQnmii  
mB3XgV09iysMq7yBh6/Ktb9oir0G0aKK5Ku7NaG7NhFVowSMkHrViIk8UUUvidY89  
D9al8pGVEK/K7YYeooooqofEhT+Fnk6LI9xfxtKxYiLcM9jszn86h80qCSS0c/wBa  
KK6J7nmLc4HxJK82v3zSnuImZc+w0APyArJoorZbGg1FFMD/9mJAj0EEwEKACcF  
AlMgPAUCGWMFCQPCZwAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQHZIUmomf  
jLILhg//TLrrLoLJYQ1K5iyAv0izf2brJANFBIKrljX0ij9ZXT90WIW2iBtl17rt  
YPNMLyWv1avh1fXHit3hrUoaFN2CsA5H78Y2YbA+fpLyagQpNzmJN32T81opI2qd  
KqIY7wm11zN1SjgbtaEadojrr50VSDTgqscebiCs0BP4PAn1Tp5hUCj0iVkvvI6Y  
EInw7jJPJlRfjiLzWPI5+lu4JA1So7AgfMLEDvtBfmwgyCuuLcf/i9voRYm3/2xP  
kxhEwT0S0CjNfK7ysGgX+Mq+BeqG2v5zrweUELFDyQc0CyhSn10KamD+GHf/jJLMZ  
NdmZRiy+tKXmMNe54kTj0Xi0CK1Ronsy/VSm5xlgxD+7ApF5J73lyJNCPU0AfmV  
+scaMVWSq32BtiJzM9L+5LKGv69Dp28tgzLxb1C0tfdiCcYjQ3LdpbpwD+xRUdT  
17Tah/OFaR8KRz0nVGVN07rq0vVvQMtgBQ0TwQivg5SZRjzIU1Z+azsMwnt1mM+6  
Zry+olbJySI3g0Q7/PtKq1ZPftQ2kzLVVgssWaGBoiLc4csM87ih5isITrQ0PLDV  
qh2DykoFwF0100uCG6IRFvMootx41p064IjLpjsELNifQyzlFSY7jjvSeu0DA  
5xFv+GmH4jruIBo0IaLn0/3Zq721luzLAuxrBpBHJCQs02i9s8KIRgQQEQ0aBgUC  
UyA8vAAKCRD+iKe/8A+4hw5oAJ90cdWEq5ldTvJbxTopKG5JEFnAcgCfUB0TMFTq  
l1Pnw3X6j5qxS+DG/FuIRgQQEQIABgUCUyGCMQAKCRCiHSOnAKaoMLJMAJ9e3UrL  
Q09vpEkMP9hLqNckvXRBjwCeM8A+gT0BtDdGGHwSMD0/iRd4sSKJAhwEEAEKAAyF  
AlMhhIIACGkQHhXB7evdu2AlLQ//cq7cE9s2iXBjMzCpizzq/Yp5eElr25ISM2V4  
2tsLqtcolfH11KP+w6vD4yQ4YoKu7dwj10yFPXw7mJLDcnXiSnXILxjplg0d4gV  
rb4lpYsf2l0euaSC8dFsyER3Tpin5gtvUT+FU6aJASik1TzK+S6A8awDLfT5d  
59mbkIFgLOcjdKF65190CMZPosHfvhiowyWM0IDSibfao/W+8XYf2yC4CVDzKlndZ  
GwVpt4dufwr6NIhV4h9r5iatctQJfLlht8E/V5RF3glzV0C8El0zZffcdZMhQYSh  
cOH53jQfKqewzy0yrdenvYEHwbvQXCH9dRBXE3uFyYi8MnNGyzQlILwy3NDv2BIS  
fSf0DDIIMSoknP2gs9kFyNpbi/vmekcx+pr9esneIvR5ACR/rm3o8whteONJY4E  
/SA3fmNiXlF3lZrTX++2M7D6rVnKp4mAkccqJ7uioX4Bb1NGEjvVq7gT/EVRmH8/  
m0rMrRBpmIzih6GXIPxBbt2uNS3Z1n1NXSmotgdBeeL7I97nqxUbg2TIgPCFuV  
MRWRWKJeaNg+97LqXtosSgN0LfCFZjv02Crz1EL9+EGa0FReVLzqHNJtHSVcWjwT  
56PCRoDlD3xgliHMVwtGunRD4mxa3xVXHPUnFFk5SUzZwD7nUmCo6S88vXmaLsmf  
E0f59VqIawQQEQIAKwUCUyLX5gWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn  
L2Nwcy5waHAACGkQ0rsNAWXQ/Vg1JQCfZkeUdvfySZf+gQj5LHNhp5TKtyUANjoo  
WYfLil5mkDlcAotF7udefec4iQEcBBABAgAGBQJTJAdTAAoJEPUPuo4XzUVAcM0I  
AIUxtlyPpz8hEbqW6owrkBgby5pA6bhH3x1pFxeWbLkR7FyifF9A49xQKxi0nLMK  
mYc/i7ENsiGepvk0vQL6vvYcar3cItelg9U804g3c0q2NwIR6F6Znm8cPSs+aw+d  
cSPn9L0ddtWTQb6cWDDMxtkMA6NW8LsrHCx88YBpWdSGnoDHDe04yNJ15Ira+DH8  
2E2qb1qsyiRh9WNoCD3G16yKzggCJq8BAE9GKBm7DYvD+UM/JI9dvV23uy68YLLR  
ydNh97HfEHLXCRAmFngpouuXYQ8xaA1McP0RVgyEc85EkTj6jsA2yAdRohtZYpg1  
Llt0jgqcgq4ReBpo7iVlWJAhwEEAECAAYFAlMqam4ACGkQW+Lr0SxcQykK9g//  
QGgh2G54MzwMtJwemwLgAWoRvvFVQ6qdjE0bjMwaBDG+4FwBUoq7z2ymYpQ4oMgL  
y7ptupp+n0ZNaedtUxZQxJyiuW5xtEhbcptEx+UyTjhV+iCEd5Nwc+D1w6JXXUjD  
UwSvMICoGYjURFu5eS0ZXMqlC/7UszQbGIst3PM3fnI7ur5PpgWHaPey7upu1gq  
h3GoqL5ycLHi5nR3RNxn3kVppoZGQ8u305wrOKbciBSW74R6M8VJNJxI2sFMYtwq  
On8xYZK5PF9qvqsG+0j8ryRXof7bEUeKi+4vway/zC2k9p0W7VULf2yiReUxI4Ay  
czmSgm6wE0qhi/SNAmvFLmo+jzG000g2sVVF4zSS0PZAtxkvr28CicPDy5Psfbg1  
1Ckr/DMYey7jWViq8Aac0appQmf4dh/NDjDJmIMhbF9xuk8uW2ohWr1vZIXLhhct  
hf1wcXt21ELTsSCEJyLJtC9NvswGjSgQo8z3RJXUYQnmFr6uucwWDz8ZlilPTrSW  
Klq6F6k74SqVXgCk0bSYZQ58AErENWH0wkHYDhFrXrdtcIp/kp+DyddtaeQH3d3G  
SIMxScgwa03y/x1Gf8JSwcMU6tpZ5P7WqV1ZePtRqPm5DfhgIU62/t97pb0UByY  
NG1vXqdHFuIqlkFGhru7f9LpBbrySt1nzC4kEhX6wpeJAhwEEAECAAYFAlMpJeIA  
CgkQ1pffMkf0fx+XZRAAnRU+91DM4tDacAJe82WlvJRKxzKazgK+tNtjHSYUztQu  
8MhwjIG7AZ/cHqX8xNgo84SREAFVCSWGGTJys3ev8oXWCLeyBA7pN0c2Vs5asDx  
tL1B1t6r4FDJJa8+DXIcxKK8WJtTXyuuvx1PC5egg7r41B2Sf1ZcoXSGYUAnXSYhq  
vBDzeLrSk3Diaa2FzXuf5NB1wNwDxStA/kQM9ufMJbBH35bJnJ/2BjsEQEdzGEgw  
4CreDP9FXzyopJAFyQ0QKV/7r6qnzKnx8w+lnK2hGndXq7hRSC+crdHLLN97o+Ys  
/5ldCh40AYftro3lggSxb1vFcg8d7Ys5oxIM07+sNcEz+T6+g4ZMYFV0KyPvRHtk  
Y44Ags1wVch29xanFTbMRGmg7p51HmKBZff43DSfrwG+e7XBGQYQXZKEImr8aGRx  
cweGLR0u5cwHtizluBiRPr3S+f/hjDpNwHUJLue6kT6n0Lr1IHyrg0IAX7bRM/Ry

```

0L7/hEnErUwW6N1Mbb9EPDvb6AQ9Si45t+w0vnn7u0Av3kx2TF6jY3s5H3oSyLH+
J0Mc1lVX0Q91u8ptsCy1Ds+GdM4cZgzYn2dH9Z7ASpVVGHOWY20MMU3FUBkdtcp9
UGzEQP8qfNqyqhHYyVVDVTVL1SvjF//xyo/NN0GFXp7hRuV+EkJVhvyx0icmP/i5
Ag0EUx7iBAEQAKujS83nhK+1MD0BsLPRngUG8h6uGG2XwMMW5rX3ua0rctw7d08
/Hl7NcHtnpCALi8LgauJApZ6ZX7ys0AENXhnbhnhLykh0AQlN0dSzTE/Aey8Yp1N
5GwtDi/Ilg6iFLFoS03z9E0JpjQEMMM58B4iwIPKoe+zBL0q+zYp0rrnEL2IU4+R
7jy84eT+9Wp+kpXTHEM2xvE7k0uOglxf0yg/TW2Bh0d0keGyu7UuWUMMiHbDn4Cy
G+3S3yvSTdkifzNv6M1VuMxHN83WsShC1kv7eiKJ+Bh0j7+vGpNeyS9LI1+Q3N44
gxPw5IRrhHdtG7gTgR3mQTvcds6XHFOHuDLTVUnfeModLNYxyt7WCI9anoLdnYFH
DrCTHC7JB5txVmya2dKfQ9rCxyLsq01r/bpSzCkGn/GUe2zt1YsSceEMkUf1XrQW
tuk4jE5aPFSXdm+NMdJ2dfUVpumKUCuUoykpWliCbGCWlq/GmS2fVFnZyAoV01X
egw4N2WqHRECDM53riJerd6YaF42/eSpP0V+QHocsDZ8Ypw5M4VSi3fBswAt74C
0LmKECZ9QXRJEs5tb90G1sPtdAbYjNirX6YVFiCbGds8EihDkmq8iuQi994Gksu0G
ASRSaK6IEtmcRZQ6mM9Z+8w4FpYdrtgELCdLFhzx6tSqe+l3n2V8w/sBABEBAAGJ
AiUEGAEEAA8FALMe4gQCgWwFCQPCZwAACGkQHZIUmfmfjLKK4g/+LNcjJob/ZSKJ
gb+6V0Mrqt8+79G07of/zk3hUd4mqVvK2kvZiVC4d/wgrBJ4P4vUGsSMmbX6c4nb
SRr+3kiWa0/NwySdYEWbAvJG4kGlmrquapt3g5IKEfDc2k88sI09Br1sZboEHpkE
IPbsNvJJpToJ1GQgTWKaa73tSizuiVWSHw82sgIA0wYtldBnkBfr02u20UQyPNz3P
pi04X8UQ60hE66Mh/qoRXAAxRQXYc5heaa+V9R30NCwmkVs96pT6BXNXw8oYZ2u4
x+EJt/0LRA35dPaYzX6D92pjXAJU2IJwdIIg2RxRZxG7V2hsbBRCTVeV3JdPlytF
1X/Iy0Z0dgc+BYsWZviGEJkGH6y7rjeVKiBrMp0GA1tumPJbtpYbDvIdtQ8GKH/
6DT71ninX10en8lyg63Ip+dIJJGiHx0oZARv9gjT32Ulg+JTTKeM4yXPrzjnf2l
xQfNLTmawuNyVYTwijFmRtsGSv08amH5qp60RHqfRb/6APtA9SfuUQTZ0gg7YaG7
KeY+Vw6MSD7Gfg2n/S9Ced+lijWE+1m+0LtaJJTBF9AcIjp2xNRmVcu3CS7Rbh4H
zsDJgVHzU5eHGEw5Hw1d+9xpaPs8Qi4jF2wt4noA3LxoYKP5xZzDezTa1luAbUEd
V7AB54DEDKx2bZL35Cqomuf40EjJCAW5Ag0EUyA5DAEQAKFnnq0h/2LaFsqw8CIN
fJehLaa5AZWQDsq2v0swllQAppAJ2yjNpHQuiqkzYrcy3NLlYhZu1HbN9panAUjg
7FRFo/jHlYcRqj1wztTyZqX0eUuW7To/xpoXzcJajj+Z0CZGztCj+NQKCOtweyDE
LlL7AoIVGwF0kp0CgVfpCPMkhMV1l9rxDkdXVnHpFLFHD461QM7XJWkiWS72DBwh
UtJdXwFTKqfjivUzDtdHf0uWfYz4FuVLK37IDKTv8n0Xpc7EMfe03SX3ZWFpMTz7
iK+pt6kMhB4FrdAfpb3GKNklauLZ1HXs2x/GC/7qqjhFIwp/0Q2RMzfl7rDb+PpG
BtddfMsmv0EcgwB635kU8WEKd6BUqQyhcdvUNkp/Pt1U0GUe00FcjoBwcbxYjUpj
TdOK1AAMB2GXQ3Tk1F86TL+jJOIFK59ceDg8t2zed8kCSh3Db0g/2CWPyRh62QPb
LW92ji2dx90XcMXU7LIwXN9/1m7THEU6sqKLIQIwdZSoRXnRbUxv+jnuz5xba/84
do5zkRdy0Nd7pU9DaYbwyDFKsYMzIYGPOCKmxPxxVh4eStGbjQkwYwXC8oT5XCp3
sWQ8cbxi+uiRfNY3omX8Gb7gdmh4c0iB6ECRXJiWGD9THZraGsDEbBWs2GpWkb/
8W4i2751uqoxI0rCWT4Us/zPABEBAAGJBKQEGAEEAA8FALMg0QwCGwIFCQPCZwAC
iQkQHZIUmfmfjLLBvSAEQEKAGYFALMg0QxfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBu
b3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWwFuLm5ldEVFQjI5ODZDMzA2NzFF
NzRFNjVDMjI3RTE2QTU5N0EwRTRBMjBCMzQACgkQFqWxo0SiCzRaPw//VJVex5Qc
KDjZk0+Khixc/yjFG4a5uMJLWur4fB9CutEy7Kfbf08+ZdudJpmuKc6edE3hp/y
JFGQvCT/DbdHcv3Q0YTFQzKMT7B+JMeFN58Ie6uyVGLapIwP04e7kM5epScolegt
EzQSNUFaYVe5RPFcJoN04L4tTFJ0dxPmMtrI3qJeaU+0YibGLM+xm1B0o/rIFVMM6
hZ3MM0r36zVvPV/auW4sCFDfCm0bUlK01c68p5QDoSXRpV4lQLvKm8lnKxq+ZGuz
Lstl/jTIT7abwLw53cwl4gspzr7yP5t1hn8Lj0wbYbS6XvzVGJWal/SJXmxRLU3
Or/tx8wPmoLbEBK6l6k05PEUKGMtN4hwNfHn5NfAh7v3zpaUeDppq5/w9imidQmZ
HM+0x2HLeacWVDjFnS0o6ZWGpXkfRqbWZXAUTIVBZMbObRmc/+NOqK/YQx4icXBH
w9yyNUQ/fKwoj+uSZk0sy4UhpZqK7Rh98EAsYYoNvpjgdrev7NY/5HZk5k6Man0B
jLxDU6p6Ic00fXoHEcoHtLW05VcWKLsoju0Mju/mhPrS1/d0iLl70Ilx0mSWL2cV
E/tZSKMVXyMHYDUcttB1Kx2sguAQzyObTi/XXxkHdgM7sFr25YFehPJSUy0CtIMd
xfiV3EhnBsQGNX+zrZ/QxyhAA0nXPjB/gtqwdg//QQYc6/7Ee8+7+l01KzWDCCoq
irPSiQh16mkWAvYEhe2484z0fsFHTmB6tuu9pvaIPbbuGylDwNT6IWbSnuuAryh
AlnEnZCzXU4ifEc+GpuC3ryfZ+m3VRufTHFSJKJ9ZVMLS0IvT40uTHHI56+HYFTZ
BGN2ECTNzlx1ynNL+WKaWobErA7oM+fIAe0As5VHpBaZHuNTivhwi1cFggyc/A4
UBUpMQU6ZGZGJD2Ky++FkZ2/sLBP94FK9iP1C2nSScJAWLjR2yuzIm38hzT2FcJx
DqWSWL1V/jmC32cMSaFpZkUGvj86w9TBHbPeD7J0nAD/uPDtBDhriSsSt+XBKDS
pC9VWVAAsphW09zca1+dCQb4LYnsr93VIQxaoQCi1l/zaQi00P0X+3q/qSGv2AAE
KVy1PJht+mWF9nmPcc+TjinkoGnqnTlj/JayinK0FRU1pb7IeYMY+taQWL0AG2Ie
eIAtmcLma6UpvxqzVHC2ZnnHdZvts+yxZkV9sM5dPMG08BLaypFlaEn43T1VimJE
wRqIXh2MsR0aavoGtt80Zu/ZMbEARY4dHI+igYq3IIJ0cR9QUQRaaZi6qKMh+4NS
zJKEEX90Jvju5WslrF4Z7hcABM0AhD/gxmo2IriHAHTryiilavamCKUJKFNvx+It
iLH9lWbIPL7sMu1iFL8=
=HYt3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.178. Tatuya JINMEI** <[jinmei@FreeBSD.org](mailto:jinmei@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/ABA82228 2002-08-15
    Key fingerprint = BB70 3050 EE39 BE00 48BB A5F3 5892 F203 ABA8 2228
uid JINMEI Tatuya <jinmei@FreeBSD.org>
uid JINMEI Tatuya <jinmei@jinmei.org>
uid JINMEI Tatuya (the KAME project) <jinmei@isl.rdc.toshiba.co.jp>
sub 1024g/8B43CF66 2002-08-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD1b+Q4RBAcetpZD+bWytVmQ3Itmu0ZBfSDF6FVYUQuKS30ZmvsZHxxqq1+u
erHNhmyte/aCI/YrEUzHPT5LU+9LMpRQD0AwSs30t2vUzokSiTu8ZqhoWBcsosKK
eKM73V7NiTgBGUJ3UxVmKNXzUZhrjGHuekB/ZCCv1pDg9B3HPL8ty+2M6wCgu02T
+vMZ0W0VeByn79Lpmm2nu/F0D/3NN4e8ZtLTbUJxJb/hHhLz0r8XahZCqsNF2bj0C
0u2Sske1Da5iVDWwi0kg7xI154REAA0LG1FnLy04bRPkcQ/E05tbzXoVn0I6MPWA
EiwBfVRXzP10MDHhQh0NvT8pyA4ex/BflaeFem9HItRjfojdqEUYVAACceAdLQLG
MknWA/4hfAAp+dPcU8iHmd7AemuGo0hu5AAKbp2S4vwozJEFiv67wD/+WFXVggUx
wbQ3X70Ni0Leg90ASDV5qtbGPAThikYagWVjndqmvx01FiL6BnQBnzAVz0EN3L2K
Ex566bUw/2R/dr/zh0c3BKxCV50T2Xe4u/cEiYkUblj6+Y8V2bQhSk10TUVJIFRh
dHV5YSA8amlubWVpQgppbm1laS5vcmc+iGAEEeXECACAFakYDPqYCGyMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKE0ZAJ0Z/iUCa6UrrsVmKiP4a9qB
0jFUCgCgn/3mQxdtXTA6S0LFFsisaxsIXIW0P0pJTk1FSSBUYXR1eWgKHROZSBL
QU1FIHByb2p1Y3QpIDxqaW5tZWLAaXNsLnJkYy50b3NoaWJhLmNvLmpwPohZBBMR
AgAZBQI9W/kOBAShAwIDFQIDAyYCAQIeAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKBtcAJ9DRqXt
h8WEpjr+sD90uaYqmV8nACfSdo2Ml+Qfz2Rad90tZodmELCCi20IkpJTk1FSSBU
YXR1eWgPgppbm1laUBGcmVLQlNELm9yZz6IYAAQTEQIAIAUCRHKdkgIbIwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEFiS8g0rqCIo11cAoIJT7N2GMSNXAujnuIvc
HnBtgk5zAJ4qDo/En3ic8E7h7zc4LT/WQQDhRrkBDQ9W/kQEAQA1Q07/j0kScL1
WF9EeXVEyLpTxHZ7owTI+KrRcQ6Vc6KABulcwhE78ANVfn/CkVWXHyDenWEIvaz2
QYwz47sq0xd0g/AmHFvd8xouengw32KNjViVBMsW/l8VzyAVvvGGNuQ+f7zDZ/P9
v9WwWrcrgL9g+uAnrJJJo/wttIBqhSk8AAwUEAIQcIez2zlkWGayFeLqgwuw4PCbd
kGtXs0l2mQlJv8GwuTRJ5D8aD0nLM9MNaSLB7xq6igMrIP/NyFIVv0aLJwRH8ilx
RBYosGvm+nEmUtakhU/77uXcLtipoUGi+y1reFRVSoypJil6lqDTjKtWQLWA7x0G
QzGMdgoBC1d55jXXiEYEGBECAAYFAj1b+RAACGkQWJLyA6uoIigNBwCgsUFgZMfR
sEybyW4cWwBNhNTqE9wAnRf9BFkzpn3ZyD+NBkjx2INcitoD
=ISn8
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

**D.3.179. Michael Johnson** <[ahze@FreeBSD.org](mailto:ahze@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/3C046FD6 2004-10-29 Michael Johnson (FreeBSD key) <ahze@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 363C 6ABA ED24 C23B 5F0C 3AB4 9F8B AA7D 3C04 6FD6
uid Michael Johnson (pgp key) <ahze@ahze.net>
sub 2048g/FA334AE3 2004-10-29
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEGCy1ARBAD/K2SbL6XiTJ3Rn/weuN/L78R0UltIoRG0kZE4971fLcAbtIsf
nANWDrpDqbhLgEbZLeCn/EIW0PqrYyKpCGu/IoZ6kx7UPtUH4eooJBarrRPJVV1
mfW5ktDry3AoiaUH+jL47AxFcb/bh7Rc1lvrlLKdnc74wI+nu2cyk2llkwCgwX78
nLN2qTrBx0EAPpJjMontfsEAL+4sS9D0ay7NkZq2B2p9AZnSsXQg6/r8Epqznqj
yPQBm489UCIZy2FiBwaUR7w0fMh5xNX0FE3xFiTd4VUTgUJUSqpYtdfI7IHvJXmL
P/VK14CtgRY2B24wpDPMAe32hGBFUwSE9Frb5NiKlxMC4+fr7LwZS7MtxTnwJ1lv/
MoVaA/9FyoKCAw3DqnF5W89dj5W5x35jLKSLObEhhUB2S2LPiwBa5A79euMvgtk0
gKeh6IsLXK0mC0148ws7HSaErBIBVBDpf0sqcQJTcd5lvEbslp+z2oCkeQK3pgQ5
aEHp8IJ3YgQEHZ+Yity0F0jCMGNJTFaz18U4RzVxSe55iyT/17QpTWLjaGfLbCBK
b2huc29uIChwZ3Aga2V5KSA8YWh6ZUBhaHpLlM5ldD6IwWQTEQIAGWUCQYLLUAYL
CQgHAWIDFQIDAyYCAQIeAQIXgAAKCRcfi6p9PARv1ow2AKC0xjNgjh1EHPtFOXH
kGz24L4QQCfQxkoJBq0CkLQrYvdA3MLP+IJ6ba0ME1pY2hhZWwgSm9obnNvbiAo
RnJlZUJTRCBzZXkpIDxhaHpLQEZyZWVUCU0ub3JnPoheBBMRAGaEBQJBgtexAhsD
BgsJCACDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAOJEJ+Lqn08BG/W4JwAoJaU6Mbistlg4EMF
```

```

j fE+wNptw04kAJ46A0W6SiLWbK09gu7YlgfLgdYAmbkCDQRBgstcEAgAvD4PzCsh
muLtNkPVKSlk2eZbqlIuyapbuIo6rHk8fo7fkfqV00rnG0rAT5/sflmnG3H0BLvF
4pkk7tyRtg3hz8qACCA4SRf48TxRERpIUoW5R2cVBsMBTnpsRaFu80dBL0dwXs
LmH797gxDXCGXz5U5xKBSQN4LfoEuLr1qQmPbuPW+Rdi3hrdk1eGsJ03rU5RExzQ
ck+J7a5VWsyghNCSj1Rzuw+00VGBijJW51FD9QU+Eqb3seL7E19mWC3FMU34RFwn
5lboxlY43iPV0jc0MFCV4P0HUSZ8ot9xbQpcAClTyXZh21QEIFzYjJe9ZeVWK0qH
UZS1naB4k98G6wADBggAnRlPolzcjJvqv5Hfv7oDeDARNxqeKTj+fPXIHR0Gh34
8HMfmxsFzS6nsrrVc43Q6Iaso5hbdP4UvE0/HzhPALzCTeZGpZF54pffg9Pqb84U
p+D59I+b88RDBvvfwF00Bg6du08Rdkv9JfG3R+QZembK+IhUa5yxhtfbQmI6Y01r
phtx4FAKZw4Xp2eb7IBoZWktfc0E99UJcl9hUmBHJXRznQoCHz50wAKA6a/0b7j7
B3bPxj+tLlQksdmRbEJKVBa3LQm09PkxfZj8iahvQbp23p5VSDJKzNDrgmsqaCpV
CFNgMvYLVtxC2xA0uNtaRpdZRLS/11NUj3oJIULv8IhGBBgRAGAGBQJBgstcAAoJ
EJ+Lqn08BG/WFK0AnjdWwBxG7slwI8u1W+7uRsu6NXMAJ9r+6Br6mLEtsoWrMeL
IlhG1mVq6A==
=I7wA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.180. Mark Johnston <[markj@FreeBSD.org](mailto:markj@FreeBSD.org)>

```

pub  rsa4096/D5F19F287539B0D9 2015-06-27 [expires: 2020-06-25]
     Key fingerprint = B35E AF99 18C4 36C8 1746 A8EB D5F1 9F28 7539 B0D9
uid      Mark Johnston <markj@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/A41F65E8198861C5 2015-06-27 [expires: 2020-06-25]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFWPEM4BEACVz/anwRWmdTijVlMJsdmCh/u2HD4L2fr0TqGYha9hT95Euygi
U+3e+1FDpsas+IYdNshABKGFFCFfBpGHdMbIVCIabCoFHJz4LiyH6L0iujz4Vcv
71S2VTkqQzmrCALuQqSm4DwmMzJnvZ49NQ5EGZgQ7CEHd0kUncik6cN3LonDLH4
bXJmV24rheqfgRoFCuu7i182tzvb3pUQnNYS6r9wtEALeCfmpmPFQ/Z5kIILteP9
/1xFXjp8mevGUg5s0YJdknf8ehMTWg7+/gvBMKZLh4wjnKc0mfg35+FnMP6V+ZJL
SMi+08ozEHuIt1DQVsQjTB0d9jboK7Sam2B4LQz7gHJVsb6bCO+/vQLfM9+12jEV
fpVAjSyD5HAN7SmPpJjgRr8tXh12CcT+K13J/FMt9HaLC9aZvZEZFdBgkCAUb7Xf
M3kDlnsIyghuVy/WBvZ3GbJ8E77KTCjVQ2FhBKYorkGZj0ACRwSGDpnmx3dL+t
cHxgJopji2QPF1xWvY8hKhZEEjJ5u2CQIZy3aFHzY/35wficKwq8TihrqYdFn0pr
JzmGxXq5aatP1W8FIvyMd7rFlcJVK7H1FYVW3epDvFX1gZCSX2qUSbrs/rFaD03
d7C3peVgfhLaIsU3wbJ0yd9JjK0D6cf7RspU0uTRdFwisSmP+N0XB6n51wARAQAB
tCFNYXJrIEpvaG5zdG9uIDxtYXJrakBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFALWP
EM4CGwMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ1fGfKHU5sNnR
zw//c15SnzztRfhIAQw2XB/VSKRAqx4sk9ec0v1amG4dfxjpwHKS0SzlFq+U49ts
516t+fCZYSLNHKnNdGZGqalB3uIaX104FP3aKere/ddzEZZr/+YFXJo2vK5Dazsh
F8o6mz5uqleF2w6htZhrb7f6stwsTsyCnj2LrhRM3NfL4EFufgiL5XW1ux3UR8Af
78oPBbEWpZJo4dK4Zk1sRa4I1sVgw/R1kLQfHL6TxEeAdN4s7pRQStm2F5nDPZYJ
KcqWk9P6yeqrqs/HcVaVfWkopTw0g9JfCBT/+R23WBvtXVGvg0L7/n5ZRvP+756j
rAeYypij767ZBC/IqKDetB81UVITGhsboBVKLNZVZkfVI717Q3mreYNTv1Qvzr2q
36u9IydL90LL553cxY90X2psiZSogUxfYdnk1W3u4oEU2saIc8bJYZE/di4fHwI
KZWGzh5+56AC1BL+bPtRtakFy2JQ0fpWN4bDUwxQxw6EhBnir7Y1npzP1ys9j5Bt
bwdz0n0FZA/b2wYn02tvfwYNHjb8iVgpmP8PIwsaElaD0qsUiMwZHcUJMW0ZXu/5
ssR73mHxy5njE8gDcbRjN0/4Ye9Wsm9H7cAx5L4XxGYI45kZ9QDvV08tsNWKmfmo
wfaKbyzR8J69vyugLMXjGLD2Z9UYdy0+WVLcSC/MOJqFo0G5Ag0EVY8QzgEQALIy
mkoKc5ktUBxZr+ieL2mqUzXvA8VQM7SFCj8DEyKcci5cWm0JPRW9VlRnYmX/Y6q3
RdpXvHP0o9p1ChP7L9uMrw9s/txcReQLLpsryckvVuwjcutYlch8QsSDaUHg3vrv
69GPrXFIZ2DBAZWjlVqafuixG6PP0PM6TZ7zVD7uqV1TuQdkxsB0D/m+K9r5Plwu
dLce6pai9u7JJviZC5SSiCtOb7a2r00QYlT0w1QqtKLsAQ9486Tncm30LLCZyfvC
Im9M5yrnJNzqlXKb5h+uVzKJ87unryo/3V+BL7JFVRBAHpsX5Tnzp0zB8W87bG/
uVKn+N1FWws/Xt2uZDTR0EWw6Mz9/510+Hfa0ZsJfPLtrLYfF0CQqfe9b0/ml6JT
kNGhkYVJhCnZaAUJXLZHDuYSzVQy47swSx0It57byCGlQbzjqoeYhkVPVsq2kMER
QoivcIZGw4H5T26dweghS3aZAPjynWde6Zp8kkLy/ymj+ep2/PAoviygdChc2++s
FQbRItpUIqSI5ZrWqzlFDkzswD2du+pKtaX37Ka4K6D8pP90sZDTnFQQW5IiEt
2K77CULirbjtmLuj7C0jw+Ptl60Nmu3f+PVuS34uYMUdSLfz7fL2u1hId4ljP64
R80E/cQZieCn+UsXeFEGZ/AKgnaLwqhj3dF/nRYLABEBAAGJAiUEGAEKAAFAWP
EM4CGwMFCQlMAYAACgkQ1fGfKHU5sNmGPQ/8D5CNSNdShwZ+jLlwmr6396M1Dg8I
qYe+0mwK6WpAHIH4sSAKwj52Tg53ff/dtu6XlgrcJe/VIq+vMkAsTJa1VN1JktP

```



```

70oSudWl4oD+oQXYuZrFNm6nHdIfjREpLXaQDsyKrfT7Dr7TRctRLAGHyhn4jpgF
MwmoXvisQ8PMmraIqA1q9wb0fY0eJ1xUB4e0IJJZSfxQhQwsoW1tZyb3MVpomUPyE
nsbWqQm1xFKg1/przFIbvs115B9zIIPgHwvUQPPHb48Y7wfwRxiJwIN7+n6fFsGM
Y7Fo0WY4/injYMNdp24z0XmZ00uTYHgndIeKlBtddBrrn2nv1Sc8QrU6RhNLS58r
tUuM96+f8pLg6zR0eB7N5i9/gKxDWztINUvMVvdQwNaov6De5lq4uAw12nFf/2PJ
N/imZHRgAMlH3B0lrnWRJ1RaGln0GozZXo9vYKXLgup8LckQr8IhvlhEUj6BZwzS
NFToXl+iCZuInCUkbByFhg0GESlxtZLSx9SYIAutCRoZJeKzBRjlbrcDYDr6XXvk
Pmv8jBaYzCel2vVcxlg2/vbWVHRrMCSqi2rfHgUMdIDUWLCnNq/A5Z8sKhCDX14V
Ty4NFbTaNlym0vFtbERuNFnnUdq8nmMhcbH/otvGjDA2eLSx2IBs3E1aJgWH9WT5
LSi0WdsDz8SoCTU=
=Lmpv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.181. Trevor Johnson <trevor@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/3A3EA137 2000-04-20 Trevor Johnson <trevor@jpj.net>
    Key fingerprint = 7ED1 5A92 76C1 FFCB E5E3 A998 F037 5A0B 3A3E A137
sub 1024g/46C24F1E 2000-04-20

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGiBDj+agARBAC1AfvgGQEVdLwS0dirwaN+pDDWwiasWBNRNo4T4KKG2vyhnnUi
f2PcjPx8rYLVbokJF1toTWos3LS8hD8PZGBDLImOPzffdm/GYEmr1mE8fQvzjdKD
i0TqQi5IYYhLZIMmUpBTK7XN2zrM8VrkGcPb5TYtBrQUPheWs/SZ31EvLwCglUPA
T54Joolfvk0Y8I6dSGYctpUD/3teZiYwem99CE3b1tsqavQ1MUfjwSPZQq8wjVe8
GZUtwaeExugAxNjXiJeXiaCij7S6JSTS0ytxZ5/01QFmBhuD/7zjNFD8yB8nu8x
slma7mVhMuhgkwU06hTkp6MNNJ7kRItoVETtLqR5mw+0UUSZyePQFIH9U7TKPG3W
vYMIa/9btsMQD/7QA9p/m5OP4sfdVdNCZ32tJ534bMjDYyf/P8k7QzvDWU8f7Lbk
3vX5p5mHplws0PwSZITmRarMdeH9ucP+24m06MQ7YmDYyLlUCestT2gAxnB5/X1h
fJnmdCLi/Vt19WrVM79ebddbCqCaoz0xv+1q0QmPue/vKXIh87QfVHJldm9yIEpv
aG5zb24gPHRYZXZvcKBqcGoubmV0PohWBBMRagAWBQI4/moABAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRDwN1oLQj6hN4YuAJw0T0URcLpgAx4HT43jNxDYCsT7DACdFdGCwsi4
w5ZiCeizmoBMFvYTa65AQ0E0P5qIhAEAMAerdyvcs7D0xpsli24gkKJxCwHSq9U
23K283XpZH0p/0eS6WEJMHMyQ7BRrx3X6mkSgBEnHd06MetBQj0HdjSb8ycotrJa
H9eMkZ/Iky6dbiWpPLI4yt54Q8Z4oEGjUTm7pJiE/pgmaCX/kv0Wms/35En+42sY
VoVU9bDI+X+3AAMFA/435RbM6yw0/kL8D3lhwINGEIqmxWpJDlXPPJf2pLiWZZVK
MLGkH0Te2kUdd+E6WcoRZdGb10KxLACrLkPJa91aw1ftQT6rt0k8GDCGLT/33FWx
2IRSf5sHmz8I0m6L8TCZU31hdWqpDLmiIj+IjUCx8+eAUjZcVRoj6BYnWc1Z64hG
BBgRagAGBQI4/moiAAoJEPa3Wgs6PqE3PKYAnikfYo//UA7/jrDuTXzqPmi/Un5f
AKCFsfCXDbLGFwaqe2YzeDR2Z55/A==
=N4HT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.182. Eric Joyner <erj@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/96F0C6FD61E05DE3 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
    Key fingerprint = C5FA EC74 96D2 C61B C548 FA37 96F0 C6FD 61E0 5DE3
uid          Eric Joyner <eric.joyner@intel.com>
uid          Eric Joyner <erj@freebsd.org>
uid          Eric Joyner <ricera10@gmail.com>
uid          Eric Joyner <erj@erj.cc>
uid          [jpeg image of size 5419]
sub  rsa4096/D2427EB089BCF21B 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQINBFTJY4cBEAC1Pzmnlgw4ixv+Y0+aFCLb/VyUdorvAU0UVu3XNp7UkanT5HgY
yhSLGSBqAfyd9FW6zgFbuok0eCMZNcsZo6/WGDRSn9ps9EGU2VhJBfC2UaiXGpMi
Vd01zE3m2tQpR6GaFNxjrGAU9Wg3M4BTAvpj2JGxfE14DpdZbS9cytrdPKRgSnzq

```

```

ZT0ikvWtD56xZRFWtkqFZ9Gwyq6NJtozi86SqMAJZ3xoRIzGBCGW/EATSInjNCcE
UXrnHM4NQ+eggWwUxEYWL5oImvT8wUWCq09YhheAHjVY+28BbMX7BK+ZoPXLqMgY
xely3hRnn91rz791baI3CZQq57F/XRE0cKm35iqap+l26NIYylcTM35P8AmcvE19
FRk6F8u6ZlWGlh/mLlCkHprPKqy0/qy+WfRMqyvkvDxj/z9oHrdVYL/9v/ixKQjcp
6dJiPo+c04hMRBccirWi5r6eQ/F8TXd9c0g3EvLWj fVHGHLMcC2p0MhJUdeZHSWE
Ug1DM/7b4P8wi9cAj jzFFIAQPCcHMneq0/W1XjaJ/tNn16aTVb2KftRE9jPQ4NcP
Q96JKDrqtLXwnKySuIGBJWdQcdFzVbKAap8PLjp2rmaHeZsBy79BBEi7N6RUs10U
1nRnK7mYI9BEH72pmbbtv29wQimzxTyL0imUxwuYgFnik8I00B0vuFjxbQARAQAB
tCNFcmIjIEpveW5lciA8ZXJpYy5qb3luZXJAaW50ZWwuY29tPokCPQQTaQoAJwUC
VMlofgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRCW8Mb9YeBd
4zUmD/48eAhbjWQZHQJFnNs2c0M3pZcAdDzCBK7zzeSAHwQWix0nrwC0xgnf75J1
ccI4xujghCNDGhIyPqiABVKuWFGGCL7L/0Hmd3vpw5c34BiA2U5QviKqbi0xvzd7
Wb+pd0KZmu48ssUw7fTtPiph0qK+8pEtWvuyX85EfndTsXJiy/DLw1DiuRBd9Gz
RGQssLuTidNTpzj7bK/2C1d40LgkxNnyWF+UmYnt0679lVxG0Rrt0ReEQBMdgJx
6FDY+cewNP882GxgBhTMHtFoCh52PtDax8mBCRQvvAYTGXznA4XGgpIUqaGiF1tj
iy1LGTpnuT56AJwzgzP5+smiCyK5VZ80esDTJcip5MLCprqCvnn4w7dM6sUzdkUw
RzQJ9UG0iS+BzylRzX29DKmxqYCTn9teC7+FeVauVv1bw9SnX+ScIBiKu+nYcBU7F
0hJUPf0HF5LlxQhXkTA8233+LebuhGpSKRKnEQxdLfW6vdpDLiqlHNe4mBK0DSw
Zs4qXLPFGd03m7MrVKdqLcJzPBCDNQjM26yK8/M081+D1Yf7JqEiEIjhK9Day4
0iktgFYPIo1Ib8FWptiN0x0tGybfCrh2IbVfEMNxZynP67804/efpM/aNjT7Z1RF
zVYeFj4PSI02sobyUbhrrLteIFqXNLDGoFMCcj6b6ietL/W/4rQdRXJpYyBk3Lu
ZXIqPGVyakBmcmVlYnNkLm9yZz6JAj0EEWEKACcFALTJZY4CGWmFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQlvDG/WHgXePa8w/8DrEEeqXR3K5s44+j
mVYnTds6BAZmk9DmCbRVntdYHsWJeJZzXEHUY1CG/DMRBbpV1CL+lFLs8DnWOAK
0uHAqTbN+rpWUr78BxZ+9UkJ3Qn5PwwsdRPClyLQXSlkMyQr6YFft9S9buxeKU6G
8PSpn2cZuglyM+YFe52xY8GhyaiP30VQMNeY2dIPBs+dZHLGDKstozVPkQRgegRJ
F+nDc5xMu9Qadl180h8SMPkhAWR/gvmNX2AppZmUp6EKvhwK7o2ZfHTfhpHmya9b
AnizBFuIJ4joe0YhIU0SDxFuLfiGcSvy2Wct5/xBHE5AbpC2p7CMPozPgbtCqZ8h
vssELMVH9oizKY94usMLhmp0/xP1swMBs3bcEzhMrOVKj9hUrZKQAPybnJ190qhY
y0vrX59/t5TFfmXpYp+FHxQdiz+XLKXJe+4dsdFOVbnoHeEBudLwezJZoTfWdN
QDrYIY8D2dYw+KVe0uuS0gqC81Ho0/wJ656H7vrzGAWeURSKfI5/sQuKjYxMC01L
IYV+vv0DnV6ujpWSRQUUOW7PLPoDj19MK8uFhX+kz2TGL9GkNVldzqT3BanghKqW
wIa2H9UIaoUAlbtWqd9XSNvkobNQAJdG/eR7iDqzaafSI7/3PPSXhFEtD/TpXEm+
beK5vGEi+WiJY1yKp0bG770ITa0IEVyaWMgSm95bmVyIDxyaWNlcmExMEBnbWFp
bC5jb20+iQI9BBMBCgAnBQJUYwVpAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAJEJbWxv1h4F3jSYoP/An75vX5mBjtCxpK8ij/Se/YD1klwAlGFJnK
08YUufbiTzCVVQoCERrdwdqZjzjnPQ96G4Cn/y/wZr+x0TT07wENzdtzvIz6JP
cmqAbs0N03/4JVJGjUm0ZgV3Dd+0Hx5NML/Fqfbf0n8V1GF//kh/YVI+WakwbD9/
tsqUyq4Pr535uYaBdT1Cm98vkRNveqvP5TMqWk0cdzGLVYeDLE2+mTCC/h03i716
YUs0WpfB2tL3d/HS+btvxm20smzkfYzpIstR+et2HKbECvbGySGRb8auapTAXcfq
JdNUAvSXNJkoo/cpNGZNAirxiUgMFx+e8IWJzup9c74FjnaI3Bfo0L4+kMW447PI
tL/efue6f6p/Vvn97Arp8WDVng4Eg85M2mHhVM8VgCldPH2LsUz7LBj/ncDjqYkW
2WvIaGgJkC0rJQAKgkyCf5rHxeI3/F2uFRzn002muSs7LeXfotw0RTsJ59ncz7SG
n4U+rgRd7ztZGWq+UDT4/sZXlJGULkyvaM7nfY78sl1xGrJf1+cBtHtN/oMnfOKf
WlG8oiR2fweF2JG1bUnZh3v2IyW0fQkmxCQJ4WVrwTp7QYGU8rh1Nb6V+yME1Pvu
nH9N0475/Muc7+BMEh90SCa02osm+mMXxYeDyLDcQkjehlfdn7t/+fUykkfFm2rn
uoUPGubHtBhFcmIjIEpveW5lciA8ZXJqQGVyai5jYz6JAj0EEWEKACcFALTJY4cC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQlvDG/WHgXeP7tA//
Xl5Hlty/zzMAE3fPR520xDo0iLeSS6TwB2cXmyMi1244jzsqZ0nf0ZfVb6L/gJc0
KxgngHvu1E+FJQfg7CdK/7+2/b0ifVB07d0Q7/D8C2CbUmZP8oJkDRSco6hv0VqP
KLpB73Rog6rfxQw4mFumiATUPpwSHhyN2Gh9psD4SGPds1FrQj0DGZCg+GGGdEai
sB5SeUszuACmj3e8C0ml6EaseUDQD0gxI6AnGYK05XsfBDC4N4xV4HEzQw3M8X+b
70Rl3xdoW0w0r3H0FxlVzllqN4wps5Y15x6M02bpJPz730KqN8ouGKA4Rj/FmIBf
ITkCkL4VJSm5B/wSVPvuW0G42wTXBNJ/rRIAvrnvg4l87xjvJ300WksBZDUJtQ/R
XJHN180Eix6BnLXLmjd2nHwtqYs0LVDxz/jRxz+ftd946WAPQWr0cj6KkN+0qC2
BHuJEXd24127Q5SF7YqmooyAuyQB07JEvrIXgvQKhy4n1HyulSC3Xft11EtRaGd
MpHEwsmHactWdf88LJFn3d7reADGTFaLy3mRja8LumwouL7edQYF/crPBsv2IKR+
eRfb+T7N1EbVOWNfY5ypGNg/BfIvoRK3cvkh0PG9gVaQJmzwBXSpquDrAfoWuyYP
/06IMSa1RpUpNGrFPYciqd6+L02LKZWktzL+QTEs4gjR1H7UfAEQAAEBAAAAA
AAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEAeYABgAAD/4QCqRXhpZgAATU0AKgAAAAgACQEA
AAUAAAABAAAaEgEbAAUAAAABAAAaAgEoAAMAAAABAAIAAAExAAIAAAQAAAAaigMB
AAUAAAABAAAaMgMDAAEAAAABAAAaFEQAAEAAAABAAAaFERRAAQAAAAABAAAowLES
AAQAAAAABAAA0wGAAAAAAAXbZAAAD6AABdtkAAAPocGFpbnQubmV0IDQuMC41AAAB
hqAAALGP/9sAQwABAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA

```



/8AAEQgA0wA5AwEiAAIRAQMRAf/EAB8AAAEFAQEBAQEBAAAAAAAAAAABAgMEBQYH  
CAKkC//EALUQAAlBAwMCBAMFBQQEAAABfQECAwAEEQUSITFBbHNRyQcicRQygZGh  
CCNCscEVUthwJDNicoIJChYXGBkaJSYnKCqkNDU2Nzg50kNERUZHSElKU1RVVldY  
WVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6g4SFhoeIiYqSk5SVLpeYmZqio6Slpqeoqaqys7S1  
tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2drh4uPk5ebn60nq8fLz9PX29/j5+v/EAB8B  
AAMBAQEBAQEBAQAAAAAAAAABAgMEBQYHCAKkC//EALURAAIBAgQEAWQHBQQEAAEC  
dwABAgMRBAUHQYYSQVEHYXETIjKBCBRCKaGxwQkjM1LwFWJy0QoWJDThJfEXGBka  
JicoKSo1nJc40TPdREVGR0hJSlnUVVZXWFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoKDhIWG  
h4iJipKTLjWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ  
2uLj50Xm5+jp6vLz9PX29/j5+v/aAAwDAQACEQMRAD8A/re+BH7N3w3+0vWP+Dnx  
m+I0p/GGfxt8VPhd4D+IHilvDf7Q3x88GaD/AG54s8MaZrmpJpHhjwn8StG8P6Pp  
0V1fyRWdnp+nwKlufkfmmafzJn9W/4YX+A3/P58fP/Erv2nv/AJ79dJ+xl/yZz+yn  
/wBm6/Bv/wBV94drX/ay/ad+Gn7Gn70vxW/ab+L8upx/Dv4Q+Gz4k8QxaJb293rd  
+st9Z6Vp2laNa3d1Y2tzq2r6rqfJpunQXF5awy3d1Ejzxglh7mPzfN60Y5jQoZtm  
eHoYfH4qhRo0cbXhTp0qdaSpwjFTtGMIqMIpaKMYpWSR4GXZTldXL8DWrZdgqtar  
hMLVq1amGpSnUq1KNOU5zk43cpzvKT3cpNvV30DP7DhWGHJvfj4B6/8ADV37T2Bx  
nk/8Lf4HueK59/2Rv2Woigl8afFqIyJJGJP2yf2jELxxFBLIgb40AskZljEjKCq  
GRAXG9c/56f/AUUK/wCDg/8ABx/4KHfFbXfh1+y3rnXJ+B3wCudYWHwD8Nfhqs0L  
fE/XrSPSG0m9uPiJ4180yS6lfw6s15qF9eaHZ6nF4Z0+J702ZJri0fUJvx/tv2N/  
2yvE0i32vr8Mvip9jsVu7a6i1Br6lMSty45Lm00G9uYFktrgx7EFvuSaSJVK7hET  
4uK4wxEBLgOK4pxtCTSk4Vs3LTkoNpKTh0opcsr02mqi7aHt4bg+nj6aqYLhmGKo  
vmTq0MqdWn7iX0Lup0XDNjbnW+ZPS10rf61Wuf8ABPz4D+IrrForTxn+0zoguolkh  
1Dw3+15+0pB0EZVKTW8lz8UL+B1YFXBMUKbhgcEnz+Tf7Wv/AASH/a/8KaVqfjP9  
kr9sn9p3x5DZJNdzfCnx58fviPZ+JZLDPMKaPwv4th8WWlapPGgVINLly0sLmcZ  
Kazc3BS3f+ST/gnD/wAHCp7cX/BNjxHefC/492/jD9pD402mLaT4et/hT8V/FN7o  
3if4YxaIbPT7G88BeJr7QtU1W1ih0aBdNPhbU47nQpoI4LiBrCdRPX+j3+xj+2b8  
Bv29vgH4V/aM/Z28TS+I/APid7uxmttRthpviPwv4h0x1i1fwt4r0YyzS6Rr2mSS  
RNNaySSRzW09pf2clxZxdctSfW8PeIfEeR4iljcFj6GZ00aE54PNsPhc2w0KpaNx  
LHFU6soxnF3VTD1KURtNS0R8lf4fZBnWHq4LF4PF5ViYqV0GJyzE4rKMfhajSfM  
nh50rtwV416VSLV4tatH8jl7MPjX44XkXjy0+J/xi/azg8W+EfiLo/hm/t/EXxb+  
Lby+CoB4b8QXV/N4mtNV+KWh6Z4ZsrHXbKwe/wBX8ReG/GunIsLWl3oFzayyRXfk  
X/D6v9u3/oa/hH/4JLj/AOWlfur/AMFvf2CtE8e/DfUf2u/htodtZfEb4b2aP8VL  
fTrbbJ41+H0XL2669cRQpiTW/Bi2XEt5s8+48N/bluJJ20nT4m/iW3/9NV/75/8A  
r1/XnC80EPEfKocTQy3Axq1qiwmLyj6nh3/Y2NwmHw10vRhJSqqrQxSdLFYesqVD  
mhU5JxnWpVZH8jcsVUmFDrNKNdUSzx0qdGmsVhc2WKRn5xhMTIMR0jXqRap0jXw3  
vY0tRdSsozo+0hKNKRTR/pvFsS/8mc/sp/8AZuvwb/8AVfeHa/jm/wCDy/47/EfQ  
L79kj4CaL4n8ZeH/AIcelvDPxC8deNdE07xaLfwX48v9L17w5pug2XiPwdp7RXt9  
f+Fp0l1TR9T1qSbSglvjFp9o2o2dxMP7Gf2Jf+T0f2U/+zdfg3/6r7w7X8n3/B2j  
+wx48+LvIr9kH9p3wu41PwjotxP8CfiHpVzqC2q6BFr3ijT9e8Na/psK2zPKL/Jc  
azZ6uPNmdfsGLPFbhf0kH80ZxVp0cxzurWnGnShmW0L0cua0Yqu7/DGbulorR3er  
S1P7eyXD1sVgMpw+HpTrVquDwMadKmrznP6vTaUbuMb6XTlKMYtc0pJn5J/8E3/  
AIJ6B8J/2c7H4pXnhCO+8RN4a1Txv4mhtY9Ct/FGp2drp8utW+i2V1rd5pNibh7K  
K03sodT1nTNMw8niN7fWcRkuE/eKDwlpXin4a6J400A27+GfEPH7Ttd0a8kK6fBd  
aXrtlb3+lyulLIwhaW2uYpGhukhmgclJEikDLX5dfsifs6/sYfD/AMB/tW/Df9uX  
9nuD4m+PfivdFE03074ueGv+CeGvftH/ABd+LHwm8S/s52HgT4M6H+x5+0Jp2q6t  
8Cv2GP2gPhN8Y7bx74i8UeLv2h/ANp4c8ZSeKPhXd3Xj3T/DXhUeK/AXNXXhbx3q  
f7IXwD8B/tQ6Dqv7QvH3wp8d/hL4i/aM+BXhzR/CL9rfjX4NeEPGPhXxB8UPh/8A  
D61t18K03xBi8IW2sQ6Fhoni7w5qs980uj6Vr2n309pdQfzrmvDeTYxYPNMdxFRx  
WI4jzDCr2t4RoZTRrf7y6yLVqVZUMFKrShVdWjg3hqlCpTnGs8VFYL+p8pz/AD+h  
DF5RgeFMfg8NwjlmMbo041JYj0q1H2MsHaVKnDD0q2Njh684ToVcfHFLGU6iqRjh  
4PF/CP8AwVi+G3gvVNB8TTNoptfiB4N0Gw8eWfi0lgsrm21fw9J4gbwzq2nxXlje  
yXf23R5W0+a7j15xt7aW11SxbSrjUXh1eLTPuT/g0B/bD+J/hn9rP4kfsW3XiG81  
H4L/ABP+HHiv4qaP4YltvtkGiFjwZL4ciuPE9hcCZw0WLW/C802m63GqTQ6ldWe  
iCRI5b0GZrv7dX7P/wAHPjJ48+F0ofsReA/Bfw0fWPgx4s8CftbeMfhx/wTv8Tf  
8E+P2U/G0oaZ8RPE+ufB+DwJ+zR8WJIfjynxZ0/wR4u8TaB8VfiLrfiHxZ4C12BP  
hRqfgnVobvRvGXgXwk3/AINQf2HfiBYft9fEn9onxTomrab4G+Dfws+IXhLwxq7x  
LHZ6z4r8R+KNP8IJE1wZbee5tBo1lr95YSx29xa3ckE2/wAs20RP6RwfhsHkn1jh  
+lm9PMZYR0t0o23WdPEU6s/ZuEJV6VNUFRUY4upz29tyYf2v1Sh+T8c18w4grY  
fiipknBk60KozpVowhelGWFRUMPOv0p00GrVXWqVvaTqTwLJU7fV4yrqksViP9DH  
xf4Z0vxN4V8SeEtbgju9H8T6Dq/h/U7aaNJoprDWLCewu43ikUq4aGdvlbjIB7V/  
mi/8M7+Hv+fy5/75/wDrV/ptH/Vn/cPX/dr/ADrNzev8v8K/rnwNxmZYaHE9PAYi  
NCEp5NUqLzcspu0ZQUkorRuFNRk+qUex/H/AI25Xg8fPhqrXpKVSMM3gp/ac0bL  
Zxi3rpGUpuK2TnLuz+7b9iX/AJMS/ZT/A0zdffg3/A0q+80155/wUW/Zi1X9rb9k7  
4lfcXwt9ij8fG0t/FPw3n1GSGCyHjnw47XeJ2l1czKyWttqkb3WkzXJ2rbi+FwzB  
YjXof7Ev/JnP7Kf/AGbr8G//AFX3h2vp18kDHXnAxnJwQDyR06/4da/B85o08RmG  
eUKyUqVXMcfTmn1jKrJPfTbvot3bc/dMjxFeCYLKctQlyVqGDwVWLK17ThQpu0j0

```

d3pbrfbdn8W3wr+J0naF4dit/Hemyabr+jRXtjr0mzBwkstd01ZbC4s/LctG0tnq
ME6JhwXzIC43rgnwuDxb0EEnhtjrj4mQXGm6V42l15vDa6RoAlYXEWkWBv4l8+cw
yq8q28SreGSciW8uF82CS9+2x8ZP2XvHP7X/A00l4G+GGq6H8TPHJrnjjWfDniaS
ayt77wJq3jrVtJhPxc8E6bczxy6b4i0iLWdR1KKdAJNMvmvNSsrJrywsy7f095+w
1+xMvgmTVYv2efgom2ETL03w78ChpGLH5FnXRPtu4Sn7Phbo5YbeikV/MeKw1PLM
zzTBYudaKoVq88N0jhcPXi0nBQcH7WrXoRdT2fLJ0+V3lu90f3Bke0lm2V5fmFGF
JVCVgcPVRLEyZEYKUMR70SncdCd0xCGb510SLTLNqLjLTX6U/aX+MdjB4T8Q3vg
4S30qxTtouxh5Jbie/t1WztVt4/3skxnlSBI0XeXVY0Qsef6QP+COP7KfjT9mT9
krw3L8V9Nk0r4sfEi00XXfE2mTokFzomh2Vg58LaJe2UaotlqkCajqmp6tbSI5b
6hq89nfDz7PYn8SHxm/aHv8Awil5rHgLTNL1TXvhu8Hju103UUK1HQo4/Aqxa1pu
n+IFjliMlhqN9pVvZXNoJ4p7izaZVkgN4/vb/wCCaf7evw+/4KM/sneAP2iBf2T
S9fvIF8NffFw8608s3w/+Kwj2lp/wLXhthMzXD6aZ7iPVPDt9IXGo+H7/TroSvI0
wT7rwwwFKNLG4BPpYh+yikoSVCcFZ1ILm5ZSsrRUKklDk2p+Q+MWYyUx1HBYVK
WU6CoYmvTheEsRCvKqSqyLCVqcpu01KdKmvAKUJRf3w/3G/3T/I1/nU1/orP9
xv8Adb+Rr/Opr+1/A/8A5qf/ALov/vWP4a8Yv+ad/wC6v/7zD+ra4/4Kc/sff8E+
/wBhl9lvV/j78TPh8XS/s2fB2bw98JfCULp4j+KPiUfD3QRHHYef4LuJ90s5JY
2jfwEFZpGjwskig9aZRC38ef/BQr/g5Q/bU/apv/E3gX4DX0n7K/wADNVj1LSLb
S/CNx8dfFbxH4bvElsZpVf3j1LM2kXeo20rK2neDI9LtbSGZoG1HU5FS9f8AqS+L
f/BI3/gnV8Vfin4t8fePP2Z/D2teLEmsXt/r0pxeMvifo0d1dTtKkskemaD430v
SLI0skgMVjYw00ZJCiWzsT5o/wDwRE/4Jauwd/2TfDzsFChm+IfxLYhRjCgn4jHA
4HAwOB6V+U5hw1Wx+IxGkWZrDRxmIrYv2dPBOUowxFSVSMJVVi6b1KCKoSagLJR2
1Z+0808V8P5FhcNRx0Q4nNcXhcPh8062IxdCGH56F0EJzp4Z4aqLzcr5X0U5RbUk
00j+Sf8A4JL6P4T+Jvwp+LfwolmaxuNYXXLlqGzeeMapaQ6hp1nFZ63ZL5guoHtb
61dbe/h2uLhXRpFZgmD9c/yDDLxvcuNK180RfGHx5a6JFqKxz2kLxpd0DAGARINYl
s/7Yt/kg17eRbl14MvzgBx/SF4T/A0C0X/BN/wAA69b+LPBH7N8HhLxNaQyQW+u+
Hvir8cNJ1S0CXIlGf3ZfEuGZoZNq74WZo2KqSpKgj2T/AIYF/Zcwy/8ACHe0NrHc
w/4Xz+0Bhm/vEf8AC0cFvc8+9fmmaeD+Lr47E4nA8RU6dLFctWpRxGWN8tVQVOXI
44yfuySu3pK8m9Xq/wBKw/jll3s4U8VwtWvSto0p0MygnKg2qkY1F9Vpqq8edrTmj
orJLQ/jk/bS0j4afsu/s/N8M9Iljk+I/xXtbi0W4dvtmsXWmqY/+Ei17Vr2b/SEs
o7N20y0lkZ/0vbkxQjME6xfmZ+yp+3J+1t+w/wCK5vEP7Lfxw8X/AAsbWdT06/8A
E3hquwYr3wV4vunPjP2GLxX4P1W3vdC1sxq8ltFLc2fnwxTSQJcJGTx9+Hi7/gj3
/wAE5/HutyeJPG/70w8W6/PCLeTV/EXxa+0esX/2dWcrbpc3/wATZ5IrdWZ2WCip
Eru7hA7sTy//AA5G/wCCW+7d/wAMneH92c7j8RPjKTn1z/wsbII7Y6dq9rIfc+rk
mGLBcQzqYvEVPb4uvHAOMZ10VRShH69FqEYJRXNq7a76cmaeNGV5nGNCvwtU+rU6
UaMKDx1GpdlUub3LlB2d92rWUurPKf8AgNT/AMHPvW0+NUfh34XftxaNY/AD4n3K
W+LJ8WtF866+CPibUsLATxrAmudb+G1zdyGJnGqDUvDkbzmVtasLRWSD8Qv+E08
H/8AQyaB/wCDfTf/AJJr+iXTP+CLP/BMLTL61vLb9k/wtLJBdW84h1Dxt8V9WsJm
ilRljvdL1X7e6bqFs2Ns1pfWlxa3EZMU8MkbMh/V/8A4UD8Ev8AoLXgT/wm9M/+
R6/YuBc7fAUcyhiISzL5msDyzjbAyo/Uni+bnV8UqvtPras17Nx5Hfmck4/gfiJl
GV+IFbLK2TxxfD0Mu+u+3oVMR9cp1Z4z6k4uh7K0GLShT+qTvCbqL94LdkSd/wD/
2YkCPQTAQoAJwUCVml0xwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAAKCRcW8Mb9YeBd43QYEACE1GaRtXz1ARGOI8n+6pMj1H2Bzdao1eWrcbNV/2T
LMA60UY6u1EUwupBBc6UKRys7kIsz5e5rwqiPZVdwz511gr94Euqe0osED9kXm60
E/RPQ0uzfg240XlxyMdnKZLuVq34dU0j6EgsP0rlTsk1XYScSLoiizPkQQA9r8Tz
MktTHmVMuJHAB1Q5zPhGsrBg+uJa8Pxs0dvFqs+QF1npXUHEtb9w7Wx7cli0sLL+
RoJebSuZbNi5cKhfuxHDh14RrIQKFGYYy3dlgdc1idXhH4tfr3JcfcgASmmaZEaB6
EvCehCwL3T5gDonJqhDmYOCn6uBnwt3VkvmbCHKZaKdcLRTvD/AskriBFWdeZ0h
gtH9DYfnH6EAG5imTnPWb08+ZvntPLAEHAv0MtGwEwcfHEK3GaEwVDMbvptn5v4a
kJRjbQadwcWw9KDYvd/kmu+8zTmhuoz6u7Lsqaf6jl2n7fDswZ2qs+zoiDeeX2PU
RzkpgCU00dwNgV/PKf6rybLkFvRssRgDmG7vHqtbV+5cPyJn/HToKhD6TwmqmH/o
BRAQL1oHbh5x8V++0f2xJ+LORvV75HhN6i3wtpi+9ggTrsb/JljYdFFPLQZZNBT
MdEr8quDiqI49VadIvS2sp2YFPFYfo78hJrcfUDfs13CqoTglb9HdLY7+uXIXBs
VLkCDQRUyW0HARAaq6QmvTVjznrt16iYv9WhXhX4CLwZ9JaUvQr4amZkpDLFWUq2
uViKexEuDk9t+MFZUWJRZzuQWkN5nxmA8urJxnFPRr45YrGS6Aq4nN446y70lBo+
PxXMpp2285ycDhA6TVDAUpB8uRyZNABXEtD0brcs6bsY7Sf/TVvzaLBHV+oaJvTf
Ja5DWd0QWKjai62fC2oBz0NfREPERzgC+4PgnKl4CB1YdkrfZ8Z7xllCn0ukpMrf
BHNoBz2Uv6Q02NvE5qgtOFmv1+UDHmdGvLrIx4mEEbmKtrtdNu9397cWQ6i0bgvj
tbrfMws0JFBpRUjRw21zZsLR6Fq/RTnPU9C6tV8KRLf56S/HEB8czvnUgrJ4m4r
0jbeT+e8xgjDpla+/RnS2Z/GcjcQrBIM3VfW0N9CeirX1Jr5jlpX3H/00bT6Ee6d
WUV3/ndamw/0znK16aScMwexv+sxvGuISsNuo8+Nga22+TDJAie3oGV3TafSpmt
C5bQJJtS+wTiQ25RJaC/Bp3A3YZpUmN320as14tMSLEonZuCU50Ua/K/davVm8tND
G6wQkzB8drbrg7D2ANXfw0iI0dKXqKvjQgaF6R+of7p57JENHSgE5TbFQDqTZcIB
OS9rktFaenkW+qpCncbUBgI4luyPptb0LT0J0ysbkfSZA6L8cme6prq4e2EAEQEA
AYkCJQQYAQoADwUCVmljhwIbDAUJBA0agAAKCRcW8Mb9YeBd42GqEACT2mwLMhqZ
e+U03Gj4YQN1kVnilznUnRyJ0m7bSpVfFpnsVRBKlhIepyKo9RcyRHBDDCegmGvm
LGOLdtI8j1Svyjai0q2TKn26jAlSa+QBCT3xFg+HJ6jtG7nW9M7B0GZXITCqFLCv

```

```

b4R9BuSldhRYBLCMPQECTPx6FY2x2unD+VzRJS+bNYDvdfkgv25JtlyPwjY8CpLF
4aIp8rrcZoB4ph3bQnh/oX4k0Q2oTzC0FMww0mu/l8SRsAleChYmiy7XGwNMBFW
Bia0XLKzQZFLqX8os2/Q/ZFsV5ViHsdToY6700cI1t5CKVYH18Mqt83Vm8mCRCm3
a7VzbGFCNrornNteJ+QR8NcwPMGBWSzvE813XGngS/cthB8g00fasrhDt39l+sT
00Li8dLmNR8DIgt6TG0tRs3fWbKITZiPs70Ug7xm67Q1PYtFxHy6vwhppv2YAKje
RUWwP20d9l6E4L5JSrH9t+R1dDm0qAAi7lwR3t+t0NW+RcGHllHV+zgScUcDqYah
dbI2Q5Qi3enuogezLoFyRmV4+HMH80CFZCzhVQtvosoP73M3azFvuzblhUM1YV/j
9ffxXkLICmLVy8W6hSXXDN7BEo8r+r1gINcsUT4WZU/9pS7/ta5NPkffpFhz1C/
7ZjSJSghlg3ZqXNDjK3hN/GDM3rTL6re4Q==
=P8wZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.183. Allan Jude <[allanjude@FreeBSD.org](mailto:allanjude@FreeBSD.org)>

```

pub   rsa4096/1995353E12980B7E 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]
       Key fingerprint = 93A4 DA40 92D4 AEF7 63AC 1928 1995 353E 1298 0B7E
uid    Allan Jude <allanjude@freebsd.org>
uid    [jpeg image of size 7056]
sub    rsa4096/1DD7B1598B7D37A3 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFVwZcYBEADwrZDH0xe0ZVjc90RCc6PcBLwS/RTXA6NkvpD6ea02pZ8LP0Vg
teuuugFcD34LdDbiWr+479vfrKBh+Y38GL0oZ0/13j10tILDHMSa5BU0y6ACtnhu
pFvVLQ57+XaJAb/q7qkfsiuxVwQ3FY3PL3cl1RrIP5eGHlA9hu4eVbu+F0X/q/XV
Kz49HaeIaxzo2Q54572VzIo6C28McX9m65UL5fXMUGJDDLCItLmehZLHsQQ+uBxv
ODLFpVv2lUgDR/0rDa0B9zHZX8jY8qQ7ZdCSy7CwClXI054CkXZCaBzgxYh/Cotd
I8ezmaw7NLS5vWNTxaDEFXaFMQtMVhvqQBpHkf0D7rjj0mFw00nJL4FuPE5Yut0C
Pyx8vLjVmNJSt/Y8WxxmhutsqJYFgYfWl/vaWkrFLur/ZcmzIkLwLw35HLS CZytC
N5A3rGKdRbQjD6QPX0TJu0JPrJf6t2xFkWat7oxnSV0ELhl2g+JfMMz2Z1PdmS3N
RnyEdqEm7NoRGXJJ7bgxDn+9SXTy0letqGNXj/bSrBvhvZ0RQrdHAPwQUfVSU2
qBhQEi2apSZstgVNMan0GUPqCdbE2zpysg+zT7Yhvf9EUQbzPL4LpdK1llT9fZbr
dMzExvEfoSvWJfDv3sqKmZc7b+E3PuxK6GTsKqaukd/3Cj8aLHG1T1im1QARAQAB
tCJBbGxhbBiBkdWRLIDxhbGxhbmp1ZGVhZnJlZWJzZC5vcmc+iQI/BBMBAgApBQJV
cGxGAGhsjBQkSZAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHGECF4AACgkQGZU1PhKY
C34Muw/+J0KpSfhhysWfYiRXynGRDe07Z6pVsn7DzrPUMRNzfHu8Uujmmy3p2nx9
FeLIY9yjd2UKHhug+whM54MiIFs90eCRVa4XESPR4FFAm0DAWrrb7qhZfCE/GhHd
RWpZ341WAElwF6Puj2devtRjfyBikvj5+1V1QmDbju7cEw5DmEET44pTuD2VMRJP
u2yZzZkM0i+wKFuPxLhqreufA1VNkZXI/rIfkYWK+nkXd9Efw3YdCyCQzUgTUCb8
8ttSqcYhik/l1lCDbXBpkzDCKI6I/8fAb7jj0C9LAtRzJrdgONywcVFoyK9ZN7EN
AVA+xyVCMuYhR/3zHWHlg4hAm1vl+gIsufhajhfo8/wY1SetlPaYkSkvQLqD8T6
zZyhf+AnbC7ci44UsiKGAplB3phAXrtSPUEqM86kbnHg3fSx37kWKUiyN0nx4AC2
VXvEiKs0Blypt3dWwQb0tOYM+vkfbBwDtoG00PYAKxc4L0It9r+J8aD+gTooi9Eo
5tvphATf9WkCpl9+aaGbSixBtUpvQMRnSMqTqq4Z7DeiG6VMRQIjsXDSLJEUqcFh
nLFo0Ko/RiaHd5xyAQ4DhQ9QpkyQjjNf/3f/dYG7JAtoD30txaQ5V8uHrz210/77
DRRX+HJJjEj6xCxWUGvQgvEZf5XXyxeePvqZ+zQyTDX61bYw6w6aJAhwEEwECAAYF
AlVwZhwACgkQmsEwk1Elkp/8ehAambJEg0wQT3izbdEPCcsICn4kKYfMqYHge8du
DQWg9XKEkjEHhrMEbu1IalBkVDBr7vc/ckJDb/k3tzZdugBPZjxxlaFvZ9NE2GwD
mYaCqQE/75kiXDwftwyAoRDn+VsUw8khKbzGxr4Y0mePTTLdLobd01DNk0w5tfFa
tJut6CmbqkEC369kx0vtl7qFFYM7dJ+DbY2JY6RJSc8d7yFkI8Bc5Wt7Lpzt0FeB
+/3tET7LNFBRuCNyGQMRWHe7sEws7nx+6LVrF/23uSj5WUToCmpM6S5ppEDb9wpp
qJrfw9R7ouj2PDvQp19HlATVrteJPKSLNHGVFLqDjLwksLnt9LXoeMGab0kY9r0r
nL2Hx6ggYwBdBa/000bCBHQXnX5Y08GYDDiRyiS2QIgy88dFnjbTqUyVgy+Zg0fj
2inkSDoK0sPHnJU3Suxw68mrqamidGE36EySSN02fmcu38iYLiP+a/6L9n2jhre
ioAPaX8nF+rt7D69eRoCWJuFApoyoCHx6erDSGSgeEK8UDk+5m14fL8GSD4/9dsp
PKwiiXJFd+Uis8LZGVxsTPhhleb+aRW6HaScMODIlQ710+4QPuadRCgX99qj7v36
24eZHpACnmtNNS9o8rWbpmUiroq+D9+c3TcJYH5Y+iN4HXmILFZG/M7ESik7SAK9
80MazLDR2uPa4QEQAEEBAIAAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEAAZABKAAAD/
2wBDAAYEBQYFBAYGBQYHBWYIChAKCgkJChQODwwQFxQYGBcUFhYaHSUfGhshHYBw
ICwgiYnKsopGR8tMC0oMCUoKSj/2wBDAQChBwoICChMKChMoGhYaKCgoKCgoKCgoKC
goKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCj/wAARCAADI AJYDASIAAhEBAxEB/8QAHAAAAAcBAQAAAAAAAAAAAAAAAAAIDBAUGBwEI/8QAPhAA
AgEDAgQFAgQEBAUEAwAAQIDAAQRBSEGEjFBBxNRYXEigrQykaFCsChwCCNS4RUX

```

```

JJLRFjNi8XKisv/EABkBAIDAQAAAAAAAAAAAAAAAACAQMEbf/EACIRAAICAgMB
AQEAaWAAAAAAAAABAHEDIQSMUEiEzJRcf/aAAwDAACEQMRAD8AtQo2KArtWEnM
V3FdxR1QmgAqjNHCEmlkiPpSrCOFC8zqijqWOKkBuIqUEVvZWeP+HdJaRLi8Qum2
E+r6sdNqpWpeN1mhUadpzSBXwWkblyMdQKi0BrQhPpQ8msMuvG+/a4Jh06JIT/Cz
b49c0n/zp1ILIFsogGYLcnp02Q0yA3bycdqK0Z9KxfRPG2Z7hE1SzjERID0hycZ3
0P1rSdI494d1aaa0G9SJoyB/m/TnNFOCbKUQinyqkqB42V0IyCDkGknjI7UwDXFc
xSzLiiGgAlCukUMUAFoUbfCgAgowFBRvSiLvQB1EzTm0LbJ2FBFCqWPQDNY94i+K
34Wa603RLViVKGU/wn+RBGahugLhxh4iaTw0rIsiXV0pVvJvVzoepB6VhHF3iDrP
Ek4Vp2gtlyFjjPKCDjrjr0qn0zzNlixPr1p3b2pYjqRj01I2TQh9b5PMXPuk12NA
znB+5p8bVlT82ARvk9cdqCxCkStzAYbPKRnbuTS2FCb23KkTKQSy50T0PpS9vZ+Z
leYIScAtk4x7AZpcj8Wd5Q6HC564AAxV20Xh2KeJWaETBcFwH+nI9aVyoMG/CkX
GLLULiVHJiUcw5ST/frTARzR5bLKAdyNs4rQNS0N/NmkeMcoJ/KB9S9tgP8A6FV2
S0dZOVY+UHPYkn49KhTRLxtD/gjxA1Phm/Mskj3do+zQy0SPt6Gtz4V8RNE4jaCC
0Xyb2UZED9c+n9a83X2lyouSjAg9xjaospLayB43aN1zupwRVkZCOLR7RdAy8yKE
HoRSLlism8JvEu3mhs9C1QMssqUjnJ+kgDYH02B3rYHUEAarg7girE7FGHFcXsRD
FJmpALQrtCgDijN0oUyRSM50vNKtpaTXEHASJSx0M4AqAM28auMjovkmmWFx5d9M
uXxLj+k989jXnMc9xPu3IMclj6108Yas/EXEL3fHk+tzY8qkAK0nrSWhac95exwv
pzs5C5Pb7VXKRkH9Uj0e1q8IU0AnQnJw09TFLGEIf0fYVSzVBWSB5CCE0+3QVJW8
ixRADYY6Y7VCwcofGA20me/XepyPyxGp5Cdv0pGaoIXil5jlgR7AU8ikJUADApCM
p3G20opWIqEIA0f5VCCSHacuM5HxR2IUZ7Gm6dqCAD5pkVNUV3i20hv9LubWeMPH
MhBUNGT6Z7GvJPFOknRp1LDCSPzWT6wBuuCA3vjv3616/wCIFASOQBtga88+Mtr+
Fd5owFiuCwaFjnkcdGX5Gf1rRgMHLNS4QvU1HhmwuY8YeIHYdD6dTUmw3qped93
+J4Es4yoD27NESBgHB2P71b3revDmiVCu4oVICsPWsh/xDFlm0cdFKSY37nGTWvx
day/x3shcx6c68isAwZ2P5R2H3NLLwDGNUGrLzqp512GPU7f1rS0CbWwzvrKVskz
ZYAYH09M+w2G/wAVSYbBoHjXJ+sKwCnfr/f860bh+GTVNVtrCAL2+kHHQHfQJY9k
Xs05qt+DR9NZug7afGTjYA5B2NVhgA2cHmHUAUvbdUKx23LI fpc4GetU+a9tI5uRp
UB92rPk2bcTofwrnDKp39KLII8YyN8YIX0qPsbq3deZZEJzsc5xU3b0rMQjA9/fN
Z2b8bR21H1/TjCkfvuE4Kjmx64NM7YDnJG2+finKqHBAwQRSMvTokQ4YYAH270
qgKg8gG+xpG35RGcnLZ2Ap3GctnAANRRLaonEXAyQMjsacq2U2GCAj9U1bTtKieS
9uYo8D0Cwz+lUbVPEuzt3VrFHuYt8shGM+nU0/Vmdzj9Lprsp4nTzKGAZFeeeOP
M1TTYmkdGa1k5G7l13UHH/aDW0aLxrpXEQ5L0SRLhR9cUi4IPf5+1ZPxxbnRuPJY
IwRbDRtcoucAjZmH6g7Vbhd0mZuULKPZD/wRaddFv7dxi3inHL567qMj+/atEaqx
4fWwtDMMXI52kLEA52J0PiR0ldCPHY36ENCgaFMQGiqpELVssvDccrtyPFNz0eXJ
I5W2/fFW20ofi/T21/R77S9Pvd0nuAmJbbzcuoPrg5U/aknJL0eMHLwRphljdL
R3ROWRA2wx+Xf0II/ett8J9Kwz0G0/mjAursFy3oCSf7+1YFqWm6ro+ri01L6bkg
spA5iyq7Z6bb4rXLTXGn0Czt013h64s3WNI0cSDlcbAEZHT4Jqp78HgurfwYw46v
davGkj0dAs06mTzBl/gdP3rKX4e4quLp28rmcnHM8g7dhWm3fiLpeoyTW+lW0qzQ
RGRxM30RKDhmYKc9+w3zVgveKp5riRYNRLad5vKhVYBDEB3Zjkn4Azt1x0pHfhhp
7bG03DfGun4la2LRNiBEwbA9hSumcZ6/pF0Bdi4+k9XTt7+oruhcW67c8SNpt0//
ABGNFkKcoiKeSNSzspcdAqk79cVe+KtEaK1S4tdRnF48KztZXMEasyMoIeIgYYP
b7gGklF/UPCUW/y2WfhXjS11aMMzIswXDIG6k96t+mt5qZz9BG2K8taTrssWpxqL
ny4S/KzeSnt8dt69A8McccKCFIw16zLZEYV5AGJ6dOp3qmWNRZsxchS0y3ahc2+l
WnnzseQdT6Vm/FN9xPr8k1vw81lHE5x5yyciH+u1X7VJn1aX8JpsMPLxE+dPdRty
p0wAmxZjN0CQAMdcgVSuNLvUbaJbG21C+kdjycsKJbqe2AFGfk821K1T2W0XZa8I
Gy8JNU1BEPE/FRCK5aBH0DPbmJwD9qtFr4Sc0qFRZ5S7Z88kt846/tWe2HGG06L
qFxyPFY2zweYzvdKuWkd00Y9zjA+a1fVb2407SNL1K+tRw2uoo5RyIuLiLD0CpJ
z17GrpRklmSE8bUR6+GVRp0p2+o6XPMtyjAjmkYr+np7VF+0FKU/4VqcYCzJzw
59AQDVq4m4nudG0JL3SrGe8aRTYwqC3PgZwoAJz7dPesj4nv+J+JIo7jiLTpdP0m
CWIEXMChZ5djG05A+w+aWCdpjZXHQ4pF38P7839leXZHKk07GPFQDjIHYZq0k1I
RaXHp2j4sLKJVhQM8cqs09Me1MrTBfdSiV5QdvGjP8AwTWHL3/NGbk8Z4kpXdid
ChQrQYxSLORjR2rLP8Ps/l8QcYwSRZnaMSBiv1Z5mXHzk1qKH061SL+KPGl+09ct
iIpLyK3W3IG0Uyc7Nj3yDwFNppmzi7Tj/wAKv4mg3uq6RcSG2/HfTBCLHuyLW746
Zz9vw2S6faahaWUV/aQXKR8rossYfLbHUZ6GvLXANx+I10WGctJ5jh2G505GW9z
tj13r1jDGQsSbghAPg4FivETX7ku/U9G099f82WwsSJ0aGSQwKPPyEZY43GSuc+l

```

E1PhHh2PTC9lpl tY6tE6s jxRgYIBBz61IaxG00skghhykheobsf796gbm2uUc/hN  
SngjHSORRMg9hzfUB7A0j lXo6g29FVs/Du1v+JE1TUKgY8/NKiZjj lPfmUevcAjN  
W7xTt4dT0Q3N1fS+ZA0ZEjVUVSAQ0XA22Pr6VDy3WqWz8vJZ3C4/M0eL+fMKgddl  
utStY7yBUhHWNbnAPz90aRTb9Za8aj4jN+ELVrjVLI8aBporX/PbIHKTzDrnuegH  
rWqeEWiW2s6vqFzdaTaRxx3DEL5SkKebdQcdulTHC+hLFpInZLRFjBkt7W0PCeZj  
6WkY7vg/AHXerV4dWw0PSbCymw0wQtM4P5nJ5mP6mmyP8icaFTJDUNJk0/im0n0u  
0GBLwKlXygKHCZ00nXB0055RvUXxdoSXWo0PKk5XIcSZJGQNTu2KvOpWyXkKcww6  
7qQcEH1B7dBUtC2mtJl7e8sXT0mtmLf/AKSaF0FUN2b1Gt/7Kra8E2N1cQXV7bG5  
njxyy0obp069ce9XQcLR6LIsmoNLNyEFfNbmxj9qbafJrUbFZ7qy5D/DDasMfdnP  
8qn7cPtoE8hkbG0x+w2qVJP1lU8Uo7SoMY4jdxIEAxW8bLkdGZsZ+cAfvWb+Nki  
pwLJI686R3MLFc9cNwnSNhdsYHpwB+MNo19wrLDHG0gNxAzqoyeXzBnA70XckR1a  
xylrNJzaZCLdJ+JiWKEkY047/Aqt6g6SX8zRkF0blUjuaMf0qda4EGgB1H/ALKL  
EPvjAqsoK08WPsj2S5VWMOKFdfCthzQq7VBeI+iza7wTqNvZxiS65UdVzuTGS23v  
ys36VNinmnMhnEUpwkHADf6W7H+/Wq8se0S7BPpNMwvW50u/0LjRitc0qaCLUYWS  
B7iPlxThEikZ9gRmvQ8kgWGA0SMdKS1WwgmU4Z5LdGazUCCZvzISMNj7VwZKRtJ  
kE50MZWkZLw1ur0E1aFpo/NGRkdPSq3dW7htx1G9W2G/UNIJMMu042z1z71XtTnR  
ZSU0eY7YHX4pMi1ZZie6ImS3RWHMuw6k1S+Mby306Myy4K9T8VdZHMisQ304xnRf  
D+J9/NNrKW8rH8KraNjbb0/7ZquEezouyz6Rs33hiexvdBs2ZxE8sKyIh6kEbbfF  
KaTznU+brGp7fN0ZdDt7ZkuIJ4Vt441EeCC0XAwP0xUlwz5BnIWRDH3NPk8K8H+R  
YopHZQWXAIZr+dDG2RnBp2ixLGTkAAU2kjRoyYyMtt17VQ1RtUk2FgjVLGADT2KL  
uMVVJLU70288UUFrcnZsbj5qe07UoruMtG40DuM9KIftQyJ/G0pQQPYZ696gNVQz  
zQ03L5zgAg479Qam5JebK9qjbtFG02PNnAckHsMA0fRUqQy1xUtd0t7KNNIVt+Y  
55sDrU0tSPEE6T34ETBljXBYdz3pgorpyI9YI4vKn3ythxQoChVxnERXa4KMA0a  
ldajcWckUFWill5QXB298in+n+Y2k26zbyxxBZXH0GYDc/GaY9qdwMhU0gz/AKh/  
I1T0CStGjHkbaTinWJGAjbm2DE0o0wG29I3xwiKfzsPzMRsPX9B/KnWqxCe3dUC5  
IJQf38U3KpeRxo30sJwpjyB+VthnH3rHJm6FXZL/EviJbR28kemo0iB+QyDoT7VU  
bDSLniKX8ZeyRKjMBHAW5XkPp8U+1zgzqaw0K3ZTKzoZ06EYA65Yf9tS0g8RcFz2K  
Wdy6hDeuyqBLCGAfp9LDoMnvVkiXrRRlnNupDnU0NzpinT5dPWSFU8oKznKqBgYK  
kb084R4seBLhml8iCFOYNMxyf/jnv/Pan0HA6RyTtf2WoyxWcpMPEA+ggZ3wTtj f  
apiPgbQ7+yzHNPfHKpCq0TKn1DblyPv70kpJ6Lce0S2mL2PHA6vpIS3kNy/Nysi7  
MRj0euP/AKqS0LjN5LIyxKsIQAiPDGM9yTk5zsQP5054J8LbHSLe0GS3uLy58sk  
MV8tSDkE7+1SfEegWnC/Cuqaw9lxb20ERuWWYjmIGAUA0p7fNJv+Iv7Nesr0pcU  
z6hdi1tLuf8AEQMrcqoP8wHG2TgEdP3qT4f1p74X0cqlFqdkkcvmxgKk8TnoR6jB  
r0tIt0Ju77caxe2VtpVmcGG0NCGKA0cMW7foTmts4Z002ishcSWyRXMqKrnq3KDK  
A/eokkhsbd2yfjQ4G3yfs0Tij8sYJ6npVhBUAjj2FVfiGbzLlFA23br07YIqcMbm  
h0R0scmRkYpQvRRq6hxt0oV2hQA2FGFFGFAHANGxV15TjJwdqKKGcZwcVDVkp0  
7BeI0Q8uFJAz2/2q007Ec7RcpJXoDv1NSWpf5Dxo6uDIObA6Z2zv36jb3qLnbyJo  
pFJCsbQbkf8/5VilHZ0Iy0QniCy3a3NtbuWuY48rjYFiME+h9B96r0ngzBq+n2moW  
1zLbam0ayTBQMBuuQ04/erRrf4KTXEadJLh0YMEbbB9Q0xqxwXeq8sRjsVwiJLUK3  
1A/H7UsV19Gm1IbxcUa9pJuEFlpl1JPGodpXems4TLJ0AdjscVcU4qsY+HILe0zu  
2dBEPLWMBYIyevQb1i2q6/q+nzFprSWV3IdQem0v7/tTP8A5sXUHNc2soFEbYUE  
fV7ZX+1Lcvhali129PRK8Uz3DxtY6bKyqrKwMjYjPjAGc96qws2V9xLc2q6w3NaW  
5U/h8YhLqSQ5Xu2+2SRsNqp/DPiRr2p+WsNjCcjlcFC0UnJz06YHer/p8mqXISbV  
AkBRAzRKM/V/+OPToce9LOUvrLsUca3GI5vL0JrePywXgVQiRqM7530x65qTs1Zb  
aNMA/SMYPQeLVq9v/wAXe3GnwTLzRwiUxkr9WegHc9PTvU5p0nkaXC74BC8zjHTv  
jffbpSUTKwXw/uhBGxdgAqEn2+aqJczzYsnmCscKD2UdP/NDVL99WvmijDLbx48x  
v9Ww+j+vtRwuB7Vs4+0v0zm8rLf4QBXA7QrWYgYoUBQoAaijCuAUoq5oALiivspz  
6U5WInoM00uXiLi2EsX4mU8kcRcBmY9ABnJqALdqVmkuJ2k/L5Jt4znGcH1GdVgV  
7cmFCrKjLoGJHL699/961iW18vSbeA4PlxKp264GKzLX0MUjJKhaBjuR69tv1rM  
zYloqWomGbu0La4kSNFPmcxk5QMdm9Mn9PenE2pfhSYtQSPmQLjka5Vzjueo3Ht  
UdxFBNJGXiaMoPzKDB5c902diaqF9rCESTQlorhFLvnBVivQZPUdvjHzU0NohT6s  
u2qxG/RVywUoWVVKPMR8dqZ6R4fRNBldS0yGeQc/mruwG/yN+9Q3CPEU8xCXcyRj  
PIAq/SFPQknP6VdLfw0TSHjlnWwQDL5SxJfA0+0wJ7VnaaNcZKSTZN6ToV7GweK6  
5oQMMgUdmIAHNkEHpj rU3dXfNbFh1KxkjncqWAdAN89cfPxxvVR07iJLTTApzK8wI  
5wTlMubj2GD1qG4t4imvdJfE8VqPMIkYdVXmwAcDvv8A2aj rY/8AXqhB7xrijjSr  
yyeFHmkSDypE/wA00rcpJcbHo2e/61oer6oWs006wdzLKCgZnyUUBfj3/sVnvCtt  
c3d3DfyR0IoxxFBHjLJ9XI7e3t81fbCyeGFp5gPNcBdjn5/cftVkyPySKJTai2dg  
hWCMRxg8o9Tkk+p96Uo2CK5iuhRzTldoUKABQoUKAEFWnmMdu8VvC01zLHDEu7P  
IwVR9zVB8QPECxh0qTtBuBcXcylHuIvyRKeuD3YjbbpUAZ74xcf3moX02maNdSQ  
abC3IWhYqZ2HUkj+H0H3pX/Cra2134oiFUAJbhLSVrUvuRJsCwz35S1Z25qcIYk7Y  
qw4E12XhLibR9ctwSLSYM6D+J0jr91JqmbLMSt2e978BYBnNZ1xXFJL2hPlgYAPo  
etaC9zBq0lQXdnIJbaeNZonXoyMMg/oaqWq2vnSErkb/AGqtmqG0ZXcTtbtYx8qg  
/wALbcw7nPQ1AcQ6Fp2p25Yr5b4DB0xkt7+vXrV74h04PG30hlj fJUgb+/zVwexm  
iRRE5ZGzkHYqB7Y+KXsDxmY3em3mnTAW91FIF6YyD/tTxINauIVRj7a0LIyQxJ9t  
+verRd6BPChqYhN0DhCHHQBULO/DUwIQ8zp0Yrj9h80rkNHGQ0PD+tS2qJJqdtCr  
dWwNi5Xr1qzaJwhp0eI74teyBuZDMMoG2wQvQH59Ksum6I3NyzMF5RyjP95qyadp

```

SQQCi50fTpSdixYxnp9kpVRyqp6cucY7jb++1JcVcQaTw5caVaancC2F67RQyP8A
kDKAfpqPb0Rv0q02FmwlaSWPYDAzgbf8AisA/xZxy/i0HHA/6dfPQnH8R5T/IU2J/
pC5lWmny8uRkbiieVjngFxxLdcvD0rSL3VSbGVzkkAbxE98DcfclbRImDtW90zm
jcgIUoy0nipAFChQoA8+eKHGZ4mvYYrIPH0GvVGIyz92IG3Tb2qpWpYbNnPfNC
hSEHLqIMrEzWpWmVoodntz10SnzQoUk/B8bqSPR/+Gjj8Taf/wCjdXkxcw+TY038
ce5MXyu5Hscdq1vUovLkyuCCNx0oUKofhthpkBqECSS0nXBBqPm0+0SPeEVK5x7H
0oUKz27NXVUJJpMa0WcBehz6HtU3a2I+gBM/6mAx80KFRZKSH6acxYI5XlB3CnBG
Nxv6GpE20aJnGPjbIoUkmgXwUxiJjcnNYL/iSsVu+Arm55QTaXUMin0z9J//qhQ
p46khM24M82aJeT6be2t/aMVuLaRZUI9V0f9q9o6TewavpFnqNqQYbqJZVx2y0n2
OR9qFCt0TkB5I96SZcdaFCnASIXQoUKkD//ZiQI/BBMBAgApBQJvCgeCAhsjBQkS
zAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQGZU1PhKYC352rg//Xmna
qITFL0i9F22KRTYlCEiITCRqo1TMnAnp/dSrEp7uThFfUDt+F70yDz0SjY43PbNo
VysrLwn82uUIAczExVbIiikzZ05GsnVx04/7ZvsesaQVdnrg5AB4uqXp1Y0GPRx
ujnfeFZzt5wiPZ8jiHUCR6C1bqXJcUfQbRXy0SN3ca3oU9o9i1EgFssRNGWes3t6
roLxaJYNX8LwFb3wbpQhpAxZcLEnv1qDLfToLuVu4WFlsMgTedZ5MzcLePTT6g7/
sg900SL/J6S7J1DokR8QqEmeD4N39SgAwqP1XdFbez04tGxphCvc04BM4yxTMZJ3
9kzLU2LtaDuFuOTLAXLX18PR2aGcN527iCzrTnLEAfT42oceUvR31qZQehY7Arn
NK9Z2KQYvCXqAsbB1jldf4yx7tLKvfpqY026gaNnnaCu/Ds9JdYi6JU9Jsk3/Evc
vugMI/+9HjR+ansc3TlwZn7I03FnR2aEhSP1S3nScGic+uSpd7FXa6bqHEJ9AeUqJC
4EktW0DEULExKbKvTdoI7e1VJfUamYCMqaWzZgAG0H12cpPNfXvsvunabaMyfvrQ
9WYhyhedd3nUkt5SSSEqIUUAAXCB2TBbFcXt8uobHJXABuYysE3x18JBsG0jTgur
j5wYLe3+NuSZEspDJhdYUNc1hJbKRowe/GZrIo65Ag0EVXB1xgEQAMy7YVnCClN4
oA0BVLZ5nUbVpVpUhsdA94/0/P+uqCIh28Czar560CX0X19N/nAWecxL4H32zFbI
RyDB2V/MEh4p9Qvyu/j4i1r3Ex5Gh0T2hni43Ng46z529Es4TijrHJP4/L/rB2V
0qMKBS7Cq8zk1cWgaI9XZ59imxDNjtlLPPM+zQ1yE30AMB475QwNUgWxTMw8rkA7
CEaqeIn4sqpTSD5C7kt1Bh26+rbgJDZ77D6Uv1LaCZZ0aw52okW3bFbdozV8yM2u
+xz2Qs8bHz67p+s+Blygryi0yYytpkiK6Iy4N7FTolyj5EIwCuqzfk0SaRHe0KX2
ZRjCqatkgod/t13PNT38V9tw3qZV0JDS0W6WM8V5sg+F+bkM9LgJ8CmKV+Hj0k3pf
GfYPOZJ/v18i+SmZmL/Uw2RghnWDGAsPCKu4uZR777iw7n9Io6Vfxndw2dcS0e9
klvFYoaGS6H2F13AsygrWBzFNGFQscN4mUW+ZYBzpT0cHkdT7w8W55BmXYLna+d
Yer9/HaAuUr0NjujukN4SPS1fMJ2/CS/idAUkyyVVX5vozoNK2JVC1h1zUAVsdnm
hEzNPsvBoqcVNfyqBFR0EVLIPwq+lQMGNVjHekLTKRwf59MEhUC2ztjSKkGmwdg7
3d6x5XMuq45EgIJV2wPvOgWQonoHH/kxABEBAAGJAiUEGAECaA8FAlVwZcYCGwF
CRLMAwAACgkQGZU1PhKYC34w5A//YViBtZyDV50+SJT9FF03lb9xZdxfoTrA3ooC
t7gdBkdnBM6T5EmjgVZ3KYyFfwXZVkteuCCycMF/zVw5eE9FL1+zz9gg663nY9q
2F77TZTKXVW0LLOV2bY+xaK94U4ytog0Ghh9b4UnQ/Ct3+6aviCF78Go608BXbmF
/GVT7uhddemk7Itxm1gE5Hscx3saxGKlaya0sdPKeGTVJCDEtHdu0c7/+jGh5Zxp
k/Hpi+DuTlot8e6hPYLIQa4uVx4f1xxxV858PQ7QysSLr9pTV7FAQ18JclCaMc7J
Wia3homZQL/MNK0fST0S2e+msuRwQo7AnnfFKBUtb02KwpA4GhWryhkjUh/kbVc1
wmGxaU3DgXYQ5GV5+Zf4kk/wqr/7KG0dkTz6NLCVLyDlmaZuFhf66DJ3zzz4yIo3
pbDYi3HB/BwJXVSKB3Ko0oUo+6/qMr0IS02Ls++QE/z7K12CCcs7Ww0jfCYHK7Vt
E0Sr/PfybBdTbuDnc0uAIEIKxdI2nmQHzi035hhvQXs4CSghsP319jA0QiiIoLC
eSbTMD4QWMK8RL/PelFI1jC3Nw9s+jq8Dudtbcj2UwAP/STUEbJ95rznzuuhPjE0
e++EU/RpWmcaIMK/z1zZDMN+ce2v1qzgV936ZhJ3iaVzyqbEE81gDxg3P+IMkiYh
4ZtPB4Q=
=WsN5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.184. Tom Judge <tj@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/81E22216 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]
    Key fingerprint = 8EF8 36C8 44A6 9576 6ADB EB0E 4252 33DC 81E2 2216
uid Tom Judge <tom@tomjudge.com>
uid Tom Judge <tjudge@sourcefire.com>
uid Tom Judge <tj@freebsd.org>
sub 2048R/2CA4AA0D 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE/CXmEBCAC8MHsbti3GMu7pJN9c7Mjfh0yY7ZFGZ5KWET7KCgYr2uUydwB
ZNaNIzcZdNuYTE3Q1o4F7A7EW9bsfD5b8zZK9usE5kBJQdZhEnd6mJSKsV2CwM
CBwnl+e1+9ITM0xD1CL8rjQ2JhIUie6DADtV06N5eSB4I1qKE2rd9uyvQkjBWN0jF
d8QgfcFeZvXL28zzkBPMoYJuZ0Q2RrUZUr2GQZJkLbwi1GZPwEJ8bxuHXyAkvrGp
SDQNW9jnM3mhcsSn1rm568JLGVz17pjxoM7CJL0Ym63v12nJWo5e/VDyIYu3XA2

```



```

H+9UXMaoar+2wNsk1bDe4QDSqjQr6bjki0DdABEBAAG0IVRvbSBKdWRnZSA8dGp1
ZGdlQHNvdXJjZWZpcmUuY29tPokBPgQTAQIAKAUcT8JetQIbIwUJCWYBgAYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQQLIz3IHiiIhaP7gf+OHV0TjB9DAVbiuKM
7itp9AsWvXAtEJaydaYyDjGbkJdncshtG+dzhKTDxoYExGvGANDCvw6sNld2fINb
staofgMYs3ZucuKaGL2V0vcPvAr8y/6a+k2xKfDHW6UE8YCYbJJMNOP6gdGvF7Rx
OP169r/YJJul0i9fzPkU7YU7Bc3/mumLK+n7jpd14uEvpQLER50ydA9j4inS/sMH
7y0EJP5jIRmp2RzJid0zJj6Mm4IJo72gjqK8/30dY0ZspI3VJIZAMLDkKpEMWI2i
qkDovYBGI3sCAnyxAf66II44MaZs5Zg99kJO9mUjw8Yzn72LU1W+A0v5DqfpskKf
1u3fubQaVG9tIEp1ZGdlIDx0akBmcmVLynNkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAk/CXqcC
GyMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEEJSM9yB4iIWssIH
/1GsA1JAt1lmeL4sVZ5g6lrokXsDrsNQ2QrECJs5ZfDln1z8Zhi8SdP6vyQ16B
/bHwnGFHzwmbUq5jhdJyhZ016halh+ZQSFVbfjJXAu3T4D1ZxL8HfSf5WccalKW
vkFtr9J0dGEH/x0Sj5zUtF9/e07AEMYdgevzT2tqztY8r8Ka3TfTaKluV3ZfqV9
qpavwNPzJ7c3Td5fsYHAai45eb5UFFHfWfT3nbo0718TE9NXbP4JGZghdawnQUf6
W8KbQuGmg2qwL07hpMYXHrf7nv6C05iYwWuJ8j7LLfnL0s3FiaNw5W0IrKm0xxI
jmS0+2dkr5hjidy0hlkHCym0HFRvbSBKdWRnZSA8dG9tQHRvbWp1ZGdlLmNvbT6J
AUEEwECACsCGyMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJPwL7M
AhkBAAoJEEJSM9yB4iIW07wIAKdLANMK1j4s9F68qzxncCeXEwygYvXy3nf0Xa
H1vM6641ADLA/8B1Y8JqU7Zg5AyR/8fv3SDlpGAre5wJX5Rxdd8/zn1B6tcbgno5
KtGC1s6Gug3UtFwmLxCNMdm7cFByQc5Yz966j/VxDEDvjXyymqizvGMtEzH430gR
UnC9BqZnq7KUeh97qwZr+G5pSBdKRASUCdGCB48AAknY4cZLox0Js2GJXz0PlnE
/gQsv5ZC/eBS2f9fjQzgp2RDL5yMgdpUjwZgKxW9q167aIwJwzExkD4zf2hLW2w
E/KYi5LRjV7UgIu4kUu7bQZAmfBE44nd//qzp06ikf3jWeCJAT4EEwECACgFAk/C
XmECGyMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEEJSM9yB4iIW
HkoH/ib5LvcVNUcwcrQU5w5W2AbuQG8DmSwgaWwZa6Fd/76hYq8UtUkRX4eXIem
Ju1/a03YpaiMJ81AnQopWZixbxTgDOM9P7javLMMo36qDwe2N++BcsojfJaCf4H
H/vt/dvIahKKLnsy5nDMPAZL+Cb/33uZjjbBkOP9YFvxKJcrkBJoF7rkmT8kewT8
Va6LPVCxLS0RAivr5nEo7lr80f4CuGHChSNBQofZEqlujipVwEUyt4x7rRCE6c3g
xG+d70maN0SYdtT35Wk85UVzE9S09RdLEieJ3rgpaYw0hr/D/19qL72TCUxBoUbs
/wASrbtxYEiSHIo5Mp494fSkdd25AQ0ET8JeYQEIaktOuksGvdHmeqiCln0ZWUjF
y5GRBue8pDwIKDy7uWMZvS+a+au5YEIFsKl7uusoYYu1mKuAE4qebnPLY9us/PLP
EDPFK9YIYVnmk+NAQFMx4E6TQpfAXT0QFxpCkYE6MR4Yez0D0dvDjd23dqYe5deD
sjrbYenLJJleFwRYWwFQ187tgNnMXgwEURcjYUc4jop1d8IBq128v5PW1cuEqKJ0
4YsWp2C1TT0xvhw24ZBqKW0BvDMP17omDk7IyD/Q3BnImU1fB/9T8TIYGp7Fp1ey
/Abu63bkkixUpJAs9RbnfyZ2dQBfZlYGWuVfcYKleZGNKP9tXdrXKU6FwDyTgyMA
EQEAAYkBJQQYAQIADwUCT8JeYQIbDAUJCWYBgAAKCRBCUjPcgeIiFow/CACyVF2z
V/2AenLR6b/oEE0HH0rRCUjRFdNdfJyd5xB9tY83RPnx0IN+ImHKTHpCb08XXPr+
/69y9SyFSbeIXssKpQk0dpBxoLBTLRHwVlXIsMvj1MS3yt3Y45mcKGLYUTUCFoLL
ZBfTFUbhV7Inhrw57nKM0+F43JV35w0/2HvgtVXhMyvS0wSuh+rmWvyvBI+bbQTeW
L/16IV6bqLvKPF64Udc636mr2AslgDYfYybz0KunXGfs9V2e9tH0g7MhbGh+RGtQ
QsYzGa7JqrqvENDXRni0ZG9PVQ6okKNPWyASF93R0dkuJ3nN7j/dcBwcvLKZ5q1M
Zm0FKdW5eJP4ewW8
=jKVY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.185. Alexander Kabaev <kan@FreeBSD.org>

```

pub      rsa4096/0713229992792E7E 2015-06-05 [expires: 2018-06-05]
         Key fingerprint = C5F7 D995 99B6 41E1 3C51 5691 0713 2299 9279 2E7E
uid       Alexander Kabaev <kan@freebsd.org>
uid       Alexander Kabaev <kan@fb.com>
uid       Alexander Kabaev <kabaev@gmail.com>
sub      rsa4096/BB68B7A439D5FFAC 2015-06-05 [expires: 2025-06-02]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFVw7R8BEADbStcD3pgI06+wZ4+1fpS2m9b0V96zwjJqh8BU2JFvR7pHBkv0
FYk5oNr5cSBABdk5gticLjADuG9X/Qr+2nbXzGVRjk7U0TS9oInuav4HGZGBEXxw
+kTzfjytw01RSwvVoJaAvYNypYvNFJvNCWGabUaGwzBtcsKSQYRPgX1YbjfPx9nue
qBjkqk+0TCA46ZB2vqazgbb2jpl89bCQ2G6wlu/RartiuyMkH5Z4p/Cp4iCUFvwX
CzMJW/XstRsd/XZBxoEdunB2Bbi0Gjh+A03EHk1RU1rGebKn1pLlUrSexh43UxF9
WzAGxW6pPZL/LVCM4CARNJH2djn7HxrZUocI1a06H++e1cM7MhzWtgWsbWYitEAP
ghYyYtIq2IN21WE2DzBDibAln/73GE+wH0iF/EtyyoxLAXLF5D72BsMQ7KEREId8

```

AcCAF+dZSXjXaVz6gqsBLs7nsriw72r0Grpww0lltZ7F0y/UkAiNqs0cZm0/5/t8  
Rp08aykRYvsYa8VAH7e2h4khIZ0LXU9pFS/e0ayUuQr0fX1pWypQ5x1sLYRrGTES  
7IWQ9xrQB+z1lGXQ0wd0aLDz6uin0B/zE2aIRLI4Mg64GuwMH6IIPkdv3ML00Nt  
u7x2rQkg/qkn06Qx7+S+tDDp0Iuo2XMMhF/0XKsoDGhNd3uTKLuhYQIgv4QARAQAB  
tB1BbGV4YW5kZXI9S2FiYWV2IDxrYW5AZmIuY29tPokCPQQTAAQoAJwIbAwULCQgH  
AwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAUCVXJEMAUJBaTxkQAKCRAHEyKZknkufoGbD/sE  
+Eg/pM2FEQtd7SyUwiJWk3W7uFa05UGqRvMGzg8b7QYe2QJvb4Q2IGo7iFhB6YV3D  
qDHqCq3VwLmTdK/sJ0goADmvpUZ30Q8fEUg2udxjNtLLTUM0XCJ9xL0CXMUxt/LB  
pMWXRkx1lneTwzc0TEhYDq1SaxhhBUYBk51744fqf3yK51GpjWhT0u5yWOKNJHAY  
APV5RzX6g1paUrwj0NL8slGRYc73eXN8mH0qunoha1uyfoUFzddid6oXdfRGGkLQ  
weDT7dY4UqM/25nSa8YtWC02CKmxM6NXwo++HGnREYs/wiOglrevs21UuVa/2aZk  
AIl/4aqV++D4XT12DfqiZfXMPKBSzZ4frGpQkM7Dc77sFsLi3boSiYyWTzFQseE1  
Vq4d2p8iwGhZl7jw0E8ERGp0ebx004e6XnM2vyMuyCNwLd6s34jiGFMHY4RN89HL  
osxFm4MGdMV0R1fhI0rpyTYEv3tTg1X0dj/VtN1dfxiivwK4xB+cY6zv0tCkyWer  
lwetw+Ek7sZrT3U7rPqSoanl+2YKw1LPRbh9eg6yCucv6CpM4f4If+4E01p+CYdB  
1X7wRsinpwL7pivDt15Fk9a0nS2ew9YB0DYWWL/+4r/ZNHUUXvS42iq+SjR2Z0A  
clfidAVJpMswqcLEECVQFn407Cqc5+rA8N0SKBhH8LQiQWxleGFuZGVyIEthYmFl  
diA8a2FuQGYZyZWVjc2Qub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUwAwIB  
AAIEAQIXgAUJBaTxkQUCVXJEPaI2AQAKCRAHEyKZknkuFhy3EACegG5kX0D0QiXe  
0MA6Nd0XoR6ucQScxenZLZ5iIle2wffRYh7j8mSglpl/3zqJh0GxpgSRwMnAjXgL  
jSLBRXIJppXL0lHkC2pkMyfsVZWwumdf73F/3XxdgKZ4/SHzEgsbmS5DrRuVzRe  
LZ00Xjbu2F+bq6JcorY8ls7nW8knm/VfgWfGnGyhent2nyvIREfEs5SkeUcnyo4S  
/oTsrgEd0LdhIDTw/Co9298jEAUiuSS81PKh6k+khpuU00jME8pteEU+g0bbEmVk  
Fl0qJlYihEhy+0u1ypVQw4wmor1wCCndmVEArSnsXEV6warv07gveAfyLMc+f70D  
Cla9BkGQXkaiVGEWUFT8M7IrlWAr7M5UIMPDeJZnzFSXXLX1Y9Te0vR/BFcYYNY  
HM+6jIbIlmMEY3u4EsZ+721y54RuTS/4JwP1PF2vDpyVvHln8Wn5uJ5XGC0TNwpr  
lUeBNnhltXKIRQVj4zWlecjyRehptzUqP0npZ0Trp5CPHka/qxFxYh305Xp8mpx1  
Tt/d02od5FBPvhkfVb9ay4c0+JY3KoExZ03PWXSfpqaue+FoobwZgW/HqCD9aUh  
0zN0Xq9Mn0Mr/eL+YpSJBAMUDFL758+BdaghdYf15ZwQEJsYrkl/JRyik7SNaL5  
gUHoIo50VZ95/DcAjGhJDEE80uiDjIhGBBARCgAGBQJVC05KAAoJEE0s9YzJvL2W  
w08AnRjd005yMdKpSKgD5HERTTY+LcrIAKDFGke91FWQBC0W5h3QA0Z0Du0l+7Qj  
QWxleGFuZGVyIEthYmFlZiA8a2FiYWV2QGdtYWlsLmNvbT6JAj0EEwEKACcCGwMF  
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlVYRD AFCQWk8ZEACgkQBxMimZJ5Ln7b  
ORAA0FYULf0Y5ZLN0HDbim5JcGSC3mkxyHZVupNZxeAtBNKl0yoFTftZBh3xI/hn  
LZxhdro50aCkgQiTuKZe/shG28IF/2+d1mYFFiTBEx4Hw+yMySrjcZmHquis6szb  
CqfTBUSyJ3qpFQTVJLTiFCuNk0lnTDf0zZNWwZhb7bAeIaLHmRQPKuZL8EzMMVxY  
DZ5LjgxDXJ+/zbeNhhZ98S1lMtRbzMODRxx3lVrJgKjfs4QXg0r2QKgvKy6CB8nLE  
ycIfyRlNcuymLAwe3oprJZjXexuQAg1NUJxh55RmZnb0Zx8mgfjwz8VTIpizSxd  
VCj/xJrrpZ/ahxP2rde0XKhs/sgyA/7k4eUdxaqZI2080xGB3docb5A4WCwSjXiC  
yWuPaBvJ1vHsHozevLYWR3mXEEvVn0RQX9Qt4Z+8AwNq41SLPciKeKF26Jg5LAac  
XGMBYx0nMBAUW3LAUv3t9Tux6w/og2DEY6LMfdKxb0CF0cwuJukDdH8tq6hKKDY  
ychVGv3Uuc6DR4lKIBBgqWXdL5MvF9mEU3IyDrDf06T416qq8/P7jl+jiS6qjNvU  
oFuc1w0rSLfr9lp0yGbewY3PgruRudjNfnJzv2xatb150jQtshkwxkJ3y/9YBbM  
RjJcu1hbo2mEih3b59vh3n1bWalDyAnDBa0dvuzz/P/Qi+5Ag0EVXDtHwEQAL6y  
7SvznuNDncb5KzXKnqSF7+/esA3jZVc/HCSxTJC0pzG1ar2a7f0ETre56JEoh33  
xs8y7HiMCh6ik/Nfoo5bVyfuyHoYdLo32AKIXDvdofxm1xs09o/i7yFMVdHXAwb  
CP87i6lu9aKbi208JTAfZ0h0+Nude8HnsqjQSBmJTEd0HRtp6QzKG1r/acStXG1T  
TDVA9YirAub8ij0Jew/6K2vDRkspkuFP3nf8z3mIxiM7Nr7AjHK1NiYtqgDrg5WT  
3KWbUQp+UabSpEKuBqc4DI0L0Dl6vs4tsfm7MoV1D9XWU5flp00EK1iXiQAs3Td  
Yn+g6in77aZl+LP4K3TM/DKF+qaQVIz/UjqWi8p8KcSyo6OH+S0Ymf5X1ZxWMGKu  
impkz0Y0zGZ5cjNgdaVNL0fw0syXZZMRBUHNX0+7fE4T7LgKa5NthQ5u7o9d5A34  
e8HxgSkzFLSEebg2TgnX/92pT7HnnN0L41yJ3Dycr+dYHLv3i0FLHM3XSBNwKnKd  
kVSzvqETn9Y/1CdTHZiWWhPmfhj1pYIgKDsNQPO7GxGPDlRGSwuW6VR068esBifr  
gCaIdKL74vJRGv2WeQhX+T1/ve87F7FtjQuWwqZfFrcL0deVQDBS5m5ro0hSxU4Y  
jgjpHwjCyMRLJSHb9EDP/6w33CPj0rXajYrzhxLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlVw  
7R8CGwwFCRLMAwAACgkQBxMimZJ5Ln4vJg/+JFukpz+wtXY39vRJIXRbKiMblbFl  
PT5PSsiiUOCxCwff2tMq+Qv4jrKHz/dmkRR0LB0AIKQIGICsT0hoNfgbiQ7mwoKK  
6lQf+2LiUmZDIZtXZaEvKjLw+jIw3Tvf0PKZq31epZ5/nyNpQWvt3oCUBzv9X7L  
fuEFtaQCbfDZnKNqs2GyOheNiTjQzx9Pgo+s2m4uY6pYZLPKZCLUxZI3VDVFPvd  
VvozLfbtkaQSiAua2upUSF0N1er3MBkQSRDR/ZZAe4xCjEoBG+LXzQVeBeByX0w  
B0fNVTyVsFG5T55h3FRy4dFr7m9v5lj+ls0j73N6z5awkotRMUXtmKFqE55PJ1vH  
BmRW9M3rwhZfiX+zCqUBnCjsfh3ctXDXWPI3wbE831a5IAigcG19JJrQ4AAtaFIz  
6S3bNSBBf4BC/F8bsAxJmKFMXo738uZzli5sfEmgHrstw2z6EgXvhcmqBgFetU0r  
0PMENC/Q0GPPddIQoUPbLlIt2Xyorc5B1X98v4ZkQWgEzF3E18WsICM74dCGnb8  
f0yZasbvYS0niGBXfJc8yUEoa4qmqtXVT8IPnx0AvYeGM7yywBxg8IPR35LsVJ  
J9zRJRtbKcYriz3xf6Y7hcmR0eqGeeau6G/h/3NIHaHFjFdiaw0QjRVdez5WgBvm



```
kh/amQMwLjMKuSA=
=4ll0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.186. Benjamin Kaduk <[bjk@FreeBSD.org](mailto:bjk@FreeBSD.org)>

```
pub 3104R/28D9A6F364EB7512 2013-12-24 [expires: 2015-12-24]
    Key fingerprint = D961 95E0 4D80 45FF 4160 FD17 28D9 A6F3 64EB 7512
uid Benjamin Kaduk <bjk@FreeBSD.org>
uid Benjamin Kaduk <kaduk@mit.edu>
sub 3104R/BE2F61FDB528443D 2013-12-24 [expires: 2015-12-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGRBFK594MBDCDwOPfoiA6qa0TXyS6hfE89FtRFVxU9vrskc99VW0trsbzqueHq
O36pNOMIBFEyOxUQtDvtE2H9q0aQRgcj7xB57qLbutO+/AyhmV1ZTPxZBBMe8kbS
+VsDxSnpgYnLWLafC8IDBeT6afhSjsbXvQQCexaokBB3SSfQ04tyVmAsv45o0C0z
40pSTd1i90bN508TiB9PtK3IIJ16eWxKYPm+LrWjVtdEar9ua9qhPjy85M0FWv7z
zhIk0D6GL7LvDfgtR/B3dqCj8tg7weY+RJieW0Uwt7mT6dhIWJICRv7+ItQnCuSl
aJABDsyUFv1T29p2BMPhe3JluSkrR7kwYVXi13DUGh0dWbSRkAvDUSJCZVU1zk1+
E1udWJbR3xTzbrKHIXv5mACg0qufXbxNHYQJDKEhevv0b5CEa7BGhbCwsFNumijS
8G0msV9YjXAUFNv4KahYnTB/RAHBaizNwAF4He00vceRmIKvZva0Zz71THd7hsQb
bZobS8S/40LzrNGrxFdtABEBAAG0HkjlmbphbWluIEthZHVrIDxryYWR1a0BtaXQu
ZWR1PokBwQQAQgAJwIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUC
Urn5YgAKCRAo2abz0t1EmQIDCCDyTG1o2lGUE7fvNdiLzJZXbbg282ETCz4FqjB
0eSqmcr/qpDRsQaQj0lKENfkFgxIXlK9QouzJrVR3rw9PX908LHT30Wk9KrB4R/v
nbWljg+RVxvySsY6ilmVnykLj1+0evFgAi8K/ZfNIpUQ60Ll5jh6Zit9Ckd/Se4R
9mXuqLVkukZQDci0oJasn2E5k6AFBLaV+29V0YcWVhla68taJkSfV65FzuNuf+Rx
qTGBYEKIQ82PfG1J3q0KxWwnM0oQoG0m7kgAb+2w+UtveiAVPGQOC4PdU0nIAq
7ldcS+evinKJLSC/LvIONtEd2HXz1hplEPJuQBtWTG/4jAIRfWEG6WAlBtInKRiD
21DYSX1rGFork+Nq3q4dJ3dw6o+SPg97mycc617+bUic50FhthRu0tkPoFMBNof8
8ki4h4wETwsZ1Ns0HdUoRhsRw3gKKH4HPHSff2UC5Ejv1e34nw8JFvmLHV9zU6Nc
A7IXC5Cwtbig8uZ/bVZVDrCOV9d2yQL8iQIcBBABCAAGBQJSufjeAAoJEC0p7u2D
Av6fbuMQAIRfE7QES4RRg7Hls3cwX8YhaZBhHR4RVyTLN03z/7w6ZqS/TAEA0x8+
I9QBjRN3Hhm7ftthghlPEB7hZVSl7LEkZIRm6GbWvFFLxu5AmnYTHDYnnZeXjadD8
YzGpriT6aQmY80+YwQlY3eVlFtR64+afvWjv8zgJNBPdMYKckl5QBazec3HLRRvY
XwkMKSDVccdt9amKPuMS/kwy2efH2xB1r3v9gy2TL/gnt8vbqGNCQvQUV755d2Gm
BsTntm50wjdMDaAdB3slUeSDSLM+rUf5eZK1V6Lj4ky0nlPrXRSMgrSzSyQC+NLrm
dY1/P79G+x04oQ13sSTgmTCvmcaWLTy9W+D03i7Zs1f8G44BnUM+JCNS0BRL+yCW
XUupsB0wmhWzcivl05dFjWCmyNgor3z0bD0/RfOW4I8m7koeKLCBwkAdNkWKsrSt
5r1D4C0hikaH3ZonkXbJ1F4rcRoeLJwPuQBzUmwTVSZYWAAdyqqlmfcG2tbhuBGH
qrB60vZgGbhAVEq1xa5l8DUcoApkDQ7IPV0SjkJxHJEczc00Cdrtwb9ketTV5kw2
heb0u3PyLr3G7X9Kxs0s5KgXFjF0ZKPQH0U9Ew14zhi2Saspnoef34F81vvPbHwWw
gk6u/Kzakn/tIgPDpx+MFKlevxq+9dMFfPUSzCoJV8wX4yFgwql4iQEcBBABAgAG
BQJSzFKfAAoJEBUCTNN0nXiJ5H8H/AzpC0sGyTsUlejTSN6BaMDsAbsblejGP3i6
2bs+lw0jRKg9XRqtGY2kTyd+ePMLAbt4kXEw72V70GLimM0LUG4yuYqMxbGoVNs
8p1eRh4yAdgV+Mt+jd2RnnEwXFTAUC6Fxp0UMsc1Kk7ubZwJzSo03B3hZzznwN2n
AbEvM++DhflgP/Y7J0ihtXTbzvddYC0KUGE89hnTuy7wu0Pu/ET++M9/p6eorDBr
MYH5jY8FMeFGhz0sD+gcN6jC7WGrZ001i6+bF6Fysc+SqEJEXUIdLGcJ+kCdLPQo
OwozZAA722Ewe+t2YLBm1RF7lROMQ/bQ/ULxlcilr4Pd3VktpruJAhwEEAECAAYF
A1LMUwQACgkQDLoIV1+Dct/jsxAAjgMh1zLnjdHG4ehneRedqjA+utuj4Gxe7oYW
aqSWlLbEVXRcrfZmEhH8qm6YKNp4Usq6++9JPY6fy8wiuv3CBdBG3bcT0LPdheRn
yBDpR0lerv5EHwJ9sz3vnGLC0zUBw1UzBu0Dqbg7zwodAQ0q6cmjs+jK9STN7HjU
hyz1/4X4NGbk+dfWk0mVI6T7cN3d6H1vq+sMk6Cwm5gwj43PyK9qc25338odHGw9
fHDotYvYvsLTExSFz4zyy/Pv4kkCQCXy7T4liq7m/VXV6P7DMQ7mpW4jvsYHv0
i+L9wTpFhy0dn0d/TB9Lw3q6WUk60677+yz6QU5y57gAR5PKF/hv6kSoP9G6zZv3
VvXZ0tgN9vfJ3pGut6FEuCHGL/04U+l9ou0y0oa5bSViRSX+BQZ3IGtQ4bONYAER
RfF5BuQprMwtvCXwXQUhUNuzq0Pwde6nLRCsQRXm0x0aWvLW7p1E2PONsvsFLU9v
t71UMYz83PDRGqKs1RpVhQUmNk3qPku8CLz8Xt2NdZ1RLI3CehCwTsEXkdr+UI7g
eFQBa0aQBms1Yl4l+G8LJZ4Q7UeAX6ew+4dKJF2k0Hw8ivRGoniDWHdQfLuhpKJA
CKra/i3APR85ssNGtBi33Qn0bLVmv8TzIyToHquM9MMvgePwAZP0aaAVSZWMDU1u
Ca++XC20IEJlmbphbWluIEthZHVrIDxiamtARnJlZUJTRC5vcmc+iQHEBBMBCAAQ
AhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJSufl0AhkBAJoJECjZ
```

```

pvNk63USfA4MHRrMv70ti4+t5BXiM5LJBKQMXvN7Kntf3cKgX/4jye8gL/PnzQ
lR8WuEuioUUrwlHgWC/LhA6vB7dEKH/p00My9eNUPMSN7XLHVgT3gYClSFC9ajVo
Uj/Q/87UEm5J0FpGFB8n0/N8W0Gg7hZvqe4924dxfhEuCozmP90Dfs5baRp+pj2C
gA7GP+0RL5n0hFAAdQQu3uikF5XkrbswaGvcIw8atG+pGyFwUsCWT19jNEf+vHjlk
sDaas8XjULrE1HzTpkodbSzV0/3VYDJ+gWL7BoKDYujvZsvYSsxF8HFiEK5XqtM
gorA3BN32y0Q+X7wyUvW1x4plCSw/ZujSfYtHDeDqsTRn9eRCLVpAiLCTTE4XLWf
53c5/aP0TU3L61++Z6P/joS6gt5dewy/0B0pGeT1uNcBHhMHDKVwgWck0jRY26y1
TxKbn+BDuuEj4rNdL2oIRQA+0CXLsEmyt/LQlBfUE4vLYDm0QV6ske5gC9YVW7RM
fvH14KqA0SiG0McL0HuJAhwEEAEIAAYFAlK5+0UACgkQLSnu7YMC/p9fBw/+ILWN
5dxQC6plH0oNh9cMivuyOWS0aqhzTpjZjgw0cG52HFZqLSf+y2934KfAgLhBJGAL
+X0jDndlcSidSTWIVqcUbuaiBR16yjt1WwJwywjz00Rlk+od0BkjMETJQb/PLi7N
S/34KJ1+vSoqM2YekWhBuDrHr2XU6075UHNbqDxpV+LI5/qbR+LSy3lcvLCXuRfWT6
kAzWjbSWXgj0m0GcKahz7CDHCQANIrmavAmFq2BH4VdPh0QQslz6Htncfuq304rF
u4wFq4IMKV6paWKIZdu9ypgzt9AHPuXvkeA0IpXJAXN+Gr8If9JmMP3k5ejq4HLF
iHcM1z+5xIQ6QBahKbtGmxXfXWeTDSaXaZaN1KwBY6LA1QVczRukp+G79zVE4YT+
241Co4bY2M0LMsEb+AzL0ZXv8VEZ27Eo3dxRMMWZA4+MuaC2vBo+6H2vjZMUJ30I
pHJWBwmTjR/cTiXpakJD6RWZ0pYam0nlq2EAdiK2pCvuyDfASQ7IxMMsinNBjCm
NlyASNEZGK15bUea1ZDh2FB4UL86aN7DSwPdmxaD5vmtkQHD7yzv0rr4e+emBVaW
4gMesU/kEakkVqvC9SBwYe6Ch7yIHHZ67zjJ0ErYMjufWslbA5p1Zh5yrIEpUHP
JdWjFNC7ba5nyMWV9q76ZFa/RuLWYNfiB5yAfxiJARwEEAECAAYFALLMUp8ACgkQ
FQJMO3SdeImV2Qf/Q3ZhPpzeCXqWZ0bWVK00Uk4V8YRH1trGK3fPuLc6Da1YF1BG
kfHz01SqI7UuWdAQrt1RutXgSqsffBfd0rvvRk2vUPKcINJZdl10xfTqdiH9FtZp
+ZH5xv9dom6REjJBQoIXkNjWTTsCW0Y1Ta36f0zPv+VFQgK3gNUCfTyJ0Kk43ie8
X5tkQghiblcBZXpAu0NuJ00LCgRioXUzat7u+c0CvVZfmWlyUju7uqqdk8XLIIXZ
cClx7A/0ye1SPo8SpZY6he+45Lm0wEzoGIXZqZdgc9NV0SvzfZQRa2MFU0Gm10h3
B1CwX1bjmiD4kRviN1b6h6J0rHukFkiDKNNCoIkCHAQQAQIABgUCUsXTBAACRAM
ughXX4Ny32L9D/4m983vjPxaH7J3vDzrAoIJaFgex5964pVDB7ozwcqCr+dpJ2Ly
0cTu2KJkJsomoytum1PSjRnPNPZPVJM6C128IUBI+FPZ4LTf28teZQLGfCqPDbH
gpGw5h04qZdXnSb979DHoHbP/LM6EGRChUzo4qdds5mVFTVi/poiUFradiU7TG3M
X3iUGXupnG/5Y/42ek6jkn15fXsqG8AGS0ea4p7rinI3axHt04lFL0/LY7b9y42y
9FpAzv2Gi0tn3a3pNZ45Xa8pKCqTPHXEtevwEer9MHLIxc23l2bUC4zdCJ+3Zr+o
LRY3BLf03JF+9sRp7x3tWvaoSk223hz20c8b1pJZ9aIU2FVlrjRjZbbHsx0k6/u1
+iGaCZLgBXQctEaJA8/xzT/OAM0SsH2DtBVe26NjfQwLNIeLuxLJn1E3jSTT2oS
Yzno/wml3W6R0Phb8W0uovTatuMM399+Nt926s73TnB0FtWk9hZz0nJfXm3Ad8/e
K8x6oUjrYuAIOh/ToxcCdZHM9zVo9Qxp52Xmq2GQLQwXgjxYYzkeUrqxiqNcnHPo
pFIk5ISyFPTCHgkasXND0DRspBJegubRVKTeqv4NiU5q5SpNFVUqC2U18MAL1
N75kE2YGHetCpjREkvXwsl90YvqTfIMI/bb3mWGNzSvymGmkdHBU4npTvLkBkQRS
ufeDAQwgt+wiXEpv6Dpav08Pey0u9YpfaNkazTCPUs0jydl0aBQVCXX0dQFTTZZA
P1MKXjxXJqwlGZUHBi8KeN7/HDmytIRDaI0ZwemnjT14odPx9VlvqZ14o8Hb6znj
iewom1zdGiP7dIT1koimsjGVcgMCBJAr/A6R7St/4LAeN0L8RurQ97F7UEoIewGK
Ys8haHaghGgqZ/lf3UtmdGTnEZArfzZpAkgNngjTOQ8M6B+nL/93KZJyvmBw+wn
5qgsFgo7i3cM8g0C+xDsFyEL+Hq0WIbfmSqmos06pqY9WwHQUUPDSLbFziz6qpUt
UIKETJ0Niyy3nTqpBLNWrALei76qd9ZnKJiQmLlyrMq7EMB1fQw2haP8LLhF7HI+
j3kCTrA3vZV94WdpLeNKH0CZ2qA0PtFxiYqcReUqeijJpcZfXsH15VMu0ELUHgbp
KEKiU7H7ZAAbAtYirtPINg4irgXxHFPfSule5XyRik2jE1X8HKqdXjsZ600hKD5DP
hohPld9mVCB0BwARAQABiQGpBBgBCAABPQJUsufeDAhsMBQkDwmcAAAJECJZpVnK
63USpYgMHRuVYX3gJpUYpOVFVIfmZyDANPpfw0zzwUioK0nPSzUovVPLGU1B89I+
oL3D0cZrhXW0tEVbq8cXSIgADjuUulfsfjkg7rtqZcIh/0ovYX4DEDI+aZKo9IZv
8P83NGXAlvrwsmhyL/LNKXRIH3PR8WMyrWuLyZGIcMs8nGB9LVIXD3i5REr/bRhC
ZNaUS2qhwZweIISVjElIjy5A88JogL37sPSnCN8VBo6fagX9YyybkEg94slhVE
DlqQRwJYXs/jjMFKVAhur+Clak80B00ERF3G09VSfk2GPxMGuB+RzCwpsZF4pRIA
lmJXeh2y02U1LZmeyP+SVfs+/00tvyY6XtnR8otI4U82N8Jmxqc94RM9GnZeEiBL
J7NZG1W4kjiZmGciWLWYxrvxx6Bgi5nr8nT/L98C7RoknsBIgfZwLPuJ8oiEN44w
2Lzu0dFB4IjKWDjONsmXrt0jzcZL+VbAvutYBvqpqyHPu40SzzcUsFPqnonAvrS
C25Sgvaog4b+0pE=
=5ybb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.187. Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/8E5F44BA68E689C5 2013-09-28 [expires: 2018-09-27]
    Key fingerprint = 4357 5923 B8E1 1D70 3C66 5540 8E5F 44BA 68E6 89C5
uid Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org>
uid Poul-Henning Kamp <phk@phk.freebsd.dk>
uid Poul-Henning Kamp <phk@ing.dk>

```

```
uid Poul-Henning Kamp <phk@varnish.org>
sub 4096R/1A605690A520ABD6 2013-09-28 [expires: 2018-09-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJGkt8BEAC7EDC0t9VVsVYf4Qh5IDupfsUZwdNtqtckRqE1tAgWuXmZ4fu
zldQMXGyTdJmKBbV0KSP6/vYRtauHqDGdac+fmjopIG5NdTlCsNkMbmzQt1Q5WSP
lzcN1819d7zMb724TYIEgdaN+kD/YE+z7QWUjURkTSHVpQv0+05WjDmTfp6uLBaU
5MJY7t04aQrLQxLT1S1InRd9F1fy1FV5M5EWLT/k04yMa2yE5wT3/17NMQG8ddI
QJ/o4IXjg4TJUPgi7YhZUWslQAHYdl9jGLrC5DCh6IpWkRyilVzxeTbG0l+S7m6Y
/LoIqRYAeIh3gYgwK0p8f10L99v284A7LRYmeakJf5gHfmd31XnucrbQQBj smBI
KcthN4Un7d6bi2JgX3pJGtAY6i27oFUpJ0Pxlet9a2V20VTf3Iv0dn7g1UmiDRJ
osMQaLcd3QZEDT0RMTQY2x4z7SZk8wxkfyjZORh+aIa28JbJMYiBKDYD/QWSfjp
NgpSwHWug1GDYHm346L69+KIBMw1PTuN6/av20g03Nj7I6KvXlpGj0LRlgULNA5K
fgIkVx7C5P48KCtomOKmwCSdsdp4PyN0U/bUlfbgyj1thpZxgBgIDI3SKiqbCSFS
ApLzpybgCbMzSaknTholPCjsfQtU1UigOMwL8RNT19PAL0kveMUKbV6jGwARAQAB
tCZQb3VsLUh1bm5pbmMCGS2FtcCA8cGhrQHBoay5mcmVLYnNkLmRrPokCPQQTaQoA
JwUCUkaUnQIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICWUAWABAAIEAQIXgAAKCRCOX0S6
a0aJxTmXD/9udi5DZwZSToZP6SYxaeDHukHaGxRjxhh8dTutFeoRcI/oWiRXDvKg
8W1kVEpS7+0avszta/2c8mFbB36xPg4G20vJA16QekoX0FS1TspC6Dw90Im+2qWm
KUjnY3K5A4zR0FX6gKb7kMdayAFUwe3BbiZ9hz/uUHHSrx95VHZCbrbz50B0Ek7
Pl3KdvBlaialpt7XWFPsZpmfGts6BpGYESk7J7MSe0Kvpe7w8cAftsbQXfyx6hUd8
WA6yqSImMNRqQC41LJN0XYfpoYvATes7wUx1CuJ2T3XEx1fGc7LX2qDiu0Jx+0LD
//kwCNSwAFfJq0e8+D2bUnNVDduv+mehjZBJ1LW8Y67pUz2oTivHds0RB5IAXBL
lhllSfK+KPM+Dnp0/xTjuxt6G5Kr4/ndm1e4ujdtBoRj1RK8jVrG+b9Z4RHPV+ul
EK6kPYd5tVVCjTsjgZwQZLquTImzFeuW0QD5HEMizy1K++TovU2y0VS44iFoxX1V
HXdkWNw+e69fAwTRV96TXooaZqEI3GFcEGm+YfIXts3nrzAdhPMd5/I/IAWTZAgZ
gc0Zfre8dXvNFPgdxE+cyzHj6seenya0WARZA7tSENE7cuJdZdKkeYbyKcJ88uxy
gacPEpYzyBkb3fefoZyq2Ie+RCSA/VUf4Iyzh+wE4fV+Vy0F53kdIhGBBARCgAG
BQJSRpwXAAoJEJX7WYXzqjiTVpsAnRkXgByJh/Z1QfgDGxyPWYmNIoTAJ9/VceW
8d1k9uAjBkmSK9H190C8P4icBBABCGAGBQJSSckRAAoJEB9/qQgDWPY9N4cEAIy/
NAjC+z2NGWRRn67LiiTImaNPmJVftYXyqa80SkrR5/J5sgMdv6JHXo8SIAbjwS5
8PULdW1Uf40GXuFdTRioQe68xg7JbMruprF+gHC/GLGwveSNkhJqsZ1EeQoWvA
4byfnfe/5YVvYcUpj0E9fTgVC8qz6go6pyi+BXKbtB5Qb3VsLUh1bm5pbmMCGS2Ft
cCA8cGhrQGLuZy5kaz6JAj0EEwEKACcFALJGLB4CGwMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQj19EumjmicUtQA/8Dk9b510VH9FovB2+10FVq6FW
ZrXSLzbK/kC0w/6uNmCkdr1RZEKY872x7GJjSAUAceaqEeVL3n3t+fENhMUPLmCI
kNvUvW72c80Y98dQ2qoLks73eN84WHJ9tT/Vjl0f0GtKZt6n5pggJ3Kz4eT+q+
uaNAKT0oHq4tgwM3dwR42F73SR/OiE8uaUKdnwt0hP0ZddEIFi13hcqCcw+/Y3DJ
Dim3LXbKLe/9qNDNVx6PhVFzmxNpno3j+vhjc2kcyHKZaLuiZ8w1sz1V1bZJB3K
5WfLCA9tWdk/My0FwKpxUX2U2H2QM+V/VuYrC2GxBcfHdZuCu723xCCA9M9Zljnt
3qn8IEUsE3S9RVzqmQs+YmbD0qT40iSxSBPA30/7YiRRnMykVX+MGtfJXVfqRfKN
30KL/6eT1kUMfcIWWZIEtZ7dn2J28G8xR5fqwyZlyHK0sKWeBbaz6W48y/nMkB2+
bg4gwM10b6JfdkQIsfs1nmgy5q3+ZLMylz9yHaYJvt1vBlv10gHBkp9iU4oHhCzP
Ta+vfw87AoTXin9YYWJ16EAo1W4Zz6ZbpmMcEMQMdiC6UI0LFSfMnfXhib+BiIxf
0I0p7idAIKvY+BFhEXnQ5upy40emd2SasoSwpbtCEiDwtJg9mgu/3ZKRgJnIqb
lqN+ULGwWdm5wDWX48CIRgQQEQoABgUCUkaVnAAKCRCV+1mGcao4kxKNAJ9/hvho
kqEQSn4L/25XMwvjRdTPGgCeI00qh4JJiLzyEbZSKCyuoRXSiceInAQQAQoABgUC
UknJGwAKCRAff6kIA1j8vZoBA/9I+iuWw39YUwpmqh6CcMSFaIBmrUJhD+QqXwc
FXBuwQ+hNuRaAIY0ZF578H8gyuQEDXDwKcYSSvlj1L5TIknrPGuy8NUYlswPoxh
P5/e1bkBAF0qDdJtPqflgwAmfKt3pfotQepuadNck2sjsFLcANP6qEgq1Kyjkm5y
jjRnlrQjUG91bC1IZW5uaW5nIEthbXAgPHBoa0BGcmVLQlNELm9yZz6JAKAEwEK
ACoCGwMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFA1JJymsCGQEACgkQ
j19EumjmicW+nA/6AhEtEULCdr6kmEGytLZu0qYJy4dBmwHVWNX6/608fhfNTYoy
rVMKRM95VU0I++aaKoaqteE7Gj7sEtbh+8VUPvvd0gMeGqCa96QLTaQjyWLTqCmz
MvKv1buuCYn1TfGLZogQh+FAokJLX/4etkhCW5y0ToeRZlf9wVuv6dBatP4q6dui
hA8wiQPGQ69RxnQDtvM9LytZs4gZhhdU0p7w0ap590KWKX5GpdKxEdcgZLiiv0
d/02uJoVrggopzZPXAKeYfVix0Dk/tBV8avP5Km0uNq2scdubxakDz9103SL97zm
ynFwJj2mlp/jc9XanNenPH9UwVhLjib4BQCURwChLNgvWrbBEQv+SqKa05397z
K/tziw0NGxXFUBnIvHVj1R5jJkRsFUR8DjJ0MC5bK99jeFwN10TGsyMfyBDIYvVr
gzcNaY3c/vv+ZCA0czTZVuLz6pAKN0t+0cGokA1ZcyEMYl6cFCTVg5x0IYPs2s7D
M09KabSeE0ehawInkr6ck3zcldris+1x0ao0j7gmMCBVbXbUtJiH01rk9UxtqNm
FwJyGb6j0fcNawr3N1ctPaArWFFluePJ1RJbNFYTKpFapGA10FIBW/ieQJWZwiph
/yRZrozFlxJY+43XqhZGve2M4Nc7kvbG1ovHjSgdibBsVnI1+fMFB2RHnPWIRgQQ
```

```

EQoABgUCUkaVnAAKCRCV+1mGcao4kyZyAKCe+qzCpF5v9qC007GqufZtCCPFzACe
My5dQmxB9LXD0WqXoBm7uAxAunSInAQAQoABgUCUknJGwAKCRAff6kIA1j8vexQ
A/426UKN6y+ZjZzJgCVHpcrxqP13YmhnEQzGutYSSx0q08kw9IjSlrcagpbgnkT
5AXhc/9phCLi0s7s52Ez2VebSDBvn9zimpYDRqU8I8l6PGcnEYPKQHRP2+CRH0G
lYiDpi8tQnXoRwktNxfZlyVvgr/JvRqLa27aj3V0+GjLQjUG91bC1IZW5uaw5n
IEthXAgPHBoa0B2YXJuaXNoLm9yZz6JAj0EEwEKACcFALJGLAACGwMFCQlMAYAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQjL9EumjmictYBAAK3/fUwUYtdja
Jx/UdBwDQn1ZwgMmbdA+r4UuftosSCvcgksJzJEGOkRTiU0ls6U/RzgNxi+ISnFD
OgwLHNC0w1daz6EspK3jhSCziKh/gdvD0400PwicuSwH9yjlDk0Jn0PxrKjczu
XR11TWNPyC15MMv62axy63byz8LFnUdAyk9UfNAWfEWSFqwdEKz0a2R9n553drZo
8rCWSNDKngIe0fdNm3qp24QvYVHKadQptHF155E6MTmeuvoAeF4ESUlP4rWpK71MC
SUNLLtFrIyoG1xLEJDDI5qubK1FV0KLurQSe13/1YvFJwYVKZAI4sZ/1r9Bt03cE
iFMu+wN5+RFH8/h7h9a6igHHrH51iwQFgJuSH528JUVzvban0RkUte2jf+PXyyLh
s66dRbq4gVwJ2w5UcR4y8EoaIBeyvN9mV9U0fW9AnWkEnglChBoQ2ZiHfBn5zEfs
z87Hz0R+bebkPyEJG4cQFNAL31IEHrL5RXuuyz70Eccc/jPlk1nEz4hY0wXELNB1
mVvaU0XEHdhrGPsQsaDz0pC0HcZXK9R/1HRY6HdQ9AyV9CBzi39B2LDzIsZvvGFU
c80DIQ9VTZqc302zKHQG3T6a54LHeR+g8YTx0VmZigdbVfdGH7nR4SjJns50DQye
ibv5RfzIkPSFbekceqsDq68zk6yQWgeIRgQQEQoABgUCUkaVnAAKCRCV+1mGcao4
k+0dAJ9/uOs/DST0Jnse02gJ+4obigKdiwCfaChscb31AWT14IFFwuDdJvBPd5Ei
nAQAQoABgUCUknJGwAKCRAff6kIA1j8vQMnA/42qVbaRHrp1kDfrSLXAtvRv2QT
/5fvIbJ+yJrjGEX100ItxyHDwQmAPLNqaGiYhAr/M4GALJcgBgxujBKL99yGU30N
zWc59zBu0dstqUwrXRRzOM9ucYyUrh+xmdAsK9gCgzluJzD0pl8kju9j4eZbi7
zulqPPf/jvJLpsEogrKCDQRSPfLFAAAs9VXIeJn/DejuDZ2TSD50U5WzJFYyXxu
4tjooMk0zJWjZc9Boqj+k/zFh7UPT6qpwljAIqjm8Kigtg9u3hgWl840CFcAJzr
yn0Tk8Q0bPc4eCg0I6WbEyVwQnK34Wq64PA0lqaHD0fA1i0VQpJEZVltfx6aqNIW
Alc5nFPpI7yXvvjG1CaV7oqKJKSWL9aacmhgxtAguveAqzmHBsU0jZU/SaDvprLY
E9TPxEeEy7In5sBYUdoB5K74qLvXvzT8wefGBBGQz0gIoFJa3y+a0DjIoYPgD7kV
qmdfzY1vrEhh1rfI0k0MqQ9xJhjqLT/5lz5yHJJ52/q9L0DL5EfWLMVnWhVFJIB5
U16m6nVsW8Cs83LZXJJfZZ/Y6MkkM2R7Kpn8xRxfsgvM2TgwRPLtwVCTwraKn+A0
Z4BT6wUnVTrUUTJKTOK/a8jP8h5+F9Z6864muW5LU0Hna0n0q7HqLfBvXjtPSRoJ
80HmsCmmUq4JfYijNqj3tjxn0L+Wfqf18Pr/UIeETKu0vVvdFhuoJdQo4w01iGI2
nPg6hAsaXThio4LthblLX5G+0UPwi0mErXluR3qnLdeU1vMchoXVyKYU+gTVik4l
kdesHcqejj+/yGPq5UpPjbZt3iR9jFmYKSpXiCQ0qLRQbVrKbNIV0tJf/6a7li+V
uPeZbbQY4iUAEEQEAAYkCJQYQAQoADwUCUkaS3wIbDAUJCWYBgAAKCRCOX0S6a0aJ
xTXPD/9rSPxKJe8W/SJ0tgkKz7A952cdmrgYsqcYTF0NOKYVSy4LsKzRbN0Hebt
UmGRVieDjthCe0c7v3092fCZYfj4Ly5zJLLhEDg87hIEWvAWxqQINw40sjEMYBU0
VK6IENlRsoRQKc9s0EGM+sE81w9Gmb1T8aV5IpMFE6JOWEndMf0nN30I0iWad70
/TQkAr9D8qFbxDmUBnVtTxiaWlnTs2Y+058qxMmEP0JBL19b9SgGhvPUKbA/m+P5
zujA9V5yXfFnXtDL+CiPRznE4yqUrAiviNr4adi0C4wIHxuk3xJaY+kwhmYzL03j
DLXD5Rb0Pq2elwtr70ywJaXeiyGU3tLUGL0/vn1nFwz3PobGMwIn0P/St96C0W89
a0qj07/zT2jK30UX/F0KhwsTLcQujvJw3MtY9wqVhjiBx0NNsUZ1RpFLEtXC4QWw
azb0tmdBMTb8NBTduyf3xWrHWX5Y+gblzNd8w9g5e3hpgl4J/+9GT/YyCAfoRa4
zz7KJEUHLkDCE70iz0zxoy4iBnhY/gdqS8rgDoyCnxH4TwpDBGpu9AYoICk6lu
CiFeUcb4GKQFz2G0vVLyow8R4qvnRAS00KJmKnAJSU1SGACYpM64KliS1TsM4P6
/XVzgbjQdryBZX0fH6F1ZMZmf0f7UbSIuSS4EGHI65DMrijTCg==
=Bvkq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.188. Sergey Kandaurov <pluknet@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/10607419 2010-10-04
    Key fingerprint = 020B EC25 7E1F 8BC5 C42C 513B 3F4E 97BA 1060 7419
uid Sergey Kandaurov (freebsd) <pluknet@freebsd.org>
uid Sergey Kandaurov <pluknet@gmail.com>
sub 2048R/5711F73B 2010-10-04

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBEyp1pcBAC1kRi74jv2nnEhN+nPwBiru4aEdeR+REKtg96ZF5kocDbHsDWD
tmU84sfsPEFCXj12qEPRzucS4VwIjWND6EC0rYPBHXLFDzHnZLBXyIKYcKIU5eHA
1tA+41J9ZaRX42680DvLI7f9gz0hAh2suQ3v3dbX8dnec7ZHUJE0H9zg1BTfOZ2jj
Xv9PHI5aPsNA9qMcgQpVWDaw3mp5/guyw0LNSBIQqm/LC7L7qcYexHxkq2+LQf
fy3pPQxkAVbk8PHYRkGrJnC2CLf9ixqtXRLNmNiHa72at9Js/xLSYcc5aVX056wh
9nxghZuRzg3gtLpDV0Ae3BQUU9/ljdKmjKfpABEBAAG0JFNlcmdleSBLW5kYXVy

```

```

b3YgPHBsdWtuZXRAZ21hawWuY29tPokB0AQTaQIAIgUCTKnWlWlbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQP06XuhBgdBmo9AgAtPBg2HTHzJN9qrhMgzKL
g3VbZ2+pBNMTzpGjCMTiCn6Ch9YmIX9IAknQk5lgQuQALiGEBNIARb3An8JtjPr
NbpHyRLXwjLL1aIUUnVumVjJfCKy3W3GFUiK9e85kUH/wFBjX+G+YPHho1kGvb5N9
yAG9SbzBl8sfYyR9sblDwMsST1SNRxoF/LC1KcFD2VrgTvMcQ6+jS74F/cQEIQxw
vbd1pUEdd13EfezwSg0d07ZPmd146wLXIjzJ9cvij0qNYZRsuEYJemCT8CZu/0B4
/PQBozdKZW0WkGctxw1WUT2yQaL/3rIby8hPzp9d7BhB6SqV4I9kpkx+iRrv7xrf
/7QwU2VyZ2V5IEthbmRhdXJvdiaAoZnJlZWJzZCkgPHBsdWtuZXRAZnJlZWJzZC5v
cmc+iQE4BBMBAgAiBQJMqeGtAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRA/Tpe6EGB0GvY1B/9rz6f/CMS2dnq2dBudDPiX9Boz7FLf21QG3deapV02Rjv8
WuSW0/dhanDHVvFRNe8DmxFNgwvNr+ODLc3nTh3PGUVJdQ6VIJnMuIOLroc/w+TI
CgeEge6a3sC0GJuJUpaDmh4r0ciyfAvzwhDc6qBiw0Ijcwj0LOWsjBLJT8CS1jk
Tp0t3akFUTG9vD/svjSWQdreTL9DicwmeFNs2+owBuLXN5dqQB9FD183+G7IenX7
it5E9/tvcVVi70qdUwGeV2eDoQFFrEzzII5KLwt3CwzpSEgCmu81t8hJHbbuTbqK
Zc0x3d7Lq2h/td6WDKHXbF0vNSUboSRX/uN0m2A+uQENBEyp1pcBCADpKKpK8I/7
GlsNantUUFZqWxnildRrJUmGLh0ZnKnagGyJzlv5kunomAy4fyIPTqHKUWP8c9E1
pV6r5CD2JupM6lhv7INCcSaYNNVBOTKTEe2i6L8GHzhCLGWQLU9JRHuRPNesDwo2b
0zpuXtsS1DEg3cpp5IVCCFNv9HW6bN93jL1+HD164aisiRdAXKiol+w6t5Ev70YM
VvJk/YF3aBWW1HETJkPwoondfZ4XMPmlkbk5MjJ0S76T65uGQYAuhcd6PN/J/mth
KnS2waj7q1dvDBeXaAwKm/0eew3s8ggcz3JDQ/EcB48xfilk4vQWc3j6UteYrqU
PqIKoCV/bT7RABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkyp1pcGwwACGkQP06XuhBgdBnTzQf+
PFVidYjiaCW+9CsL/zoA1QqPm2IhTBDp9S6GrfSruEFNfbthE0uSuAX7VqZPT2GG
S1aRaY9Ldu0GrzdtvRfLvnSsz31wjwG2Rkb60UbX/jzPaL/KYikt++VCdR9T/S4W
B1QeLzybuQWQMnDyb+kMpxmF7LHkhJgQhzElhEuZlYhiALLS2AkX0Qi3tmBe7r
sF5/J4jcjI4045jx/Mdhdx4I4Fn5pN4TXQjBC0kF0aldy7l6WVkyZzKNJjBoASv
JMyuua8AiGc8fvez9PeSIqrNjcrCcDaLxpmXzMjxbwKgulfBk4NY5YXKC9/Vi1D
ZHTTrB5rRodo5ARLH/LF9IQ==
=RXwt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.189. Coleman Kane <cokane@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/C5DAB797 2007-07-22
          Key fingerprint = FC09 F326 4318 E714 DE45 6CB0 70C4 B141 C5DA B797
uid      Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@cokane.org>
uid      Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@FreeBSD.org>
sub      2048g/5C680129 2007-07-22

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEaj6Z4RBADnHGSN+HpgYx4kwj2c//kuW9100YhYlstdCeVtLnc/7YpbGf3T
KQKBWuH7uqygI7IeBoCuCltp7D+PcXTVdB1h6X4aiwV0XSBCAF4ZngCb560sSBYd
MPjyghV3TH2TKe4PgQh+MZ3umogB3TZVMLpz4S0WyxXjUxLm5tYn7r0CCwCghTRd
00JiGg0u59cT1/GiD2KYE40D/03DKCm4IvMRfsc3IGhXQc3rQJvBBAXnnzBA+s
R3i0xKzGqBsLEUG+AxUMFjohjQgTWjFRa1PTFGHih95Z1lR0/o05teyDfxjeAPA5
2hUoB3PF5NUFeMwXPCoSyb48uswJ5CCeX/IA5LV0891+jQh1LHIFQDa/rB6zeYzQ
HaSXBAC3RheXdaRaEFGt2JkNqAZxEQVtiWe5tebdm2oh1RaIfMQ+U1p4X9EBQJGq
6JeeUms056HXECeGcyk46fgo2xNwIXqYi42sQLIGn8JDBw0LyjD4iJpz2uxC2N09J
GKU0MsdsdydUpfdkF7tWu1rGXXmzGcUUKHXgKsf3jf739FyGAubQzQ29sZW1hbiBL
YW5lIchQZXJzb25hbcBQR1AgS2V5KSA8Y29rYW5lQGNva2FuZS5vcmc+iGMEEExEC
ACMCGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCRqPskwIZAQAkCRBwxLFBxdq3
l7aXAJ9829PUx9ST75k3L6/nfkejftuUfWceN5vqGr5uZlkCQR+Bx45HbcyFQp+0
NENvbGVtYW4gS2FuZSAoUGVyc29uYWwgUEdQIEtleSkpgNva2FuZUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRqPstQIbIwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAGmBAh4BAheAAAOJ
EHDEsUHF2reXPTGAn2uPDHmfAoaLp+Eg2FfiUmlVNgfEAJ9xBcFz8kLTrAbKnthL
S0yBqAUrv7kCDQRGo+meEAgA220riKy6l+mvGiqbwk67Yz2zcVtHx8jq8uuyt4Ue
JfuK9H8rD0z783oF3++ywf07xqtL70rH+KHSNfVyXUetVXFBUZfo5bTwxokQWE54
eJukJyZeDYXpaJ8ro083lkHsqE9vtTSwJfU4rqRpu67nC80WSkke0t/35sHKqWJI
WXLHniGD3dJt+ZTy6hxzc3WjLNDNUEq6iS128XNzWdvpKIRah/ks0502akmaZcB
SxtHthWdX58h0CHbHS1QSKvThL3VlFtsi7EhW4/rNekDomypLxHGErprjMGV3GF
509kI2vnNoA1G4srxESZK9sNIC+KmdW00MQ4NYhB0NANwADBQf/XFiDa83fYJUN
LBqGGge0PE+pyBS6gVrw6Kz62nFFgfw9hHtYgItzS4XrDHCc8TCSG4z0BqBY4Qvh
HgJ1Fa8rppbMUMI32egtFY0/cu8NVWthLYp9aQp5tM/0zPu5RaRpQxafs9e5j4gf
fd6mY3ro3vjJZ6Ucz0RKFBHxLDg/F6UCe0Zsv8Ii72YDqzZEFdBUMJH7ArHFKNdd

```



```
ZxkN7+iGXZorHnTjJ8mXSDYmvyai+Gfn/dea9RDp9h75257cHhnbaDd4ZvLUK7JQ
8HfB6jM0LsadfDuSSMLUYFozqeG1MVCJgn/Rv0i4FMLi0QK/6r7njvvfR6p4mLl5
n9r0N0G11YhJBbGRaGABJQJGo+meAhsMAAoJEHDEsUHF2reXJ00AnitUss1PV58K
++igcU+jU/EAsjbNAJkBLxLkKdZmxfWATLWri1+qzA5WDA==
=L430
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.190. Takenori KATO <kato@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/3CF9ACE7 2012-10-02
    Key fingerprint = 5B72 AEF9 B2F9 069D 54FE CF60 444F 91C8 3CF9 ACE7
uid KATO Takenori <kato@FreeBSD.org>
uid KATO Takenori <kato@nendai.nagoya-u.ac.jp>
sub 4096R/1C593356 2012-10-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFBqmsMBEAC90DnVvsY6rkCOX0qBI41V5vtTmI/dAJ2bdyHoehdXYDTmMr+l
EhbiNNCK2UGvrfeQBhC4AbVrDb6CPXvM3A+WJHZZb2CHQWva5281fZorQ8oT54UR
cJirR56jz9VJeBALVV45kyRVC1YN4xPbscb0K764jVNad2m/vJbrAYJ/ma8UQrfj
EsdTjcXJPzTJkvpJt29nGWG4rDbcsboZ+KIjDkWLVG4JJ6VhHFH2wAriseZtgpx5
d6p6qABKqvB//pTEF25eQgM0fViH/y+ZSjfwG1A0S1DjdowJD4DHpknrnyfGctFe
cF/c2G7NH0BqA7xQja2+sSR/9WoPbd6UiM/RBUDsUr838ubgRcF0omWgCKHlHCcH
YNbh2BAITlutH2H0xgLavjS2MWbwuekAeHrvvg2epmg9so41LrMVqDuj+myML6ch
TluMqAq/NPZmG77A1K50DEwv5+zarP8LppfJJds74Y+VhAq4rrwjyMnRFLZiZ0/
DwjTdW9NC1QlHI9SVHb7P3Qwm1zvY6b6RWoAbh3v3y2nvLhT0fQPvQcuahlnLFyW
AstSjEqWaf1Sji6A83sPdf8sqUHoHaT5INFrAyKhbigwNkHD7tn4KAgKiQP5h2Hd
d5aWrlSW4naam3ezVc3w/R9AIEml8h10feX5U6BydasJ1P4BJ0cN+fjYEQARAQAB
tCpLQVRPIFRha2Vub3JpIDxYXRVQGS5lbmRhaS5uYWdveWVtZS5hYy5qd6JAjgE
EwECACICGwMGcWkIBwMBCbUIAgkCKCwQAgMBAh4BAheABQJQaptzAAoJEERPkcg8
+azng9YP/AzK6MYRv9VzDCZ3rLmVPDLN8IpaGtuWs0vqLMSuGUPCsHMZYA4vYni
DJFWINab0twyzW0oL9Sosnx+/mL3EqARkVbIN4J8zFe+1FZk0tFs+72Sai00F8c
o9i16GPhdLaLC5PvPhcVpxteG2StmPvi4zJ8ALCJ/sU0DXrmeWLDXG4jwmX14fIz
52T+Jw30hXwf2j5XDeP87APPAueAu2WuK//Ez2zL/A7AExuP+iqYkmgqBf6QDxB
c57UAH6p70x8lggku/QLdIb402CgkG38LySSM9epfX0fApd3hPFwZMKrPp9wbak
0PLlmf/0mcmRMBRF5YNF/9Qax/Xs1zpAvBiLgBxPej0hLA6wrZPGD/Dcf4EbxJYP
2Er5eddT2ymDs7W8dZXmoESP+EzG0wzx3fj+x/yssQ8j2p3Kwd35+LUFfIVBnT3U
QBper1r3fjmRa90DZ6JWSKMx2WylJWSKTevPpuj3CtYbfbLWQWBbr/rqC25FmB
Eek7tb0GpNk3E2S5pGFB53SzpmSg0LPiyawYqcKkmyu1QCHqfQzdv2y7XfwJntZS
53+TRnybZiFAPZtmoHzWjTFC5E0h15CUjN9Wh2n23MIkXcELjHUF/QIs8Z05xTd
EaSM9UY89PnL621EH3Bd8HYiFvYtwIenzULSuV797rsI/nrpf0kwtCBLQVRPIFRh
a2Vub3JpIDxYXRVQEZyZWVU0Qub3JnPokCOAQTAQIAIgbAwYLCQgHAWIGFQgC
QoLBBYCAwECHGECFA4FA1Bqm3YACgkQRE+RyDz5r0dSxg/9Fw3Pf2rYwXLS13ro
2Ssh1MGYTsGAgLmMgpdTEWZefXI1C6bh7yVAd/yb8E2rP3d1IGvLKH0W+2y60d
ii5DVT/mcQ0tAx0YyyXTmX47QijvU4FYILwKugq7ck0ifuoc0N459sRgP0BmeAy3d
ufGZELJv/aTbLlgBH9Ig/oV2+t0yWl6RhpQwcqf5WgUH6UYbrdg615g0n/egPRav
u476WUuKDHJWgLppa+LYff03fx9Di3MMJ8r/LF4aRyFUsnJ7yAbbSpHb4a2+qEMN
00IH76VRQf7HbkbAR7wsYU0D7A0FJMquPXD2zdv+cf8qC5ePd2CNjgKgogkxJB7
oyxhcKQdmaZJRKY24rIjSqr/yYV1ibqGM+5oym8lSp231t/F7KwIMWybIyXZK6q
VIRxeQ6M7bMGTSE7qx1RyfW/qpw86cNkFC3qk+KPJNF3hnd20bAFygzJLqVD+FLI
4iQNS0zk4DZJqzgnDde9961ErXpCFr/UZeorM/ikTzG0Ei1lj6SgxZD8zenQCE8L
dxSDVioAIiJYANsQeENhJYLLz/42IfeCT5WHYibG30MubVGp0M2Lwz4UV71vwaCj
Q9uTUfgi5CL/49GmH1zbpbobVs+ug/P4xkS3RNYjk6dGz3AxAjeKtSzCfoL60q0EW
D4LEn0esaTBIULf+uuJHVs7MjJ65Ag0EUGqawwEQANetPnmoB3ESxmMjtirPhQX
I0oghAictNwKYNj22y2Bu0vc2TjxWmcteCqTLlGfep850D26w7wi1TaR47qupgLU
H50XuTPT1GZfXsJnk2jQmDeYkmaQxVFJNdURc4G1yUdBnJ+t08ywchhhvsIYVxq6
xQeaBId6Hm3MjVxxzpkW3EdTxl+R4chUP6YlPCTASj+W5X0jt+iXjgYvFzoD1f7
0v3eAqzx5WqchxsZ6Z/7GcDaQSD3zduqVUP0Fz1xe/RwXmawxbztv6A6tPZdn+jE
IscyDMRQ4S7z45/JZ09dCAL9Dwx0ZYxnqE4KFGvUmSkEpEu7Wv34IiMxm18mGgF0
DFYrprNSbIpf4Ag9WGH04/vJ/0gdcNPIva9WzJczwq3LDC45zu/b/ovv4r74isb
rgBLUpvc/0R7vaxdJ+zIYFanHa+0T9qv2V5UiUgXhpGQaaohh4b3BNqNmHSVYzyw
JsQmg5RxaPF0uyOMUf/QNeByRmXW/MrAhM/jbUA2/p6AYV0YK8Jjwx2NzRAKjVIq
XJNd0Ux+XLrV7kRAR4sN/3/mWTOTPFhfuc+zuqN3inbhkIS00DBa9a6AfH8710N
gvLTWuHLQtjZLAhKBamKh+RvN0xIvYhE96LfgMgIFn3ooscksiArS0SgEcygHYRH
```

```

CmBAPBroFjodIlhiTM1tABEBAAGJA8EGAECaAKFALBqmsMCGwWACgkQRE+RyDz5
r0foFhAAurRAxoVkhBCrTk1Zx75q6MP9zR4IvazkShRlemEluXMtymJiY/gcRwIP
TJyYKuSxWookp0bzaiJG0nts6y76F7jculvf0GQr0yGgGqA3EMVT6Rh9ZZHTfvGe
Z1jZeKje4Xr02WjxzG8JJCLjZw2hM7raeYmTGK/4WUgXq36qBdTW5I1d3ok6CN2b
KgZHvkBkvQrRMxnXCunBHqHcPS+V/JXngorfjnABWl0eHwyl41pLvxo0PqCcF00X
aw+1m94LXdBIWCPcAXvDlf+1+kwIhx+hG5tiPRAerZrkhoDqfxlt0ePhKhaYSxNh
iQfGwPukKCDcZaxi6Atz4MySFSCUYeV03n/mfKoJ2TpFqebkhIukI/CEqNe8IaHU
21YD+X3b7HlPGkfReLCFo+C8Pq07XgDupTK0846szVR+VVPDnXTW104LjeegXU+J
8lmBYlHhEzNw6twujNIwdkRIJLLIbSP1KUle05vizf0h75T8ZpeZPgSojF2ujk9x
UUjE0FKoc2bZmWdiPpoQCezAkY3TZ8/nByyZK66VC39Dn06nmNYvJjWTard5wRUP
8GY6UEtAU6wvthrPo40UwxTcT08C8kzMr44DlPwwIWFYrNcpQyYjinCgyG/Xulpu
FpvjPC8fF6emgWE1QyRgZqjBdFp0qlBQH8nyjchmfhodkiS+EA=
=jQtb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.191. Josef Karthausser <joe@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/E6B15016 2000-10-19 Josef Karthausser <joe@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 7266 8EAF 82C2 D439 5642 AC26 5D52 1C8C E6B1 5016
uid                               Josef Karthausser <joe@tao.org.uk>
uid                               Josef Karthausser <joe@uk.FreeBSD.org>
uid                               [revoked] Josef Karthausser <josef@bsd.i.com>
uid                               [revoked] Josef Karthausser <joe@pavilion.net>
sub 2048g/1178B692 2000-10-19

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDnuWJERBACHy0g7jb+Cj5UDqGfChHZDAN5GqF28W0GwrvV0RVWqlGx3pn+S
XzDur7iJNqfj3jAAGgFErCptXWcdZ7CLzS2GxddaMAAqCpWP9hdJjTtUJ633xwju6
H0U0VPdLcWtJJCva1LvKp67ICKM4Wx80dVHhCQN4akvNkYzdt4AG+s9vFwCg8Ddq
naF901g4VlK1IUQWTxPUtocEAJR0iv4o3aIwRvD9YBxkwIrrvtR8V+QaB6dr0er
AU9NC3T2Vkm90lgmUpP+HCmpZt/T2v1t5a4HHjyf2ljd5ANeznAZORA6SowuWRhv
0bmYoN9B+vzHCitVTLNksJCK9kpEVB5shzbU6UsecCUTohjCU4po2RrsSILqE
oXYjA/4/j3Qg/w0RabnS6RJyGDls3FBqS4gyVByaJpH81snvUzbu/y9aT9xdo1YW
gUaLcEW09whi00M50vaMzXJ0KYcWHZzk7Lrh0qcIiCAUM5Dfve3dwk0DbgVD6iCb
LRI7NuB1Tm8YyvZRRqG2ZcfYVPZgVm3zj748sRaRSPWfb4wGgbQhSm9zZWYgS2Fy
dGhhdXNlciA8am9lQHRhby5vcmcudWs+iF0EExECAB0FAjpsFVcFCQvE8cYFCwK
AwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBDUhyM5rFQFnG1AJ95ZZo5g7AhYtfJ0rmrP5fboYCV
XQCeKruSz2WhPM0ss7qsTA/e94XLAeyIpwQQAQEAQUC0e5hEwoGYWRwchJ0bXMA
AAoJEDGmPZbsFAuB22UD/Am9JP6EHolhUPH4vccPMoaZ7u8ng06npVXXYjnLgbC8
UsKlQs0LxMsC7c1A3iumQ4geIF2/R8Ihj4jp0XYbcx6okDjhZIyqB1gv+RighsW9
uwhsVf7fhklurC3asswNZgi9sBGqNnfCqMF351UMTvfBXHnqzDJ8vPM0StsWDzCY
iEYEEBECAAYFAjnuhiUACgkQc4fikq0QxsR0aQcfZF8RKRakQr4emQjub87fAVYo
Pk4Anj0WaS0wC1CX34RUN4bxzNi57xReiEYEEBECAAYFAjnuhmIACgkQtiiQG5lvB
UqHYbgCg8AFs2jQ6xhKiZi0/xhupEXT9ZZUAn3IpjCum/oIZOGUELJoajAG3Gckj
iEYEEBECAAYFAjnuhusACgkQIBUx1YRd/t11SgCggKU5N0YpsG/04L1LkCcV2lT5
V7UAn3d0EdAiB8tMvCgL1npDSYphoSzdiQCVawUQ0e6J0E1WKCF5BQwRAQG6MAP/
YMLUSid+HBjZtNH5AjuZLX52Z00h1AInqX6igHrQYutSG7j2Sd8cpk3j6vT9V03rm
be2IAK3CRdnkIRQt5nH0aciJgjnAyUqJ+q5WYTUksFh5b7i3qbhNj7fw/6Dw3A50
dG1hgTzMSpSSXuxeeognqkNKUmw9yjr2q0Gi3UK+IRgQQEQIABgUC0e6X9QAK
CRCI4Xsd/0VLYTzDAJ0RX5Vn8KhP+zdFBxdLNQc01/vNywCe0lwHD7oY36yog46R
iVjyTV+s2EmIRgQQEQIABgUC0e8i7AAKCRAY9Q0AJMJ4Ai9JAJ94rFed7/tJJgbm
9qQ0MAXdC9MW+ACeJLRW04xTW430Y9G05+4mczcFubmIRgQQEQIABgUC0mwoagAK
CRCTQAdKLdfjdctAAJ9ikjH2Q56j048RqUcK81V+QZWu6wCfTXXII7m9DX770JZ9
MK/kXB450fyIRgQQEQIABgUC0oShAQAKCRAuIEybiwa+dYnRAJ0T1R/7noje9yl3
G1X6XJk2q93QFwCbBXaSGauZ7sYH7kc/iR2yQBP5iT0IRgQQEQIABgUC0e9xLA
AKCRDNC4o1+1fXk/gLAJ9jzY1qmKpPqzb9LIzb0TLt7pCRQwCfe+R8BoG0DBcVckr3
jdP6/rTPECW0IkpvC2VmIEthcnRoYXVzZXIgpGpvZUBGcmVLQlNELm9yZz6IXQT
EQIAHQVCOmwVXAUJC8TxxgULBwoDBAMVAwIDFgIBaheAAAOJEF1SHIzmsVAWgm4A
mQGnViGPYiGgaULvLYM35mN2N/TrAKCDsiQ4GwLj+NgPHwQKa1bQUbyqiIhGBBAR
AgAGBQI57oYnAAOJEH0H4pKtEMbEws0AmgMYEMEB2C0+7x6X7BSfb49c8NbjAKDc
bL+B37ri/JXth2rMWGUahjAb/oicBBABAQAGBQI57ofcAAOJEB9/qQgDWPY9HyED

```

```

/2rdYa4tS4wXcf3M1+okMZZERrWa08rtY0RLfvrZY72EJ90giB6bw5kuUJeeWZ
oZsJVnd7ITBtXoLBW0t+s1B4SdV4gt02G4L/LJ42ok1s0lQLVh0UDZgGxc7WUag
z9l8F00sVFLxjLEFI+NDogbv+kz0a2bTMjiWLLAU14ixiEYEEBECAAYFAjnuhu4A
CgkQIBUx1YRd/t29dACeJTWyfb0Df5fPm1XPsswweYLjGDQAnjpMDUHOFC5fnNMV
qJop9jq/AF5JiQCVaUwQ0e6J3E1WKCF5BQwRAQFhugP+KQYQsQKeYB+gPoSI2egK
EynZMAJG0YiI5cA5Co4hyNY5YIbIMeo4GixHwQcnTH/3PzZFcmDzXm22oc654po
+hryLx8X7dZnCN8RmvoYMaJfx0664PXWq5zLnfaJnr3gV/IvVHj0uVbDaizWUYK7
dLLe9nLE3nP608/AKuc06dGJAJUDBRA57oYKAdtd0pfm0N0BAU7bBACXXkeG3A8b
DMLtG2QlMf279GbeQ0ZBG3HojyTzUbK0I6nLM5yeS9/SBkwWeWxkWZgIdhN6FWuR
OF9Vh1jIrnZ0wihWitIVsythdWET4MLfYh0sH+7GW1zUi8syiyGPCd89zBL3EVs2
8pJs+btK/kD2DGQkRWHZN7BuNLb0yM3/R4hGBBARAgAGBQI57pf5AAoJEIjhex38
5WVhw64AoNaWiodMqzbSGBs1Xp/6mDr7rsiPAJ46bAmdjezkyTDC2z6fa6Bzh9o4
dohGBBARAgAGBQI57yLVAa0JEBj1A4AkwnGctQMAoMdXR32u0WiFAE7me3+CucX0
GNAQAJ9daEBWjNbT+VLRQ/Jc1iIdxBxHohGBBARAgAGBQI6bChTAAoJEJ0oB2Qs
N+N1zm4AoJXqvlK1b/8LgNxyqh961iRMxsIsAJ9T8aXUpFGCaL/r+109xHrXWkig
F4hGBBARAgAGBQI6hKEDAAoJEC4gtJULBr51GuEAoJSeVEPTlr8zVC0A0FL9zSQ+
ZWNGAKCMLkL3XhHZ/tKaAbJtlf+jymTw7ohGBBARAgAGBQI573EyAAoJEM0LijX7
V9eT8bUAoJOLiioCvYLJa8udF+mV83sVfQCbBjBaWkwYqPh4EY2E86U20STnb3KI
RgQQEQIABgUC0e8i7wAKCRAY9Q0AJMJ4ApoRAKC5WcxlY8Dr9u4ePt0SA9IhZ22
sgCfT0rGFzNJcy5nI2qDz1VoZPVJQ0uIRgQQEQIABgUC0mwobQAKCRCTqAdkLDfj
dfNDAKCNnoZLc3cI19gPeP6bwuNeeK8Ao0LLQULfadwu/7sdbWtjdWI/0iysiF0EEECAB0F
RgQQEQIABgUC0oShAwAKCRAuIEybiwa+dQ+QAKCoRMM/CeUdTbKrF+Z5W72JLXbq
WACfQtCaQuUBN1ibVKQr6HimK1z4cRuIRgQQEQIABgUC0e9xMgAKCRDNC4o1+1fX
kx/UAKCf6sSugsIEgu/PD36fUKjmTca2EQCgzkMVRzIuMcIA0G0493IeekKply20
IUpvC2VmiEthcnRoYXVzZXIgpGpvc2VmqGJzZGkuY29tPohjBDARAgAjBQI7i8YN
HB0gSSBubyBsb25nZXIgd29yayBmb3IgQlNEa54ACgkQXVcIcJ0axUBZdHACeP4xT
8uykptHJHuS94P6bwuNeeK8Ao0LLQULfadwu/7sdbWtjdWI/0iysiF0EEECAB0F
AjpsFVwFCQvE8cYFCwCkAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRBDUhyM5rFQFsGhAKDCrR9J
n4qKt8Hqljofy9M9xT4LMACcCcSKt0PKE1oL/UaNgUVn7tAu/ymIRgQQEQIABgUC
0mwobAAKCRCTqAdkLDfjdVxZAKCmp+S6JstAa8HtrAfH4lJ6LHNf/wCcDq8dJ9nq
wEHqP2sFK6Z/NtPu7p2IRgQQEQIABgUC0oShAwAKCRAuIEybiwa+dS0PAJ0cMSzB
Jy0H2UGSiVGNK3m19biG2gCgum7/cxqt54aEM3V+SbTYmrkipgi0I0pvc2VmiEth
cnRoYXVzZXIgpGpvc2VmqGJzZGkuY29tPohjBDARAgAjBQI7i8YNHB0gSSBubyBsb
25nZXIgd29yayBmb3IgQlNEa54ACgkQXVcIcJ0axUBZdHACeP4xT8uykptHJHuS94
P6bwuNeeK8Ao0LLQULfadwu/7sdbWtjdWI/0iysiF0EEECAB0FAjpsFVwFCQvE8cY
FCwCkAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRBDUhyM5rFQFk3LAJ0Wpi09E0A0MXinf0seIOD7Uv
1vcgCgoYHE/liKe6p82akuLQniyJvXnHCIRgQQEQIABgUC0e6GJwAKCRBzh+KSrRDGxHASAKDDqv+grb04
Y6qIx70hBmr1BN7ICgCglJgK1HW2sJ8xfE0+FSmfwppqwnyIRgQQEQIABgUC0e6X
+QAKCRCI4Xsd/0VLVYDYAKCC6wlp1qGx5/Tu285+eALovxhumgCfVu30XvpgDrFB
Jin090MykkJkCv0IRgQQEQIABgUC0mwobQAKCRCTqAdkLDfjdedJAJ4mMYP2ItaQ
FE0rtC7a+3L1A115FWcEMYSBxtUHjngsaU6HsdKj7dIQEu+5Ag0E0e5YuhAIAMun
iz0umurHI9PJ71ETF+cZLsykYDBMTnUirUoBk/eRJL2nfj4NBbCLTLDT2xU0HYa
bDEtMYdubzjfs92N6yCRK4v+318bT7d6XMHG6B5vBHCCmHs700LuNX099S605NWR
F+G25B3v0opmJ6p5hsncfsE0qXe5g8YoqqL4yjb0FVM3L3gfg9L0tGS610Vqx/Z
nHF1rd5BBlmE0+t0U3FMWHidnEMBEE42eKA43U1Dqm0UPHeIo46UipGVAR07sw8U
N0dRKSfxLwZQEiYvmMTABER1HUi+H/0M1N0IYFMqQ8hpfjocsZUNYfcCoblboCau
XkybB/gLAURTapyZ0kcAAwUIAIwxcA7GU1mxYIY1uA4WRjpGfT4w0qRSbon05W+p
JZ/TmM+1cuqe4QetAe+2p599TLckisDvz17ZxBnMZs3adxr18C8oPDlTgReqeVY0
UA/r72AL+10PXSrIFusD3AH3YwsSmNfF48qZ4RapidZUWPG08L9TNY7eTz07rd2Wr
p0kDng9vGBEMMNGGbyTnpYHdSNW5mf3+2VT70HAzR105v8cBAn4wx46yQPEINeTW
XnsNbYy6EfJ2iVAYnAnrQW77NjhFBsI8kg86L9S8/o2UFCSEXHASd7uEXBPLJ3m+
IwA8they6czCm5i8pufRRcveTJUBPsJ5IsWXLrWtScFau8yIRgQYEQIABgUC0e5Y
ugAKCRBDUhyM5rFQFhseAKDdFw3usXZLVrKH030sPv2jNdPM+QCfRqjP/hfxMa+T
p5J1gj4xWkygTuA=
=U6zf

```



```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.192. Vinod Kashyap <vkashyap@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/04FCCDD3 2004-02-19 Vinod Kashyap (gnupg key) <vkashyap@freebsd.org>
Key fingerprint = 9B83 0B55 604F E491 B7D2 759D DF92 DAA0 04FC CDD3
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mIsEQDQwdAEEANxnThVC8GN09VXTjWFhJh7XgMLHf9jDd0B1804WUqc3c76r8y/k
AXZ8e3KNH1rpa+VJ0rYQnurQg5BeFQny8TzU6PC9QSDqNKSCvhai6B+w3t15sKJK
nGZ7DwyoyuShMFNMVF250KS7dEznYy8yrtpoCIWJAWzuzuQQtUyK4B5AAYptDBW
aW5vZCBLYXNoeWFWICChbnVwZyBrZXkpcIDx2a2FzaHhlcEBmcmVLYnNkLm9yZz6I
tAQTAQIAHqUCQDQwAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQIeAQIXgAAKCRdfktqgBPzN
031cA/9ZuwCRbYhThWz0hQuT8dm7Bby0wEq+KzkULXd/ExgxCu/54t9M7csD378X
/Fg2erLP2J8cYIcVXmdtIJ08AwZRw5GgmVP+h1sEY+KT8jiJNlX2hB/9qCmng3FY
ItLBtY2t7XVmTPMw8BLANE7PJ1LKT/0oUHEk00jK53KKGNU2oUA==
=VzLE
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.193. Patrick Kelsey <pkelsey@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/044ADF500A4B194E 2014-05-30 [expires: 2017-05-29]
Key fingerprint = 4082 2A15 231C 09EC D86E 63C2 044A DF50 0A4B 194E
uid Patrick J Kelsey <pkelsey@freebsd.org>
uid Patrick J Kelsey <kelsey@ieee.org>
sub 2048R/CB7433052A5B26E5 2014-05-30 [expires: 2017-05-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF0JBjABCAC83rdDHbW0cVX5KI1bbkhahtjLGL2mla7x7/USJWrb+vCiGv+U
mxYzkEUtgBMDpJD6IFob7MLi0FLBKTeJ528u0ABn9lahpqpckRSrpzzNB4rh/N8S
8ghPwN40xoyOu/0U5C/+qst/KjFEFI7+2Uzur0SFGb5XRofz24SzhTYQjL4HeZ2
UHBPGdnUwx5HiHGXA5Q+yfc1+kMVFLTr6MKYGRiFBgysuJ5oapWah+3beIL8olla
dIjQcyw7jCkZ+IeICf1qUC0gyWR57K/QwUApiQKsbyXRJFQH8BDAC6Jmp3FzxZuk
Gu7v6CoRoqUB8or2u0SrlF6tA+czm1G44g9fABEBAAG0ILBhdHJpY2sgSiBLZWxz
ZXkgPGt1bHNleUBpZWVlLm9yZz6JAT0EEwEKACcFAL0JBjACGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQBBERfUApLGU4/owf/eHD+wQQWdZLZXEsW
5xd8AAtcZzn8UXD2tU5eq3e+HJw90Upk6phuEeHHUxB2ikhJrzqSeYGRc5YF0SBJ
Q8GlgWuRpruDDRlAyS263oeLFB+VrmSt0UyKaq/2HK66zZ5malW741HdBzBEaUgo
QxwN/yfViuauybP+eWebuw2bQ1dsD4jxEvJyFSUBSEnr40+2oaTtU8IyrEKsH89C
KiUwIS/UrjYHhp3MDlo0fmmw0Qpdprnmkw3YJmLUFvv25Jxg8cnRb0ShaoAr9QXb
8b8XA/6EdsoiJ8rsbFAiYuyjQkdn/eg4VhgG0U2dRgAKke2DHu4l0eUk1QsQgzg8
VXcE67QmUGF0cmlljayBKIEt1bHNleSA8cGt1bHNleUBmcmVLYnNkLm9yZz6JAT0E
EwEKACcFAL0JBLYCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
BERfUApLGU6/2ggAmz09yJGESNpRtjIEifvfQbTt6aQYZ/0jUcDkjavXaM+h43ZW
rBSGXy0XiCw508LE4zbRks+hMiIe1eGovamw2u4Y3ybf74t55atZrLKjl8G72JV
GVnuBDFRkX10GTFB0k1SWc3JuWbKgCr3fVvKz3bM2f3keMxpl8Miigsc4/Yo1TMq
PTztNIGIHNV/vReR7oakiXnf/o5hI/AnE9a98D7W2bXr0yUCpDImaATeNyL+UT8
ngMCHtfWfJKzglbGVY9qDdyAvhjYu2eB1g0HZ7x8JlpBwEX6Ffvx/eX91gN0f+DP
cxhCpK+e998ND+Pg2LVj5GCTCq8S0ldpveNV/7kBDQRTiQYwAQgAzoLUBRVjtlFZ
Y82x6WWh8PHf1yHBBGFZAAt/T9wSsDl99SLajnjAl0BAyWa2uDgzTUEbKz+HVUmz
ponFCHOCJ6oNX/VVb+YWsxa0IfnzAKvPIK0SLQ7W8MEBwRhLrNJWlufWKEXoVYcn
/L375rVL06Wp8QaNa/6XzmMdmNUv26R8xq3X35RBvmdxgnU+UYQQXvjQZ6980XJ
/auYqVnwEcpmL0/N3C/MCDQoT5wau/Zoa4d0AQQMsFh9a0ZhWe5tj03c3UGCwHLi
tAq46aYwb5kjuWt3RqdwC1RE+drHRmPFqgCPa7Sd4QFFU4MXvXb9EzopQLQa1WPn
bHhRfNqBCwARAQABiQELBBgBCgAPBQJTIQYwAhSMBQKf05qAAAJEARK31AKSxL0
DiQIALYl8o0vYevTLA8Vye+c3HMXstHYR0+4Q0nizc+mt/XJ0wI/rsWxybk31cqV
7XS6T+brbCywip5tR0a031Ku4xHDCZZxb+3omGz0fwHPbwui8nFygQAdKephHSWkf
bVhNPY2wGmG5R8fQ0xwS4KX00cw+Gu1Lc7RmooQKL2nXe8aB0iKJtPy0P8KkNL+3
70+EvDs7Rb1BNmyj/k+pWUH5r9kr2e8Z/5JTqIaNXqCau8LBVUYbD5xSf6cDjZ2
```

```
wkEOCTKxONDxWwRxUJEtXbrwqpMLXm3EBUGQenn3RFo0Vsr8R/OgYP5V80D0pvte
ACsIIpVHmMhmQZAaJ5rRdtaoKNo=
=tZis
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.194. Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/68E840A5 2000-01-14 Kris Kennaway <kris@citusc.usc.edu>
    Key fingerprint = E65D 0E7D 7E16 B212 1BD6 39EE 5ABC B405 68E8 40A5
uid                               Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org>
uid                               Kris Kennaway <kris@obsecurity.org>
sub 2048g/03A41C45 2000-01-14 [expires: 2006-01-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDh+mV0RBA Dir7YUHYRLlc0EN9H90wMtvatKsJGA/BSvbcVGdXxcDZ0DZb8
5UNUDltKtMfg0xMxz5Agadl9M9TJwAUyhRjkc5Ua9LWskx1HnYlsPx6/saFYU6IZ
SLrBcFpX62hvpS5x+GJ8VENoRcIc//YFG/zEA5XRQEWG5mNg3KSL/DZRIwCg/6tF
0f8E7vABNKqDRFx2JEkeERED/32z9UUXbg7y26ziUz6oXaXdknCD9HeUdA1lmyjj
Vovy7Hmk670rbuud6t3p3SI5vUvxvF0nzpqMk0lAPtkZmScm0hvmYGYqbrpIGLV34
wNlLwcNRTUDtFUGu4JL0PM0tp0QXdxhFXGI09VwV0eavq6Kzg1Ce/CFD7k5xdWzy
F0J4A/4/eUoXG6KGd4gCTp9werF9ZnUdrtIMkXCgx3D3mrhEIYEBiQ1jeotLK7wv
TCk/u9ki7owWdKgvLkMNI3nLp19+NgivoGwklVvhs7URn8Wxv1gMyvJM8k+ZRL/P
RQP7V84s2qDQu0KLR/U0g0JeLmHA9leLLeAjtN0zr4mjV7u/rQgS3JpcyBLZW5u
YXdheSA8a3Jpc0BGcmVlQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUC0fDM9gAKCRAgFTHVhF3+
3Y07AJ0ZJwzhG6FohqEaSFrg45j/GjS9CgCfanJh6tPlubkjp0SFNnJqJcSef2qJ
AJUDBRA58LyFTVYoIXkFDBEBaVrXBACxSj50u8meYSixH+tPBUPgdbqTWQ6JgdvG
zQSQK7q00vRt/QbM4ewXEr7DRZLJe4pXlQqMn+CUieETjk0va0sGYrM0j1NWp5jY
Kft2xFg+5HehlkM3h7/tXKrz3Bc5v2romFfR/6RebtbWHyf1mg6CJ8AbIRHjCj91
ca6wE0IBAihRBBARAgARBQI4fp1dBQB4T0ABASDAQIACgkQWry0BWjoQKUFDAcG
vnqlh6u1d0xcsPF2B4fbo0sF0MoAoNF7E6y4G47o7oFWoL0HCzaXsRkuiD8DBRA5
IjpBhqlMg1lqJksRAqL+AKDIm4mvwS568j9ZkKqI86X0ySm6oACfd6RDWR+crZlu
lKLEKSiQCLLPDIPwMFEDn8wmF3zinFj6EuIBEC7GgAnj40RzKQEJK1+Lw40ojV
/Eav3C0ZAKC7b4D63pTGOWitAW0tpEGV28Yma4kBBHgQQFAMABgUC0jKA2QAKCRC7
7G7kaPPBBCLjA/9RQV0lMtKqHQLag6spTWV6DUADKNPfgs56Wx6JsAT09B95oxcl
ehhMzeP+mbwZgJjR5GraDoWXYbnWzpfPaKczTyr90jtdPDcAuAjs6CHGAmych
FKeXoCr2m20GcaQ9V41NNORNm79dX6v+AMyIL0oxHZC1f51bXHamlbyaCAP7BLZ8
K8TPbpYLzQCiBZrszhTlnuhQ7+gSyY77WH9pJRklFqCeFNxD65988nxwHL7QioRY
0AkbgEFzCIdzjtEwjnlv0ZkhXc0qds07ESnGHagK2r6P/IrRbtXWwsiiY451R113
Bglm70F+KP9itMJi9Vg8clj+T8wiewTpD1Y4wpyIVwQTEQIAFwUC0mFzQULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEFq8tAVo6EC1vYoAnRmzFfVqk13W2b6TQH+nvi7T6cXW
AKC5eJxh2LXWYRiD9ZxIVgONzuZzYhGBBARAgAGBQI6hHsWAAoJEC4gtJULBr51
YY8Anj5qnIMIoYHAesDA7f/sAIjzQIPBAJ97gyIC8sm+vZssS9yusnyWb/oLgohF
BBARAgAGBQI7r66LAAoJElwyjP8WBtuVA88AL34X1C28UykPaRha+9fqLfmuiyQA
nR3vk6YF7kIEq2b96dxIF24/reNqiQEVAwUQ06+u12fCgI8zwWJ7AQHIFqf+NW6I
Od9DJWw8jIXYrnpw3B61ClemDRrRbEMdW68s1fng6j013f4NF68SK6RLc10GzTl1
Ijxm4tn6akBjqvIk5FiPjgs7i8Ww0Xq0jGqaSaJnbT0NRpemCk9lwJ0hKa1LVRi
c/wHnXP6IXeEwBjJ57H3YUjFc9AW1smWMpUz18sRBzCp2BHcFTCACz7fFseDtYdA
+UNJ4NWSqIJ0ct5c0G0sumP781JWLSsDiuRFoghYQqUR/xbk1aKHxUrLUYrTY2gk
+Z4yzNB3MMCDK1G9jQ0MtsN7LZL7E7T8MFU9d6WFIh4h7/xE63AMNlv5t/m5ps07
/ZDuPaxwCKhCA05L+LQjS3JpcyBLZW5uYXdheSA8a3Jpc0BjaXR1c2MudXNjLmVk
dT6IVwQTEQIAFwUC0nIVfwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEFq8tAVo6EC1TaAA
mgLzJd8NldIg07yB3oL1+y9egIjqAKD5ZipcQcBa1s0Ts1EV7czWAKHvbIhGBBAR
AgAGBQI6hHsZAAoJEC4gtJULBr51hQAAn35wVfmGgyJGaK7SymU8I9tI
GuDNAKCLXoshUwSFXMKcgnGh2WU54FVLWihGBBARAgAGBQI7r66jAAoJElwyjP8W
BtuVa94AoIcrbj8nL78EMmq4npDs7k7hdJR5AKCYkC2kiIaCwaNyWFOJYeVfTBf0
mIkBFQMFEduvrhwnoCPM8FiewEBQB0H/AnWue1FzgheVvRhdiIWsZ0vgamNjkum
OxbawFdT0ZykunMDq7zHEP3Z05ZbP8QnfHaXyH0/Dr0Vz2/6W+EMLLW1PXWKJhrz
```

```
F6GwxvzZpvPmuZkxmngvS/evDvaibXcLSw35mIgRSu18DPb/LxxfBQ6pjMkEBTco
+55cgCISAHjGrtLJUZA8M33Mpbm1Mn62x6tM9jHG9n2Yhyxx4ME9C0PzjyG5DY
XaYT1c1Wdc01HrNMbgFch2E7bo/V8IvSsAu198aRXMgmqgi4ZYQI8Wq4XBVIVmMk
TZ7bIRvvj6MHqiSk8eIQQL5fNEioUSuPtx1XhaG8M04Er00Fyn/5psa5Ag0E0H6Z
XRAIAPZCV7cIfwgXcqK61qLC8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bL
Q6mUrfMZIJZ+AyDvWxpF9Sh01D49VLf3HZSTz09jdv0meFXklN/biude/F/Ha8
g8VHMGH0fMlm/xX5u/2RXscBqtNbno2gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3k
kQc2azNs0A1FHQ98iLMcfFstjvbySPAQ/ClWxiNjrtVjLhdONM0/XwXV00jHRhs
3jMhLLUq/zzhsSLAGBGNfISnCNLWhsQDGCgHKXrKLQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRd
QZ+cFL2J5yIZJrqro17DVeKyCzsAAgIIAJ0sC3Usd4/7JuScntLGrQL71IFH0Vj1
r6jMSitZyLrL++eDASLflrFOPDGJMv0GhrV9CvhUvsvLFI1fwoPmwp6pmZv5BU43
MgSbGKYIgcCZ2pGBYg5sTL4iyy8A8Vp4EqrUQhkh1kl1Hy6+Xy+wB4uFIRKuvRiB
wGd4MXjFbtzg9vL4tj31kAG0KZ0R92U9qiWkbmAgBHB2wbw+WV45hYNA2Xuurn+S
WjSCHrQr08SP966CL7j96Bi0FFg+gJpfjmQTrvB+WuPe7wT4xEQ4Tv2/vTVg04q9
c84Bi2/Rc+N75MC0Mop+0BVa00cD8DsQBHMFlewa1GikqzDUICfQb66ITAQYEQIA
DAUC0H6ZXQUJAeEzgAAKCRBavLQFa0hApc4CAJ9ZFjZXo1Lex1rHoXZH+LgxlekQ
xQCfdkWHAekV6UyZ98vsnu/ZlHcDwo6ITAQYEQIADAUC0mFZxAUJBaUnZwAKCRBa
vLQFa0hApcsjAKCcLm6aVjFIGQxLuSHDt/0T41pPEACg0shCNM43tvfaRfzrgDb5
8fGalKiITAQYEQIADAUC0mM/7AUJC0qoDwAKCRBavLQFa0hApZDuAKDZcYc9bnZl
iPF6/kmr9BBQtr2aUQCfb2ycB69cTi+09jXD31k8PffbIis=
=nTL1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.195. Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/318603B6 2001-09-21
    Key fingerprint = C1EB 0653 DB8B A557 3829 00F9 D60F 941A 3186 03B6
uid      Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@ceid.upatras.gr>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@hellug.gr>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@linux.gr>
uid      Giorgos Keramidas <gkeramidas@gmail.com>
sub 1024g/50FDBAD1 2001-09-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDuqmfWRBACakPfvtWVymPgHktoM/fjtoJT49oIkRG6DWXLzr6M6E6Re0AJ
LCTCo42xgy6vndGb/GUTYIS8JMzS2B0qkTEvPorP70Y0RpD32z+51UYrDtMykohW
lnTGjSS/+Iwt8cTePzu2C+RTAcvLMkt0Z4xHRRZHzi6iEZrrok24cRXLswCgx1/D
GsEQB415mu3t9REREvaPehkD+gMQ2EYzQ5j7ZChSghDR3p8hHvzNmN0MgxrNWsbq
KID+p03kBT58SMh0df206jRAPchoq8aF6Y1h7sZpZCarAlg5M5vomWKdWRde7j4i
kRsAa5ntUbWlwiQV+cT02SVcynlP8sZ/1RHapzy4GD3mH1qspJTAkdFszjNUMZJ
zB80A/9305RBrYqnZUW6TfubCdSNUdb+FYyEF7/0YFf2BfgCn+HWpp6a9hHgbjM
zvy4DkkjLu0UjoNeIRGbkLugZwY0JpMZ1qQZSd0Hy13Vt3LkG9I3qnBXqzKRdxQv
Hl6+vHUlIagar1tGZNK6sTvbGt7TRhy8RDLV+wSvU4YTvAGtqWLQor2lvcmdvcyBL
ZXJhbWlkYXMGPGtLcmFtaWRhQEZYZWVU0Qub3JnPoHpBBMRAGAhAheAAhKBQJK
AYU2BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BABIHZUdQRwABAQkQ1g+UGjGGA7bxAgCg
niwGwBeGiBVDyAxFchQEgFCszW8AoMbjoRbYJN9jlatxmMwX85vEmC47iEYEEBEC
AAYFAkfK+RYACgkQ7mLPpwWzXzIosgCdH83Uz9ebqm9MiIv2wAcFjFjGEK8AoI4n
B7M+d5DtEeTjpoDHOQCSLsrJiEYEEBECAAYFAkfK+ZiACgkQKt4hMb5mZr+lKQCc
DNsxJo3Kg6fGlggyf9f9qE+yI0An2jC5NI+TkVYanLQ7wGPsMGRL8ziiEYEEBEC
AAYFAkfLL/oACgkQBKEEM4nS09C3wCfVXvqxhLML471QdzW070y+PrR65wAn35R
zWTU8Tf0C5ocBVwzGnq4GHQqiEYEEBECAAYFAkfLiYMACgkQBii0LRfKSwqKwGcf
fryQiTiNs6q/KjTTdtEYEOmFPsYanRE+sIYyrcbro6q7ZU5cekZ05mGfiEYEEBEC
AAYFAkfLpogACgkQmWQIFWQxw3D2wCfQf0syX6lyLVJhbHW4505H79A7vwAnRfp
tyg+j/ASx2G5kqzg37edUSUKiEYEEBECAAYFAkfInj3UACgkQSypIL90do00iGACf
ZDdsJdLkyCPnUKTiUN3sxkfX6AQAnRcGSSNuiSoqnZYlWTzzYsur6YiRiEYEEExEC
AAYFAkfLRJkACgkQWIK+Pe9twhqDswCgoNjNCLARZiGhamULYxDoekxx94gAo0J+
5783BgFXE4an2q0eTwmfm+XuiFcEEExECABcFAju+Q6AFcwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRDWD5QaMYyDtp/4AKCDeRqtVjvVThjnmLQ6lKsWy6AaxgCff+if25XGY1Dr
PHUJ2qfZ/7oKU2WIRgQQEQIABgUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0lFvWAJ9082HTpKKG
vFLoi4YgLNxnB1DiKwCeLkyPVI0aGE0DwDL0mfXmu+a3eGIRgQQEQIABgUCR+ZK
kQAKCRC04Jst5hzfn0+oAJ0StC8QIRuXo44ubLVQ4GHTN2CGAQCFfdZX5cQ+8JXQ
2jirMKSFtFgRP50IRgQQEQIABgUCR+Zf7wAKCRC+0FYowVDL6o++AKDZYDrTAdkL
```

```

7Vv8AHfXL/pSqFku9wCdEEAVndsvD3hCQGH3Zniz0fsTcwCIRgQQEQIABgUCSD+7
hAAKRCRC34+da/nDnSkg0AJ4mJBuF30aAlrQBJN7IWGy/q0DfjACfTXXQr6CMLIc
ul4W00AZNGPGQnKJAhwEEwECAAyFAkhrGwoACgkQ3V6MBhwABwN9WBAA5DCn8Jlc
nHwnVw0pyKkyik4wDwjCiI0R2xxdeIg//yA5nmvxTXtbPZj9e0EgvZ2FVhUj3ZB7
WKeu0BDw4x0D6Ns6Y7yXl3hBlGkdvv71Bt8r0ohL2Ah3HR2pnwnGI9HBuXaIzymJJ
2JDTc3xQXW+D2GLaIepmxyUkij2odFRDC4N5luXowaRLJaNwzXCF6ukW2XTPSscQ
C2SSkQpYUNUkgNzAiboXS8nwH0SH6mSQxdRyvWE5Ba1ytMjcvzP8esnFCIxr5Im
tAuDpqTPHHiSHZe8HN95Jb2rZGP000qWMPtPqGuinOpTZx11ZbCBu3uM8onJ+2nnZ
XvMvcCzdLLKNx2qzGioDKeNzgtwtr0CEBCXEEI+nJyZ7ny90Yws5t0SAe+i6/GZ8
RHXf0SivnRzFr+31Qt0MPSDWuympxWsovyvsewUyfl1WxtSxaWyGntf3uB6b0YDx
6RDTliD4ktfy7Ty1NcqQ78EkydbrWUkmTyHcuJ8FwaM8D0Ff3WilodYZuxsQi3QL
R8GrQfe6CQlmtT8TWGVNSY6xUbhPamm91NYxS/J8Y9oVY0ZevqIUjt3+FLztzkIM
UaKwEWtnXxIchf6bxd3RUDiqbhjhX8UafgA+ZfkU0FHZaMxiqTPRF6IOLzbPrHX
oRLOoSckJMcVj10U7u4CF8AUAKw83dVt+IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI7vk0HAaOJENYPLBoxhg02f+AAAnRRx+823RcugDh0V9ikN2yXPYsL7
AJwPEBI1QDM4lwafoU9R+GiXmfNPm4kCHAQQAQIABgUCS3R9cgaKCRBMwDgWgEsy
TatqD/0WxfTnf50tsKJldhzALpc5bPIHk1DebQHhph4DLzyBXDef9hDse6txzThw
2LDIVMZq565CKsl//2kMzLEual2A054ZL9JaiygpAikLXsXDF1YUj0q2Lip0MDC
puxUtC0natdeT5QrNp127a2MFZQQnbbWKGldvUz1UOLoWcFcADTriVjBp4IR/Uxp
5ek6AD031jm4PvI4GtAWOWMZu3bjUA21uIMxUCC/okD6Zuo6N5Y6hvsMMwomqBoy5
zIJG/p+hi0op0XJR0vBgKlNwHWKSLGot98BfHdsT0uP9FRVGP9KQTix5m0k0hD0g
IRZxmQWEtXZvNuptFP2HwQSFkhFU6WYGdt0IHFswGSleqiCaN4cpAoRvsP4GcU2s
JJ6WcPMEEC6t4McGvXMeqFH06ZZbKIms35L3y/COZMWZnmNDV9iMys7KR1+rb1q
FzSUDC5R4kPLhBrwBlxBF2n9eL0mLx5tE2h+hjLkyy9x5LVydlBaspud9VnnGuLy
T+MHSoe7VCTuI/GhJGffHVHtxsly5r+rT/99a0PKwJCQFWdx8qT0eeUqJFEtGHg
TG1GBf7TxyyIketHCRlaNqGR1wnsSj1BRbHQcSt+zSi1hpRoLE4AVcpjCkZrarM5
/KrJ+8PpyKKepP6FkxrGuAE0cN2q/S4TF519EtTqUKeaINZfz4hGBBARAgAGBQJJ
jcTsAAoJEP1jEa2vvQT5RSQAn0w6JNT2Ntccqs62mJt+PWwPn4bXAJ9ahIGid990
HazUDtxroAlZ0XlNeIhGBBARAgAGBQJJx78rAAoJECcf9tca/MftQLAAn1I5Hthq
iUbngzumAZXENPhgDLG0AJ47qjANzGnBECE44XrPhv4fHbgAKIhGBBARAgAGBQJK
Bz6zAAoJEDW8uneH+KiYen8AoI5ycviNY0+p3CQtGz2hCp0g9k2jAJ9BBYw0L/lo
A3PM/75tj3gHzPMM4hGBBIRCAAGBQJKEStAAoJEEoKG8jk9P/m9bsAn36XdeXT
MeMhnQi0TLolLfQH7Fs0AJ40N0CfELFWI2VoxKu8aJEN/ZCaKLQsR2lvcmdvcyBL
ZXJhbWlkYXMGpGtLcmFtaWRhQGNlaWQudXBhdHJhcy5ncj6IZgQTEQIAHgIXgAUC
SgGFpULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQASB2VHUeCAAQEJENYPLBoxhg02UtQA
nRhyB4DE26u15GvJXWdk2JF34+qWAKCE25rAS/kCUe1Ms6m3ZQjJt0CbhohGBBAR
AgAGBQI7rK08AAoJEGHjIvO0e1PRGvcAoKuKIaRiUHnSWzt7SGL7YtQzKHqMAJsG
j5pB0Cj82xXfxy3hpK7jSu3B4kaLQMFEDwZ4kSY5EXs8/cRtQEBW0oD/jebHjaA
cRZE+VXTtFJQZt8h26E8WCMj2MVDHbCj4AqpkBgW3U1oXA7rDjrdQB60ChTNU+s
KzPbZLU2MpxLi9X4rv1FcLMTUZsMEVgASRYAKgh74wIJ9sJZkJPt4A60JnpQXwK
mEew5UkhKKpsmRrE2LHvgnUoQjsE4Bmyzu+0iEYEEBECAAyFAkfk+RsACgkQ7mLP
pwWzXzIETQCfUN+QFNskQvXy58ggG8Xlk4Z6JFCAoIQ1UyNZ00Lh99sooZ9WmjET
+3C7iEYEEBECAAyFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr/IVwCbBJB4EGgVwrwVly+97G4X
gMvY+00An2WtjFws8HwDyYHHlUvjTdsQq7DEiEYEEBECAAyFAkfkLL/oACgkQBKEE
M4nS09CsWgCePVLoh1W90+ke4GnFpqrMYTJe4QAnAgnuhtN6bj0MV7a9XS020vz
fsV7iEYEEBECAAyFAkfkLiYACgkQBIi0LRfKSwrAbwCaArRSdbFXDkfnFYp4XyIg
hpLZRKwAnIhBvokmYdHtVh5vkJRhrQyqF564iEYEEBECAAyFAkfkLpogACgkQmWQI
FWQxCw1ALwCkDtUbiJ9+ImVNMHRh/aBCjQPjevUANr+o0wp7bzuLC3mMwXSYG790
aJoYiEYEEBECAAyFAkfkLrJkACgkQWIK+Pe9twhqThACeNBLKNwXNmU6WEy0ceVBx
PQ+7hxoAniwcfxjX/y/m0FLy8n6KpEjXh0miEYEEBECAAyFAkfmHQcACgkQZ/Mx
Gm4PtJTD+QCfXqLMDPDPse3szYaLas8P8kExEh8An06U3w/bIP/aq+4s3LyVfzqG
I+95iEYEEBECAAyFAkfmSpQACgkQjuCbLeYc35+8AwCgjt9ATgo0m93eTLidIQp
kCdcg44AnRWgsiZ4TPj/xC6B7wewD0GFsBSaiEYEEBECAAyFAkfmX/EACgkQvtBW
KfLQy+qYIgCfco1aYBu3+R8eD2rpT775e8pD+4wAnAw4Jf/Q7IczWWLIffzPvRwX
9u45iQicBBMBAGAGBQJIA4MKAAoJEN1ejAYcAAcDv2wP/jvLxAjoQVpdHIygbJQ2
9LSewv+RzCc6ZM9M1CxY+I2NAzC/Nvy3++Pb0Wv8ZMLJ3d8Tm87Ey8cy1B5iSEKq
nEZh4vQJtCbMxkwfGvVW7vIam5FzILNhg0vbM2xd3bBMzyiFWQh3ibZNZaY7pVCeb
CMf+AMyztCK8FeCLiIMCrcRw0pof/RVoG7/bXE/f7e35gsfccRjthbcn5Xy5zuPP
Z+nBXIp2cDRfK/J380wWTJdrmerjoUwfgIPcVkvVXNi0fJmn0mFgURjTXpbkxzg
iPTMAKKmnWSz0BBBTcBae5m/tRLaXaHwPD1QpsnnZce76ucZUdC3hoeKgfDol2J5
CmXpyeQCLA4TH+JyaoyT6RWfg0Qv16p7fDwL3Z3YoqiBy63jsYTHth6cJcC/ji7q
+5bTs50zLX+W9h3+Mb3T2ugUuxapSXjNd2i2keLUujkXpagUj4VpC+2/r+Wf92hi
0fxKxsqNYT3iRnZ7Bji7gy/zL25pVGw4aIyyB6uIA5yLBzrYbB37faury8R7PxAf
WhEgMCj7pVQ5hsf3JRCiL08IuWNUChZTAI2wwHgc/AzT38t0ck26+/3PtVp1UYOQ
byaLLfx15qMfNGX3dcW3rlfzwoie0NDwAa8Qo/Kudd4ZMrezjKbLPk0JwuSiFgJq
eeEV/f+0VsdZm+x6aFIjSUM4iFcEEECABCFajuqmoUFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIX

```

gAAKCRDWD5QaMYyDtvofAKCN79XzqMqkeP7u9shcUAXM21AAKACguuokG9fKrLkt  
0ETXBc24kyPInzKJAhwEEAECAAYFAkt0fXIAcGkQTMIA1oBLMk1jBw/+0Wc4/jbZ  
dkOMPrPrJ81w5fcSMLxME6kjBUK5e1t+H1c8HXqSmwWnb285bt9ZSnSzzML+hmKX  
IUkirvY7n5AgDL3FHM4cRu2UQawbl32TEj7+2ioAK3h1MMvcd10S4A+qfTIByBDW  
AERzxRez3BJgZa4kZdwLkly6idYfq7wko29+sdM+C9d+QRcABxl0QRErMo0YKZo  
/KFpcKl8CXbZompJg9Ip0WhHQ+qnqgGAdx1fpi1pjmNyuIYkDRNiDEi63tDfmytE  
x+vssKN2G3rFUmQbImTLcda3Z1ziXUm2aabs04bYrRQNEXfXwkWBGQu0zKzZKR5q  
nF6kq+H2ZboHKWU4tHYQIIvXr+xoefk/YC8mnk4nI8Qwo/e05E4+5liS+IYFIcB4  
0H17ME+EMAcY8zzRglacxw6qn/vU/fl7L2AQgnGklMcyh6g7RUxfq0TqxdeGdIVC  
MAfqs1kzxXnmfUjXe0i1iodCdQFWiqMwFhUzB7CtP9QZeWRj1J9WQYoMW/ko1u/o  
35DkLcTOD8l6BzAsU78Ttq7arSm94dd7sFM9ssymu220Lpa+3DLndeVX75IS8E7  
niIgu4THXpdbGeHzaLI90v6ylHxCsmvh1p8mw0UUbGf/pVw+oYeSTiBHCc0EUXx7  
/LiCrflYxArUuf3Sj05fcWg20yoAJQ9CNEmIRgQQEQIABgUCSY3E7AAKCRD9YxGt  
r70E+apQAJ9topIvvpPuWFF1d2QJGeERkdKpgCfeETmuCZh6grGeKiM75qK6hi4  
y2aIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRAnH/bXGvzH01A+AJ9v3/844J69S8Xg3iCpjn0Q  
Lz3ZdACgibTKUbkTnw3GG3yD8JVe+l/5rcKIRgQQEQIABgUCSgc+swAKCRA1vLp3  
h/iomHD4AKCGsPSImgxwISUpG5L040c7GdQTIwCfTp7wXj7o0bKHfHLUeseS+YTR  
nJeIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5tNJAjWmNkABtPmMf0K4ascCvVf0  
nG6uGgCgl/PLMlj0sT6qhGEn1zzUBS02N3i0Jkdpb3Jnb3Mg52VyYw1pZGFzIDxr  
ZXJhbWlkYUBoZWxsdcWcuZ3I+iGEEExECACEGwMCHgECF4AFakoBhT8FCwkIBwMF  
FQoJCAsFFgIDAQAACgkQ1g+UGjGGA7Z6vACgnhWJpRdbk23T9WTQmK4RId1XWaUA  
n1VaEGC6gxEVBS0vJGa6p+a3VCqkiEYEEBECAAYFAkf+RsAcGkQ7mLPpwWzXzLI  
+wCeI2ZuGh75m0aZSFpLWDVh3oz0zNoAnisinlgwCULR50GSLr0+jVZD9m2SiEYE  
EBECAAYFAkf+ZiACgkQKt4hMb5mZr8ltACgj305nbcYQx+dsr68U0s3xLvIysA  
oI10qhVLVB0EWEkEcvWbc/8HwlgliEYEEBECAAYFAkfLL/oACgkQBKEEM4nS09Do  
TgCgrM3SdNdt/erGTQXntk9I/TAHxWEAoKZMU7SZs2f1ut1DnS5VDW5aA0jeiEYE  
EBECAAYFAkfLiYACgkQBii0LRfKSwqiaACfcXdI8TN+ZMEV04F6kOadHoDAL20A  
oITn2Y0PRrh9fDnmsFu4NLniZYcxiEYEEBECAAYFAkfLpogACgkQmWQIFWQxCw2q  
xAcE0KJ8pTe3IZKNPXurndmLzd4TfkwAnjgAD5Unoz30L+7pbJbG0GN0Cp3HiEYE  
EXECAAYFAkfLRJkACgkQWIK+Pe9twhq/eQCfaMzUw6C82f5Y4vCoLoqnSkhQHZ0A  
oL5A7K6jBAx6egQrGkcVgrHsgtKdiEYEEBECAAYFAkfHQCACgkQZ/MxGm4PtJSw  
YgCffz8rZ5dWglZWB/Vw14gj3m1TPZEAmwebDFjcIpaJDCfCUENX1ILQ06YviEYE  
EBECAAYFAkfMSPQACgkQjuCbLeYc359hsgCggHvsAV/OSxz+pa7tTPmSm26nI40A  
nitwp8CqNVVI+3oFwF4hCRRi48niEYEEBECAAYFAkfoGNsACgkQVty5d8XpUzMj  
4wCfYg6mTsSHrJwGpNk9x3WNDSwigxsAn1F+KaDD4lg0B95iQouwnFV6L1vFiEYE  
EBECAAYFAkfMx/EACgkQvtBWKfLQy+pyLACDv16053W0WF0p0KCuLUCbiGz8H0A  
niJ5BRtQWuXaEcuxmRppNl3SBeSViEYEEBECAAYFAkg/u4gACgkQt+PnWv5w50re  
qgCffr4rUsnXrGrnf67a2LPiiFV72bEAn2SjU0yaB1u/5sFte0mJHNECtXpdiQIc  
BBMBAGAGBQJIA4MKAaAJEN1ejAYcAAcDZigQAK+XZAgk/KikeCRQE5MVQLTdIJXU  
bkY485MCEAypzHJKcURqtnfm29YNj4NzXgu77LLBb/ACKT1EY8R385iV7IX7N9q/  
b4dqtzo5TUQie29ayqjHVKhGEIadBL2Hl8n4YgjbSIUECNKngoaGnivX71EF2ugf  
hquf6jzj1izSvxZcbMcZMQV0wR//NMkozhEzRujHSETsIzqPHU9W0Jt6cQLADnjd  
hUnrMa9VFNSvmfYrDindZ+oockR+5MuEkJXBuhVE6W+om9sxbCw5yhLZEGQxp7f1  
kzxc08scwIr8XjZ+NJUmn7GB65qTcUE8z1DzeQ7dcpdb65mGS/auL49uo8d9CYWW  
Su27IothXUiGeRhXmL2S5fD7wJlrahRdW08/dKx5+ynAjUpI65SP20KuF/N+eUPC  
5lpZ/KSwZvs4nNH0SFfWr4EqTwtL/B6YNDI08NIssW4s0NuuJ3vzbbP+CskA3To  
k0bWCEpVpXqQYwvk7Xl05Kh2Ny8ydysY1qw5Pr58b1ymLrTAqQCblKUIjqcLsa/  
WMvTLpBASS5wSDa1dh5N0eY8aZPqgkdoI0t62G0xSYiFnTjXSB4Hj0Aew18d3yW  
bwWgSmK4/CHHo8awnQpsAnFTnJY+FXnhGBYLK8myTkxxeTk/wQRpi/PIyLbkTWK  
FNJapAn7TI7XgkSwiFwEEcEABwFAj3UC+kCGwMECwDAGMVAgMDfGIBAh4BAheA  
AAoJENYPLBoxhg02Sk8An1vv/3AfEADN596xbYRt/VWxjBKdAJ9gFdzjkGimsL+D  
DMfTK+a8xppM44kCHAQQAQIABgUCS3R9cgAKCRBMwgDWgEsyTdK0D/9U9K2X8Suc  
5jqcSsPzfYvT2IrdBfwoUL40k9syS8xo1L00ywoLHQDDPqVW6XMwIXEqJGxaPuEO  
otzQ7bltHUumtt4QfbveG3+dqdzNU6YiNF8vZ8qkx1mdw/kzv5LlLNBsxqhVsPU8  
x80aaHwN1T8S85PTAa9L9G2CtmPjVDRdFfsyJw37UrDYPj1RQoQBseFVK+/WomV  
ZZVuQ29Qb5hMXIXBgfIsIF3YhiA6W0ShZXSbPX18rnuH+ozfBf1b0fTmMzIEMzlj  
5gHzaiyDE2LGY0/pjEPyVMZvtaP5gfj758xTmPH9sGtdzbLEvLEs0okd85su70V  
e6/xbqk/pBAtn0E1yMvZXBZRAJ0hRbjZG9dg4WqmlfAn9pWvALzhaA/fpJVP76kN  
OKiGQygDeok23K+H5z2rhx9Tz3TU+Sk4C0nuyZ1JpIAoziIsrrmKwtAbXfEsAjc6  
U1WeRe7paMTnrbTHn+WwXiV0UTfv/Li81F8Xj4SBQdPHRziiS4Jf42yrA8pa60rY  
4h7z/uaF+DMhtqShREph0P0e1YZ0mu8DDh4Y1r00iFnmRyG2s8iWdqYT0sPE0Nu9  
fjBTbC3JTTdCk8c9UBBbw0xhUvRfGpYJMaFtn74CJ3MdCCT8N002hGkryc2XVzGx  
uXLiFljmmLY8DYhfUlhqge9GLNQMHetDGYhGBBARAGAGBQJJjctSAAoJEP1jEa2v  
vQT5mmkAn0Qc4+kvfLUZa2HEqEbQ6ceGcYUBAJ4gJ3wbMjXGdhsjRvP4ZLSBKx1Y  
14hGBBARAGAGBQJJx78xAAoJECcf9tca/MftkNYAn0KNb+BDUn9jUQRUILRbqLT4  
giVYAJsE5WkMe6Wj6YrBzIBgNLEgqPaAjohGBBARAGAGBQJKBz6zAAoJEDW8uneH

```

+KiYmPgAnRbF0R0FIBs37pwp7MKbskoDvuxzPAJ9FdnyaVvINz4co/SkppFmLNJsA
hohGBBIRCAAGBQJKEEnSyAAoJEEoKG8jk9P/mqQIAN3GD6Q/BGo0bMJG4cvFoxHcq
CHqeAJ0VL36CAs/XJBL7PwQ8Ew0rDAi0MLQlR2lvcmDvcyBLZXJhbWlkYXMgPGtL
cmFtaWRhQGxpbnV4LmdyPohhBBMRAGAhAhsDAh4BAheABQJKAYU/BQsJCACDBRUK
CQgLBRYCAwEAAoJENYPLBoxhg02umwAoLLX67N1S00MMuiWBkmyFXzkUyxAKCp
/+FuSdRMKJRjta0BjYZsIMTJni4hGBBARAgAGBQJH5PkbAAoJE05iz6cFs18yUjwA
n0Q54p1s1GLUs6ZLmSKKIOXhjDn2AJsF57gdT2YzTRm8MrcwMbqPUfCza4hGBBAR
AgAGBQJH5PmSAaOJECreITG+Zma/tugAn1HbmB2yhiR0/VdTuWlRlXtUg7loAJ0e
bh0DtZeatz521UYJh0ugmp+seYihGBBARAgAGBQJH5S/6AAoJEAshBD0J0tPQ/DUA
oJ02v6NR0nJT39+Xt6wauRGLVqg0AJ4n9lr0aGAeTYy87dN1CoTZLnKgUIhGBBAR
AgAGBQJH5YmGAaOJEASiJi0XyKsKNJEAN250thCdXJ9QWYExduWjLdtYqTchAJ90
hftVoGbw12zPczNkIa0PQ0pv6YhGBBARAgAGBQJH5aaIAAoJELkCBVkmQsNwT0A
mgPrhfLGuqjRYYvK9CTeTyX9jMW0AJ9ASdS8G4UnhR8a1Ei4PEu2KxLHwohGBBMR
AgAGBQJH5USZAAoJEFiCvj3vbcIasnUAmgPsn02kkLRfRJAAnFP9zgd1gYtIAJsF
TdVzKojWJHLj+r0memm2LgVATiHGBBARAgAGBQJH5h0HAAoJEGfzMRpuD7SUTIMA
nRisnrPT/BJV4eiuU6octjWfBJEXAJwKLulL8s6sjaF0zf8B+Ft140y2tYhGBBAR
AgAGBQJH5kqUAAoJEI7gmy3mHN+f2c0AoIi3vbcR5PMe3h3yz0MILGD74dBAJ0c
JGMRGU6EhXmBRN1yYv9NIBflohGBBARAgAGBQJH5L/xAAoJEL7QVihZUMvqCK0A
niw+PLDavepTY6ICPK34HtCPEZ+yAKCAED/wycZ5FLykrIdLHXUp5wW5S4hGBBAR
AgAGBQJIP7uIAAoJELfj51r+c0dKJ0cAoLRCo3r9KY9Dw7IIW5GItKwuIZyoAKC0
2KwWMI6kew1pIjicruN3DXQawokCHAQTAQIABgUCSGuDCgAKCRDdXowGHAAHA8fq
EADAnTnxuUsnUX7Vd0EpTgPkLYU0MBxzNDyF75TYv7wdBHYnhE0C2jn81iXBffI3
/xoTQConB5uWDb6RPWIhUF69I+sKVRX6IF9BEhKQRCrAPJXmeLIOZ7KqB3wcAnU6
8b03p+luLrZ2ZVhS20zP7sD6Mr32ax0YdXSAi1VdUItzRukRx0AjATAYAHGEnZnk
ewBQoGoI+rNPL7BXyprNSH4Wx0wJr9D3ILkcpxm03RH/xae1Kuo1lu9oTcRe0cez
LoTN7T3kUB68V50gEdzNn3qYvFqp1fnpKeExH1mvM43ZtXmIpjVdaLOTWwBRCRWY
2BvHBM+nWNBba6htlesXkqm2HgDwYeUiDhDPrL7j/yN4fCHuQPrPz1KrhE4demvP
fYsFo+wlvTDXswz0GPeMIPi9cM4DVL6J594/X/mEmS6usVw8HNIImiSkB91aAxWBf
+P2rW4yYa16mvlWVtpYBZFbnq+3/AhpHR4AWexbuSxeCjllfUqb3HSqClu05ap
TstXC679zmrNrvyr2C3ZQNgbTj2hcJSJbdKS4oSrAHZAHe+E7mzRropR28MQI+ty
hkebbgFfBvHgY09PGLmj3HiHYnflW66fQccQ+mi4WKqozLHxSRNAXvVEoo/rAaNB
r+/AmERJljka1d7UXPZnUpNRExA4lw6C+RzgnNVsZCyBtYhcBBMRAGAcBQI91Aw0
AhsDBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRDWD5QaMYDdtjBLAKDDnoXWtulat0jG
Ic8S1cBklEi/zQCGuGI0SNzN0wYQzRIgQk0y3elDpDeJAhwEEAECAAYFAkt0fXIA
CgkQTMIAloBLMk3kaRAAQwFwCuzrJo12Fzz9QjG7nsRAmGRlXQ3REEWize6KQIA
8AQ38Lxf0yECajB1q7r/Ej919VtuZScBDLmpMWJ2xe49CbUjcoTvTUGeUpUMV4df
X5SUZG1hmYjNC/fw5p+gQR9DjVJwb/QvTcf2CGXmdYWe9wjw0NufQCx7+z9UJbVN
Z0vDUzbVm0rXGtVCstoWdE/cIa2Qj4si+bEDM9IGq6VvBHcWH5iPtZlaouQZIM+r
YrCvILM7SxdCu93NzqQB7jenia6ebD06A0arTu5wmWQfuG+8ruwyxYDagT08iVnN
VJ6GLdZyuaX52XmTemh/8GR3yviUUEwI7xUsWU0C6jRRsGZk4I927L/QyGd3An/3
jcWrP4f6IhvACWxliz2zJuiK0/k6zCedc64P7WafVX2QkJnPVUHi4FzITcitjeHc
05y8Iztv/akwmc76WjdeUdcfAoX5ZHwQnb1I4V/D2LWUSRQ/pvwp+sxthcdKIEZ
CyDq6C1yYoudHvXefD/5BQaTMsscCZpdwEk72+4su1dL5AtX0fZvUQNbFKLxcJXT
nqQH0cvyzN9lyjaSNbnFrSW97e03DbmBCN+RZzeJLYv7+GdnKv8u3XVri3gsPxbB
T3EVxF2VQVEyQ0a3U1HGPOtZ3qZI41j3l0XdrL2kr7L6VEZ/DIrkMLdJUZHMCSI
RgQQEQIABgUCSY3E7AAKCRD9YxGtr70E+eK6AJ4uig/wIhnRxtnwmiLMJeEjUZIP
5gCfS3ZnoVfmjZgF2D75sbl/f3xowoyIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRANh/bXGvzH
05YwAKCRwVMI/1kV/nz0YFFHuhD/+E+Z8ACgmHbaCTXTaW2Ldm8btC7mHL/T3KI
RgQQEQIABgUCSgc+swAKCRA1vLp3h/iomKzgAJsePKVzsI8l51sbptK0eJJUEU4P
IgCfSGrV0biCeEg2LYvkY8r+qISrp8eIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/
5qKNAJ9v7FrYn9H4JskDSkod5e58m8o7QCfYIYTc7ZtJezQVDFs5trMaZJ9hSG0
KEdpb3Jnb3MgS2VyYW1pZGFzIDxna2VyYW1pZGFzQGdtYWlsLmNvbT6IYgQTEQgA
IgUCTCrZPAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGk0lg+UGjGGA7aY
hgCgodxcHXJjakfN/aTje5ptVDFnp9r4AoI8Vu0fyf0a3oNG7L5b02xyBLB5atCJH
aw9yZ29zIEtLcmFtaWRhcyA8Y2hhcm9uQGxhYnMuZ3I+iHgEMBEIADgFAkwq31Yx
HSBJIG5vIGxvbmddciBoYXZlIGNvbnRyb2wgb2YgdGhpcyBlbWVpYCBhZGRyZXNz
LgAKCRDWD5QaMYDtsu7AKCQ4dJNvHzvIY2N3TZ9hQgkdHCTcQCqLV+YmYD5tfhK
fxz6xA5tWYksazuIRgQQEQIABgUC06yjtAAKCRBh4yFaDntT0WGCajWmJYa2mHPt
EjNBp6+q5ibZKotr+QcDgcFV/PUvU+x6GFu51qYyJewIucGIRgQQEQIABgUCR+T5
GwAKCRDuYs+nBbNfmveNAJ9ky78WZl2J6k8kAaR0WH8xyHp/ACfaELBoLlsm9Gj
YVJil7G6Hq3yyu0IRgQQEQIABgUCR+T5kgAKCRAq3iExvmZmv6UpAJwM2zEmjCqD
p8aXCCDJ/1/2oT7IjQCfaMLk0j50RVhqctDvAY+wwZEvz0KIRgQQEQIABgUCR+T5
kgAKCRAq3iExvmZmv/OpAKCYm2oSekQXnZqajQU1RfZKM7CsRQCgieh8jdbNAjRP
o1UyuApv0ZPoZtWIRgQQEQIABgUCR+Uv+gAKCRAEoQZidLT0DkXAKCcjUk/vXuz
jTaCl+qbcwFUMhnsFQcDFXUhl/DaE/12iREGM7Gez8ksk8CIRgQQEQIABgUCR+WJ
hgAKCRAEiI4tF8pLCg+bAJ9hlq2p/iT9cF49pLIFr0BdsRgrFQCfSpunlpTurbIY

```



```
f7Qj0Y/2VavPdFKIRgQQEQIABgUCR+WmiAAKCRCCZZAgVZDELdQUBAJsEwvc/iP8R
dmQsKJvAd7HmsCebgCdFILi2RcyU+cyaqSjNQtGpTrWs0mIRgQQEQIABgUCR+Wm
iAAKCRCCZZAgVZDELdCpBjAJ9B86zJfqXiUmFsdbjnTkfv0Du/ACdEwm3KD6P8BLH
YbmSr0Dft51RjQqIRgQQEQIABgUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0LFvWvAJ9082HTpKKG
vFLoi4YgLnXnB1DikwCeLkyPVI0aGE0DwDLd0mfxMu+a3eGIRgQQEQIABgUCR+Yd
BwAKCRBn8zEabg+0LMLfAJ0bVOPKntXR01DiwL0t7fzRU7jUHgCdGtK8w4f593R2
sy/AuP20cyC5UjCIRgQQEQIABgUCR+ZKLAACKRC04Jst5hzfnyoNAKCQpB9PRwaU
VUJ135MP11iFJDJ9IgCfXqKfF9jLE3yMjZgIcEpL+smLcWeIRgQQEQIABgUCR+Zf
8QAKCRc+0FY0wVDL6s5GAJ0Qa5e084kFMk/x9yi3ZJJkYGYoSQCgg/osMIQE0iap
kgpMFHPDEC9/s0aIRgQQEQIABgUCSD+7iAAKCRc34+da/nDnSv66AJ9SsNj8FsHC
PEf1/nj+/XfBvSS14QcgvprpmjWsneMDPc5KS11G5536l4/SIRgQQEQIABgUCSY3E
7AAKCRD9YxGt70E+RNRAJ0aVYtYjGIUv1jvsI0e5ZSSbf9i6wCfSx63gTBilUjw
ytYl6pksrimIdLmIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRAnH/bXGvzH05pUAJ9tJ7Fyfh0W
sF3A7ewo00h3ofJfJwCdFH30b9A+0IAClS/4EZVfNDVsMniIRgQQEQIABgUCSgc+
swAKCRA1vLp3h/iomBj/AJ4l3/jneMZu+goTdI7hKe8rsDwotwCgjt074WwMTNqu
cNhr+kDMDr9ZBjMIRgQSEqgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5gmDAJ0W4Szu8pEN
JGqvn45YusEpJIMBQACfd6t+Th+2EBgQ+oZh2Bus0N0CTL6IRgQTEQIABgUCR+VE
mQAKCRBYgr49723CG00zAKCg2M0IsBFkiCFqZQtjE0h6THH3iACg4n7nvzcGAVcT
hgfa0561aZ+b5e6IRgQTEQIABgUCR+VEmQAKCRBYgr49723CGv79AJ9DqepWswek
rpFOW68PVA+PD7kAmQCgLDc/OFB9FMFaNzbLUgw+BUHUHQSIvWQTEQIAFwUC06qZ
/AULBwoDBAMVawIDFgIBAheAAoJENYPLBoxhg02ltQAn37K+r+lNFAES8vwWD0d
ANjiYkiLAKCDaK9qWj1wly+cc0kx4lp8Dk2nBohfBBMRagAXBQI7qpn8BQsHCgME
AxUDAGmWagECF4AAEGkQ1g+UGjGGA7YHdUdQRwABAzbUAJ9+yvq/pTRQBEvL8Fg9
HQDY4mJlPqCgg2ivaolo9cMvnHDpMeJafA5NpwaIZgQTEQIAHgIXgAUCSgGFPwUL
CQgHawUVCgkICwUWagMBAAIeAQASB2VHUEcAAQEJENYPLBoxhg029LEAnlJthpZv
3o36AS44s7WZM6/94PjRAJw0FfTn1DgYEe2sjxgTx/d2XIGq0IkAlQMfEDwZ4kGY
5EXs8/cRtQEBz6MD/0mjU7j2oD6tnDB2nzULCCoTqPoJv9FEnZuczN0/YfIsjJp
lGyqSpbftIf3QBvVwPt85+NHExomMy430uwZ5PJdsrcl8/PpK6ffs0S0k8S4EDP
DluGW26Am1aCbhggGHJcVLL3vcoss6IJBjkC3naBj+UsJrfHJzx0NigcvPTQiQIc
BBMBAGAGBQJJa4MKAaOJEN1ejAYcAAcD1V0P/Rfj5mTmAx9gf2VnH4JPYpaKyv18
o/vFvq68yMI8yv+0gg8dRXSGTgpSR50UVva2MoXzL+3018VKn9AYhByEir1A/cKb
0l+jKQWgUlqxcmJ4svl+QJvvIX8qBTQpVMgXxKt/OU8pt6Jym37NMxbrueXjBDp
asEelMo12VkkXjeBW/ImUucKDM9UGXSqSHUw6DArp0wFq/pRazKPuj8cAuWdFh0ck
wJ24T/+smX78I0L2ELBYavbtpHtecWlcvvbH40iz26Zv5Tc5Rpo8i+u0fD6q0EiU
6rUzcVYqg+dxTEER2Q2Uxo0b9fHgtg86qw+jh8lops7wKBBvZBW6nF0K00l8uxq6
Xk/f0i1BJ1UbitZ1IQN7ztMKhodkXoDpyklfqn7Wbm7A0YksLrxwRtEutUdGrv0p
3gqGfcMzy0AM3UEA23ul0tsFZ1JZcp5li4nz+xoHLWznBamm4+MdpKu0Vn/S7wvM
HMB/Q5ht+qjkPiBstdBfu0R90JbKpMwqHDwibUZ6+jRSXYepx4j70nbRkXRpDcON
Y/aqGUWmbMSYFawpD5J+jS92lIgA+ziSxBqEXq2xIpJv4V1BP48rP0st8bq0Afqa
qyt2Ji5MkkgtEG6ej+yJrNW7G3phYla0dey93+oIVQZ1kg5a7yCMx514elb+B304
iNhUqy0GBZFu0/L4uQENBDuqmigQBACgw6sMUjrDjUWkajVJpp7IXzsi2Q5kk05m
jTmw0YrXGRvQD783Tjv5Ceg2rXAqnUwwknqFXk3sF+haPKrB1HQc7b4QZvIwLdUL
d02rV8nnG9Dsv93nIF49ivYpyLt/y88fvKuyqbXYH0zIlrytNHMiIdPnoxmiyNpc
kSf+tu04owADBGP/eIIdo+XS2KFCeMqkssYyk28WuGshSd/8BCA3cTPZVfIm5u5
0azjJs2xLe0vVy93iLKhgigWfuJEUxD8FB2BSGQog4VbQT7A1FFQ0hvb53+vPhx
HgcQyY5/e6ILDt6Cux2i7eeRXyCyjbbD0fmn7+qnEFELfXTER4s6z8tUIpKITgQY
EQIABgUC06qaKAASCRDWD5QaMYyDtgdlR1BHAAEBSdAAOJTXPDijf2sqyJhE5E+M
rkbWArVzAJ4oA62xKNbHfUJWJ0rLnY+YSCPRpg==
=PK2k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.196. Max Khon <[fjoe@FreeBSD.org](mailto:fjoe@FreeBSD.org)>

```
pub      1024D/6B87E212 2009-02-17
          Key fingerprint = 124D EC6C 6365 D41A 497A 9C3E FCF3 8708 6B87 E212
uid       Max Khon <fjoe@FreeBSD.org>
uid       Max Khon <fjoe@samodelkin.net>
sub       2048g/CB71491D 2009-02-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEmBEFERBACe5xJF2u+R6020qrAb42ZcqdTUFDepqVWI/qrXoEpC+fxAD4x
9s8zi1NIZk6NVPer7swAWG3+XMSqM5vdtGDj09JFsGEuREB05JTzIBtqGgKWuEn
Mhg/3K1ZxPPwAokm0r3kiGk0Q00+dTesc1kq6xjuDYC1CrLKwVewp8GqwCg2irJ
```

```

MsYAf0DJFAXdK37hG9T5TB0D/2CqorXSukQ2L4U7aF0YlWtDnY61c+gLC9JKJSD1
TfNTjllJqfu7/1LqVglFZ54Pp6mXYSheq1N853jBFFKAfByiTvD8BfUsCue/aJHc
W+STjM8J9fY+oyi/0MZdgdseQ9fn4Y87sK9As/JsE/z4V+kn0V7+x2mqTJwqsSNe
1JyPBACeQ+yEVchDkoyK+lPgjHYQIqrPbu4SrRaLR/WkAwPE95b3j8RHNSX9PL6T
J3yDxXT0xQgfoCVhS0KPgLoLKTfRf3CvSZYduFkWJgeCtoKaYn9nBzcnlnCjrGvh
1bplgi0X/4x07aHEYgVRan1Wed2pPjpT7Wwy6NDC0VP2HmvpN7QeTWf4IEtob24g
PGZqb2VAc2Ftb2Rlbgtpbi5uZXQ+iGAEEeECACAFakmbEFECGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD884cIa4fiEr9CAKCYt+Yc1AiBqAkz1fwDxLC6Kim4
LQCfXGLJ0c7rvsR7LNT8ftexwa36dq+0G01heCBLaG9uIDxmam9lQEZYZWVCU0Qu
b3JnPohgBBMRAGAgBQJJmxB0AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQ
/POHCguH4hLIcgcFZ8MJjAT+wFB5DfbtNELP72xoTqoAoNXtUquEkBo3pkt2M089
xPqKnBDvuQINBEmBEFEQCAD49pZUGeoNT6HqnHx56L/+eqMljCm90MUpt3CeNU5j
UisWVb4yv83VP8cliLDYw5pWcm4TTSbsG+0dYrwm2l+lIVIUeST0XMxK4VeoNTJF
DavUs2r6XS0Lspr60Ynnp8z8bA5/0/C82DB9AGo4dpew6ybQoXRyY301JAWBucuh
Y/ti5hGtKT/n82XHYtD/Z8BcHN6DVEsU+tn6FWeKulyZqen98ZN/K000GhBAGTn0
AyxVYC7sbsul80HBgNKHUVukIBIHCjZWPYTqJwrvKwlrGLEniUd0sgcugRP7sEEI
iGdqT3/uy+IcaKP8iHPWUD3lrqV9d74JXjFu7GZoMid3AAMFB/9MT4CxcJGMBBs6
+icdnFwHIGAXBkUXFCsgQsVr40yhHx8Ac+WDIIeHLF83kd1PKG+ecAxxwF+MlgG
kU/Qk9pVwBJBM/Gs+hrwQ0Dsf5+sp3CcudICSzAXtzm1A01CQVfqQYcscZDQvW6
ikJZspLLJkbHG+p103C6xsmcOM3qFJN3erQpwRfhqvwKSwh7/pjxijEc6tvTzj3X
nW/rAUZIHlB4PzSLlZ4pLFLgYMBt73ewlt6lKXmMrnhFwJtcA+2bIQd3dAWo3Eba
feGK5hqHATowVgLjx+ihE4TdpA7kXyFZ+nP2bGfACR8JnWvtKZkTqaWrU9xRPpB
3YwQN0tBiEKEBECAAkFAkmbEFECGwwACGkQ/POHCguH4hLfaQCfbr9tE809EUjf
Mre0CBDDd2Ck2sIANigLJE2wP8hPmK9bSvzEcd1qKpnT
=3qdH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.197. Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/6E0FB494 2006-08-22
    Key fingerprint = F820 5AAF 7112 2CDD 23D8 3BDF 67F3 311A 6E0F B494
uid Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org>
uid Manolis Kiagias <sonicy@otenet.gr>
uid Manolis Kiagias (A.K.A. sonic, sonicy, sonic2000gr) <sonic@diktia.
dyndns.org>
sub 2048g/EB94B411 2006-08-22

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibETRhK0RBADYhjquLMVEFFnTMQcFbUpNad/uZ589qbTFE0wzbEy1E0QZfcCW
p1m6gq5e/aij0C5cj7bg10BPSiDZWXT2/Y22eiEYK0ghpTrb0Y69xhLtZI5om5eD
HmdNhytM48cyhvc7gqm3hBNtLWVnSkCHRQU7rd/S1cjQHS5LnHgpPgnVrwCghFub
wCn4j+jZtbwjksX9TireC8D/jLA2Q4CfoJuXTbKTCIXwFSXWRg71VIP/Mv54JaN
g778e5QxiEowNJ60wYfbk0a491QEERGWxs1FI0WCrrc10XJVCUau3/kiKpZYC/cW
CiTEDIEsw2AHKu0VWhkbbhtUTms57gBqQ2+9IHmkcmKcusw9I5mAiGLLfgLgfBC
VpDrBACc8jLhV8kMmfW1x0QGYkQ0/k/rA8/nDo2bfe7+bXoGmGjFvUKiMJT7C540
nnMfTKWl0vSrc6HZ3ijKNMTL/NteI5TeB07Cd24BzzwEnqyAx+2wI4WUSKcxmew7
BcXQilUYhim+bobn1ksQ/vLDDWBBqYyyh+l/h4m5S5lG5dXGebQiTWFub2xpcyBL
aWFnawFzIDxzb25pY3lAb3RlbnV0LmdyPohgBBMRAGAgBQJGX/+iAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQZ/MxGm4PtJRMsACePa4SsmNDWV8DXv/oo5D7
XJwoAlUAN2s0lW8dSzyt8dKcU4a9/8/7UGSniEYEEBECAAYFAkfmBh8ACgkQ1g+U
GjGGA7YpWACfa00iwJ498UvMtC7F01IDaz1XCCUANApZ6SbLcInAs8HiWc7MxwQy
CYAmtE1NYW5vbG1zIEtpYwdpYXMGKEEuSy5BLiBzb25pYywgC29uaWN5LCBzb25p
YzIwMDBncikgPHNvbmljQGRpa3RpyS5keW5kbmub3JnPoheBBMRAGAgBQJJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFGIBAh4BAheAAAOJEGfzMRpuD7SUA84An2lUyH/ut4W0
6VnWvAojQn67VLI1AJ97JmCpjDzesP/ymHtsfLqZN7BqoheBBMRAGAgBQJJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFGIBAh4BAheAAAOJEGfzMRpuD7SUA84An3wjXvFKgYi2
3n0tIls+fmhvW6+0AJ9tLgFRP8kfsJ5k5cIQiGp2+NbGsohGBBARAgAGBQJH5gYf
AAoJENYPlBoxhg02nnwAoLD6ILMVRwFPZwJUpdnaBvllZshiAKCimg/wIzfQ100g
+325y5Ym+a0TWbQlTWfub2xpcyBLaWFnawFzIDxtYw5vbG1zQEZYZWVCU0Qub3Jn
PohgBBMRAGAgBQJIMxZ9AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQZ/Mx
Gm4PtJSDCgCZARCFhV4ITYxz5l0JrhpLlBmFjhsAnisPyWloawVqmZgq/k46r80m
IgyxuQINBETRhNEQCACMx04CokMkxgtf1Jt/XqIFL7PT+ieA5n4cSkUwMmFCHN/Z
W26WjAbh0XYCgnMH58fZa8qd25ao5KGdYbL7t1Zbt01hbyQiZgh1J92jvS09cg1A

```



```

q6cq465Wng9W16X1D4MNI97F37DEp5g0T4sFVBoAnApGU4kVpjfKcdb0IU//eQBJ
KGuhG8BtHM8w2RmAvHV4Kyf3VR0Xh9Hsk+VRDmCQR09D9ZZFC8z+G0KNcqtC3hym
q1IgIpZVK/INqRocdLMhQxL2ULZpneGzHDTqVCmfSSeNfnFr9d5GLd7ROMBuYMTx
KS7TQyAN/xC3RMKyZmFSLiSpQFw/A0UnG9i0Z/nDAAMFB/wIarW6c1h+lgP+B6vn
sRI9StPYzS9QYogCpK6jwEMsmAzRGUrWgw+uIyxujKqcIlWypELDzPZJ34sjoRYy
CCIHfdyNhFAGiZXKmdjETFFsFEN+Q3c58mXHYnVg65taQU01ISpwRhL0wsG4uws6
QFVzX61gIwtoIEPur7ptr8N0zLUI9BE3S077WuscEnQMUiRcY9XmnP3ms1tQviVa
ShTRG0yhVAg77YH7/PAS5tflVD8RLY5B3QFX9gTEXz9vhfgIy3FwPpP3GiVkJXsy
29GMMW8/sq9k8cpJrBRyfEXGhR+FCpgT9Vix060iWpIfF2RaxxI0yUu5XnjcyAQj
tW06iEkEGBECAAKfAKTrHnECGwwACgkQZ/MxGm4PtJT98QCfY3IIv45shk4Um8ts
x4PX/wzHxscAoIHPNcR80KoES0N7vCoepxdHTQ9n
=3/vj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.198. Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/FCDBF146 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]
    Key fingerprint = 9756 EA80 A691 CAA7 D65E EFC2 7C9F 9626 FCDB F146
uid Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org>
sub 2048R/501598FB 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFJBztUBCACHqNyGqmFuNo0U7MBzsD+q/G6Cv0L7LGVr0Asgh34M8wIWhD+t
ztDWMVfnAhxNDD0ceCj2bY0e67sTQxAScEcbt2FfvP0Lp9MEXb9qohZj172Gwkk7
dnh0hZzKkhVGVZKM4NcsuBDUzgf4f3Vdzj4wg6WlqplnTzo8LPE4hZWvZHoFIyunP
TJWenybeV1xnK7JkUdSvQR0fA59RfTTECMwTrSeFYGUNxIDBraxJ7Ecs/0hGQ7s
ljIj8WBvLRDU5fU1xfF35aw56T8P0QRqF4E6RVJW3YGuTpSwgtGZ0TfygcLRhAiq
3dFC3JNLATVTPm8Pj0inJyt9AU6RoITGOKwDABEBAAAGHkplbmctdWsgS2ltIDxq
a2ltQEZYZWVUCU0Qub3JnPokBPQQTAAQAJwUCUKH01QIbAwUJE0/P0wULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB8n5Ym/NvxRqyzB/wL7QtsIpeGfGIAZPMtgXMu
cM3NwzomyQMLn2j2efUkDKthzh9jBxgf53Tj0r7imwIt0PT2k1bqctPrq5IRqnu9
mGroqaCLE3LG2/E3jEaao4k9P06efwlioyivUo5NrQIQ0Q4k3EAXw7d2y0Dk1VpT
gdMrnUABhj7lGLLq54ydcrf24DdbCRGdEQwqd9DBeBgbWynxAJMGbZBhYVEyIHuQ
KkJ8qY0ibIPXxUF0KYDeH0qUHtWV2K3srNyPtymUkBQD84PLlGWRYx05XdUHDmnX
0JV3lg0BfYJZgZv0ehPQrMfYFd9abTkf9FHQYz1JtsC8wUuRgqELRd6+YAGf8Tt9
uQENBFJBztUBCADLTSrP44El2VoJmH140Fr10gxZnbn+Y/Gf1k12mJBIR+A+pBe
RLD50p7AiTrjHRx03cHcl9Dh0uf1VSbXgp80r0yeiP/86fZPd4k5HXNmDTLL0Hec
PE08SCqGZ0W8vllQrokB1QxxRUB+fFMPJyMCjDAZ7P9fFT0SdTw1bJST0D8Sx8M
pZUa9ti06bXFLVYDlaqSdgk181SSx+ZbSkkQR8CIMARLHwiLsa3Z9q90EJR20HPy
xe0AltVwvFndH61hg7ds63eRvgLwRnNON28VX0/lvKXq7Br/CiiyhFdKfINIX2Z5
htYq22tgGTW7mBURbIKoECFBTX9Lv6BXz6w9ABEBAAQJASUEGAEKAA8FALJBztUC
GwwFCRNPzzsACgkQfJ+WJvzb8UZcJQf+IsTCxUEqY7W/pT84sMg5/QD3s6ufTRnc
vq14fE0xCNq1Rf4Q9P+t0Fa8GZfKdGB2BFGIrw7uT5m1mKdK1v06ZIA930y5kUsn
CmBUEBJKE2ciS0k01aB/1o62Q3Gk/F6BwtNY90XiQF7AcAo+K/BMIaqb26QKeh+I
IgK1NN9dQiq3ByTb14zpgZa6MmsnnRTumzGkT2nkz7vBzH6+hZp10zGZikgjjhYW
VfoJo1dvf/rv4obs0ZJEqFPQs/1Qa1dbkKBv6odBXJpPH0ss0luTY24d1XxTiKTW
mWvHeQkOKRAIFD7VTf4TesoZYkf7hsh3e3VwXhptSLFnEOiWwYofg==
=apmV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.199. Zack Kirsch <zack@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/1A725562 2010-11-05 Zack Kirsch <zack@freebsd.org>
    Key fingerprint = A8CC AA5E FB47 A386 E757 A2B8 BDD2 0684 1A72 5562
sub 1024g/6BFE2C06 2010-11-05

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBeZUTBERBACySfC0GxN2msGiMvx9yhyQukLGdDgYKAzm/TNlImVQF6q3qhcb
CJ6FaE99kFG5EmQXT8uCRSzb3/dIvNrHjTxrmT63kjs67mKnyHky3wP0NHCNSmZs
b5Ky3h/SP0pb06S4zmhI7MGEm/xwBkQqc2YqfYTzRW83VNS9e/sTNzzwBwCguOPz

```

```

Hr++4PFj0nr8I6r5HKMrfzcd/i5B4dhi25M/KlQsM2dh3r/z8KZ/79gmHKBjMrHg
zI3sczQvXNo7jgaJwqgSInlfSoKKFyBw60qr0kP31E0K6ZKdrbPH982BSx5qtGe2
xnDJNHRs0tgFgg3EW9DaYImdUmU0eW31evMwhjCYGSZF6iNVh6sahfZNFwmEgUXU
+zBJA/0YeIPcQNd0apJ8H/ATRH7SLyMME+GI0x+85VCD2VB0q+WCSN8U7gJ/FFtn
0NCVAVtPt/IA0MCZTob2as0C4w3Ho3YZTnl0jl1taYCRQnENQoVoT7cCqN4auypU
0H2EvGPGUie+iZ4r+G2LLdrqPMiR5UTRcZuPk903VwXPpeJuoLQeWmFjayBLaXJz
Y2ggPHphY2tAZnJLZWJzZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkzUTbECGwMGcwkIBwMCAxUC
AwMwAgECHgECF4AACgkQvdIGhBpyVwKvcwCfXGP1APXbQmWyacrwv4vfCjdTUPYA
njYDgw1ok7AiabZjdT6AppGeqDKyuQENBEzUTbIQBACYKMjEfC82aby7YMRmNqCR
IDU43ipbpRsUSz+TdHe610YBL3e0FM5N4gp7tTmLisoW7AzFdiDgM9CUv9V/+uc0
cM+Kmlqe65XWycQchCISe5+8mMqFG617aDvQihHjho473IxlersxGS76WG7RDUn
EP7gqeU/MzBcKi5Wkl0cOwADBQP/ZAgj30ub0ntbBealsqEydjhysMMC0j0WJ75h
lmBfH++UXiN3rFdzhGzLwLhTLTY6I992YZM5fYPw/ta3w5Y2Cm8c3QqG+RcoyK+dH
c9ce80Ddq1DV4F7RWnhj13ej9k0neb0XhPdZ3FVDlc0P/88+5nL4bRLMuzp7g5rI
ONhG5W+ISQYEQIACQUCTNRNsgIbDAKCRc90gaEGnJVYhriAJ0Y6dyrFOU4sLuR
+KLw5h/8RgCNPwCfVay0/zLdURlB+B0pbmyxn6WnCLg=
=sdsn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.200. Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/2AAEA67D 2011-09-27
    Key fingerprint = 40D6 097A 174F 511B 80EB F3A3 0946 4193 2AAE A67D
uid Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org>
sub 2048R/5291BC4D 2011-09-27

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE6BwQkBCACllA3LvksIethpx05Q3MwzG/bAcPBlclrl/tRlPtPGYqYlSfRc
iVWkZ0Hq7k9+vVkaMmGwCyyj7/AE4vw2MPWCK0DX2awW7xG7mchWUZBYBck4b+Wp
2kpUrxyeZwSmzdqj3p4t9vSyY9njTNkRaJ3B1ozlEx+8vq3SgFHZFglHjuyyDi0R
S8jMIXrHJb3mhnTABRh90vIj0eHHsuq75YwnWdBNyFU8t50zT/mshUCGLX7UwQEX
WhsXXlQnQcFRW/Agpqwj8lHcLC7SyrNB8wu37L+duIqcmnTeT6a0jHc57Zle8Jdj
EtUVtRoJ4txRnHLQM3B4sZ7ybP3sCTMnPzV/ABEBAAG0H0pha3ViIEtsYw1hIDxq
Y2VlbEBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAK6BwQkCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAhA4BAheAAAOJEALGQZMqrqZ9C9wH+gJzw7uvpz5VwJRN3buK4n46v8qU
YFQrWwGzV00R5QMrFcn6x7FzZupLFx3B0ihlak3UPVyJ3fcmCORAHU1QkCnwCBnm
IUNRGPwC2WvD0hiBcBXpe6BRbshyeWkvqacLnSvcOWUZP58gmJnLZjCs5ke+se/T
gZgSTTuN7mMFCG7MA4EXcvIX8VWxWvYXufXFdBQnQkuLtb0etYE692063YUisLK
URw53l0B9jonBkZ2lWpKN6Q0HF/34HrP/Bw4ZznYZ/gzfFhQdrRxCBaK7R2TrJ2
kF2FSUtsCHJWgLq0cYygf4pCz7oYtt9x5IuubH4SDAajV65JgMic2RkkehE25AQ0E
ToHBCQEIAMopCcGmuQPYBVgEc1lbEtWg87mJJzpTNB10aE7JCUK7KSI+9qE5o5Tu
jqFF39mu3Gr1kecsmtNNfCNW+ja9MtTatcnsMMWhZ5uNFUG3y2+KotplDEWTAZcM
9TnX9IrnlyLQvYLVJT5LI4qEcsAYHrLyJMrCu7c53M+RVigvimniKvW0yBZECxqYv
nq/b0BSJovmtdXn03wHLgz3dDcMn0AgGnsMpBztoRjiC5ssSCEfnCMLXVjm0a6Ji
kRL740TTNK1HK00Wk0pfi5NEiQtq+XTyFg0ekeMZIIIRQZHkFFA/ThJoEvV0b9pv5
vxixfCjz0NFtcttnpVDSWPwq77KYM7UAEQEAAYkBHwQYQAQIACQUCToHBCQIbDAK
CRAJRkGtKq6mfXU6B/93a1Us9ESZfzwjg5kd2Rf9GtzJkEUlEKKJWkG7eK/6p3pr
Qlrv2S4coikPCbasdxi4INbQbtDP44Hr6LNCRXB4VCeDb0A0W5H4h04y1kWXbdTN
X1pTXBPgj5kFe9lFQK9arHDgJsJaQKtDETLtmH/iI9xc51ZM5aeB4i963KixnPFy
KFHjjAynTZSIMd8JXyul+kWpSSP5dckvW4G97PPoqbz4lsDUsgjf5Lg1lhThjLDz
Jwm8yXz0fq0RkB+wLej1fsF5itmP+sG0YipncjFXGf/0ToggRucs5LDWBV7l9wBo
HeAGT9bpY64DAhB5SLQBDphtBchiit4TJqkVWs/4
=Rt4u
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.201. Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/6C6F6CBA 2001-01-06 Andreas Klemm <andreas.klemm@eu.didata.com>
    Key fingerprint = F028 D51A 0D42 DD67 4109 19A3 777A 3E94 6C6F 6CBA
uid Andreas Klemm <andreas@klemm.gtn.com>
uid Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org>
uid Andreas Klemm <andreas@apsfilter.org>

```

```
sub 2048g/FE23F866 2001-01-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDpXnNsRBACosqQnFwHgBcl+H2TXLWG/uAAdcZ3d4vLC9tKIPif/Wovf0TuA
CM5KMb10f2uAQm5S6KpSCDSudZIZw2az3ka5ESQt82kgd/1Ue8FJDdPkGY1RZrEp
Zq7VDPfENAM8NuYCXIdVYpd860tIfongUbpqHq9dA/bgoDDHXlaBQzUMNwCgurY0
XH1FSx7vApyBFqaE9ZKglRED/jbd0UeQ8E2Y8jvoHgn9KdGjqqTxNerLK2g7gRgx
o0U2do7kjkKWoUfij/x3RRpGUDzkB9xhibyoPQKuVim4NVNdoUoqqjUSDnoDT+XtL
B8bYGXAAAR0PXu1AT1r/P5k3kSHDExu1qfLEk9Sch7CKrVdNaZHsrknbmFPPmhsf
zz17A/oCfA5tXthQ4Y0lmyjJXiMmiD/aX1fQovjayQDD/diNYQ/z3JUuaA01Nhw4
02LDFCk0x02T8wWIC80x9J7twKKBT9Ep1MpZw/mY7XlpTFP82ls15pNIshogjlx8
23aBC+xrRda6SqTAnsneyxGuJkS4sNubUWaQf0UUfxcZpA77QLQW5kcmVhcyBL
bGvTbSA8Yw5kcmVhc0BrbGvTbS5ndG4uY29tPohXBBMRagAXBQI6V5zbBQsHCgME
AxUDAgMWAagECF4AACGkQd3o+lGxvbLqQrwCbnMKCTamyfzbl+69hya4MTApy0Ga
oIBku//LaM9gC+rfYUSFRaVY5PJEtCNBbmRyZWfzIEtsZW1tIDxhbmRyZWfzQEZy
ZWVUCU0ub3JnPOhXBBMRagAXBQI6V51BBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACGkQd3o+
lGxvbLpvuAcEJLJc2HBP42h8lVDWTZwV3qstGXUAN3yIgz/FK7+//Ax2ce0115u9
T76ptCVBbmRyZWfzIEtsZW1tIDxhbmRyZWfzQGFwc2ZpbHRlci5vcmc+iFcEEExEC
ABcFAjpXnVgFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRB3Ej6UBG9suq2VAJ9TDD3a6fsP
E79VBmop25fpGRsmAACgob0H43x4KJJxNSFM+s0Y2QCv+rS0K0FuZHJlYXMG52xl
bW0gPGFuZHJlYXMuazxlbWlAZXUuZGllYXRhLmNvbT6IVwQTEQIAFwUC0ledhAUL
BwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAJEHd6PPRsby6vC8AoIPWrHd+jYEXzo838pxFoJ+x
v0N5AJ9kyfJz4y0UjGdwMrfLCRL1+h/OwLkCDQ06V50XEAga7nyqQb43D5Nl+4bd
pwt+JqTn9/MmG1Cw0h3++JAMiJW/WTGGrpgpuFhtvfjs0nJ3FZMLDjdRfJ2LKa4
xR4J/2gIkYzvuI+Jai0jvyaKn0/VZC10zH+kQmEfAZTS0NucKP0PPR0X87fJ/SLC
RRPJdJR/kcub/yR7LZ9ji+5fKmv06Vgdx5agvL92eY14FdEhg4BiN99CKy0IdTPF
xgj2bCuItqlDQ0FhB5Iw+IYwqV6BjsRwrNJNoXcYLeHk0yf3ULxYwYmu/wh24jW
ibfotTy/hvR06CBG1r+Svqxj16lT8vtFWEDdLMW9Efog307zjI8lXWF2p0Gwt3
7g99GwADBQf7BlcqJ8R4BrI/Z8cJbvWWBftMC/dx8F63ISjq65PKc5izq4fSlJWb
AEDyTv59Gv7qDSQ+ECnJiVw+FBu//BY993kXLIe2KB0AY6jgmZ7F4JsBhYoFGMSE
uCFgvh9c3E0326RtkgsQKM4p0C6LFZRAedjo6LZzm9k2JZK2Xv8fsLZIw9dSEtqG
ch32Uu9AfThrFnZ6cApeRnxWZe3btBXbgxK2w3jT16j+CtIbeJGwdF8NN7IZ4+4v
PzdDAVBwAR2iUz9vn/d0fGhVYLHBFekfB0jyl9gfgPLKXyMorD0hJ1nhdAI9Jm6g
7FThPfNDzfgEPEgSyVuMqEoti01u0dw7AIhGBBgRagAGBQI6V50XAAAJEHd6PPRs
b2y6l8wAmQHMTVyf5sddE7j9+RCEC9L3VluJAJsFafICjeu6dBMwi4QQaB0zqja4
7A==
=E/l3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.202. Johann Kois <jkois@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/DD61C2D8 2004-06-27 Johann Kois <J.Kois@web.de>
    Key fingerprint = 8B70 03DB 3C45 E71D 0ED4 4825 FEB0 EBEF DD61 C2D8
uid          Johann Kois <jkois@freebsd.org>
sub 1024g/568307CB 2004-06-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEDetekRBAD7mBgP351FCNnqp3600Uy+ZKCr2IxUU/Tyffqyrrgiol16kTEO
bpImo5cgZcw+y3wTSgGxwbb+UmUcJhLD00oLDNOC0YdBzzKfTyZwLzgVaC/XZ2dE
LQa+3FnIp0btuY9vermk7GqWJqvVUTnMSjinqW50MfgrcuEXjXTQ1b3b6wCgutKz
BhEasg38JthFvIownezYwHcEALNJsxEnsFEMm+DQXPuvWTiScu2QR2v0BvVzfglw
DMAEnSjw44NF+cyYKxfqx3hYkboRw66GMvcbfl7AYh7ThfDjof5MHfBbe6aeJwd+
pyVS9BRiXMDbwnuPm31K1zsyCr6XeQquM204Jb1fdMiFEi22A2VxQxAY4cjenvgx
2UIFBACBhtPfS8QyAXLntTQqvMEQe01pXm3u90pL8DBoWswR9vDIlnJLaMgi2jG
xBNQP9UP9ZxS+BiAoEkUfisc0PvoMkzQBSnfcdJfnyCXranBuuhF4mzvE08uLJw
4NwT+7jiJ0udeWe3Ymd4ppWHEADhx7PLdYdq4Kczuu0XcGqHarQbSm9oYw5uIEtv
aXMGPEouS29pc0B3ZWlUzGU+iGEEExECACECGwMGcwkIBwMCAXUCAwMWAagEChgEC
F4AFakGV02gCGQEACgkQ/rDr791hwtgJbwCfeBGfFaR0IIUhfVvy7GYFQUjHuYQA
nR0VL/9xS9SbGpk9nqDCHooXgrCptB9Kb2hhbm4gS29pcyA8amtvaXNAZnJlZWJz
```

```
ZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkGTw+cCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECF4AACgkQ
/rDr791htwt4zgCeNkjhClKQeDjTwvoSuh805WduXnUAoKFid8813Hg7HATB4UwD
3KvmHBIFuQENBEDetekQBADtrxEvnshp47wNGP33Vwas4RtDVP40LC51yVFj9Ior
zXhq9SD20gz8qPCwG3a4Srhbh3rgjPvzzqcjSE/axk5+LwJ2KHySlpfwu4wTtddf
o6JzLJYwtQE+bcp65vnd6L5DGJsm1KmRT0ZOL6wWxTXft4lgxfg1MEbz0KcL5YnU
BwADBQP9FCpFDZYwAsZya5h3aAd9yg6dvDs0bs1D1MMIiyr54/cmGUiPcI6zaga
hTfDiDganlBk1idFVKh0A6ZEza55NA45LJ02W9amWvrjG+PB8wTX4IWRamDN4qL4
QuahtHsciUVzw4BtHhPtM1+DpT+C6aPwclpmxX2Az8tHDjHKdq+ISQQYEQIACQUC
QN616QIbDAACRd+s0vv3WHC2ICsAJ0fvZ0rq70bwTIWfgYq3N3fSZfR6wCfdrgZ
/8nwcMPTA2LAo1YbndxFW8=
=VCND
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.203. Sergei Kolobov <[sergei@FreeBSD.org](mailto:sergei@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/3BA53401 2003-10-10 Sergei Kolobov <sergei@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = A2F4 5F34 0586 CC9C 493A 347C 14EC 6E69 3BA5 3401
uid                               Sergei Kolobov <sergei@kolobov.com>
sub 2048g/F8243671 2003-10-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibD+GP80RBACjmIRFKqJ337z0jW51eExucWRny0pu5fuGaxuJmGSbKaJRA0RU
1jx9i/CxcwziwrnBR5xeyjWLDb7FIAemPltBItt0tE9H4pQXgP8d8VL3eehguMda
o0yfp7WUm3U9uriJEJ8141YqL5IR0e8isQa+YsYbkD2RmDdCMDdC3W0Q9wCgsquv
jclgvAh7ypvhk8VLhflAeZcD/jQclE6S2zLZ1DSP2Q5mmuMS2ouRV6Z+fbWKF9XF
TSxdLevWcXmPqvsXT75cz8pcBIw4c/wVd80sPU2fd+1LZCFdms1PqLjhUfXgVbP
Q1Pl8zCAyriSnR2+BDwUMGzEgidktjmjlwbhGzPsSJ8rv4i18xYs/JbmkeAV/ZBA
e6jra/wMU3ho5aIJ69KxZb3bmvPHYrql8Q3n51uYausLxdHDMxVvjL06VAGwbF/h
TdiFJlNgMKfcfzI5/awpKwb9FPbERuNvmT10MDKumFW3xSAJMRzxh7061u8N7dmc
xLdirICQMRN2jPo3v8T2ANSdydVTn89nqdpG4Bo9Rsz/Fdnrm7QjU2VyZ2VpIEtv
bG9ib3YgPHNlcmdlaUBrb2xvYm92LmNvbT6IXgQTEQIAHgUCP4Y/zQIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRau7G5p06U0ASlRAJ4mnVHx0rA5dhw0scFG0ddP
cH/w9wCdG6HPwLDpXFB5nkpQaLMnGzLakka0I1NlcmdlaSBLb2xvYm92IDxzZXJn
ZWlARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAj+VJGgCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4AACgkQF0XuaTulNAHJ7wCfbcMzZiTmwuTD7wLTxvzC350QE1YAn3et7KAt
aLZuVXYIDR0r33RILfcUuQINBD+GQA4QCACIRLJbs3SkUJpuvYCIN/iykFYGHKPM
L+XCCK3A4HL6f+GyCpvajz62cjUfuXv/pkLjcYANnqKKPJ6Bj2rFm0G785R/RPD
o2dl+zLZ0fggQAv8zZqIP2KyQRSVa44Pxc/G1V5odcg/Q0cKU+FrkRXoz8SsqfDU
OEfarQP687+DU+Th0Nwn5M20+0ml7yw0/y9DtgWxZlWyIdYfhU+8HckvzgXnUFA
tPfdUzUxiejvVBUwZ5iHtUlId6sHiiTCS/fbnRzwJA1Pu1E52B2AfsLxFrwV5cRC
ASfi7IGhZazGCctqZi4hbWQCB/+ipEVGct+bD9Bpw9yS/JiMaxcwE0ubAAMFB/9F
k6mZUzBbxQkSbXP4w1VSxf2m/lIV9v9M0LCMwjmcsJzsdLUG/i3Zo+hAjT+GznMU
DVzPHq55Lins2MKC8WKHXgXFCB2uoZvLG88I2JjucoeibtC7zbKmV0ntuY55zTk
uiGkGRawIiK6oqVfV0EGXrcJ6v3/0vgBQsVa08reETZaUFe3ivt0rU0NSbhVJ0
1WiPxk9wFY0ccemUVmdcX4hhC0yyBB0px4qbEBY3+mtHpFVh/r24GXvWXkbLowGd
nmKeigX/tlRyYgPHLM2goUHUYe0erbKp2fyeQhockLOWY0DBFcFRK2kSx9HYdtcI
N45tvtkBza208C7uCtwgiEkEGBECAAKFAj+GQA4CGwwACgkQF0XuaTulNAGwbwCe
P3RXUuqMNGYCM0IXPlop9XLZiCQAn1B9zRfHFJm7tgMI0A6Avybs7V8i
=EDjf
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.204. Maxim Konovalov <[maxim@FreeBSD.org](mailto:maxim@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/2C172083 2002-05-21 Maxim Konovalov <maxim@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 6550 6C02 EFC2 50F1 B7A3 D694 ECF0 E90B 2C17 2083
uid                               Maxim Konovalov <maxim@macomnet.ru>
sub 1024g/F305DDCA 2002-05-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibDzqHSERBACUPYN18/fnXdsI3CsH/UgX7CL1yLSgTCTbEA7p/jPA78svM0Kt
```

```

aHdZG+mhZH9u//SaPuKPoF60ST7pb5ee48bppzL8v1+zYIAUWib/ImR/ZEGi5SzM
mYtNCrK3YTbLaHoeKKSrVwYvFi4HYQZWG3hcXaozhZRVQTnGnDdQYriSVwCg24Pl
UzXu1n8lw+4zDlW3eGIKxEMD/RpnH5n8maX05MYRvuBpGGTF7x3iV0somnLhQ1Th
1WD/70hRRzfRpXarG80byxyPx52et6tGV9IjSd0+uuVgtTUFrKsr6QYk/y49b1nt
pGtd4kTHMY99Zt/GP/CBBWn7dQtMGABDobA0ZU5ILkSLZ+DhtZLEkIXljhxIyhbW
sIQZBACKTwIrcF0trhi2dibKMOWqy8RYP5iKe1vXy5SCdcU7HxicHGzI0oRdlCHT
jh0pik8YWI24d18UdHDhvhWxbF/QCBbW+RAYiNASzzdsiIsw09Zvras/NZbnagHB
tP80kBhLVC4udm07GKYxKjpgsuqihaFJdcpox8J6mv2sTxK1rQjTWf4aW0gS29u
b3ZhbG92IDxtYXhpbUBtYWNvbW5ldC5ydT6IWQQTEQIAGQUCP0odIQLBwMCAxUC
AwMWAgeCHgECF4AACGkQ7PDpCywXII0v9ACfdAH0pcAmtGrNB7f73DIYjZSRt+8A
njYiaKCJ2Lzpj9b4JEa7C2uIoFVJiJwEEwEBAAYFAjzq0ncACgkQIKYMagPC+y3J
ngP+0jKj3GrGZD8LXE7mK++WiAqLVyC79x5g28q12EUKZYzLGikGuz4/NA3wcel
d5G6dvV+7JEZef3sAT7/iUcIgYhIepEWFUEhngvNhi+qf/FqVuT9bYz4UkHEL2Z2
Soxgx/W+N914SgLWiSKE+hCLD4NjsN/h1rT/ka3kEMKRkw6IRgQTEQIABgUCP0o6
HwAKCRD31D6TzwF+V9VbAJ0alq+w7D5p6jk69ApdFv6qWHZ8pQCgkKhTRm9d/78N
gZZxXPYTY3qYAs2IRgQSEQIABgUCPXS68QAKCRDc/7Ca5SeztQNbAJ9XztZBQ6wY
X0UKVtj8E5X8CVTMmQCa/iZu8kibLfaFPPSeTjocghSdzeIRgQREQIABgUCPPI3
LQAKCRDkwbNjgrZkuSIXAJ0REQ1xY60FvWLLY7vtPhSkEbsXJgCeJXaVc7+6A/L/
P7RGJoVA2aqqSryIRgQSEQIABgUCPjwGgAAKCRAL8GQSYLoFR8p1AJ9NLtBZCdpd
p8oG67sSD9EGk3+hWQCg/KkUjHGmVSGmQU2A+CX8MN80LSKIRgQTEQIABgUCPmtE
jAAKCRB00AZa8Q9p19UWAJ42kJIpdGF+/PoSnZ2kKXev6PwD0wCffoPGbdkFDn4U
1QkH1LFB51fzZ9u0I01heGLtIEtVbm92YwvdiA8bWF4aW1ARnJLZUJTRC5vcmc+
iFwEEExECABwFAjzqNHKCGwMECwcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJE0zw6QssFyCD
NvgAniuAmAatY9m/JXs08Pf4Gaqn8sdDAJ9w9iEjbVIRHicNoGig+JZ2MzoXaIic
BBMBAQAGBQI86jp6AAoJECJGDGoDwvstnBYEAibMNUUvHn1BJyyLGD9ILRi+6hM4
30VjUMtSi3+wWxSX8iLnC8wfSUCLEcbhEsgLo88IH9KARIMRP5GVZd4IdfQ944AC
O64TgKe+Gywk5LW5BwVJOMpXLlrZ13nEM48hoiLipn5c4sx7FKBTJKQkz1K0rNfh
IvL1t+wZ4XMUCDiWiEYEEExECAAyFAjzq0iIACGkQ99Q+k88BflctgACgnBG5BoSe
NBw4L8ZU1sgm+ioMzboAoIprT0jAbKoE7JP1Lp4sw7yQ3s6hiEYEEhECAAyFAj10
uvvGACgkQ3P+wmuUns7XTmACgghrnoPXCYdTbuzTMvihKf+YFMv0AoIwLXMMrcZfV
E7VisZ07LHKPNAsZiEYEEExECAAyFAjzyNzAACGkQ5MGzSYEWZLn4mACgtfoD3CAL
hinoyXOMFMbGrZbXVAAn0iSmTDzGG/ez7IhxVfxDgronhLQiEYEEhECAAyFAj48
BogACGkQC/BkEmC6H0f6WACgJ0hsYB0/cd8yReuHn7G2Uy8ITXEAnlgPWD0th/V5
Z+3evG91zU45tY0oiEYEEExECAAyFAj5rRI8ACGkQTjgGWvEPadeFrACfa6HcGH4h
P7H10YrFtAspVdWKYmIAnjKIN8ukxtmZUxBo6XH+Aomk7bD0uQENBDzqHSQQBACC
eenGIATI8xuuYEWX40+6RD68CY8exYlHgBKug4rkjNFu+S7FjhCzklyCJ4txdLFE
HI8rqTVH56nQT/SRAS4oeTyGJoRxH+0vOK0SMJGuSduegNEPR6wShdgJcsEmeeqb
GuZjWxa9p79biD9reWXCeHFrGjwAZDLMDJvoWAu+awADBGP+OsRhHT1r+PeD2tWA
/x2wAMgfePG2fE12Q0g0BZtyEK+NBA5uWFZZTQUq02MPG0xqfAKPlmBBE+tJBAbQ
E16+IzXJZ+DUv1Jh1V+/b2vJDD30cwEJaIk+/IqPdKGRwteevdRxDtFqaRI11XbD
YwM4u2aJPTjxyXhXxiV9P69wrmsIRgQYEQIABgUCP0odJAAKCRDs80kLLBcgg0I2
AKDEBTYIFJjK1nTwXRYfHEX4ietilQCfbMUKZi0uCFW71DQ/w6Sq7ZuUwgI=
=WB9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.205. Taras Korenko <[taras@FreeBSD.org](mailto:taras@FreeBSD.org)>

```

pub      1024D/8ACCC68B 2010-03-30
          Key fingerprint = 5128 2A8B 9BC1 A664 21E0 1E61 D838 54D3 8ACC C68B
uid       Taras Korenko <taras@freebsd.org>
uid       Taras Korenko <ds@ukrhub.net>
uid       Taras Korenko <tarasishche@gmail.com>
sub      2048g/8D7CC0FA 2010-03-30 [expires: 2015-03-29]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEuyDPQRBAcLUlqogLkae6WFGyvW6JQ5J670eCEbey6vtH6xpb8DLeJR4VDC
qAMPhDc9QbDz/ynz3dd2p5T20YQd7q2CKY/DiwPdelUPaiPPx+PweANvy2kF0Xr
Ahj9Bmpb28BMj1n9hXj3/hJLwgmQz8YDkHp1NDPCRv8u9/v4LT3vaVbdUwCg46LD
cPg9RlzeFcIhiYM5J6Q1wzED/3uUNgJFrz2Ak/FTQ+3FDuG0IR7rfJ+nbqX1HgvL
qsCPB6tRZTC455V51D6Uy6dJ5oe9HB4htcwzalQ0CkjVoJm2qZ9bG1A0ULJRpPch
Q9rK9ZuDrZfDFxUvpVxMPfaX74esmsTIDsJsCrSeFANpSNYVxkf78YZH9ZkNu1yP
ra3ka/41p05rHBR0KKLB8qVnKisApiYK7WX87yroiZXQKMzVXWn/t9NMkwTatmJC
Yc7IARco/MoW10D6FB1Xy+oUJcusTBcVsbPbERd4j5Q5LBHD807EBmHNP8HsNh+2

```



```

q8QuGnyEQVcY5Fjv50krIj8A0EDt9820w/bt78Kl026Jzqmg77QdVGFyYXMGs29y
ZW5rbyA8ZHNAdWtyaHvILm5ld6IYgQTEQIAIgiBawYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4AFakwj cFEACgkQ2DhU04rMxoufQwCaAsi0A/6lMNRt5UsXoPnL/WZQ
M74AoNLInd8Jk/uJinoIjz0QdJs7+wQfiGgEExECACgFAkuyDPQCgWmFCQlMAYAG
CwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAOJENg4VN0KzMaL0QkAoJ1hd9N1zvKL
ug2Nn6GmYkLM6wAUAJ4vTyU1ST3Xq9Rt72F4iq/Tmb9HiLQlVGFyYXMGs29yZW5r
byA8dGfYyXNpc2hjaGVAZ21haWwuY29tPohiBBMRAGAiAhsDBgsJCACdAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCS7WyBQAKCRDY0FTTiszGi7F4AJ9++/0IN037orBkdKbQ
LvgVAj06ZgCg0b6qRXhDz8P0Nj1P9ZgmfLZa2He0HLRhcmFzIEtvcMvua28gPGRz
QHVRci1jb20ubmV0PohJBdARAgAJBQJLtcNSAhoAAAOJENg4VN0KzMaLReWAOJy7
QuyfXZ4kk2AxY27dgdGi9w/HAKCYEbgwje7vSQNP8AKJQ3Bxg8d4yIhJBdARAgAJ
BQJLtdgqAh0AAAOJENg4VN0KzMaL5zkAniFyFwkqpbjsbi62NX4QE9nfqbwNAKct
Mj8TW9/cPWFUfXbRA7MEusx+h4hiBBMRAGAiBQJLtcLvAhsDBgsJCACdAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDY0FTTiszGi+U+AJ9cYLWPHrsh24iCVloPHKfLdlaI
4wCdG3zN13yfxr4d2Wu0RG0Wh0lwIqIYgQTEQIAIgiUCS7XXLgIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ2DhU04rMxotK3ACg3NdQFkLLbzTfw8IZ9EgF
v4kRyJ4AoIUiDHa6q4BRSmjAFa9m13kJowRwTCFUYXJhcyBLb3JlbmtvIDx0YXJh
c0BmcmVLYnNkLm9yZz6I2QTEQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AFakwj cFEACgkQ2DhU04rMxovdVgCfSRNVxs+9vDTZT9h90xDfEZLlRkoA
njBF2lvR+2aLQ0YiJNxzkK917ESKuQINBEuyDPQCADACvXGQJxNsMPvXwnE9VEm
zUzW9bpbWJ/Qa50Jmh2yRxxvtrxjLTA97Juiee7gUWFRd10FFsDf529wrl1sWstj
L6Qi3VhWQA2EP4wRRdIoNYL9dIUQJu+8ZpH6YaV54qiSoUEGR/h0Bt7/GP+p7wGX
RavX2RKY+vAYSqTNwsbRMJLtnUYMntPBc0Zgp0QP1Lo5JQ53iBMwY/1mfF0XBT9t
ckbn0eMSPKIEr/1XAaCSbPuJknyvMQPwhM/ziQFAZwDYpY0h2Dy50p2Y9tR5DBQv
R8b1Qh2S7HYn7CcS5I9ADxwGfP7652YNLDt9rfPj+pY9IdhmfZQ2idWiQUjPpE83
AAMFB/9ax486+NgOULnbn7rV3Bmc9ofNicu2DKmpIXkNxpve03KQJo1nK0i3G7dn
FV07XL1506+h+4LpbFJz71eLCSjjgVdok06Z3X+HjUKn12v1/0X7hZCUsRD6MheJ
bfvD4XJWp34rcWZcn43YHb9audmMTl0BfQU2HRw8kF7S5IDSsqxU3CcTGQ3zn8x
Z7PdN6IHATkLFXN6DKyVgYyE2FNz1ne/OZSn/rIa+uwwWzlp6FEtMzd2YZ7hzl
JPaa0C7kX4L/h28gLUrRbAPwTcTbNoRYP+/FniNbZq4AfnW8EUypHI3Xz0I9tGve
NkhSfmgVGMmHwj4iAl7mRzarSjCKiE8EGBECAAFakuyDPQCgWwFCQlMAYAACgkQ
2DhU04rMxotsaACfY4fC/jfZ0wrRFRr7iNNMrcN+42QAok4HfkkukZKb0Nx/JVyi
EsKTn7/B
=meSB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.206. Joseph Koshy <jkoshy@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/D93798B6 2001-12-21 Joseph Koshy (FreeBSD) <jkoshy@freebsd.org>
Key fingerprint = 0DE3 62F3 EF24 939F 62AA 2E3D ABB8 6ED3 D937 98B6
sub 1024g/43FD68E9 2001-12-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDwi3FcRBADkiWSSJS0X38CIPgbUnnDQ8S79eZ0zQYnYn5aeRmi7w0B4SnQP
1DcFZ/EHNTQWJTCaQBQWZZWvL1ZjdK284Yrp5Ks7gfoV5BucFqKateWZUfsUad
FEKTXLXLZa55151UtFy9erkaA22VHmqkauDFYL4Di0taUWCX1Gg8xCvB3wCg0sbC
/VtANEu2XbxUp5pGmReNn50EAM4vLWfZk3T2woHN0VB0wEk0BM216zfJQGLFUfQT
nLKez0/QqoCCcVpH7rwV0V6NI1w6Y0Sx14CU+s83iyy00KlRypoptWKBoA+cjs/y
3Iy05K147YfWuhgkKcyw/Qwx8wCDaetG+qZCX4nY0EByezFe504uDkcxk5BrqBX8
E6kzA/9vSG+J4aejKRw9z7Ku5cLV9ygXCksu325uY2t+J6b+48cT8eFM0pgUHyNV
m5yp0L31KYRPk0zK+iiDoTP0Dh4Zg8YZLsgWdTrC0ZQW2nWPnd3Zv+tlAmiWvjIV
x4XqtFXh4nhI2eM/PXhdN37R480KB0DmrVdH819/2+9upNv0/bQrSm9zZXBoIEtv
c2h5ICGcmVLQlNEKSA8amtvc2h5QGZyZWVlc2Qub3JnPOhXBBMRAGAXBQI8IuKv
BQsHCgMEAXUDAgMwAGECF4AACgkQq7hu09k3mLaWwQCbBEeFwT8z4HlnAys0FYB8
/U63eqkAnjKz2Lxj14N8QYtbtFThZRB5fq5cuQENBDwi3GIQBAC79Y5tcPi18bZd
REXZmD0nLc0gHD9y6PHgR92BUCWQuafcxqY2ESF/JQ0dFfBEKcAMyU2YkPZA5
A7skmv9zHun/bXAP02hrvMU1gt0ZHIzDV0Ea0+uxY8eSKg4JuxZzpgzWCIXI/6uh
Zh0uEF/uhl7IDKMqC0fsVrF8cZfNwAECwP/UvxNG/RU0l0HdRo3hY3H5l7zmaCi
AwUU6Z+LxDn+fwERX7wL5rasaf1r7/9VvGADfelpxKR0kZM1eKYPTri1zS6Zm5a
CC+QVyyoTcb+x0mWForq6FxDf7+l/00TuEG7V0H4RgLaT2N33yoScEvxdB/Qo4w
Knt39F7lYjzbvGIRgQYEQIABgUCPCLcYgAKCrcruG7T2TeYth30AKCzp2KXBqsa

```

```
N6w0yM+tHQ4DKNMasgCgIJCipoxpnnvCsGiZJv9AgNQFDGM=
=a9D2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.207. Wojciech A. Koszek <[wkoszek@FreeBSD.org](mailto:wkoszek@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/C9F25145 2006-02-15
    Key fingerprint = 6E56 C571 9D33 D23E 9A61 8E50 623C AD62 C9F2 5145
uid Wojciech A. Koszek <dunstan@FreeBSD.czyst.pl>
uid Wojciech A. Koszek <wkoszek@FreeBSD.org>
sub 4096g/3BBD20A5 2006-02-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEPzlgcRBADVxGiWQYCSd/HJfQi958sIFwxgfaFLyKaD4u8yhdG6s7S0z6mR
0jTdoMfg90n8CUvDIXeHj8Hhot2gLm0K8BHXDR5/PBkvo0EAiqWjmFSsxUKyKTU
ntYgpIwNtitVVdunp/kBk/w36Ue5veNL2GtqbVRMgp//ebV3GBZtAr/QowCg+w6K
5webaggZg2H4EcdaJ8N+5wcEAK4PGjLt6KwWfH81TihT91EAVIMjsZ06vzofK0
QpMdHD10QZgvrAcpsoLppYpj3dp5XL6mxRCpFpWhhRP8aocR2ujvXYJY49qGi/5
EowE0UuIrdv52ubCHLUWcyYdrnIa/QAh9JpHJIGdIVlysJRujygctUH1HK6zZYSa
8R0DA/4o0up4kfwkdm7FGbFy5arNR/Zbe51dsgkA4aPPn3MymIBR1Tb4z+M0uHya
VKyER9ISP7gaFpjp29y4D5LDWwL0m5oLfgm4PqMJ6/44D4chDRlnkM8w/l6VqSq8
XVmU9iKH0J+03/jX0tE2Mb2gLoPZKeBPCnkBHLskLUHWNrETrQoV29qY2lly2gg
Q54gS29zemVrIDx3a29zemVrQEZYZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGeBQJD85RnAhsD
BgsJCAcDagMVAgMDfGIBAH4BAheAAAoJEGi8rWLJ8lFF8hAAoJemHjhjIrhB/WY+
pFmKwFqNWN4YAKDzV97FKMrQsq2ECzvWSV6hF7QMkLQtV29qY2lly2ggQ54gS29z
emVrIDxkdW5zdGfUQEZYZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGeBQJD85RnAhsD
CwkIBwMCAXUCAwMWAqECHgECF4AACgkQYjytYsnyUUXbMwCgqqKc+pI+XY398xJS
ph065/Z5dQAANRAV0RLAJHRzSN9aHy9RyCucN5oJuQQNBEPzLJEQeAD7Lq9Bd3jR
e4C1u6kZCnKsbkNL50gor3cwoowydWrrP9KBis6s7e4Zsek4ylR1QzV77G1ar5/
9ecjDM+Vok/R0sGkufrUfD7XBI1mG1KJwnxZYm8aRYCERTRoXDTThoJwUoHwVn9y
Xi3gyvS8GRLCWLAXYwJrYHn5ccCKfr0SdQG10ZWEj45zDUGFw+PSRtA0fCze5cAl
txiDbi0ER1/ryQaKuTmPT3A0zDbTuG30/m9F7XDXsF/S+7kWzyf00156xKORcJSD
pYIMLFsadN4WzSJSJFvUTVSJ4b7ljomKEJCjZF+cbPDNoiNUobLedTakMPpPigF0
KjVGX/yaUEaMR1GvDQ+UF7zf8ncyrdc0Utacvc7M3hL9Q5no0/CbHvqRW0g3Gvys
kHkQJNL215gd8wxCrTv0WfDWh00IHjiCFTA1JGukVh49wt1bYAznoUz+Q0GfcIt
JllvKP5vrvjtL9LpXsWgoK096Ijr2t72ofuG+q702u0/E9G8oTNSzyi7t+KThxEB
5VpoJI+TE7A8nmuqubArIzHKyVvThsQE/xMeTE5zruN/PmsdV5zWHuJU6MArtYUa
tNr5KXzK6UDsmdHG4bUjShjUh3wrAHLIodR0gRISM8Nnyf1L5XBh+iiCoqQmscZ2
+4la+9Z5j6FRDf16CDx1n7bx6vTkMYG6wADBQ//SJf5I+N2pAKpV8u60B1LI85i
84J0GvCenEelqnK7td1IRAKKkv0anyqMSpxTFdxe8t8tUPKttvTSkn8x44Seexx3
1bfwgYoCnUuWxNegu3kv+glfCJwsIbXjXyHqEapPHNmbTPmLZKwa26T01Cx3W5QA
UahlUkhFhMhbfnsxu4hJsMD/i6SPCGEhbp0jfhVXQc0VdUGJla8T0JXzfdPtwozn
skDrrmugYtt3x2Dzf3eYr+p3EScE18uMBvcSvbN1w2Z0z9jIa0/mQ6dGpFGejo9n
D+8KAb3ke/ZQ0ov4gnWxSKQLdQsVUuPt14cLsXfK1jhlaydtEmP8h24pR2CVUkow
2N2E7KzXsE0ZPc6na1r9WkI85Hdly5qZ0zx0VijraFYu436LXewqgPSXvwlC0jMe
Uw2DgMEHK+AvMpNVwVGs8IYwVfy1EYLRguP/DR9NsmzV0NEfKqXVSzUoG1k//m0b
bSqpA99Mbye+cLfEjh0H8kgx9x0YmKTygZRCC9sKD8W4WstZQ+33UxssaVu9qrf
m7qDl9+GYT+s8JDhzUazNvKi+xbiy7wJtIE0dShMJKN2/m2iP+PH6RE3GMfWaxjB
Pp0qn5VxJ3Ev/VFervSP6SnMuE3BqJ+aU/bSVx9mZMMLsrHuG+qA5vCC5v0tnHJQ
zJ7o8u8XzbuX+v2pq9SISQQYEIACQUQC/OUkQIbDAACRBiPK1iyfJRRZQ0AKC4
7SDQifu3JIEpy7s5MsTtZQ+DuUQCeInUZzNAQW4xzNapS3xMV2mJ+6tY=
=sg8v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.208. Alex Kozlov <[ak@FreeBSD.org](mailto:ak@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/0D1D29A0 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]
    Key fingerprint = 7774 4FCF 6AC9 126B BD0E DBF3 5EBF 4968 0D1D 29A0
uid Alex Kozlov <ak@freebsd.org>
sub 2048R/2DD82C65 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE9PQzABCADlsyzEaEjFoIM3Z0ob7pYdIDXZD9T1p1+4o3AMTlS1Bq4WWJb9
Y5er+hcpISDHVmn4FAnIJfstZa4x5jBpbs7D3NzF07yj+jrxJ85A1FEGrViS0YPI
I2kannA53W9q+bSkj7PztFVnj3JR7HQR2yTCxWE0M9BTuXpmwJCMOD+GUJkB9/2M
jCRmuZhb+0QD26BC20VDiLQcXN7Y3iQ0kc/k4QUt0/bN8cTXghNnJEbWT7uFdPZv
XPKmGfmNfnI7cuK+Wc160Te+24fn7y3CTnHm3tEai23ZbeT7qCkfsFG/5e5BRhQ
XJNeMxBQ/Um3kHPD7LBk08mPab/qs0Xrke03ABEBAAG0HEFsZXggS296bG92IDxh
a0BmcmlVYnNkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAk9PQzACGwMFCRa0agAGCwkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEF6/SWgNHSMgIZgIANNwch8RoaAW2rnpWVDGyLjP
476zCfJVIA3DDEhM5dhAilEYqe7jYh4kwWw7+Dk8yZQMenZZ1Dst3qasiD+CviQc
pQgK0y2kERvPkYyLES8GiS6RD178RSRzZIpnhaE9FL/rdjfS00dtNlNFdmUK4WLz
GCxaJx+betmXKzImIihkgGhisvhtg+P9saDRiVV5CwQNPJnLJXUuraaxXoNMosVx
BZX24aQQBByaRxY2CyA0IVGhnwhgd5dCh/TI37/h/CW9RBTahvxhQcgaC2pCgPvL/
Pu6EdT2w5vAmWv4dF+QRBoEqZpdhUoOe70W4xh6oV3MhA+BwWmoPuZsYCLj fPbu5
AQ0ET09DMAEIA0kzC6DXsSkYWL4NRlFnakaf/My802Jk42cNuCIRClk12R/sJZD
wMLq0JDPcfffNJJ8CP3ivo0huh6m17Jw/Gg92iijmfoL1YPPx2Z03H0v+li0JMy7
yYOUYRNccUP3RqBpjalupldDLXharu9CN0H7VzIJxSwmQkqcRwvcw/PkM9brJ071
ghyp99p26pT2II6506pQ0nBN2MSeWP4QY/EiqLn2ld0m+aeH1VfoiAKyi0brgJ8h
tEJRfFkdKYa4+mEQze47LVJAYwTeojLKumswHctp+UiF/+Msk6Sutnkj0i/a23h/
pqYekr6fod0QkwJxdopfBHGLUyh7aHUwIi0AEQEAAyKBJAQAQIADwUCT09DMAIb
DAUJFo5qAAAKCRBev0loDR0poDDXB/dd0a8+TBg5AU0oVPQ+bDA60b7sRb0rmrn+
hB1mXpdMtI0kHnJxUUI6Rx3tlfD2XE9P89oFyDxi0KjLFLAs6Rj9fCzp3EijARzu
7EUL9+Guo9p4jA0iQ0e52XN+Qz+eYa3SLDj/A3Ql2hbp7jWka8xtM32oyC5nAL1Z
YRx+p9eVNT1UuwQkpiYG8VviSZZQBVoig9h1mLzkzDj6EmE0aI78L/MjTJV4Gvcy
tn0QaaYzTPIYUvbm269WNBuRaNbVdw3u0yhgV40KawJTpX6Ngv7EMJ8+SK74udGk
nejHYo4sCxR0s2Je3yo1hYgrVxj/8tNWj8Phl6nWoSssGpbdI0s=
=iXGb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.209. Svatopluk Kraus <[skra@FreeBSD.org](mailto:skra@FreeBSD.org)>

```

pub   rsa2048/B00691EEA480A803 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]
       Key fingerprint = 04ED 6504 A0EF 9890 8CD3 86C2 B006 91EE A480 A803
uid    Svatopluk Kraus <skra@freebsd.org>
uid    Svatopluk Kraus <onwahe@gmail.com>
sub    rsa2048/A5545C0A04691FFC 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYUySyEBCADJ6tTGsLWIElTuER+Bqw/PPIWjZooBmwvxqjruU4KoylW8xCUT
YaJsHidR300/nMu7yamuyRpvE5jeFW3d/P818qsCpgmsXKV6/4YnMbWpDbcA0SB0
D/aQTRRYU0N0EJ0FXMLXan7w+3IrBHixXDuGplIE9dM5J0EBJ5yrfSP0L9Z1NXHv
CHemr/+C1ZR7I2+OpDyQC9VXNfiACJ3EpM74N4P0Z3ayxFDnHw6Q0HP0th4Jh3qW
OGD0shD8tvFkzRfeNUWJ/NVTcab3culdZrbH7/hdaiAqGqWg/GcAwP5dBeZsXsJi
obuM88NwJFQmC90aQ0w/pN77yCUKbLHmbW9tABEBAAG0Iln2YXRvcGxlayBLcmF1
cyA8b253YWllQGdtYwlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFALYUySyECGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQsAaR7qSAqAN0nAf/cw1zcXRBj7XbRRKC
8gWc7t8i+pp6XJNlctssLw/K9kxxtJlWgQBvP7YNuaj2tALmPHhmdFcM4zXf/v
DAQZUc8Nm7isYaUcTgbj8yZbYqvM94M8M3YoGxvLdKRvu3/rxRiQ2R/csxzJMhUi
xrB9bw7qzfMuDzdxFt3GbRnhLcq+EyCmaJxao+hk6mtVez0FgyYf99Vc1aJd0Enl
TeuS0t02L+yrFYUvGoS6Kag04hVoDL7r47yZgYwnTo9ksHM4MKA/aubhtmneJxGM
l1dRrEA0rMDLQ097DivWkjQT379uGjDYCY6vHbEQdsAU3y0v303BW2A5nmjxRCh+
Jk8AJ7QiU3ZhdG9wbHVrIEtyYXVzIDxza3JhQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTaQoA
JwUCVjJ0JgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRcWbPhu
pICoA/kxB/4ilZFMn8XAin60W377aKtsul1lgiWV0qHRLc/eIKv05o2F8S+4q0Sa
xN4/Wwn9H6S1p9pLEmZ/voAoxNgn73WEHn5/NixyGKHhFsyjJHkxcF7CU/HwCOCH
7cyluP6yY3KKkMmDfaB0zrtu2QdWh9kJBUI3K2CtcbQEpd+Ci9R0D7iIP57m9/i3
/evVemI25egTIIWKhJsh7YRI3G1Jp905L+I07rSiv/qawAJgis4F8FqtFJhq0F5M
SPmZy/3blpkrHmiMV4uVxQMIS7J/sp+sdtT729KSr1C2dXbTIif/FJz0UzqaVvGfT
CL3EB1CZau7BsEM3crykDs431IAFijKSuQENBFYUySyEBCAC5LgiLET1v3aJKKIP0
rZHWJ3J0A9pBKBnxrDv9xH17AbjSIDowYtjxaU4F1U/LeZwtNF8VcB4nwY1GLN7q
T1D6ofMRNFYth/JYRuTTN2pGlo8b0g9HGFvhHLCc0TTOsn62YEU/Ug22+MiTxAb3

```



```

rwLPk/Urz2J7ym/DhwKZERMId2Qwd7GCC9Xe5jZiu66CEg6UrBFHTurvFBReC6a
rfrVIZkkMBCUllfABlfh93nwUosLDRUaqnJdbiYwJSW6uHjtIps6xwTQz07lunY
70/1dMBb2h5z50APCKXcc0GcM6E9PNbESp0czM12/i0CDQoQccLXI6BK/bNQFVPb
DtD5ABEBAAAGJASUEGAEEA8FAlYuSyECGwFCQWjmoAACGkQsAaR7qSAqANqmggA
jgcMf0VVLzPBDWxqNIwtd7tdY4paqTw+LcyKeqmh+EE9eBZqZ5C5s0GwCw2b02P/
vyBTdDwVjPL57CLPzXycn72cgxFRgsqKBjnK3A1xeCy8CVju25lQkcVF7ls4n0bC
umntgIzrGHLjVEux/0o3g+atouKLzLiAaYfoi5BLugkGa2DxvkYwrBXwRXrce7Hu
QZVdkh74YlXPNwnEGSskoPBRlKtL68MkpkRa9q6M7bFpeIJNY1SiTviTfASJC/S+
wlvbab8zIMemwHXcaLAeyrjpbvdkrU7qyGeU4khFJ1Mz5ehIS3igU/Y54Wjo8eJB
/nVLYgGothGhWGneb04/Wg==
=L2Zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.210. Steven Kreuzer <[skreuzer@FreeBSD.org](mailto:skreuzer@FreeBSD.org)>

```

pub   rsa2048/F528158459D71EE7 2015-05-01 [expires: 2017-04-30]
      Key fingerprint = 1DB8 2B72 1C60 E59E 946A FF7F F528 1584 59D7 1EE7
uid   Steven Kreuzer <skreuzer@exit2shell.com>
uid   Steven Kreuzer <skreuzer@freebsd.org>
uid   Steven Kreuzer <steven@kreuzer.cx>
sub   rsa2048/540AD5219F26626F 2015-05-01

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFVdGcYBCADPw0GwQHRVcUxvPzy7y4GI4Fzi9TT9GDxouMhScSa5uS1QR6m4
iXvIaLTwnSSDf+akAKzI3tXpmsHyg7dZZ3A93larXT6dE9FYiI/Q51F+hkl/hX
zzFSGX1XUSTKBpozLEY2kHiH6Dr7XL/FqLTtG0krF+PUauKKWzAG4Qo52sWwZMwq
bF81vSt0pDTCrjCb9GqUIpbdVtTRCt1R0REVxcBgm+gSJDHLZrSjRP0mCIXS7Fb
oebC83gipnsFQr9Sk1hovuAq0UXKUioaApZ63/oQUyYbKTWtsWu6xSad+Ro0UbKZ
is8llwmxxn4X3lptpf0AEUq8oV7fYwZrvzmbABEBAAAGJVN0ZXZlbiBLcmVlemVy
IDxza3JldXplckBmcmlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEIAcCGwMFCwkIBwIGFQgJCGsC
BBYCAwECHgcECFAFA1VDGMSFCQPCZ6UACgkQ9SgVhFnXhucfmAgAyqbfjWHW8bvk
AMgrGMrx1T1xy2pdGBGh5iyEvSk1wv25RRZG02lg/dE6ES1o1EXwhbTIJNyAkUmp
GVXvuN69yx9r649D3vca+p10JhDz0I4uLw3p00o0bnteUQD/iQMh1nbtRaowYV7N
FUWjbgLlKvHqgKFevFDz78GPWF06E/Fm/XnbEvaeqa8QrVT8U80P+qhlNHA5x84P
GvnIZyS9RpUwccVtDirxVLSzlwambA7IWQupVS66jvq2tx0Dle4Dx1Z8i3RAMFfM
PzjAVtaeFqfPRkRyWGBfPdpqSCuLU7620dMaV32LeNeeJQmxGhP4PBsEblf9ptBN
gphxNQIITLQoU3RldmVuiEtyZXV6ZXIghPHNrcmVlemVyQGV4aXQyc2hlbGwY29t
PokBPQQTaQgAJwIbAwULCQgHAGYVCAKkCwIEFgIDAQIEAQIXgAUCVU0AywUJA8Jn
pQAKCRD1KBWEwdce5ws0CACl0ggtog+ALGYBAL7nJ/tC7MjX9zj7LrqZSbE+E8X
BPwMydEBBodkfVzbopDghsy/EMvVoEmKq92LZXuHJ+60/4/+hUE4kYMF20shGk
lo+ULTm0uJ34hu41p+GBE/SIotSY8hRi4ckJyxCDF21XY12y9oE1le3uHmDzte5j
acUIZc4hqE4zHDp86pmjEI+Z0GJTcRc994wV1cjaSv0pksjmGH90vvoqQenUZFY38
Q/tCyG0uNbuMJJBJ0W7HTn8Aa1hBoV8ID1oAsdV18pihRsoa5YHs5AIIIfWf5xwnT
tndF+254ndmaAURLYLfKrZa16y4jj0DHuNMiHwnsD4ydtCJTdGV2ZW4gS3JldXpl
ciA8c3RldmVuQGtyZXV6ZXIuY3g+iQE9BBMBCAAnAhsDBQsJCACCBhUICQoLAgQW
AgMBAh4BAheABQJVQ4DLBQkDwmeLAoJEPuofYRZ1x7n+zcH/RtCps90qY5edWCC
8zPIx+obQp/T0NAicfjQfA9c1EHbntQuajzfd/6MqqwZtBY/INNMyK0efdSS2ips
rIGgZ3SWDG0wbsMV4HgQx5dQ1LRgzVF/dH5q7s0bEPgkgvPmfTfHy/1z41RKX4qq
pwxnsiblfZR70EpyM/cICR+Ix6UpN9+g5B/BCU7w2/0JpDAGDiJMJPt037H0lmkq
rf9Mku1rtP9yogTPOUUYgW40CccYI1bs1I5c2ZxwH4xR4RAXYPzwH8N6/HCjTy0e
15jzkreS3ZXFDlgeCvSqwkD90MLUiStL2hSxfFnpsCkQtRqUpUEG1Wby80WyaRg
00hmhHS5AQ0EVU0AJgEIAMJVB47vaMzbTWESkb7z/TXrXVTrI2GswfnrWeF983vv
pKNUrd5PBA5fBBjXfG0UZp4nqinweneApGKKVfESvSkuBfDlWKL9Wispla6Nf+
0zwikmhhyJlUgV3E1zMMKzqjNIZAsbiZfKLTt5K0F5fKeJHmplustIW2WJUXpwVr
TT4k2qaUuB1w0S2+i+hvT/XuPHLOPiwG55V+nHq2+xZXLrigCopifcvTudr0o4gi
tURPcPMHU9ktVGSUQqcrNiVwwbHHR9rAnpgI60J10QaISBRWZnD4H3X606qrzKTZ
GuARJoLiQk5r+37XvX8swzntqP1YaLza12U8sDCqdwcAEQEAAyKBHwYQAQgACQU
VU0AJgIbDAKCRD1KBWEwdce57EHCACFMrWzZR9a7fzDo1jHc20usEgBTWo+UYIU
rBbmaLS4GvCMExHCLpBap63Rd9HmxYDjvXq0upmHmVPC03mEqEzNUjQxWHSiRMpL
bqvnPpEBdVYAbELN1UuW1GKerFMMb0li6c6HBfoQDEjt2KIS0sE9bp1wSsAClUg
xzF2Lm7RFiDbkbp4pYmTvmjvn2Qf6V0kZA40hisEte2I8X5P/WZJ0GX93uHszm7r
WP6fnQjtrTSPvNXVDGbfGfQlmpRpByyKI8RNLv2nA1X38taK7HFhYkYCa9EryT//

```

```
4BjM8WoaPLH9vcNnN7r5AnDN3vCCbchSJtSBUe0m/pBAQZEcEC9T
=KXVm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.211. Gábor Kövesdán <[gabor@FreeBSD.org](mailto:gabor@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/2373A6B1 2006-12-05
    Key fingerprint = A42A 10D6 834B BEC0 26F0 29B1 902D D04F 2373 A6B1
uid      Gabor Kovcsdan <gabor@FreeBSD.org>
sub 2048g/92B0A104 2006-12-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEV1zhcRBAC4T9pbx3J+/0qY5k3IVGMGpI31SZHwt00ijDBA3V0mIOUpty/E
2AnAQ/7GZEvWtMd3pE5xwoicgSQbPcnsHG9kqG43vvr2DdByY9lavqoXPOXKeQnr
U/Z5eYv0gT5Da6USxXI5obFdNsCwwKYt7SbvFj6L+FWWSS8HW54f9xuqLwCgwCRv
TxVBZJ4xERWsk3nJH4B/GKkd/20ddbTHSTBuBpulmo0UNBcrnIEYPRCDvF/e07yz
sp3KJemegpEwBoy6bF9R8HkVgSEx/jdMSZNeMeA0pAKDLTUyTNJRgzVwqu+Sg0j
GT8IzhLNFaZ7wiKoA0yRhGb77C3IPzjSbc0I9A3vn9DkStWfDtjTI0xh7FxF9+H5
c5z9A/9++L0F8L9VPHUNi4h/L/jE6CWSZgeTUIMkSwALrochNi9xIr+kS5pPxUPZ
MHVdG0+gK3wNLD6KGpBnHB65wWbb85fukY9y4YgEv0+TjpPwkbwLABKtt7cf7RA1
mYtYSTb0edPBAE8Y89cAcM4a4ViJFWfSTLJorAAy73pVns7ibQiR2Fib3IgS292
ZXNkYw4gPGdhYm9yQEZyZWVU0Qub3JnPOhgBBMRAGAgBQJFdc4XAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQkC3QTyNzprFG0ACfYLDfWSz4Ke3HN+suYrD4
iwnZpycAni9084/VZ5iAadc6I1o81cGFX9GtuQINBEV1ziAQCADQBLmiWzgTaAem
j1rFzVhEe3bSRg4qmcyiUyIbVWj8Ecc71c33fSHdgjHnAQKgjxKIcf7qoSziLWL7
b2dxUiI/M7OUTi2Tdy3nJa/GJ+PK3CK4oM/oSMG0SUz7d3ZaKwZX4d/GmpCZ6U6w
XFPymL0QtLDRTyz3lQPQCXnI2CD2yswSdrHID/LuBDx+24vA2NyGy7WdUmSSchnE
aw0fYTiHbjQ4xsTS6wKRJ4QRcHg8vyXc9Xd0/TKtaFBURwfHDC9RWNjisrhc6q1
89o0QHBW+UqcYdWPUGT038hr7k8U8LNT0a7axsgwiwLr1oSS8z/RjdiFwuArM5M
PQgkvMYLAAMFCACIMI02gjTlPL64mLy6If2TPBTqb+g+HawWk4lxsUN3A7A5y9TXk
w3Hx2jcig6P95jIKyiTJKv5ZqcUuwEwK/nK6M4o8x7QQLaFh6x/wfsb9Gays+K
wT448Xhi05c0nIuKyFXXzaNRGe/G+fpxqEjmgP5y2NjB+KG/h4/Am25h9Ylm+P
EYq8QMxwYS+3TpfCMmgngTymegNZpbQ32nJYKxn9j58sLqgp7BjekgAYi79z+Zx
0HoeGPiehGLdymoJ5aaITCZfTB5CRMyn+dbvXUpl8hdAEG72q5D7JH8yic0ANHud
NdMIcDxTjCHnDQeXdSrVWGTQmt4iuwfwKlmiEkEBECAAkFAkV1ziACGwwACgkQ
kC3QTyNzprFoGQCfZdGmd7cQFoCW1DBGMnNJ9A05WmQAoIM4BtFriXvx3Tov88ES
DH0hFMi+
=jLzS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.212. Ana Kukec <[anchie@FreeBSD.org](mailto:anchie@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/510D23BB 2010-04-18
    Key fingerprint = 0A9B 0ABB 0E1C B5A4 3408 398F 778A C3B4 510D 23BB
uid      Ana Kukec <anchie@FreeBSD.org>
sub 2048R/699E4DDA 2010-04-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEvLStoBCACxNU/0ujcU5D0Ph4eGJhRfFSxoH/CBIH1AnaQyrsmzMCfdFav+
IS9qdAHeNN1GugOKwvbP1TQQWQjGNiPMaUzWVE55PrLfQhTq3q2t6Q/9MUIXEKkX
p3bruBe7eruQb4sN9Q113LTLZBTs8GswI+iaQaeuT2eKhYuJlqI37Zp/36k87cTE
sQg37HtSfKjLOCEbxH9q6JGci0rwa4DqLPfwoPEyyMuTcwrM4QhNKUvJ9jRFze9
YYMXQIgBMX5L0j94mnq52HkXstv2rK0xURKANTxcqb0ciQUoXTRN0K0cYHPbNHWS
PqZMhpTYd9d+SKYHu0GUJbsLhtaGzBLK9SQ3ABEBAAG0HkFuYSBLdWtlYyA8YW5j
aGllQEZyZWVU0Qub3JnPOkB0AQTAIAIgUCS8tK2gIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACGkQd4rDtFENI7ub6gf9HsBwaT7CmPenZPPJk+/GXDinWPw+
Q7c6rAEA3072j+h/RDTnhKip9R6/4SankmrQSA0NC01EiTzsgV/3cS0k4v0XKBrt
10B1WrxI5Tx0osEYNP4GHPWkEO/6jCTF+8ESkyPujOvw9ps/OBgdYhd+gww94SX5
IymGWRBeyncmJDefcvAlUoL5XjhGtV6qhmzPmN0+PamJLPd0X2W0fb/w9/od+5+
o7olzxiy0kVaYXBizKVQ482x/oN3kXwzMmxkhN4zmoJp0zvjb0w4Ar5WiYldgL8x
```

```
ZggWcR0NLVejeYi5VBPxsPh3vfVfVvjhxHfHuS/bLGyBa/t00bKxTpbD9frkBDQRL
y0raAQgAs0EgWecCnr55Ny/V3LI+apr6wq5Rt37E+szExLEzGPQCeSE2BKWDNHGv
KWYuTow6dZtCySg7GXW0fEV+QEvWvDa3y/zGjZ0SVwcm7pk3Vm3Pnuv9a52wG6gm
+a0M/68T121UK37+u5u250HZaMaG12poaeD/D+jzzvYvEDk6C84FNDmLXZjMtIU
NmLsc+kZodFbsrUjdFZXyKFKP4a4D8Gq4nPLvDjRB5ZKNKFjy1HQxp0JAKZpK0wgz
t1AyMA+9oom984jiPLV3DSrXrJoAndQeHoKDz2dhdZ9E1CC0A15aAhVn94nfdwee
GEL8N1KTtQLBmP4QXFt0AupBiqq0IQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJLy0raAhsMAAoJ
EHeKw7RRDS07B1gH/3I75IrWb9AAEQRYIoGJW4/vPB2CQ0juG2XX657wzgDzL8uD
E8Lb4zQJa1RtSj8Ma/Qx+cL7BNWypZAUirXrhZiVdAjvnQ87CyW2bjZ1w4zsv1Qm
mbKT6TmfMuGQLUjnoOwdRh77TfyLirKsXx1535UY6gH3YFAiZaf5H4yosC49tizF
l5WN0v4DmHSJ5npLItAORSrBDeJWk2wLjp7N+7Hy9lbyMegAwYMQSRQTWNRGok0K
ufjKvZwbUTmo/MYaLncTwpwL/ZFL21s90vBM36q0RiPDVCkZvqrdrwyqb56Fr4KUH
yL7T0EgJibW2V19o1SPGrF7QFfC3nE7S407UmRc=
=R9q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.213. Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C8550F4C 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
    Key fingerprint = 25BB 789A 6E07 E654 8E59 0FA9 42B1 937C C855 0F4C
uid Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org>
sub 2048g/D15F2AB6 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEOikikRBADU4oWe1rkbD6R8He0R5I/Uw6gGk0zrBPNkyT9PatNKFYgA0otZ
fJbo1czDlN5cstvqBOUKbme0wqkMi3/DT1N0VjGq6eocBCvBhHZ/PIyIonV18JGI
/wYYQ2k0jA0pehd7QYyB6w06gi+siJ9UY6iEhVxr08rF5Er7RYXICubDEwCgszsF
U/rIMr+yw52uGDe4dlwyICKEAKI7uw05tkwQtLzjx1Z0Cu1o8zLepZ1QMRDn8io
EyMRY/pCvge7K1kjm/6eZ3M39fPrvwcpfsRF/dlgEeQI9Pn0HDJWG7eU/zg0wrQ
VkvELJ6qtJvLQRKMh51EfLkR00Fy0HsBWfc4U82GvBLU5fPL1FujMeVLJtZ0W3q+
nHjUA/4z0JvP6vNCKP0r+BiJhdJsiAYkGUDqHR/mZcChcRD9jJVR01JDQqSvP3o1
GvFqqRU5VsvYXKVK1VoWQIKGu0Hf/ZI0nY8ek49nTsUTm1MDPIfQmL182uxr3s40
DhBmKzhufDBkgTNDpC2SU0h5mwkF09Xo1goVMn5DTbQfRfNfF7QfUm9tYW4gS3Vy
YwtpbiA8cm1rQEZYZWVCU0Qub3JnPhmBBMRAgAmbQJDopIpAhsDBQkFo5qABGsJ
CacDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQQrGTfMhVD0yS6gCfQyXa2JPiyfy0EFzQ
HGwWrdPjzjsAn0IJZGfMUiTegcmtpu0lNv6nMUiEiEYEEBECAAYFAk0jJ6YACgkQ
TcLL2LcfYf1uNACGxXMrImzdmMwriLK+T40Kcffa/sAoOCL19v4pPw4R4KI3o70
M0acY9bIiEYEEBECAAYFAk0jvw0ACgkQryLc73j0EF8XvQCfWcxEwIwZ4eZld/Qf
eBlhsxJeDxUAna/ft0sZtbG4o299udw71y57GHMPiEYEEBECAAYFAk0j44IACgkQ
hDRQRWtpGw0ERQCdH2AVEiuQohXg0X2PdCIZYiufCEEAOjGONTdR1U3cp1X4Hhc
cuAX+Z1IiEYEEBECAAYFAk0j7gcACgkQXetX/hLJ3IB1CgCfbgMdPkgLWLQ0HHKx
rR1nB3hzAiAnj0wE3TrytoNLPAAUECgudqkqpnRuQINBE0ikLMQCACBiZ5wcv8t
jUjCX2iZ7D5qQiWuJYPmPB54hV4mZXhM+pSjFctc9PFw+WHLaRFxn7zGYP404AS
tvqmnZBInBdaL+L7r90hPj7vrQcYDHJTMDfLHK/YhfBwMj8/r2jkV4Ja4ji9nazr
GbqlwJpP1jrsBuFU0Qy4HRZwSyKrFNGqAEsiZPxgMAY16fi3IuVbE78HlUq+0I6Z
C90z5MbGFGSSzRbWJSxSC0qQ7YxqoaCqxxNeF6fIYQdL4hatuH287dqmru6ST6j0
ApQF+mnmlwKnRlSzxW0HbvFj8ZrGyAc9cLz2oCwVwvLsP+ohiNBDHc+FFXcBxIcy
kZi1+6AxjhXfAAMFB/9abRCZ9AoTa+Hd6ajC77L/Ul4jlj+R+DKQ466kj+Wy0de0
XQtF3elg89cEX1S3lnjIZGS3uGZ9YehtxMwBXL0CIyyLhNxlRWS4YJeC2E1q1kZm
+xs6IC47g1E5yVpm3qcUp6HKw00SGLQIN3ECSZfBtNECESAFGq8021LLKnMRBfV
DpwxP4jop+90NSKP4RKzgYdXXz3SAq3heKeuB0HL3biaTmvh/FSoZtcGSqWLP85
d+5GZVJRzrwGqrGN/3zRvd1PbTpeJ/pbT/saFtsVCmlPoU0pKeyDHGLPotQo67gu
1cwr8h0D+oYPMLlspZFuMXvLPxaNB8oRLyxVzUhiE8EBECAA8FAk0ikLMCGwwF
CQWjmoAACgkQQrGTfMhVD0wzaQCg1kceiB8ksT3+rwFRapwaWT08ey0An3w0Diff
8juSFfJ2ZBIPyPzTGgMu
=0i68
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.214. Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/439ADC57 2002-03-22 Hideyuki KURASHINA <rushani@bl.mmtr.or.jp>
    Key fingerprint = A052 6F98 6146 6FE3 91E2 DA6B F2FA 2088 439A DC57
```

```
uid Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org>
uid Hideyuki KURASHINA <rushani@jp.FreeBSD.org>
sub 1024g/64764D16 2002-03-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQGiBDybt48RBAC/KCE5CLVZsYvpmgrbum7JHgIgnX39EPMQmL9Y3LmYy6Iwh+OF
iIjIqW6cDeCcxHoJBwbSueriWZCh46gSnLVjnmBLGFYxYbSfFGetMVVSR
60piQuITp4ZhVw/UoCGLoNsIFKg6l4JMwqZmsrZPdl+zUU79RV9Zb4XhFwCgsRiO
1mf9I3rNZ8f1Jv69nUR/lJkEAB6fY1rtUNUwq+JXOnFGD0KnC8isQNY0eQ7Y1l
HQ9mGVKuUC3Zh0FzvdS07Ks2ss9ynxfbFXnyA0qXwTzU9pMuW5oL0UmjqwEfAhV
4S0xcnPcFgGJ671NNeqA8X4LQv6ECWai604CbA4aluRqhHNxT9dgEai8RN434LQE
tGxcA/4mIlvVoM2c2DRjD4+/Oj+i80Zmp0gE1RkuQmXoZ/DwLD3EHbIBX4cNff0d
FzYrKCrXD50MehIw/IhFfHN/GdEN7NT87M3j/ydSYFluoiLv8FX000mr8cDi3wF
q+LgBniEhVcW6wpUz9zVfmdLap3HQiluRAHQymdSs6gqjL/+pLQqSGlkZXl1a2kg
S1VSQVNISU5BIDxydXNoYw5pQgJsLm1tdHIub3IuanA+iF8EEeECAB8CGwMECwcD
AgMVAgMDfGjIBAh4BAheAAhkBBQI+L/K/AAoJEPL6IIhDmtXGj8An1YuXcp0iurB
ZYHiaYmZAb+lYhALAJsEAKTyeq00plIvHBV49L5CErZo87QoSGlkZXl1a2kgS1VS
QVNISU5BIDxydXNoYw5pQEZyZWVUCU0ub3JnPhcBBMRagAcBQI+OM7uAhsDBAsH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRDy+iCIQ5rcVwyNAJ9Y5N6LIMXVy4sYCdgQvqDR
xkUN0gCgrsbQwfT0Bcy8Mw/UmgOE4/fwrNa0K0hpZGV5dWtpIEtVUKFTSEl0QSA8
cnVzaGFuaU9kC5GcmVlQlNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjj0/wiBawQLBwMCAXUC
AwMWAqECHgECF4AACgkQ8vogiE0a3FerLwCfRPWW7LC/pAVdD2Jo+8rcWTKQ1xEA
oIQ/on62k7YB0+bu0+K472a/cW2MuQENBDybt6UQBAD/ZGmvwhzt9YWhF9q7mLOT
iEMzL2AZBryLzzUphejgDLJN/TIoDtaJfMyNk016FbUq/WLQbKYFKfDunqx+eVSi
PsneeYw9nAdlcXVgHRj0L3vj507PIg4qqps2mnLKEOXLAH2PNTYY6+8T0NQicdht
YIraowzLoKRdINuQrCpEwADBgp9H4CwbNjTQAHWs9ATmfL6F2Bg9LWe1godSWkM
N+nBxKvMqrajJWfXV09f9gzn0qmMZT9u2DwcADzRQLC3jkzg0D1f8UiAuCuDEE1a
vg1iCuyiI6m+MMWCK0Cj/69wIu1ilmWqkn8SeoEwN+hwqHa20ue7vBhXreQanJim
sq38ZdCIRgQYEQIABGUCPUj3pQAKCRDy+iCIQ5rcVzT/AKCGY0yEmpIXXYVI5gYM
CwQ3hkj28gCePnTu3Ke6lPoQsMAo3TzKku09Wj0=
=cXJQ
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.215. Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FE3B59CD 1998-11-23 Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
Key fingerprint = 5219 55CE AC84 C296 3A3B B076 EE3C 4DBB FE3B 59CD
uid Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@jp.FreeBSD.org>
sub 2048g/1CF20D27 1998-11-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDZZXiQRBACwC1PcCjIpTl6aCyOMVfz4jLRsKblwib2s07TBwbGRlzMhbPie
02K4ZJqTcG4EnbMLEyYmBvYwNd0fUIjMW3VI1PJhRwWthTcbUjubzTu8Zxw+sKME
ansth0xZW7Ax29UWQcTPxs4SRsCPF08t+aWwZ0m6z0fb5l1vMmKNJuw1+wCg3ZZB
qK93hQPa00bwglNAIrgNpScD/j0VCEeC8fTMk+ZIo+z0+BUGPGU5cq+4XVXABYLn
wMfR6Wr5Ys/3VCx40yzzgp/HBzcE5HxJukJ2ur3m9IE+uFFY4+HEFiwL++Ke4TWU
7rn4rKjJYhGJ6iqGFwuxwmHdjCbh/38X0kmrCxyPYpt6x0+sJBP+Q0ABw3PFLMkF
PUY5A/9RGU4mm6K7cteNdbHDI8yFNorQs8W8fRb8yP8bw1T8qB5+/rQ5jxAfA5sr
FCuZsKNFdpH9z/I3eFYVW4P8+9gmI2FAAAocWheSyKttAFHx63JRYbQXq9xmHKST
kuaoQVXeFycSULAPkV67j0/zDL2mis6bRpPopINGgjkia16u6LQjSnVuIEt1cmL5
YW1hIDxrdXJpeWftYUBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC0mRRlgULBwoDBAMV
AwIDFgIBAAoAAAE048Tbv+01nN4+YAoKeQztEcBpBbbX7DZAH0sGZLr22NAJ9a
WEoFGMT3keQDjtjUI9c8IMh/l7QmSnVuIEt1cmL5YW1hIDxrdXJpeWftYUBqcC5G
cmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUCPE3sswULBwoDBAMVAwIDFgIBAAoAAAE048
Tbv+01nNmp4An22RFzdv9zdNLcY9GLPFyUrniqIAJ9F9Rhic6qBaXynksNw51Do
+cLWkbQkSnVuIEt1cmL5YW1hIDxrdXJpeWftYUBpbWdzcmMuY28uanA+iFcEEeEC
ABcFAjxN7RoFCwcAKawQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRDuPE27/jtZzYfDAJ9BFckSo4/r
```

```

SMe9UqbRMPK+8FUumwCfYH1pt4t6jFluLLk+9wYA9wISL3e5Ag0ENllesBAIAMSU
hrKdEdKzQXHzkoE4Nz13hb6dtDmjgYr+3X95wBkUvtrk2CeYG3RC1PNwd1sEFEWp
IiSz0aQDzxZmtBGpMkQ1It+Cw4sC5Cs2TQ59VHLFw7HWSYMNj+RchWuWkhwipnX5
8wu6To12Mu2MnyLszX2QIUxrQme7UpKkKgCct60C1DZLoQuZmfEZEYXmSfJsizeq
eeJuusZw0WDH0ixuFVK/5A2RwaWFMftdhh/Vw0EkxdQnMJ+7zJ/hbY64VR7uz8oI
5smfjVe0yqXMACREUzXmqn+Dc6Pz6ESVtV2XwIy0UxqxiYk1J98Cf3ffi5+e/qld
rej2PzArpfzaygu88uMAAwUIAI/IiiQJupz9BaCws/K6j4Qs5iWRiSB7vaZfgCr9
c6vx+mIXX1Pblity5T0n9qXMv7vUM/dgmWSBbkkrvfd++H4ybJjpc0ZN+peeGd0G
/UfiQFMarsj9MozAmhzI5L00JqL0f4u/XBv0rh5H0X6t+M9MfZYL3C7bn/LxmDif
prT8jxoA2SC+LPGSzi+M+ay/mz8kDmGD7fCS+uAFo5T1kjU+ed2dhXn16gRR8N0
6yAdURIC+xs6P+7L8u0iZfuk0gzn5RC6CYrEKiGZf9VqTRA2vcirPNEZR44jYXS3
nL7x9pIsHyCyxEvojt7iGW06qbaW/c+MRjcA8jgp90uFR0IRgQYEQIABgUCNlle
sAAKCRDuPE27/jtZzZksAKDbznARmDIIxZjHfAry2UJFBPQbvgCgl/ERQfF++Uvw
hLaVfesP/NCIt5Y=
=AoU9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.216. Gleb Kurtsov <[gleb@FreeBSD.org](mailto:gleb@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/C2A8382F0952092D 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]
    Key fingerprint = D1F6 F20B BB68 06AD D051 4BD5 C2A8 382F 0952 092D
uid                               Gleb Kurtsov <gleb@FreeBSD.org>
uid                               Gleb Kurtsov <gleb.kurtsov@gmail.com>
sub 2048R/E628ECBAC4622293 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFJ1Lm8BCACxCDvh3420V4x+oS1UA7/jizQYIj+dc0VnvVQtLwRKQqipMEeE
sq55bqhfw0r46lexnhAWDygaEFZVpy6VA00RXKE3XSaD8Qt0K0IBKNksVHZXzCeh
3icsJkpmxL8bbImdVyYS1jPwMYjt0AIFZPEgVdohyxkXJY2CBSAsjfGr0cvgJ5K8
QnRlySrhtgwAqt/ZSX0JCTv9vfxz99Xqvh6PM+RH6NnPLSQGr/uzjCMG3aAvSC0D
9qpA26IMYJnv0cRds3I61blASbdQP6rpl72Qcd0r2eBsl/27zAKEPL9kHeZh9J8r
STJBu0ZMcm8Hcmi78b5LSEJUYSQFPZeUgsX3ABEBAAG0JUdsZWlG53VydHNvdSA8
ZZxlyi5rDxJ0c29lQ6dtYwLsLmNvbT6JAT0EEwEIAcFALJIMCICGwMFCQWjmoAF
CwkIBWmFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQwqg4LwLSCS2uGaf/SUzeNQcg9qNY
BJh8Eb0HvLg8+yF0eiBL4WoBU5WeGwbUcIxhzyy6+/bU7bVUcdt1ugHrGDLBm13b
CV0kUIVc7oyAu0lz2rVZ4P+Tj/MgxNE36SVKhwGTQY7ZbVFP00A3VtqK8iHTVwLR
HJXod2zaChrDRRrsbKax3exsNBA1JmJl0oXPey6teVL50y5IVLQeUzN3oFi/hw3y
UGkb7p5NDLk3v2LqyjRITgz0tUXiybSSNiVH/3qHwG3Pd0j0t8Ffek374V87Z/r
toix/D0VqxZ/3S5q5iE+S9BSN0loKFGP3IW31j5MN0ff4yzyvwoFubo9BD1GkjC6
AN0Vg9yqL7QfR2xlyiBLdXJ0c29lIDxnbGViQEZYWVCU0Qub3JnPokBQAQTAQgA
KgIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAIEAQIXgAUCUnUwnAIZAQAQCRDC
qDgvCVIJLLeMsB/4qcTWdKuoxym5/XUa34TYs6XdxRZb9Gt6S3vtqJPqXf/U3f6Q9
zuc2J14FqXMBaIFZ+MXNHkFYIBjovq4WBw5SE2RJaxw0224de2kBpQ1Z0Lvk6RUT
NATueXxe5j5P+8cB+iFe0KiBy/vrhf+KJZf13ILMZx0wjEHnh50yCJpkbJAJaItV
nnI7d/yC6L+VdZrLSuBGFxzq9GRHz8n9XtyikWHGt6ro5dfx6+rTLrLZ8o5XRYT
adM2gEc8CGyjQh7rFa2Ej38TsggcN957jhko+Ba2ugjWCrrWWUAYGYFa3z1EhlHU
UcvlgzwZwMGo9E4BtbDpXv17uh0htgaKhYshuQENBFJ1Lm8BCADE+BBFTv6JDZw9
U4u5/i9ZXGjRVRgzcLtgtu8Ms4LmQTaRTNFqYDr44J7/VBapK9Pc6eBLSfgf7Fup
+ez+esc4E06KWNafQ0pyaByjuk8Wyc4W2ky0CiwDgFTLX0tWuD4itg97c0SLKyIc
h3WIF7vL/9qwPrSJV/G3ME9evl8v3GcymbmztgBSBs/Llkf71LePMz853IGVWmAj
zgkLWPXAtKECWu6+t1BPZjSgGsQq42+gJbazkcXc/D1PW0D+UaTKHTPs0XBKxAiP
4LqPMJHXVZAt1ZrQPNslukRJg06xLDIvx7739m4aUiQEb6yB2tovqtgsSM5iKfmX
fikQ0hU7ABEBAAGJAUEGAIEAA8FALJ1Lm8CGwwFCQWjmoAACGkQwqg4LwLSCS3b
8ggAizyoNroXILfRYxLixrS5Jd9j6bBiCnKBWQ0vleBENsP29KD65cqCc8IM2J62
fnGBBD+WiPpeiKJWkz09qaqCFvcxbhKKgl7ItfnHJ6R1pQ++CaELL+E/4kfLNd+v
0gfutHWGKGBR8/aF3X1T2GRRxUzDizy23A1PdVg0wnFmSqzLQ66jCjnmnxoCxZJF
QB792s1gqlsNrGBFUxSPx0ftS23koNfsQ0yE9TbZicTMacAQ3dzfPNgIcjpjzb8c
DN6oc1pDs2fLyyQkDLiKKElPp6zoJTEwjgHidfTK0BuVoI4Hy006C9kqLkLR/M5
rVYlla2gIlU7iE0wzgx3DEY3Iw==
=5BWz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```



**D.3.217. René Ladan <rene@FreeBSD.org>**

```
pub 4096R/ADBBF8610A3789B7 2012-11-18 [expires: 2016-12-26]
    Key fingerprint = 101A 716B 162B 00E5 5BED EA05 ADBB F861 0A37 89B7
uid                               René Ladan <rene@freebsd.org>
sub 4096R/CB77BE03B67184C6 2012-11-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFCpUocBEADZA+p2mpQBevhEqqRwswiYVj2wP0sGRaTfyxSmRj4ZwAxuGL0w
0CvG1Kt6geZXnl7+0CBBVLkyJuMxrMsYYB93F10bQEAc5shtQa8EfypFUXqwC50E
C4rJ/e2gSZ+S35tXdhXfz5+w2RYSVckrwSEEVWQKQV36rw5tbxHN3plhQ4+LGeTA
ak1dKwlyP8nyYufJ94h8vyma4fUHVZ2GEu/LBM/YW1K14ofjWZ8w/HJl0t2e0y6T
Bngjw7E167eqFxn+M5TRYk9XT9Yg6cSNF50BaBE0gchhKwL2rWycgJ05YncdpKmQ
mbzYIwYALG9bILa+1usodrE7E4h5L5DHXNND3w0cT+oQ4+NZ7WvQSHVRuPRzJEC
tjdev+saeNdfqFnJSx84tg6yrv11GMiqagFdvuUFWmcoyffJR46zMPeh/rKJRBAU
6kktwwhGdJIYw4t0V785Q9vs+xrcs2oKeedJCjQn4tX+TgiWTIEbRx3leA/7f7nI
PsgaPdZfKkM6gkLKDmJVXrYUYyYxUasM0/LRD4CXsH06KtF6L/wQEAYEQRXFn4
0TnhDNvzT/c3GM3jFoR7rfesyRWqEat1YaI56rEc5TJTv/0LdZsJABZ7qZUhpukE
NDQGLWAQbxwTfdUCE7Tvtq94jG5NZ+0tN6H5sYK2aUdKsDoYkCa1eK8dQHQAQAQAB
tB5SZW7DqSBMYWRhbiA8cmVuZUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAKEEEwEKACsCGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKCwQAgMBAh4BAheABQkHuFNRBQJS7BohAhkBAAoJEK27+GEKN4m3
dGIP/0UGzQMN4bEaGJLnFn+7gk0Mwug0i+7FT0j4voB0L0Hpx0mq+IjwE8+E47Wi
uc0PqeY3KsR7e6X9chvIdugw6o2kb1DRhRnJvJTKj7Q/LsWnPwu0JN0BhiyGBK8/
77p6tTehdLBFQrml9wAZf3B5IN6mVtPf9wNK14vpPrQW5CpfUHQF8Jgfg0kV0qQa
FXD85S04G6yPHcvueyhw0GweDpuQqJlIxCYQjap74/F4vHhPfbHk6Lc2q5RjdMR
tv+LXzp8U0rP8Fjwe0B4F0yx51BMVUumUCB6JrcbCqLxHMXde2Xc0RAMSTCt/C83
TCL4KljJdWeHPjg395tBwonoZgFhtM0WJG031cvRJ7NjTqvfvMHcekqxQLeaDzzG
EoVKusuEjRgNm1v0UPBujM0edgJid6VZZRRsLFNDdcPLuZzohTtWV8WiB3c2UiRa
glE2no5Dy/4B/VEl0N1zc10VPuKXiRH1Cvp9HIjv3HjScnZwJpZSncfSCrdH1goD
H43w9500DruHjHggTbd5UG6KYS7gwsYbyQsU1N4mv6+UtH/UEUWxg2SFAQrnZhc
nc0yvAxxK5/FCFdeI3ILYUZpS5HPWtFV5stDi4R2ghrfb7WEFqWwbkCEIylhbE0w
LsxRiXY4Dw/73L1QaUu4aEhSGvnSamQv1rkfVfZH6Rb/FT0ZiEYEEBECAAYFALCp
WAQACgkQjJ5keuVKK/xR0QCfTgWJ2jvWobVNz7GAz702nzYovMANrf9Ig3UsQYf
h1VztDWI75scvxdCiQICBBABCAAGBQJQqdM9AAoJEKnIbI3Tro06gRUP/iEZflr8
VqnbjeDBBYKXt35SWp4ymSiE7DrDFYsk3ZQqtPX00q+GsUD7JQb5pJbzusGjjGk4
MW+3603ao64WMXNjFhB3+6k2tk0Bv2VPbATNFvruxmwWPFgKJCInapuBXMt6p3i
Roht+Hm7b/iN2T8CiZ/9AMLW5ZhtKDjZuiX7SYoMZ5dnbMRuTx2LRLdBbabDdA+H
xpP1QJZQsij/AT9M8ZNYDq5SUCrIQ9Iooblkt5ZjeEdzzlbzjeq4Yu0Zqyj9ZiVP
2xeDuJRAKdt1m7xICZEtJpDVQL+0U1mrWzVCrRZL/cTN46n1EJ3hljYvBR5qUZY5
DSqs1U56rSrg0DF0ZkIqeH+ZER66QoP6tGn/AZ5/ZSKNaQ/3ZSGNrgv6/XbftitZ
2ExAixjtTlaprcbyENZx7d/Uu9adL5iI3kPXjCLXRrBj+5L5qAgHQn+9Qg3fHULA
BFguj6QNseLT1k0yJl/J+WrD2pw5F5z62LGjUi8KzBaZFx40iw9toL6L1/NuqVV3
1QdWd8rVe1/UebEXYVpHJL+TVhgGTWxykdFzDkITeH42PYCdV2qGcq0QYVHjiYCi
LSSEV50F54PLJy03hzyqJzKFhK40XPSTF239JLn0faV3Mvhyj4J843Nb6aF4gvQU
s9ltrKjku0/nYDQfywWkXDaarsqvq08qHBkyiQI4BBMBAgiBQJQqVKAHsDBgsJ
CAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRctU/hhCjeJtxfWEAD0eoLUBZVNMSc7
bWgQo0jjTVmKac+kXYq8LLeLVHnBbGqcYzzdIxKysaZg0bKZ2bhuZDfW6rP1JVLs
gytqRPtpmCvDY+xvu78gHw5i4IX/3//MpKGfJdlh03g0Ie8nM+HmwIJZZXhcCKEn
/EHBLRVr60wWlytMNWiQj08SV2s4UfnJhfGnbNn6iZVeAP0au+BnwqCLYLSiM4eL
RtUoqqzhuvXbUfML5a4rTny/pNFsW9VoNokrbf80EkaYkvZT0z72CmWSZF0R3w2V
o3IKhsdwKdXex8N0UvRfoTH9Y1Kf3ddLXIDT3tE8rR8Vv0YJn07vDw23WdWBL6W1
kLuRgRmw+uc43K/pqtHk/PK4zsgMI3tjIjPlxd161TDNXzXvtqDHsswNgYDxRuOp
zL3RI30LgWAoH72+SXn35wTLZwUE5jumEPqIEUv+2/EFHYeiUJTXPE24NY0G7WFG
Dq6jvSQUZKEfKGP5vbi7pfbBR0u8JVHwZIGN5LLYib4rEkJsFXYL+jGLnqEbZ3/4
sFowAKbJbD20PdurqP9TBeUYichkdsMYTTcV0ActFoiKsJhmnk7FJmL6+PGjb
sP8sR6EYL/GxpINJvzQR1J/xvLy09izu05HEly55SJSmP5VqCMEJzF1fMyp6/FsX
BnY2ehP9laJi0EMdI2+Go/ZqdemA04kCPgQTAQoAKAIbAwYLCQghAwIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECFAFA1K+C1gFCQe4U1EACgkQrbv4YQo3ibc+sQ//eigCNSWx8Lw1
BUgRurHgfD/SDl0/GLQ+gFHsCRISVXaYiUqaJ4bVoU+mFudP7DSVrmvaJgN6jhsK
eksiikCbsdPn0kzwdVDC96vmQIGLxA0jVQNhQ4UrvtR5tGJWsnAQxRPDUgb/JVxz
sycyKqRBIvFfbagQ7ftP0U5/+KmCCfkDUnimpGeL0IubqUqHhXET8hEaf4xhR
If7pub/LKMHWnHeAW4e2G6Yl1ywyfJQFV/n03uariTpWk7xhDkVCRQtpKVLZgB9q
FXh9w2PVgK8DuLMp9akapkIUH5ycrh9PxkeKc7GXd8/xE/rfYRTYJAPubX/SYWVP
```

```
HVisa+tK0lBTTz12rkLx74L+p3CH6QbZia7nVWFHJJNnE9H0kNtnx70LnfJjJNAN
e0EUU0k5lSJC6ASg2widrfJxnIlFQyrgqPX14Vf4P8egLz0kHQDm0+jLnbGddfpd
G5JNAXWsNo4v+eKC527zMOBU+vJGgPbCCj8pcQmVSCHP5UYs68hZmSJFFdp0eJzA
jtLYucv6PCL8zgF3gB78nQzTVWuLLxZM5NUTw3p3pnq+dLMUe0jndDu30xVbSK8F
/EcB7tvQbykU6oGeq1PrCfBJBDyEwDhPE80cVJDMtwSkFXl5FdU+tH00jLR6qas2
lYwtpCMLmfAN7G1n06hhp0odACgGtneJAhwEEAEKAAYFALLsHI4ACgkQv04tWzud
iEed+g/+Poakg5PPKybwE3eiKTb/ImPD2cUBJxyjyaPAHUIZnSzdx6AmqEV+fCAk
KMLSLqCbd0/5lqtjF/FnyY6I/PvmpzwZwXYdrztAP4RnaBK4+Z5ycp2N/YqAv9+M
5BV/ZSPwTPjOYt0mgQ4rJlFT81lWi4sBH2MVVc/M6ntxiPqxMfBWqm6xSN8nrylS
DduP9dvCvWs/hklt/YdlKzrotyieXJcuSQ5zrwnYlCgyMFTzxLwScyJJr7PnkV0M
oQqjEuslhBuU7qFCxjcYxl1jkzscqCgazp7+GzL9mEJvZcrAU19g4g8NHskvj44
YyeNNVBGVyIQxnAgNBXPARMdjp4of8FJTvZJ95Kck7s35Vi6nd3tjboRveUQZ42w
4Z2Pz33D4EeZg+BpY9H3UVsT0E21BD2y9j24eGNYob8w8lYSbP0mDc4alh68YBy+
dtov1Mg2fh0G7b0faK1E+/ubwDWFuf6JY6LlE1ZNYw497sJOM3ySul2XjYrV0s4J
0WiUYmepBz8DnNEbpu90GDDQDwXbTEF9NokoH+7HfUUCPublZTmdzWrjF8XBjnMs
SlSzI9YR/u6lgfSRJ6CruhwiEaUuo41gvfvSjrh3TR6J9vJIHqncNXK5ZZhVU1pt
UdaUTEv3sAuJUGXJ75P5GSEhIKGM9LNhjt+6kiuQQVD7ciqkDXa5Ag0EUKlShwEQ
AJ3RTcUKnGJZnPXzuA3A3sWbh1JXrQk3RmsNBbKc2g42pqm0I0iAbw92IL50wQL5
H0jLsd9oVL03xgQ96mYRQus/whDyB5XzoAkduGFM0UweLqUbAmeN0BG9ReWUoiZs
gnfuxuAws8sWDlEcW53x9rMT8Ipd5nlBnwhmeNXjkmBPw7o4nxbBVqgf5XJanL
ocSh0x4qYQLYRENfzLk08MS8+SNWgf6e204vaoFgWLCgfE90MAe5Vm2kfUMERcdc
vIsF0BNSPzwKocbIkWISG23shwip7Zd4agtPBEvf5fhxg3iYExFTaACDyaSj6ew
0pD2UJiTuPu/LG7GWuzprME4hht/rVn6ZQsqcVlg0Mz67nY17ZrVtZ8tTCNjFcS
DrtPzM4+fpcoBIX7q2025wr0MzI7Eg0fUzTqy7TZTCr9/RQNBk15N2JQ/uR0TRb4
7BohugFs5d0z1sTi3kWXNBK0UV7cKJp2mrk8jxtKGphYRP7X09KMkljQgs8yJfV
06I3sSshdnt30wo/AJtflgGCCuSgZdi/jcwYFQeR28c/dlLpw864vJR+uWZnxfib
PZjJ+MPQqoa6Yuh0kJA+dfwwk0EDIADhMfiBrPRMRThIWG46BXLaeBrWgIkbtQn
XmYDPpz5auJVaRkIPZM+BnnQkobMnWQ5++m3TVKd4QT5ABEBAAGJA8EGAECaAKF
AlCpUocCGwACgkQrbv4YQo3ibfaeBAAjvgpmIeMbZKK+6J1LYGqTNqYGvTjsGNk
wgk3knCCz1HqiNNarFYPUiQ2R4qp7CYmQGUiZ9pdCQ12ARdCejiq2F0Qkg6Po2b0
t2UueuGr4Vf3HPcN1XYo7qX+xNp9UIaQpcFUu54RRlDmkq//74c9SxUL+fc61UPp
m2VuRKsKSPBG2i+eJCxKp+gfmIWBHA5NTm6FAwL/lyTBKp3wM9vaQTuub8YW0ma5
ve0LkF80EQ4bXCUTfb0F2U974u2y9SrLem5af3r0H6oUZsivbXnEQ3VoAuN70uc
hXtH/kqCnCPnlmfnkQbNivAhMrLgH3Z0bjoVe0PXU4R/l4zq8yWmxt3mBNIy+XhG
AGkdYwvovxv0aws2MNIpVANp+21rLtm87H3msJTeUJsl+i8Tn2Ly/xZXHI0xfB7r
+/tkZ4YwLq1VvH6RdKAIQeIIVsY62/VoVe6imG4hgeZgw7ezFi1HcSq0W/msw2/x
4D+hi9cN6HsPBCewncLL3K9vP83Nof5/IOLNKcKAVabRcGAIR5gSumx6ByqEW1u4
LEXQV0/s6GtKAAbHi6yxHN46Fntxp9s+W3+eASV5JhFBcqV+ibPh9waNmNVwsyI
kOb0DY0+KLfQMaN5TrVboNpLsguoy92NJSc7r5S5S5RjwPKAdD9IefE7WYKn87Poq
Ed39iGD6Mzo=
=a0qd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.218. Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org>

```
pub      2048R/6AEBE420 2011-06-06
          Key fingerprint = 031A B449 B383 5C3B B618 E2F4 BAD0 0F0E 6AEB E420
uid           Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org>
sub      2048R/538B8D5B 2011-06-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE3sxxABCADDNxCQ08nHrTUJMV3tTT4Q1m9Cxx0ZVeo1f/qUF3IM0346VYbQ7
4ghzG7cwW2Ey8uGJMl25p6CLIMG8eFPJHvtwCFa2CB8abab/WsfeLNU0uMFyW8c
HrnZp7B3I5YnlcIhm8RlP4labHTcU8mkjd9tlabmvWcXIIMKZ06IxSk43h8BtNoL
AUW8eyHi9so5ohwnGT/00YskYLPKpBUAIXI0maXmg08bdix/EjWtWRaHvWxdMIQL
ZMseByIlSTGCSdEooZ0FELfaPWOWFFQ0wTi/fiePDWB9WG8VvZH+1wcxotlCOVnZ
jcpYeK2scPg4BabHtd/r2UxDsxMCLZkg8LG/ABEBAAG0JUp1bGllbiBMiYwZmYXll
IDxqbGFMZmF5ZUBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFak3sxxACGwMGcWkIBwMC
BhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAJELrQDw5q6+QgIl4IAMEHNmSxHv8XxeGDNWwJ
iw6RirQ0cm4WPpWgtvChlvZ8uTuZgPlqdSBQEGu7bSWTTK6zpl0VmK4DYpUL2Hl3
/2/SursUjkk02QUkny7m/fT9qlJP+PabXiqVa2naI55Qv0uXNNx4zSusP8q7abbR
bCtYHDeFE/DPNLI8GD/0Hmd8NwrPvHIwhGsK2ZzTuoGUV8q7zqgjl7JB2JwH9dI
tdMrVM20gFLt3Mrb5F1C5J26nut/UVSkHPC1eW7mg8HnvCUK41HA1tKhkbXD8uMP
```

```

7D3zgsuU35GHA5p9ARLETIauivNsDzNgxWwU57BJ5hvGsmYcF4M5i2/I0x/V5p2g
yr25AQ0ETezFcAEIAMI/+5rG0IwZwC8qGnylupk8z/XxCRew3liTV0e+f1CaP0Ih
nLTpyD7+Mxts64ID02tYQWZTw98yayGP8xCRKjBkgj0IgX/SInoAc5YAUMW0tL4
3kGqR+RboQWKKq83VPNGRnwTXu3RMLonyt5T2RV86lgIbDSabaAUlJWDpgP7POI
/IrpKLSJp21TXHMgobpxeLcXqPAPRdKgJL9bP3+jLqBkJmLzhgwzjxpIosAwqRkb
PJdZeJcFdC8mU1DpKCDUQRLVD0Sbh69jsSiepSh6BIn+ldPfRH1nLoGAhomG6kwC
pG4hCXAB6V2EvF0EBQmDMm0RlDJFejDpHEbXxLEAEQEAAyKBHgQYAQIACQUCTezF
cAIbDAAKCRC60A80auvkIN0qB/iBrnK5dmFQ4aGQesa+2my0CMgiszggbnzXDFA/
eky/jkIQiAr2xUAwQZz3iPrwzSpopCcPXKHnN7gsfRBUZ7ns2JmJWmyU4gxadbFl
kMvB+i24Cav9/ucE8r0wyJKcquI3PiS4qpUzDEdNG/k+B9/Z4oqKRCcxrjSrnuy
iNFiUl3AQvTgHQBPZGL9DA9zdAM+iPbm7zFwQBCpFeysE0v4bCAfHFuRGJ4xKyq
tM+aBqAYzEWQjtj+wBz+zYBH0Y8V0n42fwBRWeR8+Ml0BxebrNh/uJZ0jP/IBZbc
39ZjPt8SvaBUTAFKGPXZ902NSNEExRAKFQ01NDQfN8xxH/Y=
=QYhu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.219. Clement Laforet <clement@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/0723BA1D 2003-12-13 Clement Laforet (FreeBSD committer address) <
<clement@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 3638 4B14 8463 A67B DC7E 641C B118 5F8F 0723 BA1D
uid                               Clement Laforet <sheepkiller@cultdeadsheep.org>
uid                               Clement Laforet <clement.laforet@cotds.org>
sub 2048g/23D57658 2003-12-13

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBD/bH3wRBADoVem06r8ivhxQhC0EH06GAg5J6iqqlKIo5Bm0iQ8IH08JzA9z
TwFNbhUCMwZUusH56nNHK0TuFV7wHiR8nvK0y2yU5qTK3MHbfSeMvy4rFAKgyZae
Wf1lXRHU+W/EksFaC31ljKf01TGHVMtpKPzDSttgrMTgstT7QKWTKcgwCg8bVn
g7MH9udGaSNY5h03l9wIcusEAMD+erpSZgVfwojt/pliCwnvKRwNBhYIWqz2y3Ly
M2+VR/IjFlp0vt4Ytrn2VC4V1duahdowNQh5x0vUPagRRYKx670EbIciskSGQTnT
m4FSRUfULKZ3M016uSsYNbuoPctjrxHE1YJfSkHmLnIHjnXhJjfmouQqOX8nQSh0
ryjCBADTi6z4ZvH3CF/ClegPsmYzJ14H2t51JUSHwEWaj3LkILEGvHsywCIT7Xd
R34B0hPin/ihsJF4XBEiqJLZmFhFUmSR3/No4TYK0tMAzf06GtMv8q19U/LQaVY
1wYY0rWCqfzwcH9vSLpHL9afqNBnVK3XiBGMCmXZw+4klU+f7QvQ2xlbWvudCBM
YWZvcmV0IDxzaGVlcGtpbGxlckBjdWx0ZGVhZHN0ZWVwLm9yZz6IXgQTEQIAHgIb
AwIeAQIXgAUcP9sirQYLcQgHawIDFQIDaYCAQAKCRCxGF+PBy06HcPLAJ9gLehC
AhRMepAZrGdPsPFOMB283gCbB6y04aeQLXaa9+xAm6C0ciAiXj+0K0NsZW1lbnQg
TGFmb3JldCA8Y2xlbWvudC5sYWZvcmV0QGNvdGRzLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwIe
AQIXgAUcP9siqgYLCQgHawIDFQIDaYCAQAKCRCxGF+PBy06HT+eAKCBj8MXtxmq
l0PuLGLnR04gnauqPACg8Rtgb2XwCrgcZFcjS1Fl7/SmTE20QUNsZW1lbnQgTGFM
b3JldCA0RnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIgaWYWRkcmVzcycykgPGNsZW1lbnRARnJlZUJ
RC5vcmc+if4EEExECAB4FAj/gQ+4CGwMGcWkIBwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AACgkQ
sRhfjwcjuh2wLwCfZ0Sgh6DY5U2ZDj+JrdqX1qzEaGMAN30UALtH14r1jMPPq6xn
UuMfFjyLuQINBD/bH4QQCACb08Lantes0QKcxZS6WPSLhIoZerdMJ/b4Dcd22GGu
IM4eoWiYPX73cTMBn9cTE0baA0hvXEdn8vWl9/RBV6aL/fYhAqTVGWhXu6MBJiAv
0zFeliJl2+7MqzZjJR8GSFkhM3tXEzFr+7r7/Bqnp8hdzMFUS2dLcL+ZTXJuq9s+
xUNnwt0+Qy13VQU9whTZNZY3PHHa3XRC5IbZ5FnqMM3D7twlt0sS6j253b3CXw31
qEREoLutw25X8pbQeYJW8st0xIEY9z0MikB0JvKPAUani5+eWjuJC0FLXYM4qSnz
zhBpDbQBuhQu5JgPPiXLBq+ta/prm6FyJjck+EyJsmGnAAMFB/9DIGugG/5F+4XC
dTvFluD8zbP6zwqWRuHX9JmA+oso6ruDHiZ+Ckdz0xBfD8yoyENIRnLmBxx11uZn
upALM2itsvAwHm6zKGLwLn+74vhoCTzvDFtnyTSgC8as4kk4XCax2QMAueFpw+2
8/SSLqIK2UWT8/5SkP0QAN5qSfGRwhGxYgyVP8pflrjL32u+fEwo8EjNn0UHX4WY
uzdzq1t+0K2ANZH5TiUCPy9iLP8o3rBm89Qdh45wzqN9D0GePoc0v4opQK9+3TRA
vYAx6izrRajiGgUHLcYeL2nQxyi3LBkKvbp4Bw/dpxGTdmPhyU8jYqdP5SQbrFJ
4DwXqs4biEKGBECAAkFAj/bH4QCGwwACgkQsRhfjwcjuh3mfgCguHMDGD30rm8e
pAU+aC0CPVkkx7AAan2yhe79FYbHDx5Dx2LAfRRRYfxjR
=lVoL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.220. Max Laier <mLaier@FreeBSD.org>



```
pub      1024D/3EB6046D 2004-02-09
         Key fingerprint = 917E 7F25 E90F 77A4 F746 2E8D 5F2C 84A1 3EB6 046D
uid       Max Laier <max@love2party.net>
uid       Max Laier <max.laier@ira.uka.de>
uid       Max Laier <milaier@freebsd.org>
uid       Max Laier <max.laier@tm.uka.de>
sub      4096g/EDD08B9B 2005-06-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEAnrX4RBADpu3Q03zK8ehNRHgNzTPCEVK/sWwR3hR39/hfFmdYcovwyMTis
0hW87G6u0A5C84cewrEP866l3xmkS43dkgYhcaLxPYFB940WzSk95AEgFACohnw3
l7WgcmHyZbdfCbqtuew4RY6Vqf/UzMVz0lvra0sla5c4ImpaFmxBAFANIwCggiRI
o0P2iw3gBY2ylaG+mTWKIdcD/304LPoZITzx3vWq2wQ5mwoF0n0lwIhQk66UtJj
LvZV53LzEEuS6JL6Lkkl/ALxKaUoS90Uf9D7nyJu/dDYHDKCj+m1UBo3AkKUcutn
FLgGFwHU4Apcy3CCbLMm8j0w62EFnXjIjUoPBqgDUUrePvVfIqJbkFjl8e0LcnTT
m+KaA/98+/pHRh9EvGKpHWIUc2qHNF1BfFFmq2wzmzu9MCK67Ist0Wq4GiRChyCL
V9SYGJ5upRRPMvxAQD3DAcLfuyMKk2a43rXM4DRbePPeqH7ZGi/yyzP0GvqLgLDf
VboM4bNJPa+Z0PX0QU6o70fyWPXQk+23suxDUgYvFrPEufAT07QeTWf4IExhaWVy
IDxtYXhAbG92ZTjWYXJ0eS5uZXQ+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAXUCAwMWAEC
HgECF4AFakYBsV0CGQEAChQXyyEoT62BG3+aACfbtsTiMA94ttjwscgLB9cr0qQ
PtAAnlj+sAozCf68cpUfjNc1YQYR47pRiEYEEhECAAyFAkES18UACgkQTV0zajVB
ZGAPoACgv7gaBQqC40XWmJi5CqvsjBKupPsAnRWFhc/QkldYxGG7Zchg697ohuaU
iEYEEExCAAyFAkK+7JUACGkQbHYXjKdTMc2aqQCePdVx0SZ/jEYuKnJe3HD2fL/
JXgAo0UsrK0IldUrazH9GBcxY4hl3CmbiEYEEBECAAyFAk04ZKQACgkQ8nRzewv2
yFNmigCeJyZdNoRip/NXG7tNwXNQGq9npT0Anie+9MkjaCOW0WM04XFyXBm008Ls
iQEcBBABAgAGBQJEALTWAAoJEILS9urEu56fkYQH/A+t3UGC/te9e7Ubr/iZ6hKL
tF/JANBV2YSBrM408wh9l0tjd+qGLq2+2VoW38fb6RmZVcAH+sXKm0BiP+v/EmDL
oxp2DLr9V8QRcuLIITsAVSCIEhuzpMG8EiPSDQvc+Rx0ptYdCYaUvvp+aLYhc8BA
cKoSDeygmtc0Go1tVajXKoPnRqo4YfLfhguQB4UVfcf3jPUcGFRrYjGUu0NC33p8
N5fcCo0VxPnA/jdh87rYq4EWZYBThu6Gx9Mb7Jfzl+Ab80Js0t/2nNFZlR76V/Ha
6NPM8iZ8qisVIRCur5R9btXbjXxfFeNjDDv6R+00TnuH0LvtEauJ2xAM8yaxvUiI
cwQQEQIAMwUCQdbJmWwDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WljLAJ9zn1Xwr4/J4WALJmRVg1FVaW/qgWcG
oAb8wcvCIk37Vc4ibHoaLDlnx02IRgQQEQIABgUCRHSMSgAKCRDYNLSu7fxYhyQn
AJ0dZKh3s95ck9EmRxxwQhGHNZzE8CgCgoLKTUWYAmMGfwQR4CTC+xKPwzKqIRgQQ
EQIABgUCRHSVJwAKCRCRgd+pQphAQSKDAJ47Qtr4yL0nAoNr00CIq2hADRoYuACc
DMkwU7/tb4/wbhP8qPCayIEe6dWIRgQQEQIABgUCRHSgswAKCRA5vzeqwUN7dxVs
AKCaTRCe6EZjB44i5pVDPNIjg99AiwCggpSqIFnz/lls5BcaSmqBeRYcj9SIRgQQ
EQIABgUCRHSjDAAKCRcZCSxPb07IB2BAJ4h74XSn/a5MJbif3mxZEi2arTRqwCf
UwQZc1DwKjaCzupo4Y70e9oiX4aIRgQQEQIABgUCRHSthAAKCRDIE02QMatLNI5/
AJwP6d8DFKsbHNapegEppE6kK+Pu3wCfWYN0ZQa06MLQn/xJunzze2w9RaGIRgQT
EQIABgUCRHSdvAAKCRAY22ifJoR+hI5qAKC0/nr4gFed8oqYUVG3Eg6GCXVh+gCf
XZd9Z4DCd71FaJQ5bYvLRjodWg+IRgQTEQIABgUCRHSIxQAKCRAqTbB07XfqQzOM
AKCEws7qjrlYe+FSsgKKTsqtLZUGCwCbBYtG4KsMNqlbs8nPHezcRYWrEiWInAQ
AQIABgUCRHSr0wAKCRAitKpQdkI4FQ5gBACAQUEeFuLKCXYHCRmkwRcCmW2KRDLo
Pt3fJwDc//lUQsNZe0KpXCjv9K86+bgYNEByAPdGbxGC3ARED9dAg2WC6tF7UfGY
w+AsA4oj/s/07HeTTzLGGab/nIpzeZI671KXf9bZoohjJGm+V2gWtcVcpfnrqrLc
7pfQoH0ljJ7LrIhGBBARAgAGBQJEdMpmAAoJEMlqd6lqq03bnisAoN/orlDlu0wK
dcptumJjoUnjOCwvAKCP2/K9c8xNqgQXBqgNDVKLLslgzYhGBBARAgAGBQJEdNZN
AAoJEA3EzGj6jttffwAnRfGhKJYCVA6DHvRx8JBjNokZY2hAJwP20A0C+vIEoN3
fsuKPNhQyI3Eg4hGBBMRAgAGBQJEdK00AAoJEKhrLLXDSN7Ik1kAnRC2aJGdtUWH
CfaHDvCXBj6TAV94AJ0ay9Myhjmunnw7+fp0lMnIPCV90TYhGBBMRAgAGBQJEdXbJ
AAoJEOwLS9iqGX0kxJQAniacHefxA0jAQU2PAeEL+g7mLLTqAKD3Cr3QGTEnTirj
1h3RD2TC0IbIKIhGBBARAgAGBQJEdJUeAAoJEKsYP6lCmEBBj2gAoKdscFFl0bc
0xy/645pZ7d77/XrAJ9syfxjyzPJGfgD+YV8yc0I/mG06ohGBBARAgAGBQJEdKdG
AAoJEMuu3ahKVag6yegAoHvUfTF2b/FTzFC/hXn7+6J4ecauAKCZc7xvSMvRYrE7
PZDWw4kz14hAa4hGBBARAgAGBQJEdWzHAAoJEJsk77nPF6IOP/IAN09PBdGa3z9u
AhVt52w0/8X0LSlIAKCRJ+ZJDo0A3Mb4Wgoe0PQZ+QIHdohGBBARAgAGBQJEdue
AAoJEHvDNTBLE/A9ekYAn2Pj+m0Y0FwVX9mEXNGCIPgy5RRAAJ9MK5Lkktxgk1pW
0E+uYLcd4T9UnohGBBARAgAGBQJEEcXNAAoJEGII2gdLIth8IaoAmgK7bk2lh6i0
hqIt3ICN2+NCmEk+AJ9J9TiJU4WXnna8ua/FyvquDpELQIhGBBARAgAGBQJEdT6
AAoJEP4Sv5MWA2EcPaUAnRYL2HqMzaoLazxkoLqo7ONNbp1AKCaxL4zHvXEJTMQ
rryGG70jr+GtSYhGBBARAgAGBQJEEqbfAAoJEBS/1KonEnPi0A4An3phAsRH8Z5k
cgVat8YOGQ4Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5BafIL/HdqWUWXEIhGBBARAgAGBQJEEqbi
```

AAoJEBS/1KonENpI/nUAnOV+hM29bICBnCj/pn5PwzIDQ3UJAJ9+sJMC9YcQ7h37  
Zh5lmTtEbnuvMYhGBBARAgAGBQJEfAIDAaAJEKVSUOZXTbpFYQQAnAvQZ9mq0DTy  
w4QbR7FwoP24luyfAJ9FsJGTayFL/uhmoPGSPT7+Z5cXgYhGBBARAgAGBQJEhE+L  
AAoJEEdQmW/0AoFhAwEAoImXPk9xrky0Eu7Qx+8RhH8Z2r/wAJ9735kIvFdemDKK  
lI9LppKXu+Tkn4hGBBMRAGAGBQJEdXbJAAoJE0WLS9iqGX0kjSgAn3Kvup48ST3E  
g5gtAELFhWoYHAexAJsf708sTSEGDpavTQmP6w+X75seJ4hLBBMRAGAMBQJEetZ  
BYMB4BQHAaAJECJ2djMwHcD7z/MALRb+60Et7kiit8QC7VBcs2U5jvQAmQFfsHH0  
V5CTC4D+WSSqzvB8AafJiQJIBBABAgAyBQJFVLZnKxpodHRw0i8vd3d3LnBhZXBz  
LmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQJknmKMXTTQVkpW//fM0Y/ado  
SF4u0a7yBqLmHLJZnKqv3kH+ZwbRtHF+Avn4/GWXR/6NatRx5JZ8nljD1xUJWhcS  
9hy3BprkvE2mANbIDCV087ilZhBftQCJn2SblWbBGBRnRuVwGZ9Emp41Xb+ysjV  
UFead6lupExtovGE2apova453JqLdNXYcarjMizyccpxPXNcaZxL9zu1mWYYaM  
weIl3Li9q0hCP/hdo7WxgXes7ImY3cvbmHFTcaC0Lx90mgCZyFP/NtBf0MJw8cP35  
B1n9ebgfwttuz5AbMirG2FdKu1wb2jaBxq3SMZ4LTkoUelul19cNgL8v0LG/ckwW8  
dHBARkwqZcYoJ23oRRTdtyrGyHHxSt/bew4Qsip/K3b5BpF9frFTqCTCuDWBwn1W  
wwy4Grd0PrtrPrf2UeBctP2xdqACbSYsvuQ0HLcV6KdprzHLVM1/o99/Mn6eBspu  
J581P5R9nWknEKSZwKig2q0lKRX6Cg30LnbLJqKjaeyNEmbLXut81dA77L0PGRYX  
gr9oK2+eGIXNYz0NjXkMwC453JqLdNXYcarjMizyccpxPXNcaZxL9zu1mWYYaM  
fWRnOu2D27U/RL6KycjreJbQc0pCVz4Ug+ghQpkFh8rxuHrkD+W3FL2CHQuFByJs  
yWU6mDzkqYfNQB+mcnlzERymco7N/GvYquIawQEQEIAKwUCRrSXCwWDAeKFAB4a  
aHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VjrXQCfcfo0  
Erz7lfnYn7HIzAxF31nbQYAnR3HJjerhgdSzfzjWpgUCuS4Arn6ctCBNYXggTGfP  
ZXIgpG1heC5sYwllckBpcmEudWthLmRlPohgBBMRAGAgBQJGAa7JAhsDBgsJCAcD  
AgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACGkQXxyEoT62BG1kHACfYm3aVAFcAbb0vNL4So/P  
27k6CbAAn3D+8gt3GoTL7Q+B0LJ/TkI5HM+9iGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAE  
Gmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcmMucGhAAAJENK7DQFL0P1Y0tQAn0zy  
sIJERZoTKY/rLw3e1C7oo39SAJ4i2BoH4lHdpW1oDnv1e7hlqXFTC7QeTWF4IExh  
aWVyIDxtbGfPZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkAop8sCGwMGcWkIBwMC  
AxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQXxyEoT62BG2wxQCeIRPC2d5IdKNyy5CHsdTZ4R4F  
RvoAnRWWKf0Nd0t4Ing7o0etUH6wD/BHiEYEEhECAAyFAkES174ACgkQTVOzajVB  
ZGAnVwCeM6pxzqKkDmkUP2+CtJZVw+fpX0EAO0RU3tdMV6Z/sggWVvt+T+9xGRMS  
iEYEEExCAAyFAkK+7JMACgkQbHYXjKDtmC3MEQCg3/t3MX0hBoMDyum+kiGYgHSQ  
Z/wAoLhnhkPNS7wQkr4uTTE0xcmPsKU3wiEYEEBECAAyFAk04ZJ4ACgkQ8nRzewv2  
yFMr4gCeK1fA3YhvlN5VCaCoLYquZ+eNAsAnA4ZSB1wLhy1+KmGveraS0nxkFYI  
iQEcBBABAgAGBQJEALTRAAAJEILS9urEu56f0hUH/A3zAQrzrLPPMwNN/neJmss  
h6eyLEx9eABX1E0rwwapqu3+gMvvlDFL4t6IgKxSx1wd0ueJhPNESLPVAZH6e+3  
VIE0iyvrCT/nWS1IzLHiv+zF9JgoPhj0VXbyo0Do9Eix2gYSybIdTGkP28a4zQf2  
0nkJr60hwcR09ZbdECSg7Lex+0iNrEZGzWkXmp1AUMG5k00/+7i/zteJ3Am6gEbP  
mttW4lw0jHxPHBmjK0vdABRtHeqtwbCA/NGL2PJ2MrRTI8NINvPIVpV0LvPGwyUp  
7IQ9Yb6iTP3NBuGSfU40+rdQUTdGswJYTUzLN2oY7JSDyBNnFSMfe3tahIkn4U6I  
cwQQEQIAMwUCQdbJmWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4  
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WiaIAJwMr18Qw9ovub4LbTQp/UKQd6lQTACf  
U6b4ZL3Ep3RmIV0H8Q704RUXlfWIRgQQEIQABgUCRHSMAAKCRDYNLSu7fxYh/Zh  
AJ93yDd8YehcLn2cHY28l2SrwW9I4wcfdobz6wJxvp/p8+yPhZr2F7NDJ/WIRgQQ  
EQIABgUCRHSVHAgKRCRCrGD+pQpHAQY9oAKCnBHxRdaG3Dscv+u0aWe3e+/16wCf  
bMn8Y8szyRn4A/mFfMndiP5hjuqIRgQQEIQABgUCRHSgSAKCRASvzeqWUN7d9VF  
AKCeITDoLZ9owe8ILDKUW1W4fCNj9QCgl+CM244j+7y85/MG10JFwmz4g0SIRgQQ  
EQIABgUCRHSjCgAKCRCvZCSxPb07IEQhAJ9Tug2UAZapuYyLwrjx3JQ58x0kbQCg  
n9Qm1svpn4DPbEB7qGnk2ugVL3eIRgQQEIQABgUCRHSgGAKCRDIE02QMatLNsns  
AJ9JjtQresPmW60wfTnJxucYX0dmfACgu4ZH+pcWYdriAMt4IPJXexXm7yIRgQT  
EQIABgUCRHSdugAKCRAY22ifJoR+hAf/AKDQhZzsIQ+cQSC1Xn0HCxJWhz5aPgCd  
HhfJQsQIMF10ujrr6LrBez61g+IRgQTEIQABgUCRHS1vgAKCRAqTbB07XfQqY/V  
AJ0TdStklPeDZbPvZeJxyHgdRv6XDgCePGqa1MwyzEc9JNJxMbtMh0SrWx2InAQ  
TQIABgUCRHSrMgAKCRAitKPqdkiaFZRVBADsdB04GwtGs0nbsiMip3SG0u3IYnr3  
98i94hFd8wUnvUe4u975gPLqACSRJkbPb779M9hzLF3BfzFaZwXs2ot0fVdhJwCA  
RDkI5Jpvo40/4pE57oe5b8dnAJL0BnndYLVpo41RAGk4f6bp6IFlprZ54YPRs6IN  
cBppqDcBaQhB/YhGBBARAgAGBQJEdMpdAAAJEM1qd61qq03b1hgAoIxTgdmUjPu2  
3BLdr3ZQee7jrnS0AKDRQkQBTLSwRXA7N+9k5j2QJh9mDohGBBARAgAGBQJEdNZK  
AAAJEAM3EqzGj6jth44AnRVEKcKik7krnfQP/JsDGcbIUSVhLAJ41FRQkeVJ2GthJ  
LZ0wKkCTVuEhFohGBBMRAGAGBQJEdK0wAAAJEKHrLLXDSN7IR7oAn0w/Cn0K0a4b  
+GC370Z3hM2UG0L1AJ9lGwKBuFdpIptrxkXqt/54M1GLiHGBBMRAGAGBQJEdXbJ  
AAAJE0WLS9iqGX0kjSgAn3Kvup48ST3Eg5gtAELFhWoYHAexAJsf708sTSEGDpav  
TQmP6w+X75seJ4hGBBARAgAGBQJEdKdBAAJEMuu3ahKVag6mLcAoLjxXvtS4p/j  
RZRuUjgtpUXNTc0AJ9Y4e7DMhiUj+7w1C69pMSX4kbuTYhGBBARAgAGBQJEdWzE  
AAAJEJsk77nP6I0y8UAoK1xUj5X6dzg+Ln1bYnHw3KHLKfuAKCAYZ+h7k+4WUhl  
iP6CutcydStAYYhGBBARAgAGBQJEdubAAAJEHvDNTBLE/A9G3EAnAtABYfabr6H

```

8Ah/jFjYBguLBawUAKCAV7fnhHshZpnj/oQLDds+zQFenIhGBBARAgAGBQJEecXE
AAoJEGII2gd1Ith8HUKAoIH5taCNbcyJxtpsHM25cfyucyKZAJ9liCQYp80Bw04z
n0gCVHspkJoVZIhGBBARAgAGBQJEedT2AAoJEP4Sv5MWA2EcTSgAn1ZzLhn7ENjq
8GLh+U4ZYZ1a8Qq7AKDT+LJnt/rMwM9F2GsgAnkQuIyeJIhGBBARAgAGBQJEeqbf
AAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5kcgVAt8Y0GQ4Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5B
afiL/HdqWUWEIhGBBARAgAGBQJEfAH/AAoJEKVSU0ZXTbpfeq0An1Po8Xqi85hk
+veH0+oru+VQUlZJAJsFKAgGAp4gxFT9wx/0eXpBfYtXYhGBBARAgAGBQJEhE+G
AAoJEEedQmW/OAoFhwiUaoJ7hb15pudkdCiWc1nibswfIMeoHAJ97prq8n0NuIbKJ
oHCyhc3h4dMswYhMBBMRAGAMBQJEetZBYMB4BQHAAoJECJ2djMwHcD7lqIANjAP
jyE5E5UnMBI/EaKR9KJLiCPAJ9chDiiQs1etWET832850wSsDtdTokCSAQQAQIA
MgUCRV52XSsaHR0cDovL3d3dy5wYwWwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3ku
YXNjAAoJECZJ5ijF000FIYkQAL4x6yQu/FZfI/aaCy701gr2B03i2yvV2Gaa0aHY
gAmt40f3DzX9AYk/ISLWVB9zt9wEdt7S1Cm/DU1X3lfvfi5I9eEm9L3DDsRjxxZ8
slgbIR5Rkfx9wDHaQ0FUPE/m1BLFArzyr16ek77TDxzQdo2jfwQfzfgfUGsIEUSz
VmqpJTExPfsxPW53I+vUhtQfrglNctFr85A/CtYeq17qtKIZsUGgrWGqasJB3Dg5
u+tDJPbfwbwq+ipu6DKJctt+E74mKvLskZAq3aWtYWSax+PBxAaLYLeEs3o3H/8
qxsBch9/C3TeN5CJk0tcMw4lnq6cofTCBCEucsR25pjRGexmmmtX9boBBQFC8JXx
MyFwvW7t3lt2iKLEt/4FiQ68spB+VsLZeSTBT3xXg3yqRaMfSoJ0AzHegK607iz7
eFwWigAX/129cUfJ/KAnvShtNrfZg+T0p/0w9nMh3dt0j/YEn6Kzi3J5+4ATlN57
ln29VH80238RjudDiHbDRNEaBQnBYKnJp0nqyK9yhbX0VeeP0dFqoQk0JmPoJcm0
xiXLQEzBo0+vDB0BZFBtqiFeV6QwTDDeu/XcAM1ka0eJxIxnyIs5hbkoWjpbH4Yo
Rmj2AIEwWNOUFCov2c0m4Sakl3q09IJrggQPCURwbxWU95lkVEnsMWDXInUS92V
g7XMiGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YrskAnjIDlGZV152iILDR4rW0ffMh9UE4AJ9acnJu
H0f+7Twsx+0kZLVarN6+eLQfTWF4IExhaWVYIDxtYXgubGFpZXJAdG0udWthLmRl
PohgBBMRAGAgBQJGACsKAhSDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQXyyE
oT62BG0dBgCfccJy3a+19YjynymN8l0Qym/hcaQAn0Va50ryzscQKFRaiSlgEnyl
C0XdiGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YrAAoIkmlja1bQynop5qJ8K9p8rbCnj8UAJ0Squf/
0laCH6xDxGqPTgwY3QusGbkEDQRCwU/HEBAAh19u9dVzrISpDQv3tT9nQLQw6AW6
4uW6ZXMPR09Abp6j452hpC/tLSbGonB322QpHxpYeFr6NQcKbk0I0XAN39tq1E1
nDqNBaB3FpqFgs0lpSNqULSn1y/t7XXu/hDd/J/s7FXKr2vko5stZDTHEW+9oR9s
8vEVWjU8DAH1tY7vIShUEZwebotIbG0bfUEkiNLoG/aP+1Fo6Gm7HyP066oUtEmP
vnrFcfG05djvc0/3jxKNvpjdR08fFE/B1996M+DFmevQbXtUpQ9QCY2Bc3sT4Ej
w7hBB1Bo6Abkcfln2A+Kua1zSn8jdQ+BEInCpYo0qfyNjY2RmLGX3iSiDelduB
saa6E0sJhmR4PfQ1A9q31fLIgw3Lnk5cwjIFIbxV1775B9JLNUKk70mGN0afPlT
0Hud6irME2yiASJk/pYC+03aGYxQYfDCxIgyPYg0VMYcXnfp60cvhkACiF1+0S/z
XxZmEP9WVR8zVKPC0tXxcw6k5nmcwe9pgNABrUdWvo8KifN1NNkZB9+ZxAs+1wlN
DZvh08X6o6TjW0h8123R1G5gfPEH94huiQKZN70lpALI33vF/M9W3C/jzIZBMXLJ
+bSiBj3oSSM9tNwni8mKBmUDuTGKKqaUdSXC73YP/BoJ34KqRsmhRMhBBBvvGfwK
2sB02EoBSFXmZGcAAwUP/i8dNzyBAZrqCQLU0/LL4uztlpIenZT7suFjBmX4ntZl
9Q0ndVBEMf+Ybyrd0/0tkpeu3lz0exJt4g3Zao7K8hCqXUTPS7+QExTMusAiQpQv
te20zvJ2DbN63YXW3EGGBPlAmPQjtU0duzxa1dq4WHQy0dbBgBVWipMGBKPyj4mZ
itIMLBZYDV0Qbb/0NNtYc90JXZtpffw/txiPbkdbYIkm1UQ5uh2uUI/N7bswhxef
inn2ZHtMh7U+8EPXiA3V/Ved5gGjWddt4AAyFDasKrHeb133kn94hBfPd/eyHJ2
tPMvgS2XBdhg5/rKpbL09YeuZGoW1QSj9a/1dE+5s15lhqCB2a4xA3Kyr7XWwt/e
ZFBK55Sk115Z+Dt6Q0ZipXoZ7reKIdeZELM4IRR2GyZLK5W3TmcWLD1lboLuD5nX
0FI/LLazZJzTEWfMb8F5WzyceQsjs3Ngdt+aLWYyIgGqXhhVlnULCN+9R2/+Kh
e9/ftBkqaaKph/02+KImxJVGu1SNAEfsddDkV93sUFTpQ731l+j/10j+yopuR10k
Ny1npFXVkfpuEn4r8dItKVPm6AtI7UMwR15DBdNSDA/v1n12M/koGOLovF9IZPTK
88hphpkHpVreSixBSv/KHF0mUeSEqFgtGNKbZUM+5Ky00I5jYMKpw90dtdHs5QD0
iEKEGBECAAKFAKLBt8cCGwACGkQXyyEoT62BG0iVwCdGnHCqBuQeSM/FB0B0h/f
01jfp2YAn3DLpgqbFvB0MZfxffpFg3K6fwkX
=jGQA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.221. Dan Langille

```

pub      4096R/EB2159DEE972739F 2014-12-19
Key fingerprint = 5116 F348 23D7 DD38 9649 BA77 EB21 59DE E972 739F
uid      Dan Langille <dan@langille.org>
uid      Dan Langille (gmail) <dan.langille@gmail.com>
uid      [jpeg image of size 36778]
uid      Dan Langille (FreeBSD) <dvl@FreeBSD.org>
uid      Dan Langille (FreshPorts) <dan@freshports.org>

```

```

uid          Dan Langille <dan@unixathome.org>
uid          Dan Langille <dan@dv1-software.com>
uid          Dan Langille <dan@racingsystem.com>
uid          Dan Langille <dan.langille@dv1-software.com>
sub 4096R/B2FB00B40016A3FE 2014-12-19

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Comment: GPGTools - <http://gpgtools.org>

```

mQINBFSUL8EBEADvgXPU6iiz02cQyCdGc02cXAqLzuke421Rf3bArD3IEVxX6KFa
a4wTzG2wnvAJjPIvj9578EfTwp51++UhHGjGIwZfoLrPUTitTli5cS0hhK1zu+V7
4/2BEEZ7Jit7gxLF14jkyF1eR8bdKswUqhmHbxzHw13VjftUBQqHXyAUFupV9RC
5XCACFajMGy0bh7dhJCKqoMehcUARUbMTRdLUcMl9P0SyQZ4XvzWkqJHxI+Et666
rS8ftxPBv6S9G4Rl4m4EsVfUPbGrIh2h0MUBcQ94cjDUzl6IrFHjV7mDu/wWYbl
a08787Xx9Y0mkkK5NsdG3Wx5gi8iqouGT0AvW02+0UqwlKRhbGGWbMfIkQbT8Jq
fZJKgY19cB6uEAtghp0JrggPhTko3SG09vqYAweDjPBnxdFdYgB3V6iy0606kx0R
qJuYDR+xHUPSKDBegiKnu++Q2wnNjy9DylhFIX2DUqZLIATse7h7HquujuywKtxu
ZtE/ZTKbexBz3/eHKCoj2BwEFE9y05Ig378wjnJeJlPdScvuMmjNtpCtQzDoD2Ba
VYulVufCnrKLFtGt0aeCIuZKcZYhorlfsjAFb2p03M82U5Jok7/HgqRiU640cRie
dPNEW+CLzdGm9NjFglxcd0/VSDLn129AQQsbHKPXS04E1FKCkGZZRGhkQARAQAB
tB9EYw4gTGfUz21sbGUGPGRhbKbsYw5naWxsZS5vcmc+iQI6BBMBCgAKAhsDBQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAGEAAH4BAheABQJVT7SsAhkBAAOJE0shWd7pcn0fUg4P/2k4
2Dz1dWuQE0g79hVn+Fa1kfWJbXUfyzrsC/tjX3W3qNcTHH8NN5Nr/CNlwJpGzjH
kiBE3n33PxxEjDq730NZRY0uX55jpxPsa8Q0YhqvvaHPvGjRKSc1cZmw3uIjHNhq
E7ot3+mp3dX1dV0TetC0ZLAzaLFcLiY7iKQgWGS4QIslikz0BmclMzQ+WaD6I5Fv
3UBSmh+pNVaUI9QDDCbglq7S3AL7w+XVBN73fp5vywZC1HLWqeLJ7ZhLAM06hLfz
fMpN8N1wxxy1kQ0Rvp5Mr8yhs0JjREIsNpB4jB5pIkAFv7uvfy8nvuZoQePst70t
cC1u4rouH3BCTLWJ6Q0C+D6im59/zksei0gurdLnaEXH31RtqAQLp2/DDK9I+uTB
Dt1yKJ9bLbxuaLV2FyVqkLHZZ9tllz0j70tdbj3jEX7o73SiYBKerqKSEKew3FYE
9/o9UVzNIpuU/rRbMckNDphUxDLP+eSBrkmQPY5LKIffz0SmRBWxbmIQuIMqG7ym
DfCfUo4DZIXar0GZtLEXywd3Cj7I0sw8VXCAfoWTKei3y5PMHRHbz+76tuJ7Toi
OSqLoTF/yg06EGEM/VW1ar7hLggF9HA68XZw0EyiJn0NmKzJ2jq3y1dVefRbN06M
cvhXHA1hpTsAKrdqUs6Z/R2r8LBprFsI0T4DNP9JiEYEEExEKAAYFAlSumXAACgkQ
CgsXFM/7nTzMEwCg1PBPU9TvtahKpse+c07IduJEg2kAoPN6UESag8n7saFnogoQ
Am1XgWpqtC1EYw4gTGfUz21sbGUGKgtYwLsKSA8ZGFuLmXhbmdbpGxLQgdtYwLs
LmNvbT6JAjceEwEKAACEFALVPtKYCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQ6yFZ3ulyc5+0thAAiXJcFllRm4gXlndjmu5PM8h/FKhFL/iUKLYdx7S7X
FpM2Gyv//QLgwhd2TI1vZyhyqYsGbxPHIS1hLZ5RN/nPwD/rb+rB3BybwTe9dZnCA
bwi4tu0Pyb+p5+3EuPZkTKtsnpvNo7iQ8L63hwV0RMGW/g0+z8g+bPIU4yfEB9qk
G5bd2aVgHP0ehuZMLmb1sgqmW4r4jNBnxPCt3L+0XfPFLi4uZMj9ZzasyWLuGi
0uA/f/0xMhVA2CmEKhlXmVnsc40ixfAVLQupRNbPV1UJzQH0izdVpDltDuSEIVp
/PRI+4MpGBG7VtPHFGIZsXhRY0KocsneRyK1a6X7Y+jIYKRTXKPKJETHf+cBo/K
vNLtwJU6tN5/AjwDL0AcRuxqREFLck6nk5PizjXgykuk5qjkcJ7Am4acPZ/Lcgn
lYalxu1FwoTcEwKBBC+y1wdnGRqXDG9+pCGHaB+SrxqvjNzWbp5S7MMTLZIZVCip
GC110GyKxSXTm0eiQIjxLMY9Lpxyn96HD/EI/0/HekYxIwwAw3dMzn439X65L
6RPyDtk8yTEQ2UPINMM7Sb0XUC1zMvPfIpr8W1pyIyEgD04HFtrCjZotP5SFsufE
KiMhjaNQf1NzsbYqV7bXLYiDo4e1R7Ap1JamGQACX3j4BmchI0LJ4EsAZ4pUMtCI
RgQTEQoABgUCVU+1HgAKCRACXcUz/udPC4XAj9hezIEiX45gev2/MFp0ugKJ3VS
pgCeN5twNxtqpUehiNAS31bj2o0gu93R/wAAj8D/AACPuwEQAABAAAAAAAAAAAAA
AAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD//gA8Q1JFQVRPUjogZ2QtanBlZyB2MS4w
ICh1c2luZyBJSkkgS1BFRyB2NjIpLCBxdWFSaXR5ID0gMTAwCv/bAEMAAQEBAQEB
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAf/bAEMBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAf/AABEIAQMBAwMBIgACEQED
EQH/xAAFAAABBQEBAQEBAQAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EAACAQMADAgQD
BQUEBAAAX0BAGMABBEFEiExQQYTUWEHInEUMoGRoQgjQrHBFVLR8CQzYnKCCQow
FxxGZiUmJygpKjQ1Njc4OTpDREVGR0hJSlNUVVZXWFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5
eo0EhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqKmqsr00tba3uLm6wsPExcBHyMnK0tPU
1dbX2Nna4eLj50Xm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAFAQADAQEBAQEBAQAAAAAAAA
AQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAABAncAAQIDEQQFITEGEKFRB2Ff
EyIyQgUQpGhscEJIzNS8BVictEKFiQ04SXxXfGZGiYnKCKqNTY3ODk6Q0RFRkdI
SUPtVfVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SFIoeIiYqSk5SVlpeYmZqio6S1
pqeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2dri4+Tl5ufo6ery8/T19vf4
+fr/2gAMAwEAAhEDEQA/APzJ1uTVLe81Ty9Y1799qt4IIINV1C0+zD7fx29/yFcb

```

PqHjCzeK021jX5f0/wCe+q3/APknue/NamteMNPj8QapZyW/nfY9VvLcTwf9f/4/  
y/lyXniTSr2CIWcl1L/y8TweR/x7E/r+PSv5Nx+Kr/XsX7DN27W1aeyae+lnbtfq  
7WP6Myz6jWoYN/VLX2f3Jb27310uYE3iTxBbvFJcax4j83z/ALP5EGq3/wBj/Dv7  
/wD66wn1jxpTksn/AAkmvRRTXv8Ar/7cv+P/ACrc/wCTyK7KaXT9Qf8Aer3X7n/X  
/wDTz0B+mfy6Vxuq3FvHN/pFtL5Pn/Z4PoFTH8/p61hUzzHUUKsY3dK9lq1p1d7b  
ddn6I9mlgMFe/wBT0bVtU9fd7300Xfvbax5njm4mi8vvh4j8rz/+WGuX/wDnjP8A  
9c5wS/uPHEfLW9v4o8Uf6/8Af3H/AAkd/wD549+lX9NuL08hikkuPK/f/wDLfoLP  
v+Na1tJZypf29v8Avf0t/wBx1/p+f44rqpZpWdDB/wC2Zr6X0+z66bp5m1TC4N2  
X1LKr6bb9Ldd9F+rsKY00ueLPJ8weJNZ/wBf9n/f65f+h9P6VQvNc8WR3MXmeLPE  
Y/57+Rqt/wDZ0+0ef1ree0zt0iEYjL/04285/wA/rRDoccj7JJPOtZp/3H7iwz/k  
9+vNdP13HPbGX67K/TfXyXb8rdNLLMFp/sfS+6avp53torbP0tpmP418USTS3Fnr  
niM2k0H7jz9cvz9pyf8APP5YzUL6p44jTfJ4k1799P8AuP8AieX/ALeu0h/Hnit6  
50/y7n7RHczS2ZfZ/8Ar2/ngfQ50axnKSX/AJnl+bLD/o9j6XPv3/x7j2660Z4y  
jzFXNH20fTba70Vu2lRwRm8rWxsF9yyny72TV/nt/noZf/CUEKPJtbePxJ4jF1eT  
4/f65femB/zFgP8APtItS/1Dxhp9tLJH4o166lhg/wBIg/ty/wCOnT/ibf0+npV9  
9HkuJtLjuLcRSwwcfr3Jz/nFS3NncXDy2dvHLFdTdf3/A0np7H+fHHd9axteh/vu  
bel+7W63S0/4ey0VYHA6f7E+ne3Ty207/PRW4i88SeMJEurj/hLFedpFDY/uMa5f  
9D/Lj8uKltdc8cfY4v8AisPEcst5PZ/8xW/P+h89v7W/L2z+Gy+l28kf7u0L9zfX  
lvfGecd/8j1Pv6xQ2dv9ptfscsUuf5YGO38unHpXKp43R/W309enrrp/Vlbp/sz  
Bf8AL/B300/Df7vw7aFV9c8WG1v7eTxZ4jiuoZ8f8jHfi7/TVu/9MAYrBs/EnigP  
qkf/AAHi2XyYPtH7/XL/wD4/B/3Fhj866i80uS4nijvbiGLyR9o8/P/AB8/6f8A  
8eGP8jNY0t6b6fxcXfNHLlbXk9n5/r9i6/56+hr1Fj8bTsq7ulZdH0Xaz76mP8A  
ZmC09hgra63fpa/kklf9C1D4k8WyPF/xVnij9zPZ3E8H9q34/wDctn1/ya1H8QeJ  
PJ+0SeKPFUEU03H/ABNb/wBR0/4m35/jmoob03vJpfMk/dS/6PB5EGev88H9fpmt  
RI7e3m/s8xjyof8AUz4/w/zwcda9DC4nEP8A5i1ZpWWr/l02afz+++q5sRgKLRJ/  
U+i1v5x/4FtvvSZfF+IPFFnDF/xVGvS+Tb/aM/2rf+5wevtjv2rnH8SeKNkt7J40  
8UQxTf6PBB/bmv8A+en9cZro9b07+0P3ccko/wBHs/3/AJHQD/6D/CuS/wCEbu08  
v/Lf9xBP+v4D0z/SipicdRrWvvo35W8/K7tb52YvqGct/uf4+n+X9WVqD+IPiJ9p  
/wCRw8R/ZYf9I/5Dt+PT/qLfh79cmsG6+IHjCRJT/wAJh4oil+3f2f8A8jHf2n4c  
6tnp1GRXB6lH5cNhbyXH/XeD+X6+/wCNec3lL/xMfL70WUf8fHobbn1P+c4o9X  
pJ0frmmj+Vvk3snbay7XfY4Xl+C3eCkv6Xn5f1Zwz5vHHjzzvLt/HnjLyof8AX+R4  
j17/A0W3fJ54/mawrn4gfED7T/yUTx15U0H2g/8AFVa9/o3t/wAhY8/5PQ1la3Je  
fbJb0382LyZ/3/kft+nHOK4m/ks7dP8ASLzyorzNuPIx9r9ffP6/rXKsdX03XneP  
530WrhgH/QH2tqtbKN9/l+nQ9MT4me0bi/it/wDhYHjL7L/z3g8Va9m5zz3lbtX/  
nIrK1b4qeNNGS6kuPiL43lj/A0WH/Fca9n/07fz49K8WvtU+xIY9Pt7/AMrP+v8A  
P69fy8fh/hXjmseJ5UuZY5Ljy+vIn7d/oe01dccTmMmrYt09tIq76afh/Wlvm6zw  
9Gt/uiVlBV/4d3dJdvlfse3eKv2g/iJHDLpej/ETx5a6nef6PBP/AMJjr+bez/5i  
N9/yFuTj8h1715dqXx4+KmpLHcfGT4of6Hn/mePFubo4H/UWH16f0r5+1rxPqEc  
19cWnmi6mJt/Ph72YP49+px29jXmeoeIL2SSKS4uPtU3cT/j7fL719TL+X4ytGL+  
tNrS6TScvhbto+Wy0u13avay+0xWaUKTa87+S1tZ6+f5dNT60v8A9of42ukV5afF  
34tRWvn9J/iB4tNpz2/5C3ckfgM/Xmr/APaY+OGw+X8aPit7GDx/4t90P+Yv+ox/  
SvAr7xRqF/BFAStnyoRgQj+8cfjx6f8A6qyxPsZjEvHqP0z/AJ/WvpMLL9Skk62j  
b0je7Ue/M0k/l/wD5fFY91a689e3z16d1tbzPc5v2hP2gYP9Ik+PHxZl87/SPIg+  
I3jz8udX4APXNVT+0p8fJPNj/wCF6fFvnkZ+I3i36n/mLn07/hXhE9w8nSQ/XHPb  
nkDHccYP0ahYfIJIx5Y78/p7fg0frXqU6G1932VrNPS6Vm/x877vh9p5fj/wD/ZX  
/wCCA97eax/wR6/YU1fWry51nV9W+Fwsanqeq6i1lzd/qF9qHxG8bXdl1dXuoTqZb  
u6lmmdp5n5aTcB8oFFQf8G9v/KGL/gn/AP8AZGrz/wBT7xLRXomh/m9+KviZqGj/  
ABX8e2b3H7kPwZ4wt4PI9f7e1L9PwrU/4WZeaokX7yKXK7R+fOM/y6c+/WvkH4wX  
nmfGD4tfZ7zYrH4m+P0vT/kbdRP045rkdH8UapH+7luJvN8/wDz+me/Hav5pzTI  
K3tsX7DFq78t2r06vv0Vrvrtoft0VZolQwdDqra/d1/T9D9I9E8aSXcfZ7i8llz/  
AM8J/wAc9v6/zrqLzVNQFnF+7+323/Hv5/kZu7b6/pz/AEr4e0HxhcXnLRyTyxSw  
wf4/54/MV6ro/jzVLN447y4llimn+z/T6EetfI1cJWofuK+299Hft/hj6rC4+/8A  
Av8Amvv70yX3bI+grY3Ek8UcflWv7geRPz90f8/nXR/2fqLk8Ugvp3P/AB7/A0v/  
ANEuPr+f9PTPi2m+NLe8m8uS9l8r/j3ggP8ALr/+riuJTxJIZ/L8yW6ihg+0QfZz  
yPb/ABqaVKjSau3ZddXvbbpr5d15Ht0atZ9n126NLX8vPZ0yse0Wenps/eSwSut7  
P+//AH/X/p/I/rxXZ2dv9nSKSPyjLD/o/PH2mz6f5/pmvFrPxJ9sS0kTMssM/wC/  
/wCnk+nTPPf0/KvS7PVI7hLXzJPKL5/1/t79ev1r6DC+xdZew2633vp8ux1+2Xl9  
zNm5t47z7VJHbRRTRf6PBB5/+HXnmucttL+xzCTUPK/1x+z/AGefv6n9P8mvQbbT  
reNPtFwPN86f9x/9bPTt+eKludLt5LDzLiSKWKGf/wDV20fy9a9GpgVdPzT702/4  
6a9Q9qttPJWfy0cmt447b+0PL/1P7+D/AKeP0/zz7CqFtb3EcN1jypZpoPtE/n/8  
u3TnH19u/wBa3dSuL0T7Bb+Z+6hvr04/cY/z/nGc5NwXGY5rry/3st5B+/8A14/A  
etdCpVva2w76K9mkto38v62WgJg7DS7e0GwkkuP3U98fP9/px/8Ar6elX7zS7S08  
ls4reKWxyP7Rg8j/AD90menPWutudL8uKLqf0n+z/wA+mf8APNZdzHcecLi3t/Nu  
oZ7PTzNj/lz/AJdv8a5q0FrU/wBxXd76p772a1+5b+g/rT7r7L/mcbeWUdxD5cfm  
2vk/Y9Pzcfy549+v1xmql1p8kem+X/y1s4P+e/8Ay5+/190tdxcxyB7q0S0LylhPx  
/wBfn19f8fXmvKr+eSSS8ure3juv+ffz/APJ5/wDrda7/AGVHCW3dth52/rr3XyKz

```

0dn0W3rf/JlRSo4t9r5cfmxTf6RP/pH/A0vp/hj1rqL/AMuytvMjMRL/4+P9R/nr
wPeuI0q4+z3ktv8A88f9H6fX90fX8K7e/srzWNL+0afCRS3M3+j+R+PH88Z65zXV
halb2D2v2001/wArPa+z0X62u7+5/wCZgyXH2h0JJfN8jHtz3/zx6ZAq/wD2XcSW
1hb84muP3H78+349B0/+tWDeWGoaHoM1xJeebdef+/7duM+np+We2eo0eT7ZJYXH
medLBBZ/59Pwwea6sL/tm6tp1vfp39V8jKrV9j++7+St+OnX/PQ5fw7P70/9n3lx
L5vb/Dj+XPFec3+ofZ0upLe4/dQwfZ5p+fw9f/rcc+nZeM9Ys70/v/Lklwftmf8A
P6fj0r5V8VeLPMmit47iXyv+W4/5dPw7f4deaMV0jSsqC1sk2+u13t9199PI4Kkv
3P79p0zej12vr+nlfyNTWtYj+0yx28UXEGZ7jr/oft9P84NeLax4g0+3vZbjULiX
MPMH/Pp+n6k1l+KvHEGL2Ai+2RxRTf6Px+Q/P/H8PkHxz8QLi4muo47yXnr5HGfX
279+nfvTy/JsRmVZUR02j5rNq1lpe/S6v623Pjc5zqhRoapPrbfV7776af8ADI9G
8Z+PPM/d2cksUX/Xc+59uP8AGvEbzxRJ5Mu+4MsvN/8A68df/r+lcRea5eXiRR3E
n7qL8+cDNV7Szs8AVJBHYWtleyN/AJYwQG7P6Z00PT69TX6NL+QUMJRXt+V63bsu
jXV7dt9NL7M/MMdnNes7p2u1t29b+v5+Zp3fiS4vDJH5hiid19D7c4xjt0z0wk5
yaeSU/P+vX8zXqWh/BD4p+JEMmj+C9avIzyWhsj/AC4P+e9eiaV+yZ8YdQXzbjR4
tBi8/wAgT67P/ZQ/XPXvnPT0r3KSwVFKNFxVrX5Vfok9Umruy2bu/U8r2tetZ7r0
/wCAvv16b6HzFVtLjnHr/n1/q0lFXKfsl6hZv5euePPC9h+4FxmC++1+mOPp7e3X
o5v2ffAFkh+3/EiGaXzsYi09bYdugfVS0vQjn35q6laC+NvXXotrea/4dehnZvZN
/I+QPM0/8cfj0xj9PlzVpQW6jHX36Y9PqPSvrlfgr8MbzfY08U6ppqEhgZD5H2Dqf
X1/nVm4V/D0z5/9IvL+Xt+/vun/AJSecjr269a5qeYU6rtQctGru6jZfitPVepp
TwmIq9GL10tpZf5rTX8j/WK/4N8P+UMv7AX/AGry+/8AU/8AGVFAP/BBKC0sP+CQ
f7Ddp0k76fbfC/W4bFnVS5s0+I/jYW2Sef9TsAz0GBRXd/X9bmdn2f3f13X3n+U
P8dbP/i9nxfvL8AdS/8LU8efv8A1/4q3UuP89PWvNHuNQsJovMuJZLub/lvBz/h
9PXvX6geP/2K7jXZ4/8AHniiz+KHgOwL8SeMfEniD+yTVuL+0u9N/tHXtS1L7Bxp
00vI+hrzq8/4J8fETUJpbjQ/FngHwfJ58mx1v5vz1PoP8a/MsR7Sve1fCrW2yT10
st07N6W56H6DSo0qFFP623169bX6ev8AWh8gaVeyyNFdxm6iuYYP9f8AzPT/AD78
Gu3s/F8iTwteSSXyn8jz88/l7cf55Hr15+wR+0npd9v0jRrW7ia4gglbQro3A7/
APMWfyxnk81yt/+zH+0J4fuZZNc+G+vSxGf/lxg+15+n+H1zXkYvIalZRksMp3V
1ZSvF9FZqzytvo5K3VN2XpYDPKNDfFN060a0163012T0V/Pcrab4oT7T5f2zgdFP/
ANFx+I+vJ49iTXr0m+JLy3S1uI9QiueRAf8/XvXzJrvG/xZoaS3N54T8UaXFD/r
p7jS8/0/HnP8zUVh4sk0/ypLcDyvIx5Fxxd9+c9Djuf8ePm8Vw/XopclbbWL30
0urbW8tkfUZXmrVleS8nffZdbatW8rW7I+69B8UXEc3mfY/+W5uM/5x6dc+uR0r
6g0S8fUbC1kks/8ASoYP+e/THr+Gf881+dfgn4kwl6n13F5DFLD/AK+Dj7Jnr1/L
P6819V+D/GG13ENrJZyRfvoP3/kT/wDht/nt9eMcV43sq+Da9t5WsvJfr38t7HvU
a1Z17qzWuIn+0vXy8me+/wBoSRTfZ5Y7qK1hn/18/wDz+dvb1/0ujTULERire4kz
+/Fx+/8AX2zx/wDrrinn1iPWIPsfmRSyw5uB5/b/AD/L61qQxxyQ/Z7z97+//wCP
jP2vk9vy/wAnFexhV7b9/XtSkndfL2VvL8D2vrPn+H/ANqdRDHP9u8kn2f7VdS/
6R/n/wCvz1FWks7y8eaSP/Rf3F5+45yep6f56V5zZ6h/Z2pXVLIzzf8AQf7Qt/3H
4flg16DpVz5ltn9puPK86fMEH+e0/wDhW1N0v+gR69eq2s99t7/8Ay9s/P7kdvpt
vH9m/exxS/v/APX/AM+34n6fjVXWJire3ikt44pbqaf0/wCPbp+0f55zQ8lvHafa
TJ5trDPwf+fk45/D/D8aLSPT7izluJL0XzT/AKgdw/8APqOnvXTRvSfsFd32b1et
urXpdX7dDlq1P+X9n6W7abL/Wz0SubeSSyuriS0Xzfp+0df9E+ufr+WfevPYfs8
dzNbyW8v+o0X0/P9P6/jXrD5Z/bdPls/tEUPnf8sM/8e/b26/z56V434h+0aXNF
JH/x6zX32ec/TH+f5d66qlGtStXr63strp6L8tL6dPS3L9afZ/h/kcbqu1wWepfa
NPuPNhm/4/oB0/Hr/nHPejr9cuNLudU8uKW/tYZ7zmD/ACf1rB8RaxHZa3Lb3Ef2
SK8/1B/x61atox2ZF/efb1pf3F5cT+R/njr1Pp24rHC0v32LdHrprZdFt+Nn+hwf
2h/Vi14h8SSXujyfu5fNm/5Yf8+1n+H5c/gKy9K8U3Fnpt1JcXEvLZv0/r/n8/Sv
L9b8QeX5t5bS1LEH2ieCfP8Ax5/T6/r9a+UPiR8b7yNDo/h63Gqa9eX39n2NjDB/
pdyPT+zfft+P1HXhI162NwkcOnfaXRLZ3e1klveytq7I0rZ1gaGHvXaWjavidX7W7
9NtdrXPQfjH8bLPQPtVLHcRrXU0BP76f00vPA9P/AK9fCU/xa1/V7zy9PW6v5fNz
b2MH+l/T14P54r7m+F37BPijxlBafEv9p7xRN80PDGsQf2zYeHhm68XeI7PB1Ega
cD/xLAw/tD0QWyAAQCd33v4A0P4H/B+G1s/gv8JtBsLqGD7PP448Vwf2v4hue/Pv
nT901jn179K/QMHkeXYej7fH4iM5tp2bd1quZJRet31ulpo1qz8mzXifHJzioXAv
ljtdXXVLra2iwyfl0v8Ajl4R/ZY/am+NTx6hpngPwbHT55vtH9q63/xKdKtrQ/8A
L9uI4wNRzkA/kcj6G0X/AIJs2mhvFd/GP40eHdGk8k3N7oXhwnVtXXJGcdBk4v8A
+EE7FwBg5/Qfxz4w+IfiiGb7R4k1T7L/AMe0EEH+iWn2P/sHfr09s4r5zm0PT9Pe
X/W38p4vp55/td3c3n+Rzz2Fb1c6weEqRD4HB3SVtFpZW202679X11PL+qut/v8A
i23pdN9d02199fS+yvwsPw0/Y2+HMMV4dA8XfEHVLMCaGbXNWnpaXN0MEA6dpnUA
gHnuM1zWsfAeA/Df2vQ/hv8K/BHhzyYLz9/BY2H2v8A8GXv+WM+5PR+KtPs9Uf7
N9j/AndB/qPQ+/6//rGK8+/4V3pcif6HpdR5s319fxz6e3evPxEdWV6FDC09t1q
/l1be/X/ACz+q40LRX+uVnZXd3urefRP79FocbqX7Rnjy5sIr0TVIdLsPs/+osY
PsnbHH0/EH2rw7VPiP471yaW3tNS1mWGab70P0zkdcZ47f8A6j2r6tf4Nx3ieXcW
8Vha/wDTCd379u3Tsa9G8MfCfw/oarRyW/2ryc+RPOR/ow/T8a80jn2Mg3zQzSTW
lpN8qba6Jre2L3a26Z0UsMqtksLa1tmm/s90+u3oj4L0XwP8Q/G9zL5Rv5pYQLFM
8/2T7NZ/px+PX8RX0P4J/Zg0iNorzW5brVL/AMgXEA84Wlp9sGMC+o/PrX2DpWl+
H9PTY444ovJ/0jt6+vp+vFbX2vS408u04/e/5/w6D0+grqp4nHVM3jHyRlpaMmvd
dkot3d9/m3sepha0HwtrpbL4rP8Az69dF5ng6fBPw3Z20ttp+LRwt39n/wBf9Pr+

```

X8u9cvefC00L7W8htZYv+WHP+L/5/wAfWvox9Q+0fu/3UX/PAT/ifpn9aie3s9/m  
SS+dL7epGB/njrSjClVrr2ErWa6tPons+/8AS0NKvKqL2W/bu/8ANfgf6Pf/AAQr  
tBp3/BJz9jKxJH+i+BPfKpX+58VPHo70Vrf8EScf80t/2StvT/hF/HeP/Du/EGiv  
vYfBH/DH8kfFT+OX+KX5s/z0vHPgPUJPE+s6pp95fxedrmsXE8EE/OfT5698cY7+  
/SsH+x9cs4YpP+JpLH/x7wQf8+3pzjHHXj+leyeIfiZ4T0vWNT0/UNUtfnS9VvLe  
br/o3+n/A0fpzWXbePPC+oSeZFqHmxQ/6RxPnj+v6/TvX4NinLCY3F+wxbXdtu+  
i6ttbK33200/WcNSw7w+F21/Kytp10bt92pxGm67rmnzSyW8d/ayj/lv5/2T90v  
+R2rorP44ePNdUfLs9U17yYP+WA1W/H5+44PStp9U0LVH8y0SKXyR9og8j/Pp+Pq  
RUqW+j3D/wCrh+n4/wD1/r9TWLLPeIKWLHGdEr26afkk7Lz7HNUwGA/5f23TVu7t  
b8H/AJLQ2bb9ojUNUH/4qDw/4c1m1x+//tzwroF3d/Y/fUfp79/zoa3o/wCzf8SE  
8zxZ8H9GtfoH/IV8HXv2S74450727n+XbktS8L6fcPL1/wCvffz27ev+HvWfD4Xt  
7e0L7PJLF+n/A0rPp90mDXfg0Js5VL6jiIxzBvW9vN02y9epzLBZZVraTadrXTd7  
rror9LP123PNfF37AWh/8T3MusfAP4mf2NrJ/1HgfxxB9k+08/wDHjp2onr/zD/Xr  
6mvjzVdL+Kf7P/iC68J/EzwvqnheW8nNvBqs9v8A8SnUrP7d/Z32/TtR/wC4djrz  
jntX6dWdxw72v23yrqKGf8A1/n/A0L2xPf9fpjjGa9bm1nwn8QPD1180/ixp/8A  
wLvw51L/AEEce+g+16t4Su9RsP7N/t7w7q00f7F/z1NepShgc8XSMQo4DHAJXv2T  
SVnu3pqne+z0ql8ZLD9vRbzCN1fulZXvvsr7dNLbn5z/DTxxcagl/Z3Ekv2r/lx  
n/6cj+nuftmvc9H8UfY7awS48r9z0P3/AJ/p/kf19/nT4wfBPxh+zH8U7DwvJeXW  
vfdNxfB/wLHwr8cQ/wDHPqeJ6lqH/Eu0LUdQxgap/ZWnD0eecj0a5vWPFgqW8P2e  
WSWKXt+//wA/5+tfKV518ixrwG0XMPXadr3WyaVuttrX2vpv+gYXF0M3wSx2Bdmr  
cyvZJu10+mj+boev3njj7R4zljK/wBVDY8X/wBo/wBE/wCP/wD480f8/Wvc9K8R  
2cmif2hcf8uf+v8A8MDn35+lfAEpIS03e6kuJP3Xn/aP38/S84/Dof8A6/rqzfGe  
0t70XT47s+TDBjyPONp6f578/QVY4TEYhyWjs+lne1/+Da6732ZPs6/WSXrJL/gn  
6f6VeWdxWv2K4uovv8Aj4n9x/ntWpf+Ibe3e1kj1D93NPZ24/6duv5V+adh+03p  
Gn21rbmK/uYvI/5Yzkf6YcfTg9uoP0qrc/tMXv2mW38NeH9Uuv0/f/v4L+7+0+xH  
00B/jX1lGeE09136+7qtr3VtL9WczrKjRxi1W1019myv9z9PKfpZrF5HHpV/JHP  
/rr/AP54f6X/APW9h+VfMniTxbP80tvcXHL5if/AJbwc+/X/P4Yr5uuPj544nf/  
AEPwvr3lTT2fn/uL+7/0zjRxi/izxv481TUpbhPBmui0bP7ie31Ant9MD2z07dq3  
xGIhKyw9NvvzWir9dZ6b7X7nn/WIw+0n8pJ/qz6a8T+KNPuJhmQS+d/xMPP87Pp6  
d8fnXn2fEiPT706j+0RSxTQfv4Ij8f6H/z4e2fxw0a+Snb17x3JN+80HXY5bTHP  
2G/H2Y9vXv1+g0e9ee3/AIrl3mxqEGqW0X/ADxnyPtPB/H17Enris4YDFV6yr0k  
o019JRbd+XXRvvdB730Wp4+Jr4CLsXt8am7r3fmtXt5/ce2/EX4qXlkmV5pfnRWv  
kfZ/Ig47+3t/nvX31+yv+zXp/wAB/AGlftAfEzw9a+LfjT8VANY+Eng7VYBd/wDC  
JEGtQsNN1LTvHmo6dqf/ADFBqv8AaI6Z4zk1+dP70eufCvXR8efhXp/xclz+XvAe  
meMtG1/XLi+4tLn+zr/Tf+JF074yex5r9sde+JkfxI8c+I/HFvb+Vo003/CP+B7G  
f/RP7N+G+nX/APxTth7+4+vFowWZfh8myaWZ43XH452sr0zvo2tX8/NrY+KzPF/  
2ljVRi39QwCve+97at/Pb5mNeW+sapNda74guLrWdU1KAXE99ft5Nt/04afxjTNL  
/wCoP/8Arrl5tPt45ojGP+njz/8Aj0+v+frx670peKEt3+zx3Hr+4/n/APr/AA9q  
4m81zzPN8v8A1WM3A479+v1zzXj0tWxj9vf3bu13str9l+J56q0KNrbu1ntr07+W  
t+3kVL8yXdyxy3EsUU3+ex64PbvjpXEPpckn7r95FF/z3nyP88/1ro5tYS3tpZP9  
bF5/2fv/AKP/AJ68de1eLeLfhLxH5tnp/wBllu5j+4ghHP8An88c81jV9hRtX3ei  
tp9zXT0t8zGriv3379eL/JK2mdddb+Z1GpSeF9PTzNUkil+x/wDPf/D27H645FeV  
a98WPD+hp9n0/SzLdf8AhtBBBbn7Ledvy/l9a5LVdP1TUH8zULyUXV5/qP34/wBG  
/Lt149vxqrbfDe3j+1ahql5Fa2sP/Lf/AJ+b36+ufbs0leWoVnX+sUML2+16d0nf  
r2M6eJxi3Vo766b2WnTZeas8+/OaL8WPGs1LELO3iim/6Yfa7v8A+v8A5H0lm1X4  
maxD5n2iWLH/AG6Y6fpn/Pfcl4q8UaX4T1WK0zk0+6k8jEE8/tX/X1rznVfjHqty  
l1HPfmlih/1EFuPx4w0fcZz1680/qm0xa0VL0S73XW3y+XzPMqZ9hKVDUVv1te11  
brfTS2mzslrY9pj1T4kR+db30uGLyF8ALuMf/q/Dv2rBvNU8W+T/Akb4ouov+e88  
8/8Ay59fxJ/Ed6+fbn4oah+9kt7mXzJ/9f8Av/16/wBfbnNcnD4u1nVNUiWS8lme  
16CbLn/ScnHt90cnIzXXRybHVv47sl3vfS2l1d6tKzdu7aNKuevz0t8tdX16fL5n  
1df+KPGGL2cVxZ+ILq6i8j9x7/Xv+X0FGm/HDxRboftkct/L5GP3H/H2fzH+cc+t  
eN6n4n8YSWstxeARdRWtpB+462loLPPXT+M/kMenauS0f4lxdzL9ssoosTkWzj0  
R9fy+nuK6sLl0IhL9zo1bS2t2tPPzXzvZfZnoYbNMJXofvb3Xm/LfT0v8AJen+vr/w  
QouH1v8A4JLfsV6WwU6n80/Ed99nZgGh+1fEzxxNsI56bv1oqv/wAEDp4b7/gk  
B+wxeIoKXPwtlqZfo/xH8bGivs4/DH/CvyPJLLV2bSu7LlW1/U/zfvHngv7Z488b  
3H73/TPGPiS486Dv/wAT7U+enf8Az615q/hfVI/tXkXn+p58if8AD25/X68ZrqPG  
HjTudH+IvxG8u3Mvk+P/ABhbweRP/wBR7Uv9A/w49ql8N/FD+2LyWzvpDcU3kz8Q  
Twev8u9fh9XJlWr4uvQxe9u/dK2urXn/AMFn0v8ArjlllgK2jukt1ppa23pvbrZ7  
nG2eqeLNHfy5Ly6i/cDyJ/8Aj7P0z/TP4jmu8034qeLNPe18yzmli48/9x/x8/5H  
417Tbaf4X1zyvL0uX57qWDQIj40PXp0/wA/jV9PB4jmh+h2v7mD9xBBz9p/H3/H  
r7cZ4bIa8b0WlsrK19NrefWlu2m+qv3f2p7a31fW+zvdtLbX7uvQi8N/EGTxHD/0  
18j7NPBjv+OM/TH0rspLi4kTyo8w/wDXCDr/AD/LP6159baHcWc0uofuopYZZbQH  
8P8Ajw4/z9a9Bs9UvI08y5kitf0g/wCW/wDx9+v+fx9c17GEy637+vi3fTv5Lr+v  
TbuZUs0rUr+2wd+z2a2Wlnr9/kzL+2XFp50dxHL++uPs/8AQmfy5/z3res5LiPy  
p7fzZyJ/AK/9xyevPp+vT0qhJHHeQReYf+W/Wf8A+uR1/wA9KtJbyadN5nl3X2X2  
g/HH06/1r0ISE0liVe+lmp9+97hSzStfV2Tfe2ml0+m2l+7PP8A9rf4qeMNU+An

```

hz4V6X4b/t6+h+I2j+I+fB2qz/wDH34bvPsGpab9g07g/p6d8V5z80P2DP2nPiHp9
r4n8b+I/C/w+0a8h0Li4nB/6Bupen/URH0Pc817l4zs49Q0eW8jt5r+60e4s9Ygs
YB9su7kad06H3/y0K63xz8fLb4yXPg34f2ces+F/C/hXw5Z/8JHYT/b9Iu9S8Sf8
g37BqPbqMen06VWlZLJ1hcdjeI4c20Wf05VJRTb0Vk5NXV7bqzfdn0WTYX0sZXwW
GyvtL8DmGrSfppdXlaertpbqzmfDf/BPD9k/w/ciT4v/ALU8l9dQzfv7HqoM9SM8
En0lHlHA5wAev0N4Y+AP/BK3wu8XL2vxM+Jd1Zz2efPh/wBEuf7P68dBnHPHTrlw
PKdH8J+Gxc+X/Z9rLF5HP7j2P8znH0cV6hpuh29vN9n8uK0i8/7R5/ke2evp2/8A
r14uV8V4TFyvh+HsqV9G8y/tDMNPd2jHHKC12SVk+jPrsVwTjQ/LAH+cZu/1+HS6
astLeLrbWf0FoniD/gnp4PSWTw5+yHf6/wBzcarBYfZ0ef8AmJnr/wDr9a7J/wBr
T4F+F0+z+D/2L/BFpiD9x9o+wd8/4Y6/j3rWl7PpdpvUscnLTSif7RB6XX0P+ee3
pzmsXFxqlhYXFvp8Vr+/GPIHp/PHXr619DTz2tTf+w4TKMve7ayvLnZ6XaveTs/K
6dtzggF5ZW/jvN3v/zNMxs2+Xol5bbbJW0PqBP24NRuLWwPQ/2X/hfYRef+4+3H
9P6/y5rkte/bb+IFxbXVz/wov4NxGGD7P5H9LX93/kZz26j/rXg9no9xHD9okvJZZ
Zuv2f/l257/59clzmpaP/Z/2uS3juv31v5//AG+epz9f612V0LeI6tFUP7UgvTKc
s6JLRvLno/n26kUuB8npNf7NJ6q+uZW2XW9uL9dPJK5qeJP2tPiJ4gSWP/hT/wAJ
Yopvtn/MK+ycev6+vTPTNFIPjz9o2wt5vL8efBPwRLYTE289xpUH+l21mf8A0o81
6X4qjks4PMkt/Kl8j/XwH0/0vij4x6pb/ZrQly7bzZsfv/8Al7uf/rdP6Vx1+Icy
jRj7fFJ6x0WV5cm8eN9F16avZbLvrqr4YvhDJrN/VwTL3bfZPvtSatX72vF+154E
+D+ufDT4VfED4d6fp+mS+K/HHg/Tp/sMFh9r/wCJkNT/ALRPGPX35HPAR6b8N6h/
ZfhLw5o9nL5sMNjZ2/8A5Id+xx3zzx+fnP7Kn7H+h/HD9m/43fHTxJ4k166j+Ceu
Xn/CK+FYL7/iVw+sado0m6l9v0e+NR9u1Wr0S0z0qKTzJfOH90fXp+v1r7KrbvDY
GtiMK8DHHx5kujTUbvVaJ6vay7JX1/Jslq0cucqGHxnV6Wfdb+trbnpnUfVhWlj
97D/AMs0/wDLr3Hp6Vziaf8AaJpf9N8rzs3H+o+1/px6cj6Gqumxya5qXlx+bL/y
7mfPP9R7V6Mnh+S3ubXT7e0W6m/54f/AFy0nHXv+vN9WwVWja70b2e7Vt7a2/z7
Hw7znHe3f1fXw/fX3d7rt27/ACPNNV8N6heP/Z9vefvZoPtHnQQf4/XIH6VLpXwv
lt7CW3juIrg7vP8AX33kdPTk/h9ePQ19BW3hez8Pw+ZqELrLdXuSP+furVzZ3mn+
Vb/Y7q1ivP8ASLH/AJdPfI9v88V4ywtKVZKhLhLt2Vm7rpZ219fL5HX/au0bvX7Kz
f3p67f5eh853nw/ttLSKTULzzbof9MP+PY9+0/8Ah+vzn8Y9D1/T9Kijk1gWsU0/
7id7D/y59en+fevli8PfCu3uLa1lZULj7fdc+RB0f+Xz8Mj/ABr4Q/a68NyWd7a3
nlxeDPz+/4/5iHj/wD9Va4nIsRL2Bxe0rX2TS9LDfFyW7WnXp4uecQ5nVTofW7J
W0X/AG7u/NafqfL/r3g+T97JJqEssvkaeYD0HPb6GvI9R0drec24uEPnE8jJA+v
B7A457ZGcZP2BD0/mPFeSRxS2vn2f7jt/nr2z27V9w/CLxJ4P8J6Va3d54D8EXVr
5A+0T6rpNhd3dz7fjwP617PBWB/tS7xGbQy9WdueC302a539fkfMS4jr5c0/qjzB
2WsXZ7qzd+ztfzWyR+J66XJGvLrkZmyJTAfTr1zyeeCaekEunzWl3FJLHLFN53nd
0+RjpnHPNfpX+1R8TPB/iG0i0/wX4X0HRvP/wBInGlaVYwlp/zEvTP4cc8ivz7/
ALLuNQubCzt5JZb+9n+z28EEAuJ65xn8sk+/bHbVqqjmw9DFRzBRmryta7TTu9X
2V1tFTT9Rl+Y18ZRbrYRx5vPVXSuntfRu918rWP0i+Fel6f4w+HujXGqWcV/KIL
0eeCeD0f9A5/0sf4lfbVwxeab/aFxo+jWhhgFx5FvB9f8c4+leqfCvQ7jw/4K0bS
5P3Mv9L2fnwTwfZP9MNgf7fjWN8WvEFxpWjSx/Z4vK8j/XmD/8AX6fT+Vejn2Iy
6da0Nqpxa5V7vR6LVJLr+Fj9FyPK631HVWwtK9dEL/W2+vKf6Yv/AAQXt4bH/gkT
+xBZ2KZs7b4aeIibYj/ninxK8CBP0op3/BBaVbr/AIJD/sQX0P8AXfDTxBJ1P8Xx
L8cH1ooVrK21l600RuKbTWqbvp1TV+vk/v8AW/8Al+fEW41T/ha/xQFxpoeRwsPx
N8eGA3Fjf/6R/wABvqX+n/57VV8Max9m8SaXeeZ5UX26zt5uP+XI39ejfH74uXni
Dxz4y8N+Z9li0DxT4l0fzzn/AJhuvalpufyz/XmvL/CXh+/8SeIfDFnp1xLdRTar
o9xPP/05/rx7Yr8vnSoYTPi4bA/8KF2k3bRarW19H8u+iZ8xUyqvVaxGI6tb9NVb
Z9rrv7aI/ZDwb8P9D8W+HrV/7M826m80WdvYz+f9lu7b/Q03r/8AX9qoeIfh3rnH
BIo/MLuooYP9fBBm85/D/0celfXHwN8FjS/DejR3kY8qHQ7Mzif3sNM/P/D1wK67
xto+hyP5lXJF5U0fI4/5fM/n9cV+k53kNCrh4+3jyvl+itot/n99vkfo0U0vqqi
972st73S69/X8j80x9nkk8u40/zbuac4vvI/49v6++DXRw+G7PVU2RyWvnQwfZ8T
j/j56ev5g969BTxBo/gvxbf3GL6XYa9LD/y46rB9rtMD/P4nIrl9bvPGHxA1W/8A
EGj+E9L0W1s4P38GLQfZLTp2Ht+e09fHLKLhf+YtNaNWWLvd6Xbwn9PS/wBRVwyq
pP6nba7vborvW9/Xyep5prmj6ppTyx6f+6ihH+o/5ex7/T/9fSrX9oY0G6jvJPKv
4Y0mSf8Alw4/z6VvXniT/hF3is/FEcsXnQfv4L6Af564P15rh/Elnb6g/wDaml3s
t/azf6R1zaF/AF+OM9+vej69/Z+m/wCNTtenfXqefisDRq2tprp+G3pbF/gW6n4P
3Pme0dBj/1s19Z/6P8AZ/8Aj5/0/TfX8P8A0cel/wDBSbT9P8J/ta2sen29ray6
l8HfAwsX8EEH2T/TPt/iT9Pr/wDq85+BunS3nxU80eXJ5sUN9Z8QQZ/5f9N4P+fX
PWvZP+Cr0l3Fv+214ct4P3UvN8CPhbtz+d/2HvEn4f1Fcef1IvW+4kxGot/2rLrv
o3a2qT7X328z7Hge/wDrBkqu7J5ppd20jG3/AADwL4daheaolrqn2f8AdQ/6PP8A
Ue/Tn1r257z7RD5kdX5X7/8AP8vbp24/GuN8MR/Z/C8t5Hbj/UfuJ4IP5Z/yfpUn
hu8TUhlkkuMeTP29/wDPHXpavwXhStjFX1aSbe606Wsnul6W/I/oLFVaFjft92
3l8/LsetpF5lt5lxFL5UMB/1H/P5/n39x1re0TQ/MtvLnt4pYvP/AHE99cc+w/z+
I5rL0rVJJEljjkzFDBj9/B/L07ew5x2rvNH/ALU1iaK3t5IorCH/AJYfh3H+cV+s
5XSo1q2uuz8r6bJ60/392z5erS369dPxa/Vf8Aq6L4f+z20v2e4tYoof9In8if8A
49u3+ema8qu7e4jvPM8vZyVi/wBecenX+XH5d0Ppa50+02huo/s9rLL5H2jz/wDn
5/H2/XFeS+KrnY4fL+xxWv7j/X9/T8c817tXCpfvq9u1or01/HXTrrddzHwy9he91
b+u2x8teP9Qj+zXUkdvl5sMHv3yR+I7dv51+Wvx0kuPEF/qL5ceb5UFxeGCD8+f/

```



AK/t65r9QPidceXZ3Tx2/wDqYPs/n+R/pf8Ax4fmB/WvzY8eaPqFxo+qeJLeS1i8  
nVbzT7iAf8ffJ/w/z3r530PbWwnsNvLt7t7/AGe//D2PmM5qexfq9+l90vz1273R  
+sf/AASnj/4SD9jj/goJ4Cjt/wDSrPw4w8YQQY/6LLTdN5/8F3b+tfnjeahJE8t  
v5ksv7/70e03PT0/zzX2L/wQx8UW938bf2gvg3eXEUX/AAs79nrxhp8EH/P1/p/h  
vTfqf+Ql/k818b/FHw/qmn/FLxH4X8P2eqazf2eu6xb30EEF/wD6N/Z2v6lpv9R+  
tft0LpvMeGeG8dQ1L/ZP9L239+NrtWvquvX8z+fuK/YYXHYyhXXZtvWydnnv+Vup  
qeGLy4jv4o45Psom/wCW/T0+vU9sc8+5P1T4S1S3keLw/oflf2zeQfaL7VZ/+Xaz  
/wCYj2/p/SvhXQfEEh1KWzvI5YpdNn/s+eDyD/x+A/59/TFb0sR6vJN/aFnJdRSz  
D/lhP/y5+/1H+HavjQURg9K/wA1Z6pd0r26fmeLhFgvYr2Cb5rf132+XkfVXiP  
R/El54hij0vVPNIhn/0Ltd8/T/8AX+tYM3jTWNp1KKPXNULv7qz/ANHE88/Ft364  
79M185pceNIntfL1DULXzv8Alv8A8vf6/l9fWr9n4f1C8vJZNQuL+XzoP3/J/wBJ  
/wCn/qe3+TzWx110Wq+HTbdtLPdNN9N79ransLC0K1v9jb1SVmL/L5PZr+rK36We  
D/iZ4b1TRLcZk1i0iuvIs/8Alu0nf9fTvzXJfFr4R2fxI8N3/wBnuLC6lm/0iDyD  
04x6cd/rXyDo+j2fnRRwf2+aWGA2/n+R+nPvnrXpdhqnjjR0+2afeX9rbQ5x58H/  
AEDucc478f/AFq++yzid67h/q2bYNWdlttolf8A4L3d/I+cx/DFwt9cez3WytP  
L/g9NUfm78S/Afiz4f6xdafeaffxWv8Aywvvi/6f9S/Xt/8AqNecvqmoR2f2e4vB  
L5wH/Lfpnk/rj/H0/WjW/EGoeLNNit/FmLx9rNb8faIPxz/AD6fj7eQTfCv4N3k  
3mXng+/83/rv/wAvn/1//wBXrXiYrh3B1W3gc35U3dpK1k2uittaz3t36HzFLhzM  
27fUrQ61s+vLb0728tbdPzJ1W3uNUSHT9Ls/t9/N/qLeD/S/tP65/wA8V9ffs6/s  
p6hZTWvjT4if6Ldf6HcaVpU4/wBL/wCYbqX+PT9M19aeDI/hP805pZNG+H3m6p5H  
/H9cY+123+fw/XnZ8Y/FzUNQS1/4R/w/aWEsPFxfGD7XeZx06cf/AKjXsZXk+WZH  
aviMZ/aDfTS6btq1o++2mvc/QeH0FMzqVl9Ywdkl3stl59Nbb7J9ry6x4b0vRtNl  
vNQuIrCLrBBP/oh/H0I9fzxmVz2+MGUR6491oekXsv2Xz/s+QeLn/kJdv89q+lvG  
OuXniTypfEGsS/uYP+PG3nwcHpz9K+ePFsenyQ/Z7PT7qwi8/wDf33+gXf2n1z7j  
0fX8K8z0MTHF0sUsClq42vrZabdNPL7j9PwuE+qYdqvorW07WS27d/XXy/1C/wDg  
grD9L/4JD/sP22Lg+T8NPEEeXGW+X4l+OBzRVr/ghL/yiV/Yq/7J34k/9Wb45ora  
F+SN9+WN/WyPHJwTnJ9HJv8AH/h/v8j/AC1viRYeJNc+N/xVs/Dfh+61S7/4Wb49  
/cWMHr4t1LtZ+G0euK/Sz9j9PmiTwpdWvx+E+JhtdGuz/AKRBBfcfZuNN1Lt/Lpx0  
rt7mPUNK8Q6zcaH4f0uK6vNc1gz30EGbu5/0/wD4/wDp9Rnv2rdhTXNcMseuahKL  
WEj7f58+RbD/AD/9evByK1LGUYz+08RhXm00voru3Ntez/rVpH1GE4WrYygvb4Zt  
S+nZq/TfS/39bH1N4w/aY8H+Dra/0vw/5WvSwj70Z4J82n/6vbP8q+HviF8ZPHni  
yaX7HJFpdhN/ywsex/wzz+Fel2fw70f7VC8kcstreWX2ix/cev8Ay4dc45NX9Y+H  
2nyabHbpZ/ZvJ/57z/y/+t+vbfpCy4gzfSKWXR6W6Xt1t8u/6/UYTJsruVru7Vtd  
dlb/AC2trpofFD654s0/UrXUbfWpTWof8fGLiD7X+frx/wDXr0bTfjp8ZND0a60v  
S5LC1imgPnz/ANLfax9sH6df844r0uH4VyR239oeX+6F9gzz9g03v/nv1tf8IHeS  
PL5lvaxWEMH2geR/y9egPQe3/wBavncNHm5wqdaWMT06630Sdltq2/6SZLmVWjV2  
0SWuj00S37flpofNN/ee0PGjxXfijWLq/wD+Xf8AfQfZPUfpj/8AXWpqWoXmL6bF  
pccnLRTT/Z/x9++f6d69z8VaHZ2Gm/vI/K8mDpj7J36/5/XGK8M03R7jxBREWyp/  
AECGF7R/2+dPXn06fzrlxeHr4Sg/rDu2r/l3167angr99X+r4fpa9u19Ldv15+R9  
I/sl2cmofGzwbP8n73zvsdXPBn7Jbf8T/Tv9Ax/+vrXb/8ABUrxBcXf/BQLxRp9  
vpesy2GjfdLwfp8+qwWN/d6TbXn2/Uv9A1LUf8k/Xgfbn7ENT4T1jRPC2L/2Po0v  
ijTPip4b0ecccW/4mltZ/wDEt9cc/wBfXmvEf2qNUljWPiL+0j4ouNLij0bXv2hf  
+Ff6Vfef9ku7mz802Gpf2jz/ANAvtnAxn1r0q/rnhzxXf67tdpRfeV425el/TXda  
pnu5Pia+X8TZRQoq9leT35VZXb9e/U+WvMj0/wAAWv7webNPZ+RB1/5cPfjH0xVX  
wG8n2Yf6HF/pL99oP59aPjHqkfhfwN4cs4/N+1Xn2Pj/ALC0n/Xjnvz/ADq18Iry  
S8s4pLzzyoobH9x0ef8AoGf5z71+K5VS+p4t0vosBbyTXuu/3/J62P2uniXxo6p3  
f533/H8dj2mwjs7dJY44/wB75H+kGef0H0/Hp616/wCHrft3mi+z2915Xk/v/In/  
AOXz8Mfz/WuS03T9LktopR5t1L5B8+DyP8/55yBXeaNew9hH5VvJfAdz/s/+eD68  
D6Yr9BvYhqtXj7B72W/drrZrqzT2Vb2N3ba9/wBPu+VuhvW15iXVvHp0UsU32zP  
n/6J/LH4f/WNefeLdCkJSX7Rb2sUUFj/AK/z+3065/r+NetP/Zd5Z3Xl6hf5vkf8  
t4L+0/n/AFxnjpXETeH/AA3JYS3FvrEV3LD/AK+x8j/l9/7in+e0K+7qUr4dXte2  
1328vl+D6nj08TQ10fq/Lffff07bnxb4500Pybr/AFsvnQHYP/rnP+R90PzY8T2f  
9j+JNe0u8k82LWPtnf8A0TH2/wCuew9/TrX65eM7Py38t7eL7J/lwwf8/r36Zr80  
/j9pdvHef2hbW8tt9j/495/+PvHGpfh/hXzu0w1ZUU7ptar711WvZd9Txc9Xluj/  
ALP0tpa23S/y9PuJf+CbPjgfa/8Ab/8AgTqmoSfZbXxh4js/h/ft/wDLpc2fiLXt  
N6/jp35dK/SL4uWcnwH/AG2PiNrn2nRrXQf+E41jWDY30H/Ibs/EWvf2l9g4/r6V  
+PGLR+Zc+A/iJ4f/AHWvFD3xV4b8UQe154dvxqRBz+X+Hf8Acz/golpenfEC8+AX  
x80uTztG+J3wd8BXE89vP/zMn/Ey1LUf/TLX6pwlM/8AXiKquzxvD+aq+t0o5LZ3  
t2ST6WR+D8WZZWq1/eSbzBLor6Nf530Pzo/a00PwvqvX4uvFnw3jisNB8SeHLPxB  
qtjY5H2bxJq0aLw08dSef8npxHhuw/tRPs9xeeV5PWCfg8fz6+n869aub03jek  
S3t4pTDAev8Ay8/QfXtmv0fENvJo839safH+6hx+47/qB7Zx/iSYirQxtbF43Tps  
lr8PS+r7X+d7HySwNfLqK/LW9rK/42/A9Q0rQ7e3m/0zT4pYvI+zdenPv/8Aqres  
9Ls7f7V5enXDoP+Pf7R/wAe3f6enT3rz7wl4pjlzI5PN18/8A1HPTH1zx6/8A  
18+s6VPJepL9oz5X/LDP8u3rWipUGk+Vd9uv3HfhKrdl1dlo/wAvw1XkibRLfT7c  
yyR259P9R+X+cfh6BE0f9oQxw8fmy+dP/wAePkf59/w9qmhk8tMxxYxWvn58/wAj  
m544/Hn/ADjNb0laX5jm4+0fZBN/z3PT+nT/ADnrvSS00+0v0/yR76pYhrpZr+Xo

```

++pVv4/s+jxw8lNySyw/6+eeD19Pz/PjFeVX+oW+n6ZdSf2PF5sM955EHf8Ar+df
QT6PJFbG008iuufT9fw/D3zXL3Pg/wC0Q/Z7i2ltf0+2fv8A05Pp/hXdUwqq7NK3
Veq3sv8AgHdhcL7HRa/d9/y/q7Z8yafqlveTS3ElNEZdTn+z/Z/16/QfXP0rL/Em
j65o832iS51l0a8vv3H7j/j2sz9en5+lfRelFD+PT9Sikjj/AHUM/wBo/fwfX8D0
9D+NaHiTw39stpy5JIpYun7j/PsPp78141XC19a/RdL+X9Xv89tfewlWuqF9vSy0
v/lt5nx5qXgFR/EMct5cSXUUVkf6jyPy/n39PTpxtz4Xez82ze0K6i/5d8we/1/
lzxX1VN4fuNLTy/s/mRemef6dfr6YrLptHF5NKf3Uvr7/wD6/wAh1690b2Vukdfx
/D00mtV9l+S9dfn10+Xqf6Kv/BDmFbf/AIJUfsfQLH5Kw+DvGkYj/ubfiz4/GP0z
+NFAp/BFCNYf+CX/A0yjEvRPD3xBUfh8YviJ/Wiu20y9F+R+bVP41T/HL/0pn8NL
/pFxJ5t5BHaxf6defv4IP9LHr7H/AD0qlomnm4/tSP7HL5t7/r55x/x89s/1/TnP
Psmg2clvBF/o/lRXkA8/9x/x89uv/wBftXUab4Pt7iaXy5L+KKbH7iDPUD/6xz24
+tfPFVfVr/WFjPVWavts13vbbrrddD9kwLX9x7C3bWY7d16K/d6nkGm79LsDbW3+i
yx6P5+P+XP6H64H/wBaqv2fzJvLVyWXzoBceRB/wAvP16f49q9K1Lw3oeL/aoj
JLDL0EF8c3dz/n6/zrz7VZPLmi+zeVa+T/pPn/6AT/j/AD+nSu+rWr0qG99ut+it
/SNPqr7v8P8AM43rbS2/mRQmGD7P5E//AC7e/t7egrz7xJ4ks9Ph+z+ZdSywQfaJ
54PTj+Xb6EnrXeX0oR77oRyS3Q/4+AIR/njivB/FuqSW9zdWdnHJdX+pZt54IP7P
/wBG/tHnk88fh/jXLvX1GjQdeutbbW1vbTRLZ/1Y8fHYVt+wo7NpP8LvTbrta34n
lXiTxBJ4k1L+x7eS6minuP3/AHz+R9PbH51614P8D/2fo8ccY8qX/j5/fz/57fX3
5rB8DeBpI3FxcWcUt15/78j0/D/Oa+tNH8LySWEVvHb/APTV5HkF8fP8sew/Wvl6
+P8A7Qi69e9rWXZ20XzS/A93K8moYS2Ia1dk19z+/wD4K63PpH9hj07PS/Fsus3E
cVrLpv2zxhPP/wA/Nn4d/s3Uv/1/j+PxHr3ijXPgnjbxL/aGoX9l0ovfFvxh4o0q
x/5dLb+0de1L/T/59u+0a+9dNs/+FZ/C74oeKJLb7BLD8K7zwPofkf8ALz4k8RWH
/Hh6/wDl+ea+QbPwv/Z+iaNcSW0vmw6V9ozxnP8AkfiK+F47xdbLmH4eyrDuzx7/
ALWlqtK+qWu1l1r01/X6Lhfl60MzPN8fa+2VRulbpqumi638ux438YLP/hILmws4
o7WwW037H548jzb+zvz9fUdc/TvP2fvB/8AamqnR7i3i+wQ/wDEw/1//YNH9n8/
5+h4qTUvB+qf2PdaxcRyxRXk/wBmg889u/fjt/jXoXwTvP7Hmuo7jEXQTz+Rz003
v9P14r8xjj62Y0cZqlpF9Fyprp2R+j0sAsJ9ToWt1201S+S/wCB1PpHxVpdno+m
+XaRwTrDBZ+f9ng6f5/+ufSvPtH+zmaW8kjiJHkceeT2/n9f/1V0mvSx6jZ/u45
Zf0n/fid80fzHr71yyfu3+zyW37qGH9xb/0P+H1+lfX8GqvVau7K631/PtsGYU6P
se34dV6efzt3Nm8uPMtu+QfFLD5H2geRP/8AX9evTvXn0qiPy5ZJbe6ltZp/3Hn5
/wBG/k0D90p9K61B9sf7HZ/aopcgfv8A90pPr/Mc1g6rHqFkkuJ6heGxtBBPB9j+
zdf8Pz9s1+u1HZWbtPHR9/dPkqq9lst79L3tb1/q2+h4t42u70zs/wDR4/Nm/wCu
4/p6f5zXw98UdPvNQs7q4kk/0Sb7Z58HnnNt/wAhI+ufbP8ASvvrXp4et/s0tvJH
iaaD9xx/nH+enNfIPj/R5P8ASTP/AHssXkf880efT0HuenWvHxT9jH20rWr/AAx+
fm/Q5KtJ0h0a6/d5aPT5dep8C/bP+EbV5ZJP3trNB9nvoID/AMuft29K/aT4UeJL
f46f8E7pdlTDdda9+zr4xvPIg8gfa/8AhD900HTf709f+gjjPt+A/LDVfDL5cTsa
fbxyymaf/nh9e/H45r6C/YJ+Jtx8G/jnf/DPxpJfxfD74zaJrHw/1WCcf6Jbax4i
v9N03Tr/ANePp7dK97gbH0hjJYHEL/Y0IO+kU1tfXpbRtWPg0L8iVbBrHUN8utot
W9u2rv6aq93rc6jR/wDSE/0i5illMH+j+/8APj8fPWo+j28mmzeZ5Uvnf6P/AJ56
Z/P9a2fiL4PuPhf8QvFHhvVMRR6bqt7BpU8E/wDx86P9v/4l1/6dfrnHIFUNBuPt
kMsnmD/j4+0efjvnp/8AW4/KvrqeF9i5Ybpd9el9v69L9T8zVGjXrK/Ty06f8Dr2
tra3zvrGL6h4LluLUNPLlisP+eEHXP2/64x/9bvXsvhLxBZ65bfaI7j/AE+aDj+X
6fjR4ns7a45bzJP+WH+f09K8Rs7geG9ezJcZtT/pGP8Aj0+zY68Y9uprSliqNLSv
Z3t+L/q36Xmllfsn9Y13/wArvTp93yPtKGzjvL018uSLzfIJnwf9L6Z/D8sc1s2G
nyW8Esf2j99/ywg/x49vfiuD8E+ILPUIbW4/tG1lwek8/wDn6dhXqCXeLed9ojk+
s/2jH5/4foa95PDugmmmtLdv/ktj3sJfShby2+dn3/z3WxQ0qzvEmm8yTzf0/z1
7900nvzV+aS03mij8yKH/nh+WPf+fpzXZaVeafqnLxSeViHr9ng6/wA+o963bzwv
b3HnSRySyy+Rn/n0/wBD/L07c+5xWf1Z+x/2d+en5/hf7tep76wtHT2+m1tL7Naf
N+i8jzW5jjjvtvtElxn/l3/f/AI59vT6da4ibT5LjypPM4m/0ifGf9G/w/wA9a9Qf
R7yNPLKfuvP/A0W8/se49vzqrc+Fri0EeZJ5UPkfaP8AP6nPbtXP7SultptRfHT9
UXRP73/ken30nR7PLj/1v/Hvn/PsetcveafHp7/aI45bqXz/APlvP9T7fpj8cV6h
qehxxvNJj97DB6/Xkcd8f5zk5eafJsisz+9lm/0g+fb/x7c//r549/WvNT9r+r46
Nddrdld990v4GNbC6P0f5dNvXttuz+/gi3/wAoyf2W/wDsD/Ej/wBXP8RqKm/4
I0jyf+Cav7MkWM7NN+JY4P8A1Wj4jn096K9hJL+vT/Jfcfl1WD9rUfM/4k3/AOTP
z8l9x/H1pUYuNK0ry5Iv3MFn7/pz+fx+ddwlnCXFn9o+0S/ueB9f8/yrP8N2caaD
pckcZ/5BVn5//gB/+v8AzwZJcCOHy/M/e+R+gx/+v8ADFfL+1oLqlbz/wCD5o/d
MvwD+o4K/e/yt17303epg6xZyR2fmXH+lHyP+eH4/wCfp26V5BqVxHH9qjuLew/f
QfZ/P/59vXPP/Ttiuo8Q6x9nuZZPMLliH/1A8/8A0T7Zx244/wA57nyp7i081mK8
1yPyofP+0eRAf+Pn8fSvNeYUatb2FB9X16qyb+7r/wAA9XFYV0a0mrtfp/wN/wBN
ddTzTxnrGsaXbX/9j/vYoYMzzn19R+n8q8v8DeE9U1TWJfEGsT+dLN/pGfP/AOPb
N+eP8/Su81i031zxJ9j0/wDdaf8Abv8Alh0Lsf8AH/8A06ZzmvX9K0e03htY/s8X
/XCCD654/Tj07jNeBmeJVatb65pfoul15dEn+qscuBy/2z9u9H1v96sv+H6re5l+
HtHkt7yWTnmfP7jH4V9X/DHwvJ4o8SaNZ29v5tpZmzuL7149Pp0rznwN4XvLt/tH
2PzYvP8A+W8H+ieo6f44zX2voNnpfwz8JXXiC8P2XVNYsT5EH/Hpd/Y/+ocPXo0c
e1fG1M09pXWwUcZ7qabawlk02r/CtNE9mtux7uJorA4L2i95ydrLV66bLXrr99+h
88ftJ6hG9t4c+H+n3HkxTa5/wnGuef0+x/8AEy03TrDv/nj1ryqbWE1CCw0yP/Ww

```

/Y9Hgg9/89u+M4r6M174R+KPEmmXXijULeb+1PEn/FQGCD/Szpuj/wDM0sP/AAVd  
vqa8M8JfA/4mR+JLC40vT5dUtZtd+0W8Gc/8v/6+38q/L+P8+p4v0I18028DGKyn  
e+yWq0std2r/AOX3vCeRrCZbhKVf7UuZvZuTs238+/ns9D1DxL4Dj1iz0vR9Pt5Z  
YvDeh/2zqv8A1+f5/wA4r54/4Re4s/K+yW915Xn/AGjv/L8/Tj8K/UC58D3ngf4d  
apJrH7rxR4kvv7Png/59hqNh/wAeA5/p35ryDVfh3Zx6J5kf2uW/8jM8HH/PgP8A  
PP45618Tk2afVG8PXu03o7d3/wANbd7n0ePo7WW2i19LW/Rv1fQ+KNSkk8mKS3j8  
qWGezt/3Hf8Ap356de1FtqFwPKt45Lr/AF48/wBe0e/X/wDX6V0fie3ks9Si0uK0  
XEM37+Cf/RP8f88DmrVhodvJDa3HmRwv7/r5H2s/X8/5E9q/e0FatCtRi6C2tt6J  
vW/fVdT5fFVdLXXbb/hv60Ipo7eSzuvfFxFH5NjeY/Edf6mvJbm4j+2f8TC4lli8  
j00v+h/590Pwr1TW708jh1k8z/Ryf+Xfr9p/Hn6fke/H0vb6fbQxSXF+9vP9H/6  
dPy/lzwfcV9tiMNXxVZWemj0vbS1u23438zx98NqChqWlJ7LcR24ltYcf55/Q49u  
leD/ABct7i8hljj18rtp/wBxP9n7df17f45r6b1W3jjs7q0001+ldMQTi0/z+vOK  
+ffHkdxCJ5fmeVF/LPTgH37/AMq09LZWxHSy/C36Wu903Y8bf+y9j+43sr+um3W3  
e58jf8I+NPv/ADJPN82af1A469veuj17wH/amm2uoW/m2us6bPZahY30H2+0/wBM  
/wCYd903Tt1x2LnT5I9R/eSGX9/09f8A9XH/ANavbtBt47zR5Y3uIvNh/wBHgg9P  
w69c+/FdmXwo1Gq0HveDuntquqfm7et1fz8msrxF7NtNdNb9Dt9S1T/AiAi+FGl  
6rIf+Lv/AAloqz8P+K7Ef8fXi3wd4dsP+Q9p3c9+fqPevnPTby0N/s6HHk/8sJv8  
9/evQU0PVPc+vrReLPCf2rS9esoPtEE8H/Lz/AKf/AGL9g1H8u+f8d7UNL8J/Fsb+  
0Le8i+HPxQ/5f9D1Xnwn4kvP+f8A07Uf+YzqmtaqT3/wr7KlmaxfKv8Am0Vlrtpb  
1Xrr26o/LczyavlwIcrN4Fu+nm46Ps166Hl9zeXknm/u/wB1nHH+PP5dPSvPvE+l  
x6xZjy7f97/z39M84z/hn6evqGueE/GPhef7P4s0e/0v/jz/AN0nH+iXNnzj+zvE  
Wmf85Jnj8/aqttp9ncJ+7klLz39/8fxHTP1vHYFtdNUR2tu1fpru1+BVL6vVtql2  
v8rb7efn6ni3h6PWNHuYfs8nlRQjE/n3Hv8A4f07GvQDw9rH9oWcVvJ5UV10zB2z  
69/059+M4Nt4Xs438sf6qb/SP3EHX8x6/Q8VKnhu20ub7ZZ3Evlef/q00nfp/n+s  
YV8JQad9Vru/wCtPU1VKtRrrtstlulZeVtPw3PT9Ht9Y/5c5Ioov+W/7jtz1PT3  
r1HR5NQt/wB3e+bLL/yw/wCXv39Mhp/nivJfDHiSPT7k29xJCbWb/X4/w/z3H09L  
h8UaXJdR2/kyyn/AFE/X6c85/z15Fd+GuqP7nGPW7ad073T0uk7/PtY9mlilp9Y  
S6K2nlb9H9xvP5kl5a/aJJfKhg/49/+XP8APH04/pRqWl6hqCR3Edz/AKB7df8A  
PH+eaxtH1Cz/A0XuT/Sppxb/A0vH6f59B90t1XbP9npv/Hxayy/8sP+nb0z/n07  
1d62Lo6u3z/q39dzr9rhu8fvX+Z5Tr32fTz5fLrfav8Alh58/wDPrzXMFz7iNJZP  
LzFeD9/P7Dgfj/L+RrfiTS/tMtxcXfHln/lvPcf4n179v54158XPh3pFtF/bnijw  
5a2sP/LeC+sP9G/P/P6V5Fwr7XEkhrZNXfVu6Vu/YwlCPK6/MuvXp6fpvbU/vs/4  
I3/8o2/2af8Ary+J/wD6uv4kUVD/AMEadQsdY/4Jqfsx6tpDpqGla1pfxJvtNviU  
Bu7G6+M3xGntZ+QD+8hdG/HjiivoFHRb7Lo/L/g/d5n5PXj++rar+LU6x/nf97z/  
AA1trb+RjTZJ9E0a00S6/faVo/7j/j0x/oHPfP9eLRXP7zzb0S4ltZf8jt9frXB  
v400e00qwt31iKWwGxs7f7D9o/6cP09a4i5+Ikdv50f2m1uZzj9ng8//AEz7N+Hr  
j+RHY5+QxVLBe3trsr5pvl1svvsuh+7YTMi0Cd9Vvrquy/z229Lo9G1XS7f919  
puPsH/Lx5/P+ka8ZP+foa+c/Gfii4+0zWen3MsssP/EvgH2fP2nnt+W036129nb6  
5rDyyaXpfii/lmt/s/8Ao0h3/wBf+Ynzzz7c/hRZ/CvXLe8mu7zS/wCxpZiP3/jH  
xHYaT19N04rzq100tbBYVXsr6q+tk927W7r9LkzzPBuunjcu5Xs0knrqnZ/r8tWj  
G+G/guRLaXVLPzZjv8ASPI/+v8A/X7Y+v0ZpGLaPbZWfXqFxdRQg2ZuIIP9Mu+p  
/wD1fnXG6Jp+nW6fYJyzvhu38sPH9leB9K1DxDdj/ALi0ppgaR+Ve7/Df4T+IPHL/5  
nh/S4tL0uz/0ifVfH99/a13c/wDYN806Z/xKP/B00n5185mtPBYbB/WMRI/qCd21  
1d91v5tef4nfhcycGLrKhgMHa7STatq1pq9nre9/U60z1zR9Ptv7UFvFo2jab/qI  
LjrdXnP/ACEDR66n/wBgf8+K+jfhX8N/EnxDubX4gfFHTpbXwLDm48HaHqv/AB96  
neD/AImWna9qPbTNL/sr/mD/AP6q3/CXwH8N6HqWg6zJ/wAVv4oh+xf8hz/kE6Ji  
/wD+Yfpw/wCJRpnTP/66+rra4luNNuo5JlRq6s/9H8j/AJd05w0vb+Xavxz0c9o1  
aTWv4dW+s9E3e13zb2v6aba7/o0TC0+yq/Xc21xu9t1tHpfS/8Aw5Eng+080S10  
uPytG+2T/aLG+n/0u0uR9g//AFZrnLDw3o/gPUDP1SK88r/Tv30EFh/y+f8AP/0H  
+TxXw+ZeaheRaP8AvYpYnk+zwWniP+XpNnhwcf8A6+0a3tN8MeJI4f3ej2v7mAXE  
Avv+XbP/ANb2zx6V8FWp1rP6xbvr37+bff8A059jV9ittF5dtNvuV/RdDy/406hb  
6ho+gx3Ec1/dalqtnrH26DtZgakT6e1fL9/rEdnfxSxyS/uIP3H7jh+mD37/AEzx  
XvHxp0vUNL1iW1C41Dzftlj9o8iDi0/4/wDUUOp5/wASPwvmtVbiPzZZPtEX+o/f  
kdf89PavDwlKtXxCVZpXaSXp562Wr8umxNZ/uE+36RR85/EK3u/EGsS6pIbuW6h  
n+z+R0e/9of5/L1rnLm040/7L5cflSsz87yP8c/4n26Z9G8QxyXEKMeZf3M/2jz4  
IB9f/rV59fySXD/6vzYobj7T5/n+vX8P0/r+8cLYX6pQT+t72010b5b2/LVaW26v  
w8f++0Wy28v+D+nToUHjjs7n/SJIr6Wa3/tAQtz+59enbn/I43WLYSP9suIVK/5e  
IIPP6cfl+PFdvNHHbudQuLeWL/jzt40Pr/8AX9/Wsu/uLft4bq8vID5V5/o/2fv9  
jz6nv+f61+vY9T7QXtntalutvLFTT9fLwfZV6Xn19fL5f8E85v8A/SIIZDZ+VL5H  
+dQ6d8+/p6185+PJLyzmuo/Kl+y9J/IH2s5/T8k+oL+S3uIYRZ3EUUs0AMEH9fX6  
fnXiPirT/th2+04k82WH/X8/qfTGB2B547GjFUq3dWS6enRX9F/wNDy8T1/r+U+S  
7ySPzopPK6T8fn268/5716D4ekkjSL/nLNPx+n1+v0964jxDpdx3M0kdvFFnr/0  
8nH5+mc/nRpuqXEcPL4L9PI/z3wPb096MB+5r7qz893ta+u9+vvQ8aLS7/jp5L03  
06t+R768fmwxXEf/ACx/5YQf49vT3x69cu80fS7zzY7i3tf+fj/p8z+me0pHPFS+  
DJPMh8yR4vX/ADxz7kcfoB2VzbW8bxXFvIIv0z7/AGn/APWfUntXvKn731hPXpbe  
9u3fw/bUyrJS/wBnaUL6d0tvPbzat30DtvEnjwva/Y/DfiS6l0vyMnw5rn2DxD4

```

euf rp2p/57+tVf8AhMNL1T7L/wAJZ8E/h9qmqTf6++0qe/8ABF3c4/7FnVuo+nv1
rZv9LEk0snl/uv8Aj4/z/wDX56+tY1zZy3H+rjEX7g+v48/4/lzSpYvG0q38yvrr
fTT7tl536WPCxPD0W4qzWEadt02n01087u9uvY6NNP8AhnIKulx8N/Hmgy+vhX4t
/bLTj/sZtJ1zHXtg8VjX+j/D03hlkk/4XxYRef8AuLefVfCwrG20P+wTj6d8VvaD
PJJ9ljEsiY/6Hb+nrcwD/PFdvqXh+S482ST/AFv/AJKA9xjt/LPpxXf/AGhjP6S0
Crwfg6rX/I2vpdrNHayt07fieDzSfC+NJfs/iT4yReSP9RP4c8I/z6fpzzWVeSeG
40FxZ6h8ZPsvb/QfCQ/QdF8APUV1Wt+D5PtkvmRReVNAfPn9f8j/ADiks9HvNL8q
3juJZYvtHr/oh68j6A9vavPpZnjKta1rK/oraaen+Xn1rg6lp/tkum7f93fX+rL
yvwbx2moPFJbyfGm6l/49vP/A0Ej8JeHs59P+JTx/nvVC88J/bELuP7P8ZXUUX+z
T/2r8VL82nXp/Z2maV+RHtXqD6fJHCf3kUsXn/aPI8jp7/5/rVV7e0R/MjuJYv3H
7/8Acf6Jn1Zz+h/Xnec41N+xla+n/Issr6LR9/P9LnUuF8D3T27f6WPn6b4X2+s
Xl1HH4T0GKKGf9/PrniPxb4h+0+39nf2tz/nrxjp7D9ne08ubWyuZPCWl+dB+4/s
nwPoN39ms8dP+Jn2/n2zX0FbeF7ffa3lnZ+bmCyuJ/In4/E9+vTI/I128Phu8je1
1CST915/P7jm27D/A0tWUauZOUXaL95Xd1tdeXZ/1Zlw4ayeKk/qstPPrZW3fVr8
dNUf3Ef8Ea9Mi0L/AIJrfsx6HGxuE0XS/iTpCzilaLzBpvxm+I1lu2Dhf9Rj3xnv
RWx/wSDG3/gnd+z2PRvi5/6vT4m0V99Be7Hb4Y9PjdfL+XbX80xMrYiuknZVqWu
mlR+Xl+LP4fv+Eb1nf8AbNL/ALGi86A3Hn/2HYfa/p/nr/KGbUPiRb/u4/FF1ay4
5gsYLCztB7fn719c6D4P8N3HhLw5cw+qXX2+8sL04voJ4P8ARbX/AED/A0v/AI81
VfwPpen6xXfY7WwwhyZ77r6Y7f59q/D8XmeN+uYuvGMxtZ6q/bTVXSv57I/pHK+
FMneBwf1jCpTdN9bLpZXX4p7rY+ZNH+Ffxg8aQ2skms69fxXl9Z6fBfT31/Z2dt/
a0f89f5V7JpX7Ldv4beW48UXLzda9Dm58i+/0u0uRx7+nWvr7wZ41k/sew8P6X/o
thpk/wDaHkcf6Lef9Q7tj+nc8Wtbi1DwbyKSS3ur/8AcfuJ74/8e3v6Y/z7V4eB
jnmal/rFaTS12dlpbXTT06+d0fU4bK8jwH8LBptrqk3bRLe99d/lfz4TwB8N9P8A
0iS00183n9x/oFpafn/nnPrmvr3wXo0nh+3kzb2sXk6V+4ng/wCPv7Hj2+n+R08g
8JaZ9nvIply4/wBFh5EMH/H3c3h45/Lu0mR2r3e8j8yzij7e6h1S9gz+/n/A0Pa
y9z07jj6jivE4oq16a+rvW1n1et1deu3lp06deFoxTuklbVWS06L1tZLXXS+x1Wm
6Xp1npply8liWwv7z/R4LGD/AEv7T36/5x+td5otnp9vYwv2zEV/NcfalCD7R/ot
z3/4mNee+GLM3CRR3EcUvk/6/wA+D/HH5c8c12+qx29uht9Pkii/5eP90B/0a85/
/Xx/PmvzmrRr1a+mmvTTW6+V9r/J+vv0qt/Ppr5bL17d/U7eC91iTxJplvpdnpC
sMH+XKEE+b52/P8A1l1r0vTtYt9Lhi0/VPnub/wA+z8iexuP9Euf/AK/P/wBavmTT
LfxBb3kX2y7iurAf6+f/AJ+fQf54r2mbVNDuL0wt7f7f5WbP9/P/AJ49uPp0xXzm
ZuvR/c4h76pq+1rfK6X59NDX2Xtt+/T5fht56Hy/+0hcRyatySC48qKGxx+P/Ey/
4l/X+X69/je/1TT5Huory068rrPPj/OPTpxwK99/aN1z7Rr0Wlx/8svz4/tLr/8A
q7Y+nz6l5Jb6VrNnHb2t1DNB/p088HH+f8+xeS4CjWxGDr3e6Wt/7q9L9NdtEiHi
qvsqK06X+V7Lrfqv+HPP9ejS4uYvs95L5Xnn/Udfx9/X9cVlar5kXlWcnm/uf9I8
/HX/ACfb3FZcmqXH2+X7HcWssVn/AK84/wBL/wA/q9KP7QkvIZZLy4l83z+0o90
v4/jnHpX75lWGo0bYdLVpfpt3Z4tbVfJfmSp/plz+85tbPp5/6cdfT8PxrL8SSa
XcahFZxyS/ubH+Y7dce3r9a62z0qK8h+0mT91NAPI6Wn+mf57f8A1qwU0/7ZNqn+
j/ZZT/xL4bjz/wDj5/p25/Sv0rC0rYe353T7bfh+0541TpX9dPub/wA9fLzPfT5s
7e5hle383zb0f3/48+0B6dv515V4h0+WP7V+8/ezQXlx36+nR/8AQfFQVzp8nk3U
d5H5v2PHnmeDj074/wA/r5fr2lf6H9o/5dZu/wCfXNRUw1HS7d+v4P59Num9zkX0
y9P1R8oeJNMjj824/wCW3/Lf/J/+sPSuIsI5Ps0sdx/yyn/Dqfz/Amn2r3PxFp9n
ePLcWccX+oP+vg/X/DmvEfMks5rq047T/uPX0/r/AJ61yfuf734nh0l7Wvrp36LT
7l0T8r+jXb+G9Q+e1t445eZ7P/lhz/8AWI/LNe0Jbx7LS0S0X99/n356de/rXhvh
i4P2mKP97L+H+fx9+a+h9Kjk1DyrfzPni/54D/S/89B+A9jXqYGS6ulC/kr+S0t/
VrdtgrxzT/Mm8u0T/Uj7PBia/wCT7VgyaPqFm8skfLSn7P29eSfXHt7909e0/wBj
x7/M8v7LMIPs/Q/5P4+pIqrHokkb/wCm2/7r/lh+H9fx/wAK9N4bq5L1b18tbn0r
9PwPJbPT/wDj1k8uKKXz/wD9ffj7r7V6Dptx5j+Xxjt5//Hpc/Tv/AIjrg1fTwvJJ
JLJF+6/cfaME/wCew/Tnjipba003/dyHys4JPKH/AD/n61WF9jbX+v09e17F0qVd
X+X627/r5WC60f7Yl0fL8r9x9oxBB+X900n6V59J4fuI5pftFvLFKe0H5f5/pmvo
HRLes8SW3k/5fY00/wCuf8n6Ut/4Ts7fzZP3sV/j7N/r/wCXT2z2HeumrgKKo+3w
+j0/rTZ3t0elvm6vavz/APAn/kfPH/CL3G/f5svk/Z+nf8+mPxx2rBTw/JJfwx/v
fKhH2cz+Qfz9Mfy+tfrLto97b/6RJGP/AJJ//wPyHeqH9L29v/pkKF73zxx39fw/
GuGpljrfx3br287v+mbU6mlqC6LT7t0ttl8zz7Rrf+z5hbFZ4v3MH2iCfp3H+e/5
129hcfaLny7y0Ly/tHHf/wCv79a5zW/M/tLzL0SX/UfZ/wB/19PwPX/61b3hjT7y
4TzLz/VQniD1FcmEqujXWoptK138117Xd/6sYYul/s0rdmna7en9fdqf20f8Ekv
+UfXwE/67/F3/wBxp8TKKP8AgkL/yj6+An/Xf4u/+r0+JLfffw+CP+GP5I/nHEf7
xX/6/Vf/AEuR/K14Yt/M8E+F82cV1L/Yej/v+4H2DHP/h/Kt57a8+wfZ49Di+y84
5/0v24/H3qXwrZ3lx4G8L3FvH+6/4RXR+T6/YNN6Y/8A1D1rZtpN08nyrjzfk7Yh
+yfj/h7/A11+M4TL631zGe3W/ZW0dtFr1WvXfqf1j19X/hLwbur2W+nLtbry/XW
r40j0u2mlkuPN0/yf+WE/wDz+fr+Hcn0xiut/tSTULn7PoccssU0/wDpE9x/x6fX
Tvpzj0en5YN4nzXrXsXwsMHp/pdzee+P8/jzW94b0u4+1faLiT/AEXyp3EHX3//
AFcV6f1V45h7DArXe9tdVrrt136mS/e1vb13t0v5Lp5ffdfneeHtPkkSaS482KKz+
2f6j/j7+2f5z+nJJxXrU0ueVo8VvJH5XnFuP9R/pdz/L0z715LDJ9nhljt+IocXE
88HbjH6d/wD9Yq/oNx5L55l5/quvrjr/AJ/Gvg80yavXaxDvvZ+t/wAfyPUwNah+
Xby8vL28raHslh4gks0it7eTyv8ATvtP+e3J/wAM1Feapb3l5LqGoXnmy/8ALvB/

```

+rPX6fwvPr/XLe0aK3+0RRRQT/uJ/f8AL+n61594h8eRxfZ48+bD18j/P5e3Hev  
HWQpWbv3e/lf8j1aVW3y011/pfl6HtL+KPMmlj25JYooF9Rif/l9A4746V2/hjWP  
MtvLuLi6lUVp+0f90n/lu0MEe20tFL+g63JcXkVwbeKKKb/UTT9vb/8AVivePD0l  
w7xSR+V/r/tE4g54yEb7j8efYV+Uca4b2VdUKHdevTTS+v8AmezL/X5/qfLXx+li  
038W3UlnC+bCIP3/ANo4/wCX/t3/AEyPzz8+3vii4uEtbe380y2c4uJ4P+XS6Gf/  
AKleg/tCahHceJ9UuPs83E/2eDtn/T8D8M/oPffj59vI7i7LcR3EtrFPm5/+tx6d  
ev0a9XhfC/u07X0XRdlr927dr9HY5c03f9faiJquoRxvcySRyRfbIP388Gf+Pz/P  
p7fWtrR5ftEPl+VLdWsMH/gTeenvz29c143f6wZLn7Pbx2sUUP6n6EdPlx+Ndr4Y  
1i4s7mW3kuIvKvJvtFvB1+zev+e35V+yZPhq1Wtg30tq/mtW/wAvKx4NWl+4/p+f  
rluvl1Pc3uLy4tvsLvp4iigh/fzifn7Z69v5e9ZefLsLDT5JZftV5P8AaPt0EHfn  
6/596oaVqMf2a6uL975M955/wC/H+fbPT2qrdeKLg2EsmqR2tp/z4+R/n0/X9f0  
Gp7FwvumvP0t5X79bX1PF9liNm/XVbMoePY/Mhls9P8A+PqGD7RP/wBPJ5/A8/TH  
SvEbzzNQsJbeS3uvN8/7PPj/AI9Lb8P5eteta3cSW8N15f8Ay+WP+v8AP/4+fyGA  
ee/TrXn02n/2fD9njJlEU3+kH3+p9evqc+nWlRqVq1X2FZaf1b/g3f8Am0rS9j0+  
/e/9f1ujyrWNHt70w+z+YJZfP/cT/j+P09f6fN3irTv7Pv5ZP591FLMT/nn6fX61  
9X65HJbp5cfLeV5H2ifz40vp/PI/rXkHiTT708topJP3sn/Hx29e3TH4Y5Nc0Kpd  
v66/P87WR5Vv+f8A36fhby/X5HL/huT7Pc/6RL+6mxjtjPbjPP6+le8fD28kGs+Z  
cSS/ZYf+Pf8AQ/5wK+aLm0531DzI/Ki/f46f5z/X8a9W8H65HbTY/wBVF1+n+f8A  
Jxw2V4V+39veyurLZb9trbX+TPMqr2Nmnvp0/r8N/U+0ofs+oTRSW/H/AD3+n4+h  
65590tdLz+G/tEHL+XFL5MGef89h6j0FfPvgzxJ/pMMX2j/Xz9Py9/6f419m+Dth  
lvYbW4j182W8+x/uMn/Prz19RX1VSl7at++elVl/AIa9rX6h/B9N+umvz7nnNz4X  
trez+0eXLL0/f/8A18//AKu1cRN4f8t8/Z+Jv+e/GR36n/8AX6d6+ufEPhvE1rHH  
5v77/R/Ix1/r/Xnp2ryXUtL822ljjjllh//AF4relSofwVvntZ6f15tddDWlV/z  
0/PX8U/80eX6VZ3Etz9jks/Klhn48jvZ9cfT0/PpXqsNvp5tYvtFvdSw/wDLeDy0  
nt/Tnj2rkv7PuI7yK4jllliEFnb8j9f/ANX+NdvYwVxsuDCyihx+46f48H09QK1  
wqr7dNEv+Bfpa3zsaT6fP9DjdV0ezje7+zSS2kU9wPIgnnHf/OTzWX/YdvIn2fy4  
rqLy0kH1/wA8+v517TqWn/2o8X2jypYoYLL/AJYe2f8APr7VFc+E7ezSWSK0WaK8  
g/P/A0v9RWlWjWlW/c2s9JdtfT70yPbLy+5niP8Awienx20txJ5XLGHMEE0GMfj/  
AJP86is9Gjt4ePN8rzxcd/8A9f8A+v2r1Wawtre2ljMn+p/0fyB79uv/ANc45qg  
L2ktpe03iilmz/qP+uM5z/n6fzP0cs9ilKyvu3vrpq2rvfvtbcwrlvdfo/Lpr6  
Lv39D+tf/gkt/wAmAfAz/sI/Gj/1fnxRoqX/AIJQKkP7BHwSiB4TVfjUo4Pb4+/F  
H2or246RivJfkfz5iv8AecR/1/rf+nJH80HgC8j/A0EG8GW9xn/kvfdF+v8A+PS2  
P9g6ae3r2reht5Lya68qSK6/f/8ALcf6J07/A0ent0z/AIe6Rb3vw98ESf62Wbwp  
4bH/AJQdN/z6fTiuus9Di8678y3ll/54eR2x/X2//XXw9KjX9vsmt0l+2r/D8FpY  
/o7AVvZ4HBv20u35RtbX00cv45LyT+y5LfyobP/AJb/APPz/k9vz9uj0qP7Eiv3  
cUtr/wAsJoM8/hx/jz+NS22nWcmsSW/ly/uYP3/r+mR+vaujudP8t/Mjiitoof8A  
j3gGf9JvP5d0M9R0rSnRrK7a+dvnlv0S3v020u/n/Wn/AAPwMFI5J3luYzFa2vn/  
APgSP89K1P8AR7fnzP8ARJoP9fP6jv8A5HvQ9xKUhs7e0KWU3H7/APP6+ufz6+tb  
UtPz5UkkgiH/HxPB6/07/8A1q8urhaPse73fn1f5/rs0a0q1rPz1v5dH/n9/U4f  
Vbw27yySsebFn/wGxn1/L+VeN63eRyXn7uTzZZuTB1+vvnng/0xkV7d4ht7P7HL/Z  
9nEYvIxPfTz9f8Mfy6+g+PPE/iSPT/ENhcR+da/8TWzg/f5x/wAf/v79e09fGZ1S  
o4PBYz2PRX7u01rPfv17dtfdy/E+2rxjtey67/1959c+CDClUW1heSeT5U3/AC4z  
zn7WPX80n/6uvvugzyW/mxR/60QfZ+J+/I/TP9RXHeGLj7P4VsJI44pbu8gsrgz8  
n/lwz7H9K7v3ZyXH2q48v8A1H/kyf8AH+XbPWv50znMHm0a/uW0r63vbdJWvo3f  
5n6LRpeyw6fdeu+v5ab/AHHwB8adU8zxPf29z+9uv9MOIM8/6f8A/r5//VXi0q6h  
HJoMuF2iKL/L38jj8e/17490tftNxa0eT/hJL+4uNPmi/f8A2j9xBz9j5/r/AF4r  
5e1LR/tHm3Elv50Xn3lx1/5f0P8AH/Dmv2HhfdFuIVt4Vsl2Suvw3tr1PmMVUo+3  
ejfZ/d6+avfytV5WcdxN9stx5t1Z/6+Af8envn1/z60lneR295LeGSSWU/6P5H  
f7Zx/nH/ANevR08LyB138uKw86D7Rn/9R9/88VyNzewWl3n9n29nL5s0+J55+9fp  
GE/dNLrpyb/Hp6/N2Mv43p+f5WSt8vQ6SwvNQt/tVv5fLRTf6PB5HW2/XPf8P1rq  
L/R5Le2tY9QvP3UsH2j/AF/5Z4/l6ly9neW8d1FHcSSyy3v+ogH/AC7Y/wAewz/0  
t7Vbx5HtZLeSXzZp/s08E/8Az5dePp69vffUYSi6yX+17Ptbtb10d15de25xVv4/  
9d0RTC80+2it5P0uvOHE+P8Alz9w0v8ATmuXv9Ykt7b7PHceVdTF6RBB1/njr37V  
1EML5HeSx3knm2s0P7jn8vr6jnn6Vg+Ibe3jtpY5I4pf+XixuP8Al7H4fh7fQ16V  
VJv9xjHfRvTyV9tflB8zzsVSvXvv56/l6b+Wq10I17ULfUEii8uKWxP3/8A1+Ae  
/wDP/GvJbm3kk+1R+XmWH/lgec//AF+/XjPHvVtXH+myx+ZmWaf7P640cf5HWqEP  
7u5ufLuJfN8/+mevp/jzXLVpe29bfh3/AK/LR+NW/dfuH9/Xt+q11PDNbt7zfdXB  
P+p/0YQTWfa/x/8Ar1yVnqlxZv5knm/6/wB/p+H+Fe3a3Z/aEv444/3WP9fP1/yP  
/r98V409vcfb5Y5JYv8Aph5H4/8A6uP8Kj2VfCfwetk/wd9/XT5Hj10nz/Q94+Gn  
iCS41lLzMNp/ADwn9Pp/p0/X9Rfhpqkf2awuPLi/1Fnb+f5/+fc9P5vyD8GXEmL6  
xYSRv+9muP38Hb/6/v8An1zj9J/hlqA+zaX5nm+b/odx5B/z0/nx1r2CHVdKisQ2  
33V/JL/Jfd21WFp0tfe1/wBFpv0R9ufY49RSL/SIrub/AJ4c/wD6uf8A0a8H8aXl  
nZ3l1b3EfL5/6Z9ng88f6Tzj29f8+1dk/iySzsJbfzP3V5bi3+0eR/x7Z68/0/LX  
jfjDT9H1iC6+x3GqfaobH7R9uH/HofYew7n+ea9PE5p00dC3n3tpf/h/6XoYXCX0  
xGvb1903/BSuWtH/A0JhaWslvL5Vr5/2j9x/nHPpj8K9Qhto5L0KSSPyv3/ANnn  
/wCnnni/5PH5e/Jrx4P6fJcJqtveStEVZ337j1zxj9fPHfr9LW2nx/8u3+qhg/

5b/r2/qenY134WtRrU0t9vww++39euNSl7KsqN/Rt6WXW/o/ltbcxb0wj25opI7iK  
X9weIP8A6w/z+PGgmnyXCS/vBFKf9RB0tLn3+vSr9oPLTzbiPyv35uDP5H/Hyf8A  
0A0fzrqYdPt72zikkuPsBg/0iA+R/L8vyr1KVfQjrdPR62v8uvVf0xwVavsdFrF+  
lp+GnloeK6r4e1DS3/0izi8mafz/ACM/6X6H/wDVyKy3jlkf93bxeVDB6dfYH8Md  
/XpXrXiGzkkf7PFIBq18g3E9x+P4c/4etefTSfvxHJ5UUWP3Gfx78e/pk1nDr8v6  
/I4sR/u79H/6Sj+pr/gLT/yYj8G/+w78cP8A1oL4qUU7/gLZ/wAmLfCD/sY/jt/6  
0P8AFeiuu0y9F+R+B1/49b/r7U/9LkfzZ/DrzJPAfgPy5JYooPB3hzz+n2T/AJA0  
m8f5/0vUE8u4eKS4/wVBVB9nx/z8fr2+v5GvJfhdJ/xRXg3/AFv/ACJ3hv8A5d/+  
oDpv6en4fSvZL0zkkSPt8nm+bNzmef8A49rMc8Yxnr+dfP0fbexvZ/P0/wCB99j+  
icJVdLBYPrtvpvpaK/G/zQZSPVLjVYre3/wBFsPI5ngP+e3/1s9K1IdPjjmFv5kt3  
+/8A9cPx0Pp/9asHW9UvNLudPt7eTyrg8g9P8/Xp0x+HRw/aI7aKTy5ZZpv9f+4x  
19fx/wA8GiRUVag9Pkv18t9ND1PZ6fWL9dvmm/bz2Mu90P7PNLCw/m3XnfX29e3  
9KoXn+j2vMkvLQ/68efznp/n8eD1rt/s/wDo0UkL7L53WDP4/qPrWNcyaXb+bH5  
UsuYP9fP/Pnj2/DNcjojqQWnn07pv01S/D5a+29fuR434h1H/Q5Yrf8A5bT9fI/4  
+f8AP5fLxw74zkOueNvDmn+XL5n9uWendv8ARv8AT+effn6c19p+0JI4ni/eSyyz  
f8+8/Wzz/n39PfwLwrocmsfFhw5eRv5sUN99o/8ABccfQcV+Z8W1LZTnLt0etr9u  
vfy/S57eVU39ewavvv3vdddm/M+/9D0P7Hpug2cePNhsbP1+nbjP68966PR7e0z1  
j7PJJEPOnwP5f/r+v4ChbSW8d5apJxL5Hb00vTp+PfP4mrWpSR272ElN/wAf4vvt  
H+o/y0e4/wD1V/IuGwrqzb2alfazve6++y+Vum/6d7W1Dbz8/Xt8vxNn4u/D031S  
z/ty0TzYoYBo9jYwf8/f/IS+39fQV8AeIfBdxs+2XkckUU095+4/5+v70vx3/PNf  
odoklvqF5FpdxqlaxXn+v8AP5/0z6Y/X9RxxJ8UfDPQ9U1LS7zy/N/4Q+D/AEHM  
H+ixJ07J/tD8ccHPX3+VZzXwdsP2as+1rP9F08tjwatJUUb6J9Nde3/DtLyPyglu  
wuI7a1uP7HlbtWacZ/1//Pm0fc15NrejXl5rF3qGn2/lRQwfZ4PU9/zxn0r9J/ir  
oel6gkwnyRxxR/2H7R/oOMGzx6/4fzzXzJr2LRx2F1b6Xb+UYBYieef6Dj0/P1r9  
LyLG18ZXwdX63p/K0n2v/XYzpewo0NdXvfx+lp8vvPmSwt/tE0Uclt5t3D/o/wDq  
P89sDt17jNb0313lr5UlvLFn/iX/APXt/X1xXpem+E7eRIf+WUt50Liefp759PT/  
A0tkVvT+B4r0/hks7i1l1msP9R5GP9M/+v8Ah2J9K/WSBha3sf3FrN67bab/AHL/  
ADsjyqtWgvw/rW/Trr20Z5LYeG7e30S6t/tEst1ZXBUd5/Xn80vpXL6x9n1Czikj  
jl+1Wc/2f/X/AE9evOPT2r6H/wCEP1D7BD9oilll+3fZp5zn/jz/AM/ke/evNfFu  
jx280tnHbXf2WH/SPPG5/XH4enH0rq+oV6Svqr+V7ep5ftfbXvp+e6/rsfKL/wCH  
47y5uvLs5ftMM/ufw/HvXEQ295IkuY5Y7qzuB5//AF5/X/PWvqC8jt7y2it703/e  
/wDPeCDgn/PpXlX9n+W9/wCbHLf/8h9eefT6/pT+rUe6/D/M8/FWpaf1/wAN+ttb  
anml5H58PL/8tTB2/wA/X9a8b1vSJJJoh5cvm83GP+Pv24/z+lfSM2nyI8vl28kU  
U0Bf/8APy0v9en86wbnw3JeeT5dv5sXkfZzn/j0+2c47f5/IUvY1q1Bbdf6LRfc  
1sreZ4VX2Gnfz7+fY2+Z4rYW8iJfCfR28v2qGf7R9MD/P/wCrmvtL4aazcXk0l3Hm  
Sj/R7Pz/APr898f1900teBp4fubN/s8ccp8nH+v90e/T8eFrzX0F8ANL+0aldaeP  
+wh/17d/w7+vrSV0vSXsFqmk+9vXTz+/rrrrl9Sh7e9f+nppbS3/AAH5n05pV7cX  
sM1n9j+1edB69fr/AJ/Oqj+E/FGuPFp8enzRWk2PPn8/v/8AX6/5xXqGieG/Lmi8  
vyvKgg/fz9/y7da9G023+z5jkjlm8n/SYJx9ehP8q2wma9tXXt/uWnps/wBex7NW  
rf8A3e367bPvb+tDnPCvg6z8Jpax28fm3/kf6d58H4+vJP8Ahz2rrYY47jzbeTzZ  
YvP+0f4D/wCtnp19tS5sUkuYpI4/Ni8j/lv/omp/wBX6fjWzbaXcW8Eckkn/Xfj  
+X4/5xmvsqNKjRsktbrRW+Wn/AtfU8erSvre7et72d119f63MF9LkkS1jt/NupYZ  
/tHQfY7bp9P88etHl+X5v2yT91DyP3H/AC+f04/z1rZuZPs6ebb/A0umzb/uPb2z  
+nakv7bCRW/2fBmFn54/z/n1zyK6vZvtK9drXZJ22tb+Ve2h5VWr+PfTbq7dP6u  
cIgikS6k8/8A5b59uev90n/6+I1X7RZTRfaPKixjrB2/T34Pb0r1a70u03S6/wBb  
LdQz/j7/ANf8muC1i0PZ9ok/1s3THp6/XP8A+oVZYvqUX5J/wB034Lp3P6b/wDg  
LZt/4Yw+EG3p/wAJH8dsf+JDFfbP45zn3oo/4JWLs/YV+EC+niP47D/zYb4retFK  
0y9F+R+D4j/eK/8A1+q/+lyP5zPhdZmz+HngjHMT5408N3EEB/7A0m+30H4Zr0Gw  
t5P3Xmeb5U0//LF09f8A9dcl8JZI/wDhW/gg3GZf+K08N+R+45/5A0m/j2P+evbw  
yew/l+XL9l/5b+304/8A1n10ceTUqUKWi1/Fa/L0+8/oLK6l8Fgr669dlor69V/w  
di1/Z9pvl8uTzNQ8jn9//wAe36H+fPbtWpD9ovHit/L/ANT/AM8IPw/nkdch8qls  
7fT/APSriMXUvk48ifyPf8/8fYVspJcXCRXEkksXnf8APj6e/wcFA/MU0kqv8Bpa  
J+nn2v8Akerf2K3/AMrfje916+pjPb/Y0lk/dSzeRx55/wCPbqehzg9uc1yWsR29  
4ku+0Lzfj/1/p3/z0/rXR6jeeZ/o8ckX7kfv/Ix9rubzpj8euPyr17mP/W/aP3Us  
0H7g/wDPzjt6/wCeK8+pTrvZrb+vTprt5PU1pdP8K/Q8l8Q2cd6kUdvmLr5/XHqB  
7+/4eLZngPw3Fp3jb7beYz9h/cdevXH8/p3r0W80fS4/KuLjzF3M/wBo/wBfjv8A  
49f59Ky/D15b/wBvC000WI/8sPP/A0fPHXj8vffE8W4D23D+Mobt37NvVN+vzfY  
PVyvEtY7Bdktb+TS6f0ulz1/zI7e/tZJI4u3ngg9unX/APWfpWp9tjLuN7ZHb/vf  
+Pfj8/6nv16Vg3NvcXhmyfvf9T/+v2/U57j0oTXfXHDF5cFMP/Pfuf8APv3r+aqW  
SWrap6Pe2mLur/q5+i/WL3X9f9u+a+87LzI5Lr7RcXhLRef9ng8jgfy/+f8A0f5f  
n3refVJNkUdkJfN1Kf8AseDz/wDl56+n+f6eSw6hJ/ovlx/66f8Af/v/AG/T/H3x  
Xo1nrLvZ2EXmW9r9qg+2XFh54/49rz8gfr/9eksB7Gv13TXVpee/wCLC6ra3079  
/wArbHLXiS3uftkt7cf6qzv7P8A3GP+PPTu00nT8x2rwxV9s1BJY9L4v3t8Pt  
E/58/wCete56r9o1SHVJJJBLH/pn2f8A6/D+Pt9eneuI/su030rzHj839/Z2/wDj  
7emMcfrX61wZgnePsY21W601ts7ddNjy8VVS029d01r/A0b90x5ppXhVUI3i8z/l  
tP8AaMwdrPPPPfXUf8I3Jp8P9owdVdLdSzz/v/f8AT3x17/WvVbPQ7TSoZdYvPN82

HSv3EB5/P/I/IZrvPDej3d5p0V5Z6d/x+T/aPIn7j3/z296/obL8m9lh13a6629E  
/k/Tc+SxeP8A6+f9fPTc+Rks9Yj1K6kjklltZoP3Fv8A8ultj26evr/MV59qUdxq  
lTr2n3FnFLN/pnkXEH1x2/8A1nsSK+zFvH/ULPW7C8s7f8Adf8ALfvac+3TrkY7  
V4F4n0PT7i5sPLjL/z/wB/5/W59ev+RXNisJWo0fYPF6Np/k97LzWmml10vrSq  
0K39W1Xsuu36ny9YaHcWdzdW5ji82Gx+0eRP90ntx1+v4V5h4ksJP0+S3ii87ie  
D/DnPX+o719fa9p9nZw+Z9jh/ft/AL/r/o2Sf8898epNeBeKo47iaW5383yrPp0e  
/wBPTt1H9a8/6r7LvZ/1/L/TOCts/RfmeI3NnJbxeXJby+VN/wA8MZ4Ppx1/z1Nd  
5ouhxyWUVv8AZ4oopoPtH2jzx3/z2+ttZVzp8kxJ+6kP/PfH+R/jivUdKso70G1j  
x+6mg/1/p/X8vrzXXhKNHqnb003/AOCL/wAHQ8Cv/A/rTE8vvPC9xcac+7H2r7HB  
9m8j/n57+nQCu8+EWj3Fv8Qv9XF++sbzrnH/AB//AOfpj613mlaH/pNzJcH91n/l  
vk9c/X+vqe9d58KvDel/29dapcfuv+Py3g7n06+3H4/pr9RvW9jQ8tX8vXfzZz4W  
r5bP7te/yXZdNz33TdLkktovL/1UPUeQenbp3xxWzaCT91HJp5i8n/X/Alj+vvRx  
nitm3+0R2DvZxv53EHkQf6XnB/z7ipUuLfzM3FvdQy/wDPfz/9L/P/A0v1pYXC  
16NfvfZW81+uyPdpYpVbXVkk16f5/n91iJPtEc0slxLLYRT/A0oE5/49vr+mfXr6  
1swR/wBoQ/u7j7VEftn7/wBfX80ee0PeorzT49TtpZDe3fmw/wDLdyP88f8A1vSp  
b508s70KzkkYv3H+o/Uj9P/ANVe/wCz/wAP9fIzxPT1/RBJo+nxv9okufNHkfZ5  
4PI7/wAqi+0afb6f+88qKXz+P+nbr/M1sw3H+h3Ulx/qvJ+znP8Ah745/KuSubeS  
SwPluRS+d/o88/vz7dMnPI9hWx4FTp8/0K119jjSK4EcUvnH9+fP78cf56nFcF4h  
0+3u0uvMkiiMP+kQqfaB69v8/hxW9rcnlp5dvJ/qYLLz7eD/AEQfp/h1P58bqv2g  
20V5JnyvI+zj/p5vPX8PT0c/Sg8qvtP0X5I/px/4JVrs/YU+EC9ceJPjuP8AzYj4  
r0Un/BKpt/7Cnwfb18R/Hc/+bD/Ff1ormjsvRfkfitf+PW/6+1P/AEuR/PT8H7e3  
j+F3hLH72WbwP4buP38+f+YDpp5//Vz/AC7xPsc32iWMRTQwef/AK/6+np15x36  
V598K7i3/wCFaeA47fMX/FD+D/P59NB03/D/AA7V1FzJcRTRR28kPLTf6+fyP/r/  
ANcVyez8/wAP+CfvGwJVoY08kmtXqlp7t+vd/L89mHUI5JPMuLiKW/AlYfv/8A  
j55Pp/njFdQlxb2/LyVpYsf6jj7Jz/nH+RXB2en6fHc+XHeebL5H2g+Rj7J+nb6  
entW8lvcRzf4u7i/5biec2n4ccdaw9lWVe60V7eVvyt8vme1zR/mX3r+uq+8in  
kt/9KuleKKKKH/R/Ig/5eLzHv9ffvX0T/bLj95HHF53/AB7weeP14/z7Zro7y4s5  
H8uS0WKXyP8Anh9rH5/5z161zl/cw+/+z7e3826/6b/6J9mw03p/9auenTeLF4R7  
tvvtvF9/wfy6j+sQ/mh+P+fmv0X1v/SLCK0f/Ww33+og/wCXnjP9enT+vn2vXkdd  
/F9ijl8yz+x3E/8ANp6Yx071veJ7yT/Rb004izD0PPng/wCxbJPPYH15/wDr15f4  
n1C3AupPtH728n+z/uP+Xr6e3r0+pxXn4rCUa8fq+IT1dvn13W+9tvwNMJ0qmvej  
0t7yva3ra97fPY+sPCviDT9U0qISXEPm4+zffj9fw/wA8Zvar9ne2+S4ilimn579u  
o/L/ACK+BfE+uappaWEmhXF1axQ/Y7ef9/gXPb7B6f54HpzL78dPGGh3MVxJ5XLQ  
/wCkeRPx6flnj/61fnuYcG+yr82HX+wrutb6bvc96jjYq3vx7fEvLRXfkn62sj7/  
AEjt7b95Ifk8n/P58+/8qqvdy3Lyx+X5sUX238frz1/yK8V+FHxk0v4iaVLqEiRW  
t/Df/Z7iw/X/APX3B+leyp/rt9u03+oHb1P/A0r10K+Jx0S0ljUq0W1ttovLbpf  
+Z7uFzKHs0cUv8AEr+u9+35ET3mn2dtFLJb/urP/R/3+Py/p6+gq1bW/wDaF7ax  
xxxSxT0f6jj/AEb2x+H5/jX0a9HcW9nLJcW/+u/1EHn8Y79T+v4eorU8K6r9nT7R  
cf8ALaAf6j/L2PH5/wCfWv0zhKPSLUa8VbS2luz0stV5dX6hj6kKqVfni7d0aPl2  
7aPX8z1WbQ49Y1iLULi4/wBAS9D/ALP+w+vb68/r7da7KEwdvZ/259sisLWz0rix  
6cfT3/D9a4PTDQj0+zuvLuJYf0g+0Cef+v8AI59e9ak2oJcaVLpf2iKX7ZYm35/5  
8/z64/HHWv2ejVoKglft19F/X/DNfG4qMP546+a16d+79bu5L+M/MvNB0y4tLiLy  
pvseoY/5+rP/ADjrmvm74hR2UmpRSf6qXH7jy030/wDreg6V9Ga7Hb/ZrTzJPstr  
Zwwf7iD/AJ8znP5e1fNPxCvL03uZby03/wCW/wC4x/x9/p/9fHt0rx8y9rXpLZar  
a17XWl1vp92nY78BGHWU0n2lt891+a+R5zrdv5dtLbaj+9lm+2f5/Prz6/j8+6xb  
pHbXUckksUXP7jp903+T15r1/wAQ6hcXEP2i0T/XXHb/AJdvT1/yQK+fdbvL24uZ  
bM/vfJn/AH/7j9f/ANXNfFeVRwt637/sn6J+vy2trt5c0Prxe0o6afEt0mv9a/Mi  
0fS47x/3kf7rZ/8ALvP7/wCf5+9e++HtH8Pwx2txrHmxRQWYgggn9fp2/wA8cY+a  
dS8aaVoflW/mRiX/AKYf8/nf/PP61Knji41SGW3+0TRWsgTBpn/j5/wx2+vNehb2  
NHrr9/8An+qa6nznIsXrzL/wLzWu/e3fZ059Qalrmj7Ps+hx2v8AqP8An440c/57  
fyIoeFdQuI9etbe4jlihmGx/5P8AGc9f89jXgWg+IRp6ZuI5ZYvPNvPBB/pn+h/8  
/wD2/D6/hXrVnrlnrElhJp8fnSw/89/9E/0PP+fr3rm/5ff9u/oezSw8MJQ+KPTa  
Svu3y2ul0u0fX0ieJLP7Z9jk/dX9n/pH+vz+p8Aj79fbo/7Z+2/8fFvFfL/AMfH  
+v8A+Pn/A0tx07YFFL+n3t5b39re2f8ApUXn2dxPcdv7H/ntj/CvRodc+0JL5dx  
5UUJvPx74/LGf80D3Vd0b5foZVZR973l9nqv7vn5r70e8P5cieZHH5UsMH+ohm/0  
TH+H1901VZri3j80Xmn/ALrm4g/fjP8A+v6dcVxvhXVP7Umlt7i882KaAfv/AD//  
AK+0fr/OutePT7yHy7e3llh/wBINng/5ef/ANeenc9fcV9MQvRa/wDtv4fj5nL7  
eP8Ay/LHTzVt15/5pEqanFJDFHHBRsXTE4g/4+89Bj/Phv1rLvdUk8nULfy5fLm/  
0eCCDBNteAfiPy/+vURjvAkV5bx+VFz/AKPP/oh+x+n9eec496wXvLe382SOKWLj  
I/z6+4+orX2r63/8C/4B5mJLG6tJb912RQ1Wz0u38p7i4/e/YbMeR5/4c/5/WuI1  
y8ks7A+Yglimn/ccf5HPTviujlWSPUE8z91+++xfuP8AL7P6Dn0z+lcbreL5J5sf  
73j/AFHkevP+em+ldWfP+2ratrApdd1alvn6fkeTi8WrNXWz6rtv0/TTzP6jP+CU  
/wDyYj8Hf+hx+0v/AK0N8V6Kb/wSjWRP2Dfgwsv+sGuFHEN9f+Gg/ir/AEXRXA93  
bbofi9X+LV/6+T/9KZNB/wAEyP2LdLhgsdN+GPi6ws7W0+z29tafHz9om3iihyR5  
apF8V1G3jvk+9aX/AA7Q/Y2/6J545/8AEhv2kf8A57lFfapLmlounTy0+eJxChTa  
xFZ0z1WotrW+10IU/4Jj/sXx/c+G3jVfp+0J+0f/X4tmpf+Ha/7HmfI/wCEB8e+

Ttz5f/DRP7SW3PX/AKK5/np0ooqrLsvuRqsVidf9or7f8/andf3hf+HaH7G3/RPP  
 HP8A4kN+0j/89ys7/h2R+xbnz/8AhWPi7zf+en/C/P2id3X1/wCfr0UuWXZfchxx  
 0J/6CK/xR/5e1PP+8Qf80tf2HJlBl+EniSQ/7fx2/aFbsD3+Kx71BJ/wSL/Y0lfz  
 JPgzrjv/AHj8cP2gs/8Aq1MfpRRRyx/LX3L+ui+4n61iv+gmv/40qf8AyRWm/wCC  
 T/7A88cMU3wQ10WOG48yNH+NHx7ZVfB0QD8Ueeg40R7VVuP+CRf/AAT1v0bv4BXF  
 z/18fGH47zf+jPie1FFcyjHVcqtfaytsiPreKXJbE4jW1/31TXb+8LYf8ELP+Cfu  
 hsraP8CL3TGLYJsvjH8ebfP4R/E9R+ldWn/BMf8AYuj+58NvGqfT9oP9o8f+9boo  
 rzPY0d/Y0r9/Zw/yNfreKsv9pxG7/wCX1TtH+8Qzf8EYv2Mbn/X/AA38ay/9dP2g  
 /wBo9v5/Fv8A/XVT/h2N+xx/ANev8Wf+H6/aI/8Anr0UUV1KnTW0IL0jFfoP67jdv  
 reKt2+sVf/kzR/4dm/sZ+Xj/AIVz43xjH/Jwv7SHTP8A2VupP+HaP7G37r/i3fjj  
 5Adv/GQv7R/HA/6q3z+0aKk9GKVLotl0XYj61iv+gmv/A0Dqn/yQ2X/gmd+xpdaG  
 4+HXjeY8/wCs/aFqbv7/Fusl/+Cwf7DV4gN18I/Ec5yR+9+0v7Qr/z+K1FF0y7  
 L7ilisVZ/wC04jdf8VqnZ/3vJfciH/h1J+wbt2f8KY1zb6f8Lx/aC/n/AMLVz+tU  
 JP8Agkf/AME+Zf8AWfAW7f8A3vjF8eD/A09Pooosuy+5E/WsT/0EV/8AwdU/+SMj  
 /hzv/wAE4MfaP+GbbPzsZ8z/AIWf8at2c9f+Skf0q3/w5/8A+CdfL+V/wz02z+7/  
 AMLd+0v8/wDhZ2floopJky0Wy6IznicQLG2IrLWW1WotuW20uNH/wAEh/8AgnLE  
 2+P4ATo3qvxg+04/96firq/8En/2B7RvPtvgqhCmUr+8j+NHx7Vvz/4WjRRT5Y9l  
 9yNVIsS2r+cu08ZQuZ5JkqzFwE1La/07YJHw8L/WIUoTcacCrs2mcREqVbWtuLR0  
 KVf+CVX7CUQm8v4Oa+nnD97t+OX7QY349f8A16v8sUUUWXZfcg+tYmy/2ivu/wDL  
 7U8v7xNH/wAETf2HLSNhbfcTxJAA0PL+037Qq/qPitmtT/h2Z+xnt2f8K58b7fT/  
 AIAf/aQ/n/wtvP60UuWXZfcjFynE2j/tFf43/wAvanTkt9roM/4dkfsX/wDRNvGv  
 /iQn7SH/AM9uqsv/AA58/YjeIxxv8K/FRTpt/4X3+0Tjr7fFjNFFFL2X3IhYjENq9  
 etuv+Xs+/wDiJf8Ah1t+w7/0SbxN/wCH3/aH/wDnr1DJ/wAerf2Ppf8AWfCDxG/+  
 98dv2hj/A09Woop+Xtt/XoiPaIf+ftT/AMDl/mfXvwh+Dfw6+Cxw90L4Y/DDQ7rw  
 z4H8NTa62jaL/wAJF4n1prV9c8Rat4ilaWTVfE0s6trN7Nfa3q+o6hNNf6jdSmW6  
 dVdYljJQoornOM//2YkCNwQTAQoAIQUCVJSyDQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIB  
 AAIEAQIXgAAKCRDrIVne6XJznwLuD/9JfJuH8lcQMEJRqr8dmehjr60dRLm88i/a  
 lMa3SDZMx0fNrc5H7xu9610+SCx6yriUNpt7HPLI840RJqsYhP8ABMCWj4ro0L  
 uQiaIC8gq8nyvcVxLBQj41lcY0MGehA6vafHT+nB+WE/VLgKcmwDT1Abr3dngS/v  
 U0Sba/6+cvoQ8ZQuZ5JkqzFwE1La/07YJHw8L/WIUoTcacCrs2mcREqVbWtuLR0  
 Mxx+sxr2S5U93UUJX4sz156pfa4Y9hZy9eAuFWageDZg79ir0ii0CBR5L5X7/0g7b  
 tbFL+SSJemSxhwIXsJy9GZRCKI28zUUNqgTNesRgqPhjXg3l+Cdlvs4hw/DM5Ukv  
 is88/WFUE3+55pTggXdd8E3ykFjKYKe9sHzBke2oyqpeCv/Jq+C6mh0ZuFvwxNws  
 1N+p2l1z6/wNrfh82Z8Nq7lQ0LMtkuTTgl0vJvI0ykpKTHaXBaofe/XVH2AhjadQ  
 R4CcAap+AKuDDUFo7n+cw6NNQAQ4gA+T2NHrcSRGa4LJj0M2TonUCESrp5o+hpgS  
 gr7mWyLvAkmaVnXez7zMOHwo96mNAwLv4cEaTk8xV0G77LR+VantLszcIdaaAxeQ  
 MQbpgcaWYgmXVE0LT0T6bK45eSxi5ZfBua00tw8UUJML6unLVFPzP7h8hgTiQw+g  
 Sj3I5x6vjIhGBBMRCgAGBQJULJL5AAoJEAoLFxTP+5081LUAn0mUN4cn2g0G3Yi5  
 7wqcx36p19g/AKCFLLQ0rmozDWPBG1NZU2Wv0LhK8jrQoRGfUIExhbmdbpGxLIChG  
 cmVLQlNEKSA8ZHszQEZYZWVCU0Qub3JnPokCNwQTAQoAIQUCVU+0wAIBAwULCQgH  
 AwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRDrIVne6XJznxt9EADTpJWU0CtR9bFfJwM  
 X4WZfNLNaOIZI1ucRCBcR5gBZFR6wQ4CQkPgGI6efQstA8MuJvwCymggx1IXJS/rS  
 yNVQKhqkySjnVQR063AE+x6KDWRA4yhJPJdgkB8cGD1NmtEbGcylyZVL0lFYDbGfR  
 WR2TZj3Mj7qsVnq8C4ncJm50F09wtDY1GQcfzD35s0vRRgJYCSn4mgrxTJHVFuNQ  
 1uCpbdt0s1WCFRbC00Hi5l1YbLfvecF0nCdhcfsU19bKGCv+ggsIVpb3Zi9TRFp  
 Ypayg69X31gxRtftPyrp/ukhyEj6BVm07ps8G5QrzRk6apCHfEAB6Az0AtEx5q00  
 Yn9Adpb9Gdn/As6+L4TTVuJ6akpWmY/v1ERt1gLG+XDBqKIXGLhHsD/YNHs7sbmh  
 ovL62DnSXT+26Agshompl/J/wa8g+6UCDxgtdBNZ+oInB9oGy4t7WcgMAEPI6Re  
 WDPx+2YBLJBzyN761Sb02mFUAKyT6sgA7Dk0l/3ZFqqEkNWUkmBtZUKh0eJnowCc  
 tIz13zldw0TcSkZlx+HcXtvd89zbMea9LfaAVmtbl2tGlCe5iHtLB+8IJxZeU0/Z  
 i01CvPEgsmKg7Vtdios4KouLeezTCxQ80fLZp38GnLZYyYFmQc+6J0HpfFHJGW  
 4/z+dfY2ch/qVBUHFArZKVKL14hGBBMRCgAGBQJVT7T5AAoJEAoLFxTP+508qacA  
 n2+sFQSZL+osR+3xJCMUjSNIEsYqAKDQ2JTvdzcM1zUanLjZMfhD/rw0TrQuRGFu  
 IExhbmdbpGxLIChGcmVzaFBvcnRzKSA8ZGFuQGZyZXNocG9ydHMub3JnPokCNwQT  
 AQoAIQUCVU+2hAIBAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRDrIVne6XJz  
 n930D/9wqHny7ZigQSL3Qpk5x0qrnv/MrWB8BZGWava03SZ/sVksilJ2+dDlF9kC  
 9D+YqSoZ8XFLHQNoycnCDruPhNKhxCLtiUrE693hZ5iE/3qwc6dc23nH7TzzNS1N  
 1BpMWr8JkozxBFvd9bBL2+oti+dHh5jfl0knGEp5hJTP04njG6dhNndDE9kUH0hX  
 NvfKnlLonDh0Vt9KYbpIyLn/VqTp7pF2bZ15RzAqskdET82XBgILFIJSLXw4Aen4d  
 UY/83bixxBG44fieJx0nYZPEujXfr2TtXrJNVwFdjFWqUmxprXbf4gWUQ2/ADST8  
 /r30EzSM0zEj54jv/Akf80+J8mSndjnnN3eKjS3e+7pG9Bo10lhSiZXTYnIU03WZ  
 OyMsKck74Ub8yzUHNhrdJ0BCZoz4Ke+Aziz1ZUUvZ9dRwx6tV/QV4eiQJuQ7Z7jV  
 oHvheTscQMRYVnon/jMQg3N/Go1D65rAQiCxnvtZ3LS4irV60aoghheRm6y17+oV  
 4E/0RlSwj9Y46VNQoGwn7FyTCy0jmWt+8/77Fn6+9nccSA0RCUz6Z9cEEU1pbKVX  
 31QhREamGtZh2+h+wmaMMY870xKiMT4B3GM4yQBNoJmLdrnPH0n0iNkef3Ljtqle  
 yV1YIBNdWICnCWSGC0kiI3csxAJdwrFGBw3w72MTf3VUZ/vebIhGBBARCgAGBQJV



T7bSAAoJEAoLFxTP+5082KEAoImrCp9ZSkjs0oV6gtc3trXKh/NgAJ9u4Gx/gRW1  
f00u4WviN7WHRBD07QhRGfUIExhbmdbpGxLIDxkYW5AdW5peGF0aG9tZS5vcmc+  
iQI3BBMBcGAhBQJVT7aQAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJE0sh  
Wd7pcn0f+I8P/10Dg/Jf20emHmT8rQgXk0fbDht78oNMREn2ubfSf2A2YWr5BAjh  
ori9lRDEnWRkjHSYwXpZiZphIeRAs+XuJdko5S5a2coi9WkVv90FbIfvmiTTpDK  
vlnRc51I/925RYmS5igZICImWoJ/+H+LoIeHfzkXw5/NNV6f8YCgNQ6sJKD0m3+H  
/IHnK0Y2pdpPXLavS9RkKdX0LBfU/+zZDdm9VncZzNbnTWm13EnFu8vybu0T7T5Y  
ySC6ooUfri8l5zjNbLS5VbPBdHZQXEnL205UH0TztqDAeQksGkazyLwivD/dVmv  
+Du1Yd9v9+yJLaYntVfDinNRXSZcemc1Vy0GTj50h8XWy+IbWLPctEs6LYUex6  
S8QBfZnF5KEU22s+b+AR/fzT9ImG7eSAXxT4bk5vyvRSZJKSXE0D1NoKy2dM8xFD  
JvjMLR/hjn0nz84oyF+4iMR0cgN4eKbUW0Y5XyurG3QhZZfbURQROFGwEXh07ZBb  
/EfBc5uWuOwtPD/nHjxsoCzeLd8KyhaKt1KhfpR0KV3lWLLwemIQNPFFubF9yUlo  
eY0aSUHnX90UvdmikxvZcJk0N7C8a4+0G5jYNGC785eY7Q/bXoiV9DDnRty6Q/h3  
Ew3Whl7AD5zVKH8LnfjIAuhn9UdOCYsjsSQGQofVB4Zc570vWdWpAK9iEYEEExEK  
AAyFALVPtu4ACgkQCgsXFM/7nTyU3ACfSh5N98/fWfteGXPC6muwlJgbb5QAn20D  
hH/DUQ6qWhdLDzpvBkSnVBqstCNEYW4gTGFuZ2LsbGUGPGRhbkBkdmwct29mdHdh  
cmUuY29tPokCNwQTAQoAIQUcVU+2nAiBawULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX  
gAAKCRDrIVne6XZzn7REACE8rvIG3ZLFofgAbEDVDIk/LEBcBVOEGD+M1gj2FAF  
UCC0ThGFPmArOmQZzNC0sHc0i0lfSbWNe3qu7qn8u6H0efkQZRo0BDVqVmnYAb1d  
Kw8/ARYIyRL228jkkFZFuQ7L3UF2+CDSqxbxk0Shx+/bLRr4377wYkM1wY/R4MZf  
S2Ib2+ghLV5IjLXKmt22MnN4miGbT9UBwr/tW88pRb0Ge0IJ7MS6Qy6dw74EJ0yb  
0iWc4fS+ZE/vyqefE0XP0LbhVe0/W1z+SwZa9RQ2hYuiV9j/Br0Pu8+Y82qtk7mR  
sr/mdVhPePuPVkAPREwnSD/uHYLCvZgWfzUwdopLcg0l3LueYEJ2AMNbJ3P146Kb  
wF8y6HsX7IfVEB8F7I09epQqjK9IfRFj2F2WPjidWm14g61r3zBNLUqJFQIyVcv0  
mTNxwKJIMRJDdbp4L63P1D5TTksteMkD8tXpIeAzhTFg9VY8Y++imRwOemDSwFR+u  
lTm9DjLTz7mfhKf4lra74frnb+p0oTjvnYvsYRVp0T7XakcdM4vAer/cz6wh0Rj4  
rihH0bnl0l1kHbay9qugpnkciawtlvAzVGPLaXKMSSJcCW7LXM3F6gqn3+50Umu  
ja/CDyFNUTeilaG5MrILBtEQsbpTzvpqJQkeokuUhtYv/VGMBweJgurMSvDLSyR  
yIHGBBMRcGAGBQJVT7cFAAoJEAoLFxTP+50863oAoMs/bsSagr90Ter3KQrEG6T/  
4MeXAKCqXphmJYtZHzJFRFQnBmPm1PoLh3bQjRGfUIExhbmdbpGxLIDxkYW5AcMFj  
aw5nc3lzdGVtLmNvbT6JAjceEwEKACEFALVptqcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC  
AQACHgECF4AACgkQ6yFZ3uLyc5/8cBAAQJo+VDwt8uRA00YnhT09u3u1m+U4wdki  
j0nl0UwphDf6Jv4xLKL1TSr0mJI/iWScVKIvokVSn5PnUcot0z28DI+Uba3fqMe4  
5x66LCCMuV51BVb0fIGNbcePnuKpC7IuGrrSJtukcK4of2lSK7tfB3GSKibb00KX  
Ygum7vj7bS7DXFcYdKuiT2/4DQ6SJe0zgGrcz7p++dYGCrp+A+P9QF/Behl7qEot  
bmU5ttvxCbyPF5Z4GJPDGXGRKWiC0vrgwCB+x6Nn8HpfafJFFXhrQGum1YQpNPeZ  
ybQ/RtvcMUeMsW5SR/bRYVtQe03tbIM9utCPpBN6bKXXikE3KmlXXFS+wE3zh  
36Bg2eFrXeGeWZf4tFtvzrSY5oLnYWaBDulhs35oPeeIy7rhNUMmfnn1pxfqwyZo  
iHiw0drIbuo2JZaW1KAufStDx007acJtvjIyosb43jz5kH6lsjUKB/x9v0dE6Hiv  
75SBE+3bFixNz6y7iuszbqzuINX9km3Dw9kKpNsc9zmakIKSXekzukMkq2pQVaw  
eFTBEpN8F+l/II0YQxhLQyfQwdP/z3CBNBkrkbNUGRHrjoHrIj2r5QzWRfNFvePjc  
Gy9v2W46ebn7LWpvxXRvdjH0toT+JZfCqGGXk9u+kbu/Bc4LHXot5L1UmtCzWn7m  
vA0DZXz7maiIRgQTEQoABgUCVU+3EgAKCRAKCxcUz/udPE1NAJ9kuIfLqvYYWPwr  
zZauJ0VW/A0LDQcCdvvc9q549SgAmIvS+pdwJnYPSyS0LERhbiBMYW5naWxsZSA8  
ZGFuLmXhbmdbpGxLQGR2bC1zb2Z0d2FyZS5jb20+iQI3BBMBcGAhBQJVT7a0AhsD  
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJE0shWd7pcn0fPDQP/A30/wxdGVRh  
Bya2mWfNqbMELxYockfwkK3lex/8KIke+G7twRz9w0a+jqBJC1BGSOMd5YrYaSvh  
xxkqM4XoDoLzJXYVp59ltBCzkCL0NMctDC+XzEix2rVQRkK8SfTJHbpa+UUacqkZn  
7yft3ymqJhZaIawGU4Uyj/eGCLXwfwXfejJc9GJjQLdPwN59Gj8s7GC6cg0oUAHP  
5v9bNoEd0lUkyvsrKSPWHVcCjLLXitrufuygy2VdctI4o33zqMfWkKw1j7KUyu2aI  
DztQ0QvhHgokaB0kcSXq+HMSwUeoJGrayexI14FufZtg47v405mklcrs0G6fjhGH  
yt8VNV0pHapJVniTbDgBji06ye+lg9MuKxWnzFJg0irbEUozzTeJduGmi/1cjPcC  
BLCPctZmvHVJhUvhphljE44LpC5nE1ZMT/6cP7PnT/kHu5MneBx61ab3SI455p14  
GexTP50r8aK0bjoU9gn0azLoPwq3858gU2HDQwZ0ZLLGMtnR0kuhJyPjgzN/6ChE  
G7GsBpEwysGWrakJ0GwTqkXpLi0BgCA4ogm2kLJHReDKhJYTGO3qwJPrKZSIFBn  
aNgBgag2Cptwx611xA10dw0Z0Gom6zAtRUhNzEay8Xa0LWzEhwCLDCBa60AmhKaI  
EDxisql0sP2SMTI6wAMu2yqMTJ7dfs0MiEYEEExEKAAYFALVptx8ACgkQCgsXFM/7  
nTwtbQcG5GhfWShLcJKq93u+FTII+0WrdqIAanj9qveI1zlsBQgZ37Eqv526jBdow  
uQINBFSUL8EBEADf0xmcp8N/IZ9lsJ9QSMXHyX0Jj7RW5VTFXflrsSHDylVKst1  
PiJH4ztXkf+WptvyidS/CEZGYGDBe+OKG1HiMZadb2bwG9kQK0CWINLhWDN0bySq  
yPW4Pf3G05tnF+zurPQxwNHPmyVJ0e2zKiEDwAuSt5JsflLpVVPD1ENTQM0qoPpG  
EaE3y+v/FRxfop6J2WQddUHxd010Cxc69o5d3YRIk8QqCVjLKiZ0e+hV/h56LlWM  
TqsSk0q7cu+tDBP8o14Jo5SeRBs/SJ+1V66pjuJcWxJRrs0G07m8jUtKc5Fg2P/m  
EI1zdMRwuz7kNIIZqIXXQfES0w5b5hnI3fI76N7vrD+c1D/Wob/MZvVPjjuZAA+k  
7JiEZMAwzFmVuweMezhluS9V64v0LYampZBNTL0sFF6BDQ68P400vsLhdAhkAo7q  
NEJ/Ozps0SVqW/oD/7D7IjG+Px9oKBBF6jC6ZaWzYgT9RwU80ZtbehcNusrYMTDa

```

7UWT+NXBuZUCQxWNVHnr81998T+F4uVNnxGjGFUUG3pqXgky9KwtKE0b85fS0fcf
WlY0Cyfu4v+fNFsXJ0AA1r0tyq2SbwmK+nkaSAzjQi2f3e378Gk2+gTRgtw44hb
N903EsgieeroCDoBLpQ3q0A94oY6gh4H707wGegWQRbM01FdrivUEXD6TwARAQAB
iQIfBBgBCgAJBQJULJfBAhsMAAoJE0shWd7pcn0fSRUP/1QAn9HBYXeKwYuQBahM
ge/fIF6a2bKeopwP9lyyLLVJRnFrSiuTCqA04EBcLPaWSm6AhXX0m0eZJR/hVXXh
jAwAw+950HmjB0C6vvnTnsJW8Z/t2PguobyW06hpkEX/9bF/5Ag6rcfBNuGPqAw5
XLW9tb0oT+69Qy7xrVEfFP0AXCgI20uwJqAYGSbYAyPgrfynFZkrdWySw7WXxIZA
mGQ+TzbLHGIAeEuQ3QUJWyE/l4FxlNW05hFic28H3/9Db02wqvtSpm7k+/xKeFZZ
q0xpUcxIL+qhcd7Nsv/bQ8Bn3GoeXrZvv2wzijDgyu7i1LhQvX7wMuy4J2M7SLDY
/S7b3p7x08wAmUVP06qxuNgEzasn9AWUqSefpBrs4vBPskHSfHDWRQh+12vX3oEv
PF3gvgN6Eiv1K+QNLG79buRB9pXM0dpXGXj1FtVh13SdXQIyPZleAu43aBQR6UUb
w8sotPmlcANUG0FhhIZmY0XaWreIVA2xxXBElsG694C9RzRghA+sPBIN4rwIUF5p
LsgdEL7D1jA6mqZp/gFQaUb/N2CEl9i+AeFgwa4pnmf42rHsAGwxj9bo1IblvPaE
l+kfX1ZrYLD2X8AYPKUbhcRK2AnwX0066KwY/RN3SVk2B8/+zZ4McQfJJgJ6hp9r
I8eKuMBRplB+MuilyBaGCd6L
=Zp8d
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.222. Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/0x517BE614A5C1EEC7 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
    Key fingerprint = 6AFC 44AA 53E9 82A4 4BC7 1DB7 517B E614 A5C1 EEC7
uid [ultimate] Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org>
uid [ultimate] Erwin Lansing <erwin@lansing.dk>
sub 2048R/0xD7698209D2B4D6C3 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1

```

```

mQENBFJBWwIBCAckWUhnNiDibgK+3jZYzb8uP2dyJsHsGQd8ATtRNUHLMWBVIUlgk
h44M50fymSDLUbd4yFLHzeV0q1dU6NyQluKei/gm6BciIwqbrAQOMSylLPHm1LY
vWLUlyntZjT5IPWgD0dM9dviSNK0ShKWe6WWomri5EvZStKtc2YiJkgoBpC7rEf
IlW6RetcMWrZqCyjPMSJ6yqo6Li/UX5vnuhFERxV12Ah2E8tqXhJs6/P0Uo31gKP
i36yV+vabe7mvroGfelypQtZccep1gpm6YglknHP33wvU+fFNYZNA24Ar0lln6CM
spbM2WbjY0D1ZXI0j fPKts7xC91ZTvKcn/xLABEBAAG0IEVyd2luIEExbnNpbmcg
PGVyd2luQGxhbnNpbmcuZG5+IQE9BBMBCAAnBQJSQVsCAhsDBQkJZgGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEFF75hSlwe7HK3QH/1haXfxcN4YoK5Hzr0B7
xTc5QxfXRZrQsX80dmyJeP702tW11tmMfygqPR5qnMP4saSRFtWAvLjThwkpY+6L
f+yRn61Ztx2NMS3xCrlN6YocgP8uXJH4zAP04EpRmhXBu40cbGJBhHDYlBeUHGZ0
NDJq3/7KeWadmubdj7zrgZ8yd019sPimu8wqIQ1fAX0XmLd+ttzPGEHwsxCls5M
hNetjmNsAFgIY3gR8wL4Cw9CGpLpIVP50NhrRqy0EsCTaEGBfmyXEQb0UixdzSwy
f1jpTL0zhaaySyA2l+qKZY1lb9VacG5wd5TWwQBf9NsLnpQJESndSVjx2m8C43/x
t+0IRgQQEQgABgUCUkFbmAAKRCrL1pbFSVpkHqAAJ4kwdwy/xyFt18wsh8Nr7AK
fNf1rgCfYvBZHY260J4VhdEuCsY6daTf3/+IawQQEQIAKwUCUkbBnwWDAeKFAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViKCAcfQnJ5
Ivkf8bD205kXQe0MZ0ScxkUANja6BoCLGorEqIKCtt069ThXtJGoiQicBBABCAAG
BQJSSBPAAAJEIVoebAocx4cQ6wQAIg2VjncpGlnrUEBmi9Cxf1t4dGgpGepONN
MHFIInNGEstkrmlGR0yJUs7mNqHkjmDKxqZISH8b0S/h1JYUrfmx4tQ6LZI5btKAE
4cfC1Y5rJwwxpJedrQ4IPd9EoI/QETS+LEbovjneB+0UWEF/+uJCKruWU6pUXc
bF/HU6zP031TkwLH9m1pWd1PqcAXImLhEhnxF7YJlIbJncxxH+mtYePJwwwCYOW7
hijbzSqY4Tf2i+qf/sc6ahE9ud0zdWKAL+BQJxwDjVFXoQTK6uw8Kz0S0T+iMhPR
Hxp10JBPh0CwcQZB9VPFtr0zpULI7jLbDeNd2aJmvw03CxCe1tMoTWXgSCjYDRc
4zM1nxxXD12+fffYFFN0056bU9sAH92Lx9diJls9zDb4vjYiy8Pdo35U5k0Z/X9S
woNb+97bDyyLo0DriNapjRV/5RiUyV0Atg9MkPioUwCJ0rFiqJr2LHLEqdyBeiM
s6SXwk+uyLQ8I6zU38qA81/yLJ4P18dtFlmSAGx30k55RYUNem2Nw35Pbl4PmxE
6Dc7d7HzfLErv6eLdSWgVbhERNXzdBoU9WCx0vEo34kN+bb26eNOPYbWkL00mgCW
VoqgJXueMIhuu/xoJaqs8hYY+uV/2Zoj4UqfCNVIS206AoM8i/0s64datSfbngfH
eTr2coU0iQicBBABAGAgBQJSTTZAAsJEE2hF0XEouV/UFsP/2lspCc6zIu0XKEi
HQ3DKVLqilSoHy+G73P3tVu2+FdCMbgvNkvqByLrAdinff4xSeBUjs3Q2PcIxzwd
5mM78Pm/9Po5mj0Pp1+Zsc+74I8Wa+8yYfsBRFJUypFNVfEfRIsus5uDSB+d70N2
bcyo6sLxgZ8sHwMTbStHIEJHLoFvhCPDCyXqy2pJVSYpERnHL5b0J6yTW08npKc0
fKUz/MuirqRgS8g0LUCJ3nnzw9gsJ15Wnkb15fWECi104/MhDPeNscejrcYgDeZ
7tl+1GIA5cCnpwYAFWN6NtdgIUTx0czhcgpvHnt+bLLe4S3Co7Ji4Et3BhUKtJbh
oVys8xvtP0tJ07AAK1U5f9mMWjRxGj4M5LzQ2jq1GGdd8u0KVcSeJcfhZrt3soyq

```

wssYrjVq/isc3b+WffnIqXbXhl+3ke8ja097pvKfV14tUJaKdXUc2F5KeD3b1yH0  
h6LyJrf9SE0D8r3yNlsErlu0f9dx0hWigV3HTvrb9kn1NmyNKQ0WgYwNFj fFNmYQ  
oN7/X9o6L/DT7vLvDby7poLDekawKrxhUhtBNX+AmMRfHzTYV75+XklrJQ7zRGLw  
4TEjrstatlEasQzGk3qn22MXHj8JjRoEivZp7jL78BG1vo4ti0fTSRy+PLT/TnnT  
inr4JnyEfVWZSfUEm16Som0IUTSriQEcbBABAgAGBQJSSRFuAAoJENk3EJekc8mQ  
K3gH/jDF2XapfR274BbJv5nplcpXPBosyQDiQgkELM0Dbo6pjJPUBgLEkz/KU0w  
CPfdpSFHg9MY7VorMys9R3GM22jUHZn/JMn9ATWyg5m6E+QS0wFcGy7GMvej0dRM  
aqSdnBeFM2nZb5Xu8R94nnXrXyrCbsNWbnd6a+b9tr30ggU0ubaF74fSiYL0WMxx  
DxsWRti9V3E0LInaYXsz02qPBSZj0m+NrqCCKrPSki4t3bDbUiYYNJ7NguS1Eygw  
3aPXDkK6NA2+6Kt5/XwB0Yi+re2Hd1i18ITWGxeVzczBekJCfrj+IXjp9v5CtLQE  
GVN0kLceVUvnqyP0pbLvNiK+0iJAhwEEAEKAAyFALJKkSQACgkQkshDRW2mpm5i  
Zg//UknVfZrzdVdDa694exH1P7T5sm7p4Sn00LBUgN+35DzzzRnzKfK/PpI2Pbbh  
+U3WEovJMzFgmBS3PoPFgMPfahW9QLDz9bjcZdxmu+shX0WmLYr6trsb9XekX9Sd  
2yzKvYt0jUBn/Coq4GiEwAnXWU3bbxQCx5+GbDynvyseIro7qHUEp3NL93avfIm  
V5nw64u2MittNKkRkDnk7jb5rAAHTRKHwOSxWMLGut0AJY7EqghMNF7jN1zGtPep  
iy5yqGg/JJuu1VyKk4pH/qeTwUYr+f2syrtSVLYMN20NutmbUhm4CgqYpa/A1TfT  
43EGR7tBwGtTigokwGDxDYsLMxRLPpkjP1ZVxSQzk05/bxBaDXz+IkyeoGZYn0/  
2cJ6J1khgDkB/paVwDAihfNG9+CL/YqgNXhRWBLcZunLG8Q8M5NrSHTf+wC8CXq4  
EHNNVpLwLfRhUxR3Ty6MIygpPfTZLXsf7WCfhTaQLHBX2U7Hsxaktm4chlbcKiu  
6Zub0DFtHKWn5Ii9qL2M3j3Wc+zny7+nKe2K5YpdKntuvlKtVqy/SL/fPMxBcI54  
fnXPoyEV7PDH+309BNKM2nx2H9YFvyH2aYvCiWe67FIxnMb0ULdbTUL/FXwx0YS  
zNmaMyFwjlo4NCt0a7tK9MnH5M9g+MiTv1tDfHTWsQCQR2mJAhwEEAEKAAyFALJK  
ksIACgkQ7Wfs1l3PaudaJQ/+0ijlpBMMmotYS16XLUYw5KfFxrWg4zIr7EKk40u7  
TUKD81LRbSXV7CSVxqlk0TzVsgu6QJgtYzgniQJT4w6pwnotRpyNZIso+Jkp+g+7  
lih+35qY34nvGMEUHYfajSjGA4oKIKr1h0Xl fPY0M/6dwDjWuRGRhsGzDtriSGK  
+7a0k/Yj4mqXLr7VgFj3naSAA4Bnrc6FzkoTtwGV025PWPapes47BohlrJRf8Z7F  
Q0SR0bswVmL7PSnTYjSdK3BRJh0hB3VswZeUER45MAs8dYpkseJGFXU1Ss2Bew4E  
FXx8xj2zJDrDX9hdLGPtRgTH/3ElnAhgkI4um8//6U+CVUq0Kr19uRXE/ugCFVoy  
syvm1kmbmgG24aqPR+ho44j5Nq2HegVuztftzUx8Hi7BZBfVPUWP62BVhzqacdsW/  
kw5DBSXhG7nb6A4/rUjIxbhIJJHdZuXGhgmmqcZ878n80tnodcs5wHJV7PtQ607P  
GR6JJxuATdyPseJZ0koz1XYWuQ37UlxLupot02ildl fGermprWajUjdxkRmb45Sp  
60j74cYwagY8VnuSuftfqX4+WLPVJWt7/ZxtvsyfkmlCytHBhE+gpMMWG4BA0rtJ  
4EYJSaBj5EzJp8wadTezzIg0ChQemG0DfKfEa1NINJAU0oko54avCXQyZ7JGuUqJk  
GQ0JARwEEAEKAAyFALnz5/gACgkQNdaxCeyAngTzzQf+KHRmmC092nGVB5WlcEop  
XsKaDdZM0aByHaXWxydayDwTIOQByWJMICpUG4eGfQKxTuJgJkkkHW36ddoF/dac  
UOPw4GbkQAY/jAT0ur0QK6CWArzuUaHvU+j2TpUwSTPKURKQB6KKVGTzltKfM+hkR  
gcY5RyDtGuNx/TC1ZfhjZJ8pweLv1j686M5jntYX9RtzuFvYtxcS8Lc0fRc8WLl  
t2YKq3N4NIXrM1VtK5l0AS757+fc0WvmzgfB0MlZKqhpdlLkFXetxQJbsMcfZmBk  
h1FXIKoZkVUF5TMLYwcnjEnRnSEq9fJ4ofEnRDHgHLEjXAKod2QNczEoGQjTE5qj  
EIKCHAQQAQIABgUCUpNM5gAKCRBUahEe02qqZCn6EACPRzvzw62oalWooGcwS/5B  
+/XRoAe+5e9cg/S/r+Iv6I+6MFqe3oSwRHDj0r+Vp5GjSL+VZKLeFaRY5r29/bnf  
On5EUQqatnNtJaFgyApMwa4tPsvvgfaKRo20S3JmQUqTW9luDuYV0qbBSQJj3mf+v  
taTePpviLxSybY4wg6G93wLiJ6eSEpSNHNM0Fzu9kNeMzD/DVXxcgQEtkeKnKuAn  
SC6A9B2+z8qhWu8eF13lteWo5r7M6wcuqIrTZfXbl6G/cqN5eBCv2aaCg9W0EYER  
isTQo201kn0AXEAdne0p+wsGCEUaSnCjeXRS0D4+bYEI fETSk4eUCLR/J4vEmzx+  
gjeF/3zAA10ADtgePL09x2lwbB/YcJfC0ebX9t3G0eAXYlxl2LkQqWAPPgZgWp3  
BJD3tyryNTMQar5ukoEMI2UK1CrgTXoPWR2jNVZhlhEYfe9PHtBjHf+7t2Vap3BM  
8Bo05jEweleXHJ1Z9oL+ZLlgr9aayZvdynQMF6Xh1Isa9NSR3fnh/3PSpFmmnid  
zR0Wt/BboEHMz4pL9w0uAnx+YbL1tzzzMncNMFq0Q0/eJM1f0nDG+BHPNCNZ0w46  
xDi81A2q1txs/KHIboSgnpFI t/BY7UrRmcy17yuZX5He0uwx9Lme9ei6vRUiSY0B  
DC5Bky1+0bo6QwVaSs9SmIkBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUW  
AwIBAAIEaQIXgAUUCyUll1giZAAQACRBR+YUpcHux1AGB/9V0B0yrFMQz920WJnt  
66nogBXuwYH/L0h5/Rj0561iDGqXQxjLYBZd8Yv0HNYe4QAQk63x3K/5fbwgQbK  
3wGxuj1sZN/CYkJsVsUa2edZAR+m5w34BkQ/X3cXjapI6op/DWB5KCHaVuPi0K86  
8xP4pbUEJ/kU8JT70EpFshDzDGI n505jsD3Ns35eDg4n6Em8L12GAAfSteRpL8GH  
x3fWRKHdk0sBNUzh/HW+ms3g/4NSyRtzSb1Vw49KdjPrneZbs//t+dZZk7fS6nmi  
fuVzGvwDHB3mDDEBvgC7FL0svZATCkbCzeuB/LCtq8d36XD9NaphVTfG7+TY10KB  
Y0aMiQECBBABAgAGBQU0u0rAAoJECIV4b5QY80Gq1UH/3UzuBrvmvj//x+oLVct  
c2GfkmX1div9ib1q5zFF0DcY3CQJtGCxSEDtR13DBG6baalBSXlSnpYABd4ZokjS  
YZEaUN1wLhBF0BLTmbcJ73s012/ra09lfZzKJtuwNbh5+BoDHfD2q9KB4nFYV8n  
Sn5RIm3x3Skk8RL09bw8kl4C9JKA4FMLVmA3z092Tj cUM8UGr0wqX4HRFqLxLKL  
Hb/MdfyIXreczRBMUpT86hCqYVnB2uT/pAg5NV5LpBsk+J2/MYva9fyX5wzdAEg  
V2w6padn2jnJ93HRiQuvtLSnrieKMuCY2hB07u9kqKnKE74LYyu5V/Rzp5du1l52  
J9aJAUAEWEIACoCGwMFCQlMAyAFcWkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4AFAlQA  
RKYCGQEACgkQUXvmFKXB7se0bAf8DX05Ph7ytP7AX8Bt2ky71o/WHUDcpjiChASn  
TGG8bgIh401KdhJPC8A+/w/Hx+386o63Utnzi/CwM76V4b0CY0y57p6iBlum/Glb

```

2GD0kR0e7RQVfC1oPX3HjP+07te1DJ1Ud1QHXs1Aq8fWAmC2aBfk2a9yXyFbD6vS
mv9owU0GXTDptb0Ptugi/aCxeJRrYjNbicaaVhgeRaG1TqxCTC6LZ9kHgXp+iXro
+S/shcDi9wroklkJnRaDLN6BZA3Zsf6XYX0KcBHHsYNq2nHF96a1KUZZWLQhNv2y
aAp+8rfkAPtJwg+cmfMoQLITGV5K6wM0J0tadR602HbuG3fnLohGBBARAgAGBQJU
0umWAAoJEDSPDL2GUjosRlCAnjya79o+4Uu9UvkbXeFW5cg8bnYkAKDFYmVbVBch
qdHhjQqziEDttWetoYhGBBARCgAGBQJU0umCAAoJELn3yIZpF805TggAnjUyXVvG
LFALjcg8K/Y3wLTcbFVGAJ0dhu0C6704PL5dE+++87xd/GSGDYhGBBARCgAGBQJU
0unTAAoJED7VcfToBi0I3k8AoJr4FHe/AH2cojy4mUc6T5ePbiThAJ9GxoENWl1o
65PiRxChZnu0SAG7aIkBHAQTAQIABgUCVDdrugAKCRCNJhm/WPsbPqxyCACVNC5H
7+tant0PATHG05IcgWZirh+FyJyV5Yda0kdXvtUYqD05XYK0CDsYqr/2KkgSf8v0
+eHdKvXE7BPIDD+OnhRcoFG1h02iCTUD0yv09ehkl6QHjYjYc1dLS2Xxj3d1jp2
qMgTs8FL7NVw9xceWx6izmlx1m4/gdoNmiweMPgvZER2Aix0+LZsi4ZYsSHM
GMKujJDSrYVpMsjQ+KU+aCzDua99LrdlkvzzIP/0o8kskGW3BpFT5Qbr2ShP1ic
xw9YcrhiNcsFGMT922D2MLg5S+8Vw4/mYSLsfy1YE9EuAzmRlKRKQ/VRhclcvfhQ
M4z3ixtsQ9v/V+lCiQICBBABAgAGBQJU0umZAAoJENchHauGaHE0CUkP/0VVi5I+
GzPfYMTrpjn2jz8SbqX08QalIWBnPH34ozHFc+HznS7/C0bqCXvhuJba713dqMXC
YeJDImJ0EvinLbMrqxMj+hoyBmFg+eBiuK0es2BIT/mof17nB93vJ7SVotzaD2Iw
agIg4hsg+cGBFN2vGloxDfEkIvq9ESiUBgnxzoSkzR7ZQhr2CeoFJMVojjI6Ny0
bkxr1h+dYKXTvnuZxt1h8ULEiSiP7UgkPqsLjWX0Kz7Be6Dsn97DbtFxapLkc6K
NZ3K+1rytM6REkgyF43jL90F7uUc/dDBHF5R7CtJo9LTs+jQy87BTAojxLmHY0fx
nIXSwYUoq0cs/34wwnaWoapfkVcWto9tR20p7jt2+o80y8AK6q4D0cxKPxIaJT1j
0hxKj6pkF221yoLZd5sBmmw4NCS434acZXK2ZfGfCLNb+HcIEk97axohg8zMKaFk
smzj13eFkIvHsiHSTPAKJsRJGJsZG8qi8Ur0tUW0eog8khbHn3Si/ke9vY7aJFt
nkWo294C/JG/E2GF1P+7AMKq6a6nDU0tqyScWTYLusx03eaqXo/CytoyGGe5iqXF
wdRo6DRnvTQJCZT4dWdt0dx4DJd6tfeCfLn1+Jbbaod+8c0eWqWbeVvNcBT/Qd7P
zaLEozNiQn+09v60tsF37QIpwkBeuyDf9hTYiQICBBABAgAGBQJU0umeAAoJEDu2
8RLhuZdsrrgQAJGSMH6w3UVw1I5zEVPsseqtH6PYCN0KCH9nbdEI88gFKFyrwzHr
P0t7R90vKNPZkQYVnpTmP52IrlRnmBvkELemfaNHR0ZJLW7Hv4j5w+x0HLCTi2f0
20HwIbbnv5ErECXZcLGwCDNgyiEpNW99kXBPCUCNRbr3VIIVRocmW87/KXYwovG
Ms2WaGZReQ0z953XXU3r6KpYjz8WDJNM0eu2g83eVLb8yKOKUSONTkmbkdGMdzZN
zMI6o8uZXW5Mm1Zwzd/Px2VGsTw77uqR0+UWg2TnpVt2k65Uz+dNSGoqLIHgvdlJ
u/W+c14PTqM+trGOp8Qe0RVVNBjMr6lNTUXz9E8B2oiyJnQ+TPQWC8GcJbE+SVDc
W7db3GYFv/q/yp7F/90jrXBn0jBEcoqQqzLiyqKA6eujHyFp0u0Dy8UzYvMJUTs
BBUSZR50I3zzcnNBBSq5dH9n1QeGi6iRGB/Com5xhD8yGHH1XyE5cAqNbPeScAHK
YmSXjbqtVoHDeaoo9mSh+8/J73WYaHzpksFSuj8/lzmnZnHMjg+J7CCWcSKh+qVz
1p10UxaIekxDm97rY5LbjC9b5nrtw59kZu7vm9JZAfgtwvNVbq+9V07BZJ1hUzp2
5GRfC0zTc1mgZLG02vGytvB0XuZHgtR42dnZpG2jZjHUIyTFHZTEs1p3iQICBBMB
AgAGBQJU0uuJAAoJECAsaRB00VhTJ3AP/ix33mm2gCoglqbZKjZhqzqazyPFFKjk
bmmeG/LAMnf7AUAvacz6Hl7vAZi0jK/zWnHz30eRu3LaRw8UMSVk6KG9mYM1dEL
msYeoHp0eNhZQLA3FVmpmBbsKf3xGNsh5w2oWE3/YoB1nwzEin4QzHyfUgFSBKLX
yd79uol3+ue4L0a57xFMY6/p+FJ60GdyKwSDKo3gRcmglD0zBLSEMfiQHvBSLQAB
fBfBcLYuGwOSqG4oxbEokHBJ+K633A2q0v630qKeAAzmc6ApqqYTzZo9BYM13iY
VKNejLGWoFd2dyU6zQWN05Q77zKpNzDlw91h7Sod0JR8bWxvg8nLflbeJSAH4flH
mPazXhkeIFdChXq/h4ZU3NR35vLA6c5kJ5Zwx6+7iCFSP7Kus7LYagZc//HI4BBk
wfprGA9d/B4An3KA1o+Kc6/kbLv32xeeHpCT8p1a2Mb9SHDj3jCwa3ipdH7iSgPW
o2brMii+hRV3m06qtj848ptCu5qFMsx0tJo+lIzzp3PL2/6lNlotLo+cLLoNl0o
YXimIr5sQ0cF9pP/FaJbMdBHbP0BCURIXTEsaDY5HmNo4rhwAgPxxtnC0VRea4
0gtKYtBIJlwxj8DK6AXXWRMthVXJBrPSZ/ddIwTL5FIDjTytR1c0V30ke00/2tb
1ZbLcwKgEGXBIEYEEBECAAYFA1Q69LIACgkQUcm30BRAueS8NACglHZ7uxm0tYrp
Uv/7Qj+g8IqrYngAnijdlz9PKR2oeGxm0nsvRggtDAqiQICBBABAgAGBQJU0v4a
AAoJED82D4RIDoWPACIP/R+kxUbJB8f1VBhQq4BjCEqygKjIhYQYFWYRRFRLi/Dc
DLEkQNSbegu0ZD4ZP4jBcjL8C7Y4ZXKMrilaij3p0IjPQd+LYFqZKGRdvXiQcM+6
ZgcMkJbvmMAXgXsPVNgQBGZZD0UIid/eU7Qyvb76t/gLT7t0uLyq6+/DXT0vR/MN
3skf4iB4dwbsbsqaEKGvgY5DHAcEIKE0nUvnr0a/G1eJCLY1QT2KiWH1yuoyWHlQ
40EjaLNSxP0vNcIWF8LUFDEiLOB04m063BXfPRkwybeUjFZCshLSIAd7VsZV0QTd
PIkov0Zg3bfh6hi069d0T/UnStinQXdZUMFb4QVzN/6B/3s2i+ZxyqtInKtCvHzR
A+GtYzJn7tZi4qsuVuh7rUZLFuq/lVhFaGdMt4bxwd9nkQGG4f1Bu3D9KXF/cotX
rQsZG3SdSujaaG+xBwdCF1QqjKckkd0MJEPb7PLIHlU93LYWQ84DMswrMlvmH7
q000+9b0r85RqdiB0szyChveL8KcbNqcrISH7eEFlnvXiTXazZ584nGKePDftXn8
kQ3n5+9adswTUmaR3LFBotykhtUwvH0wPVIbS0qbXJmp3WsMhFL/jK/rigYiMbe
Nr3LqJQJQ9G83xX0uu59PWNyB5zQiv5Rp/BIy7YoT7iXf6Kg7wsjxpYfIXf8KZLD8
iQICBBMBcAgAGBQJU0uISAAoJEDreIdpVmjjVv8QAj7ZUvDcAx8Uy4NdKmdqN/4g
KAU3QMAIpeGWJX+kl6iKdQ7jJzmEppluXwtdJCSHzj8uSCaInDRe7TXJ9EfLJqEL
EyS4+xp5xr+oqCa2zyYHvHnugC7Z5FsyTmd2jCj9sXkLeE/Dm6u7Efsb56XepIUT
UgKLgalH0sg0JHwNfB/FBX61hvvUfQ0c9F0PkI010XuzHyn4TzD5TMuf2ITbmJhD
NNK/2mNd6f6SNF7v0iBML+Mrq6ExlwziqReScVOS1T7AoiCZUhl5KMuKcW4EQvzu9

```

nbLBLE4RD5tRw2+fNfeDRYj+MrN2IElhtu3NE4YjA2UY1cho/YhIpSH9fW/zSoNh  
dqb8tDABde8pxDJ25V3NcFX3xwMLGZBeVNMPEjccAmEbqjpce+xqV0owJuNimKbQ  
MyLbmT208R8SzJem6deplpeIPSiZ6nnrit73e1lBAQrwdGHFaeNtq/C3MRiSoLqA  
9fXegWj+c8iwlcdELtTB086yH6M+hnr3n0/2aNOIME8eHMYX/UZWV3+Ndn92LTAR  
ntqhRUP66iDIGJQDXbjF4L9f13FIFNRtd1m4up/f7ii00CyXSHLxaz053Rr7pSp8  
SZfRfPm03UKCcddp0Mp0RDYzv8jMwAaEprchIqSArgKLKv1IH9d80i5GVkRkcd4b3  
1N0n6p268MSU1+LDiAq0iQEcBBMBCgAGBQJU0xMkAAoJEBtxoMqi5gjNk+QIALp4  
W8F06GhtCMV05CiBCXqnCSxuwoFRc0uVvRnNth5YiIuV3ms12qj7WMeFMEH0Ftpe  
w0XxC6X9ypgcrKKRaEpAMePgwxK090ckUhUPLuNRBB20n/ZARXWh/AtEFoqmS8EQ  
IEJEnEASgSRaoFUpFSVVyS1bse0z1WxadQC0dEIq5aKAMzdsr+iJV6U0bECz6Npz  
jCUi1Y+fd7kMDMAZg/b5bButKm9eFGnyzEmuJt4d0PPtwY0uptVLQLzFdfVAvSh3  
SdF57sYHCvKclun7LGReMjPQRVGsfs2V6A7nUknGtauFsrjqjVgK67BgYEI2fa  
MbdNhnph3tRSqUEZ1yJAhwEEAECAAYFALQ674QACgkQ9UqivUxs1vJKEg/9E+BJ  
0XFyIIUydmP3UFLY+C1Cca6xQwxW4U5WEIgxGo0gNNUzzff2UdQXRU7Ff+q6i/h  
adVrvC15HSRbnsKcQXiar8TawXJUeYL6XUjWJ3i1Wn7ZtgQ+MCHEFCYceHLTtCBK  
6ytlpYYFcut8vILztuD9e5XLVZETx9BIgL22b2Lo5eyixy7EtCSmwi9gbm8zlygf  
2T8Hlawe5qkImheZH0jkAcijpmN8EEV/0XS6Uqah82+o4tc6kfqKdwqAFoPx412Q  
v9Mgt1XZq9DxY4p6zvKhRBpE0Rm819aeKckZ3LWJAhwEEwECAAYFALQ7ExAACgkQ  
y76F+37XQ8FP2A//d2uwub1lM81EpB9trJlc035CFCqbsSg9zAoGCNW0pA7EcBnm  
mvisdoY53dwTfnjwbDhR3PxUW030SshfAxUGTHcCF3vs5uws+EPZXwsQ0UFnlSM9  
hWdaSnnLB0PauYrH6oatj35riY2z/LfLSuJB9Vx47A/kAffn18hQTDc4H24LYBho  
3ucjKPUwB1+fjLBeIWJngs9nuXSR373dQ0jZPkSCTBarp7RhH5/l5Bic/MdIXd4d  
pVFWTDsasphCHBUN0qG1yPLZ8/yn4vNn43p35q8C1kkj1+rqBTEgUysNrW9eT3et  
p2thftGyzwGXhllgHptFr+bhpB6HwU+EPTY9UCC6gZqi62vQS76uLE56SGNPYmK  
tK3cxejJd+UFU3b0ERdssmNPMFgYYiRmCuAJVEtMV8E4bj7EXTaKW8Zwsbw798Z/  
qZgANwb+zjVPeGXjfuTYn9Z+UYANiFmYa3zRvxhtvRhIjeNpcE3dkFB94gN2Pxxs  
2dcQnt1Kcxek6AK/mDMwjCCigFeG0Z0K0NPc/A3UNBHaEmA8wtMGw9wTpJX/W3e6  
Er9lyFK4HYya/I5llu1MTdmHDNgxm03dix8sxJ+qRdWTKuf08cf601f/mXoVsn1f  
awZ8lR3LY/y54zD8u19LUMjis8BG3ynUkcY6Yv4WYVB0c7J2wTT0ZgKpKE20IUVy  
d2LuIExhbnNpbmcmGPGVyd2LuQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTAAQJwUCUkFbSgIb  
AwUJCWYBgAULCQgHawUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBRe+YUpCHux58NB/9+  
M54yLT1TgxsGZdIswnc0teFNbat0mlh5HzRii8/TqqwN5f9o7M121j4JhQjI1J8H  
fvY5gc1iKc3tTJnVwHG3qPzN8YGFpZkPNejgoEJUKYbC+2WinPECyLp0ayYlWWFc  
ZigP3j6KDSmKs7fxRfhEIA+v7qf4iV/iF46CPY9CJpeIvMHsxAhUH+gv+LCtKcS  
3nhKNgruEnndj3X4Lx6TTTTZ6doLEs1uIFjCbQ7XDm7CNppmVX1nKH57g+B9jUDis  
aU9/HigF0mK4ivLKLIduz8tW7a/9r3LLOceq0/dViFLWR9qryNDFGsenX1HbmGrK  
iBojH4YCGjDB+d0ciKUXiEYEEBEIAAYFALJBW4IACgkQqy9awXulaZBLTQCcDJhR  
pCZADib74s5etE074bSP3rcAoKrRTLbRf0+BshZ7LanhDPEYdygoiGsEEBECACsF  
ALJGwZ8FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7  
DQFL0P1YKbsAn0wAnLFv6ZJ8F8d+/f4bvzQ/zpLJA49NKDEWyjZI+GCpVvpZNXd  
8Uq95IkCHAQQAQIABGUcUkgqzQAKCRAMSeYoxdNNBWUXD/0RPFoVQvjZa5NXx/yJ  
70MiEL7HQWnA1XJ0vlr0s3HexVQYv4xw797EN0rvMFqHl6whqhU0hDvklr+UiCRS  
INzejn0mioXENSRRGWQg8CC9La2UgUqniTp+em0463pUr/sV0jbhcGAZpaAXqP2  
dtiSLPGLsU2Yq38W05M2VI3FTELfxduBPJrbm9BJADVVGhubHPsxMTEpPx3S65c9  
r3tEzu7FTEmMEc5limZkL+1Y+8HdbBT8qgPc9FKfuJwRLrKBYNAP/nZ0U1Zh2xRo  
46mHTuIgGlnq6AG6df89D61K/G/2MQoQiZqjDoy7NmdKMq/UX+18pXU7QYJcFcXn  
7IEPULuRL4ndlgLeIjKr58Ydu+Ieq0s7KNz/ZxJoJGc0qEYgRcGqJpNQgsNtrXyT  
YL6BXI6fS3pVgBCZNRiwp6jjaSMfKyf+YLDrtEQ74beOuJRIWkvs3lq3DkFkoi1S  
SHA4UUjBouoovI3/P6f7720JEufyn/eJqmULrBDeheo7/FSYj9MTHLAVHLe+CL6M  
caqWz4CsHUVuA1aNaNwAlyKyERGz2zu7PeiT6bejWLHQ6v4PeYw8vJ0tF2ocrJ  
7hsMGsTTEzC5E9QinCz98R9EX5nVLPc7Xr9rrdFhcBjnksc4QFMKSk/ZxxYxRf3  
HWHRLh6djYT5Rpjt7UhdY2NMIkCHAQQAQgABGUcUkgTwAAKCRCL6HmwKHEHIzA  
D/4wvLJCzD7neJE4Mc0doGeUjnZ6+80mw0x7LmVnQB232IcnylB6AsRmGBAqT0Ib  
nvcozfGvdz6nd2wYLLC501FMqWKQpmGFmuasntgYV00PwAm/Y7Wm6HqdDyrIW550  
/Zo5006e3qa0cEqBSRBtgbvXQulmmUAvRt0+lesjmION2txpTtW4qwF7Z5MRX49F  
IJ8Tv/NEVugxpoxqXEW/TBGau1GerHmwAr2iFK/UXZiKQleqNj47V/NRhypQbVJM  
tK2WutZFe/i58BaPv/oi+204yCWNTQ4WSzTAIVZj+TSQ9rMHukuKL+V1cVlzyxh  
QNw8j8hHs4riFy+/ij/hjS5Cxn7JoAPT2P8mWGBZYyIPQWhGE1r2A2trp+0Ewhp  
XcR9Zixjv8+J4kFg5WjMga8HxpcZuaVNCZ4WkNZFrTfwA9xvKgqyT25YzqiL+k4J  
GAwIWo3Hdj23wPtvQKBptz29wefpLBVbwiq1F6HvGygh8j+Gjzeu0u+L2DgM0YdP

S0HLuR7nLwwX5GiVUoL/DQ/0qucGbQ/xge47Y6AKfP9/PVySr736btJ0Ai02sy00  
 BtgAadhEUQyAdCKjntNTx5VV9yGNdh60kEeYFomb2IHRN+vamATn7H98oHKB/BR  
 77FFrz07xBB0E0k7F2XIs+eaoYLeLaWa1HAK+KX/xe6qgYkCHAQQAQIABgUCUk02  
 UgAKCRBNoRTLxKLlfwSdD/486ZkLJQ7MVgPRuQnVsp/xt/jWJxpTlSr+xYfWwtMl  
 K0TeJNyQ97S0bZET4Wkud6omQ5n5kcxuKsaP2qFFYEYg5ADb2yCALoLbZjXfBih3  
 OdEJTsWhRt91VWn7HQJiaUv+VRdy1VOL9MDFT07g0i9/ow0hmRbeQ08KgZuDf30T  
 PHYtTurKDbE50k/8atYdMhWU3ZuH7ESYu0iwsNXkwDCGgjjmZfe4NI3tyNZ18Mw  
 nDcdsj08Q0JY3wEbUzaoIKA97TQJyLtMcKtMFFj4D5ex1Wr1QrtKEl8BCv0rXYui  
 ytJHAc60fwfb7s0Kq0yCC0V1sld3KXUAz5M4G5aN+Zf68Ad2fxVqrT/2kVvE6Pp3  
 QUDKWIWlmu9MopqQL4yIwZWMicr3Np0XaX2ypWMhAwLL+1FvEKUthr++mk+VuLE  
 J0usmCuNT00AeE6KZk5VY72GgoBt3DkkVv90oxYwUw6ZlcXAmIgvk4/GXcjAgJR  
 ps9KAuJgc749sw6ee0tNse5nlgRUvSVH5DhQFSgDI/2A4cjBcmBbDd3i+jsDyF++  
 GXF5q6E5AB0eEkJy64NxmHYKYYCuga6XFx0JAPAXu8dtm44diZyNPLnZg/su4Q2u  
 hmWvR2TepWgpGjFleMG6MxLwCAEs3Sm0t50iUg4/pVVeHUwsIwhXo0TjIwWPZdR9  
 9okBHAQQAQIABgUCUkkRZwAKCRDZNxCXpHPJkEUTB/4j0aZKqdmNr9anactfoVCQ  
 s//uRC909wGnF60xuza/zEms2zQKe66NP4/tP8VdcF34C0yRzn0iKd2c+mPIelK5  
 44YvcFmeIDKtFmpmb/4VLxgtuxxWxpB0GLXKAMwXNTPy7f/B9uF40KQnx4WjFDY8  
 3g/2hSHG+cBqPT0yGJJrWZznP7JC/pBuNwekQGgaFM2ek46V8usoSHonp1VfKm  
 0LaNvcVXMzMEs1LQIXITouya9NtlGo2Vf0SzbPSAM6m/DYczh6AEjXRzZIdarSwa  
 8WNe+4A9znEKIdvuthQjj0ufpgJNIFzCnHb9iMGBFqVl+4YRDwJ0yii53pUbpilq  
 iQIcBBABCgAGBQJSSpEkAA0JEJLIQ0VtpqZuR5wQAL/0og0vSbsAB5BkGfDv5nxc  
 Hy3NmWnF/Djw/Wz1e3Ywsc0tVf0ycZ0qDFXbNHpoX/A+hWYaP7Y7AuW/qOUZbcRl  
 FHZsKTUIdYFdydr+iMwG0/Q2uo62w1afCv2YKKAfPMN+qSPfr10JAzBPKSW0Kbe5  
 3dPhRmVsp6S4NTRLIrXEkw1fEKCpYUreSs+rMyPDCfUgBY5a5haE78FKqycXs1ve  
 NAelUHS09goIV1L6LAnoydkc/8lK9Fq/2hdkwG3a3xtMp37jycf+NURhpAZ0fZ9P  
 rxpMg9YfQMq0n0pZiWpXgJXIcXCQSRpuvtSi65kMdPYDkgzfzpm8Dpw6RG1k8Fe  
 kkaUPccz6iDovXcqTNI2M8XnTbB30RVADmK21f/Y9gpIXi0YTD0vvr4dD0gIbfF  
 FlTxZsjk+PQ00qQKL0AYQ39mfs0tbtsepS30UIE04oyfDmpbyX6Bwqh5pRDevNB  
 VtBgVq8/MC5LUwW6AYcpAehxcPymorzTcKKmQYAdLiiSooH+Zl7p7TJUsdUEX3Pu  
 qLkhtCQFGDVRGuzY2SzN0mXhPFxaJQ0G4Y+W eigvdN96ebyeiecdqd2/ouykMMPsa  
 7U0ThUa1XnXFbbWQRv9wtMcUJXrJnB1iswyk5te6H40CQbkvStbg/qVEZzlKcWQF  
 aTmIk8yepFmgDuAsp2ItiQIcBBABCgAGBQJSSpLCAA0JE01n7NZdz2rnVP4QA0DH  
 D7S5zN8Ldf83NknTuYpB7hV9QclC2puAftxIWnXD0Chq4ZbL9abe4BvItIQ8q08  
 x0gwb4gEhk8q9J0rXSTephv0/kuJZGH10BxiWcn5+YPhNe/DJ0j7Ufgr8al4JZWz  
 BGyUPEnCu/I1XqkFmBewScn8+qj+0k28RN5FU7q9iK9ow1EoqoiI9gl67lsmlWLc  
 ULCCmaxNFHhbX+jutkZsrLntgHGr4LpMFM0zyKXlvqwTs51xML+gDm6RYtxWorI  
 MW06+uZMGXpR7ciHUVHdVfHkTaXBveP7nrnt05+9vs4fIb97/qKFjZKFEoq3sWrn  
 bS7MVI f74G03/ei8y8Wl4mSmYLTUzIEeJNh/FnR099Y089FrzUNyX41QDu/06sdv  
 VHZ+n9X9lDaJldq5ipycf8rR0moPiYTL9v2DznWwP4+UBmjTqXiU79eF11p1m2Gj  
 JkmWDNwkMRLBRpmKKj8+Lb8Kavg8hglR2vkcrc6+jpxLvg1viUBXLAJ+D6ltq0oUn  
 JPokqcmMrfWew62e0fL1emY8MZJc7EztoUhadIZ85UjgCdEzPnaiBtyH/fjd3qVD  
 ja1FP6rkC05x95uGLMXdf9ThhTZZs/LKvKGPUs6obfri/WR9SxFFDXFk0Zl3p/M  
 4Xxgqv7e2tY2WmOni0/hnB5/tkJ7sl+1PR8o1o6kiQEcBBABAgAGBQJTc+f4AAoJ  
 EDXWlwnsgJ4ExUcIANhVDXUvDwy+UXfsnF9l2Rua4V9ulFbHmutHcN6AqM/uL+iD  
 k3RK1pbtRc3l1arPxP0m13hz2uuWokMI87Ic203F4FI4NVZV2unrAMj0B0QcpXm0  
 cvVvMhiCH98QEzj9VljZukJZnu2488r+qsJFLSckh0HsPlaLlGZx5IVfzg0IyE0  
 XuGV1l2XpWpHn/f14hSN5iTOxj0DRtENFZFR7MkhJGhrQR29tHEKsBtL4NEsAgbC  
 NkHHyYMO2TF+llIrBpFjSGKvKTK+XRVjt2Sbx7axessHiuL0+u7rdPc+1cha+kB  
 Lv5uIPMjbUGSqaQCYNuulYUyI9VZMa0Tg4lPvWJAhwEEAECAAYFAlKTT0YACgkQ  
 VGoRHjtqqmQSYw/9HvooyQZ09GDG8ZbCjVXoIzDmyGlRBJ9Yu0wQuJNDtd48sVpj  
 CIQgdFapkgNb180N4JyDjiHwS0W5U4BRxf6zQNkUvKWxfakXBqh09Vo/uVQJB2+h  
 Uu9xxJ3R30F0ZNFABJ21dZiDsoAZsxGA7TUP2r/dnKgFjvort0ZkXXCqamUc0Hi  
 u8bx7PN/chFoBVJfuJYkzTEDTsw/CekH3icWHwhQUFPyzVRE841uQB9nHU55kVCK  
 ZiSd5RvLasWjgq6xb1wxqR1ZSKzePtgnvQokaAcYImOWid56yFbLD5r3PYzayPiIK  
 4cZsEz3iLDv4kVrf+QujjQPXYHw0pSua0tC1Q1CvFGNNIIZxxPAjynhoSc16frr  
 iU1A/a0nhKM5YD8Cr8nad+kUdVjF8FyDZNLrSN8HTIH+kzoe42ruXHahl11jeUcf  
 kqTyD5yXuTFmL0S28IBx28XV7QUae0mP4mBVLMp7ft5EisTTCDRGLzuSjNPMcY03  
 F9cVCvBz4nCbp4g8KkhlypUpZba1Rv5EGgJurtVYjDIm4ny153Bnp0wsYZ0ziGuL  
 PLQSWLfn0pizClAomd98h9Qc5eNNV/6c3AGwEMUT660N4snN5XhsE+XJOL+QYIhu  
 OCSPKB0wKam1jTvpITnYpgotIMPTzWu9jUYGTFfrNij/fTNAwGR+y8RJzBKJARwE  
 EAECAYFALQ66s4ACgkQIhXhvlBjzQavEgf/eFZf1v6m/KQn+llIj+Mk+g+lySTW  
 7PN0Z0PayeFS9aawfH57n0ix99WiYmV0KsjWrCS1jGHH1RW5Hulru8XYLS612vRp  
 Is6Xb0ET3cyf60yGBXV/nGat9kQ60kTniHdJwBLz3qwcBmRB1b9HivQb0w3UPw81  
 8RgJjaPEB8DFIFxZWPRu6hnnUa5t9KpBgIA4EcPK/BID5G3eiwJmepLZ4pKtVlSE  
 D0lPNVsS6MLAIaWxwf6VxcUIsrftG0LQP8PI1h0RUNCaZuPTC+8RlgqkQgajbRqE  
 enIvqy4EoMGUkC2LtaBhFG6tbamxMwm1JMEW0rfxb1YxP4CB0bYeyzH3ohGBBAR

AgAGBQJU0umWAAoJEDSPDL2GUjosE00AoMX2c7FHjZs8nd0MrJV49hc9kmp0AJ41  
+Qri1hz3dScfuP0VnYr8nYhZK4hGBBARCgAGBQJU0umCAAoJELn3yIZpF805mFoA  
oKq1Un7ZWZ8LBQbnhgUyCjhsJzNgAJ9/vXpneJCed/NIMXWlP1WxujevdYhGBBAR  
CgAGBQJU0untAAoJED7VcfToBI0IM/cAoJKtkqsZS7W+XZGEB1g8WAusieSAKCH  
gUwY254guG8LBYxcBoXTr8SwVYkBHAQTAQIABgUCVDrusAAKCRCNJhm/WPsbPmyy  
CACzAq/hTFX/LI0DcVNzLtL0vsBfL1U5Swo9uEbr+T6J51ya9STCFvFuaJ4b+8RB  
+Gwi2K2NictAAw2PxnEDT8Q+1pVS5VFM7gFWDDf9cxqWY4SYC9NHMLumfABg45/Z  
sXFryPycrS98r+AwmBdioxz39Kr17izTkNl5s7sNA0JC2qTk5pclw7MI1dThRkYq  
zxwxUGyLVJxsJKgxloIGfbmvtBh1S5VcMw+zDeu8ZZrWsJem+nePnPk5yZccsP1A  
hNbqiE9a52jX1XUSF58d4nUN8hYJofUSAYXFGucKxGCFIXd7Hsjz/scZNaYVBXZg  
4Sxi6QtHRT9fUrY4uQhmMk1siQicBBABAgAGBQJU0umaAAoJENchHauGaHE0TeYQ  
AKPu91NoC3LhXvYk4ufE37NUeZcbYrBewWVs6AMALV6TX44Xwb+3VC6DRru4UGuM  
D1XB+sgQVYJJJtks9/2uWog+tIyb/T2JImnlhX0rIKjn3dDPBiv/g/KVXDDhKA8k  
rKdNUxEwtb+g5FdddXbx/Lv2YELWdF8c5rrqrbkxZKLrq5vFkD7N5hsV1iet0Pv0  
uGt0GP6PXKTVS5H5CWUEJm0xShXjvC2jDiTVrHRYtEPPMV7WsKBmcHmNcomVeh6D  
ccPgZiDisVho/X0whNwNzx5F5TvvoEalIRwWus9HZR4AIEsz7bvVyVYFZ2JF8LfXp  
EYv3w9Q+RpdSshVz++7K8K3m+F50VV8Bld6tAnmHyc6BTz+09Fr/GN44kNmIQL  
6CX2mQN28Xeh/C76S4UHZE6uhFz7h/pk135BKqM1eiuclltA7RZZXB42F8I4q3+  
GdN52VxucjWtuznc7LTFPd0HNsbVzzNUaaSAY2wHVwSiXqaUW0TTenmA8Dkt0Wa+  
0d2fatZ/ASJCGMTAYLCUxqw1AoSF6TifcCWyuMHGWFxBi1GfjnTw+5P7BZD76UL  
V1P/L5ihXZQXQ28k3S5LQlxtGXo+fx0zSBcQD0npcZ4B19NFZZofDDkLDIWRL46  
rBuq+9/sUMTzTmcJXECcLXyfuAhlgj2RYG90aPZH94oiQicBBABAgAGBQJU0ume  
AAoJEDu28RLhuZdss/EP/2vT0hn3RExpXha0Q682fsYj8AJD3taplLf4xVsPivx  
0vHZ0073MfmvXgJRAV9d/Nb0pZEX+xYKRP7tDPSQ9YiKrQZvAVFdNnu2GSDZoBw3  
JRRBvc6pM72v90GndCr9jFFdnHsmSL4eg2Yx1h/WXynqb6XKbMQB/1k8Hg9Ahwad  
qXpPSuGZx9Muou0II/j5NTiuB7ZPUzBtR8IIEf2/CYGN25zX/pGailbegSJ7xMHc  
7b23HughwLZAYmW03RurgBR09wWcm+2Hvxvh9cRDT5zDtVhB/+b0ANK+6y2RX6bk  
+QjGaAK4iNmMkduAajfcrx+BpBhxpR0Qw+Vw3md2VQjBN7Pwz+TsL1iWz8icDTb9QF  
jI5fzQ2/tw5SRU6kPv1leEWH9HC5nY4PBj+mhrTVTNgKoU4dMseMWTGh0fJ8+DR  
CRS9oKXnFf5TLkirGoZultZekLr30VG0ubtsaXutKQx52Wm+bFRj0T3xKebFsbaj  
oaFjoVnzJHCCbAnr0tCB74/ZJpSB0qnnM/JK8NE2pCJjZW6qUuo76AKgfg+WxfRl  
E4X0nByqjbv6UPZZoASUG5HYePiBiT8a9AJcjQRmEWpT5P6RJMBJTBdch1LVHCz  
YLndBeMgLL9pPhboImQRSAC0onLSL3GmNXCEuLuRdn/70WfiXBfmKMrpCLH/uPy3  
iQIcBBMBAgAGBQJU0uuJAAoJECAsaRB00VhTL7EP/iSHDLF5R6phXsSYIz3a3VT/  
sp9A95jeqaq2arW0pLT32iTYw0E8AoXL3gMwPRKL18zdVldXvL3F0ldJh+cuRil6  
+2oeaRAV2I3DEg3c3InI5406KIwNRMpWGNKadMheuvje/oIYaMkrb5dNAXi1Ty9Q  
cT+u5+jERL6+lAYBa06x0ad80sf7F4dNctmGnoRYjUlW0TF6kZFunaV8tzEZ8kx  
PZJnHCT5pjuTR+oNZuHzWllq4DqW98ePg9q+YoLWpThYNBcljvwKXsjJbXVEEYU6  
EIGIJEyb+hd94B8LnnlLo6dQoR3aFUFs15rqxvhrmb9lyTeRhfy+AFU4gHG4WoY  
z17eBlSAG5XH57zE11h1zEU7bt+BSvrBkDS3tzqo8LXa1pyEZipQtZBibzYyooVe  
z/2daMLb/SMmr15FrHz+EKuZ9FIuR35ul+Benlp4e+Rb06YXDwW95ogFtQCtoX4  
i4EdyCtaawGNr9Aau+u7JHrHmvYSurZnk1g4oT00wV12Yj1BGEqvknlxYP09sP0S  
abEGQRUdyVC4PKlm1eh3j6nc22bBkUH03y4KclwdlNNc+mwaKz0efy020sTc5CxF  
dcnCWxGpfnzf0V8jgyP68r/ONgstsbHzl49pkryccQ1/a6piSxQZLUK0MhGeC9iU  
EsN6AhhbGgXmtbVTYcyQiEYEEBECAAYFALQ69LIAcGkQUcM30BRAueTBXgCFrm7g  
nADRFnIRnUy3Z/0Rb9MVn0An3iv61Lco2tmBuRqh4oHoBj6lpuziQicBBABAgAG  
BQJU0v4AAoJED82D4RIDowP6Y0P/33t0WczIShkSjKW9T9+AIovQnKFAzi2z21  
SdyRcy01R0/7fYpSx0KA610Iw7duv0K6xt1/JqRJQfF+ZL0M9QX3FK9my600ZeJ4  
HMn9qLJDdSd8A7otNsIU4UHX0Jpej5gtvSXRzj5XdeT9fsR1UjR80LuDE++76ubc  
tGWKGncjMxTGQY2e3nl4qA3mySsIm+D8b8RxTJlSuqrp5ijK6FwY0GsXMuGzacL  
hyItG9RWSPLBvIjgg6s4oTunyxM1+07BJfKM/erd4KCGLM3jYabFrRwQz05bRGMy  
3Tp2rPE9URQ7zGPRcNhKtJu/fADS30o1kfbuYJ94W6A6Uuru79vs/1AtvLt5BQI  
nTc/GvRdkIH3jcPEK2Te3oVLSqR9HPuk06rTxnFXwkwSUJjAvHeSHSGkXn0xuXAd  
AIIN4zS1GzYVe0QlfQaPyY5mEoxCaJEBFW6ot44ZLL310xkYICdxxkQ00vLC3YWI  
HpoSzV8XokTa4CorM2uhN6Z04J8J3Uubv9xS/MJC/26IkPouSgaFl1mnjKgRJsaz  
g3PXzZ4LoEQE+FfokewSa0j/Fk3maJlZTxY1FfEdp++KBcWdaUT2EGg9AX9kTkV6  
KVJEIT7gaIZT1/yuai04xnU1zTZunyN67AX+pAFZN0B1KTPqn0U6YWA1pkMRzfPP  
FKY07Xe+iQIcBBMBcAgAGBQJU0xIUAAoJEDreIdpVmjjdc4P/RrsXX7U7fFRxd0S  
czAVskPE2GydPHX1zQeIjW7Yt0nXyJX9c5We+kj3EdsEISepmGg1KJ3ji6Hgrqzh  
FtnWssBAb1gyV95N802FSRa/1i/1GPfng/SsjPJoUCEWh5uQUDJVV/Uc03ZN+ZF  
2fe6oGJTZQhVl1fRuA1wfk14g9M2W5hUcPvonhbu6DYn07apX9pMa+n6ZW0BTt+  
RnewgwigSbI1Xv05x2kTpZzB/cRncFMQwsZajs0Wf8FUaLVxyevfvi/HbKopfBS  
awfU5iJxAt7j03X8Yaqayj0U67LDWmH7a1UoJE+ysMoEZA50XyuAadEQE2ErszgkL  
eEAhUpGdiFCVfC4Q0AT4c17ufwzF4fmBbNK6cIFAFits5D02se97gPqEAFmndAZw  
crk4Niv26CQjp3y0sV7VPAbSW/80MvzYN0sTKwiNdb6xRQtEP51vLCjxLkr2kJ  
A/+Bcd/B+VBUE2Bgpa3NHV0xi3nV+xFI63LY1SxmJJGf1z6ZyFgVtVMPASmjh13

```

ce9yHvQg8Ld5YteoP9FmLQ+hEJ/kfsnwV6G0Fzmk+ju0oLQ9x/MdqGQVEHksXLes
ttLN7j8eXyMeqzToY7cokly0zG2zoJCFB0V9B4sbpyB92FpF2u3XXNZLhrq00UAY
v5h8rGp6qemrV+WDLqPQh02n7nkRiQEcBBMBcGAGBQJU0xMmAoJEBtxoMqi5gjN
E0wIAIG3FZcut33yFbzNYU0tJodp52iYY2189xMCALHKL5Mn50tLTRHn61jnQMz
bLmc4VgdPkAtK7b2EVoIsmuohKWctj5UG0D9F06a/yxmokOGtgI78M0VJYmJ/vkf
4dGK+qvHKTX0EEAh3+Vn9XbFB82dg7vXlL4cp6eo7xkteo21MNe2vtvoI3B21Roar
Pxyj9QxJKk9/0Cw0qeGZgmilL9IiwSGbF1y5+3TBQFDAAC5GHsT8nrPNuoQLPV6
tR20hPPTrC9zGBMHe5hRkMLiYn0qubXnhND2dy+nnxKoKt3i7A18j8z0+yI2J44I
tr0BVEHYMLulavKQIF4XF7tHXTyJAhwEEAECAAYFALQ674QACgkQ9UqivUxs1vJ8
BhAAkyCel/BxaY4ffWUHAHRuBrYv7Sj4KmcXfFV/MV6sPe++kEBue9pmFnR9AEK+
pkAirXJwQc/jvginCvu5mZJlmlLH2IEiqYzBxsKYRauDTgJZn0mu7Wtc09LpAyfj
PkaCnHj0cf0BLN0a7R207B2zT579UUYkvbwjhxhozW431tXY/LdUvMdKbLptR8Za
ec8wZLvbouICGdnZQpNifRQLEI+FjtnRw0Am/X0j+UmWJSnXBsPgtobFP6Bv3HXM
X9FWoHtYmB8Pvw4/FLUwLtnWIAcRwFi672A7aXi8ykPnK/xp4mOQfHERAcA5gY2
9/DaH2RiFuNspCMq0kMC7s47eXVLUCbuKo7s0uut/MUsAu/5nNu0iK06n+pv7ATL
DrDpT01ukRnq5dhma1oVpWioeo9chXABZ318T67rSJog8M8qYe+8MuVqpT8Ae7Sw
gNIY1sylvLL+dW0RnLXg8Xc+cRJZklzqjUU41ME203ju1+h7f56pVY9c3Pt3SAQ0Y
FAMsv0rsYRXVP03MSnQtUJ2W2rGvQhCVoAQ0rYS/a0fBx5rje3Lbqti3LsueIMQ0
c0SxKTsWi8+3ok27Es0XE6L4/5mAoYKnGnWbPr3j/QG9LLf/5PPEXdgXTxQGXCqW
w09ap0n/sxbK1dleBDVeSoaDYujRBCtW2xgUy6njmImZQRuJAhwEEwECAAAYFALQ7
ExAACgkQy76F+37X08ERIBAAixSYyJL/PuCT9EFTKBxUyZ2Gb/liXN0HPzapgDyG
v1VynsF6eLCgJeaH1dYDnRwJTPvKgfSuMxF0TKzThTx+gleZ7qTYwnoPKW2ylXXL
5rjXvUBvIX2WwzZhV17bFu9kkGnpj46nJ7SLTGooSq75yk20Y5ePxxvY0PZ3s3SK2
ud1CJW2s031xJZAwic0Bw9Y+LZ/LWCbHFvvcRgai25WpoqvCm7EWQkhKTYLMud7P
kPvLparJyxJqenZ2SeNsnX0wE0ZbXEBWiXU8vQL1UCfwYnmVPNrWe9teeM7jy7lap
Bd5uequl/lq7/XCSmyE+jNK6xEDIpKTeUullynmnwWzYamEXm7kVK+PLQf0JCq
uib1cFamygM69tFmNJOBZHsKexflhy5igDrJQeRLVW1N4pqFZ0YvVR53hfbL0WK
XRikkcnLvMdQbnCy7sczbpHqhw0qwrG4PvcJsPiNQ0n0jI44J4z61EMqDPHmDzDA
BCBENKG/KD8abA/lpeRG0m/Dsd6j7eTN7knrNMU0xMU8kAAGeRrQz50IfQQsUlvs
lzXqeMLvf0nvx05FmLQYan8FSNhXVvrynDFNOxRTjkdH0MJXQ0FkLhPdZISEGUR3
UH3cPsQ7CGuz147JDtYeYPue3z0RA6W179mS3IkR0M3eM5jMLGBAdU50UZckU2no
3pS0K0Vyd2luIExhbnNpbmcgPGVyd2luQGZyZWvic2Rmb3VuZGF0aw9uLm9yZz6J
ARwEEAECAAYFALNz5/EACgkQNdaXCeyAngSLcQgAtKh50IdNcqu900n7dUjoN30M
tHXxEBBiY4CIMewfi32dwmN19dxlr3xpFJHh2txt39qd40NmWAQvDLqAZtqi3/+8
M3V7I0N/KaLnTAFRoFni8tAi36Po540nHnpx+qogd0J5r8e2nkAHNMqcpXakAuGk
y6purzBzSas2yEPB/1VwIRBzG5zXs6NesqU0JMQuRFMKIdNYt23wCrHm4CZfnSQCG
6LH23N3YnqIjSS/lrNlwrfgMSG08ybX+zKHEjIGccqd/frL2lwAkIIFvMh/Pxc2j
tBu+lcjsvpWyz9NAQRugU/QdDPWQPChTrdC+ybr/VYJet6l35wCVlnYa314atokB
PgQTAQIAKAUCUyljNwIbAwUJCWYBgAYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQUXvmFKXB7s8Qwf+LRXvdBieaaMoe25AAtDZrd5u0Ru34sHt/Ip4PqWlFbjc
dfXTN4hd26IoDct49If/GbM0nKuvWiI4sxlQ1pcgn7Kd853WiZl12iuA6TJdwOMA
Nf9WybaW4PN+ystGx9z6mlp1mfamIFa+DvadnHLMd96fsCdj6JyvMLPfoRiMjP35
5yjMut0y0QACDuV4lQ/ETdAQMeBYWk+dtGWEAHNn+Y5p0h5sa0LPFwJ8PLsoAm
DioQbugtvuyNY07pJcJWzgwGFBNM+htp8wVG0DgIHU4RzCJOFLaR/9BWuJm61X3+
CI2C1LY68MvoYgFTTYJdHPoVR/TsLJAzq4twXzUD94kBHAQQAQIABgUCVDrqzgAK
CRAiFeG+UGPNBgK9CADQ85aK15QxhTGZ4MX0ahAoeKuYHd9mIxxv57hdo3Nn59P9e
0fIfp4A0L69QV6hu0N0Jkkws0tac+chcWpWuhrRSYB00rfttLHybI4rh15bVLD47f
FQJ+4TUyfl8wbs53Ai1fPao0J+SYdur0/zhwHbNV/tp5wmGLbxLuoH1WxTud0pq
adP880AV34gfcXkLGDfzmZTqezCTwvpLl67KV1J5Ywa47L5Utwr/fKuXZn6y6LTK
sP0JKKd/6G556tSNEv6G6q9//Rnm7Romwizf0DSz0Ab5N7nX6QHjv1XLKaFPjXi
KRu+IB3+sji5lxljasLP/nTJchnQdp6YzqS0LdSEiEYEEBECAAYFALQ66ZYACgkQ
NI8MvYZS0iy/EgCeIRSP88vcDhVdvJQCGRaf+Q9783wAoJ65hB2kfNNSUk4ScY7L
I0yd+0kdiEYEEBEKAAYFALQ66YIACgkQUffIhmKXw7n65wCgrPov/mauLyFP01Gu
KEE8v30XW0gAn3BW1UV0N7EZQ0mriQm8G23SALuSiEYEEBEKAAYFALQ66dMACgkQ
PtVx90gEjQguQACdFrr/dRRrjzP3YF15f0m3nAt4bBsAn3+592a9D5Mv5QetBh24
H0AgnakIiQEcBBABAGAGBQJU0vSnAAoJEI0mGb9Y+xs+/J0H/3RMJSR6vt7L/T4v
zZ9ojDg1rzJo4brDXTc8uQJgveWXT9u7+YYejPELm9QLEvijEBP9gCrry1dEK3/d
W9nqfwXJdxk5XoMltQ6dAr213fVSsqo3YYgQko0GZ110RC0DYUsMaXIIUJWtFoL
gFf4r0myGo3Inc8AbQtoM+htbsptfPRUGPvMHDZ+HCnzrh6KHnRkIERrb5tFLSTA
0aa2QBgMcQixqga6/Lub8BiSaiUoQ0z0xbfCBhZn0FmM+LJ+SkdA66+hbiNZiYM
UCQqtjtK6j3BD6z/LK35SYLra+A7DN/vg8BJlqIx2w5/04GeISkCfb7k8H+RQH6s
A8Q+W7qJARwEEwECAAAYFALQ67q8ACgkQjSYZv1j7Gz5wfAgAn7GuBZJSA+u64N0e
8aJ0B6umjRPT7B+qgS8Squw3VfhoGfnNa3nBm60JTWVPZa3o8xNZT8anxkI4k1kx
JVPo5XzrHIj/7Rro0rExd965CUteiyRGdG22QgF+Pc5AcV8g0wt0C1X19qMcGQ/D
ovm6dr8Q+WJaNlt3kLWomLLkTPyZd94hGQGBBk3WfTIEyZr2xTQWymGDiJXR52f
9tJEZixGePqz/upf8ecbFCzMFwyf5dAoD4LIT/nMHJIUbV89ySE/Dy464f6uTssw

```



oStgOI5gMePEZ/yUBq+auJEetq4FRV7tIWpMiDKCqp1mBWAEE0eb5eLWx1FhN8ONT  
KGirj4kCHAQQAQIABgUCVDrpmgAKCRDXIR2rhmxNE6zD/9Fw5o0t751b80pcSkf  
nVJeFgjHf/3SVx5AiDg3DtV5LUyr90Ptukz5Qq9/tAW23Z5S1TEk6bdgwyw+5MNL  
lyJYZKLPFzRwEyblb2SN1Rp+tUQCxZB/3L1GwkhPLpQQvuEUZ8f6CafS/5reH0rj  
nFNHm97iSomd8+TgW9PpsZ7vdhYMu3LWj8X9aaugi0RkoBgrA2f18jnkWpNvUhxP  
4YKNKGM7MBpIutfawjdfK1a5B3y4VizlshBv+sIzfBtS3KuNvIEx6bxoZHuZp/Rc  
uM9ifXskjuaPvRTWsUY7CZ/weY88qgGeSGF0NycyVPtI5kHhLEPVva61MyAuJfL5  
lKxnWk5YN4yCI5E7LW17V1ZPyJDMdyBV5iyf8DSeN0n+mfX4WEmhWeMHTcktLii3  
SqPKtQYy6ZLDhwvbbHtVh51Db1t8TWKPHv8gf90Jd0I7rFNMKTL/P0ls5QZDBh6E  
s0Bl4l6DbURfx1oL8RDq7ahPDxv+crtcAl6+v+E0aVHgJm4Mzxo4AeLplBQvpi9I  
Jj80vm9FfB66/NjXrGd0NgPZhuHEYiU1p189aAARpWiDLrzmS0rbMTV1dWROym2c  
gCn93v4105XqvxYr5Z045tGwm0bUv0tEyn/G1sfiWZ/DASH5hdi/XbpiyjnFUN  
ENrh8h7UWsInBnih4sFk6N/7y4kCHAQQAQIABgUCVDrpngAKCRA7tvES4bmXbKpz  
D/0QvsgaXPwnBdQMLZDJURJ0zFhrRlS+gLxRIdWWRTDuz07sPsGerN6A9FaXTAY  
GpVNYowxJ19jDMLnzP4g7u4A+cBjIcXtj1FFI35iyMEXJhYkaQn83fw2QnDHE49h  
euEM21RVGRSHA5W41IAJMKQGoNYkoW7KRXogdUAWMnjBTkwcqmrSvGcG0/MX6eBN  
gjBTuEd5SsMhTW89YX1UbzSnMSSstUA7Usg5jUDXtJbngaPLSIw7FVIBMOu8m1MA  
+S16sYgGcKByfak6nRgXuK8pt+R3MkgEEQk76Mxkpwd1MIBusH+T0hJomaRa/J03  
jmWdPk5S0v9KUPbMdvY7ECEuevkFUY+gd1cN6pKF0hby5n0NIWETc3ZGDFCTsHuk  
WrI21/zVmVdNcZihCtHdWH5lrl14iBgKTrZNjEUd/65nNnP3+E7WaiiqmCBIPma4  
3cxMXlTW3cSW7B2bozgExLsoP6fn3Z1hS1o4sVvykGos/Zox9l2DLpFxiSqvP2X  
9SdKJWJoE1bhtXXP0qH5AUBJ9ed5MSLN73I04Qu0RPWqsaP0cdXYXbPYyKhXbNCG  
JyZQ0tesXBWifQRPdEKY4wAGTf/bq24c8DjG4KzU8Lv7o/qXQVfzBLli83e6KNjd  
FtXc7K4KyQWRgrfWfTYHulcMeHIj4aoD4Kk2nbPBj0LpuYkCHAQTAQIABgUCVDr  
iQAKCRAgLGkQdNFYU70oEADCXiiP084YYPbNvzFh/YxW6kYH/HoapS7cN8Pzd4un  
9o70pjx+pXS6JJ9MQqZZPryA5pkv4wphGL3+hR1XBlfWNraE74R2B/RpL1SJ64eF  
2+M2zi+n5q0HzDS/4d0xmYQKIPwGv6tVEUKHboGe1lK8UwCGGK1pu19vBTuigARC  
KAagn1lBfIUBffTLiX6Dmi4Qi6FBGf03utCjdJivXe40LYR/XifW0QIEEJi6oGEg  
Pn6Qi86zj4jCIoImT0EX1Bawp10hHkXAKQuEJUxS2pXxNnShrNavuE6YMQWIlTqj  
IRYAxzIhnEXQ37cx/WC/arypT2NpTzyFysiznBXt3rC++wCaNmVvbX9qAl1yKfLM  
6cF8wKKYoo0cRBXfnFBp79u1KJUaMoxsh35CSYC93gzmG6aRUPoQsEPmxVuREm/j  
GuM8ujFbfrWx0x0Mb73Nq2tKZ42m4v9gBq4E2MnznHSK2/i0Bu7INRRtPubaj7Qn  
ODC6dSo0d3XE1mG2/7/WTZFhsmssLPP1ANih4rDc9tnHj0crHKYsuRAq1nvnGDhH  
QAhNd0gWeg0vYodTivGbLquKKJD6bXPvN5dx9gW8+cylLhxnHxWnY4tjX8uqTfvI  
apI6iSWBQwcqmgqug6Uuub0rpYpgWCIVj+9Go9/ABZiFX8kXBPPejtKe3DyQsy1g  
bohGBBARAGAGBQJU0vZSAa0JEFApt9AUQLnkL/gAnRzQmqTd7TmMI6A7qizsx44/  
qM+9AJ9YJiPgVSZAYUedNr+EEeakph0jPokCHAQQAQIABgUCVDr+GgAKCRA/Ng+E  
SA6Fj/i7EAC0qZeXt0Nm5s33lCL2zw0f7uVynl7UDUElu0KNgqTPUR+oQlJmIk7K  
btXw0ylD7Fgyz4x54j0bXVLRp1BYqZXtG7jD7P7AntQ54mHYawBPWJwTL4upJE/+  
KntL533ZDDnCh0CLnrZpISoWsYcJiPNa/Ko/epABirKLS6wMMfuPuaMD0VoiW0Ou  
qAlvBWWmtmvSW8ToMtQitQi0X4Eytp8orGEyqCOYf+WSH7g9+c6ShmtBg935jA7R  
o8AQEwFtPLULCTU85cukfoxIqeAZVZBCjM/pe7qMysepp3nmXr2RZX3qEq0mSmup  
dPtm7b+2GoGQRKLBD0CU/2liCZ5B5Wi1ZMR/m2WjFnux8v0GbnfwAtW5XQs3+qp/  
LU8KNZs1x1w0Wmrb/HiPRDLp5d4k9kyPkS7J6eEZk5h0XoSpI0Ma2cM00UFHnyeB  
o1cL8WR4XLInioRJmtvRU/MQqodnujL7Ajy64H/lmILE4SmjLQVtKm0J8Z0LBjzR  
++g/mV9xb7axqh3ALDKvPR5lBS5c9ks0aXBjKbZym4pAoqi7/0/TDwnxFE+Pv3Sln  
6WFqZjDw54h081R65Zct32wbXdxBZGCBanmsdCJRJ3xawHA4qqivzJU9BaBV5Zj  
FFzfYgaGImgwBmMu0j9Y7xUPTceDkDsIKIYu1WpUxwIuw5J2le5TYKCHAQTAQoA  
BgUCVDsSFgAKCRA63iHaVZo74zcaD/0Q/izgmN9nq+Z86XTWYBhacVuuhicWmIYe  
jYKOTmdYxIHF34nM8Sx01Yzh/rJjbE6aRWe4S0nVBbq0Rf3d8SgBaubn0c0qS6Bf  
RlfdGiQXtRL/mSiYL+o/p0JZajVJOC9DG/LrYejs0063GgCpIgko747AC5gnfLMB  
QflJeoZnMblf5vobKqudol6L1nn5Uo8/2fkC/6C17GcPBoUo9ZAJliiN0UUmj+x9  
IUgudtw444B6m1X/ApzanWhEe8MwiopZU3TUXDvuWJvE6kwZich0y2mk1ybk11/v  
x/YxN2m2+9LVQ7xWRTspTUIS6N9yoKf1jneHl4r9ASn4NTAeTXFeV0gAUo4iBoIt  
JZ0EAval3y1EPN0GxqXEXdAyH0DAMDdLi8JnkpWvx/lW8S1F8slnow8a0+YUdsVLg  
3PKACZUPsENAHp5g41YWC/6Nf0x1bIlzUZzXNZwQbDbQUwJ6Enx0M2vzR4Pjz1F/  
wj91WmjYHmQuQBgkjUe4rIpXmwGIw4/Za03K032F0yhV/90zi+6FX2y3F4szLID  
cAW0pC0uAhtp5L5JAVPHa4md2L+tAdR6+naSQWwLPqi/twPmmJjieW2dLR9f4dJa  
dd7HSDMcFnZFY0dbGZM92a4jBc/2QgL3D8hmiD+kjBwCgkvljWwQORGF37dwgmXP  
ds6Is/pZpokBHAQTAQoABgUCVDsTjWAKCRABcaDKouYIzXxoB/9TnLWgWfmbAWpU  
pH1L9R0ikC06bPNTSWDYhJqUW1NKUzACuZ3hbWJ/hsa/X+jXZSdAcfJ+jREUBBha  
0tnmj09qFnQfcbNjFN1bVE07R+JfnmnIyoYuYX4xjJRHAp3K0xC3xQvNeQkNVSj  
OmR0QAFKp0rHgUBq89TruQKU1D3qwPBzt3fKoErYaWYrE4aY/LLWRhKhLvGTQ5v5  
iF/fIu0m+F9xtnq5fx5Y20TgBHo9wUZEmE/nu1p+NpI0pIg/rbJ1eVeq15qtW8Pk  
xZJH4xmggCUWBZbX4R99mlsm8T0YU6BqylNukCGTJ1L6IJ9eLhCK72R06ADNRraN  
EG8/WAWWiQicBBABAGABQJU0u+EAAoJEPVKor1MbNbytgoQAKviknXG73dlaH0E

```

cw03XjacIpDa0RboGMbflvNhcYbQ4ba7nRpn7ZQz0bM6519I6EQePAAoxmAh/Si8
suVIwShdWM0rL1S03txpdoFiKusJNxMnKyRDCAXKqBVWlUGVlyxt+i24Spg/E9tX
PqP6H4vzTigr3+S1D0Peic5HhmXfSEbTJHHD0wZ2LNgKjaAfAwH1DDNl3/U+W8Pq
axiqCJ7p4PEq0j6A7EB+4CvW2Dr0mGNUox07+J7cTiyj+35kzVoIkjNdskoaQuLv
QXzJ7nVItC6nllXgrt9Ai5zccAGzkEIZARNUAW5deb2oosjhBhuSUuLGqW2Pwnke
S1aDJARZNDuZ4S2+YDPcRnhnPtdt0SxZubs4K+OKQHuz4FMIt0LoR2zW+VVsXwf6
XDilemSwySBnzIA32ghgdKeXPGNwj5bq6rKvz8zdcitjCiLAjuhy/i/HZU03E7Kn
yQzYuZugLPg3yyJZjid4DLPZ+nIliMm3bSP2gj9xlsIS1/rI2kg0yFXvDb4NDk7f
kX5bbJ/7DQGKBVb5syZIBWbylp5Yo9a0HtJTfxzLV7Rilb0xNKz10q2iwsT9LI7n
97K5osbViuq47VbMiMfqfiJAz7JEG3gNqCGLZLSikX7kvYEiDR8J+zyitB2yb4H
dqMnQulAzSAKtwrpw+h+Pkpd3A4fiQicBBMBAgAGBQJU0xMQAAoJEMu+hft+10PB
JjoP/2YyaJCtneOMPoreNeyuBoiijG25YymZLKos1BQqQroEHixazTTLfE0IOCPy
eQsis20Ki0pB2Y0CnpXQqjsYPhFckryjMJGLESe9kLP8S+UK5ZilK9EBGSnhpQTY
QB4mVu0UdLjW9y6/DnnLR+yiMwksyGQnhac4naoUXTK2SNvP3z2cB6TrW8ocvbi
MaeXXLY0KfSFSoenyfCZub61gfkkrj14UySur2vL+E/izEJCgW62kSnPluQWmU9D
goDkwscCeRMyJPWQJvMo1ARoMFDuUD17ho9qP6rCMSEX/SZS5malii9muZ2fLScs
sV0uJvMwsjSGUffMG4Sp6+L/wJ2fTgZgGg8hiDkRM/aJUJZG3AkrVaADEraD0Kl
WT7904MxMcmqUHB15pAk0gS0vpT0gp7TWlnS2CYHL/QmRY4J6LR1P5Y0MKyF+fNm
ElD0qhVX0I+0YhHbun3ts6sQ3JyDRHPgoE5661rxZohxhQ8vYhw4XueXgloI0Sdz
j2mL7mHiRtrszU3DxfmXAnV1WmEtEjWjdVrbX0c278czFUdm0j+SeAyhzhEchFie
f9auJzZsesMuprvqPpLcxhCl/tyaNrpFKyGP0rc1sQA/EChDPgKppCg5YKLX8xie
SET4TBRIqZpXxa05UA+xR1F4BoVBETVW5oWo2rSmfHrqFt1SuQENBFJBWwIBCACr
mswiv/1YdVBX0oCP/3/RdhYEFMJdnnsGMF2A3VtMNGSyZbe5gRSce4bj+Z+KluQu
ocd3DPMu6AFbjGthJSHVeySr0/8U6X0ST0B/aoY31w6DzwyCQhI5b+AvRl13dE2I
IyLD/ohPJGBaLkJ7fYWJESaT4BmiIYe10S8tUDtEa5YQWCiHl35an/w+J8ro7qLX
IC5yd1/8s6Eo09vrnJWN5/lsv4PGrbtYsLlfmWCavLxxDD7a156kj48vFU9KyLH
G0AaTMigmUUGMY7VVPeT5viWmuW8FzQnCYhEESuUF+nR5LHqLaVQrWwqNyR6X9Gf
JUw4iaVMPM9ZFP8cIkU5ABEBAAGJASUEGAEIAA8FALJBWwICGwwFCQlmaYAAcGkQ
UXvmFKXB7senygf/Wz5w9P0mpIihqUzxfHxpdmFHMkaXy7k6cuF2Dnq7Um3gySDn
IUEscwL7pkhnEZlgmh/PM3RPN514P2ya3l9lI4G6vM8zBnVPqlxZ79CLKZkulFHS
XvcDMuVCqpGezVvyt8S0LXeazl/nlW7xgrIIjap6x0hBPIai+AKzn5oSwb8kT/2s
GS5w02QiiinxwqECqlt6qAghEdJihJqX11qFe6It/G2Ry0mgUA0Lv5yGysCzVKIj
if3h5ngngHhFdiLZ2zvVWhpC3/aFtWZys3SVVi7+K00z/rr92E8DNT0ip6VD0zqq
x3s3+he/erS08nh9XIoAAA6JG03Ncy689PBrg==
=9wsQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.223. Ganael Laplanche <[martymac@FreeBSD.org](mailto:martymac@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/10B87391 2006-01-13
    Key fingerprint = D59D 984D 8988 7BB9 DA37 BA77 757E D5F0 10B8 7391
uid      Ganael LAPLANCHE <ganael.laplanche@martymac.org>
uid      Ganael LAPLANCHE <martymac@martymac.com>
uid      Ganael LAPLANCHE <ganael.laplanche@martymac.com>
uid      Ganael LAPLANCHE <martymac@martymac.org>
uid      Ganael LAPLANCHE <martymac@pasteur.fr>
uid      Ganael LAPLANCHE <ganael.laplanche@pasteur.fr>
uid      Ganael LAPLANCHE <martymac@FreeBSD.org>
sub 2048g/D65069D5 2006-01-13

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEPHZKURBAD/406BhuBLZH0ptJMLl3p/A+Ts0gBinSPtBL0tA82TBSm2uFRd
8ehlKBMWynQg1coTJWW8omEwAb+o4E8vwS400zzSCesNMgnXganMEE/STapgbXvi
fh5Equ1GeeYyFvj9jaUGVoy10xQzRAMVWtsV3RiV+mHDrBSjjLkS1CdaiwCg/RDB
GxVmtywOwdmahcaHZb+dMD8D/1j417Fs09vnsenyS3fjLRNJJuiBevyX4WFqn9Bu
fpt9M2l1C7YXvu4TMGkobUvmMsyEoPmQKAm66ickDUEnrwsLGzRWJBN/yoN4CSoS
vqS04f59q0b0fJa+a64Lg6Y5EGzzqnQvQK1A8FdwluSXAcruzucEMyld4s0sIEXi
sLuFA/905RotLj6DVEL70+z3in4J64G9lLWdw0VmlANI8zUpIVUYobTJOMTdt7zI
xNhYcjYqIc3WIAJycCJPMk9hk9SCra9ETNcU6GkusmyFdNr5YmRSRnz0etlTW6rF
P7Dgj9b/jKMPH4NHJ8+c077EPCsN8tz60LuMLXRboHAdRAi5j7QwR2FuYWVsIEXB
UExBtkNIRSA8Z2FuYWVsLmxhcGxhbmNoZUBtYXJ0eW1hYy5vcmc+iGUEEXECACUC
GyMGCwkIBwMCBhUIAgKcKcQWAgMBAh4BAheABQJMMnBZAhhkBAAoJEHV+1fAQuHOR
SloAoNpk638zaargeIyuzTKfV30Et8bDAJ4oXhCjG0mIhDbIjILHLQLDG9ozsV7Qo

```

```

R2FuYWVsIEExBUEXBTKNIRSA8bWFydHltYWNAAbWFydHltYWMuY29tPohiBBMRAGAi
BQJMMm9xXhsjBgsJCACDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB1ftXwELhzkZ/q
AKDyek8AbHNOIEFU4aKj9ZAXCyy57ACgtCna0XA8TRY4ehdyAKHwwYR0oJW0Medh
bmFlbCBMQVBMQU5DSEUGPGdhbmFlbC5sYXBsYW5jaGVAAbWFydHltYWMuY29tPohi
BBMRAGAiBQJMMm90AhsjBgsJCACDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB1ftXw
ELhzkRNMMAJ9gKkxH4i/zQvgtw32ilPgyVvlnqQCfRDI6ESnizQdNyXWwnTbzXnD2
Afy0KEdhbmFlbCBMQVBMQU5DSEUGPG1hcnR5bWfjQG1hcnR5bWfjLm9yZz6IYgQT
EQIAIgUCTJpXwIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQdX7V8BC4
c5HszwgCg1hCgLsdXVIT6kx9/ejMcFITITJAAo06xYuVfKCBk0lpr0gAWeeWxsP50
tCZHYW5hZwWgTEFQTEF0Q0hFIDxtYXJ0eW1hY0BwYXN0ZXVlMmZyPohiBBMRAGAi
BQJMMmSxXhsjBgsJCACDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB1ftXwELhzkS7s
AKDpM9SQcvBVkmHQBfb0B0ZaRMIU2ACg6NTKum0vbnDgF49sRaVXHL3WLZ00Lkdh
bmFlbCBMQVBMQU5DSEUGPGdhbmFlbC5sYXBsYW5jaGVAAGFzdGV1ci5mcj6IYgQT
EQIAIgUCTJxEGwIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQdX7V8BC4
c5FD5QCgyc4QAOqRqHfkyCcPiN20nyh70cLAAoIahqN0xLn6qTNKHTec8uhKauHvW
tCdHYW5hZwWgTEFQTEF0Q0hFIDxtYXJ0eW1hY0BwYXN0ZXVlMmZyZz6IYgQTEQIA
IgUCTJ02PQIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQdX7V8BC4c5Ga
NwCg5LZThwqJ5ArvQVRDlJgJDAub1jWEAOKUE1GjKMND3y9H4AFAqr/kukqhTuQIN
BEPHZMIQCACJjWn16Cg7jpvpy/SsGAuLMELI6G1kzpzg0/JyYvNfvvaRGX1hJNw
6pr1u0yU2FJuzo5b+avZu7P7UnCu2ZWRk8y0WVNHG5lie/jPy0rQBF/DhP6FVqk/
TdcDECa1Ncp9EE9vCuZGvEgzjvzgxhQ06/d6Rtzy3C1P79c0j661raPeWzX62M0
Cj0a0ljdvvm25hv41VT1GAYX/punhrhnbizwm6UGVU9SQNs0D15pwQMKD26lpwP9
qA9XHns0knL3yXl542T9BwffZh2I80UE0XL1LSSsoPC6a7wV/Vx7cgTDLU3Pv55L
ERY0p8uadT0CIu36tPKmkuJfoWJF40QfAAMFB/9YTQ1dN+c2yl8C80VJ007wdNln
VKQNcCKtuIJXRYgcqC4gj8EI4qMofuJ4JTSWdApJjp9AgxFWol6AyYnW6oQU9A3D
GVfeCc4MpduCFpdnEX4U82UdwPB8905kAmuH130IV3vIEqknpgaygDrJ95E1rYUQ
lHzlQTHk+JxdqeDvvQfmrLRhPzgQtLukl4wjy+Kbp7Cr3X247c+5y1iAFcJ+o+v0
dSlnlckHSWbV8yKvJmY7iF/HfvxJmMR1koU+SvCu0cL6A/CvS0JdLo6gIJJwRHFb
+4iZBR9UUu4AQBH4HIEsCFREczk8BTIPR/970QI7FmGUSFTafxLHrw2p/3iEYE
GBECAAYFAkPHZMIAcGkQdX7V8BC4c5HIQQCdGivImEAN/fic1R59mKWpF2NRNjWA
nRUyAyZp4AGCKi3wKPxtkeS0295b
=DB+6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.224. Greg Larkin <glarkin@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/1C940290 2003-10-09
    Key fingerprint = 8A4A 80AA F26C 8C2C D01B 94C6 D2C4 68B8 1C94 0290
uid          Greg Larkin (The FreeBSD Project) <glarkin@FreeBSD.org>
uid          Gregory C. Larkin (SourceHosting.Net, LLC) <glarkin@sourcehosting.
net>
uid          [jpeg image of size 6695]
sub 2048g/47674316 2003-10-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBD+FkxMRBADL3ErUilMa8ItiZAYif8+XF+sjNQkEzw49rLGShJhVGWqRXbPT
zGtTkyDmvhWx0Wo0ogcEzPuKG8gJyTvrDktLveDus33zNzemuBVZWyvvd0AA+6e
3kDIodoFC/ZjrdD3ff0+CyisIKfAee3xqX++izsbxw5BRZ0ra0gFlcVcnwCgzkdF
I6KcvzNuso6rxD7yaKXAY+MD/20pMpMIbUDCUh+oTyV2WZsEhhZqlg1L5omSnzM7
D8weSSedaLXfyxcrNhvuhJ7pX2sTccIWwmaDZ0cvw9jK54hZuBs+GdpglWixyKIN
j+v9rQdZbpFk2/36LpxB/FDC2r9ZrQYXSEghl8gVKcFYfPgayvhZK0qSbux8LPzV
mDMhBACn+e4vBMZykBTGaCT3GvFX0uj/zu/gm0WrgLjg0K/adPuF3CF63FMX7036
ui9WAW561UPEq8r0rpZCCWLUXuAsI1vaVrGn9Qp65LmBaVC102LlKGd1rULw2w0o
LUF1zuHv4E+kftv5caYD0uY18ZA47VKGa2iRELDvPT3gs1KJdrRGR3JlZ29yeSBD
LiBMXJ3raW4gKFNvdXJjZUhvc3RpbmcuTmV0LCBMTEmPIDxnbGFya2LuQHNVdXJj
ZWhvc3RpbmcuV0PohabbMRAGAbBQI/hZMTBgJCACDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJENLEaLgcLAKQhNcAn3vHb2b2ar/sCchPl+LR5KPI4WaIAJjp9HHUeEUIJ759
BxRY01W08nv/iEYEEhECAAYFAkg/sKoACgkQJqR8av5thQ8htwCdFGhhoo6q6U0c
tmLIunG0gQHpk0Wan39DnvAi22Xj8ed96mjrNmyZNAk1iEYEEhECAAYFAkg/Tk4A
CgkQAKlOUvzaV4dcAACffajz0bxNZVd/VC3rCd81XsK38VwAn0XTT5jNSbZRIi28
5WjLpnGZ9tscy0dl62XgBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQIAAGQA
ZAAA/+wAEUR1Y2t5AAEABAAAAEkaAP/uAA5BZG9iZQBkwAAAAAH/2wCEAAQCAgID
AgQDAwQFAwMDBQYEBQEBgcFBQYFBQcJBWgHBWgHCQkKCwsLCgkMDAwMDAwPDw8P

```



/b33t9ocUUwku92+LFzHtcfTDSNHZvIskE8xFTGFjknRS9F0pQZ4x08wuW0vj+P1  
PW9pelqKbav9WlH7KpeGy7hdWdgtmMFYo4ULjNPJc0Z2U+LgDCqWlnTW2kPoNt2  
L053VoUeHbhGyqXlmcSBGcnIr6hThhqrqhj1XgK+6QwufeXm8R7tcSALJJLcRJSI  
KNF0kxGLlpkfzwcJ6Ca0c6M02Ld7iVDDaoPb3dI5ra3YGBpIXRHCqSACRTLC7rjo  
Nf3QR3ed87f2juS13nuG/ttm2/clG+pcXzd0GWWQMvSUNSSjLmqjjhdKTZMTkyKu  
xnnu/uy77l7s3HuKeMq26ytJBGaxyRBrpFDKRUPIq+r+anqpjto9zHyW5ZArZkS6  
t57d1MbWppHMSWkUsR5Tyoe0BVYeou7liW42x7hZLeJFeW8SiMxoSw0YJ4A0GDyW  
caADPovPmPyzUNVN0mjavTsmqlOPPEi35hlBgFFC0zCqG1CpqrjUMoHHTVQ+kKX+  
OQR/AAxCHVJFwoa00/Acf9eH4YtONSD12X353B2xulXG3XtzY2ly9t81s70Z4Y76  
0t7hJuj0i5SAFagNhgfd6uN6fj8QP7TN60RQ38fx8pPpL2Z3Hs0/7Ptm+2Lx3G17  
7ZRYRPEQYkZhqj0oE101aNV7lpyx590PmelPZTHQWw+42rdLhdvsttvmvWLNfuqM  
4Dq3nMbqCaGLKAVG0qnm23Z21rSy6/ueN+7m3mOC2kt03+2tqilhlE66ffvWZ20q  
FRQF0jgWkTy0imGWxdR0HBWXR0Pj/116iDt9IbLZbu8SNPmDgs0mAoe58iIqgm  
iq2YG0fLZt6gXvDaX66lRfcr3FtUvd03dtoxkt+1oP8ANEQ6rNeulMqihCA6tQ4A  
UwzHEwZee7b1LWP70edJnJq6LRy1AEU1UHwpyrnhy0Va0eobc7h8tsn6rx28lzJH  
pmuJAImZmA0gD0t0GBupsn8Cm9fmEX2pZpNddNaggaInagJBHjXDLqipC+he6+H+  
RTRpo0r+HHA+t14zCn5F82ZqiBMStUlNHTBJqKDKuNQzgsBlkKMRqQa2PEEK0Ao0  
BxCAMqHzz1cP7R4YtKSmCjRjqUGhQA6q5VKs0f40xMd/8bQV6edM2N9nG+3e1fbp  
tu6rLPdbThf3Vpf2n73tCrK8d1ABQ6NTsJE8W1DnjzuasZbtvTL9PLXU9JWv+HHG  
/D+6xeW079bXdq8kECXhlcGJ1aqKzcSCK+GJVNOUdfav4jrd2lxZCG6lt1u4p/Xp  
IoJBkt5f+cNtWzW5dbQ3qRu+7suo7w203rq3GS4HRQURuvod/g00eEtcVG7k4+U  
2ZT313sLjb/qTBFZykxvZwXUTFCXbQAHkYnm1K00H9tVvk4exn93dK1U2Llj6k0m  
igW3jZphZm6foqZgNEkxzC8ciRwGHQLB0lofZyt01PSA6fUAK844swPpPhi1BVg  
maKKYsberRvRhqFKCMDzkcqk5HA2tGxR77B9PvdB6nH1Z+Fa4ZzXGSGY7Y/pIvMq  
CP8At0eeN0pwA4z59Q9NCo8a08MUQ4sNJ8BT86mmX8cFTf8AIjHTsntc7/3TA7SS  
UW4kpPIBqMVsoJlagNMWQo+Jw0L7Wvnyqpuz7atosLTsSawtLJNt2+3udFtaxVf/  
ABhGAJSW9Rk0dR8cedyl/Lkf9X9tTd7G/Pt8b/p/usSe47Auds3cS9tXZ2q5nVZp  
IS0paNq9IEmNjHzKkD4YbVwtNB/Lim0E3Z31XZZI7q+t7eN6iSS2zZtebFAaVwV  
rSgZdtz3t/tfa9ouWwHU8vRZHml87NK3iThFKw3AzGoaK1+5rsDdtzjs+49l1tvf  
aqG06tVchbvah+qUYU1lXHzAcWppx29hmty49LeV/Jmd7729Xjd9Jondf0qkre72  
uFr19CRywFhLG0zAqvnBDBSDQ09JwrvbXx3iuxn+2dzS9PM9QuWzhJeZo2gCvqlD  
pDSQuaKZBTIfxwF9Yb8DtfmYk3jb2hsplTgeybp1d10ppI1PpZTWgFchg0icRB0L  
v/62ejo9fR1Dq00rXR4f+WL5IZ1kzrbp+mjV4KFp+GWNmTITLwegBB5mURiuYzYE  
+I+GJKDqp30HTY0z+4t5Ytt1sZYi0pcy/p2ytXgHPr/APGmDonInLmpRassfsrs  
W07Tjj3JZTeX15USzopSPoll1xKCTUVpngq0SUGP3Pfq7g1j9t/ce17x2wtNBJTc  
dmHTKA4vZyMXjimpzUNQdT8cYfdYXS9vCf4I9T/wDP93XJgpTRVR/6ZZG5WNwvQ3KJ  
dNH6Mq+oqSaioxyl1RrRq2+g7fPXubARImm7Q6JCVBC+DLXxwaDLCKLbGG3PcSDV  
K0vUaoA8vAD88C/LqVZ+WVv0xC/qJu1psnZHc9/OKTPAu07aDmX3S/PRQqPwbqV4  
acdXZY5ae2pne751TDad3V6GeY57EXMz1LWxYpFUKs0YNASOWkZDxxuKtWoak8Bb  
M63l0PgIo+57q03Sex3Qs72akRXSqrRqsn066EZgDnjg7jsI8yb+hvdr71VeS6S+  
MvYXX7S7zLPCwEXkEsTC0eJ0qokFDSRa1AyxnRZAQegq1dTjFibDnT3GmKnR/d1  
Gmrp+PhX+XCP1g1f6b26Gdd12zcdwkFrYwSXcoAcrEpPTQ8HkbgAcB0wYd3wR0u2P  
pRttvKbreJFv549Le0hJW3QHMFmGZpzFc8NpijXxMvP7h4ExiVoo44YVEYjFLWGF  
fbQQgnMxKKKpP0g83PHRVp6Iz73dlyew9bVZw3/aiRkFnkkLQSGEHUTPUeeL4nGs  
2Kr1HH6bd07z2h3HbXtkxFLZsejE5PSnjaizW8pHBXGnQf5W4Uqcc/c4fWwX3I6  
sXfvLtRmvsybft+6Nd9l9z7J3T2zDue2SAWF3W04japmtLmMANbzAZlK0St/P+WP  
P5Kelbj4n0XBmeWitHQXpM8N80IaPXbZTy0tPwIr4ggYEZYHC52zdp7e00geKN5E  
jKE+Y0XNFGeyDHIInESLhfj1s30SMY/cd9Q0tu3rug7Zsl0s+ybF17WK9jr/m3jgpP  
cIOGHATGhPp5Z42+ywp1k8N753zy5eC0gr7braaGFpAcgtVcgGgHLHdWsnL5GmN  
fdm23j71JIjGqrEwU0BK0PHxHw0DdlV8X1HK1Got93T5C03E8MksluWtZ4qiZuCA  
0jjPWpyNfE5458vaJ6nZ23ddx2+2wq+ezex9v7d/R090ry+Na+GM/wD1j5cepuF7  
6scugyds9q201WS20ERitRtpeYgQk+pnrnQnGnj0PP5u85WkdtEgBRoF1gDygaS  
KZYYJ5fqKIdYlKppppAB9QBfMRg3agW2t0tqZdcRmhumR0Acal0AhqVPMnFCW5PL  
+8R1WVYg2hq+eQa2HjQH/qmCx0UyS32JLckHZH1A7r7Z2neLzt7uXd+3+75Fhn2J  
tuhju9kvYk/ctN1t2rpcVrHJTUDTU4Y5e47fm4T3NTsvCvgrLUtF6/S37gtu+oNm  
Y9zjGzdx7UIF33Y41CuhkAX3tqy5e0cjzEeg+VqEYyMvb0rPcdj3l05xq0jf9yX3  
AXFjLJ2B2pcm23aaNI+4d4tDqXbrd4lpZWQjQTI/qkceYVoM8dHadq7ef8voZXvX  
vNaN4l4J/Uz6/XSckWREdntCJZRwz/8ArAXUBUZZFDG09EeE58nJ628XUcgeYiRl  
8uvRrKt4Ae0AC5iYh5GLPILh3bw8jZvahGeLLrcSxw8jQ9TQGCZsieQIamgB4nFD  
a3XQD01rTTJrpxLgl6vVX+OWGC+SBW9pMvlyjQF8pFTpA8cv9sBxku2WqezDFiVoN  
ELGKsKudSMx+WWJBtU0DIXfRo8xlemNgdTmCDiinbkjmV10o6SIzodVrUE800  
IUrQHB41/V1Hprlmtak8x+eJLB5rk21oAiQLMY38wuho6ajUuviHINKn8MGpwo2t  
6Kys6t1XTxHTtY992PcG2bx2kbuPuHZknvLPc7Gs1xtu3KDHeTXEbAK8BoVCuRSn  
lqa4TeLW5Y72u+bFyatKfQQw64bVIRRh0ZKy1EnUkfqeZ5TicyzMSx5mtTQ5YZVK  
qhHI7WyN2s5cs6NGeMkM/Tc+VmBqxcUNT8Qe0IVGmgAxSpEz+VQ5rRhU0UcMueIT  
g/ELiQ9dGZSDIxoeQFOYxAXVp7nsakTOFYMUUpGwQUHP0tK/LiQEnAPRFrpp/tpX

```
lgupXHXfUJeuUzj05hcllc/zxVNi3uFQ+sGnk18K51pln/8YphZNg+L9sgZyVyL
ZN8NIGVPzxClsC/Tlrq/cK5Ecj/f4/DFEPF61G1ainxyz/Lliuo0khcWqqaNQfUN
Nc5K89Pwxw7DVA47ad79xufy8XnW6S/MzYFq+x1HT1KD9nXqr/fqrgWH230HGwku
9HTg1adNB7cpx0Uz6YGVKccQRi+382ekQAJQLltKDSla5UoTnikWwdHyjz9DUFp
5a51z4+GLJqcNWVSAunIAeb8s8RFMTzV9xN/Tojr/TWuVPjgkCwFurwfp/ier/t4
4sZ/Mf/ZiF8EEeECACAFakh7zA8CGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAK
CRDSxGi4HJQcKnfJAJ9IfvDI3Y5J+zJWC7IdLMQ3PLD3zQCXe0cK9whT1EfpFsFJ
pQgQKSUVW7Q3R3JLZyBMYXJraW4gKFRoZSBGcmVLQ1NEIFByb2p1Y3QpIDxnbGFy
a2luQEZYZWVUCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJIf6+dAhsjBgsJCAcDAGQVAggDBBYC
AwEChgECF4AACGkQ0sRouByUApDYjwCcD9NWoaBjCSZPo4JC95NmJ9vICQAnjJC
eK0xfZq77++Uu9LNXg/IIFQuQINBD+Fk7QQCACFHi8hT2C2/YEWRbw4f0gstMU9
0B0UblznqaJpwcRbwUxTArh5GK0JFIInM87TI+DeiznNmr97XZVprduX81GxT2ZCY
PxIwv6wy//Cf+Kxzh30kiT4cdR7V4w6+DhuUz7rxTfv1owrX0o8eP0MDikuLpJV
0H2eE+OR627iKTH0CsCs9+Zep9t9KaKE2WCAFFwR47qepk+1kY9okJyJn0opj5uY
2xnmCR0Bobq+kJU+cCf6kMY90v2ugbfX2J3ioF1ksgxc6bwghUW6xtLZ4mhNxbpS
B/ef2Z8FPHar9CuzJcxdBm15Eh06rzs3oqm/SLJk96c2640Wmyf/wrRMPgqzAAMF
B/9Jl8AZa2llr5Mx0ZoJs+9bH4DsQspYWRJIZqFGrtML0QPIf9JNz+eA2LbgwLYc
wlzE9CWqxcmkJSK4RtLBFzC3wmm4ZptxAzMP/TfzxSJyvpX3euj9UKHtJt8HKLI
ZFpi9xkYwYPalvsECajUzBIYB/LIDD/8AixfCPmwkMwvQ0p057euLTyQTMmJzutu
yEQwSeLx0GynwxIW0x/c7WG/yIkEz0iy0xyki6H72cykGKjZCnAs6PFQHSMqNTGA
76DmQsg1vUwrqpCjilrG9oNpMqTwSSuGBcnWE69aJaUc0Nubz86heLF0ZwT5CEW
J3RNkyQD1wgLlnGFzFMf/IDaiEYEGBECAAYFAj+Fk7QACgkQ0sRouByUAPc+NgCf
Wl3f9A7RglYuxkgvXKnWLXgWtigAmgKgQFhgdX1L2LIHuI27R3dYoD10
=VNnr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.225. Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/012360EC 2006-11-06 [expires: 2011-11-05]
Key fingerprint = 3D93 21DB B5CC 1339 E4B4 1BC4 AD50 C17C 0123 60EC
uid Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBEVpGQYBEACvR8zsof8gLi7pF4331BIVluP61Z4ICZkg2lWLB0Gj1feCbBcA
neds8gqHJ7vxArQYTBV6Gefk4mvCecxo2LGFecsDuns2X1hf1pXz4AKvtYoVL0e
ytW5s3bRdxX+gekV3KxVQjv4tJU2surbw0Hv17Z4m4ZbRfn17dzvpMwtiZmP3kMX
N0QAEbs4MZXmWhfYHapc8du75Xfpvvd2W4I9VBjXd6DLKnsjq0/Ih3Ygh4kEVxH
6xQT+Ll+6yVWTl8XQpJs3u00PpY/dVjI98DaZucW/Lkh/+uxZm5ndExi4bFJ40rY
KfQcSbGAYP0j4HKDKcgNZu+MbC6nIuIuh/ek8ZIpSl5SdKzJ2r46w0BHLUJlJoxH/
P4Ly5cXu5LUX2Mf8/HahPSY++5xIoSIImpqruJyQZxhF4J56X1Bn0BnMmFt+uXF7
08bjQi4XQJBurcSKAuBnTQlohuAXDfIqeGqQMN6iDGTGC0L9R5WZ6nasyDL+qPA5
WK/ooxINQWPWbtikYb3PZK7v8ABBj6TYAAGxAYrly7boIVKxYUFbotH4Y8dmXUER
p8Hj+tFZCK6AKBn/LCLsM/vTs0ylaSHJ0hQc49fj/PETGSQLVjd8iH0l87MfLd9i
iLnd0m/Y+ecCobgQDGNdQIFqvsJF6VI+/bis0JiE/Hd0yo9j9K3jJ1l4gQARAQAB
tCVGcmFuayBKLlBMYXN6bG8gPGxhc3psb2ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQI8BBMBAGAm
BQJFT4EGAhsDBQkJZgABGsjCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AACGkQrVDBfAEj
Y0WJtw/+Pe7Q0PCqTUyiw9k0829sinZIkLxpqJPSzzYaHq1QGI0g4w05yCER49n
Sp7V/S1cNKXTIR+YU2Pf2dj/s70t6bRXl9dDnUgMjKvNEEI06a9gazZSfD6+5ECL
DFEcJ6n4En02dCjsZQ3uR9DITAZcd/Y3Gczapldw9LHpUoh/nG1Dj02+6fB0E1wQ
ebm518PDvbCaQvggYIPc8DvS5D03GSRLQ64a2bILYOP1UXPGn4X/0yoayiey061D
HFA1gVCR0tgG1I0yldWH+Klp4nAyRcqoYfF5kHWsvQS9N27gf90F0XEALjxCCEu
Osy4rtDvg1mU1AK0eflyZImJBffE0XZrEM2TYo+H5X1KLEMLCzgz/5Mo0Q3F896u
K1Rb95LuF2BJ0JsnYbHTEURwloif0U5VIbuH6s37bvjkXDbHcQo1UGwQM/v6tPaG
YirZCgh+NpKChu043XvQTG7CL2lqqten+D0h6MBPtBK9TeZIEuGPiUkS1WcCwRbp
QwmK2wZeVaZKReqLJ00QXq06dgd4iaIN7W8p6HZe3LYbnR5d8SwyPp2RQxES00F7
3at0TQXB5hn+pxUhpH1qKK6RkiD62pMd2RgRjLCdKZXM5UKjpAV7w/k15qiZuZg+
N0Jkod50e807CLTZdXTTyPif0kjdnycBY24X1Ra0IqkTC69zPrs=
=xm1s
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.226. Dru Lavigne <dru@FreeBSD.org>



```
pub 1024D/C6AA2E94 2013-01-22
    Key fingerprint = 6CC4 2180 F27C 29B6 5A9C EC0D A454 DC05 C6AA 2E94
uid                               Dru Lavigne <dru@freebsd.org>
sub 1024g/7FAC82EA 2013-01-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBFD+vdwRBAD2rMN1ZfqBN9PCvrGHaaTVwf0Rzhr6gSFFjxk5Z6HhnGsQS08r
NAmU9wdINOXJ2M9tqpDXV7R9nEHTvcvjZ4Eolc+fNwGTpglpDX8F8bp5VaQ4+aW5
nwDs+JoLw94MSfbrviXCDe73Eyp4EGMoZ7PlVwvJ8oloIv7T2qtlAeUlRwCgjH4v
BOGZab9uoAqaBzMYk13FM/cD+gKe8+bewQyp8sthXrZWYbyyyIu0MdfMxpRZ45aU
eDrxuZL536qvaiAy3DmnF/nHkZX3/6XTSlkgyQbzLnI90ZVcDFA/Dke5qVk+xUqp
Vyei9HN0sS3u/Nn70HoFijSUYuq+hY7aefxoMtJfer+aiJNJRj32DvUP/ZdeJ8jCQ
9ZtdBACEmRZ2UjYYMkLBZdp71/HFLc+0+hx17IU6H609Fqace+aCKRrZZ1QzzNK6
/DEnR6BYPN3eSzMoLlOAvLIzpfauX/IfhxbyjCaXi0cYYZ9FkUUt7a3qJLSZGnK2
tA1Fw3kFBB060t9T9cQXHv/sd3bXmIP8eUe++5dfJ5UmmK1f6rQdRHJ1IExhdmln
bmUgPGRydUBmcmVlYnNkLm9yZz6IYgQTEQIAIgUCUP693AIbIwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBbYCAwECHgECF4AACGkQpFTcBcaqLpThwQCffhk585hEfh9LHKYzVZIpu3DT
cqAAn2BgkVA9qN6qJnDtpcKoQh+nnjCeuQENBFD+vdwQBACc80FRBODUmXvpVKxZ
ql/tAK130ij00VLHLDQqH4W3+Lu00U1Uxle5IbwQHfZh6KtyH1AwafBLZ/lg6ihh
ImtvvlAoPhGqeKi2L08djYYRsaQl8snCPrcwVtUiAPqVXCKIFzmcA1dlFRUg68re
/f8uSKt41FqtkR3v+QsHdf10HwADBQP9GaQUxdRlSsRNH/fEKmg8xZYLGO0g8hcX
BwNujIol+Yyq5QZFMZxaFbmdKhCnVH46c0FheHpgRQcwfoMLk4yFZkmw4W1ANYI6
hzzFHtnSLYG7CGkgQE6NS+bjTAXVWGK48SsUxS2RcxPAQmLqTEHTgoav43L/6gAY
N2QsQo4b3NmISQYEQIACQUcUP693AIbDAAKCRCKVNwFqxouLM0JA9VIUzfi5Y5
GN4vvJ8KQE4+RZBRlACe0gRRbnd+Xsbu2V6mez1KHF4UUVW=
=LVUC
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

### D.3.227. Sam Lawrence <Lawrance@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/32708C59 2003-08-14
    Key fingerprint = 1056 2A02 5247 64D4 538D 6975 8851 7134 3270 8C59
uid                               Sam Lawrence <lawrance@FreeBSD.org>
uid                               Sam Lawrence <boris@brooknet.com.au>
sub 2048g/0F9CCF92 2003-08-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD87mDQRBADpSK4q7J5JpjHMPdlp4ieo4jJR9V63tvptpB0Ak/nuhWnY3fpu
Z7pcx0y5I5hZDIu2kn2zkBv4CTsn9yxdWgJaSKU9nQMYpfFdCnaJo0HTwV72+7eK
u86VDWZewuuUIiHVNBUILClb0admRFDxuCCjyE+V97o4CiUu350M28YdBwCg6LE8
dp09NELy9LJxyhPBE51iS4cD/2CdsCXzmKaFTa+w5fC0SBzNv516qY1GEkNvmDrD
e3dgeyxaembidWjjU2vq0ZmWFP64jgayvyFZChGmLRab78GKXH7DIGrXWp9v7B9
JjCqDyuX3NGaxCDFUNJYR6nt7Q93sAT85oAV9EPEFFEx7Ksd4C1iKlGlohGwleb5
TCngBADX+A5DR9eIE98loh9NmT4HVzvjk9kvk/vq9i0MqxcgEBodgRPibVKWTW0j
MR0T+3q0zLGivJIL2FzVF1na27hGJmXupxU4dWoKVGR85JYN0oFBNUr2HZsim+iy
sX0gK6ejsxVhhx6Q+CQgCQ80TzuY/dD2qFu0Gkda0P9Ro62yt7QkU2FtIExhd3Jh
bmNlIDxib3Jpc0Bicm9va25ldC5jb20uYXU+ifSEExECABsFaj87mDQGCwkIBwMC
AxUCAwMwAGECHgECF4AACGkQiFFxNDJwjFmBaQCcDJfb0SfPgEimiFVhsQ0JccxJ
F1UAoKJrgM0oY10RAqM822Jz0nn9mGXutCNTYW0gTGF3cmFuY2UgPGxhd3JhbmNl
QEZYZWVUCU0Qub3JnPoheBBMRAGAEbQJCWzEGAhsjBgsJCACdAgMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAJEiHrCTQycIXZwoEAoNefUsJBBCoZS5mfVIEh4gl0Dm0FAJ9H6Q4/hfh4
hFTLxU7p2bLgbdjGHbkCDQq/05hBEAgA5LFaiwqsnyrdVB+Y7S511ZPmQ0i8UwfQ
04PIWyt9a1MwGSYdUpzGAieMLE4KG60LMLLH0X/qxkvjbukwPyyben7RNUZE1DD7
KGBv0WpyQHhAB4EPfzRJFYQEmT1x7tk0nVbF7emuK9iG+Z3et6Io58Qj0gyEMLYU
UjwzCE2NYjJmMLEyle+icfEk0s30s8XPrus/GNffVlsxmHEzxtsicw+AVnlrjLtG
xZ5DsNRqJM14L9X5qR300dq3BnKGZP0ctIF6bRv0AC9LX9kQ1saFqv8iEHoHZ2vD
2eIplYu/bviD+li+w6zrq/KgNHQ1n9ngzs/N14lN9C57dHTS7U9nJwADBQgAhWSk
YnYr5vUskZgVmfojovGYNBqXIBKo3qXx0DYxG0T18EbKhtSYCar4Uhhjob9fUHQop
nEd00GQVZwDTL3/STCXUUSaHRJhK9yCwgvQ+/q58yW1JvMrCA6uaca89y9DnfWxv
0lFb0dLJJQNrgLCyNweLhZcEj0STQ06EZB50X+z4Dgfdx/5DKWr19JKw54Qtus3s
9zZhVoQoXzWiDlydtuGUjnVQvyceg0xwjFN/TP9IQpQS8HFMfEu5GLTbRAQ3zirS
```

```

W4FtGaeI7cUqap6ot2BRd1prAXyThXHxYAAraYib/xvCLRDtfXCHgJXbqEiJ72Yy
FgGYqFTRrTTgxiXo9IhGBBgRagAGBQI/05hBAAoJEIhRcTQycIxZLQgAniGrL6cw
+rQG5xLeJ6hrblLYV+8cAKCmIpsp54t97HwvJTKN9GhbpQhojQ==
=iBxM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.228. Nate Lawson <njl@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/60E5AC11 2007-02-07
    Key fingerprint = 18E2 7E5A FD6A 199B B08B E9FB 73C8 DB67 60E5 AC11
uid Nate Lawson <nate@root.org>
sub 2048g/CDBC7E1B 2007-02-07

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEXKYeQRBACVxgl1l+IwFK3aZ96X+BHzeUuGfAAWSqzZuJq0rVXhUU0KnGy6
r2HLJKwGlsQ0tP7rsYy34fDZy5BB1JajHNUIhb5SJFZH3VltQuZ3mnaLWJajm4Q2
c3TRBVVFcm4y0x/QiCcZ3JvCUWHaPUUWlpbrkt5705NTVlne0truZtYPwwCg+3Ft
WjNU4ppXEbbsLHsIri5gPCUD/2e7RFkq1KaaqA0wfwictFgxu0ZX00Do1kIFfoE6
0jKSxU3P8E01H68vZs8vGuV0LVE1pXoWoJa68zV0WkLCTE1z2U5YJumZL1mDRRHt
VfqlsaHNBLIRd9qAZsj3F5aSFu1/hC0iUkgLWQa9e/BAv76L+mCIJ+g5bU0YTEhx
XoFwA/9dF3JfDQckrzbbhS9/BSjEIXDCL7e9Yt4/6jTg14fr9Pb5hyUYYxu6i5v59
TgSdxSFUD3MaZmH3Kewg++9oqewNEYd0u/gmx7GiSKr3k0FLX+aK7UsVDjEr55Gi
XH5pqUce7y8bmX03a/pa0Lq5WlvPnfUaplWeoCmmAXeYmRFYqbQbTmF0ZSBMYXdz
b24gPG5hdGVAcm9vdC5vcmc+iGAEEExECACAFakXKYeQCGwMGcwIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEaQIXgAAKCRBzyNtnYOWsEUGfAKC9mTqJd/PjHdTG0YZkBr0Y0PLmCwCb
BL/VHpr5r5rFDBDZy+vB5GIEhme5Ag0ERcph7BAIAJKt5PBfx/CEqBDS+JkDyYLG
RA3johtfG5HPVPOX1fJgDLx/5ZKIsK3oxJLkKZQDBjzJgU+GcfffBwafaT0bEbid
D2rtwtqfM2EgoSntvJhrP09Qfx1/M0Zs4MVJbGEec9egMgFRzUSKZ2xiYnQKOWL4
dL0T0yeLg7HQne1fu00FEJZJtCxHAm75z6Q8deYHr7bQQ6NZuYc2qs0LjBX+M6Ig
d+r5p3vhkeg0uUzRR9bAmdt3BFxfxMG0b4iTBpDW5UQ2Cp0NG+SAEaXVCYNcA
KKHZGTTI9e6a8AimsP1wOKs1TsE7WSLsk0Y1U6E70uHldmGwZygipfkUXR5v/hMA
AwUH/jLrMcAzZaCh6m6mrJ2HYCASRSfGKAAbmfqPymEICfZ3Y+FeCCFopeatMZPyE
R6gEzHyu1hLSHV6yTfxRDV+g06P19snsucJtD//ZnfNZenKsFoGJM8qu758jBA5m
FY5bTlkySmFJYHGAtPMap85j32iA3B24VmgIZ+rE/YVQUbbkaFrKN7CrvM+PgH1u
xbLrkjyphklyo3iZZ0o75W7SobSvyqnG3LRXkXsS1U1m3QWcLqIjKZTrrhbV3IIRK
+A0rSRKXpDt5l0YIqBJ+PwwGexlgzb3lvJa0+N8qjdvvbMZIOA7mDVauEYsETkU0
WtL5Rc1M8Qx2IISH+K3AGXHqn3iISQYEQIACQUCRcph7AIBDAKCRBzyNtnYOWs
EcVtAKDj9JrWUwygZFNq+oWs0A3/ikA7qQCfQkYnj9q6E0Z21p/ZTDptic+qSEI=
=y01b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.229. Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org>

```

pub 2048D/8BF6CF92 2012-04-18
    Key fingerprint = 66C9 B361 16CA BFF6 5C07 DA0A 28DE 3702 8BF6 CF92
uid Jeremie Le Hen <jeremie@le-hen.org>
uid Jeremie Le Hen <jeremie@lehen.org>
uid Jeremie Le Hen <ttz@chchile.org>
uid Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org>
sub 2048g/045479A3 2012-04-18

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMube+PH+QRCAD+9DigWKR9oHudgiW3x6ALCp0hB6yc/lyVyGTJ82NMpec6LxTr
FKkn3aI+jLWuuq0hzIdUodYpNHUlk676ycv+m7CXpR2y0w2mBC6NcmeP4Wr095ot
hA/wumg3e0oJ2MqLXJMs8K4kle0zgdL5Q5W7617e8r/hF47kkB50ztKexAwz6hd
Kjm6CQAxWAttwwxsXcitCGHw1PF7u0TeXVTjsV7sEP60dgx7nkchsxysZsMgaxFf3
bUZk/AK/6abLy1odBthcUL3ChKg2ll+9adt0IbJybxff0iQu0SwKWl3yKqQgum7N
BK0zOrZyQ0Bm8u03AwVpr37INaTJEu6HDUzAQDwVp4V/HR8vExiBDPL5y6EYzGd
MXtUqn40aYcTxHqxQf9G25QRAw4/G5HN95123Yz7CMSgS1UaAoTEYLhLQwMIIdko
t9jM42Wm7sDOUOPCnb1Q4tzpPSyWKVgqeqnet70N14Juashp5CrRtvscD7SPIj/e

```



```
rTsSp+qg9U2vsbZC5F/SKSMXdwR3Ws019iPXMtJHk4zalxCPh9Ve72vZrYh0pfm4
msuTNFQkUwa086nDv5oZ231koz2vRMB0pVvkHP/0+o9DRziNwJ9L0yh5XUInXH9g
pP4IHdLrxGsSBamTbBQ8y62YIHjj3yKUneXE6gukgcRQC/kH0z20bIeLN8q1J74K
m6Gm6qjuAg35v8nlgdNaqnMR09oL7iAtbcu9eWVZnAf+KuVFPeQ/u0QkhGHRj6ko
85Pfh0K1mKCbY0P6PUzS42j+UR7SgkR3Q0ei4akmmr2RfUcarqSLKr6GJecgnXh4
5vss5e9MtAcv40YM5H2b2C9ItvdbyGzVkgqiFBjWdWHWisk9uQ0ZMHmQzr2vjeXm
6PrD3m0fwEz3d76T0E66v6l8Sv0ZRpTSqtLwDlSk3EiqXKZotoS+DTBvhg0Rx5eR
70tktfA11kh/E7FY/7oZWtIeb0y9BWPETvUPXZ0nmhanP/6P8I7dXFqlwibGqQU
sEwDCwjSX40XxU8cVtkmiIuPhYLH0JY0kfUhwCZZWDQY+4LNtMmkt9g7tACcbfBM
3bQjSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGUtaGVuLm9yZz6IfQQTEQgAJQIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFak+PJmACGQEAChgKQKN43Aov2z5Ku
cQD+MY79NgwOxF3ZM5y+Fnh+YxG0wSi6r0hpCC4N/ziJYNEA/RxGmaqSvskJLDh
tc8ZHuXp+Yw76DbPVcwzqQ3VP5XBihoeEExEIAcIFak+PH+QCGwMGcWkIBwMCBhUI
AgkKCwQwAGMBAh4BAheAAAOJECjeNwKL9s+SyTYBAKQDNxmcties2UjE3EbZhz11
vuEyUjef+qfPhUSE9gd3AQDSGizxLva0iStv0KofZak/rtlcNpEc4X5VblZq/nd2
LYkCHAQQAQIABgUCT48uPgAKCRCsDK44yFFsRZ3AD/9IQTuc25fCN7Sdt0Ls9rh2
0WdRXLV9FNeIq7q60yMcuM4sL8L2KjXIr3QheYm718tHm9kuryhownrB3Ncrw596
D0ufZxHg9wU6CaAUCJUDZre8JMvRFmiX5S5lcIgcSU5XzQjmcGBNMEuAhn+KtuYVC
GjRuTYblqexK6qqesw03CKFRdYRjvy+80Qoax080c7Fn9coDOKf8/ge029nge0FL
LAM5JCM/fGLBs03mC26AZh6egs2EodZvdqB0Zxozf04Gtb//y5LUwairsUzbrXa5
V0o3F0Xwto9BTpHMGwY+o20/6vwPDRjnh7fJxP0jRcRkQQVD8Fp383Qizg+NZUMa
Yy86rp0FWLuTuCglWngnbWzhgq/TRS0cFw24oRiBaBqT+LSEF70dJR6gpyigQoSX
AZMBMpiVpnAEMQWPPGo/REiNpamgmV94YdGRRnh+buP2Ad9Afj+8hptb9gV36Hv7
bLoiWXONPtfqGzgmPjPl0gLnUG+XYTzBDXyIINAVXH6eA7eYloSeWseDX2FMR2sc
WzPwesNzC60fQURiN4C3XyiEEGwdrtc23kUw/STPqlmJ47CFEP9tKpmdq2avXNJc
gEocite/hqmnvIjxNeKmmPrWTMEDLrNuSEGZAPcjBdAcMpm60Ff84vVqv8rAcEC
prvcaHdbjuzCh+SrUnnbzLQiSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGV0ZW4u
b3JnPoh6BBMRCaAiBQJpJyQEAhsDBgsJCACdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAK
CRAo3jCci/bPkvXmAP0SV8bEYnr8ujohKtyIqx1b17rBEgJIzZWkmYRUAr4UhaEA
vBjzrk2m2ivDBoupHP+xN/JzCV/dJlryGFZgKBv128KJAhwEEAECAAYFAk+PLkoA
CgkQrAyu0MhrbEVGAg//TyjkH+bWunScIJyPWiploJc/Whg7Q3aiXvt85WktA4EU
UQgadoKxIpwroJFC+iIKS4K+wFn3QoAHFxeAwoxb7mYRZeUWwGY4fxoWUc2fcsYh
+4YH7ntLgVkuUDROHgiyAlysnH7V9N3mcyJ0A+TeznL+Q4JXlgvZhIf2hvjlnbe
oiZN5+jlmUhp00D83VLUXQqSzSxRLi94Q087atZ/hH90PJ7o3UefAQsMZ/8yA6c9
/U+CHib382D9/8Zq0I8gTItS50jKI4kvKzKJ0i0ka5CmEj7Fu5Kmt6dtsTb7zma
JGEBPU7+rWU+wbUsfXm0m/eC03HWaba6Z1Ia6P5LM8mXyntsxhcgLRdax13d2YeS
Y6pyMcouk9sUlvbv3qxRx7LRTEdMk1/y24lgY/rLSAhCsyWeZFfAp2E3ynLd0ND
s5SBYvFCHYvSC4y7jr1/RacBb3GXKUGeyvvV+PD6WS3mDDiGvrrCL7ogRf5bIehV
1YQ4x/zUrXuG4rLYi0VZfuMHpmWaSEd8Fz8Lh6b6nLIpDGx6twpaxGkd3AL2VHQ
MvXEQfzPwRYu3WIXhZnH8ED3yEnla6AyBJAhu6nnHeMqxoyPqFuNsa/Rp3HStePs
OvGvAlU130XeflRtVRi1tXuaF8t7nzowmYpllen1I7yHJNZ6t4y7HKJ0IjN6eVC0
IEplcmVtaWUgTGUGSGVuIDx0dHpAY2hjaGlsZS5vcmc+iHoEExEIAcIFak+Qg/AC
GwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQwAGMBAh4BAheAAAOJECjeNwKL9s+SILOa/0jztZsp
a3CsTVAXaCylXCbseirgxiirtr6ldQQY1znAP4zq+D4tJjjy2Tpl6oqvj/77jQD
3p0kNLfYV8GevRoQcLQgSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGpsaEBGcmVLQlNELm9yZz6I
egQTEQgAIGUcT5FuSgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQKN43
Aov2z5IePAEAYEMh/X6UonF1BryPkS54gJpXwgysLNMHmXBD47fCVQABAOTI3ZVz
Z7/uX69ZNo0PrZMRAJtfMsZvKH5rAgzdpLH5uQINBE+PH+QQCADJ7uugXPLuUEwr
M+e37WwHVxFWQUByaBA6rbokXhsiiYJcwFp+703dH3RGrcG06Zlfc10NV1mBjvwiJ
BVskAw+03m+yF5oSJzyNDuLgX+GJ3elHp0rjRKDYah7d6kqJu5Veh7/FC2hSD9yk
LSIhLdp+EL9MC+epkohG+SaK/76uTfsU6d9jTnd14WsiE7RWnMtqigpkHXINOWBy
PATG6HXixdK0jaE6DI4WBDLrr1Kc8ES32VwmpXQ0t02EjeZrbcrZ3PKA7a7XISBp
lgoS6ucprjvZim5Qp4csV6N09sX/HpPkM0oR5KcfdtkU9LhuaQsv/j0gvS041t6
dg2wH+m7AAMFB/4nY0xBm6IucZuVQ3aQK+dRTP23ogM7+SVDnYL0iIQ2qB73izMP
xIgJuG69Bntx9Q036uso2nPt0ZmP0IEG2ykqS7GgFogQDR0DmAzclH0tD7PS1Mqv7
5VtIv8+Q0j9x1IEJ204U0b5J85PHXiBwIXSDLvwcSgFvayLeWcBL/hI45XQKXwSo
DpMxz020ygTD05Ksi9NfE/A3bFU0VJ06T0LmL4G8iuCUwldQojnU4ZCd0WbSr5XM
9eEB9+Ff10yNDkS3JH0tHuHIJRLSLvirbZ0qx+9Cg3tc3If5DsS5L0c1P3yWMKJr
MhoyCptlbd1DnwVvVa0jaEdED7MhAW4GtnXaiGEEGBEIAAKFAk+PH+QCGwACgkQ
KN43Aov2z5IL7wEA2Yyq/kngs1IhurNm6Hx0Lp3RCBQJu7ZI0EJvF1TRKEA/0ft
UKKVCUMfZgQpV5v3omGhzzE5C56S6ilzU7nRDYwU
=kKtL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.230. Yen-Ming Lee <leeym@FreeBSD.org>**

```
pub 1024D/93FA8BD6 2007-05-21
    Key fingerprint = DEC4 6E7F 69C0 4AC3 21ED EE65 6C0E 9257 93FA 8BD6
uid Yen-Ming Lee <leeym@leeym.com>
sub 2048g/899A3931 2007-05-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEZQ5iYRBADg09p5ljHhIDwhH8i265BFEL1AyW3EPEOb0CyFErp3K4H7+IpG
FeaHUrB2i4MYs2r9gAMHadBMTXZJv7ECq2AUQfm3vTKeBjVVz/N7jsEDcmH6b0bY
XvfRlp9618IBRCDDcbD3Qs0Bv4tM+e0oNYBTs0WA0+bfHYpk5w0Rxq6ewCg8DWN
J/THLd42Fd4HTfxTC4tTa6UEAMPz7iASUbyJr7//0/Uu+05MBKX8wuNdrH2XPUWq
MwLcgEpKSFl0xjpJUMpr3eWgVAg0Vz1UzxDUvZUwbj/5nXh2oLNoMH2LY0QwXGG
TPudevBeJ6W+UaEGCAH4Yy25hxr9h8XI5KR1PC0jQ8i6H+EZbLRTLg0rvBWvD8B
0b8dBACGxoySAQP+leHie9nrKyZ00tkNI6WPEPAG+14yiCgWlJnWki7maIHZjg+1
1Fz5+nyMUThofmLvNyDA/V1e2LFXDjH3v/PcTCQ0N8EnHAoYmqSRAZMBMmDpU1Af
f/vbi0glzwhwAhd08y6GZhcJGJjJ8lJYs151ehSS20a+NRCfH7QeWWVuLU1pbmcg
TGVlDxsZWV5bUBSzwV5b55jb20+igAEEeECACAFakZQ5iYCGwMGcWkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBsDpJXk/qLlq9tAJ0fy0MkFt+hNcvb00MqTRJvjYlB
KACgluazpF5ATo+dNtJif0d8kMBxB+C5Ag0ERlDmLBAIAK0lM0NAu0trVXvRw2gr
wYNA4bjQrv44PLCMGuicddC1S6+Ngp+F2bjq43iyDk06i4eXBop0uqzkGA56pCVW
51mSLTh15q/ldixILD0Sy/9Scuei57KuP5M0k5GpFBU/0Zv0R+1ZaK+718+jI8/E
NG0t/rZ3ZaTR94rAn9yQzVp4prVw4F7r6Vrp9mVu2qgoYKpwpfuR4nw1kq80Z1R8
TxtUrGFYSY7nRTPI6FI6fo6BVPMAw01Xh3oKfDfrecanTnNgM/DvkrBvZsVHu3NO
M2yAVL6LP/Sjv0uF1pK/WjP27hZv03yha2KYS3oBu4zysyVbi7QuFvm5FmF0mKik
JosAAwYH/RWHzWWtpgXdbMURpXFTmFhXCVVuyiHG0h3bMZigKtAMcjYrMenhiRm
e5Z5si4VzzpaaZaYy6T7hmzM3cran4VH6dFdZy6qhBFzLJphpLwnJti/FMrF2CdY
1kthUC0fxeEDPBKvV1izBrPQ915XYXuXddJjbk/ATqeIKsqEHWSmTCLcLltWn9Nt
X8DWU+GHMBaMAbtEfL+i8vg0WI0eSE4tlQwIkvSzfXh6Rysr7NtOuYzADD6ORRkg
Q9K802n7IYXqWhZTWKijXpf+n+NzWdXC/1UZambcf0lgcS1fotmr03Fmq3+FgJ/A
YPmudGbHwULAXVfJ47Atxggoe0znf5CISQQYEQIACQUCLdMLAIbDAAKCRBsDpJX
k/qL1tpnAJ9MKjKh4P+ePXEQ+YIwfPza+MnFcwCgvV0NrkQ6Byi+tZ1i1tLKR+8+
xnc=
=Xi0T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.231. Sam Leffler <sam@FreeBSD.org>**

```
pub 1024D/BD147743 2005-03-28
    Key fingerprint = F618 F2FC 176B D201 D91C 67C6 2E33 A957 BD14 7743
uid Samuel J. Leffler <sam@freebsd.org>
sub 2048g/8BA91D05 2005-03-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEJHnP8RBACRTtM4Fb2oRITewfTLIKSa5Mk0m1A7Pitd1qkjtAyFCi5V6uF/
2FXPP3Ux3M8xZrvkQNnWkYvGh5MSgkkJ0nszUvh63m5Lp1Yr/EMQr03v1HfqGKF2
SALv7eVJ3XHEEGsYq6K0cJ+2n3FkL6bwGXkXSya85a+EwQ+/aBhpE0EKwwCgl4N4
oTMEgh2Z06ZkMJrqb4/P38EAIAN93nvAN14v41zw25b4USFzqH/JFTG3utAVxiB
NgTEkD+0kktxJFoTrZxfxoU60d4tl+yIyhKJgj/QLH5pA/mpMeaXh+TQ0/EQAzmL
d/sw7vXV3WJ+zxIZeh51yuHBY817e7izcnfmY33Ur0df4DtcplmUrfQd1eVMS045
K2b3A/9a0tg7NhdFkL06b97oyKb0L8F92Q1s06J5sgsEjNrUVRfnNU0DIDgbi/0t
oBpnqIDA09hhBJ1XYcxU4KMxBLpuIeuk2cDCUCVeeEDmx98GIss3hK08YwZb40y6
7vtdh5lveaNV4+CA2xL/cDXscl+poRQA5tR0efr16jckEaEcVrQjU2FtdWVsIEou
IExlZmZsZSIgPHNhbUBmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQkec/wIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAXYCAQIeAQIXgAAKCRaUM6LXvRR3Q7whAJ9e9jjfVscKVirvWN5IM2j0
60Q50QCglAppekJH6jWStTwoq1EroBFPKUy5Ag0EQkedCBAIAKmxNvJW/W+PrE+T
JjKw6dbqUqAUNIGWnr6xg7L7KYBpx5eo0XH3RCVzVRSfboA1+nXauTn/Fh0tWMw0J
dkHrMQhxKSDhW0xeftKuiriVLpXx7FPX0JMOadx0uqNst1VWcuTxxBB2wva2Rb48
JscdFbT2u7+PHNarDgUnEobobdvzbh4F1ACaesUq4s2y8jH+YJTAbQJJUzLjLwti
C2zv7skf40I5ldud4/7ARGuumpjTrqZFQeQwPKX975X+jw5SBUJXA1ckKcgTp0s5
```

```
Yk+05+yUkt6yzD0+CAYEaZ/xfp0hwmqSIXtdo+ilm2q3y5l+nyEvidYncRWRWYy0
iaX0JdcAAwUH/0IxL92Wez0XBqMrKVaa+abCN6t6n9zxSnwfv092Vlfqj8Huz3Hk
55elin3P01xXdNknayYnKcg70WbtNQtCh0nJdGGDEWVqJsjiqDDMYa7QLahV7HPB
Ry0toAXnTWpPyk0d5WEXPLJ3vPjxqv5wKTmav3JcvVahSVWi2wmWAgfQJXYRvCU3
EEQ5KqtCBRQNdBsSRnzdGsMY2kAh02VuGTbkVLQz/rI7HAYEOL8SoR4890/MTE+b
5HtUT70rk57/3jR3QtiiH/3Q70qnPh/ATj0+pnPuhfqHiQWLWRDigJNheH/B+1Hmn
sHiSWrUmlaI0bzyIVW4Xft3nu/wH3QVSSW0ISQQYEQIACQUCQkedCAIbDAACKRAu
M6lXvRR3Q1SUAJ45iX7Ka9rb5pwAmY+fyfpu04ggJwCfW4VA13+NLCCP4A0Y8wlb
UtEtg3M=
=kR9a
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.232. Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/A3B8006A 2002-09-07
          Key fingerprint = CC99 D1B0 8E44 293D 32F7 D92E CB30 FB51 A3B8 006A
uid          Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org>
uid          Jean-Yves Lefort <jylefort@brutele.be>
sub      4096g/C9271AFC 2002-09-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBD16LoERBACHLA0g5LE310gOwLPpQHn0ciC0S7/mTj+XBGMi3uS8ts2K2pM
biEm7+xsyakCP98ucTs/OQmCizSrQMRJbCSX6TW/qx2hWw+QREZWZhTL+3pRJ2eX
ip+wYuOuUjlfJ28fIlil7XPAv2ly4tP6umC41+jT2BTgQ0begm+17uzsmwCggCZg
VopF7lI3hUtJd58PTatZt/MD/RLMBRG2eZYf0GpHLF9jg7AoUNouMFSMADyYRLwS
vLUrcR3HlwjKq99WucWCAkneBym7yRuNDUEZI1VBxasG8/KQKL9mEB9iweufSiT
qF4v5HK95wpkbE4v2jGvLsvzE1D0Jj4fJgdm+0iq/wrFIYeL6R2gzbbLn96X313x
appTA/wJix+jwlo8cgvmacrJMVcHlaCiSkDM1ULKDQSPB5VxXazeW4EvN9YpIr54
awZQ5eLL3zhGfJZwtY+KwqBWeaHrvE6VJ8kjL90l0+VP7M0bfgxgb9VB1oktKGuL
zbeVnCVZXbaqkxeym9kB+VUJJPYJiLG0ztUHBjvxGazIXhIbQmSmVhbi1zdmVz
IExlZm9ydCA8anlsZWZvcnRAYnJldGVsZS5iZT6lWQTEQIAGQUCPXougQLBwMC
AxUCAwMWAAGeChGECF4AACGkQyzD7Ua04AGqT/ACfRmyJHE6XFGGVvNU3Gx1E0vpe
scsAnlyHar0u1BCUra0S4BNPvidE50iitCdKZWfULV12ZXMgTGvmb3J0IDxqewXl
Zm9ydEBGcmVlQlNELm9yZz6lXgQTEQIAHgUCQlv5mQIbIwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRDLMPtRo7gAah0SAJ4qAsR/hQ07F1SZ8CRqRQoz39GXAcEJxqC
bP08SjMi0oW2ZGQh7A5oH25BA0EPXovJBAQAI f12QdmBkGQYGGEBhmFuk9XU9Au
9fxbrEc94kDisD2zpXPRuObLVTE2LVNaxXN/aVdf1AJHtpexdKjc/opvIa4TJuTI
vBA5gZk6AEpkAgJYHme3joJIHJtyHEms4HNO+yvnyXBGMFTkc/ak1o+rBwbWkvUw
IbksCSBpUwoLzyThbVrRR5P7+HNsp+RcKgo8dJsU7SaP6VvMAIBTWy0bXZm+eRpJ
yJMnTXUxWz7W4ywwMu90F6C/4e4x+ueBQJ5xYRpyZbEoL0BdiVQRoxEnsc1I2S4A
c5YWZuMnzRtkQV4mqfHqWrPQ5nLfVc1V5yp7PGyeJRAwIZCbTBD4wnBePxhTQ+CP
JDVVAJW7W2ComgI/1tjy9K5IYMLSX5mbvCg+A/qxEuhQQHPhlvZA4FLhxZaTZpXl
EHYvxyLxridyRfRzmE6SVCA3eyr12ewKaTXimBmcRvP0vrt4nL/SS5rlKh6RsJbQ
k0ETLbi6Zq3y0HIcA/8He20SusyhgEBJa08de9RF2APU0Ccbt7Dz0f40iVz1lpGN
8yfFb5BW7XYwnprZbD43QXjB/N7LD7LTRghLxLl0QSLs7GoQj2fXQIGen0nhsMIO
pQ0b8G8J2jCJleBBdNGQ2tedBzyUVgap3zFuy6yPIoKsip8JJN0JEz4WcpZrBJPc
UE6VNqkUzb/MHcxPAAMHD/0f8AUCdh2x8Kv1YENpefaN8WCQw1NeSgZtLuPYg90p
7znNk+Xkl7WpZR0z9s0S8AIGNr5BCpDxCg/AtaD1+fsiQXi05bV5N63LPQZNtLjV
oAvsnynp/ZGVnW6JhfPedJQY62jDmty4dnYNY5ZwvIXnVDDrILIGGnPP10r6HQ
nurqIdKSnGI01Zz00e5hGMPUsylsNBvesrHKbbzKbgp59cwvhoHk2oet5aK0+Ici
aIcCaWyjCGH/d53YTI f5ZRx3glDWbgRadPCVZiaDGdNQenF6zAVyXiJ0a912sW2x
WcyhEa86imh0lfYSm1KJFYgnXLv33hlmQ2iiF4kBVk8Y6qU4BIDRJYDcPTOnjmEt
lOwA3m3gkembU8uxy3mpE1L/inb73i68xwFCHLZ1LzCnUSh0l8aw5fu7C3qcytUp
t3gaD0TeHuq54XIYBgDjNRPILW6e7ILK+3yQE9cLgMb6+vNQuHfkyR4TuRSUTWLM
sWK2opEq/z7e3LWdJru78yHTBTvV9Myf46JpcwE2KYrCRHK564329Jvfe+uByYSJ
lCXogYpFo3HbaAyIjmcZDgbDHFaynJ0dq/NZmK1rFVbBm2Z6qW1laG1X6ke+KcNY
HoUwEqEKYe0sovwkH0veLxvfDzBGtp33V30gVuYa6WA51tpJQH7KgTvh5ETJBHzY
TYhGBBgRAGBQI9ei8kAAoJEMsw+1GjuABqd9Ean3E2CMMkEwd0tVjwTu+wWhuv
3bMQAJ4soo0qCyPCVz4Y0Ly5jvYwToXt0w==
=kSzM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.233. Greg Lehey <grog@FreeBSD.org>**

```
pub 1024D/22E6F290507A4223 2000-12-10
    Key fingerprint = 9A1B 8202 BCCE B846 F92F 09AC 22E6 F290 507A 4223
uid                               Greg Lehey <grog@lemis.com>
sub 2048g/61D280F939E8DAFD 2000-12-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBDozMFGRBACr8NvpilWljenoY6viqivDrCM3o23hkrVJR+lCgKtF6e7PyuS55
j8YiwNFCR5Lq2A3MBzfkC3DyQSZDgRhI3HYqT0Sn2grSaEIg+1S9jCUYg/kYEisZ
t7RBdEtqWcCiJTxfewyvuRu5UX7Kd4P+8W75M3BQFBAA5KqGWW7R8ntAKwCgtbs1
lUZ5snTsbBSPRD/vdyB8rqED/28H/c/yF2mpZGXIBzfXJZ5qn0DBq/I2KEDkeTd
Tom0n8nGdw4+E2n-cFLohmIXNwEpa7aLREArTzLXDVcaQbA25bbQ6smEZUgzdYR6
VhM05p08sGidZui45NB+8CY+nMCgv5EgnF8qikaxYPduZnnAoDSX75XgdPAZRvP
MLLLA/4nliqskQi4WktL5D5Xgw9JC9kc5vuPh5mQ3ufy0laZBfUngk1v/3AUV0UC
i1Ngqr1M9G50C05jBuAE6yzjQKLLMHGjhqpm7FN1yL4/CAzT3TJsTcwD5DpesBlc
k0YMLqZ9EWuPnhKmJh37rpiJCCRKG+P8XK9LuSd33py51gr4r7QbR3JLZyBMZWhl
eSA8Z3JvZ0BsZWlpcy5jb20+iEYEEBECAAYFAjp06BwACgkQWry0BWjoQKXNWACg
gzwrIbMVGRxDqDQ8FVu+HqbjzUAoKoFg5czWNnabT5JmPmymqENSvt3iEYEEBEC
AAYFAjyVHXIACgkQu/iQLDum/BRR2QCgmiBZhM+Rr714r2WY2EuRMBK4K2AAoNZR
ApWo6v/P3JWH8FJ5c0SDZziQiEYEEBECAAYFAjy6oesACgkQ5gLKo0hCtbRICQcd
FNShjMVjzTy/blOpXCsFmWCrIYsAn0nHVUwm3PTc3FdRuUV08StX7UMkiEYEEBEC
AAYFAjlad+0ACgkQZAx3e/jhXn+VGQCfap5iEUdtP90Uc3fmoLGOMeWUMPIAn0IA
qyafue6k4Rny2RmPN0pYOKdLiEYEEBECAAYFAjla6Y0ACgkQrrjMmPTsRB0PngCg
zMcs7tFJbeu4om1SzWt7gd/iAGUAnAgZpzSs4QE4s0xcYdLdLcKDKBK2iEYEEBEC
AAYFAj1qCJYACgkQm6isAPM1xb1C3QCe0sEJAJEWOX2CEz1l5lcxV5aR004An10y
tN1vt8n92B0yrp07aueYpe7IiEYEEhECAAYFAj1befgACgkQMZtB9F0X/dUH3QCf
SYi4/aP7z5beaZRCvDwGmPnqWH8AnRtWH4DMOZ/7GChExoYzxWJaU9PgIYEEhEC
AAYFAj/PQ9kACgkQAj7u+/653n9MWACeLjw3/1yWPg7TCr5DK190jledprwAn2bY
fyecLhs2of5bIXh4oacrGwa9iEYEEhECAAYFAKdTBGgACgkQmcSh/NWou4soqQCf
UTpGA5WM7jdlu3mgJ79Vb/Hs6aoAnjJ6cH9/PZ0QTUjZuKW6/SG5bfQiEYEEhEC
AAYFAj/F55YACgkQbNtDbHIEhSVRFQCeKPECavg+fSpfm9Dro68njBx8ZhQAnApH
IZSeuFh5oAB5cXdwY0x1aYw3iEYEEhECAAYFAj/2cfMACgkQ0BqcGU12bN5xfGcg
hSVSYc2t14qIdV/nYIdVBek/YcoAn1o/zHRmPh8R5FpQYuuKaCNqXAlYiEYEEhEC
AAYFAj/2gB4ACgkQcUIHpeIRpjETRQCg1tdydaulAo/KXMqoG5KMz+P93zoAnAyF
YYeGXHtPFsHto0J8IEGWrKw9iEYEEhECAAYFAKdTBGgACgkQpBhtmn8zJHI5WgCf
Xg/nudWQUmzDUmM/fAXhQQVa/vkAnRnw8WZomH/ZQF00S+E0LJ7MckdKiFcEEhEC
ABCFajozMFgFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRai5vKQUHPCi/YjAJ0T7yDJPWNa
YrvGvScgIUIY0af7ZwCfVAMhXbdvMayAmhNZ1/DHdNuVx1GJASIEEAECaAwFAKHL
zQoFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXytfQf/bCC6Y+v1jw13P4w4dAUD0UMF5X6aFvnY
UV6XWgHfjPjPXvDTh+bbNvjkyKoX4y3+LTJJ/8ZLE6s6n0VpwIGU0xra3rFkdHdW
66xaHlwYSFqN74wfcVuvBr/P5F1AkoFdc0q/hWwYHbNj4g8A5Amq83pB7DNnu12Z
f9oh8tJxGhXhvb16C5XhULt0XNVUnxxDmefpTJqaU7XsIRiugLMKhz3SN0J0Xqew
ueXnbpe5nUNU82MfQQoQ9LXWMBgRuF+7YQYq9QksoJ5pVsdWIB9TWLrwbGg76EAt
4t1k9SRRiDghiQkwvQzQDC6Q7/A3l0wtCEgK1lIuZl/hts/X/weVEYkBIgQQAQIA
DAUCQdzylgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdF2B/91FnBhrfiR7LqDFesAkUBPd/N/
UiylZ2x9w5T4bqpGqnlwfbNqtPVTodABZ63hcgw8RvPNDvQggTdXLA9FAp2tLsDL
U0nlLQb8jZTPQVWMyt65Qv4Z8r+MvLkoTxDrhSjh9cGKhFiFKI9iInELKAK39S63
ydvnrC1lg75mdkCLZDeZID06lvDKYiFX0P7QJEysC3EWNZGQqfHZP/X+7LHYn0x2
TgMFpsPE/4L2i+YSyY2UXUYRGrU9p+fc6vqSi/vBCAV40Bk5E3QzTxoG9Iu4UEDL
RX8qm3GLVnIuapiEo0grw4YF9g0B+5bqzMeLwZpT/H64Vvrr8u7RowtYbpuFiQEi
BBABAgAMBQJB7r0HBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618lbQH/2ExTnlR0YY4XwkjgQa2
5bK2Mmvo2yUTt7n6CvRYBWLsJulwLcT4MBUdt5qoz/Kes5G/G5c7JWCYrTvoGVqE
/kfX/hzgw7K57UAQf9d+SeWoJLChb4laCCr5fMnhQYgpKhU8XP7Z1MUzAmjYKsNE
9yFwnGWSYiczeQk9yuJ/4B2hYT5W1Yt9UhwPvVqIBERh01+GZIE12WKno2Ts/h11
+XGbAHYd05DWVqg0Vw79nvpYcWprvdjHX3bdDrV0xNF6iHLikfi9MV0IK1c1fnce
eaJfgdJgXqQtiPh3JwgnPjtI5dt08eH96MgWGPqZRfFNh8piuRuB9sJ8Hnemlpi9
kHyJASIEEAECaAwFAKIAiVkfAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzCIggAyWti4sJxcWZE
vYNa8sr+TBH1UYNOTQnweANaF0hJQXoe68f9c/0voJbJ/5oT2WFMkJGV8ninLSRs
+06oIZazELQ7+VpsUGhP10KLgY6WpVjuUkSMcpSEJh20hUgJ7FGXi6+Uilrmrr0
A0aBwVlNrudgyibTLpDiI5i1Ckk0Mjn5WBkWLbLdYlLubRLyuFQIry21aGmvEGGc
H0/dhKanX9AKcGmG1gUbVd7JM211Jkjqpx/Ki7Ey650bhnCedufdaUzJcEzAwX
F5N/V2uVq9pl5isks/+udXGNih9U97jpQhE3LLniJxy6cwJ/4fFob2Hpz2lrNeCl
```

iC+4pYUqwIkBIgQQAQIADAUCQhGs8QUdABJ1AAAKCRCXELibyletf09TB/9oY+5E  
VV2Nv+ZgeZiTT3d0YcDTfG2Jr0kGV4n04jkz0F1d1sTmNojA55Cahnio4EIGzI0H  
4Rowspl13vXCdVbIXtGKnWtIWimBueiHo3FSMuE8zQ2AnbWgVwE6wNd0S8MHbfzT  
g+YzFrIzYjmlBdWnGnanPhQalqZJtw+rqyWLEDLNVp0BG08u1kU9GnCL7b714BTp  
OWudcUq0LPJKxinj7BawaeJzXTgfeK0qgEk00ZseH2fNcRpf1RsLbmNIDvp/o0L2  
1FVHf691IXQfddnbFGANSdw/G9zoT9BUvhd0hb3SL2+0R1vsy3ofxB9EzVnmocI9  
wW/43mvxGj3rI+0liQeIBBABAgAMBQJCFqlwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618KkIH  
/RtUbu+1bEXJJS1mOr+y8ic11cuFsGrwGwV7XE7E8NV8+T0ng2b4dri92Zfk/MRH  
063mC70dMLsI0JD6WDIZAnLsRyJ87a7fL+3w20yWztIJNrd0+KsUjPFYHotcDpAn  
X3YPwRhv0gKi9dtrTq+XjyBMNFLDQy/JBh3RIwwkxPzEJEamBzIeZUMtjYJCv0R6  
n894NB3kpyS+Awn8AW5DpnmAoWiCoID3mwzS9De1HeDpCbPVfniE+cFDHZ6+X7WT  
QCJcN5+Yub85/0Tn5qGLgCrGcfiiLznSvc+2tP7k030i7uXlQyeNxtZ1MGEBUS9L  
oyFeSQ0oSDM9YnluqX+zbuiJASIEEAECaAwFAkIpePkFAwASdQAACGkQlxC4m8pX  
rXyFeAf+LdCe866wIt68uXp3grDoZKnP/V8FKohe8SzcZh900N023rcWxsS7K/iH  
2BaPa6TufN5eFVSDg2f4wZLRBMCarilTueFL2LD4PYlafxR9Pa6gTdJDC13f0N2j  
+/B1S2WFM6qyLKOajehxP+bQQNE53EbBKmkdCp5Br3hjNSU/a396v2axiqbkQoYs  
o4H0DVvkem2PdfBMDwf7VQ2QqAv9iuNXeVYphmaegt9QxnuvRC5ciScPu2KlZew  
0NNEyUE/MyuXRmTgbx5S2h5H/e3Lw674Em5SSzDi1Szl+XPLXIJxoPDnZqiu9SMS  
bxutS3HPtT5tTFdhm9DljRjYx380cIkBIgQQAQIADAUCQj00IQUdABJ1AAAKCRCX  
ELibyletfMymCADB3GG0D9JrxMdRN7JN+vwNp0MQ2098bdxKLx3YRD1ZmSdWej5m  
CGUx2eznB91zChlwJdswdk3uL4VTXuRc0iWU8f63b2VQG2HhuSFSaLnRRnjxII/t  
EZktSU3RKvUL3VRwLG0ioJM7Z7Wv+7GkpxVzvM8w9tKpbr08JndaC+NjHrdvCMaM  
x+q5A7dAo9/VDuAFn2eyzRAmeUK4Aet7UoIGJGwu0JA+vzs0hU0+0uh71WrEfBxy  
DAruHsGi/q8Kja/72An30RB64XeHIFguzqrmwMZldH/Gs+NvEJDsQmCoFiyS/Bie  
bRbBTK1dXkiKuFCAJCAZ2I0jlgWzpiCDPBiQEiBBABAgAMBQJCT6LzBQMAEnUA  
AAOJEJcQuJvKV618xEMH/Rgm3xMIYke9b1zZhqYrJT5hvNd1VWYbM3s99m01eeQu  
XwCzT2k1faRP2GC2H5pNdBX6Py06qvkhCEvouHsrBRbLq+Kw/5vhqS/2K0obIRIO  
vjIdQHLTHN5ptY3VVUGN+abT7ElwSqp5d+m7FmH6HKpZaENAwbyRbx6x/+DZ28F4  
PWH3pkXK1tL1t0jSNh2IwSzlFczvvqvMV62eV5Z43hIuzTi0CsrmfHH0gnqZMQa8  
LrNktQgT1Yjnf9Y1+BL+gd/8DrP+V3L4cXyOnLiHakYyhISNh0XOMK9VoXSihKa  
QjNA94J0jzgt8tES/QQ8HWXlysaqRnfbfisRIrLmmgmJASIEEAECaAwFAkJiIJcF  
AwASdQAACGkQlxC4m8pXrXw0ugf9F0hnaRu0y10rzbZfgvZwPMYRHagi5MSsptAr  
f52+gnsAFTom0xTUHpSLfMEQXLjtlarB4soAJY97BEmlSf5A3d/hbr0rHgoZsk7N  
bgMyr8wQQ0E9xqFQ7N0oYjXTpYEpIGiC5kAA/BKmwzNq2p89HEvllKYNUqLoU6sN  
nMJ/NdkXIBmLmGrBC+9waIck1AwWciB3oHYgdJdJ+qKwMY9ZGIaPH6L7NpuKbdNK  
m0MvsMvy5PywyPnLcRuRkFEZskB9Q6C+uSG7aCzpaA89jG7j79mwGijBpq/qFLA  
30uWjPNGP751GtZcldK/cIGPT+o0Ry1CfppuiKC5TmmoZytSyokBIgQQAQIADAUC  
QmLJVQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLICACN0R81y+pVS6GSLCCEtpSn4E4LGGPv  
z3mmT/TapkPdSRq1HI8mykRSii7k8LY6yKMpjMNVqgnMpe+6SjuzE5ngtDwM608g  
uJlhPgKj4cXmC8xzP3VnLmGtFXe3V0+vX8S1lHab00rs4v4veF1z6z9sMr3/8GAY  
OWIbgg7FGyduG7jWiW0vzbT+TeVLA6NueJ7TYgBcPxkPZF3VS6r4f0jffTJPKRvf  
QlhIlgyRfdVySyQs2FhBPZrmcHXQ0Qd2J47njDbb3esChqzCIsplXzyiSahsIi3n  
x+HgH5KBad26deCh9TUKkqU21E/l2h+oez/ekD0pEUKKguLcYyxDD8BqiQEiBBAB  
AgAMBQJcDtrABQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618bAEH/RtwTvbVsuiiu7vWGHtxw4pN  
ep4mitpVotMkCeVVLmexv4Ixo8+9/GmTbGG2GFYm+2s0QPZdWGcYfT0r2GHTCqi  
cfWch8H0EPvbxna5u6V3cqkZ7xRki0CrgdwZuKB2pChbZgnKVMmBpcSk7PPboIaY  
/oNPdeXejYx7LkktvPA1tN7tBvG6MM61pUamahfwSIVeLLTTN+DMmZNvJAYvWe  
0AMHL54W9A+Um5/IpWzE2Fnz3o4vWHbRr6zT+SaypkwLgNr+bopeUALgrBLq2DaH  
Du4QQ+UR/BWNGNdubE0L0WR2dzDQeDzHzLhM6G+8YqAcJbc39Hvezw6IhTcIdTWJ  
ASIEEAECaAwFAKHKDCYFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXy33gf/eVw3CtKSNlKtbpBo  
/nQ982kHPjEXEUbpwGduVdfvo5JMPHW2hPnG/JrPs9on+/BaNu/UaUgh8QtWmLA0  
3KpMpdhQZPe102/YgNEKjzfwN0N+EvIG8r4LeFbrMgQD0oQ7U0U1McEjsboCHBD9F  
SBg0oubybT7YRZriT/qZR2HzVLVCAf/p+GXT5nhcFwdnyiGwFz8Ndnhel0YhZF2m  
rrnAG8il5aIsjY0430qrgaLZ4Av9Ghtc1Ydh1MZBu/Uo5alYSRm6I5MbaX5sITUi  
uFv10nEe9fW74X2IDaz8lFHuLHkubVaJbvkAaQpJmrQfkb/pFQCQ6TXcnFQv8ep  
HvvGnokBIgQQAQIADAUCQomw2gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfE+KB/9ZtEY0278f  
uFpYkM6CJmaUfTC/Epgn/XXXMdU06ysPaaoU0H6h8JwY0bp9y91I0aC2RcRXd6mt  
XMGMP8znIfk7fue+2dgU6+ldwmIXqYFEjZp1l0EnYqrCE0wxduX5iFf6sgm0diQ  
uM0mHp6QSq9jmTJlQmmw00pS2e3jnpizaoVrzGsxlyRSN0pN55k1Q0yW05bAWzaC  
wzKGSUqvzL4nM6Rj82sxJqYuoEuMyCES5J7DsTjs/ObpSAzutLyWLOUbFrqt+f3  
6HAuX/vAWPJPLYeVYlMdawktSJWSaG5Mo+TCd3FV9PfyP9BrkZiH9QaggPmnpLLV  
eNz5dKQYwYURiQEiBBABAgAMBQJcm3v8BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6181NoH/3G1  
vH31Sh20qKDIDeKTAa+oJHQuF69Kwil1F1NEIXFLNe1siwqaIGVENkcFCpIEVecA  
OUqEc1zwJGBdig4igLe1Iaot6WANEuQKZ5s6Y0p/wgSFm0FBtDQmBfgjN066bNgF  
QSBAsbk0MuFB8/aUHKAa1h2gtgqA/LGNVbka0Qx0rMG+Tml1TxTt6YmnBQPU3R  
giI77FzWXC8KvFj80/JqFAI0BVG6UJ0wW5o0HmVs0isrjHJsXY4W2V6SE+7rNBjG

```

wAxXhxsJR+2ewg3Iai4xDQC9T8v1S1cnEwLCwptcvzvDX6EeY7jGjSpG057LCHfW
WpG7a979dDYBPw0RRnSJAStEEAECAAwFAkKczSYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxj
4wgAkWggXIIHbTzeQN4pUwmKUD0AWyouluHW0aP0Td1mSb9J48IBs8XFaGIZAzjB
fn9k1Pr6ygsFRpt00ssdSgzWnM4ZHQtS0B5Rrx4R7dHYCjrzeDL0mkm2z70bRLc
Y9gqdXLalPuyjsqIZD1mwV5DJamLr88Zxes/4iqrtMhzDw89irV90ygbXB85Nrkp
Mh8tIkn6+692sTzhe4LRoc9EF0W9WeWT5Tir8wSmInUkjmXPPGj8CoB1M/I0LUvc
1bKl1fs/Ny9cW1vaA6C7R2quhwP5dzkcWN20BhwCUuH3hASbVr0+ov/rMWxoQMP
GmNX0SBtG/zDG44GpESN5YF0m4kBIgQQAQIADAUCQq/oCQUADABJ1AAAKCRCXELib
yletfnlqCAC2VcLQr1ILp1nXgHtntrFGY5IEHftjSKyi+ybisEzgK8GD5xwDqlVJ
CX/EBi/vM5jDitiQx/Nuh0sLR/CYMLxoAlLmcnV0+pzsa0aMYUp9g0nIy1ywSsy5
jEPxicL3TFenuK7cP0j02JXp8ViAtD0e4MFSqCgU6rkYw0PYrqPTFNABp0z3DEcn
ht3DJRkx8LD8qsyvpAr3ajZ/gnCZ6guLLS8JZYvXoUcmV1CvKugTm4jvBoUBJrkg
305fImRqhNyCeCdOpTBs8hDpF//gLJ0ex9RL19dL3ZFIXXYBnNRhxTzt52zvxcCJ
fsyzn4aoC05atWpW2Azuoc7bPKvE6mpxiQEiBBABAgAMBQJCtIpFBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618TrgH/RgE7oA2FVyY1awNDvkaSYJqj6ChCq0oTBJayfZWcfnFaVEo
LrkIMXuoabkatDZJkm1QmVUxrVsHlfn9uY6eUTX8X4LFIXhVvCTLOENGR+YWJ+h
Y0K0wfuqAtQLRqM8CwtXkAsi1X93KWHnTaf4ho7xrmz2TNJS/3RpzC0z0ABq9f8n
UY04jCN7dLHzWinRw9DjL1Aefy+mwDwZ4tRc70SYoBifyCCbuPkCre7v6eX7PxxCr
uQEXrXu8snJL8+oxh7Xn2IuSU2KQ9KGqrQADueKaakhqfljyn65xuC2e21wJIU+o
G37c3QzP8yAcr7KS859+fybdQkdmy0C22b0y01aJASIEAECAAwFAkK3MFsFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXxR8wgAvXJpoJIGwqvUfABfRJhMKaMo59IYMJpU7EvLr8n
FYl8RRQLQD5SvRb3v70TTT+MEFn2n6WFpUbwupidaWnDmuEdELN3JcTAv9w3xImK
Rl+0zTwy68NxiTZTgS3//NoFkSwmSb9UETx3EZWA2pyglynvs33LSN3ZtR3Ktx2z
Nio1oIdW0fCU0cqBE++HBY0BLgSZgBaccyqbYChjU+hAnpeMgHZKXU3n44S03U8s
ic7CgDrssAbc7gTFsaItym/QmyG+9nm8z1PqHfpaAvc038UyQ0ys/DV0pCvqrOT1
byF/0hCyPF6UuyZAF2mSK5vZUGVh2zEeVHYqck4uzGsD0okBIgQQAQIADAUCQsKa
lwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfg8+B/9YQzIPtbytJOqZRaZMTuuAFMJ09bj322FI
vAeE9WkN/xuakxX0LacxYBqboq9onJk0YgCh98ZeKr4cHifDNieqQuNuhoYmxn6G
0JXjhFz+JFnTSh2rdtgggyqDdQRC9p4bhZbS9/x3t3/TxV7wNW/FvxoJT8NePj/z2
CsTnkHLFWwksqj6jglZIoIjw2LBkHvxxCWS9Nh/hf62PM3M69YFp0oVfo2iYx
a5x3ey7/EWqabv4c69DoeNPxm85tvUIk3Wfa0S2UcJZ+9S6qfFmSpU+TEVDRhUWL
fFLDIwWxTY4ksDd59IwX9aySExfpprLPxi3gsZ1RqgpW9ENH5DRiQEiBBABAgAM
BQJCzE0tBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618Ln0IALm+GNpb0GykUEaHx4hmNBP01AI6
rvw4bUqRW4zRvzxsykv1QDfmZrFyD1U1694cmp8+L0Uex42gAYWxwH3Brm/pQ1W
5M9DeLqp3LrGhmKbpq7pcrp7jN08R8mkGhS12au08vFnhmS0YhRZNzX/Hced0fMa
jBbX0rFV4X8WryArg/PJbBJtcDUACV+1Vv/2dvdfmcRHiLX0zScE174DxZKhk08S
0hX0FmwXgdro10KmlgNiVWdtXU3m4jhbZmInFYIj7kt6twzXs6eFm60Q7hZo6AQ5
tLCSbE5HxMnWDGhGizeId6KbIVJC66yEfM7+Z+HdK6Uubq5IwmbGh44dtmeJASIE
EAECAAwFAKLRLYwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy5hAgAgbnJbwyjQBp1nnqzRoXG
jBwKi5AvDggm7S6HJ+mUjRp6ToLhCGcW85uY49CBMN9jUhjnfKEtgf5J+190D405
0bsrbMJGS50AYln/ENCAU8+F3eSIQ9BAB5ifpKRgBmKaAowFozNaomI+x01uk/7
a9Rq+0biHj3HRLspPi001sYHSsj0j/Rrj+ftkzlatfg3anM2mXhT4ILwEVAk0sJ
tYdUBACytQkFVVX4cwBaLcACSB0qa9CT4f0wc6MHhv0x44Kf5fU0XATmBio90Iww
jpKrz5AyIk0wwUa38rM9PjYoCIpH+S3tgJyquSHPtYBHozguWnh0dL39/psFNkwN
7IkBIgQQAQIADAUCQuNfEAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfofCACPkRCPKb6wNRC
c+xt0C5r9D4qjTMEt1/rbPifIkRb8d2YodGtHj9u6Me+0ynBP99r7/TyzXlwfSs
EAofN89InszTznZbx2T5Y3QTLMiC8b4TUrXzPB25nxiFKLWvifJ1nRwg/dcZq7gK
x/OYPnVFfeU9GdcLvyZqPkMnuX7M/WyGWvstoKjDmr3jy61u9yAQj7v13SX10D
Q0wp6B2Yxv0Vg+mFIag8SRnn963izZSPgz+0ieboi7yN7xcMhU7+uLjrXhLRlH34
bPaquZ9EWe6UtiHJPJ9pYDThlw10eD/kDB30roVGtPDk/3epwsWb0ZN2ypls0sc
kvjk5mZNiQEhBBABAgAMBQJC6U80BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618q10H9jt0RJkV
frN9CFnMwm8uDELAf5tvaGGmjA3Y/N3765jh7oppwmZWrbgjbTsn4zitDcfDkur3
xz/WJWSD7/QmUBMqiIxw07oVlXwpGTUkmIN6BsLbAbfwbeE7m7aRh3Pm8EEPnG
wPo0AveydrEbGIFn0WGu3rA6jSjrhkN2bospnZyFA7rzL7JRZ+j62yoNbIpo0omb
PuhjfsWsb43ixWQGXrlTzfQ4CFEGLjJ72wW3Wl1xtcWvr7VjncDN6mGV5X9q5/Kp
Vjl0MBVbWPA33lQ/ucfnSkttJKnYZQ2fIcF/gXlmu5rpjnKem04JoKBuGLz2Uyz
FYHoh0zY8p78aYkBIgQQAQIADAUCQuybmgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJSzB/43
tDV/DeEeq8x8GL8PqzT2oo2ME2TifJA0PR7y/azP7dS1UJ6HZx3JhseWRmHarXw
jTtiXGEGKShX9E6eh+pBvGRBi/Vrq5pSrXo/oEwMkJ0w9009DeHglW/ZnbHqeUuI
zXHN0CdD3Kox2mCPpFhArTMVG4vfSxEcIv6tB/4L0SxGsJdi+Rt5PCVCFkb9XIHd
Q1wbpFLMp0Z2qD0FvZFEtFuW/iso6BpsXxdAJWuYk9E4B7AN24YmkCxx8Zqnbglq
akz2umsjMWgAktPvRCJpn+xW0xhRHEeFquTKX3GtbbvmGxok2S408TmexxEYgx94
MvKc4wz24i0gHDE8kUgLiQEiBBABAgAMBQJC7UPbBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618
/0kH/2Bi8ksYjl4q7prXRaY0H8oSgARI36hzPJ+EvMyCvPQ6n75aVcQ0zrsCtT26
e0Eg0l8KAbCZd0K5Itw0mQEBjd9SIYsVUmIpsKu5bSFrq80SQ1UN6b74aQA3tvE
D9n6/6xSzjI2cc8zn5/bbiXneYLhTvVCIe5x1QdaMc8MYA0lqKjnBG0ix8+ihQEj

```



IKPvXq7qoPH3AcfLMM0yL842ee4CYS4kS0q9eUz2oCLe5/y3tDGt9ho0ec0JyzI9  
GzUFI9wOHLVPN0ZJi96B1mZbHho0ZHBdUnGvmhIc0d+TLixSYNWGXQZ5VIY23vy7  
F/ySW4q7RLF9ujFV179uEkBcLgGJASIEEAECaAwFAkMABMEFAwAsdQAACgkQlxC4  
m8pXrXwCUAgAuCG058ibtULDycgp12iWfk7oGFZrbH7tqIozVes+VNxcoL5DPtkW  
ryInr80XT8bdNf9lmHQvj/cvc4M8Ad25kDCIjVEDZMYfpzaxXhPoRFlowYa99NzN  
C6nKQp2BQWkHaHYLSHK0IEgHgYQYCKt+uYIH0fo+QEH EA+dtuwjZV/q6+yWKHepR  
ie83taIAudzkhWZDJzLqE7tLiteXyyJP7XiWLM0GhsyBxawlJvB3cvJhb8Q+ZR5z  
XLfIX0rl+98gnh7qRMvzN3ym6uqr8+dNJz8Qg+uXs02nhuYF3RNP57MpfAFtGcgz  
4PAVsbP00wK+waXnlhmcl0rtDBGIj+Q0LokBIgQQAQIADAUCQwhZAgUDABJ1AAAK  
CRCXELibyletFF8dB/0RrIJH+qNmCE+CXvsI28k2bSWGoHnKzj7J8CbLEWadK/S5  
2xGmsCk51Bk99YAeil0kohNGeeSLsHFkGdeY/gYmR07wBQ8dmbnj18tcNJSBxarW  
6Nt1WnmJyFuDxwT98TKg1QSD71B1uEY14wHp/VR2W27AdyF7LUn4P1AfMwm5cUbG  
f6dYK8M8x9+DsIauB/FgXlmg8js3FNXiHJTWC9oVZZPAz6Pb9N+R3N0dZCsEc1cj3  
CM2uDz/uI8+x3NdtaTiYCa1kKzp2tw+unLPz9e+MHPm1DffKN0FXMLz0Pn/ouID  
7G1sks3zkKuEgG4PiCKVGIMxEfmtErf7EBdEMFE3iQEI BBABAgAMBQJDEERaBQMA  
EnUAAAJEJcQuJvKV618j0EH/2UpsgutPn0PwL7vcUj10xDgg6+qFz1x6a0uxq4b  
nQScgxk83roY4h6uXNSVmtDPFBFS+IYqjIA2JSgeISYwbub+4z2Y7N/cIzoSiK9o  
Cp3fVFHZ300ye/yXvtyIz6QryQZs54MkdeNdZ8vPHOXFwtNn95mL0ZcflRE4oDz+  
BMsoUedtfdneSLWwKbIuKQMKtZQ206x+AghoLaKmbdHeinLIj0eN/Y2XBE21977p  
I/XNNQu3yx8GDP5uLP50xnWgNwLpP9Fs4hkKVN0Z0IbkQzBh0cJTAu306uciLVE  
WdCg6231Jt1fJ02jfvLswuOvkflWwi6fy0rkfKHZ8L7XUQ2JASIEEAECaAwFAkMQ  
6f8FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXyeDQf/VfxteTAU8W1r/02NMhbMHac70SIytnDT  
HrOPFEsjWcts3Kib1cVwXlbI/eqMCsAsWQ0TWX0KYkgkNbPK7CtTfipPnlB3P4Cy  
TnFy/xGtLKsRDtVQ0moVC4LV0p9Qf544K0WvVgGorRwFwNNE37aHIndkvoek9xDz  
5XBSc4QwPLS/ZQ0c10C7MLYnjZKrJaQoRPi05hCM+Pvju2rmtB6xc101ScFmjME0  
h1+GfAVBz7eUhtGBYLi3UARHnt8K4gZ0fgs/VCZyIo7LuAgfQhQZPT+aUneipXaw  
uT0PEFbXbRkmol3V2ufl/2PmXcnXnQkfQ16apppg6bk8o0SNRTi84kBIgQQAQIA  
DAUCQxI6/wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKRBB/wNBGIjzGedYrmN573YHAGECRyu  
grXg3ws0ceACTi02e7EntS0YefZligC0KXrr+9nGsVJUzB1HNYkAFcuMTcWsxK3  
CXIfpNlJuSp3V7sf/n0oAzBJPqVIEvx03FhN0mk11Irr7csQDuU4UjTrKsJ03wYi  
lTxxQ2J5/WQLYg0T8zkEdVrPsvPy5wXRLsyE5okLjNkQ7PY2Um2o89t1cJvj1vlf  
6/JqSsb/DAaU7sbQPrvCWde86tsAiN1LSidtnEdVaYpySJLNo59rsqDISjhV2bjh  
AU8E0Jschq8qmN0QteS7YxgrnAtFiJk4uxpRMokkhiqzuTLingDDriKNEvyYiQEI  
BBABAgAMBQJDFDKLBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6184zAH/jTgtLVpTgtv/nCvyJ34  
QoypkoD0nQ1ZUyR6DES91WKD3akR0vtYpBqj3GmCE+K59WK15Q2mnK5eGzT53Fs1  
Jtmo9JZG3Yat0FuF16uLdhle5/RyQJqjQSwAYlnAenzXZiZHV9uNLUX48hoEGHV  
0imPd+Fu9A/ssJXoLEuCPj9Sovzajik250KfYACT+z4hT1ldvcAvGmI6p4SU3Ily  
9HfiMY1v1FbWiKRsVvbXYRiTXT1dFFm/zdR9no/ZCGfygcmLQu9op46w3uGPoe9m  
RPONf1PK6MD/MCNhaMlPwzMzxp/IIBzrwy80tu0d1L9NRKTMZXUraMWTmBz82Aqo  
itiJASIEEAECaAwFAkRg/sEFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXy5Fgf+0FcHeCrmKJQW  
86V22dISiUJEZvTF157Bag5oC3NVg9NRxXCK7URBQoBqoK/kedu4wTRuQVvi4gFQ  
myuaUR3GJVhSgmyWepvslP/yRcEk6p/h9pocMpS4ac9MtbBPY5rG6iXcGMOTIfUG  
MMq9/MR5PZWoldcRe51WPLfhGumgrqKrqwHy0r0frSI3b2pE2DCUqm7JZh7G8Zii  
TETakbpg4zu+4qTxwec4dF0E/en5bLvu05eyLl5/Xf04DwztGaQXlCw9pLPv2EDC  
FfBvi+IKY7VM0z0Cs5JcWurldcIYVrvar0Q30W9lZBJ0+NvitbsIvTYDBSSw02P1  
N/zBLSQq1IhGBBARAgAGBQJDMnfBAaOJEDxjy+gs+iLTmoAoKf9zirUhpHkCbVF  
JGtq6RsbdPAJAJ9yLtyQFM5dboj/UQ4NklbrPBP+w4hGBBARAgAGBQJJE4Jj0AAoJ  
EG1UMTn13j/wpugAnAscndTk603DabbeTzDcrswoFLYAJwLumHBWY/Ob3pdX31R  
u5Mg1DvLm4hGBBARAgAGBQJHnU+vAAOJEPFEGV2XVsruYKEAn0WfBiAIRU+vhUsy  
Gb7NRj5K8siVAJ9n1F9LRNJASwrqViVcmWs5yPxR4IhGBBIRAgAGBQJBQ0k8AAoJ  
EAcpatEuAM88XE4An3FhgQ6qgeo4s1qvVS/KnezFLsDAKCBnxuFQriuQCp/XRgf  
gt3XxTeI6IhGBBIRAgAGBQJDDJGgAAOJEDQvsZv/um0juvoAo0G0kE5X7Fn0M2Pr  
AwH30VBpet+RAKCNMwzn0EhW12g0Unz8LM2dgiC+24icBBMBAgAGBQJBjHmAAAJ  
EADy2QnruxtbFI0D/jr2U68Mh/LyLLS6JMrfn/rRWi2Mea4q+JihkEuSzZGKGeTc  
KvgAM8pTI1v/K/I2k04uzcQbetLGLR4do3VZsnAT3XlbXVSzTgF0z3QGQNqtB0rm  
rx+SeJR+W0B8HxqEV2L8u60M+rMnTXzJsnhMTWpBlgd9Amf7Vy8nswQiXntKiEYE  
ExECAAYFAkEkegoACgkQoE/7G33K6dNvhQCfclLbuEjS62LXPBeNPBBEvubZxSIA  
niNW2AjidKmJqxcIT0+E04ubcbZiQEiBBABAgAMBQJBjy80KBQMAEnUAAAJEJcQ  
uJvKV618rX0H/2wgumPr9Y8Jdz+MOHQFA9FDBEv+mhb52FFellob434z17w04fm2  
zb445MiQFj+Mt/i0ySf/GSx0r0p9FacCBLDsa2t6xZHR3VuusWh9cGEhaje+MHWlb  
rwa/z+RdQJKHw3Nkv4VlMB2zY+IPA0QJqvN6QewzZ7tdmX/aIFLScRoV4b25eguR  
7i3////////////////////////////////////  
////////////////////////////////////  
////////////////////////////////////+5Ag0E0jMwYBAIANKroxVKVMv7bBPi  
0Jol10HkwwUye2tuPLCp5mZq1F3pfGYJ4+7poA2eXkZabLq5WgmtTMbExjdgw03C  
mdgBnbkDkiro2vJWsIUeGchLyWrpUGeiLXcaS1KJWW2m9r4Wu3W5i26EBtYznkQE

```

6SMaAYZqIEaU6xaw0IgQ1UARXR6ptzfSerdY176Amp6msTpLSjAbvhsLHVnyjBK
IAx1IbAe/A3uFrZkN9XmyV5ALNC/opOhEwf/wFkWe+xM60838U0GShLM1hDH1Y9y
Ak0XFVkkSXTwhc6gfIAKpligffNcI92Hvlq9uAa4MvAgTDX/n5Ce1/SSr5VotZE5
fbugHmsAAwUH/j3/NFbYWQn1lFUzhdMweC89Wih93JlRjDt0gxjNJf+aaVAvfQv0
2NCzurzMSPWJMg8/wWYTKZk1Z/gveXCHQBDYyRast+jP/AZDzfJj//nDXB2Cax07
Ri8gAmi4C3S3d38n0TJypetn0mo/d2QnAXXOK+zjN8w3EhV7r8FceiKwvmfF3RqB
yVUdq6+PYCwfHh6lSbJRyJlWMASXPTh0gk4Zdc85k1EYaKFqAT7yG4AKgsuGFUzH
3Tpuk9+Gb5p9fCXhfCRiHAH9HtPHbA4He/0d8KjkCJCmY3ZvuUjSjSMcdDIJWIC9
WzAz5jRhycBMxQv1JgvJqhs8pzbZYyQkNp2IRgQYEQIABgUC0jMwYAAKCRAi5vKQ
UHpCI0yVAJ4r0wyl8y0pyHeLbP7x9EMxUKU06gCfddJeXcPKtL9afAfIWmamNuSN
w70=
=cc22
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.234. Alexander Leidinger <[netchild@FreeBSD.org](mailto:netchild@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/C6043C5672077137 2002-01-31 [verfällt: 2014-10-19]
    Schl.-Fingerabdruck = AA3A 8F69 B214 6BBD 5E73 C9A0 C604 3C56 7207 7137
uid Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>
uid [jpeg image of size 19667]
sub 2048g/24CD30348C9828D3 2002-01-31
    Schl.-Fingerabdruck = 6CDD 7708 F4E8 EFFC 9972 A277 24CD 3034 8C98 28D3

pub 4096R/C773696B3BAC17DC 2014-06-21 [verfällt: 2016-06-20]
    Schl.-Fingerabdruck = AEB2 6917 4B92 8861 7AD1 AE54 C773 696B 3BAC 17DC
uid Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>
uid Alexander Leidinger <Alexander@Leidinger.net>
sub 4096R/8E10BC04D7D8F82E 2014-06-21 [verfällt: 2016-06-20]
    Schl.-Fingerabdruck = 87DE 3516 D6A1 A373 3C20 7B97 8E10 BC04 D7D8 F82E
sub 4096R/E4B3A9F4D39E3666 2014-06-21 [verfällt: 2016-06-20]
    Schl.-Fingerabdruck = 51FC 6301 8CA2 DEBB 243F A453 E4B3 A9F4 D39E 3666
sub 4096R/33DA1AF69A1EE38D 2014-06-21 [verfällt: 2016-06-20]
    Schl.-Fingerabdruck = 3D36 7895 2013 21A2 A216 3994 33DA 1AF6 9A1E E38D

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBDxZg2YRBADEFcKksa/Vs6z7aq+04C4rJ925MPedQnGo4EVKtRv38AnqUaw
M6w2CJuDQ4iS+FL+nWaSwRnfGufftkEx0mSumlFMXQ06+buC11LkgUYcF2f0wlak
HGr6Vo48RGz76Vi7u5tcoEaLb6uYjJf00AzYX1a0v/T+qeGVc+JJG4LhNwCggBHB
1DpYSy35o1I7EyVufjrUQJkEAKp11sHwuPcc6Q4q5hSKG3VM5TJKHwRkdoRxgftT
UJGecH9GA4Td7vhl1dMyS22RnFNS5hcCdCdoe9PkDEvwp+w30pi8uN0FmpCF9TLA
FRgwFC9pq6VveHd1PHWSRgiTFxeTXgJ0Y/zCZSItURCtLqMXMg9qnUe1tTAF99yp
zmQZA/sFaGTLzCbPrUY+2q13b5PSQsv2D5FHFguH3FL/rIyPexKmm9Fcs+LAQM7
rx94ipa00pwapUwCFPg6zNqQ+67JM4KCzRsoSQPsVtCNNcE0DQRMXqx6DK1tYUvf
ymCAmXUqqqVXARYDh954uBqTfRSASsqPsVAXtvmVA7rceEcIfrQqQWxleGFuZGVy
IEXlAwRpbmdlcia8bmV0Y2hpbGRARnJlZUJTRC5vcmc+igUEEEXEKAB0FCwCAwQD
FQMCAXYCAQIXgAUCU6UgbgUJF+nRCAASB2VHUEcAAQEJEMYEPFZyB3E32VoAnRN5
MYoXH1c5cpPTDPE3Tdd4CTg6AJSEqfyGF779eInobemPhdT6RMux+ohGBBARAgAG
BQI8WY0mAAoJEHninGCwBj/nkIMaOLd0ACBW+D47AAGAHlvbnoV0UcysAJ48WGg7
PqFVvxq566+s+xtIsY0K1YhGBBARAgAGBQI8WsZXAaoJEPSMqBtpqFhziTsAn1jB
Axq4biI6ZM09tPDjXdgGwCu9AKDW3KmsBTCEZomtItZtbKTPiun6M4hGBBMRAgAG
BQI/jTT0AAoJEGx2F4yg7ZgtPz0AoMP+vntzMwK6UNZiXNqnicGBn1fRAJ9gslYq
StRTXgv0GytGmbrqAvKut4hGBBMRAgAGBQJCNuJQAaoJELNT4Gpva4J6gesAnjrw
pLWUUFF/Yt4GUP7Dd2dCqTnyAJ9St58kCHv3XQPIOWScicMrGTebBYhGBBMRAgAG
BQJC0oAaAoJEOmV2scF+1/ZKEcAoKssBpCFMaSAq5VWLC04ggxb6WodAKCv2hii
V3dHswxeI/L25PCDATjTSIHGBBARAgAGBQJDpJAeAAoJEIXUUEVraRsDpIcAnR2i
RPPs1w3iScQV5/5+jJx5SyjtAJ46/73g9swXtLEIUgl7z+RGg1/IQ4hGBBARAgAG
BQJGPIaLAAoJEOduIicg/undAf0Anj350PeVU38EaUjB7tBsW1ouWVJYAJ48ADja
qi/ooqJwppN1gh43hb7/VohGBBARAgAGBQJGSaS/AAoJIEI20PuD3c7zgVLEAn1nK
fTF8E16RhQM1cqV3YU1odL9zAJ96gPRqe2GHv8yEQLtJfTsZnKXcnYhqBBARAgAr
BQJPK8DQBYMB4oUAHhpodHRW0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9W0zgAJ9rd8RrFlchvm19U0RYKnmM0TN7LwCY7yaMfoQ1VFVzKSBwXoro
lAFN8okBIgQQAQIADAUCUAz9vAUDABJlAAAKCRCXELibyletFDI0B/9zxmVo8mVQ

```



0sZoHwJJoJJVPc/GnAcENjGd4nFQyd6lhewNLXDjln9aswCN0NrT3d6cT5EmNiBDT  
8Va+KYjXQRSUXNjWaxBtVTBZLAa+lGZ7sA4qVHTP652y/jckmR8yBewaki69d2Fp  
B94wxjFw4XgmI9tr9Xi1PWU0lsx/IGqgyijKMeTVUscVI9Sb2i0T+P6w8ILG8PCn  
vQbD5rIokwkUCnx2RVxGDAzBn4KQqMwYuUQbb9by6CADUS8w1V0+0c7EzzU4jfu3  
+IcLJQf5m1RXDe9kz0n8kU3aWvUMSoY5IoVUMMAfxtiz+2bwsHYjLZ9JciwPyzCZ  
2GTU89z5CaBjiQIcBBABCAAGBQJTN2eTAAoJEPHFFrPINZdTSrsP/0wqnG2Y4Gdc  
ae7ZlwBU2/ANXxr7QBYJxAWFzEfe1QRKoXb7zLd6ZWNDjrtuUG5Lx6307PgL1uC7  
mLhWU4GNC54nM5cU3zYBU8C0s0L57iv2rEyDVERdalvepRHBECVIJ7+oeq0yKlBi  
uAfqPzo0XJv55u/rYASZ4oJDjJRPiWEu08MHe3ezxsJF467xZR7Lm78U2+WRoqP0  
94p0+PyCuA7Noj1su3dqoc/sU8tj9HszHGQxcE7UjE6YL7D1D6ecyeuDvRyPeLSs  
tyS1iGcQ0mIRB+0IE6hRGP8rVhNzH2hyLABc8ZT3JzxMUVXmB/Df8rJLyBddmVJ  
nny7Q7BwKx7YPRRQ0JyDTotPb6enNv40acNedpBD5haQTTCUG40ocjWCErxNTiff  
EdVP0Rvg7DZbw2CCXTWHiHhPZPuDtVuBZYvF9KfJY2zqSn+lFrYmxWGARWRaXK+H  
Xirz+HqtWE06rosH1HNzWPsZR1cMABTA2cjXG0pEJuV8MMPxTLJm7060NcAa6Elf  
KEU9W8i5eIv584H+i/7L8UgWtVUEmqF1P5RGhgysP90ZMvUR7FY0R0t/NDu1aHyK  
NaYD9V7PbG/moa6UxR1ToFwmuEK7e4foEWpelU0KemovsMKWHP0MPLD74j+M8lzz  
5/VxzSdUoyICPu0rdXD40hk/awUhYZoaiQIcBBMBCgAGBQJTPsMTAAoJEC+jviJG  
PpmMfP4P/RwcnvF5KCeWjyyW8b2jDxQmnpGC0DQ0cc7JAhvyPsYrIhMQQm2PV9+  
t/FqRjB9seVbyjgF8Jo3m8XxNUNr0nlmVxMcAJsHsqMrjPIN8ZFT7j2C1K6e3NjT  
ayncHZ4Q8NwQ50oswsz+z1u8LwTkMuTmVRZHe2zsAy7Vd/kdVmeYtpuA+YFjeTE  
+ZhJvTtUYA+vawie+78RKL43Y9P7WiTReZuVQR7gchvAxSSMvdlxUq5mndrkk5ji  
LzEFrTtLReeAxpJwEJ9Ua5jJK2tb6VSoMAQRyNi+QAWmqizaJDuxgzFncWy7351y  
smdYS4f8iY2KZswaVGs+Av/HlcqAtDc3hniAQo/GXj0L0v9Px1ynUegvYr+Fm1HW  
u7ir4DOK4Sz5v+tdQ0DU0754UB9PF+DF44hRbR0gKibIMIToLbq0BDTUP0LZmfbb  
kEmbJgkmSjJ/D5tIF0RqMT2AwnGfISMJr74LHjWxs3zW8/R3z5LY0Ah02fdtEcaD  
t2dhita3j/DPN2w1dp2p0KgzIb6JU+kvffmyGw9dFktmZQeVhhQynF01WnIMv+rv  
FxJmsvKxEdtBQY08aCkKRnc24DbM8vjIj1G3t2fPh8TN7Btme4h0/xzNPnT1+pq7  
nRpva+jJs0/+qtVAiVi1xG6YJp98KslPr0URq8Icn9WdF4M/mUlIiQIcBBMBCgAG  
BQJTPuGXAaOJEMdzaWs7rBfcuR8QAJzyoJorJ20CCPu7U6S/Rv9p7sVUpafz+yfD  
XYthurH9NBwLT0vpgmu74C/ixvfwEUuKvj3TPYPsS0qsGEJJqezNG+C6gIKILZk  
SJ+fe0ZnflTPcPVkuoQpyppJn0l+Q3RrKgVz00NUwTMN3dmCtdIQ0sM3+qDCwW0e3  
t81Lb1nfb49Y0LyTPKIojeA4hx16y2sHBZTRXFW3E22Zn/IATkEtDbAv0Z9CdeR  
guNrhTgxFEI2Z3sI9NsQLFRgZAzzYkmJ+vgGo0IU+JfZW3KSIJF2PzLuTrI9fjBF  
idvTbkv14qlkyqZj8hD8YwFMC+yqY24/Ht58W0uDZmSzp8zFQ6JX2A4TiQcZAWQg  
9FGo4E+MxDaVKDCrMwC23B10rsNaGRfEodnyRu1YLpx25LcbxTaP31oQ12R6ZJx  
uiHbpMwFnu+F6Th+j4CB4LP0NxeEtXs0c45impIGNeRnTBnbt0NAZDuelm+XT2+g  
LJpnLpF6GBiZXq50qT49pX2+I+ttPxfYhTtZY1oDURl8JFSKAgccWmcFrI8d0gM  
hRbwZnBRsAh6PeIpmvAqLSU84fm//9XAXuGcBAzegDxErEC5ou8CciipD8q5gpG8  
dgPcAK7uAr7gcjootzRen0bv5n/yiUgf7Sui19zz8xZGHehwwkk8B075bunsyp1o  
d07I1p8CiF8EEeECABcFAjxZg2YFCwcKAWQDFQMCAxYCAQIXgAAASCRDGBDxWcgdx  
NwdlR1BHAAEBQuIArN2yTAmJACpPB9Nc1WjeQpipeDAAJ900VXCyeRbwhfldpGM  
biGlkj4Ly4kBIgQQAQIADAUCQ7GfMwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFh57CACMkpmN  
hmUxfx9Bp9ifKhvZ12Z0vv0wYlBD3XJsXEq4aHJ+Bq2GmQLyEFX8ryV0HwS1lUfD  
EVsJ7IRjds66Wmo218eZp33tHMBq02Qvrr0Y6nbaPHXpydhaAaHmY0iZcFtUJXRa9  
VqiAUwTVLkKbUKAL0r87RBTxhIzDqxaNZC+MTxUJphyDQYnJ80v0uHeeMRhLrwQZJ  
Eevtb8JR5Czyrj0In351ff86hz7RPsThwXTMTqT9T2w98GhuP5UYRp1bFNcbAlWJ  
wgNiLKd+6AXdyQIOouCzY5tnD1wfvPB1v+wT16KnU6E2VsQ8yggFcPaPov03uKkR  
RAkAtGN/meGtDBYhiGsEEBECAsFAkY/XkwFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj  
ZXJ0Lm9yZy9jcmMucGhwaAoJENK7DQFL0P1Y5VYAnAjxx4bU+zNPpIR04QiDgpYZ  
69ruAJ4gdhXkupzsUleXEdoZjngqbtDf3dH/AABM6f8AAEzKARAAAEAAAAAAAAA  
AAAAAAD/2P/gABBRKlGAAEBAQBIAEgAAP/bAEMAAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA  
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAf/b  
AEMBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA  
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAf/AABEIALkAjAMBIGACEQEDEQH/xAAfAAAAABwEB  
AQEBAIAAAAAAAAAAEBCQYHCAKAwELAgD/xABLEAACAMDAwMCAwUDCAUMAwABAgME  
BREGEiEHEZEAIKEIUQKUMHujQmFxCj0BFiRyKaGxssFSsc4KSwiU0NzhDYnZ3g6Kz  
tdHh8P/EABwBAAEFAQEBAIAAAAAAAAAAUAwQGBwEIAp/EADcRAQACAQABQBB  
AgQGAQUAAAECEQMEEiEAAUjQVEGEZJhcRSBBYnCKRZSYnKx0SUzQ6HB8f/aAAwD  
AQACEQMRAD8Aud0kYzMI5aZJpe40/tQhcbYwjuCCTtKCNQxGQxPaVnPUxh0ky7N9  
PG8skXtRQSu6Nmd1JCbxHLtTHIwm5fcmF6FoVV2UwzSztswxwBnSneSCPuzErGs  
JaobYr1E3ILSHAU4MaSyRpTgyrI80oqFkkkLLGzxTGN7UWNoCRKEK0C7KZZCTIVN  
uNWxijYIyvZVHppsJR3K/LKle9viJkxG7gf3XN0891x+q7G658MnHpYSzlGpnEax  
TEsyRpmXLxw7ZC/tR07sjP7yEMBALyKvrpFoxZjMvajAhiijLPB3k3xBU08qMar3  
VZIo3b+8DPwpy/tHphpHMK6xqoq4JVUYlqMCKdJTEpAj7QMCMYLAJi8s5G8necQ  
6b708ZWnKQPuZoi0fKQRMMhEZRmoyrIzlhGEUsucekQ10SX8LZe5uvZoKBBGwLFL  
5GJYoC9NCLx+v7r31fTyDXhjP2XPHRyKkbLBGVVW2xPOYA6iQuAiQGKxhs4V4QV

X+L0n59Ffm3E8V0pQJ4BMixR0YyFYFXZ1RmKsskSq8rqZizMSWwBJtdNo1HI7UW9  
ljnaGKRUnZngkkWN2V9sSKZT3IUZv7mWLu0zHaRVNo9pIpRumPlYzIspr1jVikcS  
9mNFCYghl3hdwgdLWZlKgFvnVzJSYyKK3V+K2LfpksaBBLcubSM2/tQYVLLsq3dw  
1wHX9796otYw/rOnISNSKZ0QHPYpg27tqm4tsIkZmxtLM2IEbIHTwqdrOnMafu0p  
wFRpQ+6EH99uQFTEq3G7jPv2L2MjKhGVYibcmk4IizGsTDYuFRpNw2JMJA/bpnM  
snHajU0yF5UeJRtXcG06hX/SfTWyVV31RcEtLJTU0LVMEVpAkh2NGaqRcRU6NK8F  
KJ5ZY6VKqW0Jp3Z0LpL5rLHE9VVtLtfaLsoIp81zRV9WINJCbRC2zivgteN1/A+y  
q+9RLqum7RxSVD00ib6p0DSZSMIvby6CVT7ifbtSNsnCjYWB9FunT9hGk3ZITYXU  
tG+VVgGYsWC/wpkZVUGWz7uUq0+r/wDG5tvSjqRr7SHTyi01ddP6YrK0LT90gmLq  
K7UVDtRJq818jtTujft6yX6yz0a22SaKne31C1ErVskVJXh1S/tD3UnVGjn0zo/Q  
Ft07WUVrLrLzVz1ZuLV0eOdrvTutZQV0LQWye3LBZKbtwVkdIKiXvmSeNqdrH  
53llzj0+flE4JxIkZXRmJkrbIbGvYEDhE8Pvkk5EZ02JiWljZEoZMQe/wC3v334  
0yvoaRpDsizv5dhk4wuAgYpsULsyVUsE5J05uSwT0XPjYymGTMf3b5KxxhsL20Cz  
00AFwCsSuSPWdP6Ufxtq6k1hbW62zVV103pzpNNbaZqu6VB/yglabfRvJLdYHaOk  
FRX3xYqenqqanc2azrVvsqe88R0s9H+vnR3rbS6Ph0lqK1X26arslurFm09T1U2m  
qSqsK3m5UKaglo4KGrqYx1NPNT0k1TWJLBtq6SlaRQ70PqEiRhnpDKbwSCRKC  
QbtidKjGJJdme1YvhjN5Hlxy4SQRfYnHtSd90FWFDRxfhrajSSq7f5ucx8EYVQWd  
NzBmy04UXG7cG2kjcyeiifSpUndC0e1faCpdtXLasf4QoAwqjDYz8nmedb0v7mQq  
7x+8IdEjQJj9ZTcvb9ykZYKZCpVFzkH0kq/pm6hjHGoEhXtqUzi4BdS7B13YX0S2  
QGBY5HySh5riyJF+2yaAYx/JTcdgFu4NqG20PEN0WSPtLih4Wmg6K4Ra4+effxB  
yo03uWxEOe5iCfWxK4Ue4wAc4CjzjgAch0QT20XnZGApwWyADgA43bs4baPdnkD  
GBYfMybl0+njDHYfb+gEAKBkY033HCht7ZJwMAYPPpDVmhpUEm6Jsr3CAw0CGHdt  
7ScEjKkCWIJ559Llq8cw7vr1ldbuTcicewx7EuLacjgnQPN7s4q3rkrv9VfiKc9  
lYAr2iQzA7AGIJwMbiU2Djn0Rgc+0+AEliYtLY1AIHkc/bzsFPA85H9B6klU6QdG  
K9rPkAhcFiP1E/Y5bA3cAbuSRn0SSaWm3e2nEnAyx2pz9gCP0/Y/YwAZ9Ijnxyl  
b7bdsZFFeoNgn7DipH680kUoRjbapxzX76rrkePFuFBSI6xSR0wTuNHPGrZBdZ4n  
mgMzMHJZi5BJ2vdsZ00b+JQbC1xtGCm0syqgZQA6K5Z5WjkDBLJaUuxLIP0tyFwD  
QUZjaGNI8tuWEJuySowh3ZbakcabQWbGNhjU8j0aU9H21dYFXcy08ERK7VXau3YA  
DiJVXDzMYzI7FiLYLGAJSipG/TTGkropCqLjfsDEfbhTadvTKubt5T8L5rjl/fd  
e0H7NpqejmMksMceyfu5LFUcFpiXfcUiQMqIWHPGNxxg3jtqRqkPEchRIaeBk2S  
MgiSJRt011YqVQZ04b/1AsSDB6FWUQtuMJDZ2grvdcTExZyAu1Ymbn3911UYcYKi  
oaQ1FRH0wywZahpZA88n7mR1VAzBSf71mzvYXwC21PdxYbdpGVHXSFF8IPHwlp  
1b4jyE3K+981zz/5puz/AN+Cb9LNT0zGNGeXKxxxjLoZpAI44LVUY7AfIulj+tcs  
APRpBYZfV45RxoJ0+1V2ozCdYHDTq2X7js392SFjUgPIGBX0phTSSGmRY1MpeREi3  
CKNf3EtPFUTFAxjiiJinIAZtoZRUZgkhybftLNGpLrTJPR9wJ7GakglV+1FGDuTv  
IHjklfcdnGcXUN6jZMiqbh27U544JVzXfV9vIUtUgGo9i+/b7fq/wB1ffQ8+Grv  
sNJabTdLpWNQ0dBZrXVXGomqJxSU35alhlqKmSpq1QinpxEk880xLsqju0rqCvrD  
l+LP+LR/LX1KuNj6DGLq901ulNR9PdVobnXS2W+UFXHE1PWhaWSin/bNlvMdPdLP  
cIJKWJBALdX0dzoJJYtTp+qu+3Pp59NnXnXfGRFvuk+levb/AGVpoYmjpk2h07Vz  
rVTJNIYgKVoVqV7xYsqRRKEuU9f0l+LD6UL79aPVDW/VHqNXVzWRtRGtuNTGsAnu  
1yrq55qmmEXi9qmMj5dSo7tPu7mGJE6zUafSw/qNbKtPh5LAUZ5JS24xavh3u2K  
N050Fj4tft0n5Jn881jpdNennIjFmVGMdrKcpFiFB6kb/EQqp8p9K6s1lJ3V3HETf  
JCndqJJZt8yx0Uyy7maVileRfcUCu50GLZHoprTEV9ulYziNVQqUydw7qsS0aHb  
h2QgK5I7eQQGbnG2K1/hcdA7RYXuVJpGZSbc9HUMtbPIJlNGL1Xe0d5EaaPcJIEj  
QiVAcKRoofPw4ugGma6pmey1NxEayILlCa6Voo0S+20KIQqoUgBhl1Y5YBTnIr  
/jjRwuMcU5QsYkdiohcds5xhUtrxxKJJZRMm0lr0f8KddkIxx6jSkivuy3ZH3K3H  
AEGbXfL/ANq+Mn9TaKwZkSKRAF7bY5LjbyY1CrsiL7UwQ52e5izHIsn+gn8QnVX0  
16/tLRm8X7UGldMWSsTSfK/0XNY4dQR1S1FLEae3iRbitwpZ7la4oLtT1tLHJXW  
4TG03UkkJmV1b+LPpvAtVRWixQW6LrJIA4BCNsQH6X7h3MAeVZuSTkgceqe+tfS  
qPQV/mgppmCxnu0rFissag5QgjByMhwQ2d2T8cTPL/qDyvz2Dp6ljjTgfbJkPuxk  
A74s45EmMilkkNbrqJWPqL6L13k0NzTni10MYxyONmAvMo1IjFRaVz/p4ZH0zfoC  
6zVX1TdCdPa51DSxWnWbRLPqPSiSwz87pi0rimqrTaqqhtNZcXoX/Zy0Rljulze4  
ukoqaqmoFqoKCCZLZoGmXqJETAQlQeTtwYkbCgr4cBmEYLZKAtnn1jx/srn1JXK  
XrH1D+mrUN7H5076NrtU6aoGNPHV3Cqtk4kuUUUV5ISzi0J4JZ05WtUBd2xJYTI0  
05N7PujqXmwMsRAXcLFYwKfhiCFnZkyVeTLEy7mG0KMS8DlwuTHknucGWeNmXWSI  
RLCfqBKjKMUUSZKJxZZdrsRizSiHGE4wnEqtpJ2seDpYy67E5vqHF06exYkpZ4X  
Id3BLEgHftWPcAFGzAz7icfBPpv7h02R5GPYVd7QxuxQFo4pcF2baDt9mcAkMEU+  
G0DN+sssCiUKQvIqAsB3HUYqXwiszBEDLTcA8oKEqAGdPvp2NgWeEMsCRMfGXl  
KEpVQMB55WIptHKg5LMQAFS10ZL6ZURF/JV5vlep3dBKPK36vEaLHjcxXbXsFUPR  
3dV2/Fe3iv6t6Ye+RVpsR7twcnkhyA3tIyz7AAoGfccAszEKkpum2+QsEYBA8rg  
cDHtAYAKPA4HjwPVgFTpmCQt7T+7y8jPtJZKaRYygDNkg4fkFVEYLYzt9Jas0tT9  
0MY2JZF0I4kKpyQEY50VAXxkYxgn0+a+e0uSXRSDnbabirKI8lo1uefHTHBbov9  
d813Se/76p6eBVopnemp5DGFaWGCZYxDYn5icSglU3PPJJkL235bJVLhVAVLTrdn  
bbBEC7Sxxow9zD92oaR3c5Puidm4RV2DbwCQFqNFaVihd/zH7oBeEjEwiRVkdZI  
wruXGqgxLlVwqqGipm3tFGgRDIJHnUqAd8cCSqjAhpCEDRhLJ2nftAAJaTJo2xfU  
XXphJFI3SqNcMmTQ+9HpfazC/wAvdXwnxzx0crfv30hhYSiFRJUJGE/v5JXXCLwxj

+M8LHsCKHzvYWKlyWdNFIiKEQ5bZCdxLLuyFkIjGWI0q7KC+AG5fgkAZkMMSmNg  
jGRG8MQ7y0o2kAHnau1do9oCkYb3elAtNsk0+Z1K0I22oiHeZfB3KWUv/dhNwIBL  
Pu00hgkxj3d9f6QbmWU9NDF693/muPMvjg6eviuaoKVsv/ZefAmNFSSONVONkjNg  
lS8wVFjBbcVLRpuk2BH04jGz3N60IYGdg4p4o1kA06Q722lmYEqYwz0DIBtPbCEv  
H7VQn0Gp4og8TzNITvlyB20fgDB9gZ8BggwACEYFQA3pR0N00siGQ0wQlLD/AKfc  
vbjXb7VbJ3MXdjJcGRl1YLHc7ssNe9pHnkuLY3T6ktrlUUEP1Qn/wDDv20er7fD  
DfUzo2fXf069fNK29DLV6p6V9QbLRhE93dqdL3GPhS0Q3yV01tqNE8m6MuzIkatk  
K/DJ0/S2f6f7Wi0y0tXxan1XJWnshJDNTXaehPd4BZkFMkf0AMY8Aj1uQFuhrIJl  
kiSSjdpo5GkfajJIm+VQrAI2935IBUEluZFwuFjrnfeo30sXLXegdJ6h0L0v0dpn  
qV1YQ6w1FbZL7W18X1J1W9mslltFMRBFLFZxS1TSSEy1BqIEp4XRXpQm/Wm0UtH  
poGbYz1JGSmWkIzQjCMWUp5GRCoKpNkQBR1//BrU49N57rpZMU8m3QuSEIMItmXF  
FueWePFC02V7skQ7Vrxbrd7tWUVpip4/zP5SRYGzwtch7bU920EIS3KqTKecZP  
qlUu108EMtbsk4yYgkYRSNg/AGGIBzxufg8v/CPFd/0n/WlrbqtrKq0Zq7Xtl1X  
HF0TT6it0m7tp6J6WkoSEftCmqqe0jR088MQqfaiySRo7BpFyxvlg/Ujr263+o0V  
oUt0t0dFU3Q05XSLpZjWiNN8bw061EKmn4wTIY9y4UKPh8zLHL/V/wBK4J45wImT  
MxzRhii44y+7kjkHDKBF5mDil3Hkv03DW6X+gPMCKTx5ZenBjyYJZcuVltMJPFln  
iZSbKMMlbSzg80R1dpNslXUYjE0GJKuPby3tbhv0SQRyCQCT6pX+rvQd3NwpNT0t  
LLPZamJInq4w0kUM/JCTMFIiZLGEldBG0c8enovq3iW3tqXUzdeam/0lRDFW6unu  
tZUWU1JC5kpaL8tJQ3Ggj3fvZaksEkRba7cL6f8Avdvg1j0j1PQv+Vu6y2qppcrF  
JS1UtVTU5q1uLnsfl9rwiURpmGRGaoZ+yhjR2Q95cPk2o02rx5TLj1kjHLGUXHHZ  
lvc45Rm71Wxy0+XW0Eug+ezh9QaLVabLic0XZky4TC5Ms90GgyXhxoDcZsSWNesq  
ieHg/ss+nVuH4m71M1JJUGydBup1xSZQ5/Z7Gq0xQPumPekc2YKyemVKHJYQ86yB  
RIKZH0hKigTvSZQodxkjQlAIomRpJJZn27WkdEEMccUeQ8oAAC59fP3/ALM+bd0Q  
+u0TUnU6Kts1N1v6b3zpH047I3rUatud2tGoqeK77GELFSV0WmnpaCV0lR7jUUYT  
RIhMifQntNB8jRabJFE3caMntwLCUWGIuw3M7OacsF2L7/e4C86Zi8wwa2eT+nnD  
IQkYpmNjEMKSEWJVx/J95S23IeYePM31J5XrflTzGnZp8uA1Glx6jT0WE4Rz6dn0  
MMsGZcoqSjdZaF14b0ote6paTDJuV13kE028gBE3rIyytlpbbtYBCcuGBLU207  
QrxA9oKpCqsay7aqR3YknfKrRhIjxt7kxbhsFz6yiCsuGbb+py53SAZ4YjBI507A  
Yke1cljgJ2opmIYip5YKxZQoXKlsMW4DFEb+7J/9oQDuyZVbYu6Tcge0+CFG1V4P  
jpXpKKZd/r56/nni6uv34a+ptTMIw4wojMYjJ29yNAQkSoEcl2pGI59uHPJHona  
1RREKBAParfvlArYSoJww/hBygBAIKnPP1pKNd4YAhTs/eFcARsezM4BwuAkryHy  
u6LJc4A9EELDCSvdGCF9qGfahZmUMy8Fvdk555GfTcLLip3vjuKu+Wo+/bV3Zy  
vDl0WD3Vnb18vXzX8+54Z6204hbYTuk/Q8kgy2ws2HkZio/zLFQINQsYYIp3jB9H  
9EjGp7bMilTLlJk4PZIdIixxjDu0ZVfb7t509YiAct4jSSVmD0u2fEj0u6Ry8ZQi  
PaB+7S0Qo4JCqC7mYgg+pI5CaKmkYMZFrJq6eRLVGVamoqo4pTIu8otIJFSNqinY  
s5LOAZzJ97qRRX80FX883fAtDj4L1+67/s/Hse3fI8c+D0npSn5aPgFp5Gwg974  
7ky5kJAUGPe7vt4bCIQFuejWGL7nbDqFDNHU028MV2MrLGmc4fcTmVj80QQwjHoC  
J0VYqsYnUB1pnx15MplnBVAC4kPaGxDhAzo4IC+jyGJVkYyzQl12oCHzFBvCuYz+  
8ZZJVk9m8459qKCxyneSpBY8+/pItKj7tDQUvCoNjMot8nJ+v2Ff/k9jrrwNo4Fd  
WZ+c1lWdTAJG3t8Mz8BByxTc3ARQy5U9tggcJIGJcRogU+5FZI2WEHtgZKJKS+ws  
EMih2BUBsmnUGmMYZHeWwWenSi9qJD2yqlRvZyYYRJMzhAz7uFAHpaW2m7NPNL7p  
ZJahJ02duXghIAWL3JkQxvIJDyoLdwCEVUAVzcfTcR04xVpFtHu3hvi6pUpmqi3/  
ALX/AnTtHt2L2/PzyrrXS3CzXGiqnr0o6qlqIpp6KsrlfWdgiZJDSvdBUQ1lJ0CG  
7c9JPFPGCjxSCQq3rIV9V30z1Fl6x60sN+oz2rXrfU9ztDy29NS/+Tr9qKuu1JW7  
a2GoqIbotprIaear7dSKunCuXedpR62NxQyiA9yQb1V5MDLAHD7QVVQo3FMLgr7V  
JUbGCKRPxGNMy2nqfYdR/k56ekvGi6MSV0iRiK4XG1T1CVCrdsko8NjNqRhyXaNo  
3VnjZSNH/wAQMBPyqGrhCTLR5d04Hp/y5sSVy0YbZfb2Sf8AqN4y41//AAV12HB9  
Uug1EISxeY4W09QnHJp/82MYXTKM4Syb4xbkxg/gSujrSPSLTWjrtWX61xVNwvjU  
s1VVz1lqqrYKSC0mmgp4Yae0mt9EIqiWpeQRHTygJSsXCSFHapzqrZYZes1fd77U  
ikQ3WMVJQulIiJuk08jycMtBlZ0xPIhClDRSBtisk7PqZ67XGwVstq0bfr/NqT81  
Uftq36dp6GsJjpZKRqWmp60yqakLTyyJL26aWB5ZDLG2/dgUx60vnmWmtuBu12td9  
qbDfJHqakXak/KVkopMyrDTz7KmBwdMjE0izBWQIQu31m/kkpzw7JRx6VnjK7tR  
nx/cyGQ9MQmR5IYrHI3ZUaSL49SedZdBHGxMeXVRxZ45cn9Linl4xpwMcCTsJEYw  
lthJiJEjLduXa2PdQtF2GoslHcWttQ9VNARCPa7S30A08iqq9qFpTCNw04P22Kod  
yrkAqmdE6Ygp5Iu1BGIAipj7GS0YR8h0CshVLkN9JHtVt0H04IvoxrSm1Zo1rM8  
tye0gpP3Irz3HgVccyQJKwDmKJ0eJFf3JtZCx2nMr0iPTu79SdXaS0HYpo4r3qe/  
0Vgtk80DzR09ZdqoFUDUyRR4kkiimnjmLRGLsqhQ2CPQ/EOLJLTShWbDqI4yt8o7  
ZSK+27p2yAuNtTJcRt8BPONbpZaa0oxMI48mn3zyJyRjGV/c4g1AZPMC653Xfh8f  
wjvp/wBT9bfr501V21JkbRvRTWNV1blvNJQtSuF7M069Tb7PbYlMS00hfUNTarcX  
iH7yk/MSFXZD63oLFCXKuVjA2t3VZ5ZJv2S07nazsZZEBJDBSSU2gYC1jfhqfh5V  
/wBEGltWVGt9UWHWvUfWddaEuV105bp6K1WixWlnqaK0U89wJFfUmasqJrlcyY6a  
nMnahTurTrPladIpXYAm8sq7z4HsIeSQs/CgRrIccsS0RwpyBrv03op6DR/58Pt5  
8spZJwWfVCMHa8qR3zoPWyi8ka8wf4L/UWD6i88xGhzR1Hl3lejw6DRZoRLGGcL  
zZ83+bjHkd+fJ0Ed8S4QjKHEUxWUxkd2IilDtunYAJtREimcKvJ2gl1+Mjtdqudp  
HoqqaUtMqiBVZSxc0Y3Ykrh96oMRA9thEgyyq+3hXY+lhLbuL+z920wiMhYuziPl  
wqICqpJEqlWyeFUEYCqxe0KM+1FBGY5pWcFnG5UGwAe2MvGg4fLT/Amc+rPu3N81

```

Z7rdHxtJe3HfN8+M3qr6Xs46/H4ejpqq6fCFqM7gjRksFLMVXZH2s9uQ7mzLVl
cgOV30ZECA+QQtQjN+8MY77gpqDGSAAgbajL52cEgMR/LHwpw4s5yhHcUuFjZ/c
qhZyrNglo4pyBnCu/uRZGcYJZ6Jy4J7cZZFcoyxyMhfL7WYkksAwDDPByDz6VCI
qSGRZ+dH4kKVSnrFftcPCc+FLRdlz/5r4vqvB/14ihQNL2UbvR47phDEoqHaIRT
dtQGdmZHy0SR2yBtJwyiFPLKwRmh2tRrGpkULEHkmpYpQwyqtIIImn2ptchgGIOAP
SXt8kkQicHAhhkePGz2PKRsAIG0M+xm2q3nYo5T0cQyTM+8uy0aekMAWQYRmDtLK
FX0JWM603sLK8cahtyMPUjIG/pSQr3VpYNXKr/1S/mr8S2x449T7HyPF10HfXPx2
tKczswCp35KSQwRZdYoomIRZXWIMaOUPUYEA5a0ZBhsj0oKWILTNGrl+2zBpIht
7splzM4eQe04WjTH6VVLBwrEpKmZaM1hUn8kn5WlowC4eeWBp/zMsjSe5tu0xYPc
LSbyuN77lFTyrFRhtrZlqjlfcs0RZpZjuyoQbcxmRyAisxG5wF9cibYm799oxTgo
QG5S2rubB4905Y7y1/HZzfHCdd8tcX+68KeiWZ/dGWiikCq8hXMKqIRUKxlz+4jd
TLGGEedp3AZwxWVApZEBKcKrAuoADSqZIHADSf2jjjhVVKIUEK+3HhW8gqCQ7qci
nWnYnuZUinkjN0iIpZUOY5ZTU6Gf9jgtIAqlpJ3j7ssu/twuU7UUYJmkVe624mI
tudlmTJYbo13LsQb35LHum6KvMeLao+kY/6eeeRDw2Dx13R1XtR/D+/c4PCxp2
yvCrudJak+1B7I1WD8w8jKzE1BRUUoudqEqBk4hn9dHRufqV0PuNdZaVq3V0hEGp
6anRRNV1tFHRsXxmhjQBJvmt0SSU0Ct3HltkUaosjkGYS CSCneeeV42lnaBkTBX8
pTSoise4oDb1ieVcntoJOM/xDleGokaR9sUU6vKoYqEEc8RkDyNJhXAVyy5Uq29G
Ucn1B8w0mHX6fVaXPHdz348mFiIbSQDOMZVTGSZIFltltC6vwQ8r8w1HLGv0fmOk
mx1Gjz4tRjeUZYOWEuvR007HPq4ykf6vGBes6M6MuV56i6wp6rUBv1xvb1IoaStm
iiEccHdj2p2MEKSTTTG0o7asjKoct2w3qv2/aJtGrb9crNdtJ6sojSzsZnJerjJ
LNWPHuWNE1lqZ8ouBgwjU0i+MfN3v4hVBS/Tj9SHU/VGnrBv6cXeu1r5qKzU81Sb
PWFZt9ZTwRmQ10V9wjrgTFiKhqEKROlJt7VBvU76wdKXa4LV2xPy9bba0ikpo27k
4gmYrMsiLGj1EjM74LgYRLN3IYzWjB5f9LkzYMGSeolgy5dP96EJESuoyccZbyV
sZ1luuEJXEjKXr9q+X/XP/wuD0YtDj1unhqZ4ckNLKWeGphDImPNKxSYrLEUk45x
fukogeqlULrp3Q9xXTm6Kc2J+w6eGemiVEMTpVPKzqoAlZ5nlf8xLI5MzsG8rza
D+GjrfS9v+rDoDUX4NU0K66tf52aJo1itwq09TUFxrpJAUjpYlTLQyz0VYlULIAx
A9UYaPj1V1P1JvX2S0S1wV0scUdRMjM8VFE5YMU01jJM7tK6FL00IG0VJ9Wb9KHs
PSazrUwVYiqI0WprbxUVcx1UrwjcsnG0QxxMCYo4yiw4BVd2WLhpXR590xlz48
uPJ0pEvu5yUjScXJ030u0chZC2zbrfN/NcWu0uqWz3Rnq8WffIi7o/axZoygTyDS
SIz3jwJsgvabt30fUUXgts3CTYQiDdhWGVNzMzFmA2glsksThfv3eMjIKL3Cozbm
IXYr+1SVwBkA7gvBwVJZcA4bvwJvxz6y1/UbrX6H/qs6r3nWeguoXU640f009Xte
ahrL9XaevdZdpoaHphfdS3epnrKnT+og1NDo+43Gqm/Zd6RbMZxobxQi3bkW5kMi
4BXfEj5IkkGCM6qcAybUjy2AoZs+7BxtGHftxsxh0UIZCPraj008QlGD+KCYIsZW
SBFPM+r0stJmniZbyMprMgVGWlpo5RJCI/p6fBa8KtKshkMj+514ARe5Cy7lA9vI
kDbycgovgBz6CiAjZE00FChI7indLS0ZW5XczcHJ3SPuCrjycZIU4jBJV4Y1bBZ
+1lMAAcB1QbTkhshjG3dy2e18Rj9cZduAGCKYI8KEiX4HxgAl2Im4zixq5Fje6u
00/72Ld83w+B8zl+Pb+wf7V7f2rvwmpaRgWaRc5W00PtqDhVvJkoXc2ZJgNoyu1S
B7NpOSKwnmeRi0+ecfu41IBHke1MZB8AeFwPS1eJC3bVMhAzAgsVEkJVQD8ARphN
oIwwyQW59ETomjLvyoYCIKAku4biv6jypJXn4AAGMen+mlbPkbr0e5Gniiu2uAPDd
fxfp5b9+u0pvn9+IDULVRvBC6MCHUTIUCuPYxZ03uB3MF0YwMnABJ25BU1uqIV
Lzs020URKE4dgu7Ju5ILbmXgg437QvgemsFdBT0EaJ3BESHjRRt42x09IoAde1D
DTQm45MRLTjexJzT3SBILTexLiJu0g97MWYh84zgXropLOVjj3sMkFhIdvKyBuu
AN1kQf1IeNv5cy+CPghKdW9vX/KX8f2q66rw4ArFkqKVAZJKj95MquU7dNErxlm
Ysd7Tz0yR7Y1VmFQ7EogLBWwVUIEHcnUiKJlipY1BW5YxieMPksZH/dyqq8ksfOM
D00FJcY1lYK0RZ3Cf4y2cSvB35ASFZWKihjIOR+lBuBY+l3SVtPSq8hLHejj3Yvt
xwsILAHYNoj0w0y4aQjbnbwUSK7d3q0W1KS2hiXfbKnd/c8My0Q50Do7sq+em329
r+FFTqLWmktBaZu0rdcagsulDMWShqrhfnRaguNJaLJa7fTxmaWpuVxrpokSLjUR
4aSWZFZFWkWD1VB1a/tAX4ZnReh1GB1sfqlf7YC9HYumWlR3qRLtUzK7m0gv89J
Q6XZlKpqdJama+RwxirNhZVK+sy/9pI+vzV3Un6jI/o20jF6u39Kuh1Ja67XVuoK
xoqfV/Um7W9LiBdxCy/m6PTVtraSko6SYvHHcpbnKY94hdMu9yuUz9sF/dMxwSTn
3YxjgADnwc+Bjjg0GlyZ4xlL0afHuE2xhLIhtLJT3YyUldt4pNXOVUDK02kxsIyy
8s43G0600JVo3Hd/Jw8LfGwz6jv7WnllvUtbZ/pg6BaL0NQttG9PTao6r3Cs1rfpU
Zi/5hbDZprfZaGYMXKRTvt5hSNli09U0awtb/il/iM/Wr1R0pp7qP9VvVKmo9X6s
sGm6bTWb/L0z0fSrfbrR2pImtGh2sFNUU0H5gb2uRqp00h7szKMin+JjJLzKxIb
cWxg4U+PnPzWdk5Bzk59030iv81g6laDrYI6iorG1NQ01HDTbRMKqRL0tLJCSVwa
apniqAxHs7e8EEA+k5tDh0+DNlMZmnHFPJGGacs3rC6GTKMCUWNSjHERVisEj4L6
DFg+/ggQjCMs20EpETiEpQjJ912i8d8DTz41+9cPxAFP6h65TRWldXVdbaukukf
2TqfXL9t7RaK1HR0ctPbRaNP1lfUpetXXLvmWspqq2WmsoghY6p46xx0jSq1/o8+
jPWeirb1BorFpzUwRldBeqBtUngKm10LpUausVuht1XBJB2n3w1Qqi9StTHJHPF
CYzCmWvVxh0JElp1A1NWXCgEtEd7l06awMK+YlH5jbujaYiVRN7MoY5PqxP8Nrr3
1MqtJdWNH3mllfpVpK3x6wt8lIpqbTkz1C016ot00u6WmuMRS5zCAFASroq6aQB
q129YJ5L5NPUQy6/S5ckds4M80MmXFHLOeWONcUXZKS5u4KEYSSNyJsv3n3l0l+
n/I/LDH5x/USzYdPqMXl+fS4PvQwanBHUpkyxZSgRxyJ48YyJeqUmPRNTXnTron0
rsl0vFDQ/wCTtthENRPJNPc5jDEKAJYmSpkY7Rg4yCSFIHkAZ7/qe+rq+9SbjctK
6Hrquz6Cgl1pu7BI0dbfUUL07PKpDxUTYzHChQyId0pIbt+nD+vP60KjrtfJun+g
6+WLp3Z6hkq66B3T/Kevjcq83s822JgTTKTioYGYjYUzWbu85J+Bj4yfyAv4wRxx

```

cnHjP0j/AEb9J5NjP4eY+b0TLqppLTYMsnIYI1uMmSM8iffk2dXiCJW69nnz6h88  
+/llp9Gxghi7cmWDTlbqUIJGiIttczHgTs5s1fV0VbT11HUz0LZRVENTSVFPLJDU  
QVNPIJoKiGaMh4poZVWS0WNw6sodCDz62zfHrF2pHW+n75pHoh+IpNRaj6ftT2vT  
tj+oizWaaLVWLDsUyW6nqnpVmtgnTVtvqlj/P6ktVDTX6jmeStrq08iWaelxA08  
+MiJe4xbG84Ece0DyPLgnBUD245K8j0p6GrWmjUHLkZ9/wAe7LcDbwACQR/0c850  
Rd9XpIZyK+jJEPtZILFgr7xEhKM5EYkZbzitskFqTsyLZCMotCIXudp6Wt0aabK9  
hsUft89P+pWheq2jbbR/AKZ6v07rvR0pK0Gt07qzS94or1ZLxRPCjJV0NzoJ56eo  
U7mjLZLXRz7opdrRNhXN00oIAPbcpvC8KHyrUu5s4CI0bBgF43H9W7HyC/oR/Fo+  
sn8P0ru0P09dSTBpC+Sd+8dN9Z0Sas0DWVjAK1zgsNfJH+ybq0ai0e42KrtlbVR7  
Eq5p1iiVNHp4bn9qT6M9dLjRdLfrisiFi6Aayr5Ejt/VqzVVfUdILtM4gSSn1BSV0  
lbeNDVMojLQVVtW3aw0e6Ku5WoNEsg7JHPpy/wCbFljGR93G03bHZbKElyYqXkDJ  
9vlnkK1IF5fLpiuKRKP+XrJ17cbZnaMH1cBE9tbr97uMAA+5hsIzswMLmWNQx3Fp  
mkKKdWGN0smQcKDWUKWR3kj7ZVEVJERQixpjwDvb0dzkks2fGMBP6c1Zp/XNhser  
NJ3m2ai07qS3U93sF8sVbS300XS2VUSzUNZa6yjl1pqqiraeVJYamF3idWRw4Uej  
uNagmTswBwH2uXdc9xUQMFJDQVwAQVG3kjyD6XjlgSTguSMvxpjzGW2Q9I2In8cs  
qKFtxW6ESxfs4eR74qr9r9eKnxc4A0P7jYzIxjllfuNHGjtEwmRSVjAV00igku3  
kMw9HCX6jjhPaqDLVzhAcbbgqq/50yFlwsAJWJGJP6xtGX5QppY3aQ7lXuPvaULH  
Qm6R4Y4QCTuVWAZiDu/UB7jhUXRe60Y7YTYqs2cARYYtHkKu1SURSo500+Tz6KR  
xjR6o+l6jTzR6iIDK+2mypi0FMh0odh2+3PFnsvzzfPfhybZUxvxK6yQe6ZV4be  
7TAsjMGBcNJ3GkJ/hKqBt5MIvxHvr30x9Cf066h6j10qV0vtTPVaY6VabLp3brrC  
shnqI7hPES5/Y9lRh7tI429lIaNR36uBfUL31BCLP2odgCLsBPIaQksWlU5xhcK  
oxwA0D4wi/j0/VHdetP1l3jpxSX0on0d0ItDLo6z0PeJpf8AKKsp4btqy5mJGZFq  
pq6ogtkh5a0G2Qxbvac/0ByZiWSRGTC9tfjQsYpH0sqAJw+Ueb7TjjulGPfJ2XwJ  
Vhf6+fzr28U+9Y+p2+rHUNW3UvXt8rNRayltqCrv2ob3XNuqbjc66WSeeTaFVF  
y+20NVW0GnVijVY1VQ11xm06mx4HaJHIwSeQT9uQc4Pn4wfXCvr08w04FmkBbJJy  
wVR/UgAbuR8854xwrZd4pW030EHH3B2nI/oM4AHixzg+iMIRjxG0QpdterbSFbW5  
U1EFaqPVIEJ3VBXX40V1e3qirK9qjZ4MaU+T4yccgHGG/wBmMBRjnI+/Hp9fpym  
iddNDV2o45p7Rp/9qagqKwNAmtZVUFuqWttGm/Cqam4NSxPIeYY2eqbtg9MJE4Ql  
Rj40Afac5Ixf0xz/P8Aq8PQ5jWv6g11ewHbtVjmYyEMVjepnigjnyKGL9o87MHe  
TjKZ9DP0dSaTyrX6kj08WmyEC6ZznEx4uIvq9SA3FkNXyQb19AeRx+o/rP6c8mk1  
i1vmmmqZQYqaxDJ1GqR6P8AIw5NrIapkFFrh9etSyXrWRrarMk1Q7TS0AU735mq  
M47Z2xtII/3kReGRVRAMaoxLr6sfrp0on0/9LvpY+nahorBY7VoyhTqzrG0UkVD  
XX+8XWGNqrLpChrI1SeS2Q1K79QVbuRcQ5mpUzTQyGor86818dLqRYI3Aqvy+Z0B  
AkiMhyQ4UARiRt0kCQUBUPJznEee4XJJ4BJ/pg84zx88KCKSCCPAPqs/TfkmDV6P  
y7WZ45p0J/qMGNvbLJK7y5Lefym4jagSujitD/xo+oT/AIq838o0koH9LqDT5p4N  
uzFihh05j0cCLCHFGJHKXx2vTK0T0MuSSxLFmH0cjH20Mk+eT/AC8H1/BsEs+A  
o+TgZ8HAAHnkY4zwf0Tfg7UwW500FvP3J3EYJyeckgfp8+v06FYbysh/hUA7E0Tj  
j75PDHbH9SfV5ljix27SK8vq4UBoe4sb7KRHckuTD2W75eIy60VTteLSg+D20fAu  
LeGkKBkjbdKmpnkM2D+kHI4J50SMc+hSttGcsQFB+2cf0eDx4Gfj+XJBK5ALvheB  
+piDnIOMAY0QCcn/AFj1+hLuw/jP6MjgAAGPg9RJ45+VI9Mzgh7sPTyxL4Y8wL3  
VaXwFRNwX3xz1J+/gqqg3kHqvmVVRzF8GsczE8/93wc/zYk//wB5J55AM4K+aMjY  
5QDA4GD5x7scE8HHP3yfi9Jq0XP2zn0P6AHA+AAcjzzjGfsNjfcwxhxc5zyPgA5+  
Bn7DcT858s5fVKSrktzT0y23fJISrdnq92fL6Z05UGmJFmIFvF80X7170HCdHHG0  
f+y5/iS6603r7V/0QdTNRXbUHTq86Wuevuj0FxrJKL9F6g088EuqNNWd6lpJIbHq  
C0Vml6W1xsKWhudkqqijhmu1a8m10s6/aap5e12ZHwpIJ2qcF3IGCc+0T/M+vL+  
fgUVFwX8SjoU9vB/dw/qWa7lti0J6a6rSuyFRkAyPCCCSNuxZ8Eb/wCqvMzTMY5g  
EGAN28EKdkgAckt+kfbG0Mehn2iGScI0RJboMCExut7TtC03vHEp02ylf+YQJaj7  
m0jvhGUuu2JyIqhb7PDWr4SZft99ll2iMxgh9u5pI4zEgRvGHIQHge1eMswJJa2  
WRMSGVnbuKxxKM43sYowpYBUUMC5PkZY5HpNUvdW0glkLUQyuZyRKHDjfeL0ihhl  
3d3yrYxhS36ceiDW0tbXovTt81pq662+waU01baq7Xu73SWGnpqSiooHkmeWwUpG  
PYmxQSSz9tFbY7SajjhjLZBEBVnpbV08hdN1QF2/C5skAjyrynK4Q75e0PivbxA7  
8UD6y5fpD+my83+x3mW29Udcx3HS3St/yctVAuoZoUevus52NSRfs00y1FfSfmmE  
c1XFTxBWJ10DK81PUfrfrU4V0c0o+oPULU09xvt2mp4Ki8Xu6ViJLW3a51Ip1aSU  
KiyVFRMUW0NAx01QAdCXWbqzqr6ouqlm+o36ndF1GpvovztBqi09INN2SpnuVP00  
pkr4qC1dRtWWCgAlqK+60VLVS1lXuqnoIqyMGCKGnI9MzqP6b67600pWh/rE6AxU  
3UDo/fKa4RX7TVmm/Omo0HqWi/LXWswVsb2d46GU1sdG+JEmplgDvE8kSg8/1Dpd  
PnyYoRlK1LiZ6Yl/9DJkxwjKWD7w7Y5JiCSb/HcwpxJv3lP0Hr82k0vmGuyfY0mT  
U6f+txQjJ8w0egy7dmudLOBLJhLCUpk8TN2koEZZY5IROAuENba6iqobpSVFFcKK  
pkgqq0rianqKeeP2vFNDIokjkjbghgDxgfc8GLPbhJ0Ttz5AJzlhg45weSec4+eP  
VjX4kXSC06f1fp7q/oeopLronqVQ0d4pLhbQZKc0lciNqYT0m7bUop/K1QfayyIi  
EBgV9VvVjk0EUEBVCqCTn9P2znHGfkk/f0W8s1+PzLR4dbD00UqWMjzjyQsyY2NM  
4MZFG6wBfmXgD575Tk8k801fluSf3fszPtZwC0ftZiUHOHX+ZCl2SmLYSTnwM/MF  
RLcgsBnk45AP0fv4BA4ByRx6eDorqaj0rFr3UFaUBpLxb4aZGx/nNVPJWqLHEDHI  
090DLXIAiWJ5TygIYR522rjwvB+TgnP30SPge0g4xwT65LUvBFMC8m2pe0R4gfbI  
8ass0VBALgSvt0PaHcDA59c8x0WPzLST0uWUoY8k8X3KcjHiz48koSamx+5tYSsk  
CqubfBD6S+pM/wBJee6T6g0uKGXV6HFrv6MLTCOp1fl2p0WHPIQJx0+XUw1DC4k9

```

mwrCTdm+3irv9zrbtCJWlnq55JpGZuB3DkRqTnCRrhEGCAoUccZKDLuGVJjTgFzj
e2M/pDeF8e48jHg+gzSMYhm4IwFUHgcZA/8Aefn0SOM8YOWPN5G0f0BnA8DnnnAP
Hk8E+M8efUmJhx4iEWMCESETZwwx7AibZFhuIxitEijqmvajVZ9XqM+q10XLm1Go
yTzZ805M8mfLmk5MmScplJlkwUpLcmTbK+he4ADbwvPIOC2F8k5ySRn0VPgZweT7
CwZ1JzjIz7v4e0SMYIH2/L5I9AGkwPjaRyM8HIwQAMfB+wGSf6j0TmJwbBGFxgn
HP2zxyPgY8g58+u/cjujIWJOPKB0yJX00e0LVLV8A/isj7UtBK/xR4a4pw+Tm1q+
LPBm1QZZVgU+0YdiPAVScqceCScEcDnwfQkE+SQQRkD/YAfPj+eT8Z55JqJj2jM
36523H4wozjz8/Pz5/kfQ0zcYBz4PPA8HA5wPOTyPnPj0m4XZuib0UG6VLwbZBf
K1Dh3Vu2xPDvPZz7MXLcy/e+LE92740zBZRkgkYXgHAwcDz4/n9zz/sMKntzg4Jz
t5zggYyQf58kfpYCHJiYPREkjEjCZz54zwRwOQT+nPg/0+fRzb8g8kqKq8lhyM+ft
/pHB84x4PpvJkNq+ngaSPUDt8hbKNLSN/He7x0AvhfBuNUYj/wBVVdfN0Hd+NJ39
nH6NXbUH1QdRutb2wnTH57prXWNbpIY1jh1Xrquoaw3UkJLYF5msNu1A0wXcIUZC
wHeQHY5WVUX5iQt0QSQeXZTyPkQSCP8AggZ24HgD1TP+Av0Zpul0K0GvauNpLv1
w1pf9YTAwAdm0WSY6QsdP3G97RsLRcbkpX0DcCECp7mt5qbgTPKIo41VwWQd4wxA
Y/oQj+L75++PADY2K8uR3ejckWQ0kUicnPBFP5f9JXiHqdsplJPYAZDUIFFJT2
bQofZHwg001ND04lqJBHGAjLAF4Y0SNNxYkIqGsMEBdzNjx6zB/jS/XTYNaai0j
9Gwk9ZPbrD/lVYq7rXq2qhqu262U9XWQilsjmlY1v7HggP25eoBhFmgpabDMkqL
Z1+Kb9Q00h30YdIPAVScqceCScEcDnwfQkE+SQQRkD/YAfPj+eT8Z55JqJj2jM
lRFh4WUPGQyq3rBnXXCQuNXPWvk01TUzyvNPUVEzzTzyzNuLmmmkYyTSuz00j0xL
uSTls+jMmeoyfbk7SMYS5EI3DK3KrfBgxJG7iSgv57l4ftxyRntJEJxkwL2zBfi
7ZRmReRkV/yj0+NGPTttefQTVUtv1FfU6+/RbqWoc1dTQU8dlu/Ty09FTDqiihga
qp3tpZ+/dk0ilamLSV6xIIqjf+YkNVXbSej6uq6cafVha6F9YYfRmtT960aw6X1D
qFZZrRd90lyFt1n1BLUXJXUELChpq+oiq4FgE9SfWYLQ3XDqV0lQdH6tvFLRupj
q7HU1klldp2thZdhhrLNVNJQTAQSM9pXUfodTnLxWH600pFJpGTP/qG22PUWm6Z6t
r0DHUW64aehqpmql0bTU08rRR26kqnkloaJqcikDGKnligSK00i+a/ThmWon93DL
TZp5Jv3nGukLnT04p7YylEzY/wD7kjJEzV637hL7m5+Qf4i+RaPHDT59PqtLhx45
Y9LhzSn5hDRQO+5p4amN28miyofaxTwLo5xGmpwccPInryl40vpjqb0C1S1Qj6P
vVZqDSbTkSRC318qzVtLT+VEDViR1dMqY7TSEKBvb1WfUuGmbg5Y9uGBH/24Axj
H2H3mp1Q+qah6wVln1Dd7cItV2+1i2XKeSmTN0jIpIoI3qZYyYpxI8Im13qrMz02
0eRB2qqHaaSSN07KjsAF9o3Nn2Ko0Bk4UDBC4BwfVi8g02fS6bNDV4YY9RkYSzM
Vm0YrG5IyuNuSMYwgeqUpWVTnn1jr9Fr9Zhy6HUY8+nj1jxS/GccBPfjhlhXpMb
kniIre2Mb9V+0U00cbbpN2xP1KP1MTjCr4yzHCgknAPj0FR5JJ07J/eNnEaciF0c
RjHB00WPz8BAI9cn/eSQWbWj9wAgjdt4GRjd85wAM4+fXiyDuFmZRkn52jwQfIGM
Yzxxg+7HyMHY/9rxdrtLVN28lc0AXfIvdU0nzztCrGw6YjyVURPd0vDZ4Fs2MgnJ
zuxz8+CTkZwBgfyj4x65bnzngZGMDk/68Z4wc8HHkfHoK77jkyXzzkHnGfPPz8Ej
4w0T6/DyqoHuGS3JDDPJzu+B8j4I4x9/TbKmlIsilSrw8EbSr2o8tRp2kbsTuLHk
C7pp7XaPXJfFBXHA8eBW4AZG4AHjH2HGfjGSeF0BnnIHo0zfmJEgyw3nDsB4QZ3E
cZyccEZDE/fA9fgvuXK4JUg8H4+45PJ8ccf4+ulMjQl3kwXbAAyPap0QnPgZwTjG
SRwdox9GXIOwkbSvS2Hpxj1ltRA2mQeR0fHWUqH2qLe4UoP5t5ew9gfg1XYqrGp2
qgAABBAx45J/l9iePjn13BGMHA4AP8g0MgYySfGQ0D4PkAsMn+LAGEgjAGByCeDn
HgcjH2x6EK2QC3nHJyoHycDbx/uGRwD8fNXFC0144i8ESI7niLtLoo+QqXDgp6eG
/wDqsbauJfTT7t9Se0TNW5018Hwef0AeQAcj+RxxjJ90f0r0Xe0WuNJAf05SvXa
g1lq0YaXs1LGC8lRc77cKe20MaqM5D1NSg0RkAZ+Mlp4X5244yME+SCHB+Co5XAJ
J44zjHq5D8D7olXdZ/xC+h0KUr22np1crh1Uv0+wwFRUWi6CWtt8kxUe0T6ilstI
mSMtOAPPqDrNR9vT5pG2ownTIkRciSxxpkFELAibbb5Radx06pMT01V8AhH40bUR
GuxBfG7Do/0otXQToh0r6N2de/ZvTbQdh0tG+3sGeS026Cnr7j0uQvfuVwNXWT7W
yZ6hwHcgn0MqKl2mclAnJAQndtGSQMqcEkHJwTgkkgkeno1RbZGV3VFEZjU5zhWA
ULCcg+4jzkZ4UDwSWLra0fAgYNGjMW3FmMjMSwDc7GYLgEALn0ACf0Sj00a4G5GP
NpueTg9red1KBygvFoy4yVBELyAcPF/z/vxfy9+Myn46mo6qX6X9A0lKZVpK3q5R
G4hawzxYg05fXo4ZIGAAKWKscDKn5IAyY1MrRxqqgh3x8+MjBzj5xn+EYH88etb
P4oekrjr36RNbbszzaJulj1rTBuk3NHb638pXsucgLBhbLVSYnKARoSTj1kdLDv
MfBHGOeBgkDBBx9wMEDgeCAPVs10ncepnEVi/blEh0QyJRjAWQG25QfTJ2vZXTA0
0mcGXIEkbqwor59J/Db12V4m1EjXGD5ZvB8Enn/EH+Z8euDYA05bnIPg+4AbgQcA
4I45448c+vJplUe3k8c/zxznkHkfc58Z+/oD130fJ5H0cn/b5JGcYHg/y9MJKA2
JKLxG1a59Q7g0VZfLI0NXKR1yyjb6QpP7RDkic03dB00+B8U53bY8ICAXfdhiG8j
JGAMkYA0CB849cnnw3GSc8ZLHGM/IzgZ5IIbP2BJPoK8yw+leWIG4knI5J45+Tn0
CDjPoIZCTjP9R58AY+QcnBH3Py0fXd0tpYBYVPbL9xlXQHIBLbES9p34Rz7LyLw/
uP8APLXJTzV8UeB7Ts24bsfbB92e0ABz45A4554A9SC+nz6e719QV9rrdBWNad0
2aC0ovt6ZcrT90sKamTKLDLMYm2CQqxsx/6Ubg5P03JHjBwfkHnycYJwQeBn1f
j+H1pHTLk60U89ZDLXT1WqblU1lxk7wjryZYMR08ci5CvDCgAkhhqHCujlo1yCTX/
AKg80n5VoHPGZGcpmKNVwNsS4YxsgvJEL9aBxa/o3yE8+81M0oGem0+F10aIsCbc
YxhJjztLKRuRHaNBxLiTqr8Py3Wihlks0rLhw1MELu9PN+TJzztLj2xJvUcDYvuJ
I2sSSPUM9YfTp1E00JKmCjW7UiMR+4ZoahcD9Jhf271wNyrJx7gBjxoz6h33oVpw
klravX+krMYR/nLLPealtRMF21GylepLMRZGZGIYSN8m0JGDKCp3qh9XnSwirqu1
aZpr1qaEGLWQUMDHbu7h13q1bMLRJcxyBKKUAqd4ySfQXyrzbzjWY1hiyZ8dwuU
sTGxfRFzG2G6i+eawStni2+fft303pN33MuLy6TF2xxajndw39tJyQra+iSLXHI1

```

fikrqGqkpa21lpJ6ZtskM6sjq4/hYH3cY5xgY+T8CTJlmb/YGyB+ofP0054488/y  
9crveJLxeLjcyjLDXldTVktJ3CvekaRUZTtI2ghMrwBjGAMACtS36XADckEfp0f55  
xx5+390fV4jj4tamoNn4zeEPyaXgLr4fYyaVE0hLdGLLZLlkl8WoeqUYp+NVz6Q8  
Gm/OV2455Iwc50MjCnx9h5A54wT1RyTknA+eSFGeBnBxy0PH07GcDks7vPuPBxxz  
xjPw3wfH+JA9C4y0PJ5Hg+P0R50B+k5GPIxnx6anGSPrk17g27QijzuRXa7liQZC  
lkqKVFnL8pBdJbSSGK9rynHxx6e78HVKd0gHkEjI+f0PuRgf0550Pn1uW/syf0qn  
R3RHqj9U+paAQXPqxeE0FoeomSMVC6Q0jM0t8rKV5EBS8amqUpWZCquNPi5LDC+  
sbP0w9C9XfUn1y6adENEUpn1D1F1VbNP0sgRnioaaeQyX061AUfHR2a1w1t0q2zx  
TUKhznGfge9C0lmlPp+6PaB6K6GpDR6U6aaXsm1rNTQQmN54rXSolxuVZIqhHr7r  
XyS1tXNs3T1U0sj0c+2t+dZp44Qwkl1JjllluC9kU+3uiVUZspMVY1tQHdHb0wQWP  
Q18e7Vle9PBd8AnFe631DRQVqgNuKvPGsqxqCEgVmd449z47ks07IbaFhIb25XDH  
XK1hayZKd2VY2KMi+40XBJJzGdpIBVR9LUAYAAD1Xa5MsYYR7VhDBNxVu2rqBIR7  
VB1cEhnG25yDD2n0yFyuUilLLG2wAcq0keQ7MzNkkglGwW3nDAjJxn1E0ZkY+nk  
oX0L2FBbf6p5CukqKpxjdd29HL3fs10/3a6LukS/2Kz6ssVzsN+WG720+22stN3t  
d5+2mq7dcIJKWrpZd/JSWnZoywCspbkLSAwzqfWB+FtqvzpS3bqP0EW4ay0PCJa+  
46QkZKzVmm6Y5mZqIwYN/tLPn+7jW5wRJukhqEV5vWhGG7wNT9hTNFIwKs7Jvcl  
j37AQV3FdwYIB50c49GFPWbjIkTx4KlLBmTdkKqAPLRk7R7wvvcY851fVaSGpjf  
lcJx3fbnGNPRYn0/Gz7hJJXLdCQ2xrRkcUpSgyGyy1JFns1B7WH+1+MJDtTSwzvH  
0jRyIzxyxSqySJKmVeNkYKySKcqytgqW0duMeiueoK+yIAMWAJ8k+QeM54PABJz8  
fz1T/VD+G90i+ow8z6v0/Uy9LNdVjM91uNmt9NWWC/Sscfm7rZhJSLFXEn95XUVT  
C8uc1ME8v7wVD9e/wrfqD6R2y5ap0y1m6oaStdFUXC41unZvyN4t9J5xPPUz1Niu  
Txzywxw07u9BPWnZltg5HoJm0mr03qniZQjb9zDUoLEc2yWwLbJmpEI8fcY8ykR1  
mHIhuceRaCT4UUKinHCcdvNcPisZMkljgkYJ5Pk/H3H3H0cfbBB8ZuT/COCcN5P  
jnJyM4z/ALDj15UpJTVKjRyBYpu0SCsq7mTcB3IiyE/qIwMMufsQA+7Cpkgb1Y7A  
3K7WZCHHB0M459pDbicQYv3Iqf6xku2NB7N1zVhUajH02fjw03w07Zc1dm4SJ2o  
VdDxdp1XP9UV5pDGwAZw+dpPGF0eeMY5/m0cnjPpeUfVfXcdpaz02obhb7Sx4oqC  
d6RfGGZJGRKYyYfKwxJJBHPppqhzPVuDkjwM8KABu+cY5+DxyefQyBwsYH8QGM8  
5znP6Q0d2PP+oYPKJ4dPkFyYo5Ak7RSVICNTiRikv9VbuDaWV4kabXarTezBqc2A  
yx2y+1NxsoJHdGU4u6UHuUVR96fCgqLLPUMZJpZJnc1nklleSQtks7MSSxHksx5  
PGPPoqkmYys58sFUD8EjK55B8j74Bxxn1xMnHwPkePkZySB5P6SD/AEznGeBcZGR/  
0SB4ycg/Bx8+0nj758h2wiDvX39VFwokyXN7bi0d9+GWV7ndzbYt91fF3fv3d3b  
34FMc848Z5z4zyM7fGPPg+0c4Pr8JL/C3uxz7jngeMce3n53D0SefXFX2njBGAR8  
Y0cg40M/bgH5+3r0Ng5PyT8/J+0cZJyCf1f70fmX2xP9MXdFXmPwB7WgqLg3cbb4  
RcXnriKhEuL/SfNj2hQeBkgEA7hxx40P5c5245+B8ffHo1p33chRjAw0f6+4AY  
yPGMfHn7EquGI3becMZHBMf4ZKj/AJf4uL000s2tdfaJ0ej9ttU6q0/pxZEK74ze  
btSW45JuyNyipLlCNpbyPgX80yI5G9sVLJfuIRiEnjakZNN1BEhXvf6HqUenoLH  
8g4/mwaXcc9eNb39m3+iVIDqb63+oFueHP7U6f8AReCsiCxyboxFrTWEW9SzyUf5  
0WuSP+I3oHK9v0t2W+CKKZS2IxxLZXuyRKcIPa50Mo0gXBLDwQCnqLPRfSGk0iH  
Sjp50p0BbqazaZ0Fpa2aestFG0RFNHRU4jlrKnAVXrq6oE1bwTyYlqKqpkLkLMWP  
pY1mq0LyFHyM+baZHASM7ju453zMpUDdnGGPjmyXPm10bJckxewicMYfjEKjQtU  
sZT43SfBeENKYl91fXMRP5sK46K38KXVGqF2SH83jckuS3cTBUCNGQKFYAkGLvC  
j04AZOQwNfquLUMEMK2RlnEaSYMY4LMx0doUkceGfT11FqQKVZXCqdjL2LBxH3  
DtYmXzLEhG7czBQgyckFgPTK1l6Rp3JcfywwAxk8+wkHJyc8eeBjBJrQae01jKC0  
tqrbcbk3V29HsDxUeIWpyyF2dEig00h0vcvqnjn+K9aq0gIJjR1/hIEjKFZufvj0  
CCScZx/gSxFRGRQz7LYjiTDZiWMLsMwyS000Tjnx1qf1z/8AWH/gHoob+9b+g/3L  
606DKIYXsaiBRxt0eX54LoKPYoHmiSjuoN2SEaCqJF9/r+C/wBeD8LIinY8jZkR  
zskPuQsS2A2V0fd4J58rn1EL69Na3DRP0ndWqqlrZaOpUvqptPU0oqGjnYXmvp6G  
akJhtYuaaSbdgcow+PM0R/cxf6I/8Xqsb8V//wBWit/+L90f8c/pHm0pnDR6ooT7  
MYPZZLYR/ZYtbat5pjfELFji5sL8y0K0NrEPYH5pKK4Dx10r0XJDEHcHUrWQqECM  
Y5Bzt0RyM8Z6LmqHBG4lwgyKGz7QWy2PLDke45+QPt6H13j/tH/AIZPRI/lf6n/  
AHv6q2SBCQe3wAcsoRi87j0k323NHqHnwalKQR5/K3qJVbFOA7X/AM934/C+2V5C  
eXJPgkq/qPj/AFfbn40MfveDyD5I4yPuT8+ck58cYGPpPFvC/wBP+Q9eHwP/APfw  
r6axvUdsak7my+ZL/IWw8gfPsUgp3NVt/wDCw4567976/b4EFh4Hxxyc/q4wvPH3  
+2Pnn14SD4Pg8jkgffj+f0Bj/D49fj7/A0kv/h9c1/8AEv8Az9KmgB9px6Et9XpG  
+3+Kq/34+t3bb4NzwB1z8ddUdFe/jSzM8ePB88n5+ScED+LwM48D1+t5xtPAH8/0  
B554+3+7+v4fz/2D/uX14P1yf6R/3n0uRPHIgtscwNjwxliiMfVxd3I6aDgK8fM0  
aQdxd8e7t9x+L4rn/fwKi0WHkkkHj03BH2xjxk5JPJB5HhZ6svLRYNRWC90EzxVV  
hvtou1NNGx3R1FBXQvcMikcqY5IkZSc+AP0cIqD+8/7L8J9GVq/vP8Auf8A5R6i  
5Wna8xkNlF+mMLbrteT/AJXopRex37NIXbq/hcLeDd/c7558fTe0Z1Clv0htJ3zv  
hjd9LWK6FizIHLq7ZBUv0Rv9xJmLDAHBU5GfQer1VIFdvzAj3gmNXycB9pMso3k7  
2QAICCRuwqLwSx3Rv/0N9MP/AJeaH/8A0VD6UNz/AFy//R/429VvTYoyhCb/AKzq  
PG2iNc29bj46rrjwXnJser3PHFbal/HN11x407tqFXAWsqd2JD9vcFwo24JJRAcE  
kcFuB7QNWx6Q8t5mZyUdtvgYaNB/3SeP5/z9F1d/5zJ/1bf74/RQ365P9M/8vRzA  
uONxWPERY8SkMccuZc3TJrj/APdjckmUubepHLRziRiu0P8A0Hj/2YhmBBMRCgAm  
AhsjBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAL0LIHIFCRfp0QgACgkQxgQ8VnIH  
cTfUuACfQo4sRwG8g4vg2/kDZEPhH8qp88MANjsZjM5yYgnx0Wrbbyb178gE4omC

```

iEYEEExECAAyFAKY9DeQACgkQeeKcYLAGP+fz5QCgmaJf8630aMQCUBCh9SzHX0fS
Y30An3zb2t3YmX14hRxGOBdTT4YuZixliGsEEBECACsFAk+TwNAFGwHihQAeGmh0
dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YvI0AnibZpxmf
yBblmaqfS34dboIJPWhgAJ9LP0oy/kn0VELMcS4iFEGZ4N8JRyKCHAQTAQoABgUC
U6UjMQAKCRAvo74iRj6ZjJqaD/9leAMDFGWBzb2vEED8YJ0x1zJ6z4xhbmFAxrB
ycWHAdrGzoF7RMAbZB1m4tkhe8NSC7Rcz6xN+IUE9wrlVmttHVWpQTK2LcHsVMk0
pfX0spo8K6d2kfm/iYzDY973v/6qAmWEx7fL3WsSuUCBiUDiMaVPeSulqW+sD6V2
NowF/sAiAWrdsjBp/KGTrfJJDYx4wc+c0J3QgMQJysgEwvZfUeKWx3o5WiBn6MeI
3tovm5yvv98Yxhluj6RHm6zZbIo+R//kVxK3YwoShdSPoZDqhv3GwsNUAYXMIqL9
L3f0Hxoxk9PpbrBb9JdsiY0e1Q3zQtu8lmsSnVpD2qCeeIk5ZFZFLaxjS+xi98X
Qr/E40Q6rpTZBx5cfBJLiCv2hwiinUFAeAs4uq29gb0nqjXFHbqgtIYvzwe9IS4s
lxPwkfIPf4blp/YCjtjDG/GBRygtZwGxeeJLVta8QX7BLcgt2cayDir4PhckrJ8
nIxGbAkW3Ui3Eq/UAjFhW4ptZ8VtbRPz5EKq/sR1P+9lbmFuBVfuq0YJjPg2AyEA
m7ZDwzGyoyj93UbVke06sfokvL0i/+6WlNuJMTv0MF1DaVGQmi2X27LnhX62bZ28
hC7yErDuQtnjQM21tRL1RAjk70L1BLv+mrMp4AEeHD1LytlgXboqyNywAha2QIXq
gGnKK4kCHAQTAQoABgUCU6VBtQAKCRDHc2lR06wX3HseD/96PLstXPUyi8xuGVCn
Y+0/H+89aWaJmra5BdCmXI/nqGSzgycl2jI4JxDFJp9Ps0kvJg/CWH12T/gj7g+M
iqU3d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Y7kgAn0WEK7x31T2H
W7L6JH+hyYilpQoPAJ4nbljvJsEJXos33w5cIBzxGrQAB7kCDQ08WYNzEAgAv7uB
twBXWw1+Z9Z3/n/NyleYkP2fGKADE312HtLwV/46nDxfqrZtagk0YsuJS7MEvsNJ
Bae/zcS0Sjz139BapA5f2K5kVHpixWo8itmL98Nx7JUaVdkE0ZIXRNv/PqJaki0P
yvqPn8b+xWb7gGbXshJYaS7nfhV55gJwaIXGwRBVPtbccetQmfkhovDKds2w0Lj
hwcd7ZLbH3SMJLtebYqfGkU0W0D4cAQWzT3CoXXlgKjglgZV3laI0nEMTVfb2Ij
nSCRGJmfFhD8M5Gk4rnm+7yHWPz9KBQXZG3oDn6ve0N+c+I0TcUDb273Gblee6
XTj93fekjU2tShr56wADBQgAivI848cLNa6Ewe/D43z/cBg/CUs5CDwM8FTZqQBf
2CMY7oo3lMqfT+v+e0yk0RH+PRADSwNS6zk9pNs9wuB0knI8Lx+F7sTFQyYFRX7lW
FZwQqYJUSJaL54qXG4WzUiH0A2YMHVXjmfOFwAm9A0SSIXTcGSdQgHdyTnCPdAo
a57S40HHRMk5ooR4Gwt3nWZrvld9VeaC29eWh2gi2IIwj8nDm6YAd5JCn+hwHT/X
RTcrBE7clldle/7HNo6CnVHYNPtLhf50zm9fuxGEwxFn1Fw42G8txU3m6hRiPGAu
D6QzEL9FmuH8pLLmCwfhH4qDjFJW5Puius7pV+ZXMBcMgoh0BBgRagAGBQI8WYNz
ABIJEMYEPFzYB3E3B2VHUECAAQFE9ACbBJmDy7UZ0mvcZ83fBsMarrC8MkAn3zK
ySx5vPY/ocOMjEcB099D7B/ImQINBF0LP8MBEACTPKMBDCX0ig0L71j9wugdYw4
H7C9LhU9efMeyM+GHRrU0KEj0Y6L+20yE73DLFCYBiIsiv2P+LP5182V5HGATdnY
LB13rSTWpaT+AWMZfiT6d9rH/VQ9Uw6Er3/nFZuRbQteNtrnsRGAMHlvXFbP/qi2
HwcZuoV6lGvBqlAZR1v33QZ0+Um+4o0SeTrZyZ57rdTk1jRv1n0HZg1XUITCtTL
DI75doNSs97H30Dmc0qtZdznTm1FCbLICajZcluADZmsd+G2IPtkGsbvovq8rTUKn
6rcmsLULJs09IjpdtnIQe+wM09cqZxsoI7G0fvzwUNPPREnIzLjsSfu/E0m/HQ80
oh22Zi9FM6r5XgKsX43wre+4ChQiTINT6Mb6t6PwX+FMznB9P0awn8vvQBRpibG2
FmmSc8+cj9nspMsh2KAWubHC8gcphU0It6jKDzhwLPfMTB850Q2RhEbWujRBr9nm
QpJ7jzm+9wpFXHvZTi942TSGKZBcTi+XfriDZgP5glQ8pMSxInj0Rov3KTx+h0Qq
mjEqFoXOR+qNzqDi+Zusqosl/HioQyFTLMXYu00M5CgYKLPKKz2+jedB5GLKQTzd
l1xrKgy7+Pyij78NUoy0vN57rJPJGYntU9tNsaPURuDze61EdpIs1ScxIyr8GA+J
rR+RAqor0oshkJPglQARAQABTcBbGV4YW5kZXIgaGVPZGluZ2VydXZXRjaGls
ZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFAl0LQA0CGwMFCQPCZwAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQx3NpazusF9zAbQ/+IJMh1aViCNSGxrxGJVz4Kecz
6YE3zDaHGxCg4cVX/5cFiLh7bFj6X1oNTmU3TN7MFjpCv006Q54fLN7pLz7WxhYR
TxQZ+Ba0ihfVf2Loybiuy1BynsCRGuQ2QwGzLJ9j0zjAYyDD+agwAJLxKDRgf9/2
BcSj8xmngYDCLPLQLLevKTPnupR/RYSUzS6i1l+I4zt6eqnR7QVMLufsaZIHU9XB
TdYXC6zP0bAZKXiE3gEQtbZf0CxbG86NHMMq2Bq8p0FIhM1aI+qqk7FhtY629bH
vEofIV4L8jfuDjvkrytM3EEX8M370suBLLzo+bbLbskKIDeFXb0dbmS1PmIn8b
DLZg6ykDe9o+J1TKHY/wWazR7oSIXcc6unsLq00cL2398LCqkPY9VPBoJSq3v7wf
orRUNzKJLHuS6HLChNhaSVHkrvFka8bueF21vEsLMwDTAbEh7xdo3o/EBPVbpbK9
y/A8HjZ07gsDccvNwM2Mwfn/wsjhcc250+cRhDCAdd48u2JRAvr00ECWjc27o3wR
VWNyHX6IoidWYmvdmlL8a51wsu5INF2g6EZZz53KxA4iNrVF5vt60oXwfi/WErp

```



vNDGUBlFa+Gratd++J/at4qL4Qox6u0qxPln02x/0Glj50CNVTF3v2q5NrYlj+dp  
+V8I5NPqJLLBkhtYlcCIRgQTEQoABgUCU6VBxQAKCRB54pxgsAY/5/v8AJwP0eD0  
6oiPL05XEGkh2zQPyQ2VACeL3DS9uU5NvouFNit+cdPTzyR+biIRgQTEQoABgUC  
U6VB0wAKCRDGBDXWcgdxN+VTAJ9Jokrg/KsZU68tIC47t0kCwvhsRgCdHcZ48rhf  
07HpuoyD1+i82tydoUuIawQQEQIAKwUCU6VCvgWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j  
YWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VhTfgCeNam/reLpoQBmtP0PR2GU  
IKqkMKWAnjTLHG8WrQ64mJg0N0e/1qmQstyriQEiBBABAgAMBQJTPUfZBQMAEnUA  
AAoJEJcQuJvKV618S4IIAKM6GpsUxrNVFiReoCCslMV7AsvrjbdLUs3XXz9Ed7Xh  
FKT21NAK52g6teRLNHQGurQLLhSPe4xzT4vomnylu8UqFgcqbsFzmdpHDNpCthmy  
u0z1ActMZ4yArXcuscN7byGmIjjyFi26h16N0/J+4rGDlr+pP5R0Q6RqPB86eyF  
TQ01QA94Z9LJdbk+7vdmwgeDDbktB4fkZp5AeUzMBB+VjBe7jT0IeN8XUnNrQV  
cx4pon8NU+jnmeCjiAFCLchc4uvvr5UjliYIByVoLqfEiz6e7L4gbW+1pBxfQGO  
b2J6fLDLH8vJS/ra4MkufeeMa5tANAsjYknwFvamwS0LUFsZXhhbmRLciBMZWlk  
aw5nZXIqPEFsZXhhbmRLciBMZWlkaw5nZXIubmV0PokCPQQTAAQoAJwUCU6U/wwIb  
AwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRDHc2lr06wX3NkdD/4o  
/Y2TDWTmgDwjFU7RUfiXcRSkNJwXb0HFHMeWcC00Eu9VgqISdGRUC7uJ20FMmSIL  
6WZEKgoKtcf7EsGVjX8PvBtVWUfOPbHi5f0V0pPtFDtFT/5q9z16ScQEz5SxglD  
rwhuK6tBULIEvDYASm+jw36BtkG4PS25Dz4+KvWL5FxeTM/E4xnF0EzgcPVCsZ  
ih9o+rwn6gf6ENYQUnyh8SrwNEWeIPZxTeBWzZ5NGZDUovL818M0+770zF2pa7k0  
Bv0X8Md7c0/wvS8EtfAwLI9V/SiEn3nmVcJxDC7ue9xscGsvK9vfxLZinZc7i0c9  
PHzyrHWUNKqAZDM/OQ0dS87/iP6TOL7fG8SQHu38sIIvZIEryAuezLXsQkZ6Q0P  
m5FvJdW0mecrMJ/4u+Yhrixyi07AZhBkg2la5Y2P7wAAV3BngzuANFuHmsQ1a8Ec  
jBzhq4KW50HybZ/EspgiVB4aTX8nv7b0tZEY2IO0nW+DVqtyzJ1BBbPK9fRwW0QW  
2FF5hGVK23cTmmRkquGMjA5M4IxQg+cGsBMw/9nICyaBGS3FUCDsYoR9/ja3U3qR  
IFXiVgmjoeIKIu1vpE0fekB+0cF+eIpLZhhSukf+80mFuxRpOPdymvmdSZImBZzV  
m7GQ9ouG0PTqeo8tPdcQ0VG2koABQH7QGANw08t0hIhGBBMRCgAGBQJTPUHJAAoJ  
EHninGCwBj/nmIIAOMTq4lumlAck2pfJj2uYwWX86HtAKDVOflMzYjtzjQyxmP1  
JtoagX9UjYhGBBMRCgAGBQJTPUHWAaoJEMYEPFZyB3E3BY8Anj2kL2vmCC0zDNP5  
npFoLsfm+2JpAJ9/dYka9R3ftXjBYLsXCf+brwGkZihrBBARAgArBQJTPUK+BYMB  
4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WEif  
AJ9+sWzMSu/GpnB3ZzAFw49qAIBfkWcFRRo92mfRka/PZ0gmiK4tzYZvEIyJASIE  
EAECAAwFAL0LR9kFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXyHrggAmh2GD2SHQH+NE+9QpIJZ  
Lntob7Xql4CvWkE4AEhK0De3fy9cg7ezzQmm9nbGgjJK3+a3H+hMAq0SLKLF7wGy  
2BPhgtZ6RiGsZwVpYSVT1EYBzLxUMipke9xJwV2JNWBwqlS0MvGqrypkCzWUI+l/  
UlXslTc3RCu/9DI7d047m4Yr3ORW0iGWuhXSWZEK3GoDVPd5Ag3iBcKeqgLNTBo0  
rzsa0B+ZSfpfRfFLYH+aiCOWiNHQia17f/hMm+JBFOVIJR2Er3jHcEbFPCucw6Qr  
mor6Ivfc0nwKoxSgN63pukiMa8BNnkIkyG2+sZqxmLDldl/9ecxc6FLXhXPih9Wk  
9bkCDQRTpT/DARAAzMMMMf4txvxWSKqfq9h4/LY1l/aUrTa3hQk0KBpCnbxy7Xka  
NIiYiLtzvtUaBtftTJe38r3M3AH/d4dj7NLXRg4cnZQ30UmCHJenvsjNgLLHanuV  
ELiAx44psx5KHgPyoL7tcHuAdzJGcMYH4pf/mSDdD3v9fomCjWUeSva54phTmB0  
7rvY7FrFPjSvsEzAmdl6uql1aF1C234sZGYIqbS/bU6it9/ArGDqgZA38T+v6Mdz  
qKMbauNAFmSEIebhKfPVJEajwPpEIPioeKBUT6YlowTvPjx00kkC3DG8fGS7tfY8  
h5RICtCz5t21ahnfXV/0cWQU07r555AYFwAZvRR/zxu3wkeBGEiJgko6myRBn4xK  
a4ngyCRCbNCaoa5x22QRbbSxevbVt0TP+/sJRGdh1w6Htu0+0rM1w7yMeL6oN94/  
2LJo02sot/2J1sxNiYpLGxgHM1Af5IE47SQ0W9FC9cgxxpezJU+e08jHXsLRy9VJ  
mL3MjYTHiEuo4Wuzk7UBrLl2aVEMPUjer4R5KtilH8+0FIfm70i0Cc0ZTgdIXDVX  
02s3y8AJYNfof8tmRB9Pz9kClU6nfpf+HgCPPR6r9E/17Erov0JATWSmrxp/BIMs  
Fk0THEgFDWfKtJUFKdqbUZZ1N5dAZvADT9g+xxmU6wIDhVMGncw3yKlS8AEQEA  
AYkCJQQAQoAdWUCU6U/wwIbDAUJA8JnAAAKCRDHc2lr06wX3KC3D/9i2PT6FLNI  
TXVPRn0BuF+VH6SdQvzrqnl1DJ3Gtbb6F59wV8Day2RRsuqmfIhVYQbYNRfvn/GP  
piy3S7eM5e2A6rW0WlCqZFXkDLAajZxpEkqdJLNUPNtqUX6+koWxjzdw4sLztDrxC  
SHxvwk5YE2o7PvCcQPRISHa7nviGxrKAcphfpaMexsIS57FC1IgvscKl0jvZm0J0  
EFLdPDwrI9ru9Z7H5jJf/wM9L3tFKVckLEgtg3VxdL6L5yFAT5El2xC5LvxM20fdv  
iICaBcTm/Z9ySG7Qynxcx5yijjSkPTjGU3Z+XFKYwu469VLqg6beelMsZ51j2Nwd  
77aCx17kaQCJZTKyBSF0zedAskTC810/KzYiSpo06SzoF8Y/FaVeZjBKF6DZB0qv  
2Yj40Ks8At19PbVZDsLaj9U/ZMY6NsfrYizPMX/6Gfplfn4a0KhPQtGCWrapVozF  
o7t8rLW8UPgBxpmTuaFWHLMLWtFMo2wMLKcdGS7o+hhM9g3aiCVIRiQUUnzUvtPD6  
/8qVQKt8XYrCABxIbai6YhWXJpuH5aDXpkmbRd0B1GeZkaHhPPmTRBEXT8tyL0C  
nT9mcNbFlh8yUvtLwTAoeTFbCNtFqIkEeKnVDUYbKRJA4Ilw50aZ7c70SuzwFui  
cWMaPUoqwbqfNN4Y/jxHY9uDsIcggX/tY7kCDQRTpUadARAARlvP0Ztsg8nGNaA/A  
BuILGieNz0KY2RPVRvwZ1PuP2IT+sEtp4f1CrafBN3rSNKi5my1tiISyyAtb/QdT  
oB71IEDu7DNAT7Qa0s5tUvf2L3RwJ9U/G50GTma0xD+ghYs/m/eAUR2HC99b0cDK  
PB0+ZkkUKH6efiTLZ7cra0zIx9UzohW/kwpyrjVABHjTFL4csz4mzhCEE2XvnJGq  
zNegFizCJ2Ib/klmxGeoXXEYsqNJFAnBy6GFSRux0ro3GFGCPYDM8c710v3KD9+u  
trzj88c5L9P7WoMax3ViJaNilKZKu4Qlly5TW4PRpbDsHgHNvsCtIFnVLmKHtqlv  
Xxb9jeo8sojBc7iLeMn6nqRrT3DIvAVL7Fdon7x6r25jSGue1WknEf8uSuZBqaMH

```

vRZvcZTKiF5KQrj12vw8LUN3vx2r+7UUDSxQgD8SA8c3jS481wZguoqzNYvjGxRc
lhMN8xMotUAv3T8+BxoccAZ49+KK5/WSQiv80FtB00+rWdyKYPk8joZYrcm8TKE
a4jzaKuIjzoIxcB3EKgPbmKqW+Wc6pJzErgOLkKqGN/33vsfzR0WEt5LeLUWz/H8
iN+i6ueV46Ua7idn1zEGx56BfKx8KhmcFJKA0o+siRgTiD/FnZibLWEdRKgha55t
CghJnDAbqGhN2uL6HuWiAwEBtKUAEQEAAyKEpAQYAQoADwUCU6VAHQIbAgUJA8Jn
AAKJCRDHc2lR06wX3MG9IAQZAQoAZgUCU6VAHV8UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnBy
QG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoAG9yc2VtYW4ubmV0NTFGQzYzMDE4Q0Ey
REVCQjI0M0ZBNduZrTRCM0E5RjREMzLFmzY2NgAKCRDks6n00542ZnqkEACByC6Q
Wi0lZEemddpCOMBqaTS/kSiH4NM20rmtm+auzlv0u0Rh/TnxiBBsArc6W0pPxVVCd
Lbx0MuYiYyQ0p6nnnmTDS5WLG9UbgYAQXcttwKKZMqNDUC9gW8/cu7p7jGEzyBnt
I8rsN6hWJjgAmNliuYBt7noAQ/wUz1THED0gzKWzXDe3z3RMcmLow1n3UBzX8bK
vv7h89U2qUMspk/tqgZVDdLhyMJPuzt2ogU031xI1SgK6/D+Abd5DmVH6okH21t+
OGBc5M0JA8Kn0KjqqfjgDp87ETlwc9ZdkqcTR46huJz78AY81awK23Npt/bzVfKub
004D/DX0EXyoIopWuR2i3LMecadIy3L4Co6wx4Avrr4gw1ELC0ruXgCASNVCaZzi
Y5rvvQnLXkbwj1ItKidznuomK5i9NvZ3KWCnI6D1jYkHTlLgwL2crEf6RtvWPptf
zjligs/YAYblnr1Pe0f34XnMvYGTxab5Te7l1tj/ML/V/rqjAR20PHMGsxZQN/eG
Jdy0+NBmo24qjKBU04E/w3zsU1zKamdbnFOak3AbMzlw6fZyC2q9DMubJ/xuiN1t
n0TX1QVEY4WbapbYB9V8zgkp/7FCh0HAURet2FGycIvX+Eho1IZ5o0m7Wm1oncKx
CnaFImaDLZ5LEF0F2HqLm8HMP682diUntk/C1XWfD/9AAMZ0jqTz06YBLEcSnLbS
HyNjqd6W015tNl44m3U0uvh6x29w/NvMJVjSYy3Nj+D1sj72jKAbUcBEKoc+V4Vc
oocoEJktjp+Cfbs5Kq/0rZ0BNzaAZBPMYsZRF10aX8IIz4L3tTLKMj5/p69hd4TU
08LhEPG+e+VhA5tNhUotUihmqRtIX09Bl/qKk0jAvvpN9pM8Z4g64xZTWdHGN8H6
9J+ERw0/3FMYIJe8oiaCFLjXK5bHSttwZJ+bIj4jXrN/uMZFiw5nfULL6GQgT7V9
78csp8urSvNTYVckw6/3Ep7YjsRa2gI/EU5rc0eGpcg7kKrmJ0q/1Wus5RpLS7Y0
EA41JhhKHxFxAT4NA+ngRsGmLZ5rtFMgWogIVinBQILT4GqdGEYrhJ3tLLF+2RtP
PfkOM0hrRN/zmCQZVvAHVUaQcnRRaCk05cpE4XJGFgunQb4sti4+ig1Zrw0oTK9z
Fn7BVtNJ/Zw++29BpQIElRStnJ4wabR1nMVGoL9PRtkFGKP/52Q/mWT3Lt44rI4l
hmafNAuxY2TpZvKDFzE+ak9/JmY9Q6F40WCqk5rmBWgl0ixuihDR3xZPsgzUeoRw
XuyMWwzX4zUUPWZ6Kwiyh0NcVNLdvyCLwI8Z6oMwZSbmhlQbQKIbbvAn0woMVWtk
89nUHY9h2Kk5wRca2rCugbkCDQRTpUA1ARAA0UBV7L0kgz3erolqp63A/esmtUHK
J4pXUFGuEAb5BxUpq6M1WkGuBsZKh9hU5RKY5kzT1bMAadWHW67z7ipKc05LPPX0
QbqcBcCjYm1lLZ8huNb1wVSDCzPJ65TgUzC7j0PKx2CQLi5SiR0FoJ/3RhVco0
pux4UxUfJp1657ZZmxLKYC2Ns37XaYlHeYae2nbsEAUPEnHNSbdmgNxnghLqZ14fY
RvMDCa9+nSkmdUdKkHteRiO/Y3uny3Hybdtjzg0/2FlLc2LQejb1bJTXLZAmshFj
LMFP01nYuy5lM77KAEBzWvAlBn8l5lTBo9Uk94Hn252NNIoeRszARNkzKTRwcTzx
HLdBvTDd40FFcmLdxRtMwBkLSeep+4YHimBFCKU23PFpesLoMfymvWXX+eVl7du
me1MbCRDY2w/Ao9sd9sT3Svyp9HqkDvRn8Y3RaTZw480WEQ+7BuECd/xtD3lezKL
gp8SEL4P38H8mAgNvXmLSmgRgAB/j+vyqE+zEwAB3GAwfHblwva2EeFIDE7FPd2
HCEuZjmU5rjABo2Dk4qltZxa01iNWB1/Ze9f79LWfjQPXKGz9LVmMlyLaGK3HGLD
0AsL505HVUEofgPrQYyGXRkvIhQ/R+8SYJX0Sish955TCXDh/9VqGk1TphBfajV
8osa3bNrlmQ008EAEQEAAyKEpAQYAQoADwUCU6VANQIbAgUJA8JnAAKJCRDHc2lR
06wX3MG9IAQZAQoAZgUCU6VANV8UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9u
cy5vcGVucGdwLmZpZnRoAG9yc2VtYW4ubmV0M0QzNjc40TUyMDEzMjFmMkEYMTYz
OTk0MzNEQTFBRjY5QTFFRtM4RAAKCRAz2hr2mh7jjddJD/46zZP0Ty/3cqk8ZjaN
Y+lluCni7y3TNyeKukysIXk61X0AqR8mZiYzKTQrzUlv9khVAJj96jdukPqq/Tfc
Ac1NBI/2eglu/KTatG4Z6YPUTbXT/01AXa2FC6a2YSRPqjA3QQwC50Cf1cWcbBCz
mFW8tGKdvskdJuvG0iV/o5IC8U0VpDHgcUk5cAHhbticwaVvb5gjPEMSWgIeNlFN
GyJEUiYwwjwk0kmIlLLe/AsaZ9PoEJmS0cJoQ6Zw0x5Eh7u4H6/gLewq3PyFLBwA
zmfaTDBXmNr3g5yKJ+mSp2YbkarTC97DfMCx/l7SoslSDQxD9E9ITkCDYmvzf2ZF
oswGPi8s0BLp+T+7jatY0TyWNFRs3kypTzR+5aMYG5DTmN7+uy50JQ05oTTZKktg
0dQvwT4a0b6J2KiQ90qmuJ0Z0VM5KKMACT9F6r0Rt1hgezPQziE7hFLpyApCChk3
PIGP2rvgvDVXV60v5lynqhMc+/tkwkXlv1mZLIgwZ1aeJIWA9c05WMCgC5GfRbu7
2PqUQYkzljCfWylGh+Xg/GJKxYd3MpbZNLLhCr4SGUuX2dnfa9ERBxIgw01RH+J+
SA0zUnqJQ4xKHSz/wL92oFawdnNBQ9Qs+P3abR+5TJ2yHtsC7A54HEDp/d4HLXE
t8JtvQtHrLI5U1jJdW8W0NouHKUmEACly9+hY/P26Aw71VTubGSKam3eJW/Blbpb
QQJWbXe2vYV8ZGsn/eBCyD52+FzJCo6aZzQasicDVdQGBpXtr+/pITYfDdbXY6ip
nlVo5lfx1QdUnaTj2Py3lvJgrAwTP8CPUL0L6m8x2yJS8vYsHWXKxfBLF+q0Acu2
BSrx3ff1NBH8vvsbeVdqSCSUG8Kj26XDsqT/98T93oDYvckeyVnzYrQ5wNSCnxa8
f20L1Z3041Qz7gMnd18b08AQy0ToLVAmIz0lFk6fmEGd8jjTHwaTnkMMpgtGwzWQ
8TD6Kp3znj+fKLDxBAYL4Esp5QlM9Cs4FKtXr8Pm4VDjbsJt3CBMtJaTz5uaVAQ
t5/6q58Z/bevDlx67GJYiHjpxrHNjclhuaWlv+TdJJjtTQU3DNghB8oMMoz6FCe0
fHEzzjWZQFvCQbvjmeQCe6cxZfEGwnZEE/p+zvN2xURyYv7+Hb0e4EHjGsr/3PP8
sA9fbQkwHkaJTazZkGFwKfMCAKXC4GwizM3xAEKeqZ0tvJWJDoFituiMHy2HyFp
r30TxsV7zGP0AJwUDS0HJ7gZ1VwIournQcxAZx0ra7M0qYWMQcBn4gEyQkISZH
6Vu/SpxU9ZgtVfqzsrLlZsdKS19YU+4BDWh1r3jbQcZEU1QdI5luKaKiggiJTa9
H8DnnICsgg==

```

```
=XhVe
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.235. Andrey V. Elsukov <ae@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/10C8A17A 2010-05-29
    Key fingerprint = E659 1E1B 41DA 1516 F0C9 BC00 01C5 EA04 10C8 A17A
uid                               Andrey V. Elsukov <ae@freebsd.org>
uid                               Andrey V. Elsukov <bu7cher@yandex.ru>
sub 2048R/0F6D64C5 2010-05-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEwBF1kBCADB9sXFhBEUy8qQ4X63Y8eBatYMHGEFWN9ypS5LI3RE6qQW2EYb
xNk7qUC521YIIS1mMFVBEfvR7J9uc7yaYgFCEb6Sce1RS04ULN2mRKGHP3/Sl0ij
ZEjWHV91hY1YTHEFZW/0GYInDf56sYpDDehaBF5wkWIo1+QK5nmj3vL0DIDCMNd7
QEiWpyLVwECGLX2eOAXByT8BbCqVhJGcG6iFP7/B9Ll6uX5gb8thM9LM+ibwErDB
VDGi0gvfxqidab7fdkh893IBCXA82H9NCNwnEtcgzh+BSKK5BgvpohFMgRwjt37
TSxwLu63QejRGbZWSz30K3jM0oF63tCgn7FvABEBAAG0JUFuZjZlZSBWLiBfBHN1
a292IDxidTdjagVvyQhLhbmRleC5ydT6JATgEEwECACIFAkWBF1kCGwMGcwIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEAHF6gQQyKF6qmYIAI6ekfm1VA4TvqankI1I
SE6ku4jV7UlpIQleEbE7/8n3Zd6teJ+pG0QhN5qk8QE7utdPdbktAzi+x7LIJvZUw
4TywZLXGrKp7VKYkfg6oyCGyzITghefQeJtr2TN4hYCKzPWpylkue8MtmqfZv/6r
oyqwTbN++E09FQNVtGRUYJYTeQ1q0sXNRycwvw3dr2r0fuxShbzaHBB1pBIjGrMg
8fC5pd65ACH5zuFVA0CoTNGMDrEZSfBkTW604UUHFFXeCoC3dwDZRK0WJ3GmMXns
65Ai5YkA63BSHEE1Qle3VBhdcG1w0CB5FBV3pB27UVnf0jEbysrDqW4qN7XMRFSW
NAy0IkFuZjZlZSBWLiBfBHN1a292IDxhZUBmcmVlYnNkLm9yZz6JATsEEwECACUC
GwMGcwIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJMB/ruAhkBAAAJEAHF6gQQyKF6
MLwH/3Ri/TZL9uo0SepYWX0nxL6EaDVXDA+dLb1eLKC4PRBBjX29ttQ0KaWapiE6
y5/Afz0PmRtHLrHYHjd/aiHXGMLHcYRXD+5GvdkK8iMALrZ28X0JXyuuZa8rAxWI
WmCbYHNSBy2unqWgTI04ErodK90IALgM9JehN9sFqTM6zalrMnTzLcmel4kcjT3l
yYw3v0KgoYLtsLhKZSbJoVvVlVrLGBpHFJI5AoYJSyXoN0rcX6k9X7Isp2K50Yj
qxV4v78xluh1puhwZyC0p8IShPrmrp90y9JkMX90o6UAXdGUKfdExJuGJfU20FBT
tNIMNIAKfMTjhpRhX0NIr0emxxC5AQ0ETAEXWQEIJA2p6l9LBoqdH/0JPEFDY2t2
gTvAuzz+8zs3R03dFuHcNb0WjvWCG0a0mVpAzkRa8egn5JB4sZaFuTKPYJEQ1Iu+
LUBWgvtXf4vWpzC67zs2dDuiW4LamH5p6xkTD61aHR7mCB3bg2TUjrDwn2Jt44cv
oYxj3dz4S49U1rc9ZPgD5axCNv45j72tggWlZvpefThP7xT10LNTUqye2gAwQrav
XpZkl5JG4e0qJVIUX316iE3qso0iXRUT070seBf0PiVmk+wCahdreH0e0xK5jMhY
kPKVn7z1sZiB7W2H2TojbmckHZC22sz7Z/H36Lhg1+/RCnGzdEcjGc8oFHXHCxUA
EQEAAYkBBHQAQIACQUCTAEXWQIBDAACKRABxEOEEMihgkYCAC3ivGYNe2taNm/
4Nx5GPdzuaAJGKwksV+w9mo7dQvU+NmI2az5w8vw980mX7G00V9snxMW+6cyNqBr
VFTu33VVNzz9pnqNCHxGvj5dL5ltP160JV2zw2bUwJBYsgYQWfyJJIM7l3gv5ZS3
DGqaGiM9g0K1ANxfR5PgPzvI9VxDhlr2juEVMZYAqPLEJe+SSxbwLozBcFCNdDA
yXcaAzSxs/E02YwmlhIwNRxanAe7Vlg70L+gvLpdtrYCMg28PNqKNyrQ87LQ4909
50IIZD0tNFeR0FGucjCLPdS9PiEqCoH7/waJxWp6yDJ+g40YRBYNM0EmMgy1N85J
JrV1mi5i
=KVzv
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.236. Dejan Lesjak <lesi@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/96C5221F 2004-08-18 Dejan Lesjak <lesi@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 2C5C 02EA 1060 1D6D 9982 38C0 1DA7 DBC4 96C5 221F
uid                               Dejan Lesjak <dejan.lesjak@ijs.si>
sub 1024g/E0A69278 2004-08-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEEj2LwRBACdxv/Z/TqPsaxTmKrXZS0PnQca8L9UksW+71ki7YouAkbnTyB
maf7zCs0BDcUU6t2m05ijJlXSe7Y4yMx/3mwGX9iWfWh5U9xobG0StU8ET3ZQmZ
/AM1vSL/weLK42YHxyqSrudt/oWxH4iDZFz5I/HI1DRwZMFhft3ja+pdYwCggAu5
GwYrQLQJHJcCFbxnYUGJX/sEAJXyzea8rzP7dTUsa0YcLitIpy/eDI3vkB0aw7Uh
```

```

JSicWASPW2erv99f1p2gkVQ0b0lrpMwPrysotfN6wLLYR0fowCWHm7hnASgohFpq
VwB7aj0HDEHne7EIr6geSpn08Y4QUtbFVWo9cq7HGzrB8NhwpLXQ5g9RgB+H9SS7
SzVXA/4qPOAoJ8Fp+ZSzd46yd+dgFmVpSJUtS3g+hFolSioEkbi66fHwPMWeifS
i02AkU8m/qiGMAXRwBm7s5jeLwQyJX38S4PnupPg8p0jZtLVYoTWaM19yuMGS5S/
ryF5MaCGtuB72Wnsp67aZikaHjfs4QAKo0WVH8yucny0S+BFsrQiRGVqYw4gTGVz
amFrIDxkZWphbi5sZXNqYwTAAwPzLnNPoheBBMRAGeBQJBI9i8AhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEB2n28SWxSI fMJkAnjxPSokKLZtVhYhAcgX9as76
sadXAj4yo003F9ilZw6avaThCBltR/MqWbQfRGVqYw4gTGVzamFrIDxsZXNpQEZY
ZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGeBQJBJQwqAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheA
AAoJEB2n28SWxSI f0HYAnA9quQ97rU3eJHb1Lz0TpWZVMSDxAJwJnLzSFQHfJu1f
seG9fTyt5UpBAbkBDQRBI9jCEAQAZa9XDZevfbu9BYjDESbKo38SRgyTd5/lIgzH
ILF+9zGr2e9PH1W0IPr0m9m3LYQzkl3YiUm23UoJ07uhvWvCpxfChwVx3VFwM7Yz
WqWBV+W27aZNR0Emh5KheJACE/m6j0R6UECiRHZS/EsHP8FNG8roWro23ApNR0Vh
zZ6iVNCABASD/3glWdyCWMA/eX/YGPw3xN3hkENgruwtWKK6TW6kYv94k4iD/b5
bRsmIvGd3IAM5/Qv/IQd7epXb2ovDaKvMl6+jAJb1NMCSz0KcNoqcQoKB0ed33d0
JOVWuA34WCMZ2zHLFEtWuQkHZqmyNQcxRLGLk0D04WwS YNU7KeGHvAJDiEkEBEC
AAkFAkEj2MICGwACgkQHafbxJbFIh9+8ACeNr7M+KLI/eWu6Nig8877cjrEP3QA
n1Kfo14Pijwx26kysheLFV1jutrq
=Ifen
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.237. Achim Leubner <[achim@FreeBSD.org](mailto:achim@FreeBSD.org)>

```

pub  2048R/2E15B3C1 2013-01-22
      Key fingerprint = 2A48 0317 D477 2A07 2AD9  CF1C 7C1D 832E 2E15 B3C1
uid   Achim Leubner <achim@freebsd.org>
sub   2048R/E275EF01 2013-01-22

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFD+q6cBCAD8XsjHzsylvjaRIF8Qz8NeXaiZWq0KZ8NHRJ4ahZLN5kvhk2D3+
Y+iiMl6AesqTP/oobtXkeUFVlR0bwBBHPiRoOmGzxI5aorMH5Yv3dfY9u5HgkAW1
E//0VK92QyH407q0adquRmymjR9pD2yjoXgIFg6P4cHoEg1hLyf3F0HHCSEYdXVm
A5iBP7w+7aIkUQIRVXHc3CojDZrkpSGwA/Pp9ywple8p7Gqx0Br/4i/qYQeCNMI
97E07c+BSfBrbgvWiYPY7+eIyV6AZFL9NfEfdko/7HLRkbL6Hh3jSXR/SZQ31WZ7
ct2z5GqJpEx1CDcIwlnxFYQ5uCLbzfyWT2JpABEBAAQOIUFjaGltIExldWJuZXIy
PGFjaGltQGZyZWVic2Qub3JnPokB0AQAIAIAGUCUP6rpwIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQfB2DLi4Vs8EW0AgAnkiKp8Hu40tgwLymXdk5eM2K
nywLNI7MBUwuX9rn0QIQ5gy26ktHCNz0NZLacsApdsCALH4vKk89G38wXUq60gGn
NQ+4uqoSVuUeR4A4GKdGjVnld/r33v3nq+QgGitGHjgpMtEPf+ZfcfZ8GxZG/oi9
kBPQMsA6l5igcYZybtbhGM8qy4aCqpgOKys2VifEgt0Hx5jr7JZRYLrBkyfityvVS6
t9BDglrdy9dcdKCaXp52H/qEZL/C02gFLDR9t4ul+NaLIN+nkPBiwS3hu9kn0Y5Q
vDU4Kw8D7CW4daLq0MipOetvMwYVEmv5YiCJwzcoMIFpl2a0vef5yoQdozagGrkB
DQRQ/qunAQgAzEocPpUQIsc5dLY3+Pa69WU6+qjILVHbH6eZ5hWg1AFMRf/KJGv
HzZJELAXUz4dEhSAMhbHdW0h6e0NaLD7Uzea5Ay0m0mrKLZ1Ijo3lCrSXpKRwyZ
terxnHZ3kc3XFUabk6kZfLkZsnm/+L2n00X/dXvugeH+uAbjtYggBosun2mYSKtV
x5+8WK3EaeLkh+0ML5DiYfReQcS8r5ZCwfM+EtgP+ckmqHVQ0XIy63WwHDPC/82U
msQmbLGBw1RMezEckpQMksgC6pbqbp5gVxl+xUjz36JBHEW+Me0ZLDiKasNw8t08
G5sQIYSKh/VcblimeZiB/bvagtLIJp4EEQARAQABiQEfBBgBAJBJQJQ/qunAhsM
AAoJEHwdgy4uFbPBunYIAMDQe8m2VtABvUq0SS/MubKRKVASiWQZkvxqh7stDgl0
J0bsk006egWk++lsXTRGr6SwV1fkYawZVLakoiMyovLC0iFoUZTmkHE4fYUFJX+u
S6C9UURhpGpETLVI9sLrFREDYWIWf7pvaSUMhF5RHcugcLhu5I1JZdJjoHXkpCbF0
8x0K7D0KBfVCSnm/b2yo8cfHi8LFLqsqPvf5mJx/iKuTSGJe2XRvA3D7BgH8/Lcz
QKsWbslP5TLiwh0Zy5mabAEKzGzVWY5laM9LXGbZrG9ALwEzSRgZCUWTS/Efc9jE
WtMvwG0kYv1rFDqiRdjtqD1ja59uRXGdiUb7++BX7cQ=
=jnyf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.238. Chuck Lever <[cel@FreeBSD.org](mailto:cel@FreeBSD.org)>

```

pub  1024D/8FFC2B87 2006-02-13
      Key fingerprint = 6872 923F 5012 F88B 394C  2F69 37B4 8171 8FFC 2B87
uid   Charles E. Lever <cel@freebsd.org>

```

```
sub 2048g/9BCE0459 2006-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEPxAWERBACkn7HyvqMEJbJcf5eSJ57WR4Xoo1PU1GIsAYhdFhD0vmeWRZcH
kwUyFyo14X3P7RyibrvZwnvc+nrqXqATzVeDHT2NhcTTeG7fq4E4a3VpdqR10uV5
nswMRw/Arci7vuAqnmHz0YfnNP1ng6qLjA/CUizQ01WakhQeHGtbM9Q5XwCg2GEW
H6d78/rWY2Lb2wo6cS+9Du0D/01c09zPg+Mh2T43XdLMjnVp17jR99SuNajqJbBJ
pNehq8yA6wb3ahZPjKtXpgELu7YI7omxhqcq1mxKvXa262aV72qdWqWoqvZzX0hU
l0ckg6Q6E07qGvU/j0Y02/tmHdzQy6UJzHB7JVSfZ9DGH5xW23AYmbD4WF8jXtyL
Ey2eA/91IZpxEK7guIBt0FE0qMSch5V00lZ0QkV+KtLswzEVP0Ww/93wGpd/uilx
jZESPZ70cSWuCWwY15FEFTs/gS5gPhCs1h4asQI0Shft3sgQrBhE1/hg2uENccHR
y1Af75hwezkwFkE2DUXFQqLuU1Gu0s0tG+b7+IPrYuaGAB/yBLQiQ2hhcmxlcYBF
LiBMZXZLciA8Y2VsQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJD8QFhAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQN7SBcY/8K4dpvQCEmv7yFBMF0Pxa8LF15IYP
8LRYjaYaoJyIupvj/RgaM5zZXZdPUS+gro9SuQINBEPxAwkQCACPOzcRL0LbFubW
3c8aJ0DEBG91aQRPz+ndMITFW6/+CW3EmyCGyaG8uxdtY0S0x0yALj4PiSj35s8u
wqfsWFRuNix0DL9LE8ihq4d5qfeiwpcAR9wVNwgnXD9boKX00Fwb70W+9pI/I4zX
igHFxZQpndR0hIF01RLdoBLB89vV5iX/qzPKHFfmbbIkY4zvAsvW2MClY1WiEC2y
GT5GJTfZgko5/VBFzb3VDvA0grCGGTbHK1hnfuuvouQPnbuawdSZ02XGMc2pFcKW
gh+fgdw5Y/oQZelJKhLaL8Lz27buTz2sj50/cYv5n7wDD/kSnb7+pd//qagox3JZ
bGXTED3AAMFB/42KW+FULr4keaGuhAZ07hrNs73Uw3QTTNIUYy0kSJVvgo1d8RX
HMP38WANIkhTb3LbaZbXhQA0p2R5AppIPfyDrp1q0LT0GpzWfsQNQd10KR5XZGkf
K6INva6kpzQhNDxBuyLh4onp7hZyt9zXdZrfYJLexbrxkP1LDRDNJJAY29LnVR2
vyDHPb6mmgijy07S6yKwC6iJIRoU8w4X3xFqIQ+KcA6VBhXqtqxSjk7GQnwyB7Z
7l4Qg8iZvX5qj753w6BDEwDtXLCbocDVsu5xcLRPwMN8BgH7XcYCwmZFEU7IgEk
RAhqiHsjpn07al5a+HQJi/KM0s5aDfwdkI48iEKEGBECAAkFAkPxAwKCGwACGkQ
N7SBcY/8K4ftZgCgiVDPYwzuR0Umu+CUt/UVCatpHUAoIyg/KnHhe9PUB9Gav5+
/KWhTyRy
=T2Vu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.239. Don “Truck” Lewis <truckman@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/B082B167EC3362D8 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
Key fingerprint = 7016 6C9F 3B88 E5E9 E7C7 E056 B082 B167 EC33 62D8
uid Don "Truck" Lewis <truckman@FreeBSD.org>
sub 2048R/76F1C2A82FEBF95E 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFMFv3EBCADzzY+3Vak7Y/IR720WwPGG4MOR6rnWqGoZ3EhVwSN/yw01U5/T
jAk2nrCYdW8qZzCXqgAnJGD3015iPU0h4c1PNDqi7yNy+jn9Z1dz3vb+GpM5Mkn+
FddEDtB3hpAXFHTgQct5Br/3U+v09xls5ywr6LxotrzMANQTLBPJJI8abFDKA6MXx
lCoe7lN0Cj0iyBaG+Xm2yckFWiT93k88LdftMk+Mjqg6+9VnfoCm4VaIa7bVbbkP
84AYyca1FLlYTAj7wikQLXH6V7ujRrauJW0w9nJ2dL0/es6rRe1aAUVJLW16pTZ
gmodjQNsGna+ynFY3grLaspAo3u2/fCdiQRRABEBAAG0KERvbiAiVHJ1Y2siIExl
d2lzIDx0cnVja21hbkbGcmVLQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlMFv3ECGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACGkQsIKxZ+wzYticRgf/bbhMTRD/
zoGmuAo1ilw+iJLfsKtkxDLGtxbWEwyEeeg+ewYjbMaeWeyM5k7AbTe0sof1ixx
IDU0M1hpyXXU0YYzBIw8y7VWTCCuWQjqBcFKtjX1kwsNErWe/00BYRvSdNjWQo54
z2RCjIWTk1NoQoiulvEP4bgFaYyA3ZoUiY2h2+gjarndnIFiTVBLRz6dyTCanb5R
c0j8NqQ/82K+S82oezoRrGhy0H5n0ofHD/rUnwpjHmo5JVk++bNGz9AfziEm1Hc
PiUXRfYFZm5CKUs/yVneQGU2T/hiecmp8Z+0MKY04yxzcNa5b08SYFudiUdvLs29
Wspc5yQI005Ak7kBDQRTBb9xAQgAyWQJod/1+Y004rGbXU/YA3ovWpeZv9NlmuZh
Nr/v6CR8A45S/LVc4MXxGQ06b8mDX03/cVRcS0VXGj9tPXB5cngivXFLBUWTCRA
WnaiVug00lNWqjkumPqdFawZhMKYuNCF9zrCBHbw3jXygarZf4vT00Q3j9E9bnhG
CvAoSnUAJsvQHocGFA3S2/YrPm6yCmFQl4nSLGV+5WPPH6SiJN0paHk3sLuG5dGi
l+K76zhLMqujAQUJ0iQXl7SoTKc3ejekp8cZWdGlgXk+0xvwjB+emGtq6mQ5V0FB
uUT/pvD2zxV5a0/meaJLbv8SKu85bSMZWkuTf/NzdCvYdlhpbwARAQABiQELBBG
CgAPBQJTBb9xAhsMBQkFo5qAAAOJELCCsWfsM2LY3nEH/3NcU9xD5Lc053hIqs/V
69X0UJv9geTqYkFgEuUcRzxFfeQRFOtrWL4r1R2X0ixN/8kCW98oiHdQEeLxAs9F
```

```
F4JtyKUd1+F4RLfMBVE6Yf8j00EVn2E0esHEGekMFfd3mkwFNbrb6d7fGm8kZFKS
oUhyGZLQB8MPPam1KyrnpisCDv2o9WeCorMxKnm+//T5GqAf/000cU6tswrAfCRV
CGUfyxPILFnek2sXuvk7CgCv9/ldv/Sft1R3w9AhCSNv1+WClrn0CFX+HvFmBjMt
PwLWh9ZN4Z3ZzmCRL1PK3QdX35UKjV7QeFFrHKWxsS8oVYiV6Gsbp5vCI0vx9A5e
pmM=
=k9Zb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.240. Greg Lewis <[glewis@FreeBSD.org](mailto:glewis@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/1BB6D9E0 2002-03-05 Greg Lewis (FreeBSD) <glewis@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 2410 DA6D 5A3C D801 65FE C8DB DEEA 9923 1BB6 D9E0
uid                               Greg Lewis <glewis@eyesbeyond.com>
sub 2048g/45E67D60 2002-03-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDyFNecRBACKn+4b36n2/e55yTfpLXS9a57gQNgx0WXBfbK9LMLf2D8otD+0
z1DW2ecLA0wJVtPftjvYP0HKFVC8Pes9Wvp6Z0sIEPpdkL2NPLUuxXUyh1b92u7n
Bpt7Uwsom88fnn+B0PrvvPL8Arg3JBen+Jd8o9yRoABCYku8vQF6CEUDcwCgmHJd
9hZ/kRb1rLdSLsB4VMQ3zED/0/SVm+6XV+20bXn9FKQpCC6sMSq+PCoR9NzAVRI
njTtkpyR0fjJZr69IN2E2MWPonv38Xg1tWJnR3fKUOnNqwiVHBQKKrKa9LGwsZQp
TrR+ihtJ9hC626dCq9JDb1Ls7TXn9ha+d0WNUqiugto/myHm/GVLCANhGzUuDNu
Mo27A/46YEAMuhSQW0xgSZ/Z5g0ybgpswVePrxvD4sX2/AVfKCL0YpPiNJe+S7YT
JmfIPkpP2P7v+87BaN/uWgaFmxlhpU0Iuat44w52EwwGB+K24cGgq52XncZsYTYH
SrLitkRtt35tVdnn1v3gmDi83M8W/YunflpeJAgJC0QzXKuar7QiR3JLZyBMZXdp
cyA8Z2xld2LzQGVS5ZXNiZLvbmqUy29tPohXBBMRAGAXBQI8hTXnBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AAcGkQ3uqZiXu22eCkCACfUuNYpGGlFboDl5FZeXlor/k/hogAnjyq
/Vw8amjEN34PGuqBPQpMnFrwtCLHcmVnIExd2LzIchGcmVLQlNEKSA8Z2xld2Lz
QEZYzWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGAEbQJA/XNpAhsDBgsJCAcDAgMVAzMDFgIBAh4B
AheAAAJEN7qmSMbttngMYAn14cqGfabS626P1D4GmCSkSagzaZAJ9LyH+vMrfn
0I2x9+VLyaTSAvm4zbcCDQ08hTajEAgAmuQukPfaefkzE7DTIgSDic5vRmUHDs01
bGp36R7f5GEmXwNtCZ+Mf+H54QSzuNh1QaJ6Nq/iYd35LA03/I7AgUFwSX1cEc/n
fNjxqS27CAab6nIt9Syb9WAAKUkDMwZCjHBNv49CAPyVVb1aTUCJyUcvlgGSMNHX
r2bkWpa4nIN4+rqD3hiFHCX1j/2XMkmYY8NCVTY52zq04sCbh+ohAMfYtW2yV2Iz
z4ngppp0fUbmLGV6DVvTC1Mi61UCDkh0+TZFL3qXeGLP5GR0SbpdQmPiI0Jpinq
Zs43gcd2xtiUBM7HAMoQDpyFirDuyDKUgMWJrtJtAwWa4cf4Luh/fwAFEQf/dqpH
bl48tu+REAPrjk9NWaGvqilvv0r4LJXo8db9aGxwwAzKXDhwqHo69E6L4/Rd+hsa
sIJE7vGNbGK+uerTg/W3jot90MqrapLXHuS54Tj0MyzWSSG7S6ypmDf5YnK3xQE4
NftYvC2GxphotkE+QmBzmeft/Mo3opVYlv300BqiQoCYB348rXczxEUPam3bFBw1
wp5XjA0kqYRcUbxNE5AK9c+g6R2c/jT96EnDZDpMRCNZIAKHfLejtHy66BiVHKvg
tijW0kxtLWV8KAKN60hUpSSsCv53jsCIntNARAVENOKOV0RQVDFJgykeK+3eeNr
UdIjAWFAwCv0Ew5TQohGBBgRagAGBQI8hTajAAAJEN7qmSMbttngHb4An37mZU8r
E3SGCALtJCLV1JxRDXVYAjsFBVshxisn1GycdT3UCwcJVAHJ5Q==
=bx2+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.241. Qing Li <[qingli@FreeBSD.org](mailto:qingli@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/A3CA4C13 2013-06-12 [expires: 2017-06-12]
    Key fingerprint = E37B CB18 35D1 F01B 7D7B 1000 0EAF 4BEA A3CA 4C13
uid                               Qing Li <qingli@freebsd.org>
sub 2048R/EF3A9370 2013-06-12 [expires: 2017-06-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFG4SekBCADdv582Ej3SpYP8QVUCKs4u0ACLymBw0HhoJLUyhg0I0mYFU0Q1
XGh2hHlzZ/eezrRsIE6ZuPLx0Z9CGxisKHxiDHBQEQUXmth0f1J0J7D0N/HyHpxn3
3b0UbByzEQPJ/ScvPLKVSMRDtavPaobmEmZJmQJk2ilHtQ3bWwPVI2bskq6bA1M
Cltugi+ke40ezQNniW6d/6xs04gJb5MX08wHeBnKGthqrmHdzKT7uL42E7MIWR8U
/zkIq67UFpsIwq94NmcpV/sHwz5LYIr0/pn+z3ClDW00oKbVC2aH/hbno9jicFQB
xNnWlhSYNZujfnNYNKT8ZFleMf+yTG+b+QYPABEBAAG0HFFpbmcgTGkgPHFpbmds
```



```

aUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFA1G4SekCGy8FCQeGH4AFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQDq9L6qPKTB0SQAgn12gp98IdtF2g3tUqC2DCW9g
aWxy6lHNP/tK0hVaSJ67qV1cU1o5/4j4WX00QkQz+ASZ0Hve71yCVYivN+GbYGe
5uQazP3Ir30EbVY3bNRubwNHwDpHVGHS7z33/U/ErgfLX/LL3YvnEuS28pLCc+0b
YBU8H2ZBBobXBKwKvzt/rf0UEP1dp/6EV1f09hzhb85S68SeXVck6FSJV43MtwG3
A75KIGb8amTV+LjtayIndfwk2U0NFMZ4bW1lyd1xc12LP49veapmTfNnZ8MEVqRf
4kJfEKRMeise2RMmVIhtW6Jf4Mm8Vnu2yEB+Z09IAobHZBsE9hgQnnufe/s7TbkB
DQRRuEnpAQgAxbz5Pms6UcDNatEM/FqTo+6aCudvBtA5+f04D9voLac2Q4M6f/K
JryRw8V2+xf0dZ9GQ83uaMhgX3vuA0rwbxtHujpNyYF2ZJnoQ4o4fLqVW2Iu81V8
JRcQxQwJCAAFJ6V/tQzYyUQ7hsLwjV99NCihUaf8lgAgbaBvrx2cgpDq0CkBgQRI
TG4F2YMnKw8WtJ0cToBwNw2ud2nnZKMgIlrM0xglntaYson1BlfV/mzChlqDDBVW
5xgz0K89CkLX0TJVL309PRFflyKT7pnnPb/etN8yLa9By0QN03ArF0NL5gzPgebU
R85zjzKj5aci7a6Nti+u3cmoSp8DZ0ChAQAQAQABiQJEBBgBCgAPBQJRuEnpAhsu
BQkHhh+AASKJEA6vS+qjykwTwF0gBBkBCgAGBQJRuEnpAAoJEGJeXY/v0pNwEtoI
AJ8p1xjc0JaG1GqMBA0vBcWuHX5BJYSXbHD8Ftd7HAKuU8gneMZG/nQMgeH2VYDq
L20QCnXzJgCj3abk/jYfo7sHtiFye6PZ90mTry0ug4y3KwJoKR5ZyztS7JF0tHR
9A9saFrcUP+xe83JpWxoiIGqRv0nkSgv/qubJoGgTBmTGHgWQssVTZIQ2038D0/f
XPBCcZ8wMRcTaMjIMvD+zL1AhUaD9C11NvQshv30Ua9K4LU12F9PdZlPhxsdzvIE
tqCfAHL4+RgEdyI7Y0g0zjL2uaeNu/oG9SqEkkmJiKeRqHvqaY2+iqsNy/Ri/Gnd
SHWQ/dCA7DYTWrhMoPLCDw+34Af/ZkGTK15K84KEuYxozKi+S2GXBP3V3iPXieux
kCp9qvd32M6N0Jugm8L7SKAdSeAHqtCFLKGXPbPlP9hiTF4WwvptrJp50uzDDrj
bChdlL2TGijWTanjB06YHjhbqcmNINcjBicATEFd5dBSZJhK4Teqi3MDAzoGW2K/
MKp2iqJP07knxmH+EAxRkxCwMkALx8uxtRNBxSydWQSkG51XjFDYWKcTmgGgbik6
PDgcgbsNG0sovGGRMKgEmqetfuVuavyo/0WKDxPzbkLamCrk8QLcTakK1Px7iHn
SQqEj48Q0dP9qA558n1zUqsNbsuAF6v001l6sN9F60T5VI5eg==
=pGx/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.242. Xin Li <delphij@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/95B6181B2D33E9EC 2013-10-03 [expires: 2018-10-02]
    Key fingerprint = 0E1A 6039 BFD2 1F02 DD1B BFF5 95B6 181B 2D33 E9EC
uid                               Xin Li <d@delphij.net>
uid                               Xin Li <delphij@FreeBSD.org>
uid                               Xin Li <delphij@delphij.net>
sub 4096R/7D0C88F036C2299B 2013-10-03 [expires: 2018-10-02]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFJNzwQBEACuPNSJjL/AD8oHFuG72vtx5P7Q6dpiEbFABgw/IohS65yDZDd3
qFH9ssQvAsFafwB/ofsk6t7dx6zIC05dv5qjhGIOKSJxFC4U1HAot9+QpeUG+8bo
TKZiiycrMruItj2UJANlv+gN5h0mAsL5f9eNzhRM43kdjN8cQnBIujh054Derjnr
nqz6cQtoonV6SvvVJZUQGXHK5R1XYJ6wiTuvoEuRYnN0bJmPFWZyY0aGZz0qqD6Q
e1BhkZuRzv2bZxwJc3Raap/GF6Pm9J/chLYHUm2QLaXvmoP8WNosNjla1fup0tg
YQE+7MTtHFVxmVj9ZTihN3rEL5IkeEKjQAqcpe1nDb8X2o4K262LRpF18WtVMW2T
fN5Avpj+knZML3tkYgVYK/nfadCr6Af4co9mkhX6QYgkerg2mXEGaQzSD/omnsxH
CfQmGdphaX3B3eoY2Fv36BMpjSdHm0rmwqjQZaqlZn89vQ/I6ATvLyxJsHwTbr
j57audl/RKC+OpRE0JPavULp1L+9zdBXsllL08MJaT6Yew1T29bEj5jvLm03Y4rf
u/YTTruHcMPpsGbpJckDKiy6ISAbMtPvz7/KR91xPHS6KExGiIakIX9xpIXIDKqg+
ecEwwkFKPogoKq06K0/GYkTRoKdXGzsILvIurtbPqSFqWzbRIyN0a82jowARAQAB
tBxYaW4gTGkgPGRlbHBoaWpARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBcGAnBQJSTc/CAhsj
BQKJZgGABQsJCACDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEJW2GBstM+nsy1UP/A+C
YgFBHukqtIwJLsZwt9usendYgVkbwGnFCmJG+ueAbH3FuCXtYmTbR8XbrFSA6332
lFCZhTILXh1K6syruXKbR4Ka2tbw2CNlGTH9qM8xYLjc0BvRXJa0vVftMpGajURN
0RpJ86zPrptBMWZxSawLcdTXjjx9qK5LoDxV1HRDe+BL6qwkIyxbga8gFAiofox
5gZw0aBMUZGZw3R7H0PrvyZpyR0efKeURNXRpovB2Mfbna09LzBRN/bxxJlYa/h7
ihhv3Fsw3UjYXu3zLw4bfGLLCHCRSoXWsgxqULdkTyJdlaqP60V7WVkwlcPKpIh
N588wMqPXVrm10LRqRVkizEHZgTbE71hx6tkZyR0lcJzTfEj/pLXPv1nNqFd3tk5
KTXMDEeq+Do1/8UA0NgVx0FarAzK48h0e00yG9UGGE5n8q0JbpCexBtPveNnPldn
S0FbYQTHzXymCKftY7CKEzFRY33iLvBgqXS3t/62KQMsAfu5YJFYH6rnVmK7BqB
EouP+sXHaWShYczLS6B22hzSmWTgnRthLBb47qCN2Q87temDLR/P8ieUi7nbLPib
r16v4fpmdbxTub6if8kqRCg64PMdV+L/ek70ZR+uwN+WjSAMP/IkNiGxfPCD49yR
VKV9tUa1tsRxx2AUNJK3z57z9Ci9789ED6eBZUmZiEYEEBEKAAYFALJN2QUACgkQ

```

OfuToMruuMcttQCfUB8pCbV4XLgQ/HT0/fkfkUQ8PEUAnRsTZp+i/Np1fvVYVCFt  
 NAXCeMiJiQICBBABCGAGBQJSTdk7AAoJE01n7NZdz2rnU90P/2Dvo/uXnIl+IGVm  
 BvABWzhsCm+SmJw/in18t8jvCU2E6jdL2Dh2V04rpYXMLqqgJjywHJGFK0hj8Sg8  
 S/rLzc4SRDttxE2Ine0G61TRAjGZG7rWCCKA/qzRbmyAByg1qz6iCl/MzSkfaTmA  
 UqF9CvooAIZ0pepg95qp0iMmb5JzCpDTJGWKXPXNIU3Fw++FCCEU8HngPGbyLOTP  
 Q8cpBiM/4SB1x50awKsY68G3VImVhRSGW/aGRoyalPwmUmsnu3xXbpmDF/xh3irV  
 G0/4d93yZPY0XDx9/xlugAv+34rXtQz8uaDiaKnuPdpJ7YAaNkeHH4vXVRWPRDHz  
 +ju9DWY6mjWVYFbYSkzFi/erEer+rRDjJm3ymry/5Jha0pVaaKR2kirKJ6RWNPrj  
 AnevetHwsGQCgG+ka/DoI/nuME730igEqC5nUDw3gq5d2+FrW0CJy2Q5E5/73jxT  
 v4cmpGvG5DJF0X+fgxQn7JotdioEQm27DxX2psnod8Y034Q/ePpUAbIjL+bbbIZ  
 hk0Wszg07tmfHLgilWxmFf8AihZMV00UGB0816W10VuhqhIhCj2eumSbIpRlSqB  
 iW1KtqauiaN4d29oB+N4LXzAcWdV6VY+0tObYUtAqVtST2EiSLnv0B1vJuSi+KX  
 aiGLW8SYgYqV6wF/+6C9/A9UMnhJiQICBBABCGAGBQJSTdspAAoJEAiHbZMuVKs  
 0cQQAjzL24JW4DI09L4wQbm1JPzAj2TBuEqT/XDvV7MzRpgic7AjYcCvGFiU0zsh  
 SlGcDIodx33bsf189thYLRdPwSKn3euxkGkkVIQCYk4oMv7HC2sAFEkvq5fILGqy  
 zzZqEG4050n0Xgl5hQJII++Loy27B5hCg1AMDH/x1nn1MYLx8XZr1bxagEawzRyR0  
 n1Xcc4tVVTmpW4xcu8HPFHP6rEFnxs9vhf27aHDJEAd/kNl+Mf09T0s6cEgA9Gc+  
 6LA2FLaEic+B9dYe1k8BQbjaMYrc70LoXt+xtPFIMNZ1x3n0Awj7qnZbdMBNHYda0  
 KFY5QUYM4QQzmuzpq9ShLMcRKnG5yJZRi2yJZK2DuzqjpvJn3q0ahGKbCgk41sYW  
 +XbqaE+gzA8dJjFswccf2vWzUVKdXpj6Kq3XH9es/vAwiniSi4RXNcW1LGMuGeh  
 B9/hz0eUMnYzjGGuTvmXc5pzJ0QDuVFUv5CaokkRLd5DPPBytpuPh7snf16hw8VS  
 xTBcF85UJ8MscvzUV1oCMZgjT3HjhJNALmfD5dsPgTLdwkIS/Vo2FdZEpI8RIu8l  
 yAo9mallhJaKL4M2A0L/Rlkfp6eIYQrmwMwgehf18P/Pbs+fwPRqWcXA04CRzvgX  
 0/5EXa0VBAa/iViJhG0UvdoPYULZJ/otdIQ+EE1zsnvlllYgtBxYaw4gTGkgPGRl  
 bHBoaWpAZGVscGhpai5uZXQ+iQI9BBMBCgAnBQJSTc8EAhsjBQkJZgGABQsJCAcD  
 BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEJW2GBStM+nsItoP+wTVHpDTawEhWRJYUYor  
 j0FTYxDYFpcjMIU6UDL5bxz07FPgBjAadNa/94Aa82s5tqMw397M//SPC4C7hLLt  
 rRb50qI3qKo7UYXVcL6iJrWIntiVeTPR9UASo3HwedQpzU4x7xyqnFG0myG0JpEr  
 NI9Tyr3myb5aPdmevQgl/CV6M+SdLpw11M6e3DZ0n65peibIf05GjxP0sPakIS6F  
 pf53g001GDMcKcb/owrzdftweECnRZJzhr99mhKivg5In/ciKRvFMr04/ur11qyZ  
 jaxIatfdeEV6GqCFHvE060gJIBuIMs+PicJKVzmqnVqhPL04teebRyo03Ir7RpFT  
 RLg/V+B/G+PF4j8vmLfrrnY0r7PFLKXMSr3nSu39qoHVqRMdf1pHzpl1ak7FGNIw  
 FxNdi6+3mNbysmk8JenBpawDvIzhcb9G8pBW0g5xPtWG+DZZZBQ0Sntp+weUxpv  
 COVL8jY1nbpfxDRn+18LMFVJNAwGI8jXXPD6D+tcSYsPLS6Wj9YHVyu4QF1D9p2K  
 lqaFxce7NfEGdqe+XKd900Ysw7LIcehlQFam457rqDZYAXkpiHkM8j+6kSst/UK  
 3utmyI4rGVLksHenIrY9w0eIqk/VV0kzgyZyLMxJEA22xGjRw4b4TaaxZn53v2a8  
 Lqp3pgIxtXMAfnWvP105Y9aiEYEEBEKAAYFALJN2QUACgkQ0fuToMruuMDq4QCf  
 b+MdMyqRIddbm+CeCh+b54600IAan1fslsQCYX7X3z6YI/+YXVeSIq6DiQICBBAB  
 CGAGBQJSTdk9AAoJE01n7NZdz2rn0ZIP/jpULWeCrzg6FA3KYQJ57nS0gzN12s7Q  
 TJ+atGA8B2+eNZR1BEPAXNLLY1N871gMWI2pMuTANFrv2iKanjcteYqQDKfcCuX  
 qEzoqJ4yDvIqnCOXR1jflTzhJqzVmELZ2tvpnmhTod909r30GmK0c+e0MiCXmW3L  
 94Mr+NLyazcJnJbjwXT83TaRHptvBDWd8EnzZnWAsu1bG3RmTDtqMNG7G50CkdH  
 KWV9x930RPv858VHA8+fmwLPZ4fJ8mhB0NCq4koHjI5PPvmUZGXQTcySoeqbDESW  
 EvwQIskCsGkb4hXtw3iezavlv2dv0kpvGIBeIa39sH9WArYEqbb8eLXT1m9QPBTv  
 +WV6GC17ZOISbqSfvm0+SpLgYNqnF9gUtD53eLEMQ0kwHXL9r74nSIXcJ4bIQHZ7  
 1QprYUrkgpXvowfUaDm8uhE2nZaRkN+9z9PAXP+ko4r7a10IK9q9JRbjpKjFxxZb  
 4LBSqHczFdTE5sXvHc2UJX2ioN1NSEm3Eusf/f0u775K4hAgc5Mmcn1QJzdve2xH  
 yGPjBnnQXUilVWILVZLzDLCwRJ0aggwOTGz30AgImInnaPIgfstebu09darcB8R8M  
 Grc6/PstecsnaMARJi5af94/vsi99or8pQHSz5eVyU5SPmCjYRF3KdW9Tp6IrjM5  
 qF2V+8Zsiw+biQICBBABCGAGBQJSTdspAAoJEAiHbZMuVKsYysP/iCHNkHRjB6t  
 tTktuLF0zhqmgVBvEL8wmzeavst/vGvY3ywf6+DneTp9r6e0pig4D0GgEDVLv7Yp  
 uCyI8G7rPiMrJsvxDZpXx8aRCLHhI/NmjIKJ1mNzWl+4TZAjV3uNyTiM+LcGyKN3  
 z2k6PZH1keXugf0dMyuSMYA5DaCdf8ewKoAEH2Snrz0F2D8ak0a+c5TchRUQ4PS0  
 480L/1MK1zY8VZhCWnkLmWvswu/oc4CnCWYwCNoF4sAKLj5XBnhV0/L7fhY3DDj  
 M0f2+8FrJ8IerKsSnYzncrzfyVCVexKmeKa8qht/TuEP/2TR7/bXT4q07tqaSFXd  
 6LGSD+0V42Fm2K35iGecgLK1vUqG1BrFDr09zFq8Ld8pb/7u72qw3a+ywsvzUt99  
 Tu2HyXU+xFuDjQPcSdyBAyzApthy1Iku/8Q7VNu37+tCR3+qGkGyHWUW8mcXCY5l  
 myuBXDKk4qY3Q3ubqC33v3tA8nNaDwyIQ/+FGuq9JBCKZr6iLGHAPTatRqlf8iFG  
 4reIC19f9MCGhc356F+5WRG8/pJ/c++5HF0ea7dHcl2MI97jRmGTvDLXkeHpIonf  
 Regzk0iAesZxEcuUfyw5JgBRpRUdw+DFt8VAa33YtclDdG/aTIEj70tL80KtVFc  
 Bv9LmfBHodAwRUMHtAJFjTmXEofr2i0BtBZYaW4gTGkgPGRAZGVscGhpai5uZXQ+  
 iQI9BBMBCgAnBQJSTQvBFAhsjBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheA  
 AAoJEJW2GBStM+nsHa4P/2Roa/REjZLZLIG1TK0xEDqmwC3fynX4w2g7/FXA7f7Z  
 Y05N4vnnnQdJbDZdt4TJtiP1NHHdheQ5+loJrrCXVLU31LuJv1ebM2Ajsuo/0L3t  
 fulEf6KiGoozmaNZAwhiGJkQVg9DSKsea5xIA31lPnFH4T0SKn8Q6F4HYienmJJt  
 lKVTADvYXA+DRmv0rN0yVe+V/AuTFueLkg3Ua5a+dY3oqtrQqvF54n7iIRnJEMUB



```
Vx0XTrYlddnF+YjXdG5Phf0DpV/2yJ0XiTGizMK6i7vwHZkJvarACoTSrUrr60Bu
Zv5Gf87VgifZKLr2Fuf+FePiVCoZTQiL0hPQyABMzeWa32P6BY2LBMMMFvFiyL5p
N5k6nJ0nx4skl8UxZ5ay4yyVg2u3f4aI3+m0XLZ+iixrjmCTGils+d/n6E3eFXdJ
UUbS0XLZaU4qrbXRzTYCZmZViryv7ibtOHXnG6oWy7BFEHuTrUW60BvsQDTP5iQ6
opENJ5/ZzSA3c5p1WS9Ezv4Bpdqcm7LTQX2j6kXikj8YqICtDF2rkKZ2Ynm9se9
B0h/T1S0aSpbtRg05UKjsinDq2x8EeX2lyFs3UyvvePLrGoNKL45EJM0xwxrnlfr
M0ayKJNLoYysY78d54hg7XMmkQD/oZz9I+k4fN6CmZ2i5WGH2BgYs0313JMHxSg7
uQINBFJNzWQBEADpTs+nfTKM6PwgSWLDGVgUYQ/RLaKzCcpQAf4ryLBUGXpx3s2B
BT1bixX7CpsLXKQi+RRETgSFzDaBL9SEs2ZDV2YT+zGp08aijK/Yl9+RIeezAukI
3c+XMHuo8ktUWJmo5/1DX07qG30ckG7uFuTnt3lsFzwhh/ZesULFyeL/fWF48KEx
LDIVa8DyEUJaYvE9Vfph4T/3LkKuzVTy+iwUBLiSLj5G5N70A+4usbL3eKyYrJqC
SaLfrP99/nlgBhMAHVCkcv0uqSuiaH90Mqg1VjQsN8j6NDQug9QrbBTM6U7oZWf/
AK+CdFoe+leg5MzfzCevs0BQgxWm4SHMpXL2vtly67QSPMYdL96fOzw8YbKHv1o
0ixhCvc37cI9oUVuSJLXKhEEAvWvLuusiuNeoz+6aPlELvD8h5txJquitV0zctvJ
7ktGZTNiz73tKYVdkKaQVyo8QJFCLNLnUulrQ5wXwteYPg6mrpBxu9VqgDrMp7eB
T2kaZ4GRBoMwXPPYSIEE5PM5hhNCsSUfqrKj34UZPijPe+HiWoFJ455vIpzutiae
1lCtki7uXzeLah0JQB2raraIqDlFP9I9zj9J0AZhmiKSEWkf0ooCNxQYGiUdPrdY
nAe+m7FXRomjF000gSepNIESt2gOEIbE5cmXQ0gAueNjC58eHCjWhsNJIwARAQAB
iQILBBgBCgAPBQJSTc8EAhsMBQkJZGGAaAJEJW2GBstM+nsh8EP/1sxZpkJelu+
smmqaqdrGHLNrFVL0meN5yr2IGHBUbmFhtjr7fVoU8T0mUnLUU724aKPla4nWhMb
4NMu+VxRRFGaT2TYpyR6VIxaStycyUdMGjdXV0PzTGmxFXhNZXEITXH9sIxu0NB
p1czl4AgwN7AAL1MKyV13AaLIyajs58mYmuXtyFn/0+4lxh5nl2Fa3L9YkL907QU
2p6WAnDky+L3PgUWp1AzJGfYLLZ8XXCi+KK+pnta+f9yKHt/Oqd/s70CW4mXgFkB
rfuSZZoFa4eZckh5u0yBYW30nEJhClgxRbu0hyYwqQr5oxPrQtjtbMiBzbr0kHhy
NnrVCFd9EqlojREGDefHo3V+ZLU0c60oN3CAYnNa2uLE0m5DCuq0E4z5atBCih5E
yITPp7JPJ2disEP6ddipcilqbnJdP+TyRQwSv5qRNY8cHahD1Cg9XJJHiC3qr+W3
e0tqPkjXhU5biPEr7dljaLS1Ij771brzq0/x5zW1L9py7muXzYBsW8+keKj8L0Ys
2242Kgji50g9YhIJGBFBnddQwxKBKQpytKQ0iXwjhk4Nj77U796bsCd/jIS0r0ZU
KBEPtPyKso7ncfrml63aEmSaDUkiIjyp9CE0VT87D+VAVh9PyLGP1niQzWEWFSK3
6tRGZLF0odP1ZB6wub9zq2DxFOuSjHgH
=cjvU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.243. Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/F4013AB1 1998-05-13 Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 5B 05 1D 37 7F 35 31 4E 5D 38 BD 07 10 32 B9 D0
uid Tai-hwa Liang <avatar@mmlab.cse.yzu.edu.tw>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQCNAzVZoYQAAEEANP5N0PqWED01ml4yfxXCQ+hEhaXyaGyNboh6uLX7uNPXQTI
9veETXNd20Fu+8yuzVFJk+KmmGerUzduHLXm6q+szHBvEQoJ2ZGk9AL9jj2JjFRj
rCRsf6mk8SWuL0xDBTu04bZZ2ttNDxNiyMNTqdBVZmX6Mdg/T2i3mv/0ATqxAUR
tCtUYWktaHdhIExpYW5nIDxhdmF0YXJAbWlsYWUuY3NlLn6dS5lZHUudHc+iQCV
AwUTnz0HC2i3mv/0ATqxAQGQ2QQAw0WfeHFmupfTBWwdmNSX9eCDIfN7wsui54
DgCi7T7ixQa6reISMAKx1KHnX/GSBr+t3nyHT7N12Ee09qKXyQAw9W2nrdMGE1V
nENHEFGJtvnoN76U1goANefZGnLLhyuDoMyZGCZmVG6FiV6EoKrWxfwq+jV0Y9K0
3AI/Cny0iLRhaS1od2EgTglhbmcmGPGF2YXRhckBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRNC
H/ubaLea//QB0rEBASTEa/9H+78uZl6JvHwGK0XyZkrRCLTUgijC3thVfynGrM
AIImheJwqgVP7FQojDk8xBCBQ1b3tpwpeRPwE0V/Dr5MkFLfiaVgCfMibqcc9zuH
i4RYcRqKswi03pFeDMyHiSxylURChfx73CYijIDyG+HPiCQ40Gd95VJywUz0Vddn
+g==
=jIT8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.244. Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/11C02382 2001-01-09 Ying-Chieh Liao <ijliao@CCCA.NCTU.edu.tw>
Key fingerprint = 4E98 55CC 2866 7A90 EFD7 9DA5 ACC6 0165 11C0 2382
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@csie.nctu.edu.tw>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@dragon2.net>
```

```
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@tw.FreeBSD.org>
sub 4096g/C1E16E89 2001-01-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

```
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDpaoxQRBADcF3xUpV2Vs8pV5QnfwFvTzBY1fnczFB149fe1+p1AQEARu5xk
Dn6dpnPw9CM49eC0ouEYwPByhICcSwLUGBgXs0qGjlkIlge9vtQdwI9i4xxHv+h
0xTyhdHYI8hQjyFJaQNzm7SdfX8bv5bcuNV9n/sVIsKoy5rbXo2rWmwCg/+rX
A79Ki8I0RrhyEGd3+JS/rGMEAKpXT8Z6MN0Ja8xL2mrVd9ZLKDMSZXPmXyowddI3
hZQqjtbssHvB6qpmbrQ0geNF7aaBCIAnVR8tAMxacdSBpbz0ittXA9i86gyjMrI5
6xSgd6CrdcbibDD5TI0SBeYcFBb+4UkZ85kQYil/gcksp81NZg53H5eI5Wrw6sBM
/nYCBACEGLdPZ2DdUPPvsfNQme7N4Yd6jS3BvXbXhqCYfHiCNiRS09fclGEn04br
6mQ9/K8kLx7R7GXSN0evmNLLJ5kc1DIFYXQeS1weB86HY596nNqn914C8UWhcoR
wZBv4bkgZpAirBGPvr0+Z9YM3B1N0a+Xu1rZzYsSBya97wsverQkWwluZy1DaGll
aCBMaWfVIdxpamxpYw9ArNjLZUJTRC5vcmc+iEsEEBECAAsFAjpaoxQECwMBAGAK
CRCsxgFLEcAjgrpCAKChXiaNlyp4tT6j2UrFEyINUy1lapACgnv8EuncpGD+Zm+Em
o8H0KUG5Mv6IRgQQEQIABgUC0yeEvgAKCRBr2cjSd5gysdAvAJ92xR6Wv4jg8DBN
VMypazvpAM7fNwCfbsK/olkpB8NQGt5YaixPvu8IWF+JARUDBRA7Mhy1w33D3005
lTUBAUx9CADDyga+ulzenkEpaykTu8FPJ8RS6Dj/2K1zR0fdoKNPzTWZehRGM9FM
bPsZ6Vg4tJJKacr9WblfRNIuF0KIStU4ogFMYcouEWJ7Fvc6ovH91zB0W0zACVGX
rjJc4TUNe6E33XotLW2fhpEWZoUNJxMa9uux5i6YRFXSpyXLcu+tmSDBGkjdyRZ/
VsNg1wfQDFtI+MqIphQPBnJP5qeTxDDRLLK3+bDcxNDqzqVm0Z4Y2Mlzej9pxPBY
RYb0s6a0RQKDC0C8fhYixI/gu4+hZQTKr/Dp2Zev9THwo8wjg52Pd3KU9Y40oMt0
f0dB6z0dLzGbWUXaealBJuJeuFBPPVCwtClZaw5nLUNoaWVoIExpYW8gPGLqbG1h
b0Bjc2l1Lm5jdHUuZWR1LnR3PohLBBARAgALBQI65Sx4BAsDAQIACgkQRMYBZRHA
I4JFIACfWi/enwLh44kL6z8mQtwE0Q+iSLiAniahZULNeHsoE3sNcfcsCFNafw8Q
iEYEEBECAAYFAjsnhMIAcGkQa9nI0neYMrFpcACaA7k/1m9DqK0AvSBZsSLL0fwo
zmQAn03jRr8opZGMVdivbmi9hkHiRwAgIQEVAwUQ0zIbycN9w99DuZU1AQE6nAgA
lbrIYTH+p+v/bflh9gp6o/KUQDVwx9TBZBVewogyWAYf2uDavJ+m90oXVgMu4H1W
DU5spmtn//R62TGois8vP00ltsfNMCgTCIrxKHEUQEXMa4rVkiI9NGRL6tdDnRgq
P3lpg4eP6/bF0zxc3s112a2WeK7+wYt00YU9TCcebsyiHxvWuev000rQtRUGEHE
jCdaAVuCUlBD6f9Mux+ww6HbWwFJYXkMW2Ga931MS6qf5xcuhyh4JHI/YLwdi0oo
mdbUbXTku+r+od0iB4w930sxwjnyG02LfTxcIA7fgeALkmNhwVczjKQ0iGR4LEj
1RHvahMrU6qqX40xgz8/dLQkWWLuZy1DaGllaCBMaWfVIdxpamxpYw9AZHJhZ29u
Mi5uZXQ+iEsEEBECAAsFAjrLLsECwMBAGAKCRCsxgFLEcAjgq7JAKDwmq2mVJwr
pFHaVsrfJZXmRSQyVACfTC1DhXwEm8m1aFeRhe9N6LUPtyeIRgQQEQIABgUC0yeE
wgAKCRBr2cjSd5gysv4tAJ9Gt7y4bVGLm34MRdurQdTSEmQ64wCfRgI2kGaankLo
IySQ2tNH0B0s5UaJARUDBRA7Mhy6w33D3005lTUBAVNYCACPSdTc+y8xn0TA069I
GxWnVw7n4ZP1yA0FW0kWXDLsrzxvuBzkaYYe2q5tBiTjc38j8L0m/GvIAToFZKGG
XxNbY7IGHTP/sZBXei7960cUZEJqaTHIrJxALXeyYj7bQ80BtLsuJpG2+7k4c3+1
M8t/k4DpVx2L9IgtvHTwI0H1MeJpH526IUXDipNFaRTPKUHE1exK0d7z1zyGgE7e
x0+X2cTckTFzy8NQGZFzAKA06H0YjQf8i/I0vp84Svozfg8NH2KriC4MA5a3rD4G
n6fqtecPgMrCG+KIHJYzvg3yToceFJkwxZFcSGtL43pprgSf/pqkZ1fodcJ7Llf9
gJ40tCdZaw5nLUNoaWVoIExpYW8gPGLqbG1hb0B0dy5GcmVlQLNELm9yZz6ISwQQ
EQIACwUC0uXFUQQLAwECAA0JEKzGAWURwCOCLMgAoJGhtnPbzYhZWm5S9Dkgmvj
QsgvAKD9LzJ14S0jrtpxka5F5iViLoqEYhGBBARAgAGBQI7J4TCAA0JEGvZyNj3
mDKxzzAAoJFFuWMLf6HH00TiPdafPjuruVpuAKCC0eE7oh9t4xMLTb2SYWMPZS9p
hokBFQMFEDsyHL7DfcPq7mVNQEB9KQH/iLaexNwzgB9efMXg6RH+TtaWzxBdeEc
7CD9oxjG/ltsfd8S10UScnnr+JHTDnN3eh5KdQDjPmKkedPngAIjKHvb/Jux7jcx0
OLmRnVeFD1kMyNlv5ggTJcHJ4QXe4rBko68qyU50N9pvA/h7Xe/ulGw71d0Cx0T6
jBlpmLF8AZLHW7z80S+Dya7fJFI65Cdbtd6c9hM+04WNj8PK7p6MPgilIawSnJq1
lS5fkaQK+dqaIaVEE4WqtT8v8xC805X58HZXRfma5D39yGFNd3LRCpu48mM5LdLT
Q7tfs9jn1Ru7iUHyjI1Jel0hvRGblL8iW/zvwmS/XTXPsh3H0U/WfWG0KVlpbmct
Q2hpZWggTGLhbyA8aWpsawFvQENDQ0EuTkNUVS5LZHUudHc+iFcEEExECABcFAjrt
DLEFCwCAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCSxgFLEcAjgknjAJ47s3GGw/KsEHKDJjRi
D/kc0giNZACgXKgabQRGMvWML8ftTtNxiTbAyD0IRgQQEQIABgUC0yeEwgAKCRBr
2cjSd5gysSZKAJw0KSw00ZIm9II4sjcxwPeNUHAL5ACfXShCx2mVs6kRDSd1o7f
aWuChCJARUDBRA7MhyZw33D3005lTUBAaMTB/0S70cAqqqAqrJBZosRZhmXwixk
Ah1gMH8SkNvygA3BE3k4A9LC3LnyvlnbCGPFH8PYvN8ymcn3sSPu9nyHVZ31VDU0
mp7JvKew49tWxBeoFWpNJeNXTv2aNPfCLahpiwcDt/HW8/1NC5dJirDrIrVTrhWG
85UUYeGmMX/5qC7bFh+Y5FC6HxnFTCWLxpZQDtwW4Dbf8r4dMrw/2I9Uubj6brEx
LeOG2gB5UAuSS5Brrp/9eiAlJs6jRgLU883IzpIhYanz37nJcLV5MVHhbGiR1Yyhr
IQL04pQ2f3VhaEpkuU63x6lxfyVVJsZZ+vZU6EvtJ5FACWR1nK2SbszGt/FRuQQN
```

```
BDpaoxcQEAD5GKB+WgZhek0QldwFbIeG7GHszUUFdtjgo3nGydx6C6zkP+NGLLYw
SLPXfAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+0hxZYgTphluNgN7hBdq7YXHFHYUMoiV0MpvPxo
Vis4eFwL2/hMTdXjqkBM+84X6CqdFGHjhKLP0Y0EqHm274+nQ0YIxswwd1ck0Eri
xPdojhNnL06SE2H22+sLdhf99pj3yHx5sHId0HX79sFzxIMRjItDYMPj6NYK/aEo
Jguuqa6zZQ+iAFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyvMX86RA6dfSd7ZCLQI2wSbLaF6d
fJgJCo1+Le3kXXn11JJpmxi0/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxE5T7bx
brLLOCDaAadWoxTpj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdLJP
PT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq0luejaClcjru
GvC/RgBYK+X0iP1YTKnbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8Wy209vPJI8BD8KVb
GI20u1WMuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcp
esqVDNmWn6vQC1CbAkbtCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6z3WfWACAhAA4vXK
JfvHChbHRCc0z99UHVCLuHwRUDopIFNfuBmiaOA0A70z19dmYBKdgudZpDNZtbE4w
0S2eW3xVTkPUWdrhr0jDcibkhpFI+Cp3x2z0hL16Yug1xFSqWDS003QX4eBVxMH
0sCHiZMLcx/QGL1bwZ9Pp010PttjloI2SqWGUNK9FGDjVfJoX8YMy5DG4rLcaS8+
m2I0b9BiYoRs2Dot9KZjWtL7+CDrFmLH4q8P60HiE0RJy+7YoTvsHr0JU6suasHK
NPfzrXlWZ8C5sKX0XuZTJNkfKojMVucM6olzpaE04NAtKjDfHr7Rr0md/6Zy7ru
gJI0wClDyfMmVud0J9Sx/pLklldakJl25Xfctcz/DXZJNGpvfemM5+pzR/zulQc1
zDopdrSq261hJKE/5N6tPflXz9UreUdRm1mZV7SEgCK0DMxSxexRfw5100fk3vZ3
rfSjSgeIz9Fs3ypJHCd2q5C4Lda5XgX8vNSYxLKIEvu62BnQXJVTkCyuvzUG0rvs
nhKzR4GjrMm2575e+pxojQPvXcytFqzn4CS3QTHvm+J1EzFwhdpR2kXAmaarpye
JbUjuCDHDhJPegXY0Ra511Lhvcij1U6smqutADIQSk5JmyQKuC+x7Y8iLk/HS0
3uni8G44oFCf9KJG69f5Va0RHgjBU0ZgKMA1KA2IPwMFGDpaosexgFlEcAjghEC
3KEAoK+jSxWG0hQa1aK0vkQ+IvD+Ag7EAKDahnKlbMifGmPspYjK0zcUeoJzyw==
=NLH6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.245. Kurt Lidl <lidl@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/9808DFE7C2CA3ABA 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]
      Key fingerprint = 4A2D 4BC0 9C8D 6D58 4B96 96E9 9808 DFE7 C2CA 3ABA
uid    Kurt Lidl <lidl@FreeBSD.org>
uid    Kurt Lidl <lidl@pix.net>
sub    rsa2048/A53F68D4F0D10479 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYpKaUBCADJATN1aHJz/1g0iBRCQ1uCxTHIbPgqpIe1ozvugG9U+YqQvBwn
EIuFRFPoG1s0qHEPKJmjcSXZeum4rLbtqw9ikLv/H9QlAht1FLhTav36ugpIk2
tPE9snbW6uF52XDz0Emf/RuW5aRjhmGvOHk0sk8R7rQ2rVke9eNppqFKaBVaeFvD
inmhGEKR0hReRGYw6ljAkD7l09ZrXlFDZs+K+GCKmF/gjVpMh0aaig8/DZJBA13l
sY1TH3XGa3ibGRNC22XI1W3RibTePKy/nL2nomzeFW9i4BnjBo51Ged9sDo+C6Eb
G5Suaql8QFMNWV+nI3kLWVRSEp6jyH+sQH8vABEBAAAG0Gt1cnQgTGlkbCA8bGlk
bEBwaXgubmV0PokBPQTAQoAJwUCVikppQIbAwUJBa0agAULCQgHawUVCgKICwUW
AwIBAAIEaQIXgAAKCRCYCN/nwso6umfsCACxKL/DVsY2n2vorqi0yQVG2HKrNaat
IxPgj5S9xLQFE3NjcQ5UQAg+mi1ThziWtdS1nx5rCMe1FhnN0Aem57w8I7bj7aJH
h02fm7Ww97x5aRxfInQZas17zDYe85ln1lizD7HlvVd6n5/FpQJG2SN+zhLW4X4h
bWRxXN8iWw4hfsMsVxvQe5HHk3w9fv9WMKhzRW0GVU+TTPC400Humi2MjX6cDzm
XvLqsMMnr3Er7ZB0blv8UzmdRdlvQb3Za31+S/VnFggQrU0pgLieQbrXgCEV98s
zqc9H1FevyViTxiuX6iXiCj3CRCPFm0DkfxAMvUS0FqrExVkr4avmaFiQIcBBAB
CgAGBQJWka+mAAoJEK+JsuY5y0FT7oAP/0Hvqp2DTHQiqwzg6ZPsbFDkqnht3w1d
T1G+3+3PUUbtCIT5R8TmDIGVwTB6vtmXo681i5td0QCZEmfIS+VfcXhQiwLW52ET
r7c6Fns6qzb+TnbtKGi7fUBEIRI0qwBw90ZKENKHQFsjdZQXQMfSinxg4P3XmCJdA
gLFtQaf1aQel4RoRogrF0RoAv/JNM9cYAfdLaMas1F6Rsjx+W+JDNvYZ01MWYxSZ
pUsN/kTar3neDupaMShFQCq7bTjBEe053jo4xVmjlHuf2mau55VqNcEezu5EI3K
iHp3GUftsRczUbnE3EapHQksXy6JS2EUEZ0sK1u4yxrRMJp+Iqx/QiNq0i9dKRjG
BsKzmA39K14SRssUbyikztD7P+LffnecnjH2/NQU2nEXyhiAL+XL0lst2p6UqB3s
q05g6kDbI1rAHPcyYwzdJS2+8rUwnYvXv1peD8VD0Xswm5vlnZre5w76MgLv7v0B
dyRUv31nmrNtbnIHwAmMcdN0Z88t2Kjsl1STLNXNJOan78+HPw3BQLzF6XL4R23
QCT7uVPCTRef+LWEqZEat/FmtCtVDI6U0G6CinRdmkeDgv8Q7cGGBf8RIoZVzxiB
i9KAomTxTT0eEliwDw1J/J6ck2y+/W0YVee08uz0imnnV8M3KAaDjPp9lupolT+
dnVV0J7xpbCpTbXlXJ0IExpZGwpgGxpZGxARnJlZUJTRC5Pcmc+iE9BBMBcGAn
BQJWkwyJAhsDBQKfo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEJgI3+fc
yjq6qQ0H/jshBL+t/rr62RdpjD2lHeFvMqgAbR919c0vo7gRzTgGg0MYR4Yg3XnF
```

```
Iy5d0kGxX0RzujP8JgqaLEZn0N4eSr5K9p3ZnGxoGs+4mSy+f0CSGteVDBeAXV/c
SMY3yDDULtz3RxyYLLxAQogzi0gl7iCbm/lAWJJIHrepWMHJostBa3wxJ6Zy6wJw
tPoq7PYVPBPJ0aFiJX6AfoNq2PMLMas65CBRFU/7pV2/aPKN6i1IXsxn1/30afeE
jRN54wlGIAp05QPmbM0H3ZGEGVY4pXZzmAtJEhin6I/R5If0zJfKWckRSKdgo2V
hPB6qzVG9KR0rFQoP5ytm+pxmGTi2L65AQ0EVikppQEIAJ9zL7A9pnLs9spWP/Tr
3b0dhtsvT6rXQ+tX0y29RKUY4EDHGjpCU6MGi+g3PGkZ3d0Ei7UdH8ooesuTg4bD
70sPH6AalPy5Q2NKdirw/q9pms+BhJ3NPLV/LYjmUVZZ4YB4U1uYxeQa5zXjnNJq
aCchoDTi3wAX0ekl/WHYQ00dceC20PX+VDdbLQqUgf0y5ymxjLxVtG/IzWdR2pVo
Ma0WnUeA0b90Uo2Ck4Ty5hMRiy2aYx67eajdoSkLEB699IyentxXRVDeNLMRWY9d
8GhXxoAqjNJ6epQ7I7/LDIx5vi2RAXQx99e/LEkhryaE4LD68KhZvzzjrn/g2CL8
3ZcAEQEAAYkBJQYAQoAdwUCVikppQIbDAUJBA0agAAKCRCYCN/nwso6un58B/9C
ZzW0YaLmCVXonmMsfcZWQPbDYarA40p+8bBaYa1/U9g9+KhDDNWl+Xi/XgwGVsNA
UgNqbjboaJc8BIsnMi7b0CCRCudNKfw9ijltfBT09ZwRV9ySaUmt4nwiyo0obBLg
v6AKqlbQg+oaagLoKUCP5yAzC0bkXKhYfwexUoNbpKkxLQBB0aLI30eWipX2G7xf
rLDTsQC4rAUizicZQ9b85kZJbpCJ/NBKwXGE5Ujckfh0GJltzBJU+7TDMNuAN3QG
ftZlGTJc3DqoLDW2IdbMRQwyBYmkkc/cVdNi+st57VpAlu0s5Sxg3a1fk1YlJMGKS
1HPbb6snB/HKN/Kv2sti
=etqn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.246. Ulf Lilleengen <ulf@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ADE1B837 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
Key fingerprint = 3822 B4E6 6D1C 6F71 4AA8 7A27 ADDF C400 ADE1 B837
uid Ulf Lilleengen <ulf.lilleengen@gmail.com>
uid Ulf Lilleengen <ulf@pvv.ntnu.no>
uid Ulf Lilleengen <ulf@stud.ntnu.no>
uid Ulf Lilleengen <ulf@FreeBSD.org>
uid Ulf Lilleengen <ulf@idi.ntnu.no>
sub 2048g/B5409122 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEqMMZ8RBACHcol8F7dxjIhS+FYaeAW5YhB93p3ym1oCrnIO8cGih0baXMoB
VjTXm90mrh00NntRzf+JDQYDQbSg5YtqyHJKY6613j+K2tCA0AQ44xxCDPAiuQfL
fy8pl+b6qcLuwMFJkaNMU/bpNRxYn1+nMwy5pigWM6E5IXZ27rBkwb8SrwCg1G0w
A1T/kieE8LbEgAODP5tHC+8D/0ponWwn79+L+juhDXe26jC6HMAfHCyb0gAKocd
2vqsozzW78nmJCUCvu+p3sb4RC+Ck7zRGkj64cBjp5Xt9+m2DVBEJHZrGAHSR3fa
2L54tWvNS+b2ZXMXyFIEi3JbDm2iqg5i+Q/1T0AMW8HTTzSoYo3q1QCapsbmck0
DgIhA/9z2oFqc4CMoBgilh0f4LC8xoDatbvluzQwhr3uuvp4c0N6ZBpHPPFows6P3
cSqBw4uHF6XmZyzySkhUpUsAZ7B2yHnIaMQrBHgt5AovchIiNNXg6dIhtq6PTGP2
xTuubLZCR2ZE9p10qFY2kwwFeCQ3PuOcdfQduLHs2Id3J0qPGbQhVWxmIExpbGxL
ZW5nZW4gPGx1bGZACHz2Lm50bnUubm8+iGYEEeXECACYFAkqMMZ8CGwMFCQlMAYAG
CwkIBwMCCBUCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRct38QAreG4N7Y5AJ4qWuEUuglfftxc
qYBNesu3BgoHZQCeJQ0s4fhnjgBwKNPB3+SMnfrBR8W0ILVsZiBMAwxsZWVuZ2Vu
IDxsdWxmQHN0dWubnRudS5ubz6IZgQTEQIAJgUCSox2XQIbAwUJCWYBgAYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEK3fxAct4bg3BeAAnRSgnBH1oWkjXpnVgoaL
ey9fZpmdAKCZSu0XiuJyPflW0fmIE2ck5MVCULQhVWxmIExpbGxLZW5nZW4gPGx1
bGZARnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEeXECACYFAkqMdm8CGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCCBUC
AMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRct38QAreG4NwkdAKCp3vXkrV4DTU/uzYl7C2PLNPdp
OgCgo92+rW97x6V0toYmqLX6gX02+Xu0IVVsZiBMAwxsZWVuZ2VuIDxsdWxmQGlk
aS5udG51Lm5vPohmBBMRAGAmBQJKjHZ7AhsDBQKJZgGABGsJCAcDAGQVAggDBBYC
AwECHgECF4AACGkQrd/EAK3hudfiFwCglUcGDEWuptwn0MBR996pjWZGRqsAnjSi
ztpBg8l0p7mX4qRD+EIrowiatClVbGYgTGLsbGVLbmdlbiA8dWxmLmXpbGxLZW5n
ZW5AZ21haWwUy29tPohmBBMRAGAmBQJKjHaLAhsDBQKJZgGABGsJCAcDAGQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACGkQrd/EAK3hudfiFwCglUcGDEWuptwn0MBR996pjWZGRqsAnjSi
nArzMsDvinZNUCP4yPPWpRnq4CcpuQINBEqMMZ8QCACQxMb1lckH2ItbjjDZatPV
IASoAuBeqqaJnlCko6UXlLajm3anB0gZvm97qI/yG9A006wNBi984Z8vv0a2in05
zM10r8Ft2GTWLFxMZqJePiDl3gWMg2jhPcRfLL0DTHLa+t05rx8liw+RBs8wg5z9
RUDrrHAKViosS9alZ4Lb8+jfCTjOM/VA6PkGg9HV7+lMMRkHkvUaSJfxkj3ILydZ
/SkYwllMFFAcod6X1VDWlZIPP5Lqkshc5PuGB58eSgh+nkpoNJWjw5zJLA8Tg/++
C2Pq7zjY8095ocFqDLCFNdQcBbiui3EU7YwcrsvaraLaeiMUiwnj0ltyE8Th7a/sz
AAMGB/9S1DMAIHJ3VHG57hS1EuWqjFRGicuchMrRdGvZPHd3hNw3/5FvXVPi+6g
5FoZqAPH7I0gweUzof831PJi64CFZKZkz+9YSmLqEuGjdSgB//wCSDVrwwKCIGDj
```

```
D1HJhFtVmsS3L/VyH7c5icEB/oCJZhG2GwgKXEe58Ai1VfCGCARNTm+h/NmG0xr
S46lxiAzvV945mF9n4jImFBjz0GL3U+kfp38niN/TkEHA1JtNbqpnOuMKKOWNSSM
gIaRMZKZnyrQsEalrJr+9nTPBLdsNSSNE4N+l7EjvrnTRthBzrfYfoHKKa08x8rm
fCD/rg06U3X2gsM23xdjn9D0uZ+FiE8EGBECAA8FAkqMMZ8CGwwFCQlmaYAAcGkQ
rd/EAK3huDdJUGCo/E3aF2+Xs7gWumo8ff0IBM3yEsAn1FYPHYU4rtHj/rtzVLB
L1JhS/1K
=sCn9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.247. Clive Lin <clive@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/A008C03E 2001-07-30 Clive Lin <clive@tongi.org>
    Key fingerprint = FA3F 20B6 A77A 6CEC 1856 09B0 7455 2805 A008 C03E
uid                               Clive Lin <clive@CirX.ORG>
uid                               Clive Lin <clive@FreeBSD.org>
sub 1024g/03C2DC87 2001-07-30 [expires: 2005-08-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: PGP Key Server 0.9.6
```

```
mQGiBDtLtjsRBACWK06+7mvIGANAHLZcVtH8KK7jv4Bx5Q+eJ/SmHeyczNpVteQw
GljaasBweg7xd3b4Q5//YKFZ+U50wzFWHFcLcMvwCwNN1XedC6L0rq0Ra1YpIA2G
eWkr6MCbf8qtY0dayoC/B+oa1IKtwPmHpA1racXLPuAuSzyZrIA8JFIY9wCgyN3M
+2U5F8gjbDATfzEJ/BpvIeUD/R6R7711Q7zydbw1Ek0Eu+eqJdX8hNUTokzQDyJT
InrT0K8xKd0fbNsqe3wRt/YNxmQBZG0AQX9FPIYID3YouzTW170nxSB1cfvUDEh0
UzKLz40Gvy3eGJr6nab293zmCqmF4MXwkxxAEdKfwCw22Z70CI4U17bgvDlgoB/
LcuaBACUTJ9WEtchhGFsSTAARFNs6dfW8AuxTKDPZiV02PbrJPAvVTjDZiTCq2DM
Ysho0oYpE3it+wIzLCr0CeNZevwvsmM++30qswjlIv12cFVvbrAAvdAaiPe+gCj
E+zneGcQ1g37F+x0IdMoWuIiGuLFN17f1xJpPtVGXoUR2m/++LQbQ2xpdmgTGLu
IDxjbG12ZUB0b25naS5vcmci+IEEYEECAAYFAjyRtiUACgkQv0LiI6moxGLXAACf
dcL0hKYyhJWxmABNhqbEknRQhT4AoOI+SEXos7jrce6mjb8iNqkJb8GMiEYEEBEC
AAYFAjyRtjYACgkQrMYBZRHAi4LHPwCgibaa5ENhSv/lg3CrLPaSaCM/7owAn3HF
p4cwse35Mv0ME1VNLicYggBpiEwEEExECAAwFAkGvRH4FgwFeFqcACgkQWJDJ/lrPx
jd7IJgCbBPZff90iTHboTLUwbty9UXdSdAEaOLVRp6reDdohgQRWK8lAsdzYlixt
iF0EEExECAB0FAjtlTjsFCQHhM4AFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PpUuAJ9lRv8+TgjjKbfHnXwsqgB62tv2CQCeJnJFrxfIn2u5EndaQJWkoUGjZvmI
XQQTQIAHQUC02VR3gUJAeEzgaULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAwGCMa+
LLEAnRgDkCttHGvycBhwp7ILIMtnCrTaAJ9KpHRfBpij9RR0bNT+sQC+j/49DIhd
BBMRagAdBQI7ZVK2BQk4T0ABQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQdFu0BaAIwD5Y
IQCgi2s7J2W9xxEoMUySaDxm0tJRxAAn2AaD4P00azPfEmAE6AD3i9DJbysiF0E
ExECAB0FAjtlVBYFCQHhM4AFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAph0z
AJ9PT/hFIFfNnglKGRk1s2apjFCnHACfwfANsEucBTRcs4q1GkJdY6Zfr+yIXQQT
EQIAHQUC02VUPAUJAeEzgaULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAwGCMa+eJ4A
n274CHva+usxghVGD0ugR8wGuJ8+AJ9LhFLLEK5C0rZnNqFoBhL+9i7aKohLBBMR
AgAdBQI7ZVSKBQk4T0ABQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEGkQdFu0BaAIwD4HZUdQ
RwABAXieAJ9u+Ah72vrrMYIVRg9LoEfMBrifPgCfS4RZSxCuQtK2T0BaAR5fvYu
2iqIYgQTEQIAIgUCPXo30AIBAwUJA/YdFQQLBwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AACgkQ
dFu0BaAIwD4mLACgsmIeQL9JztCnJ/YYs6H0D/P9P0YaoJRelusDdc9/9sL0ulpg
xxeSEV3CiGIEExECACIFaj160e8CGwMFCQXXURQECwcDagMVAwIDFgIBAheAAAo
AAoJEHRVKAwGCMa+bBIAoIXK5rTueGdQdEhmCgmczjJKPCUeAJ9gh8t1ubSSMFd9
ftqRBwqYNgYpwYhLBBMRagAlAhsDBAsHawIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAIZAQUQSwn
pQUJB6gM6gAKCRB0VSgFoAjAPiruAJ90Ulr1G2+oZQTAnAnmJ01CoSsIEgCgnJJS
pV8t/Y3bcIGmociaJCnUu0+IZQQTQIAJQIBAwQLBwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AC
GQEFaK2TIEFCQkyM2YACgkQdFu0BaAIwD6WMwCfRXekIZLeJzUEo7XsUczterL
t70AoKmJXG64E+Wgatl7exj+plQIDd0iGUEEXCACUCGwMFCQXypswECwcDagMV
AgMDfGIBAheAAAoJEHRVKAwGCMa+1voAoJBM2lezo0KY9k+d
5T73BohAfjyHAKCPbGbpLub1MgR+gW22rzYwFZMy6YhLBBMRagAlAhsDBQkF2fnB
BAsHawIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAIZAQUCPXo9/QAKCRB0VSgFoAjAPtmpAKWeV0t
GDC0pD4zsgKhf/Dj1lnRfgCeKf3ZJWdckS8yK6FwZok2cbw0NjC0GkNsaXZLIEp
biA8Y2xpdmVAQ2lyWC5PUkc+iEYEEBECAAYFAjyRtiUACgkQv0LiI6moxGJvYwCf
dYm0zyYf0vSeIARzrMSGcGhchCLgAn0rzSA5L20KvArnMX+qduN1Vxmd+iEYEEBEC
AAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAi4KIDwCekWsXb4GLH8g8/gtjv+hsg0ni9l4An10L
0LtQPIryuN0mr3oCmPi4erCNiF0EEExECAB0FAjtlUpoFCQHhM4AFCwCkAwQDFQMC
AXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPjUtAKCH2CH+UKJ0WjnuTKOVFQGIKCuW+wCe0Rfh
```



```

xAGeUTJAbecLqB0u0wVw9bqIXQQTEQIAHQUC02VUjQUJAeEzgAULBwDBAMVAwID
FgIBAheAAAOJEHRVKAwGcMA+b7AAoJMIHZEjLeZhrTvAwXMIl6s577f3AJ9TDYGP
K5Vj06IayHUPhlcfaFm/YhlBBMRAGAdBQI7ZVSNBQkB4TOABQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAW+wAKCTCB2RI5XmYUu7wFStCJer0e+3
9wCfUw2BjyVY90iGsh1D4ZXGn2nzP2IYgQTEQIAIgIbAwQLBwMCAXUCAwMWAEC
HgECF4AFAkEsJ6gFCQeoD0oACgkQdFUoBaAIwD7I/wCfdE93DKKLul55htZTwJaQ
PJ4A8xsAmwRfU4BMUvVKSYesk8vi07qd0PmTiGIEEXECACICGwMECwDagMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJctk4jBQkJMjNmAAOJEHRVKAwGcMA+7U8AoK29KbFojuh7WEkJ
xXxZH1v0dZLBKCFbFYiAF+zNv/GLvIM0WkMbqt1YohiBBMRAGAiBQI9ejfRAhsD
BQkD9h0VBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPLG+AJ4hEd07UNmy
QzXmxvNb0TrP5B9u1gCgrrz4xQw6CoR6nd3rMLOABVNRj0eIYgQTEQIAIgUCPXo5
8QIbAwUJBddStAQLBwMCAXUCAwMWAECgECF4AACgkQdFUoBaAIwD60uACgkEWE
w+ruNw0symY+LdyKWhjfu3kAoLqI2LchjI90I/CfwHzDb0u0qZ01iGIEEXECACIF
Aj16PIkCGwMFCQXYpswECwCDagMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJEHRVKAwGcMA+8GKA
njLU1EatPIYApFgB1fHKTDj0oPMwAKCeyYfKRP3Wn70hpMoCEDZIJHE59IhiBBMR
AgAiBQI9ejf39AhsDBQkF2fnBBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PvY5AKCBVqEPg+G36tBRoa6ZaZdhooji4wCgtV/HsmS8Ixqke4WoJWrw7d0Ui3S0
HUNsaXZLIExEBiA8Y2xpdMVARnJLZUJTRC5vcmc+iEYEEBECAAYFAjyRtiAACgkQ
v0LiI6moxGIBjgCFYrQpTeHie2FYxiI41bEi01uADccAoMDWwG0SB0ji0Bw6BzcG
A47TJgNGiEYEEBECAAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAi4JvUQCgwyD6aRPyHebDB4aH
rhfJo2c+hTUAoIMGsEo1BFIVdg0xKeVRcJbhGzI0iF0EEEXECAB0FAjtlTtsFCQHh
M4AFcwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPsHiAJ9xCGQ27fzKWPNWpZd5
z/ubhYXVRACgmG2DUKtDM26ZXqBx1h925EcVhCmIXQQTEQIAHQUC02VUfGUJAeEz
gAULBwDBAMVAwIDFgIBAh4BAheAAAOJEHRVKAwGcMA+Z4YAnR+i+7bm5D5LdEA8TISL
6+JN0StaAKC2D5Vsmva73d7n0jy8ixv03Nxxh8ohLBBMRAGAdBQI7ZVR+BQkB4TOA
BQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAWeGAJ0fovu25uQ+
S3RAPEyEi+viTTkrWgCgtg+VUpr2u93e5zo8vIsb9NzcYfKIYgQTEQIAIgIbAwQL
BwMCAXUCAwMWAECgECF4AFAkEsJ6gFCQeoD0oACgkQdFUoBaAIwD7mUQCgtEck
Vzpyj407XiP9WzNKAcpWfVgAnikbm6kCxB2ufTvz5vFOVj4vC2WiGIEEXECACIC
GwMECwCDagMVAwIDFgIBAh4BAheABQJctk4jBQkJMjNmAAOJEHRVKAwGcMA+vnUA
oJXIbMcZB9ZNfZudnU0PdKv3zrktAKCsy6geoCVCpn4HF45V4WCESQjTkihiBBMR
AgAiBQI9ejfRAhsDBQkD9h0VBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PnZ9AJ0b6QgbMGcVvEi15nc/6UCkkQprfwCffnprsrM0+/e0WEcIdUrXXX0iPIWI
YgQTEQIAIgUCPXo58QIbAwUJBddStAQLBwMCAXUCAwMWAECgECF4AACgkQdFUo
BaAIwD672ACeJ2WfVkv43i+8TpWjTT2dJ7qQ//sAn0ktfTjXkymogXLt00kdm2DL
+X7CiGIEEXECACIFaj16PIkCGwMFCQXYpswECwCDagMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJ
EHRVKAwGcMA+oqcAoJNgHNBwAAQZSCLQv2Y0z06eoHi9AKCf9PmxceU/dW1a7Xnv
HDsZ7Q3/T4hiBBMRAGAiBQI9ejf39AhsDBQkF2fnBBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIX
gAAKCRB0VSgFoAjAPtogAKCz7a9KK0GT3ebtxA8P0zdUV0ovTwCgyKHuKty/1sfo
xEu6udRpvvz8bmG5AQ0E02V0QBAEALf8ssusqYLEbml+VMjyhiFtLcD3vyInzDik
5DBcYmUA3cKs/5tNrdznITPVGPS9Smpq1PfcgMqsX7PIDGyqoN0yQtUKYurDG9zb
0VyUA+YDCep7U7E8UWJ/zCdBUe39tq7LZLbLnZ8jyoKzZfdy+p940aCjwIieUUAe
6B2EgK7LAAMFA/9w3y9SiiXtYXoEA6znq0omGj8hwL40U4wfp09g88mYKa3Lvb
y02C+EEtktj52uFjanG/Y/xIqRxbvkeI88ygd5ZAeT9LLgF7js4a2J1JhpzDiFPX
RFQmI6V6xcsnuykSKIuGbtZQsBeI+pET0Gu5k8ErEWQ6/50cxbNbIh1Nk4hGBBgR
AgAGBQI9ejmxAaOJEHRVKAwGcMA+158AoIK3YF5vEu9RPSj8M4UJN4DrQ0VsAJ9c
tF/cItKqIqZ9RhFcg+IisxgUtQ==
=g51D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.248. Po-Chien Lin <[pcclin@FreeBSD.org](mailto:pcclin@FreeBSD.org)>

```

pub 4096R/865C427F 2013-02-05
    Key fingerprint = CF3B AB13 4C94 6388 B047 B599 8B28 1692 865C 427F
uid Po-Chien Lin <pcclin@FreeBSD.org>
uid Po-Chien Lin <linpc@cs.nctu.edu.tw>
sub 4096R/F31280BA 2013-02-05

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFEEQZwsBEACkqROTbfKgAUydaT+6hIetN1r9hcN8G7je42QWC9+zMyZemqhc
KmkdKrq/16HklJMjzISCKK2tWpdqhYV+NPkcZSvLPpCcba1MIvMVG3MWuKxbD4
Hb4dZ5c8t6gs3xM9hdP0ENNTLTchZrxydvmN8NBnzUbf7ZWBJuuT+HodSARVFBIs
EDe7Qwa6ubUNpFYzWhbqQ09LJJRqIH4hNRDjaps6Hxdz/Hb3F8xR+SYne33ytU7H

```

```

h6LWS5eVY1DMFG4vZq/hhZoymmg/TVDIE5ms0B7o7Wlo3U2p4ybs0ySMjtDUK6EX
0nwMEHfFgFpSLJd1G9140ZWK3fFnL0ZXlkaQioKfFhL5q1bwDBXFG3EXXS9x/eTM
wJlIklydNiMUhvdRbfaQMpaKWnv9r/EycJasqxbpXyEH0LSUH1vCGxDJ7o3KVWm8+
LTxR2oiSHIL1Y3ucB2reveDFjP9yyensq4BW15bY10bqVT2RS80xPmK3eRU7qwPW
9E02Uw7FYWnyFAUDXV73vhr0HhdoBliG0GGcAQBUUnsUdPzmSyqV1iUczcygEq1mz
Ef1dS9xAoY/ShwBZQspPT0GiEeTIR0RKQtmcf1gzVC9QA3ZCtldJLfkVON3gklS2
98Haq5fkAjffvufhMld7BPggKMxSzKlRlrAsawQdNLQSQ2L54itiXK2NAQARAQAB
tCNQby1DaGllbiBMaw4gPGxpbnBjQGNzLm5jdHUuZWRLNnR3PokCNwQTAQoAIQUC
URBnCwIbAwULCQgHAwUVCgkICWUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRCLKBaShLxCf/5yD/91
wEGhITTEW/UM3fG5y4JTbta/33Dy0DChTnPTR1Xur/pGzgtIC+hSk000UhGLE74H
A/YamQcB9KR6jxXBQEuEmSFlpBp9FsFcdtJivBFxj9G1qM5yS1QFqHCyko1I2EQ
zfs+3tbb8Vs/Q7pKV5Qn10ezJLz9jgUeQcSriexgY79wHqMkk+fp+0bNXpBnht
2zPnxv5wns1JIX+k4lAQCrM6eAZsu9Po3EVJYFblz/z/6KCxeih7FtnUbC02PUx9f
x20yQV8ATgbP4sjwjiDw5mwu7ngGu/GHsGI9AqpuPJw3FVXPbqCP7tQ2hoIe7ic
7HDrew801nxVQqvnGXAAb7LiReLVEIRKpgEHvEjNARaCf90UU2o1hT76TNDfPW+w
Qyf2iX5WwVfNE7Fb+fkL0e0v0vrGe3+EZsy97E6kX165pM+dQCFY+B36wkddsCd2
0z3FcygbAclxtwUj/osGJeP4bcJ/nuK2a9d/Wx7vjx3hvgAheI0ipb3/qWkBIWE
cedz2PX18mdpW04Fjlu5nQRNVUU4MK2YS7bigIOGm7o+Z4Kw8cUy5GiYwql1vaEM
JC0JD5SwoP6YleYQbBV9NeqyFIX0KzaHU0CEkBMbQzk1dY6sXa+gVesXzX6tEbNs
Pc5l3BBx2MfofA9AhdhE5w02DwoK04sndGkhzTwihLQgUG8tQ2hpZW4gTGLuIDxw
Y2xpbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjceEwEKACEFALEXxtsCGwMFCwkIBwMFFQoJCAf
FgIDAQAChGECF4AACGkQiygWkoZcQn+00xAAHQFkrTuhTUEzrRENwm5hwxk556Lb
Nc/w+vr/HxUTcsYHvVlefyVaSvoMgInN8RFU+FSPzTv+y56HvsNhLXBZ8eLwGZA
CZWlhpwG86XGo0jY1BAuXTPRQ193k/h4XMS4zVZ9qrS3dmQZZjR/7y7RzRLK7cNH
cjjvXDLKLNaEJfcmQqqePSF4Wh408jwjZERCsn3hJwm/l2LtnLIXCSvg9RTVhaNa
6yYP0h1Y2pLD6QyhSiqJvyobD3e56Wt5GD+q77yISPSdxoCh/7r+VPw+KxedYL4
9vitNjzbb5UH/l88cigWbVXTawuGq1JiqFzpsjRn/tMq1rz3vWJBDNRM9lbRqWdT
2gd/SNlnKQ89RCH9ZDBlUAduh3Qdcwe7ux+3UYW9DK+Hg+WpkkjFxYfNICybkKzC
P7MoXbwaiAkyeqGVUGleec17aqQG+Qu2RxmMF6rGhjZEbofYbXmKtLmPr+0uPN2d
buSDgNtY+3j+PbZuy+l4auaCL4b80WC0GTG1kQxknLsBAsIy0kkCLkTdktejKNW
5ZVLqR5gxRKzUVp47jvQI9m5QNpPz3BChgpuG1sk0UNflW0Iho9VHtWv2wPR3apS
/hnygJlWugXYsZND7WkmZNR34nk/8/a7boI6NhrMrx5/LpoP/1W0U5czLWVa3diR
UFSfs+FmH4WUMc25Ag0EURBnCwEQALLNKjHQABEQlAS90I6BgnlM+jDPclwslKPR
WtCPWp90f4C5qUlywg2qzPiuAEn/gQhYHifKmnzW2b9tvL+ySgn7xTxU5L1yaIux
vBciS3ffYfHmC9cHMudkrpMX8iJ6tCV0qlbzBcLNTLWl040jR6k+s0NfRyVnySBR
S9E2Vm6LQDfIbZMAy200AeE56uYiqi/MucgjaKS+tS0a3IwPkXuxmXy4t8B06QP
ek9U3kJR/rS8s59IiFnCskyh8FJwSsg6o1hiuQCiozLxI0UAM8Pq1U7+4bxb0oil
kNYzbchSwhTbopD8hPiLncQDbY8RKKg7ZAu3BZIEz56LlsqDGuomFwz6yfuKZG7
VpuZtvz5mS063GX0FyeNuC/RhZ8LYoWiT4EYESqSj8kHwx/EnJjVboALoYGcmdP4
nkY1NwntkzQSpZBuviXiahyfFLeSpC2+wg7cr2AyS/ze/FMCR77mwvIA5bpQXim
OiDct5zaqbPYElXza+Mt6cmLbXt4bInvyAALJQTz7RX1DnjLQILG40ad2CeJJR0k
m20hFzYhIHJScMXHGnOxyJFYnYI22xpMhorH1mH1mc2pjUD09amzbQ5qIo0CTy0J
028/TIZ2jiZusfmbFvrQ4Zv/aTy7qwtok7FYyHjgZ0H1veRjT42EGsz3bG0yMz8b
QQC0XLjTABEBAAGJAh8EGAkAAKFALEQZwsCGwACGkQiygWkoZcQn9zcA//Ri0x
+c4H3hHXbHv1vnT3eZhCHh0fVKh+0ZU7n0ms07Qp0b5tM6/GMeGpxC0jLIK/lQ9+
PvwRvLMENO//tES8ZGnDuqC88MmxLNP3qb7fpyNZX91QJt+oDDUB+WKPvouTBF3H
rzSZBJGa5ChtL0Qsare9enKhu0axeH5DuFRmZpAtg3mbzPmJl01EdU3FGQDP351
VuDNlQ5JdvJwk2KL+X2yfu5gqMa7dTwPfQrhN2rWklZCTBBbYiWLUqb/zgiFz4I0
JCjGdL7930SJDZ19EDWSxHweNzmqSRt2u7tvU0pxd1XDLabQW4Wf0zf2gYpPhTwS
VwJK3YZPpLH3xvbrICRSY3Lj5r3KpstzDSa7YnRD7WqUcya4bQrs0CppJDIsaR8g
LCvM9B27lwAC1+aS4xIPqBWsCVhTUA5pxiw0HMqdSBayAXVM0duDLJ+fUy4qknJ
gk2z6X8l0w1YUvmbXlNw+pdaFIRGw+TneQMAeI9FJHewKhLGN1MP/6ZyvUiZ8w/t
h5F88+tsxLW0Y6UIXsZ3p2qGbAGd4qfefEVVJe+Ab5FwtvEH0/auj7uZ36oenx9A
+Wf980pWjUhDEi8kigV34BysDSQx1nsbILJYlFsQJau09LSebvw9qYwX0yLPZJJor
uDuQUBUq3MHcpGRlsG7GQlW40AibKEA7Gd10Pbo=
=2C5J
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.249. Yi-Jheng Lin <yzLin@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/A34C6A8A 2009-07-20
    Key fingerprint = 7E3A E981 BB7C 5D73 9534 ED39 0222 04D3 A34C 6A8A
uid                               Yi-Jheng Lin (FreeBSD) <yzLin@FreeBSD.org>
sub 2048R/B4D776FE 2009-07-20

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEpkXvABCADnsekA8rnN290pRPBgLBo2RzYI3b+FCskPqDatHJuGSfTqFugi
2WI8QItI0toqcePnNtgyHie5jqsX3/yFBRG01xyCSIEMSBmi0tZizYLqLLW9pZ
seNwHBetogToNoveYHXNGsrptkqir5mx+vtS05o6DFcDZYQRgZq9NTnKnuJkYwK
wnujkHcTpUVw9pmnwj6ZxZ5V8fboCzd9ET1SmWH6194tpJ0Fq/HX9qGfF/c6Kl+e
Hwz7TFi/hpMwsdwjz07Srdi8bumuWnpwZprOzHKORbHfdg3GZaEPcLhF7qjvYunk
osYrnyUmz7+FPtJVg3u2Pp3eL0xdXU4TuWtFABEBAAG0KllpLUpoZW5nIExpbiAo
RnJlZUJTRCkgPHl6bGluQEZyZWVUCU0Qub3JnPokBNgQTAQIAIAUCSmRe8AIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEAIiBN0jTGqKQTYH/3kkQL00ibvSNCHH
2VNfnV9tyIDBIorMHFctEZ+zTQ/mQRxXUS3gpD9pg4nYNJtrstIwxH9Y8GxDTjQ/
pJsVbZ6WcYXANwih0H1jQetSR4ZZDLrVynSWQ2WeYg0XEedKxV6ZmxZQPAbN742o
T8ehZpThFSaPVDtIYFh0eVnPkwsMR/mC5DQDGkwb2p2bsxdbkYCWLLRiS5buGFyZ
iHZSe+D+mRJq5kxZriy2pSXcQUlqZk3jvpC9mXr8QzAwyzbPwHRak5NNuQxxCJGh
CBDzTSB90sJrLd7W0xISii2k9ZszP69Eym03wTpSnoCPyUll0sdMa0291xv8kw0c
3ytWz/65AQ0ESmRe8AEIAMyk6s/25zGN9qnfbTjwtxPD2/K5AeyJaQ+kZ5ki0Zqn
DlpMawMccq+yvh25oX3j0NUug4j35FKFZqnzplX4KizbJjhZX+V826lVsf9kx6mR
UmpYAL0b1qQUZMuR2+41eVnuieAqNyFH4pj2zR6mhaoI82a1AMe0dhVOLfTL1+Z
mj2sL+1J+fkcBxuhMEC30eLVKxuQo/8NphZlnZe/819Q3HDsuw2mEiQMWH2y/5B3
aSpm7/LY/L13YI8oUNWZrvjJZYSYyFyhDryzkP60251Dhfwlu2792Jt2Y4dm/zVW
Yi/QpUdoPLRqEQjipiBg1sWLH1UGYys4muUxBoUQItcAEQEAAYkBHwQYAIACQUC
SmRe8AIbDAACRCACIGTTo0xqimB4CAC9MJzYzpUgnlhh275aZs6pXJnK9dty7HpQ
zJ6UpoR7oBcmYivlAXaFBB0jxsAAzu3wKXwC9IOZZAB5y9keXWkG/2zdutJJ687a
HAjXUUPi3QIF1uPGgvpEQPNfn+Gki8c3B/QOCVhKg9UEtewRzT8tZqCubeZLmc7L
NbNX5x0ta92KD29X0CXX+6htRJ3aBTn6nNzRdBpuVxKhzd+eLg4gRMKJebDfDXrG
fkDmHta2l1EdhlLxyLCvLd0x0mMGS9rMBuEaTvc5hka6YsM7hhGMZe//CjC08mGL
CZyUepEymoFG7nCPpMTGZFxCHz00ljsoaEe0xg6a52kNv2sTcdKJ
=cF/N
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.250. Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/84C83473 2003-10-09
    Key fingerprint = 8D43 1B55 D127 0BFC 842E 1C96 803C 5A34 84C8 3473
uid                               Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org>
uid                               Mark Linimon <linimon@lonesome.com>
sub 1024g/24BFF840 2003-10-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBD+E2XERBADU5F4DbwP8KaHN1H+yz8zaPj0SLJushNA8Qu0hN7GXqd5vgRDc
zzzeZiZVVxPVdrQ+I24UwSIYu4ww6nfum6kRv/i5khxbYM4zGGPG7s5pmqIECum1
tKvJ2lIE823lcJtUp0C4qhCTZvoc3lADMn9cPg0SJC1zHjAYDas0Ty9hhwCgsTqP
aHntu6Uj3BYpurWHJSePwRED+QExF2asNPehI0Z4l7dwpaeGSTxeINH1FYnlF+J1
N8lvpFQ2H3sfSViVgAtqM27Y/j0f3EkQH0Wym0iCcz0xEUfBNH5NWAm6IOVT9owo
tkh2PZgyfN0AJZBPh9d/oMN2MEKpb6wcqr3c67ZmQG7B+LGLiBSVYhWDbd6E2YHb
bvKVBAC0pL8fzNldEQUUYDTTWhMVCr7IGzwrD6cEhIZ6b5kqQd1IsIchVG3jCVL
wWGSgmXY4J7i4Ujsx8k/f6CluNLwmp5t9caycz32QdJAWkzQq2x4AQUy56HDbvui
QF0qD+PGWqvoUUYjQlbzoASi5dcV350Y+m37Z1Wxhsn22WBE0rQjTWfayBMaw5p
bW9uIDxsaw5pbW9uQGxvbmVzb21lLmNvbT6IwWQTEQIAGwUCP4TZcQYLCQgHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKRCAPFo0hMg0c5j/AJw0+VSVExRY8saToDKF3hVe4wNE
EwCeKf5ysZjQIJY3pJ9tUzm8o3tX+i0Ik1hcmsgTGLuaW1vbiA8bGluaW1vbKbG
cmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP4yK4wIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIX
gAAKRCAPFo0hMg0c8c4AJ99m0hHLctAVXj fZYurZBnl2dUL7gCgiG83BXm30rBa
P0tWm2Astm6buV5AQ0EP4TZcAEAMQPPoRMfBR3cRc/T5NsWunFLZA6nB+3BkVd
p0ham4FoseEh7q+hqa8udARMpTc4LIIL4FU6LIa4L0s3Z77d4bXfJmwLUHuUMSk0
tnG003D4VDBc3HWSsx/W/CRYN+0BxPljJywTjI4goyXx9Lc31qwpGqYy5Ao8X6EA
TT9g3IgzAAMFA/wMg0N1jxPGR8MSvSLHLMY/xn2PR8lSVZm0lbhNE5hL2FzyFME+
Pnc8hR31cohFjSXR7hb6S0WrZjYpdIVsa6dqQXIRDbcb5sKEGv9959W8yt+L/kNr
RlN3oExA2pkYpEQfLpH0HdMmbU61NR0cI6p4ZZly4p6JR0kEajaU0lq/cohGBBgR
AgAGBQI/hNlZA0AJEIA8WjSEyDRz9lWAn0pJVzrxxaB/PqtJsu034bH5PnlDAJ9G
axdzE7A6F/UPmrURep9QFDq70w==
=GfLg
```



```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.251. Tilman Keskinöz <arved@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/6774D2A3 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
    Key fingerprint = 4E07 0A2C F66B B844 7E9B A25B 6CBE B6EB 6774 D2A3
uid Tilman Keskinöz <arved@FreeBSD.org>
uid Tilman Keskinöz <arved@arved.at>
sub 4096R/8CD560FB 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJB2bQBECyP2fcjsiiLZdayfRP4icR/PsTFRCr/ZnrS7WU0CGA3LSFUEMq
nFHsyq6REKUYqTXyU6jzhfE72Y+04tj2GsImnPSkckLSCb72ZLefUSva1QZj4DVK
yh/msWLea/zSFpt0CzLvqKBQei0LMXcRKNk+lwUd2fvUsWgg5cigNv+l4fKLdr4y
fZai908dj83crZ5ZLwF4WvivAZWsnuZDca6rdWM1IijM/QPuH20h51fBzX49dsxn
1dEanDvXyTtR9Mz1mNa02xHF/wac/fqX1NMysV2UF1FMvYNH0f2n6uavpjUM7MT+V
Noazam4vRRzFP7zBH6oLAAMrUuszH31CzT6E04u9r7GcKIHOkyPUJIAC0UbpBwI0M
sRptS0rw6cd+GYtp75yexRkHTyavUlmxvzN40MrAS0+MpJJhtM9uM3MUA6+r5zj
h0oiuD1MZy8oGkwljQnzZ5QPndepjpKALyJyQpDQX0COMNBilwfb30dauWedAb0
0LIg4b/yZDvDATr7WnbV009+oe0oZ/KzAxuaCqxzb+7H5lfkS7Yby7xh3/g74eQ
r6znNDsHu1l2MZvpJ4Da0zzEM1LpoTjCrgCsCdZ4eKpd9xHCfgI8q6aQp4ldD6ba
wd0cpgyxL681J7uaVPRtBb+8xoh95N0JAg/RSxdffS79Ffgu/h22R29zrwARAQAB
tCRUawxtYw4gS2Vza2luw7Z6IDxhcnZlZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcF
AlJB30ECGwMFCQlmaYAFcwIBWmFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQbL6262d0
0q00QQ/+N7A8ACYuBF3Qv/FJd1YyeH6WHJy901+nu5LQAY4mggtSL9U4aFdnVhVd
yKMF4Rb2a/SGQE5uAUFe5kH/xovFgJhWYwLLqu5oeKlSyUfEFGzDaVAPTqaz50Bd
4j5eR3IsBHV2QIMD2dGM2MryzIdCQ84JM3Hq5cQnEtKcVqEjBvK7inBxT1BESUm
gotf+zGBHQAEaRANEaHtvD/M403iifrmisckmA5154ozrjYFX0ovCzDfDH0ln7B7
bvqcUs7JRITiTVPHCYBYUeUQmmGS7NvqUEU4E5noTkmKM1+M5f4Ekbg43/0UE2Af
d0Bf0ldirGE5Cz8tefG6IUvXW11T3m/tlhKd5L1RpfvUPbl4GyHbjtYmm+x4ykm
72Y6uS5mHHA2EjIK2TVs19Fv0arAnvAdWJ4ktoGWX2P1xmvSBHfLJ5vL7uXX/fVj
WTxA+A5NcY4iV30CY5P56PiEeEg8LnJJk6fDc3enAXtgmG9T47YXxjV0jDvqcHsX
EEYBJE/ttVaXfVJv+l7q8TWT182NZVlyjRnib+wuH/YMyJlmt79voK3tprnoQIWB
Q7m5D2MDnt9YTMGT0yS0fS9P3WJ0oEBfwAt/Nn2RK3SbNAvICmKtAiMkzeRsv00
xEiaEqCi07ilHJLQWQWx0YX+eiRfWiz4Sao6uyaCQTz+5/04NiIRgQQEQoABgUC
UKHfgQAKCRB8Is0fghRf0prGAJ9RMAlnqPQYDgo/990qVvk0JPikwCeN9669DKX
00vs0AMYLTmqzDYFIA00IVRpbG1hbiBLZXNraw7DtnogPGFydmVkJGfYdmVkJmF0
PokCPQQTaQoAJwUCUKHZAIBAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAAKCRBsvrbrZ3TS0+i6D/4xmvU/q42zj2kdBt7rb4DDpGaHtxbBwGvCqhZExXpt
yAzSj663R5pX+EunirxP5jwEyDg1cw7HzUsH38ctw33zcEmE9PvUz1XGEHAKyXkX
W2B7X+vs+hMwKKVq6cu+zE82J1eQq6kksZu1BQjG+VYoByK83dI+LnM6f0k3j0R7
E031W7SZMULVg7oiEJsgETrU9/+bYcuJu9EeWUx2ETZ/81ysR7j4qiZXT/wzn8Li
AXC9YsvaugtI4aVedjuz40VLjtJMUUB2z1N1VRVYsIEfch3DWFX9K42wsPp3sgcm
S09PVBzBWBkZMRMocw6RN/TqRdYQxw40tSeMTfD3Fwm3w5jQwTwmqejWr6C3zXh8
P80BVLt0msp/ZIQDMdbhe6z4/EUCZy56lgU8GypgGldJoZfKciaSirnpNm1Y52Di
b80+nIp0p4kY2uG55t3pKFTX0za5kB+37N+dDGFev7ex0ERNGLv/y7n+19J77Hdt
Z/CK/iPzMyW07uS/0hkCEMidmX/WrkwhZlnXKZk1YvCEF4hpjwqN4qspr/k8pbHv
e8yT68d1FzVs09cpqB2doCywMT096u5xPmZu0R04PSeJVH92Bba0V3yrteFx8hiK
DTMxB3F61RPVLM4WENyhrRLTSnJu5ts86z1YJex751UTU1/xYqypWhPmKPzps5xE
/IhGBBARCgAGBQJSQd+BAAoJEHwiw5+AesU68sAAan1WaEYSVGPWTBjGDJMI6o2Hj
gtzmAJ0Un49nsM7J2UTziGF7QqWd7xaemrkCDQRSQdm0ARAA1gyPC0SuP+0nnA0H
qqA8XK4p0WHiVtcZmCrUGG7fvKir2Cg8N8ngyQjojr8y0tE6fN9EHxpMHZPr8KLS
u/cN630Vv4VPeQx0WsrMy7yeuq6keaMhoSwmUUVLM1u3s52fV7Dchn0FN0qyTIUM
oZwkJv9YNEejKv5UVh0eG4w4vGM9SmtZjCQZFBnXVPA/z0pXIyKx4R+s9frlEuS
IT09v0UkPR0ktU+oXhIdd6dPqZyQ3ontiaVC9qWmWlYgLe14Z18BPHfTs5LHwQmJ
VJRrc4eT2MMIX/b55ZnQpDNZd0iJJ0wHYGLyiYrHATXH+A+kUKPTkCCPIkNbfQwI
2Xvd/NmL6vVe7rKHIAr7x2Fa0LJBspC6kNxBGJTLnHLM6LpQbcIG8pI56eIFLKQ5s
qzqyzPZUAoJaH5ZUfskrpavswmja05JWmWe1sTg00mbsZScfDKX1SmdfQIOZ+vyQ
sVmUgUliqHygvuxXPTOLxgRwpfu5v1twnmGp+QA2RX0hB4Znw8P/tveVktD0zoyUt
HRhmuK44ZSS0athsbgpN1Daiephm4XHGYhR1f5PqX/NjYy/Gc9Hh6+KfidrKkrKA
ahukQ9Vd/5HQUAWL2L5I0aTXXQly1Ps65xi56RYa+KthrMKu2xxlGT/echSH9i0C
TrgZUB+qqki5gIhr3418rzFVt+8AEQEAAYkCJQQYAQoADwUCUKHZAIBDAUJCWYB
gAAKCRBsvrbrZ3TS03F0EACR+SSd8VNXfbIugGD2Glnx14zVm6izYKWLs7NiX0ZD
```

```

UPT5wqpYqi2ka4r14Sj50viNlQyr9nHuKQ5JPN5quw1Yud0Ds8nYFcTcm5cGARIs
F9buPoo52QhYVp9HcUx6eLdVBo+Fw8zV1EHmeaDhajrqc9rNFprRmC80TOPRoLVU
hpi0CCe1RDhUDNiyyCbDvlfFeC1ZTp5DVa6lvzqDKDQJR/d/H6f1VT9x7dhfj8J4
ohjrHRBet2Koipp5nVkdH0dFducEdFLCQ/eVDgnMtyE7d2h7AAIlzldQGpuYbgd
TXCnfoCoue8yn/eq4aMMVh8rTAlDAH7TX4d2dJt8//zfSUslF5zn+bkx3hWSiSw
2MzeuaSKnUixoyBPlpoynkidynejDxKeMStfJEjRx+J7u3Pu4jh5witaKAA/bIJ
XFg6ulfsVxx6wfuLuhl8m8uPZUjV9nXSJDs0FCp7y0kIxX7yV3hRjdoLn28Hzqn4t
yUnEfs1YHW6JKzPg5Zr09ShgGYl1QLTkhwF1b0SEXT33d/sgLj9fK8T5BxVHM7UC
Jd20ofkNgRyWRHcj/oCUAU4T2gAxdHjFdbuCKE0hmBEySsyB0Bgpnu1oTd2fqEYF
Yuvu7rYAYITxaccNnGguBjm1LtTqcokGnsP+VA8KS53tWjbiWl/BN+vi9MVF678J0
0A==
=oJfd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.252. Dryice Liu <dryice@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/0C552FA8 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]
    Key fingerprint = 097D F705 D0F6 7648 8FC9 DCDF 5F95 2820 0C55
2FA8
uid          Dryice Liu <dryice@freebsd.org>
uid          Dryice Liu <dryiceliu@gmail.com>
uid          Dryice Liu <dryice@dryice.name>
uid          [jpeg image of size 4507]
sub 4096R/A0446359 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: Dryice&#8217;s primary GPG key

```

```

mQINBFUdgUwBEADAAkMaZ/ljPIpRcWlzfDZY0SEAQhSqXCh42kdpFti/uuJwHJLL
4C5qatALJ0If6yJbeJ0h1QL0MQXN8/YLQQ6k4SUcAskcNMV3SGB9W4l07EiYHDQ
TxGjWwuyML4hzM2XiHxE5n2g5S8nUr+ET4LEdN9g8mIiK8sfmi7Rhm0jTdtM1mzD
cWUjc1fk8gepBLiXgUpznCf3pse0anvzrQjmsi2L5Wy+8zFjDu10ShC7Qr9iZhxM
Z+TdA2+JCrcZvrR0qyTPPoAB/gQLE/TRiV9/4IR+nH91uUQDwTpNi19iKE+JQp2l
yE8BLaNIT2JGclflos80qvzavcgPRC4CzlyjBGndV8KfgEwcWsfF0/UIk0ESatV7
pMY37ZSK3C07qf8RG6HftyPCX/Q30r03hXagQSpGiBR8XPW9SY25VfpGntQjFT4J
td0o0n0/YMMAgaCCldZaNGQHejcVevF0Dm3Dgdmw3DfNAKGU+4z8cE70+ktdrse
FuWnmTisaxoXZcxjrb+XQx0JlbaUajlpizGBPIY17W7vECWMAHuntKG5KF0neHt
doXYKUEqMMMUUVTLtH9XI/kYI3vN6ToGSh0zD5LSmF0S0vnjQ5122ha6NqMuXzB
6m20WD79S5/8N2cpbUnLvtHyvunSy2of1pYG0g82H8ddlxYvCfxctoRu7QARAQAB
tB9EcnlpY2UgTGLlIDxkcnpY2VAZnJlZWJzZC5vcmc+IQJABMBMBGAgAhsDBQkH
hh+ABQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJVHY9IAhkBAAoJEF+VKCAMVS+o
5kwP/0AHpZ9YqUS+9wHSEsAG96Yo46hmjWivA3Tq5B3Kbkj5tGj182u9+rCfub2
cLZHIE1lay9Kio2VTNf5HVYF6gYP4U7wfbIV7DD9jFVltEZCbd+PFfCqW4vGMARF
4gqJwrap4MGA0k+QE0rHY0Wx8s925Kr804FM3S/0LBu3xiqrkxDg8AlW4A8cgLU4
XsaLEPSnKHuJNc2kdpvT5IPr4aMCKmTNqN6Kexv2KVDbTQlo632i1W0g3dWlZTN/
8wqTqyBZWysFP/+jpr+y5Yr6sL1N0/NwW13IEYXd46q0J9hZ2XTWd9kwcucqRqjR
K0k/tejEUM30dXJxqW2UbzH4opeVBsdd0aWP6bz28GhehJUjhl6n4bzH53XNgKPO
REd873nrQDSfXf6bfr8x3cJ+Jpw089Ym0G7t4Vbfr8wW0MrZd+MLMVn1CJ6X5KGF
ar4djf+MLY8Hv1Cxt98bceRWayuYf+m0Lq49CJYwpKa6P7pd5vrrgIfAmUk11jT5
51bf0LSvRd0R4+XAWslcdcqhMp3WYKNDVZGqvs8E1E7P911xj+q8fL/N4KVnsq42Z
gzf4Clp/gY/2r40EVrgNIRN5jsbAK38liw2utbsLU4p6k8dN02udhGAhJuYEXdJm
/xMhZkc0/ayzSmH1GBsKURg1SxvVLZ51VK6zotbMBu3gVvSkTCBecnlpY2UgTGLl
IDxkcnpY2VsaXVAZ21haWwuY29tPokCPQQTaQoAJwUCVR2BiAiBAwUJB4YfgAUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBfLSggDFUvqP+cD/492LVkz7W4qxMq
w11IaZXLV5TjxPkB6cfawaC1wAnU+ELYdmSvZhBTom1okzkoEYyh4XeqH9FY9Fk7
ARRD4v26ISGzcREdorgBFejib1Kos4/PQBuMemQycGaTodYH35vLS5rbLuYmVFXC
NLS+r60lvjWM1xlnDLb+o9h+0E5k9+PLcUMhsSquieD23HL8vsurFpoinpzHH3/c
SGPu9IiFEPqWG4/t+buEgr0FK2Iif3d0+GSa58bIcXW14mjm40/Ma3e4dfc0g26
95Ib0n0ic0GNT0HfwtzUaFY2PifCU2670xTZgTLICmsXcM9AL+M0XR02Tfex2jzM
nigAv7ACe3wyTjxyv/KISNNjhME2tjkra890uqz9DX5j9BFSaQnx2dsBc9ZPZFYy
APKQqe03T78DsXg2A8z3GuCFaPiggtwLPPRqvjMwo3nprb0V4LQIYCP37+i34KjR
2Tj1cZg/qkYN0T1+TYDSDeZT/NrWEIrUBlMT37f+y/a2ws90QDEBPzKD1GI2Xli
E9JKJR07eNASdeQUvZ3EiqLV80EzAY8CPi6sL1GE117HEts/K2SKR4cn3XZbq0LS
qa0AHUdoKKKKkBrdS+6fiXxgalCFbUGlm8AcPMi6rybSaEELiis9Ta225j+PQctV

```

---

ZcjDHuMc5qQudrrWoQaZPdR2yoreXGwjK8q4z8xHXgbef8ec3/hLNUubu0aG1ilb  
ymI2pzhTyW9hkd/WsHUrVvvtbajNcRpvbyhICqsQfYdff/6xxDZXCsfubiCfzriQ  
NaQK5C8NtAGc/e+Yeo4pBc1riS9uLs3QM7741QvC20ErnP3SuRk4z7H0orvLSGCa  
wto54IoHiJC+UNrhR0ABxg901FMZ4/DYNpeq2890jpYzsA0nlMVGf4hkDI+ldTou  
mXGpym8MySwWxK2vmrgSYPOB6c8Ct34g4HhcRCVl8yZiWNgFeSMjvjH6VR8B65G  
bKXw7eExXVjuCc4LqSTx7jJ+o5pgWde1vSrCG0AxQrdzLtI0cA4Gfyz1rzHV7sPf  
TeWQcKV+U8Vr+L0S+u7kiR2w52/T6V55cXE9sjqHGQ23HcUlqS2ZtxclpFfH3SAf  
zzV61spNVLTiUwIPlxj0cf8A663/AAP4eg1bS737VZ5Zkkk+1s+PIVEJzjPQsVyf  
9kjmnsXSJwtoB82Qx6HGRVXDoP18PeREZpbkLV6gLz/0q1hoxvLgKJdu7kcc1ty0  
lxEyknARjbnTWFg3kzNs+RR90GmmwJm0mwtpvnDyqvUk/ePpxWVq1vEj+bBHsj6F  
c9K3ftccSCGVN6gA+4rPvys9syxLtT0NCbu06sYcEnlktXTaZnffZVnhBmZg2Fxx  
qB3A/0uXZcRoR3PNdpVq9reQWV5MYCGUPtAqMBN+ePxokBTuL00qplmLHLk98f  
5/StTSb5sNbXKS7n73ZR7e/+NeiR+GtLu4DYBkj+1b3SaT09kVlXnPQ/M00pwOn0  
ODl0uXTopXilaNYJAsp4UKEZBx1HoR2PeouI6WzslLVI/NOFIYsTnb24Xsea5eee  
9h1hbaN1WS0Vlj2ElIsnkK0cYyfpzWLZ30AgjWC3cyH8ye/Pb3Na/hCwe88Y3N6i  
RrNDcZGCY7g5J2KajomMex696SGXEvfE+ooJbVpIox/dAbzP9v5s9fbjJ2orPNRnh  
WYbrg2TgbWTA3cd0gYyWrgj3/AqrDscRr+oazeTabBqJkD03mLbLSr4zgE5HPfnG  
KzHvrweI2vraN2d7byZXhY44yS0mAP0xVzxBqkFz4uWw5eSK1s4PJVPgJdiAT1  
PU7mIzVWLW9PwwV5xukLEgrhSSfQeg6/IfWpuFrmXrF9PBGVmFswP06Ne/5/rXP6  
dHFqL0bi5kMnk/fQry69Bg+uTwnQVjC6mxle8jiVv4ZGJbHvU+nWk0lq/wBnuIRI  
w/1jAMc/5/rTvZCaJ9V8RRWkcdjC2z2MMLqU2W2c+X2AGQBubJ0fVvUVzduqeUjo  
uE0f1645JFTXPhuG4mMkmsIXY9So/wDiqtQ2ENqNp1CNwD6Y/rTE9SuzhVJMm3jI  
96z/ADWwYs0gI6gDpW8IbVgbFxFYi0UbBH4UxrTTh828rn+E8j+VFxWM1Fkl52M+  
eSVNMuWCQUGQPM5zitaRbDaDFD02Y8An8cVXW00tfvSst6jJ5/Si47GFAJHuY1Z  
SytiIUjr1NdRJIJbiKeSSPyw+wShSocKoAJHrj+tmTH0+yvYrqAyLLGcr3HTHIPX  
gmrU9/Y3QCtHsUH02IbASBgHA9s/nSldjR2ujXls8k8dy++eINFDs2kAEAKyD0A2  
UAOM5z3xTvFWn31notnqUNosLRkpKkirJgk85znPI6++K5SPxIsBQorK6bNrhRu0  
3pz3/H0HpV2+8aahrkMVh07NEXUmNUC7tvPakLYfUq3thp9ldWbQauZIbmLz51jw  
picnclDpXS+HtTs9G1RBAQtCQvDIyT7hgZ2kqcd/AGBj615vdu6yupiBBPdM0/Td  
SuEihw5ENSrbiMc88YUetQ7vU3pqPwtHuaR6XrFvDcT288xVAgC5+TjocGivPbTx  
XKsRiVYn2n01j93IAHcc4FFNSfYHR10Z5Mlw9zdIZ5yAT8zMTWwLh7iVZjjbHxGo  
6D3ppsRNdKhPk/vnlLB8/wAIwMdfUH86VAAMYrTQ52yUlnJJYnnPNKsf0zQn3fep  
EOGBPY0yRAmTjH/163ItKtn0b7Y2/wAzaSAGM5x6VNDfaQwx9k2/wDAM/1rXt1t  
m08tEGFuQtsI5/zxUYZSRxbR5zkUw4H8NdK2oaQCf9CY+5Qf41hTlHnlaNSIyxKg  
9hniimmKxAv0MgZF02A04LgYx+GaU8fSmA0RCtGz02KawurhywaIZUDgGqS89BW5Y  
Y/sS9yAeCD+QpNgkQ3ukW0CwrCZZJZTwSeMfTFST2X2Fk0nj/TETcWJ7d0h7nn9a  
u3MxivndYGlkEI8nHix3qgzL5sc8UEzXM6kxvuBDdM5GAcAe1SUc5c3l1PcySTMQ5  
BHC4/Sq6xFeEegjoQelbmrcCadYmtxFKnLn0fwH51muoAqKJsgXKZ7Zopxw0KKLh  
clurJRd00SSzSZZ/ALxqs0tFFK0wiaOpQ0R70UVQFUFaZoD3IFdYx+zc0gjHyNle  
fQKTRRUMaMHVikhuilWGG7H1rIYkPj1NFFUthdJ938qGPymiigCVPuZrX0z59Lu  
EJwGLVTj00KKKUtho1mATU7WNfurE4/Dj/AVFbooMaY4iMoX2+fH9KKKkZx0sryz  
SSfnc5JpD/qwaKKSrRGcdccmiiigR/ZiQI9BBMBcGAnBQJvUa0ZAhsDBQkHhh+A  
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEF+VKCAMVS+oU3AP/29Jg4oD4cRn  
g7TFGVi5L5FXv2tspnuj14X4zse3EMlmmC2fhDKrBqMgmI1jKLU9xU5mUngc7qea  
CNv1ZK+ucG80YHR65Q/cjo0VurPqsuNzBCQs/Dr9wSCylQGPt0Tq7RVP6acXLOfy  
uHzZIKS3S4wJ9vh2DNKAndKGwD8UYfTq7rEv7vfiWedI4eXtk8sJpV9RL40aPFrQ  
1E0jZnikf0DTH0Q+m4EPpZwtFsPmzhmG+Tz167iBkqCLRyp4D/gcsRKm1ZcQ6jXp  
jo00XdApl4fr21cgCBhJ80XXF7Wz3ZJe7ejRVTuR8anesIzmP7hzIC0Pp3xjFCpu  
xZU+N2scsGsHSiC3CpAJcxoB7F3EbMy0yFklwCUCMUpn17RZFMHEkyYzYQX4ME0c  
0EcGFrhrdtaQYzyd0Q0sImN4EaHhZ6likixt6MfWtYfgQw8dphHzEZIouNTVVTUn  
Fy1/+TZ7CLf8K6ikCMA0xVFzBenSXLW8Nke2jZvqB8cUaAr7owrZbwTZxUr7A9E  
K7Y2UCJLWLEIRbd3KcKcvbITwNq/YJSPUEC1dWEXJkuKpJVK7VpKrYf4WLvpvpv  
LRcwvyp5vxs3FwZgtH+zxfnOAtaekKalzoQqcRsfb87IbwgfdAD/kAeeGZKztuRg  
PAF70tF2Sxbs5rC9ERGXILHq4kJUnHE0uQINBFUdgUwBEADRTm9Kj71CEYuSXYwh  
eA+CgMWKu2fA3vxjhbnLlQs2awhEzI3s/7YTzDAS4ewUfbLedxXNb/xd68iNprS7  
rQNC+osQZQf5ET558Vi/XQ/MNynToYoHi0Cji5ds6d2YCceXrSWHoN+sNV/OD56  
67nbphi073xfsfHEhrKb9fxcCuIx0aU1/I1QUn1UuRS4ncGgQo5Epf2aHnijFVDA  
es8fetaARADnIs1kq3nm6aht1EE01WTDfsVX/OCx/QA60Y8JHS9rVGfXkYt8gRUt  
T+EnURMKetFj12mcVguN+Jul6vJmVmevbmo7BMpQ083mV4Rh90lLnXNL+1jIOc+e  
BfxNfyFfugh836zpiR/hT5TAh1jLDME+KwpwrAZ1CdW0P9MDt0Qz/cX7UpWydM+8  
0kf+WuA7pWnL51JTEffwXGeia4CrqJ/P4DR4J+3ye3MDdU8yKW7W/63PDQZSrb2  
vNX62RiP00BaliMwCy4kdmOZ/NvjVR6XwkAxyIkxj/op+gyvDpiHQrQ2MqQsdXY7  
dWV7GckM6cfwvTdL7i4HcWJU5Dpby+v2FX+xJYZ7EjBk1x9qY6V5toLPZVEpRJoI  
AFShIpxVlBFUtvVkwSjSpVMgUW4XaT04q3tKcbpj5vIN0cDpvDaIghEFrFRHonM0  
kVkvPzqCvV7XyuJx6Q0s5ussuQARAQABiQlBBGBCgAPBQJVHYFMAhsMBQkHhh+A  
AAOJEF+VKCAMVS+oGZWp/igoTASmY20WJDpFJB8BD/xMddC3DaGdghfiNuJBKb+

```

naDfRuSVf4xY6L8w966wV+xo0u+vLbpz+lwtmI070k0PhD6nMR7cGAbd/QkYAngL
vtvewTBSLqStpgnCDaiQXnPDUmF8e7KJbU89oxFctGzjVpRpOzuQErtUUSz8a38f
3xsNw0IxfvZWpUXoq64CRbF7ULF9z6pz93E3ReLocnI6P/mHKPWhpndxGSZnlqxH
ESfx+LN9434NtilajZwZZrQAtfssLLYFDNKMecchH+RGTTNkzTpGCCnrh0gccBUU
iqlSiIj+wcEp0uZMGLQmaxSxIO4D5k4gvd9a0qJAtz4gPoyEn0DnQBSyhid+2x+7
qlrICU16D5mfceflJ4SQritbPhLOTE8k3NWdz4KL1f4KK8D2XxUaLXIvS+vh8AHu
5iS2zYNivj0YzqrJa7ytles3TgEJYRTfvEmsy/RIGUaU/euQra17t3fiYQbveh
fsLbaPHGHY3wWYX0JZkoYffTusNNTTuIlhMUcpk78hDE4Pc6ER/hDz0tQQ+869RN
PGZtNXgKYZpqj5z/w5kmLZS+buikzn60CEhxmAYjYhLJpA41yCkaem6FUnWdEgYu
6u1VKsfNLQa1Zkq0Wsv3p2mQxdK9D9MYML2prYIFBiAZpKNhNTJkQghvxGtQUqz
=QMqP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.253. Tong Liu <nemoliu@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/ECC7C907 2007-07-10
          Key fingerprint = B62E 3109 896B B283 E2FA  60FE A1BA F92E ECC7 C907
uid
          Tong LIU <nemoliu@FreeBSD.org>
sub      4096g/B6D7B15D 2007-07-10

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBEa58qERBACaZz5sEL2I6ZKN0bcqTm2G2jrxPKmX7jBxXhlwonMSfX725Jz6
fiYxo8MN0709R1xk4tKLJZGM1cxNItFVi0+8bdfdq88u3cabTM9qYdlhoy3uJt0
Z8YHGbWzCqF081r0cs/7xHYR0jU1DjM7ixa3aVqokoq+N0nIHNztsDzNkwCgjQrV
NoU5rFgzsvxbzNmrLSMxpckD/39CGIgl1c4qeuNHEHoTRIGGcFffGr/VOW1m1zYL
h5nX0qpE8e3y3c7YwX9yxueJtVTZV2HSP8/yILkBMb48ggUcYLaaPFthGAnggx7g
XB0bLw1TYxeykQoV6MIUf+LXVggJV8js2LZmpC/eUwnbGtDj8ShidE4RlqyMvwtW
/K7BA/9ZrFZkf/2KysdzweIV4HJG3tntx/b0JDGN/ndp7s7E54iTpTIQLEaXs4r+
Fb4tEorK0p/BrsH2VpDp+06Sjsvpxl0xUN94BkUtwvNj0v2rAXwjEz8RNCXWPoVJ
G8ju0TAtLmgG5Bj+8J0HlHd01nMZXFazxYwWVAjE9K1z71kEFbQeVG9uZyBMSVUg
PG5lbW9saXVARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEEeECACAFaKaS8qECGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRChuvku7MfJB2bKAJsHeFH0Gni/1CmTS/Icy0YmMChi
rQcF5jwIUFej0kqs5o0VqLTAjY00Xxi5BA0ERpLyoRAQAMrvUD7fP2937y24s55C
MmmGiMxUsutflqt4mIpGf5Ssj0//h2bjFxnChyx7uc9BhnXPMclzN+V1onm64N
eDMZon6LL3ThZvIVFbrjkRv+01Iqh82k66HNTSL21/FQ8mL3/0E77yfrd8uZSrTa
cQ0dFNyMN5qUbG5U3R6S76CaYX6oN8ctJFXN8PL02CCn5KBAJ3CWvdcmodWq6rf
w7qA0Q6FNXYQq+PxxvNKei9w6xcnDc0DA0/Tza0m3lUQnIQWivgtMa7zkM98LfRu
wAV7Nn20p6IeQv2e1i5zT9tL7Au7hUiDXz02upae3D70tPcUER7k6J7NfWabfsZA
CZ9X+jNxECLIRZnSnrTLMHfIE6YJCc60nw+PuBE8147hF4bNv79+5JX5XkB7UBd
8KMHkpCUA4ANO9Wt29JdhUi2hChdATXiIKodWLUUjXj0czDe1HA69BPA6w/RL1C
OChSEm0M6rYLx8a2X2rpIE+f0NE1l9gtWPB10B0s3/yK0+ozknnbUpMIZpCdq5mP
BTuLaNAEWTPQUVEJ/32LdSf0qYtqpn+WycSGXYA0cqRWXYCLdTRaA5n4kYC+9ho
yIueGCwW0D68QGxo+s4VuSaRwTu3kwkQ1H+sRwK+pd1wMSabzaN3Yg0T6g/L5lrI
e13j3spkgLpEHXYCk8WIZtaCjAAMGEADAsLKwES5Ig7Z3+LFMTFxK3rGMIoUizQpW
KHUAcw058jud6t0pxyz5RtYyoAXeCxEgyt5xhYgdcnbWdjraEN94pt0dLeFRa1IG
y+Lir3+owF4s4aJqe2WiFd8Fbhlw29YH+CF7E27m6byeYiH6mSB/KuBH9cFicG9B
mSf6li6ZkL8NGNZ9l1ou0H1TA9heP07RshjP38unUFbSg6l9gfiaZF+sNXddZoQc
qcstmq2VJQkatqAAPTLMWMEIYJvjY+DeKZAHbHfv97eMIe9F2aQ10dAmL4lyownV
kfiLsTGZ400I6KvJD8QcQxn9g5bUwoxIoRly7AoIYUe84sX5xqo7byz0qlcGQIa5B
ss21LvP+0gJxrx8Y1+jDqn8Y3wEe7V5pEchMU9BsTpPD6MNqdkZSiUCA+Yz1P90
Wg03UbzLDTP19Xe0mfCN5srLi2irtijkmKzLmJFPU3oVnS70vxTZ6JghBERuxa0
8si44ljluPztWiC86BmyfEPZ8yuaVve8bI0Cmr/IDUfHlX8/wQ59TV+utMvPrx+e
ukPoY3Ybxglr/M2JSEqUmh8czViNrJDqWtEd0Yf/oriSJlntenq+mEyxlrgJR5x
ZAFB/X2eZm/vEnLxttgRlht4HBAw6j8ju70BxBUm2boDLQDyQnPG2jA4RbTnvUw
2aN3vWATPohJBBgRagAJBQJGkvKhAhsMAAOJEKG6+S7sX8kHi2gAn2xTy641n6vL
QzMTDTvTKnwMTWoMAKDCsxLiKzQoXpl9Z24xb9BxFdIgLA==
=nL7g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.254. Zachary Loafman <zml@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/4D65492D 2009-05-26
```



```

Key fingerprint = E513 4AE9 5D6D 8BF9 1CD3 4389 4860 D79B 4D65 492D
uid      Zachary Loafman <zml@FreeBSD.org>
sub      2048g/1AD659F0 2009-05-26

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBEocVOYRBACUSj+Rt8ZAKD0QoT4yHgh+f74lmw0pegpzvQ1DNBhGdVWfIM77
n6hK4QSYPhSNT/Zz6qqSzlCnuSyXwKDCu82r0UJmo44UalWbWF/wvz4ICuMMttCy
WRko6Z+lfzILBr+simnAUX2v9mIxfnkg8mEN5/rMc4r0da49Vbcd0aFEwCg4/or
HctUnKwa6r+ArXLZ8bX4sD/2A3JzXegkrD6L0wGA/STqNhuolad6ZZpvJGpr1n
gsYX5ihLaYuxBBWk1ech3Rm8Gojvs0pmcc5YTtjb37n/YU9WYoKcmpJukdEYNeS2
BQPi7jVXUb3joJob0T1LFYjr0X8/MoOgIXPI7RBM27G5Uarxe0RpF8r94bUxEqMb
SkgHA/9KqKfxHB7sueX09930tM4fTcnJjCfarcL8qpB0QLYLAP2Q3IGZpjE39Bmy
tnDNwrZ/8jZrJxBttZ5Fjt01pvMAEpFVHm+QNheqB0qpyN4jmy0svmSjd4YL5ZZQ
hUhuPS/dtIn0NvWvBm0HBsoKdrGoUP02EuMWlpCm/0i7xHGctLQhWmFjaGFyeSBM
b2FmbWfuIDx6bWxARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEeECACAFakocV0YCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBIYNebTWVJLe4bAJ0Q8l/7TIpaYFGoaHUkv/YF
VdcR/QCfV0dEcCe3gPZ2k5KLC1D8V4ESKue5Ag0EShxU5hAIAI70SBr9s4l3skaB
+lvNxA/eEkgb0ghP+0oLVRvd7k3LZpjM27jqMhdmu/8U9bTRTX6kA7Ur7uRF1La
aSrc6unoufkwcm+w7M9sQv1vwdX0g/D9CZttjMxNJs18VRQokair40AR9mMXybMT
hBw3H8B+H0AZh7eLTMXUX8q6fc/Dy7u+s0q6fnCY3vIVUUDaw5XaRKI/mWdMqCma
4hB79gvNxxHjCs20F5ntyaCF4nsggmZ2gu0jN9oBoo6gm09QFLVA5Nwz/g5s84m0t
Gtz8sGSPK339kwaT2Tym6yR8UszENlyjG1wVvaQhBPHvE706j0LPxc2JasNkoSqX
Flyj7icAAwUH/0z2SEPs78Ws3eZq58axkafUowgB31tEM9Ke0jLNy1nGkcC+poyh
Shl4DNYUbLb86J4FrkFa7bmJi8VHteZYjTxrY9usKLKGkbZV8qNd8ry1emG0Lx2g
JM5jcRp6ghT2qufHF9PukKwkmNRJJgvAbgSgLi9dWkMymmpo0LsKfKmoVCy34tV
704K7J00BHob6G9vMXLYkBUJPJCn8BALbZi0WRR/D5bB+0HucjJpEp6lHXyihkX7
xgSyrzkI2fvDLmJg6/jmtsRqWJFScf2E24IW05JGLRsuqoE1UUCnmqQLZ+iH7vI
fSYNaY/TcB5V2TmzpZymkGBgI8G1dygrAqISQYEQIACQUCShxU5gIbDAKCRBI
YNebTWVJLTvyAKC5FWGAM6MJaj/cNvWfkdMfaZqAgGcfaktgPFqyoZziZQuoJM5D
+FztFoI=
=isE1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.255. Juergen Lock <nox@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/1B6BFBFD 2006-12-22
Key fingerprint = 33A7 7FAE 51AF 00BC F0D3 ECCE FAFD 34C1 1B6B FBFD
uid      Juergen Lock <nox@FreeBSD.org>
sub      2048g/251229D1 2006-12-22

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBEWMMwFERBAC6P55NRPt7PWHQk3e3cp6yAYpxsNH4TyMZUNKFjE9E+g4GDe1F
fd1ebE/as+qcZ7rnIoEqXMYyXW/8X8kdE7FJVoJBmH3RdlaJhHSxogRAHJZ87PWH
yGC4mP7F2zvLjUqB2fUC6gYUJybmYi7F6run1zPKLr5A5Polx/SpqL52IwCg/5Kq
vo2Lc3ceBT0L5BK0WFLHBWMEAI/0IOXhv4Hsu0k00l+Zdwp3vkw+geBo0MVHp0/P
XIwT5TM5Xi0iqQAcBU2KmPKUinaIJEPAat5sPMZ/0BUsdmhlD6BqIp0qC8LXm9g
Tqmenm3WpiJPsd486lW6dxxFq0ZKdb6qq87Sj7ajnpB12SykRW26VkyHzNCqiETL
LigDA/sFPsm499ccL62BwKRGax93iYylhsrV7zXT8FXAPIS/S7JasvaiyHTvRv8K
u9XS0453WztzN7TkNp6i3Vw1SSxbrwCRZZ7nspEdMXWF9ZdTtSq8mpA3R74X7dKM
SXPbbsTFfQ5JR9v8x5T201nFiM/jPteU6WbfyQc1MuMCUqwm7QeSnVlcmdlbiBM
b2NrIDxub3hARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEeECACAFakMMwfECGwMGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD6/TTBG2v7/bkFAJ9/NodQJ3G3mLhNkt/rv4ncgpOV
KQcdGm6jx5ESn4s8YJAPKWgym0AKTq5Ag0ERYxZ/RAIAMR6vbusFDGVMpB6AWHC
cru/N6Qz/kfB6+Ufy2nXcYMMaD2c4MiSUSV6pF08s+xx8oqh6DiGdPvdJQ19ZAdw
BJaD3tc2EeIv7Eh0upHhC7CuRk3eHHd+KaKfquLGU4HNMEvXxkW+DZ0wWrbVIu0N
vRBYXJlil7B3RE9+9yQLdoK1IA/N7DtUvbezVC3Px/ZuNe+cnI5neXZVnm9ks9E4
qlghKSdb2LLghwfBy0JRqssZnvvsQ+kRz0LJgKIX57pSRHfx0L5Rwu1JWqvmWKYV
hkCogZFXpn31ArmmJ5405KEP4hYNR2FcF8hwNjMqfi729QRi7xpxDLQYqUjM/kTL
g1MAAwUH/2TJn6E3LtpX7ceMUKVyJR0/0sS7/r8nX8hPRmX/cnnoHTtY0Q1S2F9J
0IFTZKubxfyhp9lRdx55GiDwyRvGhhjC0uUH7VCSMPCURbM0Hi67EDfqBHPzhKcZ
1lmeqpETmPx4SbVQ9vQ1802gsyZzNy3BQcoK9GIw1Bg6KLYVQ/9rcSDHAB+ULVF+

```

```
YkthjJcPDQPdcn8Zy+xGDuciav9HPaeRXK8nXvx8ERDti99GiuHI/S5+t3wDeTPT
dZuMiiJySvC3QuuEN4eMseohFUX6R/Mnm2L0qFc43k3h0vm0oTu65dMEnYZdsKiI
wXTiy7GaMXH69Iuq9QK5wAQGHwTDbJGISQQYEQIACQUCRYxZ/QIbDAAKCRD6/TTB
G2v7/Z/1AJ9MfhLFFNtQHDgvIwjgQa2xJX+N5QCfQKUy9vBwNhrVvrH86hoDMhjV
d1Y=
=E5fg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.256. Remko Lodder <[remko@FreeBSD.org](mailto:remko@FreeBSD.org)>

```
pub 4096R/3F774079 2012-11-11 [expires: 2016-11-11]
    Key fingerprint = 7EE4 C4AF DCA3 E0B4 479B A344 7135 8ED6 3F77 4079
uid                               Remko Lodder <remko@FreeBSD.org>
sub 4096R/59F38CB0 2012-11-11 [expires: 2016-11-11]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFCf95oBEACz4PPTc2UpVgNdSDcuTysMvyZeyeEgdcz57Xyogxfhnwd0SPE1
XHxmMSlyVuASlGidrez4NL77dZBBFsLNbPCGk1xJJ4QZfM0Encmbb6C6FIpDzLpG
ye2oHAeUcKjRGXrSBWAnzMuy7iYdFMTU9TSfib9ZeuEB/rDKb/BaorKMMVMtR4H
GZS9+00v/BYe8d4ZDLf20o67fFdqC7dzHiImr0yu8bFZ9ba4oKcJ1pLs5A45edfv
TXLWAezexPcEigJQUdK6CHBH0bKeBwkzaon3mo5TV/KD3w28xXmBZzP/2rawfoc7
IovQQDPgruRLi6y0ffG0g9JMAA55Ev+actcVnD74ySqvH0JxyeKmw9gnkqoTFtcH
ANVehE7Jz/0VHW+dDauBZj+A9MhLqJKwZ4972EckWj5x2hzSaIpp+6f5jq8bq0Uq
hs0R2vkgfSEnyHLgzHiXLZLOpX+EoIqFfnjzYyfRdfMzChmg2I9GSrhQLAjZ2P0b
lZkocx07HS3FBBeEKAs5ob55DkkvN7SzchZJ8njbCIKzQkqt0z2N9HWKkcjcGqTbz
eSp+ihQ4UfLZ1P/DYrv/28/BT1GgmXRABWqkxwEXcDBTUy03mVg1UNP65/keqly+
t4MIItth4T727Tntukx5ag6y1LR2XLweGDye/4gi5TbUymelUmGqysMbEhQARAQAB
tCBSZWlrbYBMb2RkZXIgaHJlbnRvZG9yZmVudC50b3JnPokCPgQTAIAKAibLwUJ
B4YfAgAIEAQIXgAUCUKAL3gYLCCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEACgkQcTW01j93QHmS
pg//Yxnxg0Ym1lxfAwFh02RLVziStwtqsyhrNG02lrXUCE8tnLsPp5cZ9p7MTAT
jiYnW6Cq+f89WePwhBLO9b/LLUt/MUxrxNyhR6ipt/8VksWBtBPq6hjFLDGC4bF7
b8/sJlJ02L3MNLd3FrFQCccJe3kQNx0iT4yrCjYTuQdFRfvoE62H08QDmUfgwLVG
mFwDnziFxb4ews9LOMXBm8j0BrIp+PA35so6MHW7y13kXhP+WXC3C071tUWs7TxS
OP9Wov4vygJAHtNMD7q6qQeIo2VklSMbsfuzt0SRu237RLwFHWn/DLZXJXnR6soN
ghD31ZrjtQZg/gp8IBcJ9GHkzXMqddE956Nj0V+76taSzpU+Jl07Kh8nA4YdssAH
TasjpvI2Hh4ARIdZiuhJd1P5rhwFtdqzyQwcbFQHLGRPy7Dzb0b3IKJ6KFJpkVD
SBZzRGc/0+TcdKTziWeJ2j00Mf81Dwb92BXMcacjRYwxNTL759Daxv0KJPtXAAVM
X8GFULzRSQq8xVVh2tksyWK0c6btAP+MMT4Dc0tmzLqkvMmW7jir1gw+AsEq/9m
6rbhxsXZRVVYK4LCSsZcaZ9BsCE7RvodPCuBgj9lciJLkiZX9H0ZIjoBU/Vktw7j
t6Ta+WgKdswFLuJaz/c6i+aH61M+DHPIR6RMbG5zvulDLI65Ag0EUJ/3mgEQALbM
Rer4C08NIbn3NjfyYhVi4zHdq3Uy0SgdsLhKs37pyd6SKVlouVZngQVEJvNZTrWE
2bL0JQRDw627iRSSg8vg0twobE3e4S/cFB2YZE28uax7HeeYD/ZdekgwZlbfhfnF
0Zj+lr5LKMZm6UK5ofdq93FkJS1oBDM900JDYz3kF87og0kd0BdK6rx3WggZSMj
hhzb8lhJm2QZuP5mq6l0o7sTk8FzVw7zf0yj9ccfFicWedGnPYsKjz2QRmeER3s7
Ectkgy5U1x+MmnKlsc6p2R61kg18Bj7C7YKLYJRjbq8+yMQZgfgLJlMB8KQcM+
ehB/7KSF8+0S78v1zg/nVnablhz1JIJRmV2LJG32L1ZCpnJELMpsjbbkc0/F2kCJ
RNj5Z+wUjKAmJRZLx/NUTsMiityXYBhv6Jzsth+t7VaRmndt7Hep6ifAxA1P+
6Fge9JFF0p6xIy1LnVoQgmKxKzmujiZpqkwUBIzKzAuPD4oqER0c7u23az/dU6+s
kEL/6zbASFB4CMik7aWBNKkLYUdAFLH+iKM+xtHdLQjc34IINDx/E1uE9LKVzLud
ZVxDCwrrarV80FzKml2mtJCHcnfN/0b3RFhdnLJ/2vDcqK4nQu8oKQXTXM20AF5w7
na/z0UpMaelkzz2oT/WITqlzLVoAKujFe9AWPK4pABEBAAGJBEEQEGAECACAA8FALcf
95oCGy4FCQeGH4ACKQkQcTW01j93QHnBXSAEGECAAYFALcf95oACgkQqMPbslnz
jLD8AQ/9EbaLH+yZbw05tjCkqG+Qfd7Psd7/sHdqh9JsuKb0X+4hIeWRofBpFHen
spFaWudgZ460LP5ghtXZ7oykLwH2clF2g+j0TpQMeSDUUX0GSP9RJzQHWf7lqeze
F/7mStJrouGbkX+2Gv3bTMy6g7D105cJbScDBpZ390l+9EUUZ4umuMYx6W6HML7L
av6o4Rq2Gwv0y8x2ldsF0pUKU6vb58VQIKypvf8E2ZjDQ1zj8psizZh23V6imUCv
dR5HrZKREb2xM7M8PbfG0XDux+8FYF7vu92aTSuu4AyNqWhooUKTnuY6HN2MSjax
DDDGOklTvkFc2MpfGxwdMPi0u9tsxVDT3maZVFSTSimTUZxv3fQZLgnPMZ0UtmU9
8q1nea4Hh9uNQKN0Lsn+ly0PfB3+qyVfbtRGYts6ZS8HzigZwZuF/vCZPt/ne60
rYktI12bKMBLeK0ovDLAoRoTzg/qNqlK3dHePdYdtJLXUpXE0YwX+vUCC7s5RJPN
gKDUZc5WNZbaniA9LPBg6VMPcRABuewm8M1pmcSMdns2//dRa0YtTNqJTDnVrRKn
j4nzQuFGHjgezgw67E4LvNrI4M8XpHFzu5h+0LqjtlCccDh+tu5WJd6rmh0cq3jR
5N04oxJbsDaw5JNjnGDPT7ax4udn9M/FeMefyo6MCIdPvu0WxSt1xBAAjPhJCjCM
```

```
/F9B1PyfL5Rgm1RN+67SpfmbEDqDJVV0TsF7RhjWdg1fX8ja0v5o4UtlI/xtk27j
E5zfJLXwoH1IdzHiLXoRKN/XWm6ss5G+uSpKI3JC73gibSKTCz/WCXKdU0mEcMxJ
8W9RtwcG0nR3duGu4FQCsrV/teLXxHS6HFoa1g4Zy1iLUaZimK0FM40Kit5v7DuQ
T+beJsdTfd/RCTC1uxD6266LA7t/GDxRKNN8t3wSDhVhqCpRdqmUzwA13zqZkrk3
tmglpvPPMqC9MHKGIEAVPq2dGnCcwR/sUN3CWscwLrd3cfJ9AXU8mNJ8rGPMb3zE
yKW8JL0iChtfsmBmH0UzjDH7nvH5FJQFYfYUewmQ5/bVqZIZ0obR14dd7Q9thQD3
jC0b/LHERrRnWceL480NlcjKAtXG0RAYjM50qnAP5WR/jwrkUqBtRXfTWcwgrwK
MTlPRw9X1wqeXQZFTK9RDAkytjUwrmfbaDeyJpI+6oXzUfNMzvJ07YN1J5HJz9HA
pmuHN7XTIUQESrD5xbneN7u7uizQ8zdht0bZbhgN/yn90eBqbLA8LdmJ/y//eWW+
9bgvhQz7uihiaXjc/DfB9oo+2yE5U8ZMoW/bNfMSHFu4Nj0y9NzbbWgRIrNeTPUG
5sGIhyllEgeij8uoeF0eA1qMqbhY0RfY0xE=
==q/B
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.257. Alexander Logvinov <avl@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1C47D5C0 2009-05-28
Key fingerprint = 8B5F 880A 382B 075E E707 9DB2 E135 4176 1C47 D5C0
uid Alexander Logvinov <alexander@logvinov.com>
uid Alexander Logvinov (FreeBSD Ports Committer) <avl@FreeBSD.org>
uid Alexander Logvinov <ports@logvinov.com>
uid Alexander Logvinov <logvinov@gmail.com>
uid Alexander Logvinov <logvinov@yandex.ru>
sub 2048g/60BDD4BB 2009-05-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEoeNvgRBAD0JSDLfBgPuLl4Y1Q0/1BjX2MFveYtMacSLpaJURRwkbBmoKBz
iXa9a5A+uKiQTtX8S8bnkvmpzEua8RMWUN/XXb8aZc7DPcZbP9NFNaNZ8BLgnLC
FK1gIEpJpcodAQ0K5HAGiLwjSK3RdM78pvDUJDDmWPafLk8llx4H7kjjTwCgwIRy
/8f8FHQV3zUIGqmJDt5019cEALe+LTHjCOZkk0YKqVETy7IAKX48t/o3t+ybkqcC
zFYIRA0v7FR/ixkNgSzi+tKMaExDuFuV9aZEhep554eXriXyGmzvevINLHLFgh+
60WrUGiLkvtQYCW4Eep7kB66u6uV6PnKqFUXPLoF7MDg5nrJqaX7r4+9d0JopCLN
1L52BADKV1retbn0N3PP460z4j9IJspsst9n1AZ3y9S5ojZ0IvhL9UsjazvRheTCm
fArizJMTtDU09SxWXCtpfxruYJSB5jLhkZFMCLoj484mxm/MgNxJ8mov2RAT1Pu4
85PjDNTAKq7yrTf8x7PbNVpoJku98LZQ84Bt4RbaqechA3L/l7QrQWxleGFuZGVy
IExvZ3Zpbm92IDxhbGV4YW5kZXJAbG9ndmlub3YuY29tPohjBBMRagAjAhsDBgsJ
CAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AFakoeN8wCGQEACgkQ4TVBdhxH1cBPpgCfYR9i
yz3P8GnzGKzKacDhYSSRdLAAnikohHSQEqzFyKimalh+Vv1mutD5BbGV4YW5k
ZXIgtG9ndmlub3YgKEZyZWVUCU0gUG9ydHMGQ29tbWl0dGVyKSA8YXZsQEZYZWVC
U0Qub3JnPOhgBBMRagAgBQJKHjeCAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ4TVBdhxH1cLoQcdGWwbAGInaDd3AQGI07kIeHUfZjMAoKmuJJBeu/1n8bs0
0wUIC0utIiBRtCdBbGV4YW5kZXIgtG9ndmlub3YgPHBvcnRzQGxvZ3Zpbm92LmNv
bT6IYAQTEQIAIAUCSh43kIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJE0E1
QXYcR9XA8FUAn2F8Y9LTSvK/GJAMU2gboZY1DCxnAJ9XnCdD3w7uQscd+sqIJKuV
KLYsDbQnQWxleGFuZGVyIExvZ3Zpbm92IDxsb2d2aW5vdkBnbWFBpC5jb20+iGAE
ExECACAFakoeN6UCGwMGcwIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDhNUF2HEfV
wG/MAJoDjLimxPsysGqpRWMyb36855NBLACgn8ICeVtfyqCoxAv0YIYk3K0M9we0
j0FsZXhhbmRlcjBmB2d2aW5vdiA8bG9ndmlub3ZAeWfuZGV4LnJlPohgBBMRagAg
BQJKHjeAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQ4TVBdhxH1cBWygCf
fvEVUF0SzePyLUMJZt2NKaiwomQAoKY66bHiWUIReF5NliBlsM3bv5qyuQINBEoe
NvgQCACVC9Ks/nhr0VuHu9rj52KRW5J7S+20Z0ZF0b90iVFCwFSn3/TstqGnao9X
NQBiopv+i5s5AdmVjUyHnTSMggqVGfxltgG6ttxmY+iu7N/+aIXkbPzHZ/qZgKv5
ey5MhS+kFV8Jh2IGV6beaQM0KNJ9LV9Hq1+V4ae0ulaGYFrNnbwi/rdXZ7vEETCF
EVM3NP6xsgiw1NQ/V6b7iriTroerytu7XoRlchik/7sQBLBwUvIVAD7BdHqjQ1NF
SILyTr3aPagu1CxARmkCDX2sfctQ2/9wVECubbgcUMRjVhm7k5BsZK7fGmHcBZg
/5Rl7ngtUYwsR4h47A0aH4IPZ7AZaAMFB/47qL+Rb4wqF+sCWM/QqCrgFqMwz1JI
qc26U0+a6bZ6kJBbmZvBcdvFRfn52qacCdffpdI6Yz3fWQyzrAZwqjCTPaGBeEd
rSVbonW5dbjJTKSiKMLo53D19PcNkLsjFnCrPeF4aFQ4VbT3RioWh9P00xhCHPQB
hsg+cU9rm5ZASMht3K+k+bgpHT9gPVzckZTC73l3xaNetTDnHlRDw8ATvBYcuFYr
kDp3tgkZ7a1pPRMz1o0KNWtxW5Z07HLj0Lt2xyZDe0BSImiAa7MYC4PKLi5VLDBK
GPjLDrM9K1XUM3gp803bd5qjnsueu6X0dGZA93g4wjXmzDqhFIxy5T69iEkEGBEC
AAKFAkoeNvgCGwACgkQ4TVBdhxH1cA3KwCfV8uCW9P5gm0+Dfm1mi0/j6rvexcA
niBfAchAUVjJn+UKjAd5RD1SFTAm
```



```
=bSSP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.258. Isabell Long <issyl0@FreeBSD.org>

```
pub      8192R/0x66E1760E20E8FD7D 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
         Key fingerprint = 6E31 23BB B9AC C8BB 441F DC30 66E1 760E 20E8 FD7D
uid       [ultimate] Isabell Long (Personal) <isabell@issyl0.co.uk>
uid       [ultimate] Isabell Long (BitFolk Limited) <isabell@bitfolk.com>
uid       [ultimate] Isabell Long (FreeBSD) <issyl0@FreeBSD.org>
sub      8192R/0xE1FE57DEB9FE6B83 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org
```

```
mQQNBfJEAGEBIAC5NAeFZdxSvM1cCctc6wg069vhKJQ5nvGZsZbtclgczkt+mJ25
aLbrCLMpm72doU+ZsMDXgzMLQtV30M+l21cfudyxg0unlfupY+ya1efH/VK2HTnl
0wJdQ/A7FzXdR0+9mMH351BIP59u2gr9uoZqcCI8eZmK3sMEA7NLI9G2IheK8jLM
bX+mt6iXG4UAcQvHjhjcvGUNAXB5y1SpveVm69BynsX703igtY5q2qnJXDlHWK1A
f9FVcID+AeM+oifYsYHaTkWGSUzSf2Ka0rcnYvnuMXr/ISVkmEXPATJk0KgT4xU
tQ0MLVTELpx2KRSDI4hTRrCdssv3vYDKiX/5l63z0kiYklgUa00U/P4r/mdHsmgT
Duy0S44q9diUh8GocAEbF5AQZ8ITBSJpRi+wybj5rbM29sKbjPAC0Hh9TnFdYPdt
jB4RQP54KnGg9cgaIIRJ7/KXsUle5h5ZQqYDpj4k0KH/Tm9R8+LZRCGF7Sr/qSzw
aakL0w6+K8M229jJQvR1lSaHpuvgmm0wHV2i0eSWu1TBNmr79vfEhRa0FYkFKnbw
lf/tyzYpIt0tAvPGyM4em5jflhupo/rs0HNvD3m73VQJzNh8qZRFHCvdYHpnJ6FW
qWvasHu8odbbiueJo/KLt2DsoEWMreterKL8hnluid7BbL2MEqg5h9VNgChiuVR8
WSxVv0R0U+/NnpdGDacHDg5y6+qP0V6N5f4g/XxrpJl33BpIJfb7Hu0Ie3aFf0AD
hsNipc+KZSiTMJFzsvuYTH0Kj0CrECfXaA/3ohEfX2Q5pqjGxLxD/qjCNjVHMeQJ
yDmFUcoNtUDue0mad032gYGWktPy0Bwz2lJulppu5IQRVCgNUUQxVYnShLY/4B5b
RBIT00252YSDvWsdPa3qJIDaNaqBpuoE1IxESI4M38+6mhikzeoRv4uNscckbHrjk
DG0chSTVmpTfrfUt/HPs0+RiW0LDQ2V8Qe99mo30skZjad3gvY8ahCS/ylY9Hgfo
Ns06Aazg1Ls3lJi3/rewEHvS3i9ypSctrD+gZC6T8u9P4KM43Tw54jP049QLVRfp7
NwQlyLK/N9uNazNwNr75uFSHnk79qNZT0jLUoZN2nMaDDFwwhr0G8bFLYcx3vyff
Lq90xw0vZt69dfed503xwZbbG9y+t8u9wmX7iAhR3pTl8h3II3WGU0ZFsi7kimJ
yzNMX55rfmtZKCE/7nBVdaoS8S6h7b0rmQdIgrA7YkvZXaTAyuaAFV0IYBKttBm
ewwhWdtJ1hD5gzqnKtiyZwIklMohYKzg2tAbPhmDBPnh1IQwvMpkQYjx8d2gQZ91
1Vc+FZJ9H5/eXeTI0o/UUEUFcMvx/eSkWz0nABEBAAg0NELzYwJlbGwgTG9uZyAo
Qm10Rm9sayBMA1pdGVkKSA8aXNhYmVsbEBiaXRmb2xrLmNvbTJ6BD0EEwEIAccF
AlJEAb4CGwMFCQlGfy0FCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQZuF2DiDo
/X2cIiAAQd5H+og2ZS2qbKMG36qJD325La2RAD/ALZN0R3c/x8UV/wIfWfgpGU15
0z471F9qvM8GvFj55RlZ43MLyduBFYk4g301yM+Z8bYRyRQD1aCWwv0L5f9yiq8D
5tFkIhLklindEgLmnsQeyyLKX4q/uKF3A1ubJMKlK4NV9eJHQCf0dTwE8sIiWH86
x4iKJStVREgW7awpCMhYctJWE27DTlpFCpSh6uUyQK42oJxJUoFqQS2V2A15g9Qg
0mowfILU86I7kbo30ac76aYyAj70pkLqzocPKrZFFrCjWqPMENZPDhpyhR3Ze
zpd9eDeUeFD5+/LBFZnYs1JMZZVVR3yYrzn0Ywsao8yehk+fVU144jtZXsdh8KV
IVzHNCKdxAdcVA3xr3pz6xXWcKT+Nf0xkCoqSUTHH87D8+Bwmy1QDRBzprc8A1T/
KnbcfaF2Qa426MX5kElxvero2v5/oKhr+HYIKjnvJ7e0MyXke63zEbt+WP3PLsEb4
fgTzYA3x5DbqSKasR00EX4uJCxmgbLwzAN69faHd00gVv89eYtH3FW0IQ/6jK+A
ZGI0xnWunN79JgAcO/M90qo91eAxYpLgQ3lMJ4n+b1V+jynbd1trAKxhEmcLbnFm
ZwV5Unppz937hzlr08WqS6y5figkgMWB0TLdiLVMDr30voC2m4q67LaojUecqriA
rW+hR028Hz0wIaBpsZ4MuC09FIRg3MSkwDEGPs2S/cshIb6YiVZFdpdpfAyN0Jrj
thAkoUU/LfleBpWvZE6vpTvJ1KHDQx5sYdFLnjPJAY0/tFdAzyer64sj0dQh8w7x
rm8JdnAE8rV7xcA8usY/0il08bphoecY4gEIFtK0f55U+ZRjJZPAPthysu9t3e5h
J6kVmbSE0IeU98svDS1YbDP3bnhiRGX2Wg2+vbYzGuI7u0wCeMaDSpVF5P+awn7
SvQ8ULJGxEWxHFqGKHQfZWfB0AHjqJBKJvowsKtSKA8hxI8zYfb2kaFsqGKEK96M
mLw32VEwrYhi3p4p9l87i/9lQtFRkUMo2dl1WQSU8nC3LlaW/mXznxLeryo+W7
u2MUx1vzeSTMvQzvt1U2oTNlaayY+0SDpsuIVyZ/nuMXuRWGW8Zsy7X2p+aMSc3/
QdpnZQdgA0Z7T4tPMkaSCswlvGBzG4u0SJxGA3Xoz2U0FVJcre/xl8U9V5f9WuDM
ZmuTd/7LneZKIWi4sRacUfjjpBH6yDVKK1h59E5ay3dtWJjJewHWKWOhzdytAIWW
zkqQcDlZDJFLvcOANKhgEBYs1QX+0icZzmfrgXl1ez/WJCZXwEhflE5e0WPgtxy7
Mvafx5KNyDDLaj9JwTFUs9S4UuhzD7QuSXNhYmVsbCBMb25nICHzXZjzb25hbCkg
PGLzYwJlbGxXaXNzGwWwLmNvLnVrPokeQAQTAQgAKgIbAwUJCUCZ/LQULCQgHAWUV
CgkICwUAWAwIBAAIEAQIXgAUCUkQCVwIAQAQACRBM4XYOI0j9fdjtH/0Qx0VlmgC9
CWTLrfZuJa8kYfnGaCu93UDYTtM8G9x/yeyUwqEkdi3kpJ04vkjWtp90Ttm7FKfd
```

JL1Ua+bGvsdiKwhkr554fv+vXIISsnKdWxQrNXtwjHnpXrXl9e2o+7N7iQ3Jtomz  
wdzJHakxB2JzjWlTbJqbxVZZTxxhCqaFd2ZWwc5YORxkhUZLXtOPpsHK2xorzkNKA  
hn2D+yEADBpfz5KfDtv8+ZqY4lq5xoJ4RLdJnlsGyVVJb1h47nbwdiaig8RHOK7U  
rcGBWlT4Cc3eVKEngkfWsf2S7nJyJDuN+tLCm08cJ1H380tTozYxhnN711HznZnk  
Gerika9kTroe/RtfgLC0Nd9podAeiUBoTIwAAWct2yMreZ0HzftLU+GLMLI8xtoz  
VvgStbwlBRLhv5GCBkC17PR1KMqYuIFPehsLrRdFy+5G7pdukGavMF1KBSOFL82w  
e+uKXsIJ20ISmnzGSvk78q3JjhqM3azo0RMGs7CREzowzB6cWyjsgI8GMWqCKsnu  
sL4ydBLLuK39Uc08wc36svsax5GRWNBmHlGLDF/Td9VUL5/SgLAAJTSWeEcijxDG  
sWIgy0eQITKGWDXDU0jw3gbLRPNSpmbUhrJFJVZaMvmRyD83bXFTEX6KWhLEKt6Z  
LHjWk7Weep4eyWfaEa37LliTWmspcWqsyT4YWYPKa1aYrHk9nNcpZxxTDieru+Pg  
9245EMBdRvqUEJ2hPlzCQLDXWrBNSWjkC+1CUTPTYRqfit8Z8TkClafmYIjybMUP  
VY0IivRhCK0Kg6Vj0ebAmbMHpQxoFI8v1Fq5MT0N3W4zTCqwt7kMMk/5tNXWbPGOE  
XlAFcfAc0+An/MrIS1Hrgdy54TQLbPU8+ZIUThpZeh76/SXNBaIAP2Gxa3jlymKE  
H0hp0IBjUc7Brgt5wN9XbYtrULc5QSLcdc9KLZsxCXo5kGkQuK3bswAwcSf0+jK  
v0CBZBXUJn9iNKPPhYwpZT49r6KotWqZfHKhgtx7qV7JvN0hLRdOMM05/5tU47eZ  
rq/qnN64nB4K6UNWgNbxinfjdqeRRq43PslaTJnMkgvX51mPVIAOFTxucGxb8eC  
vYHfPoAJId9APIS4lpQp88F4/L6ZvBA7Dvin85LLrNJGtGaxXndt2N48fPZh82U  
/5oVg7/s7AGULndCUM3MCFe6R5CPofP/xoqokqA9oxIKSzvJkcgRwfvN9T94hy4T  
T/qchttKevzBfm6hKxLdLeAPP+qVf4R0BHTzqVB8VcaJ79N77109iYjQzvLW0JGb  
bw3CdhSkqvEKE6Wp32zCnUk9JnuPrcNVrG9WRkPAXUPT0nc1NXLHC9YQcMKDNGYv  
pdL9mUIXzeBmtCtJc2FiZWxsIExvbmCGKEZyZWVCU0QpIDxpc3N5bDBARnJLZUJT  
RC5vcmc+iQQ9BBMBCAAnBQJSRAGUAhsDBQkJRn8tBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEA  
Ah4BAheAAAOJEGbhdg4g6P19tXYf/RlmFh+gfI7Xw5jLHWBQnsaUk+RzemT5Pg9C  
yaQR6PPhPRoeXXUL2SxI/LMH8sfpBL9ISM2FKqlJt8IcWqRQs8I6hXvJ0phPzi  
MZobub7e63hAZewC1LzqKuATS9pDsFEa9MD3b+jiz9KTeMzBD4rsUBeCJdJ1li2P  
ghF9/c9DnuZz7vHUjblt+aAxYiPcH+UsE3zU24nPurP6W9qRI8S0LRCHv+3us6KE  
ovl/OSKGnRMSuHuz2jntRbweCSBpuL+TmKG+pznAPy1iTOxgaYfjFefYpMznBDi  
x6CREHT8VHwaFhI448qX1t7AX7+9C64GaeEEQRF28i67NaNRm02NqTaCgtrAQ3ED  
cyZV0td7l7rS8BZg/PggThl3ezg8vkr4f7fdyNfyj8Yb/hd9tBgea90iv4s/dVCT  
ex5nITACjQL5FWL5nssyZj7snJuymKlfb00eNcW2qZy9ay3wzgoSxeYfFHHpqr+v  
iJrk2Et6do800PQG104g+FW3oy7juosLHk2YCsPuSossbN+3BTx3RLIbq9eqrP6j  
LZ0aDCCte4odQXHgx2BGx4vqtGocDOYq6Wx65czktuzWAZLZ7/txHmMXf41Cr01  
oGg9XCnkJn95fNohcka7pk88nPAjz6netP8IgdMZP00u0Bda40mUF24+Q6P/CR9s  
az9Ryw7Dap7QNRym/xgKGEBWYkMoN3yQdYW4DxTi/C19Wcc5jU2RVB1zaIYfCLv  
KL4TCq7Zx0bAZEksTJFVn6xAYxNrEzEP2kUT+G6DHC6+IFX5m+eoPm6bkGDuUq4B  
mnQFPfCp+Y04ERO32qNWqVY/qIHTsyhXIBvz0T7Rsx2XwDAexnVHdk0Lk4ASaZCL  
Z7DVLv86sZJg9WqKU+JhlcTrfKfa+WnHbe3vSpiaBD8beYbkXw3/3TZ9mqJepopw  
u/rLIAt3U7tkltskBE3rvdduygEVAeJuzYTHd74FLrlbGwHdS31Dy4eb3yamTH1D  
llIm8vz9R5KcvEEqq4S+X13vJyzCc+AeUFQdTcTgVh4uJnK2z4X0QEA22vT97Zzp  
xjWCgXnxN2vSRRCNa7vU0TqmLsg4cgrMBSjQsSRLcnkpParlHQtsrs2sLF07MhXo  
65Ue+LK6Jx4hnhU17xcG2ZuDb5xIK30D0AeESWvp6fzSpxfnBRn/I1vuBaCTXhNX  
kk10VQ91L5DaWVePTQ0gef2TLHj0VE/HZC09DICW0A0hamHrkruaqBrUKD20Axxn+  
oTRUixW2W9HRQGHs/Jg60VhPq/Kvr//TEP1BbV5VA23YsCRwFz1BaEpzNug6l/xj  
lVd4s4mTgByb0kZyrMrEz91l0ysiQnpdzntBFvJNHEahUQEel2e5BA0EUKQAYQEg  
ANZ8tLKBzRgE2PNy7949zRBqNHsx0D0trDJZZxRAMfa9E/dcVkgNUPWHvwcSkNYZ  
bRHEJTk7F8uJQsKcEvYwW8rABFJ36DVKZJtWaW4UZ/qrxX9InPyAg3ZXNS7ZaPU  
Q+2nILxv7zXE+kaAdjTdvQNa5sh+gBZ8W6EnYYi6Lj4qhr6kBU0qZK6rQswjSyYC  
SugjsuVmq0j/zIjWCR+CYZHwmwu3ncJRi0qbVaT4GkIbZLQMrLS0L23jdR5qPZJN  
2rJAxvkNdpzaBzI//z8H49Uy/exRT9cGnu2QVrBHsBb/yQfPBITpkeUIIupNp6pS  
wrCv6cPYGEDbyoMa2K5oghW2aH1VsdPWx97ftcaLhcy4jjxsNk226pQeC/X0W/kt  
SgLK2+CEwBb8UcHK12y9ud88Zg2+wE0/D/aw4XjZpZ3Qz4KTC11HDrdlEE+KLFCR  
J9nNdpjnkGtUd3fixsZ5ZkYSKAlYjHvSgtdCAeSiK0/Jrv8AuJw2M0mwe5BMhLDU  
c6ZzN+7jqpF7nNti32FoMM6PmVo5Ns2LEVjXiSAKHwjsiMRINRU1007pv0Z6mmAO  
c5PoTXi4E7j7HKdUE2dwNbLVIiG4WkzPpjdW8hJT0ThJm+nE0tjcgC2ge0tcGNw  
0Udm4YuQRLU9ozqRFmPyMvui730eP0Xvxlz5asAtQ7prP+NCw3zLgtiwXa4UZH+F  
MY0s335vPdvunBz3ke5/9fssLxi0BWMIGZInnhq7Ak5uRHPy5Pdw0+w0/N4Ss6p8  
ynvK3ht0GaL+RhrBjz3zh4nCeW6zSkbzFEFW0HoCXjwbPDx7clDbVjzEK0V9wMzi  
3deayBmT7uAgJiB9BZvYMa1CMtEjsuU1a8zNeMj8061/U1VE6LlibkidziX/fc+  
/Nk1Ri49arNRbhyePNX3rhseVbX04ImTsVZSp62bXVVLHiIfLpJkQTWhw7X3i+  
ZimD0GgZvKyHs/yJyddiB5KENUPm0JKU20Twa1d0Qv+WgIAYHjPMGLmfYr5N7QUM  
a3xwW10zjHS2i9MiRnSQztxiN4UVRTh0VLAqKdFsxP43dFtIn+ER9ZFwIsL520Re  
odYZDIpZkWiT0HNqHLED5d83J+QNHw1KEExB84nwSi2Elytrg3j97+47vPJAvlyl  
WZ/kID+uvKk386Kjv+Y9c+hVBLTLANMjOzRuYGFskPdJtj/Y0v6+XTNSMGMagNAG  
6jCn9J4vcKbZt4cmiaq44HLiZ7KpnBYeexIhXPBdE9drkWL5tdZwR5KBo/3D5Fit  
p6eFIT5K90U6Nw88QCeTWHgkGVuW1fLlv1/s1oBUWmI1cWggbPcn25kZv0xLQKE  
SaqMx0EyMkCl6XWY048xnVUAEEAAYKEJQQYAQgADwUCUKQAYQIbDAUJCUZ/LQAK

```

CRBm4XY0I0j9fYd1IACWCeQkaN+K0eA7Dq4Md8XycbSPmRZsm0B2U5LX8TQ03afY
A+xWBX5VLgQuS1D7ubcllWkTlrc7GEvcxnYjJE0j5u4NL6VNVsCBR5/Pe0mTZuY+
UCfjyvWu4J0kVRaCdZ9Yidl0WdGuHqPC/1W23S0EH3jGb/buiFE+Jg4Xp78TptMK
Mjyhm0Zu4pGdqpUdChF7kWCpiFNJJIEiN6XzZHB2FqPeaS0AJ0YoPIfRSBfNYuaZc
BtAkBIYluINM5IWEzGYMMHFDZCIVPyXouWxuGmZza6eb9Dn0RP0WVkwTPBSPesW
/mCRGz0RgM20VwvxQi9nvxWgoksdgYs0lukP3IEtcW/Cftaj0CnZUJvipAltBLyN
W22MLXnR0UYxHdUYXFQp+EQhyvo9+sTwjX82ti+hUqBhVFsJdjgESmiKMXUw8hyB
awH6qQZE9QwFnXUJEICwY6YvmQTDZiAfHsnH1Ru5BRg5TG3y1xDaM9mrrv0u+KD
wnM5FQ+30PLhDgAo+EP5V1nNTBURb+GZW6WCtvp8JRge5ITC6xZd/Wwpozs6jg0A
IEM6ifRFqgK50TN073ii03mz7jEGNE25zMB48S3PCX7QXEFvGUjknCc/SRxxhZ64
Up+x1Hj5LGwxyE0HDJs/967d8mnqCC2RVdkprLm9NTP10Bk9Cc7QN0Wdotdrq9UZ
IhmwezH8INDKfAQye37T6iT0fU5Ji5Nwp4a8zGMh9Z4/Cp5wWfI9xs+60H5l+oSx
8LTgPThY4dGE0e7XqDg2id5wZv5FjGUPJ2MFdIa8a0L22IEbW0bAbZ/+oPdoJBDS
wI4iS2LnSLpjptHZefoTSX5WHJ7YgwCHhAAzcKXLZGgCJW6tUf/o9b0h9/SYjqdj
i3HwshZraYgnALNrtWmU6Ddj7Co4SXFyTynEGEqV6mkDWB5LpZm0/yRwR2YQx4e
uhXAea7+rWb2SkWwFwxpGJ09ld8bZxd9A6xvVc7zQcQg+ADQSQEegL+Rv3mHY0zy
2SbQn0LyoYPbF3vgPMYXebns6sKmi4IcCSY/IBFzDL0nhrqxdl8C35Y8bFfzazj
c2wL0KbLsZs4L5kCqlchWATNXRpmBeESs78HeIa9/MgJJtHTBmdmqmWYDuY17HYP
WJuG9hklkZdFufWDF0T3CQkUs1PHUAWsjqlkvi3iMyYTduBcIaTSllrA1NHN3mP
QVQd/D9D5hyhnn6R1W2W64iUTYirHgLjQFD+yyFkX20v7GVJRdFlVhLj6zLoTiq
dhqKcbYuPof3dqM43DBcR0r8LJib9hkAEPKQ5DtlyWiX+EeiQ0f8o42xoz4TQaS
MXGusYOWLzT+nvaiLdcyEZoe0mncXQ6U0B9QjQbo
=qrMq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.259. Scott Long <[scottl@FreeBSD.org](mailto:scottl@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/017C5EBF 2003-01-18 Scott A. Long (This is my official FreeBSD key) ㉿
<scottl@freebsd.org>
    Key fingerprint = 34EA BD06 44F7 F8C3 22BC B52C 1D3A F6D1 017C 5EBF
sub 1024g/f61C8F91 2003-01-18

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

```

```

mQGIBD4p5ccRBAC+tbijm4bc9d08oaRhVGqWmNhYfi2GnX4AM2h+L7bcIU/7jWVn
uWGe/PFHDcuOpEov/XRwlmgonh2DopTxf363DVMevmGW3R1842YMmLvCYZ7C0Rd
0GdbHWlXxERsYgs6peLcPGQ/7ISK0BHMudFim5FrpD0tq3qrqRmuGglS2wCgyF37
u+Zop3xiP0wANh0WJtyBWQEEAIEYSHvIPKFIo9FG/+wckx9Fc+hLXPKwoETBPof7
Wft9zXiYyowuGj6/ydb6v229ni3LjWVPR8X6Ptj6r01vjf7uUED9dNBLr10vdW6
jYCLBT8lqJAq3DzEpDk2k0LhYwtrykyld9Ys/7vgliuBB0XRUXGVNIEqDck7PZWL
ewz5A/947m/ZrLZbn6+jsshGk30/pEXZUhcDnUBwW26GuFk0TGLXBha3N0NFwqz3
a7qnJcvSTKfeZJY5NCwqzCo/rLpmaNd9JCUrgwSd1MI9Txrbj3LDry5dj4FZBQ2N
BVgni7SRKaiPw1KePrS0R8yiM9ZjbV1g5zPeZ2bZhSMCP7mdbREU2NvdHqGQ54g
TG9uZyAoVGhpcyBpcyBteSbvZmZpY2lhbCBGcmVlQlNEIGtleSkpPHNjb3R0bEBm
cmVlYnNkLm9yZz6IWQQTEQIAGQUcPinlxwQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQ
HTr20QF8Xr9fvgCfUMy+qL9n9qQtwMFAKWVIsllk0xYgAnApLMv95d6Ecrj7+U9Et
liAwNQXwiEYEEhECAAyFAj4p8nkACgkQtNcQog5FH332EQCghR98TNpvYgdrsg6Q
S3Bng05n3VgAn1zo89iPy8VMP/kXq2jls/74+i2iEYEEhECAAyFAj4p9igACgkQ
2MoxcvUgUs0wsQCfY34hwJic8MapwIy8fWmCelS4T0IAAn0aVpewWF99H6SapelNP
hvDzTYLIiQCVAwUQPioA7mVgqaw0+fnVAQEUHgP9EJXxzQLkaN8VsFRJo/UFmC4z
wGkwu2yatUjMSZR58VpS9rF6CH1rzmNftZZmIh6ItQ/mPaUDW2y0bWBRL2r9vkVx
e+DPCpcZAebM3ibjs0g05cftcphv41rLak0C2Nec3MXnxT1507fc06a0+d4oJ2Yi
oL7YJX6RHRqNCTQn6/65AQ0EPinlyxAEAIGtuZxd7K51Gb9jijgdV1NMPKwujoq
K9f1PZocpDve0vWxN6AvzJ1L/LTrZPvBZ0UCAJR/zVtz4H2bnSgalbd8j8bmxfyX
0SA3QNAKJhgBGNlnK4HvAGJCs8oXyp+6Ph9WWLTcPzkfscPFc42VcUedfL/5kyLr
OvGAUW6D7iCnAAMFA/9CWxar2QMrkduiasc8bhSmv2LV0fUVCIdz9imc72Z5GUK
FBiQJ2kuqJrxMUqAgoccnJ9R0QVZwCaQyRNakEQEcENBKq9Haa5LLo7nD3CAiqIi
URqloJORSzXoQCrw80elbBp9RaEqVdCecbNqAbA8Ru4NIwcyZCgvnX/bUTKq54hG
BBgRAGAGBQI+KeXLAa0JEB069tEBfF6/XBkAoJtQ4ECj3ntS2x10DgB8N+cKIsdb
AJ9Lwk2EEIzhvzhwhpwIKAhWhHcmQ==
=C3Jv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.260. Jonathan T. Looney <jtl@FreeBSD.org>**

```
pub 4096R/F8C879462E5477E3 2015-04-09 [expires: 2017-06-30]
    Key fingerprint = 1F3D 2022 617C 1E04 8C74 02AB F8C8 7946 2E54 77E3
uid                                     Jonathan T. Looney <jonlooney@gmail.com>
uid                                     Jonathan T. Looney <jlooney@juniper.net>
uid                                     Jonathan T. Looney <jtl@freebsd.org>
sub 4096R/EA74BDBC891F9AFD 2015-04-09 [expires: 2017-06-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org
```

```
mQINBFUmg34BEAC+3jNLWJsJp+KV6PViGBV7PBYyf/EA3MbGQH3IdgDjX62LNeJx
TxJkQLP4UY/03Thz1R7SIoc5dmBsQIok0r01HX6FN506C1GfUy99Teb9xHHkih0
bsq4gl00P/xBZuZoMZL04knw0e84E0bu8uoSutho08NcUKdk+HEqh2/CW8A2PJ4g
xbL7rPqz++z3JtFelNGKqScHjKbZ607pKYKJPd7eJEt+x9rs+LluC2lhruHcIUv
LYHy50gV2UnBf2BNq+16P03uIT+2BQAtLB+OBDr6NUWQxJIMBaxPfxT920UsDDY0
+Zs7cSVA9UFivwCw95I++nESqQ19PXjQSRTRFEqclEJyznhU/0vdwKcN5i3lcXR
e6G2jSoMRGvagF3zyCizWjREv1HZ4Iwkuy8u0W2snU2vsChk0WVku9UyWbs7xHvYg
lFEaXGi0U5MN4jmdW0hqNPPJw4c/1bGk0301TGQ/KxYJQ5TBWRJXVS/OXghuSRSK
HCY0AC7ySspJ6xhbr3anbUn5vXlJCq/OgjHPP10sC6ZdxLgydtui8wd4U31AjWav
cJ1yrpsf0mEny491ndCRyLx+356B+GFg92E2Cjp1RMwoAmzilDc/DFhkQl0DqvJ
m9ERS41ItgGYaQ9+tZiAY2vKU07QAxIRIE0jr0Lb9A3PQbVbB+/rxZC+7QARAQAB
tChKb25hdGhhbiBULiBmb29uZXkgPGpvbmxb25leUBnbWVpY20+IQJABMBM
CgAqAhsDBQkEL90ABQsJCAcDDBRUkCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJVoPwAhkBAAoJ
EPjIeUyVHFfjsoQP/iXywnv7+6vS2VN0xsA+XojjN9TUGSwoHCu1ZT01JtrCNwP
RmQtp4r9HpFc6G6pi0TT0l0usb5cCUFGYUUKMFw+yWsF7Xi0WH/EfYMDGuDMmIAR
YBHBIG0SYV0QtpFgP/ib1wxa0bQZdyuyCd0eUkcdMfeKy70YeLst7KEACQzVzcn0
avujmJWTKy9mhY77Iw+RhNW3KDGvRd9sPwxb4HZd/Y7BV0IMAKoN9x87xVbmGKIN
N90KJNH07P6pQyPMULFIr7BN7yaujK8DK8+i7jZ+6+5dTc2ReINqARUva/DA5fTS
L4zk/9hbk7LTAUW/jJdi19aZzt1g2lmBU7btL/Xr46Xrsc98yjq979KyCuM8t+t
gcoxNEX0jedh0xnglwYnEeYmcxkHMmyw3LTI70MpPinYmt0HHGR8pkJNwc0i9Ny
Ju8VPa5mYzC1i02q2onHV4nrd2GYBug5I1CH1UfUj3vAGj0PxxIgzdG4u6AjBKw
gneu7crlseij+4LNXz80E5wAKDvIFP0tce2UbGwZCMvldgNlWztqcyo4bV8SCLtN
iFISzETdMb29XYvM7RAa0wLgckfZeExl6mC1PKcgnWmEowdQdQI5QWPx7bG9cnHW
rmUHsWCBF/WNGY862VQWdfwCiyGlnTHM03TrYVFJVF4EFAK0drjvFUZZ3iQEc
BBMBCgAGBQJVoJqAAoJEAra/oMtWv0rush/Rqluj+mTkLDIEBxt8kVNP3+gMQ6
cXQan2DFbZXgi6T5MpdabBZWDZr112pi5GnUJWkdHXKZCbnXlohDs3bbeB+4kf
Xnq7Epxo04piobEAXed12zuYts32TzmKVDBW9a7s/D4zGkG0y3VuXyUG9opVTuL0
eH0nJTpHx0Wsg2Q85aLz0QMv31EQIKiJcIu93SLjqXRGjoal1TnpGKkZdPHL0ghl
xGDzMX+uNwXSTAYIND3C5yeniYy7co27nNehnuwqpfhZb/yyIOJQ4BTKz7edwj0r
Hx6U/0h8+fv72u5S5X743GUT0Q8BqggK20wgGMKRCARtJfAvUckYxrIn8KJARwE
EwEKAAYFALUmhEMACgkQrS80cHkeexEtAf/XvIIoyglJ+nf3914JlZxc3hqwqEu
+Kh0Qy9zmv43iLgGxPh9rkdgBMK9IBcGD47hZ8lhBaV6sgK4yaYKq9Jufi+XDL
ILF+UeNtH0wsr4j2zmcvQrD0wCkFAKzLYH1g07RCAe//c6/9VfGyFXXBNLM9MYFk
x9s7CZz+LI5kU+qGUBZR/E4D7odFXgkLFhFkGy9KD+qdNWGCPFu0+Z4qTQDthYn0
YzBBx3t75s0b5U1THslyobJomz/NBgt571PQhv55nL8ZTAesBBAnFW/R7mFPRd8R
gUlp3DXz0l0Eda9BhNYqtdCwRzeuQPTCCxsKhv2tY0EitQDoik0CKQ320YkCHAQQ
AQoABgUCVX0eewAKRCaULz89A2bCQu8EACNDhQeiiiGBNxDhsUaJoK0caNZ2HH
p9zdYEuwF2aKo/bRrkCIzLU8ZziNC5Hasil5SGHFnw+wu6KED3YBG8Xu4CeRsu/J
LTGUaSVbL01cA8PAG14HpEQ4UngVIGJ8EaDY7E1NmeDhL/7EDExI7QjW3o8ShG0n
ByPX2xEul93XtY0yby29B/0gl09ZZ4u/TEVeg0mfQfLZqnXpsAJv0X7IIR55NL8
RySLYYZSL4bWiULWHB9dKNajxRYgfge9SDcixedXmAowtF69dbIhPdDt7c6ivT2W
qxxAairhdLgrLEWTL+AkqndK4D+MEfqGSTJIKS4ZCdVIAj2gZDHmmusmsaAaM7Rko
yZp824DS0LmVZigHwxkjLR78nicVat7gAPnu1HiVem5dw/1AXssd561INYXPHhgN
Nt5zUuxFA00hfPaIsiJAMvakaTSTPrYE5tNt0BGfmThFPXX+yv0CndrfDntgznH
tC0DS4X+viUBql3bJ3lafM4+vCAYmRQncK0oWEM7FDCnS1w6BKg602jp+kXBWz6w
BABkJVFt2Jqm28UPx2vNyWjqvMwoimLP03RfXQOdoUJmJqZjI88Hr7f28ZE6K5m
LqDQd3WReJWacz2J5mUMASqgdwBfCbaack1jpf2dayyuhXIxeVzNECIUBBhVMzay
2X8BXjRHjID4vbQoS9m9YXR0Yw4gVC4gTG9vbmV5IDxqbG9vbmV5QGP1bmLwZXIu
bmV0PokCPQQTaQoAJwUCVSA0D0wIbAwUJBC/TgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
AQIXGAACKRD4yHtGLLR346/LD/4Lz+rC4WBUQMYB4HJ1JXnPS083kKq0g4vLE0Vz
fegziMSntzQY+XBW1T3as+09oT121E+pJoJ19nvcyp1CUUwbu20wlt76hglqHGSw
3oiiXqCFAUMUaIbzWmHLS7hMC2eSY6blqDDQZZSZfK3vNCNgG2woVhve27R95yE
```

2V3HBp7ibmDLiTMqz5k6f/2qjdYGSmt4sK0jWLqy4gM5uPS7naAMxWShyi+0h+LO  
K2TPsSjjVBofws7643kIzerPkdPbYZ3/HSksoScQUyFYe60/3whTY+vd8Q76j4u  
D7hggZ70G0K5KkfxvnDytoouUuNqKJkN4L5/xB0+1eh8N0RmMMLD5d5JCGxqhSn8W  
1eC3Bx/uo6QBIpHL0IX72Q0xbE32ZT0qdarv+hqx0bYDZc98bIR4JHQ34jThNdr1  
tM9k+pTzbA7RqLZtC+6qx060l0n/C2CgbdDx3YcNEuQJhz9tL72jpb7cVGv/N9pr  
PMeaXEagd6iWJ62SJKSLf3kbLj+5AS5x/d27B3UNLFrw2r6/Ftu2JqplEvX6q+1V  
kX4gW0fPQTPkGX0dggIxxKM6if4/RfThuJ235KFVdAfVf4sP111YD0LJYqMkPhAPx  
/rm70E1HCadwy+GI7xvcAwIKPMX5JAYQ0511cS8Hmdk8CDfaBVg3nPIkqEuPbp  
k5XVbIkBHAQTAQoABgUCVSAELQAKCRAK2v6DLVr7zuLuCACEbvknIKLfwZ5Xo9f7  
rM9McE0jq0b0G0uNf5V3eHAJ2IEeT5EfTUGbt6G0L3QnYn90LHJ9fXvC4sXhY6IV  
+rDoizTYUp6HHI4EvGL+HvtUnGuHLVuAqWUHMg/0wcwiQcAzvktTDqNGp2alLyXL  
JyhMpqBZ9Wta9Iu1et0zsek27wChJsh5gRCRM8s30C9R/ysU0EL/DKsq+Dr0vX9  
SC3m8N+Hv/nweIk7WgD38ff/dPCvYna3EmbeZFJv1GC6sNe4I7dnP6dgrx10GNyY  
+3rLNb45jt4SvXJxgiVMjQkS0MRm1LuTLwJPv0gffa0S0m4HYrf703IgV9Mgo/5/Q  
Y19WiQECBMBBcGAGBQJVVJoRNAAoJELUBPDnB5HnsaCoH/27eGs9ARjPNVwku6Hak  
nM6KgDh0uZefGnKUb0d08h7XdZPVFM4umt6LZxnPY3cU5330JNHwpAr37ftbRaR7t  
HLMVIGbISwSLwqnl7oPidViVyDd949ogbC2GYVPBrAuGevi6uUPIE9uSUSnvAU  
Aw071VCYx3eUKNUQt//canAocXG9MLxSc6T9wgSkbSe9EjSc4xN0wk+91cflfanE  
72eF/f1bnuArz0CPFSfdWTcf0z5zaQ/LekezUIPFvjKEG5yicEKFVBV59MqR57M5I  
mMQ4x+x0eHDF8F0IPsLqsdmlarYLGIXemQaM2l8lb0pG9Q0RT6hykrDgJMXV597o  
OKqJAhwEEAEKAAFYA1V9HnsACgkQmLC8/PQNmwkqLw/+K26o40EN4L1L3Cgi8XXE  
NSgBSWoMsE+kzSR/XbxjKkwv5m6Vc+rM0TiZPoXSHQaEc6c2P2ktsciCrZ3scCQr  
cBF9PYTTkELxPMCVhT4XqWLFyqSZwUaWC9s80KrTVz+k7jQxUTQPccB9u6U5G7n  
SpS6EoGLGs5FiMQAKIKVb7ZDWbINNqe4plEzH41ZteSc++SJL1GIFWRhz0GkuSM  
m15xQdH2TC5jGZTuLZsuyBSLZPqR03xw3evJLB86o3Aq4v14XcWYqLomX5KKx0bs  
oVYpjxMQZb0znRN2duht+g7g0zzcfubxGr7m+96WYQAz0j00pQQwbnbHMpoPiQfr  
qg9bnmi0WTBN9iunR/ZPML2cFVn4yRY5v80Su7rQz1jhJd/xniLA5MfB0JWVSquB  
r6Z09mVzQuLGW0W7qsqazwEpsTPv86YNv5c2qioCG620VK3sBLXuo3ARoeao5R1p  
RPzhQ03cPcW42/IaX7ZREK4szJt8BVA54M3MBVvz6UwbgbETHoWSB7eahnGNR6pa  
doV77tE/RMj3EiXsCvGHVP1KuSXLd8Uz4ZZW296N5dMMKLY5cBRYlFzqCtCluR  
9vTFCDbxr3xcLPSXmYR+ZK++Ix/0jFneLML0bWxoswbrhnqo96KcjF2EGAbkoV3r  
kSED2xYQ20L8mQxHu8kJBL00JEpvmF0aGFuIFQuIExbv25leSA8anRsQGZyZWVi  
c2Qub3JnPokCPQQTAAQAJwUCVjIk2wIbAwUJBC/TgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB  
AAIEAQIXgAAKCRD4yHlGLLR340tmD/0aKs/6qxEd26obV50c0Pk42iterEDqEGE  
A3KfHfW0lY1KkeTmEs0EKVZSZMaQTtrd9hC+vwm4NtQioZ5EjuDkmtzR9LlncY  
io1tca/00LSjc7b16idTa6rINPmbqmNzwGxkmC1httSzk4avf16Kkp5TfangZyK+  
kims687u15ftL+6IjVp70kfZbVuwfocmvLX55LhEF7vjo2jF4GcbxnGy0qhEQup7  
TV1MeX0axK4Y4eC2cviezoZiboDItKKViZfb6yv9ZqdLgCTTKLRREkw9Gv+J85e2  
TWxEmd0QXRIxg8ldylDq3IRFTJBIGQRZ9tCcQ+ZQjSbe1H5GDwnjMEtPxiljSVz  
NQavYTc8pH1GnfyBsehuoLNH1LS85of+dP0Za5rz/cxoNAe5mBzmZnrPfsGDZDp  
3XGCSyX9FdmYfFAJwARN+2MfML+s0Cui+uxvUcMbQNSFpn2ZVyYWL4MYgalEfe08  
QkIVxznzP1ouY2AWZqfn0etKVLLtYb5d5Kz1mD0b4IFQYxMdoKY9dhGlm8qLS4V/  
dbNIMwQEwplR1+C3HE6ipzb6xQAoPsecFHyJFBIHIZRPY5rEs0A52BERvz0td6gx  
BXPTfJ50B+4TLKSJkIQxkvVUZwWi+0K7LAA1rvC7mpTyF6NUMxw/A7dD1+ihJ1bp  
ugGXHB/uXbkCDQRVJoN+ARAA7IXGJtWssknxWXD9woIk/FxH0qdz8+4dCa46u0ya  
AJLT50p0SX0NVLqv04GAhEm31ad148TW09sgu3aklPscbKQ9bZzJp0SsqCCxxdJ  
4VS0ZuqbCJWiWdYgE1MN3DqLkafJz8XQw3Tlixgrs6YVwM0Yk55XjVro9E1Y+jPM  
mTY0wmIzIsezM17w2EDIA90/a0zyppeL/3VUNZqj40CgqcgWEypwUaDN09TMAdu  
BhSnp3CKX4hKAVya2jBvhUeUm+hYnavqSIYG1oMCmky/k0/tvUqwbI1LmrDvnto0  
WavWBW5UH9Zaz5kjeshXj0dsuMsdiTwcXMCzYP0xU5+n5LLF09zLRlJkgNvm0Ivd  
EE/nVDH6JDsHvXgT9H3fTbi0zdh1tTV0csn2iKuV+q1XVWFsYgaECV/myXATAC5r  
gtwEXWasbolUmzrIJ4KNmIn5ZDpeNX+IzHVsuw9t7wfG4nt3X6j3LCQqFWS95g0R  
XDG4QgIVBxicf9ZbEYQBL0UIZtf401CSOY1VfSBLJUePKQdw/tUB0gSPvznE4QqX  
pTATPV7xnTZN85gAcenC9BhyLIt0y+zh03cmsDeKLT21ZBEIT2pQmPju3KhJc6NR  
eYSJqoITtoIL0nHDsJki1CPppKh+DHkiZzrWQqvlz83mEhLpH9EDL/28d6etfikh  
XkkaEQEAAYkCJQYQAQoADwUCVSAdfgIbDAUJBC/TgAAKCRD4yHlGLLR34/aQEACN  
lN5hFSPrvz2nFp7x472Mj+lALbeHMsUIjpLBDFD1QRHSq7jL/94b7v2JKVh4P9I6  
q2niX/KoN0ANekxW8MmNvFZGbiAQpIs1INNP97b+ivmL4kplSbDx5B1rLaichDBA  
vNQURUZI1XKRMfTGMcHuq/QITDYU1wIGppFaxzySQXR3ndBQt9+k9J78Jyb6+kjS  
0wGAb9jiV7bgnUZWf1WqDZ/rZa+piZL7uzrPvAnqgHEZS0CGh4CmkSm4+2jPhqYB  
Ege8XdFgBBwitcdLJ9UGPjm+e21WmuxejRFq21HVUMYnTT4GB5Gga4zbgmwolbrJ  
d9+g12XIdvph60a3M7b9RC+QPYuB4zk+Lkqo9m9g60HQ6nnM5MJ0Upai5GQuCaiB  
+yznQ0PQ1iQWmDJARgzwukki4xxK+spi2w2MNFc3kMv1WIDLu9beuM/lx+LXUPL8  
z1/GXaj9MkP+dY5Nuppeda5Ra8eiNycReHUKWwSNsWys6bY58dRVdvZU05/oQNX  
myRbanAEwBPKv7NrymF81WIL6LQUORNEkewgM2g3F8vJAAQkhD0huiwHUSBL5cb  
HvMAHItSNKFZBXHXgS0zVz9WvBwOQTpjMc4x2Mmpo+h6p94im0chlSSapaRso/Lj



```
f7DsDnRjIzaIj4owaC+bRF1k1ov5Rf9YouVuDgYWwg==
=pvsB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.261. Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/BA2FD88965AA1A7F 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
      Key fingerprint = 09F2 3360 D512 C987 B4D8 1AE8 BA2F D889 65AA 1A7F
uid      Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/F074ACB7E5B3B33A 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFaf0AsBCACx3x71eZ8W5sSonSWQYdo92/WdaKTx00Fbq64Y96eSBfW9b/aG
lquhYeqny+rKNZ3RGDNVtcoXVXQ6Wvk60gh9DLzUZBM18qUUh0D/cax0F/qbbbJc
p76+75JN3f1B7vQcYGOyHfnXuVZLztsDzx+5R3KERP17THHxeku5qL/MXY1ruBd
yxAVWHDqC1UjToBGSj4ov9C0ZWbxs7vNigy/d7CrHqc3AIbu4X4FBYgKtZEbrz0
P9Y3+mI+Rg5R0Ith71YAp+RweX4b/qC00d3yUoq10VM1vWNYMuRBEPRoV9uS/7bL
JEF5Fgu3CJrgILPeTq/RRq1kczsq4DRse6rLABEBAAG0IFdvamNpZWNoIE1hY2Vr
IDx3bWFARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJWnzgLAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJELov2I1lqhp/jcgH/i5cs6bBNpaJI0HGmrBb
caJ9b1KVbHJhI1y14IFTiV/tZnakbr6/Zra890BU5IvTBA3A0Jv0qCuEM8WdVh5g
5+KovkuyG5ZdCUihd0f5J3yTSWwfEE0PT7n0a2lLZ0TW6YnfYzD7LbK0sAuZwr0D
NZ6mg/xSG5TT/J0YgwgLTLD90LPR/XX47FX7aviT0u4/sCPf9RyKL2VoRe90qEZDh
yVXW7mK47MR6sMGXekCQGT5J/FgYhABjmzi4bJ3MbBd0AW5MJFFJW+UyF6+dAD6l
UBeCFRc0Y+MrHTBbKJk8h0q46/LhFlazfCr78ho7E2vkA9b3b2W5qmj f6L+oS2/
TLi5AQ0EVp84CwEIAMeHwAiwth49I/nLNwKxK0oUbTWFU2DH5P0x6ntIIG8c1Y7R
ovqqKKI0Jv/POZEKGGzTfTsBwJIzi6nP24G747FSuKtfG17DwvnuTjy39UGYyLP
2SWXLxwFzg84GTU0Eh7/Z/OoAnjI90atI4XCUHLD3kPb/V6bUSEua2ofasVwRnb
FNGExHNvoTE3yL6sAfCDPwM0ZmoqrzWIthXJQxoNZJrp9v75Q1ft2L5ek30pBLa0
pVsQ7pLr9ffbBeSgFLfJ+ApZTa/shSa6WNvAi9S0Yz2poUV60Wp6uTc5BYkBJw4+
zxQ/n+p9aAJg0S54+Mp5D0BqEK0qj89AqzBs1isAEQEAAAYkBJQQYAQoADwUCVp84
CwIbDAUJBA0agAAKCRCL69iJZaoaf7R+B/9XutbuQGhH+wHczpBZPKRGjN8LWV+Q
ElivV46+kn/SImfbto41tdIrB4lDtW31r8PUpNnD0ZJh0aHnLkDrNLB2bnpbFBuN
0wFb9I5mdeGHeW0XANKLK0EMEQUE5EONJMcL6FveWnDH45a5SPJs60lt7H3L69vI3i
//mgzNGUzDqMLwR9V6aGTGLkXTAg4stuUYkGzzWdwK5ntVUoc9b380eljG1P1Zjw
mQSFm1erj0zY05d5lVaz2Dzjzq+y4hX1b+7HyMhxMmOMZuZPJx9hTSImibzrNGHm
NiVXwq0jWuLl3REKYQS/9rUEXw0i6pkkyEabvYXBLAW11E/XtT9n+kA
=apD9
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.262. Rick Macklem <rmacklem@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/7FB9C5F1 2009-04-05
      Key fingerprint = B9EA 767A F6F3 3786 E0C7 434A 05C6 70D6 7FB9 C5F1
uid      Rick Macklem <rmacklem@freebsd.org>
sub  1024g/D0B20E8A 2009-04-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibENY+RIRBAClGSwgcIr4i7G4CYEa2cBHRC2U0B75/AXFqxmzA0cype8WInbX
f4xLBA63VMom7eis27BouVRcHI64oREIL9yvvMPwRD2ZINY5UD/zkls7fw9F2NyJ
AgntQEPRdkk14AEiIX5uvB3l+JyKmbMNPJuhRkpbxc5qvaDTgD02y9TurwCgguAy
pMVQu2mtVccXkSb7WEh95SkD/0jTFzDTcuowbXALrPgQtLGEXo7RYLPIfXTi748F
h8Tgra3f1Wp2QpAnWBJEzrz+9r18wqQ2ddb9IydwY49BjKIrXhj2Lh+8l/1oDKr
RXzRbNH/LGHhmpHw42Dgm9m0CCoSwugUEu458I89FjuoncdBiDdi7HUxPy/rZ5MA
tnRRBACWL22M5MPd9dL9SHvnoBz47nwLBeg00x122oNfiyTQdJ1q+g/WGpDPA1l
eqs3Svky7gj+f5375K/DEYaeFSRynXheetpdqpkBDlp4mRdDgcpd/4ImAx6deQTXo
EraidVLZ0Fjr5cP+mFzoI41LAhTJa/VUoUkMxq+gJAsXsSF39LQjUmljayBNYWNr
bGVtIDxybWFja2xlbUBmcVLYnNkLm9yZz6IWQQTEQIAGQUCSdj5EgQLBwMCAXUC
AwMwAgECHGECF4AACgkQBcZw1n+5xFFBQCfbFJpzSEXUgmoEl4RBgoPNzu9S0gA
```

```

mwW8fBCx0RDGfho/8S/PjZLQ38JCuQENBENY+RYQBADMLW1YS4ZhBh4PC0XTJsJT
Vda2DEn1W+2BzZw9j/DFAFjm0U05rLEsfz584Y/SLLPNBcz979//3K7XxicRw7zm
E1Mzahy2jrmGGJv2GfAZ+YyJPGA/xndNA3/ocT1x03LMWNBzWfBe4Kk5ShoqPgl3
c028w3TJUnrUZyo+h3WhpwAEDQQAkWVB18LmtI0CW4H0/jMgiz5B0z3yZdlinbif
+EEFHhdp1tXtxA/jyp3Fsw7h0LGXQi/tACcxJ2UBcYAZh03+x7bUMnJpisPDnJ3
UilCuwk5cAkQmGeAQ7ukNNBwVhJ0Zfw7p2LZ2RwW7zSjPK7RMW1EL4Scwpey/ojb
Tv9fVXmIRgQYEQIABgUCSdj5FgAKCRAFxnDWf7nF8WUfAJ0TTs+DTEkwHeE4mHAA
CqfpXJXMhACggkoKIIAH+lHNqv3Uy9q5RFd8t3I=
=F39a
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.263. Bruce A. Mah <bmah@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/4984910A8CAEE8A 2014-01-17 [expires: 2017-01-16]
    Key fingerprint = F85A 3820 4369 F71A 34D4 4E83 4984 910A 8CAA EE8A
uid Bruce A. Mah <bmah@kitchenlab.org>
uid Bruce A. Mah <bmah@es.net>
uid Bruce A. Mah <bmah@acm.org>
uid Bruce A. Mah <bmah@ieee.org>
uid Bruce A. Mah <bmah@freebsd.org>
sub 2048R/3FE58165F851A044 2014-01-17 [expires: 2017-01-16]
    Key fingerprint = 32E2 00DA A25D A8B2 87F1 7CC3 3FE5 8165 F851 A044

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFLYd6cBCADHPcs4srbu+0yftI0SoPefUGJ421Ibtfh1iK/NkvU0p/ueMdKK
3QI2ha1Dt5egMG+pMjiQRio1EMehkobWL15nX7E5WH6xKgZz60ml2psrYHKo3AIu
TXFPkj+jG18RlfZELn9EwTHFrV0f15hTQdCnllfbPsYCCz76rzzo/1jM5AvrBjoX
R/zAwZEqCtTFTVxtgNw/QrSqvfGntng/cLQFY7oB10Z0TXyT/8zs4q5aRDZnZPsA
cgMse/3Swf5CwCdPX9Y9jnBj8loTHH0rhGarR0LeeTlFoNs0LAd0KRJMDrc9+fIJ
1Q462T2YBAIgbN4P7SjHhVc9rr1iat9vWnp3ABEBAAG0GkYjdWNLIEEuIE1haCA8
Ym1haEB1cy5uZXQ+IQE9BBMBCgAnBQJS2HiFAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAAh4BAheAAAJEEEmEkQmQu6KwCcIAJuCGiYfKYt6vv+sMoDvaIy++obE
ns5Z2mc+ToPVv0ABwA6sC1XAIvu/DF+im0HGmJqbM5JwHK3wyUTWltQkQ6g2BpAq
jez4xQLQ7Aa2E0enGw2heGfFzPdEd178n8GaB9I4B7n1o8ECX36hsp7kpuZmqD0u
n/DRRUZYXZar+iUH0vZkGCA7pe2SCLQyRuj+t+R+4w6ZdJXZmaAIXCd8g+D0bFF
pHFXHVdYY0Kco7Fng01YS6n8EPBnbq9U9hHg0GtESaD1ho0cpvPMu5vP0MjWG3e
pebRK9NuUEhIVe+pVQ5pw08pMNmoBqTrNFvN/kZfJasBk5SAhEmM68kUA3yIRgQQ
EQoABgUCUth5gAAKCRDYyJfXw6BSw3GsAJ4maIvaYYrnac0aKK6vqMdb/sHyuwCe
IGhfec128ZPWrwXkC80U+PDbAa+0IkjYdWNLIEEuIE1haCA8Ym1haEBraXRjaGVu
bGFiLm9yZz6JAUAEWEKACoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgIDAQACHgEC
F4AFAlLape4CGQEACgkQSYSRCoYq7ooTmAgAszBsc0s0mdZTqYyNAAiSNGP3D0nw
0xn2hDchpuZDJ4HXhprBH80TQUWyoHgQxZlaT0XLH22+li4mlyqkouedcz59wL
XUT8nec/g/60IiY0BAtiV/LN9z7bvq1fSR3Ro8IcqdD49Dl8fX0D7uPkXTa++6Nf
cmvFusmDct4YM5X9FhMabxEIMHuco0N80NVhAgF1GLzJh0Qq0x4r/Rzr7Mj0eUgX
2SmAKBJDJEojZKztPjweKZ/c0zAlIWkDe7h5x0+wiMH169RdgtDLwEXZY+sdTA+q
5maoJ6LKczJgD2vbVW32SH2fv07ATGhhsKSAcefnDtLThy7dmJmozse0R4hGBBAR
CgAGBQJS2HmAAA0JENjKMxFOFLD0LUAoNZbLf8oxthKbnK5KuPng2fe12/TAKDe
kt9w0vXdj4eAECZCecydWBBQ7QbQnJ1Y2UgQ54gTWfOIDxibWFOQGFjbS5vcmc+
IQE9BBMBCgAnBQJS2HhKAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEAAh4BAheA
AAAJEEEmEkQmQu6KfoIAJBjha5Y+emNcYMEcEMdAKGLBX2U+orLzft29Z4IU9YT
k1a8eXVc4Rz4cXwLgkyr1w0HUCdDkmZae7cFPZxfAyisf1lu8D7TKdULso9KorP
djC+d4dvqm5mLVZMg9hMvP/vbnkewTbdxDBFMvexUD4L9lxPxEu8EPfj+oD7JMwM
Y9nUdkWDZX7ErvT8QShXw1YtZ5+EGiFzEjSH423WMBaguTLXlLbwD9GohdMIDwR
u1lm68+Mj0dFIs+WaeYY8yGfm1kbYoQhRW5zHFa3dsT2U/ulGLwsQ2QRsqZ1Zzlw
00ABvHF2bo0zJs60bvVJPuFHVW4yG0tGaU27Kx1TLz2IRgQQEQoABgUCUth5gAAK
CRDYyJfXw6BSw6s1AJ4koK0BLnMHnzBfqK6wlnQJCwBfZwCg1nSN/o0Rv+Y7UseF
ShnJ00m9IyW0HEJydwNLIEEuIE1haCA8Ym1haEBpZWVLm9yZz6JAT0EEWEKACcF
ALLYeGACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgIDAQACHgECF4AACgkQSYSRCoYq
7oqCiWf/R8YthWvB1nbbb3cxuX3dbKK1seTZ99vYcPnkrLFCCitekh/2+rhe7Hg9
61Lg7whHpm2P8guLzudTidVMCUHPfjWfyMGUyZhsjrNfqoHwR4k2HKK0EXP/vTu
IFzoE8ezU7NVnW4uSjF9tKEtRUJLRi3XKBGjchYJhXmA2mFhQJXCmb1YipaM/fdL
Zr7HwG04C6mrn+vg7I2rhZrQ4a3aUeHKMWHsaUMpAc+oWoUW0Y/7jt1btRZFuyrB

```

```

YbBxtWZZ6qcYosf6J1li0GcrPKYvv+LX2GRJtMD4be81C95v2mHAJHJAq60FwNb
74EhDsuoc91mMvwsxGH5x/aL633WnYhGBBARCgAGBQJS2HmAAAOJENjKMXFboFLD
rzoAoLmPmQT9qzXSNmkMOHV/1gpQwDEyAKCjU0Szp4CowqLqJDQXyo7hFrrIi7Qf
QnJ1Y2UgQ54gTWfOIdXiBwFoQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCUth4dAIb
AwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBJhJEKjKruijPPCACC
XyTgDdJ8J988fK4ZfsCeQbHiUwWIP3epqCIyMq8D1N0sG5T+Xzb01u9kk9+XxYic
IYgWImpAh645QbTLTfEfZzCaPVNtcZRgzwhmqUiBv6QunP2G1rx1awttqB7uIgLn
ZQpea6AVB7f/cNvpFIWQIX6+yaSnnL2WpAs3CnQeTcbELw3MY2v7WI7cGZKqYx8p
z0H6g+oAxj1LAqen1LoPdQFNjNBa2o60K8WPgSmq/SyJSrfb9eJExe8W+hQZJsri
BTtI8y2D1fT2MggGd9FsXQL0sd/Yf1LQ0qNVmL2U7hB/vqqALjScR7xF0850FTQx
dnegIHXzZg8us6qMzPg0iEYEEBEKAAyFALLYeYAAcGkQ2MoxcVugUsP75QCdEbo8
8bGfaULB7Dtflyr9nRB5g4EAn0yjkckDfBQKZXDIPP+1izEv+ZhuQENBFLYd6cB
CACqVFQGWpMLmtfweSMsQE3JD2XDy4dyux7wcI3MNE9Qx1HcpbVRAM7YB+bDbi/r
wyV+92x9SvLlvi0j7iRTi297xInn7dB9Q9agYcNTQbKX8QKia3Ie6bgBkPsgZ9
RgQLh7smDJukqFwofL0PfsB4u+Z7ISWio7ZS+jRaReyz9012rCyXumQYzztA3b5
yeviY8uAiUrEJT515TMNHf3Wx+0a/iJR0XWtaSgRhA8z+l1+v29VVPoHU592KI
ElfkxrWYFDmknvnpdQ3gKkKe/OzjMwb8Ildz/YZB8PheLrA8cA60LeeQr/INzD02
pbFyA3YuBa7n9FLNLJ4mfAnhABEBAAGJASUEGAEKAA8FALLYd6cCGwWFCQWjmoAA
CgkQSYSRCoqy7oqNIgf/YrmF/MXLa7hh0+LG2f8NMSaA69ghD3T08yQgy7BM1rAR
CYWQ3v/90Hv9ccyjuChraJLr9Gos7areE1zYiTRk52X+jBUoWz/i6brGYswlQ9+y
c+GicfUxz7T7vbUF2k7C63o4wL72IL630QaC3RRKBbyZ3KY9sqqlernP5huwpzye
XirDY/usH9Xfih089U+z6a7bFKfX0roqNBariRiBa9Ha2eepstWhiYIDD+GKRdYn
xCLfHtR1jewZGoIDXJZ6RPSmicIEtPdvXH+wkmBp5pJ5YFyb+p+mybhtJrsF9Rxn
leh/NN+ttJ5UoKVMR/8hPgyMQtxLiK0yevony5GmRQ==
=kYDr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.264. Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/F60D756F 2011-11-10
    Key fingerprint = 9D18 8A88 304C B78B 8003 0379 4574 0BAF F60D 756F
uid                               Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org>
sub 2048R/B658C269 2011-11-10

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE67bzoBCAC/bLN8X0xBx7pBlsAAwFJgxYOSYCW4fTFMoyoUBWEHuq0LcNIIn
B04CqVYCiWcML/cLIh/10HLjpU9orNrMSnJGdCvB2FAFYnm204ZMi3guRMe5xXZ
zvXsa0v6zQtTRCES5ny44XryxbZkPE5GGgyd4+sZVAcW65SX8hbmoIvL3v33Fqlw
eom0nYBxU1EDIwZML09FwaL02vBv1bSh3CYvmDTS6Wd2t1ItDxhUG06+zoJs2YCb
6f+iUk3ZLYon06aX3VB3LmT6ffSdAEX6uT4V5NJ0B60xhQP7WAEsm9ScbnFIme2
jpZcun5TKywwm70Sy0k36Z3EQyyx0SHRNJ3nABEBAAG0JFJlc2xhbiBNYWh0YXRr
aGFub3YgPHJtQEYyZWVucU0ub3JnPokB0AQTAQIAIgUCTrtv0gIbAwYLCQgHAWIG
fQgCCQoLBByCAwECHGECF4AACgkQRXQLr/YNdW96jgF+Kyc7hVCTNlkiST0AYZ9+
9n85WGcPLO+vyZJ6xLP41V02opzCjCVrddz3t4sq7eCFw7DTSIFovC6Cw7rAWgx5
pa2idb6fhk/DMUwpd9I9CG9dm41WBWVkrRV3KMYyF2TYwH7VgL8KdvX1C7Zkd39V
NKWHcSPWwXCENrvcGZz+w0HeZytSeC4Gpd4sEnAVj0HjuLLXmF4YHN/cNy9ZL52
+Pt1iSzjV5WJ9ywbuh0xQ7B8q9DQDveWdtSMbaZNzW8JHLj+gy8Ww/UvdsesjQu
NE6Tc+QPIigBsx+MTbAwByDY6xj900CGNPeAxQFjNpz+iRS3Yuz04VxMy+z3cd5t
YrkBDQR0u286AQgA5F0RCn/V53x+aU00zAHm/WmTJZFRxrmkdDexFZgxuHjidGUU
fbGzvyu/1fRtft/3Np/M4aRpSI96qbYXLYCeJgQjNp36YRkQjKbIPBDQ9QLZpP6L
nJn/NzF6/5pKLt+Sg3Sd0V1x/4t+tkmcMa2+Y+yEjd9YWE67Cc5Revf01As4B00v
jFTL5LWx0c2kzVoB40xx0LCdj/2zkIyxEPe4z/KswGDQsmsAfivHVCT1Kpas6Jr+
sxCwZhSNy/BSuYtHqGV8xw8vZLJkr0In25Stw7hvf1oNYQnwtSBRWgnU8WVsqH
/2VfIatSzoJ9L5EzoVjkgNcX+9T5xrfq8G2ddQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJ0u286
AhsMAAOJEEV0C6/2DXVvDjchX/1/sV6J33aR2Wk4ft8ChWwuUL3Dx7CnDUUCvKo/v
oppP/bw473lbv+AlbG8WupsCUqKy5WkU4uHjSfp3F1UAPDBTU0lgcj30jr13sGLH
n4+WReFFZfDIwIBWNHqblmPHEG2jItF7ssxL/nsYqTo1UWsI+3ftToJX98Irz0PXL
mX0e8pWdDe+pR340cYDRB6Fe17cKE/5wpVSvd3+YZ7AYuq5wxfwvZVd0hcXSnWS0
ksMRQMKG5A6BEY0ZpAZWNwR01TcVqEJC4L6ujls1/sZE0IKSDj9UU10C4tQYAsx2
/yW99HFkq/4I+yL4zFzmqPug4j3GXXKNGqFNmExVys5uXv4=
=Ykam
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```



**D.3.265. Mike Makonnen** <mtm@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/7CD41F55 2004-02-06 Michael Telahun Makonnen <mtm@FreeBSD.Org>
    Key fingerprint = AC7B 5672 2D11 F4D0 EBF8 5279 5359 2B82 7CD4 1F55
uid                                     Michael Telahun Makonnen <mtm@tmsa-inc.com>
uid                                     Mike Makonnen <mtm@identd.net>
uid                                     Michael Telahun Makonnen <mtm@acs-et.com>
sub 2048g/E7DC936B 2004-02-06

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGiBEAaj2wYRBACHexVRaQ9QldEPYx/ukn2dcSi1H0ZFByRZvdB4ukm+z4FxfhWt
mw9gaq88mWlySchgnv7tkJDVGeZa4PLxDtd0pnEC1dDcj0CJiHAl06gmBKGSP4hn
h5XfpEvyS8EQqbMD47CBAYstj9upnLYwpGYfU8x72tUUAJv9+mww9MC1gwCg5xYP
/iBwPb87nk0dB93/pQnxLW8D/iGeIKt0Zw602CTQvNnFjB/0Rc03JpwU7wn0ptCr
5/10AKWEyYGFHGt6DZtNPzRLJBXmLmLYpCXDn7ZB48sz4Xgrf+05j0/lPHsAdrPK
OKCz/CJR/aGIPPTLQNTbMWg3pL47F+cfFhDwgQ8yzzYdQZlyDSv3ANPm+YZQKXKr
LhwLA/4mX5+hW2ntcnPXU0fny6/KIufDBqjl620heB6cbrFLv9IcqVvDiVfICYH
jluYx+wqtKMVL35fs5nF1Qv+wLeLJay+YdlYpeCCG5MzA3w5WJOK28vk5uAaDi
1rSep5ePi5ENmhiWRprvx4qPZef7MDWQ6rTR88781J/ENDV2JLQrTWljaGFlbCBU
ZWxhaHVuIE1ha29ubmVuIDxtDG1AdG1zYS1pbmMuY29tPoheBBMRagAeBQJAI/Zg
AhsDBgsJCAcDagMVAgMDFGIBAh4BAheAAoJEFNZK4J81B9V7aQAnlmBnIqieZIE
T0Ijd3Lk168oZKodAKDVaBuIZerbQDHPIPaJUSrUAe1NurQqTWljaGFlbCBUZWxh
aHVuIE1ha29ubmVuIDxtDG1ARnJlZUJTRC5PcmciGEEExECACECGwMGcwKIBwMC
AxUCAwMWAAGECHECF4AFakAj9w0CGQEACgKQU1krgnzUH1VdiQCfclWbaIY470p+
h04RXpg+XqM4I5cAni9caDZovhablGxwXnMYcYADz7W/tB5NaWtlIE1ha29ubmVu
IDxtDG1AaWRlbnRkLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQCP1xwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRBTWsuCfNqfVXYXAJ96JaLB3DA9YSZU6Aan4Sej2jb8NwCfTw0e
Q3zx1z4ckf84ZH06+U5tGe00KU1pY2hhZWwgVGVSyWh1biBNYWtvbm5lbjA8bXRt
QGfjcy1ldC5jb20+iF4EEExECAB4FAkAj9jMCGwMGcwKIBwMCAXUCAwMWAAGECHEC
F4AACGkQU1krgnzUH1VKpACdGTHL9XMCcm+XANPFsq8JJL7uPIAmQFoL7uMxJFX
ZkmGhFi9jN2DadQsuQINBEAj2xEQCACTWPMK0wphtM0C82oyZf3PQRcyhd0BtDl3
P8EJg3fonvnZIKkiIdo5QMnFLCud33lqkiLaduww64SYBHhHMGCTaViRC+1ukcA
ehJuv7QaybNCpUdXXA8MUmlMqSfLIKI1640poFNFHIC2aWG65QNaM0kbHLcAu17
5czXYMN9d5iXeZSur9DSrCLz0vRxjaWZ2ksr0jvijFasXsfydiCB0MXE3reZ8Yln
koRIMCsLcP0GZVi/7Gn3FRWpCd0H9Z3UUVRAHLDfNySwI3+NqZWdUwk2gu/jZ7at
3b/PmGR12zHj2sL00Pg+f7rDSf0Zfer7YnM38McGhhd/XXg2+4yvAAMFCACSzNxE
ibtE9JfVIBhA3UD4qE8jFug5Uy13/NM672gDr7lnPY3d3pZevKwnWEqQqhrKF8TL
G6v0T/noCeTL01Mcz+JeUY2WLTj5AGktehT2bLgV6PAGIUUP0ziFqR47kx32b8qA
ZSWTuqus1QFD9YIbSfqBzu17FLk4AN8BSeUfM6Ktq5nR26+5v8WqMsGfXPvZSGRG
GqwTN94sW2B2GV2ep40ghCLycSdl9CBfhawpaR1NjNXadtEWv0Ww8ctGfojR8Qoo
SVWPeXcmMGIF84gnmzeC0dAZU2psqBJ5XCus9HARM09enyVReMxrwAgcKxroRK6V
KzjdKekYKI7PySstiEKEGBECAAkFAkAj2xECGwACGkQU1krgnzUH1WPyACggA0h
k3grQGtqSllXt/GlhTaCdogAn24UzgrsnW6yzrpNeoWcmYDFJ4nR
=TuyI

```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

**D.3.266. David Malone** <dwmalone@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/214C82C2361FD728 2013-08-07
    Key fingerprint = 7759 C5C6 F872 7269 4A8A FEFF 214C 82C2 361F D728
uid                                     David Malone <dwmalone@maths.tcd.ie>
uid                                     David Malone <David.Malone@nuim.ie>
uid                                     David Malone <dwmalone@FreeBSD.org>
uid                                     David Malone <dwmalone@dwmalone.net>
uid                                     [jpeg image of size 9564]
sub 4096R/770F33478DF59E7B 2013-08-07

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFICqfEBEADyxRWKMR44bthWwdPi+eUog5mcG5boIRVcEYL84QkGjAhcoacj

```

```

cI43qrtWCEP2RcsmjUwy9fBBqe940zLzgsU6j45unZ0klfI3Wol3MJo8HvMzsZRQ
uefVm2DZLLPb9G5K00tRCRIS/P+Pmp4t7nAiHiQHKSSge3UATIaKUQEBhnA97drg
v9VuB2ZYaZ3hez+9C8+m2/js7179Mh7iLEruRZN++dVERq540lzFFkZsKr8qFunN
a1+PwuEy4Qe7jT4ghU1eqR8MSMLJrrUMu8N3Kq4u0smT80owP+NwVsjsDinX6Nrx
pSQ3VHs0ffytDccTCU0BzARFxiZlwevutQQ0fxyqH43CnejvgXj0JB9f9Efz1lmp
TD8DmaBiBqB/3zr8I4KfoFaCrAJ/ahY1gf6TtFJ9UvydEC8n6HDSFGPqLR0zbAI3
KVM/UjieQ/ZaHqXdN+5gcN/eHGYJVT0ZxIs1ldV4Eu4mQlhWMQ1S8bBXkhAimKQP
4WlwiiXWfW7pRI6Xz5WuZLcWiUr4T2R+22gkkmCZ0UP29h00+0nmZN7AuzIcfYjZ
Kp+u93+ztUKugUxSRUBVEARcRGwYnhG3HL712wyvA6wGdBBLWiJPCSexi0xark/7
uMkOkLI0kg2rSm2PNMw/4WfMaunmLgg8byVd9bpuqF07wTakYyj3MB+ohQARAQAB
tCREYXZpZCBNYWxvbmUgPGR3bWFSb25lQG1hdGhzLnRjZC5pZT6JAJoEEwECACQC
GwMCHgECF4ACGFEALICtm8FCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACgkQUIyCwjYf1lyiK
CBAAoRJBvW//xMvgnKZigjclxMvgK0tLDeTGLoKQBePDcd/EFNsdsJSPCSy4LrEtd
IfHNhnDYSr7IMsjErm0z1tqsAlpxIUNtfiwHVmcBaQw1ULWzW+i6LixQiMKE0CHT
e5mAAe3yfp0sebWdmG0Qus9oUZ7Cg69gzdZGs7K03KMABsKeg200zizG9adSLq6e
qNEW5e0372PJ3h39P1YGXf/My/0+CwhP7wRBtvU3gXYPjYTB+FUPI8PUTtUXxS
rmfB38Y6jplEiKiCBGymddef9LNHaB+0Awily3WMTWhUQXH1vly+S5h5k/75Ru8S
/ADC+WbTrvTbWl20bdhZwSda8I1VqWeLhLZ9+wbsd5p+ek5ufnYoeXyIYBPdqH7G
iZZJsljJSQIQwSLkb4uEoQKg4VoBdj37IKlOEjP8dlWymSu8iipU2yM013L0bijW
VLP0cV+qaQ+qKbArqptj3rLtMmNF01fy/fzDmjR1U8AckC/P5f/5fPZxMYuBVpik
IEJgf/lcilUnWj07LA0j2qkqgpiLGja/HM8+pF55Gznjg03pX/HN8kzLFbUs91Db
vS02DDr+xNjki1VN4YF+f0HjTZVTDTLqy8xvYw0vlgpZuUz7Xu5oYSyTg0vXehS4
dCTbl4BGbhXj37EbwpptHisf522T307X5PnwvXQ0YX8ympCIXAQQAQIABGUUCgKr
XAACRDRjBB1VQDeJkflNAfwM64zb603McZQJAFBRcf9CIP4pNLnF03EGJc1Ytkq
1pZU01yU0VNBgvYerCU+I7asC5G7XvrSRmzTK/68i71tCNEYXZpZCBNYWxvbmUg
PERhdmklk1hbg9uZUBudWltLmllPokCNwQTAQIAIQIbAwIeAQIXgAUCUgK2egUL
CQgHAWUVCgIKCwUWAgMBAAAKCRAhTILCNh/XKEBTACnGpUzUT8qNMsJMSBhfZOL
ojSiv7ikiYPTYwJfIE7zcL491PUhR002Zuvjhy+0zgtQ9phIi5QEjr32eNg84DNJ
WjA/ogpd6rRQxjBjebvnU/Do0xj01UY9C9TN4re7yqnS0hFeN58H26Vw/OGmT5I7n
1Drrp2dLKCnT3V3eRK5ZwMDrvCJF0q2mBgXaByGfA3aiceRtAt1IoBtgUStJYf4
U103E9F6g3GgM1LF+AGECCH1EmXUWctgf1qCSf5KWAuLG4PE+BYPh197qnCr5t
kanlXZp9FUX6Y7dLerJTYntMwMjMukyEhJFzfLewjTcSa5Bh9lBojev4r/m5IKpw
p0iVwWRmf4vd1XoxvaVvCM6pIQALDR51pYr6SBNGu7IJIg9GaPoHx8wBbWM46jp
eLUsQtvjfu19aWwWGLTQpdaI8muZQwwhZ96pmk0AlhplZwkz7nKa0VgPmCM0/YxM
v8Cb1NAUbPhM78NlwnjYtuhh0aAaidmAwgSGD/hw4kDG2aTJu244AS0kZ99bPa6
m/kib6Kg7t2In/MjEggGxG8K418CLa80RemlLEtfZ68MZ9mXelq5fIgQbFi+cknk
UUNnWCSDEWX27ZbC9TsKtKmZSzfN0LHNWun1jaUXIjV+pWF82qKlNEYtd63s3nSo
PHb1QoH1+e4xwnA6sqJyiohcBBABAgAGBQJSAq51AAoJEOMEHVAN4mR3kcCAIo0
0bIakUNuRumoRjNq1XWeXIqP9Ss9h9FQ/k8RpV7z0QAoYKfTu5wL9LAU4b1gxX2o
dWBodlqXapP1llnG6TG0I0RhdmklkIE1hbG9uZSA8ZHdtYwXvbmVARnJLZUJTRC5v
cmc+iQI3BBMBAGAhAhsDAh4BAheABQJSArZ6BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAAJ
ECFMgsI2H9co2IYQALCK57i/h7W7MGdrBwMyfcxSShL9UWpgNrR7pqA0h5kk7e7Z
0BAi3DQI0rxsVj6ktRyoAIkK8LI+AFocR/nbxvu4T+Dk6AVo0u2C2NCEwWeY/bam
kdTqQ8w/KVvSK4GcbG4j2yFORHvyRKcs/LcibKM5HrLOR3GLF5acIaYVxKiQ/IXD
JKeNHHbC170Zm/5+FoZMAUR3qyNtmBxn2oIGhgtB/L8RPQQsm3KWJw5u+5NX4g7a
BKRWXYRqzPxyIpmqYtCpfljWyVJZo4Cbd+hACr+ySQkbLHZ706SPp9TsSNIuak
B0+ESjoc1HnvZJ2riGiA/VhJxpP6VRjxZ2cy09byFnLhpuWuQP91IZWhRz3xhjKq
sQj/AnwC9MVRp0k1zfb9Qs7RjFvH0j5u4JT29T+cTuj1tujuThqcGLWB5+uojtW0
3ATfCI2SmdiwAni3zb9K38708Z24B7Vg9Ijxp/v6iACZmBT6ubil3mJyamvqNf4D
7KwMAaIb1vyJssIiQHlX08/zAxc0dJ1a3MATR8BCLzVirMujlqzzrXad26bLu7X2
shXRrDPK4yT+nFG8zqqdJXas99LYqvLQcMJsdpQwr0eNM8NTJQ+Vz810WdYbNDz
mS6iExKm42vdnVtNycJtq2pzaHxZrbPt5daD8PHvbTZRJdVrDxMIDWutHGfUiFwE
EAECAAYFALICrkgACgkQ4wQdVUA3iZEAdwH9G2k20akKZIUd95bvVq9QjchJC8Kb
lYXL2HCfN3pSEqHcRC6CDGu88p2apnkuTMX2ml7WaoeMiL7b7KvMWJiWtrQkRGF2
aWQgTWfSb25lIDxkd21hbG9uZUBkd21hbG9uZS5uZXQ+iQI3BBMBAGAhAhsDAh4B
AheABQJSArZ6BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAAJECFMgsI2H9co7G4QAjISZjUt
+fjm+2ue6i4GeN1ZuoZX7P+Ts17TPEgQsYkGGe1lkkxwGhMrGRngl/0HI0eTw7b
xCVo8kt4mVmpHVmgTDfCSyGwkeqRfbpgP0BkXkdJ+VmY3kQG2PYWtG6AABR18yv
VwpiPMZ0ECQ0KarUzvg42yWkcD0M80BwtSsfrxvnr+5YH7KJzr+Vzgcx0giq8hM
n0WGTAWPLXW0C9Z6FGqdy1xo0FVGZX7LGi7siAgRZzm0QuZwlpV54Pi3ySzMsw
WrUnPe29jWxXAU+Ast2fcNvDfsCPQTh7VFjaBwGYscxs8G64fAk00pKV6jEij9zr
KhU1E9BrA6b7i8HLSIdq9zbs8jZK0nWCMvb/aU55jA5eTBcNKHCLMqiaPVSMqpnH
oZkRST+Px15qc9KRu1j9wMJJoG0SbWMO/CKPI0mKxovDT4gKPt0Kpx0J2zXwaCitt
dtZVzL7dmJewHzFSWjFelxRazdMzMbWc5y/cNHAcF/SXexokmmp1xeCcf1740WK1
amN0XkNp9dtgd0cnt59e2KC+sKJ6uryZZGjgNyls9BCChhGym57yUDf+l8zEXtvfu
UUcdgq60KZtcZJeh2LzNldNGVqB0/n0qD+HvkqkPLVYSLYSLUulY4U4DR8Kk9600

```

7xYfcPekNdpZkLk+LMsdMQ1pT4YpR4ISXBrsiFwEEAECAAYFA1ICrnuACgkQ4wQd  
VUA3iZFHVQIAuoIB7oil5PvAPUxuaNRpH1525iub0TP+THJP4TLL6Cqyeb7FSLIL  
QiSBXRkojJSe+EcXl+GvkoCtWlooh/iELNH/AAAlcv8AACVtAAAAQEAAAAAAAAA  
AAAAAAD/2P/gABBRkLGAEEBAQAABAEAAP/bAEMACAYGBwYFCaCHBwkJCAoMFA0M  
CwsMGRITDxQdGh8eHroCHCAKLicgIiwjHBwoNyksMDE0NDQfJzk90DI8LjM0Mv/b  
AEMBCQkJDAsMGA0NGDIhHCEyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy  
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMv/AABEIAQAAwAMBIGACEQEDEQH/xAAcAAACAwEB  
AQEAAAAAAAAAAAFBgIDBAEHAAj/xABJEAACAQMCAQBQUDCQYHAAABAgMABBEF  
IQYSMUETILFhFHGHbZKBkbEVI0LB0RZSciQzNENigpKy4RclJjV0g0RTVGNkk/D/  
xAAZAQADAQEBAAAAAAAAAAAAAAAAAABAGMEAAx/xAALEQACAgICAgIDAAMAAAAAAAAA  
AQIRAYESMRNBBCIyUWEjUnH/2gAMAwEAAhEDEQA/AK9EH/clh/6eP/lFEhjI+VDt  
F/8AJLD/ANPH/wAooL309IjiairFFQXpUwUyQcXRUyBlf8ADmoBqkDls/IV1ALA  
BXdgRUQfevmo437Ua00tcQRkh5UBHqai2oWiBsZINvWlbV8vqE49CB9KyWdtcSsE  
VGZ3GVA3zTqO6FY6DVLHA/yhMf0tkUsc8Syxtzo3QjvSKI+VmGGHtTfoYFdItV9E  
/maZLYthECpY2r7G5FSA2o8RrIAbj8asAxX3L39KlijxvZyvsYrrEhSRXd67j60v  
RzpXSBzH5197VI+thjQGzgFWL2qC/KrAMAE4zXKNLQtK1WrF+8PlUEAOKtUDI3oN  
HWeaaGC2i2IUZIto+n+EUQDDOM1g4bZV0rT2Y4Hgx5P+6K5NcEz3KN5WWQjHoKhx  
1Za90E+bkYA1x7LUySe9ZIZGawKpVLHuD6jtVEU6Tx0069a72H0Tt9fimv3tTEy8  
gyXJ2rfJfRR8g0SWHMD2xSLaeGmpT03WSTk+lGZosWcak+bwSyn2zsfpr2ALWN/F  
c3QiY45gcDvmrZ5TF0Y+vLmLQS4uhhuUnDqf/wC960XE4mubaboZUKsPcCnjTX9B  
LRiEqz6LMQmecEjP4VswaSC4tmjOCGOMdqDWU5/a5iPTzCilwCPDYyZzh9KCewlo  
Z7GNJPAD0UssxBI619bMGjBXABY4x/iNdtSILizsVUH6UKsrqSaYRoMLufkKfkhH  
F2McMXPzMFxArrR8TtVEFyEBBBwBV7XCsmCACRviqpJoV3ZEA10CoiQNYhd89MV  
0SecqADhvQo45J9xvwqzG9cI5lwe9dB9q5HHcV9iubQ+59zjtRASArp6LUQ4zjb0  
0LSJG1czidvVwqhsAAuVgPyoHHKwjaiYtFslCDKwock+1UxSTyX9zNIAVLpPnPg  
9Uaco/ZNrt/qE/5RWtFKqfLXn+V9Grj7Nlnh0AJnVTEFKddyM7VHT08R7n12JZgc  
narI5Y490WLPn2yPxqvT50topPEGXBp603MWjH+zDPcoqzFCH8TmxRDUJmkuxy4V  
Y4liAhoKjbxUUE305BGMYYqqSaKWUsZAM9qV5NDcSIj86hRk4wK3ixmURYPlQu61X  
ZyxLJKMnts0Sa8hii8RioXG0ZjnP4VmnnknoqJrY0iso/HEoADknLdNqIhI3LEY  
IGDnfl0LJqIZ/FjLDDfIrHaalJLftj7o33o+SdNncYrQ069a72H0Tt9fimv3tTEy8  
En/0HrtS5eSSrEJ0fLT1zjNfWV/uMnmB7qdxVI5XSbFcVdILahf3Qum8JcQA8oPc  
+9WxyuuMiWRLG3UiswLJ9/DIR5Tmps0hhAjbAx/CcVox501sEsaRaZZsnkeVWxoQ  
3eq7bWjct+C103NzdQcBsUNmt5GU/vZAx3B8Q15lu8YCh126ZFVewtITfJ9jz+04  
I0TxpkBfYZYVK41BYbfxQpcZAwPekUxSHPMY2PuvWpK9zEuIZ2hPrGxH06Vyy/sV  
416GT9ozyXvio0qx8uykgL+XWjXZd/Ea20V44VfCJVH2yduQI9QVpIHv0hnMRBD7  
o2R642P5UYh40dnxcWURXpVJP5EU8JJ7bELF1S06XuLLGxeM8oPTPT86GPmN+V+t  
C7niKL40Q2wfxwUUnYn0NLL9rWuzsGiiJtBcAgjPtTynFLsSMJexza5hQqPIikd  
i1WfFxFMiRSMbb15bP8AataeZpp4mJY5bFELXU7m3Tk+FlwABuKj5B3ASbDV2FjAn  
TljUfkk2/tFzsKloumQGIWs0atK1qkiN6bA/zqjxI4b0wiPzc2MdjWeMU50PstJt  
FhvJm7mvlnnP96s91f3NpcNG0SryfwstSi/aF1p0+oRuBHAQGC9s+1PxSfTl5eXl  
J0cdTmuwSFyOuD3xlqzRb+TUL63syqiaRwAxXIPzFNupRTQw4lmVwkmNoQmCPSky  
NRWgx2wBJN8DCef7x3xQVtUNzcZnkYRk7ACrtbuWkuGycn3qjRdPFzchn3UVNQSX  
Jj226RcnMWIQtYk7VYIri1YTxgnPXNNMLrbQwoqKMjrtWSVVFkKbVyfIZxoX5rkz  
Pl3xnqCa02hMTqynKn07irbnTlcEhd6y2gkhma2P3GBKk9mou0QvKyXzGLBBZB  
90ip2t7IzZ3ZFsgy3DdyH7rbgVutJUI5CSrEURhx6DysPDMqA98VVJayjPlJrHHd  
GFGm7Ubt5hJEMkZxVYz2kxXG1YIkiKtQhrHJKy9RTQViZQSKoa0tpFw43NaFC0T  
sU1L3N5FEMkk5x8qOJG6kcxIydsih908el64JU3VI2wD3JG1EdHnvqUcdy4mvtSJ  
JMP0Y44A05NGMVLqibuzUisAPKanlg0LM3B95PFxRJpupQQGWSHnt3G67D0x75H6V  
u4j09LTUXbwwI5Tzpgbe9NwT0dyYnI522q0MB2owq253KL+VTENk4IwgI613i05n  
l2naiDPplw0aoqQxxN7jla3qviK1a01ATx7ebY/pw0J45bSMRPkCKM59+UZ+th9S  
j+P4fguerNGMn3G1ee21kv8AZsyQXFUV8U2SXel6dryDCXMqWTHZxt/KsvBqePL  
Wmwx3MDKWPQMNXWwluJ7rTH0YsRvDjJKpnYGsa3VzBaGzyoQtknv8q1zg0k/wBm  
Z020E0HraSz4jhkiGIno/wAqY9a1UTMsYION/wAAVLEmJ/G5jsu1Qur1lVsHc/Ss  
sr1IrGkiu/Vpp+UHZMelM2lWfw9qi43xuaVnKJn1FSdz1zTZPqcFugRQzEbEgUJt  
6iNBL8jflJGAayttWFdSEj9xn1rQZgVGKaKpDN2aFXnG1D72HwZEL6AMM1tjuI48  
F2A/Grpmtb22MXiLzHoc1RISQrXMiyIZEH3GP5Zq6zuBIyq4y0xHws1zA9lePC/T  
sexFVWpKTLQTgGmkrRN0mMEisjKH8yHoaI292AFiA2HehySB4CpPwo8hWcp+dSU  
eW2U5Vof9HggvIuWULZcufN3oFq91JY6w1o2nolqZBEt07LF6DJB6bZq2xv3hRTH  
EZZ0iq09al0/W0Jtfgt5kNnBACxMoDgHHXlOM56VphK1RKS9mHUuBtQuJ0nhdLu2  
Knzxtv020KB6RLccl8yahBILZwYZ0ZThLPf8K9zXR1WBcsS0oUAuF5cn8KCamjp  
mC/tlubdjyhJwCrfJ+oPzqqiK1YPv7Q3Wm2t1o6qtxZYltSu5Kjfgfem085eJeEI  
b2GMiRkEyqQqkMPofypG11RpFpZw29yRpszMIrVmKMjd1cjfA+ttEvs04hb4ybRp  
QFSQGe3UD7n95e/zrpptaE6ezPf6Ys0n3Vzbzyu0TKVUgbxnvSZfXmpD0Hb0QDg9  
RXr15axwX08LphADYjs0T/0Newarp5t9WubAHID4Q+o7V53x/kTk3CfaNGSCStHn  
2kk+DCN90A+ln+iyeJp93YyfwHnTPoeooHp2qzpp1vYokarZ420wrUNbl/+nK5  
oZiYltIqskeHFLDwslnqocKTGxKkgdDULrTJXvyUTyv5s+lEk1SdsN4Bwe9Xrfuw

JZcbd6s/kS8fCiPjjy5Aq6gNrAVz90YpfnLLZGe9MwpmWJiTUTsVkf0R70Me1b0  
 lphXRIz4jyDsK3SSSEvbjl3qzhmASWznplsUYv8ATTGgkWVGz/D3FI5LnRVRfGwB  
 bXDNIFYfn2o7YwPupAo22zWC01PP7056Lp6GNQo84iJY+90muVHJ0hS1BEgkZOXm  
 b0MHvWVGZEnKPGFYDJ2NMGS6awn5hj0azWViTJz0gY4xk1RR3Qj2CNV5JbNHXPmp  
 79qDwviUEnfGDT5caKlxCWVmFIUgX8LWV7JEF4TR2IOFba5P3SetEbYgzKT10xpe  
 tXLENRYEkcrHoRvSzboMRksLTxF52Awcg5p3snVY0jk1K1LQjPJMqCh5nf60g25V  
 Vht29a1vdcg3jG3Q4pcWz9Dyimp01vYSQlvAtXbsYrhkP0NBLTX7W31f9j396Ws  
 py0RhuG52gcdMP3B96T31e4+KjggPLzHso6UXV458GWLJ65I rQ87LVikoJeyj7Rb  
 +3hWz0yK8guWgckld5E26E/LSzpWpXGm39ve2j8s8Tcyeh9QfY9KdVFsRgxL+K1w  
 WtjknwIwT/sCg8ru6A4Jrs9IuLq1vtHstW0DGyrvn+F8Aj8/0p04s0fw720vF35X  
 EUh9R/Cax+Mpiji8Qm0IcqJk4UewrRLfPCRC0aVpEHLgM3p0rLkx/wCTyRQ8fxps  
 8z0qGR0C7S4B8zVGM/Gvk1Imfs+20Gyr0M+tGrb919m0lyY6zIfngVlg09uIL0WC  
 zJCEzJzP0A9/zrVGvGMvONyHNEUy60dgTEW/TNV0WeBnfqegA6UCtsf2HZzJ8VH  
 ODjdKCzTplgnUDr2rFdSeilaMVWmq6Y8x6e1Lc4Hitj1o5fz4STL+8ds+LAXPm+d  
 WgtCS7GXhmYIkiehyKLzTLyR2pb0Jyt0V9VNH2qbSUi8JfU26ctuX8WeQKACBfWm  
 /QLi2le4CSDcYXm22rz94sx84yCDV9ozSnwed1JPVTg10IvLY/NJUNPEA8JwGIPN  
 0I7ihti/70elmdtG8FQXZ+RcAsmuWsRQhqvEyVo0TXCRWhWbN5rynX5RNqkpFP  
 WqXfhWpGd8V503j3Lk9z1pm7JzJWoPLgZ6Uct3bwIweqihTuAsfl6nYCiEbcSag  
 96nIEQ3a0HIBPai0Mcc+FPfel6F+UKQenWmTSLSS7QMjKMnAzSRj+xpPQ0jtLTii  
 GJd15G/Sm+2s1YAYp01Qva8RK6tllUrzd5UX0LXHtr8R3Up+Hl2Jb+FuxrRCUdIi  
 0xnGnr6V06eu0najKRh1B2IPTFSM09aXjQnMBjTL6Y+l fHTUJ+6Pyo14eK+MYzSv  
 EDmeQWsYufs20a0hYN0CsRL6DFX6PZtZ6jNNMVHj5cj f0zTHwtDpN59m2nudPtj  
 KLiQLyENzhznlpMhJAHMzbj0JrzpZJqHH0bI1f/Q3qU0U1o8MCKQRsSKUZLMZI  
 6NnBotkqGpm9KE3w0WGFMe4qcG32Fqtm8LUARlxQsnLZRkdZtnrWZuta4qkQYR  
 0iXlv0ycBgRTM4LlSaSFYowYHBG4NN1jdi6tUb+LG4HY10cadlctUVSC6jY/veY  
 dgduhmuk5kADABe4q90JHSu2luzymbjbtXRKAACXmrSQ4e0Ej15sH9K1WsZCPD9  
 RXI0KJjB2FuyuIwxzTtk7B+t30IH39hSqq85AHclt1q+EsphQ5Gd6zWmC0WepNFE  
 32aIiUTIG4P0rdHIjAb9s0MLLTInYeir7VTvtsBXHWGrKIzEAHYnfN0mkRJBGoEJ  
 X6AbjelCwGIh2PWii3MyMCjEYGwqM5P0UjXsjqysNZL8pCgkjbpVxkbi rjbVb+M  
 kxTFT/hB/WoLR2o80DzB/UmnAH39I6o+20PDFdtBpwtb+UI0IwruudmWi83FmLCP  
 njvYn0NguT/KvM5dSmuMCQI2BgeQC0G6LHPiGHTAGBwtZ58a9keEbH3+2cJPLEZ/  
 9zf9K0f2qBiLi2DD2LXevP4pwQPKK0x3QUqcdPRiKS0bJRzhE0cHKJ9m1g3/ANgE  
 j8KCIvVgT501GeEVz9ml1tk/B5x+FJxuJncAnoM1CtMsf030xAA9z2oPehfF5e3  
 c1v8ZjHue3YUPu5N+napRW7HfQJvYLA8oGxoYw3otcEuhywFDggJJJRtHog+zPjB  
 rbp1y1tPt91uor0yCPwelTjQh1YDNM9gWhqhuEkX0evrW63nVHBjKCWq+VScq209  
 bfDbHaprRawg9+ud5h0oFqWoswZlZj3qx0Yg700uVwMd6a7EegS28pJrTanMQexy  
 Kok22qVpL4cgP4U4gQkIju5Dj7xNa7VSMjBrLcRSPiZ0xwdq1W0nhKAdm7GLyYQ  
 btVBwM4PTBrenKu7rnHahVpJzn0N6KeKpQrykYqXFNj2bLeC2vF88KnsclfJoNks  
 ZcWqdCe/9a0s76G3TzwsT3I71qn4mtPCeM28+SvLkAH+daYRTRKT2ULw/ZMQPhsb  
 A5BP9an/AGcswceFj/eNdXiizXH7ifIUDPJ/1qt0JYPjDK0k/g9ovBG23rmrKKS2  
 Tu2SXhyyz/mj/wAZqwaBag7LIP8AfNSHE+nZ+7MP/bqJ4ksCf9b/APrNTko+g7Nn  
 B4H/AGd6ep00ayA/MUBPDsty2bfa5Vyzt90Uw8Bmy1PhXRtPhmUzCyQyBeqYG+1E  
 9djitLm1g01XZY4yWBz19fnXmTyTnxXZtjB0mxFLS2i0+BfDK3KuyysTt12xSzeT  
 Bp5Bncmj2teKs86yY8RzzN/snvSrcA8xGckHrVMavbEnozyAMd+LUEAFsVN882ai  
 cjcDTwLKibVuzepXax5kUDfeqUXmbA6mjFrZLXjGN8EmicGtNRGj8N1BubGgiPw  
 Fsw/zeD7EisFpmNjjou1bhMwHTNI1Y6ZVJp9uP4WPzY0Mv4o4YXKIo001FZZmx90  
 0I1EsYwGnjTJUBuxWuUIlWajHHkit19F918bHaqUUR5h2NEUIwuRCrgbqvK49qkc  
 eLyg5QjIrK7Iix5fwrTGRIF5fKcYxQoYYNHg8eeNW6E7/Kn+54FeeHx9Jn+JAWWi  
 cYYfI9D8qU0FIEkv4FdjgnevZtEuVduW084PKC2R3qaf3orX0bPJJNMuoJmR4WV1  
 PKyYINZXsrkMf8AJ2zXuWpaTBfIWCKs+xD4647GLyWw80Qqy4YbEEVfoh2eVtaX  
 A/1DVA20w28Bq9M1tE38o/KsctqvZR+VHmgcTztom7wn8qrMWf8AVn8qfHtF38o/  
 Ksslon90VF5LY3BjL9mGmQ2H2f6PMADLc2kcjt7EbCr+K2aJLdom3Ksv4VL7P5Vb  
 gTh2I7Fd0iWd/F5RWXihWuJ/CQ4RG5iw9hXnNcsjZqhrs8n1GSSa4mlcFiWzS5co  
 3MSAcmm+6tyIZS0nM03pvQW7hJIIIG361sgSlsBLHsSaiUMh5VG/QR+Hyx269qla2  
 3LdoHGAQRmrok0ZLe2ZZFJGTnoKYra0fHM2xbt6D0r5LMJIPwB60aigxGDjAxtTJ  
 WAZRwhY+XFfcpU4PTtWzW8Vx4+ZcYrqCZCMDJNDNQ3gk98CijoRKUPv4+a3265H9  
 aFHAXUVC2qr35hisDjlgz/e6Vs1CQ53Krn92u5NZZMyzbjAHQegrGFKjfNErFAWX  
 I2xWMJg79aJ2akkAjFcwoZdFQPMcgy7V6HwxfyTa2zyN5hbuDtlwKR9IhyYi7EK  
 Tgn0pt4dBTX7LSQSIzRn18tSgrkXb+p6TbuZLeNz1ZQaH6rbry/EBQezbU0qXkt4  
 19EA+lSkjwWNkYzVhg1eStUjOnTETVNUdMt3numV1I1UkLnBPSL3UeKLT4My2bK  
 7bEcyHDDvmmquK/Ah1+TTpvvyKJCPUjvQ0HQRMGFqAQBkUdfeskZJbZpjBSZ0Ti  
 e5njDpHblT3AP9a62u3TheOD8v8ArWW04WLWdVetpGjPreYLG+uaLRcF20kQczzw  
 v/dMYbH5NMWt+K19tGdrKuhi4LunHB/DMKNjFnCwOP8AZ6Vfq90k4uGQ7KnLjG40  
 d6D8L0YUe+Hjn/4CEg/hUfEkmur92zv1+ZIRdCC5mqUqiApk5opozjGQSaF3NrzF  
 cbYFH0QNdSRk42Bz8qySIXYsy4HetMvsi3oCLarzswWAtcaGESAP5c9huSaNfBnw  
 8Yx3qWn2AERsLRls71WPomzHBDIOYLqRg4BI6ij kUXPbg98YqEioKpUYcovMUUjN

YE1q4kJS0ti0ZPKHUsefI20NsYPWqXVPYjNzR4xkVxoj2oZdXWqh0YqVwFJXwDjJ  
bBGfrVc0r3kcEjzIjFQCEZChbbJwFaglug3o3SxbHahLxGZCyj0Av1NFF1K1njyS  
Y15giu+yscZ2qLxDnb0bcEUoRGvI2R3GD0x+Fuc3MVYYyRg/OmTU7ML+8GMg4J9q  
BC2K3TJjA0/yPTi61tvEckjCnei9ta8q8wXbNQsISSoI36fnR9dPdIs4yD+VFRQU  
bNnteWe25yFiLIJ01M/C0HLxYy83MAJFz6+WhdtbkJp5ckKyYyPUGjHCwCcRPID  
zBVkP0pUqdFH+J6Ex5FB+QqWRnGd6oizLax820YgH61meQtrcaDoqHP41aiIk8ec  
0EcQWHEMw6AGCdD0BIPK349PyrzDiS6ntJoxaztCXfB5Wr9EatYjUdKubU9XQ8p9  
GG4+tfmviTm0oQRtswfcem9ZnD720pfUsWDX0v7VX/jP9KkINcB/81H/ABn+lFLK  
20prvjPtvSSidpB5Nex90B0fgDQJkbPJZRBh6bV2DIvrlSQBJGGx7g/9aEcJXz2  
XDGLFhzwvZxh1PTplopIyftC0SEgXldiPTFJBffZWtTaMTIBqLfjUXTnwMYJNSk0  
L5z8/wBK7CGZwx6AbVaxPRaFXIBwKGF5m8e1tFLDEEeKo2zjbB9M7E1bqd3yx/D  
Q4NxICAcAgEDuRnr8qyx6lp+nRzpG8HxqRmQty4QHbyj32qsHvonLoI6dokkUi3N1  
JmQRGFV7+nmFM4iKvmZ7JI4rNI1ZwQN8Bcd8UF0Die4u7ySK7aJYmzISc5AAHLWt9  
3fCaZZYVianFD8+P0P8AZPpT5ZcItp0xYq2hT1rW7q4v2eKwaJFIwnPkBgMEijmh  
66l9J8CYncvldS0B0WpMuZPE52PUkn60f4UltIpD4lv+/RWc3BfAVcdMVdwX5f  
wW/QeudKhkJKiVUmB5LJBIZ8v6UNXx70eSBkka3jA0Mglcn734n0wqWq8Q/CSQ/D  
okiyBZ0fn/hzuMVonmg101TLZi7xofEVVfcd05h+lZ9sbrk1P/RyB5m0wxWRN0Ik  
QsMsy5z71v061Nyqw4IjGFVidznckjt8q0tap5GxvG4B+XSULCYbHRZC6Kv8Q/K  
mF7J4tNS0T7+0oHXei0nWvKq5HNzdPyozqlriwIUdAvKav46Q0WwHcRLLFoVo/wD8  
pCR65JrRwsFtw88vUx0B6k4rt/ERw+oKnKyJG2R03JqNkCLiNBsFiwP96l4fce9D  
bDdrJeQogI/djr7jNctm8XXrojcRjH0oRDFxjU/FBwoBGSfQYotoQEKU133uJC34  
V09C9ILV+dvtCsFhftClgCcSbyCRfk2/65r9EncV5h9rGjeLNP0sKgZG5gLPsRlf  
rmovoC7PMpIzE5HbtURlopNAJbf0NwKfKFWIPUGop201Qy8PcrcJ6SpGAbKpf8Kv  
t35Z8A7AEisuhD/wj7AHITlx9KsVwLke+1LQ5ezZuSfYlRwIAo7LQ8t+9J9q1o  
MWM03oAK72H0DLRlnqeYyI8UXm5QoJG0gPcevvSlqDxNqM7RStKrHJdl5ck9Rin  
zQLcvp55lKPITsBgj37+tbLrhiCF5ZC9xIxcqjc+501aseRJNsJJC6ReRadPLE  
S0wWKI5Udd8Ci11xNzILWjDKrzRBgcDA5htmsGs2UNnot1JGzHxAgf8QoHdxlyz  
jP7i3h/l/WskLDNl5jbUaIy0vjmM55vWom4jDcnMc9M9q0xWbXE8ErBNPFJIA0C  
g4/SutpyLwyT9zecsBjHvitizx/ZPi6KFyd60cPWS3moRlpoU8J1PJIM+Jv0HvXI  
dDU2MUPmc0UBI5c9abeFeFng1EXqT+KIIdwgUeYY6+1UxZYFuwC01sqZRa8St+6Z  
gJBlldEqpGMegHvRyFPEuZ4T0Y4oPxAjNrZ8ISm5QoQi4wcHJz3wPnR7ShzarGX6  
M+9CP5UF9WMMwjkiJJc8rhsb+1FNYjJsY5EGFy0celB76GS01h4gT4T+ZPaiNhf/  
ABcLWU3KTgqrHbPpWiSupIT+mG9Pi6HKRg/vY3+wNv50DW6e08mYZCwxqg92K/8A  
Wmiyt4rgXFpIeVWXA36Eb0paiwj10eBG5LRsFh30AKTJq6Giald2ldIU6scZ9q9B  
09EhtIYhsQmwpC0NALXY7k7Zp/tkCrHk5IU49qnJfW2c+zVQDjGwbUeFbyJRmSM  
CVQ0/Kc/pmj9Uhlav42AIPUeoqNWjro8AjbyYodfRcRGQCjerZ203Wr2y5GKwzmq  
kEd0o+hFD5h4iECNiffArGnxkWe0ENFHh8I6MGHleyiII+W9QmfW5AevKa2aFbSy  
cB60Ch/00NkYD2odc55T/eFVkcED4WA3c0R8Hm0XLHWR/pigdj0skKg7suxpljkV  
LS3QkDbmPtmppyfVDpWD7WLSuH2ugokKAseWX0fXc/pS9NxxFeIyyRyx8z5BQ9vQ  
0auJ4bHh+5+MjjjUFWQFYX5mUgkbH9fSkpjDLNI6RpEGYsEQHCj0Fbc0NThV7M85V  
ILypBrdq1riVI/KTjA01UtpVhG92ktwytlCsbKceUADB6e1EeG41SceUxhhzBT7V  
q1m1t2t5rwNksgXkG0gB7YryMjcFkeCLNcj90QIt00yC60+UXmRbXNCqkffz3+tZ  
JNM0lp2ePUNqH5zbj7oNZRGA6gEgLOJNc8FQD79M1vh8CX+xF5V+g9+1rNWJWcr  
y4I5BTLwlr8c/EMcECMysDucDC43J9/LXl8sfhuSCSKcfs9vLZNbt4mtofiCWYXD  
E8wGPuiq4firD70c+Who4o0tP7XCSKRGVgJGQZBQqM+uN/LWjTLxdowB6jpRa400  
yahq9/zyANJy+FjC5xgMDnfKgelYbNat0hGRvmtNJSTEXQ26vAJrOK5UeZQN6Vs  
skviJtg52p6eHxraIE6UkyRtDK8TgJbp8btUKtaLNQ1VLW1ZgR48p5lHpS1CTLIS  
x3Y5Jr7iZfj1SzuEFKtAY2X0IPX8qnZgGDxAPYVPJK5UUXQQt3KypyZBB2I7U86X  
Nd0yCeUFQvRl3/0kCK3llceFkmm/Rb/wLdILoFnA2KDjrvyjqHoZ6x3EoguFYjqK  
0RSeLEH5Gudg3Wq7pA8Z/dlmt7VK0nsV9Hlf2gWxw3EAve/zV7GJAcfxDY/y/0l  
Xr/F9K9N+0K08Tg+K7KnXLSRSeUzwreU/wAq8kXUYhjZunpWXL7FYy0FeFuNb0z  
4Z0y0urKdTFapGJY5Mg4HUqR+hqN9LBdyPPaTrJG5zkbEH3HahunHSJeFtNSW8tU  
mw2QEGVQQ0h0NPcw+n3JeC9gPykBBqcG23Reca0G9NmCamqSt5W0DimyYSsTIIIG  
ER+6R0x2rz0LVoPi0LnxCGBz98V6lpnEemjTY5EvrFw6+wN7hAUb00TXZLi+hYbA  
96kyTRXUbcypsyHtnjvwi50CfWrCCHT5YyTESVgfc5J0+TwqfU9FuGyVvqVLDNnc  
e0pH60GubiztW8azlezBGAfS4UDGcnvTwyyg7FLBMD9N4Nk0/S47a5MEwVzIxCY5  
vYkb4pQ167VNMLgitkCeKo50J5PXC53xWjSvtEFvGVl10HLU8mTIMHPTbtX2s6po  
upaI8Ud9a/ERYqYY/ikAI7lievepLG554ya92GTQDSeZL0QeUY/Sn/gnh+0v7C58  
Wag5SeICaLwt4T2w39KXdBsdI1K05kvdStrUeFmAtcxgFs43Gc08aLr3CXctibYa  
5aySScpkxPz5fpkD0BXqZ8jSpEIQvbMfEv2eSaLcrNp8sMMY5IXeISBQ0pyNyaFp  
bQcKtDgYLeIgr/DTBI9Tnp171t1L7Sbe7Mken3cFvy4KkygtKvnp0F7/KselPod  
xrJvbwLbkbLyRyXKnM0fLzH059azTytq20oVtHpv+l8N284Rg8iK7cy4Yn3x3oL  
BCj3kWCeZiBuKiy8T6HFpkPJrGmtjqPiU/rQ50KtFmk82raZGy7hvhHT+taYy1bJp  
PsdYhiJV9BiHl/ZwhLzTDAxkmsdnXoFw/73XNNLkcbXsB/WhutCT6NfWckaazp4  
jH/5KZb60kw7tm6jz7im/wDjtVf4YhIYc+H74onY8w0+E0fNyAn50n39/YTalJHF  
f23Iv8XiRg/WmDT9c02SzjL6hZqwGCDMu3lpeaY+0Gre68GZS6+JH05TThpes6d5

```

I4bGQSkdI15jSLbaho0kg59Ts+UbnNwgH60yWHGvDVgnhRajauw2PhyKF/4id6Hm
il2Hi2Publ4wxRkz2brQDjDwXoWlR3IBeUzKEjUgFvX8KHZcdadNGwg1TToWxsZT
q2PrXLLa8upahNPquq28soZLJMy469hnpUnnilcdneNp0xz13ie817R57G25La0f
PMA0Yl04zXn9xw9e2vmAEgAzheUPlVqavZ6dqZuINSh5W3KMcCuFvXhRHUeL9NdV
a07tuYqPKsgqPlm204ro/9mJAjCEwECACEGwMCHgECF4AFAlICtnsFCwkIBwMF
FQoJCAFFgIDAQAACgkQIUyCwjYf1yjI6A/9HVsgkpwE12AvsQ5fZiV7HunB+vaT
lyEXp9wunn9n1Z4rLz0hYSmpkjRpMLT24kbHIIQIBarFg1CAfebhB1eGYHWEpIHN
NNr3TehG0H2xxDLQ3V6mCtqw6xqNvVfyQfER9NU54nWArBuAoK+6FvUN8ZFvEaB
Jb4NNIv8xHIY5bbPMMWS0IFujV7em+cobHcoQxFxm5VuYt4MIJMUUVdzz0GQU9V0
nk4fLt/5Pe0JfHhqwFWTDDZ4zTh00hCwmShl1GABqBHGKuFp838/Xs1e/KQfIC5V
KGyZGScAjfFlSn7Ji/nVACVDKgiGK8nVegqfbgEQGaefTd6cHHhkmWrS009qYwhd
qv1ZKnBiXl9KvyQ0g8C9+K1bNC3JMNruR1lBWWDH+/PLpCuhbz/WoQkpcJDGx6/p
iVcx6cycjCkhjvSYD8eLEpDIuTGRIXQVgqiXEDDTgF0Y8VGNdvvnizNVUljatJFn
qhWRNSzalRzzezC64euXio2ONXPHvtZ6gJ3mqTGV6P0NZsin63joxdHy+xw3Qciu
P09M/saeygQYRvTb3m10IBB5TTVVsyF8uZWluPqjMseRiJ57jr/VvI1Wbt03o5TN
fdwZsMpwGbhYLM/aRkGRM3ntQY0HYWgt2DwQupypOMss5m3saKhOk45I9AAKmtS2
F8e+s+quUzX9g0uIXAQAQAIABgUCUgKw0QAKCRDjBB1VQDeJkQuCAf9q/Y2saCqk
XAosxibkiLGyvK5JhSyYNxiuXrRf1Zx+088qDxwvY5Qz0Tc60Wdu4tn0/nleLs+V
uywjuICN9BdEuQINBFICqfEBEADGHJqH8kVqChl0bF9CQv/gHZgDZV0uRzb89Gn4
BSQDBRwmjHvsxzuL8cSV7QL0MsYjqB9Xb0g8F5gU6Zd8cH/qZs0k62ZX8vDYRzMi
pkTc06GD/qvB7R8BEUp+TJoX64bgtUTT0g9J0ZfGXgdHqHymu34VAsnwB+z8wi9a
01R176fXTHJU9S0jzIwrtVTYHwETC3CrTlR0AdMHphiAa144rGXDt0r1b1mXrL8
+20xDEy5R791i5hM+PYc13xk5KQvwLpMoaI1XJSBY2mXBG0S09NcPc3Q8UQdnKUS
SctrsARuyZA4WICMuO/JrlnYTxfShRMKL4UK+mNf2u8P1h5YwqiilYXFkn23q+J
KLMo7zShUyda9hxpBy6flbqaAsEV0CGf1gqPbVMGgBbLdsY6PI8w/BNpz7Uann/L
TgzhygGWWc54oiHA0++V28uQ+IrvwzbT2CGm1KS+4FSbMy6eG1/cSFA1Vjlp4fb
Y1d0RESLjcy/oFcCwXd41lbSxnfUWHKgXUg6EEiIOU0z27WDNegfefoLCG8AfRxP
ZaF596H1kz8i/zKyq47JlD3H+0uDEu76BbPHPPrpyLZg0rHCosNEafch6Tv0wX69
mzQ1DgXr5s70wbxKcfrQbQ0FKuS8AtW8LQJoKDi+khZbHxy+nhLrbx9xPiQIZ1/e
ub7cfwARAQABiQIFBjBAGABQJSAQnxAhsMAAoJECFMsI2H9cor84P/Rlh7K67
oJ9MXql6hfrw1AsmsNI+IADNw0WGGKpcxwUijwNqAipjr5Yfdulw4LTkr9e48djl
ghxvPs4RW4amutJvG8U8RzfieMNGTxcacwFON9kL0i8BxhkBWMWjNntLqQhBLK9r
teNF5HMMWF90QtGy+5r7kwPyj/4Rj5okzQ7X91r71IFYFBdTr2UiLlc1+xoUJ+9gq
lWsbEmYfurY/NvAATffkDpJ6LVGa/yJ7luoIkEGh5X0K85/beH0b00x/df0dUJ3J
10zfPlvDrG9n/oM0b7eNB/XF0Mr97ACnwyIsEMonzGBDQjWlQ0k0NRvFvC56Q9Ar
MD0KlMIQWUleQBjee80LmjQKznvshXuepsoR8Pua5DcW55lIzq8vovgAWlyh5Trw
hX33PH/tdadIdAkZ0Hwq7V1NicWLS4sUQji/63ic3J2m5bW2BUB/x4ALQHuxwjFo
z0xVhYsIIWY9o2iu8lhQ2w7yhSalnrr5zzkidDMXqjt0bNo4cmnqm0+cWY9o1H9Y
canYvDtZ5FuGpIi7rtmHwPjMup2McFmZyy+Nv5p40wzzaX3EfV3sL3tuBzFktizV
rKQNP5/6zQrex58+Yzx03nlc2Gw95x8JtJcroKUKRftUWL0e0uW9H3/LLcYQmwo
SaqTugPD3NZNMtVcpNzTg7HpNxVzzjmsX8cK
=U/FG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.267. Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F9D2F77D 2008-06-15 [expires: 2010-06-15]
Key fingerprint = 55B5 0596 FF1E 8D84 5F56 9510 D35A 80DD F9D2 F77D
uid Dmitry Marakasov <amdmi3@amdmi3.ru>
uid Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org>
sub 2048g/2042CDD8 2008-06-15

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEhVTssRBADF9Mfvn18A7k1V8X0zgZGrqf2jbzWMkLD5IgPtziN2v1a1gTk4
OuvL3aR52ZGE95lJd4iy52jNpAijefBhR/vmgF3IAuLTLYJTFR5qck9nXNh02hK
0tS2yuzoUVEHUSEnuj3WfieQJJGyyLZv88iAv85VSyhFqYWG4apkKMnJtwCgmMkC
DWhsfLPvVsd+pDVGFE7A38nED/3b4xN3fhfbmoa84s80GsVVRZaYlWmb+aWgTjatS
y362CqkLjTAz06G/6hVYEDJpJCJs81uEq61QZaigBmru+vK16JNhQ0Ic5L2GBI+a
VPcXm7056Na8G1CVF32L0HePwflx13hB+t6wR40Uj/Vy17Sz1+qjb2ixEUoaGw7r
hagVBADCu8vNqkg/lpla5j5gz+aoaf8qyE9teS6yq9nZjHGwKa106NJLWtFIYJin
X2FGpXJ8HCPMU10jDLFmgrYw6y1Tdb+hUhwD2MXxyvWZ5wY+j9PSN1p9Nii/N4Ak
tu0impFfhzGPD2Fnn04x00BMtu1qT/tNvirVZBraAiGcZXlzhRq1RG1pdHJ5IE1h
cmFrYXNvdiA8YW1kbWkzQEZYZWVCU0Qub3JnPohmBBMRagAmAhsDBgsJCAcDAgQV

```



```

AggDBBYCAwEChgECF4AFakhVYGKFCQPCeJ4ACgkQ0lqA3fnS930PKQCeLA7oB70W
N3cHh9wXFsa49it52mMAoSJ21FFsCD2BkEyMiBPZ0dGF7yo7iGAEExECACAFakhV
T6sCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDTWoDd+dL3fcmrAJkBW8ne
ngKYN3trV8KemDfCdzb0JACfbGHkP1as9MXV4CfPKB0xLiRwT10IZgQTEQIAJgIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fKAAoJENNagN350vd9
JhkAnjJ33/8+hUAx//V6LfbBQKOTQI45AKCD5f3aw8qIijQTBfdcnI6cpga3SYhg
BBMRAGAgAhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhVX0kACgkQ0lqA3fnS
931VNQCfe0rFq13/Fn/ipRBXS2BaP2orubwAniIwTn0DjmBSEa+NPXbA+WHUTVR5
tCNEbWl0cnkgTWfYyWthc292IDxhbWRtaTNAYW1kbWkzLnJ1PohpBBMRAGApAhsD
BgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFACQPCeJ4FAkhVYMwCGQECgkQ0lqA3fnS
933XmQCe0CTQYuvEkBZBRmxqqqtjwTD1pMAoIbdfbVz52in24ws8rR3aqKEwLc
iGAEExECACAFakhVTssCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDTWoDd
+dL3fd8aAJ0ZeDct4wLmXkwmUReY18i73YkkowCfcNljbc0GtI+36M108uwC1Xhf
g/2IZgQTEQIAJgIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fK
AAoJENNagN350vd9XSEAnj5MNRtagKZ6x+tPpVybp1m1JRKAJ4yjqDpLITy239m
4YdPgEpJDxlCNoHgBBMRAGAgAhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhV
XN0ACgkQ0lqA3fnS931rwgCglmXVTHyg3qrLjNqWr8Rnv9BfGAUAn12fqUCfYaun
jvLwWDXuk2vFkms6uQINBEhVTssQCADL4G5MUKbIR0pcZnDNjMhSDKI78U01J0pR
RVzN4v0rvECH0Ksr0zg0XI9/ljSC4Kdqr0ZyI1f4gTZ07XGMkaXRET4bfvcJE4d
TUcYzGNdx6+uICwf7PJt/wc4SpdzK+SlskZ0/MmgCLUXl0YeuADBTXoLnB0BTpAA
dUM4Hy0jgXJo0Z5xj95+ejQU2BhrKEr6aSBrcCz9ToWLRAMAJwc239c0lQfX0ba
dBU+FF9rPdsvi2c5y1ALis5fmjBkTDsNC0anxB4GMTdkIkNztNVnnuHyJp10oArD
SdZJlps+McflXPHK6aNa+iJY/ndL82bISlohJRxfv9K67ur+OKmXAAMFB/9hqaE0
vONs130VLZMJGWYZND+WcVc4Q/WtiPBPy+8ZH+Fh1P60sZsJup/vcl5esdbrrtaMd
YAS0h5nPhBRsSQ3Yr2F/acuXhTA2NT7ubbpYi1/PV10BgYvz4ijgnknNVGoRZ0eR
ILZE4ZmpYIXk56IbhjHfH0ChefNGNDVMF9xMwMw0+nii+GfhfvaiSG34SnCRYyR
SxcEudqunMPOJQdGqdRTlQLE3i+xDJk15VKWjUF4ZGIXVhG0aVepEDKXXFdx5s0
ax7k+B7S5QyP17+7sL8gGNjUpQYEdJLpxaB9gs0jF31Yh0tGHY2Yk4kb7U91gszAI
m8q4owrHa0zUC4RViEkEGBECAAkFAkhVTssCGwACgkQ0lqA3fnS931r1wCfajgY
wFcbQu8CJvmbDXSYZi5aFwAoILimrxBtjaW0XbsHY9YfjAST2Q2
=6qxA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.268. John Marino <marino@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/A0AE6229 2011-07-19
          Key fingerprint = EE48 4F90 C861 3A5F E39E AB9E 33CF 4190 A0AE 6229
uid       John Marino (DragonFly) <draco@marino.st>
uid       John R. Marino <john.secure@marino.st>
uid       John Marino (NetBSD) <marino@netbsd.org>
sub      2048R/71D9FB68 2011-07-19

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE4lqeQBCADCjJjZRgrwytnQ42fHt8yCRSRu/4Qd30Xx9ZKN0hpqzXwWgw/Q
P41zJj+gQiCcpMa1mqoAUJQLaq/+H+Gy4oYHGQZiRa6r0IyxJaFqJP1UBfankNv3
Gj9saoVJnnay2m62BKyHE9kclgJ2ujg0c0mUDB/RuPVUyyC0QnB7MU4iPpydrw+N
9xY4fks+cTvzT1/dJqYx8/phMHDrrBie8105rkz6uP9jDJhCs0bVZbr3zvBulzzb
GlxdlskIZAPYdqoHrY2oQZ2iY4QSP9MYAbLJV0dMaIj43vltHsFLBH4bn42WldKa
aDux9+kF0HtoE9p2PxxkLRcnC9Atqq66rxDc7ABEBAAG0UpvaG4gTWfyaW5vICChE
cmFnb25GbHkPIDxkcmFjb0BtYXJpbm8uc3Q+iQE4BBMBAgAiBQJOJbG4AhsDBgsJ
CAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRazz0GQoK5iKXlZCAC0KogsG4z5G7u3
DyfpNSNZLExgjNjnf2PTSPuT6fP2VV8U0sJfXT7aWWQ57XIEB35ApgN7a9X0okJ9
Pfm2+yTHY/OGJfidVioEppq8JsCsIq2SYUFT3qAYoHr2dEnZ10KRagbfxYgQVYAB+
tbBociJfHYgfPI6+Lta72nHe6W9v522kLRQ1BWHf4ELrsVTyS0I0d0ecAhFW5hsP
6nBIh0+zRqSHL2qoM1ltukNEcCPuaZLSuLlyFPiC3/H03XD7CIDjTSucuRfxXJfs
ggq5iNz07qTraTZee7UtdXzilfZ+ybUdavzIC3eER/H+YlX3Lh40Fr8SBX0DD4VR
jndWuPPSiQeCBBABAgAGBQJOkt8LAAoJEAeVGKMo0YKet5gIAJVsQUUDQKouVXIm
Ji6/zaP2whlCwewtNs f3uGwPqb+Ede0XZ+fb909uKHqKDaawgCv9JT0DHF0H/LC
PLFSax0CoGgJFLIjuUZtVUoIYrooPYDWHMSmjKQIJWq83ZxSjJcPDczc0E55XYd0
wn4wLXRQ8EzyR0i3o6ewEwb30TH7ivQY/erKXV004Babkzxp3ta9HRLZLZlJNKRu/
V1e7MiwZ7efawZaa7KL2b6V+T49RnWISVfPvyWHXNN/rw3fPFRW0yHVZANic/jX0
6LXEz9uzfb0fT/Gc5HoJ7BQFkA0eDtZ+PhsgjiI3IH12PXmDmwpXgl7p0Db/LTXp
lMbNjg+0JkpvaG4gUi4gTWfyaW5vIDxqb2huLnNLY3VyZUBtYXJpbm8uc3Q+iQE4

```

```

BBMBAgAIBBJ0JankAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCsEFgIDAQIeAQIXgAAKRAZz0GQ
oK5iKcn0B/wNzXab0slWeJyJpktWsrGEkwLco3MTI9U7g6ywmUfBSsF7VNwQT7t
4sXp3xIxxP0wa9EZUC3rs9tnjqgzzF0tkFvxvHCnfUqxDFAXQXtgFeaZUQkWs1e
tFA9PnITL/CjGH/BzL8ACfGJ057r246uiuyEmYux/zQTIteysZ5E/2rH7PJUJWji
yL9Fdv8EEEXvSD/fn8XEbhFgY0iN47YnGbWYDw+ka4ufHyLFHYx96SN3s1Cfr79+f
cU4oU/s3P5u+U8aFLxsjtu+UxEdxLU0r0U0oKF6dmVxv6N1pkJoJTLRo0EieW01R
9k/ee/aXWNTiR0G2s0TwxoqDwG0F/E54iQEcbBABAgAGBQJ0KT8LAAoJEAeVGKMo
0YKej3cH/2RPTukUaTJ2MPRAltPgLM1eQDFDAw52LlVhd7f11c5DY0jQJVASaGTS
phyw8/6gc8RBhkun0zHi+06WX4PLZrMToeXtmUbtBQ3iildjfcE5+EGXBTgZNuea
7aLA5pUQ20k9cRhUx2imxM9U+z9+DYeXb30ah2dXS10TvebkGPvEw2VVdn9cHK5m
741S+UalPmHmRFBK52PaQjuJcGGDbcMt6gEIG/VaA7McFqm/0y/n78Tcvc6o5+pA
vp8Bg+y98FD3+4GL7mKa50jRNRz2XD5Ac0aXeBELYyVzsCgMEXNhPLmcbuYN8ZV
ST3aQ9ukKTSW4ZDp3UvTPKa7VHMkZA20KEpvaG4gTWfyaw5vICh0ZXRCU0QpIDxt
YXJpbm9AbmV0YnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK4lsR0CGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAH4BAheAAoJEDPPQZCgrmIpHnUH/j6qMNLpMdn0zd41bJQLwamCDwS0
kN97v5WfzKhwhxhRjgoN/K81sU2JXdbmwYtFVTgdD9cuck+7jd0SC5AQJQUcRcS
UzeONPnXZv+hq9qP4UZKXnfYt2u6TDSDeYDwPsm4UiQXLJdxlf7w0y50yHTq8jF
9FmcF+XwCc53YaEFG6cHzFC0UZWltRz15nK6DLropS0DJwCG0+x+WhrKyeSZ0+E
v8N48x2E00M5nDNZmG5NttnLUGnIAN2xyGHutmRSdVN650e8A3LociwfDdY6M/SD
j6jKa2MJ0wQ2rYVVRN5xGj0Ghn/+2GURZwxaDPWriMvTb0cSzccvDLS7XgiJARwE
EAECAYFAK4pPwsACgkQB5UYoyjRgp46rwf/XQTFn3K80mFf2J5Y301S10C2RwK
K84rL3IskFRT1GEUhxhmOdZDzvC1dyqHiRj517IeiSbmjP+KTW3lUEmErjsnD2X
5fn2rM5DVRlF6R/dCjJ12GgqBJG4quuFPva/Fve+h9bHW84bYgjcX9J5jCzp00td
0uqMg20PxaQIJknho0a/aDtDh3FepH79mQUjybGrASAC0t5HMgzoUpchm1bE2mL
CVw/Ge2n83mTNJWAMT0Ya1QCMtZofa0PSGAW15h4TqjIYQ6mocJ0/7Ugggb2PMME
JilASJdwBEa1RqsLCzI3RTH5hhhCuLJwI9uPRrXc6mNZ6JWBD/7KfIArobkBDQRO
JarKAQgAt5aULAV8fBdhniQGT1hFShGj2lFFA0AkJj3wifU0un23u6dcXCrk/9PR
SZQcf5tPhp3egCm0JaL63MQdSNL/JUuG3z0BE+0nYafhUTNWLfWnZkKdyjqw9Edr
ztsilTTLkMowrZUM4gmH9EP/rnf2WvDuZuTTG/gB4gQX5nCADKmoK4pphE+3ka44
4GiIMcEAQY8GALBcpz5oi/hC2AMbN5+1jchqx+yDUno0aRTFxmHo1yWonbrya315
lIWI7YLXycnK9QDLCJsKwMRZWoJ3XnY+/3jwi7dnZ2LW6yf05hfPcPsxy/kVpIS9
qLtr8v4TL7Iz/2pooJQtUu8raPki9wARAQABiQEfBBgBAgAJBQJ0JarKAhsMAAoJ
EDPPQZCgrmIp5eoH/1WmND0PvSBZDKLwjEPb1uFDvmttGAeHsrcyzvan/C+vo5q
VW05AD0P/pdz4qjmvH9ohG5DAQ0ko0Rb0ysFd+8cCCYSccmG7avqhfG2sAezXdpv
5LGtTTRQIBNayERKcm0pLaIypE/ExWKUv+cnZtsq0NZADLBwgG01DcpUnmXaQ9P
MHPu8AHPVTtFHR50gPSHC7X1B6j/z2AHZR/L3LG39w3K+v4WQbNHg279eyDQCQj
HS7PvfnPkKp7ujgmLA4ccjZnuPzpDkGetLs/CKWhEoKd/bqle+dP7D198YGrdGky
Tm94E0oHtw3FC7U6Z1pZtMs8W7h6lru1dCauFP4=
=g1mW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.269. Koop Mast <kwm@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/BF4E2D5B3B9D8847 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]
    Key fingerprint = F986 EDE2 B3EC 4098 7820 E1D7 BF4E 2D5B 3B9D 8847
uid                                     Koop Mast <kwm@FreeBSD.org>
uid                                     Koop Mast <kwm@rainbow-runner.nl>
sub 4096R/19C3701D1BE7F671 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFLsFsABEADV9Kl6eyA4rGA00DLIZfF5BzElKYMox42JSJEK6ICVIUFsBBUh
M6m/iKkXQX0IKUq3Ra6VerMu8+kdSFu7kgLKtvA7QAPlaVBjGDv86F8dheklb6hu
+Jq6JoJn61j4XD3Hn+83Ryxs+TwNNCKnQuWwB8V7Qz7VWGEDwamkTn7RLVOKMMef
E4qjmvk4aVE5wVuxjIQ1SDDEx8fMDaX+XuH0JwbVxYAd1J7kHhzhC80qXyoKHZ8o
+3SiRXD0z3g+EekHD+7cCZMkeedWh2+l+W9eqH8Q3s0YH332DQWvWx42TTLVDzsN
3aUqzjXHJTFfPQJQjYKcZzYCP1i9+UFyADG7imhinpoSMDfZORdZiRd1KUaLT
fN+qe16XwLpygtPCJATcQbZs06dNDBBbRbtw+seE+7N7zsiPa6tZEI8ALr7hBSHBv
MgXdVuEeFpB0zpl1QneMMY+jfelTQExpM1KQz4TLlwfr/2j0/PdTKL71mf1K8KFuS
80oILDJ4Nda0WUQ2U66Zvot0EvVCP9qb6q0vVilHfLVMP4dtfqbcfrN1rnFRRm
Mm2+2qEOe5L2Em7XJ0sb0lcoN4mZcgILDNC1lzVIZQ22Df5DzfbGP/CUEftQ0HP8
w5BgqkUzd+VZhiVEWwVRFAWmsk4kay/QFbjGBV268UJZkhoIiwZw5NTQARAQAB
tBtLb29wIE1hc3QgPgT3bUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFALLSGGICGwMF

```



CQPCZwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQv04tWzudiEdcrBAArbzN  
T0EOJfKUZTo2ECGUB4LoPkyZ+L0JbjE2hyxfekEsNZniK271bwTHW0uosAKzULZC  
8R+47601N0ud7494KQonwv23002NUFrSe/SMKz25b9TsKRPaa1ZNsCLPReyk2Pax  
VXIJbd0v6DTt2Qspurx6izG92qXcb/iFZraWnIFjZtG4z+W2HGNg2Lm3ohtd1W/o  
Aa4VkvYN65o249w9v4jr4M6YeaPjJpVQw4y2RdaU11Ig0JcSEvMFs/uh031Wq0yc  
j61eRTxLAIqqjp8Ewqdti86qKxYiQhgIfuistplpjPTEsc0j60ep5A1EKuGFth09  
0jHt0ELEvTPbAT0sSEX0CiH0vowD1YBMzJ9uhsQakFfglQYpmmc8R4PBB7ETeH EJ  
GQgJWQTxs/7MyLsPVPvR701iyqSbS+gg/icPmJ39WXQzuGNkbRL1WJkCqSrrcRp2  
D2gv3VZKCh0GDQRyvw0iVdS4+JB/EgnrTb/8GXU1bnbzq/3kLAyoFPmeC1x3LxeL  
bmI06AaznN3Ab3LGRsGFSQR00eZLtoPHchSeKa4IKXx5FvM4CIqlW6RbkmwWiW68  
P9lcEr8QatH+k2mHb/tz0wIAdpxSwRjr8BVoLWUVXjaMZDGiQyPLo700qKrooWdP  
DUuBIS2Q/67FenfHOYQULdRpimcT6r269XVwV0iJAhwEEAEKAAYFALLsGoYACgkQ  
rbv4YQo3ibe/mA//T31rVpeR5u0qtTrgrtD8u8dLwkGgeGnPP7fyLHgwxFwtXA0c  
Gnvq4I0FCi1qM/IwEREBkMon/e9AQXq1rnKaADlksFCqftCe1hr3IyJefMnqfCqH  
C00JLqetx//JDbWdkv2MKLz0CIMst8ZQHvTISugmiXLCnq+tbHRDzSYSUWoQBNUv  
en6ssAdQDbxketC008rhe+MLCqXZa5RYVZ6QUka8qzG0lsf4xayG5dHG52FTcphz  
kd6nfQ5/7Bw/RoNLZYN7B3cfzWpBfj4UYjbyjxh2YFWUZgUrPDvl42YfAGEoPwLG  
xOcR+k67ooFs33PiLFLsvvYKChLJNjCfqNdtx8CGnQPbA1GVKaQvYyJ4aqL6G0ka  
hM13GLn1yRbQefg2qA7XQfb4qkuoLLfGehcirKR5nRrGj8bewIJUZ4LU23+E3uFy  
tM38J150rq1GRgkDLUcd6e6sdzLCDkHGUJBVrm4aU0EIKP6nCP2Y2W5thcxu88XY  
9RKz28eDHHKvr7UwUdIB0hKmj6jVPr7vptgGK2PNTQ7AhboyU560LLch8CLDYRKE6  
2omfS1dRrG3UB9zcrXBBDUth6y1tbUcLLAa1EEo6+QoqD9LFamZJ3FdjyKqIv9YI  
PENuYXqZ7N4TWP63eFq6lgVt8x9rp10KPF20+U0h0KaDZCLCeBoNl61la2q0Iutv  
b3AgTWfZdCA8a3dtQHJhaW5ib3ctcnVubmVyLm5sPokCPQQTAAQoAJwUCUuwWwAIB  
AwUJA8JnaAULCQgHawUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCTi1b052IR5T0D/9J  
NAR34Wx2qFFLGLTlzE5AEuMYicTitjncrvdCxEOuC9ilpB4w3dMYaBgn9QRQb5Q0  
tJLT0DgrrrsBT5cAD0Rs46DV3qIBcx7mqZiEjXE9D5SAXXIS+pkg5L3KareqN35j8  
emVB9gVTAJmIilipH2lcef+VcXWcrTrl4beTseh1SW1M05138nRb07kxb9/Nu002  
ckwDD6dnGdNBkfTSXp6zG5Au4fGn3XBWT40jvnMM7/3Xai6SsRSTrznsh7LdbWfY  
KHGFk7wAunRKznwvPHT1PXQ9n1Xq7fKCAE6B/Gxc2BWA8eY7qlyT0nI6iV37NDX  
e/S/PV7tvMcLghPu/Yd/e4/Nq9pY9kHHE2SqrJiKTWaAuxVf+z9p5v2XKF9DfN8f  
2G4A2INWl0iZujWPjVew3xCrJURjXWQ6HJtfiwSygKZHMLwFAdG5a/yLkCc+sB+T  
WzQlamt0U/oAB0FJLjF5V3Og4S881XZLErtIbIuDRL6mdqUFs6tJpptLWzuqh0tm  
kmnvzgR1foNzEBjQhEh2GfmJ7pAraXZ2vFTMPTKSqlv2bwz3no0LUHXjdN0ia4g  
hRocHMX49/Uf1BCu7G60ZkBPJnubozTDgl1fFCUEEf2MrQcDfr0yAyzrFbI+fRtd  
fA4NvkANbnczYAxn65fCyH6k8Uk02gS0HBG/B1bIxIChAAQQAQoABgUCUuwahgAK  
CRCTu/hhCjeJtxYXD/9NH/mjMA0EQQJMQiEvzyG3G/Wucj1CR8qf69MKj/F3Apg7  
mDVkQgc0CyLT6UWXqHbwV56tj3FGGS+X+BY1+tVwtFcFkC3tY2V4MMk8DXRL/lbq  
kV3KewX2wVzUPrj5Tp5mHj0xk+T5Pct9wJbLvEw3AdhampKL+Wb2MDUaq3dBTJ0b  
44va9+4S3oA9I3Hey0b1hvkvoBQeB6iCFYbmiq7/9HeE4beI2VMti3PTZb7msFOA  
xI4lLb7JVgBQ0u5wRNkty0jyAYTQemN08K+UpSVT0qmLpdSj1lCqsizvVoB56qZY  
IoBIyUMgv9MtMr3MCKQ6vbr31rN/ERRoFRuCu/f7ydVYyH92GZJL6lfutqrrx131  
Cwet8zuvlGZw1nKw6Wlo0B+c/vSfnhV5HkWTzKJh5Gr+3zlhAAQ5ZZ2NScXgjPvf  
U+3/jEZSUU0hLJMu0lS4A9Kol3vrBkiPXclHVDVwGyzLAhiRA49V8w09r5ZhstM  
HT/Jx2453sRubnkTq4u0duS+pdmYKloyK6L9jUCnBhQXNfC2m02bXK3n/76kz612  
jfwP0ClFdNixdcgzT9GL8IxcJBLb/3bLdzL0hSs8d6sGlp0W05+k00GglV74Xok+  
iLjDJwKR/Biqo3so8w0qk5oLRSNzaLSZQTcpgMSbKQqTmL4QDd8pYhshc/ZaKrkc  
DQR57BhoARAAATu0T99iYJLArbCaNQXxm/lclOzFBKqMUDXzxEOQIAG3CfySHq0J  
wtWwihvnPTSeaL0HagPzBgBh3Kfo5jBIj4UC0wNMT7nptWUu1BKjZLtkXRuCXGU1ia  
7RiBfAEzq0286P4b1Mzp0En6qEkKbp036///aTgxniJC+o1XHJe2D7EoeuSt9be0  
OfUSNAqSmiLBcowvQsY849aNAAddFu9KTA2hgDr82bFpCSrHTiK21hLYhg54vG9  
oEUeG0nKnuakLyH+lsjs0W9Pf6qh/AzoY9U9cL/v1/wbLJ1Lx08E8oQfh1//PXYj  
ZzLJYrHD4GDxeJtJonmBKt1QQVrtx/20E3a3ISPyAGiATiRaTSui7/FQROCDgVK  
OMhgrMlGmLXkfF5sMDiqSM/vi7bkLnFIObRJTI8Iji+c1r4112vpsecNMyba1bRN  
7fFn8iNs79YBVWxbvWNOHAC3Ehag61t9SoPHDF1dkxY2x0IajavGEIYuI9jQ27yk  
IB1E3w6EwQxxrqnvct3+vQba4eVKmt6s9b5yr3UwopeUC4kWY0U0wTMkpn3TiXub  
e0wVdE+XchnXhyDglPMX/DCeIcGGr3xbURXtz+gUHIIMSQ4Ay3vmkTE+zgWM3PJ/  
+i0392ZLygb2ULU0WQUWKR87LYILLP1eq8WAnJ0uWBypdhq83fYlsLEAEQEAAyKc  
JQYQAQoADwUCUuwYaAiBDAUJA8JnaAAKCRCTi1b052IR8hGD/490ne6U/TCN+UL  
EzKzWfY4RG7qmDM0bh7tv3wsfL27LXgX16wo+Dh3p66swdYv58ovRLRCvjg0guaJ  
5yYjCqK/Hj6M/ktJLrPHLYFahPcDjVC06YzC4eYjcgNrEV/BFa8tUB/+lqCm0i/  
/5/B7MUEgax0/8kWfKNCuhmMosMkmLJ/qpo/Zh3E20hKJD9dG0z+PCjTLGDKH0QR  
N7ykWkrKJb+y8v9yM20pQ8ryMeBp5jguo4d7oUCkdt2numtLIZJVXyYnf4LL1ls96  
VokAAGqW4VPq3q58xAz009tWALIQkgauQj2+bQNNzJmMnnLL4263AfIh4+uV4xBK  
517LqBH/i3JrfYzQmQ55ucIe6D8xd4Qda1YPNSC08YfntAQ/ZIU5Mb+QiW4YseSR  
3XUY6kmrNPBmzARdo3800sajZ8H4mZpA0i0kbZh4mIMwpp1T+HqJUXJh8wtAUTTA

```
I+qup0s450s+ft5XN+0/q+gJ02C6h74TLKvAkAIjLAzfnGLnVGvPJfHGAHvxzkQX
9jn2lJdUrAm5iQWtm1IiQ4GjmoA0l6NTL4UXY7enWjr/TjNiLeKsi56qHBxkdDDa
nEw60/yy/py+iK9GbDL8p4EX/9Fw+MzsyRc4zxSd14gZZ+oHalVreHTYyaQ9LD92
xc/1gnP8lZulPqPLTGWJKztL4XjcSA==
=hB1P
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.270. Ed Maste <emaste@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/5D9A9C3B43EEF099 2015-07-08 [expires: 2017-07-07]
      Key fingerprint = F7E1 F016 EF5B 923A 6134 8BC8 5D9A 9C3B 43EE F099
uid      Ed Maste <emaste@freebsd.org>
sub  rsa2048/A294A95EA92D2D89 2015-07-08 [expires: 2017-07-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFwdjzMCADYrIC6o5lqDkAGrEIy9v1ShIKkUbdhKGH6ub0DnYVdS63Nlydv
ZLs10ww6hs+urqJf1SjdGxiAAOI2PoZo0CIRLFR0gcVH5eLT4z7GuchSSr4i4x
ZCv03rkHaudY7hXy27EueVI+DKAkdv/r6fePXn8f5l5Pk/g7N6sILx4hTl0RF3r
oN5zY2V1k9XLX6jHu/h78AIbJ62YpyNCL06zgZ5/FdU4ICim5RsRli7Hm/Ny+fYz
rTvRh2mFkBTdZNP55Yi00gK5gm1/cX8sgly4g0d7G8oYBXrLzepUg/1FdjRjaaJN
kiCW7BV0vQ2gNuyyU3sEvt4SEz2rSV6IIkYbABEBAAG0HUVkIE1hc3RlIDxlbWZz
dGVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJVnY8zAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEF2anDtD7vCZJUIH/3TMLGLsEPHR1f+/U5d/I0mX
GZw/lMe71j765c3K3Ez4gmGIwD/qN9708tMaGsDE5lWK7fwDDZgIcPspxb7I4C6w
fvvIWbSWs9FAw1Dmq7brENE88yZ4vjK0HogYzyow20P4qDFBNFGawFuy1sNVQp+Y
R9ZcrDT0ZpzZRESuR8sqvCENBcunhrpgEHq3CV0Ac4e+U7xS5W6wliHmIXqIIKL
tECb5IzJ1tLXK6XHLt3s5SP17NnnAs1FtGdWF020J8BFLIKtAZXBaX5dL06NieJ4
g95NIcnR5SRC08hyiG2f0bgtahTtSjM0uJrGbSr5Siw0WuUdrM2Dea+JZBPfXW5
AQ0EVZ2PMwEIALB0jHDPmp4SHSEQ6VfKJ0geLyZfV7ZrwbLoVihQbmg6inuJ4pjt
oTKCkmKtFzWvInZKET7AvhEAIWgJ7yQIkViC1t70bZrTXS7uvvTN6KuJMQis6l5
wTMXPZmMGI/ITEx0d//0J8wmJUcS2fGYUG03k5/LEXPUYex0ye6VyaUfyYDMZmAC
6RE6kNo/tSzYwk/NlrBuyrWmvE6sdNrwa8Qzpia/n0El7qCrqGKceyoMbFBgDr7Q
k8hxb5S5T0vhleqQiwQ69mjaALYGe+DsJwV7hxrjvlyhYBbUrw18+ao/9ARZWwQtC
07VVnsuXbEBIoht2WIsLcgmzcn0n614tE6EAEQEAAyKBJQQAQoADwUCVZ2PMwIb
DAUJA8JnAAAKCRBdmpw7Q+7wmeGhCACdqWt102B4ba9+GI3RnyXFBf16FgazaX
ZoVjQ5IyuxAAWg23fDiGN1VSQL7k54l4c0CPOCLTcQmyVQvGPtRywIGpoaRiHwtD
p9ji/EeNbiIupMP3rsXI53CrQ2+L7DRLDEYkLy7BKZrWTTEjKEh7S4qju9FGXUnk
zbcnqmuDWA232JZ5G861C/qdl+KvcdUucY+2aVUnshXbSmS/asUbQjRroCSof+hX
9QrnCL5xETkGxLGenAL1daGRIvWZhLQ0xl6K56KgIjBKpWxvQBSaqXd4X4R8LmFK
F5yecKx4DTn/Pv0CRTyvDtbxbQ29WXjJQgUgkLutAKK3hTTQpwWL
=Muz+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.271. Cherry G. Mathew <cherry@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/2D066FE1 2007-05-22
      Key fingerprint = FBF1 89FF 81BB E1C7 6C1B 378D 3438 20E9 2D06 6FE1
uid      Cherry G. Mathew (FreeBSD email) <cherry@FreeBSD.org>
uid      "Cherry G. Mathew" (NetBSD email) <cherry@NetBSD.org>
sub  2048R/7B2C4166 2007-05-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEZTf9YBCADFEcWIsNVwa8mnrbwDKa8s5ezy8hFR0EA6mo1lxQ8V0qWvZ3Zw
JlevoFIY0XvlghvXJPJYLZrR94gxknxxv0YJUYKZ3EWMA3ygCdQiEg6QDyfSM0rW
usBwsJcGq53q/eWSURchZ/dFZ+qNXVwli+bkJFCdR/5Xh89WU3A4edsE+PptWET9
R+m6pKoK3ntteo2/Gm7ar28QmxBJvbGWWHLi1RhXzKwNaeDfUXlt4Q9dJ9HKxUO
FlembFVioXhtBi2n/gW3zZDBCF0vZ68JLS6SExhTRs5HzoTkMeLryASo+BSDaAy
A5rst/AX5ZRAit3QC/0f1AtDFKqPVhcDoqtFABEBAAG0NSJDaGVycnkgRy4gTWF0
aGV3IiAoTmV0QlNEIGVtYWlsKSA8Y2hlcjJ5Q5l5dEJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAg
```

```

BQJGU3/WAhSDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQNdg6S0Gb+FX8AgA
mJusgMFurc4udGNQFbId6/rRNDyVxmaBudrxGGWlWcFpf3QTDJPAxOoneF8pTRik
UG1+BHreatDmcHyyRgt8EQB6m9uU6A2zHEZebobJYVX2egeiwgnNa2J9TKY46RCW
IV3CCyr9mKtSDCAuX6FNrEaJUnmmJbB3nRa+VqLngAX0LS2UGeZLYCEnujCMvx2b
XsoK8WdFRPuCnpTfGfMB3+//yy40SIN9iNJqaatLv27GXnziMu8EJqNXbmbCDNoI
Z4yR9nkPC8JR9aFmCtgsyBRFy13L98pzSIVGpYVd0F1N0LDzN6raxbvresD0cNj3
9Klvr9s6Gr56F15q9WrLaIicBBABAgAGBQJGXFyZAAoJEL0uUtxCgar5r2wEAI6
tNebLZ92103dWr7WbU3GRHCrih5rP0WTA4kMQ+lw+05vAe6HI/3AwoCXmR+g2R07
SzF0YpE28ddzitzPQoz8y+UCXK0I3frPEkbDu5xBtpZ3hT0nz3gp8Rp8SRBiUdZDn
0xPX4TEZ5q83Ee7JUz00cRx6YwYnJN3MEGij9HGUieYEEBECAAYFAkaKsUYACgkQ
iYEmcnvdc3fvJwCeK3tNzHwUdgU3Ytk7MCG8R/kpJAcAnRn4UnP/WPvNcLoK4CDs
HZQBjJgdiQEcBBABAgAGBQJH91SBAAoJEL5Kg/C+npPiIxsIAKE/Mzi2qEGjsUQH
x8ascow9lUrV84VHD0/gMnSwH8vqTYhBV3iBKHu0jDQvrqIUbt50gdEsZRNVeKCu
fLRTTRQleJLuxtBjRoYnCAZuCB48o/b1J/13qESxHg6KtcdUNznrNYTBq/bYKdn+
vOvYr89wNeis9Wo26REpCpdryLscA6dw6d0kgRZB9FHaAQDpWxVwmGwo/LPYPzW
ipqIu1WVAYayqGS5bwUG+n1hLilzjX3parIx0ATc5Vg1VGxigKGqggsnYhjekFgm
Ux0MeI3yGLCbinNxFfNu/AMdzn8i4dsf6BwpP4tfvz9eYBm9bRdloUpaaMZw7bLc
8CcG9tWIRgQEQIABgUCL1wwVQAKCRCruG7T2TeYtsGYAJ0UTJgeCzmzTypQ3BCi
m5Lh2gDVLQCgo6NBMivkCz0Sh69bwiL+a4d5yQ00NUNoZXJyeSBHLiBNYXRoZXcg
KEZyZWVUCU00gZW1haWwPjDxjaGVycnIARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJP
bG7FAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRa00CDpLQZv4WC+B/9f
46B8mz08EcqrvuxP00eVwbNEAMrW0mj2Dg0H5XGgyZkTHRrXMBfcsD5CHSQ0ZjJk
BNATddsV8Ac4ufGkWC9kitGoNXzv9XQeilHx/t1iNxSV9bPqt3RatJHx8A3rap1U
urVTYld8CtauyDhGyCeJefas/07cPiZ+ZVYFyPP7nL0rh3e4My2orUmQzZGRhLP1
fbSnLXioZP0Gnwx0oDUPCB9v9uNnsM8Tw97ki/rdaMJCePdp0715qNbhmbHTuhjJ
rqZe6y7uYnSW9CqTn7c50fkjAm+HZ1LC+GBc4F/mow80wyf0+RwtpfqZpbAe8o5
9pKYy7XfzL0jfkjHAFzIUQENBEZTgEkBCADKgw+u01099MaQJS51kaZBTncWdW
f0KAU50DyndBgAQE1uIbuiR8L4t9m02/RxRqj9uFewQ3rGZ3iC3cVgFxyrzk40dp
EXCE8uf8WYtWUQ5yumdHqp6igFEf3sYE/pm1axM8b4LPcauRz10ZKweL3M+bh15c
0guQyTn+lsKoh0Dj03lyMxj/uhjwZ3u/Lbv4is10e2K2jKrlGLqPKp51r9XlmsLi
7Ly2T5g/aTXBbrt4a1GfSgS9Dzt8nFp8c4vFH1zprNVFb4FU3Kuzn5iW/DjhNxH8
ovAt9HdfQw+4G/sUOCBwyEFXpxK66B+uKdFkMZiy00v0eAi0naK8RHKXABEBAAGJ
AR8EGAECaAKfAKZTgEkCGwwACgkQNDgg6S0Gb+HUaQf/QVmrj777D/nussHDTgjM
/h3AA7KLExgT6uEHIEb/0uyi9lmFkxiQHVzXBkc0jdNVcvm8Rmg7H0bSUU2rbMP
PwMC+4roBVJnilcPdHQFFkFD08HaC7Pi5R3X9Xe6aT+tu67bmRGhqCLtgG1StKPI
qphIPAh9Qzk1q9FDkjDCLbJA+lt3rzRDX4qLuSxAbQxygqgNAEbUGbgsPns00QT
wC+oXxhCyDd8WS6kSHqZzjMW0n+zN5n6Hsihld/GVnm73VoNbM+to1gg6XMu39+4
NcjdIFPM0hGWYuyU5ZRRY/uCt7b1ULilfv4iBa2Ttd9yTRO/aBe5GSry1CNZy1K
Rg==
=LSy5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.272. Makoto Matsushita <matusita@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/20544576 1999-04-18
          Key fingerprint = 71B6 13BF B262 2DD8 2B7C 6CD0 EB2D 4147 2054 4576
uid       Makoto Matsushita <matusita@matatabi.or.jp>
uid       Makoto Matsushita <matusita@FreeBSD.org>
uid       Makoto Matsushita <matusita@jp.FreeBSD.ORG>
uid       Makoto Matsushita <matusita@ist.osaka-u.ac.jp>
sub      1024g/F1F3C94D 1999-04-18

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibDcZe6YRBACD0ZS5cW6IvNkx2Ht6S/VdIY10XFU8n+cOVxNIHFWXPU0rFG
F526VZoPffjURnslubdxXC8TKGspX96uc1jdR0HvEwsxUUElyzZ7G5oJ5wd4jHwjQ
K5zwV5FZoNm1SHden0FqZB9rLJd0t0kxVZS+b1PUc0jli4oDNZz7+8rc0wCglTLi
c2i5RQzjuvJvF9P80YGujHcD/3Tq02ov/aNX+jIo058uu0BZpYFL7ZfbCeims+4A
dmvjT19MpfLBP711iulasuikx6HLQts9UTV36qP9ubNmFi54kDHsej7Ce8m+dOu
Cjcjle6Be71MGL4YUxd9xZmGGDPHEfnHwB/QPP4n/m3DN3hblWBgP2PsgmqDyK
518dA/0bhL5pvw5LSaRtGxxWvFBInfwGzC5EuLw4ERZW+bEFB0To08ZnocLRN/E6
tZ2JTr205aMLqUEM3jgsIvs9E0GUBwPRzyOQXpc2uQemn7J0pL6PQfuBIAUI/Nou
ULM0gQfLIV3w0P6Y5gH0FBCLt/ofrqdYys0C6zTq3LqDW5FdQbQoTWfRb3RvIE1h
dHN1c2hpdGEGPG1hdHVzaXRhQEYyZWVUCU00b3JnPohfBBMRAGAXBQI71CCFBQSH

```

```
CgMEAxUDAgMwAgECF4AAEGkQ6y1BRyBURXYHZUdQRwABAc3PAJ0VtHlKCMR8IjdR
KJxY0C5fdmaDGwCfecy3f/dYGQsljHhv0Wr2PxciscS0K01ha290byBNYXRzdXNo
aXRhIDxtYXRlc2l0YUBtYXRhdGFiaS5vci5qcD6IYAQTEQIAGAMLGMDFMCAxYC
AQIXgAUCQ5F4YAIZAQASB2VHUEcAAQEJE0stQUcgVEV23p8AoJKAql5nC6Wi6y0
TZtcr4axeBnAAJ9ABx4gqACagCDc/OMk3pmtb4sy1bQrTWFr3RvIE1hdHN1c2hp
dEGEGP6lhdHVzaXRhQGpwLkZyZWVUCU0QuT1JHPohdBMMRAgAVBQI3GX1RAwsKAwMV
AwIDFgIBAheAABIIJE0stQUcgVEV2B2VHUEcAAQE6EwCdEPG7N7vmhgYEqmZqPLm6
oqjHOpIAAnr1FfVDPXpfE2SmXUZenG7+5MwntC5NYWtvdG8gTWf0c3VzaG10YSA8
bWf0dXNpdGFAaXN0Lm9zYWthLXUuYwMuanA+iGAEEcECACAFak0Rd40CGyMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDrLUFHIFRFdraSAJ91gKAjNH0XzAKohpQV
vo3uT7LNvWceJSxDM0hpmA0pa+LCcabNP91SyhS5AQ0ENx18HhAEAITL4uP+i5aY
Wr7mPBLAaWfoQ4fyT3pUThtStiymqsrEDFKhVqA/KD3PUV1Ce0Bc9oq69x1+pULk
VYz3vDrvk0hP+dy6nerUEbkGtMKLvGzakdond55jgSTZ6CPHxqyLva06QpY8tj9
CODunFUE+MPVv4L9U4wMeEDZFEYvcAjAAMFA/9kKoDY1ur1mAPJRWAcEONxnwiW
qe7l++fg/294wra8IkAbF760iMnqq63qavsGT6xStMi9EwZC687p86sFex6KF+uv
P04CTAyT+Faph7oa44AdWJo4tJ4SP8xIzn0iZS8cLWwxTaqv9Ncy6LZwbZf/P427
egF1zuv5A/MT03KD7Yh0BBgRagAGBQI3GXweABIJE0stQUcgVEV2B2VHUEcAAQE
7gCdHJTts41XBpfpqrQCerm3tGXwRrG0An1zUSEtG1AA4jFXNgIlud0004aMm
=aY+v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.273. Martin Matuska <mm@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/4261B0D1 2007-02-05
Key fingerprint = 17C4 3F32 B3DE 3ED7 E84E 5592 A76B 8B03 4261 B0D1
uid Martin Matuska <martin@matuska.org>
uid Martin Matuska <mm@FreeBSD.org>
uid Martin Matuska <martin.matuska@wu-wien.ac.at>
sub 2048g/3AC9A5A6 2007-02-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEXHDPMBACme6PyRA6t6LcfV05LiPbtq6rYu4e8zrUjd7o+FiCEYjdF8VwXU
3RQ76f1cx2tnNyvv7KEQX2/NyPHQH/3n3Cu5w8BToQrV6sEAMP59nW0IKSNTXNGN
BAbFXvRDC1vLPXyXaeRt6InF90FmJ/ZJpTX1wYGenYymZtBSPd3q1iK6DwCgn/I2
9FLTUj0m2qknqLGGZj/w96cD/i6CDQa1VzwyplIKCbPDqNyJh3qW23JmKw30GwRk
nY8H4RrR3LnfCpiBuzw8Jt08vDT/NoUKG4rXfMYz0pPfbWnJD+qtGEL3fXtNC3f
a4YwTTDi15VSi846IjHK2rEwDvUkMAyiEbth0If2U8JRn0KThPYb0a1PyNuF+zaM
HUUXA/wNYHb/qjQCI0iwsNxyTKeruBcua4yg7NKEeHtA0an95CfT+AyEW6inQ00d
WSrDljmZbq0YGFndRznXwClzA2ueS3+/F4ADvn0kONhzXfVewRay0HXLiXlcV2d
4+g3oYMWVsR/DAi12ezzvkHnDwsSeeXPKkBXMAczmKd484RpbLQfTWfYdGLuIE1h
dHVza2EGPG1tQEZYZWVUCU0QuB3JnPhogBBMRAGAgBQJGEkt4AhsDBgsJCACDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQp2uLA0JhsNH48wCfBHM5Tu8ABAgh01NlV0jtrc8L
D4UAnjIzKUYr6A0R6HlqZyAQATXQ0LxztcNNYXJ0aW4gTWf0dXNRYSA8bWFydGlu
QG1hdHVza2Eub3JnPhoiBBMRAGAgAhsDBgsJCACDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AF
AkYSS5kCGQEACGkQp2uLA0JhsNH6FQCdH3LhF9TLVQbd5q5YYR48zmXaPoAljRf
JtDTR6ZLdjVowmZAMs1sFda0LU1hcnRpbIBNYXRlc2thIDxtYXJ0aW4ubWF0dXNr
YUB3dS13aWVuLmFjLmF0PohgBBMRAGAgBQJGEkt4AhsDBgsJCACDAgQVAggDBBYC
AwECHgECF4AAcGkQp2uLA0JhsNHkiQCeMQACotd+npbhK1pJMKBCF0HrzUwAoJYn
ZRiacsYvYMBNsx4UukfYs70wuQINBEXHDQUQCADLHvWxPueR0sgha8L1Fwp4yTE6
AbqAnkYw/nC/2q/oUDg97VfDZM0t0i67sLYHic3Fj/I17w78jctdLpagW52b+R2J
l3LFOYlmbmbWkUj7iUFRDA0QZw09IZw2yxDP3zkEMvPh9YtngmgI8CKRtXrxgY3+7
9gEN/evBiEgS9rN5/tGI5V2Pt+VTXWfw25zRn0TTThgL/sRtqKyKsJ6nsJfw02DY
0VfPb9ndFR/zG4ozJLupV+ku0EQv2xX10dvhdWkLgXN+JRtrP1CxWzPTA6CP+m/X
cYit498yBauwk+JTGqe0Kufn27vpycGmf/VGwBoh2GrhzXrN0VBKDXb20ztzAAMF
B/4/cFjtT3rdyJpFR0S181Nvj8/DvP1ICovH2YUY+bIdU083Id6AgKv5v0Wlhbr
5Np9EtWkdyInXHhs1MDm1xdNfmwKVFJB+M/XNmj5lgZ+elriuoo07WcKN8LdBY
o0oSoKViS2EoJwKQaz0CAURSWHilr7rYwM17oAgDjJ4PjBs4l3zjIt+wNU40wYy
J0nBxjyK5ucKUAHQ/6vglmVj+QZvhcDLpKxRvw5M9PLEd1iomiY3qzNR10F4aUr7
GX8wbk+a9rsiC8dIGn++9D3BrvGvVLqxEruflXmpokyalalitIL3N3WitPjMu7gW
EUotHnqcf3TGK7N7ffv0SXRpiEKEGBECAAkFAKXHDQUcGwwACGkQp2uLA0JhsNHl
SgCgn7/wkepKhD2Tr0NJELS0/iy8WjCAnRhJSMsrJApfD0hu0ER1tQp+cFy5
=HbmE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.274. Sergey Matveychuk** <[sem@FreeBSD.org](mailto:sem@FreeBSD.org)>

```
pub      1024D/B71F605D 1999-10-13
         Key fingerprint = 4704 F374 DB28 BEC6 51C8 1322 4DC9 4BD8 B71F 605D
uid      Sergey Matveychuk <sem@FreeBSD.org>
uid      Sergey Matveychuk <sem@ciam.ru>
uid      Sergey Matveychuk <sem@core.inec.ru>
sub      2048g/DEAF9D91 1999-10-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDgEenYRBADgT1f4m9S5l4Eu6t+PAji9dZbgMDbxE3QfH2H86bneL3ufAuCk
aBX8YnBrgXc9c+R8RLwdXpUjbt7i/tbQL7b/iaOcJgpo0yAW0bpqxdmn+k7nkksd
1kMUQC19X0mK44rbYagCIKvXQovaZtoS8FhTdEci/6IhQf0WuJT0pN1BfwCg/9WM
KyzUPqB2LNLdWqetKhYco00D/iPI0U0V0eQUyYmu2i5JQD2K+A08jwIs+r5N54hE
bBbwQkZnS8zfPh/HEudW9C5HD0a+BB/Lbq8aFq5Fh8NtU6k8sFqNtKXP/8mcDbt
rnSnoG3XRdtBioDG2sQUgHjQJmV6+ZYeqMe+4FIR9UIijm91RmKKQ/1pcUfxiK9Z
JO/hA/9DRRDTRDz1B5ttKJ0NBfsU0FwwBAPTtoFDao5qJjz5QhVGLxybaLMwcRo
i3/5qPH8tCiQr8e7R1KG0ccoR0r6zvEgLERKCCtALVNPfZUA0avH80RZz7KUOpTv
8gaV0f6zSuxDlbnDahngU+RBh+EukzTZAsQrFDsVVC6irWm+nrQfU2VyZ2V5IE1h
dHZleWnodWsgPHNLbUBjaWftLnJ1PohdBBARAgAdBgsJCACDagQVAggDBBYCAwEC
HgECF4AFak0fCa8ACgkQTcLL2LcfYF3sAQcG1tnkwCjzX30YVnXXa3jm8Ylsf4gA
n2b0W8dI/Y/luXrSDu1uz/JYRDnuiEYEEBECAAYFAk0j/coACgkQQRGTfMhVD0wi
gwCgp9iZjDtsUtaCZze58VR0jl6r18AoJiR2rnEvchQDsbv3PJRE5XCmBBKiE4E
EBECAAF4FajgEenYECwMCAQIZAQAKCRBNyUvYtx9gXZXjAKCzqI2PzQRRFWLI5veV
4U+x5Lc7lgCeIONnpV1VJCKCkKGHKvpkTrZ2+GyIYAQQEQIAIAIQAUCQ529rwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEE3JS9i3H2BdsagAnjcGi6aqhDzX76mG
QSSzhE9os8/WAJ4oAA925eHCvzUJ70Kuz0d/ur6KBYhbBBARAgAbBgsJCACDagMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJDpoPmAAOJEE3JS9i3H2BdAfkan2wNyDpu0mSzknBTiwn0
ZtULGUzADAJ0YTvLi0fJwMKpSVRK9M92RxDep4hGBBARAgAGBQJDoaY2AAOJEERt
DDCMkWoLHQAnjPyoL0c+TwTcwmKmhx9m2q11hmjAKDENf/ZMvEK0DA+tz7bcIQd
1ZpoU4hGBBARAgAGBQJEovYVAAOJEKkX6cyZbhRegKwAniq0KIam+pPxZeaqLM8w
Fae7PtPHAJ9/Cv+mMb0uukx4D9pBtFTUgyQZjYhGBBARAgAGBQJEowRwAAOJEGwD
cm0t/VyaB/wAn12/XGsrulhuMLWeGcZ8P8/w0KZkAJ4+SfQ9/kPGZy9bMdvf/Kow
ZW58aIkBIgQQAQIADAUCQ7BQKQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfHV5CAC0uLT1gjq2
g4Tm7hMbGpC9NnK78WHZr65dr25WlVekwapDmv075kixqhwZ3hrDRFDtQsUrrCa
0n2zS6jgBWwKFUVjEHZaKZjLF8HbLJbU/J7AHx2im9RUVx+eD8VI0T8iNvW20Do4
bL2CqEYz7k9lUGXi3RZm31Y13d0islyEA5d04lqh56tXynYfa963xG0XgULHX+vz
SCbltc5mQt6uZ+bKmuSl/ffA3bzZ/aM/DInD5RKuU024eibx0Q0QUP1Hq6tF60Uv
xEOfeYRdZo+hdy0vmRlpkFJvcpBSZ0U7f/r7IwwqMDKTIImbee5DtxgbKLJNR6IG9
INvjWLHdxoMptCNTZXJnZXkgTWf0dmV5Y2h1ayA8c2VtQEZYzWVCU0Qub3JnPohj
BBMRAGajAhsjBgsJCACDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AFak0fCbgCGEQACgkQTcLL
2LcfYF3TtWceMK4gZteXRP5TTj+wc1mZiInw8RIA0JbG8NI+Sz70Pd6Cs1TEnj/C
BXA3iEYEEBECAAYFAk0jvPUACgkQryLc73j0EF+NYAcENUDUL7kHITL78KaEW5Rd
LDQ880AAN2WcdL6evL/PYG0rJJvpi/PNphzziEYEEBECAAYFAk0j42UACgkQhDRQ
RWtpGwOABwCgnYyAqsVrdLU67vXl30Uhr93KSC0AnRNCKs1LaxS1RQ/0FUCiBYoe
rPDKiEYEEBECAAYFAk0j7Z8ACgkQXetX/hlJ3ICndwCeNwDoLdZ/uQPAmZWU7w9x
4LvGsMEAn0/tU75Pnk5htx3aKgHNzrbgC8MgiEYEEBECAAYFAk0j/bOACgkQQRGT
fMhVD0x5kQCgon30pWC9aDJTiozvGTiDE5w5hLQA0Jq2i4yaC6kRT41B3a0fjXKk
SLjgiGAEEeCACAFak0dwYoCGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBN
yUvYtx9gXZ/NAKc9I2cSvVQR7E7IFrBSatdxwMHZMUACeL8+qkqtWdfhEJpSJfclN
Xw6tW5mIYQQTEQIAIqIbIwIeAQIXgAIZAQAUCQ6K3EwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQAK
CRBNyUvYtx9gXftKAJ95Qiq5aPWF59UnIb4w19TPIq70KgCgl03+/16rNohsn74a
1zLK+JkIJSeIRgQQEQIABgUCQ6Gm0gAKCRBEbQwwjJfKk0bbAJ0ZwW3xBEGFsZfF
tGBveNQjLzURDgCfRiQdpUtpLcHLWc2n8YUx6FpFaW0IRgQQEQIABgUCQ6Z7zwAK
CRBEidTz5uBGQQAj0VZPlNoataRuQdzULUXyc+iSfPewCfUZYcvA0paQ1z+eJ7
/H11zmZ2mSqIRgQQEQIABgUCRKL2EgAKCRCpF+nMmW4UXv5NAJ0XVv2BGFs9zhJW
jdD3xbkZcG/YSAcggDGixZ0HT9+FAC3qnJzxYjER0U+IRgQQEQIABgUCRKMZgAK
CRBsA3Jjrf1cmmk3AKCRv6qI+NOMGiKIj3c7RzN/UC55ZgCfaNfE8Eeym+wUJGH8
a5LM0EBDFH00JFNlcmdleSBNYXR2ZXLjaHVRIDxzZW1AY29yZS5pbmVjLnJ1Pohg
BBMRAGAgBQJDncG9AhsjBgsJCACDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQTcLL2Lcf
YF1AdACbBMS809aBX96UVFp8cqX4RAg75bQAOKBvCCEBY3hJ2KbrXu+TfGcNGfct
iEYEEBECAAYFAk0j/coACgkQQRGTfMhVD0wGxgCgrZA+my8MDGgaRF57rnP60Iqe
oRMAoK5UbrYtXL23ao806m9S5EG6g+pWiF4EEeECAB4CGyMCHgECF4AFak0itx0G
CwkIBwMCACUACAwMwAgEACgkQTcLL2LcfYF2HYgCdGLs9tjadS8Sams2GGMRAeP/6
```



```
R2UAoLVh92UM7g2o9XFI0TVrPra0wC0/iEYEEBECAAYFAk0hpjoACgkQRG0MMIyR
ZCj8nACfblM2404P/h/V3A0Bfk2se84M644AoIqFIZGr6T/BTKrjt0NJyVmKAg85
iEYEEBECAAYFAkSi9hYACgkQqRfpzJluFF7rFgCdGsz/KQy4veazVW+VDfst0dRd
3R0AoJmXvEXiXHyqWEKNxQ+CKBQsJdDCiEYEEBECAAYFAkSjBHAACgkQbANY639
XJpCxQCcFudoNU7Fztnkavjsli0Dsu8ptYAn0qgc7RJVMwV8sW2+ypTK+l4VWkr
uQINBDgEenYQCAD2Qle3CH8IF3KiutapQvMF6PLTETLPtvFuuUs4INoBplajF0mP
QFXz0AfGy00plK33TGSgSfgMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnHv5JZzf24
rnRPxfx2vIPFRzBhznzJzV8V+bv9kv7HAarTW56NoKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0
SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PFiizHHxbLY7288kjwEPwpVsYjY67VYy4XTjTNP18
F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGRjXyEpwpy1obEAXnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsC
RtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1XpMgs7AAICCAcEwsZfxk8RG20LA5Xwu2qv
tTq6dyC6sPQQBZJaPrd9Z0C4xh6mY8ymybkH5jG0sUzb98L9WafHGIEv53nHQIJC
h0F0pBGhIuVPUAB90j3W4xk3x0w4PT8MYWbjExMLwUuNVDQCWeB84GLxmRJsLDMr
ZFv+/39J4reVXdY6H/bLGknWs9G106h8dsL8Sc+PBj2Yfjf+BBdaKCL26Jw2trVm
yCLlm6QY84veNoDpsK+hT6IAAi5h29bITYGiWT3MLFmplDT+gtqaJifCBGh0VgUk
4mnWhL1jsEfrqoEpz0kCWEwLwYvrdCMElc80c7jk8pVeJiZGFgaRckyJGeacXe2V
iEYEGBECAAYFAjgEenYACgkQTclL2LcfYF2z4gCeLx+cbR0xy/B7v2wFZPABVHwd
/CYAn14opUDUCjXXd3vrkwzNCirYQ5i
=iDu9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.275. Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E523D98C5DCEE9D0 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
    Key fingerprint = E5A6 6376 9B87 C35A B41E 1F7B E523 D98C 5DCE E9D0
uid                               Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>
sub 2048R/0A1BC20E46082DDE 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFNySgBCAC5psmrGTEyIY5T7nGJUQsXK2uL+6WZiUL0kmNpmH9v5QB86Yd
GLQBBj4czWxwJMEDGvZp+BNMHZ1XfPL1tY4N8ZNB6XBKk6xj/M0oDQGBFd0Kvihv
zRgU13fUiUdMbBu430VzVPLzL4X06P5NRFQAXtHVfONRmlhaUjatE/Yg+i4xxghI
r1qHukYNJ7p0+FFjd1CJBidUQg44w1+M0fEksWW4vPq3uNMVIt8HNh30StUUrMpi
l6yghEdXEMYExDGzB1V6tNg678VW/jBJZJJxc+fEE4v41j6xX67cs1pazW/pqRl6
RH/hzrfZ1X/ye0wBXreap4MxFIXdBRc8Z0G7ABEBAAG0I1N0ZXBoZW4gTWNDb25u
ZWxsIDxzbg1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTCkmYAhsDBQKfo5qABQsJ
CAdBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheAAAJE0Uj2YxdzunQT4oH/RdygIY1kj9gTtb2
A0xyvbtWUWgVG20mdBNg4fBz0d22iFeytslh4MnfpSCSUiaGL1Kyc8WHKF6r9KgZ
/ootJ/jXsBURNX8SMWzEsApvoMo+XB6d+wBgbU0d40z4q0eNt7bZvgW9czMFxD7y
NyX0CymmlPF0WMMea4x4YaqbVTOHJH8myVKApxMQ02RMA8kUGPI69yfuPFkZZ87
t+0+Cf5zC9X2MjnCYqGe2hWmrAd1GB0oZze63dbxeISAK7XanoP/1EElOFi6kY4R
jW8AT6Apan10WS2IzoSnjQMT0bKbdjUakGyTzZspCzL1DwH8BCMng4eI23wSDqXH
NQG17ji5AQ0EU3JmAEIAKRCKTvenrGIG0fFgeYMSIa/dnoZqL06K8HAvEYX0peH
QJpTgN2Hot0871FekGi80jORfSciKZVi0cAv5pD75dAq6uWDCLEhg3CiMqMEg19m
402GC87Jf291Lc19/rRt1Qj8qJyAJNTn2taHb2mXL4fyVA3l6D7t0lCl+yGZGbp1
r8fPX38hiZXquFI7ot5J7Rmb0BVcszNNbkk9wivgZfYKBJ0vVe2HWi9LJ90YDnLU
pb9uQQ0/tvsFF1nBBVzpzLY/70ViS/w++ZrwlRpb0KGTZiXQjdHgIe8j136fDyfm
2bwS/K5XLhLkdoX+Ilc5fWdYo4ZqQLaMW2fuMJxrrfEAEQEAAYkBJQYAAQoADwUC
U3JJmAIbDAUJBa0agAAKCRDLI9mMXc7p0JhxCACG/HwrZ0XDrrLHQK+N/AbKN29L
OP+mvg9mTnn1hmvyq2bBzgHUP/YFHbDjoSxEXnigfkyHIIn7fTCZL8NEWW824oop7
4170+4z0d/h2ECwNd+o95kZzqFdk5NimRzBogbuJOV8WbQ8qDfveTCTTE5AI198a
hY4gMtimd/3Aq85ZEKgatkbMdINxXPtWeIG4MosGp9fekqky/3AMY96Dd3t1DNcR
2e8RYfYtUdudIwp30JsmmicQgYgoeYivIjvKL/DtWNqj8resD+DNCH1fzaxHZAY
9C9vj/vuSLW+EkenP0lHrSx5d9bf44fuiVoEFZUDY4TGswG1E0Nkyj/A6Ghp
=vAW8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.276. Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/552482D45824C996 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
    Key fingerprint = DF52 7F13 0B49 9790 BFF3 6A17 5524 82D4 5824 C996
```

```
uid      Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org>
sub      4096R/3DBD459E455FF5B3 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFU8vYQBEAC5pYoaRs fyJmbi6H4nuL0lnqQYJj6te8mvqP0A0F0GrRz2rFZz
xrpwfJ3tNrpo6myMrLK954vj+kWpDH+Q8xF/cfPEGZ9rr3ERivQ0Gwr/YriQMvXL
F42zJhgvmfkm+I5cZLP3wKA2vgzYx/BSEG30sK/uYX9s+Fk88BgbAug6oLTrSvlMa
PM+Ihr0NMDwQ35ZCQYBq1cTX6AW6HrmF0Q6jmJ0UWhqQsLE7xxQrzj8Zb2g9IEsW
yFpRvAR8DdKoPsZ6Ch1P0wg7puAUu7vjAY+AAFWtdIupHfyr4qWJpc8TfhX6aceU
2YTFWyxwNxYaEaYe0YPGRk0/JWs+0Z6mhqrT5zVW0Q9UjIr2yhT3S8vdqKLEQAzcYQ
snUPIK479ymBsu/s1fxHGLtD0bmy6fstUdvI52rBu8nTt1/6geHjHB4HA9kyHGRF
8QdvYxvcxwawhc43C69u5ZhTWtSvbwTh2Tn/f6+WPCYVp4+1PJxU76Cbj2Wq7huC
zb6aaGGxjfyYoZqAjXYsBpJJ7cQGFi/pmFjrfLkS+8s7QdyUms1rEvTqcmHyCX3tL
PEEWFLLPF0LSUtETUGJkBEgezXL/qASQ0Ksm76wq3MIV0rJ9GaMwvV60bV+X3jM7
Ux0m4dbvSupo1ScikTqrrp7LZvuL6F4gilrJXt09VN8o0ghGar0hFnlorQARAQAB
tCFTdGWaGvUeIE1jS2F5IDxtY2theUBGcmVLQlNELm9yZz6JAJ0EEwEKACcFALU8
vYQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQVSSC1FgkyZbr
LA/+PzGqGRqbY7kgFWL4XLCWsGyS4pTfwB8/hKnsUiKfQXzQM0BSC77PYlwJvB0
RaQyNbC1/6Mj3AHJNPuWPE88ZQwjbR0LJQVVt2yj6wlgjp2Ay15HavCMRnhyUCGK
SJQ77j0IWjJo240Zj2KmHtkvU3KNEoZ5friQEbzhuoKnJj5p67KLfSmIvaxdxdT/
rtZDYvQNoY2Rtw0aFXPPQ+6JjByj9SdFFHL7S86kt6JcJgdgp46aQEJu0QwUefdv
60xXE1EaIfYuCBXSjVHC04ubar0oM5PUio0dGGwEspdDCHYL5E7eRHujK+BwZtkg
nUt7QGE6V98N4bQg0/gQ5mjTqGyyAQ1SL4WB3giPVu4tTYd3g3idyKH8H58X6Ucm
G9ldkljBish5g9HYHij0J9evS+65izTp9EeKhZTeyHmhIu3Lr98i1ZQDey/cNMMp
rap2ucCYT0f93z2Z5EGXK888cAFhSYMm3v+AnpkD3od6SLGiY/I+x5fz+rYVwuYn
hHPURbZfhhbtQcF3aX1QoLRJRda05N7nsFL4T8zzGwIuTWC05PZEL+UQeAKBG67M
H03DopVR3P72Kr0kC6DKPrSJOz4Uaw/4DCztTnVc+0QaKYggrpfDzZj07RoWD0fk
h3K5q45oazqPRAZiA0IML1zmup6zc+r0WD5Hg0hVCzht0im5Ag0EV7y9hAEQANR9
DNjloL0U3tDp5470AkscdetB0lejAXyLfheUFfkJu0usXoU6LzKvWb+zTP1oUuWXf
Hq2NF19EFB5pX1xuCuDQ0998oi3Qiq7L3jn0x/bgFwCXqLBaDf/iAimpXfDCzPi
rXnFBR+jqxErNM9b2GEmA7y4k7gUE6Sye7LJ6xZH36m0P9MzLQk4NUVN5KernS4F
BbxWP8Ns6NTGxmnuK6eBy/B0JYA7fw/4oQxEd0P3gnGWBoj9LI9ZPfGjLrjch05a
OM52Eh560QXUE1Uf036Hj9mx10IHUHHVg9vzLqNUNARQW9zS2Rus0FpagBggzqx5
ztqsIEge1ttzAndBn36Kw4mcQhP8mWksJiTdJUYzuvXfwxj9MSI0BwKMSKVhfVxko
BMwVxkzLCO+JL/psYe1gTMwbUuW4MEhXNGESUBXIIjqRUv8qFocTXerkDDf7BG3N
9rjUpqWwfJxZ1SAe9+UCqzZ9PG6glga/+QYthRkd03q6VawzECdUq0Z1ZACbDIWh
lnStqWz6/ILUURian19lx/Ok1ApXkvaw8LNW/gm0/p6w0nMHUdEQp2tmVVVBZw/
FzGzdNtFf/WzJevQYoev6bf/x8/tfZqsuXntL2HRxYy7trkJr5RyVsmttuK357tX
u8wjLJ4ZnCKikxM+u97vrThDw2ZEfTgEenHG79ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALU8
vYQCGwMFCQWjmoAACgkQVSSC1FgkyZb8shAArIDPws2ET1bDzdXuUccUKdX6d7Gh
s8wCxSbviKz24MqxpxPJXLVkhfPCjNN0h61wUSG4r0EMA/NByw9u4fLvSVlig/I
cCZPtD0TDKCC24nHtnN1mA+ojv0JF021MXLvidIVJQk8RDNEfKGx3i0hlethgt/R
L4LCyFxDzG+p75smLCC80UKTYu6ZSRqYOZAL4Luju6xEag+IWZnUnktLjWqAyyT
rLzRffCmu13h39HrZryd4Q66LZjLDkZUeoILDWzn8mLoBmi6/5VH5bj2P+qpSy5e
21sFhCtkoCwz1Mb3uCLKAc0XvF6WA0/fC6yaR75aLF5TGT3GTs7Cr+7RX93AYfg
pfkFJkxa+Ydgp/I/rmpJxXiCyXK2GBsEz9gbcUUGewD7v5ujFjCERV5F9dXeGMn
gl3x2RV0an+SK9PLE6TRYFShakAfvkunQqn1lTwhZyexLnsCgDqkBIS0uSAZMy0k
hw2Jj5Cehd4k0CLiQeFDRM2dbI3ItVEPRuUiCTVV9Cvs5TAEapLrqaI2ZUeyyjs
EfbC7l3qL2oYnDYCnDMtY5xYEdIHFgw0iGBAmnBXzDjPIo5cYu6Adcl1bx05+u+A
B9YpD3WS3VwLoVrmHbkGplh9DZVo1ZPiuKwpSg44s90ZQDu31eIEMqMYcrw78lXo
8N9AsXPwXDbT70M=
=AoZp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.277. Kirk McKusick <mckusick@FreeBSD.org>

```
pub      rsa2048/CAB83758086F2431 2015-10-23
          Key fingerprint = 56A8 62BC E973 24B7 E787 3F75 CAB8 3758 086F 2431
uid      Marshall Kirk McKusick <mckusick@freebsd.org>
uid      Marshall Kirk McKusick <mckusick@mckusick.com>
sub      rsa2048/DD2D6C768B07C96A 2015-10-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYqnSsBCACxA1NScC+0cnK6b3WDMEnwTgFh4oXAWM2VEX5CVovcEnv+86rA
fHCJDrkl0S0B0KU/tpMT5uQNIpKH2cR71QRhBbkiwg70jIempW8zzvG1VMYF4UrS
B56Zc+p0x2lPH6wrch59lX4p114RmoOCK7kwSbjhNTtpQc7GajMtN7Bo2EG8lNYZ
4Y+Ku4ZzyrNz1xSLF/XgswiHRbHs0u4Qx12yAQLnbc0fppCG6LAKvTfdKZYe9ERB
Cm8WqZAWm6RTWtyFtLK/cpFRhoIzRq+TYbC8RsmolPwaseUoc8Hbt+3cMyzjYRBW
/1ENX9bh6T2N01C0DAE0BNKeIzs0YJWi8NUVABEBAAG0Lk1hcnNoYwxsIEtpcmmsg
TWNLdXNpY2sgPG1ja3VzaWNRQG1ja3VzaWNRlMnVbT6JATcEEwEKAACEFAlYqnSsC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQyrg3WAhvJDEVVqf+Lit9k51E
/b7L8qqo3F3kRs2z3bXzrP/SozRre8Wu0Vd0xTiJaE4mt7s4D7Z6XLUWvnju8ZCs
Se0l0+cjeADTsG5Qhm5Ft6NcsMJ1EgkPN1vLmPmxdF0BzGmb1t9SyTQfE+GgN915
E3s3pQdCu7Hqz9jw353PmCJ3LiFzrUDSH/Vsesv+xUruGhxurpBaUyf7G0CuL4hI
05haRvbut0HsJBCzvMwb174kF1TB5TkkcsdXTClUtejcQepENb3mqu8SfZjNeNeY
ULGoJz2yjdZG07wTQBJJb1lv6rhoGt6Y5YrDJUtYcQnG0uURaYaUh3sv2sXcVkm
CMGQgMLRM9ydNrQtTWfyc2hhbGwgS2lyayBNY0t1c2lJayA8bWNRdXNpY2tAZnJl
ZWJzZC5vcmc+iQe3BBMBGcAhBQJWkp3TAhsDBQsJCACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAAOJEMq4N1gIbyQx224IAJzrygpG/itn7G/cak/5w0C+xuwywnf2pW928g0n
fnx/v4w71YVqGy9n+xUoI2d0b+/0sFLZjlyz54iL/Wlqh3voEB4imDLEaDxUvWNJ
XW9DzJlg3Y1jLVbtDirK1S0gvRzKodNz2HUdy+N6btDh0JvY3RnfrZW2HBk5MIft
WJwq+duUGZfo+Me/NsWRp8L60bLSM4rRjrPH+kC848ih1P4xf7S13uXrmx6mlhQN
5VhsYqbiY5o4dw+SQdQoShHx9Heaak2+5zB9qo1sYFamYzuBnJ1+KfSCDcIoEl99
bGd+jqgFPR2s0frJ+VRoValGtDT3oX1ksM0uxmpZKzYd/Wu5AQ0EViQdKwEIA0si
oeKuJa1RH1/vVHn0jPKwOzt5qn0KRb1KVtsYw6lHg1zRWKGvNoTwK0gho0Y7VG6B
W473AJsNVebZFy2DKmm8inlyU60j/9Q5nJUJPsFDy/sJJHpXepUpvTcyJ21eEnWk
tBZQ0105IXLbeTyAUv0erP205ywVq1S969EHEDYpY9EPvgmfrjUtDVD68xBiNXv8
Nfme0Q0tqZQLjfTECBW8C5LhQFFGw01f6xL2o4vHGurJoifdXwxIBp8r6B1sj0Sc
h62KAmbiZG+Hh+qj7ngpT2a/tzA6lHGoXMgFKIE+YlCy6717Id4gfzWLi5R21a7J
Htzxxgb2LzqwQUAimUAEQEAAYKBHwQYAQoACQUCViqdKwIbDAKCRDKuDdYCG8k
MVV9B/47AbYFxdbUKto6FPWpzMqnU0QMt14fugDJEQ9fk2LZGww8pGURBqn+u/HU
WRRRF1fSglwyCu6Wd3x2/oV0PGYPESpM0VQabquLL70ifdAr6vVan3a3li/7E4XK
7E1jk+TENFTIY7PA6t1AcGihRWJcQYlNzntIqsU0Au4JnAzwgC+PskH/o+rL7zkR
00KNA4awhn/rQ5BH2zrQT6uDIiU+UQSkz/kAs+e/39ldZ2I60Wj9LDxPZQ0zyeYx
Cna+2+AKHCXKDeI9zgaDaebI7SuGSJqcLQNB0WJZ250CdPgtPAX/DwEFMXEo0Ar
UY0zb05hHf3AKMnjACPOZlAcUS1
=UaES
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.278. Tom McLaughlin <tmclaugh@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/E2F7B3D8 2005-05-24
Key fingerprint = 7692 B222 8D23 CF94 1993 0138 E339 E225 E2F7 B3D8
uid Tom McLaughlin (Personal email address) <tmclaugh@sdf.lonestar.org>
uid Tom McLaughlin (Work email address) <tmclaughlin@meditech.com>
uid Tom McLaughlin (FreeBSD email address) <tmclaugh@FreeBSD.org>
sub 2048g/16838F62 2005-05-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEKSslvMRBACEIyr0E2NlPjwg7bS3nUC4S/D1nPV22eEJ0ga9+LNHlQnsJON3
lGOU6iMGa6QaBoqq7Qw3aL6FaJlogNQfIPWZCRZdfJjlbw0Yd6EzCpMqoowB+4y6
Xu0b0hie5bdHFK8NVk9n1BZGUELcnPGMdhPPIQ/UHQ7Rlhbqh8qkCA0imwCgzNEV
oPAY1SeozW0kBE6YUXGXQXkd+wRzl9As4+1CE3ZgxUWtoNqYvZMNWYtB00ZWMx6i
YWJ5GkLCMDvQNZ7iCteeDBVoRzLEbD/FyVzazPm7FBSxzK71EC+C4Ybt2IQPwFBK
Q0GI+2ghQ/HyLh4gLLCLP5XEK9aw9DwXGjt2q7HngEJli5o8LFVo3Qiu5X+QeC7QN
r6uGA/9/raZnDF33jfalx1jrHnFVEalxzs81q2LK2ii+RdU5bvTJQchoHFRKZMBW
HszbXB4f+wqkSkj6B7od8hBINJwdumQXdj06nybh2abkCT2f/nyK7ktCcQ027AD4
BjWWFltUZpvspszq724S0EyBsbYJp4YTB2wys+gcyDF/ugaJCl7Q+VG9tIE1jTGF1
Z2hsaW4gKFdvcmmsgZW1haWwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdobGluQg1lZG10ZWNo
LmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQyJDcgIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJ
EOM54iXi97PYq4MAoJeuQSFgnGZsPBIPz0Z0vHmf/ZV4ZAJ4kKyQrqbXup6u/vMWG
lS9JqYlZj4hGBBARAgAGBQJDnF0IAAOJEMYEPFZyB3E3kccAnRcxLZQIXgo0T22x
GUDB8tkAUU0TAJ93N4aVYdp/zrDo+0E1HStNFEsWvohGBBARAgAGBQJDnGKMAAOJ
```



```

EHninGCwBj/nLhoAn3sa1+X0ccAhA+iPHo1mypN2uKUqAJ9B46J73q8E7PU17U6k
RHY/7eCLaIkBIgQQAQIADAUCQ826swUDABJ1AAAKCRCXELibyletfK2IB/9GoKeE
G2qDTfQbwG2Gbj4sW2FjaeNryneSTxXRMpK5dBwiMi07iM8Ze+8NdE9Kl0zA9I1r
tkYgR32UCftfeyQXU8YvsKf6Q4wRqKbpckqI43zXMdvXyzG23P6/gR/0zqh96Z9vA
i6WdnvxjZaY6jItk357LJPQDP6zQncKFfcw7W+QAPx2N8BrUUY8U94kW6URhS01R
d3NP8JyLEXqqF6L7cSxcm03A2QAVjzDpmfWu6AvREuYY7dkSSZWGK9hpoEjPN5GS
LDgwRaiYZKHYz8Bx2UUA6sqaoebqAHY09bHIZ4fMiEkM7SSf5PsoS0emb900q5U1
tHI8+6LkM6Zhs57CtENUb20gTWNMYXVnaGxpbiAoUGVyc29uYWwgZWlhaWwgYWRk
cmVzcykgPHRtY2xhdWdoQHnkZi5sb25lc3Rhci5vcmc+iGMEEExECACMCGwMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEaQIXgAUCQyJDgwIZAQAQKCRDj0eIl4vez2IaCAJ98fPNG
gmITFIYH+M3UBkw1YtVfAgCfQdAKDAFJxVrvDZBDli02NB6jAu+IRgQQEQIABgUC
Q5xdBgAKCRDGBDXWcgdxN2PzAJ9d7HmdkCyM5CN7cgG6BaZ87AHY5wCfUjblYg9y
tsrTj2+ip8f05PC7zhCIRgQQEQIABgUCQ5xipAAKCRB54pxgsAY/5+exAJ94yol5
HuRwmESdxzjj9S70GoYbsgCgxad9osFjtuxHHX37vaxUgJyLEbGJASIEEAECaAwF
AkPNurMFaAwSDQAACgkQLxC4m8pXrXt7wf+Ji6vtaE5wjEI3/puKsHfGJmmHkLL
UBKcl5acntPLPxhXaZ2742Z2W+3QXeUyyXnqU1/BSn6/NBY06I8yUJc5QptnlCvQ
sJpwJlnL7jBhSzN+LlxGxxvmmq2LfzLileW8ye27vB0W4JDPDSgz4gVTKRqc0JV
1EYULkWCGpfDA/xPP+4Lhizz57Q6EqLVurxMjNLE2mqV7feIvYoGLx0X0RxbNSpT
+uJ+6ydyE8UhykkQwgN0vhaokwSHC1KWWFH0ET38hcdFvaVrWZsrG/GwGg0T0mG
23CvIdBUGH9U0roJjUa6CDDQz8ohR0P04lFpVsgDi9AVPEFWTX4gcUwyILQ9VG9t
IE1jTGF1Z2hsaW4gKEZyZWVU0QgZWlhaWwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdoQEZy
ZWVU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJDIKMNhSDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgEC
F4AACgkQ4zniJeL3s9hsCQcgjLOKwwiG6bAB06ue0mjHpvR6nhUANidSAywDgVQa
nv8Ev+hIv4/QpD2PiEYEEBECAAYFAk0cXQgACgkQxgQ8VnIHcTcenAcENyN5PiZU
TJ72eTxbC60q6PpkV0IANRinAWvK8iW8I7uG0MBmyYtZwfu8iEYEEBECAAYFAk0c
YqYACgkQeeKcYLAgP+czFwCgkAtsuKGojwfo/Rg6p9RCazIUjYAOj0xxWeuZ/df
7lkbyqRGJ0fLeBBiQEiBBABAgAMBQJDzbqzBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618rKkH
/1kU14Cqj3n9a+acjUnl5gH1r6SVUuNK6pPJPVpBXD0GQQPfVYl2LTtFfzIh+e0
q7J5os8timFbi/6HaI3RNV21XoqrDVgmRA8lApXm3dfB0hlJ6jx9eoUjHgi4n08w
nX3g43I0zoRc3lQPHfc0jY9yRhgaLn2yHmrVdcW0SUb8Zv/FvyG26WlgyEvL0cPE
/AvKerTr2oP3aKnWtQfylvIw6Y+MmP3AynlvYghY7qw5QSnw3PhITvoFh4Lg4hI
c/AoY69TAdf4d+kHtbo9vssMoT/NAIaAN3K8hdzSmJ0Ifsj7/K9+qtYz3r3c/+Qz
1pH6hqz1u13upXLo/sLPV7S5Ag0EQpKW9hAIANJJ8W4+BYSz6ihw2ELYyt3h2hp
WXptNPrZDAoqx7YtCyPnUpn6dJrLsz2NTJiW7ahdsCQqrCyMTRCzAZABFN1s8Se
0hlREeHxGBIw+ttrapap/B2u0VQHDfVEL/9ib+jUFm+Gp3izgcf4y3tvJRmmPCgj
Y9fFcFu7PrntYsK9l0kgungUriZ1fbjx00kHRaz7nnq+On+dVELFh2iTwPZKrG3L
7Qws/iVWamLOSQ14d3fzWN/Y7pF09Qj0o5i/iyN1QEyI0ffYaUthWr7LJ35muuaH
yEMeodSNkKCF+BqpmWkgJohopQ1/f36WjwlaVKaRh0zCIxcpX5xPtSoMzMAAwYH
/20iL+gBLaaTC5okydoeHAE+G5TobT4CI2fw2P9htDWYf1eIriTRYKywSyjF+YS
nC8hLeBDcwrUY03GXCFE0q0SAR97cFRhZxlHps3n3iAuZp9TwcGDiskL0wAaNS8
43AKNHLKRNWxXoCE4oBlq/tl+DV+7Bnjdi+MCAUe8h4y/jACixpnRKjmaCN2qdH
THauJKvmUjw5W9SvqDU8sHNXRADTbCrDj3iEAvZ2bTUMlMh9h0tKhwmVD14IMpDp
7ZELcQgJgtHjv9kAg0Yz/Dy34jdLgyptJzUreQcJYvv5Krp1QLRTMMtoMtkop56+
oKUsj5bqschZLFzuL2hj3WISQQYEIACQUcQpKW9gIbDAKCRDj0eIl4vez2KQu
AJ999gXGK70qx0zC8x0b3luxRKE/TwCgleUyV4VszS8i918p+td30+xsflM=
=DTOK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.279. Jared McNeill <jmcneill@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/4D7493AA16CF40D0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]
       Key fingerprint = 81ED 5420 3DF8 B48D 035D 8334 4D74 93AA 16CF 40D0
uid    Jared McNeill (FreeBSD) <jmcneill@FreeBSD.org>
uid    Jared McNeill <jmcneill@invisible.ca>
sub    rsa2048/0E6943EE9C65C7F0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFb0HwMBCACZ94yv1afM8o3k40GXoLNV3UM0uoj9SFyDlMnEi12oDLpPqTmZ
ffv18FsuGnABLBBIqe57S1k+H1fkT0V7xm8SQU81FsWzm7QsRi31hXaFTBy3R+0L
2stl/2mNCQkkYtxLS16ehi0+H01QDEPUuSTgCkRDK09RXGjh92ah1I4Y9SiUiqTF
i4Gfd0fMLyv4FCdjIeeawgu7WlVXwC9a2KByIfSA+3tkD7KZD0Nw9at39ho98A6Z
8fd8s7wj30LzuMj31eXM7jsUJLGyFFEB8Npg6j8sg0JKX7KNP0R8BjvfPDWmDpgP

```

```

0EBUHBHlrIvmcyU1yDUzxVVVXXM0VfvpAkfABEBAAG0JUphcmVkie1jTmVpbGwg
PGptY25laWxsQGludmlzaWJsZS5jYT6JAT0EEwEKACcFALb0HwMCGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFGMAQACHgECF4AACGkQTXSTqhbPQNA2IwgAga1ShAEasIRa
zg6vGDK26gZktEv08Xh5077I76kKYuzwiJz6dVkg7wEvxlLqENZjbGgQe+QCqGbu
2yLP5opmISQttJ04u6aw0HqBsUf+TC3hTBs9usa1S4jzHX1LIZcb4pFUSc8eUgEl
U8qAZcrucEKnCAYP13K74Y11dGYvAf27ZLdbWZYtHctUPgIXCAdjZKEgHuczKaLs
ZBB1+nAsZHIoi5/9E+ah5W/XXFA5x5ApZMbZgyzG7H8F9GLUm2oJBLFLa7Cgn0Hd
aGhxDh0yt0fbsJ08/e080mELd2G2YZxy018j5yXXXfSMtKkDIsiF0f3FaGVT0ZL
J2zB0v0HkbQuSmFyZWQgTWN0ZWlSbCAoRnJLZUJTRCkgPGptY25laWxsQEZYZWVC
U0Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCVs4fkWibAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRBndJ0qFs9A0H6TB/9uzW37XKS0eyXafpJI9CYCN6dvIvsItEox
eBvJ1GdLFahDh7319nrF2mFisXG55cwm8G0e5kqtCkUmlwFedCECt2DU7TDnIf/J
TJ/22GzR5ZRW8cTqMI/fpz6cr9PBBih2jUmG1sbery/DvBt5EFLKvVeL247hV1eu
4iQLgCuNDPJIFtDovY1ZheuCBr0m4oeATcTMKAJLPWnpP/NSek9m52usHdlWdg
Ug76WhGFZi61+lLXYAQcAkt5RVmS58YlKDPzHZoRwxa+DrXc/H3NjV3lBkrXoCnz
kZpeJq7X4T015q3nNC8LoztinRNU9V8bhj05RV/C/ra10gYKc+TRuQENBFb0HwMB
CACWhJgAJwQiP/N16xrSrRiyakaczDk3pPuiJrwtBpaPUX1FUAsRCyX3mHP0zHrb
nw1FMdiOnddsV/Vgd23G0rwlrg9DiIemIkBe+zcWM4NpL9gFvDbx0b5WIOMHN+N
qiJWCEDGRuygoIq/qRQS4TBYE8ax5bDIIdSPRM4kC2VPBJrEpPk+rk50VyWPetTG1
A3iVlv/zPCwfUNlkH0MaBTN5NV5+6Q+XDhspp9Fhu0PSlgg3K+DTXYCHfT2NE788
Nw34pSGu+nKLOzWzs6eWJLahXLhvJoXtAm57lhHgEeZcL/8GnQoJRKt5V4bYD4U6
d35dkxBr3ch9bCsZKYpKYB5xABEBAAGJASUEGAEEAA8FALb0HwMCGwMFCQWjmoAA
CgkQTXSTqhbPQNDHBwf/UIu5IETMcmYapAN4TWgnrUva2HLPu4piyXhUa6L6Wsvk
+mproIEC8UtbLU52KWdZuhA8DC/er6cHJ7kd7E3AV9Qo7XYT+Wk7dMM5fDUf2M2V
pn4YHBWQryWk1mhXR7mq7dYwPzWmcQmJbte9MSoz6G96ItXB9zgSHGKAP7C0Q0ql
RceUE/pK0PGZN1m2JK+mjGGFvTDEF3KTV3rpsByBXb5YbhlMTQKT7+b37imBI+2
B3y5BwSzvCr0TyWlJZvXkKnZuNkIVPQRdtwRKnMMWpa4Rrv8JMwDvLkrX83naJgi
6T5kusSR8/7Htzs7gxEO5IRT0Eod/RhUI/xm+CNUtw==
=Vp0L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.280. Johannes Meixner <[xmj@FreeBSD.org](mailto:xmj@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/FC9E29371B1B0D0B 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
    Key fingerprint = 224E D70A A3AE 3EF1 23B0 CA88 FC9E 2937 1B1B 0D0B
uid Johannes Jost Meixner <xmj@chaot.net>
uid Johannes Jost Meixner <xmj@FreeBSD.org>
sub 2048R/A9F0E3193C0C8867 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFNFrTQBCADI6IbUaYX36KagVjt95L+BpG5H1MGG3Z+GGz1kbt90spT9xcS
gvHqjzYsJMY3z5vbDI0pya7MrzptMlykPACrhl69zX7h2vFENPRXeHIH8xje0Ss
BrFJ0j8K0x9HVUPgfo0BY3ZKQV0ZHApm4KbiBwQUcP6FqvGgJ4xkcVuCNA/UwQTF
r1wkbDKTJqZMH9FNkDa7XDc79nb0X1+ctRi72KLkyjJV0FalbAZyTmk0foaBVFPt
7Yz9cQfG4jtVrAmZqkfCuQibQdjzcTnQ948Udl9rSud/o02RahWKBQLv7nW6631
00BzwJHhGSKsLPj4Hsz5fA+JA3i19bQF6iU9ABEBAAG0J0pvaGFubmVzIEpvc3Qg
TWVpeG5lciaA8eG1qQEZYZWVCU0Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCU0WtNAIbAwUJBa0a
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRD8nik3GxsNC0dsCACMkc0U5HIQ
JkuVuHmsH57I8QVvQrZEAKnH24vch1j58/lRIITGKOKxcV4hvu0Gr5Xs+4tB1jBZ
qm2HPwIQ6sGLT0X70BVU8iSlojC2xEcU3woZgDnck2TZaSmXHySc/B1A2VAg7+0d
rUbc7jzrntJF0JK5/tfgeCcyYsKMX8A8+gZ9bcu8jkWavBaGK91kRan0hKqy1rXM
cUvNqgtcVpEo3dfv8vZBGUHYIAA9Dwh0kUJIDzVQt4vczvVqjH7GNFNFA91diRT
Vu3ZD6/0HD26CrmckZsCJaWfPpWr+8kq1M2sqDgYt65VXR9RZLFMc0Sx0lof5zb+
4d9Us57HNIrGtCVKb2hbm5lcyBKb3N0IE1laXhuZXIgaPHhtakBjaGFvdC5uZXQ+
iQE9BBMBcGAnBQJTRA1eAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheA
AAoJEPyeKtcbGw0LHb4IAKhSytmfV8EM2pjKboXkWD5lSfZYaPUy0weqs/1IE09
IKZ3W3DBS/VltubAMaRKBKd7956ftb/lj2w6+DPswH8m/DLtkTQrzg3ldoVQQw2e
62VpG5l14J4p077Ct9/iRU86AW9tcWpaEj57fKu0sQt0xYgvF+FbIJEKwfcJw4LB
bAHG9zF006zzukKBdm4V4hXaZLCzWyXGI0nQQ340t05zAhA0ND7pWJkayis8Wkhb
8q3AS0o09MwUAsZuDMUW0yPiPgCY4aXZuCdqcnNRcUX0x0U/Kx6yGr1zesiFML8
bfjQw0P28s2ozAJ0nPsQxskil4u5DXSPorewJhCfari5AQ0EU0WtNAEIA0BSg/3b
yp/0s67SQCBDtYuDQ1sEG7RU8bkdv98xEg1/Lk55ZutJ0S5r5rqbE1SGVoPaGdve

```

```
nK18YBF2tmRqo+s0A8CR/N2id8L5MidN4iRhNiRt60ey/sKpU1tnPa0bQHAYWLke
6CSPq8ky1Dz60s9LPJafUqe+QuJkfNDW8SnH0xvtGh0LoZg0tN6METHLdsbxRvy9
1xiH7jgSdGt2+2TtpPLsU4aeKgdhpFe9C00D03aNOWNCjvubE6R1sUsiXiWvd8J4
dOKFTCJc/V+qNoN7Q0j13JwAmzccR1N4ncXFFgB0ULC+Vy+VmHbsjU367RiaUCW0
iTQSu0Sqehx5nh8AEQEAAYkBJQQYAQoADwUCU0WtNAIbDAUJBA0agAAKCRD8nik3
GxsNC/cPB/9Xv3svcsGHHZCiXRR/g1LLgqcb5G37LIA8sidoNNbpa5KQZaqJ6D/5
QKuIoWrwtcb0jA8e7vVCBgPm0NpRy1sR8mEy0WXZqKZesiSC6YnLpMSb5y8CT+ht
1C24/Xsb4riKYPLYazzB50fFMXxFimlbG4hW0noev41dvi71622+jJpPzYYWVHRu
qXufNz/UkdJZWNGWn1e283xY5luY0tqg+n7s1S7HzsMLgbyFXJ0H/4DrlA/BvlmP
qkke419tBM5equgtRRPW0Cg49S88n5zM2lw0yKlL/TzJ9WQ1bWhLppunk+cvf5Ma
2B04N93zxL6j7Hkj2sXMaY+9F2LH91mo
=Q63f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.281. Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/AA5114BF 2006-03-03
Key fingerprint = 826D C2AA 6CF2 E29A EBE7 4776 D38A AB83 AA51 14BF
uid Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org>
uid Jean Milanez Melo <jmelo@freebsdbrasil.com.br>
sub 4096g/E9E1CBD9 2006-03-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEQItSoRBAC0Dd1LYWYUcjRH9XabIefY+5q+Mwi7iBdvUjq96c/LgGZLXbG8
ZLK92kra0dWvwrPcYUCjYQwwes0mjXryXPoS+AYiz9iVs7AR/A9drFECh50wfaIL
J7X4kSpR9zDgju/yVPyT3rhE4ZEZ/81txqdu5DSG5+vD8dLoXdb3EziXFwCg8Njt
Lcb+ETI3MvK0M4A5HpuBvTEEAk2H7mNZ5BoLCrB81244e1BFwd16raITUv7DiF1l
Wl4kFowGt0K9P0d6QxmL3bEdeud2wfNaVjAui02B32XLV4xskZmfalNiN6fsX9b9
jnzJzpFvR4tPeZdpw07ePYJXh5vZjx4Mkflv9X2+rWafLiw5vkmwPnkQPcnhWnD+
Ia0UA/40hZZvC9h20eH9hAcJA865wLxmUijzgAGHjXVjhNT2oYGneNeY70auub7
hGVL7GwsDSYc76W6IhJ0cA9gHcfa3uGerFR56T9se0ysmlBr0NiYTokVZ3vKfP6
m9ZceaPiE94RtHsVvKDa+F2KWeGU1As8gskVBP8MycodYb8XgLUqSmVhbiBNawXh
bmV6IE1lbG8gPGptZwXvQGZyZWvic2RicmFzaWwUy29tLmJyPohgBBMRagAgBQJE
CLUqAhsDBgsJCacDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQ04qrg6pRfL/NCgCgg1C8
cFGpWahx1wgZ8IQxsmCSUV0An2YnP/Q4w10WTe6qp+I+H7c7k900tCVKZWFuIE1p
bGfUzXogTWsbyA8am1lbG9ARnJLZUJTRC5vcmc+igAEExECACAFakQxmpoCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDTiqdQlEUv6McAKDC5MusdUU0kl9T
/ymavKEu9a349wCfXWEu9GgVb0CCZ8Agx3BHHiuZNo65BA0ERAi2QBAQAPB4mj53
L9vbS2WLCAPMMn4ZGDYGXbe1pB/mjRbZLTGnUYWE3N01fLYXEaoilRsvcEKtbsWp
Ynuk80u4DaNoVyX9I6I18rs5KMZBiL0vQZFYCBbJYSIn/nNyc0qsTy6Nw9mz7mrw
I6e6EhiYh/AQ+MI3zID3iYnbQlQFZo4gLMFTLkKlpiv+DaPoDiEkQPgn+0mmLEIO
pmCqiDTxCIrig7feEXCJa2+CXLj20S+r6su3807WJiGMq0i9nCeU+4NnezoKPwt
+s5kVYAj0SzdRyBwZ0UDzi9M7Kxu9tFoxEQUikLDMdqSkLPfRs95TEmpXIVksn3A
lub2Vfum6/kdRNkxPPbUuyEvtzeCc87LB2cLpP2+EXcfHCE7MdrtoWleRqXymXa
Lyun7uKK2etFpEiFAqCPC1Yd8Jf2coyVY/n+a6yotWzCtQ4vog02dTTkmj17kkcW
1CXZz4W73Jut9ixZmYL/z0Jj61j+2S7K7VLfSNrP8H8SACH0oHxYP89Baq0S002N
0DtvyhFfS00sAEBA/EgtCAZi0N4nZdQGPYDvq2/uQ1SGxbykTCvgxElaQfyUh7x
lctdQ6f6MEEPHapdDwpnqX5TAcDy7v9eE+/DZNTeswUBC03qtqxee1II3K3+RvL
4R+DuGn/opDgksnX0kX0wtHgclXRsz6x+wEFAAMFD/9S7Z0ee7WeH4WwU9Mf9gSp
3JGafoInoJZNSRskAl4VFC8axivUGyUzJdTbAdoRXDR6nfqJE94u+pP3vx4AAvVH
cvzfGj10GLU0wQGqXaYgGytqVgQ6MKeS6A3xaj63WgBFtx8bbt3e9XTnjPto2ZC
U/pM3lmwsvxHoJGgisRvEfdQeWW2cJLxcBfpqat1/2MFBK60Wd0WAR0x6A3m5xpy
ejftkclUa08BT4LSiGAsmuNktUYULA90rbvJreUa90lrm+6sZy2Edh/kulNmXgS4Q
Y+0VptuhHSgBeMe+j/fM5+p3Uyyaa45xmCFxnX5u/XBWhzMiPvi/m+qYkXPECFLX
CiZ40C7Xso79UeMmYq+CTDMWR6pe6iGVQZhrH69ShA+c545Eic/Ro0v4ra8se7/U
R5BU29AWWtapMq50/h3210i+JmmfJHrte9Kd6RdyahuvtlWb7bgnKPwzpaRXYtbt
H9SskRTdESK14AwH2eUVAP66Dfr5xBoys2g9MkRxxhjHwMmi4TAyh47VgXUx0PF
Uh1eFsIqVa1scXFaImmicdnbg7N5iVoqIIiuc2Q5P1xIuTUdxw1SjX0InmjAsz07
Ckad599/WaNFs/pkD0gt8yfQaLOKcQvUkKimWa8YuZkm0g/ay1n1cE7TvNpxdrS+
dw6TU3idxbY/DuNsWfHfrYhJBBgRagAJBQJECLZAAhsMAAoJEN0Kq40qURS/QrYa
oIelyoPYInm4v6UTBo3Xh0wNkHwBAJ0XXqE5J3Zv8FCqjQsJTFCmmNSoGg==
=CyrL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.282. Michal Meloun** <[mmel@FreeBSD.org](mailto:mmel@FreeBSD.org)>

```
pub   rsa2048/691EB26B5EC5AAAA 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
       Key fingerprint = 00DD 4A10 4B80 9FE0 2983 8D77 691E B26B 5EC5 AAAA
uid           Michal Meloun <mmel@freebsd.org>
uid           Michal Meloun <meloun@miracle.cz>
uid           Michal Meloun <melounmichal@gmail.com>
sub   rsa2048/62E61A1BD4E386E2 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFYUVRkBCADZiWLCcNe3wG9b9k+R2Neo5zVo2bLaZRfNNY/v9kg283i0sb1D
a4EdEiNT15El5UyozhphUIbIR/zrVpxF1TvvFdoCyzx6a68bNY2d9dBrDcNDZC+X
nyDdHqoobN87DWT1mRVkmbg9LHZ/SVU0kGYuWyE+8UYeDacUizuXwSK5zFWmeTyI
oWNa68ifrWLFQe0p4x5jC/AIVURCi17p360vU4fhgwoMvEEhrRBWCr4DYHToFjIt
2WdBy3GR1qo00+Xkd6G+0oBULO+XDfguL2WdPvh0K69F9/LgHkMmG5I17SCe62QG
pG2vaCgRV7BQhLX+KxlvM+WrdRatWRmL4Y/3ABEBAAG0IE1pY2hhbCBNZWxvdW4g
PG1tZWxhZnJlZWJzZC5vcmc+IQFABBMBCgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAhkBBQJWNdLDBQkFqxgqAAoJEGkesmtexaqqWqkH/RDq0cizhrgVyu2z
c7x+9Brca5HzzCkdCF8+pKxtJsyzzXr1pobGLVa/wIUVrbEwXZxeKt1xr3SFF6wC
3BozJbRB/JRG+9tEzZW65xCbpX1mfXZrkhiL5KtuDMXVx1tsHf/XvaVxpUFIrD2K
ZBxvKW0YIyEYb0pC/sJe43YpUX9azHArCr9naP7wX2JNICiW4x3Vj84AQLCXMEFk
tJXDVCgwAB7Zp6Y+gXg0WU/ovW7RvGWtUgDpjUUE9F+cj2GxQnxVhWTeLxcs2WkT
QnkXd/e7XXxsGwgJzT/J6zE0aZAEzS+1444FACBxryEoLQgLmo2fv4T0VhSszGy8/
rB805Ru0IU1pY2hhbCBNZWxvdW4gPG1lbG91bkBtaXJhY2x1LmN6PokBPQQTaQoA
JwIbAwULCQgHAAwUVCgkICWUAWIBAAIEAQIXgAUCVjXSYAUJBASyYKqAKCRBpHrJr
XswqqnFyB/wP3N+BthCStAbrjdelizLXmsWcR/KX8T6wP+MvWZ+GZU1t4pH9/A4/
uXzUnb3Q05wgGKM0PmvoCnpwHbqj7o6s8yoRLB4kfdj f967Q7u90QRRe0ApLB5An
CKKv4JuecDRmynh4jZKS4ZWNR67pAoL1bkhT0tDWfZUvIEuU7/XsWnsdKLqxUHZ4
H/03QcDWA8cyoc+XY01mIDYFXruK51L395GyIkn0Pbz1vf0vQL/Mt6WvxDJkm0q9
ViRVgBTjdedKBMgd9S3sC8tZ2jc55RGpEHDfDV1GHvyCvd9CnzvC1y9r36j0FZ42
idXTHiWf7rHBt963S+cShtsJLP/9IpFMtCZNaWNoYwWgTWVsb3VuIDxtZWxvdW5t
aWNoYXwAZ21haWwUy29tPokBPQQTaQoAJwIbAwULCQgHAAwUVCgkICWUAWIBAAIE
AQIXgAUCVjXSYAUJBASyYKqAKCRBpHrJrXswqqo7dB/kBXsjB5SAIQvVunQep+Xfy
q9/N73b5id8hL5MOMSHLtt2rByQG0LuuELIO7+CSPNjZC/Xy4zU7SR5tISVA7Na+
uIA8FBbCI2PwF55KnDc6f5URHCJA9GZUPhF0dbYyBPLfKqYS6cXBAJFFXI4z48gn
++3501fCIpeBaEjQMwXhqjgXseNmmCsb+BgisQinTB20kj5i54+YnWwBigamHFOn
bi1BfjKNXjIJ00YgBABPTpMxB0YhXbXdbw12FLFhq0HWT19ergPNSM8q9xPDPTgx
Wc/ZrFpcNdd65VGrGL+QYE+dxlICwVcsnCP7A2ygialdeNIPnnZ40uebH3w5EFkL
uQENBFYUVRkBCAC6oEZH0ttQ/zqlhPZL34dmyI66fbgvE9DAroPM7KwHSyJTaKxr
tpxPq3m4F/J+Z2DN++xzp2pTxjrl7wm0PDBVUXVjh8XpyY1yYmpTXQbDn9sC72t
70klbHaD84m1gyHCAoQTKNxLobCC8lkj72GChIsveZn4aw7bk0zgGFUfWjUATHdc
7QdkwycjMf6mZrRq6BldzdB6nXv85xz7UDvERufxUBjHxzCORhTLsnK9XHh5y6P6
L66gJeE2FfLB0hyfHqXpXbfcF3JVM1mwtMjboHIWauq4a0SY37+Gtr+z6cp9x6A
4p4dZVj+4WANGTRMRh3pC511lajv5cxkumzBABEBAAGJASUEGAEKAA8CGwWfALY1
0tkFCQWRGEAAcGkQAR6ya17FqqrVLAf+KZbNrTOLyb0zAJMl8j06F17eChhQYHSi
Fj7E1sLPepepY3wwfGlgRhf80htgG25oAAKsIsGgdsE4amo2QCGLDUUeiCSw90Hu
hcSamRrqfbape6Vfvlg4syghtCUqw6WsGJT9R/mxjHTRafws/NbjEXXRANPEb3u7
V4k05V1KXMK4eNIMfZRZkTMZ9GPtt1Uc/vik95s49N9Pm+sBo22cTkrn13iG7zKr
9b0aaVhWB086K/rhdXQk9uvhnOdRkxeDbLw9Uma+kBiVbSpwSH44ZtL3as0/EnLP
W4nukby95MuTfmhvkB4LbwQs406AxjMOC15/rybI7TD8nDoUjFVLLQ==
=d015
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

**D.3.283. Julio Merino** <[jmmv@FreeBSD.org](mailto:jmmv@FreeBSD.org)>

```
pub   1024D/B889BD5041AD5625 2004-01-01
       Key fingerprint = 6D6F 53EB C86C AB33 17B5 331D B889 BD50 41AD 5625
uid           Julio Merino <jmmv@julipedia.org>
uid           Julio M. Merino Vidal <jmmv84@gmail.com>
uid           Julio M. Merino Vidal <jmmv@NetBSD.org>
uid           Julio Merino <jmmv@NetBSD.org>
```

```
uid          Julio Merino <julio@meroh.net>
uid          Julio Merino <jmmv@FreeBSD.org>
sub 2048g/91A5E9E695283F9C 2004-01-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD/0HUsRBACi+0RhWC1FZV9MhNPDf10Z1oYwDMLyY43x+l7gaR7uf3r0B5cq
S0zBYJ34VXvB8k4D0ufvrP0zPhIckeh8TQDir/HYUw1bFUVMDJ4y1NrsZdwFRvN/
W0ZRbTSDuEHrnwYxzYjntycp4NCDGxRAIArsIhtqG++lgEFSNzFpUEcE+wCg59Bf
MoJTtF6i4VQvw8W6KSgyy7ED+wW50J2Emom4ShUyCbr9Adk3kb+mldceW7pn7AP+
8S3gYE4EucTBeDzzlaxuWAUxnA1BQUQWmqxbMouNsPCKaWn5dR2eq0bky9SsLvKf
tyGYiZFuYah/N5qFyT7Gg/z5riWsexoR8k4WEkpHTL8IZjXURNwavjD8QDGC/0Ar
bdBfA/9z4zpKkBFw+56HKC8+9SFFQQR8gAFxelUqWpMxB07Cp0QxPowVqWzuwDVW
8yNB1EnjD40d9y0WrkSMJKh0WsB/vj3o93cJaIFLzMLFr3P4uesIKvXzFhFK0c97
+t9aPwMbAbTWf3lcw00LmoId4rzie83Zszk7DhD+W6fRjacFfrQhSnVsaW8gTWVy
aw5vIDxqbW12QGp1bG1wZWRpYS5vcmc+iGUEEXCACUCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJPy2CiAhkBAAoJELiJvVBBRvYlH04AoII9wqHZGLoJAKuF
BGbng1UgEUdtAKC0vKRdx7IVqqzloPYvEVss0ZVhrQoSnVsaW8gTS4gTWVyaW5v
IFZpZGFsIDxqbW12ODRAZ21haWwuY29tPoheBBMRAgAeAhsDBgsJCACDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJPy2ChAAoJELiJvVBBRvYlH04AoII9wqHZGLoJAKuF
Vk08AJ0Va5Ed9+6rjqzFCni5tMKP7YzfKYhGBBARAgAGBQJJCb+rZAAoJEBK10I8I
+Ay1KsUAnjUBLAQE0Ker7Cm90yaUCRFzwcdAAJ0ZJga6WZLXArv3ghu/WD6FLh
dohGBBARAgAGBQJJCjz8bAAoJEH1F0ZXzRWQgpxEAn3/S+r1J2rNPSsgbv7+XIs9s
GnNvAJ4j10of0wRmb0FV23dNSMS5RdFL7YkBHAAQQAQIABgUCRjSiWgAKCRAu1F1m
YaBz6Z64B/9XSANnsZzstWs+aseoXM2nQIRLT7z00w8vGgdSzh3vqgFQhwnb5iUU
fxTd3U0XzX8j5B1Pgp+PCm0T9Kn7ZjJZJX8ZijYX48L06bTxbBH1+IfDow123if
/FA5PpdHXsRIRBzq2AGXmTnh24XE0R6GQI0Ed4yrU9b8Np/4WS69b6FFJioeZgD
MCxmfjwxflvKIRWMO7gGOK7bBUQpSqZeXewrPAnnQhi3Xp/GgT7NN0yBq5UscKk
+vreE6HZ5dfA4f0cNjLB8rQVnGLbz+tnDCjv6kx0VBESorreawRs32mBL99fJ94K
r6gSH4p0Gf8zixsfkIODulbPNjbSf5h0iQEcBBABAgAGBQJGNJhLAAoJENgoQl0H
rPno+GQIAMgiaxpYonwbGvcoIQQovnmKCCc5Ist5Klob4/6CWQ5HtSnCre8ow6W0
Sfz/mYITIwB65lCyhSU7KMSyzHpyvsf78nB/ouSmS7U2UMWKNWmCr+I2QWnKyI7
2UPGNNDIDIVQ0p5BYq/V0+cifYehRaFu4PMT0YPK0QDzFvTaEnZFxuKhzA9iyA02K
dAXGW4oXSmex60m7FRxrF98ciDdIHqqK3y2T1ZD+gBtXdfVSwPcdicfHQb38q64
VZXQqe5euUom09rURa0S44oV+80Lnj/eL9TtjPqLQYeUo5dDXU+Qiew6QzpqGZpu
1GP/MGe5Ne6syKIb0cWc74lIxRf5pqqIRgQQEQIABgUCRkZdUgAKCRBh2FHZpoIh
U2T6AKCKkd84+yyG1nmZpUUSv/2jF5Ke8QCg1hy20WT00rxxqvjTaA8N2LDdW/mJ
ARwEEAECAAYFAkcTk+EACgkQ2+/4EhvGXCA9eAf/dEg6FmBgEm2I94mGg/VA11oz
CMbsVgMuZwP/z0ISC5yTPbv60zolesKkfK2w5EJUEZ0J0VwY70jzSrP5aTtI1YEz
/uHtnN8/IlboaliIdJ70eVnu5S+N02NeHJZto3J/ccXjsHGK04BGABGDsGosYn3+
JsH0yCu+wDYHT30CdJLPB74Y3+YZMoEhZ6SPY0tQANEMIJjua57PQsCs/0RUXcAG
YNpVc+6Ii3D6ZGMHjBrW8EihJaI59UujrdpFT/y7Kv1zori1fDsWhS0E8MURk6/N
t3hXbtX/+nz679A+MLE6VP28gG8dW+XdrtrETLpQc7NaqaxADSD9kPBlwcfNGYhG
BBMRAgAGBQJHI9BRAAoJEIsIww5UvHJj4zoAnj2PULzxZ+7f0gHvuetc1EE8RmL
AJ9h+3IMNCdiXpFKSMAQe8sBG9f+E7QmSnVsaW8gTS4gTWVyaW5vIFZpZGFsIDxq
bW12QG1lbnRhLm5ldD6ISQqWEQIACQUCT8tgaQIdIAAKCRC4ib1Q0a1WJUE3AJ0Q
00Jddx0k3JJi2hqq7iYtm2Tt8gCfaJbi0zVALsW4oQefEy0Iw2GQrVKIXgQTEQIA
HgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCQLMXcgAKCRC4ib1Q0a1WJUAnAKC3
W/GtNsZqd1BZ/voyw+GXk6jkrACg0s18zfKH+UyiqFuqyDNn1meCIACIRgQQEQIA
BgUCQm/q3gAKCRASpTiPCPgMtc31AJ9cBtwzuWCEN5lcwrDA0GUTEG3KQgCfZRH5
P44gGxJsR73r9dSCgK8JQkeIXgQTEQIAHgUCP/QdSwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIEAQIXgAAKRCRC4ib1Q0a1WJccjAJ45U60EixzZ/Ufg6tj0Pvp3VKUjLwCgwULE
tYB75/6a1KB70rC+XT17hBCIYQQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAUCP//vIwIZAQAkRCRC4ib1Q0a1WJUtMAJwIou8FXy9i9cbSIngIXNACNpKBoACg
z/EbwJqmbIK40SNinUC27mf2oqmIRgQQEQIABgUCQo8/HgAKCRB9RTmV80VKIOPW
AJ0VNI1TWOHPT4UegRSYc0Ex3xWONMwCfZukYTImT9EX07TgfQq6o6amjzPeIRgQQ
EQIABgUCRjSPAAAKCRBxzq+s7KKK27LRAKCCZdM94L2+LDfTh8klSkGax0rF0WQCe
KBYSs+XzP5oTaQTV2dLivyVY53CJARwEEAECAAYFAKY0oLoACgkQLtRdZmGgc+kD
KgF/STEtaj/U4eAZGLh0oSjT4oAeELmbA1Q3jbt0s06zflB6vH7+yE4WeHOH2p/B
k1566r4HitVvsjtBt+5qKid8AXcFcC9GFRDjSSTVIvnm0EGspmPMxMwh5iCMSdFw
sc9vDzTL9sBVLf+mFYq40jxHkGhjiuQ2TVMCsAYCNE5bG5bGn62lormmPU+sghc
AK8sUnAGxIPizEVyBUomoMS7BXGhWkdP9548jDgI+2mnYAXKSj/hAf6LYXVPFSsz7
2JUFYhXlKJpIEC0io0Z5K35PCqzahp9410ZvKvE628oJ+r8XquEq/LVRQZ25XxZ5
FI6e9JQwynoHjDRg07dd10FRYkYkBAHQQAQIABgUCRjSYUgAKCRDYKEJaB6z56KIQ
```



```

B/9ZmppZATmv8//iqf5iyw/MTcU4mnrzYzeSBbXSdj3zoQdd4MZSAd72JSV20WeQ
PLd0Dmp8FxxARipSxnjz44DGeKdg+p6zZvyigXDZfJHECziDIFNsPBYtbMNLcJRw
+XPja5h9ki01LUggSxEnWFSehkd7LeLLox2YsvmStt+We3eNBBxjwToskyUNXuP3
gIpEuuuRhC//bf6Ki4CLQZsk79XyW3S5UMfIBMjhg8GeXcFY9EZM9TWXBTNDLiH
EnkzG06naAGVxgb0NaDyzeZ+WXZUdtpbXJYUPxfkVb/4TDRpN95vBBE/ED7bBaSI
W4mL+CYgSq9LP/EbLN7M/PJZiEYEEBECAAYFAkZGXVIACgkQYdhR2aaCIVnc6wCe
09aXv05n21S/d7vwxGHAGdod/kUAnjS2tsurNMCWqij/y9iVGyTF0exViQEcbBAB
AgAGBQJHE5PhAAoJENvv+BIbXlwg9ucIAKUEbMq6DPWsek6NpzEnT6LhQyeByhc3
6dYMiBky5W7PUqGg9xFCG9Nmum4jL/w39o4CHhfbMkNLxTJVILPjUcq0EfULWqW
fy/Nc2h4dHTn0iRJgxzEDJZPSMv0PZRcXv/KpbL+kGLxDrHkNfmkl5nqNIuxpz9h
Ti6GoCBpTebGwQrerdJWDAb18mUz3s0Zft4nrMotLMig+3QY0GB1tXqy4lUkfN72
g3MDGy3iPuacrQhRUK5zYvpNSup1JDv+CYPdVt3WadJayQpU+lPmK8vT7ym98nox
K0iCqdKvV1PNBQloXRaEVNEGRNhr5mfK4WON+BaC4rN5yK+PCFd0maIRgQTEQIA
BgUCRyPQWAAKCRCLCMMOVLxyYx1ZAKCct+XI5HQPAZ0JjzIbf387K3dYtgCeITIs
Sz3BFMUJLQvikHuMKL+uQZa0J0p1bGLvIE0uIE1lcmLubyBWaWRhbCA8am1tdkB0
ZXRCU0Qub3JnPoheBBMRAGaEQI/+7oAhsDBgsJCAcAdAgMVAAGMDfGIBAh4BAheA
AAoJELiJvVBBRvYlVeIAoNG9TfoegNY1Sr9Z7FzANfd4gLDACk02La4nZoD2Ryf
fxTOULBSyCs1pohGBBARAgAGBQJCb+reAAoJEBKlOI8I+Ay1lHsAnRxfoqeML/qq
WwtLJ8LQR3Fs039AJwJ5EKVN6r0G/KtLrQ+CdxqZ2gnJYhGBBARAgAGBQJCjz8e
AAoJEH1F0ZXzRWQggkwanA5HWz+x0L2yXSzI7Js0dcXRytTMAJ4spHtg1ktXWCXQ
ckpF4om10Y4x0IHGBBARAgAGBQJGNI8CAAoJEHH0r6zsoorbmX8AmgL/+c8iBrTd
tbU5f/CKEjB0fX1eAKC53E10tWeZibRAeAdL2kx36Eb4J4kBAHQQAQIABGUCRjSi
WgAKCRAUf1mYaBz6UQMB/9wsq/9g6Zz4DS0PkcRNpWGe32yAh6oIiUJUBGcabV/
oT/HILms32K+tbSyX0hZ4xMTxb7JhjvdlUsrjGesoWdwiIS2qwnowJ7ga5LQ5VmIwXDV3rtQ
N71b6tSWHBUDHypHxdec5Z1IoBuZUobNgeaRBjKZrf+3nYPC3x+FqSgdsQ0losew
wL+nFkn2v/dVz2e+pZJafDDALLQhpBga3KizZEEYfwMYK3vY2Wloc8T1Mznq01LE
UkWCOC/JHmNz8pnoKdWzrqtpXyv0hEaYSyRP8plv87hFLyBz7uVgki6ycCB3DnaJ
3+pssqFejr5cDFZ0DPZVkeAINnNPD/3aSXVlW+CraxpviQECBBABAgAGBQJGNJhS
AAoJENgoQloHrPno5loH/RZoJCY2xNu+R9BhvfZqZB15ZikBXJAS6kGhcVi/IrFw
IA/esBmXT5LQuUhz4xMTxb7JhjvdlUsrjGesoWdwiIS2qwnowJ7ga5LQ5VmIwXDV3rtQ
u158fVww8KFAasygiXhCs0eaYf52Dj+Ria9Ea2azimWuR1oZjG0p5S0QhvmSiJv9Z
DUPTj3QXzkXVWk06EF1g54+oLI9ikB6K7rwI6lFYBG5DeTBZJwP2d6kEV7ClJ6Ev
jfewDiugZERFpxKBT83I3rZvNbnHgmURU8UaYk9+EX1RNHLnG9U8csIHntya1AMg
MzspXGLEWZUCD/YvNY/czHpmCLSSVISikgWEJFIowjKIRgQQEQIABGUCRkZdUgAK
CRBh2FHZpoIhU52jAKDFEE49GwyQ1wLI8RXHhrrpH+DAhrACgx6NMA2JFcybqCbJI
DY+dLccAhziJARWEEAECAAYFAkT+kEACgkQ2+/4EhvGXCAzdAgAt1annK2umdMP
sP3j4P0nm1lvSGwyDh/CBT1cyTQJHrBaaPmT0pheD3aZqkZL8izAW7jIq6YWjrwY
J6Wg0Q9+z/zDmZKa/gVQK6PRmrB0oSOEAtjim5Zw8Df6/xPX0yiUehQPEzJlIxxM
JfopoEXCrRR6ToeeRyXN2kIxs5/hdjAjJdfirIfmLNd1IfbbfLnU+sGzgpguv0ap
Xki6YfNkxiLui7HjSW/XCwqYgSztvdvWPsbyQzDnpBrj2Zxurqek3RT83SNo5x65
8XWfk5R6PzoFZyD0TmZC0UqnN0GgtRGK+n8LI/RZAIrn296E+7IS8qNC9wcJ2/TP
TZVkykRq7YhGBBMRAgAGBQJHI9BYAAoJEIsIww5UvHjJfRmanjmcYcHQd5GWi/dT
556fHkoLuFuIAJ9SVJci/Xdb9Y+nwEB05nL/0QUdHLQeSnVsaW8gTWVyaW5vIDxq
bw12QE5LdEJTRC5vcmc+igIEEXCACIFak/LYKwCGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAoJELiJvVBBRvYlVluXYAnRqueXyT6aS1P3dGkopLoKEBLxBEAJ4z
zdnaGK3zmTPp5TDtVEku0my8NrQeSnVsaW8gTWVyaW5vIDxqdwXpb0BtZXJvaC5u
ZXQ+igIEEXCACIFALIjIECGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJ
ELiJvVBBRvYlVluXYAnRqueXyT6aS1P3dGkopLoKEBLxBEAJ4z
K06T5CLt27QfSnVsaW8gTWVyaW5vIDxqbw12QEZYZWVCU0Qub3JnPohiBBMRAGAi
BQJSdpuDAhsDBgsJCAcAdAgYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc4ib1Qqa1WJb6r
AKCY4+cwj5/YK/kNUBJoztlyXbLzFQCaAmBdTftCmqQesYLN6x0/26lRh0u5Ag0E
P/QdVBAIA04oP0m1y7M4XFaf6Wxe3QdTKQTzoh+vdU03d50RU9r2ate6TF9Sg33V
GKC0/Y0LT/YNss4sr0vrKehsqfoGrbHmHcfPL6apFwNdYvrWzBdBIeVoSAugsV1
vrZEwNmDHYWh3EMFV4EcVoSPEInI7lg6b7ZKm5XL5hVhhPHrw+aemfCM/A3QNNVs
YQ58xq7aV1gaZ14dKF3ZIrappwk0I9+aulnPrmzSAa3HLyxY5HqZpfEWaMMSRG8iz
pgMVg7k6H7zsEq8P7XPaEnd0yqFEH7Q/zjTwgHtSQKwTgn7GDGe9Q5Lu2ZJKdNsC
+BVY0Zlw8Wut4N1+4wkJBRE/dMyw+sAAwUIANy279Wv3/hwWXRfUgnrnrWFC3bPy
ZAfu1lpWf+0sl0/3yvPrzyBE57HPUfy+F8ND7FEhS8ftCBRDHDpV9MkSRDjsTuB0
UKUU51TmVu0aitP0PyQjbmCcoCTXF7TN0FLGE0Q6m7dARL9W4iAyngyJD+6oNjYqv
5zywD4IPB5zN126/2YwdLdtAtjKia2dPJUU8gzgaV50Hv5xgh2B764jQT0Iv5bvI
fk7j2BnzeSLM0c9d1AV5r/2/MuxngknFE1z90vt4uy0VAj787wdw7heHlI07wFYm
D3CpFvULMTziaUpXeSovL0id2yfrhIc0qo1B4P2HD4Iate6rpWZe9ZAtIYCISQQY
EQIACQUCP/QdVAIbDAKCRc4ib1Qqa1WJfLMAJ4koVaauueFS0WmacCmgYsVLYxL
mgCfR6B/doEGKg+jXNlwd4MKBkm6roc=
=Hq20
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.284. Kashyap D. Desai** <kadesai@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B58E09A5C6E4A571 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
    Key fingerprint = A14D 4FB6 333F D61A D202 C547 B58E 09A5 C6E4 A571
uid                                     Kashyap D Desai <kashyap.desai@avagotech.com>
sub 2048g/9372013F74B44808 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBFN92iIRBACQX03tg+bd9uos52h5L5lAcV+seSk141bpb/DF9BG4wZu8hvTo
FW0PHPPuUvbk/44iGIZnlybnShn3FrbrR06y25l510BI9bDyPkwVVICStajaEG+3
c6col47TAbpBvGUMCXJGCoUqaq0xKVLRMq3VSjFASizDCf/ldv3ps+RCwCg7kN7
QcZR1rxsHF4bFgqs4KnLLe0D/jLVz6yIUewCSAcVycN8CsTgDFXGGG33K1iuH0Y
UOpTJ9oLS+0WT/l8C48JkPwKz3eYxYMsoxcIgACxM6urVv8vRUqw782UWSBpL7ZF
NtWREIfWg8lGCaP5tDezMibE6KRFLi5pl+ZInamegGgBJC3UeK4m2kF5Chb3NHTb
j0qUA/9WVyc9I9wdb6oXtvZVdjPlxrijGC2Klv3wPhqYRNw90bAn0cJ9k4/4lXsyi
DdUYqfnWrV+adP/XQr3s3D5i420sxxk1myD+xsDcl0xPEP+a/Yte81IMPNNl/fxdl
Gpm56emwbL8JxrnZaFrnEywXPMiuDLnGz6M+ozufeuB7AN18LQtS2FzaHlhcCBE
IERlc2FpIDxrYXNoeWFWLmRlc2FpQGF2YwdvdGVjaC5jb20+iGYEEExECACYFAlN9
2iICGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRC1jgmlxuSlcU0f
AJ9AZL5Q4ckr/UWwjt2fjpbTubnuRQCfUwTGLie+CEm4d0PRUAXrZq1N5I+5Ag0E
U33aIhAIAImTkaaa0nQCoN4/ZS83Pe02bD75/VLCiirvCWGxeqXfnJnGY2TRECc0
Z5vhVanopBxUL4GFDwd0m8VHMAxZt6/khLxzb6FsGAAQVPUZDaQfzVn7rgLhBpZV
m2aCswFUIpRi79y0J5EYy/XXPw5qpCS00YPqBiQVfBjJamYvKsE0ezP04uXxA5rC
K9g9Q1i0e3BVvqfC5YLrldydgc0+RY5kcv3//1vYvtS5UF97w2qyU8R1tdl02L
y/lfwQ+hojh4REYhLGLQeP8oxMQrLsmHwUjYugu0JXkqo5ACLE1+fpSeVedDkx
EM0Xg+i8RwnNUaxoh29r0qMxuK6dz9MAAwUH/2w+GvqUoB6JSQXN77xoG2/ehx3I
1lExIJ1FtMF/wXkAZttttdTWHeI7fJKaxYPqLs34FFcaxp7Gb061lIy3NhFATt3
AtLKwnTm6WBieeUqbvNeeNEcnRPZjMt5YHcHJbo8DGy1GSnbd1iAzShFh0mZmz2F
kvpRdY++nD0GZGTnHFgdxg8fM/PSwA00I7gdSUFURI/715Vg4fcoVDo/eGpd6yK
KdSlb+M+/aTdbpNt5mwrSS0R0yAsQx0V4iVTHGxGfQMRHUMFjqdfbeXnjdJYIlnU
cSgUpMx0KkaC+rUzr0iCyWy4sfQFzzGqge2q4Z5eR87ktyinpHtELWtMcTyITwQY
EQIADwUCU33aIgIbDAUJBA0agAAKCRC1jgmlxuSlccx9AKCKt1nJGyagsZ154v7W
xupYtFAXRgCdEjAn0wPk5ZEYpcwwxmgN9/VpHXM=
=5emX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.285. Kenneth D. Merry** <ken@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/54C745B5 2000-05-15 Kenneth D. Merry <ken@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = D25E EBC5 F17A 9E52 84B4 BF14 9248 F0DA 54C7 45B5
uid                                     Kenneth D. Merry <ken@kdm.org>
sub 2048g/89D0F797 2000-05-15

pub 1024R/2FA0A505 1995-10-30 Kenneth D. Merry <ken@plutotech.com>
    Key fingerprint = NE FA 85 85 95 C4 8E E8 98 1A CA 18 56 F0 00 1F
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzCUT6IAAAEEAL6dJExgqBvP0EKuRtkeblb+bcUkMV+TtiT5GPXcYLYeYuDH
Veh5BK+ib0sULahN2LGdgIWEwcnYgokELvc9ZwWjgcpWRCoY+VkcZz4YIqtiHy
T8VUw6bIidslytDjG6wAp2zDtAR75u0M0bLDMsoXQ1s6sP0HMRv1TA4voKUFAAUR
tCRLZW5uZXRoIEQuIE1lcnJ5IDxrZW5AcGxldG90ZWNoLmNvbT6JAJUDBRA5NLf9
G/VMDi+gpQUBAf4sBAC21xtMkZsdR/FoHzg8fppFN623p/ALXJVBEA52W/FPfqVd
4tAJeViU6UgtFBxvu1J7ctXM904r+xd040ZTtWVDZSRhssZN3hBGx31El66niUIU
IfJBco0nkfUreuKw3MX6vrZkuNc/WGfAQo96JCsYtT70SzzQu/vpa3gLH5kThJkB
ogQ5H426EQAxAaz+YSEAm0ES6KLRJW0otN/whsuTPIbksydLGrUPvGivG90he6
khLnXE0ApknWxb2aqpV5oRHfB2nx0ZPpm1hdrjMgD/574GT4gskyTdRKd9hdCURc
lcS0WohvsI8si7kKJawa5F0zy08pN0IFstL1YRdQBzffYHL30aGAXFcAoOnEpqZ6
```

```

ffE4E19IexMDmb1KA+s/A/0ctHXLb/5vLUjOpGB7bI3yHHgTT6r1C56WkXQ49SV9
Ad2sN4nrVnKdNBjCn1oAvPh49WBwCSAwTTpub87rL5B8vQEOUHOBWQMURGCU3/yD
KopmHBvtR0sP/3KGiCfrteWCDy6aonQLv4TX0eqYMstbU0MjNBVgmAItoqxz1237
CgQA10/5jMCLdxricI+1f7Gd0zwbxHe1JUUV7kjLqMx1JZ75LlxuIiQbJgMpWVNXu
j008df5mbhh1+G4K90/p+cg19+r5ghc8Ms0Y0EkYRlKp0be8uzrCu7qItGfLKMSP
tleU2RJ5YPkD0b0jcVxlfQmXkQ791jncp0drz201ggMLpr+0HktLbm5ldGggRC4g
TWVycnkgPGtlbkBrZG0ub3JnPohWBBMRAGAWBQI5H426BASKBAMDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRCSPPdAVmDFtRS5AJ49YIU1IAJl2cs1g5gDgXPoY/RdsACffJZMBGaXpcfm
ZpRRiAtzq+Vv5Yi0IktLbm5ldGggRC4gTWVycnkgPGtlbkBGcmVLQlNELm9yZz6I
VwQTEQIAFwUCPE+i4AULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEJJI8NpUx0W1RBgAn01T
zuWhCW0ShHSfKM+sXcd1YrWPAJ4jr1tE0clrZ1Lnz5YYZefpSnt2mLkCDQ05H451
EAgA0k1+aZvnxXw7WBcuEct8VRBUfdYSrXVEi8R7xjKrw06U92cdSkqdA16rImto
u0SSTFTnUXHLdAuf2nsHplrzjEAgRMUWTtRTtaPKrtCwWE9Tk6LSx003+HA3mGn
I3Hl1KgTERIbqIAIhftJXpW63Xt1CZtJ5f0KCyNAL4obe+gkmsyNTPwYw1iEVGIN
exIdkm4Rr8TWohJ/b0ql3rEv9y/nKRj230YGDGKKGy03svz5Q/TB1CdQdlfXhtEN
Uz674NimuiP0NyBp0Un+hPnr9IuoEILuQhAY0nj3G10VEQCBFONGT6CLugoPrgQ
0/KeCgIXb59TVkLm41yukcukzAwEDQf9EpA2dTA4k5rr451jRPbR1a19kn0Az7Z9
J0tWbySXGw1ZMLMf7BA7bnnIqDeuKlKxIwc4UGQqiXmmKbbdy0pYPQSC6dxIsFE
8vnL7RLZKHtL16bFPj6Wspik0H1GnmvRwlaJ+Fn8g7pG6P1lB497dTmZU3TX8s1l
XT09jftPjHLeziCBXu40E/a0Gqc59r0A0bG94RbaW1rVmnX9KuvMpv9Wfx1AN2eB
jrfdPD0Md8JU5Fn8KATvLLXPKSqQ+iQx0vYs6iXhoDrugPuo5bEF6sJBc/iC7ZmR
kuy9zUh6K1uAYJoZferxiagLJH+pyrkBBDLj3AkW5pSmJesekGwsohGBBgRAGAG
BQI5H451AAoJEJJI8NpUx0W1UJMAoIrd17bhiZx3eYtAgi+1IwaTx8QeAJ4plmqJ
sGDiYyJDVnPYxZcEN0h06w==
=Crmh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.286. Mark Murray <[markm@FreeBSD.org](mailto:markm@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/FB57D793 2000-01-20
Key fingerprint = 3FB6 3D12 0CF0 611F 0441 CD18 CD0B 8A35 FB57 D793
uid Mark R V Murray <mark@grondar.org>
uid Mark R V Murray <mark@grondar.za>
uid Mark R V Murray <markm@uunet.co.za>
uid Mark R V Murray <markm@freebsd.org>
sub 2048g/EB82BBFC 2000-01-20

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacPGP2 v2.0
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

```

```

mQGibDiG3IMRBADDYkPLmUpBhqvzbHdVuOCR+TVHCNeE3N0dbNWIEUgcNaw3NaH9
rN0qt0Y9Fws2s9gwLZ3M0LIqP5/3XrEaIQ/RbK6/zwz1iEETJtLZlVnEcp2nhY0l
+TVRtnCsZjRz/P7UycLBIIGHVBtb24wPHSKrPzF0PZ7Q5fWwsMDmf2NVwCg5TsP
rpxCQl3Yxb51oBoaie86YLED/A40rVeaTuVidV5IDe9Jonf1u7RKR+XSo9AUrSSA
G58dYKdpu62Fz0bDmaQ4l8KtHqHrsdR2MpX5iHQJie0xSFEMeUu+X3H3vTDtmRTw
Qn+r6Id2jWhwpr+zXQrSr0El5Z11eIWwi2ak+k8n+x9cXU/rtX0PTbk2dHfRwcHh
osBpBAC5Y3iKadl9FzxlGjJ0faGEjtc/b2gG3P/pTSVPPrpMbKA7zxWp04dfKWFE
Hcj00zoP94qEyh00RSZ+0A0So/1DHRp7SclScMwp9icgGz9VxEAIFmh1h/xfeigt
YUNMju1cvGqjDUT19/z2IF0BjZtyp4rK98J0eA42NSTRw+i6l7QiTWfayBSIFyg
TXVycmF5IDxtYXJlR0gdyb25kYXIub3JnPohGBBMRAGAGBQI+M8QhAAoJEMiGpCvV
svD7rX8AnRH0S7EsfuTDWzUUFzUWh3ukj2QAKCArvue1UM30PN+T04uPsnGwg/5
L4hGBBMRAGAGBQJBK747AAoJEBUSrlJyd3F/pr4An1KziyBjP7NecqkKe6u8woOL
l4c4AJ9W9Ne60JvUdthiWaNg0N0L9aYus4hgBBMRAGAGAhSdAh4BAheAAhkBQsH
AwIBAXUCAwMwAgEFAj4uoogACgkQzQuKNftX1502DQCghMzH0u2UjdA8GqSR88Sc
DbwWrywAnRFZHuX6x0UEPgN0oj50aRjMID1+iJwEEAECAAYFAkzgN5sACgkQK3ny8
o4oTos2NhaP+Iz+97q1wD1zQd76MX/wgn+SbGUQZrpuUQqYVajW3oXtYd2LZatK/
73DVex0CPyk9GJknwWgwWYJIxhflRmxeG5w/qQTWm0Ht+A+BhohcBiXQDagz//IT
5SZ11aZbuNB24WmRwzSFxPE2U00wp0gvE6d0FAw3kPNWH3UGKiELLi0IU1hcmsg
UiBWIE11cnJheSA8bwFya0Bncm9uZGFyLnphPohGBBMRAGAGBQI57zuzAAoJEF15
IuRxoXztD0AoIVJNr5JbCRFn69a/NDsgyCAA+6AAJkKhYrH63uocQyyn0YE0rxN
2bD5aYhGBBMRAGAGBQI57zuzAAoJEF1SHIzmsVAWpyUAoNvADGts2LYu0mw1JhPK
IwzuuJfdAJsFkF3WRlDnJppESiTCzjtZXJ5fIYhGBBMRAGAGBQI+M70+AAoJEMiG
pCvVsvD7vbmAoJtKiS4SApAAzuC46Z/4igCnxMhJAJ93XTpc4ZemAt5gPFLiZpCJ

```



```

UmwELohGBBMRAGAGBQJBK74/AAoJEBUSrLJyd3F/2mMAN2wTtr1WiPzm5b0yDi0a
aOnL5eRWAJ0TqnioE9kdu8/piQ+ZVIu+F4qg0YhaBBMRAGAAaHeABQsHAWIBAxUC
AwMWAgECHEFAjig3IQACgkQzQuKNftX150v5wCeP29uy73BUegqNiBmEnNfh2UL
issAnir1FEcyGzjh5QfX2XQFc0IiGIQdiJwEEAECAAYFAkzgn5sACgkQ3ny8o4oT
os2Kzwp/e47Ykxw7se6MFjH7Tn08TCu0vd5h/SVDX0Q2+jJJ4PMDrXMNa1viWdkp
OueKXjRm2q5PyY1YwWKNXLYdigdsVFLCWoAQvphNGEKVxX4qK48AW5TG30qaJYx
otTMBPMNJwAFEQ2TqFmbwLBp5nP3fVBRFvScy8DaagcABQQq1Eu0I01hcmsgUiBW
IE11cnJheSA8bWFya21AdXVuZXQuY28uemE+iFUEEExECABUFAjig3coDCwoDAXUD
AgMWAgECFAACgkQzQuKNftX15NurwCfcihSyuXp8GT1LZFZ0hDJ01+GN8YAnjMH
3S+Ggmd930RVcFoj50PBF/bNiEYEEBECAAYFAjnv07kACgkQXXki5HGijHPUMQCd
HaFbSJCemoLYvgDM6xExW7806quYAnA+EGb2QrkUshQ7SYqA0LfQxzzRRiEYEEBEC
AAYFAjnvPEUACgkQXVICj0axUBY9qACfTX4jjn04ZbLBitM7gtwK6JfKyVgAmwVq
cmobSNIsI3RaQSuWAhvvtP8GiEYEEExECAAYFAj4zxCEACgkQyIakK9Wy8PscUQCf
S04nrUzKDCQyLIr5BTvesXfQun0AoNSVM3gINLb/9b2rfJtSnHz56ki8iEYEEExEC
AAYFAkErvj8ACgkQFRKuUnJ3cX+p5ACgnXEGf2gIwCwclF3UYHNGU6TApvoAnjjM
a8fkzjkjCa2Y2uw+HpbN5yqZbiJwEEAECAAYFAkzgn5sACgkQ3ny8o4oTos1pkQQA
jdTCwdSDYIQEGEh2zNnkf500KhphhPPCGdmRJN+lq6nj5e6AMQhEmZajGotuD3SH
gQbE5PB8fufP0Bk78Kdv27sLQhYKJNT8IAoDBHnLujYu8vHf5hWHCrQkg14k6mstf
+JX4qdsi7/Peh3Yz4PHd5E0QB2LbegUyx3cXbmFaere0I01hcmsgUiBWIE11cnJh
eSA8bWFya21AZnJLZWJzZC5vcmc+iEYEEBECAAYFAjnv07kACgkQXXki5HGijHNC
bgCaA73eQU1U9J0E1RCctz6j5PU9B/AAoPY3U4C/kGFW00Ni9PgTousFyLvliEYE
EBECAAYFAjnvPEUACgkQXVICj0axUBZqTwCguosUAK0Wdl3+Xzbuiyxd7buqc0A
n2aMRC0bBEFjJnraRiBULxdAmN0EiEYEEBECAAYFAjnwtcEACgkQI+eG6b7tLG6n
GgCgv0LXXXp8bFcu5yr+j8IXa024ezAAnAlffxTVnjDZmr6fPLM77nqv3AZziEYE
ExECAAYFAj4zxB0ACgkQyIakK9Wy8Pt/wgCgv7QbJMoTF2/j0a1XsK7/oRSdux4A
n0j/Qcy+d0JmRfAj/p3zC3lNcbjeiEYEEExECAAYFAkErvj8ACgkQFRKuUnJ3cX/p
wQCeKQ07JAA23KZtX0ib7PV54bX1DRUAn0t48REzbkgaDjVdqWlc2vwNAfBTiFoE
ExECABoCF4ACHgEFCwCDAgEDFDIDAyCAQUc0Ibd6gAKCRDNC4o1+lfXkyrzAJ4p
T9AukRGrf9oHYSKAX5fAx6tjDQCGkWNod54d84pgsv2FKYwJhHguJvuInAQQAQIA
BgUCTOA3mwAKCRDefLyjih0izce4A/0c7GEjc52I000wQjGVZ5Na3Igu/yqar8mh
ACJ9G9mRHImIdhgrAfCuhK3+kqdPwFG0jGxC0FeRLXegZFnyZAA+ir5la+xkiYVv
j5P3ccVBGQQFYU3eWwoGz3J/LvVH057FwrNURWVTSNnSG5h26hNIu1A70tuMEaTT
K3W87ncN0bkCDQ04ht0LEAgAo9hL93q460MqaiAPNbzbq17EwnvHdeUMs/G5WcmWq
vaoJa0f9WrK+Q0/8M7J2RZXkXvXtXlDuQRfruh9SAAAsNVRdhKyqc0RUZeoAUUK
oL09WSH1H03JWVA/1dIfuEdsEKT35zFlzHFFDx1wSU/8lE7hcJqImXZsLTu4jmf7
7RdYl8UX62y9n+p17/GCi33v0y9FwYcKSY0/B3S+TV49MD9GygY1VFInh0apJATw
16Si3IpHa0MxMSR7j7SGuCGIS3X3wTuME0tIzZE7bHUA2Nj0/eVFNHKV+nub0NFs
CXLASeQ0+YaUglV3Nvm00u9mencRakj82a7tVopKvq+lEwADBQf9HWhQSmRjREoQ
oMugd+3qw7fIwidY/X0ud+Q2m0CHhyuiQLVCE8GG/7fw70RdJm0U54TVTuojj7Kc
eGXPZQu76VUTv+dhJsjBnyyp0NCKCFwd3T7pSnPYidYnY6yTc+H1jLj2wL4dlfbB
SrszVQujar1Tnfd2hiFCyg/ODSOHZl0msKDK2xsnBKZCFF/qbtTfutH00yKcXKU7
0ytDz/paxuXgE5ZKKC3QaDZ3X7oF955tnYP8rV/iU3bs6WMbnUxfff/+n8NNrUy
z+db7i6Jj9MhtZJgPH2Rl/+XwgpZ+5SljKc8t9r7yKLD0timmkPSRWP8UviVBuu0
JT73kh/17ohGBBgRAGAGBQI4ht0LAAoJEM0LijX7V9eTXLYAoMmb9w51c5wjRoif
qOKk0XR5q02CAJ9duvCcwv6zLSHdT4jgUq8Ns7ga4w==
=l1dp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.287. Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/331CDA5D 1995-06-04 Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 44 16 EC 0A D3 3A 4F 28 8A 8A 47 93 F1 CF 2F 12
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@guug.de>

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAY/SKTUAAEEALt9vGQnDIzghnYdH5u7zeRqZPXH+2Wbq0q1FD334xciQMh
S6DtELkvVzA4x1PoTvDminXVoPQHtNKs4iMSM6uT5c9JxmdTLfrTfN0JeNi8Jz0E
f0NxJk05cjhBKACGRD/AMvnQetUhmbsH3ss/XXfq4kVb+an+0eUVKCUzHNpdAAUT
tCZEaXJRiE1leWVyIDxkaXJRlmlleWVyQGRpbm9leC5zdWIub3JnPokBFQMFEzTv
E1PcieqTvCHCLQEbdvWwH+wWxG5ANK42zjlbZGJ7QqgbfB8t505VzLJ4TVL1HWZXv

```

AbLN0YeCxRjQoQJcrEjuWM5T6G+NFZuvjV3+aByNuAsc0a97rdu3qfMcQFnyhPbw  
ljmQjXg8I7szw0KtWahx32WaSZxZRws7EBZk0kZmR4u53zLWUuz3+bmADsYHjtiS  
jlzss0yujYaViTrR0xZ3jY3KXeg5LRGI87mzZvzB1HQw9T5/0EGjearU70/nCsbC  
4CbexSHGEKkn8W0fIq7J0wS74/vjxvAJnIXiEd9hAVCFIFQ0jWFduKku1FDTBwk  
XfayxciiQe0ZE0k02r09LoEG09rX9u30P3r5j/+C2DyJAJUDBRM0t7aVH8NrVijL  
5/UBAxbiBADKfom5wJ/8VphpWalKc3iPVLo3cmehaD0kvdmtmhn88bQ9EG4TwL5FH  
ceN+yyoEUp8jCDp/eiBbMy4MgZPF9yqUxSSn+9dE1a9Q4GnWDSW7S1eiIWUpPwaA  
kGMF0XrWkL5SADudf154fGdKZ6R2wFd/pjPmZ9WcjuGeb4D0Q+/I/YkaLQIFEDS  
rDMZnmX2b0ky0QEBx9kEALJ4xJRP3F5DmrmTTUdkuRGcaf/jZh20Uzh4c89rVFi  
fafcDn7iZG6uw53Ybla8rgb5w7VIx6T7rv0TAip8F2v0FbghoA+LRARyWiLokLtC  
XpiuSJaEx0NehfvGuNxmSLd/h3Ky0ekoyo6QJlNvKh79Zv/GmZyc3hwGzb3tFJj  
iQEVAwUSNLNeSgncDk5839dAQEUrAf9GwJbBmdXaFjbQkvn6EAUv3FzrYXfB8in  
LQhWTydtDc/yDt6b9aU/mihvtGc+M0+r6aQypbFaUTmj09d871quFU3McfUxh6  
TsrH0nJbToru5YBlNBkL7A20etMJL+AfQuFiFPGeKKh9FS4oAMVfMFw0iLgobZr  
zv2buYv7w+MSHXwEYDcVN+8ohe25Win0ZVoZHx7T0UeRftEfVkkPhf8PR6bWQivn  
24P/ZXKGP/7C5zJpT6lligTAHZAVms9Tj3+iDWKbcbHYQ/Ct4+qws5aGsZHHtRVL  
t4QPr8kSvvW/LKrz4P2Z8eAXgAe0dHf9r1y6TnLmmRWwSE9sf13/FYkAogMFEjSz  
XjqRXk4s2wJTCQEB3w4EzjgibaU+pTKDNeiwQyTZZ/VcMUaNBNEFvDlbbATx+Cgo  
fxK03cuesJHKLGS2pyq0MioFJbzoKI2gloQ+ay/f80WU8gvSW9dhPcF03eBVEZQ+  
asapi81zi+IigVa/Us0H3rN0SC5nd+iyjQAJXA+wwbbTbLxvZiBLE+2aUSruhqX  
no+F10LaSYBCpCQMUIkBFQMFEDSqOAC+po5/hTEyfwEBNQGh/jF7wbWP781ByIsX  
n0xNdMuXZ2E81Nvt4vfnHAWELXhCyG3CL3iYwFwlk0ZC2ev0+niZxIwVHJVtS8Dy  
0FFkCr38ELCrIvv0B5kLvpEY9DLicM+Hrhk3viUJj0p074qx4C0wUiMdGT+Q5/qR  
8IM3MACQ2KDFfcVnEI2FQDZnygkAQF/7iA30Qanb6BXKWAalgmtDbB0GZ+6rs+Wg  
RplysITEhU0Uo5RMYNED43dVNoE8SEk1UBwr4K8W/RcscfoZNukAq+KjHXQ+933  
W008SrAbqaYhCNGS/oUvui8YzjG4N2McaJjVYCatY2kIVcuGqzZzu1HiE+GyJ5L9  
hgFLyhyJARUDBRA0sPB+nnPrCk1Y7LEBAZprB/98cyhTMyelbeDgpp3b5/W1Y72t  
c5aP5rCslh7iu+P69SLgxPoJ0hw2Ur9PpCkDWK0N6UQluVwAMtNEImaEa8CbLN  
bJnXqV0n763xC+VnGEqVkuB/vHqpcahljxx5P0wSm00wvH0kbZZkgnnJrNB+BCz  
aKvj1A4dXiJX5dRHLRW12kV3pbpotfXXiN/IRZd8hIb0axrEjh7P7M49DvdRLKG  
lfe/U+HgsHdC0D86X3y0xt0cf04Fij6+Z4FQ09gei7vhVet/8KFLMaYNUU/Iker1  
7Ngmf0un+Hk1NrHfDpalMvZ9P+32wozcctaLFQckpTBhszbMRA1+0JUSNnFiiQEV  
AwUQNk6LFg/TsrJXD4ZAQEROAf+IvqgnpqrITf7gyTPsLnQxYiV4Be1FWboLmRw  
izTyIqyU0MPPsbZEsrIsKnAqkg9Zk45FpI8XoiE+ZqQR+Vki94UdSQQRVDabe33  
NxxkjT7WuZfwgYi5h3YFKGMSu54HNU4dMUyqg7LxDRWwrvV7QFA88MtB9/YzqSfJF  
fKCLCi7K+9dsv3ThJ0EE862sAW7cU0/853UANkPLI5NJY40TxUyKE1VREHszrU50  
LKap9M2GhjEmIyzs7sj9io0ZcflT8PZkw75kE5ttPzokD+LiiSo8YM3U22s0GD7I  
7JjkU8bibtSZTmu0cEteddlp0KzDrqGCr7hC65JNst8qkezz0IkaLQMFESr343Q  
7Xffk08SszQEB73QD/iZP1T4KRyr3Vb0dbvuvEb+qCuj1Ty6D/od7v3K5/gu1zrjw  
uEfxHnn8LeBkVR0lc5hVKrGrpXKPJnq1GLrW0tXFgs1tI7epoWkmXd9lxc2fSf  
x8EUoxikpvp4NTjWnViRC6xHQ9VMvb0i6ZyzKc+CeStQUWiS3znIs0WZcA8siQEV  
AwUTNK1HDhhtKVJvbM9AQFIkQf/ZI4NwJwK3xB+7sp6Fb03pwcEDGc/swvi/z  
rvYgQd3asQTPkurrCjef2QKQbeKtylW2LZ45GrWLSB23oSrZkziyIsnt9/0xzMsm  
1cGeT9MIrdpEMmriQzD2MqDJFBZaB0L7KVf/aLaGXuIlzt+P6Ubh+QFbGEwdlJtc  
oKbLXnQA0Ev/bQtqAQdZeBKOHzHGhym7u5BfKXhwBFnj9BDigGCdrn7hRvQ0cFnQ  
AMqA/ySQxXGzAwqJJV0YXhryPDRHWTmp8JfNB+IbfxuDthPwpkECTPh3J75bmrR  
Wkyrhwwxg4ATplJpRhG0qgqdzQWd/Pgz4Bb9GkeP4D42jPQlTIkaLQMFEDSqirHk  
Ybn2j84RhQEBEpAD/AyaYow1MOxmaH5bCtVAHG6J2fsvBD7y2s1C1+GHAl/h981G  
NP/JjmJ0ZZJEIUgQQsaXKiHlK3c9UN4mSMU3jEA5YJhfeouQqWirxlf3jp6fz0I  
McY6qiF3lnqtMMJD7xAYkHHFLcDSrXMr37+X8l5NMaX7ecDxZhX3ci9LIoIziQEV  
AwUQNkmVm37w0hDixQLAQGJigf/S0Az1YtdUQAitCx6VJ/9/9LRZ9bA1NQLe60M  
waztjS0vTa98upy3Rra5WPYsv6QVM8YnvVZGY0mXy6UmvaMUErg4bw77wM6sPjru  
rAWJwQNR+ZQdzYwA6vk00hNxBDSVAMWBDkhMMRZQ/ttiuG3MmjMetXozl7jnhTa  
X+1hKxcJd3mr9wPByICxd7CGe7MDcrjM6wb9M0uaequ/VewHLUMpF/Y7VoLcDCj8  
twBvdEPLS0LkFbAf8athcNhtep0heUw3KkZQ4KoW0exfszhFJP8iE30VxMgp9GaN  
vEQQbk3iVUrvqt7ofF450aSnIpezk02aVdpfcurZQje0LrYvYkBFQMFEDSpFJA2  
fBamCi+H5QEBAfYH/Ry4jHhLY97Doma3KwMzS061jkw+6uaLZmA885ltZJoEkS7n  
0jz6zYumJ0vgA0Se20cVJmUCnK88Qu/mQ6MduK7r4qQLIG6JjHGLzrPHMmJRTpjf  
jiCHGrgIT/wWukaeNwv+NGk0lrzcIp2SjzF2zb4QzHiqqwUs4gqCZxGkaC1QCq38  
DsbyQ/GieLl7g8WxzCKVJvVGTFR2/VRb5fVPnkCZJa47nev9YpxTnRDv9A+RKSG0  
330wKbZCK10sUHTEndK6HCoZfpwt72Q7CK+vuY9bL5d/WoWKEQ7s5QCNIh8K8TQ  
4Swi2Cba1+/QqFgyt0SFlyTctiZzk1eTnr9hPRyJAJUDBRA0U8S0eRaPkdpicLUB  
ATabBACJCOfjgP2Gv4hGvykF60zytbmjKTQ9FoPNucsQe/KTKUyUiAyBxTIqU+b4  
T24BPWXK91ecP+Kv4qWt+1MHiVrIsLJe8T4RYONNdpystIaoqLvYYSNLUA0H7daW  
9hS7hvUMCFvWQLUZf19L/5TS9516+t8r2IVh3H4ba6eljcXllokAlQMFEDPzSF0o  
bpJgSiFwFQEBZ8EAK4F5vNleLRLwE3Y1fha74WAUEQJrzhe5FMWUL4ViFw04hv

```

L/zEuFzDXJAF0CAkgrs5APK2cLV9evKUokk4K7/WcxtVTEFkzj+ALLUKeIEh2V+
TJJe1eNUBQz94aw2xtp7HXX2Hce+LgJ9BUjEmS5N4/vMxcaQXfn+3rK3BssSliQCV
AwUQMZEKf7UNAZ+kLonRAQEhhQP/W0IcGFwLo16R7hxADisr6Rko+Y4YvA/lkVJj
Ka9D466vM0A0pBiy0KzSj3VBbtRILrv6AWrbt5vp1/ovn06+PeHNB6Ta8yj1DPD
Gb0xMe93xbqSXgCAv6SPTYIZH4FN8S7wfy27vEs4n6AKLqDg200B0T939C+iK2rM
DDM015KJAJUCBRAXANRNOaQJrWw8XmUBAc1cBACLlLfbYVVLyewtsdKzPquf2zbZ
btPG7Vv1jeWCoKusWQHMLu4wFZXaTGZ0Q0mUzxULZcu6bAl+VwbvAtIxHunvNvN2
QtGuWp+Uk4HFSBvhX8fLIRjKj+Zv/bffi0kxepQXSxh7RJXokYRhe2b4/YmjIe0
Rm34eShgFbdY6+MJXokAlQMFEdd920zLFsGLMxzaXQEB+aoD/ijK1ER845SQhw7J
SKZnW0GiTRMnoefn46d5NorVbFU+Btp9I4Twz7Skvua9smd9CCeIgmPCAKeZBi7j
JOH4XZGNCEKJ41Zz9Q8fjnl3W/4i4lCgtnQnCq2Er00UngCaqZr3k4ATytZD+02
Y03ZJ0KWJRuqRQ45prwt/Gq8BBctB9EaXJrIE1leWVyIDxkaXJrLm1leWVyQGd1
dWcuZGU+iQEVaWUTN08TntyJ6p08IcItAQFQ2QgAirJqlbSjDRm9uA6kuqrd1jDA
UjYjCagLh2yBvdG+SIDyZeJLFR0rpQRCPbdh1N/V+jJY5HQHqLz+Jpi5QH0n3+VJ
evGfa63/btCd5LwhZi0nwrCmw3xhHulm1Nb2pQVJ7+172zd3AE38lmdnnzMt/1F4
3vG0r68jWkrWDIXvsrtC7E1gyfvotPnmAk/PG0cxf+cgMprBJpH8xnbWGpdtQbj
sNo6t1jd2KYR0r3qWoeMedk4JNIdPwD2JW9zGILYVvHeTBZfjw0+IbsZ5voS40fk
cZJXRQqMfxnp89YUYBHJ1LMFHNflwHHxzAvEa5NN73jQFfumLxJNdnKLHDEvIkA
lQMFEddS2lkvLFsGLMxzaXQEBslgD/3PJnW9pwAyQewA4q+wmQ8WTucGL4pQXC0LU
mbGoXh573Kz7NzKPoW6HhFcgWa0jcBJ1UKyLBppuS2jhHe3V9a+fPLX7fYzzQq0T
D9hLbp0fCGwZzE/QSvKA3AHhUBTppSVIN+vRma8Pw4kF0u38mgJFh6LWQRGK30dT
hz/smt9GtB9EaXJrIE1leWVyIDxkaW5vZXhARnJLZUJTRC5vcmc+iQCVaWUQPEvy
rOUVKCUzHNpdAQHDMgP/f6VLtoGILhjPafrfe4009BC3JCjdi+B1voxbXRVyb6X
2oXNGw1tpm6S13vrhS3T4ob4MW9+uyj2idyHQLQXkZmTs5P3mEoGXq4HzYC7WHZD
pQ1GrF+sshid1XDjeJ7bCKiVUjJeMyrdI3uD+cgu/kWdc5GC0HFy8+qqutUKFyQ=
=b0g6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.288. Yoshiro Sanpei MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/391C5D69 1996-11-21 sanpei@SEAPLE.ICC.NE.JP
Key fingerprint = EC 04 30 24 B0 6C 1E 63 5F 5D 25 59 3E 83 64 51
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@sanpei.org>
uid Yoshiro MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@yy.cs.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@cc.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@educ.cc.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@st.keio.ac.jp>

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAzKTz00AAEEAMvSAcUX89qHkwLI03RLAYBqQa00TFmgPwZs8swvNUqTGtLk
k0XcN9WNBvzwMYtEk/u5C1HukqISnFkDW7ZKYm+Um1sQPioFHTwDC6R2HRDZBCV7
0fR0Lqpb479iBlr8wNAYDh0s0rl25FpE/uAXYThW9Ik/apgXN4rTGxk5HF1pAAUR
tCJNSUhJUKegWw9zaGlybyA8c2FucGVpQHnbnBlaS5vcmc+iQCVaWUQNu4ch4rT
Gxk5HF1pAQHYiQP+Iox0pfpSPg8Gr7MUtoU3WZPY/5IuKo0wnFNFCsyuhrgn/00B
pbxkYjT03MLh7Xa+9sPigevHy/sNA4vVZdjK05sjRfAZxIWPrinRy/kzva0K0Y69
u1QfX+Vx2mfq/EfMJMHP/Am0H71n0fAZssckLb/jmuo1TxIpCUx+wWmNn5+0I1lv
c2hpcm8gTULISVJBIDxzYw5wZWLARnJLZUJTRC5vcmc+iQCVaWUQ0Y7IlorTGxk5
HF1pAQGBGp+MXSjPfcNnHfUmeLu8sM63DnrFIfrP9E+n/yhZT0w051r2LmF4ZX
YI04IJCywJiPjEpCFXNAhqDfypkTXwblTxX6gE5GNqii5iq+z+Uu04panpJ050Y
4H0/90cH6I/z193EZn9wfZJghn66vgL4tDTgILDRPekIOB23JQIXsf60KE1JSELS
QSBZb3NoaXJvIDxzYw5wZWLAEXkuY3Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAYk8ztitMb
GTkcXWkBAf3zA/9sDB0n/UlsH9hzaw4r2k0FT9F7Ixtk2i/vqmHduUcrlEqGaeko
/3Q+et2KzepX981mI7N2jdClqJgjlHapGoIQWZL3Jy7ocgCXDTYwGU2cFRF7kzkz
h3FyYotm6bMi5F53GamkVbYZfogl01MW7jmqIydJNdTloseDbrwkjvXwdLQlTULI
SVJBIF1vc2hpcm8gPHNbnBlaUBjYy5rZwlvLmFjLmpwPokAlQMFEddKUUFiK0xsZ
ORxdaQEBjuIEALtVC6fjyDiRnZ3ReckdT07k83VUTZiQH+2cMFNd8gi+02sZ3YnW
6veQI45VB3oHD9kzMj0l3B1ld7iKcQzHC6qUEviw+mTRRN2Y26DB704FNeUrqm1A
L08NPL6iNKFvUNsu3T0ZRY7oX9a9nMmcD7M2bm6jxrhckS8hY7x1D0xftCpNSUhJ
UKegWw9zaGlybyA8c2FucGVpQGVkdWmuY2Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAYlFA5
itMbGTkcXWkBARGCA/0RBudh/8z/HWdX0GC0m3I0zIA0iGfmnJMPkzLryXu0QsbE

```

```

dg28b193QnwTz6/ASF6PLJkivcd1vREXCz3C+jHz60Gs5jUKcSf5c0ZaIE4T21Hq
LPKHSj0cYxgiC0auwY46m/yf08I0bdiM6Ki3fSBTLmDlnHwX0Q4Ic2RamKNNrQl
TULISVJBIFlvc2hpcm8gPHNhbNBlauBzdC5rZWlvLmFjLmpwPokAlQMFEDKUTtSK
0xsZ0RxdaQEBjWYD/i3E0U8lEoje9jTBHfQaps9BQgviFSaHk0G41emKszLSLnGQ
BeMGZTyWda6sTSqeLkg56HEmmVGzC/nHlhwsPC6bdYaBm0pnSmmzxVstcYq8oiXI
mlfFEcL5DJEaulVTBP56Fk4GCffaibCTRGYrQcJz4yLfATjYsni5Y8zXqhWItBdz
YW5wZWlAU0VBUEXFLklDQy50RS5KUIKAlQMFEDrvMx2K0xsZ0RxdaQEBTgAD/j07
tb78V3muNw+rfd8tA+yWxw8IdC4QHCa+Ga6Uwf9nw0WD+fuuz0I2La4iaC3FPtTs
1hz1Qlmrztffl3tfsePDeN59nz89m+WPW/Cu+mLY2Eim2Hm6AWKVvtxtndun0Sls
xQLr0uhvNN5B0zEqv2V+l0MrwadPxUrHG0izqmGJ
=cmvD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.289. Robert Millan <rmh@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/DEA2C38E 2009-08-14
    Key fingerprint = A537 F029 AAAE 0E9C 39A7 C22C BB9D 98D9 DEA2 C38E
uid Robert Millan <rmh@debian.org>
uid Robert Millan <rmh@freebsd.org>
uid Robert Millan <rmh@gnu.org>
sub 4096R/65A0A9CE 2009-08-14
sub 4096R/41F37946 2009-08-14

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.10 (GNU/kFreeBSD)

```

```

mQINBEqFPLYBEADTc7AkFh3WLJAY9VbxBS0Foe2HbxJAjQdqXWdnPp9Hn3fb30o4
73zBMveDE1w0++HhzSpV0EHI5v00Er882ZLRfcVcQ9h20JoF+jcV0mMfR4lY7plx
/S+deivQzFddP5cW1Pk/Zgu1SpvdiwBbyT10SPayAxsHKVJyAGqkUbrLDMxJ6An7
qaKURxIcAnQ48r1Bm1LKBRBxu+FQRbXvMVRdwH/oqbW6V+9eU96EADZ7nw/rVR
RXvs3RYBmlz3hw3T0TLRWNN5NeYL/YVQye1jJZeRxfTia27MoUKvarf9HEISmgk
zYPzQ08wxX9QJHVXq0gcdaj0YMX1msGXAewdG8lLDouMsyNVn20LF9T0Y9XvTLCV
p8HzErX16ldXwV3Qc5L5bewiTODAiU4LgU3QZriTy9ss0fBfYtY6D0zG0z4bMLg
lTb0X7eM6POU2bKmvAeA/OfnYWB78Ks0ipMG2PsYTn/py9I/TWEXJTOWA+aevMV9
DSc5Fm0Ao+FL1vdFVSLlTXJAXaMg5B1Cyxi25vWPKdk2tJXEjqqYnIgp8D7j9rf1
PHAuDFqicijI0akEX38jyESLwCRgyom+7thbo2FyNqZbQn15PPCu2F7QUDiCdhTU
R0WX3obZjpkzQZUCTzPG28UrNsvKVYV2kCbZRTIRtUn2n693f63m46S8UQARAQAB
tB9Sb2JlcnQgTWlsbGFnIDxybWhAznJlZWJzZC5vcmc+I0I3BBMBCAAhBQJ0df2E
AhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAJELudmNne00QtQP/0JwYX36
ib/iYFb+M8jFNbnCKRwY1lr/sShwK8VUJ6yea098Q/lzFfPxHR0CHFPvn2scDJmv
qWKB8wPowWeDpie6aRncqy0Hj0cbpejG3WGH07HGN1GL/c6WXj1n76BoU5rgtsX7
ovL4B4s1MKLSQxKRu5fxYMGtKTSr+LGJWJPIjZng539596fP5DUBYxAe0DGuzgvG
9dvadhA9CERyZz0/mLgX3ILqQey/YPkm4i0QjvI3G3YUigdgArWs9BVUq9/R41qp
J0S933ydRM3Wds166HkS6JtBhg8BELUwgoxeYKcAtX87d0PSoiunW6Z7eit/GfaI
fLo3JWk21UeJQkyTGutnc/2gHEXt9N01/vk01J61/pqKwvzbWDLpfEpjomDUGrj
+n3Hjy4GjtnYgcXbzIUoyZeQyQgveXSS90ayEatBikGqEod6Tbi0Tff2eo/18GH5
zc06UwvMXpw/qwNLTqYYJ0yPv0hC7GeQKrYw54yD1GtSYEaKDGv50hmoHk+p6BUX
pkFtbTzG1w0tPcI4e+wTqt4RIfXQJyaZ4Clc8zYXdCHZ3t9i9mLJnk4Nt/GICE7L
mlvx0RN5FfUPP5v4BsK5Ya79jAp2AqtZ5ws+D5r7z/EMC/Si+Zh0LTvfvnN/aVAb
HRhB6m9dX01Xdm/4MJ0FsRmJtpz6Afw9DudstBtSb2JlcnQgTWlsbGFnIDxybWhA
Z251Lm9yZ26JajcEEWEIACEFAk51/ccCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQAChgEC
F4AACgkQu52Y2d6iw46CQg/+Pa+xlw0EiU2TM7t8RZspSeX8AN9zI/q6sluvk5Yk
D+r1NbXEHD//PLJ8vky4KzN/SJR6p+dlaHX28ZZC4D3gJBxymIig70bp/dypRg+12
4Xy1Govnt0BL221ZZTPq6oeTYnKQJaTnXQGV1vfwn1Adwp08NrxWvesluAoZnCr
60FE2oE67YZBIp0DZ/Sgr6EghDasRU5vBA8VQM0FDHwX800GGf9uGgHqoGhAdPT2
IN9+3Kglx0xrFR1numxe280+dZI+yQMpyCdh4l0MTdBvDGLiWCv77Fj50vQohky
E0pF6j2F84GgL4f0KFkz9J9XC+3rUg9gH/MhLfegdgr/g0NC0ZdjvG0J7CySB2Jl
Bl8ff2izAKxaCXNPUTVQMUrgd/2zPgZr6gdwjiX0GzUwvKVTfuH6/dBZIKb6YH
M75xGew0EwTvmIX4rF5x52rhpFvVETLGRvRMJPckRL/IvAtSKsgBKJSr/mRS4Rkw
p6zxGDikL8C3BIE5bou/4f/l2iiYt2+PAtZJvpiR2NEaD3m9YEVLnwr59WPLGu0E
fL6cCPQLHjTGxAW08QLnPEyEF2jt4KAYFCBC6u6LupK2EjagwPH0dy2AQf0ieR6j
yxuB8qh0uxA2Xb/XKxMSTPsjaf8NY9aK9yLU93tXoM1EJ7Fd4AMVdrPt00FtnIT
Xnm0HLJvYmVydCBNaWxsYw4gPHJtaEBkZWJpYW4ub3JnPokCNwQTAQgAIQUCTnX9
3AIbAwULCQgHAwUVCgkICWUWAgMBAAIeAQIXgAAKCR7nZjZ3qLDjimp/EADRZVCe

```

aKrB5qEdVYmkEEIjNx9r1V1Ulf8It9S8Z6mFrL5U5FHCJAX7snuHUmCH/LEGAs1b  
VA3cY2CCwqQWL42ZQyRnLnXv7fNbVvXCWADiBmHdfITXnPHVApXNw8Rh19A6P8W3  
Ufdz/oiudHC0xYFvBVZ1zk0Ayio1RkaXvRB+K6D2pmOuACs/sDBtC0UCvuU59Jap  
BqjMiRDPKfRf1tC+QtVETiqv5M00Tex4Z6WaMuwNMRV2Hyuv4RGFLpv+qgxPmATT  
Vdqe/YnifZ05gAxUaFDNyg25uDcoRoY9g1wdEY5Y0Q0jbHBHsyW3YvPaWY7h3osL  
zisNiVNi7XJETPabpFP+ewFWTCEfUtZx0mJwj+y9EMwEebhl1xMH8Y97CMGstrg0  
QdaetHm2x4PnVQji3wLpxhBnMVHva0vvfLvE7SbgfZpCa6bs3AharCX5G8Gd+BN/  
MsDMdonPpM80q172R8TE6ukMsxYYBI dpe19wjzhTaLG0XbkP6aVrX5w1Ecbf9Y/k  
mKaWg93iz1SCmHji8dagTB50usx1l6lRCVqKo1GA9njHCEpxT00kWKbvlXQJ0AM0  
vTCzgSPULHJv00HHypshE8eUQ7petYjNWMXoSu0EteWue3pQGLSKcvCeIrxnUI6  
Sw8Zqnp6AHknhf/gnHXjMFOUf001kXqWS05eR7kCDQRKhT6SARAAu2+lxC4/K6CA  
dDp3wVQ26xnGMALWPBV5s13zgkNnPjM2A5TqWLDygZ0n0aEMN8NzAe4DW3UJEAoWz  
uYbAwSj08n202v0WB6s483AXsR0XDE3Iocw03aRn19U2tMJk38jwcuepsAgzeFoR  
doXvpAnnHwdyPl5QmLEwb5SX4YSaFW6Hax6o9v0sVmF83Er1eXmiDRgK4AgKDTBU  
2WfCAACHGTnNzSJ+GjHmNVI8MdTzQ2dd9Dnrrrjy7dd69lcfW7kStG9zMF060se7  
3GEbwbNXfFV6NVk/UN13BlxmlQxw60yo9k3V3VuEUszy1BiTh2d0WtbnAAZvmhjI  
t/bvsiZxsQXe+g4YuvnkiESeCLNuTeeqdrhcjNb4ekpt48dmfcCHIHmmXqqoBp  
bIAMXrvEPwU4cPeTyFBZZIAimhPLExiy5QXW3hfnyXnX8SNvc5YFEN0EAyo0AkC+  
hocTDtaVf fwVnRF+TieoZ6eyTF4LBwrCsnrBepg/Y1m8c67lIQTSz17khk72wNZ  
38RBWCG+CnlTBPcdlxbL/Ic3yWYmdZ8IFqEc66D8XdAXoDNSz8cX8AYiKg/058mR  
g3hZLA5XulUNsuN7iReSdTjxFy9CH0Zbx0TKBDUbJhGLKhBYf0Mz16rbU6XGBdpW  
61FUvahSG89G0VhhuHBCb09pCakPnpEAEQEAAyKEPgQYAQgACQUcSoU+kgIbAgIp  
CRC7nZjZ3qLDjsFdIAQZAQgABgUCSoU+kgAKCRC3daJ4ZaCpzuXxEACEj0jr7Lk1  
SAGgjB1iz8LV0S/2u0No5B+k3g7Sxizxr8ZDZytMuj0bi8Yw06kjFjpUL6XM8pXI  
/pSciKmsrZkizUkME5pEhyERX55++2AfcwLazNuJzkSszizoBpdRWVPTHptQAB1F  
V/hM4RpEcDgn8+XPTgxwFUrVpn3eb048DAzCVINH0LqLKeARY+LFI/jm/nBiXS4X  
ZYSiUAzAe+0+cqMmpk+ATBLFDtm305Y1ebJEKGTBHEacqKdkzclZ97XdKZNMMLYJ  
urFFtWQIV/mft2QiUQLC806jI86MtQ6DrIL6h5KJGR8tVE5zw3pUfUwubEFLbFuX  
mXgxwtwnMeJZsK0vbdu9uVtv33TwPPXS7sBlPVIT80bQYjSEyTKshyRqjXjDJ8JR  
Mmjz7sdf/F8noXi68KARnaK/ggQ5wCbR1rEvkoyNLDrp9nUjgNbRqEbAvhm8Lrz9  
1x2RbhqsgffekzLfcvMJWr2jXmkMaKBdNh8hi8uCRNKEq96NdWpFTDoagrc1kEXM  
K+S5k5ui8z2sr5jdGz+HJKCrNr2imbuNXmKoxEBb79HXzBDf1FCP22dFjb6H35rio  
Lmwpb03K5LEe/PKeDo09AtLjy0BXhPHr60VXysQlqUgkiIMS7gHdIXb6NaVwYSH6  
DBVyIJ69H8gtB1u2o48dKaSt6Rks/QrZq6gIEACTL4sHxo+U+dzmTGcCU6TxfmKY  
bYQ2JSVXvRahMLY8ib9/wWUsefuD+lQ25nKGaTkFUTZ7aIEXSXUzGBdcfRNY3Yqc  
RwK1zE6MpaBL50BL2yQZ1ZUH4Mf2e2qJiAkK8xME+S1JLDRrvrg63KHPpk/LBqFE  
BKy/Dgt43hF6JviDenPjJf66y0LCPNZQJ0wNwmG4eBLom4kSc78TRiXm1pditryk  
UJZLMbzCRcPGxLY8YLQ/9j896ap1FS9d2js0PtJUuDxvDoMx5/ayQbLdmwYYnjWA  
faMzPECyrPm/LqRjvolH0Wf3zmiXyWnCLjCLhEavY8W3ey0Fo0wvkThCYdlceubW  
1ujkKjKQNV9vWAIUp2wg1QvsRP/U8E7dLm7vJsVFm6iV45MLuIROwAZCP73q+5sK  
3psVdGQaeNSib5JY6kTArnfs0mL4kuxkkav3v3RlNqJsudUgX7sJ2MiuzuIzkNS9  
ZusKkRQd5TDAMjGXfodaiC1cG1qOrsNAS0tV+LRCn1kQhMs8WXTGGX3o9SeZ74ve  
oB8fyLzk0L0agsRLHbfBmCxZfYYZn++LZ+YyCB5K0xoXR4wS3yf/FSyvsyPupgbb  
Z1LL2v4EakUy0o1RnNGdhCiZNUgm44zJrbgcTTgDwUENVlvfHX2dG8CYSkq8/R  
fBKM8xoTSxFLlcQnabkCDQRKhT83ARAAyNdS+SmAgEILADgTEGpG3edQ15BwQ4AL  
8CikXHYZZo559KujQqi6og+x7Nc2Af86rVDAfQLJgCBYa0PmVGUxyBpuS3E4pVqv  
jwZq8RAQ1qDa7e252VjpwJzsQ8zyL7sz3RBasEL4YgdZJmwo+/fTLd8jcSwnRlDr  
F3x5PP6r0d60wwNkf2IEQdiyY3cqmnzNkCyz5hHaSVPPewJPwbSA5ryxKdffQZ4  
0XxviytjeyG2IB0gAlI3tDN9Q0q2K8xj+ErBN804XBmXP0qcvKblGAALk+S8Fo  
sGM4WweALFLYhi0aozpnoGMQR0hjiYSz4tJrDpMTSHHago8kRRX3o4jCVp0tgS  
14Xq92r800GwW/rCvxGgoBTwSJSRIM/i+ihjj8bcaJ8eJ5CW1gQZ1zG+Zn4zwWuB  
bKEuM98bHMYaLkDtiki8pFqd/sEiCDm0QHP8nDNoJscVopzfdJE+r0ZnECYt/Vc3M  
Gn4aA/kjhqR4dAvwS3DKLCfcmLmyRoP0pGU5m5tAVqWBUwnr9hq1YpZ/qNEBbLCU  
Wp9KMz+TGdrunCjF/sYiQzf0ghNQq8NH7mV/AmKDd26oqA0TEuyKoLFvQfVqMKfg  
pzN7z985DIvbjXozwF+CP0qpaYppwF7KvHe8baIdzIQ7G2/gL7wN6wskfDuenACy  
ke/DeIraqtEAEQEAAyKCHwQYAQgACQUcSoU/NwIbDAAKCRC7nZjZ3qLDju4GD/9/  
5UEYCiW+K/CVhavPkM/JJvtj7H0WTBGcvQqNKSfHYc5pBUBLc2dUMzKYq1yQCDLt  
42YPSW6uTQmvunwNwCaqlY/ovniVqi/IGH1bln5tnHuKl73iU4V5aVlgAuJfokaz  
JbYv5tGq0RheVqfJo9g+7NI/x4MDndUbpITW50jWoYJaQ2V6R9oF9pB/Kn6J2o7f  
SwGRd0CNZi+1LYGXjglQtH/shZKpMAkJFycuRBXmkS9ugbVnfA9QPN1W05iTRCCc  
nYDe6Bv1mm2GH5Vb/7phCrkSqBLBnstXNjXkDooCav3pjoDN5EtmHS2/rRHaQiZw  
GY74AJrW6uJJ8hUTHdTjELZzt662/ZztqfBcAmtEELTa5hRCglXoHGoQeHZeKM60  
6f/TJhDJZvGaFh2YIJnstv9+PbRDCAJLz3LV6i+TG5+B2HWpttHasF/EsWNL/boJ  
bRFFoLHzKZ4JdXL5jNlMYVBL9g8PSxPRcJ39EJVaZ4xanYECaZWLwPjusahXyWWM  
HdKm5ezmjR/b4LXpdkB3Wc70waPSeGhzDM7/hVTfUG+2zQEJ4TAG0SwqVK1HWkDS  
V3SKJfMTTApirdQQYh/ngYdnz7KVWZ+vApeHd9u0s2Alb0IKPybEuFL28RMNJJU



```
7fVqte0/XfSiMTZTJrYaUBysbAgWKKhKKWcL8cQT5w==
=wNe8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.290. Michael Moll <mmoll@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/749B7C68AFB116C7 2015-04-25
    Key fingerprint = 5048 2980 9458 0FF4 AE39 1B16 749B 7C68 AFB1 16C7
uid      Michael Moll <kvedulv@kvedulv.de>
uid      Michael Moll <mmoll@FreeBSD.org>
uid      Michael Moll <mmoll@mmoll.at>
sub  rsa4096/8693D402926E5572 2015-04-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFU8JecBEADP0821kQ9TystRT6dpdkie0ysZEieqJTur1P02+4XsNxCdFhg
UpXAI8SYwSNcPHA3T78Lc7NrbHk1cBhiqt5bNAI48ZliWL YDR04M2x fdcJ6coYp8
XWAnZ4uQCLiZib4HWfdNf+sJw2cNGginyg07mkAwWGETBx7wfhIHaHL+Ty/S2+/v
mYEQcRY62+0ADzGRxqxDwdjL0x30yHzGp96Ny+rhirMMHRzCyUXFCnPIiP0Geu3L
gQ7r0bbpovmbJbCHYdrmwzAydSaKi6Lp4D6y3HgoHAQoq6Y4cPofp3DZAycatVhf
cJTVhRpToPV2k/5W0WfsXw091xFSDKKqlhJnuY33NG0Qb0vVjWXZnY5eaI6obFq+
RBQiQQ23jQ5yydr4lSe54yQK3rNKcWUqfEy9qPIKF7ifup7VKjux45cs3LeGomZD
nu9bcT/x0abIm2b00yuV+IyrkxNw3pIPL5IwTCICPuLYrpRa+TSUmlv3VaYA44D
+jjM1mgF55iyzkU9VP9UP7AnXOMmfJhvPu4qUdterJQrNbsmK3GeeeCGwnUt7vVh
wrkwrJrm6TULLdSpFH6FI7iKaYij1Gr9kq2M7/lrMvLCGADuPzKx/yUq/9wDhJx
hLeP2avQnDDFiMmwA0MAUMoHgEmXhU2vMl2dE6fBz6ZJMXqup/amR0LBDQARAQAB
tCFNaWNoYWVwIE1vbGwGPGt2ZWRLbHZAa3ZlZHVsd15kZT6JAjoEEwEIAQCgWmF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACHgECF4AFAlU8JlQCGQEACgkQdJt8Ak+xFsdbLRAA
tuReeLS308XH9UjXBkTNGWwIcPPofsEygIjOUBVT303blhMX1DhyAtntTirH8+Tt
3j6PIIvcn6PiAYatkFyHkCy282sBhde6FmsSfJmTSo1885207ykgvnxI60AUDGX
Mp6m1a9idC6ySucn5xK34ZcSZgtjnro+nhjxPTw6fbXQusFfManxiMAzgrWzAPO
S2kvVMP+Rhnu7LUDSE7aw8d+ewFduHVFH8Q+JqjIf9I8uVEUk4QGnCVAdyBEM1wk
02h2UDxuGurg4FSoSzxZW7JA9bNIXFfrjSrIBbLBwt5+ELmdmDi0U1UmH0NIhy0
A47pH9kVh4EBN20IkBvBg1UZqpT/cfJAKb+30dFUTWL BXHY7IGY6R+m2IwzWDP5X
YhY4qvA8zoBInPUUVX7b/z33qrfKlrcIf+DwwlW9kLiZDKfjcf+wRUFqNLdmtLim
rLecnx0E7/KvebRbV83ASC70fx607F9MGqV0JUVwS6UZobFYdvnMQdEzICD6jLWA
uyYNWlX+W4rZGP5/K30oYuyHMXLQWMqcdiSZHFa4YCT3U5U/kscr3huZhYoCRC4g
Hi5Bpvqavqi4ichmheRka6CE4Mx5AeNTd44Qw6LEp6XlRyT1PGrgKyagbhV0AnyT
Yq/U0WmNzXPeK3LNAk08JJt+R0zgoTsbihSGFUdbNC2IRgQTEQgABgUCVtwoJgAK
CRBsowm/1K79QuqTAJ912KxaCIdryJnTJKg9ptXvDwLtrgCbBroTqNR+SuFecFHD
LjBsne0LSa60IElpY2hhZWwgTW9sbCA8bW1vbGxARnJlZUJTRC5vcmc+iQI3BBMB
CAAhBQJVPCbqAhsDBQsJCACDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEHSbfGivsRbH
GoYP/iKQ7ESieBcLKK2U9p0RTkfyf82uEIfk6LoZ2YFrtMLFHQMHR1R9AwEfr2tw
VuVWpNXvB/TqLSSv9IzZur8k0E7ea8ZXHFNgk0bhhNH0QYUJK5I0r03lKDyn+5a92
H4NmS4zAGoTuvM3mmfCDKBdUow4pIRYLGs0fKnDXJuAFLxXWnTSMB0wUijPd9Q3P
CQlBmcJH9EiC4hw7YtBsXsd9soKnLeI4BYJ6cUQHPZmVpY/f07MhLMd8Ab9evzjF
kv+V+XuQWvrTy0BpcwgnI2lcEm3/qIvp56tdk7oyhXVHgK4Ft97/8f620Dw+Q4Um
dJ/vjjVNhbiA9lUCFCqAB5l/BSo7U8Jax05N+nWk+ZQFzVRwoWP0oVZx/YKpcroX
4WpCYAlnW9nuMXoliw7BsjrcwfTEdUso4nDHibHhghNL+rotBKQVoXXUyrIoFIDU
4TuxCtIF7rkq2tlny4B+71RDPx9mt/1EUhXdPDP7dBvcE8r5P4TJQ8DsYQMswHP
gm4c66Pf/vv48JVzNqD+IhGNAm/mhmb2V+lm9xFmZXY12LUBPKaDKLlthrDhFm0B
ZYG4GKmW0LI/NZeL28I5tqC6hnay1F1hG+z6RhdtM6IedUvtZ+UwG8Qb1k5MXJsi
jv/+bghpBk2BitfLCTnh6S+nh/DurvPpAFLZdPyqXUJearwSiEYEEeEIAAYFALU8
KCYACgkQBkMJv9Su/IUqgCcd5ds1ZpwtjfuFmPwB5QGfYxwKA8AoIlsplh7zFMc
zrZ74AbLDVlpGhvtB1NaWNoYWVwIE1vbGwGPGt1tb2xsQG1tb2xsLmF0PokCNwQT
AQgAIQUCVTwmwQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAIEAQIXgAAKCRB0m3xor7EW
x9KoD/9l2W6hcXHUC4TRg1le8gjFt8nvh0kBxfCXTiJX4pGRvUN4+35gaSFE1BXG
UAo5710+uDJcfbjulU0Z5oNTC+7pG0ezAHXBGml38vAzPo7qADRV09zw33dZ9xuK
Qnd7NpL2plts5cmyGoJ+Bo4eXbJ3+F60S50LCiHwy6uD7rPwt4lvb2JeqYp11J7D
+1WySe2QR/fyanVUeSm4kch9vbYKZrRSqo3Zun6NHPGVs12kncYWoIwd7ltWZTV
z2PUv6hBY71lRhcuFDqa8z0W9p8f1csE2bW7XnJg2ag4a1JbacDE9TPD0+LsM7b
YlL0Q7cD6++TQkWRW0AXhvrr/GJXr54dDpRo5le/Fk8uTtCzRb/yiGK8oCweppj+
CLFGYzuVHVfU3ua271KRWB58V1Hdr9Z0Kfts+4ELOreoVXsCcy1263wWd05buvsb
```

```
+T4dBkn0LfYsQcZGPhpd+LrDL++FCMWptUWynkLVFHBou/pr9HVUFbrrDuLKPF89
L5IQmbvuE0rBdZB/3vvRwni1Gd9ipbVDVghwqMkyN/Dpxu14Xy0/Iv+UDK54WAU
NWffaRM4h5D8Fbz8/uj0Gy/Vnr91w1II0cwRwHvDMLKgMwks/UzP41UVvn00Yfg8
auhxtUDRd8hmb/VNwIuTbfczZf45240dsId6sJ37Fd3vBH30IhGBBMRCAAGBQJV
PCgMAAoJEGyJCb/Urv1C0fMAN0orPc/Z51DTsxv00YEztJE31FraAKCWh22hliHJ
dRmhu3oJMKDFvTVz/rkCDQRPVCXnARAA1aYhap0S3q99P3/pI/5yo5f3V9PHEFD+
8nUqK3UuKVP1A3DJ3eDZ4YG0qMWE+lKnbZZ7+fTE8AhPIws0eIVusr3iHy1WLtEv
vCzYRwaTz3CouMw1jSRJOSQx/xR96p6y/MQYrKmmNzMolLM+Q5f2w0+Xguh5mlfX
oXPD5d10tycQogPaPFmUy8VDksnTFwfFt6CipLKihJFU7nS+rpQ4lBVQ0r7obD9C
JM+FhuQwqUc/if/vveorI29S+E/Cg5nf86ibizjW0F4G72nmeqJiBuBiwohAXtSo
N7hXGRh10cP55PLsVZ3JECvkRMs69JDaD0ixeYwMP5ow+2Kro80YVRIiG+2qAPAR
PiZYu2F+fgn5FS2ynu8FysliB9umvVCi+Fv/lFjmopgY2sTRuTpaUjPeqUZuGH9k
AcSooMij09IuACLpb6LePMpY0QDUUpAzTeSdKzI3+Zr1iN0mSQ63ABgGFj1q0zHJ
y3UaYv0Y30mcVYA0oRz2NBkvS07/IDP8dlKUToXqqv4SBFBmLYGCohsYmMUPgJh
FFHjT0TWrcnxuEG5Hr1PlkrSyyp9pVUI0bkt8+GCP7aQoMM7C0skpSjFROF7K1o
4hwCtC2d6U07K7AhQgggDiTFnEVjzhZsCVAtBcpt56CsE9x2h3WRb7ug83ML+u31
/4hCFPGWv+sAEQEAAYKCHwQYAQgACQUcVtwl5wIbDAACRB0m3xor7EWx1NUEACI
JR2yDazs5hdqiFgeCR2L5us04G+eqgwErNnjh8ihQi1tFI8DCz43/Hmwva+tzrH
VVcb/bsSwdQFJwTcJ2WJynUmmCWHtsxy0aiySfr2xHJ8tkbHeiMbvHmjvXUdnGHR
8MxpUYliaIDuKpQKdWoFskApjgUk28zM0QHqzJjQb56w5RWIZ+TY73bWZld9ugd2
VTeajsSG9l2zpk6hJt7GyAl7iCXp/vV5T+RTJfJlGRmeRjvivotpbjx5kl0LoibSP
ci99f9SaVe0PeCscZER3Z61sTwhE9Psp2Aqf4VTGZpr6Zq1NjJLgA8KfmjXc+yRV
aqpncTa7odb0K9QVJbNLr81Xec9+9H0b03GA7HfcMcBUFsMZ5iCwSR/t+GjozH3q
al5oxW4UUQbVR9LNLHsi21qN35+cUoSHHbATSDUUTWJSwLxFLv5bGxsZTxnPhd1u
0uc1pf0slC5ZjoXFj4nko5vkWwjqt0NjsUuR4ik9u48N7sfXI2vZewN3Y0APHbwV
VDuYeJofs1pttqYXQWH0SAogjEBxvtXbGfp3FjDDJrQFZlJybTQaCBRst/QJov43
Wu9j10pihs0oB8fJnfJcbswlr/qJ0EssU0eqE1uuzTo9/lwEF0hdiHb4DNrHD9cd
36RUyz3ctpeLbAKuWuVIjpbAwhlQ9QqSytedV9ipvw==
=LKvo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.291. Christoph Moench-Tegeder <cmt@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/37F59AA07D92D5AF 2015-07-11 [SC] [expires: 2020-07-09]
      Key fingerprint = 8DE2 4BD1 0CAA 892B 8C2B FC75 37F5 9AA0 7D92 D5AF
uid    Christoph Moench-Tegeder <cmt@freebsd.org>
uid    Christoph Moench-Tegeder <cmt@burggraben.net>
sub    rsa2048/5C3AD1E79C38F112 2015-07-11 [S] [expires: 2017-07-10]
sub    rsa2048/B9D177E18591F34C 2015-07-11 [E] [expires: 2017-07-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFWbPBgBEAC84LaS/nSGVo5t0JxeqEY8FkmUE0ofAFj9vGU+Ta02MiUarWNr
Xpi92vJM6+m3Wq8mDtt5u0t6qf0kNNjZaLn855MeRJR7CvjuW99MEjU7F2c0G21d
4l2ovMAYtRTUMjGn67jW905g5mwbNjrUdazInGYcny57cpWn3++BdKKrxFD0+Y1c
w0cQp7mNhisCCcCh6GXuttho8I5yFWoCzw08h5c9x9iUJm3qDMWdsxc5ZkQ7wsPi
43LdgbadQZHuXqnmUCeFeZ24DItkz4X0KqVNzZRxYb4qY70QqCUGutfJMF0bKxld
MnZIKay05F0GrigEK/VfPS0IdnyJa/V9Hg1pEeiqBxPtAvDVHkxNm2+W3gFuZpLt
qPMVEcwqtBb9g8dLoq0UkXp64wACx0a05YdySeFPovj1tvzY5CSNLTPqT/NL01
l6i7choUW0hHULlQnXt0Q9RwMK7riWg9ujC/9FuA8Qp7TmJMMJKXspIpxyRkht/7
tETDvA10dq+Xdg9w0vMCyyx9HEvvil3j9UStePpyumGHo8xPWfoqrj970+0cIl
i5oei0+GcVymWsgZ24IlF8iofQNH1ImewFIKcUwNgjgPnmXhZ3V8m5cicGFHW/yj
jQ/wN1XfuGuEJsaHSCYPtnbSYkitR7GgYi0rq2bAJ0l4gKq8Vd+UyDY0dwARAQAB
tCpDaHJpc3RvcGggTW9lbmNoLVRlZ2VkZXIgcGNTdEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJ4E
EwEKACgCGwMFCQlmaYAEcwkIAwQVCgkIBRYCAwEAAh4BAheABQJW2fEzAhkBAAoJ
EDf1mqB9ktWvkb0P/jgfrM/Wg7B2EeBIijs7bhZi381QwEXG4bYMUa+IwK0VqxP
wtsgFan5SP1hqXZvytCDRH4/I+9tcaUGNPY0iamcq7cfUc6AuGAo+qi5qILEiERB
wdwjXm56yYu1kwzrDxXP973TTOvkTaeRcNqtmFIVjAwU7sX6Cb0PVcNwD84+jm4+
Hcee6byZLuC54mCufSM2Qumx2MN7HHiNfWYpiTs9S66d53E3HKXExj7YmvB+Pq8W
m+mfwlVxyv4FF1DDvhf+ll8Ve/Iuf6VeSeRWma0gXwkC8QVZvsq5NQYxpEy5f14a
D//WwzlobhSnm8VmKGlHdFmaHHQjwVZgE04l/EZ80jZDliL2XDQSLuLEEQGWwKIA
SzV6cVXcbbr+x8YshBFQXGDERdrf+HwUiCzbsMvWL4KaKtJnBAqZo2mj9Cn8S1ON
e7qjliosDFLS5k7bg17ypDrj6aFYJYY4fVDFG+A33nzpkl1jwo2Uxasu63E4Ho3m
```





3mVhL1SbbuVvRfL0ZU10s5S/bKKn70ULvzApwx/1T2Qq3jP5D+YzplmqNm855VKN  
4GXZs219IXQdzDBYRcZQFzP6/jGDy/osogv7oXrNxxcGt8h9yoIGCBSlee1URgqm  
XQqb3hRLIhD0ZknPZT/KrLRDnPsZsMB5Y7o5MidEZU0/fk38bgtRD9FLRT+DkEWhh  
IEp8fUUK21q1Z6n/OiH9S3SEK9YuaUGGQXBdaWbgKp92mUDctmYU+rtrtk7Guevtj  
n8FIK/WZze826XszSw6IJx9bdf6+PR92vqJPIIF93Efqq8NB7BP8IB2VaZhL60AI  
LLIY06i3fgGon8Bnv/G06NLLAVcJx0WCat6jZ8Xznaf0Mfz0l+pbsWgYfpuIqnDZ  
YXILudpSPyAXU06wHIR0svYYeu09iQIcBBMBCgAGBQJWrLDIAAoJEPioekh8oj+l  
CjUQAMHjbw/PKjJpHpb0dS9U50EMUHYPY3wFcq2uoh6PJkovKUy5mNw09KivkeM0  
z7tiAzs99rUthMa279InYV0/DcyhjRtAowL+tgTTLpdza0thFfmCYeVQtSfZGeAI  
roLBqlAt5ocE59pTB3hGU3xITS4hVyvr/3uPAvHrCrFz5JPYk+cx92mbZpXgshoN  
I7rJFTL+T3gj1h+zXTUAXrP2rQnfZqAdeCLcxgb+jr0o2S1bheeBrzIgGwR09N3c  
0NMNMKuVljH6mwLeKnW6dPzDWxyKzgRTA9zzYcgzJ1cF13qri4jxNJ5gu1RrHayhx  
jMAA38gMC3eMFpDfMljN4A0JRPIini77dvEYYP1gE351yAdsoSkZLrab2D8X0RaI  
Y9+9ym1+iZhKfE9dOQLiBcP9N34GTv9qvYrkrBJxPYWrvkG4/jHShyW4FHPD  
epzzV76A13AlEkAh7zPW2zvLfwpr6QhShLTsmZg0TxsBws2sbeMgZN9eqRWV3IDe  
zUSbeBA5wPMLrRNdpm1rXwt4f5jmcudgKNc7XKs6Ttsb62WvgPwsQywsdrDyerH0  
4C+7EkZ0WqP2GwMmuLhnduAsp95wsn1V2JA80N5DP3qeRyI/Lim0iXoi4Gq0eSH8  
SB39wLZ2GCTyKnsH+H++zdnvYzmPZvjuk4XAZWsuVStmY2ziQIcBBABCGAGBQJW  
r5iiaAoJELS6aAGGSaoGL0oP/R0/iZFrZKEu5NsKtFUsJZcgfNjQHqhk51khW0zj  
/gxVsIFMXW/+ylHn3eGDPbuKm8cnIx9vYGTd37B82ltQYR2wmsERH9w35Q0WxzTN  
kRyymjinHUI263jYKBh0bFXEeBW90WaEqE60T7JIOqXYpsjRNimgJOH1EjgS4IAB  
kwAK1pIazwtbJ2INum/+iZ8oXnxp28TYSqmUcqbyvuXnnGauM3P4VWhap1A4yucr  
Rx+vcZ5b0f9l1rc4eIAB/cj8sFLpqztXjCv08Y3dme/GehiBnZ8i2u5f1zoF9K2g  
wX83F5+iIkoHG2TQVex0LUJM2PgpRtAsMn3ELrMzJkiZQRmuxeF+4o9Jvk2p2C05  
uRrQA7MShPBx5hXHWtKwfjvKA+wrtJpy/TpDkpnvmraBWgBJd5S1WzApHD/GuuXo  
9+vVClosS/KV3v9QeLdHeNl0imu310vS9LcrseTLiUw6eRHpPGcSM/v8YYLUDI/4  
FTYJ+h5fwzN5zbq2+d9Ssa+fF5SN/fxWyZCykJIMLF4+jFNQ94U104xQmTfCxRNG  
XdmbciQRUD/VtwgTlatuQni4qdEUNKqlmL9Vrgpig759Kh1v+WudEn9EhCCR3cMh  
dJd+0pyHoTg8NhsSEnQZbN2dGMT070R9UT/jNouLw6oi4c8d3kIkqCVn0n9YYkCL  
/wL2iQJtBBIBcABXBJWr52wUBpodHRwOi8vbWVtYmVycy51cGMubmwwc5zdGFy  
cmV2ZWxk0C9wZ3AvcGdwLXNpZ25pbmctcG9saWN5LUQxMkRBOUEwRjg0MDA2NzEu  
dHh0AAoJENEtqaD4QAZxubIP+wXr3qN63GzeuINvNpSm9w8cymEvtEVpFWLDJqel  
bEs0bJZyasBEj1mZj0h9+nsZ5mLW12SXcav4o4sm7I8ni6mDP14q0376KvsW55Vb  
0Uuk3pxEULMRfBplHHCpNYFTpbDH+/xtBox4C0izEfjqn85wMP+iRi9uxt8/byGW  
vA+jLIHJ3Jebm0XyVkmFt0CjK1klld68XcQZbvq+CCYQTiiBwWx6I4xJxjkkR2SC  
G1ilEh33N0PAfuK70ks5cuH7aF2/0F7qqxgmWzXdVUZpNgX2ZEjJPLD7778zzn0G  
U+ADLMvtvHuH16QivQurGek7Z9Sj1Fe+ShhIyaD0VAN/hNCy+IYEjLG/LvA1QvyD  
7bKotQec4pgGG88/55J8RqARK7kd0Ghw0Eb72Ecc5dg+0oB2tr8V9S+qsjMJgqGt  
rCLUsiEXW6eTC5FTPIazL60sIIXm7cVorlGxg9PyFrXRn5DozuNcYxpVci0WEy+L  
x5ccsyflsNkT9ZpGBp1YNcQjwtrR+T+5voB9KtIWE2F394aRbtBhEraizJiBxTeQt  
+ANL0go4CWwp+9/4NfRGR9109RukuQuo6ivdp4ggF0x9oJSL2GKMp1Ezn05TISx1  
ckWUI1CJ4dnhWNLyGsyLrSy2x1RpWr2htl9SjNEq+x/JpeB6qXpw9J+rg8wtSuR1  
yuwLiQICBBIBCAAGBQJWr7xcAAoJEDSKd4lohe+P4WAP+QG4wTNBYitlgA36C+u9  
hRNwajmLTCVRUiYqBW5Er5NFqv46NRnuCmcQ1Z3YsxVzreY05bWeu4wWxtG22yPI  
i1S0F09HsB0CDp70z+NBfKsfEbRH0xaobfACELCQnv7ZIPmtMWqMCgn12gFWK2Y8  
iMaA0WiRbwoJrdfGif7s5VNbP0xoECexXY+/7U0aJ6iRowoUE8PdlwikipFYQYz2h  
W0jyecUYoLm7zYnLf0DaXW0gDahCTgISVMbKejf4DXmvimsD5s0KDS0fJbmIuxfk  
+7/wM2XCLb4jgtXnxysd3d+1QE0df7fHdjpxPpDYnTN/g0b70GiQB5TLkj5FRnN  
uo4MbPf1L2Xi2a3zg84D6pQ2ah0LoKApcq+SBB3wi2eRdfqrsMSzMAfBBKCPA/+  
9SoRnR9h0AgjYWZER2gNapoZpN9BAuqUJU3MB6jQ9/bFN1rcQqVAc2gbrNuPV8g/  
nTaE0TNPZa0Coo1Rh0acSUCeawJaU30xaSByQ12M2Uv8RWFxZA2U2FKvZ3cJU9DT  
t5/mVrVWU5gQNpYiHhGZi8eaS1tTSoq2gJHa9gGCw1xSnA0ax4ErXG0KTXcC+ttQ  
y1KM7XP75vit+rdumdAzVNMAEW7F7zswOR0u2ZVw0Mw0wpykwxntrLu8ZKivybZu  
n2vUeBcQ4fbdQKDBt+5JXmqiiQICBBABCAAGBQJWr9/LAAoJEF5CfHLMukXo3dwp  
/jN70XsjwTz7JqKFJoCUetXwF0L2VR2MfXXdkEaCkmyldrLwCvftAiHDrdeAQma  
73TJp8fq7FKB+ff2xb7BA+SxcIe+2XncmzJTv2bWVKx4ibChUsKQstcbFwLY8qAs  
ylHeGnkLI0TYpPmC67VI13M1DZdVNAs6gbdV6Z/0eX6dwP40SPAK4apaYtWX5XNp  
rRWiKQ521E1F3MLUoo4CfZ8hZd5FRpAAMHkY+5H2DEcAwPuwjTJUhbZsW5njK5x4  
3JPJ4fVxkcejLVS9j4Cv/9GqhahLWIGHi7EPT91gpjZ7EEriUgA0zLDC10KgnA5V  
xvKRk8LhocIampU3S5dG5fT0o2AGKmX4qljBtkkfSRkwDrrKEKzqdPULC1jv6CInv  
/zikSf1N80vDCURBqjErUSTCifysmnmePZdAK/PEb2V5ENEHH+CM+tt1qCc0C4D  
Kw7kF7L09veTQUW0LP+z0p1AiheDyS+elT3rthEU4Xx7+KqFdjSuQaSFy7R6I/Yb  
7ja0xIdnw63Lsg+r8Hstyr1KDrNWxvL1EEb47p851oY+8m2JgsSKuJpLWadamzao  
Ui1SbCvxJpnbi0qdM8awDgU0L6C3J46xM50e2pPMB0uMDyRfHiXRb970uZxyjHs6  
2SSXAcv82E3Zoje14/eTI/h5CRL1u8muVlaNVbPAqMWDiF4EEBEKAAYFAlawLTsA  
CgkQALqweGsX6h4z9gd/eUkYeib9Ac5GygGSq2wPeSZZciJE0FNZ0JmpgAH0xDYA

```

/3Di0n8/QCt3hRuLm9tVXjP+kyasvaxEYADoEfzJ1rffIqIcBBABAgAGBQJWsRma
AAoJEA3zCsg4LNDhQp8P/iNSUK1Ar8b4bHY2YibDNCVYHtKyojnd/vJ66P0kk4x2
S1XWVf4LC/W7yDyYDJjNH09RVewoWfbF9EpNvmVVjqGue9NPviNUKCU1nSq5goyI
cNfcaX3LK4sCG0Ki2rIsMikPpUTj1o9WB4KDDJizmlMH8Yf0eZE4cWeUeUHWENS
sooiA7nq1BTY6w2QqLUwOnbXo81xvRrQum+aw3Nqez13hAQkqXhnEdGhqr0AxN0p
0lpK6dcMwXAC32duB1a9Bnj0+kDLE/hAtZZQM6JQLoisikIGey0gkDJWgaKStVaa
L051Mo0BnJ5kloa3jqpY7ew2XIUVxq0NETDFKbA/fly/R0wur6uKiLUZbulGy7B1
UQVPoVLKUcmgZL07Mjq9qKQrCjGFY1rtVdVLD4JI007TKKGeVM4ThmVvFsmGwn2a
zmzgDYsY7fPviyrwnc2VItB+lcJQn+yQTr5CJzNHwptdyWlg9cykG/nPKcKuULDo
SFkl62jUjDVWmqbqgJMMK0rMB3DHJdFE0FPea4dI9iS6qy13TEBcuM51GN9JPaFB
CAulG3/AScesJQeDV4G8L8hXsNZrqCLy6PjnZAKvjUgaxha5psJkh2Y3S0yTND
c69FxyEyJME4SZNiZXXlLXcj9xSPB8nkallHuQ7cp2762wIBXaaFzsABHL806L9gC
iF4EEBEKAAFYAlaw/bAACgkQt6PNHiT21Q9U7AD/ZAZL5d+tRRKEfumyrSnmU4Ud
rj/94GHjI9cHkNe4YKka/11XdsMd3Im8i+aUu0AprUyVEBf0XajXe5F3YDY9n/vA
iQIcBBABcAgAGBQJWsP20AAoJEDlkkKy/FYKPY3AP/18oAvDhreISuUKzL9IHCCQ+
n1kIdnTmxSsGu6LF07oWA/4Y+du7GV0Ylo1A3HeM9NNh0vBRP48pMAVnRWD1NBZP
2Y82oKIPBM+ZNJAC9yCwLShtc6KWqJU7LIQWLRQ1cKcKRpXhCv3kwSum37KM0Ik
EbF+PzFboWQ591ndVwE3F80G7WCi6LbzLQC1j7y9heBv324PQM00swopAnkIwD4Tk
89vd1hJWgLyMzarL0idXNRLGUEMPBhXPyEQxiaC2Pwq9D9iUB9A5JXd4VXsYkMi
e+V/8ZpL1nFTI3YXxx8viQIcBBABCAAGBQJWr7u3AAoJELUL35x2vVuYBNMP/Rem
KpFUEmY2MBQKjHopRKBuod5BLWwEpxGnVvUD8KkaDMPuIpEfsjvwNbTJQM7Do1t5
+FFX526jZSnr90fTZK+0SVVYk/es9lQl9qYLV3kFM0nisW44Pf+XKVXFZ20jTm56
lJiaYygf5BQhmkSq73oadRkRwAUyUG9ngDXbUohlwqUKX8A+8+avQatZ6cQu5YC
lwvufQhSswIXm8C2LJGtP+VaQsJvoocXVffGxTvvqhryQPfJruZLM6AaoF0NUdc
kkZyw5yoo3YmUaPyKFzzTpsMAOzFtqPPUkdeAIiFVAurL4omd91beQ29c3+aEJH/
hFAitF8sTD+8pQ0fueks6/dJip14n2Wcc0H60zwYqWfSv/mPgJoisTsVaaF1yd/m
tL9wV091/bYyHQ2felJKWFHQUDJqf8kVLhD8wDqEP4wJqzNx7yRHde3wnCAo5xxs
kh5fK3xRTiZQD0kVqVTMAiniisKPvpl2GhhnZhAqs00uslPKBJPvbKVIF3bSbdTu
k6MFhvQPiZRZsRk7mXBVU2Ho01IRBQKp7CE4g+NPypRaM4/BPIwBJ/dXxt+06rSk
Ku/DOLL+8YXreQ3uduQQt/iZf82Mg8z9mGffGZ2EAfwwL+hLkJOIA7XjpmUsoIZ
tymyyVLqUqCfHkAlcUUM2QieXzfMad7lQEjIoVA6iQIcBBABCAAGBQJWr8LYAAoJ
EH0qza9GU88oBCwP/0ymYMBeyMmNbpJFXM4YqH80fFj8re/mHH2IE8IF07Py5pHm
dEjZgC1wQuuF0LffgYNkk8es8PA0Q6HK/R/CvA1Aoz5AsafkIMLvXAJsk6cqF92p
3ai/YnrArmPaRn4VzKAgUhK+kkFyddGyFWXCCL2jYkz8Kz+UAFg2RFkInQ1UQyTT
xh+R1js1mUKq8unXjwUjkbBpRpTnEsVrYc+VZSr0jEEEmjob/aTUivKdZHezpC1t
FRwiLa6P89I8Sf4B3Uz66hnbBJxg/Fie+SJexhxQgzWw11KH042XPe985D/fxqmU
SkG0ZuFPHk9R5IUqesi7UFQV0IIGekHMohVDkUxllH2kQ1enlUfkVs7yQK+QIKRf
D/JhudoiLJWCmMzWi+AVM0H0/3dvDaS/JqiIgpV2bHIkfbZLZ+PQYZDK0N/sdHM
KzzLTi3aU9u1x5vsaZbxa4QY8g0y9A40bHPkrA2hEBEL+hhCT1bZD0KIOP+lyGkn
j2zLPhzhxTH9MdYyhy4WYRDxN9acjjXEXgjPQktZJIOvc+/twbVatNC8eBbX1+Qn
kmbWdCfav01EuRLEfiinNXgfsFRP95nLfqbbQhARJ9QRsMqksWdh+0u9bIlIEWw
45Yt+kkeapWeKd7KBIiM05D5VxxBE5btmoyf530Z/1fVaN2/mQatC05EmXftiQIc
BBABcAgAGBQJWr190AAoJEG5iDGVilms9kJ8P/Rmx4RKt02KaD+S74rLjpXKfgNb3
9IHSLtX0LNNQyXvvjJtaZsC20ejwFuSIn+sBZbC0kz15f5Lk7BjU5R0/r6MEHytt
53q/qJARJtx6wrvelGLwSdTuP6QBhPgb4WodcmY61LvMpVCnhfi/E+IgAE5QpIr
wIwGSsFpxU1H8mwjuthS01Pq1HdYjVE+/ig540in2QPLz877il2zaAQ9vJCNCZBw
1kX1AxEVIbS0ZJbq8oxThx2NP4n16j4JU00yjb3hASf4dXPCBTbuLdvJMMMYxtA
Wi7T7J2jWnEV4L2F773mGS51CSvtPsSSCA5q0GaJR9AQu4B1GYgHTEBETMSvcBUo
HnPXTSrLLGvFpXDUVJ8FCBCeyuTSKaN2jqu4d14XY3AxoE5efxZPM0oxQMU0Jcm
6oRkqlyVH1FH0P5zbJp3x/4jtdq6VJNGK8e4S6nwl1IoFFYr+20x7WcTI3Gj69h
A0xkn099C9N8YgWp13S0NyYiUkeBm+/Il6WiaGqi4YYKr5dG2EERafEsywvBW7Kg
KDXPPNn6irtSLsf78/E1zdQtMyJF1HewYTBnhWsJ/96+ietGjFpxd0YLA45QJ0MG
BhdX7szIOxYRk+UANWpaa/3VbVAr+wIgRLXkyie0rMU0M0ufBzPvfeLIMi4ZLXH
REY7ZWDV1IbflmrUiQIcBBABCAAGBQJWsnXkAAoJEBmaZPrftQD/0x4QAiWmJAS0
eYLE2BoKiWZKHsiNN0LLfZ57GqoAeUUP0pNG8+/OPKlQag4viEMRK2yFrXNxCMWU
gEsv8G1t0VzWRzd4Qng0QirtRNXXjhBs2rMs60i0Jfxf+2Q/nCzzKKJCy5h8fPu6
0uwHMMR+nTswWU0x0ABAR9Wm0LzP0vHTBYcueABkyXpyITYkuqk7ytaWR/G1PFk
WMSqjX1Gce8zsKD8VMcQRZP9DImNjbaZutHkLt9+RbF3A8ee4yhBhSHYAk1fxZGY
Xdr+YcNEcUPo3LZ4YaFrC63N9aGLNu3yk5PYzHgl4A62TnUy/E9EleGdgiRKilf5
dkXEPpNTIHG/HN2RsJU6qEetbv5PLx26LitclXlJnxrG4vJyS8jnhJem3PcCtijS

```

4c25X6BSD70NYBNEYLjkt059TGHvCISarnAq3Yvum4tLhFJEHstMhov1a7T+c8e  
BqV7aih2ucLLG75McMe9QG2iVj1ZgpLrXEqS1AHzdmE0No2CM8BqvMX3rMz0ZX  
lsskih+/KZNEjyvEznL8zLpIHPePLDQ4TM43aoYZQshEI02n508iP09/Y8kP7mI  
ZMXuUDnJp8Y/dQ6QwySwtzv9vekIWQzL4LXn9Pui/bbGyZLNZSo4atvjumGcLXuE  
QRXs/0Zb+kdF1XFtC5D4a24BdzD2ZonVQJzZiQIcBBABAgAGBQJWsnAhAAoJEOZu  
Z2wJSUwUxUMQALXF20RD3Nrr/1MzPG7rQTxeyuiDyEJmKaII9YopM6aMjAHOKP8P  
aLg6uwIuZhwNZ8cmx8mlFoDnWe8sKvhXrtyfpz+F/1/f/oZzhZ8ef2tdeToNAhYI  
MOqLXZQMjXQEUrGL1b9cQozKb2f0mFNZwK6Fp4SiDTHpPz6r6Xu70d0i06USMrLO  
Fw7KhUn1h0o34VpI3s1LLg9WTMxby4wxADCIG1e12dTUTB0ope/yWX19t+CZib0s  
N9LU8xj74Q/ImDnTa9ha1/kSvzAfASaktV31w5QfDGsg3ZUmkPu+Q+0YLNecbufS  
H5G1LGWpQJlulZOLE/bnv0sJl0XCgQw/V2rwr+u3gSFI1qR1az/BR6rcpWwPLr  
VaLKJGfsp8taMTitmcAzDp7RN7n8XuPdoNjCj/XlJjv72CkFSttHDV2H4rKdkvi0  
Dt59WERvtuto+BlpqW+usQblyYpdKJohg9NZb0Kn1XTFipThoM22pdDkxzm9wp  
hj8Idi78JFETCe65+IUKFEC2jWS6n45N0Z3XrzD8BVdkVRJvhwHqBL07ztKEDhj  
N9+g9Q5aNUajeZaPdW6u4rndiywTkyIuMVfV2E+5Y40Fm7ESLUwEWQETX20ri2Mi  
4RFcHsKdyafFE7kwf9K1Bv6wcH0Y9zGfr9gansNQ3aiRVFua+qX1dwMniQIcBBAB  
CgAGBQJWszYZAAoJEFRzEJNkrX4Q4/0P/R7TG0IuDyTf+yZcc3/dUcukyBNBjh/1  
0nA4+Ao/srovhw07N50/Kd4nCH68vJteFqh/qoYklj6I506M4jn9fkIsmdIEZw0j  
wQG+zwIfuS/fcEHhBijfDv0TKrcX6E/neaJxBfFebKJzI7hG0Su18CEIoM69a/D  
FaGWXdQAcx/CJTk08jUq/TB1wQG54nERyRwrWpGI+KKqKMiu1DojC9wo8/Unobuk  
qeydGBdTLqihMCx08ikdE11eCIkIwZp7PbiZ0AyBz003ALAhTJUHWm+DfgPFI4qU  
nVQ0V+nkhD8Ze0+scr+Nh53Cn+JgtSAW+lTBps8z/A3xFLK0Mex7d2YcPkZxQ0V  
VXE18XcGQhWc4/g4d+9wds8AcXT96w6NANHjx5do/uNLPeualWk1iDGCvGmqG+if  
sLsmgAdw3oUORgQKQ9HDMK6L+YDRaHEK8y27QfEYTLioWGFYgTG2cu3rR0C/HJ0y  
mWIULpvRzT0eatCwL6tWhAHD/Z3Sw9CN3HNIu0BiSFgEwLuy6pDX3cag1DRK9wDw  
hHzrwnTvS1RAD3okmsfo8Gk76A23Ihd2FPMT7/8mQ22Q5KRK1bVDm6kUv3W6GmJt  
33SMJN/v4Ce0QW1KRS95ojQ0k6gj2l/FM/vNPtwZtoxy1ZTfvZG7KERkwIvSJXkE  
7ArtKQeYYirViGUEEXEKACUFAlazV44eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l  
dC9wZ3AvAAoJELR14ge6tYIpdZwAmwYV4qYM+QBRzVtJpSaTt3KQguqRAJ9JfBPf  
6cLQU7e7I0fbszZv5KewyYhLBBMRCgAlBQJWs1egHhpodHRwOi8vd3d3LmdvdGhn  
b29zZ55uZXQvcGdwLwAKRCUj9ag4Q9QLgNiAKCRDTnPUN+ZFOpSt9UiK6qpxyDm  
WgCbBV4CqrjnSzNZ4LLjU2xnSziAeIaJAjsEEwEKACUFAlazV6UeGmh0dHA6Ly93  
d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEHoGhUieiZBC05kP/3NbXVF0XBD440o7  
bFFlJhVpINLA/G6vPurEUNEZDJaNkMlWFAeA/anbBQZn2PeIBXqWn/LueQARJr3t  
v0X90kioUta0IM/9nQAKc0S1cL+NhBCdSg7xvR9CGKEmsfxEqbYxU0jNqJK74Rv  
udj/F56WhVGgKmjRrcIPNobrtt5p7nZTzWyp4EDAs4+6af1dA2tn+oZeNmWqS4Ii  
V0sLMLGzlzniP9JkgxaDSAVZsWu5CQDCWjXrisaPRzwnqgoOHia7RotuiY9dksqy  
vPbPtZmWLAvdIICHRZXV6x1U22y/BE/KhgICPCdfT2MSRhhTnfMa+gQ7ZSBcRego  
SwL9ZvtbS/N00Jm5QVg8+jqBr+QALm7Wkm0Aw5GDknTnfrCzg0okTKrJ3fk0v4J1  
if+MkRdrYlYz6+mBdBLppeN1Ryy89xrQzp3wYpU0hEGW/ZrLhQpCpYw3R/Lr6z3fN  
pfhJv45KL9hWKEyvvjvwXfgezAWAc4obUpFtaeR9zUK+TIwoSvIqrbIVNsLLh5jV  
8vQmqP8HTaPt0ruorPDkecLCqvlnoLGCgfspsnmtujgNMfw/MGDGCGsFf3YpzDoq  
Z2gXIib5vW6RSnpix0/fJAiQFnuJunmBJYIO5pPmIZBJECWjx+KfYsep6H+06fEf  
b/YUMt0Xm0dItq9lqY8XM8k7tBCtiQIcBBABAgAGBQJWs5IYAAoJEK+xDWD5mnno  
qocQANFSxr0+rft8LqAwqXg0fhGuQIzPKULSGuVeJ7m0CdmEwzWi0ZTL6p5M1722  
BYf8pyasZDHYI2TVnE9vDBMr+NDL9RFNNqcS5wgMAAqLJnCALRw7F3vDNxHv+Au  
GvtRGNK3TWIBA+a3iewE2rn0JCQRjUwNwSqD9i3UKD9VYqKVJMK166WfksYpEKmdw  
lnvyVtmjGldnssI/msmMnhs6LA2DZR1Uwe3T76sKWxvfdzDDzy80gNx7G2IRoxN  
teggvEJFC11u0iJfK1bSLc9hj339GIEIRY+VcI9aQBW/s4KiG1015akUjL9nPJhe  
5iB+ubJawtRCb6t+mbTNju5M0GE1In703R6reY/k39QgxeFapYscFZJCIPWpHoAI  
UjBciQzlfAa3nW4tqQ24QnDNRQHBeYtSe8PnBLph4vxN16JIO2/Eyvw/jDT0F8Ic  
NVshYjdu5xxofK65fmSlR/NSLDD5HSL5wFEMzed1x34ychk0Ny6M8Hx/Sj7rHvNc  
B9koZCS1idwfrQdZXmx2I2sL8zF4yB4ebvdhvrEoE2ZuQFRAP7y7Feo6oc02M2ry  
gaotZZSpLCKCBHbYVLbecMST8iV06jr5F7FGT0ZGIzUC9CjfxQxdg3Hp1hqgogPZ  
K/tdAv5Fo0ULXLAIVCXDd19WltgDew0cMxtdNMkpA2Eo+qPiQIcBBIBcGAGBQJW  
s6WKAa0JECOGPcODHbKxjPIP/AlK+NNBu9EKBk6JU/6f62PCGPed3NZR6RnbCMP8  
gToC9HoBnTd47KY+QlqAwnBAHW03ttEXfbegpp8GTkCLW9UJESrLOPRuo+CRPeKC  
IrXNKEQqCmL3cjinov+RABsv0jtr703iXYLc7ntordXVls173R+A5S6iAY6soPS  
vaHzTWvrVWdx4BRHigkn2Zs51m/TgE8gXs/+ZVhwD9uxR7lNpRoNqMg35wvA/LKs  
bUcWK1Ykq70z/3Q2fUdaXWjRKJA5qTKae76BbLFvsVUmaVQaLSwGrOpplMUoPB0Z  
PwtZTzL46CUZ9x+8M74ojT96hCg/M5j4cmaShq4iIkqbWRYU50TJWM/QAZMukMJB  
twpnbbWeBN1wGt3nw2Ihq0PnRkmFa80hYJYkcndzXXKjnhl85hiht00C/Ab3DwsZ  
u2WB2sAUD+WqxVSLrQ58ud0tm6Ayc+ZtV2WhDC3pByHPjSdd7cokq+Wf5XexGcyU  
dLakcr3S3Nm6R5j7vkNgkcQ0C4jaXHtaZXSLS01BDG8rFIRhbTyg32kwvkrbgDzM  
RnV3D/og8MBusk1CEvPKbZ3Iy/E8RLSEEV5/BMpv1lviADwyY9+IHPIT/iw0vBE  
Gyi2h/gxcI48oVtYA1idxZ8KKU8o+aJ4h8yoiKhleaBhVT5q8TXDsFcCMfrphji5

```

7hRPiQICBBABAgAGBQJWtKjxAaOJECRzXdglAJeEjSP/iPvQMhERvf1f1XhgqRp
N1HyagoYLR45fWKNjAOWpx4rZyrF1rfHGaj51qhzSagypAmahULJQc640eXgtEyX
CWwK19VPGWeFsUio50njOY+I3gC01Wc9xaFPub0+BzPs+/0K0bIyqWnypNG90DqY
oL2jD5hWn6Vva9qp0L0SnXGQk//naNfuw/8EGCucH9DNFV3gZQoP8RFk0e1uYfnQ
TTzjdFmrWk7ySDqHdIQhhXJAiaIXUhJr/MEh6EVah48m8xR94zUF8d0UkZCwBdHr
nigPPb6sXaCXUH4xUazydMjWz/xCA8s11QYfB8VgMtzyNjCGwqJ/c5TKfYSvoFf
4Y9Q7oFeJJ7l75gv2sseLVI+qFZNyKAFrXI7p7NrY+a65fIw0taIzY3vNd80m8sI
f2KrcTQqvn43kRFmGZLIuva2IoEJxdtlMAdXTtqJjTo6hQLQ0sQLULH93Rh99m9v
ut0c7U35A8rJlIoAl7eVurWl6pUqkf7E2zcxUh/u5GUXxqefxhJrUXN6F4Deoing
nAHuINhzfuTV9yUjDcgYCiPFQ4DUXtgojoh0A5rqTuGqIl6swWcI9S5n8aAYyBqv
5e6928Y51R1tP0ZEUi4iTmr4vW8va6a5wlWnI5gVE/kvG+oTYR2CxClB/W0m7ErL
8EOfmD48wec2ZaJNWxKgpL7PiQIcBBABCAAGBQJWtT5FAAoJEF4oozsLhPV3HusP
/1jBoVkdC+IKaexM0wCZGzmiej2v207iXmCF8j0w6VbTypQLcThQD7DVTqRjJHZV
ZFGXoDRS5a994yXuDJPuebMp0WCAnJMvekarWFKmbfZg8q3hIBCfIVxs29nTuuvV
A3MY6XQG7LNFMeLBUq26HPr4pNAuoyje5Lb1eUDyTGxXD0AL0/suGT1NER5z9/W
m0rbqW3Uvop/60ysMci87XQEKiWpEIJ5XZbZaAP/tp7y7r2S21zYoeQeba1J9Hw
mJlBmtjXITGsy/2evuBd/SIHkezkk2ABRN8Ker24Fsu9GFsEZDhH9L5sFJhAemAU
1RJvcvkX4neCRiL0S4xPOZ/z1CL9F9or4PeMQEEPra5k4CVYA+oNaWfZUObNhLUM
np4au113zH4L539n9yXn94GNrhMwu44K8lHV17zpkc0rnux/bFuE6CQpK0wTqPsG
7dhpV4rH0Vd1oANtCTKfJCTrbRZ9qJuVzLyZnQ9TN40qzTuE312H+1I0aopZyC0i
knkSFnUCv08Y6hsQ8V83AIodmtTrXFncsBIgXZPD0zDn5gjNrh7JXVZq5+AfrJj5
9Za3fNTEYwPfXopzuPlk6GHweVhiW3D2djP6cbQt0A4BSZDmWE0u9abkdiR5wQg0
rQd4L5Lr1fSfos/e5XRPwvAYtb/DL5tTHXrrJi4Dnd4kiQICBBABCAAGBQJWtLJQ
AAoJEM3vfo1PTW+h6zIP/jPxp3pQZ34u04dUbkstjMV+8lkqD3n8rLvBfThvgfEmZ
0wREadXx6Y7bZnC8IUScf2EHUG9iBanlvXQc82ShJvP81hXmeBM+9q6tVSM1tES
MIDMaGzYbdVYpr5ghe+Qum3DbYLSqVYwafnV/d1Xo/WdX0VKMYATVyA0BgYo8Bm6
cFsJ2rzfTo2ejFvATKwZvJZnocLxnI62vZo6I10LAFmamC08CctklQdBjd8fj3F
9RJyG9rGDEdczr/H8dsZMwOUKFIrNdZ+pqma0iIyd0KdcXq2d4ufgcGSNoDzztFW
pdCH0j97VB5dMQ9h2vod8fknX07Dg3/Xq1ku2/L2Va1AX1A/dEL0RxEv24JvP4P
dDg02UkXcQlroF+TiloAm0p/5exA0MYweEW0SHg+g9E8FJTn959xPb5B09Wk8k07
XlJgUebAe+i/j9u50Zjru2H43TD8wEu99uoVmKlB9aIZ20fkCMY5s3Nbi+aDu0v
haPU4FDPkeEIRio9Qvh1GQzLW27B7QWJl/0I50pN5PPEA+q2Raf6kCp/VJG4Qddd
RQTyAPS15Xb9lgyCBZ7Cua+ljMhMPmxNs3VKE+DnTpstfV5ClvdmS1QWkbIwgvA
JKzzZq7SlnDFPHcDCb2iv1eU2Ipt/0HMPDHEJVFMCsU6MbYpQ5NhXkKs2xL/Nlis
iQICBBABAgAGBQJWtTWNAaOJENuoZMXIhKeMg2wQAI90o+K+SVC6GBWymyddIGYE
AqvwV2tpvkWRv0BDeR2rNwJCH5LYJ125PJ73aHx2z8D7qs9/G9C5W5YCGEiUbl3s
EWmYDU4tAUeNWphAnXW0QEB0BGoG0QWSWekU0+tsP60GThxmgAy4VARdzszp+gVP
W5h8+pMfc7gq2PVd3MhtNx3W8bUxGS/QAnCuQfrrb+G/FCiAUix2Il24oUdZIGbEi
Ugi9dqmxYjk7zJYPOBvpkSKWRkQsSB7miulOBCEi/1830AHABD4Hjzw3q4JQcf+Y
x09KS+4/KdujSLi6Gc9lw+yusAH8UY9IUGPEiCFVYmPWHZmBBLm/VtIRTNC7+JBF
K9cPYAJ9fjXXEcwnvJPxPxiLtnZIFzwc3t+gmMF9+lh4o3IE9IHgg3ZPP+GkWhu
B7G4zD+MwFNH1DQhMkHFF4RybPQ6E3uUbcAeYrZ44MSbELLO4XWJkgG1g0+g4CJI
h0vFrLTIjan2ZRz6kMo97ALvJ2ieqeS8cRNxVrgumE7KwAjD7n5gu0D0De4JJcVm
iimoe3JpshjXD19lqkol0RWqdLV+3NeAZ+JlCtAu4eGDQRHCY9a0iE0saeolX3k
EWXmXwgN/oSuyS2hw2ld032P+0wPQzqq4j2f900ws2Km8TbUiccIBS8N2FJFaPiL
VuDtToVsC15LZ7M/Fu+KCiQICBBIBCAAGBQJWthdQAAoJE0rzry3q6IhJMfKp/3iw
Af5lbQNo67fje7eT6loBBewBqRtwSYXcn7uT4w+hQKMqnjjim0MdS8KRzW8+LMBL
dF4CJUzVzb7sGB7j/Dg1YK+R8u3EsUj2V2T/HEbWxfXtX3C2XSA/i2hBf05VJ0V
iFgZsM78R0czFgPFR0xIGxeDowlCCZx5N8DYSbia0eAJzHPaNT7NM2grTyK4e0
00qbv5ArL/B8eBtE10lMGCOBg9daXr/c2EiDyXdf/nMSvffkuscFsUNftlyE8Sw
yDb0+ZouU/fCenGyuLQApjP8E0suyAqzQeA7DGrPy0W6q37E0nfIb0slj46Y73
K/Yfz/uC+0eYHMP6++GoImC2/+RQmYXLX5/m5aA4U+vDEcXVb6wPoXlpaPVxMALM
pu9IC5I4c300jThJpB3Vg2+lhQI2gipJPmy39RoZUs/goiA4Up4t40oiJEq7cnjq
jajfkB09L00iK915l8d/QtKvsEE7jvxphSULbwzUBMV2DIV2nQh62NjwV+sk+H7V
9w0IVy0jkyksCSPthjvKfAwj7G3Fw9x3iHKujboDmr4S0v9jL05KQv31Gt5Pzpo0
6C4t1LKqARyMNH1pbw53NV4Ro9HWg0o50KEe28LKOq8hDyVInLkAPI3ui0SBG4C
IZXnk5xco0cyLwODXBmf+nQ0FsB8op/Woz0+mMzRiQeCBBABAgAGBQJWtjzDAAoJ
ELu5Mkszx4860LCH/1/awJnj3lwKXefVJ4sPl0L7YSWKSvIkqCwBD/umnl/CufR6
jN8UENy64QBAxEi00/JtSNtjGT1vwPA6N4nt95FkhXfWnX9HU02fdREjBDyn06yX
LxlbYF7E4AbHGe9Md0pMmx3SGyMynR55PDHJdMbSwxcPp60PPT2DhgYU95k6PVIT
0Evx2nq4zk7gvZVRDldJcXjy8E/oNVju6tJ1xjrRvXIKKeBITg/UytNibtwiymo5
/pUmnMbXTss3Mq78FV1lNMj0Wo/ccj8UuXE24qbKGAZKWDmi6j1bhtUx6zz2CZL0
xpP20cjYIXbicYtZgRmjR30Xbw91ySZc84MWAGJARwEEgEIAAYFAla3EooACgkQ
JsoPpD1n/LGqdwf/TcZxldLZzo9yvWafq+fqvNvL2YjYrWbIgQRWPKEFyr9jP28q
EB8YwYV53SRHvz3f3GnUAtaD0PLJcHqfXtgcaASLVfvTvZGrcafgyCCUrw505uzo
1FNBDiaDFhwPtWJ0igHu710eFF/7wW5W4q8TQI+N41jAo/ENG5QsqykKyUEJE5sr

```

0jw+Nldwp+RK/8Nli6yH5zJYczfFxKnI1/Es2oM2odsbV/IjyWC7FfaDZbE1FpCU  
OYLMyaQm2WI7Q/AXXwHARXss2FEDFgTzdxXmrqsFp/zyvGhLVzouzCQSSisMnx7B  
MTPjdxT06n15C7T6vGLiU+PVLcWMMo0QpI5s34kCHAQSAQoABgUCVrc1MAAKCRCU  
o2Bq1GM3+pUjD/9Ji+HBvQoY6QTiXRcctygmYFVnQUCAhUBCRXa7It4X6JDkT+  
MBeiIcyYkI9pX4R7w8U0Wwu1TVIPJXmjNTSeGlkHfLm0rmgGyKx5EHxTI54t3Hxe  
9Xlt0Q39MFS0npSXC9D5mSI6ctyNa4I1Y1aAwZPYVKBTsUrq83RI6xHYeFzTTYeV  
H5hxAPRo4nvw3j10q/DExa/QMEKPkfjM97tut6Kux3vhL6ZDY07i/rvFt33jhNo  
VTmgQhCLqiwt3XsBxsl154yx6dleMmd5JTtd6eGSIBIk4h+u8ahpQL45iswL6Dw  
Up4ni0aouSj8kkintkmKvA0cX9SdE4Uc40lUVw0dpbyT0Bn/DHLzVGLVsV/70NKy  
SVVlyz/jTN56yKr2bwWASjDP5HMGMP05RJtNGJ6cgr+Zhs9WLWugx+i7J2UfzNPg  
YQ6655Y8z73y3wIQLbqcACUX0WJ48ipDxf1gpyw4k0Ic/MaiEgASY9JJyaYh86  
Jk+/TQUA8F/XHxZiGj9Xe71tdI+CSx0kucvSw1Xw0a0wkr/YPv3Za690XQPTyQGM  
e0K0/0fHBHtpFynm1r0X94HdCV4/523UqUFcc3Cf9jqVRDmoi8DEs2LcsYwLJLeM  
zkLM+lu/m588GLgyYu90aKLY7awT4eZD5twCFopmgRi7+5cMGT1LsJfRu4kCHAQS  
AQIABgUCVra7bgAKCRBKMwua1kj64xBWEACoBb+hw+cWZqsHLXPfP/BpDpiYHtky  
ZrcYLEOH2bcs0JKnVItz0SUv1pkL9ArVv5LZqU4/ZpkypEDEhjm9QALN79Sp80uQ  
7DVSspv6ExeVoFcEu/a35SW0qVQSMmdSZlikR8wQWZz9M+INCuaH3HQD4ze0uMuN  
7kd14S8e0LYU2JGcErLv0Zh6JnmEcZIIIsahsyq+K7otzPicZLA6w2r0wnBi+cuhh  
DTWgC9fL00fTgaDVP7P2/40LFu3LANfeykF8P6CdEURcq6WYi/K8dSZPmjD2UkVH  
Qzc+k6b/K5Wjx1qprFpE0w0AgK5dftl0kMWERw7G2+VTU09/5c0ESAdhLX0xq08R  
QRxG++GSXMLA3nxzzu9Vj37PaoVBY4UfjD92WLeb8fmbQ2WHRk3SPWbjTut70kz/  
iZoMS/omjldN2u9oVvnJBxd5lsYeewD2zSA/WcIRG2/2YfuivPS32SvMtzKH5Jv1  
mJWwKTNnDSbCH/p9tmHe+ZI6LTR9ZU4PEI9hu7+mnCSlwmyrwxDSIXPeuTA/ydAO  
FM7tvS3d9GyRlIoF5U9Y7j0T+WJkpVBrYB0ML8HBbgrwv5DeJ2ohu3iEb9C4vjCW  
34RRATGXuo53NUjn1NAKptXJQmn5060pSvvJpNz8a0aZ/HtAc0lUfefUaMlgu51z  
sk264qTCaw2wuohGBBARAgAGBQJWu4B9AAoJEGiYgizI8lL7kuaAoPLkDQBQC3kN  
7RU1YA25cvtR0mz7AJ0VclCdGXhFUVqts32mjxsPioYFuIkCHAQQAQgABgUCVruA  
fwAKCRCDsLjGy9px8Lh7EACDiQShc/TP0zIV7rbwnrFuJ7d+nlgFo0KzkGF+koXE  
zhFB0JuulnhVJSKXm/NX9K/efPmj6s15QTPFBIm6Ie6LePXUNUT3UxDeWg3VgynQ  
h8mDbKucgTuM9RaSKDMqhP000IES3SZRedbbAT+5kULZRfFH/uQCTGRDgaYU0EPg  
RKHakIlL/18ph09NjNwK0gXdgPBNJZN6AxCscF8Almh0/WfMh2azHDcbWha+RG14  
N1mpB315RrCtG/KTDAL3H2eyiN4wpywPW958IvF+dxYQY8pNoeLQWfocDoG4UP7A  
MegAPGDT2mXnU0KHqKsfG0UdyUvvEWJAXkp5C0nYQPFWD01Fh6Gb6qp8xshw/Uw  
0fX02lFfGJlKeR0W6kg/sLflhPaZFvukibN0Da033MBXKF2F0M8ymzJugiebIk  
6c07eGfCZUozghalegCU628tCKh8CFHFGQUQHakdrUH4uXsRFeyzqSLXW0NDHf7u  
dlzkQjvT3ntSB5K6S1eRxpCypihMhYXy9VjYGGXPEaYfjgTl1jKBGMgkLW9R86Sma  
s7hfo8r2oinkZL795E73EXk+fsSHSJNaBhWfeH0b06BG5bG3CT8Bs2y+Hb4zbITy  
Go/9GFLZg9EMW+4sY4Hf/zb47bEqr7+Eg5btNAQlPW2hEhNq9hNlH4nPhxysRVfB  
i4heBBAWCAAGBQJWu4CAAoJEK465FZCJVGa6KYA/10XZ64i1nt3Xv3cFgiyZXl5  
UMpos07saPxpI6kJyLCMAP9p7NV2FNlhfjLFYwWkXsIL5VLzK28jKcTmBltoy0e  
CYKCHAQQAQgABgUCVru3fGAKCRBqBNW3ZWMt0jQZD/4LZUGZsT+5ppwyCzIKsNe  
5xxxFdoLDaNVGb9ph6F0eaa5tB3wX2nwEeGX0oJ8jU/POJqGcs0L8YjcSladDRRI  
CEUPzMIv4YB9vMBPRDoagbyGVXi8SLnp5BR+o8j3RFO3XiryqumaFPYfX0mYJJYo  
dlvmgXs2Fsn6DzLQkp3VFub+oUP5N0/1cWx5xiQ0j9BuJzf8UeBnhRyMypW2mHcW  
hyRSvJ3Jy+Vn/vt5XbEgM/KzRIlg7x+pE0evyNEpbeozgUtwJwZz4qKRLhvKI/aM  
x6UuDIaSaJvAktJdtrwnGNMRIj+qqdBfrkRuzQ06Tep07WUpofyqF8bmRAW0uMXx  
jPof05/GjKrB6em1lspNVkLI1yhakCYw9bTCZAYe2zfSn14M8NniECvf4XEb8i62  
0ld6K4hXagAncmP7MvZuGqjKpsFH+ILR/xmEqnnl++C24Ts6V/+gIgnvDXKcWzZ  
QREbP8/7hHQzLpTbFvQh+7rMAYELi4l2H7uALCqwojeXJy1zFb0562Ae/pval9if  
oYvg0MC9r6DKG3fdA+doXN/w964e1czTALLSezDIFsv4NvNIh70EAAGVzpP329Ko  
KwnTnwws1dNPUvecJ6fJ2hUC169kwe00ADiw8pN07PKACvtbW/9wnUDgw32j9bi9  
rAXjJGmEi/5v0grN5iFEEIHGBBARAgAGBQJWu0Z6AAoJE0p785cBdWI+YX8An2Th  
Sbcp4G+c+5TsXuhDyl/eGLBuAJ9BKJH+BWHSFzqhnvmv3cTJc8drGYKCHAQQAQgA  
BgUCVrtGfQAKCRAiCdaQL5aclYXvD/0Q/ZLUJKt82I4GzkgtarK6fDULAndNt3YR  
Do7U+PJj9ctAskj+sunVzXepRV6Fcj+wPvQdbxYbW+sZGcYUuqInluitY/3avE0J  
Ior6qMP+2GXSY0nb0YemZ5/3ftLpyiTTCqgUnZESI18iMAhA6BW0c2gIhSLoYQ06  
os8PeeFhAoWxIes670NuU6Q+BpDkqxTuAGAN+NbR0jBCIhmeqmwNhUKSNicM46X7  
gThxP6FGgkZERp9vBTslZIGRB4+d3jZnwyJVhG0DcEsqrFcNle70cMLyw0Lew+3  
fm394Kcwp9BHjg657J9d4Ldyd1NXFL8UXonUP+3dgMFiEEqKkoilThY3SULCh1/T  
IRn26ZWDetxpLeTJCA/XkRJCM+AsLdq3x0Pf6c5VmiXodNtEU6nM7w9cVysGbxvb  
gCP0WdW3aKIS/99DK+jwm6KgECYBiz+hG2uPMjLHEgqX/gyFUnYZLrVXio7PXwQY  
7XbYCWf+bRFGSt8pjFeFwUFDtESjL9JyNmKEDZErXnXhsy2qAqmilMsY0pxc6Y38  
wlQpBDGEm9ZKmrCG+etbFh8mopImiTj5qK0n0fdW5bBI38afOria76H5FPedE2vF  
o5g1r7TdREuWY7nrhi01w2x8qn2wSP6qm4Yn4xdBIscFDTdJm0d7UcilC5DtAf  
SUf7c7Qd0YkCHAQSAQgABgUCVscEfWAKCRAV4p3c23mEdl6uD/9sh8waI+/FLqtV  
atMK4wq8ztzQEu3Ww49FsvDe3wQ6tXyEURS7G+SaZ6RdyHX0vND12FlkqLZaLh4N

```

/IpS24KxHWkeov7AWWNA2IhQcNhwntJl0RnM+0brTaeUtlfLSu9HnE0WC9PUeDKLI
4RQVW1DVXAFtqlqWqmwSyhdfr6m95ps0IRwCp048tDiFTsP/xKS7J4xJLdM9JwR
IJ1MPTc10vlfvxY7UKrJdDV627abXsfke5NjXZw8j/fixKZ714YhSbUK0oZs2Fwa
CLfLEq1BZxd5vEcc28PvVYfp3efANIEQFIedW2l49kcljtGNPtmA8xT6iCCaaHcN
YW/DjEiirFhs8UoecP0wWs09CHKMYIKACZe6mdPSRBA+5ox25u7/PXG5KJtoFyh+
n9hHQ3C0zmhPCbq4mSdUc+fdPprk4sPrpCJDUD/DNQXvwwNnD6uQD6Dtstunwo833
0xIlmV2uBVILIQMVKKu4mZsjnr17tcpybmMl0uT1EGTGGJbHA5Q5aQ5rQFRS0ms/
hCp1t9CfWkediC1fSNf7l47jsJv1mmBIOp+8trrxlwfu/9IqNNGxoUfTivWIoMb
hFcMqGF/b1Qt8INfCrBlzWdefxlscm8mn8+JtuDXzBc20YG+Mkk8s2wM8zwpWbv1
crMuCSnBG5hs0y7D417LZFIcXTtKeYkCHAQQAQgABgUCVrKcdQAKCRA+Z2H3KEaw
FHDJD/9sMK70Ho0Wp0ptWCBShktS74VyygEstKnhCChw0A9yqkbeZ0GoPUQaekb4
Xt3W0zCwm/S1vVyrG2hDf/TESipTgf2pdZvQphPDILVFYnU6r9xboGFV60S9vH0
r3L8o6dR8g4C9d0nArimUsyDjjc53uEnBpMrLwcaNjrcgDFVSc2gpFdigEprd
SvQkzcjEAnzDiKtZ0RiiFvBaUukJXs3quVlKqo+7R/4vTwqiqZQ4oePcb29JmIfd
oceN84e1TB0aGLUTD6VJQm8fK0bzmTs5F7A3GcGJA+cdqUpCVyEkPe/3QcuK1dqK
yuX27vIUcIbrnbBtL8YKah1/61MdUWgt28MoNFE3nlP3l3EuukJIqfw9E60EEhw6
mrXkyqZ1EwA/cMgxSmhihCEtp3MU/ztxbCfGQ8Ss/MUvG0jvbmYomlC6fQb1iYoq
UHcLNRXq/H8xZu0JkphJ10G9SZAiInl4SJVZU7MephD+ehIXr/iwRUR/c4Z34rto
+NOQ/xrv0E4LpDb/uufTdDltoKYSYwISfoJHH5k0mzxI4TP5kl9kcg0MJrx8R3kH
xvN2zr/xhy6RnKVMBldJehKaH+5FtBYEz6RRP8nivHNNrdwPjRb3EBGLerXtqtIm
gHcMmIkCHAQQAQgABgUCVshqygAKRCrCoH0oivIx+LjIYD/sFPyL8Sxj3aEz3up2V
VXvCNhKMCANnS5T2vc/ysKbqU6oTwbQzNYAMDYVryaF2seqyKMhdBy0nr1w6bd2
lTh4GR8gkAbBvRPNRmasR09pi3lJ9vk1JX30Edrs1nrZJiPzSEmVZGFaUb2gRBh
0NoL/zN/ZQeW74ZK3+ms/jieLXpomayTaNTJ5chQcwm9Mhbg2d6hEyTn4wbwvge
mU4mZz+gvnKe+grGVom+cZ+Z5zHZHi0aresW4hNpQ357tt20ukRGGZl4yQhP4SGs
eC2T+uTffKknW3XVWoJEFLx+j88/kLn/oG3LHI8gQpfRnDvzVkyMxku6kcqnh5lo
LQP9GCFc2GeAopa8aI1+YMGpSEWpDKuTupq6Uew/Fm9dV9oZc/7+UQZBuhHk9Cbc
CpETUvDKRS6wNMKU1URNLJ5fv0PecLLRhwnlNSN2EhwZLGkuFyfT0G4h5Yg5wcG
o4N7sBYQ7JcIOZ0iMMPiOP0uHn8Cc6yd+vgZf4RH+3jxGLLTYL/Fv+UjNopKtJuU
k+C4HtXX03V/AZdTcLCPBFsmK3bWFC3ETSGH01iobnpGfVfSYL6IpGPKZWm6rWe
IPdtov4fA2NJFKtiUgayYY+ME4LzUXI4FXIXn5Fd/EIOurPQwMztrYssxbUgpB40
pG6phXmy7pLR/1p50TtNE88Dx4kCHAQQAQgABgUCVtGksWAKCRAZkid0EpuvdAIX
D/9c1h7xUUGuG0gXVHewl6+A7GhXd9ZmKaRQINlt6n5wCgQsLFDHefP5eECy2+Q0
UhUYzQrTxSwv+De4/L3PATwzW2gDaN/Sjb233HKjVY7xwEpdZBL/crrMnlgtk5cE
SDbRkatnBd0jM9QMD/g8H4qavZAb7rnEzoBBGkGRku97NrZHqvx9+TwlAlEFVDl
XF5FU7clT7WnWqjiIaDuFwTilVmuUQgvWjigaYKEUjI3Gnw5Q2DtxPclbFuyukWoN
It6RWzyFg4BM0YL0dmAjd4XainH129q3BY8bFHbq3lcnuqqd/ou+2UNbgGkIyq
2fW+shGqm4rw31SBUYIhi50oHVfAdda7dmPLOJqA5cykPt+M2LveKsl31Guv6Khp
feNxG+/aVG7iMnaghzmL0/VAGWt7pU9l+B5GSEsdgSWdpJODgHzq8tqkoXc3Ap1B
ZE+6L0E6DL5FLPoESXB8Jn7WwY8Kwkh0BHLDjFztVf8BLXizuCO3/K5Ycs7Cx9SQ
X+nUxZQbnV2Lq8rQLtQ7k9NVyBgTun5K1LAjwRZ2Rvsz+Eb5aa7mVXKYDCOU6RTQ
dwEo56fGacw9RPiVKGWlW14sky4CU0c2azCDAoAiRiYxIppPFfi0Zpmj5QHZETt4j
KhXPECacvJ27bqlZLZTaPj9+VKKSCh0pWtiRd+xPCRvQ34heBBAWCAAGBQJWu4CA
AAoJEK465FZCJVGa6KYA/10XZ64i1nt3Xv3cFgiyZXl5UMpos07saPxpI6kJyLCM
AP9p7NV2FNlhffjFYWwwKxSIL5VlZk28jKcTmBltoy0eCbkBDQRVoVHiAQgAzyQr
tfkH38ikLR77Xmi1jDrEQCCCVzMPRbzh0kWFp3J0bPWJLAm6gEyqz/L1R5g4QoTH
SH8ZwWqDXVT6A0nrqPUALGVJv3fdYQjPSU6MKGx2i5BDCsf9B07lAv5Zg4/y+te
2IKjmahVZjULBYEINud0s4oTyGqh3vnjq7gOgyQNgIAPWnzmkGdZhC1rXX3VCWj
WGkr0Q2E+JHaMj/b5kKCL0zeT7uy4WrmXjJlN+HzUiPK8GWXhMSzg+42TmlqSesx
mIFTYlQvRki0JTKAd/a8dIuA6ggWPryA4QQKNmDb7LE5DxRTGUrvlMqs7SA8LeUl
c3VutINOCB10bUUA4wARAQABiQNEBBGBCgAPBQJVoVHiAhsCBQkDwmcAASkJEDf1
mqB9ktWwvF0gBBkBCgAGBQJVoVHiAAoJEFw60eec0PEss3IIAlKmtUT2uvUyVNF1
aJhEcmgtUbi9wwRZ6WkpRV1t6lTPvQ6ditHp051yl08FCUiax7p1S9ht4HKauirt
CopYmXebGojokQVF+MkEVB5YwnVAF6rBwLPupscUybpNHu74Tf22I8Z0cABAZin

```

```

yJBIG8d2JRU/umQw9oCYjB2o2t8hPJH1TWfWFSca7PQIphPGpwAjoLtytH0exx19
HQ14yYFNsgcea0QtUC9oLRzmUPVVLcYXQz0BaPqgHzb6XrkVzBzxJzvcSa1/expG
TlSUGfK8rT03djTLWlUxSx9pTCSQx+njsYTsDON93PcdfH+Fy0rSFIBUMNMPwk23
tzt4baUciw/9HaLOhD81viQpGadXg+gWLYLja632V7Ga7fToLjnR/sNTLGLFu9Vh
PutKEEmv9NZ3W33qRXSqcHGwZ2TRFyB4B9+ITR9l12s0l03bTnfjIG5vSFrP3PCK
fLXbWxYNda4ThZRRvDkQI10mn72U0DcQZCZ6ErmeLdCTC7kC7p7L5+32S8S03jP7
I7kwQTgw0iQuT1rEn+T9//BdLEQDZL+6QUhC8vRij6Xub/goZMNXNsUUH825Sa
PVi/JVMFAR0sLLw5IVWM+qsV+jCM/6sNwSfNnahzN9CL4tTppAUzdC1IgS76Lljx
0N7eNwqHAjfkAzTIEQkp2zG5sHQvg95DosTbcKEzev5xgAYVMr7Us+wAe6xPEv2o
jOYzqArgy9YVEcMsU/zDd6TEva01AFwEp010FqBYvtDDYDw85p4H0HdQt9UsiU0Q
F7QYsxJcCmuP6f2n6xDSDT0SpCHD+0hjGZTRrEWu+1A4UIBaSdmsm54zYSxVyMRY
1e/6r8lhfw0nwsr0N4uPtURfoNB8q9DP0nRvJP4vEUY03t9a/DHIAzXFq5bwwdrf
a05IDEDrbKBb1KZEJxqz0GYCT/5S/KI1L8LjZ8Xkvf8Ax9LJgLyxQ0UGnwVPpXbc
wZvSc9MGgrlMata0uZbZrAd3hgnQCRG0b9hsYD2yMu/pgisMQkSBexm5AQ0EVAfS
HAEIA0XnXu6000DnNCGxsL10q3WisvTORcVK7yu4TR5FYR8CaPQVoA/FiibpFyk
6+/6Pmclo4Z1f8GipS3ryrsjDZz9jJqNXUJwnZK4hMSyVik0eDix9ZAS8xuj0z11
NodHcoMY8/N61/0x0lFqFT2xExDKHB+NdxZN5TK4ZIm0D5iBqWH3mj/yreF5XMB
Y90PA7BzCv0/NBW4c5FD504PboJMDJ7I2AHEY5X1zFB1x7/zK1bQZs8DdF8HGuko
qFozsZnw1n0TT6EGlvIap5+RMoi8iJ8D7bxbP4mAcutLpPtQJiQv48oxjJfWvAZW
oc7/qD66xu680KT4ENReeEuZIVUAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCVaFSHAIBDAUJA8Jn
AAAKCRA39ZqgfZLVr2+PEACA/HvTLVNHrB9dMtttH63udbMfwyxAUR3To/45bXK
M+AA0NHQyI0wK26nctYlHu9Fvs/P92I7Rmt554xmKuV3DjPPpELB0YCHfPxYgWYm
kdvpLxEs1lgH4zI6fNqzYi+Xrjn2z4+0I5JgJDE4myJ7+QCJjGsX2JwePk63r1Mt
DWZwtng7yoU4pwwNBliHTMmu7F41tUBQDzzyIdKRC4dSHHUTz0XPyGfY28MMK3Y
HR/ZSF/5t3Ww9V55u1lCd0y1xtXX73KsVzQeLAvXQAJGq+HeBmm0wnj9LKHlZHs2
HxBgwDfoj03L/pBiho7RdX84CWS7QCB0hm09JKcXL+u63713z0df2BF6D9xG+aSV
uF68qZBFRZV7UauU+6fHa7aSxKh7XkR8earyFkUYEJaSTj/dDlFj5J/80eIVkEg3
iFQjW/MgpHUcWhErAp1QoIPVqVP00j8Z2EBTJ4gdYsIarzpZgo3hQ6B9Tu/KdPlu
KYHWS0XmJmETm+8MJdbkwri6BV8JJY3VXxBn4TaDgFDCCGkdCdClkvu4kYiudaw
Xfh3bDhiiCF2dHnpToUdVV/9nAHXfssqQmatljJGEGIBZYJtqccQJ/hy4jCviQV8
m+XgRkromk7bVkfHvpx14MYRKGEEn/j0jA2quIfAg60+FD9+Ih+rLDh+kgfcW3Ib1
Xw==
=R199
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.292. Stephen Montgomery-Smith <[stephen@FreeBSD.org](mailto:stephen@FreeBSD.org)>

```

pub      2048R/9A92D807 2011-06-14
          Key fingerprint = 2B61 D82E 168E F08B 6E08 712E 2DF1 2BD1 9A92 D807
uid           Stephen Montgomery-Smith <stephen@freebsd.org>
sub      2048R/A4BA6560 2011-06-14

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE32uWIBCADUDbh0VgIwECd0Vmr/GT/P3L2S9r/E079PRooPFPxLoqAxC+Me
DoxyYoAR0RFWBS3Qcrf6bilhuovPdZ0J9+BggGNp/Nu6QayC+4m2IvEZqFhV4Lqn
5Dk+qmHgBcaM4K8L+vebdzDf6CAAdIWo/ufaxBW20zsuTi43QjYTH1/bs4NhpJRc1
vLgXExgE9JJ1TJVm+B00a7tnsr6VUZg5BsZByFtSnnt0sV0pFaQ33/WSU6XdYUZ+
RTlnhxJJ/p5NiP6e9h+IqnGf9yz/DtXiW9sqs4bYHs3qjZUB6HhECsSZMyaeileh
lvzQR23irMXHYHLI0aJUuNoC3f0qDLjzqJTdABEBAAG0LlN0ZXBoZW4gTW9udGdv
bWVyeS1TbWl0aCA8c3RlcGhlbkBmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFak32uWIC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgKCCwQWAgMBAh4BAheAAAJEC3xK9GaktgH4DcH/3NBVtRd
HMfrieIAMyUYKjw0ddcAsBqakaDPdKNaUV2+pAUDNhvJ4XUBPUxRm20yLatHnHPE
CPPTibNyb30YgrbccBI1aMQPnKn5s03X0+5Y2Y/5qYzls6bA97MLJWNaWDL9rI7J
hV7T6YPxzwkva7R8VRHdMo0Y8qsErfa168Iy0pm3m28KBu+dn0HxcdA7GHqkggVm
T+KpkuRnTv32lwrna4ejkbl+VEF2VXh6e1A0ENSeL7ujgWg3j2ZF0wy4wzBGxe4m
h7G0/7AxvMfBqP10KXB0c6Vp6bw5404n8CTX+CjGKP2Zvrwnt0wvLThj4o1y2lyZ
ojqcoYjGwIxx72e5AQ0ETfa5YgEIAJgDBvxMoNpKwuKJIbi85a97J8dHGr16XADU
3xBQe87nNAG0Kj4/LYa093syaFHoIP4KgU+A3L93tKXrd9v0pyBASID1VJehDPp0
3wHpQHGDvUleabWJjSGJqCxt+fIa9s0vZgX4uGqa++neFKYTKsYC0T4ZglWsVfQ
/ZFYlZekCjmw+GUR1k8pfr+n8YN1Tnc1kBN/iytQ7BZg01HA3376KyoKbQDR3Xg0
/fQPySu0JUJ67xNyxz0HsxPEvn3q4+34+SwNjh8pf/7dS9iyfr72jUo/MqxU3sSa
xz18l0RsvZk2YBpewn7AFQf7fIX0bFzr8RXp0GE70VI6tAMvEEAEQEAAYkBHwQY
AQIACQUCTfa5YgIbDAACRA8SvRmpLYB7krB/48W8Ea0Yk8dWPMw4QF55ozMFD0

```



```
H4ooQdRV+83ddWg3BNjX8w3aX6kxG4JZkrIesrl+ZLh6HCtinGehociZXNhxYMI
P7FwGl+Q2i8YcMqHih3/7/Hfh9d7C7F9JWB2Y048tfs2jXwpmGY1NRngrnWE8mJ0
XWQ+5Fk51xR+0qdb62ly0PVv3zigypBLmk0FK6knmrZo2E1s+rAGyadcDZSrHodU
tgVv8afN+V95Qp5vH2WG1K7wBPyteqXLRiO5JL+cTcKuZBApUrxmHLUE3t2QTm
BuJg0zCxtNGxMlx3WeX9LtWqsGx4VF0pfTwF+DC8w976fa0Y4QcGgD5WcV0y
=DJbN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.293. Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/875AF2DF1FD2D8E3 2012-11-17
Key fingerprint = 745F 456E AE8D 07DB 07C0 998B 875A F2DF 1FD2 D8E3
uid Marcel Moolenaar <marcel@xcllnt.net>
uid Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org>
sub 4096R/8B35277B73BDD377 2012-11-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFCn8vgBEADu6WFbWc8fNTD8Yr+MnETyQZzDAiyT8sim3z7v3wCib+78QSDl
HL0PDsgIv2+0Yzyv6FWNPA4u6FpsNtUJ5SsE+G88tLYJFyu+3wXfZXxagzV0IXoq
88qHHKTapU0kbpMwf4v5oz3sjwuU60Q508dEapa6nFwBPKpPBmAn5a6qcuVRIi/s
QAoJRPC1qWQlRPfL9rLEmhr/HAFIVVRhGY0ornB/J3zcx+/4avb7GJQuH0dbDHv1
g4nLWaqgC3UukNo3npg+jyUVBYqbdkqiDZS+rjSb00/AKJXwQKa+QcE48s0D0AbP
5aUJyRnM4lopqcJo6kCZH2NoZvqpX0cwHbdbTwwYueeWvDFQhMrDk23GZhoSNivx
N2f3mZHysFvNHbVtZM3LKp7U5EgCOFKEBS2XsPp4eLdaPw5X6M4P3sL1ChAWC3Pa
SMh70aT0f+QIMHg8JdZwq2HW05F+dL0cTd9Z/qNm/zUbU3B18feSBmDfhiP+f0vV
khyhL9NFdrdgC4/BBp1sTS/3JQsJTaJdk0p50JuKGxATSaLa8gF98FcfPwB6GHT0
CUFRsTDEcx0DHF1iHL0raKyWjmZ8CiS/cn+eIjXhqRWGz2H2hdwH0BBAnZduyhMj0
sGvD0Hczf2RyacAbbgqy/3VVLggbFDHSeq4RABYgN10JVPqQ5aKXaHu0XwARAQAB
tCVNYXJjZWwgdW9vbGVuYWYyIDxtYXJjZWwARnJlZUJTRC5vcmc+IQI4BBMBAgi
BQJQp/L4AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCHwvLfH9LY4zC+
EAC9uXtWbQ450ZvJr8lfki/Xv0Nv4SPj5QTiBGztQB2APQ4nV457fKFiH08kk+qT
VvXxbk7dJv+U5jgQ34SSnZexxfY0A8G9+wbk9ec1+0TruZFfaAcLnLSsLlJ2yhs
nQPkjfnajG3wNbXVg5sgcCI43sAnqCZLL2sIPabwgUYBPTsXL2xNB8wIrn5uMR
GbiHSZF8zPIoqfX0rcXZ9lqjl8RqLQPkC7U9fNAPQqai9iIwvi/sRLHPS/prQp3z
HNacOyItpYQJm5a04M9yAtQYKIooMYn6lWxpl1xws8APpTxlbkXcGYbmd+Wo1cyx
WT5x6xX6lgtD7TAc62sa7uuXnpB1ZVG+ixP3aeh/9Udn/8QqdVLyV0utUaJGVu7t
QbNnr4jtKacLSeTQg0spFyf0XheE37B+puR2pHBu83JK1oxnJ62C9k0csu0hKrH6
yjqIYhwQfHdWd/55LYqTs5jvtISizvPp34pxtkdl8o4SKVoFKGvZWuG2mRVL/0/X
c+nKkR6mRHV48FJjDjxDxN1Ae5ASn5FSb2Y+s2oK99rFTF3mhwyUUJoAA+UIRXE9
L1miUZZu/MJLiev5Y342HhniT0VNoNTUAdnLDyHWZ4zM/u70YtW12SqhAyRmd6Ql
tnrdhfxp0Nq2QztZvT0RyFHNNipcwBd/xKI+LBX3rmnNLQkTWfY2VsIE1vb2xl
bmFhcia8bwfY2VsQhHjbgxudC5uZXQ+IQI7BBMBAgiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJC
gsEFgIDAQIeAQIXgAUCUpDk3AIZAQAQKCRCHwvLfH9LY4+rnD/40+de7Ui8oSZGF
cjaL+8PwY3R54c0Ws0P5JuIE88wJyXdc10fCc0VMIQyrf/j9NaA3ZQ+L7FdbQzP
9e0vbo7iyDR06fx/7yy9X0qCvetkZGhMrdfe8ae18v6x0A1RWG3+qq0T7PfYV5y
FvZ161DmwzyP8Iug7iCHTvrnbni9Cfh4oR1ookZ9Lfv1nzopbDWHN/ad1Bcmze4HT
Xu/9M811CLZY7wStfsswpDSP0C7HehX5kv2VmJTLlHhrlfDc11qLY7UukKVsEE+
hQ0tkau6CV1/JZDFVva8vtfyMY/ef5LkubHGzNBba/vMkPYWp7luTjpK7qnGS0BR
UneYF0U0PXJSDo0pD6/Tw1H9gsF600UuD3wgiVSvh9ytm0+mB5E30Y9h2xq/0h9L
EH7xUQseUBwE1X0a6kiDSeH5LBqPD85zqcUGrluJseyeksIv7Wf1P6ERfsy8FWuo
R06N0NXWDRQ4IK1DPor18Ku4NDbT7ufJbeimWVRsMa33H+yab1VsZdj9hp2DxRIy
wTYC46UowLoKSXakywB7NHUjDXPNhX1c3r0+X6k8EF9uXrUqUz92kyiWLZKE8rw5
Shrrd+20rcNJJjqXn4GAC3XmrL2PQA8wD/9PBdPVyKJUyKf2rC0wW7vdzAbe6KYq
ULGfT5DBHKyWtKeLeIaJ+okYK1BCGbkCDQRQp/L4ARAA5PjAB71oibYhbjp+ncL
5lxY7o4djwXjwQAbDQ0CG58YH7WYd0fr0LLtckm7Z/8jffTYtsGHTx2hLrm8otv7
zUek2+2YyWgyeVNXLiAhjXiUAbfu3qQoG5LGz9Curm62Levm1zBcJq4kLeT1mAh1
U52934uKsWnkEh3Tx5asj07/8gnZv06UeUCFLDakaFMPzN/4LaXkaC1BgGzwzVhp
a/Tf0HMFVkrPCWRfLlRzBjBoM6vP2J/Pwo761yr6msFb4fYTw3JbdVRCqNCXto0Y
WIMB8R2Bwa6xJtIGI4E7hrtT3w8/pcq0F/N0RCsTAPR886zBuLxM0c69lBv5h/h0
M40FEjDxCzP20okG/2D2BxGdLiVyr4TWmQa4L5v60mWM3Xd/Px+vcAtl6dS8jblra
qGwFdtmyhOdIeRmW902ez9h2Q8Zyh5+dHxXmh8e+n4u2GgZV4jG/elWY4K/xCTB1
WvVRffx428fHMBRNLPnqe0VxDPHicQfv5iJpGy6W2o9Tj9LVLPzQd/93J4sPH8+
```



```

AgKwU/p1KjXuDSM6H9sVCNyLjN0735hxwihgC8iNHK2vyuaJuCBi46dzULQGpuYL
K7a8b/y0f0FRkKcpTekzrMHP4kFSy6bnF9nbetWvCQMx8jp2NsonJl0V1VImUwc
g0gA6AaZSD7yijJD1YIPdm8AEQEAAyKChwQYAQIACQUCUKfy+AIbDAAKCRCHWvLf
H9LY43n4EADo96oL4f4LG9xcinMnWr/odLNvwy7nd1mZYRoVBZPZIpj5DyJ+WkuG4
b7/Iiyriu4ucplMYk6GilkCni0F+zIESIdwPmSi9wQvJmVi2sfFRmk//q0Mwuv6S
+R9R6u4ian0TrW8p0ZI8lliCXWbe/Qv0sc32m+z35xTu7KkMEbtZYZYv2mZxlnZ1
5mff4ugJv9VeYXeoG0NMa2D+LXIgntm8Wru10JjirHvNxjeEQg0PfdEivpAzZKLe
D0verzo0T/209UZ1Nmld1SJnLpPPMPxbNbLY+e+F8vTcRJISKzsAaVC9uP+JJiC6
vFjeF2VCarVLzRcgIBHm9y0X017bN80C9o29fkW7wsGu+aD/5jimD3gggjm7dBwr
AgjBU6w1M1f3em2NhD42oRkhKzhDYqLAyAViDm9mTNx1QmUhhII0QjLNNsDk5XTW
ST8YjvwKdqwijQf8PgqxwQURCnXv4Nvjz5x7a+0qFN3CaxMxAio37Gh4fDKulG
WwitVljKxQ2eFZfb2MPgKEDMghToHBRWloL2VViesz6WyEXMgt8AgGTL9baaj9b
Wjc+lReh36japJsXApA4RrASD5wgi+YwiEMjxuywZmWJdyLr4MNq0BD/pNVjnA3C
iKQUZkBNgSEjWrFLZPFDpZpaJXZwwtdphcMq94bdyY0/AFv0LxWRuw==
=peM/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.294. Kris Moore <[kmoore@FreeBSD.org](mailto:kmoore@FreeBSD.org)>

```

pub      1024D/6294612C 2009-05-26
          Key fingerprint = 8B70 9876 346F 1F97 5687 6950 4C92 D789 6294 612C
uid      Kris Moore <kmoore@freebsd.org>
sub      2048g/A7FFE8FB 2009-05-26

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibEob9xURBACHaqCbAqwyIX00HHHCAVYPqVkhhr2FIS+yTvVJnCQa6G1KIasT
LKgK0Z/Ae+suMsQoT9e1Pw/zhErm++aRSYqdTzyMUjEDXtgsfp27rdQZRNiWDwz
2/gd1nSEWYAKUh5i0iJ89tkiL3JJx7/FD1+Nfp2sk318usUshT9/T+L6wCgmRvG
A61Yo0rsz0QexAwZ6PqE9fUD/3tGobQB17xQIca/AwUDyR2cw1lGs3S2ZN2G5xAT
QL+h30wplhrrI03lkyZ07p71ZTPiAf5b5eTrXWrXvt02Um3+wU04yhBVcm09De0/
F6SLVzJLCRYTSNUSZNmWrl1E0FWooNnfBI4Emjke46g89hIbhYlS+qRL+qN0ugpR
SnfmA/9d/UiazKlhp3fX9EwYRQmOC4WDXuWS91I7kH0xsbHR/BHFJbUHDR0shsB
lNRmfXwaZjiC6oHsJE0Du6FcSncYSfAchLrt+fqGvNgXf4hDIjsUtu2d5sxoarv
EvaSwfh/gelNuTnsgQll26LaeYjgmJgwf4Hb7I62UkkPuU5LMrQfS3JpcyBNb29y
ZSA8a21vb3JlQGYzWVvic2Qub3JnPhogBBMRAGAgBQJKG/cVAhsDBgsJCAcDagQV
AggDBBYCAwECHgECF4AACgkQTJLXiWkUYSyp0QCcCQagomGK/P/P40edoFUDw5ZY
2qIAnjRRTC0mRqUbIjaf/FWNUU2qtbiMuQINBEob9xUQCAD/zeiP1+Ru7ffCZwZo
QTPjuYvm/PnAeeL2fBqN/Q367UuqR6RlqV03lo5nFxdlphheP0BmH6b0qyMh2dxi
/6nq32g9b0Wb8s93pqYimxtujpNnWmZhwpuraUm9tPyIGRdJ6wj8G43g0wyjDdwi
GBPDAdSAqVZI0m+l59F5lsPiYJDGSKYENjLd6T7aAd0JzDjd0YLTx1+WLiR60rLG
p1j81rBRCGRNipN7tGB0/pEB/mutU8GLDTTFaD1cWT4X3RGGP9M0H1UuS4wZXzJX
8duq+4fKlPKEP0yJ9R51D25a9V71Dybdx/5mo+Bsec8T5+N0f4hK6utrNjvSQTes
vinLAAMGB/wNS78TRKqFdz83F/LB42srwFqDCKz03Pns6Fzespha8zWK0TiN0k7
2WuXl6qWxhZ1aSithGzoWx3Xm6m0m3ZYk9wE+rdQ7T7Z3/T0tKiHmwG5z3QpuL0np
LGubH/ra2gbyC+Ycj/faYX0z6Chf0e67bNRRu90Gf289Q/EVcm39DinYBK1jrHcq
xZ+b8jxt0Wygo2D0SIS/hl4ljMDMaj/J8itwJXj00yuoJ1IZkw32L4RN3jIXTUgn
pGyhtw3w04V5nhdj+YgvhP2VW1K2SVW1SqExLYdvB+HigKV5oHzTNluILcJgs4BY
ntHqLJQ57QKwImxvFZmS9MBaf69Tb68iEkEBECAAkFAkob9xUCGwwACgkQTJLX
iWkUYSziLQCe0WM0aLs+/NIGsNo/Lc2N4YTQ4pUAn0rL6J3fe3fLPx5pBoj/SSTo
jjB9
=yaw0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.295. Dmitry Morozovsky <[marck@FreeBSD.org](mailto:marck@FreeBSD.org)>

```

pub      4096R/0650BCC042473949 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]
          Key fingerprint = 6BF3 EE15 5E2D 46F5 0B57 3A81 0650 BCC0 4247 3949
uid      Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid      Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub      4096R/948FF5948B7DAAAA 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]
sub      4096R/65AA79C860E297A8 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]

```

```
pub 1024D/85D450456B691B03 2001-07-20
    Key fingerprint = 39AC E336 F03D C0F8 5305 B725 85D4 5045 6B69 1B03
uid Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub 2048g/EC88D8AE44D656F8 2001-07-20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFKtGJEBeAC9edrKAJHmwfpePuGw6EGZ1DkxBrkJneNyBXduFhePHQBWImP/
R3V8o0rwGjD00/N31WFJYvd3no/NfZdsJ2MuJFJHCUE3S/95apUcpvx08gh/UVIN
CUT5Y5NlpYIpT2oKsNK48uWKRhoar8SdDhsrb08QdF7kU2ci8+wsMAAnqLlg8ADG
bcZzIil3j98hnc0ATdKBDtE1RuXJ3XJ0nwqds/NpHZKTdgn+C1IeiXtRKYq1TM8b
ZYAormhwNuyXwEuCsN9jAhCcQ8CS0F2NdM6h8GVjHW2xS7zRdreQfQDGD8NTSwMp
RE4K9wgvJ7u5jlCph6t5aIL94B9dsAzIT5YJsy3Qy7j0jrHznXpFsbqqRWHn/2i
8w4JbXHVvfnDXwqapBnWfMK/XRMYdc6T54NkBMjMohmQfLRCPpiNXQHLeHPbj51
KC/N2SFxqp+/MPPCWSpbX64I1UzUom5o+1FMuzqIpxw1ksVzi3WWBAHJJQM1a4GX
mmN0UqM1NexE6S54T9Ek7AcVrK4Qsmt4fd6JQ8jvDkeRjgqmCcEabRd0mVxdkFR
pQjiFVb3cUXTWlA1QGD0GHCo4USfRqei0DV8Bx9I6vITe2GeWzQVf+Nh2eawpmCk
LYN8eAhI3ipszRhjvy5Qp1xjYP0w3ZF9lL+jdP/HIoNQHXDcz0FdrI5ukwARAQAB
tCJEbWl0cnkgTW9yb3pvdnNreSA8bWfYy2tAcmluZXQucnU+iQJABBMBCAAQAhSD
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAh4BAheABQJSLKekAhkBAAoJEAZQvMBC
RzLJBWwP/1+uJwC0ePI44ykMuG2N3Yw3J1Ge/1fnvU5We1ID4Q4Zucrg/96NhG3
yx8WhrPBYGiv7bQFCTRoMjU6EMZ6+GyXapEEE/Sj+xxvThRTCTDDtmwrLoqDsCKM
t0nT1mQ1coNcReIC3VZqm6U8rwn7XxJkS5UkC0oLBDIkpAf3AzWS23SqCx5eRsA9
J54G/1SnwMX/yEbyNSMDefAuRhTWwPlmRS+piqENbLLq8T9PjswJ3x9v38MQwXz
1A37vKJfD6C5BxV8p9MJk11AjqzxqkrRDhNdWE+8KTaoRpd01J82WDr1SHXWBJwo
4ZMIFUoXyXu0/6nvY6dQzgWzjv+n10ck8e0lnuzpK5wq2i2Je3VpyvKhSr0i1mKf
HUu0vEPbiKkoDNf9ENiUz4lB5hEtPMuXhyAODZuk5SMRf3QEiEWL0cndMepfR6XC
vT5b+IviZbaXMD0t7FpMz+p9rWVHM/S09deRawqzbZzSwti+Yamfglp02PESvi2Y
RuxNfKaLKGzd4NELVPYXtiZF6C3tBUWVzoPIe7xDATbrCb4CDuEFKg0HVHQBfo7h
YDKyUqd2Igm8370nTcyRPxTGS0Xl1S0GjDuu7t0CRsglGYQLN8oDEjtskkugu7
bD31U7G4Fj4FIa+EVuuQjFBq8rPnSvmJoAa8db6r16MYG+t6ZhdYiEYEEBECAAYF
AlKUqRIACgkQhdRQRWtpGwNVYgCcDs680W1wI68od10hYbATeBvVT+MAN0C/LYR0
mtCARZQWiXsIykfd9ZfyTCVEbWl0cnkgTW9yb3pvdnNreSA8bWfYy2tARnJlZUJT
RC5vcmc+iQI9BBMBCAAAnBQJsk4GaAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEAZQvMBCRzLJ/IkP/2Hp6/pLHAP1LF/ukN++d2w6lkqcknuZr5Ah
XC0grLvzgR6bw9/eFBdXoLITxgWLQnk3YSqfGJRy43Lgyc1hl/xzZr22coX61qb
yXfKWd973boBeGD6i6QK/H0/PXRbV8W3ulC6pUyYVDe61a5/NQDp+TitKGjoYsV
HCs69vJh7jukcE7Md190k+AGWvuP68G5s0es03e83apTLHLYlILEn0IINMQ3SZwH
g5e+yYAsFJ5LFrj0u5QrLhg8D/az3ri+4vs08zsAuPRCz1E98lxzsnrEKGsG1Wbl
7i1spR2INEYdV1vP8uEp7zEg7D/9p0uDT0M9gV0ThU7Dq9z7B+T/6NanLSTtXIIx
mDPbI9063o/7qkpt0b04MfyuUEMfSm0RE5dYY8qzDH9qqZ7+rCe2+xdMp9Zp8KLJ
Eh2oWD2ciUzY46YkgN5S9EgLATJ0o5sP18R5x9Mdljs0vIX4y/Wg03I6XlckH3vF
s3970CeUhgJ01Faa3FmgCwhl9VqE/0q1dJ36dVNrwJWz+dk3cbsrgioNw+jP81tv
qIu1bWLDcspflh7n6hSPw98gvsCfinU14kqnoVrew6/9zQAfKJYzY5Wn0aC3d7K
PeA7PTUSKZgfxe87nzxk3S09CxB2qiXEU4+Fe096mbA/QtW2Yx7iM35yDk+jbAHd
TCfrk0o+iEYEEBECAAYFAlKUqRIACgkQhdRQRWtpGwNtCQCghy16zLdzLs7aBVq
RJZAsUSPHH8An16r4Wlr90ouJvdLCCNFw2iYdhfVuQINBFKtGJEBeADDA9iy/zoZ
em9pEduTgk4PL0eqFVEW+UXJxDyAmGyuf1g0/9objI7nQI8/RqcVwv2PzftP1eA5
/ZGJrX0+/PihxPu9tAcQY9Le04F0r0NHicDhhDoiDear6uprQryzjpmJo0FXgUHF
GEbMBGvsBLqIJA7h504JI8059E6Ug+3K6GSGjCQE0qIhH+SHKjXjMAA3QojwaNYS
fAUD51bX2jZlimqmVCytgpmIkk+Nz8z6eGhiLUUbtXsWBbQ0ck14jssq5T4Kp0n9
IMxnVD4qIeIgXmUIYQxCKv9hJKtf1GpubmGwbhIaP/t3sPki2bxjMou4bE7FfXdZ
13Xpn7vEi0G58tRL0H+ZLU06rM520Tg0ISlh06dMFYrb1ZRc2baz1VzheL3PqT8F
dCfCaVipy1J5ZgJZhLLH/hEuM7bjxN21I7xIa7cMA6N1YfaxY+62Ewt6IgXQzGe5
1Jsh8yMuML8kybdq2lhyH4jwVDxYYe7Bb666+5Ih8bYsVtLP+ni59RogZV16t
IrUUVRI00hbzWh5qkt76NLbYxH2HA0NT9Tq51bQxb2I9RdT6bEvbGQzt6m7YYMTTr
RiMuvr9ER00WJpg4RQbstpFuG4xF2CTiEEy6651hmj8xgleNL0vCl3uriXlPvWhd
bxt6uCodsmbl1/g+Q1llfEmIQ1roUinLnQARAQABiQILBBgBCAAPBQJsk4CRAHsM
BQkFo5qAAAOJEAZQvMBCRzLJ9usP+wd/SrUNOPxt7QQNfnI0YGpBuM7cjfS50bri
vSHCd/1zCGLbap+mLtsHsHadFgXaxHh6WZ/Z7CC4c4pCydQg0BxEfnsRcuWiA0Yy
HQby+FZt8JtdxxXeHA7EHLnM1ryzoYd76f47tz5GhusaIbK0EMW77JTMvPz+jV00
5WWI/vzqiZhBDUqYUNQWi03yY5dc8KD2cezAXIQ00SgzSwgU5Ys2PMjI12lYJC6k
v+plE6XI75LeEnuB6FMh/i6N7KPs8yDibgaGaF0PHs0eBRlFsS/bEId04LZSGb+s
```

Qc3SHaPxDMrLUNmw0+q/EIyHkCaj08Gu1JUtBMSkDaubgiViyIjbdw04c3kRXJV4  
c7v0XXA8W0sTYk3U8nCQ03FD+u9kAiLnUsVBUq7be/z6adEKDERzR5Uq1ZEzqMI1  
WjlKxGUW06MFp1yMfAUcFF2PD6HgQr6quzVX30jKlWn6TesxaPzRK244mhxgtf86  
dbMWX80Q2GSWJfBESnkuY335Mc5DYGmaUsA0J0g0i9wvr5lhUJSFgau9N0BavC8  
55UxvjaLe7dfo1Z/Vb0iYqLPsC0n//QF7Zrq8Fapq4MBZBoPvr79wxYf6GBMw+o8  
YLeeJPo5xpDbnwZeJ8qwUbB+naWwF1UokikMFIUpgyKSotb0ayRwbr6R5Yk/Uehp  
8uy6IEPmuQINBfKTQ04BEAcYCT4jBGKDcQwJm0+YVI01AaJEj6cx1zRAFlbYEzKB  
zQ9Hgk5NPke5VchMLVuzZABWxf4+0HXqjkHtLf0hP4BFCYrTKopKz2deq/TBKqaM  
mKUD/+RPxUaqf9NyKU0kvotZXKeFEd3KBLFYjdCLzoM0FAivMa/d+IfV/EBIHctc  
zCVJJIU+E0f7KIFI9yk83AUkJAVuorVHahjBvnjUwvSI0BRWdaXqI6xiFoMPi5JS  
cRqyr/7LPFYm5rrQ0suu9dMF6Sj6HGwh73/pAKhJoyedTzZ6e43x+anZEATvQ1R6  
5gE0+JVM6cd+pWyydKLZCL7D5y+pU8gj1hP0J5bkVXMnRwkqEXAo+5vzFE1EZZsJ  
AZIVVjZDhTDZtQcqvdrDzi0xf02TSHL7dTJDDkflXZAddf1Yk2CowQyrJ3+7gAN4  
Z/XoXPhTfYejT19QBfG0SYIpez5b83tV+8SnE4sxGNyZoyPa+f+K/Y7cGMeH5hZ  
luhnSXCs/VwdJSLGbaPnwTT0JhEBTPzu0Uyg6oSVcVAG+b4zh3zf48jY46JwL/El  
dVPfYpNwQttwAeSCaqsWMVnVW3ICT5XDXj2f87RVhh+hv376kj6RgD8YdsK0PbCT  
Y2K64JUQbymOQNGXg6+BNa7tCZbxq+CkRTvAAdeLp0v7JkKlpQ+jNEvw8mbLCKI  
zwARAQABiQSkBBgBCAAPBQJ5k4EOAhsCBQkFo5qAAokJEAZQvMBCrZLJwb0gBBk  
CABMBQJ5k4EOXsAAAAAAC4AKGLzc3Vlci1mchJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3Au  
ZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXRBN0RDNDQ2QUQ1NDZDMEMwNDU0ODF0B0DI2NUFBNzLD  
ODYwRT15N0E4AAAJEGWqechg4peou7MQAKAGIeqqF5PrmmxsP3PsVwie78VXK0i  
9Lge0WTeLBCe6CQFW5USL8N0cftS9zH3Bf46GUfUJh9GLfGKB9Q17C4+Nkv6tW0  
u+RFjLp6d3fgQ03rnf5VmsnscwHLVzKUtcFem2K40Hi2JVGcZ9AoyF8bhM3qEPHF  
bWN62B8CaDnJANvX16X7vmXQLVr9asdXKN+nnC8Pkeb3y/6EX8chlwiwD6vAsG0  
+qYf11MW5SuaNgGRM+pdHnj6+7/qRjXyFnu05QBqquD/oMW/XRSrWkQ0gQNWwxe0  
GHYsbDmu6kNvX9eM0K31CXYHuXLhaWdgXLiF4j3XRIx5SqP+RXx+qF8SBEGFLQNC  
YXP2bWCGPTVxf3iLtwBK6JxrxmBhT6L92GAXnx18ytpQc1iWcyC9adxjUEBCQUAR  
8AQIXmvkw0vU87E3AsK5AMH095Z6TsrQBRc3gvAG28JTPk0ByaVsp+0xR8DrT8Xm  
aU4mTMNDPbXN5+UiPqZCd0E97q07WY8sf8+KhoVmd5iG4rmwQLZas3iyvIX0hbnq  
8LclVlk2k8MPT88TRNNeRsXaVf6S6+iGVz+ZzawSeiAepqK8ZCDGc9aZPJy96mQGi  
v6D34sL5rbRpxABCQcyVYAKGoAZ2vZbTvarMteXvnEX+0uWFQbzXP24Ix0tseSb  
AufWeBv3biCwWngP/0DSJ06hQ0YqQ86ygx6xoTSnALV0ypSP3NnloIEBIs7CZlGF  
kGKF/rSXLlAiCgb87Ej5xiTM6dag5C0pykDVY+Pnj6nc3Xckn2BjL90X1qQiqMHY  
EuxpK5C9KHRY0whhvjv+44zgaIqjarBh7yZs908gAuP1LR2IQ2AP//gUDZ4bN7cYY  
o7tgDsznEIAVAXTOz3H1ZNhAK/bT3MkLA80LTTJbZMtdn8XkjyX6t6tA3E7ztQ/  
kiJUwSyLB9CEqjPKWnsbBcJNQ64B0j0mnoe3/PDVJ7tsKYyimANcta+kM/9bwoSz  
bGDTsXKzbHv5NuCgYaThRmhrvcksNbaSQNPttQ78GSA+VkJWnh6aUte+E7+5KNus  
LxvbyU3wM6Ht61qh7hD4MGXdP0NoFGSB9mTdcncOQHf+nhnDj1T1F+lJdlnk/jFQ  
oftGHmPKzp7Nkd9grqVcW4NA/TvQHTSN7eyhYXhGePWyRYDEYi2TznumDy7wr3nBS  
hpTKDM0nwugSdD1dz0WVck25iEmACjpyKop0IcbKyG0T/ttKhg3TsLkfHwODTF+H  
7jkZ5R+bori8n2VN006bdpWMNAmb4PapaXbShkYBHwMz0eSudSDA0r7d39byhp1m  
8LclVlk2k8MPT88TRNNeRsXaVf6S6+iGVz+ZzawSeiAepqK8ZCDGc9aZPJy96mQGi  
BDtYtKERBAC9AbWM/ZdPmvE9Fq9NkLKRhuVHqNKhMLUUS6aQI+XETRY0v39X2f68  
rVcaz0uqZQ/Y/011VmFLsS2dTMVoXobEcGPo1wgogn2MHko7dUlcB/ra/4Pvq0E  
n66bqgDwZgyXgr371E0tqR0L+92sY7+Pzk2EpG04cWDg20ika//ZmwCgnyy8v/e9  
1AQ/+6ItDj4iLpvlua8D/15W40q0iwhVvnQu+3ZyyjXLaRkZfg/kmun0NeTb03jp  
pzmizaG30gZfNa+P7N75BLDZzT4aUGUebYSmruLBNcmueJE89EEa6iaewiAaakR6  
4JBfyfHkCyjLknPKiY8r76tsrSyAEdGnttFbJw3ez0Yroy2QKnXtT0RmNhgDZu5Bi  
BACz0+P+02y8HTGFL3P0m4WSnjKfmd3fsNhkaps5hzvAosi2Pbr458zreQVbAKom  
Kv4Kq7kFWJGRdfg08eZRE5uvhdUzlhRoom0ECgSUKJv0mib0M04p6ZlRCuItB9fQ  
5WUCZCsB0quLxnPxVtAChsrgU7kLln0P4iCfCLTnRRyKbBQiRG1pdHJ5IE1vcm96  
b3Zza3kgPG1hcmNrQHJpbmV0LnJ1PohGBBARAgAGBQI7XBCKAAoJEPTmR373xeGT  
+cUAoM+v9P+SeUiitrlTEM5yqNOVR0dWAJ40tfqN++jDwAqcHeVol9iau34BKyhG  
BBARAgAGBQI8RdG/AAoJELP9zVSEUUVrvTAAn1pLD3cZw5QIqRrJXeiFceBkC3X8  
AKDnGkwPGbxaInqrz1G1I3QdIyIFCYhGBBARAgAGBQI/FTaTAAoJELQQ0aJZ0QTM  
4ykAn3HBhIBJdK1goaUYWv4AxawOD/X/AJ4q10Ec4hwj/OCvoPr7EDE16AYnBIhG  
BBARAgAGBQI/y1k2AAoJEMf1dctQ+RB40wYAnA0yCRdWctSJwv7CvLwIp8uswpe4  
AKC04wFQwZPL7+L6hxCqbVLC090y4hGBBARAgAGBQJD0VcwAAoJE0zw6QssFyCD  
cksAoLm4Ndb01LgLfBpSaspB46RnVdWxAKCEeUvIc0VTebHkjH3Xc4nRit7B64hG  
BBARAgAGBQJDnFscAAoJEMYEPFZyB3E30xkAnRj/L9W2PtKJQUWYFB/LfbXc92xE  
AJ9/zw8YF7BNedYpcblBLlQGXA114hGBBARAgAGBQJDnGDeAAoJEHninGCwBj/n  
pQ4AoMjcf3rD6ai8wpUbNk1k2ndz5W2/AKDc1n7+jeEJJhKWIDr0Vs73Ubp7S4hG  
BBARAgAGBQJDoyczAAoJEE3JS9i3H2BdBFUAoKmgslbWXTy8LgFwcHqv1KhCrjpF  
AJ9WdoX8ARLc074Xc3etDyhQn+ksp4hGBBARAgAGBQJDoz+hAAoJEEKxk3zIVQ9M  
oJ0An0sxfgQsLa8xAykpq/YVmlt1b64IAKcux210SY07k0azy2+wQ39FkknrYohG  
BBARAgAGBQJDo7wzAAoJEK8i3094zhBfboYAn1l5IRWrLeg9NNKns3qbYi4TTtJv

AKCNXVcrvKtIDVH0McuFodHlNdfVohGBBARAgAGBQJDo+taAAoJEF3k1/4ZSdyA  
Z04AoN3F6bEs1LS/IysdovoFpQEhOZk1AJ4ieCJIfKl0FTeCN7qrMrvC/0Fp0ohG  
BBARAgAGBQJDPnlzAAoJEESJ001nm4EZrb0AnjsGcfW0xEyzUDPf+pfD44gPQZ0j  
AJSGCkugG50eDiIn2/aac96XyG44U4hGBBARAgAGBQJEkw/IAAoJEKkX6cyZbhRe  
BwwAnjwT0TAlzsfN3FATREiffxzNsEetAJ9eKsULhZKtst093J6dRauVCHkex4hG  
BBARAgAGBQJEowBnAAoJEGwDcm0t/Vya2TwAoJXQxdHRJ0B7bjIozg0BIIH46ymQ  
AJ9NlglQRJIGyDMNt/b0e5Hn0tFkXYhGBBARAgAGBQJHlld7AAoJELe0iZEke13d  
eYkAn1IK/PuhjWwXld4+zuMG1zwe5DLHAKCL+nN+wF0XXozjV4zcMA9Zsukzz4hG  
BBARAgAGBQJHllgAAoJEFnGoLusQA0C58sAniWpJiP0thpthQqbX0P4HpmU/d2g  
AJ9WeQRvdP5sgk2I8/17QddD2B2j2IhGBBARAgAGBQJICleEAAoJED3qDbb7im70  
zmsAn3oWXd+CCtFZkftYc1T7Jvw5vMfFAJwIMDNVoAm04D1EbdNFegcEPLhRr4hG  
BBARAgAGBQJ6H6pLAAoJEFsQkax3EFk5UfoAoISNLjvuiEsSFkMdA7tYUgiz4GtR  
AJ96f5qnh1Jtnr9pLDhVLRXCy093d4hGBBARAgAGBQJM46qvAAoJEJY8+bWZrYo/  
ThMAoJen0BzcSvpX18xZtt1FbD1UFsL0AKDiM0drpOrk5+1S/banE9mHruwLQIHG  
BBARAgAGBQJN9Q1LAAoJELRVnqqYBGayVYVAn3N5z+IIEvYPLDQD+rUZdSloRoRu  
AJ978pm4qYP30G1GSvcbklNE9btf+YhGBBMRAGAGBQI+NrgXAAoJEAavwZBJguh9H  
+lAAmRw4hwCBA/ZwyKIAvtC2NeCCLRAKCLBZwTy0caL7jZhvNDLvAf7WL+yIHg  
BBMRAGAGBQI/oUvBAAoJEP0uNSAwYB5q7DYAn3CpM39q5KGLulFk4L82jG2xiD/3  
AJwNagRgnXhxD7ZaKVznH8A6EMvsBIhGBBMRAGAGBQJAXxpFAAoJEIw3bC3X1V8a  
H+AAAn1VJ/BSzXSso3tCNWLRGj71TbZVNAKCEyZ3GK9ACILe1VcrAsWgsZLZu4IHG  
BBMRAGAGBQJEm05aAAoJEEJki45vXY/+iFS4AoJgc2q/ciWU7oofanZhUrIkThyTT  
AJSGk+Ph+axYrrQLsTwtLcCjTBk4VYhGBBMRAGAGBQJL49N9AAoJEIzuxutwcvH  
fJoAnRBZBqrw7+5r+UyS43nAvWrXLKxEAJ0cA+oX14s9BF66gR/4BBALYvtGLYhX  
BBMRAGAGBQIEFCTPCERAZdcnzRuZMoZsTmZq8GQaW+/oND6nwGre1EqMrdsB0tkmCN  
j qkUhnd0q/ZfkVTNFX9K1BMAoIL6h6UISe03zCU5jHr+PLbg1+KNiFoEEExECABoF  
CwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQRi0tQIZAQAACRCF1FBFA2kbA3vtAKCFaw0kiZXy  
/fuffZr7kUIQs71z6QCeLDZN56uJitc4wLcMYk9f0YK43oyJARwEEAECAAYFAkrM  
B4MACGkQkFeHiYnYVH5R+Qf9GHgdj3UpZgxabh0vlrvDjpwFxFHAR8aR7lg1pXIpm  
47C0zVlie4264rx5otIH99vC0QDRDZ/dqCcgRCZzRi/Q5E/wdzHw5jxG6Qib2sXr  
Z4ulnLzSLCRFC1Wh+Lqr+zvZdm578HcUK4pW7UlmvUhtYLESM/9HVEbzQBlqkMf2  
st3NagBWSZ+m5emZGG7Hh3R+001tTUytQRSvEGf/6HCnCoQnSAA9mpG2dZ3hY0+5  
jh9g9PmuesdbYH5SMBPtmgiJkn9qrII8/RRQqEaZetj9tcm2B0/YxmKN/v0qm/lzA  
Cmg1ph3pca10xxvbScaZnPD93C8721W2V8gnzbTj5Sx0VYkBAHQQAQIABgUCTe5E  
EQAKCRC0JY7fDEUPsG9XB/9SSWXTtGcc1JsQdary1tmrKFQd0RnpiVkfHB+IX/sI  
AbJ10FZdj0n0chK7GhA3B3WDTUPYM+s8yG01ChtaTfJnzo/3d5XzWdtLvHW0bVFf  
/mMcOWFeFCTPCERAZdcnzRuZMoZsTmZq8GQaW+/oND6nwGre1EqMrdsB0tkmCN  
Nmd/0ts7EZTnFJucK2DgkxWln+rLkoD5UxwJa6kLrp8btw5lmu8y/GryksfSGW4A  
o5vN7L02yTICv0yb0IgBK/MGPamWYEpwWmEAILgw+q6/Gu5BzHiZssqXpUZTa8C  
eB4knxyifmG8SHm0w7cND/5RRK8RwtbL/FGv9YLTlgCyIQEcBBABAgAGBQJN8PR6  
AAoJEELRaf2ZNNXlxaAH/A7bAK1Gd3yeDWq1AYWb/hnaFwbphf04EaPeJyoX0fdP  
fB8+MPAPvJ8rJ9n5CNI06xKyt8DIjP8SvbZvcmXKESUA4UU9aYI8fvvmjXMPQgo6  
U7+mTp+kXsouR0tkkq42saHtkizhuX4PJBu2mC7VytfaaJfxXULpoILWKF9QM6  
yTnlru1Lesn6x2BwLxVxDXdcYw5tLz5yhxA rRZIGkqCJJhitzdLbshBJmdWYCtm  
E2VVFxjIdzyOgt41G+WTaI/WOQv7q8MSsdQdDSMf3igMinJ0k1mPKvTFuFPCgqx0  
/bHHRQg9hm9NaksWk8gRZ2H1oMpnH6AdST01cMQBasqJARwEEAECAAYFAk36E3wA  
CgkQypU7rnja03W6CAf/QF9/kFUa8sJupZKEkWDxAmQPGfw1AnxslkH2uqW0VZ+N  
DJagVRh3s9+7EcE7bjE5mV7eNhwzlg6BwpFWZjUFm4VpuKIwmGveuVmcbEeCuYw  
jK8shAXAJ08+G06UzzE51mfN2S8GQbpi8UNGEFqyWZR9Cgmio9vSYwhtuHgq1lu  
+WrMSMJG2pZDX2w0/n8M0XCAeVG1NhBsLq/RB62Xrq50EiWigAC0BoeZDF0gPWLm  
vQoiwCTBXA2cVDi2qCwX4PRMGZ06Sb7eHcAVmXwqgtZ2e9TMcgknB3n9++af/7Yr  
9e9SJ+EpG834p6gloVehD/021YVCnZGKHMmuJkZniokBHAQQAQIABgUCTfsfsQAK  
CRC4ocq/0jsPdeJkCAC70so0q8pxusSXCgTVdG+rywAbX+QR1twTxXqi7wDP2BtE  
rh52+A1sJSARQDHMTz0o6QQL++/dGvUEqIkewYR6werCijW0ugAXp0Z4mr7V0z4  
8CZ7VTM9if8pGxvLRxu3gy8cV009f2GEXXzEZTjtrZQnXgqPsUblRinbP01XfAKJ  
s7yX/F3Jwn/ozwZLTJCoaQm/3H0gvTyiq47IPu+/VD8foFX1y8STBv69q7k35j5s  
T0mpieBlcieAjKgiU4sI8Mb4B/Od/KGshZVb0985Y1QUopdHNSM7b/y0aU942LYt  
YEc0u8b9yD6Bl7pBoXPVeeLxGNMcbYq2M//xRR4+iQEcBBMBAGAGBQJN7id7AAoJ  
EJijI/T0sh/oalUH/2VFjse8nl3Vr1l/hjKLi/pT1H8mjdy0rLpEU9snmiC5qnQU  
qBQVApFZ6wMsH4MKE4ktC7AwUw3GEi6pMQ2n0EGJUdnQsbivX+lumZz3aEH6MXr  
1EwmkSDGyZ5fT8nCLFi/L2kpbvx0krAEFQ0gf5c2MPcPKRBntBEH9Tk0jCyj205R  
bxv6/508P+U7X4/fXx4qEyFoFYpGaERQ1X9idpkHUVFY6tbACwRnWDMumHX1clxX  
PspGyOgpDw9jW9fvdZLy+3Rff6fMNgZTH1UAVQHH97bXT0zvWZTC3QAuyqQ9/z6G  
9x0Tz0JJPYQW5SDx9Ev+o69YgLLbKu5J+1Kq9rJCJASIEEAECaAwFAkxll3gFAwAS  
dQAACGkQLx4m8pXrXx30wAo3McTM5ldsSfDJE9EPDziFbD5mEpw6wAaC6vwhE0  
8j+1uIJU86KKtMBaxVhXvZKka8403+aI3tx3RBbBNVRT1ILHafe8S/H0YNgWB7yf  
08Gc3f0aqrTwtW/QYkxVL0tb94nCxBTKVhhCLd6fIapfquy7tt0WwZd4T0nucc

FwE7dXH0H1NAXIU654gjXK1747c4hp9sihZc+gUXQiiINVSUySzMXAM939a4bAxJ  
DhG4XsLY5Ma4ApiuBFzcTcBkPg6MSCRLj2NJDMMkcx32DFWZ+90kTYjua+yE1Cj9  
tuUUjY5r//DuFdhEhl1llexAB0xGoZch7Xmwa6kb+eW3FYkBIgQQAQIADAUCTHdj  
hgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMhYB/9cSK7mMekaXAw6w0dILusVmxZ4eQLYNMS3  
FCab0z+wnL7dtFIG0Ah8fksd52WBtsmrHyZQB2k1Qhlz/wu2I2GiIaJb0tGREq7w  
QQ+0EXRLwKviP4nN4Mq943gg401uul9W1bprotvZYjEyiC6UflNaJBwwgKaz4cT5  
BAQxvPpT/1egtzxQyZzdvhq8yJZcn9XIUVf1Z4cBwkXTirJtXCFL7HyToiCu2FQ/  
dMdirhV182cdekIU9EvHJeEAGoSShUPeB0L2CptBcCbGno/2UKPvjCRkrTL/BrS  
jtuibvPD636b54qNEp8NJqceyMvARxUhx/Zk17V/JHcNSGDdgNoniQEiBBABAgAM  
BQJMiS/pBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Ii4H/RD8ntc9RYANsslhFYPXiImqkLa0  
NmCDUmdJFG30cZc61b30smNSgwZZakl1boA62cB6U2uEcKqAtH/uHTcap0ReMkIG  
oWCoCROA/jKqiHib77jvQAUXL+EN3kJmbiYIXDsR07+CqNEG1cunDmM9VGzY0Pd0  
wIMDVbIkL682WRwbK8MLKem38jcuMsE5IglD+5LhdG4z2W0z3rtH2tLq75U6piBZ  
c/42UFjDk7IHbbf48mQ1aWgA3obg6LvAie/L0ynvd7M5oyk6mcfv0s9eyco0//QV  
ERY4WbyQaBcaU2bLd50bE9E+IWlw5idXeP0QJndJzs2+qTa0tAvr0AzjFKJASIE  
EAECAAwFAkyaU4IFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzDUgf/djLp0Go1NUkagmIDdKX4  
yFd4fv10MHEDyRtG+kkbEmY6G3uyDhiv8AH9qd+RUKSyE/fn9D01recpwg418A8Y  
WswN4ZIGGkJwGBEa0uyHFn+VsQIBaX332SrexgKrB8E2c0RvZusuzelW/ZKWyJRW  
MADD0rZWNJ8C81yyXtr5lhLGuJgFjnMLD3oayPdqcRdzql9sAmirEVrb/JPV73is  
Djchf0Eyo9T2m0nX5KpDMvWLoLv0LBLQ4LKnD0JEH50scP1icHLKfcCobatZ9tUX  
stkAIgXKFrgA1W02h5f7z1mVzZUH14P4hM2GZ8Myi0KrlbmWr/Tvhl3SBriPu01j  
wIkBIgQQAQIADAUCTKwFUAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfP6LB/980Qjy0XFkqiH  
r0rCds06v9hz4l2ZtsXBFmYGWQ2nbbapTfrxNT0wUhbqK0Y3mTF7ycsnptPhr  
0X89CSBhBCMvtdw5FLX9ZiF2Wfu0L7G8tnX/9Iq+gNuTXI1EJCryrL0+L3cyq+v  
M05L7AeKHDlBJ3ILH74RgPT+HxdGhiXk7+Ge09x0e6tqoo65HY+0cDohdT5DFMZC  
G5Q9nRnGa3w9eVKfcxUHMxL4XjB3WChKMoKoLJ02pqXsL+DnkN292RzkWPHz9M5u  
wYp+XwHuBCxVB+IUldrujd6elmsWs8Kg0ce9w0iU6d/hwUouzSC0IsZYdjCwaBAI  
BBjwprIKiQEiBBABAgAMBQJMVU0VBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618UmoH/iq8ieyv  
sNIaCQpMw2wHkDgcIyIH3Paed3nuMujh2G+/3B718VeSB6AjZ0kn61UradImh8pz  
p+XsuXg6/LLfsbKNhy0hCQRNiRx54FDTQzLax/Y46iBLi+0u/EteRqYgIglpp921  
3wgsmyN882Td8xztisznC64Dxf09JARmZi38mVi7zNt8dR5yxLnQjBv17TDKoaxT  
NQGS7tRB21jPoXFd0/b0+H3RmW0rV3o4XBgn0EhaHLREaIQW9cB/1hjybahEHqeB  
xwXy+YVbJ4VmwME3e5on2rAU3rQ+QgfHRPQN8zAqjq5rtTL+p8rj4HyIUGb6LQS+  
UORAtdq4kSXl9JKJASIEEAECAAwFAkzJNo8FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXx4iggA  
idi+aVal1Lmzpndse6mu/dR8TUGpe6zd8nU7T2FbRIJPAR0Jh1GHAU0wc1eHdgHeW  
iay8z+I0iKzVbNSmneZc46yY5/M2LJj7QlShDK4sENNCjU4/dwdlAIS6e9+fq+r6  
g0zM6IbCHxvCQlsvdTedbWRF7SJEkgFHDzy7MCnHIWn+jp0edzDkCTuxvox6eWjL  
MdM0I2r302FZNRDsMR4P91e6Tw8UkDqA6LSMZiYLTegLcu50+DBMkVutQJnRWcy  
cMUA0LDLGHUL0DD4HEvnBJ1pNr0TFAzJZnS6sfwup3TGvekoZqmwkE3CeD6aZ+I3  
AvooXSY7+b2gP8muuP6sfokBIgQQAQIADAUCTNr8ZwUDABJ1AAAKCRCXELibylet  
fLYVACAFWJl8GR9CqivTF9DSInY4rZU3IFLEqyhCb0qCaEUvsp8iWX0hXdx1PHBY  
DK30rAdsPPF0LRbt052Y5uKwmofgi0x1PNJU0E8ZVPP/t5S4IPTGnijvyM3D6KD  
nSPXYcuqc/IdnXUhrZ/VdpAaJWm6rZRe6DZB+8udsjx6F46Q0Dwovlg2dkhNGhsb  
vJ/4DB8P/S64zwzJkmInFJsvs6rnHPdKvayxnZ187Nb6UIvvQ7Bu4ZLYWUWND5WE  
V5D7NCHXaB8demho5DV1jgYLRixzZ9JeBS8Zd3MdkdyjNfiyUB5jd4587BGTx1kq  
sWHo8iusf7t1xezoXlv5P9Lj6T9iiQEiBBABAgAMBQJ7MlKBQMAEnUAAAOJEJcQ  
uJvKV6180K8H/14TJ+I8zPrzEvdSvIaVw6qk8k34pikwJnZ2xrcVVGcsDYtWsz07  
SCofMCnvvAuTWHfY2m/Iey/dRkTeWB4TOLF0qxGZ2kPe2ULKBiSR7xAEE1KeJYg  
DTKnL0zIdy82B2TTcaLZ+TImrT2w00axx4BpXsy+kUfKcG7SHCEEhtEjPhuZoWly  
zWGTvKp8sGsK8SftRpsjBhk5soacmyxRqDjq+zYHLA5NjycvQqqeMb45TiCoaa9P  
f46r8KkFYMK6au2kTCgmKD+hjEwmZ8w5iFo70cEkMJQOR45fNcyjQcQN5Sqr93QI  
wZ5FqQSLU1G3bSyUp61vtohy8t9/Uu2ENueJASIEEAECAAwFAkz97PgFAwASdQAA  
CGkQlxC4m8pXrXw/WAgAodVeNGaLj4bS1dRf0QaZqRXP6VBdpfKtD0oHuj7LEYdn  
0b4Te47jktIuM6sTipNPrVmUQBfnSQue7/2VRV5VILLRJmdnJxN8SMUFMXkrCJZT  
Snxge/feXuZGp64Wesoc5MGC3vWT/0Px1JW21HKJK+TXGavI5mFRryCMdjz478j  
3/1hAmDgT31eDxnlPZ00RYW6C29TKEp/OZlPsQmEg3uVs/Q52hIyAKkWAjWZjln  
Vvc33K/QRkzT00HBMG2ZUDvYSwtjQ3lUTsKdiTgpQcVj6QBhXZXBudqSfLTE2Q35  
ZDYG4vjXwWZXGo+nbLNCqu9QbeEM7iZfdqQRL0HF4kBIgQQAQIADAUCTQ+57QUd  
ABJ1AAAKCRCXELibyletfH5YB/9p7WIDt+UQHfyby+YkqKJENPg1EdC7aXe/5NnY  
dWdyJYTh5ER+6TLPd9wjInrG+7sLlaqlXZ8ddSXFx04YuFjnhK0AAJ9JKEvDfcN  
4q/Wq0X/ha5+pL211a9KamTcFHUdANJAiUTrBFuVGWgxRoEujcp8Yz7L0v+kpfyV  
8MPjZ3Yxblpy2tV6KaSwqxnzmo9J7tjDovLHbWDDColyWpnXLILXVC0FMgF0zr0R  
HlHmj0Kx8hHg9+F+1wHafDRzizIwHmuPnhZ3F0RRXbU3BY0eUXxWgT80VFLbnYf  
zqDQzx/P4s8aAxsg10smXvLvXuyYjXpPdZWLE0UiiWw6oLLI8iQEiBBABAgAMBQJN  
IYQ1BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618a5sIAIoW3gEcHi+187y+FRhy+VygecqeGp9Q  
p0/Ij0ZKcxw5/kfYYmaWgqFLvNhTPrSG02qv8CnKUaqVQMy21UyQeKIBdta56D28

```

F1006WIjoY/g2LXKulm8HoJ6Lc5PCyeiJihGMALTihFCgwg6TwajT2wr1Mwc7E4k
a0o4hI9BI7agbgap2giaKQtcl8rbNJ5NgQ3QgIMk0+zQHN7KLWEP6FuM5d7TWBF4
ZtG8t4b0NdmlljIWIY5e7Db76DmTpJAVQPMIiH10uzTH410vVGGFsRAPP3AXMzsZs
vWMQ625HY+Arv8MmtssRBqKcipgqYZuJiBfoAlivIm7q9HgdgsJMSlyJASIEEAEC
AAwFAk0zUQYFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXxQ7Qf/V1frBwIN0aiyYQmbuWo3A0Vt
uD0yMRacBBHoojloHz8x2umqGhzXRg4V7KfD/Es3czHyKAGWdpCpaStru97urp3I
it+twMViGWS6ZnPOA0INlOzmYALXd/Lt3D9d0JNbvYTmmNy/mMVbCypD1WbuBbs
nDqTG3WpRzZ/MtFuNynWYYW8P+Tc91EqUmEU/SuXr05BVQooQlnFIWMyYdgRY5w2
MDF34EhQkw/il3cjR4J0+1kEC6Bppm/F7dbJKl+3PjGP16QuPb49te0U7HrtFEZz
a09z1boGT8y5bHwR8Q4kFblSqTE3IedA41HjETmYL/67aFPMfJPcu3Row8b8d4kB
IggQQAQIADAUCTUudswUDABJ1AAAKCRCXELibyletFNK4B/9iN3IJTtX8z0H2FUR3
Ggdpmd48RQ6Q9xwc0UgQEFKS3gmh8gIdtC3DcRV50+JWG9MQK0YINndiYuJB8Yx
nCEhG1ej1eP2YDsJBbG77xvcz/7oVoRRMw8H8B7Aa2hJ6QInusGwuJfWL0hj4hMs
XU9X0A0ku2UyUc66ZpX6/I9ZbuzkVBrPKYzjThByg7QSKDbFX0c95oNJ+Qw3xt
HEvyiQB6UrlpdiR7Dvkuikl fedLFx7SuMl5A70sLbknvqiAHJ553+Ht/RKNccY/U
icrAaDAoeXhFwavIS0iSQQIoSrpjC3RiFIuBa+CZz+p9iMqXBjF7kxvsfW3zSUCI
SRz6iQIEiBBABAgAMBQJNVuikBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618SykIAJgY5tAv5RZo
SefvtwDDYDlin3AfrIKZ7bZufbG0FIRx4kwdyHk+on0kMavyn26asvdg0Ht/VSR
uf4lF1PbWesLrckK+rISZ50UezEm0FuwHqaCG2ELvZjhfhT4YVCci1mH/l3Qo/pC
Aa+wQzY3c8f3R9pVKdsqBII2CX7tuVPhErhp3VW1rX+5z8hGBej/f8E+0vuvvveRd
8ktI6ZL6J3VKyTGzBL/McG6JlBsL5HUTpTWi5GafFgl0FZDsdUdLkdiLEaF2lu6v
yzDVG/N5pTe/5RXKU0y5Zws9URPxyJYBparwEDQ42B9bw/y0w2PqrPpCo0SxHQW
BlyI3rE+ZiKJASIEEAECaAwFAk1oDMYFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzW8gf6A7cR
2wJehkuz7Gul9r+djcL+NRJRShKNPonghpx074U2VmGSV7q7KNgirj3V6qlZaMo4
2VRSqsk0tC/esmT2qG5R5nu17m/xKAfaSl6p0WJJcVrdVOXn76lwqigaE/kfCzF
oBmb+ghSKA2juWRfyNnkH1mXqfJtYAtDFZpkZq+ntufd+2nyv400LvAYX5q1Q22D
4qfiL5AqBL+lQ5Z125dKZrJnlBHFLdj5Z2ueMrSXspcBwHstI181lrZ5a89kZfS9
9JXwa7/yDqk/izHYbW4eIFmb3jhHASLC4A8n+sTnN803A/tiQTEfFV45xj3em2Qy
pVA55/SG09eiP+hV4okBIgQQAQIADAUCTXkx0gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFNRL
CACLRdXwaJ6iilSFFpweJ3P0njHENgtjZxrrNwC9F8m4x0574E9ksiEM4d/QoSqiT
vyLahovWpuWwfJmPr7sMCS7TvpRvzVBGpAXhIdtKXKcD/Yc78HycQ2fgf/p0kk0Q
aXWmzXwbUbrMunqhCrVaEnWr/uNWYL1mLhsyDcMZA1okd3AVwDv0jTcozw2pfx
BeAmb3fYuQ3JCMRifKX7LssPwG4KdYRxxGHwmsF4L7yrQBwYZyn4qnnxMCLwFwDLW
7PuPnGp4VA1jfvJ5p8r3000s9kKcSkY2Pu0ARgLRkTA06dK440eZQSYe7+kCCV8
zKL/+ms5FIkIn4YslHZaaIGiQIEiBBABAgAMBQJNivBCBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618vLkH/jSfSKCm/Oo+0UXbqDFLqHEAy3iy2ZE6q+kqmxPm5J5giRHqEw1S6Ao
q0hSvndNQijMWBpRN50gKdbLCFafNn+N+AH03YkKGGwj0Rk3Y4468FLD0dv1LGLn
XCIRqxAfjXbnDTcxZ/CEB5t0Eg0Gph6M0cx6XiXJ0rMiwWfNtMF49Y7Qv9P1AWr
g2pXcmfYRFmpbFGFaLxMMvHEmk2GLhKRm0BXi8wgnEyub37iUab54aUHFzYESdk8
Yf9R7DR10g2BG7ew/AmoFx7B0phb47g5xd/LVbh6fvvgQC4sRjTiZBp/26Bi280u
xGwTMuxCrKpVh0Lo58MBKmYqV+l9FxCJASIEEAECaAwFAk2cF0wFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXxP9QgAogpEmP+cV4UHV3Gjgcx0elmaszC0UlybvkbVVwV9wPIZuY5T
+GG2yYbl6BKxBltiIECBfh+exRpjIVw7jRfCT0uQBBgs0r2U8LAZWRJ8D93bxQ0
Jht2KIx0W0iVrYv03TsvD7asLEYwvvW+K7XF/10swRbtqK9z97Wzy/HsAwWfg9X0
CAn2I2GHJB0foq9PrcWNNev3WTCX/jBW+PtTmya7Cv2Y7GyDRZcQLBqd1Dg4GmEx
NKx7xARerswDDa3JONCeQt4PRmG4HiQr+7ZK0Y6jM/muR1Y7TiaJ0sFHau+r1/L
PGff9ZS/OegA6IOP3TemN9yj0IH/JA/GOWBGRYkBIgQQAQIADAUCTagEjQUdABJ1
AAAKCRCXELibyletFGzKACACJHUoYUHHqc3c0fVBi3S0ec5Bqg+gnS4+pUrlZXnE
rzgfyYhANdUPemOaYA0EWREZ407ZxNGkrvaIepLcamEXr2aTbtYSkraH8MI0xfS2
zLAFm65oRnFsbNMeiJRpvLIDR3Qge689hAyPxHwCoA09sAQ5j4duJh5NwCy3v9G2
Rghu180yHTYUgDbwxPVecDwCaNYw26GLYbFoEG9oIYEj2R0KTDaa7V1YapbG0W5P
uT9ysmjfSEoSik3evp5mdmsMxfDt3m4Hps2BhB9JWn0MucZ1IR69vW0vyR9duze5
Y/W6AkHEy+NRMEHID97h8f2/tMNoSGp0JMDxk49UtuEHiQIEiBBABAgAMBQJNucZW
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618WxMIAK7jff4S93awaD0anh1h3Jwr4j1RwhNjrQ/6
7VNSJrv33VXiyM3EX+sQATU7bZ1+TTHz087uwHCzp5L0Ykz3MaeXX49JrphF3HUT
Q0Mh6soUyww8m8xccVTdUP29Vj0mI9genydrLZ8DMS3jmxEpy9LD6PX0/OewaYZd
FHAXY5tm8CjtzzKgnJ+u4yEcsz4fauji1mP8B4Lff7EjdhcWQo20etH0kwQG6A1Y
n1/PiK4MX2XBzmoiAXh7CGRoD9dHHBS9ks7hWwepJ6k3osg70SSbE1wzU7Bkpvx1
QoLn0BH60aEgWlj9Hxd492IrtagtdSBAD3qmFl54uoAc4j/0GmWJASIEEAECaAwF
Ak3LkCEFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXx27gf+PRsdwK6f3Z4Q5E5WUEoSxq6+mYaw
NSqbVmgJkcsLh7L6HVNose/FAQQQvUacFWT6DziEjnRY/uF+ZkpkMg4yDTpav2sk
OGjoG6foH41ehdrdz0PCi8qQYZf0L5YcIvUu9FN+Mz7H47L5/pSqahy6uPXwxk82
vXQ2REjnjHTHdy/TTG+iJy/P751LIAnn3Th4+r/IV3So0Ct/twZu3rL6aiZYb9
jpun/IuLKHJIIYkumhx+uYU5nBlg7SLahn04VbSmiF2zkW0FNCJqDEBLCQrxEotB
DZWABgIFA+F7rzJJnCGDXK3+P+AfeNtzi9xzw7E6Sp/j7Jk+p6+lWS+58YkBIgQQ
AQIADAUCTd1Y8wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCVyB/96uQPFUZvm1m/axU6Y8qp

```

5JErX2ltwAWQ43angjZDoVk0LQpcvRaQcqCsZ+dG0cSylpbH0nRJYFVY/PprN9p7  
W4CmEL5R7yE0x4C+fePk29CdrUyHqJ0yx2GyacXCsYKVuqpG+pVsbqKg8KufWcG  
RYCA4pT9G0C5/TTiJmqKqo1ZGJ1maTbpV7GyGEeqLAuNfTw57q07KwAYWSvQ6j8Z  
hGyltTIFtLspMLFWYTMrGEEWfL7T50KAJSgXDIB91sGMARyN9j8E6Gm30+ZynLp  
hDGIzmGTLlcv0Ei5iglBoT16nKmdsHc6GT5ubpfdssyVqMnEv5UdF5dDH7W0Ya9K  
iQEiBBABAgAMBQJN7yd2BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6188mIH/R11Y/ZHLdiqYiLP  
sD6qj7404doDWT2ayLIm855C1kCyPlezh6yFuRqZZsVZH2d2+I4F4pPJ0U9rTdJD  
+PyWSUehkFusLyI2VfRzfwpRh5ACouMkwnIQtnZhdK0eU2TSZR7aGkQleGs5t7e  
FDnwF8I76tsMYvg6LJHSQ60A1e8ySNLXQwuN2n4A4iwV1roDnQYbNCZK7QZ7wzwK  
PMmSiXxTCwroQBVJXzpSTa8GjmvScikQATfCpwrgrmX6fU5W+IWnEvjFnGL0g7IOP  
xFKCG+HraEZp7+vyUhdGEfLizUWLSR/yqR3qZ+MR007ZHsloCYd1HQUE1RivwW3  
78uU0yyJASIEEAECaAwFAk4A8mIFAwSdQAACgkQlxC4m8pXrXzWLwf9Gz/gN7vu  
9fXg7RZIEU96yPQI+RPGZEQYyETJ+ShGWMfQt/QfRG4X+C8gddq2ek6LWqMKRt  
hXFuBRegNX00ZThgHzCapk5UZSKld0nm5M0o96tGq1q3Ju6CQ9T7u2XXhZiQ/KC3  
uw8Xzh5JiVYBAyVovtKGrxZK4rnrAR1ZphAA44CONyhEyt6jGLxlcqoLnok1kluC  
q7DeSvRSbL/B3TG+piBb580j8TvgAhKAEEWX3ZTFmoPm8RYPBWeUD40Y/HUGgyDH  
eQInN0pyDnY7QCHuv1CPjroWr0cvm0uL4Ab9MUR+eu2gevpIIg0HYwle/kzNwvYY  
4PaI2nrud7nqwYkBIgQQAQIADAUCThLARAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfaURCACZ  
EFzgPKXCujVK1LzyweS0cZHLG0iEndyzW3s2JnxwSFDjqwT6UVDUHHZbn4mXjvua  
1kd01Yyx4WhjTC1FKcChk3Q6B4mqeA0vI4Uueo2tlxQC2dJKNLz1ttNsj/lr7l4K  
BFYp5Ho0K4+0sloTt+YCHZQXxF1IhVGrqSbRZKEpy4olf2aGD1YytdDuEmn+sB0  
GUkwEZFQ5LAmchgIagFZKB3IZZBsCSDLtToNFjSFGcocZ2l8w2fChSb+Y103HVMs  
F31dHG8wxAuJphwOH7Wmpcg5FKmuuh5Xx0V+0z0zS8C9Hgt80q1FXknHPeV/7ehv  
G3bqL/DqGcAwG96yPQI+RPGZEQYyETJ+ShGWMfQt/QfRG4X+C8gddq2ek6LWqMKRt  
IQUIAKC+/hD1VHTwkmohr9AgIIiavc/2YGithqFbM5rMAC6QnBEP11cRYsEKw9/a  
H555FQGTUxftTWu3duQNiAXAU4SP6tyYV9zIRf39Tw92KPGQNTLgx1hN2g1K2Vq  
tcBa8pe69v0GxmQNU02Jy5VKxS1FGtTj5Ji24E/q3J+gLuQ8wCb+1oZc8JEBN2P9  
z6BnpUDDQ6jArtrVwbZ3uiRxMxpwmNqcojEXPIF9dp+J3T4pyF7u/CiCN6Cc875  
6xGemn65k04h4m0IKgicYNADjHVQLUqhghwcHk1gDgVhaRkWh+BSZW9P3zMexg+I  
DN5S1fQ/PpL/LeVZLEf1Nwpeg5eJASIEEAECaAwFAk42V1IFAwSdQAACgkQlxC4  
m8pXrXw4mwgAsmchgL4lALEyDAIJvbVmFkwvF5/hIxV0eYqHmap0j0e7Mhrtb+qH  
TZQubsmVlHwzu/lFeVd+frW0TQ0Dn+A4Hcr9iV81M9i8RcYiTvwxirh3oxbiUV30  
8B/ntpFe0s1PFMD385zuFudX1CjhTAVSbYNadDePFDp05Rg3RHA0FVZvYnKVEUB6  
iuLtcEooKL/Tlhgc3lGeTeFxmWkxph3A9TB0PhpxbThIT0Eu+FREKSidG9ZKKHk  
wGmdxtkoysgySjM7B/CMLkEqY96FCesywnnlTo8/c5D0ef7Yckw4zdA0A7MVs4GM  
1MuSzygkT8dalGWlvy5dTpWpjSx6S/DvLokB1gQQAQIADAUCtkgJAQUDABJ1AAAK  
CRCXELibyletFht7CACA12zfc10qAMtlQyll7E2WwRQRkms3QxmYWurV0hoQirQf  
Vtulxuh70J+zbF+ZpD3PM/POGaDqFn5PY7u0pFZpyhwE0Wg7b7dErLM5ApZiZJpn  
F/pgxTYcgFWocLttcKRYqW4xEKR0hUN6saFBgwVT6AcioSzC65Vy+Vzvr/34X8sG  
liosJ8vc8L2XmJkibon9tejz+vUW2BPeTCeEqBFKpLXp+jhwpyNEgkhW06Bu6Ue  
AmMj8iceoe/UHXulnZX23Ww0rcmv452NR0qqQk7sBSyARUo8gA41HEEMfuvDZVes  
xPxXI965qLfqvC9MCwEFGIS3aPQCqrP84HiH5OgViQEiBBABAgAMBQJ0a7YlBQMA  
EnUAAoJEJcQuJvKV6188vMIAJ/YhR2L6Yt9FVfaxFiWnrXWF3+kEskpn0GLLAJn  
AG55DjQ3IV73ZM9y2mc9EflGwE88ZqkveT53zwIom257Ss2489/jp2wfbWwsLm/v  
7H99B7uVTFnSBQsQzQf/07B1fzd99NnHQLxld7wlmnXR86ptS+oaS46/d+aEsz0m  
JhqTjEzhNPSYaFm7ojP+LdxSjMpsEbgShcuPwBpNNwmDS7b1y019PQebYlphI9/P  
p03CuqxU9iLTXabHDqfEIW3i7nSe/2C816ruQId0TuHBikNUgR4cBXLE/yZSv8zy  
9bH8r0YHs7xMmWdb2o5nKcI7GXyYiWCitVKF10e+6atCUMaJASIEEAECaAwFAk60  
qmcFAwSdQAACgkQlxC4m8pXrXyGIAGAklySRCZ8eLJWYAWHDiaP2k5x0bpKVLAE  
ecAic1D6jWPshndTaL4JBu0QbMM5W/TIEG7k0L5yd+9C4NdeAAQfYLCffEVJi8Nw  
Fow3uMcfTX0GPB47RukUKmzLFs+uWQA/2lq7H/Cgz4Ee/85P/GjTWKf+KCee2T+Y  
sRv5h2dE19M71X0sX/ZMew15ZLFNk0DQr9kkJmm0a2X+e3vRkMNHXXRc2T7MvaF2  
cRFQ/3pFKVpiXua028/0lvFB1P0QN9vevZ2Wi48nYdTpVSPLAe+ru33HLSfgmbDf  
pJn4EHEqMRFA1BsQH7+ukH83QfH7+yVUeJrQ0FEmT/0n7keKJPjNhYkCHAQQAQoA  
BgUCUXqiFQAKCRBuCatwtih7A/EXEACLqtgtm+3BEi0J1YsnQn6wEk+Zhw7Yd7yk  
xr9UeQjycvty8Ys4MfJ1b/IBzuPkE3cfiJMcaGa/Tml/Vh6Zjm0cL7rGo3YLaPNL  
EEhGPBUVUjgWrfq0FWkvYHkz2aMpz2gbZ1yx9/RoF+/tEHHSio5mi76JWV0MvK  
qED9RCcXtDXi531lqpDJC5QcfLAKAEnbBzb5XliPUXLFOH+ITjD++onRG2Rff3ph  
ACHwj0PiW1fIRZkZ35HjMTlPyXc/uwqbuPbwcZ1pkqeHH/aQ4PTuWQqlmjJx+Lnt  
Qvs0H9szQR+/zk9+GaGqIRBnHWYpTBuYo6XVwIBnN+6F84RZAg1+S+L3D91mKON  
1KmrxfJ14EvzHMIKHmn14IQp/93xl6Ff3v4xtpc5SgZHWfZx/+EG04qDymubJ7K  
Bxb86Q2LkDgHEXk/7/ztuuVaDWAVFeIR1YyPQTpw7Zvlms2SKWTQDTA09MpVeRED  
f0rCQ1WxD0JhEnSMfExDAUuhoM8inIeAztD74wxFhKT0s0gbtqs+/kZMrsArgAMo  
fP0/Lnlfd0PpMNLNMfyZcRx1JssSCee97REtsruXhIHvevYtG00kFPbBxfqTbPu  
lb0LcY+Sp6U5p0w6v13v6fFLkSti5Th2kGDTII02BoWA97f9msvi8XAgtfu6BBNw  
nHomqecbJLQLRG1pdHJ5IE1vcm96b3Zza3kgPG1hcmNrQEZYZWVCU0Qub3JnPhG

```

BBARAgAGBQI7XBCKAAoJEPTmR373xeGT+cUAoM+v9P+SeUiitrLTEM5yqN0VR0dw
AJ40tfqN++jDwAqChVeLo9iau34BKYhGBBARAgAGBQI8RdG/AAoJELP9zVSEUUVR
vtAAAn1pLD3cZw5IqRrJXeIfceBkC3X8AKDnGkwPGbxaInqrz1G1I3QdIyIFCYhG
BBARAgAGBQI/FTaTAAoJELQ00aJZ0QTM4ykAn3HBhIBJdK1goaUYWv4Axaw0D/X/
AJ4q10Ec4hwj/OCvoPr7EDE16AYnBIhGBBARAgAGBQI/y1k2AAoJEMf1dctQ+RB4
0wYAnA0yCRdWCtSJwv7CvLwIp8uswpe4AKC04wFQwZPL7+L6hxCQbVLco900y4hG
BBARAgAGBQJD0Vc4AAoJE0zw6QssFyCD9/AAAn2wZCgcFKRI872sWaIV+ymPI+AuY
AJ98nf5njAlc0qWZjOpd+pVMHi+QcohGBBARAgAGBQJDnFseAAoJEMYEPFZyB3E3
GksAnAxmctdMPPbE4xpRsRYV1+XT9gVRTAJ9IC0k8Y31Plw/LnLtxa+U2q3dQeohG
BBARAgAGBQJDnGDmAAoJEHninGCwBj/ng3MAoKw3HeGHPZeZb30DZ0ZFA8vH+/Yt
AJ0Q1W1QquNvrU7yykV7q5FBDQIW9IhGBBARAgAGBQJDoyc6AAoJEE3JS9i3H2Bd
f2QAoJHT023UFIrIx3TtBkXxZiar43cAJ0YubeEXFZXk2GCMnIT9VFU9QCx7IhG
BBARAgAGBQJD0z/dAAoJEKkxk3zIVQ9MFh4AoJ/WgcvzqjKI9PGilaPNBjQba/2h
AJwJ3m1tmuEC6jztdYbuxLUAsfJQ+4hGBBARAgAGBQJD07w5AAoJEK8i3094zhBf
fkoAni0wGrzdWjX9uutCfqHyeNShJ7s8AJ0ZbXds8Hf07tATiVdSv8rzqrwiy4hG
BBARAgAGBQJD0+tiAAoJEF3k1/4ZSdyAA9AAAn2XeoT7FvMXgkyjGgSh+WS4fBekJ
AJsErptLScmeZ+g0Zc0lFGjyoAQVJYhGBBARAgAGBQJDpn12AAoJEEsJ001nm4EZ
hPAAni/Du1j/KJnxjYCBmFVN6RVMh/YgAJwLVES4jTcnPA73KIhk6yT528s5ohG
BBARAgAGBQJEkw/OAAoJEKkX6cyZbHReQiEAmwbcjb67ez0XEGVxLazA0tLdo+p4
AJ9I4e7ssfa9mFnzeHhy0atGry2agYhGBBARAgAGBQJEowBzAAoJEGwDcm0t/Vya
cCMAnjyeyiWMPfzZA0gv2lgx+KI0yxkjGAJwKgWxqjHoNh0zh2+7ZNmANKpDuIhG
BBARAgAGBQJHl1d7AAoJELe0iZEke13dDF4AnRDxhsD5MNI0TnkVUKmyQ5hRWjge
AJ9e8ZtDPVHNLEXuqxsJ08bHgRAn6YhGBBARAgAGBQJHl1gCAAoJEFnGoLusQA0C
GD0AniebYTOTMT9IMCgHf4sX4Eow7DbEbAJ45Y6bumvdtKGnCxw0T6z2cZKzn+IhG
BBARAgAGBQJICleEAAoJED3qDbb7im70oDMANR9JQUHgeF0u97zmgNreb3hFw+M
AJ0az48hPn6MBfU7tN7+Du3C7+PiRIhGBBARAgAGBQJL43X0AAoJEBF3ZXYC8JL3
3AEAnRYB1P18P1+SztrpKQuC+4xQ0u/sAKCRUGypHW3I2Vn3MJLfMBT0jFVyaohG
BBARAgAGBQJM46q2AAoJEJY8+bWZrYo/400AoJ6iMkvcGQlG7jx9av0J5258ohLM
AJ9ws6VZV5IaX2Ltmwti6+tuwGzHCohGBBARAgAGBQJN9QilAAoJELRVnqqYBGay
j6UAmgInwe9ePQUXGbrtTI/UwpQFAYAMAKCcTbROESddTvjM42uzthd25c5GyYhG
BBIRAgAGBQJDobcpAAoJEIw3bC3X1V8aF04AoLaB+2HjHbmg0E7lgpm4LHBNEiBR
AKCdcc7n+tY0hh4oPFGxbN7NzMOHhYhGBBMRAGAGBQI+NrgXAAoJEAvmZBJguh9H
+lAAmwRw4hwCBa/ZwyKIAVtC2NeCCLkRAKCLBZwTy0caL7jZHvNDLvAf7WL+yIhG
BBMRAGAGBQI/oUvbAAoJEP0uNSAwYB5q7DYAn3CpM39q5KG1ulFk4L82jG2xiD/3
AJwNagRgnXhxD7ZaKvznH8A6EMvsBIhGBBMRAGAGBQJAXxpFAAoJEIw3bC3X1V8a
H+AAAn1VJ/BSzXSs03tCNWLrgj71TbZVNAKCEyZ3GK9ACILE1VcrAsWgsZLZu4IhG
BBMRAGAGBQJEm05fAAoJEJki45vXY/+iXgUAn0VpUsK0H82ZnBaNVpQ54Zulyxgg
AJ9l7csYLWI9Ds28Px3MYRE3Q2IxohGBBMRAGAGBQJL49N9AAoJEIzuxutwcvH
xdUAnjRUjLyG+v8pMy7lvXIA8YU4irX3AJ0YlM50s7aik6GdACzHFmMK7fIu4hX
BBMRAGAXBQI7WE5BBQsHCgMEAxUDaGMWAgECF4AACgkQhdRQRWtpGwNTVwCfdbco
jqkUhnd0q/ZfkVTNFX9K1BMAoIL6h6UISe03zCU5jHr+PLbg1+KNIfoEEExECABoF
CwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAUCQRI0tQIZAQAQKRCF1FBFa2kbA3vtAKCFaw0kiZxy
/fuffZr7kUIQs71z6QCeLDZN56uJitc4wLcMYk9f0YK43oyIXgQTEQIAHgUCQRh3
SwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKRCF1FBFa2kbAXEQAj9p3vcTJC0w
ssNVA//wiYUximGelgCggaS4vscPI4GjDjz/5MAbpdZdk7kGJARwEEAECAAYFAkrM
B4MACgkQkFeHiYnYVH51SwgAlqd9MnazKpPrNEFvH7bdnemZkQKNxU/2JP//YA
jIn0/MAGpRCZM4sZzQ1zWPQDpLK9ZC0iPyMvxK6LU72C5drr75Qh+Z7M62tTL/kQ
BaQ6L8GP0aQRWtF2n2kQ2pA3bQmd7hd7kcaYzcpYI4zA00KubmLxmM7PFgn9Vq
mRueRX0AinkaQPRsKmm/RHKNLVNzVZ0/HqB3xjZavwPiA/Md93qSKp9MvUEr6LCM
SV8Q5BgVZUXyUCe/vHr/RQ27Z/WDZcu6mZ/PJ8VqBB0UpRkfucbKcEHLhM0oTet4
FGHxJJAUVI7zEL8peW0AT5XfYA0YK8eQoUd+LHMgB/hKxokBHAQQAQIABgUCTe5E
EQAKCRC0JY7fDEUPsLa/B/484kKALcwNCDSVwW0k/IRNL74EXjt7wiQn2vRZ76Ic
Cb4CQxyfvXGQuoirxLpI9muuJpAYkV7k7IwhD8rUyuyuRrh57M/pBQuI2ZzyWePN
tmkVgsa0mUsEnBznnonFA9nRHgmy22yHCbiiCG+dI0k4sh0z+0STdaQMAddduT7n3
tgVml261JBBhQJZ/ezFHBkpeH0UXLzX+mQJk3+bqecwYblUqRrHW9fLXLY1NPFVx
DGcTiRm8iLvP+w50xZjgk9fadQNagZnBbSZXU7mWNUfnWYWKd5A7oQSeJlz9PNTm
qhualSUDUpXJl5oFIAnW8oxsGyo10LLvC7ZuF/slbZ2/iQEcBBABAgAGBQJN8PR6
AAoJEEELRaf2ZNNX1R6QH/3AV7XZysYGF8FmNqJK8kaLXKNq4APq/bCpJJub+0qe9
NIBfS0A0ytAdmoqfenmtMyB6adfwxAQt4fa+4Xp+atIHLF5UdMIMHY0yhPTbudFt
MI7VqQLJnf694CPJ3xtEY8JDSVyk/R+RXDq0g2q/KoV9e8MSaszAgk5o217LJGQty
N/OpcHtBGtb+axAXEnCs3iDYkJFIp8QLZPE40IGt97j+TiqWRUIelosalye5knFEf
XgbyaWnbYmXbeBzAlkFgZjLD1R1IzTn80jQfFALA/IoT+8DZqM6vza1led7sxJet
UJxIuEYIyLpzbWnB/MJ1rEEvuGdTg0D9jNICLz+m77KJARwEEAECAAYFAk36E3wA
CgkQypU7rnja03V9rQf/eHDNgD3uZL031XSjRyW+Nb+ZwreTge2QC87LIA9hK1I6
rwQtDVwGSFQ6go8sIAfeLdsMJs1aEj3Nk0ji6dAVykmFzD+Pg55ZVVkYhtxprKkv
drgFurvHCSHLxRpMQutj7cWD8EjyGfDeKhRH/28NcZDtm44NjTptsKFvVrTQil

```



```

imxp7YPU9Ff8rccU4DN1SknIj0imvoVe2yFMJz8BWuZXiMqKTQR00AimM36pY4N0
tAgstKLfcQKAiILkIbY5jVTXGAUL/yspafiAYdUYzHV+T+/gQCyfF1DwQp2roopw
QathyoC7TvB4N1RyucPs8CePqQY3k6WrqoNgwZATW4kBHAQQAQIABgUCTfsfsQAK
CRC4ocq/0jsPdSn0B/4zK8TUIlZTy8a4wfkv9s5VbSy4HwKLA5+QULPNT9zYIGN6
G0C10j0dpsr0UbcseRgx0bkEwd/a0F5WBA9oXs6VnghDtaHkJwAsBSoQB8FchUT5
SXUtSl8yRm0mwXieovw3Mc9vKHUdhCtE1XX0ZVUKVrZsppfHvP27Jabdtaa9DIzD
bth67mprlmawRwmd6c0e07mPdyI0fak8Z6uoANe+Ij/0cJRWUIjI0HgVIOmhS68E
E96fm2Hzgmbx0/SmaB5qCSLW0BrNEuYhq0rgjE24JNvLj+wwu8V/Onah0thx2RqD
k5Z2ZCnvX+aw/M0+rXTWhUhgVhIloBg2pd4qG4BliQEcbBMBAGAGBQJN7id7AAoJ
EJjiI/T0sh/ot7wH/3p1Q10BmtAe5N/9snLh0mxyvmH8zx2s95Mfr6mTsRaLAtJw
pRRdrI+T0jlwL1DaDtMeAwvvE0uxjACOP0N8BAan258eX7Z04RnzCRRlW7y4yBAe
CwW2FU2jTsTtUVRbf8ojv5Yr0xLWxatd/ETot4LjI+hapmzUoTLvBhHF/fmFYLD/
+H14U7tCEkVdeFcvijXG0uRmW4LMBNloCcpstqEhMl8m3vAR20W2bZhYebALMktq
dBotIMdf/mPxEdqmpWQxr2DLiagZ9Hfp76xrw80oGjVTKrA0NBmZoXt4MdDMHmj
oll5vWcI56au+RK+7SyEk0SdHh+0XpSA6wR95diJAhwEEAEKAAYFALF6ohUACgkQ
bggLClyoewP/EA//QX0le+6EVfquIMdIv6JLH9VTAIwtvdv/3I5Kp2aqFQg9u0UU5
VCLVqcfhf1D9SxkidFYRL/Z7wiDKDrKYrIhFK7Rd0U2PaXt/4Chx7SuNUVLTyqv1
6qTD07xnhTALUGt0NaIZF0Klcp7ZSjNvodmBcCQ01nmQFrt6a/NN819MdxL9v6q
i4i2KS5dYYTpwjFYVx1h87xwgoE3wlyU8S7Rv023ABW8rUkUWJczH9e6oC99RLD
5h3Fy2mNktlyR+gBSzsnhaHkWhA5Pj5hHWxzErSIDvJ0du6Aa7oLhV3gHPLC0Sm9
EQ++fncjX1EHH+1QFhkXbzFC3kU8h38av4yd2Dna3uUq6nInJrfU06JmK+ny6jFu
KS0bNTL5EM+iaq4w70h7RkEriQDbmheUmsxc7KPbXFNrnXy9dxP39S3x4CNvjJQ0
OL/b1G6tVejMs3x0Mgv0Fz7JYSTBxpaSPW9YC+jPLklCPURm4n90DF5hWdc37yPZ
42TBV/w4S3PE4ZSVHF0G1SgyFiLKsegzWeuvJQd/aBBYw2YbKmwtrtWI7S3lwi
y1cGy1827tbtLweE3Cg0UoHMYre3VFN+Kzuka01KyC0bXkVaIDaXGV1tkdcLbaZu
zb4ujnHfahK2w7BDzbMb13sLPgc+nIy+g85WfWIZFglx7upy30mXDIMAeK+5Ag0E
01h0bhAIANX5T0/cDwaKqIaSRz4NyjTphgtIDQpzT8D94K0nRmaP0B46pcNxP62+
zRXIP3iHFKTGits2EoGqsw/2Y+S4RxtL/669ykb4W7TtBwHG9mXESgoiEol5eyl
KhNH0e2ZUwm5BIq3PTPywueehMMB7A4cqg+k+PDlyibzz6lvYKrpovVaXezfX8k6
v0miRIWyazhEG3K0jiS3fnzI+qYXHUiIwJGx/CM+DcBzcuvEbW5ej1ewB700qjIv
xzuzJep/KY06n748CLYqLzF5mkSa0SCBwck2Lvffl0jxp4mCSsLIpeJ02DbGeBsmz
hCWV10DqZdds9t3T7tBAKr56QAswUHsAAwUH/3Un3UAEi2tgn7CmlOuM6L2iyxm0
dt4xrzUzBrhPHUKpY28vUv3CFn+3qvhv/F2S560e+jbjhG2gljFPE16MUSBYwCjC
uLpU76ZgFpQL17TLn+1hehhCjihqSIL3mWK09W95Gyxj9xrzG7fMgLGzwsZk/r3q
h1Y2Mef+47FD40m5conFeoqdJCyH59LJQ0zZVg8Ldr/tYyvcKvTbpxqGjaYQ3e0A
VgVJPvqHpmEwETA34HUf0VDZhtM2w03KeHR4TLxa/opdIrmZchzk0ETdYPy/t6Af
bj+avbIbH8rJUD6ifblrKUqGyrc+gJ5435T3YowGVGpVVRZQyyfgruP+CI0IRgQY
EQIABgUC01h0bgAKRCRF1FBFa2kbA5t6AJ9B0laWrFnyRvVGo/NVQHmv6xkKhwCb
Bo5yKzSSgAUpfzjAw5PKW481T6g=
=/pEC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.296. Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/8318C3955BAB227F 2014-07-02 [&#1075;&#1086;&#1076;&#1077;&#1085; ㄿ
&#1076;&#1086;: 2017-07-01]
&#1054;&#1090;&#1087;&#1077;&#1095;&#1072;&#1090;&#1086;&#1082; ㄿ
&#1082;&#1083;&#1102;&#1095;&#1072; = E98C F3C4 E69C C3CD 0E57 9D55 8318 C395 5BAB 227F
uid Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>
uid Alexander Motin <mav@ixsystems.com>
uid Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>
sub 2048R/0644E1A545DBCC15 2014-07-02 [&#1075;&#1086;&#1076;&#1077;&#1085; ㄿ
&#1076;&#1086;: 2017-07-01]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBF0zxAwBCADkPrax0pI2W/ig0CK9nRJJsHitAGEZ2HZiFEuti+6/4UVxj81
yr4ak/4g9bKUyC7rMEAp/ZHNhd+MFCPAACHPvtovnfykqE/vuosCS3wlSLloix2i
KVLks0CwbLHGAYne46lTQW74Xl/33c3W1Z6d8jD9gVFT/xavZ20U9xdz0msYAZaA
j4ki0tux09F7L+ct9grRe7iPg8t9hai7BL4ee3VRwk2JXnKb7UvBiVITKYWKz1jR
vZIrjPokgEcCLOslv7x/1kjuFnj3xWZU7HSFFT8J93epBbrSSCsYsppIk2fZ41k
aaFXsMQfTPH8wkeM6qwrw0h4HiQM08R+9tThABEBAAG0IOFsZXhhbmRlcjBNb3Rp

```

```

biA8bWF2QG14c3LzdGVtYcy5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJTs8mwAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJEIMYw5VbqyJ/1YgH/A5uqC/GzWXzKKSv
53V2LbNlbHY83wZ9qmhNgnZsnh7wVFjYTTMj3ovLJPmm8NQ6y8KUs6EShr4cBEUA
+eqHKZpMEV47E9WgJ7DUL4ZPKyBXR3BlnTi0yyHcN/Mz0oxsL5g+jjKXPjqZ7LXU
eIgfmpTf3FEpmzJoFnEJ39Yn0Jqrn7uvTcPtX9hGJK+7X4Kd3d2M3MHGN1HdNWAM
hg0S+2qTzRK/GI0feg+frFex+9du4glggTq6yR93sr2PXBSp7JJ1r56KEQDDIRCK
1MauA0IeESXkMYC+RT3q8mkXFzTM/40MJj0K0p75oNXpA86jPo++7dPndGCNFw6Y
8jw2uJS0IUfSZXhhbmRlcjBNb3RpbIA8bWF2QEZYZWVUCU0Qub3JnPokBQAQTAQoA
KgIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUCU7PUBQIZAQAKCRCD
GM0VW6sif7UaB/4gc8kWJcZmuKGL5ZS3n80kUAFZcaKVeLjKgVwjBCP3KGiL/Zuo
TF10Ec0JPKfQ5HThEmVFjZGUXNDubv8/wHYDAHfa7T6sb4leqgZ+QMwMyt8kBc+
cqEmoj6Nb7WxC6LduYwELmMHn3nQzRKQZoqIx9s0FISeG+Ti3AdWIX+L+s00SfiC
fAuaG6Wihue9h6N50IX53hUwZioWQudqacg/FYydAgzJ/ASVXKThJSfvvX/480
EARgTDJbi+kJeIRpV07ii8eEZGJG0ZIDHW22rUDsPog0FKH4fAruWE+ELE8HWQ0
MhrqtLjRvIA0LBohl0gdYFpH08X5BuLeuPA3tCNBBGV4YW5KZXIgTW90aw4gPG1h
dkBtYXZob2llLmRwLnVhPokBPQQTAAQoAJwUCU7PjWgIbAwUJBA0agAULCQgHAwU
VCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRCDGM0VW6sif+RCCADP6DmzHPcYR6FNFLp8hEog
vA1aAz68G0ieU34Gh5gUpjWbfXC2Nf5A9jH/mIpII02qLC+r7V3tXkxX5h2GBFaN
DNCd5jhDo2t+d70U0Jei4fUB/iHlyAWxocZ8znwqVLVZdXkYa07a0ww0XYLzaChG
T/U1Cwh/SNoy05CQGKQNJsbPET9Hh2Z5hC7R8Ka7v5Jze9K9R195tjRmo814A8H4
Zn7ovHSupGnKdJ30yK+bQevV89v+iD9wHBuLA6g+q41fXuR8yI5Nn57LVSk49VQo
1kBb/B0IX7SEv7J0vjuza1NqwaEQTyYJPq5807RY7r1ZcIA7LsdF088AwMl8cjBp
tCJBbGV4YW5kZXIgTW90aw4gPG1hdmJzZEBnbWFPbc5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJ
Ts8mLAhsDBQkFo5qABQsJCacDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJEIMYw5VbqyJ/
eFgH/R3NJ3ZU5/zEPYdUYy69ljJKP7kKfJkUyJckLK2D4B5Tjqnb88RBLDhYCRsk
psJfezXC4GC4I2d3lCbszZZaEkHeleLIdXEmEBK667/r9Wf8Wsh6rZGCKy3eepi
OrQLMKdGGCE6Ha9jF6Vt/5U/atHxC5ucGLEj0m210SjofP9qS3m1F5HjuDs/Jxtg
odLwKwLXD3bPJL4hJQ7QJNU0eKdtXW0bJ4LA0X0Bwbq1IHu9caKYc+YpxzmmVn3C
2cZcrLCrLZuCLyCR4gYy+LSw5EvhyUI9Gr3xQU5W137G47zR/9GKcGXGVDZfFWMP
2HXqeM4s8jRA85X+ab80C6tL0Du5AQ0EU7PEDAEIAOZgWf2cJIu+58IzP2dkXE/u
rj3tr40qrB/yHGwUf71Lz6D0F16ZAXgDtmcFLGPfMyWuLAvSM+xmoguk7zC4hRBY
vQycmIhuqBq1j01Wp/Z+lpOPM/1cDYLn8FlvmI/c40MhUzh345DA4jYwWazNjQHU
WVQ1fPf595vdVVMPT/abE8E5DaF6fSkRmqFTmfYRkfbt3ytU8NdUapDcJVY7cEP2
nJBVNZNp0I0bR/ZIGSxjrrG5o34yXoqeup8JvEv+/NylzzuyXER1EdEiZQ/aIn
h/0j4NXtzZEqKW4aTWlmsQb6wN8jh10S00qkYsfne3nfxcbxi4IRoNQYlm59R8A
EQEAAYkBJQQYAQoADwUCU7PEDAIbDAUJBA0agAAKCRCDGM0VW6sif7FRB/4k9y/G
aGqUfcJiXdQHRAKHCuVbKMFgeEDH0g33qx+P0S2Ah85/PXVa2jYBldCZDmYc+zL4
8aEMd163a7s30gJaB7CYElwXlKUK6c+5gwoYIJUJzSzw0JzSD5ch7RIRxbfxrKd
siHrUW8AeduZwZlK6VawRmWILGLmxFLdhEVFWxbr99GSeVFZaZwn6tL/8CvBcgYo
ARvJvL0V5zS1akQfEISYkwL9EfUIW44E0HranL5qUXkedXBYp6fRsooGrIimfwYx
aC8FbXhk3FMgmJDMRiVq4P0Ho1iGeYETsUrLNM6184E25gPVtX2fb3RhM8Xh6Bkw
CZ6ZYbQ+AcD4F/cK
=s7JZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.297. Felipe de Meirelles Motta <lippe@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F2CF7DAE 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
    Key fingerprint = 0532 A900 286D DAFD 099D 394D 231B AF20 F2CF 7DAE
uid Felipe de Meirelles Motta (FreeBSD Ports Committer) <
<lippe@FreeBSD.org>
sub 2048g/38E8EEF3 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBEi8sBIRBADJt1SLW/mX5HmXKgbG72GXupRR8V+lDbtquXx6dJ+3E62S9xFx
KehNrX8YcYnp+dcuHktXxQPJ/BAz0nvPdHKgzdXMAR05Ap0fQ2VDgZgAcs0dVEnn
LILvxiwQ7YlyJj0TJwbCHBpsTdohNooi2FEE3N5ShSMRlPoH3GXf1qdnwCgqV/g
lLQTCLudKrApFqNIbDcRPh8D/AmN2MdnlnIk6d7zUgLUWuu3coohYIY0xaZ+ovKDb
S8siSZ5uaEZ0hWHVLVGyXTmzLrCK7TUBKdK1sW7YrYKQdPjhYnYXrwS4AaWupWwX
K+fZWtaZsJiGLb0IrszAd2hRHUgQ5VeeoM0eD9eyAWHp5SVi9YcixMUNbn5ERPu4
ppK2A/sHynDjmkHXzuNwN8dwcUjTMTvt9bxGrLVJHcJUsK527dv6/UG1CfZYnzT
nca4GN042/FBjQtyJaTQd76aJQ/PSU88MMGuMUh9LYl9rRdMQKn4FXm/6t7NZ0qx
qvXzEC8jFw1B0vxhmykSEZDLwZFwQngDre9Ux68Eu6Nut554yrRIRmVsaxBwZSBK

```

```
ZSBNZWlyZWxsZXMgTW90dGEgKEZyZWVUCU0QgUG9ydHMgQ29tbWl0dGVyKSA8bGlw
cGVARnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEeECACYFAki8sBICGwMFCQPCZwAGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAjG68g8s99rlhsAJwNTFc1W0eu3Em6+Rjd9WZwtX/1
0QCfb2riDssKYX42D7HhVjDvTe1BtXq5Ag0ESLywEhAIA0Qrj0PRt1W0C3Gh1njF
KDacQLlaJ5f52yaz0FLpu7igTRS/8ET1+uHvIwzcSbbG/4xWqPwirMxpNZwpFMzX
9l8bURIX5szmJ+bEL4VH+La1p+w31YswBn0PDTSYtWahIn1LMXED4e2Kg/wUCpLT
M8htMa1pg0F2ZcmvbNZFuXMD3BBAkVWrJTYuDXy8HHnbALjUd40laUDT3Wi6FRB
W3HFj5lIiEjnJG52iTSxwVEkoChy7l/qDQ0zsguCCZZvLfdQz2DAFscjX/HltuUK
s/gkzVR4jZDVMQPqCATuCVdYHrDWJnfU/R317Eg2kp2tJrNibrnFX+ciISSuq1+t
UmMAAwUH/1XXvFtLACv8NFLVfVWM9wA70ZTLjZEEfewbWRYgTlyv0Chn7H2ef3mn
I7/WoLF3ntm8Qcw6TcSrzbVZjgdWpS65Wc5YZn1rMb6nP419kjDQPjvB8RUA1g9v
7Lu0v8qqeqo1/mT6PIh8ZnhWR42ei8l3QcbyGJM0GPHYUZk84qbd1TI9g05GjWHZ
LIi80DPb0cpazMCIYjYrQZs0oq4XcYJZah85Eu9jdbqx8aDNnag4Ne0+9jhy1msg
xC7WuLYPctfFZ3q5ZwdvvtfluyeKjY5mzkAuXKbtK66yMLugU4NnR1IeS7oI212
NF2FmCRAKCMb26n8sd7xavpd9uF+6ciITwQYEQIADwUCSLyWEgIbDAUJA8JnAAAK
CRAjG68g8s99rkWyAJ9b53BhFJ6+49cr0IIZLxVBGLWnNACfx40300hx8kCLRzsH
1wm6VFjn7qg=
=q3W+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.298. Rich Murphey <[rich@FreeBSD.org](mailto:rich@FreeBSD.org)>

```
pub 1024R/583443A9 1995-03-31 Rich Murphey <rich@lamprey.utmb.edu>
Key fingerprint = AF A0 60 C4 84 D6 0C 73 D1 EF C0 E9 9D 21 DB E4
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAy97V+MAAAEEALiNM3FCwm3qrCe81E20U0S1Nc10WfZHNAY0yjlalHeINvo1
FBF2Gd5Lbj0y8SLMno5yJ6P4F4r+x3jwHZrzAIwMs/lxDXRtB0VeVwnlj6a3Rezs
wbfaTeSVyh5JohEcKdoYiMG5wjAT0wK/NAwIPthB1RzRjnEeer3HI3ZYNEOpAAUR
tCRSawNoIE11cnBoZKxgPHJpY2hAbGFtcHJleS51dG1iLmVkdT6JAJUDBRAve15W
vccjdlg0Q6kBAZTZBACcNd/LiVnMFURPr04pVRn1sVQeokVX7izeWQ7sie31Iy7g
Sb97WRLEYDi686osaGfsuKNA87Rm+q5F+jxeUV4w4szoqp60gGvCbD0KCB2hWrAP
/2s2qdVAXhfcoTin/Qp1ZWvXxFF7imGA/IjYIfB42VkaRYu6BwLEm3YAGfGcSw==
=QoiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.299. Akinori MUSHA <[knu@FreeBSD.org](mailto:knu@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/9FD9E1EE 2000-03-21 Akinori MUSHA <knu@and.or.jp>
Key fingerprint = 081D 099C 1705 861D 4B70 B04A 920B EFC7 9FD9 E1EE
uid Akinori MUSHA <knu@FreeBSD.org>
uid Akinori MUSHA <knu@idaemons.org>
uid Akinori MUSHA <knu@ruby-lang.org>
sub 1024g/71BA9D45 2000-03-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDjXWqERBACDCxgN9+yMfpm3yvkYp+P4Uw6xxPdcZ9RvnTRkBX9zXaRgSPmM
zeZ63LpB99uVphVZrv/EdlyTf+cRdz6VXXRcTBLoA/FsyY86ILuBnWCH054WyXzr
7az5WB9yDbPnlwSL919bq0UqTuQUlQswdQAoDQG5LNNZNa0T01ydYtNlwCg3weS
I/nEJRGCXGy2wrjg8LiwQ28D/Re2JHQPTYqDEZl6wj5U83wt55ChnTrjPRbGmr/C
UdJP6CZQg6+DXYGyulcp3oL4btcdFDRFglJzmQNKuYmqiVC20SMVKUctr0CAI60P
7VE40UtXz9EounPSRQ11SdMNeRwrZ9o7IcrSj0EBw8lw3d2WxyM2Rs2crZwF0I2
mu8dA/9LbmAw5sLk5Lo5i41nAWP76pyuGxSia6zMRdML6ynoC5kmyrI9TwW5LNU/
Lsq1Ru2XSA+CwSBpTt0vdwS88dDwPGxRuUHHwVpa1M5t7K7uY0DB1cD5AyNoNnR/
lHpxfPZ0JNdA30PgfsN9K+PIuhbBU5xONCoAcD9TEqSezfUrQfQWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QEZYzWVCU0Qub3JnPohWBBMRagAWBQI411qhBAsKBAMDFQMCAxYC
```

```

AQIXgAAKCRCS+/Hn9nh7n1bAJ4vkeEQX0JkcYgltt0Vv5qkS3bGqNgCguxfhuEzZ
vBzpAW9/XdstjA/DSPS0HUFraW5vcmkgTVVTSEEGPGtudUBhbmQub3IuanA+iFYE
ExECABYFAjnlj3oECwoEAwMVAwIDFgIBAheAAAOJEJIL78ef2eHu7RoAoKn5Lw0y
C+/ljU5+pV0WI5dmxTzxAKDJRtsRSTBcJ7ohvzztxZqyjfSK+bQgQWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QGLkYWVtb25zLm9yZz6IVgQTEQIAFgUC0ZGlowQLCgQDAxUDAgMW
AgECF4AACGkQkgvxx5/Z4e4t+ACgnr8RmYw81/oC7MKS2CSoFb9cg6sAnjKay6ho
14iMG+YcFNbjxwGvSEEtCFBa2lUb3JpIE1VU0hBIDxrbnVAcnVieS1sYW5nLm9y
Zz6IVgQTEQIAFgUC0eXLZwQLCgQDAxUDAgMWAgECF4AACGkQkgvxx5/Z4e5+zQCf
Z/09J5F0gAqw3UrTTAzR6QWicG0AoJdLBcdULtE04WV+q3FRlw4RVnA8uQENBDjX
WqwQBAC090xAmKbGn9FETdMA/5abv0Y7JgNcFhQutEVnJ90mF/npBucWkCRb0r83
t+NB0h5Te+lv/c+mjPy0emfWdAK4R9zQsat+ZqAtv4Vgiy0Ubj/5TPfSraNK+QkX
nxcDrhpcJXZhX6VYzbWdRSn8sSzPT19qq0BFafz9UhZKXnLDwAEDQP/dpZe0jWw
rED/Kbyr8CD0EKuun/5gPi5xmNz9iJlyvcsd0gok7yen0HHWgdaZAGX3GzjpB5gA
aISX/kK66s+NeM1XQ7YXpcI8naf0jPa6N3SNWjLf3xPxLbMk0SyaGnrnSQNikk/H
Bk2Nqyn0kcEaaBbdfgrkuuQWPhBDrq2Ed00IRgQYEQIABgUCONdarAAKCRCS+/H
n9nh7oxxAkC+gMyhZmSzdTvt3a2Y0RD0x5kRLACeP3JEvGZAzu01sJeEw504+jr8
1Xo=
=M+Al
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.300. Thomas Möstl <tm@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/419C776C 2000-11-28 Thomas Moestl <tm@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 1C97 A604 2BD0 E492 51D0 9C0F 1FE6 4F1D 419C 776C
uid                               Thomas Moestl <tmoestl@gmx.net>
uid                               Thomas Moestl <t.moestl@tu-bs.de>
sub 2048g/ECE63CE6 2000-11-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDoj/ekRBACn084k2i5LLHZKscYV8tjQSkkr26hasdbc/uyV7HTiPhMUjEAz
Pamk+bDmy/Ls8k0Sj1l0vILBbd31G5VYtKonIrgp4vZ9gV0fBdCyFDXb8bh11Pk3
pEZiG9vJevq400PvsThLKHCLNhZ5zLPp6gd0IHwRJ0LU94pouFXd33MzrwCg4gTJ
K00Dw0w1hFtUsg6WjNC+1B8D/2WiEuzBMn06gz0p/eJ1eZ7mvrBXLQZ0u5vJ3eg2
CCPrT51ZITq3ICPDN6biEiMgtRmlyN/VYvDQqxwNE0X2yMfB/9sdah45zma9EeVn
Iy8meaCFDLhm4aIYc1foUuz3WbCNlJFY5xYPXCMXLKc65xdybHKng5TXh6N00wf3
PfCWBAcpMotTRktAuW5YcZE5VDrSXPYHu/jm2CpIVmrac7+kDj9pGH9sB7BdUxw
vczqtAT0jk7MrT+u3FH9wBtEFTXl7ksGTmD0FWJgYn3Z0EaVaX/0qD89UnhroA2v
Z0aa0KMYxK/pszPdr1Ghd6BQCMYKtLBLYiTDrm5UMVHTqN7VrQfVghvbwFzIE1v
ZXN0bCA8dG1vZXN0bEBnbXgubmV0PohXBBMRagAXBQI6I/3pBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACGkQH+ZPHUGcd2xMLwCfdEkPZVBgEmYnly0KfyTSsLMhud0AoKDKZNXA
huNs1b4KF8yKWBNRwfPStCFUaG9tYXMGtW9lc3RsIDx0Lm1vZXN0bEB0dS1icy5k
ZT6IVwQTEQIAFwUC001FgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAOJEB/mTx1BnHds0fMA
n1xd4f7iAe6id42DLg4W3fibsCwsAJ0cT2lf08RhHkT+zLVoubyIDoY6ILQfVghv
bwFzIE1vZXN0bCA8dG1tQEZYZWVU0Qub3JnPOhXBBMRagAXBQI6p09pBQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AACGkQH+ZPHUGcd2z+7gCdF5fq/lebn3/gp4008xP/J0XFbiIA
oKJP186L04qpSNamc/qG3gs7h3DGuQINBDoj/wkQCACl8M80bSTJa0Y4SgoQkKgB
CkJP5ScUpfYV9w3dxKL/77cyfghfYsnAWuA9yXJcjA0F+u+jRf8gS70aHD9H9Mm
pMGq54Aa0KUQaDbL/Jzf5zrKS/RASHz1lvYXuZB10IzPfeAIx9u3UaziVEGXJha3
1KgTur+TU+F94ZFTi8uApq2VoNT6sFi/V2x79bXLLFr9M9yD/0+kMKZKovWR0Dy6T
gWJzzcdd//dkvKp22tNf6C2wq8Bu60cWR81+awgG2otgZjCPUs2Bwhqa5opeUqGn
J+f+PXo6+m2UF21m1vLARENuumu6SXf3XqGIUiQbT6jCdJ0RzwaxeCiMfu0qNnUX
AAQLB/9u9gZN0N0r21ZjM6ZRmDC/REouCdYHEj49+f9g/xLXCfacpWvcrK9lIrcg
hxRE2mQ/nLQLeHroC3Dp1AfThKSPFX3PRD/9cRu480imT84ljf+6vonA220Edm5
vV0+UoJMZQ2G+rWRRf4bDfwFoyDw3DsNmUL4yH8m2RpTxXn0pQtD2riJD8CBCXEP
K95TYT4MomJ7Szg705/QLngfw0q6QdKRmlvEIP7r6t+UbVNP9+5g9qvz4aqm3beY
pw1QCDHcqpDITnLTxTdV2SgNpF8JPg7joa0a36AXwRzfLFyzyw/JGQE8RwJa8BN
iTuoIrKuiF1bixqiY0887GBA/8QiEYEGBECAAYFAjoJ/wkACGkQH+ZPHUGcd2xN
TACgkS0AGqqd2nltWphbE72tD660tv8AoI24cRkUa2op32mti5zfLLMsM4AZ
=76WN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.301. Masafumi NAKANE** <max@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CE356B59 2000-02-19 Masafumi NAKANE <max@wide.ad.jp>
    Key fingerprint = EB40 BCAB 4CE5 0764 9942 378C 9596 159E CE35 6B59
uid                               Masafumi NAKANE <max@FreeBSD.org>
uid                               Masafumi NAKANE <max@accessibility.org>
uid                               Masafumi NAKANE <kd5pdi@qsl.net>
sub 1024g/FA9BD48B 2000-02-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)
```

```
mQGIBDiuMYURBACEgL3d4mL0pojuggj8TZFEQef+MKkXB3lazarqV2ahgWqt6K24qr
5fZrGkI8vxmYR4VkiIeLfe0Q4LoBZifL5nJYEvMvWpmdLuYjp4iwigBdzLnwr59+
k8+T/fohGD0qx45voCdQ68Jmxg283zFGQ4FChMP3ZML0PmFRip01C84xxwCguNFG
BVPeuM0y7JH0ucRygUqc4acD/jfe/UEjGBWx0CfZY0nXEp4NXWis3xRyUD03cuoG
8M8MEmg0dX0onFuNu5yrEBFtzPw2G06DMM8h5hJXdSkiyusn05PGk/jVSP9/MD5
TYyqKLltG/fkUgtevZSi7o1x/N0bgIBqmd30Cqx29p7juVV+SBcKCRt1ql0z6fc
a5B6A/wJD5n3H0AStsWpZ6To/Apdb4A3PD4+ePfQxSICsHCFg/M04FkrG48So2qc
7dSg6UH3xLsoiRIUonwCQsT+PaQqMrZNKjfal9xLEffw1TV/squ+oNE8E24Lkzxt
8Kkn86Ec5uiULRuL5MG9HJuWM+9Qu7TF76FWP8lVp6ELkYCGrQhTWFzYWZ1bWkg
TkFLQU5FIDxtYXhARnJlZUJTRC5vcmc+iFCEExECABcFAjv4RDQFCwckAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRChWezjVrWUEIAKcgVSAwCg1Lzrbf8uZdMAfe0WFXQCcD7EF
tsdhbEV62A0UeQQWPr9de100J01hc2FmdWlpIE5BS0FORSA8bWF4QGfjY2Vzc2li
aWxpdkHkub3JnPohXBBMRagAXBQI7+ERfBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQlZYV
ns41a1lUuwCgsIhWJdTPBebkV6w+NQ/8jlkJgrwAnj9LZkiTAgl1E/vcF7yPbY7f
HlHetCBNYXNhZnVtaSB0QUtBTkUgPGtkNXBkaUBxc2wubmV0PohXBBMRagAXBQI7
+ESBBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQlZYVns41a1nv1ACggYgtKhaprmMs30oz
yoC0NatFJ44AoI0XSPH2G9zHEjF8AyAe6sVCLqvtCBNYXNhZnVtaSB0QUtBTkUg
PG1heEB3aWRlLmFkLmpwPohXBBMRagAXBQI7+EljBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AA
CgkQlZYVns41a1lYRwCcC8l4PdrwHKNrZLTW6vod6kYgR3YAni8iLUZW5Se6nTH9
WuN0XYPPZRG5uQENBDiuMdyQBADVzBBn5+1UQVCLS51y6eCD3TidT/uJAr+eeiWZ
IbTmXrLtnm5rGs70T9QYNLhCFFPYKJxa9hFbrGpgserEFnqBfxcBMLa/wyIm9m/l
MI+NNCAU4IpgDwtgjf1kjzwnJPwH69YzcqS2jLEKIjKcRa/Bpr1Nvo4aLvqlTR8
tJh+lwAECwP/YBMEWx/zgTvS3Jtji6nPceRe8icGRHb4SD7MVf/WxYu5VK7wlmuw
9T9WxNHyYaL4c6Q49FAvwhkppByqJFL0txyJ8+nNa6H5mit8m6dcsCMG3NzyvxBP
082h/MWbJn3Xdg89lp4UG3UP8sVloWyIchd8rqxFk/EVB7fVQWNz/gKIRgQYEQIA
BgUCOK4x1gAKCRChWezjVrWULcAJ467I5lFNlkwCENE5vND+DPaWyreQCfddOu
6Va2/bf7Ln4TKyl17uRro7Y=
=VmY5
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.302. Maho Nakata** <maho@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F28B4069 2009-02-09
    Key fingerprint = 3FE4 99A9 6F41 8161 4F5F 240C 8615 A60C F28B 4069
uid                               Maho NAKATA (NAKATA's FreeBSD.org alias) <maho@FreeBSD.org>
sub 2048g/6B49098E 2009-02-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEmPtPkrBADEcSQQGME+Df6I9jnJUBNMxvX8aMAH0+SKJEn0xTZvu9WLQmJv
Bx1Hh6AN8fd700NFBYGSdAXbbgFnwxc/KPBctXHUxoTE3lRTRwYJJkIKvrDhFjr
qDwLJ9TsUn/pDsBfLPFe57okBtPgSywTLGLuur0aT7oda6Z2K0F0iALVwCgn/b2
7R19gm0uKjzsEpejafW6LZMD+wQK4qETftrdQroVRnzpTa+xa60kQxxsIeibffy
dovqH7HIWeqiqDwls17zmbMc7auNliYn7VJ1bQ2C5SkojMUqgEsVle/8gfe0cWhS
2jJ8A3Xg+/IzYwj+TtLWqUkzx/b1Ck8v/9aRmLtTNo90dC8H9Nu1onF3Cp0WqsiN
gwNHA/4+8w5D5gouNwfuYkkzoQ2jIFJ4zhe0GCB2MIrKrf0N40N0cYFLi4eJ8F
WIDAdQbQjfmMLYAknn7MBpnsagTqjS9MniPVygYUure/xMx0tszVdGdRSjEY/5U
AXoCevBci0mekTm5ZSDb2RP0LeZF/z0V82IY3T+0KXTHcLSeubQ7TWFobyB0QUtB
VEEGeKE5BS0FUQSDzIEZyZWVU0Qub3JnIGFsaWZKSA8bWFob0BGcmVlQlNELm9y
Zz6IYAQTEQIAIAUCSY+0+QibAwYLCQgHAWIEFQIIAWQWAgMBAh4BAheAAAoJEIYV
```



```
pgzyi0Bpf4UAnj0qrSHl4NdW+uLVFu3o8W1hbTKAJwIdn9IS2W9V3ueKsbFqq62
8dPYsbkCDQRJj7T5EAgAuaHr5IuEXaxoUcoZryGZweRs+G20h+jsMIvMABVGMZJ1
ioV7vSymp1EF6/c030+rn+Zcpuf4XKPP3TK1oKwLIYRgdkvTwWzVc/PgWRHDr6/S
fo1B8/jr9tWw50p+s+KZOMPv/Rdz84AN8bNZVAMxNWxooYrGMxMvEDg3rX8KZW57
25KF+GLYYBoIXxatMYGLZKz2lcaeD7Mf9EFs9jtpyZ2lhlXjWu3NZBdf4ClzWt/C
uQI2mM2oEX6oZEDCgWvGoIPKzMruI/LAPi8I4Q9A3fH7azEz/BHW6yqLcXfmUrMe
jsGTS/ovpV/dyxqNzsVpt203ZBxSSkSj00M040zB0wADBQf+LVc888G6GxeCJGxp
X+uACx6ziuaG02AIVfUWN2KlDEpiChwKf1L4FBE6mKm2l9ZloNyisnL8nvC/lmes
whiTQkiVgB014EDhR7IoIjZQJwpJqWC6HCwED08In20/fI4JX3XiPbUzYsmQSpd0
tMMBVbWk83m8SnTaF7cnYrZVGL2oCrBxfbYYhDtxmGnD3q1/me7dixUJLbEHSmj
wXv0RtzMuAdmNuz3RkKEkrTHXgqtqYluZwb3VnLRa9T/MxMYMfMA9V8IYw4gQkM0
xEM4U0UuueNyXRU5yuvclQJthhWiw+Yfi9ATzdbnbwhlrrwV0oIhcM4QHBgPhnir
vrn/k4hJBBgRAgAJBQJj7T5AhsMAAOJEIYVpgzyi0BpqXQAnjKug0mypy8bF5kd
ZDVC/M0s8sUfAJwIJuHTepRSP6qVkJXf5TRMt2A==
=Rtch
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.303. Yoichi NAKAYAMA <[yoichi@FreeBSD.org](mailto:yoichi@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/E0788E46 2000-12-28 Yoichi NAKAYAMA <yoichi@assist.media.nagoya-u.ac.jp>
    Key fingerprint = 1550 2662 46B3 096C 0460 BC03 800D 0C8A E078 8E46
uid Yoichi NAKAYAMA <yoichi@eken.phys.nagoya-u.ac.jp>
uid Yoichi NAKAYAMA <yoichi@FreeBSD.org>
sub 1024g/B987A394 2000-12-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (GNU/Linux)
Comment: KUHASIKU WA http://www.gnupg.org/ WO GORANKUDASAI

mQGiBDpK8uIRBACY5SwFQXiqzDl01k/syoFoiFIFl/Dp+QmwK2oovIvLBVo/1gbx
EhXrKRRfC67KSxxdUsgN290v/VVTmq80py1/RF+RAdxM3JrUfkcM5+IBWbSUfXFP
i80XBVgh7wNENVtwD52F+0CFIwZXkClaiF4DGkf38V6LJ6hBIycxUNDQwCggXTT
Kj5SP2hFCQueyQtPD0JEgbED/0bPL9R08io82IQqs0R9IUY00dFjKLVWLnolLEY
LGjXa/AHgE8L8oWU/2eF1WM4JrtVRdcKe0Ja2e9LUH6IonGAdwqUeeA0wA/RdGj3
63Eg1H5ugv4rZZKwZ3/piuNXvtq0bhAf16zBHi5iUB4bgPVoVJGn3VyykPWxdqfX
sT5+A/wIm11cFMogN3RXy/2Y3JRWeBtUCfdoRjeQPgK8++krm2Pr/AtHgcqNSjI
W0sLX4cLou2TEhV3BHb/4npsdaY0BzYgLV7V1YggCv0Pu1s2D53Nzi30V66SRP0BZ
0LNTA88WdMfoF3ttb04swSenG9X8dbpyYEdlvxNbbKKbUiB0RbQxwW9pY2hpIE5B
S0FZQU1BIDx5b2lJaGlAZWtlbi5waHlZLm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAGAX
BQI6SvLiBQsHCgMEAxUDAgMWAAGECF4AACGkQgA0MiuB4jkZz3wCeIi857V2zyRA7
gRVsx+DcoLeC3YAn2G3gFd+v14iZHXrPaqpd1gSjjayIEYEEhECAAyFAj2pty0A
CgkQFwU5DuZsm7CchQCfD/itI8d/uhmH9A0upJYYoYS46YA0AfpFKvAGe/vBpw
dy40SxBG/qELtCRZb2lJaGkgTkFLQVlBTUEgPHlvawNoaUBGcmVlQLNELm9yZz6I
VwQTEQIAfWUCPai4HwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAJEIANDIrgeI5GKx0Anlkh
KzDAfR7Fzba/V7DHQ2BRlCRAJ9nZFgBncrxFMYAanwJruIYtPnJYhGBBIRAGAG
BQI9qbcxAAAJEBcF0Q7mbJuw4kAn1E2VVFpLajGFYgipCmMgpxRXPmxAKCUa/ee
BEW5LPnf8xhaeIGlAtPzm7Q0Ww9pY2hpIE5BS0FZQU1BIDx5b2lJaGlAYXNzaXN0
Lm1lZGhlLm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAGAXBQI9qLhMBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACGkQgA0MiuB4jkYrnQCfUgkH0/IOUthetYJHGeL9qthlnMANikYzk6K
gDV8cHI/ETcNoh542Q6piEYEEhECAAyFAj2ptzEACgkQFwU5DuZsm7A/JgCgvX8u
hjU7WPofTFm2d11+j+ywHm4AnRS8iRNMqbP9+crNzCRSQ70ZFqlUENBDpK8vEQ
BAClmz0m/wuG01nst/7X+riyNgZ3j3oRurb9Fg2pb7wkci6nlhzCHTcFNCZiYlnS
Vp+/3tRkC7HQpZ3zhYo3ieCf12NUweJ8jhbZubp1fYy9ubKoj12I+LXTfzf3kA5G
UD/nlnkAqH2yP3eVz1BpKuc+Lz+5USiDo+XfrvfxQcZHWADBQp9GejakraIdVKcA
/4UTWnMh8HK2b7tDLwLKyJg/8lagBkIAH5tPpCXilqXuvHe+T9SjbdwW/lyxSARV
FAz1ejp4QEwsAGQ/pchjb+S+iYvNq0VfzkZPqFFllLmaQc9mo6blGgSEqLnpba6
gDmVTJZ5jAhVxFBHRPwchSdPP3ewVRWIRgQYEQIABgUC0kry8QAKCRCADQyK4Hi0
RpwtAJ0alZHYWdBCXAPf9G9HCL/T40wzJQCdF5K4aEEsIG1P0WmNjby4PEAVndc=
=NZ/b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.304. Edward Tomasz Napierała <[trasz@FreeBSD.org](mailto:trasz@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/8E53F00E 2007-04-13
    Key fingerprint = DD8F 91B0 12D9 6237 42D9 DBE1 AFC8 CDE9 8E53 F00E
uid Edward Tomasz Napierala <trasz@FreeBSD.org>
sub 2048g/7C1F5D67 2007-04-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEYfTV8RBADcVRh6fWX1XI43cTrdJBctC0xf9jZ6eedmhajkpMRhg7b0JPPL
cYL6H1x1xqKbXtKxWE+BzQfdDJNjhwjQIwaXityWHihnkW5XBCRMuCGrUuaW/pPQ
3lEX1Am9d8k+ckUK8tPMNuWm8+ZYjXTJppLg20pIPBRwvmRR/hrHDhMvbwCgLDGC
ZfTHYkv36MFnkPHJH4iaQIKkEAKoy+bcy0iJK0iuAx5KeF3CxP53Nd4sbsHKcbibP
0sWJKKUHLPLVTs6bUvM6RH+zUH0eWpXmgNvZTsvmoLU/E0I80BN5ngd0wV70qeAk
V03iltsBGIEbV5B0xxYdyQBuo52LV5CGZ7F65o1jGF8LwfZbtPh02gTmhYymLeV
QryDA/0WbmKavL5Dh7L4Ugz1JVIC6miD399IsLV+XewJjcaXnnngIplz0ZjK9hHx
kuG4w3pi450z6gMTmpY1IPC7R158j/fLhygYLhB0sffXaGs50nizBLBoZNR/RZRJ
7Ik1Q1E4dV5kVhgqBs6qPCfAdVMKGTWpM3xF2uyFT5xbuVPxIbQrRWR3YXJkIFRv
bWFzeiB0YXBPZXJhbGEgPHRyYXN6QEZyZWVUCU0ub3JnPohgBBMRAgAgBQJGH01f
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQr8jN6Y5T8A7L7wCfa7dxDhHm
WY0caZ3PiBCxbMyMeW4An2regIquPmK4ZyrJkFXGd7BmmgGKuQINBEYfTV8QCACv
/cPnRLjvnyJdozvboBqC4m2sAmBClDV9cRtIGXu//ULZ0CnDmEByfp7W2Aqlm4a
+WnDBlBkaP4td0uwlY3m2hNH3DS/7/aBaDYhPUeetmIP3GZrelGLQHqe1ldJuwD
KEiR0ANagAikuSi08Fv76Y2dFmUSWh6mNd6+/F6hYahByJbDXrsYNSMI7BtpH/C
fPaSew66982uu86IGIZPREfKSYouLuuHPUwrGRbcwyeIL5y/0i6Eyxi3JuPHCYSa
a0jX5VQ8Gn3P3SukTdK+rWaJQMLzjbdaZknB/GeRDEc6ND3eqdmQa/PdnkGVwHeI
S17IutKHDCsxDqSJgak7AAMGCACJtwmr70Sqn0xtHugDB0G4tAEN+poel9zfEnE
AlnZImvDNLUoX11YZRLHCc9nz2V7HIzTacNL8ue5DenmtSs72S3zHM/DnIhXjx8r
hBFRSW/DdJB80LLcC/NhRcl3U6sof4nzYuipkgr7evAeoZqWpHiYcuag0ZRRH5Jv
4Yh3R8zFYAg2NSKs2Q3CCX4c0vs1boZ1f2x4QqhxTpsDkjJxGPJ80EAR7W5BjD0Y
KZBL9+02bzJkn0cbrtRkbylGZAQcX9DoZDGHSCqaUBZMJZzWauW6xcwd4s91pMQ
MVG1u5WhvZL0Eo1Cg3Y9QSyehMKkcLwyuBj2zP+ijlKiBuFhiEKEGBECAAkFAkYf
TV8CGwwACGkQr8jN6Y5T8A6VnwCfZdSh5TaDbb0wjcyUKVYAWZIo4n0AoJ0fSvnF
Me0HsJ51PEblZGwvjW0k
=hc/r
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

### D.3.305. Neel Natu <neel@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/8E023181B17DA72B 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
    Key fingerprint = 1251 B214 E559 D763 A12C 96F4 8E02 3181 B17D A72B
uid Neel Natu <neel@freebsd.org>
sub 2048R/1F906913DB152E10 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFQjZ78BCACziBSlqhqftNyHaiAfMNX6WtZXLabCvLqj8CW6EXynIEPsZttG
E/nMuqsF10lUteNwvToRLA7Yf309INW9IG6m5IGmHh46KVWD61dxwEKElg549Uuk
4eacgJsLT9kzYptd0jgm4BYhBxnkZ9iyYSFYqZyLoD2RyxqI7BdcWo/wqn00YCBC
th4pRJYfasWMEBWuHRYNMPtLEqC+4H1aRswZLUBuRKTx4DHDFYARIPyaM8keOQ
yFE8oDr8pI+SAVeQsJxzdVD+kGWXCINcKCVat4huD5PYL16KEkgjsoYDEo59Cco8
qloJGEgM4IXNu8wljK4H1ePRjo1fZuln9D7ABEBAAG0HE5LZWwgTmF0dSA8bmVl
bEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlQjZ78CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQjgJxgbF9pysILQf9F5FNI3rRX8Wc9Snn/7LGcUd6
7AMm3J5srMPtbnDc5s3JWAipRViNyhxdjAiel6NbE5fFa+MZtjPWVYFF6QULTMAJ
yNhD/P/uMDApFNg2+q06s2aMrmqEn0e8ImYf+HV1aQvSwS5FcTkZdVaTZRSgGHMq
5qjt2RmZkGECMZLDoPN2hiD2G9yoFdNtVcEXTHvn9NerhJkX20KAwc+Pzs73Jur
FpyrGbc6wF9w4+CNrD2+Yv0LYb/Z/MxWmg595Nr4do+ffCl/U3E5s5PjlnvjwzVp
DLaqPK4aI9rgEr6f1lan72TymZXX+k3FYIE50mt9U0wP9QMFTuz0VZS+vLmFJbkB
DQRUI2e/AQgA+NNryMwrm8Lkl60VTUqWyL3DQ9weZGwEUBDNa2Tte+BvcZtD4vCe
q5SYMT3LUSl85Pi6J4Ng7xcGHHabVrHa0oKCVqroRdyqBxg8LTDm4+5r/Rwn3V9f
x+UyZT84lSzWt1HMhCFkNQfOUWHutHJ0wt3KmY96FA3oF+uctJLnxCIlyXJ9q
60hlDsGg00zAnW9y0ch2wqtDEr0UrbduWvGaXpurE0jXyewY0IHmzF5MQz51/QUp
7AEidu8a/RcPYUz0Dd9MJ4xw8/8vw5ANloetAV+zeynSvBuUxhsi4cfp7PurrYlo
```

```
cYd5PYgmtAXee/YlAFdb+z1mpvJe04TFSwARAQABiQE1BBgBCgAPBQJUI2e/AhsM
BQkFo5qAAoJEI4CMYGxfacr57cH/REzsfzD+5xSKZLCQ0lba8b0RmpobgzNuExd
l7GHdrDOYQXDdESWpW3MwYLabawcQb76IyQxkFK53xQWvpiogb9+5NMDgKAadZiL
/qrdNVHVIxANJQ0LyxkRs9LiHM2F+C5uid6xHhqvndGDT0I8Ngp544dNAdqf4dR
WGeslzATL5Co4qJlWkVaF5KPTmLur17jD9jik77Rfb4ZCLYy3SuAIqwVt5EXp/NZ
QM/etaZsvYWyhznTGt2F6K3vFkkvjrvV0SMW9BtsAFLYCCta3QgHhd1ueSF5Yqyy
NtQbkNuN16pXBWdTaeY+3xtni0Q4LWvIp58rUanM56aQ/7F1es=
=eege
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.306. David Naylor <[dbn@FreeBSD.org](mailto:dbn@FreeBSD.org)>

```
pub  rsa4096/35C84A0DEC1D97CD 2014-03-06 [SC] [expires: 2019-03-05]
      Key fingerprint = A372 D3E1 D587 2D99 A5FF F243 35C8 4A0D EC1D 97CD
uid                               David Naylor (FreeBSD) <dbn@FreeBSD.org>
uid                               David Naylor (Private) <naylor.b.david@gmail.com>
sub  rsa4096/AD63FA8DD6B2DA55 2014-03-06 [S] [expires: 2017-03-13]
      Key fingerprint = 948E C511 A27F 0302 E799 B53A AD63 FA8D D6B2 DA55
sub  rsa4096/88D62359F19D95D0 2014-03-06 [E] [expires: 2017-03-13]
      Key fingerprint = A198 8E3A 1A14 66C7 ADE2 13F2 88D6 2359 F19D 95D0
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFMYhdABEAC1SwaY7iY/RjoBR2i+hYYvBVrqEicU7X6H2ywwMfD/ul5R02Kc
Ga2fL37dLRULr7UQ0xeSxLORPdDv8eemLERaoycoXd94E9ZFJF8dZuEgXmpLEJ6i
RZgyQzpkAYvyoFfVYpKtXU58cWc8K/qGuAtGu+RLSGv1aem0TdzcLpEcozGJOxj
DrTgpULfPRsHt/IqwYFwnbuabN4Q1ft7IUHodPZD7bosSkM6wLPf+egNeCphdLfs
Te9VnLCZB1CHFqEeRx7kEXB4jjfNGwk7u82knc8VpuSBrjOWtV7txXWsn32kYd8I
gh5ZiH4oX6IGJNGtm3FPwQcgQxWQoxnmLD+sfXuKeyG/BcaSwCe9IV1RTqNHQ+vv
gVRheup/4vU/LDFV/RT2RMT9EA0f1vvEkIRmvi0vpIUg+l6kGzTC7ct1hLxJ8z+I
6HI9ET4xBfA5HEbh4IjBpsu8Y1TQIUwuy0FCAxR8SyyjQmB8ulvXh4QjIAXmB0/ML
3URrw4jXDCGuVQZyLKPh5jceCFazxhiJyqmH/VYsEYc2j2fBHC8fgMPLWqq2LInw
8d+57wVueHAK8lCfc+/UL+meqaMgSyI2y/bk30/7DrXYoyeawZXlaiIL2G80xiSE
fd08da/EglN2Nqg85U7b5i5ajkbe/Bc7IB/YebBIVn0knBi4Tn/Vo/ijQwARAQAB
tChEYXZpZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3QtqH5SnZETHPV2FFkArWsvJ8ggNQsFb9UJOFIo1Vb6
z26EMulGdrZ6eJQNhkUajfsPbKp2oaSwpKKyq1AhAi02Bp543c3MpgAo8Z6YqjLR
Myp/6xga+9BuScL3vUq/PuJEU7BhYss3B0DMfjht/hAFF/MnEGBotF23mdabE3e
yFC6GXQR2D36643yNsmzMDsGfi0W7s0TD8r9Hb5wxIE31cXmCdf1hIqck6MiX1k6
jkewksPLi91Yu6nCN3k4xd60VydIniiCE9pWCq4IAjFSL4x4DDS0E6SHyWo0cVKr
XTIK0/8LQBJarEBDDH+h4YJMSY4DoU4clnILonHUA44bXr9KJ5jpuwPHxX1gtMeM
35wx8Ejh/uJwv2p3yLQEu66dZNY6D/+vWw01jIH5DR0HiiDoPKt5NHj68hYmuXB
1R9huS5byW0CMStj0Jz/iCi7w05dU/DYtbbDvj6P2xtUgEjZU6GmMYCfTDFEYXZp
ZCBOYXlsb3IgcKEZyZWVUCU0pIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnBQJUVUeMAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEDXI
Sg3sHfNRc4QAJZJBsJGLC9qM+ae9Iug9He4ymzhSu3gsAsYpWS/W7H/bwBQCeb
2RLHS0UIHcsqwJcGal83SfWzCX56IsZjZYallcwciIrWYGcs9Ufxc4FE3aRXJX5A
i305YYiCreKQntfV0BtH8e0uZ0yFIYw0WGFHSzF20lTMaL/2fqvqh7UIQ9RLSH6A
icmUFvLpPdTHC1esCEsbl3
```



```

i07J3HB4TSf7cAKFs8/iDmC3Gu10bH1nLL3cWbyguVvy2302xV0zBzLqNB+nwtwhS
RyJhH77dzAlrL6gwr4X2A6fk7JefN+/nWoh1+D7Kzx/Zqwd8fx+mYtR5b5Gz9waJ
vKunAB+UsgFHKHPR0dPIeT2NdqZBx6waocz71EUCY7dIWPXu/XyTrT/vKjDBW4yM
hh7FdpId0Xc80RnbAXbRop3nZXWs9QSZim2PYe73GZiRzFM7U1+wQdsYkqYk/DuQ
3pAT7avgYVvkZb72bK3CLg9Ri1u0e0AnKdvrB1VrPdGTy+LmXWora5NRmH54uThfg
KHLK3GkyuCpUgjUxMBfY9+REgmHZCiPd6xPRRsoNftHNqwu+uiSjyoiAJYdYE+DZ
57PNUTAE8NBDfnrI8oPkrikxxBLT/rzkKPVYhR2tF1UkDdrYenKnSPgmJc7yfc8
J19wiDymfLi2wI3XpxgY8iQxyAu6+5h9A5FpJxjm47FcYavAU0nK8QARAQABiQSk
BBgBCgAPAhSBCQJW5UxYFBQkFrFngAonBvSAEGQEKAGYFAlMYheVffIAAAAAALgAo
aXNzdWVYLWZwcBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWwFuLm5ldDk0
OEVdNTEeXQTI3RjAzMDJFNzK5QjUzQUFENjNGQThERDZCMkRBNTUACgkQRWP6jday
2lVtNw//dOPJB4ljQVso90I5LZoTLAqHwqaNjql8fiKkPpjxs4kFmS1YMCH21hSF
6DpVdcCn2sGfLK8hDENE0k0fo8q42v3ypWGPjfgVjotr/Tkqt+U5sKIrhH5TopB
Ibeb4JrBAGuczkFmLdGxKIbavUdY7sN0rVkj3jo/dAZWB4h4E79/WIG9VvysQZv
6ZFL6dT3/Vk5UnC308gFmw9GEBYTHS0i/8ifWRMa0gxd4FsEN02Ly85wG5elcgnY
cWSD6ro6S5YiMxmEedeB2z2fYKmaV9RqziQMuserRI5P3zviymKf1FxbNlX/r7
Jf8ZPWVSAIkMsn9JSKdC2MT70yJkYzpuTVc01RdI92STgXDB0obYc0+ad1h9ooE
a7dlKwsFeTUyC+i8/bxqWkagBWVKvXcq4WfjxPJwMNNY/qozR9Dv8NxaKMP1KbSva
wgvGK4riC8A2W33p6S5iIpEed4xkXhk8JrY+Q6Xccl8MgMHL4m8Aen5xU2JnVvGy
qL/dAD53orQt/hxJ6P3QZrYblovYf62E5uw++TDhjD0hljXq0isjNPusoYtt4s
2GBL/7MudH6T+Z90p8XCc91G0yCo4ba1CeVEta3suZvegXkFuQINBFMYhggBEAC+
/9JWUsGsh7rgtm3gClvL2hf1Q8A00pQ8M1R/RYPecNCQ0oApakmGE0/H1R3kh8Sf
IGLshmpSJNe3Ju+9RFVIUFaGDF3BIMliKsYMTzudUqzzWwA9Hs5EEtWqWlaeHIJJ
wCpg4Zb4+LLnB1LRQ1pBpctjaU6eTPY6plsZurNxBvScg2yLVobaySGwBIYi0HB
dNVo+dgKmkxNdqG63dNVXV2yzl/a5Lfql16C4LJ2AHfHfbi+f8iqEPPgWvcVGkwYD
QLxTD0TFV1zEwVIA/pw65TUuE1AbFxn0nwM8syXxaTxs/ibPBWYPLWF9WnJzntF
aDXj2rbkKwkojgKmdl0ok/xGZIY46QhY8kv+tn17JbCeSH+CI4ov0b4ciYAb+N/Cg
cI3Ky97Sr/HPGxnWYzF/7sB7Tf8KZ9mTm0vMpxzQ4e0maWEuPup6w+hkUwmRxc9B
NrrvWYIxwugLPhCvFJU+rFApxzfCGBjgGV0oCt6GKU2VIdftYwDx97lmaA7cfY8ND
fo5utOCYv0Z1+TqayIqeAmY+CKCLTfnfJNkN5W2zB9f72LJLP7m3LfHqBS/t+pqL
3NNLHFwbbz9lQQw0eqI+i4w4FEUiqp+VhJmvvYsP75e1QnNL0j+h0K725MHfJcPs
XfIBTqRV+PiaelqqVXR0Uo/dMMwn2SNiSR1d1nm73wARAQABiQI1BBgBCgAPAhSM
BQJW5UxYBQkFrFngQAaoJEDXISg3sHZfNyBsP/A6lwkPXXQx26zn2I6y0yIW5Xj8Y
i6LvMswi02eSPcF3NYzhE/48PYvUAcxZWwEvqKntKACUeW3Hb1Lr1ZKM+K4g0JK
lqmpg0lbCU+k0PQEP+8rK8Ezgz+9w5pSavp0n4soyRnYyeX+xa4YFA9I04+gSKWZ
DoEa79vrRRj3cI61VgG8cGhmZDZwvjnoR4RRCSkeoGL0LpbXUaW+0hQd2NFDcmqa
1d3X2FK53vXkoZgH1K4KUHMW0+biTswqAc/XnSq+SAxcL4x1SHI0ABk4w+ez8vmS
VCmEtjrw87n1hBXwFZy1UtVl+EOpscvbZCOE04Q7Bi0eFBZQq5vUHW/+9LtaW4CU
vX0sx6HTbCzs/RvLS10CbsC2syJN1YwDKL3j26b5Y+g0nblwK1RHML303XD6RV/
Gm8Q07Cp9i2PmAdkifp/UEu8i0CW0/LB0Pv0ZJVLd9qTgXTyVN8exIpVdXwNyyVB
cyRQcynhLc1NTk0AbUultJW6Wzv0gb2a5USRatZfsYosM3UznLE3Ck9GNcSmx1Uf
hHtzAp+x20dfa8j/ByshkodgDmWf1BCqQIcHa2ie04GJ3gJvKwxK/3sMDBhXt29
P1BNzL1NMHNr0/QadRNR+eJictGAW67Brp9HuQhgqN1uXpqAKrpTC+aJP0oigdb6
Vvh5izlbe/ZE/5Af
=fSAf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.307. Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/D004116C 2003-08-14 Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 35E2 5020 55FC 2071 4ADD 1A4A 86B6 8A5D D004 116C
sub 1024g/1CCA8D46 2003-08-14

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD87t0ARBACKfv0/19ar/kUNsj2vL+APjo/cx0A0bubEmaPhwNuL0jtafdNm
/pUULYi28lDvDxQJ8UM1voqrCcue+finCyy+k2L0nR37tLU44t/+GH4gq4y2xL7S
o/D5DqHDA0cTDAIQCbD/rj3Z7nJw2Vkn3tAwZ6NUXV70dLS+csbpJIjmwCg0HB1
tzahpgegUe5XauCly+NXNMMD/3UcnNA7kBSZMcu0Vq7TtkqYYvQZPorok3yYcAZL
Yo4WoPEYjtlD/ZpZVysQiSmXLXRHjsEbMAMZL7Tx/Sav01XUiBHBGDHXaWVdqm
efxtBeoG7MZxAXBLfcSeV0bjkd9oGWW/inHrL0NgEljZQqo1kbIEb5asooyT18v
vZgjA/9l8xZd0LSjv7Ct+VGrfMStMmpBCn7IRSjeJRq2pNe0pbJtzXAnAwyrB62X
gF6n70NKdLk/WPihRdfrc4BZnNIWZU0q5P11r0ENQEnToprA0YebhmS6cY0lx0SR
M00HVTtgzSNVWdy9h+u0obicBSHPh2La7KGnFRtMb6pZFg5Y2LQoQWxleGFuZGVy
IE5lZG90c3Vrb3YgPGJsYW5kQEZyZWVUCU0ub3JnPohbBBMRAGAbBQI/07TgBgsJ
CAdAgMVAgMDFGIBAh4BAheAAAJEIA2il3QBBSfAUoAoIGf7gn1DPL+Miw3/2W1
YdJPT3TjAJ9L0VjgVlMzks+FjRdl1IETCj4fPLkBDQq/07TjEAQA9yIaEvU/Vbj0
L1xFjI0GEyM5vFvn5xP2Lib0I7hUH+cMDaWkBgRSLqsI7k6P3HSTVWpkKUTL+vJe
0JnIxlgFE/WJDPK5trnjzHQI9kwf6j8EREXCFuuvDy3QhuJiHtjB+I8IVYh+oiXL
6SNo0ekvQd6KZlKPUXy8rczb8Y+A7GsAAwUD/iPYrIWC4xSX8kL6HFjaE2fs42EW
iyfby7slFSE2xtRf+xZyBa2Mu5XQsg+vJcSBsjrxpYdd+0uyTLuYRsYvuLZnB65H
tTlil/ous2J56useJyeik9wJfFyZB10tmw1QFLxELly+XgKiyGRNkTrws+smyFjC
GwWhlhc40r8240wPiEYEGBECAAYFAj87t0MACgkQhRAXdAEWYsXACgWfVr9ZgH
TYnmGwXAmQWvJV+xAQAn2HlGDM0puTDzf05PvX00WnFjvIt
=bcPN
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.308. George V. Neville-Neil <[gnn@FreeBSD.org](mailto:gnn@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/440A33D2 2002-09-17
    Key fingerprint = AF66 410F CC8D 1FC9 17DB 6225 61D8 76C1 440A 33D2
uid      George V. Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
uid      George V. Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
sub 2048g/95A74F6E 2002-09-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD2Gwe4RBACw78PVfE2fA9U0mISJrV1ohjdkzVTly0WQ/YwMgyB/J/Z/M35G
zIc8yKi8YR/6QYgqgEzeKAhrUIDyBfudhaJ527gyR3Xi+QHgWMQDvd41NlqM5DBn
yIVKj10DmDYjchM29M10HAKXKZT6tHCqp1dKFD7EXtY1b0akvN7TIKld7wCg6AS/
iPmIvGE7wpFlcFkYIjjL4ksD/iKpKneEwB7dEkSYDQX8l18v58x0lH334WDgR05a
X3Wlc4He8b3kwzBWK0z81XE827ip0Io13LHhamLp1PleDX4sWKQpJmdRtHzic9R6
4GwW9P7aCUCCf91XxaYEU2j755u1Zby3gF1tbookw01iXQERYuo3ZHezH1bkdRk2
HNecA/9+HCfVESjRFPf0EVqljx+Lm5atTx5VX/D/6iprDUARn0YgW5xrwM8doeNI
UxkBOUszEUPDPXpNmI5RWB+0siQhZl3yX+lUPtASrEj84rp0SXZtNPAkHit/iwva
pw75gZjt9N7IhVQVw8020MTRGNoWsshzKzznqxNP3p1JYYq/rQtR2VvcmdlIFYu
IE5ldmlsbGUtTmVpbCA8Z25uQG5ldmlsbGUtbnVpbC5jb20+iFkEEExECABkFAj2G
we4ECwcDagMVAgMDFGIBAh4BAheAAAJEGHYdsFECjPS6hUAni/U8Zbrr+TFHlt3
cLg0VWnWxCi/AKCnQxRmA/HLZLPRzhVCQ0Dgfb0G4LQoR2VvcmdlIFYuIE5ldmls
bGUtTmVpbCA8Z25uQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJDtkW7AhsjBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQYdh2wUQKM9LtQACfTi75crWjtxxVJUmGSn2+
CDnlCesAnRqM+XSV9/KnZ30/GRtpkNwT9NCJuQINBD2GwgUQCACvJfoCKfRo3y1J
kaisLLtSVsqCeF1mlwfBGyvD0Lu0VnDGuy9aHExafNEbUaw+0Qe0YXtZeX70CUPF
nizBcDEsHejlpC9HoZCSOYXtqORBa3ZIUwz+jJbjHJErs7XM/EshhAolLC14rXKt
K7+UVCw5JkCmiaLF7LayWgqeBilwtKUBpIaXquf0/qws+u0ikcZb3UttamQFUW0Y
l4KKHP24cvCOXSLx8Kl9L2rQzfedjQPXI98zkR3SEjZ07cDs+mQ0Tax20gVS3F2
nDUEqLQmAifHFWQ0h3RBpEYLGtNd3gXXxJPxZdR7YIBnxvJ7RZM5qGgZfTc0Jm4
aM5s+As3AAMFB/0dVB40Fvk74U6mwHLMwEkzHiZoVZPBUMsuqb3FlgZrMYmwa3q
APNhPhWS09pLQlPJ99nFFj1lRUU700/oihsdKLEfT2CT5tqa6fAWoisQIKBBbkrm
bQedeXPwtvJezS0FY17r0fK8242Lnq+djS8ihBxSKpCVbwW01DPktu6hGzWQz+x2
B91jbmFM9/n00xEKZ4Z2H0dSZNY2WKqK+MkqAiYf6uJBs7BZV391WWQ1fagCP/Tf
HPM0gDnwFfqSJmxJzPm3upTmYgoSRqri7NH3Wec5py15b67JFHMpMFbgauEsiDSi
CCk4YxHfge4SMenoPICAjN6PCKIMDldxi+ZiEYEGBECAAYFAj2GwgUACgkQYdh2
wUQKM9KJgACgwzFmUB4diy5sTzLVLE3TCqwnJYAn39ByQnv/FelGSY/blYrVsQK
aCpC
=Sot0
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.309. Simon L. B. Nielsen <[simon@FreeBSD.org](mailto:simon@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/FF7490AB 2007-01-14
    Key fingerprint = 4E92 BA8D E45E 85E2 0380 B264 049C 7480 FF74 90AB
uid                               Simon L. Nielsen <simon@FreeBSD.org>
uid                               Simon L. Nielsen <simon@nitro.dk>
sub 2048g/E3F5A76E 2007-01-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEWqLYARBADUGeHYK73qi4nXV01DfcVKqzWZw0LDYXv3mVQ074Y41hP7QV4
IyvRuuWmKK0vm+ibh4WQTRGhqeSr+tDrgUIqs/tavDVx27DdBe0i5fQwFiyM0s3B
1o3V0zfW3nOEAEfAd/zQJVrz0GG6ao22zFSVRHEpJle8QD/HTsZ5sWIwCgiYNX
0k6oK9IdCky3kl0xwE/wkpMD/jKoZaj2/rc7t8ZtwBf9mQFECou+SsM5YFFMx2JV
nHShx/6z/d1Pwu59fnPOP/t+QkqBa4ds5msot4wJFqsFwuTmtCYySsK8j9yBbh6B
KH2Iyjbwnr3IFU2PopLxzscuGT4EKbLes925X6tjCfx+r4uGIVSJ6Xzu+9jGXK0KI
TZshBADIUswneCYZ1Wnc/cwaG3SMXaVT0kThQS+l66o3BfXX77TN0HbjB+/CmP/
lWjcUv4tTYfmI5kQg4pRA7rSEsMBwec19CIy+mf9QD1HDVNGex1tGdGNz7oa0vwm
oT2nug8mCt+77q4ESQ0mfHzLjIQqKh9D8zX08atp7EVhHw2sH7QhU2ltb24gTC4g
TmllbHNlbiA8c2ltb25Abml0cm8uZGs+iGAEEeXECACAFakWqLeQCgWMCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRaEnHSA/3SQx0qAJ9qfsJx+6hT6qXy9k0Hkuto
pyh+lgCfS+cAvWkzwcTLZwmj7xnVMqex1T2IRgQQEQIABgUCRao0HgAKCRAVlogE
ymzfso0MAJ4qsIQaHkhYT6FB06o9Hjd0JElbzACgkPVfATTcp5dDhry+UMCPxfl
4Wu0JFNPbw9uIEWuIE5pZwXzZW4gPHNpbW9uQEZYZWVU0Qub3JnPohjBBMRAGAj
AhsDBgsJCACdAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFakWqMP8CGQEACgkQBjx0gP90kKtq
rwCfc6UlwvCI+0Q8PV4Y7xvVVK8ZWLSAnjA00QET1C1XacStkK9ick7u/n/fiEYE
EBECAAYFAkWNbAwCgkQFdaIBMps37LD1wCgmeJUfUSbpliQMP0YaP3KL9/HDIA
oJox4FwH08yhhvG7ww92FMeknNCxuQINBEWqLa0QCADNQVSiz0L9KwsEGkCLtUGQ
l7hmf9iuis/GxokTE/9aPYiCKx29wjo4b4pURS/gHdNGU70KNfqli96Q1zLS9CGY
KhQoce0ZD0xp0/6ZZa0tLw5x2/8M45BDJU45STx54+F/7Lt3hZMNMLNvjZGF/W7
f5vcsPHqGAYfJdkjL8QQqhsbaPsCTLqngFYh8/4F06+cd4GM85xGu/LM9M91TP6
9ulvz4H/5TiUNvDjt1e82s0RhwY9bwHxq7b6s3Q4Wgwo9L2Y2oW4T+TVpcCvgu2D
vUSXo4U1ygpFl/CQ2Mz5IEp7e0aanz0U5FhMeEoAkJewRq5747noEcnygiPUuo0T
AAMFB/9KyjWpXwovVjmNITIB1JPuZS07NLhA10SpeFz0YXJVIiteQcHnUHOUn+7i
t08Xb0g79a2Pz/5tLuX8YqNQj0DFKpFnFymLFr+aPpzEJPOXWHG1FkCM7rjmLpy
gj6eokmEdQdr5CflY+IkJMNC0DxDfhsI17fQVAsaScWgnmSgfcNYT7uPFw8K8omH
WawyIlZuAKa+l1Q03IFt0oDLqLrcMK7DnSJvSkyM7Wch+30bsMaCXVziD9L0lW5B
M3mZYsX3Z5A8/menvl1RyM7kxCt17HEmhxnHM5waqFyK0y++X86lNpwmBQZgZTN0
2bCE2wlPqyT1LCVU4s9RAYET4hy6iEkeGBECAAKFAkWLqLa0CGwwACgkQBjx0gP90
kKt1pACfS9WAfr2P8Vx/ps3WYdd8QYumnQsAnAwoaIe1d968x4FIK0ewpptF/JdB
=ggBj
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.310. Robert Noland <[rnoland@FreeBSD.org](mailto:rnoland@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/8A9F44E3 2007-07-24
    Key fingerprint = 107A 0C87 E9D0 E581 677B 2A28 3384 EB43 8A9F 44E3
uid                               Robert C. Noland III <rnoland@FreeBSD.org>
uid                               Robert C. Noland III (Personal Key) <rnoland@2hip.net>
sub 2048g/76C3CF00 2007-07-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEamZvMRBACgUM3B+Z/7yw5DtYP+4jNaSvvJBNPtLbHeCcXzAytD/Le3Tx/g
/joJFJZS92agbQSt6p9SPnw1xguQ2YMdBQ5LFbE5ZgrXnDX9JUWjhyjTPKRbkFPx
5G+JkTG9I75/ZVq6Ahc0jXwsq/mkANhu87u0PR02Uf/e01o3CplYIjRVPwCgiqwz
wycuIxPvmWX3ao5gkV5iUgMD/2cVqZQ/uareIN2HF559LZkfjGdBA7U4H1cOD7hr
pK27HTNCSAMpHP368AY5nSEUezQ8i0ArCxx2xYMIvxyeaQ5wFgQ0kuwb21JieUdm
6+cQ3uynJMSVvic5T4qoyC3mpu00VNBpCLJIK2zLk8CPDPQot6yB41622xXXHaix
1efSA/9oJBP+6Ffdnrni7hxAEGp2uG/LXQ/oG67UljMC1LFkiV0irE906G5UXFEVE
```

```
F0QfXmXqLROiJWaqDLdfAderSl6jeva70UfbiGfxHHkbltMZi2v3Xd6H2wmZKcSl
RDYhdvNIhNDXfGAoaYneHN+JWYPDYebG5MyN1QyU5+kB7n7grrQ2Um9iZXJ0IEMu
IE5vbGFuZCBJSUKgKfBlcnNvbmsIEtleSkghPHJub2xhbmRAMmhpcC5uZXQ+iGAE
ExECACAFakamZvMCGyMGcwKIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRazh0tDip9E
47ceAKCI+rq84IxKD8Rb+a1hL/+NqHotACeIg6ZGwFCNA200UchxF3hXvJ+mfqI
RgQQEQIABgUCRqZ50wAKCRACwq9DxPQf7Ay9AJ9xShA298xcySmevKvX8sWC3LQ4
iwCfbsQ7+AB2L4j25YgHK9CjF6f8s2K0KLJvYmVydCBDLiB0b2xhbmQgSULJIDxy
bm9sYw5kQEZYZWVCU0Qub3JnPohgBBMRagAgBQJiH0EYAhsjBgsJCAcDagQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACgkQM4TrQ4qfR00E6QCcC085r5aDgvzVDPvrZU+pSitB+BgA
niwufou7zDg3AJGyf1MeuFaZ1r9uQINBEamZvMQCAC0vnyHYPRaWC7fFfrdqGxj
C5ZnjHjYtG4vIUgVmPE096H+Wflesmg0Z8bQH6J+3Pzpf+l6HimYtF+gMvDLiZ0I
HD1K2z75Ne6wLPKH8Is4ltyl+knb0IDLqCSgFwCU1hAkj+Yr//oqUTLJ9qIrgho
L4w7QdMHG67jMMLL/VHq+MXnQLiD/UFak9oF+/UbTfQwsanJXaydby0yjmXecyMo
X20orSA/UKJe59Rc7sG0Hf7uFoVByqsWQ/yesRmVsJxMNFNGMz1ekKFKHop7xcAj
8DLYnrvidiLD3MuC28USAzjSa2b84+oQJADQL1r+wT1bqWCEUvaIqf64b3Tpt8bIf
AAMFB/9J9p0fPljyE3D0jy2azVr41mk7FG32FBpz4S1SIEq8DAz90I+XuCoXd20l
FA6oSepyBxG1Cz2dzkhobE3COPzwS6jRzPdsmZtkJ1Lp/t7w0FSMLOyQnkdD90Cb
0xraGoL4PfoPgCsH80dY/0n7e8CQs6rRPT0mx+FGqkdEaNXVyF8A7EoIUNi88lj
Cn82Qjfr4pwFJ4KNeJrt+kBVE2j//VmsqlMcc1xBPzSwc02YaURhF90qB9ql+bZx
ENkoYgqdbkQwcPugDKJm4GzaX70hdGprjH/E7Yj7fFmXhE2VsyQ8heGjKrRHgy/g
4mTYKTTJnYHSX0+MTHJ6JpwcgHxUiEkEGBECAAKFAkamZvMCGwwACgkQM4TrQ4qf
R0MFAgCfYpxRT6REISfiSqGLMBQndCh2o10Anie8hp/Ban0vY2j0iUUcfvyhIqrZ
=bQIC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.311. Anders Nordby <anders@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/00835956 2000-08-13 Anders Nordby <anders@fix.no>
    Key fingerprint = 1E0F C53C D8DF 6A8F EAAD 19C5 D12A BC9F 0083 5956
uid                                Anders Nordby <anders@FreeBSD.org>
sub 2048g/4B160901 2000-08-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDmXNAsRBAD0WcmPy11DRvDsEpadBPCATmPrvAImfj5XjcxBAJlBJoc9fiq4
80cniPvdId6STdVKvB3K3h9aNs75+rD/W3nMi8MumjyXJoHaf8d68cnjppizcPd
uQP0y76lkbjyV90YBtanQmU8hE8MTr5Kew9NBCoC45B4NX8kVh8iglrZwCg8J4F
ltBYDz+Z5ZGoh54fnYN6IAED/j07ISCvWbFtnzCw1F0ghcguqrWoy00YKq8Zfu0
m046fuIlHcswJ0KLLexTajsyAC0WWe9H3SvKvv1etexMh5SsrgWTsSuIvLPfG4oj
D5vIYqvH5NiQJdh9qiFEzGsv44jgESDvY9qaErbXRVe9htuRZqbtEPnB5cRRwTr1
WhfuBADW1VLXj3UGw40eBBd5KPIYXCx7RKS4nfrlBCqMcIaiD+K42U+7PXEJB8uM
2sJ6uYs0j4tTLBbDC2TC1QfT5NIvLG5wWkIh+jL7PODH+i4LF8n0pQyuLwJ0FAx
s6RIHNBP2fdI5sqB9LMIBszlb896wVJf9PPWFAf/5Aekw7eTLbQiQW5kZXJzIE5v
cmRieSA8Yw5kZXJzQEZYZWVCU0Qub3JnPohXBBMRagAXBQI76xZsBQsHCgMEAXUD
AgMWAQECF4AACgkQ0Sqs8nwCDWVZnYgCg4fzk40pYLg3iNay09dDnp4yHS/MAoLi/
WCYhN0S0TmPp9SQC/2e0MZtB1BbmRlcnMgTm9yZGJ5IDxhbmRlcnNAZml4Lm5v
PohXBBMRagAXBQI76xekBQsHCgMEAXUDAgMWAQECF4AACgkQ0Sqs8nwCDWVaoNACd
HR57Uuyyti+OqVr4zaVEIgg+bYwAoMcFR3xdqArQmp561541p+k1IBUWuQINBDMX
NGsQCADRkdQg2uW9mn5YCXlzx9KlhAfPRny6kF4+B+ga0ZaIzJng2pY8EsAxKn88
yH6ERs/PYdsy/AyksG8vzuc9Ca1W8JFEc+kvTJIL0HhBonlInaeUWHPixGEc0PcW
ab8dPhW3zfEg0qquky21d8Zg+G3Z29tmKGcYKSQgt6W59z7vITK7+gv7t0Gp2IpZ
1kGqPZn+JqvB3n/uWo3rTx0GA/tduMwfESA5gHmEzKmU/17yIkE0Sf1K0p0VIGd1
Fp1A1ULJDDVXjtdKxFvZ1I+WpqF7p9FCgy/OHUfUa0py3uHIEKMahqpAZ9e8D+GI
nGizPR33ZY5PfM72ABXegHFnwEP/AAQNB/9HPBzxoJJFJNLyosSLI+Wkmh51K/nC
EawQG6a+tgL6cPHgJQkgthPUywkI+2g7SUSurgPz0hRCPg2PjHP3PwVhjKzUgfAj
y9eVnu+JSpst/a0Y5LEQdNnwG+Y+Cs0q9xj4T1VXw8B9fA3y1wS1a13zCQjflrZP
ziIGjHIBvp0FRSU3ML1rRaVfQpm2wQXsGHZjkaZq7HQy2E0VLzik34XkPBY1DrnY
nSEwSurfjTrKTLNysN53xCGwJ2w2347qXr04j87XhRmGCJQ/Nrrin4z4LQ/zNm5Z
bErlts8PAfr13kqP7rx/H1n5obhp0oXUqb4Rm94c0r/s9JRah9ppgADRIEYEGBEC
AAYFAjmXNGsACgkQ0Sqs8nwCDWVbTvwCcCG0X50Tq7V4NeGgREttltmR7UlyAo0gK
10FsIdCCq6JjrwvfN7ry3pwc
=clge
```



```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.312. Michael Nottebrock <lofi@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/6B2974B0 2002-06-06 Michael Nottebrock <michaelnottebrock@gmx.net>
    Key fingerprint = 1079 3C72 0726 F300 B8EC 60F9 5E17 3AF1 6B29 74B0
uid                               Michael Nottebrock <lofi@freebsd.org>
uid                               Michael Nottebrock <lofi@tigress.com>
uid                               Michael Nottebrock <lofi@lofi.dyndns.org>
uid                               Michael Nottebrock <michaelnottebrock@web.de>
uid                               Michael Nottebrock <michaelnottebrock@meitner.wh.uni-
dortmund.de>
sub 1024g/EF652E04 2002-06-06 [expires: 2004-06-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDz/lnYRBAD6n1LJ1BQMhRrjVBC4JQVBh6PBBM1cdbh0MyMgX5G4wacsb6CH
bNY9UAPAp7Gfx9GPPQkMsQimsuLcAkLfFnlyqmJV0xsXx+P5eUodc8x50tokTWKF
gux+FSGQNKc9hEkWAOpqPN8y89RHgk7S8epyqImmVh7jVqc5I36A6/nyNwCgrB3H
bvi4Drig8zKzYc1DRFp0E+0D/2rL1DP4ri8w9VCTn7VfJ/uP2erRQsfZDKYbu3HN
eUEBR2zr4QR538mY5ILKis87+noY0VvgaFBfVa/eQD3xVEzy0mNHERSQK75+im0U
rAdF3CDEAbt/nGwbuh24Kca0yqQpaNBxvzDNdICADSYsNj4sLz0jlxLpEHPFx3T
HQzvBACSHzXKnkb9k8aePTUJQXKcml5mCDQJPR6u6rYK8pe9T0EmLA4w4F0gbXae
cPNYv8nLKtuyjehVTzvV+4ktuMPXsF1Y8SrmexJWsiL0/TF2pYDXMjB7LaIGTK5r
cVdApc6ocMfACIWtCYZQ1TIKDbY20uyfPQmj5uc1lFkTDzX07QLTWLjaGfLbCB0
b3R0ZWJyb2NrIDxsb2ZpQGZyZWVicz2Qub3JnPohlBBMRAGaLBQI/Gm4SAhsDBQkd
z34yBwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBeFzrxayl0sKI8AJ410XMiupy5
Rsdvi0g79QRxn3A+QQcFslp7i/iLZ0HsY53FZVvEesAzlj00Lk1pY2hhZWwgTm90
dGVicm9jayA8bWljagfLbG5vdHRLYnJvY2tAZ214Lm5ldD6IRgQQEQIABgUCPUHt
HwAKCRAqx4djQ0R7TjsLAKC2+xaNwzlmP0iciH3r2UMXWELSSQCgjp1Ccn7KKZU8
JbJKeblY0d5mdBqITAQREQIADAUCPt6PgWDAdeSEAAKCRB2r04B/qKj/iLEAJ47
RPw/Tf0BwTi/Twy4bLQ1/ESs+wCcDr6yapPrSalhl2/ZTcYNA5/QtbIaAQTEQIA
KAIBAwLcCQgHAwIBAxUCAwMMAgECHgECF4AFCQPPfjIFaj8abm8CGQEACgkQXhc6
8WspdLazYwCcCQhe30GiQE1/wJOKFsNCojh549YAnjE0aKibthqelUf0xfM0aNgj
yi0eiGwEERECAC0FAj7vBPwFgwHgDgwGmH0dHA6Ly93d3cudG9laG9sZC5jb20v
cm9ib3RjYS8ACgkQEFgWhcUhCX6ecQCXaLPLqW22NsR8rtBzJgYSMStJVvCggirL
XuYnu9sTSrMPZvZrIonU1T2IRgQREQIABgUCPU8r0AAKCRBLKkiX052g47mvAJ0e
D22tcuXsxh7kxJt1M3k+HK3zkWCfZ5Gp7XT1/5QwTxz1/qBw9+/DK5S0JU1pY2hh
ZWwgTm90dGVicm9jayA8bG9maUB0aWdyZXNzLmNvbT6IRgQQEQIABgUCPUHtJwAK
CRAqx4djQ0R7TvsMAKCVUNGmzBNDxh/ud0bsd+Q5s1NgNACfbbIyqyv0SRXQaBVG
EZ0V/IqXwSIZZQTEQIAJQIBAwLcCQgHAwIBAxUCAwMMAgECHgECF4AFAj7t34gF
CQPPfjIACgkQXhc68WspdLAD2gCgnT7aSz8Xl5xcPsNmionCS8ydpX8AoJEeYBT3
JV7fbVpniGBADhxwPjJFiG0EERECAC0FAj7vBPiFgwHgDhYgGmH0dHA6Ly93d3cu
dG9laG9sZC5jb20vcm9ib3RjYS8ACgkQEFgWhcUhCX5cdwCdFVRkxIwY2e8UBlFD
0ZHphsssj0wAn0t3+rPg5PQLRxGk0Un+0xbUhtgYtClNaWNoYVwSIE5vdHRLYnJv
Y2sgPGxvZmlAbG9maS5keW5kbNub3JnPohGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh20r
RHt0GwGAn17Mh/ojUaq2wypC7LgXk2aD7ZbwAJ9TNfNY+tUb32LNUCrxe5hdfyS
C4hlBBMRAGaLAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCPU3fiAUJA89+MgAK
CRBeFzrxayl0sFpNAJ91EregVsaf77emPMY2tU0r7TBWeACfau/Nv9ZgZSBW5G13
AlLS0YqbIUmbQQREQIALQUCPu8E6AWDAeA0ICAaaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xk
LmNvbS9yb2JvdGNhLWAKCRAQWBAFxeSEJfmJ9AKCo2zsgoH6naSKd3Rduo+7hfM7Y
uACe04R4dZBZNEPbaZPCBEaRrMW+4um0LU1pY2hhZWwgTm90dGVicm9jayA8bWlj
agfLbG5vdHRLYnJvY2tAd2ViLmRlPohGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh20rRHt0
vW8AoIuikn8ryz7dgs1Tjn0grXQekbpnAJ4mnjfm38IzIRiWYR1iljvkiFv9iIhl
BBMRAGaLAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCPU3fiAUJA89+MgAKCRBe
Fzrxayl0sOG4AKCAoTHv/Nzk/fcSTiQWLxEKn2yYRwCeJjnK05xs70j5nTg1BuGC
J9kjTx+IbQQREQIALQUCPu8E3gWDAeA0KiAaaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xkLmNv
bS9yb2JvdGNhLWAKCRAQWBAFxeSEJfq8nAJ5FK6NX9COUfRYJrkePGeSpUeVQcACe
Joiad4BCLMnupSxHie6FJmHyK60QU1pY2hhZWwgTm90dGVicm9jayA8bWljagfL
bG5vdHRLYnJvY2tAbWVpdG5lci53aC51bmktZG9ydG11bmQuZGU+IEwEEXECAAwF
Aj7hnCoFgwHN8CQACgkQKSeHY6tEe07xqwCglAxlGcu7GsXoz60S+U+QNUbWLOA
oPui61DotXm/VZvblBBT0Tr4KwOiGUEEXEACACUCGwMHCwkIBwMCAQMVAgMDfGIB
Ah4BAheABQI+7d+IBQkDz34yAAoJEF4X0vFrKXSwJAUAnA5LnR/voJz2mnP1Tk14
5khGcQSLAJ0QSEFiX0emfKb54FsKF2a49Pa7W4hsBBERAgAtBQI+7wTUBYMB4A40
```

```

IBpodHRw0i8vd3d3LnRvZWhvbGQuY29tL3JvYm90Y2EvAAoJEBBYFoXFIQl+rzEA
l3vk3WJrq+S26dWPl1wGxyFjtS4AnRJSpjM6Ua7eAfS8Pfdk+UsfXJmAuQENBDz/
lNcQBACs3xasZ+RNnFwCK+sXnnXQYbkHUsW/BTCUaTk6eyaEsSb/LTdZ8uyJ/8ao
xSuPr87ZEDaVFth5tEbFfJUd9D0Ywt0QFRK65hqzYlM0IIiDiVUW8dVsdCZfokom
r9RElZ9VQre7vJwaSw1aEsYTVmZC9D9MNIrW6oHjxUvWIlmPwADBQP/UYgPqe0t
SYEJnnew99CSIGDMozRakmwHK5bH7bUkaFk3PSpk3a3EAQE9bmQI/a1SKBSCDDAU
0Iev5UXbTbYF+0f+36UQqLxZIPb9hVU/ExjJnf056iFSprfYnJY1hVTR9kT67c8Q
9fGK3L1CNVn2EF+UJ0rtWcccUfE84lJ0aoyITAQYEQIADAUCPu3flgUJA89+PwAK
CRBeFzrxayl0sChVAJ0RTya/2yxHW7j7mV0aTgCw3bixpwCfV2KBo9ZKGn5pojA8
isNkDxI+Rlw=
=LE25
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.313. David O'Brien <obrien@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/34F9F9D5 1995-04-23 David E. O'Brien <defunct - obrien@Sea.Legent.com>
    Key fingerprint = B7 4D 3E E9 11 39 5F A3 90 76 5D 69 58 D9 98 7A
uid David E. O'Brien <obrien@Nuxi.com>
uid deobrien@ucdavis.edu
uid David E. O'Brien <whois Do38>
uid David E. O'Brien <obrien@FreeBSD.org>
uid David E. O'Brien <dobrien@seas.gwu.edu>
uid David E. O'Brien <obrien@cs.ucdavis.edu>
uid David E. O'Brien <defunct - obrien@media.sra.com>
uid David E. O'Brien <obrien@elsewhere.roanoke.va.us>
uid David E. O'Brien <obrien@Nuxi.com>

pub 1024D/7F9A9BA2 1998-06-10 "David E. O'Brien" <obrien@cs.ucdavis.edu>
    Key fingerprint = 02FD 495F D03C 9AF2 5DB7 F496 6FC8 DABD 7F9A 9BA2
uid "David E. O'Brien" <obrien@Nuxi.com>
uid "David E. O'Brien" <obrien@FreeBSD.org>
sub 3072g/BA32C20D 1998-06-10

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAy+ZtI0AAAEAMPph+5fYQ4pUXUCgsXGqWi1LuxtqSP3WC/20zLq0Uq35T2e
/3dEqFXB1Rbzz7rhI8hraDyGybexi090cQMbxSKBha+BnMyqhoTM7bmzSZCRSwtI
Q3ugC5Q006RUKrHL3k88h/Q/9IrkCXIesMaeeW0Iit7tJ9dYgWVgqaw0+fnVAAUR
tCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxvYnJpZW5ATLVYSS5jb20+iQCVAwUQNmQ3lT/Z
0shBzgmJQAHLXQQAjUh3qkI0ZHl9qT9cKB0luAA++27jB5muW56NhcGobAje2T3Q
JRosYrHJ8HeNfp8bsYitsfxMiLs7PvRGFbYopFnkApEfGoxh9MVzih/lvDLp9UbT
fUvB7SVsV+T38/Cxzs4k+mPh8CZp3ACCG2NzfmIW73fVwJdpejkPHLkq6wSJAUD
BRAzFpK2Q+YgNRNLITEBAT2wa/90q5mKzG/0P2q25cc2fQzqcLpLL/QqJRf74Xns
Qiz8wXKrasUNpYun9NglgER9+D9t4AuZtsFI+y0fuS7zDoNuHypkq5Zr4PGYYHyi
LxY8Gzxv40a1atP5XMjRkP5UzyQLERAcHJwYZK/aE/wXkUu7qFspDeDTNNXZ8ddr
qV719IkAlQMFEDKRATFLYKmsNPn51QEB3msD/j0wXQRYrOMzXux+dfgQNI+ckaM
tXn4+20u0Aaj3rPqMU6QIoTvsMcG147q3TYwq7pXYvdujQpbPjC3ErBnM1gh4Xvq
Phqf8aaYz+fUF+0rxwVbUuH55VLnMC6YHY+KzjHD41SMC5B/eScGog1tojv0+qxri2
3J+6Bk/t1sNabBAxiQCVAwUQOXHPKRQkCwJ0+ZNAQG2EwP/R3igrGUwGF2Fzadv
U6trHulGwvEnLy6JF8tBstifV0ubJWxzliHpB77Vf34onzG1alyezRqRUsrzSeyX
2StbJtG9M/3hYVVSuexHzsItncqAcfggzQs275XV+EJ2JtK/zYp0QiusmPQJsA/R
C+a/dSG+7xEtyNq9p0h9VHI32f+JAJUDBRA0didEq/8HtEbZIS0BAf5oA/43tqeI
pgkuyKvCg28bX0YtQBSJo64ohFsSgQN2FANfpgH8dhfQt3/AXH3j0isHA7ESTNx
ZT8yxPL3T4zhZ3VILlleduAM4g1U/ZDS+IPJMu7Rzwt4XYy725X+fLVeWoPIuIgp
vX8+8hc7v6NkV2nwBmBgRGoblAzas2K79skXvIkAlQMFEDa+UHHKbyuD/AwC1QEB
ULYD/RgnK84Wf37e+5WGQbHgZUkrXXzffPRTev0owBSK5KA7+qLGvQVFZJ/Qz4d
EwU0EAHj72uaxVuYAA+fCa0zD/G6V0v+4r9zout8dxPYfK1RLPMg/5hn0Jqf2Ce7
33ibK8NUYtjMY5z0F5wjEddieSsLiS9J4dB2Z0DT2Hfe7briQCVAwUQOXHPFLl
ZUzmDiptAQHgMwP9EdDjkh33cF7UQu/76hKfMc4FkT0QgvQYx2qn14ZeYgjs4saQ
roj92c0WlGbdUP9U6LE1o0CkuMKyxfagc/5S4lqgMiVYyR4QKRBiHVQYQJpSdD
6ldX9mmtHdaawPw2BuEke97MzHA30S1pgfsHb2x1CQ1SCEgqSU1yAm5IIzyIRgQQ
EQIABgUCOA0WMAAKCRD168A8ggVe99e0AJ963AhynrQYwfkggywJpxN27bl0bwCg

```

m2L0JHIX/iBG1JYeuE8bYpdhlKy0FGRlb2JyaWVuQHvJZGF2aXMuZWRIiQCVAwUQ  
MsRyh2Vgqaw0+fnVAQEnxwP/adrTqBG3BsYkDcG2Um3r0Lgjcrc44HSNgYrA/rDs  
OmeoK8pmCaefqhvEshmi/TukqmfCKMZM7DAoGCV+20kNqvsqSP5AG6ctBoM6bQxj  
7oMkjLlL/F4Ryob2zsJW9ozR1lyTbo7mWiMjdZqC3JQzK0PUMJECN1UdnYNzbpA0  
vgu0HURhdmlkIEUuIE8nQnJpZW4gPHdob2lzIERvMzg+iQCVAwUQNmq33T/Z0shB  
zgmJAQGrCwP+NNVRnjjcNo41qkTsRW8bhqhbHrHB0LAfq+3kT/gM1xUAcYsQ0Kur  
gBGNMAR3wew8ApsUz7QgatFLTgxBNX/vS6/7hUuqNJhBAwpCG6i4lUFmJKONY9YN  
D9tP6VhNMdBLF76yUhx0RPu4vcxP0qchN/JgkevJf90NnIYDeV/hySmJAJUDBRAX  
0fuQZWcPrDT5+dUBAczAA/0fq4ncYY1FqCSqQH3nL060kz6vmo8ILTI7cpl/e521  
TqRT0K6HLXYrnVBI49D+oN99TLGTLuk+j0rHc7Y/js0IRLZkKcNUsL3JVIgith7A  
PaKSfKMVNF7BrIjQHwzYpuHs1w7z3h4BmFUTQ7hc29QYlW2rgE12qvwxesQ7B2o  
HbQLRGF2aWQgRS4gTudCcmllbiA8b2JyaWVuQEZYZWVCU0Qub3JnPoKaLQMFEDZk  
0Co/2TrIQc4JiQEB2YD/0LP2Xn8Pasaq1IoZ3GUSEG25y7KK+GtJ9pR/XDU7Eil  
NB+GvKw5amL2vjxQNbphb1TqJ/dHaqKvAunMPLb0MUUSqzz34orPqLcB4LCq8wy  
Djch1sZzPSHPxI2zrAB3AQgbS8MXMxXoFjYfmxMtBSFZc3JqrkcTvu8KMXluTBB4  
iQCVAwUQM2kkQ1dBBK0knqTZAQHwjgP/Xtg4Va0oHkqVo3SF4r9MkAtgG79k7pz7  
dlILMaYgJB87fLG5PpPHI9o+9txWQH4vkexaGzUsez+Jgna39lhM2h3Vi7ekRK+t  
a76lH0Yq/6B4FD9TPlYAFIcukyVDJJcsxDZD0WRtoYkG3z0GFRIEZtV5nKdxnpdH  
oop1rotiL/6AJAUBRAyXHKdZWcPrDT5+dUBAenWA/93EfJZx5fuarjQ7AnQiPAj  
Ai95v3Rlh13+N9vC34+C7RMi9pIj6B6PnWTNbVhg8RY8S6hB91J6GrN0KVLD8yDp  
Y6+U08Yc47f0fSWHPopNDfggviGw70Nmc2QCWEKpcH4c1VD2jJIr7iewfVgJAiKd  
EB8kQhrutuQNDNNX1dCSCYKaLQMFEDR2J1er/we0RvMhLQEBJB4D+wUr53bKlokG  
6LAa57g9EfeCLZSSLLArf77vWLoaLKzsdowLQ908VNmqZQbUt5kt300Htdx/zRTP  
kqzV2tKW0aA7D5XDWJyv1lfbuv1g8C162s5voIMKz6WYCynP8n51nRLXaSHtxWql  
LBBQ3IizJXGd4AekQGBncx8o2XSydQyLiQCVAwUQNZF2YbNaYutZnzI9AQHCzAQA  
hFX2gAvH07D1k00b9Mt9p7b1MFJgSKc+P/qfx36FA0JfjWtDicsYItx2AG0g0p95  
DpZRwFa1YH0qrF1pXXTLBSFwRSmozArLTOnkEOKm07LiLrDsyXQEta2X98A1zfcg  
+WcUB00g/qzege2hes1bSvI0TiDlT8WczMX9f2F1MuJAJUDBRA2vLB5ym8rg/wM  
AtUBAfaAg/9oGE45DxXJLVSpE1+8NjtEN608i826PWP1EkbJvoFTDGY2e0IojtSx  
peiCIikbSSf4u0T3B7WIEmZVyn5ajx4RCKzoRcKvfgu7i+Y57wExoZSx8VrjS05T  
wFQ+RbHSXThy01HZCYdfSaaYVfrrLv5ooTBRHzP5DLsXk13nddB0E4g/AwUQ0T3B  
NOMeMj1ArjBSEQKxUQCfY3XjdW3Yun2hWkmKaPpXDBK0nz0An1Wr4nbjBvlsOvrs  
eysWYs1ovDgKtCdEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxkb2JyaWVuQHNLXYMuZ3d1LmVl  
d6T6AJAUBRAw9rraP9k6yEH0CYkBAZjma/9lczxVp0UjLAXM3jferQv2dzpLDAiT  
QVp10pi+a8mAzPVCnmCfcNy4fQJbInAfe5FC8gxBe9DnsjLfHh5vlZzDHANpbq5P  
MLW5C2igBoAg0Im4RpevDhD664ZgYgB6HXHhPBSB3Gaarnpx+R6JpfDBoLSg6Boi  
IN3q+kzftlTAdIKaLQMFEC+a5SFLYKmsNPn51QEB/tEEALKURfb7Y7metDhx5oV5  
LybWYv8cTJkinullX8HDnz6zZQ7bMYLQ0qsqRqEIDMpMk1tojt+/HI4te21uW0T/  
FCemdm7leZM6g38Ne358L8jY/34iz0bIfEzjDzLo0KW5C8wtG/N88voiE0grVR3e  
iFEmtWwT5lRaV+DmkYQ4kXxAiQCVAwUQL6UVDceLqoSSZB6ZAQFokgP9G9xfWcKj  
CxbEr9TAEDsKIsNkkQKEflfqGuAjSVW0BqEIYg0Wb1pZEQKHI379aEK9nVNSsQ5m  
Qk/E6JRvYENT9q5UJ9mp6+wPUVYt83YL7uv1YJJSy788tdrlesutgiAeLnmMm0g  
Rw3vz8iKYJozmSyDSK/HwHS7zZ2Q9K5hpDCJAJAUBRAvoGvwm8rg/wMatUBATFj  
A/9h8jSR5py9wPy6WkjsYQbml8B2fvjSLzoQbMI+b5IFYeDkRYLTnSLJKzuK8zHn  
1aFeXIHd0CRY5PC9jMAu84I59iE90x95uLPAH00rSJam2gEqPovRYcinADLuiv0T  
XGAn5qn9bKlmdsFNLMIFs/rohnIFab7wG3+t+i+8YYY2YIKAdQMFEc/kX5D8Tj9C  
J2rqEQEB0fCDakcdXpMcmjw+uSDWnc0pj0EYkfnpaW6MKn0o0qbwALmuSn/l21+J  
eypp1kr9VwKn9tctUHucBHyTzswxeu21jI/KUUIRzuQsupgnop5LYNNrpDjxbQvN  
uibIX+jAVQvxsBQoRGF2aWQgRS4gTydCcmllbiA8b2JyaWVuQGNzLnVjZGF2aXMu  
ZWRI1PoKaLQMFEDH/SvU/2TrIQc4JiQEB188D/ld/WSV3W6RwZQUnbSp1GELg5knB  
87imzxf3t328/vzRRFUGAeB9qcW9fYRwdhZD54ffUASm2fXSbXocnRdGDJMKaFZo  
oJpYK95vZFc0irLhI92w2RjLH1tF/W0TCopWMLN4KuqYX3PLMzQEcj08w3BcwWxw  
D0UuVD91d4WeLjRZiQCVAwUQMfQd+VdBBK0knqTZAQE+mAQAsE8nykNNff0IINOC  
NIBLSQo1dsWtZr08aTLUI9Exf683zWe0Qc2zijaJbEhj+9nXY6qYI7Gf+4N2eFR  
vN3PkAyVcBAaVHTQ/Q1/HBCjEwY2TiU05hktBSEa7M3XZyy3+YKjQlJ2J5JqvA0f  
DI7Mv7xrKLZEi3yr07HZ8x06NJ0AJAUBRAxLKzbZWcPrDT5+dUBASQDA/w0t72i  
yCgku9VCU8tu5ITF2sbz6b2Zp7y9pLW4UkWCjXHfvaHpmiTRXFkc6S6WykLoyjQ  
Hxw8IjsGR/J+2EcdnCHzcWv4w1/C0Ib8lAShu9p0it5pTdzBCPNqdCQFbl9/S1j  
FPHv+1NbEx5HfkJbuhwiAcY60GEpI8YLHUB7zYKaLQMFEDR2Jy+r/we0RvMhLQEB  
NKMD/25QwNjRTtAB9fw4b5XNcpTxBpKMNBQ5Xc+NDeJ4uXt4ET3U8tNwFqwg0DF+  
8SyewXfRzgPiIj5A5I/DkJAPVLkz4R4QFDMtsodj0p7dpiCfHb+D0Xh+B+iCT4zL  
us9PFL5CnV5aXfSrtmkYmRIVfXRvYpDAjC03ZP4t0SAKWNiiQCVAwUQMphSw8pv  
K4P8DALVAQEEKQP/cxwPYVHztp1Znd+6Z3T+NCwIPIJS8sPZmqc+MR0PG7BFXREV  
00jHVT2u0o9UTNVXWTC03wZSvWl/n0xLurMMxBQtxLrVZ83jDIe0jBEC5AKGFTTh  
UVpF/YcxnRFXGiZ/bErqEPiohbu9i1TY0yiS0r+PARlinqdB+054bij8G60MURH  
dmLkIEUuIE8nQnJpZW4gPGRlZnVuY3QgLSBvYnJpZW5AbWVkaWEuc3JhLmNvbT6J





```
VW8kvrgrY7iZXBNSdfj0Rg0Nxwr8NBASKQndd863+8wYVBdc7x+uPi6XF5JABqh2
asmx8F7F4shq0WJ2QfLmk37l2mdBmFyhGu0lsr6Z272BbigiZQoicVXuYilUUrax
hCwQ/nZZm4/Be2Ra0hQX7jegPu8Zmkh1PqKoIj+HAXrhs/o2ltVFojeZtc6f5Lap
0t/lhFE4Fq9VrvK8GtnuU6nvVoZv100k6nE9aghK8qP270EW270H6TwAG/SE83IX
eIpoFZp40RWLiVHeE66iNwsb7r5f8ZNSVtwXF7Jttq0RySwizWg1KlFo2odWmAGx
s3n3Dt0a9rrZsvPZHLReFuZG6q9C6MDBPb7o9wPVFr9AbVA3KgZ+V4uEuM6NAZn5
K+XE0EOyBf5bdjVBdf7ZRqXhzUrqK2C9HTaEo5H4g6X4gUHp2x3jtyPKHTG6Eqm
OwSwTfpoWTIPwMFGDV+M1BvyNq9f5qbohECA8kAnjryv1dFUQTWTQGJJ29hn1Uy
lSVmAKDF3kyQAZDayz+21MQJnmJ205dFJg==
=cMCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.314. Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/FCDB3E82F778D8D7 2013-11-10 [expires: 2017-04-25]
Key fingerprint = EE37 B427 91C5 7707 EC54 064A FCDB 3E82 F778 D8D7
uid Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>
sub 4096R/4B2EC123F42A1D2C 2013-11-10 [expires: 2017-04-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJ/k8UBEADjxWaUj+kal8KfqcMeCiZFAgd2Crok2FuoFcJDGzmpQkm9VyMM
/iPz650xfxDzKamZvChPxo6w22QGgnqFa54iJv6b04+QW1+AnBGS00M2hKbea76w
PuN9sWQHptLagvL00ZU0Iy7XY4CAZ0fBkFyZb0FbZipxetmXW7JRglSb2TBTu06N
apWhUHg9jI05DyCnrigNqrlWu+TZ36YZtnDKU5M0dduZJ3fEwn9Vl2i7PaP7/QUI
5l9yXsHDtu2ocr0PnNqf5Y2VShvyeyq8G8oLomh/CiWbFtGEZKE5d9pK4mrgbYVI
wPGAHbj67trWyfq+aCDN1A+2dPp9J8s56s0wNoukxhH4JynXraxmx97wChd2CYDT
LS3/XrKBLEFp62dv7DGLveJ6jm3aLTdd8v60c0m2lFY/BKaF/Ka6lo4epkmQpenC
x7g2gcgNovbj+YYwr8bveYDahHDSTL1rXlnHi7azj5WhxrEAR7rg8ZiFK6amr6LE
oNcQchfAo6dCETmJf6sLWMBRu9MqaVm9SAI6yxzy2VjNdkQckkwABL1Nd3Fuf2Xw
Nyq52+igVLJyQ3+PxioYlF9fKGi7aMcw29zfIKCicw6fsA3dJ41B+Y0mULGnqIBD
XFBRSq2940PTDVwCror3XP/+CuAUe/335oKkMdAILUZAisnMaQq+U7j1xQARAQAB
tCFKaWlTeSBPbGdlbmkgPG9sZ2VuaUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBWFFFQoJCAsFFgMCAQACHgECFAFAU83cAFCQZ/s0oACgkQ/Ns+gvd42Nft
yhAAnvL/N9gyA1KCdmy+HSfZXifr2cwnFBDmbe9/stn5K8QPYG/wttimwV7pNcc
0+lFaYPq0gF/VqGnS0Z0LY4JMA/YG5sASEy1nvUL0LvcLlyoZiStPDNnYqaHXUz+
GRcVtUrYihFJ4+1Jc6gVFxUKvoXvrCIBLLfa8dI0ki8JPtv6HAH/bFibG/rtpskb
2GAzLcTgelj76xbyB+6RzgDaZw02FRHM9E+F73rRtAHPNixVYKekSQmTpGQAr8nh
9DbXUg+KTSaKyo0m9yrBKrtPxiiiXtfr4C/0/QMMeyZSKbu35qMR22Ujwh1sTRsU
UN7CPunIYLgmRHGBYWhY1TvaG4rjtIUHMPk4y1DPPEezMd01scE8LbKI/fQboiT
5k/mpQ5jQ1klbD//R3PaRPqWQZ7jxjV/l0+TeB6Xu0Tlr/v2LpLp4hQkSh16a/
S9gmvTUKAuYpE2w9BK/6K7oKpAYaPRhK+dIAECertJQATgEsmeQTMvHwlsCkCV6
RBsCe382UBBN00054CUAnzhK12liAM1BIiS39SZtVIX+G5dQRF5241oD8BF0xmn
YcEQAHLw2MqxLJZJBXJCEq+R2o0QtX0EoYUjK2S2ZK6mzubFZfkuX00laa+6tKuX
RBRUbl1OpDS5H6KFbbrHY0Do8vCNE9QDS+kJpjd+mjocBeeJARwEEAEKAAYFAlKA
u1kACgkQkLepjmrQrkeFtQgArZXfc+tVcuwLDpcLZKJLWBy69/MJAwuXxMuGYu0E
BQ033eWsjWMkweyfwSdfhbE0FiLXPmF1VLj1YWXvZA7JtJl3tYza1svf7iQ/F1hk
qpSNKpQw0pBbLpWSAScFJhyj+Uy8ikevEx90VZYsPv7qib95bUIWs4aK0t+VhCyo
yuS/NWeb3rh079Et2kvuLxGqcqVyxAdhYfL5qjPxLCzzV64vUD/D13g7yg6AR0i
oBZyM9sgyngCgV9KEiI2VBK02XyJixJLIGjnf/HoRAv2rsmLaK4ze4c2r2FVhreI
FLHnOAMRzcGe48iAax24mhISLQM5Wuc5yC5NNnpD0kQ3k7kCDQRSf5PFARAA1qJU
SaIMC5Ch3LY1U0nvAwjtSh1NnUD8zX+W2+H80A22f2am5kPoHmGXh9Y1xfkT46KC
kqhT3KmTzCKgFEc0knLDIIv7+I2Bf4+3Ez30CjGF+AHvWJ4X0u6IkN7jTNMNsKLE
XUJ8P5B5ddzpxxJc2rbAHUQsBV9WCb2D0N2AzF0TV/n1hR6sKDsAAG7gZF3mZW20
UmG1MJkfhya/FByIz/GkRVN6kKq7Z0x8pauRhEe0x/Rx4l13650g7ipgeN0KQ325
tziJdJUpLGMfVpTWP3h/8hCkprRn8N7SGciKbIYYghPdKbDURMcAlIPSh+HuaDf
gV2Jf+5ArZREl7br5Tvfvyf6QTxdJGZQMaCtX4Br9fwEpYYLwQD+HLUSVSJ75vz
kKaMsTQbkl1fojC1M89Hj42i0S1k3QbZyXyrkbvtBl8aV71f1xRTT0Rrd6bwobKL
xsGP4ayCryP+CUoNcV7WmdwFCPTxHdcLM048UI2xUAEXMaF3VXMdnjZAGH89xHoz
vU+GLzLEDcQHh8G4DurQ40j0+C35zvwWNPdC3ggIIPo+xcXuYIQxMf1omxHx0
J4XRruilh1daCgnLj95RLN8RLZukIuehbULWxKoueAJDmdmep3h4PZCRxbkGwMYhF
0oRDj0CEstMpEyMw7w5a7dDX4mfWQKYyT240/d0AEQEAAyKcJQQAQoAdwIbDAUC
VTzdygUJBn+xAwAKCRD82z6C93jY13xuEACfDB5e7p1khNvYp5K1zVKGPixQ7u4k
```

```

WDfeo7ua1GmP1LLQeRQryYBEmtLB7UMA+X2P6tvbX3jioSuruUYhQvK3+qpLU3fm
ESEgH6sxsxiFaxRTqGAaygGF/bwDBLNSfKPKGkwaTJwfiHqeB8WYwL4gbV7xz6tEy
lYLijs2nwYryZ+0pCKsaqmg14tZGAeYakwLX51DIva+DMx6USBU4czo3bc8RiSfp
OnZcSIjslIeFFXwh4CeY0omqk2vhEsusPGrfqsBPhlGowLrBilDh3UBbRt9Rways
nXrGLKs040gHXTThHEEnMKVe2fYoGc2/UyUVdjR8b0cqhK8vZxzGp0TrSfK+ydTG
Hm8B6K0+GMDGYo5NcTK0LIMwLE0GuTFR26DATz7oiuAdRzkFLWPmUvLSViHmVgq0
cWvBF2coWRDZ4yziEikd414c+6hKksNC/+7iGfGY+Eg2eJGEf97rLAos5rHFFcdU
rQOVOMBBlT/1456YUwC2clrl6EpQ/CHP3VOCfxAzjQ5pqzotwbskgCmkaDuKzNSQ
Xn5q0+jYSIRJcxWMawf2U1Hfnje6qv/18ckwRCGLVh3SmqWx5AcGZdpSUPoybWMV
6X4tcSm3KZEs7tA7VT3L6RogYJx7gI0vcJH603CKDaYqg37PmqLcIZ1D9F9qCrzA
cQfpGF7dyqlpoQ==
=jQoD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.315. Phil Shafer <[phil@FreeBSD.org](mailto:phil@FreeBSD.org)>

```

pub    rsa2048/199B04AAB9FC8BC1 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]
       Key fingerprint = C481 6D81 839D FABB 6E51 368E 199B 04AA B9FC 8BC1
uid    Phil Shafer <phil@freebsd.org>
uid    Phil Shafer <phil@juniper.net>
sub    rsa2048/393DFA173468E663 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFaELo8BCAC+npB5fpnC+BybKtdUSKABajZw1m0yjbPvUBFjdW2YDDUst/TV
seGGSoz3Dw7AlWWGGtWQJefgDSqkiM0mhQ28oiQ0jOJ1vnuuQvrj60ZqmobSUq6K
5IJ+7LMg+PMCY5vXWgl9xGfXRv+3HwZLyo3eGnMKRCjcE7bLSKdMseaox6Ev8uqZ
uZWcy/VoF2fLnJBNDPFGKN25Kpq5YUfY9v10w2dN++sNwmtAvm+i0Ju8d0v7K
WAW+pv9JPh7IffpQExtLjRCZh+roRLsCnIF0HkrCvYMUUkmqHsWy1U7jljdFTL0/A
fGaJ65JcyzlxDmeYAUu/vsldajpK5PH+T4ixABEBAAG0HlBoaWwgU2hhZmVlIDxw
aGlsQGZyZWVlc2Uub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCVoQujwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXGAACRAZmwSqufyLwVj5B/9Cn1rUMQsWX2k3cLizNdFy
sdpbogV/Q8egXsFpM3E4ZT0bNYyFQnN38qoL2j89hw7Z+WCw/Ptay7qG03S0D0Wo
W+r0KqSEBn6jS9C1q95Agdr7LA/foPihx2AG8wsiQI3M+y0XJXyfcbh278epNn7
bj7NsHJfhhkYsiV3Bj6u8LdZLXawXPps984dSrR89KNXq0IP2nmqd6VMqzFEE8r
ejKbMhhe+nQgRUGIkAFGcQAzJoVEbaNcN2DE4d5/cpsStUcjoccfTzK40HsM4voU
3CXHS6b+5zcK2Ntv2yqqQE6eF6so2SWImIKi0muEtvucZuc6qlgzAqL3V2GwK4KI
uQENBFaELo8BCADaizlu+4C1QXPCdeExSgp/u+5G/kLzoXVyp+dljxsDS5W99bS
Yu65VbJv4A0zGkxJk2hd2GJRcBSy5EnprT2hJm0CMSABRPaINlAIC3zm8/+n0WsH
p6sFeshDXyHQJSnR23KcWlgugIvWBqhpT2ICaXwpFny7qzxfw+HWL6NOR1tTb4M+
jZSMnNEu8hubYaimbKCgkcdHagknTucyPQPTPqqxmB4/Pko0qtEc1KnewBlqHx56
VU39V6UHMAnh5zPey9TfNcAqEwcNig8i4/7xduIvS80hPLDldHpBXPYy9aLBlJ5k
YAvGEM9ejgActEHbTyQCX0EQTrLF/4yNtIqxABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlaELO8C
GwwFCQWjmoAACGkQGZsEqRn8i8FSNgf+KtFGDEHw0UPbgTsl6xxnEZXLnBeb0cw
8FnI1rn0Me5rInKk+yFNzechPkk23Dh2cSrzP7LhhLTckTGZVwx0HKok+Kk9KG4c
2P6p9clRZwiKk4kSzoVketFT0pqp20jLNscp0Er3pNypZu3r3QtmpjBs0L3Q915yj
xdLc0R7I3pYjRl+fylXgMMzHVf7RgM104SGzwN03VH2VeNuyItljNaxzt0XEvf54
ZuaEVC9XzJ3htImyUX36A+5Y9mk0n2qnJlRidoZ01DQRLDgglrCrCLXysHwv0kY/
LRdnjFoGtAbQcSEq1SgtCg0rKKm5ufJRUh3bCHY9M1Dkat5ClgJmIA==
=NEdF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.316. Philip Paeps <[philip@FreeBSD.org](mailto:philip@FreeBSD.org)>

```

pub    rsa2048/31AEB9B5FDBBCB0E 2015-06-14 [expires: 2018-06-13]
       Key fingerprint = 2CD1 92C2 6EE7 B7D1 F552 6619 31AE B9B5 FDBB CB0E
uid    Philip Paeps <philip@trouble.is>
uid    Philip Paeps <philip@fosdem.org>
uid    Philip Paeps <philip@freebsd.org>
uid    Philip Paeps <philip@nixsys.be>
sub    rsa2048/7C62BC4776C9F29E 2015-06-14 [expires: 2016-06-13]
sub    rsa2048/935DB8343AF25C94 2015-06-14 [expires: 2016-06-13]

```

```

sub    rsa2048/CFF632544136DF54 2015-06-14 [expires: 2016-06-13]

pub    rsa4096/BB5E2C462A0FA8B0 2013-12-19 [expires: 2016-01-01]
       Key fingerprint = 73C5 0671 B4B6 7E19 1BAD F87A BB5E 2C46 2A0F A8B0
uid    Philip Paeps <philip@trouble.is>
uid    Philip Paeps <philip@paeps.cx>
uid    Philip Paeps <philip@nixsys.be>
uid    Philip Paeps <philip@fosdem.org>
uid    Philip Paeps <philip@freebsd.org>
sub    rsa4096/5E0637B4BCF333B4 2013-12-19 [expires: 2016-01-01]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFV941sBCACkoVSVhhY060ZrtaLWRpDGCtoF7F1Kuot821zHCJmNXV8EKppV
f8eMtwGz7TQj3WlWGpiN6RZQ6mdHq9sPXdpR0039017v3NxrPUMNJMeI0eowRSkH
V2Gx0jf2PrZA0QnzgwlSgG2dfdSrMl3cFTeoHPGKn1c1vsc381HY0LnQWxu2WBXH
5iLvKPnStpAzRoQjGazniLSH+BvmtmUkgI0BCV1184f1GWGaxe60oXsgXzuKWTEv
v/h1YrVNBa9taRFo3qg1TMJIJW9EGxulTd4w5wrbLFkVIRDTEx0PcDZnoNP80C
iu6taGhFBYxsqX/FwqULuV4S/9KGRss4PFuzABEBAAG0IFBoaWxpcCBQYVWwcyA8
cGhpbGwQHRyb3VibGUuaXM+iQFrBBMBCgBVKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMv
cGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAUCVX3j8wIZAQAkCRAxrrm1/bvLDh97B/4i0Q0yY+UEjxyjCyOBiaHp
lu4bAlumU3TKTneKaznu5yoB7XrEfr0abTzF8KruQT6BZbx26kuNrJLPshlsGpk6
j2JXw4jffnLtniLymSW9g/WiFR+443PRkqCbN0HZzZz2LCmACm011v3pusji37j7
QzW+UM4Wca0hzbp7PAZjWZiA4Rw4RVCNwsSdSxyUtycQ/KmHqnQz0y2i5Bzu0zqd
QwuH++k4B3W9XxKNgVpYzhI6wbP2ZsmBRfaQZRVtAPXS1DLv0asJZIB/508LYc8d
8qsv3fMAEwByGm3PG2lTcyEXFa3cBqDliV2L2SUaxTLzmGAQBNmUvV123cEZssNv
tCBQaGlSaXAgUGFlCHMgPHBoaWxpcEBmb3NkZW0ub3JnPokBaAQTAQoAUgUCVX3j
gSoaaHR0cHM6Ly90cm91YmxlLmLzL3BncC9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MCGwMF
CQWjmoAFCwkIBWFFQoJCAsFFgMCAQACHgECFAAACGkQMA65tf27yw6YKggAgb5c
Y5mLQtU+2M/DIMT3TeFL4zbSpC0nU/7M6SjE9ZUGD0bsfXIZ44C9Gb/nEEFnVZ6j
BPbBRYCqblqJjxP1+H0N8NkP0T1rEufYzCrKiuBwzJ1pPARKXT+L2FL34Gi5WHLD
bAb3uUmrxj1FRK4R6Y2do87KF0LYEGKzumG7zkIEJQuKms7DgLGbtwuJKL7XVJ/
k1Njj71IeISyavBJiQ4ag6EGrCEoZ3ICPy0G8jOLF9EV26Thqf6kEc0gyb2T2i07
8zKQiyjlcHfK4ekm5qi1TbKqgH0Hfbizn90VfDmuL/Y/KHuVI7LQSZQm4+kVv1h8
Z2bYQLzIEZJC0Xrr07QHUGhpbGwIFBhZXBzIDxwaGlSaXBAZnJlZWJzZC5vcmc+
iQFoBBMBCgBSBQJVfeOUKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvYwIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRAXrrm1/bvLDm5LB/4jHF6P1lg53LTMniElec7ztW3icfnUP/+x
PivQZMNYzLU+PquoTKS2u+eGE0StFExsStsUyUjeJtJ7thAcRxo0R+sC8S9EmP/I
q8KRdZlBmzt0zdvdVdH8SX9grqFrqT+bjHyrXzdwKcqq40sU98Lk1geVtTTI6q0c
mTFhk4/SGKR2GzUP0KK895qLqKGNK0fMbcJ3htvhBRhv79gN/LWSdaEUfww3670
5lxxfvo3/lmcSwYr0Wf9j fXdEpLE0fDUiJSUXFI9WLIYSSf5p+ByLHb8j0kT5B
vjN/br90Tx/0mreljv7t0qZQFI+LfgVlHmBLqbVSH1kxFLBU7ZPuQENBFV9464B
CACgabIt/2/oFH0RC+LPREZfvcU2Nyu7VYrpFR7YQ5g0GbY+I5eeyMZliJAvEYV8
+V2KzkZkRiuyAwxrS32kyUXoeXGRQlCv44gXEA322biAiWDFezNeAEdwLskzCXB4
QJeh+Glu4FLj3L5T16W5DT2sW8IorQqs6ZfjDKcEKygctkSyKxi0kyTbTQhTEhs1
j/bNzAOKg1hUF/JRUn2RGwI2V2ipjFRBKH+0gnQcE3ig0GzbrX7ylGrCoAwcfGZ
GQie9JItYolShuiG5NKf1g+eIzIC0SeICgXaP6l+UGLJh1nFZZ+lo9dHpH4vFu0W
fonkrKdqbLpjfywBPQgBXf/ABEBAAGJAm8EGAeKADoFAlV9464qGmh0dHBz0i8v
dHJvdWJsZS5pY9wZ3Avc2lnbmLuzYlwb2xpY3kuYXNjAhsCBQkBT4TOAASKJEDGu
ubX9u8s0wF0gBBKBCgAGBQJVfeOUAAoJEHxivEd2yfKe8SYH/1fUpqAS0KNs/a8g
YmAQop0M/5rq7GUM0tf4tj6gqihoESgteEiC9KiywCX/3dyHhaVM8i0FR7n9gAvF
v10Up4fyAfxRtChrW7GsPJevTo+MV7m4Ete0e3s9caSMk0xZav3PcMU8dS8BtR8m
kPNBjgAKnG7cM1FSBbupmV0R7AYp4joZgW2zrU9V7QVMgt07Hf9yWUWCGkE2G2tb
BZfWAG4m37Y+nfl9asY7s4yNZ1IggN6SARoT0hE0iJ20hKCf7CSsd/rLCI4I9DHH

```

```

z8RF1Cs1cTJ56361NzskC3+u5iIVHP60pEGWp//GQB8LqS80+PpcEcITTUFeosN9
oMgbMHt7+wf8DLTJbIBKjX1WRLERRAIpiC/mhsPgeUxp2vDxvWjd64bePMB7JN5
K1FWJ+bpFDUMkkYlB1x19XHya0yjEP5DHN5aCkp7YeyDWQmL+Migxl+LDVvvX5mk
01G0TaudzE+A8AXn40Bu6NtLMXn00uFMzRLlLq+3/zQWaz06xhib9KIuEZklJ5Gg
yDLs67gnKdf2BZ7IUhgnBYvhctBHGeOzybQeuJfX0UoYRR7Fo5IZqRrwhQtuoPV+
T+piAixwrFZ6P0VFPUScm+hKeh0cVmyLq4vwY4nNFd/3b8PxEGuSD2teV7nQk3Ta
FdQ0BmFaNYrKWhI7A3fp3bJLG+bs4EUhrbkBDQRVfePEAQgA2WkscFtnhQCUUjJL
+1HXuA+gucn03DgziVtGhv6IjQc7H04e6hVRJki50TqVG7S/yEP01kw7T/VWHo6x
GhBekgfmHxES7V/G+qIc1xCA2w0tL7R6eKn8ToDz8TPA6QmR0hnHsKGa3LUYgby0
IOF2DeXKkIFlAF5bVL/8R4jZ6Dmzz99s1Zg40RMle+5/XXHPnNgbDg7adbsatzim
aFYXBM9LYkrLdFkdzryuTYAJ3UnUjarPC/1atmIIRcm1tCrIiPbS10o1WZBLIbu
pMMGaKYpKQlrpP3/VP3LU/+ib01ee8Rwcd7jWSffjY+4qeAjLMDzqLQmKKEcAr/K
a1w1CQARAQABiQFQBGBGBCgA6BQJVFfePEKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdw
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwIbDAUJAeEzgAAKCRAXrrm1/bvLDmsDCACTNhUQ
6oyQKjRYxYFYjYky/5LgYkpcmoZ2VhcYZjvhSeT3niJ+BzL7/gKJVQn5a2Da0CQID
dbX9/IcejxFxB/AwznvqSYQchop5QgFULiSf27ssQRz3f1wENVv3KY3qqEsEqu4m
ahmEMLUH29ZU5MS8IEvX2WyoIplgR8JfqIm7EsjbrzV5kiLGfwhmtvdnXE5q/5+
YUyNg8wq/rLbQo1NLpJKR3HSfCVLwvAJizqNC5kGoar4FFUdv+/libE0tjll0eT
HKpU2ls7hiJof07djK77jxDMZrZhdvX0LV9Ro5j97Ewhl33LMbJqZhguvMGUBNGQ
FQfruQUUysziLoDAuQENBFV949wBCADsm2Ke+vn3Hahn3via5FtyAAqhQt1L5ya2
khexylAx8+5dDvOmHQJnrt8vH+hIkHxjJpJ0HSowQKXwEUp6qoiF10IXRVB9iC3
zooN57f1B05r6dDstg3Q62zB3m30nPEVzSfRXY17+ntI9jqhglwla5ozfxkl/u
gQpHo7U63GjL3Kkvlnpxbsph7zpFtVs4h4Q8TFEzk8GsEDLYc6SzfrcmaKlziAke
/aCmZQ85PRITU2DUUML8p7aLSFTpAp3zvCK/rCvcfoR4fiVn98GsUbb/RvXt/XT7
BB0cxNEUy6RzBWGi7NsZVHR34ffHH020dpFdSrIF2o8p+SnWzdBHABEBAAGJAVAE
GAEKADoFALV949wqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJsZS55pcy9wZ3AvC2lnbmLuZy1wb2xp
Y3kuYXNjAhsGgBQk4T0AAAoJEDGuubX9u8s0E+gH/2kdEFkkQIVFELEySIXt127C
UcmeQxI0GeBnEyLx/h86Pabhr4X4dLeQ0q25H3iPGK7JWb/H0BtdIpSACS06ab+Em
HHY/VBhIdL7jm32ohSvfdIMKs+z5IYE/0bb0Vm04wgi08TT4SD9bnFctT7WQ80Fc
XPHGJ8D0PfPiaHRxwhAYZ4h+RLY/s7jvID0Vo9Le/oGKVatJW3kERVxJnXNTYsj
I51MofP6QtLuhj9PesBW6rjtrKi+I7Za/hk0y7Q7loMEuPyz3C2Trr8ZUKb3GJZT
5Q4z/i+hLEeVZyxCbHhRkNkVkwffrHQCiJ5lqrF3th7agxP000pS9N2xHeB7b7GZ
Ag0EURNZSQEQALuVhQJHW5CKiShPSOmKFYs04Ce2tHrPsLR5yG7EL2VLhXmEjRc
gKCTiRt/Gqk95q/zFPX3qoP8bw+0ex9/7Z3EumS5Ce+1wrTPm0rfaHjsQMvNkPSt
qj+0jEvymTpZjBYhNay/atKuBzgS4zraTGGmPW/JowxQkQr574z6V1NvTTCHo7aY
eANpOYrDa0sjW2Vcy7cxofXxqfXmXouWJH12dKNEuN5/avI5PB+wRc2LK1pLUJhVa
6NknUptvFF+XrFq/cuJR+syaFq4o7i0yPVuIwChmZ27dmtX85ckXAU0uHSH1jRYr
cLV2fLWRyC96+6j6kcbRHEuNh9l6l0B8joHCQGFijM363CvwmIbYGSU+JZJKYMZf
717kxM77KdLVYt31tfsI3mJCExxL+1aZT/U5HdtfM7Q5wCWUHNyhs9AdmCwPs4c7
rU/230tC50H7yC4/dL3+A4qSH4Q9ldR41zWmi+rVJTniIblc/gJmj0aYjUQDBABi
6YNehsIdqRqBzQL26/uc2eRehCYMCjZKqpkC0uoyogtDf9TzTSG+KsiM2RbzJ/
JXokIw4TW/GwqdALrkohbgfbyUIdikmXnWepWanC0ADJalWJWdg5Re37u5ggwy1P
tSATks+0tp5aXIu92YnjohEc0ByMi0QTsCCb9FUzmSqU9oqVX20PEldfABEBAAG0
HlBoawXpcCBQYVWwcyA8cGhpbGluQHBhZXBzLmN4PokCZgQTAQoAUCgaaHR0cHM6
Ly9wYVWwcy5jeC9wZ3AvC2lnbmLuZy1wb2xpY3kuYXNjAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheABQJUDHVsbQkD0mg3AAoJELteLEYqD6iwJy4P/1gfsH7ebjaR
69Qn0isfeMgJRjo5lwcVgVv3grxnRCH+XLSwi1Gf3VobMTWfdRmyYq+I0c0K8W9
oQcuaIwHynS17Ws80YjbcPRXzTxjQRw76DgVFXvEuIuFiRw3fTwf9rLF9DaLpRA
zSH+A0kY6ZQ56D30buCuPqVD4bLcQWSRyp4rgV+ELlocT0D8RL+IHTRpGurnFEf
XV4jun7KjiL79iliqwgfgdh/6+/ueInIKfundK3jWicYa08iMmt010a1Nz0cofxX
RZf2VItX4c7YryMfhCr9E/bEh53De+ZgvjiADpS+i3JyUlGjA0DkSPvFgeH3e8rc
rb0LM9i7YlovalleHEHN2MYXRsJocqoNX0w3Xozlh5Hi/k04IGVroVm/EbwpXg+fk
j31hcy6XBmOghaNvKxrIaaEBit9gldakRkC6f+GT0/QU/3PTU0mDgF5RGFErIWz6
2aV9vI4cEYsVk1E3MmqkLNVE/wUe3cu2aLpyTzu+1hUCAs57lWuuMzvbLhV7t/wG
0y46xe7Bni+V2AWHa40n/0zXm4SBCvEY1yFA25fI3EYndtgG4Gtzy7ICryoA/tp
a/PB5byS5+GOUWghRdQKs7h4evSlhLMjmvUbi8uC0fevmTD2VGL2icM0lac/awxo
/5I/IngVnG0zUVDrihRBQ4vADbgTCnEvtB9QaGLsaXAgUGfLcHMgPHBoawXpcEBu
aXhzeXMuYmU+iQJmBBMBCgBQKBpodHRwczovL3BhZXBzLmN4L3BncC9zaWduaW5n
LXBvbGJjeS5hc2McGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AFAlR0dWwFCQPS
aDcACGkQu14sRioPqLDtug//UHCRIIzEzF2P77n1hQb0Ebr9nqHheumRyYCRzCZ5
V062S1gTtqAdgXXxdW+m2CVMlmpch3umtptN23NcG8fz5h0BQ0Fb86oVUVWgiURx
/o1VgEoaCKrBpnLIYA3+/IHLfWBxNDAP8ZV6JZzK7YjDsewcQ4PoagMVPuZ9PSc
FIHXT2UBr/LUk6tSt/0hOyMabJ0wSoDJwq0XACdzemBFINQk5BuJJZ5+EpFwUumd
czmSI90UhbXW9XS60oS0BVXVLfqF4vHeecpQjzF7sXg2PPrwU0J3VK1J4nHYFFN
xgYP7ccGi2/9rmd3/+wto69PnyLL2p5oCI7HEKZrMyd4ybU0d0kD5IIiaH26u6fpF
XRn8tEUSKnKZgfeG0e/sWD+LE6QtsGyx7C52rktldCtjIEQM/o2qv7szLH5PeDa

```

A+mzLGai+uhsjwsC8rSNrYhDzFA24YpY1jycvES2SCHy150ZSSZL1tzEX8F3RUAY  
gwVme9EY5sSd9ERkRdy5KyHq3/Ck1r0su0rsWD9MS5DJ/fPuHlkdzex3kabaYg4  
sNCLlLAE1e0rMydJx610jR88xWwG/sfb07AX/X1vWtpoyonj7/uNkm3ikYT4jIB4  
HixZf/veqiMX9Vg0Av+24fhHf2iakvrppKeDlEbAs20SKg3bwiJ0e21FsChI4W5p  
tBy0IFBoaWxpcCBQYVWwcyA8cGhpbGwLwQGZvc2RlbS5vcmc+iQJmBBMBCgBQKBpo  
dHRwczovL3BhZXBzLmN4L3BncC9zaWduaW5nLXBvbGwLjeS5hc2MCGwMFCwkIBwMF  
FQoJCAsFFgMCAQACgECF4AFALR0dWwFCQPSaDcACgKQu14sRioPqLAKzBAAtRdD  
LHDpAx95bgA2IZRz/GE0ZkCuG6qJmaj5f3Tj1LmrM5RUy0Lyk8Yysciv5lKT1gFL  
D8B4gnvD4YVLBRyu633ncLsk1pt3rs1Cn4pA0unUtsD0vNpSDpG0J70a3AkuIDmr  
hI0xZM+4DLNnQJTkuIizZqgU30CB+qKv66Zrn6EKfFa5CeRHvcfqqvznu867Ert  
S0tqLkdxtj1xDt+6S/dIAD2kFALBRihRDWKEedJAUnJwr08N5sEM0uHJcmtulPU  
jBwgTeorIwLT0X95eG++NwrMg3CeHPGbywYc8ZXVTdv9UystT2S1dkpyXT1RH/Fm  
ban38Ntr7JHiiF44Udu/imSRH1CgcNBLJ/JgEAY1GrTEC9DfstfbdH28h0h3iu+c  
SwiGYut99a1vdlvnvri9LpByPvMDbS5jVsUItD5C14i9fr0i6HJYa1NTTDxQNsJgU  
+necLf/c0pVEZxpgb6W3hbmP1N9K+CdNammpMyqXxPg32DMFkCc5DlVeCJOt6I8  
deCHx4jRmQ2CGsVNIqoU0PTAKA2atlz1cTZ4tAb727iq7ba2uPjhtD2iUHDV97iN  
L/sIwD78Hj0dYyKSAIuopv56AhWtfuYcB2JIolypGN05WAMLUvBo3dDRXQ7W3Zga  
YFKrJpWhiM+4kuS7Bwc+LwDE9GfmLvRuMZQ05zu0IFBoaWxpcCBQYVWwcyA8cGhp  
bGwLwQHRYb3VibGUuaXM+iQJpBBMBCgBTKBpodHRwczovL3BhZXBzLmN4L3BncC9z  
aWduaW5nLXBvbGwLjeS5hc2MCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACgECF4ACGQEF  
A1R0dWwFCQPSaDcACgKQu14sRioPqLDkCBAArN9C4/pd+EVNGrdMUuoLRs9YiZZ  
HKdj6zvJk4p27mxj5B8fr0TBcvoeBpy+S1mx37iknNXN6bfK72BjWEFL3FMxnrhC  
hkJt90n/yAWJ06KUH/QqvPWiCAsNBagnpjPDckAZdNIyLB2cTlpWuzcUwVarrGuL  
Ocy83s82n2lc0opihd2i+uNY7Hs2MELmodMwi/f+fsnglnt9BE/n7iUHHBUG0mw2  
+J/QGdDBtn/b003HN3jsa0sX5W/Ud6P/pG/ZsGGxpPvz1DkU91gIzjYM5edlkjdC  
Xj/nU3zIQAEwXm2SvFsIIqosuAk/jHz3yVNP0AP+D/oKihLjVyjpiRvvMZqb2pdI  
fd1Ich3xuQoW9RumsQUb2iQC+Ax9/hXV+GSXE52jgpysk34LaY4s4AW8GbMcmvkf  
gNJA0ZZru3ro7HJEsq4E9wajm2B4+fb0btF5iUd4i2QhuD4wsWMw0PgD+Y0eThCM  
xd0pCrZ0EGo2Z4vmk+0Yy0/KLfsMdQvBVCap0vv60N0oX3jfu6UCoijhHAWhhpJA  
sAk/NCMldaomghflqG0K94RPRexL3m6NeLoq80TUNVJBVAwRLTkhGv+CdUqk0iM9  
a5QUK7tzCj7KoL+rdtLXXSURgyx9RTt5+m4qGvkFCDA9/m1VY20Ri+abx+Fwjykn  
ykpK+BqMJat9qKe0IVBoaWxpcCBQYVWwcyA8cGhpbGwLwQGZyZWvic2Qub3JnPokC  
ZgQTAQoAUCgaaHR0cHM6Ly9wYVwcy5jeC9wZ3AvC2lnbmLuZy1wb2x3Y3kuYXNj  
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJUdHVBSQkD0mg3AAoJELteLEYq  
D6iwcYQAIrJCQ9a0b8gbDCi9+0FynjwSiCFijXfX1Hnt3aSEVJMGQ1aMt+tnFx9  
R6NacJ+qrvMGR9zvGOGKjR01KUqW0aJ2cHSQ3DdfJ0nefb4raACvZaLX4t+k8860  
mXPT7oK3E6BjLIpyoSIRDM/BHu9DGq7LWGIgko8ahksXl36dUu07hrZtQSVyI/T6  
o7iyQECHPR2tM14XSXya5xAd0xlArv1y5R0C162mkru6pDrwYFls2uPPzv/Z6dk  
Bv2oYs0w16+hKp6ssNs5hTvwCxJSGTQ3iBN45SnPDCKgDHTg5WVNTp6lgIEFKtwS  
aPlCgzT0ZJIIumKaKue26NqULLaAeXpZxJhiBQcakWR0du2rPstaYVNAcpI8Rk0ts  
YYxvg8WL4INL6S3MDj6hRwONn0FBFLq3LfdlPds9DlA5i7GT3/zuXegoRW4BSjhB  
nT3+Gm9bXRUVZbzI7mMc7eFfiT0iWm7HTtIyZgShvMnzIc7l3BFMSWym9ZR/5880  
sRMldDnoH05QFLecNAXyA32eiJ9G0U5xe0Y6tN6RVIDxADQmAQZzTifs14qXBU0+  
bZossFRfrPsLw6GNP0Rs/qXwRbT1SWxj1NioI8sPFYzrZV538aQ06Sg/RZ9Dt/ae  
fUYfws8c+fQ5h386ocZUsPuIt0fBfAmBr0BwGwOVEGwDLfty++t5uQINBFKzWmUB  
EADnRwnRLnpHnq/GDPtDR8K/QkMAag6nr9bGGQTyCXHwWmRa+G0W7lnoQ2j48ZBu  
FTmpsYz0MQApi3Zjdj/Bo0F0NFV0IfrhRtG0hPppqPrbBQFuGUWgfkU1hCDl1t3K6  
c/AbgNhy5J7YNzZkLGT/RrLvun42ehGt+h6w4xxY1HjK/tbkl2zcWwr0ccCj/Mts  
EZI/LQKfqUqRYfINocgN3d2A95630VkaE4djTA2LY8j9jaRp5605JM9JHRKD+NLM  
30aXksrL99iLjwsRV+Xu0EzKSIqnWg8P07Mk5tziIS0s4BFu9iH99KMV7sVxumTZ  
yjdGhkGj4fKeq6/JVna3GpLyyxyakNOMCL8xzDsKr02u+MQQKvvTAYF1gAwK0Jrb  
NK0u+PH/6/VlMY8tUwq/NRTQYZF06gVW09ln7FuF0p+WZdu5dLh3W1xs/wCIWLJn  
Ky11GT84HzZFZLUTDG1MzBA+PsBxB0ohW9REua8Z77Tu0R/2jxMGY2fMBdWLDNX7  
76He7PZwfznkKzE4KRikZ3wA3gPC/HxZZKLFCbpwIj3rd63CpQDu0K20WegSB22Y  
YnwuqEXRzj478wpiUEGf3G5MT9dvkgzS084KE/g0xxHXHN8A09rSgdW+NoLbvpm  
QhSdZFABQYVVCewMusoVBXargK6BBTH3IApUikq2DvMkawARAQABiQJ0BBgBCgA4  
KBpodHRwczovL3BhZXBzLmN4L3BncC9zaWduaW5nLXBvbGwLjeS5hc2MCGwWwFALR0  
dYwFCQPSZxsACgKQu14sRioPqLcGwhAAsJfaI+UTjF73ePV6wiPw5v0Wh+t4mm/K  
J84Mdu6Rvk48AKpun8Zw0zrmqfIDDEc2XjcGfQm4ukLZv1pu72puiwic/Z4SywGW  
Ouv8fernoBF5gmIUS25J35Lty6FPHCoW/f2srScXmo4pRX/CtXBCNjKDzXaocDsC  
sSPKE03gAXM1sM/jepq3WncYqRJImYnKmYt+isxVRCpbkW0Xx384qf7oQu9/5MgS  
wQx+Q5KkaHdLVdgoLnnw1iSMroSRXfSXnwiCRZG8m26eFlIpVxV0dEqGbmG9QBbK  
ha4IbbrEDGUqC6kBMzzLgU3iS8X/h1U180QWr3RvSqw0S9+5MpjYPTW8PjGKk/Q  
uDIcy8tPxU4+50q//u00Bjt6J70cN3muN4D0GvqIcmuStio4X8lvUuwj39MYELaK  
VHyeffZRzuelS0joIYBJ1NYyNfTgWxiF0w3CHnK00hIux0rXyB8PkWjJK8Z02fWL  
/gEHpf7xw8G5Xt+JoHSKgxGb/cAKDKur0mPxxWmenKK000vkyh2cqLz2sM6kMBdt

```
Qj3/9Fmz0louA0nibg/+dalzw0cVB3Mqjx8DTRewYAM7//kqRau+5KvGPH9Ey18u
kyqkgIn7gdLRMBvSs4N9LVx00EYHHtSUNSR5kGlstebfGqo6fZ4J0pyCtD/cL0L4
4j6IE53iuw4=
=K1G0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.317. Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>

```
pub 2048D/F6F63F01 2012-09-21
    Key fingerprint = 1D8D 506E B58C BD10 DC8C 97E1 D6AD 8621 F6F6 3F01
uid      Josh Paetzel <josh@tcbug.org>
uid      Josh Paetzel <josh@ixsystems.com>
uid      Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>
sub 2048R/F32EF801 2012-09-21
sub 2048R/51F1335D 2012-09-21
sub 2048g/9BC280CD 2012-09-21
sub 2048g/CC793500 2012-09-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQMUBFBc66MRCADmu0+tuZshM+QgcDZmQe7cfRV8ra4n4FSR09ZASCLUs9VxCzYF
7WRc5kv9Xm0sTfxt3GpMma15tFKH2gdXCvnKQTZloVX0wwG30X9yCdx5JIQ/2GU/
jCqCkp0zWVGpw6BxVfj1qSm78HOMsALPPw286/pY2uCPMoUx0vF+Se1zZVl7XS13
aHEMQ2ku4yi8CEhQJ2KziSxMybh/N5aiBA0bCeo7ends4YNxphC2o+ySB3e39utw
qY3HSgtKxi+nih7a0MmJgJ21I0iWwDkEe2HFCiKp6uxXfHmeuiYDY4rno/3QDjjp
vQ6ESEh3xS8ChrIEHk/nFLQkReU9cQE5jrl7AQCLxfrI/AgNMP1Him9c9XgaZpgr
r6E/xKQ0mw/D1dGQwQf/XJ+ZPgCCMdWxw7wB4s05LI4vqqKEf5QozMTeY/9PaHxT
d9K/yJsSu5FokmD3V5HfrrslyRZ+wAoLANSR2fb/iRRW0Sp0i/wuWiNBUNYdeMta
uFhdkDu8rZiV05Boh04K9qP/bYSBCTo5A/2MMaNaQ0gNEL635YhnPC2DvzU/tL2Yb
zFGxUeIi3p3y0U0Bc8djL2zZsgcs2kycaDGp05V+4fgVqoKmXaVws58S8tyXKzL7
d/aYqDZ8JJ0+BZK0CVGLUTJ00y46zKukJ7nPXjNQ8gkvkZA8BMut9go4rsHZBv1o
C08IpJIG9QYD2cs0G3TxriPH3/cYwclBH5p+hRnV5gf/atu2Q0B42PFadgsHZ0a0
5534Vbn9fH+LJ7mgoHP0/W20QpCdA0cQK9FG528kraIKgP41TQ156cToNtDrxsY1
q0rFI3CiH6ji1R8B3rzzW9IRD1GkSJ0jFGzzrJgBG7gl78Ee3pbGLILTJ3+hFcsF
51rkYQ73K06MAH5E0YuhibXhBZrIPTC509M66G2wGct2yHM6U1dvRc0QTj2GLjbq
iDmSAxu7nFKGG4dQUXTM/ZUM4GnaPflGveCwL/vyC0DTrefjKxycIXtICPRR8E
hSe0v/qijPwLjkjNFuS+NS0j9oIzvo8k0HLn8pjh4FvZbHb9PvRCxT1AyNWN0hv
0rQd5m9zaCBQYwV0emVsIDxqb3NoQHRjYnVnLm9yZz6IegQTEQgAigUCUFzu0QIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYCAwECHgECF4AACgkQ1q2GIfb2PwHLkAD/bg6FfFB+
m99q3ZTqWcSqD0/naYmgdX+kw6qwCfBmPN4A/04Gg6jEzaYDZY7Y/zTb6AxYaeye
az9NZLJNsmYD8k55iQIcBBMBCAAGBQJQZePqAAoJEAiHbZMuVKsst70QAkxcTKRH
MwvhfE4/laqfcho+86CQVkdInoAnZctm0EX2ZrWxZmY4pUliWxt3uyUhdZU1bVq4
8zkyK1mgNVemG7hj0c0NEkBUmYdVJmENWDY14cLmHqIwolGDHV60YBRAiRSSxCv7q
c5oRlQvVtYZMvY/l0rJ8aIKjPEKcZbB4QEJpIX1NpaxE8vLTBvCBmWD73hueuacDf
rRBDNvIgvZqWS8ILQYhDYca/GX6hPUUWAL58+m9+gjj8gtpyFrz2IikZXdJJb4kT
wko0+Ng1bI60clwFPYn7mJuETTQEs2A6nxY5MFXprHqo0Ds0aDSJ/NONW1WnNQHq
2kCKfyuPLcvySv4SJ1Zr/x7oXoU2KHsI6MoriEikGLLETTXdpooHxMAx1DZTD2L
/5tNfZy9ljXpIJ/mvs2TzIdvu3/b335ip/R2aV3NEXYYh9IdT32kMEicDi/Bpm5l
DYq7cLVMcYFrnmclUqDSZDZGnbHxEnbAvbVM2IjsFUgYivPa6l7Gtl035w/r7IHdF
+F1q16XPVAvvmM49QuMhcgvgbFCBGdzqJogQl0EG1fQtQ3sB24RezN/LY/JfoTZ
+uh7gMqIbE3Xa0sKczJWq7UkM9hqs2moNeCvv+/wK+a9Daa/E07li7ymuruHCV5H
9JrVHHkkYErMikaE0C2Jl4oRQt4TuEMtH1ySiEoEEBEIAAoFALB158ADBQF4AAoJ
EDn7k6DK7rjArNsAnRf0TA5he5Wcwmwv8iNLbXA+ZjcsAKCLv+HHoCr+Hbuc4KIK
vSxnEcU0tRqHSm9zaCBQYwV0emVsIDxqb3NoQGL4c3lzdGVtcy5jb20+iHoEEeEI
ACIFALBc66MCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJENathiH29j8B
aogBAI0khhXTWPXn8inASx+1DcbNjT67vUZL8ncz3mTUE00NAPoDdMLP3BndqmfS
vprjoFA0UESDKYRP1Zb6w5msCUE2RYKCHAQTAQgABgUCUGXj7gAKCRAIh22TLlSr
LNTCEAC21kgkhWbxu7A5eAQpUq6/xzqB06o04l7uR0lv4xoBAo3iAfXsGFEGm8QY
lgcdzHeLZCKoCfGZnjG2fzLLjLU1AqAm2aKvTxpkF5q1LocCY1aymoaKfFnMsDve
KlnzkDGLnQDbtL/MC+yUgMDkcSCEnQRmbuqjbeF4SskLBIlaF44k6C51ibaxtdnn
VvJ7yi0hdiig4bvo0opaJLLFGeiKBrgqpjT1u2ijrYD37o0vBko4RjIfRmEzUbP
SoU3D0m98QCo0T2wmacZqqbRd0MwHP2NMmrqp0U4tK32dZXuEx/28zJfZeltk
KGfY8dvFavWkHp8TtN4m00rjBmaUo0Gc0dcFnejRqWPHANE7LLQo0CyHoZght/yL
fxxQzXJJg5yUZWxsvxVxmcsGLayhlZABPN0ful4jp3fx8MXmmGn18pvFNqJSSY0b
```



OXhKrvVxx0T6qXcNFzVG/9u8QI1BMic0nuL3Am0B007A7NQiKhbl4X5xE29NHK0  
3enxrTUaTYPaVmp9fujBVWwGsLkbB9w2f93UMiqSfbPmLX6cXYzdA0rm/Ank9Ubh  
5L6PGsdE0r+76eEqbClDeFqHfIsMbh6zVNIInvhKe7z69Fhsd3ny1L0rS8BAAT2zs  
WcfIBBdeYhqzsv0MSTGzYQCV+0aw397+iwPPuU1KcX/03IRSP4hKBBARCAAKBQJQ  
ZefDAwUBeAAKCRAS+50gyu64wFHRAJ4kg+Q8vdXrqGhWI4EbeT/98abC3ACfcsYR  
uQPxx1hisvqPcB/KKa5JVWV0I0pvc2ggUGFLdHplbCA8anBhZXR6ZWxARnJLZUJT  
RC5vcmc+iHoEEExEIACIFALBc7hACGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheA  
AAoJENathiH29j8BSXwBAJnTahFZFyxcIoihgihgLYXgAPbzm0dLkWDhuK4+TzKR  
AP965IH3PJHFPur+Iut0Qs5zECrktupoyzzLd5cIqJ0eB4kCHAQTAQgABgUCUGXj  
7gAKCRAIh22TLlSrl08rD/wNCLSwMz5Fc6YudART9JY4svfyiUUAZre71eDNvxRa  
9IGj/DuyFKcEqVnrg60B1j2vsM2thRMYPcTaLbLmHFkuwb5wzccoVSw0/5I7r7  
TmkpImw0nao0/Tbsfq6BqWMMlunbxfnAUoxa0+I/uafGLxs0660c1ZLWJ9Pdt8M9  
lM7baQQTNeM96kryNeMR5H4W/Qj1jzXmyUIR1hsgRPKDCHtL6hlP24DDqUQDCJ0  
r00ezCc0vx07mhoy7zLjLuaGTQ6Qdpb+bXm/xB/oLZeNyHJ+kLe1eYnGGz4epLP+  
v/ZsKY0Pc0xoFmnLeurdwGjBICyUxgHEtoLYQp9Jl9eepe/ekIREUi/ooaqf/Hf2  
vroTbB8wTbz4HeTb8LLQJb40AKwnM343pMarYe5qBrSbYayqS281YQl6fJU2g2S  
K4ZaJLT0XoMGGs1d3bG0T4eMZY1462xIXNSY5+0V4LMcVl9Y0SpZ/rofpw3FJHI  
HtHELc2XzhIUZqAb7wqjFSsUNCcWnSGpopKFoYxxD5q7mWHpTFpCCvHHi5TGbfcd  
zAYsu+LXL6xEZ6h1flvqnd/2DEqqK69fVtawJT52fdnQKRx0P1yDR1pfmMB1xn8  
Br/FC0q42pILs03zkRXKocCGHC3ZsgAvTbhQyoglh07ziH3ysk4I3YbGAgx55ar1  
kYhKBBARCAAKBQJQZefDAwUBeAAKCRAS+50gyu64wHXhAJ9HBdDrCfmXp7MtmBT  
gyD7CSABxgCdE0oyfwNpSso0/nliQPZR6ou0yYi5AQ0EUFztDAEIALdhqULGyGF1  
Nf3idibHjHHX6sIs3K8SDH/wx0ID+R7klMn0zBgI54r1Fu0gGW67G5V9c9hKnoQ8  
7/EeLiRqF6HMgy3NwGm5/t+ByEWA8kRevgI/+2R/mBHqtd0sv4fSs3Tshg7FFpQ  
HmgoKEKd2lVeLmcFURpUeDal8Ufj+bRquZCx6gQYd19BDNMqYLmsh4nxbPuhok3  
QotH8JkgVn1fMamshW5z9JMTd5cnWZ8RV0u5N/Ogx0MTewd7Ztk9wtNtykLU3Xw  
TbbcRd+Xch0hQc0Y7tH8iWUMefgq0FBjrGVR0wuS9Sc1VqaKZli0jvqxDWXnc0tn  
EYP68i981b8AEQEAAyKbGAQYEQgACQUcUFztDAIBAgEpCRDWrYYh9vY/AcBdIAQZ  
AQIABgUCUFztDAACKRBh6UJs8y74AVsgCACrq6PJUR2K4k+a5X1Spzw7oWRUM/g1  
PQsVvfEAPod4FGEtomEi8GvsghhGrwimj6MsPfpLNX54U+L+bELGmt+C/juM4ge  
oY3mvq8tG6jhPytIcQfGCxeXU4iiZ8LRJelX6q8hHZF6EvCzDa+LjmbxhpxM9WU5  
2N11fmMRwD5cy37dL3rj5sEW+g5qrMEY0i25pl/NdGIuJ1RLM0oRXIJQweukuSEG  
60IAIUyrlM8p3j60fVZL3v0JRIAXg856F7hcq+jzRhnbXy661X7sEF67k7/EmSq  
IzGEEA4VCQMfjESMb+n9GDxe9im5dIL70qYRUf8CMKQaBDErh6YiXlc+ofkBAKS1  
rGRipZBSUtC9yye9tMeMG43XSTZSeMn0rk3P2GB1AP9hZ1Cp/xLFXSDjHoBqfL9e  
GtQiiU1Huo4uglkX7Lny7kBDQRQX06RAQgArt/EJMzR53o2hP65BjCe8Bkw65bC  
izSksiQ7MZxNAvN60lMsMcNHS2o0NBrmNNjhFzpM9IeyPdTkBwMhza1aacUC4b2  
vHY3oBHHpk18F9oXf5EQxjKbq/Ivh1twchLiVJT4Qy3CE4WRzvI02yrN3ZciEwy  
mAvTDK6oQALxvQLtzmGbgvWVD40Kot38fouFaFCX/657yPVKMIqE8PNIjKxJnUf  
Kh0UusdnRl3WfoXA27mJDDwQ2nm4RcVBvpdcBFCcYrh/GDu6vNaRCZY5YAePRRKMK  
4QSiMqhIVtmLBBi1Kad04IQkG0CA7zcz/RExr60h7Wm8WJzXwQYneHm2uQARAQAB  
iQGABGRCAAJBQJQX06RAhSCASKJENathiH29j8BwF0gBBkBAgAGBQJQX06RAAoJ  
ECFKQJTR8TndCKsIAK1BG1q2fcwdWRVbMkNrDmmLqL4pQU5VpxCZ0TxUR3udqlFZ  
B00ufXYZoYjzAzQVvBx0gckPM60MVJquoLuCj96rXTJd0hANTgVyl8systFIBo6  
YFaJy1Tod0Ukn7lWT90XT+yVC/DeCIsvguIBLYndh7AEBPs7XmVRc6NIvLShDgRd  
pGFI2LFYn5u+cNKKJvblKAcQwEjCV05KUIILL4qJdy8JtdpiqdhvDiGm+cflnJSr  
qeHShniFE4qTBEge09X0KXe8frlemb+xipe2KT90ditFglJxZRRq50vU7H8NWACX  
oKWH5Mw5Vyj7s3llvKkg0aSMNnZ5+yLBPG55v93ZUgEaomrXBbQiSE0ex6G18Cf7  
ecfdG6J+KMCKs03Zcar2U/8A/10YUN4/CNNnTqb0i/4aUWs0C8p8RBfIrGgnE7rI  
kNwzuQINBFBc66MQCACLC5Z0oIJlwp7BuIFBlvreqCJ4s/zu25dnut6R1rQF9YQV  
arr2EatavyAQeeQ9Rm6sHKYz43jJ4xcVLpobWIXhH43dtnDqqnvinRQqzCHPXjl  
nfxH3dS1rueqnm+N7CU1r0eATdQOPupqYVgd5+venmcF0oja22DirxD+h5QC21v1  
37EFJzif5fE17BR3NqntEak1T70ioE5rpxZaup14vMK0SCbfnNsYlg3tsaZGNvXt  
U014T3i2oLFYTNYPqwkstyISzDoBK1/xOIAs+P64WS0hg/RfDYubBGaK2uF2V5To  
KnoRgvpKTHMJ+VskvngeGhZ+9+Mqz1katDa5qJS7AAMFB/0b8I77/mSuhyKcxlnC  
QvM9ylfjFSN/nNkBgkDb4syC3EuBQGM45KKULbubUGdviFD4vN9EI8HZ14jEe90L  
XA4EJR7yqXkvhVB+ot8LtrTurKsBN+XOLbTN5tMb0NXY1CAc1EFmEB5c1/kcCHAZ  
jNdLucgIoYw0toORR8JRhtKGWWithZl6b8U9lzkGj5MYsuKbjFoY3BwP6+Cw7RSU  
ioAwfSHgBLRC2imG0hQLDln7fRVtQYTaI72oj5WwLoh1PsAbmczWzEnmaemBRAA1  
0AyI5ESpfClOpT+J8G39xGd1G2EQa0YahBdbbipWeelW4yepXCbXe+RQRhALFei3  
AB4diGEEGBEIAAKFALBc66MGwACgkQ1q2GIfb2PwHUDQD+JroobUIjoml0PYfp  
UX85C0wnoQP0SPUJ5w7KSG4hdrMBAI8m71JjHvAN57DkidJXuVtYya55+v04eo20  
U6x13CUpuQINBFBc7ugQCACuNb3F0EcoupGb+ML1Jg7Tmi9fmba0DE0aIYUuGA/Y  
RDuXB00+DHg/9vdag213IXZfusN/nszIuNYncTGB+rkc66K4aoIps5iDdGIXnTHM  
1r30CT+hruBr1U8pEyY6uP6sHzlqW7UXJSMNrzJKUMNkIyqhYEdkc0Hu5i2mhHz/  
wLr+L/W0xn/CL0JLnhXYLJNLInicznAe2Rft7xEoejFFrzptZqyoFGqhswwiJyt

```

B0gNwDXI0squuw+TwgsTR74a3WVU3ADpI5n0R94wsL4o6xCQZe7HG8CSesYzn71p
2hx7Bway0TdRiB3QWrl0bu4lz6wB1RzxkQJvpt2z0spnAAQLB/0fdw4bbybPXs00
A3UK0Dwa4kup2kmbiykZh4JQC68vZEdIS0RLZfUUEfyUHHYTRTL9WZ/ICKQqnW0I
S0NiYcPeRtoFHE8tc7noxxGbDmxhXuAace65h7vL/T9uRiGLFMbSDtAlUaE0JD56
rgLjd1uD99CgjpVI/n5nQbatpcL9IKh+ZS7yquohb4uqZIKQEW6WvySJljTdIVzj
zb1Hzrid7pUGCJ4BYgl4FPi4dWIKoeiCvLPn23DAshKNqz8qeE1LnBnlZaCBV+F
4MUZPIInftsmv8R1bH1pYgnd193xwU01b2QExRaR2aJF2/WluCAnr6mcCZHEzb0aq
Id0yIrA0iGEEGBEIAAKfAlBc7ugCGwWACgkQ1q2GIfb2PwHF/QD/X+tCeym1PX3V
NvdZ7Xix5dS505YRL9v8xAHtehFR2IBAI+G2scPFbkKf7FV1bxPLFMiFMx/HQXc
NL2zzZmlpV4i
=ExWp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.318. Gábor Páli <pgj@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/6D7E445C 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
    Key fingerprint = 7AD5 76BA AF2D 14B9 6D45 440B C013 309D 6D7E 445C
uid Páli Gábor János (Primary identity) <pali.gabor@gmail.com>
uid Páli Gábor János (Eötvös Loránd University) <pgj@inf.elte.hu>
uid Gabor Pali (FreeBSD committer) <pgj@FreeBSD.org>
uid Páli Gábor János (Magyar BSD Egyesület) <pgj@bsd.hu>
uid Páli Gábor János (Eötvös Loránd University) <pgj@elte.hu>
sub 4096R/A57B06AB 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFG60YYBEAD0ICQRzLvL2j9l5SHxl5djhWVM0ckUIH0qhT6xJ0FoG9e9p1Nd
OQRGc5cCCcvGz1tC0W55UB6yKK5G0TwimMQF7zeH8TC06me6RWtiR2P7FXe52Wr8
Xcxnflld+38yh/Zjfc0q0xxzG+K2LsWqoGeg7d92qxAM1b9LzJ627ZH1CcCvzroa
VvGB+XftQKBjbGmCgiyHsbhw97X92LsdV96oQt4c3hH47fWWB/5/8we0F8hjzQ8m
xAtkEW7aesPbGyyGExZ8iNDhCt+YTNX0dvvl2CI/4B2LkEhBilS55GQo0Wbj1C0
FS277x/7rYuIv5+N1KygV2Xrbc9hg++wCwDJhu1QjhmQXaoahI9baa3TNyKQ2Kts
A0DoNIBDyvhQrMFBwLx0yC8SRzrxhn5r0ACzKG11/XZ61i3eMWErEot/Qc2Eb6U
k16ckyKhpxdg0JsGHgSdbzTJ3CLWRIHbU+VfaRAeBMnKkztID9VwEjTg71No4wSZ
2SeKn70ynjG8xWfFt07cFU0K2Gi7d4KKZ8WlrfKdSyYeLXSHpxvBG5yp4oXzLXQ9
tT+o2804f1kZ6RZqkjDRT/nA50Hze//5Iz4+KLz1V0CT50KwPd/tLHL7YRPGGac
+ttu1gZq500SCnmRVvAf063ufScDzfqmCd+j+cFX96EE82V0AwCd1VIGVwARAQAB
tD1Qw6FsaSBHw6Fib3Igs50hbm9zIchQcm1tYXJ5IGlkZW50aXR5KSA8cGFsa5N
YWJvckBnbWpCb5jb20+IQJBMBAgAsAhsDBwJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECFA4FCQlmbBBgFALG61PgCGQEACgkQWBMwnW1+RFxbCA/9GFyWdf3swZagxt6P
8xQD/r2CsNhg0yK0SjIuMa203EKsUHgKXq5j86IFsY1JL0bI3TggCmCcYnDG8i6M
8nFPmRIQu7up49MUA/ito6SVhCn8BnfrLBk3IKoFJPKpPd608IvPG90FID2FYek2
iZR7lRn+0AWXVvzbjD8j0+IAlYU3V55RdM6qnpF4wGTwsjJhm0JA2S8xglhfG2xD
qw6vH4v1lqWS1IKRNqdd1nWptwdnksWE7bq3d2Q8FAGYu29BzYo71d+NQ1IcNxy
XcoY3X00d02I20Q3Lzd+o7FEHLfv/kDgSki03qVylj6XsDFMPbnneHI5zmNtFx5u
2nZ0vkIIHsR7vlt956xsUq6HxK010NZ5FY7qHqdb43BRoUvSspoBa8VlaypIsh96
4rAI8oSV4TBy2h9Z1p90P43MPEWYzYNNkqckZBpdRpc/0/sZzJE6Kwu5jllipNJK
+LzS3DUavcvnNkp8LoLZYNeU4wG7F4T8XeYdL807dXeC1XyzF3ktnLRJF4oLa8D
sdLL0HMHATK2d7tv8QNj7no3h3BiFEBZQhEYzwQyKHKrX98R50vCPKxRSdznddaW
+/HSX3Qyi/x0IjKPTQ0gzDesPv6m0kvGP2sT+A9th80B4vWB1UFbudo2hCUmXKEf
App8PxKTP6k0c30ED0naSzktGdKIRgQQEQIABGUUUBrYrgAKCRB9S24Ynj+b5sx5
AJ951FM3H5XKCuSDBE0I0DNJkf5BQCg3FyRRlX1QUHerVqxftItjB/L3K0Q1DD
oWxpIEfDoWJvcibKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcs0hbmQgVW5pdmVyc2l0eSkG
PHBnakBpbmYuZwX0ZS5odT6JAj8EEWEACACGwMHCwkIBWMAQYVCAIJCgsEFgID
AQIEAQIXgAUCUBrUHWUJCWYEGAACRDAEzCdbX5EX030EADMJ2EpKhjyWV6PLiWP
CaF6Y88VzgmAHSjFU1kNs82oBingo7CUsZ+aeaQurfaoeJglfajgTDRCiINZQf8G
usI8AxzWAW0/KN8yg3sRaqqfQaynjhQpLtzKIBnw9FD0LEKCMhzcXSR34UUKA8yF
30JqzppAsYwxt60m9EaEtjJXLPXofron9UWjHfu/nIUJ1J2P/xEzQfHxq2L0L/6j
rLKme0g38di2ljkt/ZWetMMHPQujZeejDtuGaHtiKwPq02khRwd4q+9m4q49+W2
Lsj+fB1VygNg3smmXf4uV/7TIAFmwfKxyekb0ywlDR+UvbVnQWGIWMTmunr07GL0
xeQQ4C/gVQKWZgKKAwpHelw3L4R/jHCc+8SI59T9xavFMIrw0NmZKlgY8gB7wp2i
yDSzLEWSYBw6rjjs77n2CBLBs0Qv9og+LEIF0jdsprumjN6QgJ2CVj+43xWbnF
dErFTmKglSPsla8i6C14z3UZYMZjra7XZaR+KpikvdfucPQT01b3VAFVYEELKkCK
ltMt5du7MlnATFgvqzgOn+0jjRY2CyHiwrKs+rrE4u9uuDw8QH4vUNp927fAHwZa

```



EwPQw2UYZiDTeNHW+AqLCtx38kTCiPE5k4Zd1MKY62wdTgRJ8Q6Uj0fngwuqDmSu  
XibrM7UANNsC0Js2LP8oRHMiohGBBARAgAGBQJRuti0AAoJEH1LbhieP5vmmyoA  
n3SzwDbny42TAfJ6aBqhqcZ9ybdyAJ9pCiWTPr/AdXRMnonzYEjL0p585LQwR2Fi  
b3IguGFsaAoRnJLZUJTRCBjb21taXR0ZXIpIDxwZ2pARnJLZUJTRC5vcmc+iQI/  
BBMBAGApAhsDBwsJCACdAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFA1G61B4FCQlmbBgA  
CgkQwBMwnW1+RFxvag/+MjCuFFD1y7y5XK4qbPhVcatRVS3ig8gJhY5A/xkiX26f  
zDg2tflHxqRAJm2oPoCcUR98Z1QzNpqFFZ85CCUSfM9w/X3TACLEDdLR6A3dR0Gf  
xH4bTGGUWsf4TM0aQ0ig5G6e0F3Yp3/rsuEHqRlkubNN3DT/LEvIVtJZV233GEA0  
wfJK8Z5kkKZchwjemEyB/8PXRZSwT424oco61GWkYNVZAQXQxRP0LizC4tzaCrME  
NE+g8CnrKoynB1zlY409i+k0vwqqT05a6Bu0YsgSF6KeAM40F7dW5sIweVMCQB0+  
pU8Fk6P55qqEtEmHhCJGQat+dnNP3QRbnBP70haPjR3EwrDDV2s1/zo5aFvDzV7J  
FmcGyzDuElmHLbEQW8cHr8njCCX2+uUF9e1hx5idmPLNTgTM6iVCPpC5iSiYi07VB  
aDQ6ALRXmt6BLErzwqKaKazR0IxyFrHl/lpg80wW16eVP1FL+LDZ5t3dnwJ6hw  
+xRvpsU+PcrzKMM6U4szuubMxiDoxw61r87lbd6JTiTfImcNG6NjLn+DJGxsET0c  
+jGFemv8cF0pJw4MKsKcQwpJlnmf84SwzEN0cuDrWxE7nGYkcERkb4uvARVR8c9S  
+D3n1GKF09n9y0fPQWmTQBp0oWoHc1YyC2FiwVJmzdCXSR6miLdowKenfoeMmuI  
RgQQEQIABgUCUbrYtAAKCRB9S24Ynj+b5vFZAKC93C0i/LWscCJJca+UK5DFj3P9  
2wCfUBBj0jD4PFShrWVox+ACi63UjVC00FDDoWxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKE1h  
Z3lhcIBCU0QgRwD5ZXPdVgXldCkgPHBnakBic2QuaHU+iQI/BBMBAGApAhsDBwsJ  
CACdAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFA1G61B8FCQlmbBgACgkQwBMwnW1+RFz6  
rw/+J0wLivW9rTo0aE5y+r0Zj3pa6vLLJeLwPxDt0y1wcA0ajRjCAYzAIBVh2Af5  
jtDK95LwM3o50xtPNVkh0MYQRuSsZTknRHFStbtpJ8dly8WmWj5jLQcJZ/X9+1e0  
rrUzYQG/6G24k0U5ZHELj1wm+pUsK707gICWR0ttAfF9YIGAr1fhiC1MnV/ahDey  
FjoSf70yDKXwLMeY8xSfqpmiYLrHF0EvMET9Nblw0HCazzAEzR4jfkG68UHiyyY  
j0Y/hXDVgxMXp1++w3pt5jy0PUwMXSkxwG+yKhBYfNPAuqXaak/DiJrjt6UXAzhf  
oib6VELj8g7uL5BFGjHjadykXb9GKGQ37dFR2W9nlt9hJ4oTZlydfxHDnnL9dYtK  
otATtzcL5aIKonzjGjSDYUJedIDe15REtuYubkavJCtkfevcL2+tjAo456qdqfDa  
QnG3hUJ3TiTTJ2q98W6c4HPBa+7V43P0oum8wYcaywNdAKWAJhcxddQt5EDIK0Q  
SCaTtw3yHn7/pFJKRwSa6fHMRvEAuoDAGZPgy5n/7I91QVheVCNi1i6cmgkkaMa  
NmivVTkJ5E7jKpLxusM3QVjS9HVEZ2i32C1Gqy8bR0V05rP2u/q3EUWdyJx33aa5  
23iC19EBnM8VTeBZdHVjAJp7VrCn6GVilFQQVpqn+/4aUAYIRgQQEQIABgUCUbrY  
tAAKCRB9S24Ynj+b5rx6AJ9Y0+0sfim9K29YfeKZUaodMnbZCwCfWZs+N5owVz43  
0FRbadIzJLBGIgS0P1DDoWxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKEXDtnR2wZzIExvcs0h  
bmQgVW5pdmVyc2l0eSkGPHBnakB1bHRLmhl1PokCPwQTAQIAKQIbAwcLCQgHAWIB  
BhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheABQJRutQfBQkJZgQYAAoJEMATMj1tftkRcYj4QALfM  
NxMkVwweoZASbQnagUryGacneovabEaRMRTyZ6P5ioPndMQgrxzsMd09Jmub1rao  
74o4LiR8ACl84izxfk72C1Nwj3j1+lrlCrDdUKbbcdWMJXPJIsE1apa+hQ7VgmIQ  
1D88exgwfBxDeUhpI2ZqX0P4KTXBBaLiQjL0oDI8+zQ98YEQeylrgZEvH65b  
o1qPL3z3zP528YPaMcEmLfsLTZS8qGDjVNvY9JlCERDP7AfmS6xPbXzsMSjgY2hY  
z70r4KrfNkGeo/OJLN1js1LaU0molTbe4jN8Raqbzgq2D04woQNGKjpU0+eCnt7T  
5D4W+buqBLgAhrYqcyj6YJ+3mewZGEQI9pWezx12LgyJmKHe+IEkshDpv7ykLHp/j  
8ZULvRh6PCWUA1QflwYMGp9D5T1PPS/JGKyMeJgaMRsjclqlb4TqctYDFwubonq  
b3SmYvv0xz7PRntx9FEqmKNW/QaTl3b0Zi42Rwsbiyfh3Tk1j7259DmsZftcwCpf  
zpNK3VwqJ1SzzX82T/o5Fg0glu00jd9AKD1+ML4Fj06qS3fZ7VcIqUP9zW31ZDUU  
Uw/nVCAiYrE+eu9EX0l6j/c5yHTpEGW23qsqR40jZSRhfnCX10LGU0qo0WwsmzU  
BVYT3blhojs5L6B020bRS9x3Xg66ldl885xr/d8viEYEEBECAAYFALG62LQACgkQ  
fUtuGJ4/m+aZmwCfbHsK4419ZcEmCLrdv7qRjeJquvcAoJh8IK2Xrscp/6RNZkLo  
ZqtDwuKRuQINBFG60YYBEADW08T1h7Qcw8JSB1HzteFQz1ZRsYQJjwnMmXLCoFmv  
/QbdDILFvf4uZrjljpFv/UlF/41ER+M0k1wY909xqNRBcvuD0Ej0wbaeEgPXHpxs  
ThQukqFRfDTmegXg4i9DXRzN6RLvBsRbQNxem+uTEZVdSv2sWDJUE7CN4953XASz  
q2nAAQsv7DuNTSFLbQ+ujYUvTTkOLT5cAXyqW36HoD49TxruvopsiG4m58NX/+Kr  
oyus0lDo/cfvWa1XiB+Uh5zbiFcJBewKRzCH2DENy66lqsK5f/3Y/8rnn9EYZRUz  
Skw4AfH8l43B0dDB6sLRPqjz2gVwZjyiThiLiLjLzDpu30qLnUgsDkmE46s82pGc  
JY2+8Bg2fVxtnUa7u539/nhKQRZHufPyTFN8sZ3g2cPMGnxa8X+ebJJvMoA7fadV  
z9CnQqQ6UAWvzZbLkZDbm+e6oiNx4sURiMvW6dxfJxRICacIIErQK5v6GvHKdcFK  
/7nxA9hXYHWMkHPLRE+wM0cJ3fa9Vn1t1snl+QuBNGT770Ns3rVAXcVvbj4lhdH  
hNI3SRxC8h0M9sRRRdf7i9PRK3YD2q+igFwLVfvWnLPx5fsny7zwsmlPJJHL0L  
qrECSXI+55UbjMycNi+zYc9bdk8N40D6AI1CHbYMKgmPwy8Jl0aQn+iCrbRLJBX  
cQARAQABiQI1BBgBAGAPBQJRutGGAhSMBQKJZgGAAoJEMATMj1tftkRc3pQP/2/G  
QJwYgS8fLX1HHGxxGywotDLWxoRL+LRSrGtSggunkKtYL9/4n4VuTchbF3TLVsbm  
Zj5API3wFf2Hq/r4Qy9WaXd/AekNrg28FcIX/xTJWbiMdcYd1s8M+l5ux/Is8Trk  
EtmxE2moL07Yn0BjgLMbJhSW9TRbtmE5E2QGntZs74MMni/wbpmSiOBigsAbqmfG  
0/tQHAZCX7tZvqxXmFCKVRaKbsm7KZVqKg4dV62SaNLBQTFWQbSDWVGfsu63D0fp  
eWaacqAVDF44+/jsN0eKIY05Ekiq4Yipkc1IX+/l+8Y4vr7rb5kLihMk6h8DQL6s  
mMUTaG8RFwvXym0t9S02H+GbYLB3S7wZ1e4QKcGT5amePXIvuBMEb/xb80agMLfL  
Hpd/BZH2nj3MjYXoRH8/0ejZvWeE6XC856YbN32IMS93N9GvT7cY0D2GfXArhhQB

```
hSrNtcQBo3gcjx2LR2JSANSBOUGKbWmJKVoC4BRYi0mtvSNWYVqGxkv06h3tfnL
7ISA05adMBtCJuxKP0GXffjvb/VQwcZhDigabZNGvpQEGCLLT+v+fr7C7hYdU0Y3
FxRwfexvk6YSX5T/zSj4e3IvNj0f3YFGWRrw4bzTMAGhDWhza8Ew8zcrlytGUwS8
N3RgYC2GqFikjAA7y3ldPS6hr07oXENSi3+EcNvb
=gT6K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.319. Hiren Panchasara <[hiren@FreeBSD.org](mailto:hiren@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/8B9250E1563EDFE5 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
    Key fingerprint = A4E2 0FA1 D878 8F3F 17E6 6F02 8B92 50E1 563E DFE5
uid                               hiren panchasara <hiren@freebsd.org>
sub 2048R/EAF1BEDEBEEA242B 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFNyiisMBCACrZrZKYjA0mDnxqJk73ASWgmdzdASHD1bGmCI8SelzeE97sx4
+g1FbrHb6KKWScDYCNuKIh5CVHFSRe0kvbwxfj98Xs1o02ySveIvIUuNN28QDgiM
Yd3Tg3KPrpgpb5Tucn62Mv7VhZmyxQLWD/bU3mjBImBFAY90xjP/d4DLAHYffI2a
LfGYjfJ7z/P1x62C02SbHTCIGcp6r0ZVhhPtckivF19+PZ2CzUZH3LCCT5A1FewN
sNMxiocMQh0ACvDDw1XhagGzVceyvKE6Ni0t0+ZKmKQghEDMLTpOk0TYXk1tg+Ix
xbaNtgDJU0zrswJXJXEP1CwXj1RLM90U9KDABEBAAG0JGhpcmVuIHBhbmNoeXNh
cmEgPGhpcmVuQGZyZWViczQub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCU3KKwwIbAwUJBa0agAUL
CQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRCLkLDhVj7f5f07B/45U88YM4rkb9hu
QMga/l9KW0fL6cf0H93P5mmRVJRp4YZZ6nTlhpZxJNCRsMX+sLoeE7X1LSSk+FFY
90w8/40wPHBFQi3iFEFEG1NZphBDzJ04hRvtfnrMULesRLFcloVWLS0cD1N5KAM0
VioetXj81jNjeCqk3o7pIaGKBTH4IW+dk5PKyM09yu7J0488PbZ8cgN6xdt6xMN
39f9WEpAWC9Dg/dQdy0Y3gXyNSD0XHqmmkzuXS85dhzm65PN1ZRIULS5a1H0K5EN
PsCEncfcxmuGsqovQWu3IKoF1coIQDSc9HchibaLtit5UKNUDzKMBwmaEFwq/dSZ
sXPskI+nuQENBFNyiisMBCADZdKb3Mwo+bqvwjTbM5+VHWeUCrpl3vnNZthdCEK09
aNDAAQdeRLdyMAXndGUI9oqMEMdRqz+lEqTHVIMF0ppl4xHcb95gsEzSl+uzk8d
JBMboGuqVPzYKw15MRuCRU1kvB3hzHwcgy5TvKqKA3SJHgebpk9uw7Ff+5mdkHYB
mNZQbHDx97UUSsfqEBg964I09s1kGiNfE34Iuq+WBVThwU7p/l7hxXv0ejohRUT6
rveNiAe7XMNt5xySiwUQGVmve+5yzRoqAUNF7Uc1mEtgeDUTlsxcC7NZec+ABoA5
Tn1pKe6Aw5Cahg5AdyocCWqhI6w7/RmzVR0bDjNWVzgXABEBAAGJASUEGAEKAA8F
AlNyiisMCGwwFCQWjmoAACGkQi5JQ4VY+3+V0lAf9HK1ZSuLH+ZVrULIoZpSiggcR
LOfrCQjvMb9obk9quL+j+niYGqjgL++rkxcVVAfnfeKwaHNGwYea6RRkt3lQmR2e
N0xrZVAZW/HgJCnwtS0+ddHR1but0cXYeMJqY2pQraZY7Wpm8Z4GMKht8B3UFU+
ruKcLaF0I4S+p0lHYQ0GB/4jnNgvV4FHBoiBYMtpLPe55mabCDy5+D+QsfHaiit
uxsfzk45QeHPRr9A1hvh1JVpDPQ4PFPrUYlMtb0yA8PoG3G2ZYNJUMK+LA5kNPUR
VXSnQYGOmN0rHB0D3nhLhphVo2ouKaUQCZgB9ly2cJG+itya5b8Z+zL+m46Q2g==
=hg/J
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.320. Hiten Pandya <[hmp@FreeBSD.org](mailto:hmp@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/938CACA8 2004-02-13 Hiten Pandya (FreeBSD) <hmp@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 84EB C75E C75A 50ED 304E E446 D974 7842 938C ACA8
uid                               Hiten Pandya <hmp@backplane.com>
sub 2048g/783874B5 2004-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEAsclQRBADERe+RX2eJpYLoaJ7d29B8YcTYzNlsfzghM1R1/Dx2RDy5poKa
Jn9j+IptqlqS9GkTHXfCqH8LT2K7wnE/MZTCxkZvg2ZkfQbJ4Z+0z3A1A6Kvg0tH
X5aqmPUeLXvnps7nqZxkhL2ibcjH/VYZK3mdRikd1wtJD1EhbbeqaR8BwCgkQAG
vdJHN9gfjLLcM12EitkjoUcEALoo1bPoULWd4YhVH7W5L3Qp0dr1vf5pYC/V7FQ+
8yPXZtGzMvIld8iX1sv/zsw4EoXXsaRzJo/ixdCS1WYBPowryu0G/LX5w0RTTGHC
ihcHLM6ZmyNuIsTQ1iFLNASJoLkNBLQAuA0VG4evAujrmaWyEHbbIDSQKUJ0jL9u
jb2HA/9pycrr3+735Aa7B5jThN6p1XEC8GQg5MDx23QnTPj9QHxH4qs7s+hwXzq9
3WkVFBcJtDBi8PeEVqfD/QPeU3ewbnNnfaf46miGV1iG1mzU4zMq4n5oBdijf5eL
```

```
cRRd0JytYKtVlSCe8gf0MzfaB3RqD8+Cjcs3PtQ0y1VT4aQiv7QgSGl0ZW4gUGFu
ZHLhIDxobXBAYmFja3BsYW5lLmNvbT6IXgQTEQIAHgUCQcxw7AIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDZdHhCk4ysqEPZAJ9ByMndfTtnnVIBsyHc2NjDp5F/
vgCeP6o87Lw4aHuGo5guA9yeWwtwAla0KEhpdGVuIFBhmR5YSAoRnJlZUJTRCkg
PGhtcEBGcmVlQlNELm9yZz6IYQQTEQIAIqIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAUCQcxwDgIZAQAQCRDZdHhCk4ysqLchAJ4+01/uQVdqdDeESGodcvgKsrieqACb
BIW7HMvh85WqofTeAK5pJu7hCM25Ag0EQCcxw2BAIAPXEkk6lSxGRmVH1yzRnSKr
/M48xyRXYDrRpAVVBfKc4Af3CR5MjncJtjbzm7xH82glC67cksRTfTZRs7kJsId+
g62V53dAu1Uoj8ecSDhblb8yW3rTLKVqGcliGcTRFivcm+ZfM0kc0xCQE3rd1C0X
NLEomMV6xuZ9PVzDAbJwAoGdpCYsCl09eZrTerueQ7pEVsLx9/0zQSmC/uDFEVZ7
23GsJg23+EUBT5KuTxQ4i0k++Ccr4HR/OiUy6KmyXSNsKsBsXwm3map3Debqqx1
ssrDXa+PHkKEUR0NQBoYbZ17DpPZb+NKwibi0Vp1HKPP2vZL4NZCQ0GBLXbEudMA
AwYIAOYhVTKWQSGeEZUNe4PwvHczx8/3VNjYZGY6/ZRjgmf03+MagjonZqfxYha
GpsEV17NXm4Wig6HWtI43JwIWfkuYbsdxQVH4i5lWYuA26wD6UtnXw9laPHKXonR
DvmKDC6K0iFb5xTqXRZVQ//wMxh58/Yw/fX+fYtmH6u6kPaL+CPRkhQLeZTzZWHj
2wF6v+frdglW1/LpwpCFndb1i5+36ogZ5ZudG/iz53QzL0F0IZSGHib9tL+4gUn
KfxpQlOI+5vAyqPHDKIH9K26wTBzKsp5Mt4W6cLfgjXs7TNc8BVT8d4rmbGpGnG
pSjj7b1q6EhpIVBkAmlw7qanLLCISQYEQIACQCcxw2AIbDAKCRDZdHhCk4ys
qAuZAJ0VNETJSZ0AGetxBJ/BMWahVD8xeQCfVKwTHdPh83Qcf28xx81icY50KY0=
=rF4D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.321. Dima Panov <fluffy@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/93E3B018 2006-11-08
Key fingerprint = C73E 2B72 1FFD 61BD E206 1234 A626 76ED 93E3 B018
uid Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid Dima Panov (at home) <Fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid Dima Panov (at home) <fluffy.khv@gmail.com>
sub 2048g/89047419 2006-11-08

pub 4096R/D5398F29 2009-08-09
Key fingerprint = 2D30 2CCB 9984 130C 6F87 BAFB FB8B A09D D539 8F29
uid Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid Dima Panov (at Home) <fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid Dima Panov (at GMail) <fluffy.khv@gmail.com>
sub 4096R/915A7785 2009-08-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEVRWoMRBADzr63XtBQIGIA98UAz2AHVhg+5E7rf4KhRRzwIFwsdqZhK9ErU
Ep+G25QXRqjxGYiE0+oC5nFnk7fzHXPTLgVf80goowBeuc89I5UyiLeMoY9tkLLg
/M2/Uier+LYX3BAzvZSIGG+IZ6cIDgpGEyaey03koQkMUSIghC38rTsdeWcg8+jQ
oIqgyxmz0w57HahG3wYJh2EEAJU0Ap6iSmknLiPE4a2bYUXUK1lSG5SMo8C87dkU
U2BVgqH3K7PKYAUAIwJN74PgvehKG2iq9ALsyL/oX5G82sKZjgaIJrSBMw9+yppw
22lespasyK2GXV+5sK0QKf0NUAUAQeXNH5kzNI1jmt3lv61o1M2Xc0bVeK3wXGci
9a+rA/4rlsZ/fHLpiSoKtFSEGC1hKM7XbqBm0B28lNQj14JQJZB6B0F0o597dWHX
SAQF1NUZfNG7htDr/o8SoVQOLN+qws29004XfyCOMCodUx8UC/P1bZ+PozF8l9DJ
hyxD0ZoRDT0Drpy71kztldQapDZ4BwoTVLdsgMwAsT/+duHGLQrRglTYSBQYW5v
diAoYXQgaG9tZSkgPEZsdWZmeUBGbhVmnZnkuS2h2LlJVPohgBBMRAGAgBQJKWMPY
AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQpiZ27ZPjsBjq4wCgsKuehK2f
5CALYdGStf+5xiYzahUAN37W0dQpdI4Cm83owRtt5EnapZ8FtCtEaW1hIFBhm92
IChhdCBob21lKSA8Zmx1ZmZ5LmtodkBNbWpC5jb20+iGAEEeECACAFakVRWoMC
GwMGcwKIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcmJnbtK+0wGKSIaJ9bmwywJuJ5
3N5Ebi/P7F8YSJi/VQCg0wNR4h4sYrMsfGqm4WqbeiH0o60N0RpbwEgUGFub3Yg
KEZyZWVUCU0QuTlJHIEENvbW1pdHRlcikgPGZsdWZmeUBGcmVlQlNELk9SRz6IXwQT
EQIAIAUCSznREwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEKYmdu2T47AY
SvoAoKAd+Si/4z8BWaiStznUwrRPFL4qAJdBDDunxHvkAbIbvGSXEfqRkm5HuQIN
BEVRWqQACALhr04OX/M/LTH8b0phvAcYUeT/Q4sBxo0Fz9uDgQKPXl0GVpBbEn7
KlBLcITrVDEtfl7Amrj+YflAmaWwsTnyRX0o5LY/d5S59pzOURMVqe7pQih009xF
irbQ+mpRaP8TaZiVGPgH9ssbiEA31DM0q0byxE1Ecmz0Kg+Z5If6snxYxA+TGXZY
QUihFxsirFrJ6KbXp1B5UIhm2/wZyCOGPjrFEQE2sskwjLtr0S+rJNtLDS0DF97K0
XS6cUhka+QGa2VNVatVMxy7i7wWZD0eyhFDNbSjfaMQ5S6J1ESK27i+P7clv2moi
DYeFiXm24f8fqPSYBJP8GmWJVY+BxWaLAAMGB/0QdsYjXUDOR+gAV1IE+oiE40mh
```

```

/rptMW8lTURx7FYZmy4EgwLScn6Gvyj/b0BQ4z0vjv6NwtXUy1qlimR9plb0GiL
cLMfqgFw5RIgves3rYnWn01RxXys523vUq8/aHCLdJB0EL0DN9FS1FCdU0WbfbvHy
zpnLcPnBpcdAlukTAjB+t5FKj0LKPlsr53bwjv1DdZRAjq2IVs3kEz5uA9CENQFI
Ntet0+j5u3/i0q+kYaYZIDSuCL6a6pPLm6e2c5ayroU6ErBET1ZhSdTfJj/VANjM
Zkh10feAZrHvE8geVLvdQzULeq000TS048eQuqIXMHaqD7pIXCH9NsEE57LaiEKE
GBECAAKFAKVRWqQCGwwACgkQpiZ27ZPjsBj3AACghzIuVIcv49c/2zsI4IqV9qvj
kzUAn3nvaEiZES10YNIxgbQYMYFkB0RomQINBEP+xiUBEAD01Rk0YcyzU/Fnam2F
I7PPwYqW00SwVmFUhIhVniiAMwzaYzchb+mzShaNsqRgjIN/i590BpnS250XMLE
pQP7jDjN2xKyJN2H4qn1HPHkF9cYuqvqkm+r5459g+2ZoGY9Sr1PA0XSzXJMSQ1
nRK3cFfqL/N/L2//P36U5Vu0WGXZUTwr/n2B/N0HASYsqD0djoFg7x9z8p8elqwJ
bT/04ltg8JBVAnof+FzqefYw4CzqkHRjq/90RiGYh14ST9ECsCaVpfdDUor0wgp
JqzCN1HsQcHqgdMm0qigWign7Eg4MRQU3LDCISrNJ/45zvcKUXR0RH0jnSufLYba
74q58XhZ4eCTHeMhJA8st4IWRzy9l0V4RunnXzj0Tb806jyIhdxcB2m80stXwsq
jF0TQ7vYowDHRQ6gXlHPg4Jvvwf+BwLB2p+w7Cs/Y9QA0YHnI0IVZAwUlw66YSI
9IDL2AbnY2qGx+dkHiC355LG8HCPrMcjyayThKKIi5KQsWa3snFeK5ky+cRpVE0
PQfUXF0as++91v90Xe9j+lsmRofsYvuygz0aZ2E2fud0kCs0gYeg+kiLPLQicNAX5
IT0s8BrVFLcxmbPKuVBfLdWsYLjXGzbXEmzV9fNDZ1r1uNmVema8YYCinJUDZh
xIfKt8nbp6cx8UjVLRVDEfXeQARAQABTDdEaw1hIFBhb92ICgcmVLQlNELk9S
RyBDb21taXR0ZXIPIDxmbHVmZnLARnJlZUJTRC5PUkc+iQI5BBMBAgAjAhsDBgsJ
CAcDAgQVAaggDBBYCAwECHgECF4AFAkp+xzGCGQEAQgkQ+4ugndU5jymB4xAAgMLM
Mf0/tfIXHbH5JHsY2Pvb5wyA6yM9ruR0VfYABipPyQj3TXEvTk519Roa7EgftIW0
JKYuWuBgBgoJyoq0T9i0u0ycnYTq9BXS/EXonJH9NBwLqH3Aazp+ZEH0zwk0gu6L/
xf0fE6zh0b050Xakjh9Zj35sEswjN5dlXvLF68w90NBXdEILsyj6dJ8oM+Hz7
yBEBVJG/G0IK8+v0M/SF94Xm0R+eDIwHvy7pMBMukhTvX8Jv8KXGJCn5086Rr
Br7L4UP0+HlAbgYxlvwZE2cu4W9GWBssg4Hxd3eYmFC4cyA5n9gAiQGzat53zaxq
xLNxhZntixD5pgZow70UIW4EFpWtv0y0Ro0bZNBbNJJNh9hBwfAU0zGnG+Eakau
5cYQb5+BBNJPaPiT6dkW5Rcvw5WwZgxfZbujeOMWSZboC/0hT2MkC8U5iX+Jy8x
Wp3I7jAq9p58yuTyKp5ZC+TfZumWVlkz7C/iDfMbABDT3c8HaoVRgBsmiRxy7NTi
efGAtx+/bNLnujZZtk3jy0LMD33Y4kf0YiNw3I1GxdsenKEWjJbiWLENpgJ7Z4fM
UW4kaImqBgQsJ2918UPSRKWoaylfr9PmVBFQAcQ07JJvKN2kTLzKzkHSQlkkWPX5
pj2X7ERM4TZ/8TsJ3LSVvgTV/l710Ripe9F70AG0K0RpbWEgUGFub3YgKGF0IEhv
bWUpIDxmbHVmZnLARmx1ZmZ5Lktodi5SVT6JAjYEEwECACAFAPk+xywCGwMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKb5kEADatAL8Hq26Uaqb8hem
nQ+YAqVPhRvELz2Yi/RoLlscY39i60eLRyELdzlfrNCfRL4et60T1fSuq9b950mf
R92Ah5J3uvaySD4bpz8rvzzSCKkP3xGpdeS9tr6JTTvyP1ySkW0c0JCb2CXEmKch
2+IJNNXfXcCpM3+yzVrCLF+icwLBTH8F0m0FAFqEEUzSoX5hXRRlp+/qcavQPtQ
szG9AhuwWcAqfiC/GnCKfLhyDIUaEmBCMH8hGiff0GyIvkyoskmaY1eUUhG5XUQa
i7FtWH5iukt19aLmu0iXglNubE5T5RWzyQvyelh9f4MS04tlq5iPiUgmFchazJzs
ycklytD0s+zkeWRmakj2Sj0s07CLPv2d2RZxtqYJyi5ZUXGEfmnWLiNAIsXaREl
M0zVXiBY+XlVAFU/JzpA2TVaDHG60EJoQfpsLFLXEOboygULRNMBUCufLwmsL0r4
ITJRP9T5Wf38gqdxAm7C1MWG5DPEt+lzqyzc/TSXxwdR3xw/zlxPMLMiKCIjpfC
SoHjDmzz0iTesGhxuu3Qb706rbDhUAV9bgXcMi0JLDLk8mAY0Y733XyC2S18FTn
vJ/opr3R0HzJ0g/ojT0QzkpsPbpgf0DNn8v+gEBZKPyg9zuP3bR7dj4M76xf1yK
lu0WDI04NGWdnmAq099nc5AhIbQsRGLtYSBQYw5vdiAoYXQgR01haWwpIDxmbHVm
Znkua2h2QGDtYwLsLmNvbT6JAjYEEwECACAFAPk+x3KCGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKREzD/9ANKU02qbh78yaccFZqvjyVE5Ysdo+
HD0ctxcGKvXsVTiPJubLqv3KiCIL8aLemZWGLLi69wnlaSAZiuB+5l6Y+gWYFRfs
tGAY6PPuyeQcQxaGp5j23PbAda0rqfIvVy0B4Ld2fPm8r+t0Bwb4P8epmbG4mOP
jJA+w9Eq7KMwFK0vIGuCFI0fK09bKNkjEgMYr/1KG28uVw8CKyQj38ACn1oojpV0
1E+SpblDhQfUoGkNbbA4ojnZVST1Iz009V1X4dDs4xGDvnJ04iSeiftNYEjDnGb
VA9TMFF4cUuV8dVeJQrc2+5iE3H7mSFLNce9DjFkmrRV+AnCn2bE5GYUiYA0o9N5
0wRICmz6BhNZUMWVVGytQy0g4pdmxNSKaIMCA8FzCbY8BCn6X00eLF0EsHug5bqG
vaKcN9CyoLEHhnZ6ttzJlpY04AQLds3Rvi53HouowEbWhQQxhiKRfvKPvWpXphR4
PNIgkLXckv5MJD1IPL2eyzWCYdBY1lCCTA8sdnzdk7WLFdJzyAk5sEbf+mLghyW
Ksu87yG0ckEVKH2x6L0WgdroY5iFR4NMhzGQ0PDuLX0r+SY/R6l+5vLyf7xni+V
NkNpxt9PbVLt+JfdIbpVIE7HvQoxbBpqwy7BMAq23N31gR0I6N31i8bAayoQ8YC8
CPxH2E4J4bMIybKCDQRKfsYlARAAwFMwdCBvS9w8wCJG9vfnuKGWH9hgDbYVePin
dd0s0UGVEvRAJGrUjxcn5CYveYbezC0G0NdJ5+c0zTqNndcIB8cgMF3Ekm9BlkJd
+8un8kruecS6qh6pPr+ggzUx5lV1Se+HWdmGmGz5np2XTUYgTxg0nNPUkwPZ/cb0
8cKEaLcN30qbdV1e3/zuSFgmQ9tp/oQ3n6802EqAyNtryPBtD7shq+qR+c0UhlLq
KtnYthvv0Es0jklX2VF5J8RfZ3wHJCUv05/RNli+jLedYZ4LKP0Eg4yJFLGD6Fm
YktjGE2TIrgZBUK3+stPt0h8FAyzIFtfrDDY05x9tr1WB09kGB2trDAHj/EX1IDc
0HQnsSVSOG0kf2Ibw3GwmV4SDw5JQCnIVkQmrYD9+WeziQRm0fsAZgM4U5HK0PMD
eQSAImtnufNBKx21napvIcJn7S2X5itKEmE5yZAG0V6aiaFZV4nxP8HDUofwzWKGs
Q0FNLNjMu83XxiM0/o/QOH/tl1rnJgJx82p3zgrdSrNEGIjRLr6rFWLDzjPa0mPx
PGI2oUCTtnt6jZeKa2ru5D1ScVFIrePD3rKLX0pt2tBBmzTF5M3mCf+0XmUFLYqP

```

```
pub      1024D/6F38A569 2006-05-06
         Key fingerprint = 4E94 994A C2EF CB86 C144 3B04 3381 67C0 6F38 A569
uid
uid      Andrew Pantyukhin <infofarmer@gubkin.ru>
uid      Andrew Pantyukhin <sat@FreeBSD.org>
uid      Andrew Pantyukhin <infofarmer@gmail.com>
uid      Andrew Pantyukhin <infofarmer@mail.ru>
sub      2048g/5BD4D469 2006-05-06
```

mQGiBERdJJkRBACMPYQj0qiszbtRuKcG254kVs+eoBqWfKY98x03KtgeYn2/Em2  
EU4sPfhr1PYabCT5oxmaIhmBRuwryM2V/Py4G1+dfJ4+cmRt9/LXQPWywMLCXj6  
U5mTqCe0Id45PWU4lis44vN7DgAKZptu5GoUAWxfnfh7M/K0UQUGU/MN0PSwCgnt26  
U60GErf8Fao0t31YPjRjK08D/1F7m5LWN9zzEmxfWFQURLUo0xrmaAnehfYA+HgX  
kcM5t0S2Fnsd0Cb3KLX1lE9qgbF9mAwZUM2FJFNFHEuCUWZLys7a69XSbr9HgI7p  
cqeHFhpbKTfWT65bJ863j3nsMwS9/mRHNka5CeNFh2Pz06mzV3Jher0QJt3lcbAR  
TnaEA/4st0qZe6VawiZgGgGbamLtS/iUmXhmC0SAv/pdYVieeXmXi0E3b1mA39M  
oRvFL3gT24UsVEaazwzqwgnnifOqLApCGubSitiYM+0Pa2DyoYDUoCP0A9DgohSrRr  
/+yCES6zTQ0v5fV6DoX8tvEQ+2+3Dict02FLUaqTe0Bu1+42b3qjQW5kicbV3IFBh  
bnR5dFwtoaw4gPHNHdEBGcmVqL1NELm9yZ8v6IYAQTEIAIAUCRF0kQbAwYLQcQH  
AwIE5QI1AwQwAGMBaH4BAHEAA0JED0B28Bv0KVP4HQAwA0JZ1Z15B73vCyS9cxyuP  
mhVV47b2AJ410LsvceMhMdtc+g7LZ5Qm6jHnMcaLQoQW5kcmV3IFBhbnR5dWtoaw4g  
PgluZm9mYXJtZXJAJA221haWwUy29tPohgBBMRAGAgBQJEXSYbAhsDBgsJCAcDAGQV  
AggDBBYCAwECHgECF4AAACGkQM4FnwG84pWnW1ACfV2rsfdxtJkFxl3xCLNRotZm9  
llwAniIndbnJX0jId7045cb/LDYymESptCZBbmRyZXhcgUGFudHll2ahpbia8aw5m  
b2Zhmcl1ckBtYwLsnJl1PohgBBMRAGAgBQJEXSBFAhsDBgsJCAcDAGVAggDBBYC  
AwECHgECF4AAACGkQM4FnwG84pWnW1ACfV2rsfdxtJkFxl3xCLNRotZm9llwAniInd  
bnJX0jId7045cb/LDYymESptCZBbmRyZXhcgUGFudHll2ahpbia8aw5mb2Zhmcl1ck  
BndWJraw4ucnU+iGAEExECACAFakRdJxQCGMGWcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIe  
AQIXgAAKCArazgWfAbzi1aVj1AKCZyDzhFFyymLh7ykuQLnLPy55wCePzG4L47y  
mPr3zKG/6BT0Ql0t5y5AgE0Rf0kNRAIMGIx2+tl/Q6AEVLhSeQ1lWUHBjjsuVDB  
qMT4RZaiMq/U42Q5WTFtuqylV6rVlVR424M0vn3h+g6Ez2EnoJt2WLFtczZvUg  
VbrBRLCjDgA0C75Kt1LJE0IcJwyZ9c5Gau4Ng8zyYkbYBj3qmhntjF1+m39uRc3  
+4CPRdLLTa0Dc0cbQ/hEE1VzWwXM61oxWkWHBk2hluV4AAhzjrenT9yUqmecm/fA  
U53feBIzrWNS7dzyL/L+jc516vHkvhNeHqyzZcmLktxshgfeLTe3qDsXnt+F3qr+  
4M+nTfkAtDRQvSfs12KNAke76Bx6mjArNXh/sazc1nr45JgZQ53b/dcaAwUHL/Aqu  
YZNjzrMDWlJBjTgvjo41246WcxJwPHQvzci0uYRVscl2reXEHa8a620Q1LSthz  
d12lm47R8NQCM08n+avrIuomuBooANf6Qrukf8MMFLRGxs9Gryu+839NadbZHRsk  
NcfJG35WiKMksl6MSfMxSdh10BhBk4pgPPJT1t+FY7ydf+N4DgCaDuRnXnTLPxrp  
LukXPTCTxjostVQ1Mv0kcTtnUu9yGeoBNhpUWQr0y5CI1Vqp8K0xMDbRoJDSRni7  
zl9gfnzx05V471lfhoNTEjLsZZ/8n30d6KRMMUTgCLRFe2la42u+R0CDAIRkNkI+  
wCp8mM1TsGgw43LxnKISIQYEQIACQUCRF0knQIbDAAKCRAzgWfAbzi1aRRRAJ9R  
iYtYtkXAJ78Xt8J5FM0oiCo6TQCdGj7U+SJHD3NDwqmkvfMcv7Vp/iqs=  
=47vum

### D.3.323. Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ACAB8812 2009-06-08
    Key fingerprint = C897 7AFB AFC0 4DA9 7B76 D991 CAB2 2B93 ACAB 8812
uid                               Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org>
sub 2048g/AB61D2DC 2009-06-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBeEosaGcRBAC0XnXquGEW53BjpMt2jViod/TUf1xgjMekcbDxq00DPeX7eYfr
wJ8G6BCN0pGjBmWdu/JcNj4Z+gmTilJ6WLZQ7ecFZFEE091pt6ys0cyWh0xf0+/m
T83D7W81S/kqrJBkQbBIdV6LumevdErHo272r8RcMELC4Ru87eRtX3hmEwCgnnGN
JMpQUfYtT5XE7nY0yQoeV8D/00cWmJbEZWxX907AuliCe3zd2Dw0B4LB9S2ZDis
7+gpVd3xVgYnt5wRE9KM+ThgrMA/wqr807qmEG6bcfUsfwwGN9YUtNF3xAN07cXT
s026sCIFNZK816PrThBzCgkWR7pDpkMzGWI8r8WiXXy0eB+JlQ6UV4PEiXuZ5ulz
P0b1A/9CZm3wJfrNC0r1gMyrfVedg4zwKU997bmPLGcYs+rWXTDI9CvMse0UYn4C
oDZQCp/9zxuHK+VU7Y/w0c/hVE5ERACSn4SjN2unEDstK9njZBMHEPVkAe/YvSG5
cmc97SHLVE+eu/bbLKcvFb6rRlP0aVFQJMJA2VJEGWtYhvp7ZbQfTmF2ZGVlcCBQ
YXJoYXlPG5wQEZYWVCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJKLGHnAhsDBgsJCACDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AACgkQYrIrk6yriBL0MQCFUJ0iS2PbJFDeiav1ylcXXwfp
ggAAoJR0S7GDENGyM4BzjJ4b0ptZqTLRUQINBEosaGcQCACFCWs47SL4DQA6bNDL
VJu4w8wLf8uV0yatuGmdXX8Y/OTVQJgA3vS+ODNVJCxhKVlvhcn7bhBdGdWKS9K+
lr8+eEvr4hf2bQpesoHC+uFgKyILkCBNL8raixbhysyQ0pfZWWDJMyn+G42BG1yJ
Ji+bykygdpYnbIVA8dYHmBibI8mkPK0HSoHjXT1SRfGgn+llw54004NLJhCXMKjT
A/Z9Bt4XeaiR85uJi0UUFv8FGZHhgSvT+/PlxIvz+nytuSP/QLXL13CtAG/nKV
kAcZnsT/3NrJ4Z2r45k+c50Wrf210scAaBogrrV5eIHfNGG0ANapN8+8vj+aX04p
XRuXAAMFB/44ea8rd+P5N30MrfuM8i91Qe1bJ+BIorKP0r8jvCry0h3QpdfLKUN
IgaqbS3JZeBJ8HHnWSGCF+o6H5gzRelhvyLPEclLPDCuPe7T746h9Mzejf2hNDJv
Og+BuweDZW4KhovVbdS+syJEvpGF4b08qgHT2CKgruXSHbFetdQWbkM0rfMmTuo0
GcR2BEVrPb/SPFv64ZZyAZZmnG04vT1bzClnTzJixrDpH74M3vSEYegMB4KdbLYB
i8Jx4QUKgVEHJHJubKWX4etyU/uueh0C3xYrmr1UXvsom3U8r36Dvdo77Yr3dgD
VXa7bolNxt0IhdWxZI+R4z9E75QY+/wgiEKEGBECAAkFAkosaGcCGwACgkQYrIrk
6yriBI+JQCfUxgyqGtZvLh5A17gsTmRc11PLwAniD3NfWGRc02+9uxSSQQRHly
wC4n
=tqY8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.324. Roger Pau Monné <royger@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A5D976A532BA64C0 2012-07-10
    Huella de clave = F443 1572 D188 7D22 3605 A2A6 A5D9 76A5 32BA 64C0
uid                               Roger Pau Monné <royger.pau@citrix.com>
uid                               Roger Pau Monné <royger@NetBSD.org>
uid                               Roger Pau Monné <royger.pau@entel.upc.edu>
uid                               Roger Pau Monné <royger@FreeBSD.org>
uid                               Roger Pau Monné (NetBSD) <royger.pau@citrix.com>
sub 2048R/6927D92634ED085B 2012-07-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE/8FgIBCADRbWtYQXawL0rEmaLoxSfdJfj0zweWeHZhZhj534Q/Vsm3DQU
HCTyYj299S4iaPah01RMiT/89ZUbmTMPibNzmRY5hUmVdF9UF+FLGvQRgfPwJx0
7erD2Kbmw8YzK00os92mKXxWLCKBn4oHfex7EKZPBdDvlvE2GB7e2eVdLUKkpS3y
xX/TiRdoVcduznkdCRBVEChfezkheLNLQXIawjdPzZLCQ0yiluejbwCkujkDCpLb
pj0AMsaeJLPToGxI3agQXsbjRLLSUTeFcJsAc2L6I4ecquTE9cVeMrgfFK5rAyz8
WHjCFtpDLQnrBwnfsM6T9sCpXjgZCRA1jFgLABEBAAG0J1JvZ2VyIFBhdSBnb25u
w6kgPHJvZ2VyLnBhdUBjaXRyaXguY29tPokB0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AFAlKUat8CGQEACgkQpdl2pTK6ZMBb/gf/UwefvNbbV5eX
g1xTy5fMqVDDn5FzgU2yBqSPwb/DqPv70NNXIL4DKrowVs1tjbe41mcyf3lvxwHe
jjbSb7FK6DGfdd5KbKEdZGE02859QhmvPYbuskhjDGiw5ZkqCYUyGbRvWqBHlr
UT0jDOVPekae6T7rrGr2u0aitSQAN2DvuLLfGRq2fkFh9tlegaf9z4/iLEP2low4
```



```

6uL0qn0aUf4RAKyUb01jSK5xfECoiHw9fRrQVi2lH86RW1So4lezcv5myuEx6PE
QHs/Ep8F0NelZaxlX9p132vHini6+7MaxjJK4U7PnoMj8Bx190KsVLwamb1ldQ0b
uV/oXjZ9IbQkUm9nZXIguGF1IE1vbm7DqSA8cm95Z2VyQE5ldEJTRC5vcmc+iQE4
BBMBAGAiBQJ5lGrYAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCL2XaL
MrpkwBfaB/wM0fVWXHtQ25x7fgMd9Qq6+D3WaykvdeEAKIPL+sa6iHSsqRjC8Q70
usk3yKUfQYgrmCaN2LTEJLPYdVsUmQD+YaTHh0HjUY+W2LvvCZ0TEUbf/qMedHGV
zyaVyVLLSKr/TRKPhIbWfwkkiktqXS0MH+pkwvewtxqV3yeczl2/fB9pwZlrjsVA
V2QH4s0+ev7NxxJp9rdf+jjdr3LICFQeaT9akAhtwNDPoU9wC7H9U91XB0fHQWgl
5PQqRG73wc9ZsKDBU44moTvcDer2W884RZTgU4scqLLl0rhpN1WeT0+LSP+hYF1
AAKo1l/SFzA36C0uj8pGXNkod6uiCr4QtCpSb2dlciBQYXUgTW9ubs0pIDxyb2dl
ci5wYXVAZw50ZwudXBjLmVkdT6JATgEEwECACIFAlKUaxcCGwMGcWkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEKXZdqUyumTAhAIH/iQirDKe3Dirz+C4ovEru5As
gt0UAz139BWTqTVJ7b3i1kv/UdagC3WDY1lNNxWPzUq+ArLQPSuw0QrEjbXX0vGl
+LeN7zwg2ZATLr5Ll3vuulX5+ep7dJ0MBNpLeHQEDediT9A0fQF/7l7FK72oYIo0
CeBIdR8rruxdkedm088hchwTnx1fC6+GcJcDqEV8Leg1zeHoMFtDJv5tWgJSXv0R
ieTu0vmKL85U+w1L8Bs0WF913Auc5ZK+SDPxxk/kW8Y4A340RCre9cfcFCZ7C/5d
oa6K6XE4nmushLi6WwCMch+PLW6IAQ/wBNHq19HIPEsFDA5TAAAdZczF/t4F0Jly0
JVJvZ2VyIFBhdSBNb25uw6kgPHJveWdlckBgcmVLQlNELm9yZz6JATgEEwECACIF
AlKUbtKCGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEKXZdqUyumTAiegI
AJFxiBwUTj6jJfeueeSXgahQ8VizJRvNYH0q1Vn03LUpLsKw0/YTIi20xnm6NbTq
Xg/4L9d7oks/k6586dQjwFrR3dgxS978rppbVWz6Ng/7KEoZLmiBe8iCuVa83DNj
8TVDVooJcaNSymsonQP6+eGBEpzMz7h/REbChnWgmJpbtF0IPvUqjaT8c6r7H2vL
rgxbj3lyXUu0jjswoVlksqP0AbYwo7Z/F9Hcn7/+lC/by8UUDeCGSTMeX2JPtN2r
RIJpagXA2fdlP2uaQON3obSxiCLUhw0Jqqk2Ge4A7n5BFKZI4UeVi6SrDLFRPU3Q
tR38UplWt+sEV1dSYkBWwBw0L1JvZ2VyIFBhdSBNb25uZSAoTmV0QlNEKSA8cm9n
ZXIucGF1QGNpdHJpeC5jb20+iQEcBBABAgAGBQJQK9ZAAAJEDQ4IOktBm/hH9MH
/R1Ndo/Q0rYmMkj9ELz1A2oJ6zwFyqyG+Pg02tAuuTOLidgSpY7x1ymfZW3EiZOP
ngRCWGSodZIF0S9rEVRmr2M0I30AGiciekz22/1/JiTAWv0iSyJPKJIL2+Vvy6ZC
Yb2XKwu37oHNPsrxcr7fa9baeurRZ4UNBkhuMh0/UYN9V2ys1l8LFM0aMpbE7SbZ
syaApccJAfF6Pfk1pd90lzxTr6d0/ukgs2KSQK070WPCZVDJ3aSK4oxjxbxU8Bn9
pc7d6bFzIYhq5GPEZfB0UPf1F/gbqEUv6yHioAlMPSfw0n3LXgDsh8DY7NmHYRPT
b160jG/TLqlChL5nIIPJxyqJATgEEwECACIFak/8FgICGwMGcWkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAJEKXZdqUyumTAQFsH/2XJG3ncx1sTzwPnFrFoSR45n8Uo
CG83wMeDjd2d/pA0eXmrsT3au0tytTWhscuI6LorNepp2w0RUvduLZ+L8XzhEx/s
+5m67tjjsZsHYBqdQx2b/+iY7yqTspCirzDXYcMHT71K2zR7QX+VEnb0RxtzAyrW
RIRGqnaA3aLWAHCBKjF00TXrcVfHEd4tk6Ax07fDmOWIfyvn7rvp0XxFN3M0ajJi
WgPRwUrZ2f2sFt3CAT49rNceLzpPpYZipAetqzR4nJWPLGLinvlQ6i8A2jcs/GjF
2NdzvSN+YGYKSf0BHXvxqdfYDdjGht9sC6bg8bi3U7KtSZ1m66lIGgPW0m5AQ0E
T/wWAgEIALcxuCR5weRs7Wo99Kdrl9dxx+vBISHHSznfzXRbLR74RgrdFz/wG726
IzGPzZmks9LycxTaiJA6qidb3ouEEGgMrnMFgxp7YUmpV2RREasM0Tjrjj+nftPa
CELFERC2H9CU7N/FbnD5PSugGHaST4KDs1oL7DigeuzcG0Zu8G1+Xky/BTznpp/K
udb/CSlp40IcjbIu0B3BFVf06TXhTACnqFgZAJ4S5Ye0o3GaSxtRbz1rLTuLr50Du
MPVP8sRgiXmLaYK/yDZEZoT6bGz5r+rMqhSrNsPEkSuENJvT2J1PsVuqgU+Gq2E
tWkKdaL7MwyQQtrDPJHqpZ/wbun3fMEAEQEAAYkBHwQYAIACQUCT/wWAgIbDAAK
CRL2XaLMrpkwGmVCACSeB0w2fb4H+De8XQqz3rYZyFB2PPw8iocwCsGJ5D1WKSP
9uYxi2gac+PNpJEclLoZPEf/MYP4btQx5yeK0fgPen8yXi9oFuSZyzHvFHM+Vpcs
axism2S9XgoMw76drrVxeARhc9QlRvaCzT7Co4noa5clmEJ7SLsfwlml6jJkvXGC
D00kfsGmcwdH6BjMj6+1Ge3xr0L2A8Cu5sx3eok4BfH7zurihSxjw/QeLPXcBa0x
6sDu7mxZvtbXEHuDXDePYH+Bppq+3P0c7Ce99GmDrdeJvkzveSpXmnlxk70jw95f
5hfr+orgqA365XM9RZ6uPFc5tDHRiBUnhANTPA50
=HRNC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.325. Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>

```

pub      4096R/39CB4153 2010-02-03
         Key fingerprint = ABE8 8465 DE8F F04D E9C8 3FF6 AF89 B2E6 39CB 4153
uid           Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>
uid           Rui Paulo <rpaulo@gmail.com>
sub      4096R/F87D2F34 2010-02-03

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBEtpXcMBEADA2Fye/cDy2Tiay+ieM9avchk+igtnLNdmHv+07rHP40MXfJ2D
```

```

HcAl0+Mbehs7vLQBKvpIFXJAE4z2JAaLw16g/o8AUe00/tchFy+RGjqxzwY6Xv8
ur3+lyezJ/Xs34yQb7h+m2i7gxp2lXsk15zc/V3bJ3EGnTPAxTD0/UGT5UMBSK8a
TVH/YTvYuAoQ162qtjrfdSWg083+mJHty052asF6Jcv4PxTc1KjPNJ4CF4qmRAGn
0RH+KCHN4PwxfLx7tZm3Wly28rE0kzjezqRs+etz4yGwK0oiQU0l0xJ/HocgmQyK
HTytMRU6S3J0YwQm0r0avZzjIkupcKYwVj0Ey0p80gcREj0ka3aep7PCUh07ftgJ
w240on6xMVt17sGyqqAAzfVvWiCa7905RYSuu5cQde19RnyH9ozWWM6Ki6q+cq0v
mSwwS4TIqWwKXxZsF0H8C4TM2UkzskwfZDvAw1qlmmEsZ18x5+SWCYf2k4j7as49
jXFUZR2UXBF1enVqkFYKnHwTpAMk9JmFsFXMQv+WMTndoEjSi1YG/NRLRboaIT0X
i6+AHTAdh3oZ8bqdiFe1jJCivWpN/sAsUICkpuagGygDFHC3q+5BgYVyMnJuS284
+gB5HKZ3ww0gk10xc0EG/fMoSUEed96vceyk4qTBxfCl+bM/2KstlXfAjQARAQAB
tBxSdWkgUGF1bG8gPHJyYXVsb0BnbWpCb5jb20+iQI4BBMBAGAiBQJLaV3DAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcviBm0ctBU4ypD/0ci/Gt1KaD
khN9Ssd+8ZJFK4K6w4o0g+dMjDa9Bb1U2gfyKob0/I2FWg9z9a5PT05Bae0tU6L
iGwhNVJ0i0fZrAr+cnUvbdL6cJa1gy9khzvNtVj/eUAd1d7RPImtCwq6Dn4fTstZ
122vuDQZeh82e8W9srJPecGgPvSk3XIZF/gilRBPcfN6Km0t0Ixx7U2rqU0sblG+
jQKG8nsD01huNt1dYgCh34vxeVzvsVgqFeilh1a0cvxN6+GQa07uF732LA77LMB1
+1fEhiS/n7K+6T0w51sNjoieQAn5pE2hw8Q4QZ4HTaXaI4YG2n7d0cltDYm3FCv
Vdtd+4Wn2L/2VpU0fJ26Ge/BslqgF4RiljyAQ2fLcPhR1GWFzsvgDuNZRSM395xi
nS54SGVsmMKEPobLIPCvhG26C7UszmcUfjyI++0nMRhCK/R4n/av0VKxBWoUIhrD
uks0Ff03jmI/58fmYD4WvDyvv9nyeo7E3MpGQMAZdNPKBdJSmFHzRFvC7LGgLaT
lR5uXyPEMrlY68FjPiYqHDhUP4TxsBy/IBWpKizxoTtS20EvR0uQDR0vXAY1+Njv
YEeob+aaL8WNM4fDZ1ZbD7Ux+qnDXuxuvR4MU7WlrzHunqWfirC1o3PslMbHNP7
oz09YhXXNLsm+6j3Jb4zDEfsgsg02SpqxbQeUnVpIFBhdWxvIDxycGF1bG9ARnJl
ZUJTRC5vcmciQI4BBMBAGAiBQJLaV3zAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRcviBm0ctBU8XwD/48GsS6Zxmc1I1qhnGPf7+b6VeHgSyThtu62TjA
BGoGHeBcBiMe48ws8Atoi92Eia7pM+43aw6Hkcc/h9/1cGugsPHz3G1haw6/ikSv
X1TU4Z3Sf+5E9NaWL0nT8o0LT4ZJ0BriesejV3fRXckE9gbsq0aP5legSqs8xje
mk9lio2VkhGLBC23d4z0NFsXv2+Y/ilrvvoJMWANGaV/Ejgscb2EvK3xGgx0B8cA
Mvyb0jLvDkBXAx0Lfl2vTidsF38n744B1bsr7yreYQvMkjYxR5ASgaVvX80Bowb
CntPsnWzyTSNMeL9IffKd5sp07QawJ9dNQzTG38SE3svv2iaF6f8uS2WNmVQxQHDv
oB+mZ/ertNsxE0VdFBTzOuwnoRzurtOHUZnRvt4zLF0funEQ0Meo4HnXIoChbaIK
svXmSRL8+lK/jn5Sm7uXFVMPWCEw0lGfcey/30mAUj+9aY8TBEII6xy3d6n64cpf
26scuS9KaYBCuq0ECmQ4wDZKHHVswQqjSeH1W0H94E47IYYhecJB+yaleP2E/4LU
CokiRbyLLAkLpT4P9x4Rft+MoWHRKmlsiR8NBVpdhV/rZSk0eF+vDuoqdrNA+8k
dyPkWCRIKra3rRc+cdQeoD8tW+7Gg8mcFnyC+U0dTylHF1bSxP/ho0DW+eu0mm+Q5
0PLB6LkCDQRLaV3DARAA3XVIRwiM8Yft2haowSulYoBPTQhACxaH5YNXfgtbV4dn
ENswRzVyDi3Uv0SmC4CX645b+4RslzFTAW5iq2b0ExV0TQqEHsCuujCIitUmdYeqL
6stEgVfNBIRVeYFa+6a3rWkh7dD0UDxk0PDA6pkWbUmG0GUwm+oVB6irHvcllN3q
DAGouG23BuurPyFXC8ripXp10j/1PjCH5gr6Z675raaRbQuXa4ysLAPmbfxKPPON
FhVJ77ilfZDFRknFPYBNoodQYLsmFqQZZ5rqYnBK5aiJFiDBSGYQtCJ4cbx4gCwd
Xs9wF1l0ZcKSIA9L47BZ0mUL/nvG0Xff/ImN5abBhJzxgm37niqZLRbHEaQ+8pJ/
jLLqL7wzRXw7YpzVyXD+ru43lnFB05nUbfa9Q1b5VPVgsYV7r/3j8Purv+PeCZTJ
RAU/qUBm7FhxStwPT/5jBM/oSdwLYX16naa4xGKgXwycCZ97vUssrPQnSDaxmbaz
4s1iwClPauHfRir57opc51sL7IypnGBfnKXzebApbZcnKgYFKxVZbIVoanFLHc5S
Ti5CcP031vFf9R4uB0Til9qIgyzdUVpRTg0XNGxQjSh/n6/76gpQqah0jh60ae80
frB74alM6JCdJHmYwzr664FMnpLUx4JTiggAL9CmpU1Y6kYtKPMrk/dpfcAf4JUA
EQEAAYkChWQYAIACQUCS2ldwIbDAKCRcviBm0ctBU7KiEACFQ4Dd2cR3ybc2
rppjM7hI416wvpgDu3qD+4xjKfa1h7Ihtxh/QInl6a6cwTwKhM68gIM/43nrMrsD
vfukfNGvgavrxdnQlXAbItEybdP7PFJEQIEjCB136KAAYMbkzLXLoYAHX3eyIz4Y
Z0KGVF2lQkhqma/SrmM2Wqk/uB4oATrbz0UvKFa+9R+PVV7MMZbpM0tiVak2fUn1
M2N3S+t2usxMXVIFHjv9LexEokaWZcr+vJ8NM3X/HVYiv+YXf3b05D2Yw67ISa49
ucFYpb0Chs5a30Nrfd5v3smvKWE1ReWsPzpJ286lNgj8Z0he0R/P+xxv+dRBjz9M
mQTHR6L1V0gVmYkj0NbZDCd+Q/XhcuJ4qeTPQtbh5ek5PqsQ6sukppn7YccbyMoA
HHyZzZJsByT5M1Dqjsio0iWliCRjXZFKttxx1So7aTmpsH4i7V6P0s848sME30p
6yCsgCJgt3YPJFQgtMRCczmPWYMFkqBxQT//akRnThlIRCC1rjJBML1yoLvTzG0u
16v0XdfscrwaGM/f0yC1sZEypyeXT7LjoJQvVPfBBY/qXKjLckdpZ0YeXNSoquku
dixFpPDnlUBdk/iuCCvRtWg8B5fPN/fbeJVRpNXnedw8aNes9JZhnj5jmTXyULqA
ik5Vxm3q0oCKPgBktCUAZTCmZZ13YA==
=vI+5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.326. Jean-Sébastien Pédron <dumbbell@FreeBSD.org>

```

pub      4096R/D938F9C86816981C 2014-01-14 [expires: 2017-01-16]
Key fingerprint = D72F 4B84 7098 9244 20E6 2B93 D938 F9C8 6816 981C

```



```
uid      Jean-Sébastien Pédron <jean-sebastien.pedron@dumbbell.fr>
uid      Jean-Sébastien Pédron <dumbbell@FreeBSD.org>
sub      4096R/A185D28321B02B03 2014-01-14 [expires: 2017-01-16]
         Key fingerprint = FDC4 0948 8453 5198 3EA1 5F56 A185 D283 21B0 2B03
sub      4096R/39E99761A5FD94CC 2014-01-14 [expires: 2017-01-16]
         Key fingerprint = 6708 7FD1 AEAE 0E12 DBC6 A6F0 39E9 9761 A5FD 94CC
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFLVuqcBEADJ1gT22qIjHL/i5wD6n6Bx38BU3YxhoJKLFMTf10+hDgvttdVL
Rskqw5KdhixPFbbsWPnhd09vR2He1M8+jUybsQwZulcE63+Mz7z7TVpBcepy8ejH
FoQ5eT6c0fKosZZ45fEIZiZKSzMncIkyhUFpbpXL/MQRvCEBQEmg6NAjXmaClGcG
B4J9deKrib3UvrCLYGNuVPiZ21YLRG/d0iaSWoh+367bqA8bLUIU4G3sgGCYLj9V
4UG0u8belQKF1urxp87qSB3KFhVxJTCnn6+rBPYgFLfJ6UT39NwsFsfcdwq16hyI
dr4LZ0itTtH6WJBDRDLcx0oLcobDLE0g0xntAXEN1X3sKhpyChmsLU0wGaCSZXTk
P60UONKTAi1xCa0wq1/R/vBDWh7b/DKqg194ymZWzilEwE/xjQVT+R85EKbqW1fa
ZrrAQWPnekW4KL/0zow6cgTGA96oYTmIO/nGRqRwMhyuQMG9DUnGZvBGy5Nub64
/i2/TBWN/iim8g+400Tkz7KUJd/6+fFKdza2i6/3vQJ+MAS3WNp7fFY4tsX1fM03
zqD2KfNE9Xt6GZEwpaUMjGKHNoi+by6CcA/saggrRZQHfP9aFde2ivCLq4n9yh2Z
y9yFGkLqdhvyI+iBSxt46pGlihNeTX79Yris30WR/BvLxR+z1Y6YE06eZQARAQAB
tDtKZWFuLVPDQWJhc3RpdW4gUM0pZHZvbiA8amVhbi1zZWJhc3RpdW4ucGVkcm9u
QGR1bWJiZWxsLmZyPokCQAQTAQoAKGIbAwULCQgHAwUVCgkICWUwAwIBAAIEAQIX
gAIZAQUCUTmY+AUJBad40QAKCRDZ0PnIaBaYHLIWEACavQKMwk90w5saD0UUKErh
I11kLNFyHADbiTAI2fQ0YlFBLs5PikvVTkeewiQ/vyCP3y2RUK+4jNlfjm+xfJG
BmM6q3ZwTwSZLWsuKoQspxaTK5orBrGgJGUWPFVvnGNwUPINUI2LMEQ37LWz0T0
D8+D6j/ufTjTjRruENkk+7rUzWBzWQdP6E3M8PzADsFmDuIrLuzlazeW30JZUs
zdEHkMAGloTnrwDQYB0S5+qHrxwI3kJtHElignraMBmxiQxoLj3QFu7zIdub8T2d
qc70jUg9uylDQtydCJkDlyETS0HPVRGxLubis//ZbDJcmPasqywrZEVEGJVuSz6s
bLKDBTQcmSm+bAu9xoR5pjgcs8mvLYpM98XGqRb0AuKgnrEXE5Zia90/TLUMWRFa
3mC3z2Fdh871DsNlaUEk1+3Id6AvmjdepyrbzYYVtRFNMwG0XiShVULmmLs0N7v0
kyKg5EFFL5Ns/jckmH0kIZDNYo/jZJewT0LSZs7zldEQgphNZixpaVZWpf50KcXD
TW0e07dCHf9YBKlzlAUTw+LAMIYjgJyZ8+Ffw04BfiECVVKrzU8dNX9xQKjChp0M
jKxBKJV43/wP3RvKxa2iMyfgCtLIjJGHRRepwSwBotSlv3J9FYAg4/ip4D5LCrtN
iUJXpmDqDlopspgWmdT/eYhGBBARCgAGBQJSlwigAAoJEGvsRibBWDpThWYAnA+5
9NmPR75SfELIAzq7BDJaTUzxAJ43uKmxEHmM0UdI34bkVUis3PFB57QuSmVhbi1T
w6liYXN0aWVwIFDDQWRyb24gPGR1bWJiZWxsQEZYZWVU0Qub3JnPokCPQQAQoA
JwIbAwULCQgHAwUVCgkICWUwAwIBAAIEAQIXgAUCUTmY/gUJBad40QAKCRDZ0PnI
aBaYHJa4D/4hLKdwW6zK0SmBPYbMcFhW76E9GqCsf16l8D3RRPwbjYIHkKm0/iM
RCDpGNCZKIUX0xbxb6CdmZjtdI7udIgleMhH2y6LV5lYwC7QKr3c44dYv1HKCAyaZ
rHMr2IpL2J62snv0qPNkuKS4paMTsYfrj1Xq+mMFBbafckBWA0BwEGIPUborXH/z
CI7jfChmAjHU90YCC6eG0e9J6cyfMznJAPQZuucgEVyZhE4T0/zvZvSjT2T3IY7B
RH6iITD/YL7skYTouAG1a9yZ+fiUsDBLMZk51rJhJ1SS+5siIfcd/HI7MfAohRN
8kvFxiu6PlskpG0af2d9P5Z+LYcqC/3qsxuX6IFstBwmUMnqC7lebdLdtmbkAJ1z
0f90KaCAGJKY5EUZLmeY+CY+UjNrp9KcTxsKwXZE+SBX0bIpsvJAKx9wUi4txF
d2fy2GdP6wIthiHTZ7i7G4uEVtx4l9joxkS0FDa+kBATkmQSUkwjb+UuBAXQ1DyU
a8Cz1hiJAHyoeMlnA+/Pm/w2dKoUgkpcdjBE70+VnpPdMQ8wy6Ao0vtd1ifxJFs
gIeFhN5j5LgVMwiLYRg/L6P7kL1TbZb9K3Zfv9d/wvg8ILwM+V4FDsPCes9jKr5F
zkgaNqTtYICovBacdL//4Iv5vwXxc0cmOVgJKB5FBgYcXrJuJ4BfbobGBBARCgAG
BQJSlwigAAoJEGvsRibBWDpTfxEAn2+H5vNi8IQql9Hq9yuZMUZEECTAKC8ffD4
br0g2I+fNSafC/Q3/TJ6RrkCDQRS1bqnARAAzVyek/54embjY6LC2/1LS9ilErc8
PcpwGs8Pq8++BsR+pntaFESL1btmCl14E8nUizc6PGwy3XtD09bItQrChyGIHSIJ
ZhuixF32I/z9scAuIBUA+K7G7aYV1JGi2up6VIK6oUitDSLbiRsr+zg35pLwL9V
J7aPnmphEt0vMIpfLwM7NKNv0P4AaxBGU0DP1Ku+lckd+5jeHNZxginj2SbcsLQ
IPb1a/y8e7kViXk0feYEW0QFHL+VRngYqJLIBpxu5yNx6ImYVrvynZmH0s42GI
/e9/bhgs3aUskf3wC/TVmul3laTZuEFDyQJ9Rq+eepesoh0ptdfETY7iP0fs/QAQ
gkgHSP10vKshRnPVku6YaUkzY5kq1U9as8qHjX63b9ZIEwaJU8gp2sLvD182e5Z
Yw7lKohd4biIy7uQVQavun9FBAtC6WKIwdihqDdcuaEhHBzdKZlyhYJWK6huMxd0
gjr3vv9Qyuty/M7p9Txm82v4fwo4nL+6hzYaa4zRB6+Ab26vomyo6UQpcTnC1i7+
fpYXNaMB0nSKKecpQhJiMYLfv7vEmFeacCEGpuDFFdszzeY/0Y9uheEDTUFpl72x
dqkI7rR2+mHZ2HRGA4xeG/0iU9YdlgYSJwegi9RMLd3ZHIp+D5CqSUCBM4ZiLg/T
cXDMagWGUbIoF0MAEQEAAYkCJQQYAQoADwIbDAUCUTmZKwUJBad5BAACR0DZ0PnI
aBaYHOMFD/47DVSSpkfHC82bpBBRUPF+Sk2SRyMwVwyuY9bISnhqgRvyNHbKP3pL
EmnKShE5WHHKXsrx7nIay5Fwh0QRqE/3q/mLZcjGm7QTjTkbEeR0z50lxpP21WiY
yQUv++tZAUvN98/0wkQnZ2VsT05By205z4jDxG16i0LxXr/2J2VTrrhMg9frcIGuq
```

```

OjQMwYac6LJdf90bMfnk2+cCGyE/ylvrv/PSz0e8p1/aCngBlRR+FW0094/XpKZq
BKxpMtdvszNBClAGl6t8zHZG72UG3gqcq6Uuo+PpRUtdyZfmg0Z0aLeH+RjQPvpL
4+h5GNmfThtoegZgHmbRrgwenf80QqbJCtDM2u4Wl1r0+PcLMHWz0fkfkD55w8TLj
ssbK3qlKjMGzyxRRUP97KD20+BcEpLzjg6qzj0Z07wh0Mknccg7gUoHMQvHjmhCR
g+LTtK00EL4iKCM7r4emUxBE1eaTK/m6WfVXU5AE6wUkC/8E1/chPLBLbudVvv8c
mEPN1aZ+pGiQSC8Zx9gghSes7xh7drvddJ25WBdDWQ08tduzI60tAJ0JhzBw708M
3k6roVDxu7R4xPhkMX2GtyN2WVAJRh9g3NBVm7US0HHeJroEvAdUJCD4ZyG1Z8D4
fMPh2yzni+H0mz2+2563ndEG6WmHZ/gkt94RBhm0GwmyAUz1VCwuorKCDQRS1cXs
ARAA5rpUGfBqN0LiJj1icRmK6LLkeB0WesMoj6onwNIkghmhin00huC3fstDIz10
voh4CGQLjTRzU8ty21e0580knU5J1djx9TnFLUiXC0bLzW1x20mLneJfZdfEICz
135hCmFN7E3hVoD7U37ZF6Mj70HMOaH+iMXN07TKTC2hdXIAUUs/bLD2EZQRLXkp
8kn1It/alSothkF4S30U600Q21D8w5SlyXxz9Kb07DuiAxpXXeawP6DEgwG00ECL
dNZxBDjiaMLiZhYJ3rniBF/Ip78sjqjgws7ds0qUeqEiS3wuivFSuSkNPFtVdtY
pSjHTXCig/u+YIZnjaDnTB1csDd0Ed6WlhM0v9louSYbF0bNazprmsNV3CJpmF/E
KuiZ+K2nq/qLCFD3xzTFLCJjUukDi1glSFBOLMCTMFB5FJ0erIrRyjHk0iJVL3+A
/Pz4NyejHmWb6f8gWEoYEVGLnnaTQ82xy0ydcSD0Hu2IaIoQ1j+9wLTLoFwLT43r
NfDeVI6BVDt+TF3H8n66hMFqDFCveVNABUHugKMBZgiM4BUS3z5oW0rMpwQYDoa
NIQ2FHN0/gpcbQzeXnuM7GIG2BtBu7Ysx7bPyCTOnQ/y9180g7qn5yVvSaHKQNm3
rUjZWwCY6oyfAQ6Jrju/cXlbKz0g4EBEnCNnkjyJ1DtLDc0AEQEAAyKEpAQYAQoA
DwIbAgUCUtmZNGUJBadygKJwb0gBBkBCgBmBQJS1cXsXxSAAAAAAC4AKGLzc3Vl
ci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ2NzA4N0ZE
MUFFQUUwRTEyREJDNkE2RjAz0Uu50Tc2MUE1RkQ5NENDAAoJEDnp12GL/ZTMmU4Q
AK5ZdxgFaneHnRLSh85vb/CQFVkvb8QF62iRMwPYz4R51UgSDFNb/+/mg4hdkiGU
gJ06n+USNa07g4DUVZcSecvdmkKX+lFPX3i3XhqawbjgTWyuzUc3iuFyHh/YkGh1
T51fZagk9PY66mXbX98H5v/Y3MfvwuQwiMR8C0thc6jJdLK0gkKTV+mwgQlVn07F
t0xIXsvyXw4IXSQyjnaZlKlZj1GC1rByKI4w7hVUvgD4ng4kArxx5sYy/05laPqE
0CC9Gio3he/ZitPhEydRKTXnGDvippqiJba0dUCYnEnixYtqMRvLkILP6Lsknoo2
jm5pNfuJtKBjEpPiI1S/7Yuvw0ZkEhWSQMkR/YJdwmtLWqWkntf1YiDg9raofSh
7ZHYhejy4B4QV7uL5tw5vkrSfQIuaHJC/XHnoXuMfu0bugtZ9tph6oyU4jXY9peA
gz+4YoMTShafFoyJvJXbACCMq67uj0tvBgC9h7dI2LKp0/5/4rdESU0LtmJz8WwRE
l0siXj8IeJyGM5XMMlR6g3y2GtallTifSCvU46NFZmwcfrigKYRclTIAcQ7UjUk0
tGASo1YNBG/s49Qz35RZKvCIkCZkStXlmpafCdGJiMuQnG+fx4ko2TcurDDhlq
Mfcx9koTD4jaWd+k8AVBxklfJR0NRgivf0r0/74ekEegCRDZ0PnIaBaYHKSwD/9m
lqKek1vZv/c0a/487bg3iWJNHCUrKDSG+kmZABr/0c6DTfDG2ht2krH+oqlwuBth
GukbfBIDEh67ubxsZrIRH/0VtgsUVD87GZuzS16LR04LsnJz0m3yPE7pBg23+kTz
ex4NHsM39YaLZuAtLZld6827/z+HV5UYPRYgX8efpj3w7muXfoJy2Lky/F2DssY1
7V1KP5B80nwQ6L3H9k4usgIE4Ecw+TC6ZFwL6Lo4UoTA9S0Mr/7Xd1PbuIEKBFPv
R5slyRjUVC79V89cL7K0fx8ZY9SWDF/s+Xaa+Gc8xp53BUQRWh6YcnX60oa/J8TT
w1WTttrEL/8zgIyRsFYF9lht0phE03idbQruZvEqsQqj2JYoRPf5yqslNz3EU0i+
oMiZgLCChi2WdFq9WH3PnazRKcMn0GkQBWD46sRbt2spyence3+57EoL+LRp1xoZ
s04uN0ydgD1eX+LGI/JbqyX77yx5VQ0hPxgkhmdhaCVBwAMjIDKnJfvesm0xl2SI
nqMj2e/YrQEF0238ZwRu0ugrzaIMaFZJYd7pKmj/aornMPivSlq6eoT0zZjiLFiJ
kF+WnoCZLHwS5+5EhlVB/W0ba1FsZFEpe2q9iffXpIpapJKN7h5xzE6B4/1jCs
GUI5Uhlxwu08q3GEXlv/AlrElk0XsNgtQlhdYUZECA==
=Xm13
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.327. Mark Peek <mp@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/4EE524FA96F4534E 2014-02-07 [expires: 2016-02-20]
Key fingerprint = 8A12 DC54 2EBD BB37 015F B102 4EE5 24FA 96F4 534E
uid Mark Peek <mark@peek.org>
uid Mark Peek <markpeek@gmail.com>
uid Mark Peek <mp@FreeBSD.org>
uid Mark Peek <markpeek@keybase.io>
sub 4096R/F2A0C29D400364D8 2014-02-07 [expires: 2016-02-20]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

```

```

mQINBFL0+ZUBEADcr2YJ+IraglSgr+94iCEjG27LckI+IwiTmVBpH0wploZTsou
wS9TBTJpZepapWAtgI94+zJsht6u+mp+C0YyHrtX0j0s10xb15Rrt3UMUjsaud
Nd45DXz2szYcYdCW0x2PY7MJNg767rQ+zjzp8Vq4/Urxw+VnXkRGPJngtkpnMatm

```

KsWdyoadRtw04f+U+bjIdm7/G7UzorB2HlIY0W+XC3FGV0jmimFi5yLpdfkf10o5  
UqZZ002RCDTAXs8glWeWcXfuaWGLSWb0D/F/1DK1M9e+z0kGpiHnzjhPSqimKxZR  
GIgfgIhkzUTd+gB/vK01xdZiz6hsZrrfUxtVKEgCZQ5AMCB+28JhQ31xUQQiIgvU  
DYq+I0zxd1GPL3guwDZ0Hbucs/vL0+hn9GA2wVWVKesxB0C3gyqcB3AbHrMoMuX  
lsYBtwEz/iP4oCE+8i0D/ZicbbojcGjW0QC03ctA4/PX+jqzcoaRkp9Tv2zuloGe  
r+9SqL5LE2xxKzN4hYYLwXXErJdBpmvsfwW3AkyAtwgXINPknAlBEp6Gv1SP691R  
Jtgh0wxvfB57eUFLnMu/lbSuT0ot51Yc+CE9mEuJrsLZZJwf2gB5mgUI6JN/hNSM2  
eFRGp3B4PYTeoitl6G8A2GJSt28eQqo0l0538pMWhI1H59SKpJKeBbRnAQAQAQAB  
tBLNYXJRIFBLZWsgPG1hcmtAcGVlay5vcmc+iQI+BBMBAgAoBQJS9Ps1AhsDBQkB  
4T0ABgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB05ST6lvRTThS0EACecP9G  
WdZoWp3RZ4xHDYvk7ANKWauHM9EiITX93G5ecoeu7Em+KeNcs8zC0Qo+sAaLQtiC  
kFPoY/CRDaI3E+t2euf/mervCvap2Z3AFWRMvJeBrypRxg0EetjBtefEsM28hY4e  
pXqVLrhCgdP0uJNNgoTBZkv9V8aclj1uEQjBt0100YySv9wDzr9kLMDwe6Tt5IVs  
DAovkHpeDEMxR3A6oyeloY/GprBE8hpgY+ix8ex9KiMvZ5vpu0GCVZh2HZtYl9IC  
5ph6agcCe2FfVwQp96n2yfwYswQF0CVT8hQnT2qTNXPc+z2MNU3a6GcuRp406uH6  
ADBcVByCm/UjS4sxcHvNpssagDCL6Agkh/WZ19zyZgG0Fyw2r5UH8GLaEd9rx0k8  
K38aalpDRzME9KNZNe00K+ZqZF+8wEE+/2TzG7W4X8ykmS2Vb+RwqMlLKmwvinM  
e8W+E1lQnkrd0Pd0rWJX02HG9lfvWmcw85MuWniY8IS+Q0okWip0Lm7KH7Tbh+  
b4VmgIU9Gcd+I9ZNQEtCR0nV/khE8toFfqiNMPALaoQ1Tm8rJPKELujwRLCdt  
oL5mvwocT33pR4DFy/jwsL4Nv11vyDWR5jCkWTl282iszoJL9K82zkWEhrQNPQYK  
thdbW15HB//PaYwc3UXoncm40L3p9SMnu7gSIkCQQTAQIAKwIbAwYLCQgHAWIG  
FQgCCQoLBBYCAwECHECF4ACGQEFALtnmGEFCQPT0KwACgkQTUuk+pb0U05ilQ//  
bg3YUeQUJYUyZgumtDRkQJfzMF66P9FDW8TPGR85uF51ss0e5HMLlvbBPSLugPv  
U22tQt6cMJ22CvTQHYYxPWJHU+beTvX/bygWi0L0HbzKugM3P68xeiw5KQ0sBb0e  
27ZIwyl6K0bG4Kt2NU/S16YSv5sEV25dGQ/APhs9Ss80Hmp4u4T5ZRPqPcdmNUZE  
1fUA2N8fQTsezZ+WPjn7rbHc07QqDvLFvp/nfAT6eVRBwQvxtm5hVoIg4P5/6dtX  
p5q+MmZqs7jZX/aCS5Dc7EkkpXrLNVHgGrFUEcy7htnMAMzjnaDKszQpWZhmKFBd  
r3r1J/zQzZV562j0x0E22u0MVCcUgK85yC40dYzdCnk5umUcQBUSUM3ewlPplFtg  
IaH/4oA2FsYXveLN9qaKxMpmRG/+yU/5x5xhnrEWJoCvp+lQDpaNzsiigy2Ce43/  
EjldxYtiPkqvZ4sIqIpyQFWp+t5KtEPp+HdtzI9fd7kS+A2ZAbTtY6g9pWDFhu0  
Yh8gz+sa4Yvt7GaX7tPL0LowsIU/jTqv2nRdg3vx9aLhTDR7Mb5oKhM3IFhHpeUi  
Xb4F3Jankx61QXfBJy9Uu+V/FjhwU76qG2jo1yQJOY3TMuUF9TVtj54gV480Kx0k  
aVmmh7QVeTd7NN9IKU7eThcWq01wghT5cJWhee6NIoC0Hk1hcmsgUGVlayA8bWfy  
a3BlZWtAZ21haWwuY29tPokCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEC  
HgECF4AFALtnmJsFCQPT0KwACgkQTUuk+pb0U047uw//ZcoJz9D+9aUg9zwo7Yn2  
xBL8Bkb20uPfzMPj9nADMd3FmpjUHoB8v2hLaTYTRECN6zSv532SMWPZM8TAn0  
Lk55skidSiQ75TYrEsa8k9Kwbltz/2TtbT+niTER/nJgHf45+mhdBcYi9NL3/MP3  
Ck00wWAqZz6RPVX7Vio6e0E4FtHv2cR8YIR7sATpudxltPtK09lYrZ9DgqhnoaPs  
duujL7nUB5Limi1joZoeTubG0v/LDYhucm9UQ8IXc85iGok7dxZI/9AmgbnqqW9D  
lcpM8vWZsLJBKc8cfTmehrfZKIU42EvkEbfRz7IXklbVsmttacbd70YoqjUzqaS7  
ZDhjcyceGuMNMkMo6dwU8cwhgPUSbvnCLgNKy5JwLVnDVeDMjUd0+J7T+0hDp2Q  
nXx7fqi7BA1owZpnmMfK4bAgcgQpZGNURI5Kbpjgu161GaEKZi0uPPATn2wG0IHB  
6ZFwCPrLmMyJJZtrIG0KISXVFCYdQvtKk6Gonu4zNIkw2Q3EDx5ZiI5NVsnpQe08  
AubwNJ7CUurBzaALRyidiSRkzP3Va5Qm01pF7HbWVqpNe52Un1lor+xwwVuSLtjH  
gesKia5GaF8/RbYXE14unNky7s3XIaBFHh3qFdp3C/SCsUvLSioyCvAl0KsBRsg+  
aeyRSLnjsdcFxFuXzgc+2G60Gk1hcmsgUGVlayA8bXBARNJLZUJTRC5vcmc+iQI+  
BBMBAgAoAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUCV0eYmwUJA9PQrAAK  
CRB05ST6lvRTTgF0EAC7gXDYSgyb7c0mGDooqyKi+MsPQ0kqyn37EhxCbdlxQJ5  
pPmmJQ+CcV58KrRLQ2xQ5z00efitdEm8pVe10yay3005zPPzv5pov9E0JV8pGVqj  
IxVGRmCFzIbY66f83ck/byyvHgM5ou80+xuqEavXe88S9gUJbNIW1KsFd+wy07Fe  
7EMTQqbG/xek0AFqXqeAe0kKB90lQjHuV4IAMPRBI+JBW5uHrW0t2uXiB//yaneu  
EeX3XjGLqJh3jytPDSU/LtTdJqmxqwnGz+bnJFx162gzR59rYPupBxjKz0yET7wI  
GApJKITjmf2sKUogN6DTQWo71Uo9uF+h+fKLaXdxShzRAAABTFxCGcAgLP5EVMar  
LyBzkCAFz9HA/6Ynj8/ESWy4SZz7D/u7NFJsxpurewQ2R93NouMs+qe8owrxQWLM  
DUCgwmSpiePJeIPda28C4LntEQkMo9EBVE1LeDTRJHDSpePB4KAlA7LMu+Zqrm9N  
SRsdwl5mthufioQRoEYvd12TiPqgBWbVwviPMAUoTuB1Fjk63LVk1f/FPzKHJoch  
We92c+Ut3BbiPC2PH+j/fn6I0AP2y3ESSfxW1VZChvX/wnsUWk0zF33jHBsBshAH  
BKKeseAFk6trMkLynQpM1GBz7fE0dHTMn17DS9qMot3+A07fzjCocx4DFqJdjRqf  
TWfyayBQZVrIDxtYXJrcGVla0BrZXliYXNLmLvPokCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgH  
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHECF4AFALtnmJwFCQPT0KwACgkQTUuk+pb0U043g/9  
G2ibapn7xhUxLJPL9moxsdJdE88msiVyeQjIMgMxX7zfWG84ihAr8Q6ErkiLDjzx  
SMxrvMfSissJZSljD5NlVhQ4Hr8/faUjhNxsXyroXZH8wcpQs19hBpnzL9jvzjS  
QvAH02i9wRCjf+y40bN0uIGzNjF/4Sf8Q/0x/YRIePc32kMn9JRut/M0itF0nGdm  
4hU5G2DZ8GR1rxGI0QeZc+J0jWivbE8vW2Q5cgh/fLINipGE918ykSGK+j693nZ5  
tXAUl7cX+6rgIYZ1YYfHnnoj jMPoH34g561NfM35v557eWBQNGt1xR0kLNov9Vr  
WMjx8yBNShqpGRgkQo37yWE8fUurwog22TWBHP2Yz1cs0LKf2LsK5Z/jeBwecu4

```

uCNx94gRh6vHvW1MmJ4ECQ4CDHrZsD/bAy2uopsnjAlKpK08nDZv0v9NoKS2vS7
0SnQk7R0dNDlugSQAwFC6aWwNcW7etvg/nUxUIvLA+lVD6LsFAnCPRBvdVh0zWMP
52ZGEjb+2Iba24I9U6EtqANW6dJPXhbyBUC4M1BpWFA6hCkxIZBIDvxhiEjn/GFo
ZRY8UXj9mCf1HuRzgZqn45LGD83z1JcvXY+udiemMBP2hV+CX+3MKuMQNBN3qqk
b0Iiaf2tmPLsNFa+iMxXT7p0UPF17plbT6m46eQCMuW5Ag0EUvT7NQEQA76Lk2T
t6dRiwsS05DZPYzgFrLVdfZB0Hc6KCOKts+EuajTfCIrzMW0ABVb2cWZARxPXCpo
IMwd3IVEfCFRUdTUxTpdL+abDUxit15HIwBgklQfaa9uJgocyEDlnI5zn2rhDS/r
4Ymzrk0F7Bo0l45d0zE95NELpiEUgCMhuc9E4AbwBjYB0/iST+i2FZWh79qWMWjy
dAEliSSCilymLhHSPdjiGzeQ17WtMHU/UNg4+0mrX49vkV8oe5F5RFh7o0NaI4Kf
5j8+zYABv14Yjw9hJDDxGwWnvNrXHaVhYqAlivhgmESTeGaCvuh8+SMvh4z9y93
pnDBmPpuI9Vg7/pe4JJPgYi0VIkbsATt9wmUoZBu120VgodolihPrwW0uLzkw+PE
2iCEZxeIMUN9ENDQVaWf2N3bDRi8g1pTmkIIJyIY41LwDAN+0SyW6YUUGzB+n6k
yw+5Rp3MHRZPL97RnUNCBI6L3/6IwKYZEI7XTYSxbZN8JMP/DJB78nnkuvDpywX
//Xb3U8m3bBEsepyYdfGfZ+PBZjq+gMr9LVjk+8JGV5+l+gLDt7nSh9CCAXMExx
kRQavbL0kHc0T47Abh3SZPiZahq9DaaLfKJdEqjtvRNpw61fDZHqTbvL+bVgQix
WpQDw3gQCbc8BCgQLYupT/g7LNI4iGV808q8jABEBAAGJAiUEGAECAA8FALL0+zUC
GwwFCQHhM4AACGkQTuUk+pb0U05mDBAAoQXft2AuYAdv3vp5jt347Jr8hvanPmN
0TH/bR5SWuGfI0wXkfJxdYR8ee4dDafbuLPo68WHc+cU7p5Z5hg2WRAj8mS4qtC
p0f0sc9tDi1dDhXh8w7SSkWesTuE2poHjvGLZkEVq1b+KBR8F/xuWH0HGannSJ90
kR66WTAnhpze+ukwoa4q55ivLB40rgfoZpsPgGpN20sFK8ILJEo0RX3rBUMJxCVy
n1yakb36+YRGYAzQj+5Kkv7BoiC9uQC2DjJTUyBdVoKhV//RQhxbzfRdBVTUPoxe
tL05HULIDU1szG1T0BHl7Punj7h+Qfw+6beI4pCH0xyQnZhdQu1xCXPbj3oUDY0Q
TvZyWwqmEeh5uXnBpil0V8CgtKa6LqORV9pYAUhQcd7nSB5v8K/cWSTccYufxpjx
HoS6XRZqvNB4pj4vh7crFHFut2qyr9Quy3c/nBhPPQnrG41kXRb4HCttONliZVY4
Pa1Gki0aKYCqyP/SMke9gxGKVCr9Jzv67FsUvnXseH/0lFovA3j8T3UEPL1qqHN3
frQ+R/8q2f1KKmwoBJ+vAFf027KvrYN3JUfuFozlPDnqwNoPrDrCy8GG/QdAlJY2
80jwTx071juZuT6T7oN/bo/5VEkbFsAo8QbWJ4mKzRNnpFgGKPL4GvY9wjPLoasI
xLSVbzg08geJAiUEGAECAA8CGwwFAlTnm0YFCQPT0TEACGkQTuUk+pb0U06Yng//
ZmvuuHgTKGmkiwLz4hdPIM/DXPXqyXb/ZDu8xXjDst/7tXaeq4tZ+jKCKjIB8FD0
3LQXI065QxD3wDzXTsLb3kWL+190dnd4v0ndh6XPTWA20uPqZ00m8Z+bBeNfujEM
y3i0tDrK25S+8rUGzQw0SIN1QBAXAvgEQ/M1kuW+7RTTrQJllo4HxLs8Uvh8rML95
ippiw/xZgiQiiK883y+p9Nqb126JA/z7IajoggwYaMYru+arRpDhJ1/4vngVjooz
Qbfvnp/uYEW5L+05Eb6tRBg6BBUErBTWE4/dtEw7xWc53dmWItCJY1yYWr+VbFYz
sqKGf0tVb76JcLbQtfSQ3chP556glWPboaw05njbkwWahqRPee7pJUohGvFAjc
JDzJuVvrXJ6uBzRCSEkKinxBmckkArfaL416XUgph4Vo/alqBKlIhy+w/TT8Zeb4z
2ppdGnBcxjZdd2UNNgscX5zaKo2tSUUrfq+XTQPHc0gTpCOP7gEL4fjB3kGZicLB
SmfElrovB78ZpJyohGhgc3PuMf8SU3cvuvYLM+tCl9Ld8NTZr5sE6MHnnf/VAPEj
3cEWMcXm/TRWhGCKq9wMIAelrnVi88ocG1VLMZ+0JAwVTmwte27Mx088CJpXh0X1
DhflDERunMWUKf9TRLnoWB1LGnv5LTu4qnnSw+w/Q/8=
=m7mv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.328. Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/16194553 2002-02-01
Key fingerprint = FDBA FD79 C26F 3C51 C95E DF9E ED18 B68D 1619 4553
uid Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid Peter Pentchev <roam@sbnd.net>
uid Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid Peter Pentchev <roam@techlab.officel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid Peter Pentchev <roam@space.bg>
sub 1024g/7074473C 2002-02-01

pub 4096R/2527DF13 2009-10-16
Key fingerprint = 2EE7 A7A5 17FC 124C F115 C354 651E EFB0 2527 DF13
uid Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid Peter Pentchev <roamer@users.sourceforge.net>
uid Peter Pentchev <roam@cpan.org>
uid Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid Peter Pentchev <roam@sbnd.net>
uid Peter Pentchev <roam@online.bg>

```

```
uid      Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid      Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid      Peter Pentchev <roam@techlab.officel.bg>
uid      Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid      Peter Pentchev <roam@space.bg>
uid      Peter Pentchev <roam-guest@alioth.debian.org>
uid      Peter Pentchev <ppentchev@alumni.princeton.edu>
sub      4096R/D0B337AA 2009-10-16
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDxaTYQRBACmEhDX7pw9oQY5KrlJ0+cKp1/dT0syonmmSftVKayUY5rdWckq
NzNW0z0q0Er2AuyoJL+Hu1b8FsKATQrPpAZReiW+2t6w8RZpj3xuxgpapQUZnC85
VTclNlKGrHmVrMz8U6TR3eY5rvqDAeBTDD0uk7Ze15t40A/H2qR1PeNpcwCgx4ds
qeZc66EfIRQAZI1JB5D8jTsD/A/qzG3t6qnJ4wUVn3nJBZ3evClzk2EWcB8Krg3i
NG3MRfRDrpAZdnnj4HAKBgrpJrKexqEEIMYlKl/UFR7pqwoWJQWJDcHlfsQtxIDA
wM3bcQrZ7d0kBdZdVJXuUnuT8YWYw7cAlWtPfJohjiIK7EzW2GntojLTryOHbNiK
J3ihBACT90moF6uXHmntNAodatIRJRxQ0BK6iZH2x894i41jE0cTFbwqpV50wsnj
Eyav1RWeGVZwB3XdSBj7DfvfxaoRKVsoaRUiJza8fCksAF4TCsRNIks1fDamM/Q+
HKP7pl1UjxVAXM0iuLLQ0o7dm5Nv1eWJ++HGgq/05xjoogmm6rQhUGV0ZXIguGVu
dGNoZXYgPHJvYw1AcmluZ2xldC5uZXQ+iEYEEBECAAYFAjxiVo8ACgkQ40+iD3vA
UaWeRwCgmQ5DuDJIzmoVntMpq7eKAKVATt0AoJI00yHN0B3PPKJZip0BFi8pLa7S
iEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH52aswCgkvXfdYNudzR2XRUI0GMRyDUB
v10Ao0SCZe2HdGENvHyLo94dHn9iIvAiEYEEBECAAYFAkIXzSAACgkQhQcQxBar
WMS7TwCfbhx6+mI+Ajd/Y9iC+jZX5RUZnKsAn0HQbly0uDeIq1Hdyipc9MaAdtNv
iEYEEBECAAYFAkNCHYEACgkQHqjLqpcL9jSp8QCfQSPVZiWTDGgRRNZJz10Hbr0
yG8AoI/Yi+AXjV47Qgv7eYKhIW7Wzdd4iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJPlEzJv0
KweXTQCeJGcDfNAHKDPwRCJ7nZXD3krLrx8An2hm1qbjarwopFVCaGnTgtUIVM7V
iEYEEBECAAYFAkNEEkKACgkQRJzHDji/IYl2pgCgv8n+wTfRUZsJS/zrAi1My6+V
nLEAmglv6bgz/aogq3YCJlZSaPjbo6/iEYEEBECAAYFAkNx7SMACgkQX0XFG4fg
V76ajgCgyTGBikVDYAMk142Ggldi9NwpV8An2pjMkjMN0X6C3Hi/nfEQCX+i1Sx
iEYEEBECAAYFAkNz0hkACgkQZFEGnhWH++ZGIQCC4WPiMtgMiv0iB5jsF6BJcDB
YeEAnRyY1txRbHqs0bv/fRxi7x5thEviEYEEBECAAYFAk0EaqKACgkQj8aKfpZr
ecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bK0MAoLrF0UcHqZmgjLMeK0aQhAKQhtn
iEYEEBECAAYFAk0MCioACgkQqy9awxUlaZCQTWcgjYG20R0UW42Z3Fw8xq1k5HAh
rFgAnRD1huyFKni+cFM02V45pBrp1XivIeYEEBECAAYFAk0Nn+8ACgkQv0vQ5gSd
uHmLVACg67Z8e53eZUm60qjg0W7xxvTq3cAoLHqQ/4UAXvqdJ2B8h/Ji+Z5JYG1
iEYEEBECAAYFAk0N2lwACgkQh9pcDSc1mLEa0GcfCWgWn70HLq2wsVpGp1vjtcEm
SEEAoIbKXtnb0z1TRSp8t2WAILWpRnCEiEYEEBECAAYFAkQB440ACgkQBgc8paU
V/CuQACgl2tdSLZJZ0YwvCP6DiewjA87Qq4An2El1p1M4bqPGuKzcXpNjZDGmyc6
iEYEEBECAAYFAkQCKwYACgkQdkLABUmu6/brbACgtDXKKSH3JJDnPC9Iy2KRHVtm
PEYA01R79ygnBN2NVQ/Xq8KknBuztqqiEYEEBECAAYFAkQ9EAACgkQ5UteB5t8
Mo0KsQCfRlFckKugCQTnevnRf/z1lNPFnXEAAnRaroInj0YXSH59f0rqQz2G2VG0Y
iEYEEBECAAYFAkQDXrYACgkQjMOH2gl/VGh3PwCeJ083mYATOfCE6cNp/r9S5Rf7
Rt8AoI93/qxX3jylN9uW1TvZCwUy0V4iiEYEEBECAAYFAkQDYfKACgkQm6CTa1o1
/UL9hACgmDYCAthMwz4S9neenQhwPLaKPFQAnjyq0Jba/qE9BNp40pwxEZhrfMoC
iEYEEBECAAYFAkQDYZgACgkQMUi77x7vJvSRFwCcCTXnvq/48q5Qo7kge0Me5A54
cS4An1d0dV6WicQiMALW08kmw9D+6RshiEYEEBECAAYFAkQEQjDQACgkQa0ELK32L
xTuBtgCdGSh7VMSE5S8/naucDY0JXz1qC2sAn2a8txu4skprIvu0uAk1jSen61qr
iEYEEBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0pjfwCfZXC510EVtp1af+CkxGG96DCz
XgEAo0CTmpqgJCtrNZSgpZokHAS/GRuFiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQgVj7LvUX
Ht6ppgCghNTSm0kLUCyvmF1214VLP0FiUagAoKuT9pRH3WpUOMJrhq/vhvtpxLZ
iEYEEBECAAYFAkQGI4ACgkQ8yHNGo+hjwstoACeNjzRhjcfXjafn2+kLu2A5xoL
dEsAnilrnaBzqntUzbnz3e4mXuMyX91AiEYEEBECAAYFAkQG91AACgkQsJRbuw6R
9cxpIQcf7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3cuVZlekWi1LRW4/5BCyC2
iEYEEBECAAYFAkQHDQcACgkQL5UVCKrmAi4t0QCfeMPYQP07ynqLxnxVpNjMD+ub
+HkAoKep9NSzweEFVMDWmQAMU2VNdGCyiEYEEBECAAYFAkQIXssACgkQHniub6iH
VUdowgCeJzAZeINFL0NndMzW35Qz1FvGmD4An0/YGJjpF98S9J8obBFIqaTa+6Jk
iEYEEBECAAYFAkQIa9YACgkQzoDvxJGNB+SiaQCfU9apJWLgQyThMy+ookKtXsol
L+cAnRmoBBHwqJIOqbfCAH29+cVv+v6fiEYEEBECAAYFAkQICKcACgkQi0rEgawe
cV4iuQCfABSS5FRbZVMftQ1y86zsd3i+Btj4An2zfZ+uEzYakdT79gSI5EBKPKmVN
iEYEEBECAAYFAkQIelwACgkQttrqPUHma9ncewCe0LNRfMoov8JEe02WfrFVxSob
+ScAnRdvxVS7AM/SQgkPr298ddK5CKTCiEYEEBECAAYFAkQK4ZUACgkQ/SG806w+
CHnaMwCeKZ8ZHT6wvDLmScguzmRh8VoxkAoLKF5NeNemUwVhtqZh0AEB2oc0Hz
iEYEEBECAAYFAkQLVhGACgkQumxaoozv0gCP8wCcC00gEysb+DsLwn0+8dAHylY+
```

```

gu4An0MhV5YeJcJbYsA+jtvo0DhiLd2TiEYEEBECAAYFAkQNWbcACgkQJgw1SIj4
j4/hywCfbC/+Gw/uRcFc7He1o4sgqexJ5n8Ani7sK2VVUfaIzbjY0SNFz7ftoiUF
iEYEEBECAAYFAkQNWlwACgkQfPP1rylJn2FHIACgogtACFvgYP0gi4Ig+hicwBGh
ST0AnibZ98+iEvEXqou/aiELa+zzRt+MiEYEEBECAAYFAkQVeiUACgkQzWA7Wi7P
mEu4NQcdERX4nvVLYZB8vDt/xatvb0Px778AoIPP9MtofA3iWPhxsSiRnEnrisGt
iEYEEBECAAYFAkQkQSVdHkrJykfIAmACfTkkR5At+HI15PEwcHHm8NMwT
yzsAniw8YiLinH4wYIFTRHTbvfDE+fCiEYEEBECAAYFAkQ0DTwACgkQbuoRuoYm
eKZH0wCdHqw+Qv2AL0ApB0D54eerQ0iNtkAnAtoVridWLDX270L3slmtvsrK+o3
iEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNc6BACGwhKYdZVI6ohI34vEskTgzbnS
wMYAn0cb7jI0Nzsz0BbQ0iIVoa4mH763iEYEEBECAAYFAkTQsFgACgkQePYtY6fv
Xuxe4QcdGYHqUkaLsXlJcNTf8aRdil4FLCAAn2uYK3V34Szl3HTuvDrjAMi52J3o
iEYEEBECAAYFAkT+t5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTtMHQ29qhmGKBmehw52Zj
H5IAAn2WQ8PT/Z03B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkVLuYkACgkQF3Kdd/So
US+1GwCgrB7LWQBVWikwssLPsbCCL0hgIBoAoKv6VEe5Zz4MXfgkoD/4080f1078
iEYEEBECAAYFAkVMvLsACgkQTGSmFbSY7CfPoQCfeg24PpDYHhRsnWGK8gZLcmLg
YwwAo0KElKCEMeFkWedYrZNoLGJDWYkiEYEEBECAAYFAkVMwgcACgkQWvQeUeMz
qhwu0ACfY5LVP2GtsM/CW6j3NmWHzwVfJgAn1XJFTasVpES0QcZHVXf1425E079
iEYEEBECAAYFAkVPC3wACgkQbmn43ZLDgX40SwCcDFlvSBtY1+Zzd7PIxhE3Ac
kywAn3bHsxpUHudXhQshwIsUe+jt8/HriEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytG
onzTtQCfdpsDP9lkkzr7XrM3DHUJgaJaJHsAmgNdxZdCwjBR3pgRko+jIUT90gEV
iEYEEBECAAYFAj5XuPkACgkQTQXhAMBEXJWWKQCfb0lBUKHXC7mfPSx309lXa0tK
NdsAoLp0x+h+DCG84aQHwXnJ94DF0ebdiEYEEBECAAYFAj6df7QACgkQKil158GU
cmFbLQcdEHMISJlGkvW8Xdvowx1nohcv0Anio/3kEVxQzSznRjxcMFAjkBp5
iEYEEBECAAYFAkHPC3wACgkQbmn43ZLDgX40SwCcDFlvSBtY1+Zzd7PIxhE3Ac
9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hNuXkFpb8riEYEEBECAAYFAkNLLwCACgkQXwMwnJIV
9/dJvgCeMI0YKNHgfIz4PTvtSLNfXK3nz8AmwUXFZ6rlHfmPDhAT6rzi16Kc/MY
iEYEEBECAAYFAj0TLDgACgkQaKwq8c8XNxmFLwCaA9H/V1N8NxD3YU5xihygvjtb
f0sAn0jg61FS7TI4ZVP47Kcjm/TewuwEiEYEEBECAAYFAkQNMAACgkQ2M05Uuka
ubnp+wCcDc5fskiZi9898itAGXMDzBjy4osAniTDt7kxavlCqYXoN8XrvNbTWlu8
iEYEEBECAAYFAkHPC3wACgkQbmn43ZLDgX40SwCcDFlvSBtY1+Zzd7PIxhE3Ac
YWsAn1PbvBCe5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEEBECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5
iTDbBQCGggqAPDRfFGZwqD5s8cd1PhqK+PEAmwQ+0jwi0H522vn69eb5s+FhwrV3
iEYEEBECAAYFAkNuovsACgkQC63ly1v18HMB9QCgs1BV7pb71kS0BvTcsY6R83si
k4AAnRumB0B9Wxyq3TADKBuocUyQ9vXiEYEEBECAAYFAkNyFvcACgkQX0XFG4fg
V760UQCfeBYz4GaaygqCGV6TWE0QqKfKlYYAnRUB5rQSU06TY81gosVmV0rCqyAH
iEYEEBECAAYFAkQMDLMACgkQjU1NNMc0vVDkmgCdGhQ827Q9t0w9pbpgv4m1nTxM5
FEIAAnjs1ZEURv3/5WjoXDCf5GaLYlF6kiEYEEBECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5
ZHxBEQCGx4FvNDLeqYiiv9TBs4qqzTf3tSEAnA2YraYprxgDqTLu3w4uQihgMY7n
iEYEEBECAAYFAkQeYwACgkQkT4n9RnqGUbt/gCgn1PAhD9+6TgeWfLYZK9MZKkk
yT8AoKZiGtu9y+XM6NF+06fDB15gMxWKiEYEEBECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos
/2yZjgCcCx1EXe51of8shNN73KPbJnpza2sAn2RLIb1DUa0b2iLxG5NxS+VvJxYY
iEYEEBECAAYFAkQLiakACgkQM6EERysAVoE9uwCeMnKZHOfu+vcXiEQa1l/umQVY
AhsAnR0tTvJ2ZGvhv8RaEMCTcycI0b3ViEYEEBECAAYFAkQ/mTYACgkQFw6SP/bB
pCC6qQCghQUTaBHW8R0Uh7oN6Eb4ThjltAoJzEDU8naTFLXkjQ2u+vLPUCRXYA
iEKEEhECAAkFAkKbpeMCBwAACgkQ8UBniFZbZr1sywCgvFfheeQ3hWeKgN5MkrZ4
3duyvC8Anln64svfT+6d+xn+sYEvHAzdNDBuiEoEEBECAAYFAk0NoMADBQF4AAoJ
EKBP+xt9yuntKEIAN1l1fGotS9gc6Yp6vqg303Lcn4SAKD0Q2IHnGJ2ZauqcdtB
Zb0eGTW6hohXBBMRAGAXBQI8Wk8kQSHCMEAXUDAgMWAgECF4AACgkQ7RI2jRYZ
RVMTACgunKZLKKylQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC90NY+fE6iWk2t
iFoEEBECABoFCwCAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCP0xiWAIZAQAKCRdtGLANFhlFU82w
AJ44Q0GVbMbP3Y2QaWeHWg1xjYziAQCFUVbc2CdwUjkH0YaZKr66YkvM3PGIXwQT
EQIAFUWCPFPJAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAABIJE00Yto0WGUVTB2VHUECAAQET
cACgunKZLKKylQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC90NY+fE6iWk2tiQEc
BBABAgAGBQJCsY5HAAoJEHllsvFSc+2n+00H/iavnyvp20hw9u/DeCsZ0UXhNCZX
tTRzhggXtjEUSay0DuwkJLHPPL1H9tmQcgCMWKadv7WnKu0h62tWl+NqKQBkos2X
7wrDghqKpTVbly43I707GdMKRTzBWTc9pwJCF/hGJwUMHYaQDxlCZvtCYHF4KkV
JkE2G0U4VcdIurJDTBfcl04c67GfK96dXmE0tRTAtDI2r464sYz2QcRnAYAb7yTJ
3b+aYXdUho66d7IwAKKlCkCAXX+YbNq9LFaUC2pBPGnKifZNPNGy1YYwh8Y1nUd
zhuJAtmx9mdiIm4KTPi2HAKQV8BJMukHzjC12N0r3fxKcRm37RSCmE0Ycj+JAHwE
EAECAYFAKMXG6IACgkQjFFfxEuNtSwmAg/+KnSNzP73nA/1LG2YgckPPMEtQPIT
dYHnsucVGx0gER8EUze0EAn040cw7JQgmLPbG4ESTzIvTYLTqnHSIHkpQobnIaBk
l/45GnTkLebe8YEplfGK0B5L77UQVWUyCXq850veXan3jy0pAqMJgSfdLB2FV/WJ
5e464fb0WzWfIYfK/07wBF0LJys3BiMtWa5ysaLBXqas1sJCX0sWHG0C3K8iWLRH
WQUtKlY07d1NPKdPbRy77SA0H/ZnADLm79EnC+28p2MTL484inoT+EuJ3PpU9SG
93bSZJVDKgsQTL14bFCdJ9wMuvkh3VRrcnQRMLkdN//A3qheQCMwIa8eJv3qdyS1
910ejfgGbb8dEt0QJbldYzaawurZXRQVEKDPMHOTJ/ZaEMPlK8d+W39+o8N+t4QX

```

l3Qf+p2cZJnSjcVr073R9rVqR3AjxPmwxvFM38GkvL6w6SSHq7VbG030RqoesrC  
lLcdHeRdX2ng04UxvMphQTvxG5n9aVzvR3AK0JKU4Hxdfl8TwnyqwrwweCE2XqXT  
rk+b1qwYaztJzPA3LT44MiCqMKoW3jTkODHr2u0x+wmLiGqwG7ZFMF84M7b+fsea  
1ZjCj3rTy0M/wHgJaCZRY0eV8bUvDf0uq+4rnn8vf9Y0xBGEn5/LF6R9jjSmNApn  
UsBLlqp6666I5u2JAhwEEAECAAYFAkNCeT0ACGkQHfCmiQ5L0KsW7RAAhBqwl530  
NcddHzXld4Z1U13+nejjuTQzhthnn0SPi0QHjjiH0+E20w4J2+PF+fq+Utcp48Pw  
YzJ0bJ4Cz0ACRxAfBnKNvp00YtQvhX+5D09yLY3+zPsf0xMvjoVvGfafbVN/bf/Z  
AXEc2yNpWHPqWJL1jjGv4jl6+Z+2ylMsxtMX4In+v0ipo8w5R8Wewl53g6LwUVXc  
1jgWnGrvL30x0gLoesF3feUg1VXAbvzkaAiNd2xpk8/eQvexSFgM8XQqFDvelltIM  
qbaIXYsoU/KQpM2i78IvvXCPMgAoFcmbJQF5BYzto59yhA5vV6PPFW46aGatQSb7  
M/LDDvQJ0Ivs/P+PxSp3W7akfmhFAftZMA1K4nLl3CFaj3bcq8BfrSr9Wel7GPhq  
7nkoqHuQbCSbmK5KkT3PNxSF8usjsMVfIIWsgHeaVn26Na70NnfCBjK+LYK24nh8  
0iu5+mH62HZIE1H2MKPXnSVw9ob/TdxIATxV/d0CyJ3+zS/3wxC/YL4T832/qPul  
bNw4fn67n3anXYIhKze8k7RAMw1iLYMcPHGNFJnNyA13u1JXrKwbl+tFAdISqFos  
4p1v70C5F1awclt3r6sKJLhj+VHQGdZ1p+qEYUe4UiGT6n3AqbhuYdMyRbQjdy0u  
d8tkWiG/TDpiJ0YAdmQ/B4o0Cvkn98++f10JAhwEEAECAAYFAKU8faUACGkQJknm  
KMXTTQVLrg//dewAdNQGkfxql3To1ZJ9ow4VRYtYVUtdUbXKRTx9UyMKIRIQyDQd  
VDI5Jgzbb+k1Sjwxv5UxTsgTs71jhu1N8FFbszbRYBd5j6BG3TUMw9rAr2m9011  
AnX7MyIe9s9Zbxb6DKuJ2TSfk0QmGTdMZjYqWXTXlqhIjhft+IC2tjzpQG7Lo4bB  
tADZ634hNKqzIfYe8q0/srAqvE1vkRz7PfMe/4jnQk5dj6256Z7j04WxteA/949  
MSIVsH9/FFRIPvZELLrdlR1KpvlusSiSKIqHxg509RgKt+Hw0AtpnZiZUff4Ygy8H  
/mA4Mm7pV2ngHyLk0qNY0LBTx02Rbks7vVYa0obrZT8S07VY0gaZ1JtuU0G0JdLV  
I/qooM9zLMQis12l8awQE94k0okusTYew8/d5DuZTdb6kHXNVYFLFZmfBBfckKT2  
kvf/DE5aN7g0VVLqDX0bIkLY09+JoIxhMYQzUnA+qCKr5oxlAtq/55LK9fp96wNP  
MZCPuM1BYcyY16e0Ja7eQUUnHxjZ9MRbde+BSLg/9WNIT9+ixbK1thWrlcya0xzaB  
RwtIr/I1c8StbtLaIhTRiBZX99dn8Js1Sv64ArfKMbPVHGrpCn+0FELQi8wZliHx  
20rscYSe+N2929qBH7xy/MfSo6ZMJ1BocW0xAz0Pri0zY5jIV19GVKSJAhwEEwEC  
AAYFAKJC1kMACGkQHfCmiQ5L0KugMxAArQ0Kt5PeHucBUH2jaZNZRHoF5PGQJIHd  
gQv+qTOBEYstYmf3PBimBQuoAnZomg0twbyycRjoB7D4mcrrfhxK9tTX7h3r7qhd4  
cn1NYSx8L1TgZY1qm/oNinRpaJY5tYQRM9dtiLLGgJ27JBj5+KN9/Uf+Avha2G54  
hNHfmoZ9vLpXenR5r8WrrXUPU1KKg+LA3MZ5UwJriYLkxlcXlKJLpv821APPz6+8  
tkxsXAt5a0eflpDn4vWtUcSN3XRq8n/vmXoQ01d3vogm0IR2mDVMXKcrgay+JHMr  
89IvCzq3KWhjMBi22xeoxFqienVnFAEAGZb5dp8vxAhNg8v3BNCm0cP6+26JokfJ  
x+f/F8GBbAj0tGQjxal5tVxmE49MqRGPRPYRYQEXaLJEsSrLatx/0m2HkicSp7/  
UAIrCC0Z8qc4bVlu6rZphfiUGHbufLwCnsRBZKVoNnZqgHVUQ+1Yi6pI8K7cdYi9  
LPfWrAbFt7E0TXv40c6tSjPM1BzQVs40KqrRB1cduVjWtKyIWHw2Wn/5zEV5cisU  
a+LPZH3Sa3A8uTaPpfZJW7j1K2icgB5QDlQXr/h9k1ke7jtXLCFRqK38VKN58S1  
a4M954i6i/oB2tJl82EfhRyvqVnEW3dgl1nEbQwMVLJefNminfa7VlrzWjITY3c  
to2Jhe/yEoyJAiAEAECAAAoFAKVM7wcDBQF4AAoJELyZb02/sCcxUHIQALdbdkb4  
MkZY21YrNkHjgXUrQ7BCiZgkg0mwnH5YBPDZ3SpK75lvym35+fs6Rdmjx6a1DAmg  
Ivrp/cw96WRNXmk7MKvl8vzS1RALRZn28lA/PCieihK1FxA79FjhnK5Xrs0eglJ+  
mxC+9osegvgw/i4pdAKY04ACF8sXgglofuJlJguqiWctKXqXSP55riRaGB94dxKg  
oWwyNX+4qf2oJXkyThQ0S4QMKNqdBNDmNyYy+HIy/M5EwYs31tGx2MuxrhSNyguj  
P3XBiuut0AbHGI5K9Vwx9T7Ykyx/Qa4rsKM/siN7iqTE0i0M9yitDqFbfcqqtzdH  
a1dTBCqWdnNnJfNjG7i6ba4im4TD8Igpml1lvV3ApyfLTpcXUJYCx3ud+XToSdRWd  
BLgiTfFICKSCZKH9Vfo3jvkrLsKVcorWm2iHZgIkx+s9EhtpY9+0kLXXSQAmBZ+  
uy8CeRsr6D/r3KKbP01RATzN/2/iZ/whSZgSU+Xdr6pRf1v4mEmJggaWpjDt5ZfQ  
+pQmYaCS0yLM9HYXkZxsYw9xgSrWV1Wso9vIm2fnxf1wRf7gPD+6yFRQI+Jpg37s  
0QR0bDSYJp0094FAt8ByP24Wg8e+tbNMqfVxo7V95t1rB6vkEIS09nEfNPEAn0zC  
HLsjiiUjwoQpRbnWftvuE08UKiSuoApExMAyKiEYEEBECAAYFAKc4HCUACGkQST77  
j1lk+HDpYgCgsq9AVgQvu7wfArnxqthgI3Ag4ZMAoJeqRmpmw10xzvvQ1c1Akqag  
1f7WiEYEEExCAAYFAkeoSpcACGkQodGdgjasM2V2tgCeJdwQio5n+stmtJmXAM+R  
qXYC31wAnjFldkNo0XF24i5Ie1doDrbcLdNXiEYEEExCAAYFAKgpifoACGkQxKuP  
JPnLtV15+QCfX6nbGYs+esGniWZLkiYa30nrw3gAn12rqP0+r/1LIphVJmB9H1dZ  
y4X2iEYEEBECAAYFAKkMx/wACGkQy2vRu2zBfG8dYQCcDsHMD4zvBZ1Pa0TsTNTg  
1Fw/C4MAoJgcP6CZPWLWER8ZZsQoohIc8JX2iEYEEBECAAYFAKk00BKACGkQhPP4  
b6Jfzm7zEwCfSaKBIHNFomnIEt0VRcm1erwsTZManirx5ijDjHbvQ16bY3r6MIbp  
56zbiEYEEBECAAYFAKk00+cACGkQ2Wsi8zS6m/cjuwCaAqxVLY1GbeqQIdy/Yd1t  
daM/C5cAn3Z3mFy4nRUIYV3365TmaoCbdbh6iEYEEBECAAYFAKk03MQACGkQHNAJ  
/fLbfrnFDQcgt04znanaWafC3Dg1046LR0+3LVIAN2wYv0rImKypgEKwEReqLEWw  
poNxiiEYEEBECAAYFAKk0sHYACGkQKR3EznpScrWEKwCgxesng40YDZ80Rc3T2w44  
nxBvR0QAnA/s6DIhIw34DIaMTfCgy/sF/7HmiQICBBABAgAGBQJJEL3QAAoJEDmM  
6mpwm1KdzhcQAItq7XNBf9bgGoT6FAUEBfqo+5GGtmItncsy6o2+a83HLWY+iR3+  
DvSkmnlwoEKQmcai2b8DqoxyB0v7CubgAr4nn30PyELbAr57NVo/fzjs7NOSQ+3  
KMmsgg1S83bS/4BUdHPXbGT3Q2FzoH71npIr04H23F/tx1zwPnSgl82xVg9lmmX2  
84nqboIX3uStZbAeEiKc7SjRtkz85VqCue83qJSuDTpf9lihuKz+016ioooyzyeh



```

kioZmkHp6hDRqAk7L3umcuALY5S9raPAgrgRzW6XkgS1FAkdUEwZfV4HAeqcIr0j
iiScGNa0108741NL7Z9vEoX0k9YRQGS2SaDG7kz7HJTPZFH9PIX62hdSg/iJMPFH
Qz0ds8if4LWXxKIV10BjJ7RapW8c4KGS60RJReSwBkRM6xuIFf0W34isIFB8imyK
0RpZ0mzuytXTJqV5KQeJX7tbbGn5x3KdCzrrGv7eGbWlnw7/mE3oCV8t6CMfpK5I
UhmMSBlElmMcUURgA52Yylb+N5fmXj0lzlNXkmtV1jIg4t8npslqqj0dZ0wHfag
+hStBHB4k7mUdseKFS9m2KxyjTujY8mtgh2Y5MBz1U/8tiUliIr20VD+3U9e1aH2
0m98PLAoUscdZf3mIfKVgUDu3vAFPL4pPJ7Uoa8LZPGuPvatyI3laMteiEYEEBEC
AAYFAkkTG3MACgkQj8aKfpZrecqZMQCfYCSadaEJe47CzovTTe4Jy9LYyIAoJws
hSKb1iGCSG93LXLZS0o76gZviQIcBBMBCgAGBQJK2F3rAAoJEGUe77AlJ98TJs8P
/1MrbmHmvwvU51rxKBk6eJzAWz87dB3uV0HTev1vtzTC4uGjgb7UXT/i0VnhY9a
/TU1B6daVNUVB1hx7f8nKBQXC1uzxUSzRpaPECMn65zDQpaSfwX3G8jZUU/0F5Xcd
0s+mVMOFb9U5UxHKK4Qj/yVTXxAagBACHJ9J0Ue8SMLZYORRuKy5dvGqf2hGTLy
4ZHrLFG5xLW3pKfYdybr6YzHG7RtoemAibL4Dvg6c0aMLPvoYB5UVcaXdcJhNtx0
owwYy6wB8/c808UuJmtS1wVtno/Hnv2iqfTju51Xh0xsJEXcCaWM2BE2NMXS6Wjr
AkUoIs5eDIITeQRAbLPTtrpRNC9PqxP3fHeLCokgPae2IJEcmITZ5AavD9+XQTX0
t5DWuhJguomYy32gqbNUQAJm/AUKeQwi1vZjpIWTuHi6zq9LLW9TxEqVlyif/R6
FimBUST/GRby8svXzIq+i52+QsJdNr+PxxQ278Iia8IDfkGakHKSJeKYNRq1Kdts
3o5EOacqMxo3BFSQzDdlZ/Fpkus/Q/5IzrBXztkb3jdp63A6I2Mf7vPOUXymLa4E
5e5GD9NzxUuonapFwaddGNJA6MQIubBHN/re4DiJqH0t5m3YZ8QWdcHdi8Hc6zII
y91GWazPb/elM3T5430RqSmr5SPg7TWNgmjLW16fu5xmiEYEEBECAAYFAjxiVpMA
CgkQ40+iD3vAUaWq0wCg03egogtrmDoHMIkAUAU8J0Ihf78AoK0XZqpsY+bKT1FU
61XfdMwppyeKiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51PaQcdFMFELVRsRznK
lNpS5s00LjKo0MYAnAxSk8VMPf05vLLD10f2iVnpCaVyIEEYEEBECAAYFAj4vuQUA
CgkQhYBZ/zpmH51w6wCgkQEP3fdTPQFolztzV0Qmru3yJCgAnlojDg5F7L/f7Pol
8WpLQbfTUUnwdIEEYEEBECAAYFAk4HCuACgkQST77jllk+HBNKgCgrJyFZ5AoLF1I
bm3f53L57x7YITYAoIgwZWSz+K2w9TjhZtwiYaoXfp+0iEYEEBECAAYFAj5XuP8A
CgkQTQXhAMbEXJX0/wCgnQpNcyh+BU3i6N9Q3470ASQU7oEAnizraIY5bLkMkPN
fSIybWog/4QEiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKilL58GUcmGr1gCePXrko9Pojkf1
1N4Mnd/7mg7MJLUAoIujUrcuPum0je2xgc16XbsAPQ90iEYEEBECAAYFAkCQNmIA
CgkQ2M05UukaubkCEACfSyhLxqyx6WVctf93Z58AQTw3xCYAoJDf7tBWBCGJlnu+
e+3mZ02yWMZPiFwEEeECABwFAj3h7j0CGwMECwcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJ
E00Yto0WGUvTrK8AnR1kLLDRBmBTZdKBEGq7LzTPygb0AKCjST0W1jBJLzLD0gcc
GaTdC7jvB4hfBBMRagAXBQI8Wk+aBQsHCgMEaxUDAgMwAgECF4AAEGkQ7Ri2jRYZ
RVMH2UdQRwABAwEAJ9anX/LqU7YZ4vyUayxu3M8mM+U4gCePKCuZCAEecu43reP
cl7Pp5TRgP0IRgQTEIABgUCSvaUGgAKCRCtePfEpK1uExPHAKD3CsH/OeHALA14
66zFso+vdE9IXACdEistH4Uttiy6oLTeecINvQa4NHiiRgQEQEiABgUCSvga5gAK
CRDptvi/3hcWJsAoAJ9bcyWRGSe70BfX/rVlBkLwKxL6VwCeLYYHkWsDdljmc+/g
6NpHAR2mRBy0HlBldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQGnuc3lZmJnPohFBBARagAG
BQJDc9IcAAoJEGRRiJ4Vh/vm0TAAAn00zR36NQZ4UrJgAUv+Aj4bM6gQmAJiXXiv4
Zw1SuGRmMD1n+TA9LvxMiEYEEBECAAYFAkIxZssACgkQhQcQxBarWMSV8QCeIRCE
0JblyLU+zPlj15tFWl+Ib5sAn2c2xuUX0nCQ3kckcvpxLFgfWIdliEYEEBECAAYF
AkNDpGAACgkQJP1eZJv0KwdL3gCggyThm8nnE0csK52+tKoSW/bqS/YAnRPkRJ1w
0T5UId+iml/PFKHjT4J3iEYEEBECAAYFAkN7SgACgkQX0XFG4fgV75PKwCePzcV
QudNiyZhd5y6rDuNqAHkqgoAn1bhk2UWvlojNE5mpBmAw3laCaxTiEYEEBECAAYF
Ak0EaqaACgkQj8aKfpZrecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bK0MAoLrFOUcH
qZmgjLfMeK0aQHAKQhtniEYEEBECAAYFAk0EarIACgkQj8aKfpZrecoSyQCgzQzn
IxGqN1NazPj9J7toXIwd2UYAn3byHswRggeMCMo8xBmtUf/pVepFiEYEEBECAAYF
Ak0MCi4ACgkQ9aWxUlaZC0MACghS9HkYZN60Aqqa3HyRkaCRMDv1wAnjPy/LKM
qhG0bb1p26XiVwVEAEu/iEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHmcZQCdWqv
fjMSrJD3TzYdU/Q4vTsKb7cAnR257XIL1cT20X3/g5J29vTwd1sHiEYEEBECAAYF
Ak0N21wACgkQh9pcDSc1mLEa0gCfcwgWn70HLq2wsVpGp1vjtcEmSEEAoIbKXtnb
0z1TRsp8t2WAILwPnCEiEYEEBECAAYFAk0N218ACgkQh9pcDSc1mLFrIACgrfii
eV9mQNWlZfCPPqsZu2DI5oAoIfffiV8E/abR6BIYwUoKeSNWeniEYEEBECAAYF
AkQB454ACgkQBgac8paUV/A90ACfSKXbd7osmNsG25ntMZcE03kgb1oAniLYadg/
I3oLg1U2bKkV1mD/rTAyiEYEEBECAAYFAkQC9EgACgkQ5UTEb5t8Mo1k2QCfVNyz
rnV/Krd39+QSw6jnUHipu/cAoMNG75zMr+Icj8YwakNkjYw/OJmriEYEEBECAAYF
AkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UJmMQCfFHZL2bpAI783Zckzx6vhaTaoQ6AAoLeTxTKR
DXrr9wYsaUYaeFGQUXq6iEYEEBECAAYFAkQDYZwACgkQMUi77x7vJvQbAwCeMSsm
q6SJM/33cB2avB7GHt+w/Y8An2KahzasI1aTtXMmTW2wBREny4F/iEYEEBECAAYF
AkQEjDcACgkQa0ELK321xTvokACeK2d1nBJEiZ6edK1eYp+djWB4x9gAn3zWjIH7
l2QVcFFknYuJL3YxIzMbiEYEEBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0ohVACg2eHe
4If6yapiSjQZH+9ClruixP0AnigYhnJMwHuen70JI/2W68LqKjxriEYEEBECAAYF
AkQE1PUACgkQgVj7LvuXHt4QKwCgLTz7M8hakpjQsX7HV7W2Sx50QpwAoLRd1kyv
rkbw5/ZLB7BYI7SN7+fpIEYEEBECAAYFAkQIGBEACgkQ8yHNgO+hjwvvcigCfRoH+
SS5bvUpBHcGH+Llp7Xs8kaoAnR542n9nQljjPmrzG5Si7v+S+L44iEYEEBECAAYF
AkQG91AACgkQsJrbuW6R9cxpIQcfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3c

```



uVZlekWi1LRW4/5BCyC2iEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrMaI50aQCfayN0  
Jx7p74pcx8nbU/hKaQ8wk7EAnjlyw4p7tFZa1qTSwVBRR1DJH0YeiEYEEBECAAYF  
AkQIXtMACgkQHniub6iHVUdc9QCe01QSw0cVAR/Kbkx5aL6fHcSb7SsAoIjjK01M  
Ne2b3TcWi8FDbZpUztv/iEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQZoDvxJGnB+TvaQCeLl8r  
Sg5h/IbaA7mALLKipj3cAkcAnjFppgy/TBd3hy40eEgQVLMuV8tAiEYEEBECAAYF  
AkQIckoACgkQI0rEgawecV6c6QCfV0KAXPfeoQyN6op9VprER9afnDEAn0qQnvq1  
GBEAHwT2GjGcrvNrr774iEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9kpUQCfePim  
27vy5HsDmVwq3XpGM0p+0zcAn0uKoo+CPWjawF53DYonvPCzwizliEYEEBECAAYF  
AkQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHlj4ACgq3TLDHo3FKb/pJKdQfTqnZtoUpgAn2vK/gAQ  
t3vrMNSai+cBi7c/XOPaiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gA6VACfa0Be  
hMt4u9XsLcQF2z91VDvBH4sAmwS0yJ1nJXUdjIqyBMEwMt38VuN/iEYEEBECAAYF  
AkQNwbcACgkQJgw1Sij4j4+1dgCfb6PGL3uTfC0kxNkuE4rkMo1tL9KAn3r1Ndrn  
TL5JDCxUXBZwDl4AtCniEYEEBECAAYFAkQNwLwACgkQFPPlryLJn2HA5wCfY6aQ  
D0rTfJlN8o95BRzblLa2jzYAOIIz+MRV9ggSssBmjzbzF0w+WlwmTiEYEEBECAAYF  
AkQVeiUACgkQZwA7Wl7PmEs3UgCggpcTo7ynPGj/8x0cDuaVRF1IwCQAn1NK9YBN  
KxEpxj97mkfQxP/iRIqIiEYEEBECAAYFAkQdtp8ACgkQsJrbuw6R9cw60gCbBw2t  
4W90YzppIDKLKgh3arK09gAoMtg6iJqTtrIX/Eg4rsUiL/j3n/nIEYEEBECAAYF  
AkQ0DUiACgkQbuoRuoYmeKa0IwCfSuR/wpPa7apCFTuaTGIo4nQVn8An3GQ/T74  
F2PAW4uur/C96Ll+0t/QiEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNf91QCfSZRU  
JuYqxjKZYvChH25tLNxqq+0AoMuFUCFW4bX5WZL4+YQ45nLB7S8SiEYEEBECAAYF  
AkTQsFgACgkQePYtY6fvXuxe4QCdGYHqUkaLsXlJCNtF8aRdl4FLCAAn2uYK3V3  
4Szl3HTuvDrjAMi52J3oiEYEEBECAAYFAkTQsGMACgkQePYtY6fvXuxnjgCg49tB  
Tm8gSuU5+bRjAB/kRZR2MVkAo0WnG0DhGjy+cnn2FYVQiJa6mKIwiEYEEBECAAYF  
AkT+t5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29ghmGKBmehw52ZjH5IAN2WQ8PT/  
Z03B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkT+t50ACgkQLMho6nImb66saACfS/2Q  
5uZWY0suoYgd1tlxPGVs0o4An1Nn+f8p00rszRoIEkfe23DYfWelIEYEEBECAAYF  
AkVLUyKACgkQF3Kdd/SoUS+1GwCgrB7LWQBvWikwssLPsbCCL0hgIBoAoKv6VEe5  
Zz4MXfgkoD/4080f1078iEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7Ce0YwCfZ/r4  
SrKqmmDI8VPvnogJ0fSQ228AnjLDUAQWamd6CTSOHMjDs2kuHkwxIEYEEBECAAYF  
AkVMwigACgkQWvQeUeMzqhWBBQCfdQYT3i0h6bCnrkVbR3ZCH525dicAnR8MNsIa  
hWVu6jHbUbnfudZ/fwWJiEYEEBECAAYFAkV0UeIACgkQ8UbnNiFZbZr2SiwCZAaLQ  
r2Z8bCRhvFUARQGUtMpmkmwAn3M/4roPW8BS81BuvkaxlvVnvgqViEYEEBECAAYF  
AkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6S5ACeMTdh6BVoA0xZ8eXrCDUTTu7VN+8Ao0HyUBb5  
U0Ec3jLPTs0hXzf7MHfKiEYEEBECAAYFAkYRnNqACgkQ6kxmHytGonwfBQCfTPyt  
Jd2m82mBnLv+UuWmB29ccwAniq92AX6AJRNjB90QLGwlsaz4LexiEYEEhECAAYF  
AkIR+0YACgkQLT98C3rkVDZyWCfWVoALRWayeXHU6GdMFSYJw3wyRsAn0RbbVMT  
WnE0YfKxiWgttkBTMnbHiEYEEhECAAYFAkNlLwACgkQXwMwnJIV9/elCACgjRiB  
WglgA5ECIEm8gW8toH4kqbAAoJB0vRqEKY5AY6WiM7q/AbiQ5LQiEYEEhECAAYF  
AkHPyusACgkQNAcy/F2/q5HCvACfUfsrI+C8v50oeSF7k0IXbah5YWsAn1PbvBCe  
5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEEhECAAYFAkHPyv4ACgkQNAcy/F2/q5GLuACfULjo  
rDZYavxy5XpPg056+SijXJsAn3tpc02VNY8/3bVQhXNa9sWyKbqyiEYEEhECAAYF  
AkNDlpgACgkQXGxMwFp5iTBmKwCgmov9psDMSS9B6+brVKSRLlty0UAoL3/Igg0  
8bD4ELZ4bPieSz0XnNI8iEYEEhECAAYFAkNuovsACgkQC631y1v18HMB9QCgs1BV  
7pb71kS0BvTcsY6R83sik4AAnRumB0B9Wxyq3TADkBuocrUyQ9vXiEYEEhECAAYF  
AkNuov8ACgkQC631y1v18HMXqACfVX2HNa3lvG6oMitpjiWNqrhAHLIAN1jVSrhM  
0WoXhUMCvUGGcSLham8hiEYEEhECAAYFAkNyFvACgkQX0XFG4fgV75/3QCgp5N5  
GqbZh+er4iIX5AiG6zN77L0AniHGFYHPTqirWMavt31AKDYILar/iEYEEhECAAYF  
Ak0MDLMACgkQjULNNMCoVdKmgCdGhQ827Q9t0w9pbgv4m1nTxM5FEIANjs1ZEUR  
v3/5WjoXDCf5GaLYlF6kiEYEEhECAAYFAk0MDLcACgkQjULNNMCoVVBVHACg6UXT  
16QVRvAUHM+aLpyovT3N01cAoIwJzpi+juu2Eq3s4/hYBKy3EB2GiEYEEhECAAYF  
AkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHzuTgCfd8eEyiIn4dXWbJsDZQGpfuYYbWkAnRyC9CYu  
3LGWtsZmuhVwlj4HsYuciEYEEhECAAYFAkQYewgACgkQrtR4n9RnqGubi/QCfSW83  
uIKRriz1B8CpZVL1981BI00An270a4Zk3d1lbYrNk4pQMc/N8Q0PiEYEEhECAAYF  
AkQE6IEACgkQbz/xEHos/2zSdgCaAxdHkjq8tz0ud4k9400C3vn63kAn01kYoNn  
oYjm6kQJBpwh5wxF/f0iEYEEhECAAYFAkQLibAACgkQM6EERysAVoH3tgCgwz0F  
t1SkEBhJNQGn4ReMFCQtioUAoIGJepofYBgWlw7ffe1hcwDGHt6giEYEEhECAAYF  
AkQ/mTYACgkQFw6SP/bBpCC6qQCghQUThaBHWR80Uh7oN6Eb4ThjltS AoJzEDU8n  
aTFLXkjQ2u+vLPUcrxYAiEYEEhECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAmnACg0cB7  
rNPlipH7r2e/ptWQY6LoZ1IANj5xVXqLu03ja0k86ptRvbxat058iEoEEBECAoF  
AK0NoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yunT6WQAOLbM1eV5cdTL3Qgg29pGPawDLuAXAJ94  
7rTvVed6b239asfGpg6W3f2kPoheBBMRagAeBQJBuPjsAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD  
FgIBAh4BAheAAAoJE00Yto0WGUVT5TUAnReJHBhF1V00CqqDJ00EUSZVZwQAJ9o  
EWtG/D34aRpn470swlVCLU2yTokBHAQQAQIABgUCQRmuSQAkCRB5ZbLxUnPtp1q+  
B/9ZCEMZb8tnUPTukVHzjcCv1+Z9UaCjTdjHaC8c/T5mryf+lAnCqHa54qs7GFyY  
oFtk5z8p01Jbf3XXcE0raQXNKDPQHTSnbKb0Nz0lJxk1130LiT9tIP01QULNqCZK  
cL0qdt80rIyiN3CcVqop81h1ANGXuLQny6SV1JATgw0HxzZQkoUeJuUWS0rTiv0C

```

cJzLf3NntW7qTZwUkaFkQ7GF0iZJx46ggZ+XI+FFNKiIbC8UA2P+B8A10iFGiWiH
kBC/Sd8DsLIclqnHnQFgJ2/D1VNDYS612WTBBCoEgiquv9a+/gmPCl7j0uYh59QNv
v1fwJRYaJx9W+9UrlzQ154LEiQcBBABAgAGBQJDMRupAAoJEiXRX8RLjbUlVmgQ
AKiWQ3tXt00GSt+xcdpXso6a2ZHYUirqtZ0AmhFVAJ9c3fW6ha5+X7mKqZy2I3Cb
r68Hl3h0m3P0YxrwDn1/aM8HM3sa0kFsJMM+vagTHveNSDeC9jNE0T7i7EQIXGKN
DtQXQczyDgmzjbK9lDtnAymnvmg8LV10Zwb+8jkaUABDQUdXag6CvygpquIg7+E+
11CEyVZLQPiEhbc/i2K5EGFGVTmBjGG0nvJQtTY0s0Y5+5KFNLTLTR4MHPLRLTzL
Vhp4sTvUU1UFXYOM+B3PB0yQw3ga+cqeruTem174p9y/MIegWd5ePPFCisyNe9KJ
MsJIAdvSsKPPBhop08jFmaoCzIXiACmGGefF5J+UJSyCO/LdblEaK1GF7XXHv++3
sa9Wz0NZfuzmgFx5pA75PCzf9WFv99e7HeEhKXGZHitDmxTnDlhCCmi3WNq37Nd7
fJ1n/0o1f9EkJoLe50CAEZydzeytW9D2lTJGCFNdG9mX+PvRlF3jKxpqv1Yan28u
1fMNvgCZlh1yn2XP2EUccZMCF4t6ZyF3qPj0lCpCh9MqkT0sCuMqtu+Ke10n9hAw4
tf0luz+QN0iF31+Soocu2GUi1P66arLDRrWUvdcE/bJ/nNb5sVhU7r+an81fUCGM
0E0Fdc5eVld0uJbrgaW4gY9bWwWBNp9thNkWUkFleAr4iQcBBABAgAGBQJDQnLU
AAoJEBxXD1K0S9CruQkP/1rFYSpTxbta3RHZAURkj9TptEVp5QYmuk30u9JXSEoc
M4xtBUhAi4JVI4ijX9JM/VkjZuKprP82w1sJ2JgLNETRirPcau46KLIX/BXEZKtM
2xxbFmyWV07DNeDejXYI0ceg571j0p2HR7I0kEdiIZht0jmwVj2BhmWJs+e8QRkb
zxnb5nmml1DUGbP20T5MnpXRxp+WCDWaMaA+3DnftwNrTROFeDKTYnWmjwWmQto
Iwv5JMIx9AK5GBVPgWiy9svB6JI+IfKp1aEjLwP0hr1NWsnw90DjH0Yf/GEkEVJS
ik0ebmGYDFCLrC2wINVwHwKgwI5sd5GBKIXUz3IJYlx0BbN/Z+t4wyu1MDxJFZQr
RA4GCKH2szjepWgeEG/oPLspPrMk3qFyZSGR6GcR6bSUwpUMJ4QhF4rhJEvVvw3J
pLTKkM29ztTNqa2ZuCMqCs/KFlwnmwUctMjgJFe2VuRb/K5Ds+8sriuz6L/efhq0
LLF06b0FZHB5FVgDMmtneJFnpAIP7K17FEXlKzWx/JhSHbY9/Z8oNuGXqaFh4rM
mqqsCi43rOvafdgBSM3U3tzLxR0iVR0097p58HzpS3VThWd91PeZJMD9Y2nYA0h
0hpU2igHX020it6J+ydtGmhDznGtXyHynZvmge8eqHWSdI7M6bM0/qzqDtdauWC
iQIcBBABAgAGBQJFPH2LAAoJECZJ5ijF000FS64P/3XsAHTUBpH8apd06NWSfaFu
FUWLWFLVXG1yK8fVMjCiESEMg0HVQy0SYM22/pJUo8Mb+VMU7IKk709Y4btTFB
RW7M20WAXeY+gRt01DMPawK9pvTtZQJ1+zMiHvbPWW8W+gyridk0n5DkJhk3TGY2
Kll015aoSI4X7fiAtrY86UBuy60GwbQA2et+ITSqsyH2Hvkjv7KwKrxNb5Ec+z3z
Hv+I50J0XY4+tueme490FsbXgP/ePTEiFbB/fxRUSKVVRCy63ZUD5qb9bkokiKh
8Y0dPUYCrFh8NALaZ2SM1H3+GBsvB/5g0DJu6Vdp6h8i5NKjWDiWU8TtkW5Eu71W
GtKG62U/Eju1Wd0GmdSbbldhtCXs1SP6qKDPcyzEiktdpfGlkBPENKJLRE2HlvP
3eQ7mU3W+pB1zVWBSxWZnwQX3Jck9pL3/wx0Wje4DLVUJQ1zmyJJWNPfiaCMYTG
E1JwPkAiq+aM2QLav+eSvYX6fesDTzGQj7jNQWHMmNenjiWu3kFJx8Y2fTEW3Xvg
Ui4P/VjSE/fosWytbYVq5XMMtMc2gUVrSK/yNXPERw7S2iB7UYgWV/fXZ/CbNUR+
uAK3yjGz1Rxq6Qp/jhRC0IvMGZSIcdtK7HMknvjdvdvagR+8cvzH0q0mTcdQaHFj
sQM9D64tM20YyFdfRlSkIcBBABAgAGBQJFPH2rAAoJECZJ5ijF000FMJ8QALwD
f/0mZ1Q5sPzCK60Y7jp1cZB1Ri0XUANIMf4sxd93nQLqTfJSt6mKAZ21nQk8rum5
p+VMPCE4peMor8FQRA8NAEzYmvrWEAqft1KADtExvaReGfZ4lTvqjohK4mUzgCYC
y7TjHJXbBJ+hXDothhnTbnRr+JD+WoMjLrTZgpXj9X3+Hn7aqH74ALcroKY+iRM5
U/FRgj8F5oIPzWEmiz+TjVt2CCMQGmbgQqRkZ/wUv+7P6dqozNNUwM1VZNEfMcWt
jLLUna9e/KZJk+wVaYr6UjMwPb7fXBw/3ix0f5gFUWuNLoG6TdSfLCuagzWhSqd+
QRI7j1B1elqUwTzq6kDwPWxg/bPHVx8kz8Yao6A40d+YEL00B6ZrL9fMy26iN/iu
BnfdFIuwu2jFZ7SNmWa+dtU+b0zWArz5th83rucP7i7QeGF+9IZUvVZql05z4myr
6N1oxCwjTME0yj6MgqKw0E6GxU8rzC7tx/peHRETVRjew8Kik0bp/M1B0EUUzZa+
L7WoZ0r0Ar2qnPPFJs+PM2neJH/XsWRLbjImk3fBssfiZbeB6ZzLLd1Ujlf+qZ
egmDtxiaIsSIRHRKwMYS082x5w7V02IyEB3Kn8osvHuvKdLgWp3LUWoTz2UTig8L
h0AdxrKKYcCH+Yh00Fq86KYL1j+8p8T+SXKdM5qDiQIcBBABAgAGBQJJCQtZpAAoJ
EBxXD1K0S9Czr8wP/jrWBJWxqLbfTw7+pFCjltuFcgHnKs5b548GQwDv3R071su2
JhCvF8DhzinrPFLK6Lc/WYVJbKoAw3c0ma343CFYtH9NVxD07E9/S5tgixFTlpDz
fGHT9Iehjpp7fFe0YId7cC6osprqRz1N4s8qtQiPhdzgDJeFuS0hoY9wZ85iEhUu
yXBvMrnt8S8R9Mz8dIQeBikdecQChbLMXYuTiouevnieNt3IfdCAK501TNbEDAAQ
oiuUKNsKd38z74wgfbg5hrhXcjoLhuJahwZ8mloNqAebQ3CVuosMAqvQ63tMrgkN
r7XIx7qyz0HdLhLtnFbbDLN++dVou29xq26bnkhihpni71nvS02t8foweUI1zhw
itSQtUyJC27xPdmIULQfko2R6yPYef/IRTPKouhqDsmRmQziofiD93tcbDU1iP/0
mHKCXyT6eq1Exhvn86zh+Y4IHNW/o30m3L1tE/6aBYLG8m2cgTMKIVe0t3QfMu+F
AQ1TdonQRTRMZyavrImg6j8DVN0ptC5wYp9o7FF6MsKmlEIEutKeXhBP4nQwq31P
V0j3vA/z0xZ760XodutATgQ4j8cgG//CTUt204XPSVJ4f0MKFApPBtPnsuF7/nM
RpZLyGTbmbpBJ1s5ItzL9l7kucmiQd1l1MODzc99MVCYR9I5eE09x7g7yP8piQig
BBABAgAKBQJFT08HawUBeAAKRC8mw9Nv7Asb1ByEAC3W3ZG+DJGWNtWKZB44F1
K00wQomYJJINJsJx+WATw2d0qSu0pb8pt+fn0ukXZo8empQwJoCL66f3MPelkTV5p
OzCr5fL80tUQC0WZ9vJQPzwonooStRcQ0/Ry4ZyuV67DnoJ5fpsQvvalHoLxSP4u
KXQCmDuAAHfL41JaH7iSZYLqoLgrSL6l0j+ea4kWhgfeHcSoKfSmjV/uKn9qCV5
Mk4UNEuEDDSqnQTXZjcmMvhyMvzORMGLN9bRsdjLsa4UjcoLoz91wYrrrdAGxxiL
CvVcmFu+2JMsf0GuK7CjP7Ije4qkxDojjPcorQ6hw33KKrc3R2tXUwQqlnZzZ4xT
Yxu4um2uIpuEw/CIKZpZb1dwKcny06XF1CWAsd7nfsU6EnUVnQS4Ik3xSAikgmZB

```

/VX6N475Ky7CLXKK1ptoh2YJCmfRi/RIbaWPftJC110kAJGwfrsvAnkbK+g/69yi  
mz9NUQE8zf9v4mf8IUmYELPl3UeqUX9b+JhJiYIGlqYw7eWX0PqUJmGgkjsizPR8  
L5GcbGFvcYEqlldVrKPbyJtn58X9cEX+4Dw/ushUaiPiaYN+7NEK9Gw0mCaTjveB  
QLfAcj9uFoPhvrWzTKn1ca01febZawer5BCetPZxHzTxAJ9Mwhy7I4LI8KEKUW51  
hbb7hNPFcokrqAKRMTAMioKIAQQAQIACgUCRUzvCgMFAxgACgkQvJlvTb+wLG90  
XA/9F9qCy07Km3qz9c6x3Cya/37ev6YSo3H90UbR3DKB3LqPBab/6qvYUxemH4tw  
RETPRIIEWFa2nhyhaj2My7g0I0STQtav0QIsoy3Zt+syS+2slvXY6w3whLnxglbd  
AyZieKM0rZdHnQYB10o291oIXTmue79Dd3Q7TWaZyrV5NkRrAVWkVz7lz5XH/rVr  
m9FwHExo6iDY06NyeIDncDf0aHPfFQYK2KhSVv20M+u5jBc1EBp+EP9+hlluj9t4  
u7BVhQqenHcR0Y29gNiDDC+FxCa5+rUK2muXQTLmZ5i10o/1hKxL4NCyz1TjyLWm  
cGhEGHWDBjnxdkr9C03SZDRfandPxmigwMGZ44zs f6WeEEhGkkaUR6nybZXZfdLY  
AGUF8g+h8Pf+BkQLZLnyu8LlZgj0x0BuLPexhA5Htdkkl1pFX3UrvMGeSXMbxWIE  
ve9GY47g0Qh51quIPVGH38HKUHa2hVMZ930s+jxN4apKQgh7gAcqMXXlvcEiY/zc  
NtbK+LHKI/Pq9VvwlCf5IxmfnPmo6LZp3g3ZXkNsS68z76r+MFikvYKpuCenP0j  
dGUakq0CtRkbSTG5STHkp3Sx4CKRBNRYpinULZCSY6n50HcCmelXVbkfCQCt37vr  
tmPNAdnc9SdA96ouCBuxcjS0iClHtsHrkvAA4qxzd0ZVxsSIRgQQEQIABgUCRzgc  
JQAKCRBJPvu0XWT4CE0qAKCsnIVnkCgsXUhszd/ncvvnHtghNgCgiBZlZLP4rbD1  
00Fm3CJhghd+n7SIRgQTEQIABgUCR6hKlWAKCRCh0Z2CNqWzXa2AJ4l3BCKjmf6  
y2a0mZcAz5GpdgLfXACeMwV2Q2g5cXbiLkh7V2g0ttwt01eIRgQTEQIABgUCR6hK  
mQAKCRCh0Z2CNqWzZTA/AJ9PBuAH7NTylfupHMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjF  
CBZhcNqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WVCcAJ4tnUF2ZBWC  
Ja3YjkGbmAlSYKAqLACdEng3izkZB/tUyJ1VJxTXhLVc8H6IRgQQEQIABgUCSQzI  
BQAKCRDLA9G7bmF8bzduAJ4iRXZdDn2Qyh5nrwk+XokJkFLMMQCcCaF3kfQXb4SL  
s8ZBZkZp0I0IYpWuIRgQTEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZayLzNLqb99B8AKC4Z0TUSP4f  
+2FV+/Xh1K+oax+9pgCeLf7QIWvVE75yRi+ivvme0wXocnGIRgQQEQIABgUCSQ7c  
xAAKCRac0An98tt+ucHLAJ9Je70Qc+NpAg7NKGb/FqZorqjQACfTDKulPMDzl9L  
7jLSUQfSWCQKQ9mIRgQQEQIABgUCSQ6wgAAKCRApHcT0elJytdULAJ98rBiudeZf  
N1EJkBEA08MxPgeoDACgj+UJhRpVZdVbLHS+vXMc5r8u5taIRgQQEQIABgUCSRC2  
VQAKCRCE8/hvol/ObLzDAKCKSa/QANwCcyG7yAKhgv4uc6WH4gCfacJuAJiwbKQ8  
SLuaA5RfXx62JtuJAhwEEACAAYFAkkQvdAACgkQ0YzqanCbUp1LNw//Uwc2pqYk  
M9p1031KkXzDk/+W4wkRwJ51T0BZLC8XMg4yUT0J+McQif/bZoox/9I5cE1N1VSq  
6fyj9B3bB8uA93egua9Fczntayx5I/sh70gSZIasNgLCDAl3lSnbHHHVv0zfQTE6  
MsxPwIzhpBehY43H0cPhKvMLNpPL7PgLR05VPCSM+4tFYThiq/mn50fJcbWr+XZ  
i2lyUcy60PiP27a1GRT0VQSD0aep2SADgFt7zjI4aZeDDEjB4U3VgDCprJmMUTE7  
z3XI4+n540JcFW7GSzx2I5M8S9jp0AJLYGeIj9ZAcj0K4Whv/xLq8Rq5/aPyq31  
ZFIdAk51S4UJdA5bAb+ipWznfWE+5SDm4NCgt0C8Lfws1Pc9T3Jp0BXfjw2QYULC  
KzqqbxHmEHnmVL0VANqpMCM9rzXw7vy6K9Hzchn+MZHGXJ4osYxijEFwaX5bLae  
7e2GIn3AQDLewKwM4pA5ZREIbsNgTt36Z3yAW5D1gFcFCwsImM6j4HKcC1X5hCts  
zTH4baG1C4SuQKy+tnIt+r0hSWbYocoSj4jxpBbaRCOY9i+nq6HXrQtE9GSqPDKF  
j7z90a0gXxMi0c0elJdaJESvbio9S3duGU60mmykpPpuxFoE1qThINyRpMTetrv  
qmaS+5kTtZ26qSgn2sH/F0oJChXVl8T62G0IRgQQEQIABgUCSRE8RAAKCRAeq0Wq  
lyX20zhEAJ9PLxU6eLU1Hanu60tsD8XPwzckqQCePNUK70EgQmVluMf5/sdgJP4C  
X50IRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9UaBgeAKChkaLiITvByi8/SH9qM/uX  
r3D2AQCG50wK8xquokTYzjmBM6GMMdmbbJ0IRgQSEQIABgUCSRLJwgAKCRBJU0Eq  
snKR8sYVAJ4hsJ8aBcdz1QMMrCc6BL7QjWl0dQCffMAxLas2FbyFmIge+mKZW8kk  
RieJAhwEEWEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMLLw/9Gh6rsXMgyFAD/rrFeIs/  
YJm8CcHibq84doRb/6qlm0YnCO+sedCm/86aGYfDsyHuLCYHhpXnniDiVo1sFD8  
j0610dXtSHo8mas0ExkrPZCxxXe0UJ08rlgJ49mGILSVUASHCNCE5cJQxFPsTC8  
7rBcnvPYTPnIcCE0atHEiKibkt3Ng7bnDJu0q1XoqA0e2pZ2XAXEBA2eHoNGW3NM  
iKtulPtajvse+WLydmLvSFY0Q52HRohDIYfaFRABmsvJmPk6aXkZsha4rPF6pBv  
i8J8DqY1xvdWu0hXNrwA9jBj4iWMV4grMJtzLA7dJ0hjM52xMWbNJIvLMm9Z/EpN  
cRBblLBGm8c8ckXghLUZ5Nj1I0owZUhpjBx+xwQLpdTSgKbLb70BL/LH53/UeuR  
PoxbrGnWiF0EjCQjS7+/oPC4GfVpJztkhf5rhCFiRFRdJDbTZ9DTCWTjmU+IznSy  
u915Kn2jU4Q0szsqAwvKS3jGcFNyxrGSX0rNxnNIE/+Xu10hd6JPjysb7vn03nOPS  
GmUu6qERHLRFKDHgXno1446JNzY3xbw2ujfV66XeM8nBdkrVRe1C+U+X6h5eKGP  
cEqIaK+fpI/nZQYP200H6t+jTtovD5dWUZ4u1x0/7mwSTitftzxR/W8NiUGZ4KwE  
+TpKfScqmEts04Bn2pzaAguIRgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgFn/0mYfnZqzAKCS  
9d91g253NHZdFQjQYxHINRu/XQCg5IJl7Yd0YQ28fIuj3h0ec/2Ii9qIRgQREQIA  
BgUCPlE4+QAKCRBNBeEAXsRclZYpAJ9vSVtQoddzuZ89LHC72VdrS0o12wCguk7H  
6H4MIbzhpAdBgcn3gMU55t2IRgQREQIABgUCPP1/tAAKCRaQkWXnwZRYVstAJ0Q  
cwhInWCS9Ybx2d/KjDHWeiFy/QCeKj/eQRXFDNJmeteOpzEwUCOQGNmIRgQTEQIA  
BgUCPQgs0AAKCRBORcrxzc3EwUvAJ0D0f9XU3w3EPdhTnGKHKC+01t/SwCfSODr  
UvLtMjh1U/jspy0b9N7C7ASIRgQTEQIABgUCQJA2YAAKCRDYw7LS6Rq5uen7AJwN  
zl+ySjKj3z3yK0AZcwPMGPLiivCeJMNPuTFq+UKp heg3xeu81tNaW7yIRgQTEQIA  
BgUCSvaUGgAKCRCTePfEpK1uE/FZAKD0i7S9jc/dpvZ3KVqBMAqsqDPeBACDhHn5  
APEBznck5myq+CBXXoVh7KIRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcWshY8AJ9f

kFvIbP/I2kvQBUXjsdegbVoW8wCfTC90HAN0TzTzbMaDUVAx8UUL1lG0HlBldGVy  
 IFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHNibmQubmV0PohGBBARAgAGBQI8YlaPAAoJE0Dvog97  
 wFGLnkcAoJk0Q7gySM5qFZ7TKau3igJFQE7dAKCSNMhztgdzzyiWYqTgRYvKS2u  
 0ohGBBARAgAGBQI+L7kFAAoJElWAwf86Zh+dc0sAoKJBD933Uz0BaJc7c1TkJq7t  
 8iQoAJ9aIw40Rey/3+z6JfFqS0G301J8HYhGBBARAgAGBQJCMWbLAAoJEIagqsQW  
 qljETngAnlCCIfGZcQSCrjFzW+o5pXlaIVRsAKCksfRv/qbag0kC0d3dF7Wrljr  
 mohGBBARAgAGBQJDQ6R1AAoJECT9XmSb9CsHXdAA12GG6ghh1SUhMPNPQeFp77Z  
 mF3CAJ9iJuxbW3aFhAYkE+hUxSbeDpwxrIhGBBARAgAGBQJDce0oAAoJEFzlxRuH  
 4Fe+5FkAoJd7SHXnH04D3K7TTrugsz8eIhnefAJ0DlpMh0dtWirhkyCBV3JhYy+HJ  
 MYhGBBARAgAGBQJDc9IcAAoJEGRRIJ4Vh/vmnl4AnA8QG536fdNm6023nRwd2r0/  
 8qe8AJ9wz0+jC+QRUwI1q9IxVPZ8jiNCsIhGBBARAgAGBQJDhGqyAAoJEI/Gin6W  
 a3nKvLkAn3aArleVqEwTbsBLn1yNwv5X4FdpAKC0C5FuaEUD42SkuCQ31z5NBDmS  
 s4hGBBARAgAGBQJDjAouAAoJEKsvWlsVJWmQQ0IAAn0hVD1hPwzr046TYZx2kKvGw  
 1QFTA9IjsyzpwoLhZSpLq5z6voqfQINL4hGBBARAgAGBQJDjZ/1AAoJEL9L00YE  
 nbh59+AAoPMNXp+aC6mU+yrkEwa3ssJB/EBsAJ0b7A8zQ/rBVSZgnM76/1zNfgtL  
 GohGBBARAgAGBQJDjdtfAAoJEIfaXA0nNZpRcA0AmwY4YcfvDI6T3fWHP5l9KkSP  
 Q016AKDADTVUqybJFv10x1b0VFh0wH0dYhGBBARAgAGBQJEBw0LAAoJEC+VFQiq  
 5gIuM1EAoJ15xPlspNWWakxeVqP+1TJSS5LHAJ0Yk99ZUy+rA4UMg7DwaAX2QQNX  
 SYhGBBARAgAGBQJENAlCAAoJEG7qEbqGJnimXeQAn2I4/JYNh2RYW3XkG6Jk01SL  
 +g6nAJ4w4r5GVjZPyF+M0L+ZXCgK0DbiaYhGBBARAgAGBQJEPgWkAAoJEMXAcch  
 jRjXSoMAmwZ0D0pMu7cxh4/C6EqA9K0uE4DNAKCqY5QPKa//4IXtLjvteqwHz0DE  
 uYhGBBARAgAGBQJELBjAAoJEHj2LW0n717sF4oAoN/fQ1ARP2biv0QMup/AL91m  
 t1uZAKDfj9P2FtmDFGpiF8zCcYkYM0dmohGBBARAgAGBQJFTLzDAAoJEEkphW0  
 m0wnETMAoLnTZVW5tdV9xcrjyNaDyLHKPxCIakDE9UA82BTxBTxHec2wpMTdownU  
 BIhGBBARAgAGBQJFTMIoAAoJEFR0HLHjM6ocjWUAn2qEjEP6yCH+h5uJ2BXaMPz5  
 ++o3AJ9eQ72UCS2PPsS6mLnFK0qMzSBtGYhGBBARAgAGBQJFTLHmAAoJEPFGzYhW  
 W2a9I7cAoICgXuB5J7q+hADcCu3J0f0ovfKqAKCf/i3cC0zXBPfHwV+Ckr70eBFo  
 dIhGBBARAgAGBQJFTWuBAAoJEG5p+N2S5w4F++dsAnA7/H0e739poXjksGGK2zSlp  
 FWSKAKDF4FIuD8ZkrFgSbxk1XqdtPp8rV4hGBBARAgAGBQI+V7j/AAoJEE0F4QDG  
 xFyVzv8AoJ0KTXMofgVNA4ujFUN+09AEKf06BAJ4s62iG0WY4pDJdzX0iMm1qIP+E  
 BIhGBBARAgAGBQI+nX+8AAoJECopZefBlHJhq9YAnj165KPT6I5H9dTeDJ3f+5o0  
 zCS1AKCLo1K3Lj1JtI3tsYHNeL27AD0PTohGBBARAgAGBQJCEftGAAoJEC0/fAt6  
 5FQ2nUgAoJ91fV/9vXTK/szG9DS3QCHRjFpKAJ4/e8ntb/3iL2v9PRDg2Z2avAMb  
 zIhGBBARAgAGBQJDZS8HAAoJEF8DMJySff38FkAoIEkAJ57RwR2gdNAZ/7yhUJ0  
 6g6mAJwLdGPjTPsDDwqBNqNTMY0eZPv7s4hGBBARAgAGBQJAKDZiAAoJENjDuVlP  
 Grm5AhAAn0s0S8asselLXLX/d2efAEE8N8QmAKCQ3+7QVgQhiZZ7vnt5mTtsljG  
 T4hGBBARAgAGBQJBz8r+AAoJEDQAmPxdv6uRY2AAn3yHy64c27zEfzX1z4F1GzI  
 NKLmAJ0bi771zAsEAboVchzSubpRBX+rR4hGBBARAgAGBQJDQ5HfAAoJEFxsTMBa  
 eYkwCYEAoJlG5EvTgmfF9V06zvLywcPulthAJ45Fx3/zaoCHECRVbywR7z90o2D  
 9YhGBBARAgAGBQJDbqL/AAoJEAut9ctb9fBztV0Amwa8CPIeKeyc7abgntZZM0kv  
 vJA0AJ9p45+GBwYuaVLe1SsFkMd/pW0PaYhGBBARAgAGBQJDchb3AAoJEFzlxRuH  
 4Fe+7MwAoNdhe0887PwEyt0uVRpby3uBzZ90AKCwsy/Nxnxn5tbKFqk+Uk7jIUaL  
 nYhGBBARAgAGBQJDjHS2AAoJEI1JTTTHDr1Q9KkAni3if79R76kEEkIpliYCWue6  
 XsQwAKDf/fPFVKZ20tfEu2NNgqKyo9FHUihGBBARAgAGBQJEAxDhAAoJEGjzWPbB  
 0WR8Bk0AoIZq0brXvX5064k0Y/7L5A03hVpQAJ90UcBaUNNr80I/Y9L8PM6Cczw9  
 JIhGBBARAgAGBQJEBMl0AAoJELUeJ/UZ6hLgqLgAoJvux24S5WuY9pxtP0FGBivsT  
 jKD/ACNrtCq7N70Bdt2KKNfetNAuE1vp4hGBBARAgAGBQJEB0iBAAoJEG8/8RB6  
 LP9sH+kAnAwSk8YvvrzCNTF20d0w/ojHggcXAJ970pmz35BkqAhpIvFxXN3GrcGo  
 +IhGBBARAgAGBQJEC4mwAAoJED0hBEcrAFaBjHQAoLcS57jgJ5BruuqL81C0gxZs  
 DYTJAKCMeizmBGG55Fn+OuVLRi1r5jvVq4hGBBARAgAGBQJEP5k9AAoJEBc0kj/2  
 waQg51gAoMInXtLbxLIQv9UnAFfzCv2coDQsAJw0Hq/edAn9sjwW+TYPJMVq+TQA  
 qIhKBBARAgAGBQJDjAdFAwUBeAAKCRcgT/sbfcrcp00VSAJ40hWJbZ0qgECbtFZcY  
 GpYq5Y7HcACdH9/VqEDMnSpvnV/D9bSFsw7mJteIVwQTEQIAFWUCPFpJAULBwoD  
 BAMVAwIDFgIBaheAAoJE0Yto0WGUvTE3AAoLpymSyispU0mdgpsA1FxX/qqQE/  
 AKDFM+brdaL4b+LwvtjWPnx0osJNrYhGBBARAgAGBQI94e49AhsDBAsHawIDFQID  
 AxYCAQIEaQIXgAAKCRDtGLaNFhLFU6yVvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80z8oGzgCg  
 o0k9FtYwSZc5QzoHHBmk3Qu47weIZAQTQIAHAUCPeHuPQIBAwQLBwMCAxUCAwMW  
 AgECHgECF4AAEGkQ7Ri2jRYZRMVHZUdQRwABAayvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80  
 z8oGzgCgo0k9FtYwSZc5QzoHHBmk3Qu47weJARwEEAECAAYFAkKzLkKACgkQeWwY  
 8VJz7ac0UgF+PULjke28YjQZo0htM0qz2kg0Xi6NJCrxF5EV/HTdtRa+6wVwLny  
 plm5RgJwqU3nS9IUce2gCQNYtcfRI1/tLS0NHC9Zun21GNyBG+w0/mD+ds3hhYRE  
 ToiV7/KSVs8V+5XopSJsypCky2KJ3NbDjs0nR3pK88Cd5ChfdF4m18pEUTA03VD4  
 Xdb1cBR+1YjLzz+Uhjfm7QVdZ4671G23UpQjzrgbpgofe9PbSem1Bde2COPmIKxk  
 60N9CNqY0IBFeyNqk7UMIp+oYBSJ132nToq3AYxZKryMepwzX5cPRq9vHmc++X1e  
 djLU4DGD09HFRnnEE0yQNKxZm0AwJJA24kCHAQQAQIABgUCQzEbqAAKCRCMUV/E  
 S421JCEDD/968mTI0beJUZ7VLIhYDFocz0DLzbZ749K6jotCaClrYkdZhiIfroB

TbZ4kQwS4g9RTMPII2Mri4sVG3IiyJq76EgcAw+FRwAeRYTL3+vhmf4dsqHuc0Qq  
Sv0KbrASx/HA644y7Ia63xKZ2e0WMDKrKs8abVver10le+yB2B208Xr9+Mlc2Hue  
icQU5FpyW2hhhwxaMz3xQz4pdJTzPzRjGjVc/I30Yoy94bqqv7rMh874TPby9vrHd  
T4lapiapIu0I1KkZsg/ONQILz2E5RbPXCDmr9sfe3MFZ9V6juZ5SBpAlcA7eJjFyu  
OeY1uBW EHf7iQ4lKU1SDgA6M+P/LGzJuje1qnFGyn3aZgRH206+XZNZxnHtbgzoF  
Mvnnngd+KLnfFULFKluqlo8rYAGrbgGve5tvESy5KLg12sb8/bn5NEbx6MLVHRH/0  
APGtAxs3XfJNP2Kq0wnyId4IAUez7siPZGxpAetX6TZJQIce+gmGi3aFqTJIjfgi  
lsuRHtOM+0YKGWVJ50khS7GEIXh7+hHVTq5S0e9X3a0kg2GUHv90Z3FwRPr24n0s  
2fEbCrh0TvZ+g0uXcmVWlnZD4abgZaqq5fxdp1f6u+itt/dr5pwJILn03TRRi4zK  
zp2NyCpWwF6KToj20RY4qINe/n2z0ZPberKQ7GMXeYisMIt04H40vokCHAQQAQIA  
BgUCQ0J5UgAKCRACVwyJDkvQyupD/4wTW4a+Pidbq3pn3p7nUh5YCAeJCZ0slIp  
C1b1/We0p5GVTCPmTPF631QYbrEX1SheUorxPESC3QbyCLStdDePwuGGPgJ+ffqU  
7ivKbiny/hw9ck+zJGfAmYnnzbj9WTJpsDtxA1xR+kRUX9D0oZc2thXZ1UzsYgxW0  
uj2yuR6AiFYcoiC376giSn4HP5E80ucEpzcA9657tnfywqDauN+0JRLSbEUjTVm5  
4Fzt9/rnD0zrJXIL5TYYGJoCbt107WSK88IWSISZ3i/lc70D9wE+SS7uv28epZaJ  
Ri1UoTHzavklipzV3CXEYD2UPwgvZvNhdWeMh8LDX60iD7xgILF/BG8b0Y0DMpZp  
Txozf07h3dwPBF2SVpBW+ZA5h7Iywx9ED77o0wAO/Pcq0TEzMDZsjlxwVG71NjF  
OqslN00tXUQ0D99rE0CKORbLTAeiqeBUjKtSymXC1s+RjQf1jqln5IM4pxEtvBx  
WfVDFE8x2M6a0z4iinSivNQYUjIW4NYCG3mzQPm0IHuXdoUSNeK3n0uN0T60Tj6  
37sZuc1x2dmKcVAosR+KQjoL08W9Hm5Y6ooGeXB6jPjdIHZDe7SDr8CoCJ4jSTYy  
uthCDsFZPi0+eW2jCiJfTqRcZ3JG6WA4S7t3/9IYj7X3qZbmmeE70qD6Eyodg/Ci  
plv18gm5SYkCHAQQAQIABgUCRTx9rAAKCRAMseYoxdNNBS/LEACakJBzof+hbdz/  
dU6lne4h/US1FQumA37iBkzjIJT2XSFCtqv70x+DTKKf2ZQ+CV08uY38Sqb1KfB  
ztnhkD123WpjKkcMsHciy51cVjILZ7ILQzW8QKCbW515dfLD6HgfDf+wrPred  
LDKXBBHK5uxyjVHF3euaWdkV2Jhjx9MJ6awJG9Ww3q/yAcFzWu+RdVfQhRfPSP93c  
W6pCnlPo12vLiie2DMBPR0wsLhaw7y0PQyr9iSsvvygt2u/MLdtXNe0myC4TrQi5  
vgK0YKBWxU9vcJtRz3HtwxxLpRstKjSjOZ8hBn3kehIaXdgh0u0Q4BNKy1sOrswj  
uFyoHx2upRSIt2lUfJTfyV8LFHZZdG0mvZwv0kwWzs3kN67I712SpNCisL+35+b1  
0oLptiZsTPYs289ZitTWG6j2e6F585C/3fLYYhsbxrR5Du6d4GYPw/1FAM4EBU1  
SuI6w9utU79Ep+A3CGicothzNZlLlu+GZvYkKZbC5D+uFe10KywabsPiF0luShi  
EYWRwMumNgkxNCyD50oCguLJQluYbAvnXo5uL468WAbaNvK0fpl/nog4bIkn0z8y  
E9r5/6zE3LbLQPLy0sET3NDNF1BELWzpc/LTaoHZJmj/WFUXPZIN6hhFXQePCDH  
JybPVq6n+wC/+V0gD+W6gwYfHCoTiKCHAQTAQIABgUCQkLWzWAKCRACVwyJDkvQ  
qzWREACJR3wovPhpRW3INKmmpMhnwhdRhpFBTBVv3GLSH6J6K3fiqZT01uNoqK+J  
4cbUblJjrvKn8my5pmkUbuEKTknMsFvKJ45Ei03tu0rwb2MD5TgUmRPqQdgUvxRH  
ILkiZuk/Dc56jFYfI91ZXiPQp1sX9p8b3o9rd36BIVdfyCw+IUnjvZtLg2rAR/e/  
oXTJ2K4aMS/N68BycchIvB+X79HZCF+EUtsp17L9gsj/wVHq4FQbX4PLvgv262H  
dndvQKv25EJw/1tgVg8j5WX51qtpkPY8deWBFycc/ZZ9jsAKZHd6+X8wnJaBdL9X  
oIYK100FarjdHEaA/WyMLUk1YUUV47ojQdsFE+7gEfWRNnS0s036Hn1JDiRixLwf  
/bAXkodSG0EZDBA9am7k/pr0jTJhzmJd5t/W6CCyDw3lWPu0WQcosAl1RPueLLxN  
qbquBIU6NIMW1q74AWMHaxp9s0ksWvxPmBPh5MZXH0RzzSa5+mHGEQ8/oU2Ausin  
ekq/hrqi+V5Nuni0usl9cGoLwVJRmGyk4p9v2CdbJi+50nM9uw30pW0MJ/C0wxUW  
bkrqu6Frbeqq99QsRfMKoqvjVmlg0LehVie4UA91tcTqrnrE6M3UP/Mxe/Ys8yW2  
XcSztfwS+Zqt2hK07s+LmuhxNfw/4v47RbgM+HGWF89331qokCIAQQAQIACgUC  
RUzvCwMFAXgAGkQvJlvTb+wLG/SoxAA5nKAKK8ij0jq0WwECHIUMVnQ/cz3ZR1  
tZGisnWr9xSaH0rEu00ph2SeDHkMsHfLIwwEd96c5fbJHL0DghimrAm8G4qULM72  
9LM+45ZZV2/5354StCuLaGeLayFiv8jJ35HvpYEwdp7wyRmKJ5EuMbrNE6x4qLP  
YL1NLX7HYDLjRk4CpfghCFBVIDq23Ai4wLLp4oWMMCFvXKgi5XJecUnv35tyJC0I  
As2tEkn/yh5L0VNVKmf87xjEuPdHP93+qRthe74KKzXppIXCfnNrylz1859GGJUq  
D8Nz2uS/PCFktv9susidpUsAlgBnrGZCNxkuzyfcQXBLI9eXEG99qrWzZ/Rlb2Eh  
XB8sB/f6GQ6dlaWFpa0sJMMDuXpyEj9GYnAzFpRHbZws01Tmf+DMamVQasrzJ4xf  
Al0EsyqiSqtJHhCDvaKAyeH6m/ysXHfPV+7QaVG/0tf7GSlyghwU2HhNW2QQcMD  
F5MXuTcFZEMZ1TdE22+87Lv020z/QLdQASiPCurY0Yix81/pqho0tYq081v69XDX  
AzzGXDXU7LJ3diu1MJx72gLuvyTcRkKmdakLQ6aYMBi02s2g0+1id5IquAxXqo0z  
lkU/enESM5JjFL6k0R5ytkpz8VQb8blIakxm1PLphUj03+dX0VP36q0ARhCvq2ac  
n6zjX9yRKH6IRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CNqWzZdCJAJsFNvuBHBjsF0Yi  
2FpkAQ2fyBLLjACbBdmZSe2TEz/PxSXTUxzELSMep6IRgQTEQIABgUCSCmJ+gAK  
CRDeq48k+cu1WUfxAJ44dvY8bg9I1+mrr0MFts8yep2d3gCgi0qZh84Kn0AKEuXv  
X5gaKlAQLzWIRgQTEQIABgUCS0zIBQAKCRDLA9G7bMF8byYBAKD0NVseZ8afNFAn  
+ZoNgdDuLLWpcCgpcac0Z98oiv+qVfMT64ZI+MxDyA0IRgQTEQIABgUCS03pDgAK  
CRAXcp139KhRLw19AJ0d9a2B3m+QnDjT9Jn472LT66ySQwCfTVB/A0MqfphaXiVh  
G0uiDoKrUcKIRgQTEQIABgUCS07T5wAKCRDZayLzNLqb99dzAJ932b/qoy3Jun0B  
pp8falYefUgI3wCgu2v+ymwqJLFCNd+pF6b1w3NBpz+IRgQTEQIABgUCS07cxAAK  
CRAC0An98tt+ueD7AKC0JSTHnNJhc4fUojgxJSAZvVt6ACGwrsbnnNLXew1hP8H  
zs1zhA71mVqIRgQTEQIABgUCS06wgAAKCRAPhCt0elJyte12AJ95Rgiclftr0T+6  
3uRQ2QyK5EdxZQCeIYeySVH6C60nAQAXrXmycCPX81WIRgQTEQIABgUCSRC2VQAK

```

CRCE8/hvo1/0bu02AJ4ybaUp0Gwn33FDDwG4JMPsq7Xo6QCePrfbp50+pfUBJ81q
E8HnrUacCoaJAhwEEAECAAYFAkkQvdAACGkQ0YzqanCbUp1IXQ//YmtpCOHKGURs
rGw1Nwrt+aYX570LYt3aj3FZrZjceQBQcNdkbzpr1XzYug5fhUN/J52/W/nV2ogi
XdhI3W6xPHrN2wkP9bcMcvvWer4g0xVT0tdGui88Qqwad756CB/XFBb2YeV7l0nf
iU+8sAh0GCWoCp+prbTbC3jxAVob5IHZDTepDeVP7LJ9fFLScyuwqW6per39UI06
vEI+zw59KCDwRiLToVt0/4oU8b5aNHKEiyrW83Dii4cysC20HXB/YAF0q2znJ/
8JKS1KZSNBKOREm/wo8PKBeXVL/IM+AfZGGf302s4VUbAjrUfzUYDqIL4qf09Gw
STYlsXo9TtuyY9JEOBkAZttrBkuZQHC3q9dT3SYHCMJ0RWBX4kYjIqNLu/Z5dgX
RgVLDz7rcjjVmzZvVa4KCL7Ead6QMhtNDWAGHq0FEj1xDN4Fqib0IuUL25mulFxG
TdX0aENVea9gBlthhkWE2SpzKduy+jzBVkr/+iSvkYr5LZAI2xXWXXKPEvwiwS
gP0a07yhiMK+h+L4YRxIhA05C/e8AWR2TGAYTPEFXn4Br370R9JN13Zwi0UAjkCG
0b0vSgeWHwJMKGLLYh4LBxMN5oIldBm0pafewffYat+9C2EjqCcy4jI0l+rwrPu
L5dg1NVSje20C2tgGkLKN0d1w75LUCIRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9U
aJaxAKC0btKuSlQd6fpcZLHMD0T/teJ8wCfRLpZjdHPOUxEwZnmNHVQEcfcsgCI
RgQSEQIABgUCSRLJxwAKCRBJU0EqsNKR8sviAJwNRLXuWYWI3sIwku10Wgf8GRbb
KwCdFSYCGHie6V1Myn+KixbS1s+kpu0IRgQQEQIABgUCSRMBdwAKCRCpxop+ltm5
yqYjAJ40HEvtlf+NwL5MKbIZxThjYfCtRWcgt5F6vtRqtYjQ2I0EKHulyyR1oMiI
RgQQEQIABgUCSRMBdwAKCRCpxop+ltm5ypkxAJ9gJp1oQl7jsL0i9NN7gnL0tjJ
ggCgnCyFIpVWIYJIB3cteVLI6jvqBm+JAhWEwEKAAYFAkrYXewACgkQZr7vsCUn
3xPvmw/9HJpTZKYP2tb1+EKwfD4kyP8cVptqTjuXvSIFuEwfu50d/1fo8wwTUBWv
zF0int+3qadoLAK9P7MDpuNDdhvDNCgqJBX8LkuDqA+mjrT8xAqgZ2kCyYQRdbFc
jLCUTNkRUMdRFqisLFCBT9jN00m9gNuv3ttndPoPi+itHyYY4L82W34ZAKku/jbUo
pg+Dq9G6N3MK3TtGaKOKAdLNdu4LoeIwjqLvbTf6JNiCRZDhHIRpmY++Nt63pp
y/b8KgIUvqBDC4f7LaUocLVI02kbPJw5koFz8MqC/kXj6A3HudpNU4FYzWj9176h
ISfpXJH8onIpd5Y17Z6Kjo3hXcQjpoHamTVAJL76Zn44KSJPTguMrpoaqUcdZK
JmcMX5t1vBuzUa2uHXFPw4Ag1nM6ShZQguYufMgcvaMq5dafmL73VqueJ0EVEI8e
3tCOMvczorDRD16u6uE+55yk3YfcRPv9ByP/KEzE6zCCo553CjFNIB/6a8/XMZ8A
HCYCFZ4du69NV6U3+IvpjQQFERPKWht3c41D6JIG7E09iIxtH8+W7FBGMjRShobu
STnbe0G7n9fxgkx1CYhTJPuSDK5BN1xumPfe2+Px8S+XmfQKVUAeia4b/Y8oddwZ
3ATvdVCJH9HZ0fn48XanIAqjBHXruLHvlpkq5qMkL6EpuclleauIRgQTEQIABgUC
SvaUGgAKCRcPefEpK1uEx/kAKDAvEtJwF0doYnld5z3pxCcGG1T0QCCCB0xJZZa
uuh0vAnqc9DdJ0ukaF2IRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcWsPiMAJkBCqTc
5o5XJ7NB0dsBX41/bDHLQwCeNP8vaVChA6EYRBAzt3XTVb18WYq0H1BlDGVyIFB1
bnRjaGV2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6IRgQQEQIABgUCPGJWkwAKCRDg76IPe8BR
pfS1AJ4u+2bwf2AvGR4a6HPrtynL8CyiDQCg0ZyiRyUsxaE+ZfAjzVIuhcvP2jqI
RgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgFn/0mYfnZnaAKDYD7rmatMyEZu2rtXeyEV7wYLS
cQCfRQ3EF06yXsLCBFWHL25HZBERNDGIRgQQEQIABgUCQjFmywAKCRCGoKREfqtY
xAV1AJ0XTZmsv6wz5/nbNMkqhtR92Q/SLQCdGwIDyywCGpb+sVUMam22zmDfVHOI
RgQQEQIABgUCQ00kdQAKCRAK/V5km/QrB6SeAJwLjF7oTH5JkPyGVRx0LJDTHfb0
+wCe0E2Mx0A2ow0eWwARp10cXqJMLIEIRgQQEQIABgUCQ3HtKAACRBC5cUbh+BX
vpwNAKCB0fZXfjzXvsQI7r70hgJqsEMSBQCeKbaxHdM35abx/KzACmZIPiSn1J+I
RgQQEQIABgUCQ43bXWAKCRCH2LwNJzWauUDGaj4iE6c+ixkP2L4Bdq1ZNRVgn6dV
dACgrMYb1Bup2KvG9HtJriFnXKozkymIRgQQEQIABgUCRAHjngAKCRAGBpzylpRX
8FZAAKCD4ruBtKP4HbAhP8jq4gJAZbEb7ACgjH1gY2GdVdDMJFRukP864X6XJ+aI
RgQQEQIABgUCRAL0SAACRDLRN4Hm3wyjUiSAJ9a2WIf64E312DEaHM+a07yiw3Q
0QCdEKSrj91NunCdq6phm3TykJDMj4CIRgQQEQIABgUCRANGxQAKCRCboJNRWjX9
Qq2tAJ9BgZTSkg7Wakgnz9dYNU4rEDAYmwCgsjtgWLxcPLDQstoS49qJM/rbLpWI
RgQQEQIABgUCRANhnAAKCRAXSLvvHu8m9FfKAJ9cUGMsA02gidKYhICKnd4YfJzW
ZACdHd1U6PtgDS+SgYoqWbqgwT7QYjmIRgQQEQIABgUCRASMNwAKCRBo4SUrfaxF
OyzeAKDFhb+qLYUX1RmQJceQLVSUmnJgaQCfe0C4XUj17QNLfhn88qE03Bniic6I
RgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TcWRDtcE6knLAJsGr3ZLNJ/BDtJ4+wxts1pi6Cwf
QgCgyUslc+aP9u0zfSk7jKp460HyKIGIRgQQEQIABgUCRATU9QAKCRCBWPsu9Rce
3gewAJ0fq4NV7e19iws7z0vvYaIY1j/IMACE0MU0goSfP0chJulD35uAoJ0hgj2I
RgQQEQIABgUCRAGYEQAKCRDzIc2Cj6GPC8URAKCbBKVI/4zhCA10PH4ELUKv7ITu
6QCeJWn7EQNvMLL56HqVY4PaNXuAvvCIRgQQEQIABgUCRACnCWAKCRAvLRUIquYC
LrRvAJ0cFEWqKctxtSo2b2FUQnkP5+QkhQCfYe70a+0vIqz4HL+E83ZAmWpWmUSI
RgQQEQIABgUCRAHe0wAKCRAeek5vqIdVR5TBAJ0Rv39e6lm3/MMNUCM8n6IwTXiJ
DwCfT4Nr12Cce7Er2Gbn+3lhasg6ZpqIRgQQEQIABgUCRAhr3QAKCRD0g0/Ekach
5LscAJ9ArT/xiyBEJP6wg7yyilCuvGcThAcfUaDh+LbKcsc/fNOLs3j45hUlec2I
RgQQEQIABgUCRAHysGAKCRCLSSsBrB5xXsNuAJwIeh+8AddaP8a0m9Mxez3Jab0n

```

cwCghNtRf3pZB0hMTk9EsbBwvL75WpSIRgQQEQIABgUCRAh6aQAKRC2uuo9QeZr  
2YwZAJ0ZFkw+hEumcWouH/Tsiq+nH4/xQCfUwFSHQHvLLZgCfnq0kmLgwGW04aI  
RgQQEQIABgUCRArhNQAACRD9Ibw7rD4IeaS6AJ4u9qmgNkI+rnDm38xYdn/jT33c  
sQCgkIz2ZNZG5xW8CRUU+Jg116JpgAKIRgQQEQIABgUCRATwGAACRC6bFqii/PS  
ACkMAJ4yotj13xTRpjtoHRevGSSQ2p0HJgCfd4NEKMD894oLXjFQFxlE90X/m06I  
RgQQEQIABgUCRA3BtwAKCRAMDDViiPiPj3BpAJ4nvFp1MKbZrs9sp42mHNR8VJMA  
SACdEokljzQbQfs+kHyxGz2jweq+Bp6IRgQQEQIABgUCRA3CXAACRB88/WvKUmf  
Yd02AJ9Huws+FaKGW76SG1XAFoUhyahVgCfaa4kdatmxg/8G5cX7jTLY7I510mI  
RgQQEQIABgUCRBV6JQAACRDNYDtaLs+YSyQeAJ9o/9n9KTCQb4SE6KiBDM4oMvLL  
ywCfYQsiM+2dyWLqnaYD0sFJ9rRwHcSIRgQQEQIABgUCRCKRVQAACRBJU0EqsnKR  
8mXRAJ9GjbnLCMEo22owBqyDE4BiYq9YxgCaA2AvkkONHMQhSbDR9Ks8dhB0t+I  
RgQQEQIABgUCRDQnQgAKCRBu6hG6hiZ4poIpAJ9y1x2GIEhwQvlojXqq8/Ttql1j  
MwCfSyZ01Exh8ls4zFI5cHwWg/LIoRKIRgQQEQIABgUCRD4FpAAACRDfWmXHIY0Y  
17TtAJ0DZrDnA9dLRHmu4of9VJUzCSUAogCg3P9+YpXrqZ2uWeVfj9G7Ueyf6qGI  
RgQQEQIABgUCRNCwZAAACRB49i1jp+9e7F2yAJ9sQdTY8vXkYHFJ0GHPyTbtDnhv  
LgCgkDMhW9qlgsEsU0oeEGTQ51YeAmqIRgQQEQIABgUCRP63nQAACRAasyGjqciZv  
rnHEAKCD5AzkfPA7VP32Zi0YIWyggeBBhwCeNMXP57BUEsqHNCta+8nkcMdf9m+I  
RgQQEQIABgUCRMUy8wwAKCRBMZYvtJjsJxSUAACRtn/bQCmLkqXhupU84QxYW7E  
zACdHH+0sfImGCMJ30q8s86phY0RpL6IRgQQEQIABgUCRUzCKAAACRBa9B5R4z0q  
HMfCAJ9nNYBCrZwu+DQZLaJlW1unz3rPwCeKb70fzBuHYJgPdpw/WjMhmsrGA0I  
RgQQEQIABgUCRU5R5gAKCRDxRs2IVltmvQjdAJ9b/x38L8A3ZC5VvKgCXTSUTLRG  
FgCgkGgG0gHHZ0GYirzeE1e/ro3KXXKIRgQQEQIABgUCRU8LgQAACRBuafjds0B  
fuMYAKC4A40hmY8sezezsP66GVT+JPWslgCfblCv5GX/nyLaieKwIEB6tu05H4+I  
RgQQEQIABgUCRQ2UvBwAKCRBFazCckhX397Y7AKCKXWmv1/6vd1Y0aowFfeiuaxwR  
5wCfch919TWFCzgn9e0amIOLKJSBWG+IRgQREIABgUCPlE4/gAKCRBNBeEAsRc  
LR30AJ9xl67Uv8TD7LU04KJSBrZbsu3iCQCfcuco5RgSJUZ+H6sAxxql8sCrvHeI  
RgQREIABgUCPP1/vAAACRAqKWxwZRYQ2TAJ9tGzH86GBwxtUqkg8Fazib6yoW  
FgCfWG3qzYdIkf0BLQt6TPk+LVzP0C0IRgQSEIABgUCQH7RgAKCRATP3wLeuRU  
NuZ1AJ4o/VbkQeqA5vXFiuUmz0JbFSzvgCgg02ASJNdJJN5R4Ap2Tp59ZY4PoyI  
RgQSEIABgUCQ00R3wAKCRBfAzCckhX397Y7AKCKXWmv1/6vd1Y0aowFfeiuaxwR  
iQCgncQqIdeBRz3xp0mAZgP/KAmyvneIRgQTEIABgUCPQgs0wAKCRBORcrxzc3  
E4J0AJ4503G57NPo05liA/GKZbriVa0M/QCeIht+l7NUyLqILTLVMkbBJ6hULi6I  
RgQTEIABgUCQJAJ2YgAKCRDYw7LS6Rq5ub3WAJ9heJ1pNCs63Mx3aYao5WpGNWeL  
kACgmsD0JM52ZYUL3gJX/eTx8c0etEWIRgQTEIABgUCQc/K/gAKCRA0AJj8Xb+r  
kaegAJ9dUmTL4vVgRARTDbjFoIdjaixAhwCfd21RX3frJEY8fBcVEVsdt04nCNqI  
RgQTEIABgUCRAfW4QAKCRBo81j2wTLkfMEJA4tx7s2gStIL0VD8Ywd8wTmn3wL  
tQCg1VGy6TXaegSMfNR0iv1krhxJz0aIRgQTEIABgUCRATJaAAACRC1Hi1GeoZ  
RsAKAJ0WrShKg+WCP1hotcYqdaLvyB6X4gCfcbA9hXu6Ln0MrpX7zd6r4e/ogCI  
RgQTEIABgUCRATogQAACRBvP/EQeiz/bGCmAKCH4n/E9cEvH6qL2UsQBtH4ebP3  
nQCgm8DGsE7V9Z1e7xj2Tvuul86Cu1yIRgQTEIABgUCRAUJsAAACRAzoQRHKwBW  
gamCAJ90+cv7Wa4BEtP7lQpamvFgPGSK5ACgmXv2vR0YyYmVxQ7VCL+s2ea/rs+I  
RgQTEIABgUCRA9RtEAAACRCMJe4PDc31jR0AKCL0dEUD3kMbXmfKBdpAdtwN9VL  
VgCg2ULx5Ku4oNQLaXW5YpI+t1f13giIRgQTEIABgUCRD+ZPQAKCRAXDPi/9sGk  
IKM4AJ9t7bb1dNq8YqWLnPfFVpSwV0KkEACfe2Bl72bAZ4rD4Q5VKeHSKvW7VoOI  
SgQQEQIACgUCQ42gXQMFAXgACgkQoE/7G33K6d0qlACfZG6pJAHHIZg+7z9oqTR1  
SQa4c+wAn0EN67b2GfQRcM20EQuLhkuAVHIKiFceECABCFajxaT60FCwcKAwQD  
FQMCAXYCAQIXgAAACRDtGLaNFhLFU0vBAKCy6zCtRonBWyLQRPi0FdtS3Y0G2QCd  
EUx CZWgJzIkyUTjiWqVaAfAQVnaIXwQTEQIAFwUCPFpPrQULBwoDBAMVAwIDFgIB  
AheAABIJE00Yto0WGUVTB2VHUEcAAQFLwQCgsuswra6JwVsioET4jhXbUt2NBtka  
nRFMqmcBicyJGFE44lqlWgHwEFZ2iQEbBBABAgAGBQJCsy5JAAoJEHllsvFSc+2n  
UyW+Ns7t1VAL2KuM0tmUnCvYANh5ECV7wN4NdZfhtPDDseAYYqjMJfVAVsyFR63  
76cf4HnRHDw0brqbun4m7EgGxEagYBJeTgg0quzf1SSnvn4goSQqi+B9B0qYuhm4  
6grvJjc9XWHJdyfvtcElum7cGHAD2NrZQZwKtieW9D2bVg8JuUd9pG9zLlhziaTh  
T73IYuZx6Ny2abJpU6fXoSE7+F6azib0XarW8QUxs4TCsjRR9+8beqU83V/2k5yE  
6T365hrkHE2iBW/YdFpFxyWIpNNwisfziISeEg96Yt+cY1R14qzAzg2xSUDTUYt1  
nbIlIwEzKgKjsvo4wt2a0xtmCokCHAQQAQIABgUCQzEbqAAACRCMUv/ES421Jfdd  
D/9++jYHPb8IJMsR3QAaHY+7HvqkQ/HuHug+BcEwYAJ7lcWXXriLHxjJeD4yJ30S  
/5PJ4WBKQWApSdxHkzLAW78qr6lj9auS8tyRRnSnntAu3vllMyUyBNlg0dtjsujo  
/jjsvMPCMGFXgTwq0ZRIDb5iJp1VUiggtatJrvUxMvRqUeT0kGiDBhXRQftC0lec  
Y+56uU16qKxrTHJCAXRgzAKGn485CqEhrxLRbcxiE8PFIyz2IMaXRP55FkLGVdaz

```

q7vQa9/erX+x3TPVDq4W7ayZyIq45C1xN1UH7kioD429ie9bWfzrMbZ86IUrdiHl
CC/yuLJoK2fzjw51/Y56wKwmvVAoxMSPL9mdfc0fyS9qPBRMkblZZCB6tvnsuHCT
G/1tQI/J58+htZP9TVDxiK1C14sjLWp10pCMh1VbvKhx0YteSKmAMVzPdurLmmyr
Ym5br8GvK5NuYR4b4tnAQ31JCup0DH/qvqIB7BxJV+8QqStYH0ZqvNIuuNPhmMGCo
ugaVCIJVG7Eu5t5yTAsPKCujUkWuiqyQRLDyp6tCVQ+Y5oS/EpdY0avNRatIYtg
uAFMfJkFYq18yM7ZZY4DgmCC3XajpCsPPH6eka1zYumfF8chWbyb7+INYVzFAlKWu
sWrakEXkHeMeBrrKU/csIP4IFZZgyWCUEfJVCzgThpULz4kCHAQQAQIABgUCQ0J5
UwAKCRACVwyJDkvQqzhbD/4tMN4knnAwiwZwBbBWZTSa/trzKx8hREa8dkLH0jJo
FZZZ0PxenJX8IUAmid5n+ltpvhcWsmLqagHZLio5Vj2/95N58HHHroNzuHjRL0v
Xk00tA3PdeYVHQrRpEqnLUZQLw9M9/amYHZucQcvPM+Tz4QCv2fYQCpPdLvVs51/
IYrsWIdUCiKzoN0pJfo4P79t8b0KtPT0EuLD40h5YsgdVhq59K2lg18eXQAQnNt
Z2vU06/aZVo/NPDcUJY9UZSpfimb9kdxovHseknYQ+7Tj7p1wo1JNVKdc/ezqAmd
KQ+X5vczyuqyKYpWvsXYLCgSwAU8Q9me70EH00UetLmf9gqt0DET1f1vWS4K2TPY
1Kctx9mvtC9p/W62205CzWNUKyPM6XFY2xcOG/n358NwppzkJ0W4mAwNLsmwdxy
uu/pLDd4u+z2SXHpehA0uZwhD/ETGxe3JR2bhyjTX3B0rqs0DQaITe9ExznUL
8Cbosp6Q9n182cRrhDweY3u+bWLuqUuLgZ9GaPTJuevLVNvtTmPmXkbXa141LDXV
YRfNVmLZjz2LtiqBxfX5hv0L0KBqT+xWnDD9k2jYqK0/i1JruZKg6ZnV2KbFls7R
iMAkgGZilIBa5+jrml0CUowrgazPOCAFwkA30BITvIrkvPCVWaS6ZB86JS7LhpX
XIkCHAQQAQIABgUCRTx9rAAKCRAMseYoxdNNBf7jD/9Sgm7NUApQA9W0vS2YL06b
91cBbJyzB6d4g/92KdlrMfarzoaxN00cJfSzl/5pWeeE+4ZToHQP2Elq4FBjiXf4
2ZRbY3L2u97ww5UBz0nx3Hn4rDvNll5UBjYLGc+xNp3RvlnKymvzHytssVf/0hV
mPBNpmQExbfuRmtzlx3j/St/75CjTZph3vcu1wb4p0hP5Now0NZCwu0ncts+gFJ3
9/0Et0jy4CJ05AX8qxvhd0GiK/ZPCs2sgkGsFGnA2raS1SyiMah0oJJ++J/Hs0Tw
Hd7aZnyhw6zekXzthVBQ78mIMNiAntIznjKBZhZLnTD7EqbzPGgwISzGSw7Zwts
7FX95bXttUinCYE+jcsrJ6hSpBctXN8xosv6G0YVEdu7IHZ7i05BFV0e30+5Devr
uIFrdqJ85U6usdPJ03kZ8jInAA279TexpCEQVw7Ly+so0UeMa1c+jhCrLSkcFtb
y9HaeSEhsRE1NDmB0W3yPPb45snCugmaqWQVK6g834nZWzz1ALKaaLINLM1cv03f
18Z7MUSL9tH+320mFB/iLkppPCy7c4yVxp8L9XjAxjieUy3JXewt3JE/RXqiXuhf
Dj6xUMENHgb0vq3Hpm1Wqh2QIwkk0ijRt5bUUAVJLhRzbhbwxt9UXjihBQya8d8G
ENQLnrBLD05Kr/2t7ItC5IkCHAQTAQIABgUCQKLWzWAKCRACVwyJDkvQq8MoD/9n
U6EQ01N6jggBzr7mFct+/ccvSBkYB3k+GTh/u+vtEqRo0oNCXteEae/01XsNaxqP
7i0toxSXg39FRTkh8UP9bH4zvrkJNz0lpjJhMBmyg/pj0KGT6jaghCYJ4+LRcw8i
w4dNQGNRH042uVK8Uml8Lq9xWwLaqY6beiskHNNNL812HUSeiaYWUYNW+I+3y7qv
PD/jvnxJ4G7eue/HhiNLR850Y267sCiiNi30/7S4vWmmKt/01k/+zUjewiCbC8iF
wLuTyJIBPjQ/Vhi/N0g6K5gl43Bstt0dvnqBPvQ0SrW6wo+nBbimPTqb0E0EQCjH
ihrVmpXwg9UJru9tQUTs056hkvL3uaZNOISTFXm+un7eSY0cEn5XaTxqfxB9jML0
BHTW2miKhZQzjdZqIE4hpnhketidk+J5D32J3cI0K4ZjYPNCrv/J/NDLUHMAy2Gw
K2ji+lhZY3E1g9TQXwk0XjphSNHqSjrwpsHsHC9k8rHYMYMIu2cU4dlGfYM4Q7S
9F0+Udaqvko5AMa2ZVHE8+5rra4hSPyDEvGEWBT3jN2E122HQZCrxv1YFioW5YMH
aiY0t2cZdhuZPyPp0ZfhrwFukqoKl7fWswQ2giyfZxISalkSr4dr0uDkip7ShxGI
7sQmzdyuQ8ZDwtX6cbROpBfFNXwEj01Gg5z+SwdZtokCIAQQAQIACgUCRUzvCwMF
AXgACgkQvJlvTb+wLG+zba/8CRw7ta0G2X9XPTozJvtp7wCwaWYh7wl0WfizZx9v
SLIGN9RTiG8h7pVHu77vEG5CHPCPtKzhqxy0401eUKHWtEf4LZ/yk617fz83ITSS
ff0HZik1psjXjAo+1Q8S88JY+HB7wTH5SHxTL4eBG64gCsCoi7anvQx66jWUxGXF
U9V/XfGVATATnUf3MaPz9Z0551yTa5EWL/2x1T5mFfEjir43LEd0+CHaSSo43dwn
qxP6oCKYalBvbNpEDbY2D//rqCNDpgN6R9ym8K+rhsNw8qPxeqBvISgIEpHHheuD
/Kvn1BZN0TPN5xT+Hj79D66/TkwcwOwLWMD3oagL6xlpw2VxRMciW+v/s6RTYA71
PDUKvAAVU88AD60KYK2IA6nQZTRxA4ImePb/w+VYSMX0Y+MXevvIa+vZHCkflG+z
25q5odiPGLUWcyjhSVZyJBBdhGgWSPf/1xuhXiEAsYz8WhWx0Z/Um4Ve1qnjskYQ
Jh0b/Akv5IMLsphkFNadWe9KkGhJ03+CKdbS8MovbaGEpexVBorflfsmmXCwKnqy
qxMhH52JCwBhGgvJgAcX7C+GukJcG1f3tMoyGsAabZCM15qWLEhSxc7p4twRrQe6
RStlKYVDPfv4QLwrbDXWnu9KStFm92FHxwGuiPipXsBhSWZ4ctdJgy02/TrodMCo
1p2JAKAEeWECACoFAkQPNW0jGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3Bv
bGljeS8ACgkQLXLS1880Aamagg//XCAegQqkjmr5yiPe0FPw0kRa1J/uW2cdsa0
dYZRlLASf0T0cZChcwZHF1M5nGv+mubU/A3+CjA0h/HejLHNlxUCXscFV+eSP43B
3r8IshnUyX+bthvXT+bgXUq5V1Cz3+5Qn67nYAecONIFN5HkrYjqtAK6fH9o/0q8
KHPk5YhfeBHSzxtfsTsFrCfC4H3sZzcCmmYK2M+Zuuf6ftSXWqPXPt4FCseNkgV7
M1xBk/dnQho0W9ZEnhcYD8tv90yYTLGw2BD0s+atiwCt8nm1FaXajLL6A+j1tue
SHbyDv+YcUWGOILrJpfNfr+8bHxMtj0yrjyPspAR8X+e5zVmR+ZQak2xEFAQBK/
jeLCgh0RZzNJeH9rF4WugPfVv7vSSpITEMG98/zi2bQjV+ONTgNn170u1dsncAM
fot1CXeauVUSu0cUzIod/bMsNP4CNJ63RLRaXohYVPsI+kQueeehWNA7/K7cmEby
WYnyZ04ihMC39ltwNg7sbC5Jf/vIwVamU6epGfWUgu9gx7eru/Pybk16TIwil1ZT
OYBUE6XS74/PhBRXoJKNWqlghzXbuECFTzTeymvBXuNDJaAISLGkztj+vYfgqilD
JiBrSM0iU/FyyJoIWP1Y5stkMNHnb/rCYjyJKScA4dWwE6X/LEu2p7WBWSdA9yih
nE+3nR2IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPvu0XWT4cNyyAKCy0jcIjkwHRS5s0ZRq
htriB/lThgCghVThN56Nb867hou01otFyvPlif6IRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh

```



0Z2CNqWZTjNakCCmHBNY9K3gcJMNJRKNHnsW6u0LgCfYKkIi1z57BZEC7Xa0QLa  
RjfoTn2IRgQTEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WWT2AKCIcmp1MCGb0onV2Wfr  
TANBN1a3yACfSnsMMVzPe8IusXg4noHu7Nz96iIRgQQEQIABgUCSQzIBQAKCRDL  
a9G7bMF8b4lBAJ92bW5tKi4nRJT7jq1PTRrpUaH02gCguqJZkhAq9S9aJ5HhQbjA  
Cw+paxaIRgQQEQIABgUCSQ3pNQAkCRAXcp139KhRL1fZAJ0S9QkZtNYLz0YmZt00  
LXKNprh/gCdEZ4WhGEYc7wKvCwCQWg5M0X415eIRgQQEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZ  
ayLzNLqb9wptAKCa+FvMrpsoZYj2pIoDCvwiVN18KgCfZd7rQ7Kv5M3Acy8/hoiH  
hN92LH2IRgQQEQIABgUCSQ7cxAAKCRAC0An98tt+uaxnAJ9e4gNoRsGY3L0ky5Ge  
f+5DhojBCwCg1HBKNUxKNdN/dwovwNR96h/zvTiIRgQQEQIABgUCSQ6wgAAKCRAP  
HcT0elJytSXA AJ4yzpAZIF3x+nPW7tEuFW1ottPR5QCfWioxf068Y295yXHs22nw  
vNLiv7iIRgQQEQIABgUCSRC2VQAKCRCE8/hvol/0bvU1AJ9QqvVHKH0rpL+eheXg  
VMG9LoZw5CdHM7FyEGSHzCT2KNqz6j2S49xyejyJAhwEEAECAAYFAkQvdAACgkQ  
OYzqanCbUp3rHxAAMeGvttsfcyH4z4cSFHphFBfC91I/Q2N80Q017UNuhmdvXMi  
WUfJQNb0pBc64uleMI5Zzy68tk2/FTBX3rrfcy3/XZumcLN5pS7rD0k4vnrTQfHs  
L97hKqbIDskumdC33GMk5IuizP+5tsGic3e0+QsGrSc1lojv5PMernQZK1Ta3tCX  
zmeARz1wq78hy8qXeUzVGJL40TWxAtBe6IfmtamLedaWULTUemTLj1VrWS0oRU2X  
1EKivaYJ17b1JXw4FrV+FRFy1CyV1bvZW/VwTHH3eW9J4zak6z81gtRkh0hUWEwZ  
pai/UBIdvI0mVYDepAqUEfhm69cpRX0eyQyn+k0992gaRPjp8GMjAk7nhLK4qiD+  
LPFPyrJjbka0v0DSXukDZeCm00R2sSWHk0xdh5q7blyj5Xet7NLx4fwShD+Mx03w  
+IkCVNBD85ev07W7vsg/s5i4eWiuLVbetAArJ8nU5JlopFVKdcci8r0hTL0066zA  
2XMgTJDVRF+KPOjKyRY43pC6mc47UDAc5o/pT3ZkqkkrkmudRuneszdIAfTNLkre  
1JB4LeewRiHp9/YwlfYbW97wC+HUNeBF3Ep45BAhKX51w2gMRk5PiIZ2d30sMyjg  
AN7Qs2FmSp0qlwmcYHy9wo22vER/S8Ab1b5tGMvrlm5U1QkHe0bnHGG59HaIRgQQ  
EQIABgUCSRE8RAAKCRAeq0WqlyX20500AJ9Cejbh1QBPKXmL2u/vxNXvy/OmwgCg  
o50iR6Ec0G2iQ58q0PQkfRGRGqIRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9UaK4Z  
AJ0Yt+M4h9RXYL0eCyaZQ0Twa1H2rgCg6pksRTfFx2Jvz4mugXNWPT4uchuIRgQQ  
EQIABgUCSRMBdwAKCRCPxop+lmt5ytj6AKCgPR0Mkz9nvYCd+V3QvcDK6lztACf  
QyFuHIqxd05dh5vwpOXPlis8vkvJAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMz  
BRAAgpN9FVhYcicKhIkwPOV6crVUKT90P5l4aiCVtZH6wbcRzKUCtYNmzcsTP8Jb  
K80Dp5fLCZd/tG/9vBzbJ8r9CEWK86SICLrpkh7n2vZS7/eGik1+GkAnMeXpaCq7  
e+5RFcicGNMQlBxdsAl22QliZILCMzvqKHPxTPBcak80mHNjr4QmzoxIJQIM91sD  
SMZRjuyTR1JQwYy/qxXw9Rz4AW8z9/anVoEA4eMceZDCMxejt+onc6TDy2N2sQ9x  
cXkkBLBA0HeM8CQcWwCRl0fxNm3h0gjsEaj8md4rdWTs1rLt1SwE/C654CphaJt  
fMIYQXhdcXrQH8JSMNylDKW438xFX9X7Xh92pG20LyrAtdmQk5m0/TzZ9VuiNL  
L+04tNBmPvug4bc8Xv6Ex+mcQ6pT/EiGctD8eBYf3BKk4UsK05G79jdDRbo2BpG3  
WqNmmyivTUFfhK8xsHZZEKiind7rQx5sH3Na5bNkIsgS6rIw62q/iBNrX/BHj2Mu  
vpeQjoZCqDySZcNGjeLTzTydJ30PdzZ0GNjSanZEavt/M0YjjvpWAMuVf2AoAjK  
TJbEH6L1UVJebR2EXJ18YnkksWjId7/N2zsEtgbrjZhkYKnviWU8bNNSAhv2eNcK  
SDxfJ8TyxKkw2bLGFyDULkFld4GXaJs8zk/mKiyPRabi42IRgQTEQIABgUCSvaU  
GgAKCRCTePfEpK1uE3G9AKCgvxTwnZW92f729f5rnTKfLnP3DQCgtQ7Jx1uR23k4  
xLNRL1Hy5VqkUuaIRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcWsCDeAJ4oP24hfnzG  
bS9S9WbczcfnFbYJkgCfftepfbsF0iPxm86qQZ2p1rX24JC0IFBldGvyIFBlnRj  
aGV2IDxyb2FtQG9yYmL0ZWwuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaXA  
IgcDE/5/LG0mcx+dR0UpaV5SsJ03XqEAo00sLqUilzDQm1TMhHMjndsPM7EmiEYE  
EBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH53+RQCgiALv4m5fBURX8g30J10F5ZiilE8A  
oODKrhktcScg8ipWH0XYgWp06T3+iEYEEBECAAYFAkIXzsACgkQhQcQxBarWMSQ  
+QCgswId/lRg04pXQJnks47iEaXR4SIAoI0c6Le5AmxkyPNi8lau96o1S0FxiEYE  
EBECAAYFAkNDpHACgkQJPl1eZJv0KwduJgCfZIFefZD0FP1UrCHLp+JPVTMp+oA  
oIMkLzT5r0ibqfY9gncFo/P0q76CiEYEEBECAAYFAkN7SgACgkQX0XFG4fgV74b  
pACgJQtAp+yUaV9UH703g+9KU3R05jAAnA0aIi99ZSFznt5c5mSX090Lp5sFiEYE  
EBECAAYFAkNz0hwACgkQZFEgnhWH++Y29gCcCPWUo0SQN7n/q5B5cwz2eMaNDnAA  
n1tr03ImEcXpZf38rpI2bE1D9NfXiEYEEBECAAYFAk0EarIACgkQJ8aKfPZrecoX  
hACfW0B1B0WlyKQVDnuS2abWxwscd0An1UFBy5f/HpwfXepGhhUt1WNSwahiEYE  
EBECAAYFAk0McI4ACgkQqy9aWxUlaZB+kACg25yg0JXfUqeyFT3hZ60zPLBa0UsA  
n24lPXsLBh0IMHVD4gyCgv7f90Z3iEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHLQ  
lgCgsbTFHUwPQB/1RslGZltHmb7Ws04AnRdCeLwLHgLFpw79bIH6T7jxQGX9iEYE  
EBECAAYFAk0N218ACgkQh9pcDSc1mLE7ngCcCTWc5TUjpcfjnaIskdGUQYuoCkoA  
n1kdwaI0ul9bCQvrkNvrKrnNdF2diEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/CF  
mQCfYQsrKB9dVLacVtOuMAurtSRXbIkAn0iWRZAOTacjAhQn0joTqToddb+PiEYE  
EBECAAYFAkQCEgACgkQ5UTEb5t8Mo0TjQCff59xy6fXD8kIgBDszYkoBelZhtIA  
oKsUe+/b9myxWSQPfnbs+zVPnGQ8iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UJU  
nACgTwZkS7kKIvQu1KUEUjMg0aJuoIAnRCRsfFdT9Jnent4M/z+SVzgrLFQIeYE  
EBECAAYFAkQDYZwACgkQMU177x7vJvSfaQCgqlqiYfVaozXk78Q5Lorn4SeHJhoka  
n1mFT4RIe5H3oV8HtEDJdCpSh0kXiEYEEBECAAYFAkQEjDcACgkQa0ELK32lxTu5  
igCffJJyA8Gnx2DB0UtUD4oHiQYNTPIAoMaz9KFx+GFVKuK9i0J0Vd8lF/dqiEYE  
EBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0poawCfcdltQ/ApJtYMTaf0JPeZrjTN0kia

oPtffyTvuXi+dByEjm2XX2Xz5xK5iEYEEBECAAYFAKQE1PUACGkQgVj7LvUXHt5M  
vQCeOu+V9BdXJldj0/FL2xyhlByJ0nUANRER0rJZbaWP15MrVJCz4B0j9ulCiEYE  
EBECAAYFAKQIGIBECgkQ8yHNgo+hjws07wCfTxzkBzvUbPwRtZALPMWRKJ2QcgAA  
nRjRCEDvupDkt13VL8UG1QCZQSyCiEYEEBECAAYFAKQHDQsACgkQL5UVCKrmaI7q  
iwCdFJzZzn0yxnt3XNdnv593vzv4HJIAoKf9WMog0JoNdRfAdlNdq0aoFIdliEYE  
EBECAAYFAKQIXtMACgkQHniub6iHVUfrsQCghmG5adHg/IkpfWby4MoWxx8lTFgA  
nAoxQeYFPmZstEdjJlh0tb70tFgRiEYEEBECAAYFAKQIa90ACgkQzoDvxJGnB+Qk  
4gCfcn36+yzosbxS1a+NfURZoHwng8An2LMXDz91FDkshrzB6VWHu7SB6H9iEYE  
EBECAAYFAKQIckOACgkQi0rEgawecV6QmgCfarnPnnsQZAsBqRmG5ESHspvHbdUA  
n3vlzJ8xUtrTQwdDtEPafLbrBnFhiEYEEBECAAYFAKQIemkACgkQtrrqPUHma9L2  
KACghSi5v8Xp/gL7k96agQ0AcUwxL1kAn1YJf70c/NhfqY3Ts3Bz9m0viKHsiEYE  
EBECAAYFAKQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHLaHgCgiwxy1BWaRFDKb/8exFk+nAjz/RUA  
oIMoesN02zbu17FTK/NGAw5TiHzfiEYEEBECAAYFAKQLVhgACgkQumxaovz0gDv  
KwCfWMN4qCwYLZ99CN0PB7cKX0k4QZAAAnRJdTsfmCv38wy/83/a0Cv5PiafsiEYE  
EBECAAYFAKQNwbcACgkQJgw1SIj4j4+a5QCeNehDDT+AoJLx+P1Ba2g+ZNBalssA  
niwYp71KQTFXgIqxqfFL10dGwHoBEiEYEEBECAAYFAKQNwLwACgkQfPP1rylJn2E3  
agCfV52BefhPGpf1J2EL3M3UHhcudIAoI0k8tkpeV70JWHKjcgqLz+shJ/HiEYE  
EBECAAYFAKQVeiUACgkQ7GSMf5Y7Cc/JACfYFV6kFzbaLaqwl4mImR8XeCNRa8A  
n2e6+XEXejXpT5R1qygiB6vPNHtWiEYEEBECAAYFAKVMwigACgkQWvQeUeMzqhWz  
1ACfdiuD+BLPHoi0UnPgAurDTGVt0MEAn3sB0bcgGMTZ8kigW7HFG9uwZAl8iEYE  
EBECAAYFAKQV0UeYACgkQ8UbNiFZbZr36hwCgtivC1KxwLhdX7gW+5wIMVXjyQN0A  
niY2kjhnJoySd5oeAZIBAcDgFik1iEYEEBECAAYFAKQVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6i  
xQCeNVM67a9fjVprkT5846HJK0RYjcwAoLaA7v8wYHxT9pNJTJ5gTFNlejLiEYE  
EBECAAYFAKYNLwACgkQXwMwnJIV9/fKNgCfejpWPy3GdaNmbS0xJLT0ufLoG/TgA  
njCi4une2cdL7I0VmBME1XvZqcQgiEYEEExECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XNXM4  
KgCg326jzM7GB7ueq04bKKLeqih/0VEAn0dlAg6a0X3PyTJ+8JPfSc4FxiuBiEYE  
ExECAAYFAKQCNmIACgkQ2M05UukaubL+sQCfVWs/SMB3CzCSWqdFtsANZg0asXYA  
njsXDbQ4eIGodZh6gddwv7DTp7+KiEYEEExECAAYFAKHPyv4ACgkQNAcy/F2/q5Fm  
sACeJzg6z0eggMbI/w/WQkB5YK/Cq8sAn1qrRZHQLmsq0ka+cvn3XPvt8vvaieYE  
ExECAAYFAKNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTDQEWcgV+DqHCL1V6agMB88BNGFi4TXhupWA  
oIwemRDWYGT25V/peuri/5anjkpQieYEEExECAAYFAKNuov8ACgkQC631y1v18H0t  
6wCfRLFFvTti4dZQ2EKMYIOTKmVuja0AoMl07vi/YmAKYyAwMm0SrjRaQywIiEYE  
ExECAAYFAKNyFvACgkQX0XFG4fgV74bwACgiuaQjvpvJ3A80LXR1TpbbCT/7rEA  
n3j3ELG+ra095H6BZmsJaLdNEaNsieYEEExECAAYFAK0MdLcACgkQjULNNMc0vVBQ  
7QCgw67WcBR4HGTOa0G644+qJb1GlgwAo0/Xulreuf+SUBJIXg5XTK91VM47iEYE  
ExECAAYFAKQBc0EACgkQaPny9sE5ZHy+FQCfR/o1SKLu+kb10i101lFVKtkcPSoA  
oMZkBzb94IwJtq/5B5NT3vY+pZ3GiEYEEExECAAYFAKQEyWgACgkQtr4n9RnqGUaQ  
DwCeLC1QPWJXY5BJ0cw+h8GKHqNanncAoL/aIuta2WCLP2kAh2X4XVb37ec6iEYE  
ExECAAYFAKQE6IEACgkQbz/xEHos/2ytiQCdE6mpfFhalCs/FQDgCv6iFpvGZHoA  
nR92nqd/CMNruhCihl4JdXXYELYSiEYEEExECAAYFAKQLibAACgkQM6EERysAVoGr  
IACfU7nW+Xk4RJDkgdsUxnSX4VlIsz8AoJyH8K5JryLHPFyPAs9v5A6rcygRiEYE  
ExECAAYFAKQPaxAACgkQjCXuDw3At9a4+QCeMyuKw4IdP8sHq2s/015Rb6APjq8A  
n0eDiJq5Dna0e2ABvK0kzGma5JIDiEYEEExECAAYFAKQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCBz  
WwCfYsfYv0bq/gJuggrUQ4spIlkatrIANAoZshUCTKuquS1tZouKRdNkaPGiEoE  
EBECAAoFAK0NoMUDbQF4AAoJEKBP+xt9yunToMoAo0jIlwFgKIVv5q6nCH5L5Plt  
4HP+AJ464fPBbqgktIv00pLyXBiyMsMqMIhXBBMRAgAXBQI8WlFzBQsHCgMEaXUD  
AgMWAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZRM8MwCgj9qocaxaLexiBd7SKNTvnXNT90cAn0vh  
7GJXUDIXDLUy8Cu7kwQnA7GqiF8EExECABcFAjxaUMFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIX  
gAASCRDTGLaNFhLFUwdLR1BHAAEBPDMAoI/aqHGSwi3sYgXe0ijU751zU/dHAJ9L  
4exiV1AyFwy1MvAru5MEJw0xqokBHAQQAQIABgUCQrMusQAKCRB5ZbLxUnPtp+j4  
B/9bbc6sPmANKL6vkmxdhBKT0zs4MTcSR0CBX2U3DUYSEwg3CHFJ4z4dTmCtpGe  
ctF1cz64sqAbY30gGK5az6zzYrHjri00lKaDUU5wq96riarzg1Qhbfey0p8WQzRa  
qP14o41BdkJlx9dk8fginwCyiZPLJbcaymmfyXBYM3PTF7zbrA7tjY/3I8AF/FTF  
KGAE7fo6pPpi66XX+YwZ458kAeJLXATphK4zXsIUtyR5s2pjiA5RLq0DbAb/f4FD

CB9b9vj4dHIgnvIk/i/mP8Pjwmw+/TgpDuCNUyCnetzFHkwcEgQwsp1gji9CAtY  
JNSS+x5GyytW9xHQZVR0gxlsiQIcBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIxxR8RLjbUlu8kQ  
AKfAbr8cxs/PnsCXVDu2q20U8uCVmN5pRc/flloHf+6QLaja+ArQbgVFNUmdZa7/  
rOgHGAmIFcm0bx29pwmovsGPduDTKwd4BRFB0TfY9aEVyUcWsh6EFopIVcPgHl  
HLvVmo9I725mQhszN5ZxFYdMKGIhl603xxx1pKDs6xZsDPAkrWinY5Z662Ww4L3/  
l87oKdJzWpDlfeKIEGn7r6+fuyeKncTqeRsZ0KaNcV0Fwb8poXTHfK/TqM32+YjL  
IhyePfL0/yKrnLAR/QLNBV9tc1DvGYLJignIWs0ekt7P2HhAtbJC5rhdwcm2Wjuk  
psFnJI6qu82agDm+oAwTmwj0W/9A7unfMF8j9irJtFPV3fwV8r0sQ2Ixkf15zyv  
csQ8RyqlCMH0gcW/n5fkKk521+fuMn4SYhe+qgKlks4knHEUksCuPoJ6SAZkPH0  
GMiUq0dL/dl0rtngVaG9nnCawXMKRV/IwIOF6zPh6E4L63Fbd54e/qAh85hK00A0  
UHjc+OI6hzhnxWSFGP3hXjYidYQfSb3dGuCmkruPlhPCHpFKgNKPkp2sKLSRUxFM  
fPQRjJ70/fQGRfJr6MsQTM+ukZrHtikfJ0Xy9ea0gyoSz52kg+wVnWr2lbCwYp2T  
MFwWIoYGP00EmbJ/8Z0IESyCdgODHBEpSLEnbnPK6RCviQIcBBABAgAGBQJDNLT  
AAoJEBxXDIK0S9CrVxAP/iFiLQh/jNbmNT07wd2ipwuuNlkmFB42nit7tbTyrTwa  
sfbk4T0JXRmmEqkTsD44XJKyaLsdK/KoeRiXYPZnLykJwgAse5fhob/uWQaKJdQa  
jB1rbGr0b/YypQHCZC5wnU8LD+xxKsKU5r2lpsEy5oybQM3VJfvibHfuhwF/nu5c  
lvCPo9kMmy8Ju6hy3Rj04JRV0BTWJAEfqR7Ndr2vPjC9GQfdsaM0EA6bv9aFCzj  
EkvpjwXLPyUgmsb0xh6ftj+uP0ReGeV3PI7cDzgU0hcVxDRJheI7W0jLzd6nnb1  
tiH0E4iP1U5Y/TbVrsZD5/mz4xTSxqG2bYBD/KSS71su2KYGnxXJbSFNzAJXjcWu  
fLe9x1QjRNQ0KqqygjLnrzdK6TBNDekuy0XCdmw2p6jBiYNHA4olhx2yUxMR1u0X  
FhdAaq7U0FtVQrf7CgJRxxZ6d/qaoo15E6RYHMEi3Xo5UxMNdYGyexLgiUswmC67B  
6MfP1DlpvjEZ4tqdlcT3DEfrrhfIaC/hBEkLywsqhCwpizoz2dSgtdm7X0V4UrnWU  
IBN5SGMHF0KkP/N0c/hAKDLQShTbTNMufxrShCxLmhHAYRBx6qP7LIoRlPACFHM  
gHE6840uXPkpZL0U1AULSenN9ne3wueLhP5omOM0YaqCs5ugK401U1MzE03wLQ6  
iQIcBBABAgAGBQJFPH2sAAoJECZJ5ijF000FLi4P/iLXsw30mAS48esRjpHNRiX4  
SpByUQs9tmJaDFunSBoBu0isVS7Vqbkh8L4zekI1Rr28ARdaqqgNHyeP6bUt0yPr  
ulHqA6LV7WZZuFGYV9yMJKQW67ToJLguF7++0a4iGqoz5rys4mwLmXkb/G938wN2  
Ig7ixvvvg2v2qg/5+wCINa5fcQz5ZUXDeq2JMVogfhZ//G5jnFKL3BEmL5iF85lTU  
U8nYrtJP5v2bwmPm0lA1YU8+Q4gCM/Cwl8+M5CE84oBHkrPE7Gf0fo4aV8aq/Ju0  
niNrY7shIUVGwgTcbVbg2jJgMXuanbkI7W2Y27Z9IRbB8Whk6p22yV0pMJD+nXg  
kv5TS1neiHijg8TvpYJ3mT+8rQ+0UIFmoc8bucjWYw6ALYBdbd5mIjTXyh6pvnHt  
dMQIPjrySvTFz608YxdqRV6LZCS0npgxL/6mT/OVFYIFjuCEiGD8Zp+w8+ruBBNj  
pdW0Zz/UwRs4yBpt+niKox7mHVUCvbqYc9DAnjdaXLAYGZgDTFZKRqc5HL1Vd3AZ  
dIhoZmuuy0z1bPelibB97f2rIgeFF9QTNLbr3rKzQ1j502zXyGzACExQdu2d/c1/  
LCIxSl9KqCi212NK20XzVA2HEgzseKj0j4nFUcuYbLeEcxlXATyvw1UvQei/GLz  
Uq0m5fB08repdVNXR8mFLiQIcBBABAgAGBQJCQtZoAAoJEBxXDIK0S9CrugQAKON  
4KH2hwCgYsCFz+J0a7uDDQ07qWMnj9iuCElybhrhEl20JA5hLpJm4fQWXI6F/RVT  
Wgn8js0hy5noMWGTsRDtrS2phxGCXfQ+cUg8sTK/mykxT+Qak0eKyN+64zg1LnaW  
Zp+mMoDY5ma2y4c+3V7S0Wcb2tIte5UZpcEbxPDPLlejfnh+j3r0DqJHFCnnlRJ  
q03XV2viYR/Aeth3I7Q2yBwKmlgT5nlQWe6wQz5vv9dGch0PaDsINC7LLfyfz8  
SCx+NXZt1mkpNpxR5fDBF7wJ8dYou35DoMolbul3RJ0j+80fDw9oP/D+9sVG8oVE  
mLvgWtq3kChfUvNn8IiWVco8T4cDQYEFH2d/NzPL9CGhUdkE29+i5+2S/cHUEE  
z392vYBqK7PYBFeX3gL7HA1sFhRbz3riE9E957P+r5Jp0K+fmMPvWQZyKcWDEQdx  
WKamTWvyVKEE9pQ59yA0KZVwyI4YqYHBPRUHNc/gTvrKcr0Zk0/Utui/dsNaD0Yd  
fuQ7lAhAiL1+JL4XIbsMabsuh7uAq6HiCTfhgdvfhIWXEPELo79EAd8Rze6omdZD  
FxKoeamKVchb9jri555GS/aL3F0vNSuFekZcLDVLAiZfjZHL5vaHxLmCpR6D+qui  
Z1m7QHOFGqZqCM9V7afH4Uz1F+0kXqsuh/7T0vt0iQIgBBABAgAKBQJFT08MAwUB  
eAAKRC8mW9Nv7A8sb74hd/4rTr/2rcMJnes5yLXJ2XkHWG8/pfCPqnFQTHuYHvoT  
t+cfDeBLo4qUa3zGEF5pgwBlz1lNv4pdLygPDvFnJmFVoipM01y3qdX2sx0Yqe/  
hqj1J3I0lFV6iQn6eUjORMbW5ft2jH5c7ksxytzyeHCKHd+EowTXzVepIFec46Uu  
aMQolCawQUSn/RT0UlxJ5twGtpB5CAV+NAMPfna0U66yi0YuzvHUWG0CNI f/oaKa  
1tG2tzUJUEYZRRSbDyBaWU8t0ylY8I+gOV7/XScy72WLfBCow0tFKkznYRmh3drN  
/R2Wz6HqEyNv0DF9WuVC1WkDDcdBL0E6bNm9jpwdcHaFP4X7C/QA2SajwikzGbhS  
kwEKJc7GLDhYUw6/6pMbGe7+Y8SADvyxHxCaeUv6f8oC2516pns094SHaLFP8mSr  
mj810TMQex5Z7fVvuKAx0mqpdvuk7259hvPx9bRUFaOG3I3QflfoPXovSqpXiGNS  
GZeQWmcnzQBhdgZu3pB2/G8jw7m2D8sYnzXtTWEM48m17/U2icoh4loBxuS4vnw  
meQdxISl4knK+1Q7wSarP0YoGgm1p2MV5gm+AMDnx9lwtwoBmXxJmFe6U788ILkw  
rWKkDX7APEvri+N1J0GHRsWGwGy8KwkoQDr+WmGFhAowtRcfq8Wm3ByJQGBkRB1  
4okCQAQTAQIAKGuCRA81bSmaHR0cDovL3d3dy5lBghvLm5ldC9jcnlwdG8vcG9s  
aWN5LwAKCRCVeVLXzzQBqc5UEACXZ7qlkb3J3308NvY/BmlFpNgqW9UaSnx2SD+k  
ZoNYwnsHCxSYKT9w23j/DKeERFTJ3YluYDSt4AjvPUYRauXhrNRJT7T3lFmalKI  
IH1ud9uYI/cp7SFZsbr8EIfbJBAg00v9h3nXdVSPcleiutJyZSf9NUmLPf5fhMYo  
F4lZGbwV43Hq1X2rNCN6j5DWTXoI9sDPW51xBewmr/nXDMHJf6yYxfqGWJ5rJXT  
a5RXuz9DpMA/ikI8smcL9MzP5seSbDJVeDwdbdBZtIgl6Mve09rN945SUL0s2oIB  
UZnxp+lyi2X/uY23570tXyhjlv8Vi7PTjH48yLfh5Ic6iwd2351G06AypfS1jRy  
k3XUUFfXGNVz9ckXFioIYQ6T54wL2ghkdKP72xmbYywMSLhCnPa08EEFyeRojDVv

Vv9UspIYYT0qRFNjVjAAgiU05IusriS3YaG+xkRkgvnsyWUih4dd6WGqC1CcpQNa  
90gPLmVqMEEYCIIZ6V2DVZgusErkwrJqIqGpqGkhFB0y7ItHayQsH267GQyHRnj0X  
bUTGvoW5DqX65yyLBI7wwCRg5N6WcN/eXo7QJoRQrMetThhGiGQknyLCUhyjDdsG  
kB0noH5+2/CtjxrUKx85KAi5g9euooCqFWMrdFPXrlgVUFdDdrrkHYU0aCEG7jq  
ND0HLIhGBBARAgAGBQJH0BwLAa0JEEk++45dZPhwK8Ao0QCUZDBU7G+94S/GhuF  
JVuqM5iRAJ9ocU970sxC/u4H3Qlgyhd+FzaRAIhGBBMRAgAGBQJHqEqZAAoJEKHR  
nYI2rDNL/90AniZlycMcm4tidga00y8DmbckkIeDAJ9IBe5jNWRXTpsNXuti+HE8  
MIQ48IhGBBMRAgAGBQJIKYn6AAoJEMSrjyT5y7VZS1cAn0458DXN0oPVgz21bFa0  
WSuW50UraJwNhI+fzPv7moCuBFyIq+guk01eJohGBBARAgAGBQJJDMgFAAoJEMtr  
0btswXxvvYkAoJe8bkYJ8s5xadWW+1vb50J20ZfeAJ0fbtF+TXTpMiPXndhFxtL  
mGbviYhGBBARAgAGBQJJDeK1AAoJEBdynXf0qFEvKHoAnj5SSBF3Mi6Gn77e6KXI  
FQb0CnbNAJ9wL1D66N0fVljIkN0niVOBQ2sZwohGBBARAgAGBQJJdtPnAAoJENlr  
IvM0upv34dwAnJjv+yvxfYaIVJ2n4bEHSULLbRdtAJwNm1BmLi/G0nUD65Sm86wC  
xkxhGyHGBBARAgAGBQJJdtZAAoJEBzQCf3y2365G1cAnA5d1JVfFl6xpbvAXerI  
j9LIpfu6AKC/ZzBM2A0DuHElbi1ACJiSxvkIWYhGBBARAgAGBQJJDrCAAoJECKd  
xM56UnK1L3sAn22jxiqFCy+4+TapK/JoNT2iUzrXAJ9Cw5+/MtDDLZMiKFLMKNFE  
wU+R1IhGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz+G+ix85u2ooAni2lnM90lPrNic2QBBE9  
kDTzNvgAJ4ksD8FJy6GfLjD1m68FG9tgv7g4kCHAQQAQIABgUCSRC90AAKCRAS  
j0pqCJtSnY6KD/oDfYZVcvN+Eb4DSir0EPUiRqTbfCH1GtOXfyp0tggwwD5WeAxz  
6o0+wGEjxgkkl03dpjs0yc36/PoEqPQ0HIKq/zMVLqpVEnaTlr/psoYpGe1Q4Sj  
vGyTa+LgDrLgoktWYgmimDY0QbVGDQy8UvvPSUU+nrlwEuH0R97KFsovYVaGvjvb  
Ci7AJ8RFX0Q8fiVXFrlBudamwZ3+WqBGx0Ut9nbL0t3MuGXy9dMxmfiL9Z+Q6MCo  
fm+uEVTCDYDLzqY8/OPjDxwsi75CUQi9An+Mvi0o7S6LvEjBwLA+wKLYRo2Ty7b  
tFoGRthv0uPohrTlvpLjloqbK32Gu2Kz9gAeGFsh5DMsLgtSyhHwRzwcjD41Nsf  
uTRqKE8V19dHLIVjYtRTP/dR2iEmhIpSkpX2ILCyrwvZcf8N6659EDS3fekShEdM  
V2Rij0E9aHIs4Ft1QpImT54gBcBio3xSFPq+Qb3d1TRQN9iLu0wF96T69NwRlcia  
XmAfaT8rbBrQ7JoyTa20J4Brfw9Q0VtmgYxfzKFCX7Wu14Fm/VEzMSZWwMwVwa2/  
G4TqJxDndvdR3SHkGuePZPc5f/FHrkaX06MMmZrj8n4c6/wDBDn0XjUHhth/e5Iv  
SSdoBR913oVQUSnQxmSF3UZwUAPG+sm0dyj0us+w/Hk/B+A8kl0Vw20394hGBBAR  
AgAGBQJJETXEAa0JEB6o5aqXJfY74cUAmwVRbcyqj8TsSlytbIXX3IasmQnsAKCH  
M48Nx+MM4XPses2baE+Umt008IhGBBARAgAGBQJJEs4lAAoJEIzDh9oJf1RoBJQA  
niF0KN0B5Sd6G0sMJlvPI9/pWCXBAJoD6JB7xgr4nLmi10U4rjmUwI+9DohGBBIR  
AgAGBQJJESnHAa0JEElQ4SgycpHydHsAmwdvIu3+IdYwk/1lYmK/l626dNQVAJ4r  
bfKbDMhyo7ETI2fD5coBT4MU8IhGBBARAgAGBQJJExt3AAoJEI/Gin6Wa3nKKAEA  
oM5Anru0ChTtRGnUwM/4oIAFPXFAJ9H/ezXMGM2rgEuszI2ge9EGL5k7IkCHAQT  
AQoABgUCSthd7AAKCRBLHu+wJ5ffExR7EACD5DYSgRUxhgn1zqIAzW3X5o7fF22I  
jPoo5y7ilayK0gVwWIP/Ig5vww47DFre1Q+w4icNqPJvfoELM1Tb7Hf fpM0/EusgY  
VxsgP/K5gPzZeAo96nTjPacbd6d25977AoYv040VQ0P0VVL5HMLjJxJny6AMC1Bu9  
34m/aqj37Cyae168yJ595/hXJN0BKlqAHT5gWAYE6JEqNc3U458uiNwSXYasLRro  
322KbHV0Lko+HzF9Hwj+IDFNlAvAlGb1oA3tjJYJiuQH0LEMs3YNIc6C5k+WMZay  
gTb40jmU24scHQ0LOXT4xLcTvEb/gm97ekq0Fq2qCTHWu1YGeBWan8AgmqX/keLW  
zsITnxIJ0wp/qizG/LL/I563BBfijSeAl8qsNonXqYKKp/RYzNvdmgGEhiQcdLIs  
SUG6AUAKyRXvrm/9e7PXyBDsxPCbc+JzdotUQbw06Bh0zl/qqlqk37tRALwLUXIM  
ARVjJhelHRZE+ulVt9KNbmvmUyWNHUPtMpihFURLKyvJwL7iEvaYYjKSOpWSA02  
SFGmt0w8606KmI0VwiGxsB8ZhrU8V+1WYAYnCN8NAfmVsJUHZTLIR7xHT4EZVFra  
jjFzBMJkuXdk4WML+sQhZocgCFesuqFqEZL1rR/+VSndkB8ZAXFsM5BivBnQTwh9  
RovjFTvIIz2WzIhGBBMRAgAGBQJK9pQaAAoJEK1498Skrw4TLawAoMgqv0Viza8x  
wflrNgeLXMYL533YAJ9Ng63UJsFvKQdpsWx5PwsG4+tpohGBBARAgAGBQJK+ADm  
AAoJE0m2+L/eFxaW0UkAoIRe+lDyjaF2gSKzpL/SdHN1ymK/AJ96qd8vYDLs2iV6  
zLn3m586de7wk7QhUGV0ZXIguGVudGNoZXYgPHJvYw1ARnJLZUJTRC5vcmc+iEYE  
EBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaWq0wCg03egogtrmDoHMIkAUAU8JOIhf78A  
oK0XZqpsY+bKt1FU61XfdMwppyekiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51P  
aQCdFMFELVRsRZnKlNpS5s00LjKoMYAnAxSk8VMPf05vLLD10f2iVnpCaVyiEYE  
EBECAAYFAKIXzssACgkQhQcXqBarWMQgLAceKY+EbqdgVDg97b+kxiXv6lmhUu4A  
oM1xLA8R0zhgrSTusGqG+UK0MvmaiEYEEBECAAYFAKNDpHUACgkQJP1eZJv0Kweq  
8ACffCkiJNoW7DmfW7meGpVx+Xm0A14An3hRgKTxkt2eIXRJqfnjbPNQN00GiEYE  
EBECAAYFAKNx7SgACgkQX0XFg4fgV75b1ACcD8HiA/kZ5lgSxADZtWECANwF0G8A  
oNXl/yNyo76MoHNv0EYECfWpMapiEYEEBECAAYFAKNz0hwACgkQZFegnhWH++bM  
AwCa6BLtQx+culci+04ljNtIFzroXcAn2JyDvrPSHgex2SFJHUGwy/sySoiEYE  
EBECAAYFAK0EarIACgkQj8aKfpZrecpS5ACfeMzSq07hR/T2taf9+wUX0LYDhYMA  
oLktUF0jq6U7qrvn96jD6IMT40WviEYEEBECAAYFAK0LgjAACgkQIcUJFg5KeHUV  
OQCdFMfN3G8VYr8toJzLTxrycnCWC5AAn1JSCpIQToDuK5+dT1bQJXH+0kdeiEYE  
EBECAAYFAKOMci4ACgkQqy9aWxUlaZAVbgCF56j5uw01I2T2mkyFLV1X6VHSBGwA  
oJCWtXZwh3rU/GxY8vbrKWNp68uHiEYEEBECAAYFAK0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHKB  
qACgx4+fdqieuFleoSSMSbdzBMV+BGMAN1bA7YkErPfdRhd+XtUnmdqbheeGiEYE  
EBECAAYFAK0N218ACgkQh9pcDSc1mlFJlwcgnr5fBSLYavckvg6kcX0PEXaPZcKA

ni7sd4R9mASLIUYvmkqN3NxrBh59iEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/As  
HgCdEs9sCniLj0PEPQT9zr95rdN2/lkAn0XbVRrv+0YXRb61vJT3xssp1LyViEYE  
EBECAAYFAkQC9EgACgkQ5UTEb5t8Mo21+ACeN07gUrZfv2hmaXh++ykgcGg4LB0A  
njXNAF120EEq00c0iqYiWs8enJ12iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UKX  
WgCfRmr1U83fZIn4D94emz3SWKpCeAAoIqSDiltTDPLKlaPV3E0Iti0T3mbiEYE  
EBECAAYFAkQDYZwACgkQMU177x7vJvQUAQCDf+kJeAZrc22Qv/iGdvubMq63nAA  
oIChcqTTX74ZkFctM02DmCyPhN+NiEYEEBECAAYFAkQEjDcACgkQa0ELK32LxTs1  
KgCgzicozfi+tuwQZBQ79E32pw6TAYAAAnAwWB1HURGRJZ8fZnrFkmJGAQXYuiEYE  
EBECAAYFAkQEx08ACgkQ0U3FkQ7XB0rnNwCgtnfIKzLzBBR3FFQYc6tBUpLp1AA  
n2TInihf8cQBszJNgYkLVkDNVLYdiEYEEBECAAYFAkQ1PUACgkQgVj7LvUXHt78  
GgCePj/cMyLCraInnDcT38N28y3bzdIAN38euVAAhqtPZPC6yvsJmZ0Gn7QXiEYE  
EBECAAYFAkQ924ACgkQsJrbuw6R9cxLagCgsa+k0soVHuYe0dPGBjQE6QQ8IaAA  
nRCYIEIH9k2Vn09QBMS1euN8PXsUiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrmAi5x  
iQCguH0sdXfQYVAjfxWAbwPaY6NaXkAAAn2biSu70M1dlx+jlgmjag+6gJVIMiEYE  
EBECAAYFAkQIXtMACgkQHniub6iHVUfCcwCgkL4HWch/zhbmYUGXemnBW+8ED3EA  
oKMYe5Ki3WeHCSi4i8b26U492GG+iEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvXJGnB+T9  
UACdHPRxdQBNSBMqd80n4aCIBT/1aNwAn3yYE4NIPdjkJQTz0kX9CpkmhRn4iEYE  
EBECAAYFAkQIEkcoACgkQ10rEgawecV4S9gCdH0IPr+YYNrDGPcOwl6LZKV+KTB4A  
n2+U+Gn/X84DwPE9/z4t0uVKeAp5iEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9mW  
tgCfc/mEUZSdbFBYLT/DADFndQyxz9gAmwQuUvWkND5u8AQuxgsKF5KU3hbYiEYE  
EBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHn4pwCgokVWmhixNRP36U779gIr5HBrocEA  
oKncXdFS7hlnmAVg9661WvmgDI+s+iEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaooovz0gAc  
pgCfQJMKp22MT7mHTA7/dME7hfMX0jsAniW+oGXblCoACiKLHNzBcZ6novLiEYE  
EBECAAYFAkQNWbcACgkQJgw1SIj4j4/0dgCdHVC6i0StZ0u+MNEVt8vrpMSDeDEA  
nA2slRskCfcEXVQFSsxppuq0VDiTiEYEEBECAAYFAkQNwLwACgkQfPP1rylJn2E6  
gACgpotgP05IbUFxi3jixlN0+xvmSIwAn0r1Nf1m8WPRg4ZuIghsfW6roZfJiEYE  
EBECAAYFAkQVeIUACgkQzWA7Wi7PmEsAgQCgnbE7cRBeHr0AZ/TTiQNDsXZGz4EA  
n0z4ni2uSKcEvjewJW9pLpCwCLEiEYEEBECAAYFAkQikVUACgkQSVdHkrJyKfJ8  
cQCe0rDPZS33B/1/FFpCziWUydriA3kAmg0FwpvVoA2x6UQb+SPVNiouX1LRiEYE  
EBECAAYFAkQ0DUIACgkQbuoRuoYmeKYPmWccf1L1/aFQZZeWi3U4b/Zilzen5wA  
n16klKxuQPBj0QPmorihhaagKRKdaiEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNdk  
8QCdF8LXgfEVRYHnRER0ER62oqTsK6cAn23VTGkfuxXpXwGc1tLHYwnffr0/iEYE  
EBECAAYFAkQTQsGQACgkQePYtY6fvXuz90wCaA8qpPm4X9Ys7Mu0IZNRNwDREniIA  
n0DQWxYIN67qXe/SQl+WNgjpjGbViEYEEBECAAYFAkT+t50ACgkQLMho6nImb67K  
BgCgnS0yBd1INGT3vGVp0mQo0IbZir0Anjss9drZR/WbRh4LzE19jnK3FuuvEYE  
EBECAAYFAkVLuz8ACgkQF3Kdd/SoUS/YVgCginRgNvWb+jRjXiwn/gPA4ZZTbFEA  
n1nJ3Mt3KN9MW2vp8kSiVwjrh1rKiEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7CcJ  
twCgzCXySbrdoCEHneBhyFSYHbfYDKMAN0s3wcdaujmk1jgZmQ7XetwDYATtiEYE  
EBECAAYFAkVMwigACgkQWvQeUeMzqhzysACeKG+LrD06KQI1QIi/I6hvT6J1PosA  
nRqd7LS0sT66nhHGZxEnvziEYfskiEYEEBECAAYFAkV0UeYACgkQ8UbNiFzBzr2f  
EgCeLUAzusfFU+zwmiUPmzbP9U9D8xUAoNvj1Nh8AmwWrges/07uTCwaonKciEYE  
EBECAAYFAkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX41dgCglu99BJr+WrjEiZ0RgJ/h+0X5IPQA  
oLFxs8GnzUiHiKq70xih3ukellWiEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytGonxn  
ogCfZ2t2lrp5E1Vc/BdEzKYj+Xtx0igAoJd+nMj8HdAGAB2mNgLRRvPEyMLRiEYE  
ERECAAYFAj5XuP4ACgkQQTQXhAMbEXJXsNQCePkFm2ZS0kdjH1Ceyv03L0tNF17UA  
n05JyYua8QJJ0+gZGp3eysEVqx4tiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKil158GUcmH0  
mwCfZjHAm88VCC6uE02bc7WsUTYcjaMAN3c0AvJoZiZWMMkTHC02y0EhzZ9pUiEYE  
EhECAAYFAkIR+0YACgkQJL98C3rkVDYQuwCgkjccqjGGyNK9p7pqMjHLUJAdaEwA  
oJXuI02KjDKjRFkvda6TeQY/iqXSiEYEEhECAAYFAkNLwcACgkQXwMwnJIV9/cf  
ugCfRq4bXgpfwRmIoixS1YXArV7hKJsAnjC2CIDg+733rEc4oK/McZ66TGeSiEYE  
ExECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XN0xZACgu0rASSxMsUnvogEETV1hrhAMPMA  
nRb0Z1f0hg9hoLdK9iG7IZ2bsE0EiEYEEExECAAYFAkCQNMIACgkQ2M05UukaubKR  
HwCgsCoxqlrjIOaeOPfit6apjE3o3pYAnAuCQ0+RyuV/BdyGxKchMjyTYxdUiEYE  
ExECAAYFAkHPyv4ACgkQNAcy/F2/q5EZCGcfU1CKX1a3a9HDNLW2+TAtg3Zyhx4A  
n3nkdKtv0rA7I0jzE97GZgQilArqiEYEEExECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTDr  
ywCfWqU2peH+LpE9MMRxIaNXSZKTrvUAniE0u2HP5XH40w8Vxhz+Qsgv7XimiEYE  
ExECAAYFAkNuov8ACgkQc631y1v18HN/cgCcDCaWf6waoQsJWLnedP+APkxLIY4A  
n3SaDop4KbYxGDM0LXK7ivwRuISziEYEEExECAAYFAkNyFvcACgkQXOXFG4fgV75r  
rACe0iQyPndXcWnD6l1dk7/fa9I1I4AoJT31W0y04lgdF5Th+0Dyv983wi3iEYE  
ExECAAYFAkOMdLcACgkQjU1NNMcOvVBHfQCeP5eLUNPon7FIPfVJUqdAUG03pxQA  
n0CNTdxZLPXbmQx5ndVE7akjX1McIYEEExECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHy6  
fACff7eoEww1vP3JTzyB0B3tz7hzudgAn2xZkWPkTX1eRhJVRkop7yM8+uaNiEYE  
ExECAAYFAkQYwGACgkQQtR4n9RnqGUbhhgCguSMquy9Jkq+8xUnk27cPtBBHgfKa  
n0Uak02BJYfxouH0R9Uk37ckChEeiEYEEExECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos/2xz  
+ACgpNpG60c6fyLQ2h8jdmG/vbePbfIANRNgwN1JcQ6QJ3hV0FrE5VZFvoYkiEYE  
ExECAAYFAkQLibEACgkQM6EERysAv0GFOACgmaGa2A/QLQjsE7YIyPQt78UG85wA

```

mwRhEHYp/6wHrr1Ypsvg6pRI6lgyiEYEEExECAAYFAKQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCDx
0ACdGAM2z0J07I37ahbcHM7UfsdQKRQAoMIP20V2f4Zi40Nl6TNl0CmLRMEbiEoE
EBECAAoFAK0NoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yunTZ0cAo0LFmUw+n4X9oxP5Nh1yA3I3
a6+wAJ97AYfYT9x20tq8xGtwv8y5dTgY+YhXBBMRAGAXBQI8Wk+aBQsHCgMEAxUD
AgMWAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZRVNsRACfWp1/y6l02GeL8lGssbtzPjPl0IAAnjyg
rmQgBhNlUN63j3Jez6eU0YDziF8EEExECABcFAjxaT5oFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIX
gAASCRDtGLaNFhLFUwdLR1BHAAEBbEQAnlqdf8upTthni/JRrLG7czyYz5TiAJ48
oK5kIAR5y7jet49yXs+nLNGA84kBAQAQAIABgUCQrMuSQAkCRB5ZbLxUnPtp3uC
B/sF9F+S2hEvzxJuaCAYx0v+/LGZ0+dw/swe0Vn5eEhcLxTqWd/P0bYNTndc4tJE
TzdeYT+RqhGSZHoTYnVs80NQeZ82Wy78Uql0QoVqJe2Hc7Lzxq0F0JkQZ5xgcxuI
WwMhI7Rv3/xtYFL+cKmfJx4HG6Qdm0XV6LeqGC1N75ei2z0PhCNA5fmNvsr4wIQY
fhUDHjEj+ksD2JSY4hY6l1rPXVZB67LusRWFTA0GfLM8RDxVa60+JXp9MerLX9UB
QrzC4qgt0eEYi5YbXgQZyVlP0lFRYXq7JssQmxbQ50opv3S9vCptn7Yrd+eW6Tya
dW5NlabLiZH/wrXUnXQIR7M9iQEcBBABAgAGBQJECZ0vAAoJE0CEDD1mKW6IsUYH
/jx7scV8I3m/Kbvq114Ao3uU3AX1uMn8IJ6onTWM3USYfgCjyPZ2ipsjIbJE2jqX
0vZc0i744d+7eiJc6Xdf44WwMPf65L3bm4i6fNsScp24+0F1MirZHwz0iWhGvTF
jSQnbKMTLHqG57V0TggGh+7ogcYZ/LgzRgj7bZmveHSSeQdzfJVRqitenNfS+lQR
EvmfaTqY6USyX4MEiD9XtAEIO4AfBuIl+a2XQMESDpoal39GvTRudYn4Hi+vBq
+5s2yYpF8WQdR8tqi7j13wW0SziIlejHoA9Na4kenikQ4fYwubRMZaSwcqaQG+idd
LmGjuvHNx7KangKECUJSmiSJAhwEEAECAAYFAKMXG6gACgkQjFFfxEuNtSURQw//
T+8jSjagCsJcc7CC1wb1fGuJHczjNZOYdXeaZmMkiRw+Q0oP+hqbVayMDAF5BG3w
WX6dgFxFW53CazmHE6+8FA31rgNwe9aCM0klzxVZ0FcvCuQNVQmV/gPHklb22Tofv
/3ZB6/Z1ZkcrZu/IFofljhmdUdGz4/F0BmDig8+0qhJxXP1zQGmPJAJa34qw6BtS
nArLqfn5izzN3ZuhFoJNGSfCSfz9FQpUyqwa3sKScgUV8exwxwgaRM3x7GFAhs
8d02W/YLPg2GFuCML4smzi0L4Um86NUcMnrckmIXfX3lobaiWPL9e18aVowcgE8P
G3G7dx1TuAzItYdjQecpOTf70brn+SQ8/VhHfHy64Talzd6ChxwcojCDcusqKKFH
K3NqeD0vRWlVmu1et/3GyxELCoaL936MLJU07mrwzKR4IF0bpbjtk5/7b1tVgWwJ
ymANz+mYpUztvFWQqbQ0lzeUKBImC67zzoyj8+zugjncl2XLQ8IrZ4kJACRTMDpw
e+EXkcIsJltpcPgRaZdKw7WhXoutbae+SnaercUuR10IjYR+ammuj5SbmT275EW
wTMfAXr6mGnn0EZmQVogobP/GhoCiFRPMkJIBWtvu6DVh7/utr350EN6jI6dlvvp
xXAhusjt8C/1RASfYDZcm0RyChcEcs2T8aYJG7NWqviJAhwEEAECAAYFAKNCeVMA
CgkQHfCmiQ5L0KuwKA//Z2BZ0umsKKS08ejLcrjCt1xusr6rbLHU9zmE0tpGB5YN
QxZ+91aWppjXxNDKPx0nEQ/07/TjZU8piLXPsyPRYzxEtx5RMiPyiCi3G/LQ3dZM
x2HmVq3I0Y0yrQ18yrMbI+elwKsAVkwT+iHSyHBDouk4HFPE088howhgZp8rA+C
hqDsyyaalkhplb6ToBsEiF0Fv80TtTpo580hkF54qSB39lhxCJJ+CqVXVVgQwzUK
0Zkd0hcd/6qS+ByLyrTfPqYi5v8s1SNztlfSiThfIdh2fXUz8D8ffoQ260mwJss6
yns134RaLRpjVFkpmxXUr7YPZQNQA65NbHwNtLldIfihWSsgzqHM+FW36QS0LH
z3jpQ6QBTpPwmNPLR//0jp0fh9zKXh5PF6S+4zFfrQdTX7MidGLdcyaJOKTDTmV6
APCz8sWSY11lrM1kZUAhYQ16B/RQ/Kw0CH0uPN+Z1e4PF91ydN/TF1pl1J7w0Abw
h4R5eL/i0CPdfbrZGD59mveixuH2lhUIjhQ9rKA9SoqKI5LawHicyveUk7a9FmVP
zbhEJgp0SaebYASCluuXJ8cZZpkyE3AHT7TPA6oh3h0yWse6sz4bY06Hy2UvN+oc
j+x/avSZCC/L1iya1KJLUvck26g3Nrm67Dy6ftPQFVVzcgATQ7/VeysmyeIq1ImJ
AhwEEAECAAYFAK08fawACgkQJknmKMXTTQUZcQ/+LVv+kptVz110jFUsB2oj02yg
VnKyXFLhI2liq1DYutm3rfVktkcm8k31a2MwSD0K+txL+Ftti3x3JPJYiL1FkY66
sQfYoEraotAS9EuD0+QMK3MLjpmScR15rulG4k35u/uu6spHN7tb6yg0msPCv3QB
DQhR/ecV33De5Ybm6N7J86Zh35gCyeDXf/rRxqvp1n/1Z0emxz77eKEFL/DmNLVF
25cDMvhXdgf0u2+dycEa58wmyzVl0THasmcDWL2zIMwxN2aE/CPaxGt3mUmfS
vcC+U2GqtPqjJY2a4Lmdj0NFRNn+v+u5oBmLWxwTuE/IeAkV3dwx2iyLjNk0X5fK
miF4ohI6y3xX/tXSX3sSXlnYzSlhGST22mAKCGc693rbUrT6RZRUpya9fzD2IoIr
DiakhUC5D+YTjibjJphSuI0DlGtDF2qvGx9JEs/Gz45wW4PQde9bN9q0RJJPGBh
fV6yTtKnj00y4jJAXsgD3I6ABKw8Mz+UbSJUQLCufw8y14pgZaeH4nYo1A6AQwm
3bfKqgJpZAM92NuXJ2xFWGEPXeQM20kpdvh25z+QSPpB4KXZ1mV9ePW+fksp4C7
7kU04mSzuV5vfqXA1KczdRNVVH0JOMJgJx9/gQGSj/NS3pdewFTLX8zaGelxBLPu
TLs+enbM8Uz2o48CY2+JAhwEEwECAAYFAKJC1mcACgkQHfCmiQ5L0KvmLA//SkLW
AwdD+Jf8nv6z12fk7SI1ugN6dRktE7WVGLdnP4U7FGfNsEek3gLKITLiVlfqis1c
/zcinJMubz5JHlUtkd47dB+fxraYk2C0y68C1vKrrGvHaBcWcl0bGiCv10CnUJZD
MuBLuRMuwja0PqxsefknWvyURONse2xzUNE5UeJ6AezBSHJ0+15Tq6ZYcxJ/u/Hx
rT0qrc+Y3KEXKtWgVB9vS+x+Wb9xRz8EM1idoezqG/abgRqNWThyJZSM7wP7eMv
+Eq2HwB0j2hPMqbMwXb3hV3QIH6I0ncoQ3Br84PtVnjzp1Iy0iR0wC9F7yRBoiRb
w0eKbnjIEi0GjoazActKCGhl5ZzVQqOKIgZYBlaxHDzQWfSfHkZovqFKQ4Nq4NZ
bt0eRFuYxituFSxalw+f0YtsYxufrHjodtQLHLJC5m2J9FqPuJw+pBS82DkoUcy5
JKIwUdbku65o/WGLPyQ4hAJint6x50bIcG78QjuFBWxlFUR7bsajW2lm1LNM4qWR
drTEReB1m12C09712JIMH8PXmS3ngu/oIbjN5QH4n0e8K/A68WVWkQeAP2+xXN5x0
gQJ1leaXe/lqeigEXYRFf+rGk8Q07dQT59k+2rtPQL3KYficMSugb+y22Bsp66/+C
cFuoQCxInizqKY0M9XFr3yqvwCwdTogDH/X7HKWJAiAEAECAAoFAkVM7wWDBQF4
AAoJELyZb02/sCvxqPAP/RKm1B/L0mJ6GEDK49Z62N7YA1Mg8m6WUedAPq0aijqM

```

//RaGYNlCa0RFv7geo7IPr3Dao5Q7P+++tFWB2T7gZqTFNpn6v9rsy/R4kt713nLQ  
P+WnLGIiFwBh+AcKyayAquqSX0VUK1dRxgv+svahR+K60EA5Ta+0kUZwr5ibj/aE  
s6jRv40U2vBgvyBH2XxrytmKU8Ks0iEydhTP/EJ9M/2WJB5PyFGAnQ1/iIj3Nrb  
DRiozY6hSdAYkHuUb+FuX4L6fmaJKy8Fhy0EM3MtUkG10VedCd43BPauUiLEUQmk2  
3gwh8i9DEIt8xtzntPstsbGa0pv/Y0iYmaFs+4NC8BXQzfqG0cEJ9Zx/ifs8V65  
xQ90QS01ioxpy3uemeyipaKyNAstjcw4uhZ/1Ke7A5iEjqBh0nRAzxUwGx0sWmzE  
5DgtP/3gi/PdX2ksLWNzFXxlKD0ZnX0jtW0H/yYmduhqDK3Zv2tch/pALWh00I00  
APhLvdij6z107QLcc8v5TvvyECaL3BbcrATYmt5r/oVe5TV6s42azAcfRzMK30t  
wsUdUXOH1UdD9cB0uRvQcw01nvktWI fHV3KFMdFbJESRy8GmIgGECh/PHWi5Ht3v  
ABrcex7PR7KCgh7f5JLpr4EeQ/dk054wvNcmCQJ3JpscaCXiHC6nPlz1xsVY0fE/  
iEYEEBECAAYFAk4HCUACgkQST77jllk+HA+EACgrepxGiu0Ecq0HZvjQ9ErTdN9  
IQUAniDJVM+4nZyCHRzDR86ILWXDwMJaiEYEEExECAAYFAkeoSpkACgkQodGdgjas  
M2VxSgCfVagUjQnT7NnL2SzM/Fvbo5HbCcMAN2kXHUTFCNwt28itP833bPhJveqR  
iEYEEExECAAYFAkgpiFoACgkQxKuPJPNlTvlC+gCdGrp2XSwaaHyX/5zoLShJag/  
QysAn2eyIG0ycuvKbl23bdu8uiCglb7giEYEEBECAAYFAkkMyAUACgkQy2vRu2zB  
fG/EQACCDsLPOBFJz7+070iIkSd6ExMEZvsAniEC9m/10tEure172JdJJTAbdGPZ  
iEYEEBECAAYFAkk00+cACgkQ2Wsi8zS6m/fNSgCgg5SfX5DFb50nrUnfIsBYewNV  
XK8AnjgdLF6+Lx6LSiGtCF9s09WK8nD8iEYEEBECAAYFAkk03MQACgkQHNAJ/fLb  
frkrtgCdFciXNHeh02CLNm9aDggpw2ymLUAnAg6mjUXETBHGHPwjaYTk3k0f4hY  
iEYEEBECAAYFAkk0sIAACgkQKR3EznpScrUjtwCfTtFvze/6n/vGqeEc1Gk8w9ip  
R8cAmgPrKV6MMr3kRhoyH30WutuqQgTqiEYEEBECAAYFAkkQtlUACgkQhPP4b6Jf  
zm4tzgCeKrdQKP8U9xWm01fDUAd8YGPMrSYAn0xbfg0mQKMDSPvHvK+Fa3hmEpF  
iQIcBBABAgAGBQJJEL3QA0aJEDmM6mpwm1KdA/4P/25q0ScRlrf0jNZLPdaqHWy8  
/Opq4iX9aY9BnSix7Iv1TvQwBQDgyjhpAM0DkGg9CmhWKmumT+ZVMN/wJ4Vl0aFH  
Y6uk4cDUL/96yTvWXUAiTbg+KPwxe1cVha9ILf7WBiprfk+Rv4ddc0s0M5oSzFtf  
dhEgeA0dL8N0vg5xVLMW2xuf0vgUx0Fuu30/SuBHt3GRAD0umeL2J8g1lL5atQNg  
7KgtMtDFKCD564VsVzXzLoJFhtS8spSuHNNY4IZcdee5+Aew3NAAGL6WPC00CMW  
9w1EWMyoh8xtx41nrHYNUHNaRF9tPdQ0jMV+KAbA1IpTmT/aLccwzfQdr6/PA0Di  
fnA2K0KHxJuEKTBSwffce8cWXPVE0YGOuT/IatDScQl6XqR/CLAlM2mJILbaqs0  
BLhtmv+cvPxxLIBnBBrUd9QD6+WJ/PJUcjPoGxwqv/h+dqHfd9ZrFBb4KYuaHfyV  
4SjwTCLAVTIk/mNHfLUZkIav/j9Lv//z6Ucxd9jF9J7Lbm/xSasBn8WcxBRl0Et  
ULASfzUPxIuvvwdT6NzglbLbT4ZMZfaXmqBLVudY9DRMHfLe6NHJ7aHffC8mJFvX  
9eVGXj5EloJ14kmjDJ/A+0PsPwIvtRtYAvXfK1AUUpge89X2iu+3Y00AB674cToI  
K3HTCtZb19uk0InNoD4FiEYEEBECAAYFAkkRPEQACgkQHqjLqpcL9jtrXgCgoWU  
YjaPgflFTvTh7HoVfNhsrRIAoIoW0dRKOmJPCKWkmXZlqImdSDyWiEYEEBECAAYF  
AkkSziUACgkQjM0H2gl/VGiV3ACfZFR6n/06aLzT4gigXhcfuDD+TBoAoIoms29R  
NhHoX7sp3HWhS5acp/rciEYEEBECAAYFAkkTG3cACgkQj8aKfpZrecreSAQCdFW6i  
at5Io1JfuI4KlSfc+Y0RY2IAoIc72GRG8BvqqI5A0ZL1PuaizgljiQIcBBMBCgAG  
BQJK2F3sAAoJEGUe77ALJ98TwsEQAMa38moPs0nP5mdJj89vc3doB0UucbPH2U2L  
DYygZLZW+ab7exhRUQCP6vBL5SJAf2DhzRR0oo47cLW4AidDd0LwZIXnh0Z4hCs  
Wdg6/scj5/vI1/K9d0quZXL+IKzWfckpqBdeHv+baieYfjN2k0QkxGVTvqe3hK2  
vrrLZFPHFoftef6aIs2BIuP/drF/WqcW6eoK5qbMx6RtqNcnYvLgeIE3V0JVoCI7  
5MdF6yIMT10/GNgdEvbt4hYs3kfxmSus3xz9rwb0/iXVJgzS08A7bCplp2tV+95p  
2Ufd4xZR+IcwiVRRYrCRgZ81aAHSZTnI98K5ujY30R0pX2NdGFL0PQ7WRrZuS9Aq  
zQ0hd6Ug2v2mpDkFBufLeLGTZyJ6yGaiA+oCsyGFRzY1RRzWG0QScZ3WgCA8ypg/  
adc2kLygB5X85w9kGjNfTzviKPNTxGVtbkC3Y3toXW6aNSRPxwVJFz1v7QZIRGs9  
2BR1gDh07tLwdPa2wgZik69QHAu3g4WTzlvHTTFmBEWiiIFgQGV72RjhlTb4msK  
Qx9lCYy/dPcJZDuF5wCaxhEpa5mxzS6o0Bsoq7KZF5G+EnawpKlLgt0Rl8lCxy  
C72PZYsQqdrxYCsD0i8eyxZ/S/v9ktVU9toiNCJM/KQRomy8TpNv9/iax1p5hKv+  
xTxN2G22iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJP1eZJv0KweXTQCeJGcDfNAHKDPwRCJ7  
nZXD3krLrx8An2hm1qbjarwopFVCaGnTGtUIVM7ViEYEEhECAAYFAKIR+0YACgkQ  
LT98C3rkVDYUHAACc48yE6Nc0db0rHQoiN/1boiq9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hN  
uXkFpb8riEYEEhECAAYFAKNLlWcACgkQXwMwnJIV9/dJvgCeMIOYKNHGFtIz4PTv  
tSLNfXK3nz8AmwUXF26rLHfmpDhAT6rzi16Kc/MYiEYEEExECAAYFAKQNMmACgkQ  
2M05Uukaubnp+wCcDc5fskiZI9898itAGXMDzBjy4osAniTDt7kxavLCqYXoN8Xr  
vNbTWlu8iEYEEExECAAYFAkNDkdWACgkQXGxMwFp5iTdbBQCGggqAPDrFfGZwqD5s  
8cd1PhgK+PEAmwQ+0jwi0H522vn69eb5s+FhwrV3iQIcBBABAgAGBQJDQnk9AAoJ  
EBxXDIK0S9cFu0QAIQasJedzjXHX8R15XeGdVJd/p3o47k0M4bYZ59Ej4tEB444  
hzvhtM0Cdvjxfn6vLLXKePD8GMyTmyeAszGHECQHwZyjb6TtGLUL4V/uQ9Pci2N  
/sz7H9MTL46Fbxn2n21Tf23/2QFxBHnsjaVh6aLiS9Y4xr+I5evmftspTLMbTF+CJ  
/rzoqaPM0UfFnsNUT40i8FFV3NY4Fpxq7y99MdIC6HrBd33lINVVwG785GgIjXds  
aZPP3kL3sUhYDPF0KhQ73pbSDKm2iF2LKFPykKTNou/CL71lwjZIAKH3JmyUBeQWM  
7a0fcoQ0b1ejzxVuOmhmruEm+zP5Qw70CTiL7Pz/j8Uqd1u2pH5oRQH7WTASuJy  
5dwhWo923KvAX60q/Vnpexj4au55KKh7Kgwkm5p0SirdzzcUhfLrI7DFXyCFkoB3  
mLZ9ujWu9DZ3wgYypwCtuJ4fNIruFph+th2SBNR9jCj150lcPaG/03cSAE8Vf3T  
gsid/s0v98MQv2C+E/N9v6j7pWzc0H5+u592p12CISs3vJ00QDMNYi2DHDx4DRSZ

```

zcgNd7tSV6ysGy/rRQHEsqhaL0Kdb+zguRdWsHJbd6+rCiS4Y/LR0BnWdafqhGFH
uFIhk+p9wKm4bmHTMkW0I3ctLnflZFIBv0w6YiTmAHZkPweKNAr55Pfpvn5TiQIc
BBMBAgAGBQJCQtZDAaOJEBxXDIk0S9CrqjMQAK6tCreT3h7nAVB9o2mTWUR6BeTx
kCSB3YEL/qkzrgLLWJn9zwYpgULqAJ2aJoDrCg8snEY6Aew+JnK34cSvbU1+4d6
+6oXeHJ9TWesfC9U4GWNapv6DYP0aWiW0bWEETPXbSJSxoCduyQSeff1fH/gL4
WthueITR35qGfby6V3p0ea/Fq611D1NSioPiwNzGeVMCa4mC5MZXFy5CS6b/NtQD
z8+vvLZLMVwLeWjnn5aQ5+L1iLgkjdl0avJ/75l6EDtXd76IJjiEdpg1TFynK4Gs
viRzK/PSLws6tyloYzAYttsXqMraonp1ZxQBABmW+XafL8QITyPL9wTQpjd+vtu
iaJHycRfvxfBgWwIzrRkI2sZebVcZhOPTKkRj0Xj2EWEBF2iyRLEqywLcfzpth5I
nEqe/1ACKwgjmfKn0G1Zbuq2aYX4lBh27ny1nDbEQWsladZ2aqh1VEPtWIuqSPCu
3HWIvSz31qWgxbexNE17+Dn0rUozzNqc0Fb0NCqQ0dXHbLY1rSsolh8Nlp/+cxF
eXIrFGvPT2R90mtwPLk2haX2SVu49SstonIAeUA5UF6/4fZNZHu47Vy3BUait/FSs
DefEpWuDPeemov6AdrSZfNhHx0cr6LZxFt3YJdZxG0MDFSyXnzZop32u1Za88EY
yE2N3LaNiYXv8hKMiEYEEExECAAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbhp5JQCgrzqTmdde
Y7/dD8euUX2i8RUj+jEAniTKKXLDNUUHN/vDx92SHX6cHLZtiEYEEBECAAYFAkr4
A0YACgkQ6bb4v94XFrd3IwCghSv5Jfu4fm8H1P9GBw04naqLNR8Anj9p9YRbYwrP
SWVAEjAzYPurN7h9tChQZXRlciBQZW50Y2hldiA8cm9hbUB0ZWNobGFilM9mZmlj
ZTEuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaUdWQCeNLMdTPRKZ10lR2xY
nvwG+tl6sXwAoL+DgU3neEhkeSLR54GIFB2oc07YiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQ
hYBZ/zpmH537zAcEmPFCYiZvscooaSKPpn0pa68JrIAn2fj1jKtIzXEFrZYaE+J
04eZFFqfiEYEEBECAAYFAkIxZsACgkQhQcQxBarWMSC0QCgzp4jTf59BZz8NQn6
a4VqguI16BUAnjNTqITQaaxdf7p0M0Q46a04KK+tiEYEEBECAAYFAkNDpHUACgkQ
JP1eZJv0KwfhIQCfcsPMYB7Jdy28Jx6RTLIJG1Ixx3MAnir2CgFSJbVE5hfXvbkn
FEpfE6xliEYEEBECAAYFAkN7SgACgkQX0XF64fgV76H4ACfajAhZDNZ3sEp8Ag2
ohrQU5YKnKQAN0bG9RJ5TwACwsB6nskUmlALvuy0iEYEEBECAAYFAkNz0hwACgkQ
ZFEgnhWH++ZJugCeMEB/c40C0XW95kg8rKE54YgohP8AoImY3etUxAHUrvgx00B0
wzBNpj6UiEYEEBECAAYFAk0EarIACgkQj8aKfPZrecoPUACfa/ncAnbphcSwBNyB
rtbegHvxTzQAN0fV0htR/1XDMa5DFD78RvNnmsjkiEYEEBECAAYFAk0MCi4ACgkQ
qy9aWxUlaZChNwCgpf/XqMcStVlxCB4EVCLeBzQ0+EAn0MIcJRNKfGd01j5CWVw
m6rERlVHiEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHLX9QCg0JJjGildDomPDwq14
CfQTaJXMGv0AN1lZ48I1rK1pYkeqHCpn4ucDyWfviEYEEBECAAYFAk0N218ACgkQ
h9pcDSc1mlEyKwCcDGLTdoSi985JbnVAZPj00Mlw25wAoKBYeCzcFD8iubP+tg6f
P7bB0ISkiEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/APwwCe0LeuHb/8H2j50E5/
ry8FIa/8haIAniXz1riq+Ad36rmwHbihuZnv9ez+iEYEEBECAAYFAkQC9EgACgkQ
5UTeB5t8Mo1A2ACfXbMSi2Pqde5yRVBYJwx/FBhmV6UAn1nuk23yVGKnYSQG7S0U
yJ0PHSI2iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/ULG0QCgrlDAnQd7phXbtqF1
m6U1Yle045kAn1Q34z0h4JZdCdE0hvusFhbb1NfFiEYEEBECAAYFAkQDYZwACgkQ
MUI77x7vJvT2UwCfeakjFNF1JqDV8f3MjFBXh+70v0EAn2CuQU/4ZwzL+cp0x0N6
QAs03NwAiEYEEBECAAYFAkQEx08ACgkQ0U3FkQ7XB0qs0ACdEvU7e/K6F3Kj29s1
lLHHVairGFIAn3loDe1J6FatcU3EnrWGBqebFQpIiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQ
gVj7LvuXht6sLACguhZq4j49tiT2JVkufd7EYNjzzhMAAni0H7ZB7uKnUBjyttmBI
01Lw/IpRiEYEEBECAAYFAkQGIbEACgkQ8yHNGo+hjwu8TACfcUcMhjrIBHLXiMSz
SfvrTJ6K5ysAn2yuZ6tFE1IlqG+IvaUWdFAypWeQiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQ
L5UVCKrmAi5m7gCgkd+Z5Yyeq3FsbmRhloJlAhIik6kAnR5YAioyr48qKUQZ3T5g
vRW/ez3eiEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvxJGnB+QkWGcFf1GCBACK8WsyIOMi
vdWu9rMuYBgAn35NDEHzrbnWdnPfFQB6fDKVVIjIiEYEEBECAAYFAkQIckoACgkQ
i0rEgawecV4tTQCfYSiRrIgGY6ucfjNcebvYq4uGbJgAn0cBZN5J0ETYSN7uBa6Q
SSD7RfXwiEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9n0rQCghUk6N03JvwIEqOHN
Yx00+/rlm2MAN27yYlsV1UPw13eu3pLw+0ESEkBFiEYEEBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ
/SG806w+CHLH/ACfY04WAFEnFkdC0BIReU7xmnWfsqQAOIsSo34ApwlsxD7oWA9m
1zDoB3iDiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gBDjwCe0b1d0E44KwIA31tC
0P4II1TfzQcAN0Gfdfejtla2x/fgzT9zr6xegamKiEYEEBECAAYFAkQNWbCgkQ
Jgw1Sij4j4+WiQCeKcWqyXbCiXyKb80GxZ7+yKuh93cAoI+1DYZCIB5YB4i9uYGX
Qw2n/eq6iEYEEBECAAYFAkQNWlwACgkQfPP1rylJn2H5rgCgmBEDkiW93ez4giZn
2MvazB/7bXMAN3Ke3wb22JeUGFZ3hwQhvxkPIimPiEYEEBECAAYFAkQVeiUACgkQ
zWA7Wi7PmEv9bQcGkCfBrgS9f/UY2NAoKIItS3/+F97EAn1hpS0jSNx0yjJordENnX
gl17CjjaieYEEBECAAYFAkQikVUACgkQSVdHkrJykfJeBACfcEhfdoz2ZQiuQTTP
R8W9dfYHIfoAnjGEtCG5pSBYtWwb3ftzwbqZ6LwxiEYEEBECAAYFAkQ00DUIACgkQ
buoRuoYmeKalWACdG/6ZDCiSt1fk9peZcblVsun2WbEAniQxjd60uumBAiK136aE
9Jzc53uViEYEEBECAAYFAkQBaUACgkQxcDFxyGNGnf/WgCfbVIKWF01dkuvjZmp
R0EljD2P6DQAN2XJNXM1vrQMOPirmlp+d7aWYm7giEYEEBECAAYFAkQTQsGQACgkQ
ePYtY6fvXux0kQCe0vyidDx17GQRW8YU5bt9T1fcN4QAOJWMjHkXGh+NFEa0rWWx
ENFbvPxUiEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7CfS5wCg4inX6Y0QmTcHY7/S
1cC00ldnTa4AoNH8mwHhrcrGzN2FQfkJOHtLgYMEiEYEEBECAAYFAkVMwigACgkQ
WvQeUeMzqhxnbGcfbdH4t0Z5EyKBnMrIDN2t7SVhfnYAn1d0rZ3v4wHJUATsLhAe
OK8d86hRiEYEEBECAAYFAkV0UeYACgkQ8UbNiFZbZr2UzACcCHV0IzWbJUh6itxM

```



lh2WEMl j mBYAoLrfZiV4Bv5lY35lqlGcJ0ZRY0q5iEYEEBECAAYFAKVPc4EACgkQ  
bmn43ZLDgX7o0ACdHMNNyWMPUeu34BiqT5l j CzDZ3lEAnRkK6JyFRHph/1SU5Q5  
CwiIJZLxiEYEEBECAAYFAKYNQACgkQ6kxmHytGonwjUwCcDrsYRTiNpl9uA84y  
eaJe8B8zoJkAn3hLAnVvVY64pQSiDKyIrSbiZPoqiEYEEBECAAYFAj5XUP8ACgkQ  
TQXhAMBEXJXGwCfaXMWeVeZ20B9LJSJiv/WENjWYc8An1o1bMPLVuxev7hmK7XC  
9KzBASDFiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKil158GUcmEX/wCfTmwquWBlg6ULF/Go  
v8Hcr3GUZH4An3LH0aNjKq4MPXh1nAv8wpPbNd5EiEYEEhECAAYFAKIR+0YACgkQ  
LT98C3rkVDZzEgCcDqet1n2Fj6EPbypMnYNpXbP00jwAn0SC3lCiWdpVZZVwsNnI  
XnGLDYN4iEYEEhECAAYFAKnlLwcACgkQXwMwnJIV9/ek4wCfaIe9+C0fN58hCuRM  
MBLzn6mZR0MAoJzIU4Bp+KG2Lxzcwg/2/gDCw/g8iEYEEhECAAYFAj0ILDsACgkQ  
aKwq8c8XN04ewCgpK0A9iaJiBfg6rFVa/ResN0uuF4A0N4V9uAztWzXgtD/7PzP  
D6t1oC/QiEYEEhECAAYFAKQNmIACgkQ2M05UukaubnA8QCkFtS/Eklj7+BwZat  
CnIINqujPbMAoLSuH6/b7dHniCeF+y5jk+s5oCiAiEYEEhECAAYFAKHPyv4ACgkQ  
NACY/F2/q5FcDwCfVNGH2UGuwuPQCf5381xXj0Z3gBYAn2mqXrzBJICVR0Zjl2Uz  
k2egmBvhiEYEEhECAAYFAKNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTD4jQCENmBHh/7pr0oZsEsH  
qxd/7icqe/cAnR2Qe8wctsV5Y1kKjQDpn7XGQET8iEYEEhECAAYFAKNUov8ACgkQ  
C631y1v18HNEQwCgyoam+yWyQEXtsYpIyEzHJZ+fE9QAOmJc/3q3T6kDkd0twLE3  
Lze+qg37iEYEEhECAAYFAKnyFvcACgkQX0XFG4fgV7689gCeKiPZNzIpS4tNd5+d  
0MavAYfb06gAoITjhSC+y3lMDSUMVYKCoJ/i/PoiEYEEhECAAYFAK0MdLcACgkQ  
jULNMmc0vVD0lgCenZnd1ucV1qJrCUGHAf6UfNUUzMMaOkneZwMppHjophuoQxrx  
cS0Shc0miEYEEhECAAYFAKQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHyToACfQRwMGBwqAbNkyJr5  
HJ3NiuQHRkgAn1DVkLos7m3l5zz2h+sDWYj63SmziEYEEhECAAYFAKQEyWgACgkQ  
tR4n9RnqGUaodACcEkdkC4sV25zbzTUBx/FYTrSdXg4An2iYasFVTk4HgX0PoXra  
x+NHNxkaiEYEEhECAAYFAKQe6IEACgkQbz/xEHos/2wongCdHp2BagvK7KX7AAf4  
CxiJrICQrmYAnjSyV/xJl2xC82N+c8t4PRYnS+SriEYEEhECAAYFAKQLibEACgkQ  
M6EERysAVoG/0QCgnSJTFiBG54b5f5c02wAVhCCLYPAAn00+o8El9/wgexlcpdBa  
Wg5tb+QniEYEEhECAAYFAKQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAqIgCg2UbmjNzMqc/SvE5y  
e0s83wuhM+AAAnibAWcS2/T3HReS2ZsHsiI2gGLpxiEoEEBECAAAoFAK0NoMUDBQF4  
AAoJEKBP+xt9yuntLDAAn2EhVNm/w5oDhaR0TKXPM54eE+eJAKD0dK3xRhds16oV  
yDbC2cmcmLgDV4hXBMMRAgAXBQI8YWDGBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ7Ri2  
jRYZRVMLzQCdGUZzeaFyX9XS2BG0AscMAjHBtF4AoKojvIhLT4EBt0/v2LjDvDkk  
Ou6ciF8EEhECABcFajxhYMYFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAASCRdtGLaNFhLFUwdl  
R1BHAAEBJC0AnRlGc3mhcl/V0tgRtALHDAIxwbReAKCqI7yIS0+BAbTv79i4w1Q5  
JDrUnIkBHAQQAQIABgUQCrrMuSgAKCRB5ZbLxUnPtp2+jB/4+BAlpvEbN2Zk7WYA8  
gXpINuBtLm9TETkavWcoQprL3M0X2KlgrinPHC2qZBym0gBmv6vwJD5387L560K0  
/tn6lt2Iflw282/pSFray3xmFAPi4QMUCHmuyYF1zseJLP0rV09lhpPuCtL+GCSt  
ib99pCz5kuKDAuyX+bAUrXvUmvCiq+hL10nbz983jUGXbQv8xarjkcqTrG25pv2c  
ZxnXXQP8fjQ9ADMQ8dYRKbvKex8IU7mky6U2YhRdvSwqlnqd0J0JruGfbhFzShp6  
rYzLXI5o4FNV4xXedu0aA5unLzL6iMJYPJAw1Ssx/aIUIj8MjIOLKoHB8RiJ0A6u  
J60SiQICBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIXRX8RLjbuLbypC/i/IjD7kvQBkbWdnU7Ee  
Ed2/609sd3QggcZArn08aUa08nK0kZY8ukXYKZNp03X+gd3g76B0J78jWB+SKYRJ  
55j+lyVA9a5s75DzH+Ltar/yxSQxG0NxxnHPiKrz9qz+7+fEwgFMumJWYPongRLL  
55EZ4WzStdpXS+UBYTqo6izChu0fD/GTXG1sgeN6hqLayM0CN2YBz64JoA6AWkoL  
tNJZWigG5K0DvKAKW4IwuJvKxjW/FAuE2AxssomNmZkwnMLJ9Jp9FMe4025ukFSlK  
mj2UCj4jfiTzumZhX1Lbjo/90B8LzIHPn+azE7lpkuoMhF2fQEwSpXwh0+YPfclV  
UjyMbJrzDwHUt1HKSqxnflOX+tmX0D0PVJjfqh7tE66bTY6aK056MuzS+8FdQp+y  
i00YGLg0N6q4WfZiVxEXKQjKDKFkF9ly5gHcqyogabqDVCsXQ3S4KJUCjM/clZ6no  
mMC0+sQkeyon4MRAFUDiosn8+DBRUJFwC9nzRXQwGLpA8640Xw/nwaULD00FVcu0L  
9Lun0Bhq18rsL0rfJnnIWYvLCjzstNW1Wj4vZBGtmcmenytdKhE42bpLHQGTls/Q  
g3rJ0GvB2f17bKtv2MLq/Y0wKJOHFGt5Dut3Ei6yRgtjdQHRaKpNnp2UnMLZeJf0  
2inCSu40YbXs68KXyosJK775iQICBBABAgAGBQJDQnLUAAoJEBxXDIk0S9CrLL8P  
/1XwCnSlp3kh0rFUQRAuid0x8zKTsnoKIX3E0g5oY+FuCH9fStaQ2A0sXZiAWDpe  
WjhKglBnvNC0teeEUaC9sy39zVZxB6bXYDDschqoJ0UaTV9ecqxftVGD4NkjIkr+  
CBIEQRH4idPTjeuUfiXWeiTLucyIZRUF/78aThCoZamxovgrS5vXT7Rp0kusF/SU  
55Hg0bUT3lCTmCgdDrWqekemiK7bwth4U85izG8YCKsTV6JZ+2keevafWZcV0MDu  
JZ3lyEnf4fqddzVLvx27cuhWtJTTm4jksHGKtliXUczxS+7WBnYPbVVCkHc888Me  
1/dMJW7/3GFnjzokWpL96/LUDBtZH83JgiPBn6hKT50ngcPXUDL3tPxEquTSC9Iu  
kCdirKUL663e+2EZQvccD/0+dX+mjo8GLgPPLJe+8TmfVzgn+a0hUeyD7vHBU8wc  
uxBYSAwwH/DV6fHI575ywlVcgQfL0QjiCzmwQxLRpN1lrBbAyw1h0ib4/GzCBdwK  
Gr9tR0CKilxTxyWHP3zzqfcvePFHYbZkHtZMEwgqXndCQthl7qrmtz/jbxyCjWqQ  
bpRfdILWT37lhgQDSbi4jKqa0FSUpAFtF9ckotclQrwX7oHhxwskk+ZdgHjinoLE  
CHxcv8HeYldj004ib56jRVyNSQw9S+g3SwXL0ImhQ0G6iQICBBABAgAGBQJFPH2t  
AAoJECZJ5ijF000FeyAP/2w8TDMTSRRWHmI5IDJFLnNPrd7KL/pgH4nn5l3LADKA  
1x/GYP2DoN2Idl12eX/QdPi6bYCK0YUcyu0KwkFYQxy0tmFtkl3iZ160nwN6jYl  
CL2U5k96w9TS0i9PQi5ShIHIPagh1/rcdgui8Jv2Vcpd+XZm0SSC8yfrKazQ0MS  
MCVUX5E9k0KMBfiIW+hXl6GUUWf+SL0ZyKE0xRV+KwslyuBd45kTASm1berAl1Ki

```

f39zZ292MZih2DDIW/4xHgFLRXc8J3Df7jrNp3jLPaK42B+y/jvsvBbvoK8FLyHU
ff/hjc6E6zt27gS9oWuVBUAti8FkNNwTcP7EBY94Ptmvlv+zK9GM9nWlUxX0e5I4
BDGk7c1ta9zSPyWi3+7jKN/TGu8hIMeSi1p3zDK0SGQE0yNdWuKsLfrMddyf0Gjs
e05P24nuK5KkpcxpfCE4mllFoeIOKKh/p4YGa4gp8Ih/8MMSgWUQeZw3eyYEuds8
+PHZFkD3tZx4qWvTkRexZKGY8NhbBw/o0f25s7kp6g7/1qT+vhHfkfilTBHytAW9
e2wHsNnbIDv9g8ZRGU0QZnVN0I4sU/dW59/eGlyPZcRTt4GtzYl2D0+TeA7Miw0g
sntppvcqsde0d+hNwk0hLLpHRyRI1HMMbD0xoCuxeD2UtgBmLrxrrDjCCUUVsGsN
iQIcBBMBaGAGBQJCQtZoAAoJEBxXDIk0S9Cr0SQP/1D0Bq2j+scxI23BRGse0Q8d
Zf8ro7qyJn3IovXWW3Mcr/pDNciRkSUBhCvuLF+p9x0gCF3N+dy0QSKKHj0Vdxsg
/WCxCuk4nGj7gr6bF+0+jC9eovVM9drnlx75ajKT9LL0VGVrC3hB/4ZyWB7Pad0tw
0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2Imsc0qvVWGTxMyT2zRK6pHPQGhtzvXgvvhZJL3K
jLGEVYXwELDsKwd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWlfGLZgTt87gtP0/fIh/8bz
fYsUJlbZsNjJxhR0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZIKBVZ0SZsw36I6NdAa0ReIeddw
+hLPkUF2bzki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2oHh2e7qomnK5FVyRDGHu
u8yq8SREls9sZHcKa0oGpABxdelILaUnRdWccfa/b+UeQ0dnWkZKj+ChI42x0H6
YpUrAWyGC1pMuq2SD+5zzmfBFIqg4rLC1vdRVrhrqayWn2KwuBBMZLRbmdo1WLJV
x2mVeyji3MuGeteJmyMnZRa0MdPNKUvQKd/uIpLNXff3dYUZTVB8SxFCzrMiTLp
aRK0c/S970HFv2sdT9T/X7m2fyQMqF+UrgHXqIzu51W5cbYQ0XEpiLcT0j5Q+wNX
bQXRFsBKy92dZvyc8imSiQIcBBMBaGAGBQJCQtZoAAoJEBxXDIk0S9Cr0SQP/1D0
Bq2j+scxI23BRGse0Q8dZf8ro7qyJn3IovXWW3Mcr/pDNciRkSUBhCvuLF+p9x0g
CF3N+dy0QSKKHj0Vdxsg/WCxCuk4nGj7gr6bF+0+jC9eovVM9drnlx75ajKT9LL0V
GVrC3hB/4ZyWB7Pad0tw0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2Imsc0qvVWGTxMyT2zRK
6pHPQGhtzvXgvvhZJL3KjLGEVYXwELDsKwd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWlf
GLZgTt87gtP0/fIh/8bzYsUJlbZsNjJxhR0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZIKBVZ0
SZsw36I6NdAa0ReIeddw+hLPkUF2bzki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2
oHh2e7qomnK5FVyRDGHu8yq8SREls9sZHcKa0oGpABxdelILaUnRdWccfa/b+U
eQ0dnWkZKj+ChI42x0H6YpUrAWyGC1pMuq2SD+5zzmfBFIqg4rLC1vdRVrhrqayW
n2KwuBBMZLRbmdo1WLJVx2mVeyji3MuGeteJmyMnZRa0MdPNKUvQKd/uIpLNXff3
dYUZTVB8SxFCzrMiTLpARk0c/S970HF////////////////////////////////////
////////////////////////////////////iQIgbBBAgAKBQJFT08NAwUB
eAAKCRc8mW9Nv7Asb3+YEAcoUyaN0jszLx18C6VWhwYVsMdwTYiiWLKH8B5K48y
jrvz4wa5HvbZiSvdf8G7ioKIAv2hgoLqek1fLZqEpBpMtJbZAmE0Mj5UrwBKCx64
+jpU02FK3+QW0S97tslB5S8M5/jPLC55BnKjyIUErEn6autCIy8FQ0pMov3arr/L
WL2ohJhT/B29TPvzIBaHL/Jnk/AXwQydyFvWpjJ4zV+EF54caKt+zqd4PnMGZAM
XKP8t0CQ4RpMak9N1PK2BfGW5FsxrW0gk/qX2LQURPoDRJF1PHGG7XnTDvmt07RG
pW14klujP055/pSpL62FBvE5uA+0bHcY2Kg7haKjyipMAEPEwYP3Qg0Gu4NN8Uik
WGX3q8ziPin40nuRQotLRKG00KEiymHh3uevC0EVxltwbV+oS5jqP4V6LLKdiDm4
VCDU5JkHrhU4qFen+5jsDSAbi8iCT4TNi+vf03iss2HEtW+zLPNXgIQQjqu+2c
Aei5fvSwVgpaUKuTZx0EDP3FS2z5VrPvwaT2LkTY3yKKNX+byQJc/12f69jtJnxc
q51hKvcFLZnlab2jFAX4++Jh9usGgi9A9EuFAJ0Qdq1fRb/ZMlSbSVMoyikIxGE
GDUsEq07Q87iz5Yu9/LbCKA4c03V0iAkH0LK6R8jWkaVG975abM7gaY0CvFNWC/n
E4kCIAQQAQIACgUCRUzvdQMFAxGACgkQvJlvtB+wLG9/mBAAqALMmjdi7My8dfAu
lVh8GFbDHCE2Ioliyh/AeSuPMo678+MGUr722SLFX/Bu4qCiAL9oYKC6npNX5Wa
hKQaTlSW2QJhNDI+VK8ASgseuPo6VDthSt/kFtEve7bJQeUvD0f4zywueQZyo8iF
BKxJ+mrrQIMvBUDqTKL92q6/y1pdqISYU/wdvUz78yAQIS/yZ5PwF8EMnaMhb1qY
yeM1fBUuHGirfs6neD5zBmQDFyJ/LTgk0EaTGpPTdTytgXxLrBma1joJP6l9i0
FET6A0SRdTxshu150w75ra00RqVteJJBozzuef6UqS+thQxb0bgPtGx3GNio04Wi
o8oqTABDXMGD90IDhruDTfIpfHl96vM4j4p+NJ7kUKLZUShtNChIsph4d7nrwtB
FcZcLw1fqEuY6j+FeiyyNyg5uFQg10SSoa4buKhXp/uY7A0gG4rfIgk+EzYvr3zt
4rLLNhXLVsyzv4CEEI6rvtnAHouX70sFYKwLCrk2cdBAz9xUts+Va6b8Gk9i5E
2N8pCjV/m8kCXP9dn+vY7SZ8XKudYSr3BS2Z5Wm9oxQF+PviYfbrBoIvQPRLnWcd
EHatX0W/2TJU0mLTkMopICMRhBg1LBKt00P04s+WLVfy2wpa0HNN1TogJITiyukf
I1pGlRve+Wmz04Gm////////////////////////////////+IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPvu0XWT4cEtR
AKDmrd48yJvbs3fYqcLSRLJuKewtPwCeKW/cXRkgPJFeVR4UE240HEjSMBEIRQQT
EQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WcxIAJU02LGLC2GwyZUEHrq5ev4j9w0WAJ9G
x0Y9/A9gPNfsB5YipAqvc5PPSYhGBBMRAGAGBQJHqEqZAAoJEKhrNYI2rDNli7cA
n2q+GLJj9Mz+pQKFFJZTVt6E7c2zAKCAMLdMwrcqv5ne6IZt+Gve/kkG4ohGBBAR
AgAGBQJJDMgFAAoJEMtr0btswXxvujYAOLevUmuNSqxTzjOrIA0oG1LvinqYAKDI
KLWqlrm0qpOdifxLgniBq2/vFYhGBBARAgAGBQJJDeK1AAoJEBdynXf0qFEvBDAA
niffmqL0haTf2chKvILrEjv0m6LAKCqf59GEN6hxpI/fKfnebM8MA0pXYhGBBAR
AgAGBQJJDTpNAa0JENlrIvM0upv3coYAn1UVMs1wc+fc3nvkH3wDiX0DVnB2AJ90
GrB0xYAWLj3g2a6NzaeCXDzeUYhGBBARAgAGBQJJDTzEAAoJEBzQCf3y2365BKwA
n0bm2orxpJsQRcj0iaH7dy0kCCHzAKCDuTgILL1FrLn4E18QyRt5kp7xElhGBBAR
AgAGBQJJDRCAAAoJECkdxM56UnK1J7KaN3MC7QvL6rduCFQXzhPqGth4XGfWAJ9M
5oNhr+vhftvTL8J705xP8CMtnohGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz+G+ix85urJcA
nj/8m/tnx8n0vfmwvDu0DL5uNUBUAJoCwkYCKrJ4W1QF1Ge6ViP0rSUucIkCHAQQ

```

AQIABgUCSRC90AAKCRAS5j0pqcJtSnb9ZD/45mI0rkNr4qeg6Zfs/8y/CpQrrCxnfu+A+ApA8orox3M1wJfSzDay2I6N4n0MPQvyCu+133/CtWaxBSMw3IB9/ILWDEZJI0KLUiW0rvw4r6nrB+M8HhSX36JPxymkY4SfVVGxx1mH3ZM6c1EHL5SfKXCVfjRIZohIL6mQTI62s7rvIzLtdKHH+wU7KdH00my9NqL9fGmkRVE2C0zwBIF/FDKHWLSa0oU6G0Hjs/OglSj3H4QvzDY4qxVvHtk3RjC+/FvfNJ82aBu8C0FsTFryaZ70YVLlRJRg11s0SXQ+Me/+vTHNq0DYbRwZlZ9bP6jThZq9mG/VeIErzXcdrgDdMvV22vY4kxTi34fPjCkL15wZvEDn0BRzLSNf80RqrNr5RzXAxUf+vcEUhxTYOppCRRffdQNTMVLr2bm2h84kjJg8lRwRu4X8bJZ5NMAAt0bGlV8tC+2NjdS3Pg10tcLq53vEaPx82zFLksZYraRPwgdx2HWqv84BZ1UjWidtVjaRwB0J02bKb0Me0ZCV3dy231YNpjrfw6jpn5MGGeY9Q7rP0C0tthi8xFlCQaFv2+W7cytElq+0EUK73vz4+bdRGd+6FZM/mbE3FFkeHlqx5g69P+cc+qvWmxRpp4hxDxHCPufXMGtjrc3hFWLDCTzR12JlMtyI+Metn/Gz7JBIhGBBARAgAGBQJJES4LAAoJEIzDh9oJf1RoHDEAoIJ6IwA1kP4XxHwjwym1A0dQR5MVAJ9PprYptzMu20a7z9eQH4V3DxIkBIhGBBARAgAGBQJJExt4AAoJEI/Gin6Wa3nKZRYAn1FV9GZth0PuKVi8zv/E6LoiZyyJAKCsSuZXcvpIrRiV26KRvHSpzn2goIkChAQTAQoABgUCSthd7AAKCRBLHu+wJSffE7KsD/48GUY8JU3WdUnGBVlPZ3YPLLQ2sSwz1t+WQEirRgzmK0q5XcDvh1onij4wl8ybw97pQKNcz3G+rXTgJefJayQacyRkbC7+YEV0D0vaA6WFUQM7uexn94sSs3VXW5qfaiTk8jvIU3wzCkRzfDmVu7ycM8hmlV3C5fjcb5QSCwBuA09e0ZNzmdo+lfqRwqZDV/x/0r9mWr0L3AVSVs7mUFFb6e5kSG7fT0kKUGaZ2BDe7AwGq0k1BWfG0Bw2yvUWEhzzdHXAb0DswmZyJkyWT7T6Br0QdHAuaQ1oQwUfIWA8rtA/tRIhGBBMRAgAGBQJK9pQaAAoJEK1498SkRw4TuMQAoKzMG8hdFmmUu/4XYCrCIZbY7hzVAKCp2ovaL9IW07/WL72BREPNGQfjL4hGBBARAgAGBQJK+ADMAAoJE0m2+L/eFxawoQIAnih2z0t0GC4Yq0mcHSTx/Tq49Sg6AJ0YxvW0789XUGFT/S+Zq68ZuUJ0irQfUGV0ZXIgUGVudGNoZXyGPHJvYW1AaG9zdGvyLmJnPohgBBMRAgAGBQJJBcBXAhSDBGsJCAcDAQVAggDBBYCAwECHECF4AACGkQ7Ri2jRYZRVMN6wCgsocS0qM3JhLVPJXLcy8Xp6QaFmkAoIC4rLrywepzVMel2KT8FTQVnsdmiEYEEBECAAYFAkkFq28ACGkQX0XFG4fgV74gZgCZAQahah2xHeLWq/oTbLrLvGm+a3EAn2HCx3hgBFLleG06tyHkj8KY1FHpiEYEEBECAAYFAkkMYAUACGkQy2vRu2zBfG+ULACfRfHavqx0L3X7CScwMwRLBKHE8xAAn3y5QwbG/T0zqvGqmy/QGRaRj8TdiEYEEBECAAYFAkkN6TUACGkQF3Kdd/SoUs/AjwCfWLZn5auyN0LiZt+MTZAMW58C6xIAn0RK/vGicFFG0kLk9Z09C4Sg044niEYEEBECAAYFAkk0MXsACGkQodGdgjasM2XSzQCeIPcmDpcupB+AGPCjy9cpexCIeacAn200GsALb3jEkqLdg84XossF0vH+iEYEEBECAAYFAkkN/X4ACGkQWvQeUeMzqhy/VACeKX0+WpQ/fIMhLk2hqRyTJ5wLx8MAnid1G/ULb2XXJwz7zCXFYfLw4CvMiEYEEBECAAYFAkk00+cACGkQ2Wsi8zS6m/eqnwCdGbuIRLvfbjgcnLqBT1bDkLxz80IAoJUjP7w8e3e15fci8/JbMPwrqYH0YiEYEEBECAAYFAkk03MQACGkQHNAJ/fLbfrkDswCfbgd2cyUEuYHVv7f50HWiGoNBcN0AnjKI0LPJGpVSksPRIDw/59N8LYLEiEYEEBECAAYFAkkQtLUACGkQhPP4b6Jfzm4XtACfZRCLeBx04BhcJxG06fErb0sYoUANrhoUga6Uz3pP2CFcLq50IHLmHxmiEYEEBECAAYFAkkRPEQACGkQHqjLqpcL9jvYmwCeMORfzNyI8sY3tSM0L6auFg5h1M8AnRdW2XPgmOI+c8RDVc3UdgeAgWzjiQIcBBABAgAGBQJJEL3QAAoJEDmM6mpwm1KdWHAQAJ9NP6piRimSfSb9AH7B+j0KaF0oj2Qahh8A2tLlK/NgEiB2CKeNLQ4h0kmE/38EDRquraeFe5ba/3oah1zVdnHdwFX0i839HrJypx/Qd4T8SzaCjizaKIWduXtYtZUEPH/H9Aj+38Md4oTLMbBma7zona0mwc8PiDD6Q1wdgmZeF7sLpEVRrRj9FyteoVqE0WUfKy2YFR0lwzrqBr6ZxmFrg0mRB54C+ppqrRBLaENJYHEloxskrvZfJPdhfIKvLm3dH0ozE8x0Z74lg0eMnr0dvvbMVr79Sa8D0T01W4fssQbc71N8fKVVF3tpnRiA12JBXsbuUKZ6ZfiV/OVS6JdkBdZpoHEuwCvcpcm9kzw9vy9MpkpKReV9xiPgdn13LRRiMPQviEXoj8WQ5iZBHD23GgyDei10WU3B+uziXbiIZhbR4SLD+H9TXiQ3PkAs0Gyzte5LyNngCU1J/1kWsk1WVkbMbmUCskwtZ20oLvLKXpTyWX/m/UuVtBkiM2M2yhCnPku+65x9QN8oQdnzNVtWBzHIz38VzhAFQLUAXTCw2KpjElh8prncYelMCxLdBHcBem9d0urX20EETnpU/VvohNXmXEENzcSQ2ukxSSR07+/DjMEHgsuzXdDjtaJvbWJe3Mw0cgkDKgcioDhXfpEa7U32oHq2fpNEm8pS1WiEYEEBECAAYFAkkQm8AACGkQKR3EznpScrWRbwCgi/0dkrxLPmVXqBzK0eMhPZvQUUUa0N4bVXW5WeV7Z2YSiclr3UucKFwViQicBBABAgAGBQJJEr90AAoJECZJ5ijF000FMNYP/RZLqCNwD6FRKpr/FV5I7YDd4wa4srU354LAWPUGuOgwvaghYzjvSgx96/bkCsRjKTQecsyC1c2Q06c6EgzPnsFLX8TQ/yKctxs97wpHY0/hruMdDFr60t3irNu9BZ9aW00Rd3NvBmFVMn+BPDwCLp6s2kdXbT8lcdX53n6HZosLP0jPjDaJGL3sfWcPBAAIraMgjJcvxkUhIB7AY0DyLDEHhsbruTmF0Iv5fVuu9/5oFtDcUUAJ1GfxAm8C6RLutfg7Wkc936tqW5vx7HR01gdCnlsy5S1xXvQUblDWF3Te0EexF8G+yga1G71LnaCCSa/b0IBk1niHjKctf9ceZ5rM+X3ii7g/Ns4uVaCqyid5Ru3Lfd2aVA0bKh4RMT7FBQ4zg9QMNA4SPBruSsLFELqQkKsg5zV1sD/xpsW7wiXrCSHCXCFMEwv3+LAjSysYx4t38JDiZwFex/LiiQKf6xvQu/JYarVaVvtfXB79dOKLa4pU5iog

RvTtj5ywn73vDx2uQ8PDABPhe4YyZfDqeJsUYsJgt5iH8PW0JJnXjkbzBA0DGzqQ  
m/9Zt1RkD9L208FqnzB8ICA7/KJ/GmSly3WvmUh068/0mepRgn9Jr7SnR0zuwnvb  
sV7Zy+vsnCeZJ/T6DZLIArbCuIOfKfMZXCzzRJMHw4Uj9L1cjoGmhoXCiEYEEBEC  
AAYFAkkSvPEACgKQTGSmFbSY7Cd0LwCfbaiglp4tdNaASryCEJiLtZqn0+MAoMkf  
Eevs1iw5+0PCYmwRcqQ03L45iEYEEBECAAYFAkkSw+MACgkQqy9awxUlaZDNvgCe  
JKeMXAhPKXUsRwj95KKHqnyYd4AoM4Sy3Sv6xf/dyPH1MsTrJT5f04iEYEEBEC  
AAYFAkkSziUACgkQjM0H2gl/VGjXbgCgzUQ+4jm+Ei4kghi3ZIDeoa4MH9UAn3Ye  
B7bwbpJK5DR/FwjJv09e4NPSiEYEEECAAYFAkkSxXcACgkQa0E1K32lxTu/IgCf  
UAAC3RgrDzJU6HkF1vknVqF9Ry8AoIRhnxWQINvSew1ICKboMsd8KzJLiEYEEBEC  
AAYFAkkSzH8ACgkQoE/7G33K6dMVrgCfaTViwuAHLPL8lRoShSDPxXB7IRC0An1bm  
zZabI+ULwced9/2gmkr0XnUeiEYEEhECAAAYFAkkSyccACgkQSVdHkrJykfIa5wcf  
QbD49j+tiHulopKG87dNRgAnrjIAN2XUQXwoTJbBtRvc5VuaXBaNA/A5iEYEEBEC  
AAYFAkkTIIcACgkQ8L5UVCkrmAi5U2gCfbZ/jyTMHZXYACHMwsq0Dkkrsn8An2Bf  
SMUVQccbl1AMlmFv7NUoZF1BiEYEEBECAAYFAkkTG3gACgkQj8akfpZrecqGCwCg  
x3qt6uJY02nUPTY2+uQrwYhdqg4An1m+aDt/CNhEW3UCEEBie/x3bYbiEYEEBEC  
AAYFAkkTINMACgkQ8L5UVCkrmAi6/cgCfW7H7N1NldIW3Cy+uJ760WLf42RQAoKv6  
jzNkJuz/Bs9HhJ7NJPvfyhWGiQicBBMBCgAGBQJK2F3sAAoJEGUE77AlJ98Tq8AP  
/0Ic0K7Ki8vJydYwRCF+U1F3zslwDq0hdm80aHpEqj+RTxAyP+dTIQp/ekoezwDY  
eKXB76xdKuuCqw5pk0xAvgtCQ0Weeah2BZhLV/qXCvrbXnerksjqejw09i7QFFgG  
l2Ydi0Y+wYQtcp+2KfHfHmRCbJgRQpsLBZKfKdKIWh+odxVvPaHdCExymag0VXZA  
4DSXw1rZveJJyr/CgNWBbLktlduvGR0PLbKYWBtXAgAHh0L/He7iTwSEluF0L54  
ES0td/w76P60bJlyGUciRpxxyEhpDy2AXsESadhTv9l4fJAmRLyiZJAW5Gf6b7AC  
XpBfDIaA5hra5mdab3EX7V8Xo0lJWVkb86aqG/xmanRCgk/JWtJtxdoMGeyIOaH  
q/2J0rgKTWm1joMX5vF5eygaQ0f4j5cZJs51Cnpv3Z0/MSKSU1L6AUIJ/S2A1FYD  
ZXitUos+LhPn78iFE342hxsHailDNyrqGf4c0SU5ScDIoiY96gwebKU7YfV+SYoI  
39naM/ckq430xmso7oeJ1C/ZARgI/yqXlcpUb27TMacAvuIM9je1qYuRcmApUj7  
7H4vf32rnt6+4D0iK9tFeuQp7wMd0aBwpT2F8jwQGMcuTinm1MbqEzqGpBR0k4+  
LYHVaeR7CDgqDeQf8QNonazPSenJz5sgCuca66io603PiEUEEBECAAYFAkNz0hwA  
CgkQZFEGnHWH++BRMACfTTNHfo1BnhSsmABRX4CPhszqBCYAmJdci/hnDVK4ZGYw  
PWf5MD0u/EyIRgQKEQIABgUCQ00kYAAKCRAK/V5km/QrB2XeAKCDJ0GbyecQ5ywr  
nb60qhJb9upL9gCdE+REnXDRPLQh36KbX88UoeNPgneIRgQQEQIABgUCQ4RqsgAK  
CRCPxop+lmt5yhLJAKDNBmcjEao3U1rM+P0nu2hcjB3ZRgCfdvIezBGCb4wIyze  
Ga1R/+lV6kWiRgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2lwNjZwaUWsgAKct+KJ5X2ZA1aVl  
+YI8+qxm7YMjmgCgh8V+K/wT9ptHoEhha5Cgp5I1Z42IRgQQEQIABgUCRAHjngAK  
CRAGBpzyLRX8D04AJ9Ipd3uiyY2wbbme0xlwTTeSBvWgCeIthp2D8jeguDVTZs  
qRXWYP+u0DKIRgQQEQIABgUCRAL0SAAKCRDLRN4Hm3wyjWTZAJ9U3LoudX8qt3f3  
5BLDq0dQeKm79wCgw0bvnMyv4hyPxjBqQ2SNjD84mauIRgQQEQIABgUCRANGXQAK  
CRCboJNrWjX9QmYxAJ98dkvZukAjevzdlYTPHq+FpNqhDoACgt5PFMPeNeuv3BhJp  
Rhp4UZBRerqIRgQQEQIABgUCRANhnAAKCRAXSLvvHu8m9BsDAJ4xKyarpIkz/fdw  
HZq8HsYe37D9jwCfYpQHqWjVp01cyZNbbAFEQ3LGx+IRgQQEQIABgUCRASMNwAK  
CRBo4SURfaXF0+iQAJ4rZ3WcEkSjnp50rV5in52NYHjH2ACffNaMgfuXZBVwUWsd  
i4kvdjEjMxuirgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TCWRDtcE6iFUAkdZ6F7gh/rJqmJK  
NBkf70KWu6LE/QCeKBiGckzAe56fvQkj/ZYbwuoqPGuIRgQQEQIABgUCRATU9QAK  
CRCBWPsu9Rce3hArAKCVPpszyFqSmNCxfsdXtbZLHnRCnAcgtF3WTK+uRvDn9ksH  
sFgjtI3v5+mIRgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC9yKAJ9Ggf5JLlu9SkEd  
wYf4uWntezyRqgCdHnjaf2dCWOM+avMb1KLlu/5L6XjiIRgQQEQIABgUCRAcNCwAK  
CRAvLRUIquYCLnRpAJ9rI3QnHunvilzHydtT+EppDzCTsQCe0VjDinu0VlrWpNLB  
UFFHUMkfrh6IRgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeek5vqIdVR1z1AJ47VBLDRxUBH8pu  
THlovp8dxJvtKwCgi0MrTUw17ZvdNxjyJwUNtmLT02/+IRgQQEQIABgUCRAhr3QAK  
CRD0g0/Ekach509pAJ4uXytKdMH8htoDuYAssoimPdwCrwCeMwmmDL9MF3eHLg54  
SBBUsy5Xy0CIRgQQEQIABgUCRAhySgAKCRCLSSsBrB5xXpZpAJ9U4oBc996hDI3q  
in1WmsRH1p+cMQCfSpCe+rUYEQCFa3YaMZyu82uvvviIRgQQEQIABgUCRAh6aQAK  
CRC2uu09QeZr2SLRAJ94+Kbbu/Lkew0ZXCrdkYzSn47NwcfS4qij4I9aNRAXncN  
ie88LPCLowIRgQQEQIABgUCRArhnaQAKCRD9Ibw7rD4IewPgAKCRd0UmejcUpv+k  
kp1B90qdm2hSmACfa8r+ABC3e+sw3lqL5wGLtz9c49qIRgQQEQIABgUCRAWGAAK  
CRC6bFqii/PSADpUAJ9o4F6Ey3i7lewtXAXbP3VU08EfiwCbBI7InWclDR20JDIE  
wTAy3fxW43+IRgQQEQIABgUCRA3BtwAKCRAMDDVIiPiPj7V2AJ9vo8Yve5MVw6TE  
2S4TiuQyJw0v2QCfevU12ud0XkMMLFRcFnPAOXgC0I2IRgQQEQIABgUCRA3CXA  
AKCRB88/WvKUmFYcDnAJ9jppAM6tN8mU3yj3kFHNsuVraPNgCggjP4xFX2CBKywGa  
nV/TD5bXCa2IRgQQEQIABgUCRB20/wAKCRCy0tu7DpH1zDo6AJshDa3hb05hmmkg  
MqUqCQfdqsrT2ACgy2DqImp02shf8SDiuxSiv+Pef+eIRgQQEQIABgUCRD4FpAAK  
CRDFwMXHIY0Y1/3VAJ9JlFQm5irGMpli8KEfbm0s3Gqr7QCgy4VQIVbhtfLZkvj5  
hDjmeUHTLxKIRgQQEQIABgUCRNCwYwAKCRB49i1jp+9e7Ge0AKDj20F0byBK67n5  
tGMAH+RFLHYxWQCg5acy40EaPL5yefYVhVCiLrqYojCIRgQQEQIABgUCRP63nQAK  
CRAsyGjqciZvrqx0AJ9L/ZDm5LZg6y6hiB3W2XE8ZwzSjgCfu2f5/ynTSuzNGggS  
R97bcNh9Z6WIRgQQEQIABgUCRUtTKQAKCRAXcp139KhRL7UbAKCSHstZAFVaKTCy

yU+xsII6GAgGgCgq/pUR7lnPgxd+CSgP/jTzR/U7vyIRgQQEQIABgUCRUzCKAAK  
CRBa9B5R4z0qHAFAJ91BhPeLSHpsKeuS8GvdkIfnbl2JwCdHww2whqFZW7qMeLR  
s1+51n9/BYmIRgQQEQIABgUCRhgC1AAKCRDqTGYfK0aifB8FAJ9M/K0l3abzaYGc  
u9/5RRaYHb1xzACeKr3YBfoAlE0lv05AsbDwxrPgt7GIRgQTEQIABgUCQc/K/gAK  
CRA0AJj8Xb+rky4A9J0Qu0isNlhq/HLlek+DTnr5KKNcmwCfe2lzTZU1jz/dtVCF  
c1r2xbIpurKIRgQTEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/XwcxeoAJ9VfYc1reW8bqgy  
K2m0JY2quEAcsgCfWNVKuGY5aheFQwK+4YZxIuFqbyGIRgQTEQIABgUCQ3IW9wAK  
CRBc5cUbh+BXvn/dAKCnk3kZBtmH56viIjHkCIbrM3vsvQCeIcYVgc90qKtYxq+3  
fUAoNggtqv+IRgQTEQIABgUCQ4x0twAKCRCNSU00xw69UFucAKDpRdPXpBVG8BQc  
z5qWnkI9Pc3TVwCgjAn0kj6067YSrezj+FgErLcQHYaIRgQTEQIABgUCRAFW4QAK  
CRBo81j2wTlkf050AJ93x4TIikfhldZsmwNlaAal+5hhtaQCdHIL0Ji7csZZ0xky6  
FXCWPgexi5yIRgQTEQIABgUCRATJaAAKCRCLHif1GeoZRuL9AJ9Jbze4iRGuLPUH  
wkLlUvX3zUEg7QcFbs5rhmTd2Wvtis2TilAxz83xA4+IRgQTEQIABgUCRATogQAK  
CRBvP/EQeiz/bNJ2AJ0DF0eSq0ry3PS53iT3g44Le+freQCfTWrig2ehi0bqRALA  
GnChNdEX9/SIRgQTEQIABgUCRAUJsAAKCRazoQRHKwBWgfe2AKDDPQW3VKQGEk1  
AafhF4wUJC2I5QCgYl6mh9gGBaXDt997WFzAMYe3qCIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAK  
CRAXDPi/9sGkICacAKDRwHus0+WKkfuvZ7+m1ZBjouhnUgCePnFveou7TeNrSTzq  
m1G9vFq07nyIRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CnqwzZTa/AJ9PBuAH7NTylfup  
HMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjFCBZhcnqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCScmJ+gAK  
CRDEq48k+culWVCcAJ4tnUF2ZBWCJa3YjkGbmAlSYKAqLACdEng3izkZB/tUyJ1V  
JxTXhLVc8H6JAhwEEAECAAYFAKU8fasACgkQJknmKMXTTQUwnxAaVAn/86ZnVDMw  
/MIro5ju0nVxkhVGLRdQA0gx/izF33edAupN8Lk3qYoBnbWdCTyu6bm5Uw8ITil  
4yivwWpEdW0ATNia+tYQCp+3UoA00TG9pF4Z9niV0+q0iEriZT0AJgLLt0McldsE  
n6Fc0i2GGdNudGv4kP5agyMutNmCleP1ff4eftqofvgAtyugpj6JEzLT8WsaPwXm  
gg/NYSaLP60LW3YIIAXyxBcPGRn/BS/7s/p2qjM01TAzVVK0R8xxa20UtSdr178  
rYmT7BVpivpSmZa9vt9cHD/eLHR/mAVRa40ugbpN1J+UK5qDNaFKp35BEjuPUHV7  
WpTB0rPqQPA9bGD9s8dXHyTPxhqj0Dg535gSXT0HPmuX18zLbqI3+K4Gd8MUi7C7  
aMvntI2ZZr521T5vTNYCvPm2Hzeu5w/uLtB4YX70hLS9VmqWjnPibKvo3WjELCNM  
wTTKpoyCorDQToBFTYvMLu3H+l4dERNVGN7DwqKTRun8zUHQRRTNlr4vtahnSs4C  
vaqc8U8Umz48zacSMF9exZGVuMiaTd8Gyx+Jlt4HpnMst3VS0V+L6p16CY03GJoi  
xIhEdEpaZhLTzbHndXTYjIQHcqfyiy8e68p2WDA/ctRahPPZR0KdWuE4B3Gsoph  
wIf5iE44WrzorIvWP7ynxP5Jcp0zmo0JAiAEEAECAoFAkVM7woDBQF4AAoJELyZ  
b02/sCxdvFwP/Rfagst0ypt6s/X0sdwsmv9+3r+mEqNx/TLG0dw5Ady6jwWm/+qr  
2FMXph+LcERE6USCBFhWtp4coWo9jMu4NCNEk0LWrzkCLKMt2bfrMkvtrJb120sN  
IS558YNw3QMmYnijDq2XR50GAddKNvdaCF05rnu/Q3d0001mmcq1eTZEawFvPfc+  
5c+Vx/61a5vRVoRKMeog2N0jcnia53A39Ghz3xUGCtioUlB9jjPruYwXNRaafhD/  
foZZbo/beLuwVYakHpx3ETmGfajYgwwvhcQmufq1Ctprl0E5TM+YtdKP9YZMS+DQ  
ss9U48ilpnBoRBh8AwY58XZK/Qjt0mXUX2p3T8ZooMDBme0M7H+lnhBIRpJGLIep  
8m2V2X3S2ABlBfIPoFD3/gZEC2S58rvC9c4I9MTgbiz3sYQ0R7XZJHdaRV91K1TB  
nklzG8ViBL3vRm004NEIedaruz1Rh9/BylB2toVTGfd9LPo8TeGqSkIIe4HAKjF1  
5b3BCGP83DbWyvixyPz6vVb8Nqn+SMe5p3z5q0i2ad4N2V5DbEuvM++q/jBSJL2  
CqbgHjZ9I3R1GpKtAraym0kxuUkx5Kd0seAikQTUWKYp1JWqkm0p0jh3ApnpV1W5  
HwkArd+767ZjzQHTXPUNQPeqLggbSXI0tIgrR7bB65LwA0Ksc3dGVcbEiEYEEExEC  
AAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbhmIEQCgPpHfm30Y5e4jKDsjiIAMWehnuuwAoNrD  
nJcMAqa1vx8eFRfR408a4XIYiEYEEBECAAYFAkr4A0YACgkQ6bb4v94XFrAtFQCg  
hf3t+3Nrf2ia1mWLdSHj4cxPwfcAn3PZ0FKsp3KAEPmRt4V8HhswLvc9iEYEEBEC  
AAYFAkr4HmMACgkQbmn43ZLDgX4AwACft+p74R8FrIXCjZHIXY09/F5Fn0wAoIid  
vtoaDQkQIgNXIEM+yrb3kdPFtB5QZXRLciBQZW50Y2hldia8cm9hbUBzCGfjZS5i  
Zz6IYAQTEQIAIAUCSQm9QIbAwYLCQgHawIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJE00Y  
to0WGUVTcT4Anj3LRDe/gMz0yP+dn3vm2h8pnP5RAKDCdzu08MgqGqsBlghekwcX  
NJlsLYhGBBARAgAGBQJJBatgAAoJEFzLxRuH4Fe+30gAnijyLDtAteEvdeMP+HMM  
/ObCpCi+AKCYtisWb+9G7ERR6yl5mryWlrumdIhGBBARAgAGBQJJDmGFAAoJEMtr  
0btswXxvZAYAoKppkRLHUr4IfLQ07vRLQapaNvLqAJ9zYl04IR9tXvHGInxFgXyY  
e7w7B4hGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFEvMXwAoJKxHpDacM6fuFssS4s0  
UTWi113BAJsGYs3U1VqR8hdVUP5yXDaShQTZhYhGBBMRAgAGBQJJDjF7AAoJEKHR  
nYI2rDNL/mMANrMekc0TVQqPK5omyiRCk//2X0SNAJ9DoUcICNhcr6tUu2Ae+ioB  
/vKfuohGBBARAgAGBQJJDf1+AAoJEFr0HLHjM6oc+KUAn3CdFwh9XkeXbuM5QYua  
c6K/Y0zeAJ9sMI0nynGJNdilo0Eb0XhNNOKLxYhGBBARAgAGBQJJDtPnAAoJENlr  
IvM0upv3u98AoI63XUsy7DMC3AmQxK28y8HLZ5scAKCoz+MUuVM7J0WaYBNUR/7d  
c4wdQohGBBARAgAGBQJJDtZEAaoJEBzQCF3y2365JrAAoJ9E0D4T74dhbB7cFeJf  
7hg3nqAfAJ9vwcd0d/14EVgxh4AlNf6LosU7L4hGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz  
+G+ix85uQwQAnj2bjtIfu+Xdhz7kHFDWRUrz1royAJ93uFkiRgnLyWtd1mHkCfdF  
pyjCrohGBBARAgAGBQJJETxEAaoJEB6o5aqXJfY7rD8An2nKb/ImLDLa9IM2cKAI  
43JlL081AKCPb/Kxaxi75yWF5/6Iea+ub6CZaIkCHAQQAQIABgUCSRC90AAKCRAS  
j0pqcJtSnc7gEACIzxf19qb1P50HKK9wyezqAhYqTcxcdf0bULsM+UsG2SEggGC6  
7JXi2a52iz4z5/GY5rmcKf+jSpIixgN6IVLWi3vbk7Q0yghP23+WZHKzQa3sQuKT

E0+Mv1Pm6IrCDK/B5ABhAMtqfsZs/3i80nEbSh0ImloCBttEXMX4duEY0zLAo5P0  
 hXWfEv6TZz7cBlRtppELlXcjkf0HVb/sx+j1h05GR7HoKYRAZaYA8eDhcrerKK  
 cC86k6bU1xs47nTiWjK+tIu4FeplcUiUdojUKE6qQ0W07qxkDXKHrYVSr4NTw700  
 oTy5H99LV0KqBr/7oAPvK//uM7Ty50UCnzTd9gXxnSxeEEnw0IXsKghIbj0R3P/r  
 3IPaazKE0LzlvLBD+7HrqSuc72bq7g0zVHDGh0gpaVblyDlJ77BLlux20wYZ/6VF  
 fB6SunbEQHaRlHWJu7K4Suje+ZtVHGR8CjyE1IipMMNEYtHvVhbUxA+Zmx3mDz9T  
 /0WQv1h/mumvcK11GREg5t+9E0/wAmgAe79SRKruqvIuMqGIy9hC/6v84t0BphWB  
 /6nY0V/t/c15p780Bkeh4NynCpQG4CLD9zM0QgWISOTCv0KcGRiYu6F7n64dloEY  
 8JL3u3pGQP5AS2qrSmn0eIb2HP4M1EA7aQWloxd2/toIMD6+4VABhIwHMIhGBBAR  
 AgAGBQJJJEJuqAAoJECkdxM56UnK1fu8AoNv5i9T3HK7/0dmbIV0SbhudJgPgAKDT  
 9CqrEKjiL2bcpNiVz+h8Lkd4B4kCHAQQAQIABGUCSRK/TgAKCRAMSeYoxdNNBcnE  
 D/9v/WZc+p0w0LjDnJiijn9GpULotL7rRENx+aX72z1YyES8LQeN3a00vN8Ia54v  
 Dld1peJh0dkCjCH9SfW9j1ZTLfFvYAFXANpMaQx1JoRW/XkD5N0hhWaI84Ym20  
 fe3M9xc/n3gV2GfA7HBGfoWFqW4Jy7rsdCGSw1A17AGxRK5/2xExXzvNy33B+/SR  
 wKDRGavP4IQnc1A0UykDP9k0ztTuum1xahiKpD2t07R8yfc1APocX4qZE84cbgId  
 Eb1KbLNE163UIXoQdC+Kcax6b0mVPeHD8b5A4JgpbFKEHVgSTL10vXGLWnyg0FX  
 /UBxgLYkU9EjMqRu0wHNFQNYo4HPLIh5CidEWKCCt2UL/JN24Y+BgBz97Xrd15J  
 4rcLtwpIInmh0WF+t5/r8W7/a0hyamq9fqYVrGvJcQv17acp5PS02a2Aq6ZHFJDJt  
 VHR8qZMZNPwPzAfULEMNB3mHdT9c1GkfJAdV5ukailYmBnoZ6FeX3rZ4v40M4+sqA  
 HQhcmsimzW+j15Zhyt0CoqVefq+rLvMJ0A2c09g1Ds0nIji5960RNU58CAD8jC/D  
 h0/a/UmHq+bbH92WhrVfSv0C/0envrEB1tT/w5u94S4G9fncbdvutSvCMkKUpT  
 qmcvpX66YBibQ4ArG+PdzBf306vLlTt+9cwSKh8zUR6H0IhGBBARAgAGBQJJJErz1  
 AAoJEEkphW0m0wnRtEAoJ0e8mUCxB4yD/oLlwREVf/JrcaAKCHHqIXFRX1+Co  
 iG1ZdFEYgQXPLIhGBBARAgAGBQJJJEspJAaAJEKsvWlsVJWmQK3EAoPYVv+/Iw5DS  
 zBvy9iAgJSzvgHEPAJ91SZRZTf9g9p8pBMnLr0C+e8gCqYhGBBARAgAGBQJJJE4L  
 AAoJEIzDh9oJf1RoEGkA0oDg19BTTJLE5geJyAIZNtxUIAMAJ42GxLVHyWe4JSn  
 LE2sGJTCp5x2fYhGBBMRAGAGBQJJJE5V3AAoJEGjhJSt9pcU7HaYAnjM/G/R51PUz  
 dUK7pgSQyz+fWeYcAKCmGzAdjh1CE8gfnqinChVFQ87gHIhGBBARAgAGBQJJJEsx/  
 AAoJEKBP+xt9yunT6bIAnRZVjD31YTRb+lkn2oMcrvnmTbrZAKDSLrdLq8D3mtcH  
 JeTGt35XkA75XyHGBBIRAgAGBQJJJEsnHAAoJEElQ4SqycpHYHYkAnjI5Jdu3+08S  
 fA40VRTHtC41Cpj5AJ0W+FS0vcIzKVxd8t7YBWL5hL2YLYhGBBARAgAGBQJJJEyCH  
 AAoJEC+VFQiq5gIuUggAnjn8dG0RqadMwG4htbpH9HbGQX1+AJ0ZGgmupI8FeN3v  
 NnY5Z4ETs1DZiIhGBBARAgAGBQJJJEExt4AAoJEI/Gin6Wa3nKnCIA2WAHIduJmMJ  
 RP1RRl7x/DTSxQIOAJ0IbWV1cCtNM4tib0Q+CHdrBYQwohGBBARAgAGBQJJJEyDT  
 AAoJEC+VFQiq5gIuTtoAn2wRiX+hiZqz91PuF2eWS5B+3DzIAKCDcS+068Zy0bD  
 hpbNrIbCL13HfYkCAQTAQoABGUCSthd7QAKCRBLHu+wJSfExFIEACOrSWPgVXf  
 Ui7ij602Hu4SgjamSz69HKVQG6wL5DrsUVR3M1iP/F+CPZF1j0L6PqpaPW591Cm  
 SFt05oZK8thJXDouaQCRZQsBsiA5JVhjJ/aDaokCE7HUxJb06CnC4MtS6Dv7auHI  
 hpNJKrEg5JRKpNTfbwy+cuo+HCss0C4v0d577tiELuU+IjxV0bj10MzFfglkC/Sb  
 ml1WxH8KFid2L/nJYVtis0R6hjDawoxQ9Yj60LZV4LHE1msc5rWQVhZYP5q29bM  
 Wd1oWg3cPCXWm+DoN0p0G7MXvj+JxbmrV5HsAhl7Zdqpn2WwapkEjplxpLJNzoK  
 x8IOU/em3Yt1ASjln1oUxwH2qABLULbjKpbhPc3I+TXzGnIw5kx5MFZaXeLesMeS  
 Y0Hknznyn1IHu4noMFZe9VcA0Le2hMHuLdbsTzj0kBsKsNh5hS1L1c60sgMPYiNy  
 Tg3UNGdmWpJ3XLJfrWYfysqUURcCADbBZWf5fFm4DIJHLf6QPDgsRFctU7K/+04y  
 kS6fDyfpqQioF8lFSL2kPTR69REgEVF09ozY/mFhZmk8+cp0WJ+UE+67Lfm0MWi  
 u8fSAU5iqtatQgkda3aoX6wkSyK8jXs1sexAcFCAPN3iCmXMLqccMLGKjnwAuFmZ  
 D0p7KbhmQg/GtSjot/pUPlbQ0Cz0E1JM/IhGBBMRAGAGBQJK9pQaAAoJEK1498Sk  
 rW4TL84AoKE5Zz0Wz6FNZZ4airXovEQpR09IAKdxuYab8aC6ZwbPHTnFW7ZmLg/  
 3ohGBBARAgAGBQJK+AdMAAoJE0m2+L/eFxaw/2wAn1e6oMDYVNzgjB4sKGAuY9sd  
 Z84HAJ9nmhVXXK35U20K0ALS+B4CkcbR3YhGBBARAgAGBQJK+B5jAAoJEG5p+N2S  
 w4F+NLEAoMP+K2bkQUZHsVY+i5mML8PWjuIOAKDRwbPBT0PyJA1ya5zU4Pyj2oF0  
 5bkBDQ8Wk8oEAQAQ0sam1E0HG+Cet9tjCfrMZWdXipWqdSJhRF8IGvtEveQidb3  
 SWAspmKI4NCQqe7GE4jCjPhatEh3Za08Y9FdGgSmuSX2FvzIjeI1X7NTU6DxBQc  
 JECFhdXpRk7C4z/WXRLSjsDscEYFVCjFhBA+NOL1i40RIV3AMZBN1stY0ccAAwcD  
 /0AZrhHfFh4bEqcVrELRJopascwYn0W2k0Qri+thNkVxXPR6srSAbSNegHwr33nH  
 sRdt2N8s/mJltaLVM/+dGSMg5VqblqaEwH8sFmvmjqk1m32x0mq8hGmcHwNpHJst  
 9P7HwC2zaw9uJUc7cqu8MwNEL14ZXQ5Ms++2qDyzHF8SiE4EGBECAAYFAjxaTygA  
 EgkQ7Ri2jRYZRMVHZudQrWABAU4hAJ9LpE/rGLdw8V06SobTg2Jr7UaFMgCfakgW  
 HLsbrC5o2LL5NDhzghumW8qZAg0ESThXbAEQANHFQy6njZ2H326ALn5iHixxDmHT  
 QrDmw/GoA9V+0YIjtUetCkTfV6CYXSx10cCk9bu5OJTTmeFAo2ZcYKHBsJnmv3t  
 1ys79so8qbKktpgaE8FypniJjuq2d2RZvtWEQ4fDbLUAtjMHG0zni3xXTPNcxX1B  
 VtgeYP95Jjj8kLDUs71038g2gmBnN9Sut64gwCi1WCwiMn1+TEuXF2p+Q+qX6ZLG  
 0fbH1SoFTZbjmGcvgbBf8Qe0Lh7q5bCPLgxmZLK5qOptGxJYsvo4wKlMM34kqGxU  
 +7W2KCUwdAVLRajYD0m8TCSMKxwEl4jTn7rHL/cgDdwERSVopJpapjbswLMAw+nS  
 fe5oi7vIbFU9nw48kLtM5pFxBDEZwF5xu/1GL4u3rBg0HxTuj0gY9aX5P2Dih  
 wL3PdyTP9jzA09X201l00kac8dPdMv5QsE0HQ0wAvsZ1GyKcmra+uGHTSLYYKAS

ntoyBpU0PB8BLN0ZSA1ZeZnKUqbKzHkGT7CPx9JBH1wvZ6eixrU85JI9TW06Ylp6  
eLnR8BeLfDuvGGMG8kNiuOhGCzm9aKHhnjAxDsZamUONfs6F6oF36PBtbeiz4ww+  
A1TnqQKoC2Rrh9ubapy/AycfzIwLJ0pbvB/WGiNtMgDOVFbUoLqoa44iaB/2fyQx  
nvKf3XwI5TDgBqVbABEBAAG0IVBldGVyIFB1bnRjaGV2IDxyb2FtQHJpbmdsZXQu  
bmV0PokC0gQTAQoAJAIBAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCSthdvgIZ  
AQAKCRBLHu+wJSffEwA/EACZ/W9wX6Dnw1z9sbBMW3FZD6WeMcfplTEbD8Ffk3t  
tj8Rm170l1ewGhVERfjMfr4Yy7Nr0X13izCJ3rZ0JSauoFQn9Fpy2iH+SiC+t0ZV  
rH4I2IhE/Obey7GQjuZJ0rJ1cRGXQwxhZeouM0m3313TnH71HbZikChwWdsvRlrt  
ybjPp1YAuwTSoHA0uh4qYQ0grfi4k4Xdb6Ko2LP0JC/9qErweul7/knuq0UnC8lB  
Ndgu1XEA3ovegf7kkJ5dTjicyDVf27rhBcliaAENFsGH7HWucr5U0LyIXTzsmZS  
hkKBDTkziMbYxjG/4kIi4fU5RjI7dNKWSCHQLq9wnrb/ly038GgRilAwFEpcp7AW  
kiYdBeKjmbPJdrr7hWbjbVfNd2rJr+5u0qP9DfFuMKpo0LQySNCFerSET/PU0wQg  
8r5Vm1NDb/gJSBMZgGJ/mw6CGQW0ogx0ReJnf2YjT78j/o0pyDN/qmBap+Kj1Ixg  
nba04zzFQHxu9Hjyzuc5GvvJhyXQA9Cys3BMdnKNz289hj91wubSfKu00WbTJnCo  
puFmwGsA3qH1Sre5EGyPfrd9YbdCoJLnwSAfmyL/+yEFXNw25IOQGn8gLSQbzgUs  
D6/RLhCjwxjque9h6L8Ut5ZmnBEJ8nVnoFBKpSrfm2MSPD5HQFhGdGZpIHAgD1B  
mohGBBMRCgAGBQJK2HK8AAoJE00Yto0WGUVTomIAoJb+j5cLzXjschvUEhVAz2x8  
qPnJAJwIuspxDM6hydu8IDGhpSKxsblK4hGBBARAgAGBQJK4EKDAa0JEFzLxRuH  
4Fe+qoAAn3sMnM8wQyMAYnOLJRZnENAJwVwBAKcWl/9Ks8K72m7+oblccgfsKheY  
/IhGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7RzQAnimypD30utaS2iMT4eKFYr0A  
u9RIA9GxNoN4PLm0fdYp0nbSrF4psH0QokCHAQAQgABgUCSvaRqwAKCRDkG0xV  
fw2Avqp8EACVBDD/xx5YQgztfjzNvgdzfbHaNisrm12HCapFNUegj6Quwmu22y0Y  
jSWCzkMhQtqNyxld2ECM2K56wn/wyQMkwTsrxP3KNNb7K6eHTXyHAXqXPn35ujh  
xCpcnc2Pn4Bc80IrbcpXHH0+PshWB1Iey39TeRDGdISJBGEwmNkr7jwjyZ4zTH8A  
79kPJM5RITUwBSRgT4gTXGOKTgs++WfsXgYpbAs8yTAHV8zn1VwdwgSnAtKo2KC0  
e8jSRFCq2MHXW0DdDM9LuYzQ2Ga62jJti+hyRM110fd/E3LXxEdj/NR5CCNW0jff  
k4fF9MkAXrHwQILrFExTtar7yJlPafTgrbxysJ3hPPXsFYbCXvNBIPGVF7oM70X  
CbnHTSiv6pKlvsUPK2qryUm6ZVoVGaFM/UL3grw/lysI3ltYbsrN96nN2IeC3SK0  
0Vv2eyU74MdKwXBqGv+SosZQxDyGfApY5g7AWoaM74nPy9u3bTk46GvCc2+PeILY  
egqP+59aDSIOJwIaRWL+6ahhkM/CN5+oxnLi70yoyzi6/BjHap0etyPahMrI3no  
4DtvwrSzYefn2jBX8Q7+ihTqybtzAq8rf/8XAZETL7Z6Kqem+bYSFPGvVipwKxXT  
mFlid2VPs7nSTRSo8xsslJXUGBL8V+CuUi1+pWbyYp+foQQeHhLWpohGBBARAgAG  
BQJK9cmCAAoJE0m2+L/eFxaWcFoAnjG4fYrJg+Oq3gJIQmP/HK0y/LLrAJ4jlk4r  
LSLr+vsTug8pClcLl60JsIkCHAQAQIABgUCSvfPhAAKCRAs5j0pqcJtSnayXD/9q  
IJhXsa/mdofWNxyCi1cQwu140EoCQpfjTi0Wjjh8uK2EsCWhnTqTa2LM2vRwtawX  
R90IumIexwQxT361StefugrtGpzSDVi/Je/wjJNsTawNuYlKS1AAeY+o4icXlaBR  
auSviH+MCJ+5DZ30p+EARnhwe1mIh73x07j2sFjZBQr34XZcIvEYsp5J+weslMRP  
hh0um0Ihu/fNASZnZG3ecI174CmhN395idKdr/kLEJVVY0B/EajajJbP2FeozgYG/  
qm2RAKCFclh5smVBYReJcHMPLeIHx5flio/7IrbAVDeuiMzHLqjvf06V2ueJDMso  
Vx4l/VTxHg+aPne4DRnBLUuVzuYj10h36E0nPW50ULid7YQEVq/lx+Hewupb/5ka  
LCe8sRIqT0jh8vXKbfkciZHNIP8dfA3y3sLTpubRS0lhuvjC7gTiHk/wMJHE9enQ  
iSujf3fA6s8F8s63B78VIEmaX6R2Y7Gq+QtR0BFR6URU3MkkHlWWSGH90Fj78I64  
ygpshIbwFhRsAppqSRx10mf6WUZFkKvCnM+50NH5Qq0CTK5ube4U04sRJSUdBRt  
dKeKVRRLcn2wFzfuiJTR6HIzRWkhaVVDdrqgdsDWNAGkobdD0k0ZFqU0f6S6NEE  
7jPQ/VxcXU2cNB6n5rrC58r7ihyBZw1Qkiv7FAJprYhGBBMRAgAGBQJK9pTeAAoJ  
EK1498SkrW4T4v0AniNxfjGawZV0vSQRlG0d9JUZW23QA9JH4d5oIVNbstx2QJbI  
OszmhsRNGIkCHAQAQIABgUCSvk2UAAKCRAMseYoxdNNBeJiD/9C/YoYa1bx/IQs  
uMmEWgX1cLvAhfou5i85b+ch1bkMQCvFrFqRprN7gLGHD24kbu4LmoFleu5cRmW1  
qWY9eJuYJCdbu9js1MW0tLOHJCqxfRxxYLARWwFfTJBe7iAV9syc9C5iggqYnu/3  
DsU9rBiAJYjsgJTtdu0xCzHnoAC//BnuoHVFtAuKpeTS0lM18XwyS7vTsv5kRAmb  
M6bj6DqI43suuw6vQqhQQCwnim0n3fDBDLf4AEV+XXwxGLEPz1hhKvvp0yAbtLB0  
Syalde3AdXhHYeqBgkUtLDRxB2fBGpDYdg0kHNfzNenqiyTvWpoh3npH7euvDtZR  
9cs+G0ARTae7B4ujInki14fR45V5VYQEzstEwOHPsJMX5gESi02J4fisE+5U7or5  
qiB4uL8qWfPy7oogpAldKm/8E+rv8yCn5irkBjxDxsAhjYwT0g68+/o+hT4TnFhc  
uoUzDPLpN00sfe1RFxmnbKl4le08BNq8oTEv/C06HCUaxKMGfpTiSmhQXPKFWcdn  
OQaPynYAcgcyixNCzsj86k0Y3Ea3mNJJB1fjLU2e4h+j2vzZatEJZa3i+xrK5aTn  
oDeRAQa+f4RPjNYVKEZqUNCrGwrLn9wb0GeyU/ySaRdFapjc1DeyHIUFuXLI7MYd  
ZV3UhlT3STEIyzjefjNwvyM4b7r20YhGBBARAgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+  
KlMAAniC0p6NnttE4bE0lj8wextDZn2IoAKChwbTZFqF0J0Tnq2sGqJbip7soS4hG  
BBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HLHjM6ocFSQAn28GPY4QsfEmnTQBeEtXrZLVwtav  
AJ9IvTMjDB8JI3thDdkNRYiTQeQzZrQtUGV0ZXIguGVudGNoZXyGPHjvYW1lckB1  
c2Vycy5zb3VyY2Vmb3JnZS5uZXQ+iQI3BBMBcGAhBQJK2FzBAhsDBQsJCAcDDBRUK  
CQgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEGUe77AlJ98TePoP/0jVQwxntlo0yWg2+cXhB1qD  
xmfcZzc2DLsD7AdC9Xs57Y2M5FpXDFuwV2+Erh1S5fKL+gAweDuR/r0qFGzKefo99  
8NG0bkqLY7CDxaWv89fUEBRilqXgUxLSENa2aEK0UcsZs28h3B+dWYiDWUSL505U  
LY/2QXyM3YpfML3DnnbmS7CgtjpRr/txu7u4U3AxmdEgQQ/zEsgL2s9zUqjcsobh

```

boToxpTgSJo6rk+4yLAXiIyV4MHQpJEduFpnSb1yV96Rx+H7VG+fG4dt0JnMsGWR
kaKYIUownYLNlG/FUxkZYXEW5C0SW1N7LYej5CaXz2IeWLPjLLU2SLJ1fyHl9AT
+j4COWZaPp9Xpl1iHXARjsfhHQ2k4U5xq1rtIoXDqu/0Hiy2mttGsk6iXKglfPw+a
ks88luqpvAkEHH+DVtT8LvhELJNBFLgBwJUADK89uAuhC3yWDhtQSMxKLhsyZhb
/dWx6CEGE+GobBKC3RAEQssv5R8Y3ISMqhDrBJ0ZmdEZWLJvN2hYxbb+t8RUAbbE
LNH96nCWwZLKBNZ1aCYLkhrYqY25w+HkAdy/KtMUVjj0AybstH5DVN2BgFMQfDZD
v00t/PaPHg2J/7kLIzpjK2q4rBJ4NdcaFJNSPtAgF52BzXAJp8wDyfv511ucfsWq
y0+tnS0s0z3d1A2QWNRKiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACGkQ7Ri2jRYZRV0zAgCfa5qD
4y1gVXuujkbRRDYdnkftUZkAnlieapeubPkwJKiql8v1jJ6Mc9B4iEYEEBECAAYF
AkrGQocACgkQX0XFG4fgV75L/wCgofkRRWC0rpH9+65eA7Jkey4MGZEAoMLUX8AH
D8BYcqKuUlTK4W0+2/y2iEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQHqjlpqcl9ju3RQCgxLDp
+Ww3RR54glrxNzC3PflJaPsAoMt0mLITuM6IH0AEVoZ960bm5xd2iQIcBBABCAAG
BQJK9pGrAAoJE0QbTFV/DYC+8dIQALS0SUV9RvSJ7GwU5oDtv1zR4QicakJ9eaFL
+1EpHfw2wEgrQ6tIg5K7v0E1JSKbvniD5V+4vyoFDEyR3h+jhMqtF6aUFeJxps9v
ADcWty1NhH5wBikku3Se4ggLpGwinMhHbgdOYCqHQUdYfLEyeazEE/bXZT9bdLBV
lIm2YxnaE/QCrgM1UiiibbdHkHGsB2TWGo5C0Z4rm98kwrBcqGjai8FfVwK/2BLN
SrGW7zw36MeMvontF3t0PfeT6n9hvrUhn9C4fkg0gnmrnoNBw7qwa0EddJmXuIIY
eDKDxsFJKSRJM9Qttzh4n9AKXqR4DjLfSVatSox8jg4sdUMRjahBb8PXQADNk9Ls
ySail0pvlMe2fINCCf+6UmGxcp4VUGgmJWudP90CnBnqW0dG96U+P7dtXvAXT3N5
BBpjxp+zcp+lYFRJD6bl88v09Bjp3QA9ews0/zMi1jNwRSQO02VcK88ynjypJV0c
35KJor5clj4HIeFp5dHIRv7uvRVPTFPDVEj7nDVBbV513MdwasoCIudMI00wj
EuoSdqVHG00n7t3LVRZZa8T0cyLI0uw+BbnPyZLaiaLhL6L+MAZVtTD8voeueAub
afmlThQyC70Y+agVkgCXNdq64GxXgVyiXHuhNq0cY8gJ80IL0DHVwV1913j4kcg
cAbcTU2jiEYEEBECAAYFAkr1yYACGkQ6bb4v94XFrdRoACfRFQ1TIXb3iCHCq15
yGH+e8qqzeoAniInk5VvUFZMuqTyihe163HQSISliQIcBBABAgAGBQJK98+EAAoJ
EDmM6mpwm1KdPrAP/2mVLiYjrn0XnluzFX2wvUvRnAwP60rCpe20ibNuns2tUqTz
7dtuAKM1iW8HVCgX49sntkr5TqF2eMrCLvZyDKKivEQFd4UwE85E7SVgN6TLWHGF
MeJ8xqoui9qe5Y9yTx/nbvBYeqZ6nt7ds4T8eSS4yYPIjW5+Qsab/jAfnbEETK2d
OdeENUR/Ge8i87JR5y87JyqWxr1sAQZaC6ou7wzVdCTPDF4nPKMxxhMKT9vy2kwe
dL2IsDQYjdG3RrVf/WaIVegW9ojxZST7qPFik+yE6Y5s8StHNwXQnFy8BiJNsSA
jVmtvLH6BXymtAQTEumaK/zfeayB8yys2rLV0FJEWbCJ810X+8U6zxDUgJlTprM
PaqsM5cEqNENhXwn2LLPLDswh4p9BrXQ3PzG+062kzsnEtdfKm3scXd6z5Zd8e50
5ZywrwP36GQMB02aRwnXFpZsJZ3T3uUjEufp9/R6vflDN1VHN16f/LWqy/NTJTTr/
dwyPcXruIfGdWkaC4SIb2jbMXw63d6whwfixJdte6m2b0fwjdMmtW1p2KUhtiBu
0RRQ8h+6HGcgqX3+ZPdacLdNjCoWcN8+gPqvPHb8LGJ6dnfys0qfJEKZbt1VvUYU
xZ/Jsb7fVSHNFmLjctpxFoFQKnXtxCsmzz/rfhu/y0kjMP8gdigp04p0V+YwiEYE
ExECAAYFAkr2LNACGkQrXj3xKStbhMesgCeMp8q/q+yTDDc5qUnM0E50n/rpT4A
oMekq6HIXBxTxm16vDmirQGSaFL6iQIcBBABAgAGBQJK+TZA0a0JECZJ5ijF000F
0h4P/1FkS8rk3o2UKT0NN0s3GuBLFY0rwBpue8IwXiWcu/ZdoX0TehrGtZM+PR1u
hY/tXW0MhkaQSkqQMmQvIQAtFH8mcParkKMgzWP0kN2hm2p4FV8AyanIa7xR2Hs
VR03JK/oBNUhEYSnKs0u7y0a5V774++qoLEKw8YVN4z/cxdWvCmFrNGFeaaAzEBL
QHjd6oDgukD0T05rFp6LchvFVsVcwUz2cWD+CP7ITeZKL5xGDNkbVfFZW0HP4Q2+
JYWGjbbQVLmXy9CWTzIoCwJ0ywnRQWx+hufR0xASL6lqRAYkg5/Z+aHmReJzWqTel
UIZqqKwTD/4LI1G1f7tFpYeAZHCnYUA558DhoDwWyf6AJi61VM9JJdPl3ar0Pwk
953QBjhd6Y3L525iCIG9am0+Fcl+8IDfo6f/MnPRZNI7h6JlIjqcSAZ3tYyE3gVv
attuo81ere4H8hAtQ+DJAB750qmmPwCtsE0hvX40RKAFZFfundeXsS3R/ar6fwMs
bmvh423fap7xJ27yirujz2sv/mZ/n2ZS4z6YFawgt0WVs5sFRPD8Gj17gjI/vUrZ
c1GTZiU+rydLRIWqcvsoz12RpNJyYTH4cDnz6g0bI3J4eYDn/+BNygSAK7EaS1DS
8FmnGvVlrbiz8A3urSnHCjquXegjSw8hGp2KLxWkgHMF8weSiEYEEBECAAYFAkr4
Hm4ACgkQbmn43ZLDgX4PAQCfcYPCmayC0yspdEnnFNa0zXjNUB4AoMlwtiDaN72u
oXD+Hka1nep+3Wx6iEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqhzydQCdF2Y9SMIf
05TF91cGPUM8vfGYLjAAn33gI4AZZp1DXyJAiwu0sNyuIeIptB5QZXRlciBQZW50
Y2hldia8cm9hbUBjcGFuLm9yZz6JAjceEEwEKAACEFAkrYwQQCGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCUn3xPOJRAALFhRj+Kz/qdyUaQajiba8hXF
CwcNsZvt1RxCA7+KQbVcLiLULKLYrYb/1Dg0SYD7FWTRMfC+2DaS8ZwA9SDBX0cY
G2cnY5UsF3LrfiFKRaxzpNRqu8abxZZoDvTVtJXwRVGYxrIRmF60HFPVnF54dZma
tbl1xqyY5kqQsEdyNsCvsjeFr+watzxAANoMXe8RC26goFIV75o2c9JGbgXefj4M
UrwHk3sFSgxZqGw3LEanwXGe0fGfDLQ4o4ff5q6keRveyQrk6pKzmce6omU4XwxN
9hjlXvFK7tdYSyHfMuYxsbEmlbfiIvYcoii+n+ri6bcQ7t4apJ0VAzGohGyEbTN
RXL5q7l7da00gaKQvTPAzl22STLYFcVyd0I7FtK+gLwm4Z5d2seDm8MVgV0t5UGM
HTFWsQPJm3fVGsC6sJr0u9FeqXxSI/D0QXJRutkWr50YNhaoM0D9GH+WxbeDoVzo
pECYRjIwUUYLzVYK0j52dLnUt4MdchzCtQ4lfdxDFonqb9b/mcgc6zyZyvmNpyC
F9r1c3JfTV2o0cNjaL0rBjdGYr88IZ0FmCMqm5tGIUj3WtvAMBcmQBvZeFDWxFkp
+FC0f5yew3X2pReLkn2Tza/ng9a3nV/8mo0n1nnXsR+wmatt540U5ocX7r1kiMga
5oF8IGarLJJ2lte+97CIRgQTEQoABgUCSthywAAKCRDGLaNFhLFu87LAJ9iQKAz
Nfn6wiqK5SqtV7p284LrACgrKDs2zJSsILUGVwB5iDLgGknmN2IRgQQEQIABgUC

```



SuBChwAKCRBc5cUbh+BXvm8xAJ9CLCI4z2bzTX9jkL65hoGNQUMx6QCgnWW2WfYI  
QLwLubZNe0XB7rjBIOIRgQEQgABgUCSvaQoQAKCRAeq0WqlyX202SJAkCFUGa+  
hJ2qLXMrp218iMPUow0d5gCcDdjvdCN1biicusy734gTRKY7fQ2JAhwEEAEIAAYF  
Akr2kasACgkQ5BTMX8NgL4EWhAAitHFtEpNzB+H3PwxVonC++RRgDV9GSogdtEY  
FJuFPN5zek0WYfC0uAMUL8Cpym+VLZnw5jiz9mWITtCLd0NF+TL+CHD60GCpf0f  
GIIhKKWbawnP7X1/Uz/D5Qx/do1IhPwgJ3+fGKiaZe7SYRfTgLmm0I2DBd0YA5Q2  
1Ha5z1CLSoTAfWSqPKkgk1b0t+Y+78xahtttJlVbUatRibAXiLA+ZpqDa+PrWZ7/  
orFU7fjLfw6gwMrkBr0W49nwBjmE9eh2L/S7aBFsX0Iozm+kntBlbk2lPtWEAFD  
sWw4DVHfpS8sTJJ79r8t25nLLOHv0N05eWTe0Gh30c0efnqN7/877eGXDzz/YMkL  
YN5K6i9GpdutbBhp/wKCL+jINFDvUWgQnaj4KYx0W+PB8/4JhfBNIMdy7LWaw70A  
mrTstvpkCP0AKK890iMFE4LLzb4k1V+u6emk0eTxsqjAjum0YXg7Q3uFP6l0Dywl  
xA2v/yteuSDP716UkDsTLlgUMZ2B4weNgkArc+zi0dqCxcG/QyH5Wp9mSHG7eNF0  
zWQGnuo+u7f+caKuVUy5i5mTy+0HSBYJXyv/xFSgzhf2j0M0+NGA1R4h19+Pge6F  
XThyw7hZK6USCAigg71YTE066RKV6qWvTyVJUpjLavCgeKF3nHzl80Fxm6FQBfwv  
9C0N3AuIRgQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcWskYSAJ0RL0Y1fM0g0ePghdHi  
a6p6pTHd0QCffsPLNK+0QY8u4RYmVYrE5mydiU0JAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ  
0YzqanCbUp1T/w/+IFAew0N7gPtBzTEl9NcaCszQwLgcaf0uj0MPbVIOFFXA8FP  
Bx8UoghsgpTzF8X7tVai fns6hM1eHT9EL98laZsWdPaI4aWkXCPu0we1QL4XbK  
rrbUbrU7fpZ9o3Q2vX6YQpfDU4rTcredIPTXu4Am0zAl03DkF0GU1mL5Y22PSu/N  
qm9FLgjt45enQZah3YyKKRnixWb2Vu3X6dGC5V30bBwsFL0Tw2oq5/HuJ3qk13S2  
4lwVo7oPyvT0hPnBjaLkQ/7VuVypD6KYbKVthIMieZsAzY90v4JwLnp/nXJr77U0  
SKd+2kzJn0rRtdGAuUB1zzXBpi+NVX6YvKdzofj++DodVvKxEYAvb3XrXAQ5zzd0  
07tf2PInryoq6lHJex9meHjB69mw0TPmmgky2C8HCvrzpwf0g04TZArsHk3K/gXS  
FY5Pc2ZlYxsCwf8IHtYZA/ITWhTbB/d2SYFHYaJxSz+bHDWW98jd6dfg/hVT+9oR  
vRr56THBcXkZp4E2bTTSnGA5BzKD7Z+EXaJPPSULt7q9ipQLctNosmns9Hb7KlsF  
DqTBECYeF00xlpThi5ALpnNNnbuFSJ01Xj/XeQYwtL+Mq+ragIlglYluW75b8XrJ  
kZ680BHKGiuz6A/0lF8PINGV92fIqphP2L2rV6saX/JiY+BiF2Y+2si0gliIRgQT  
EQIABgUCSvaU3gAKCRCTePfEpK1uExYzAKCI7Rmbo540soxABEU3UIngycm3DQCg  
4HqpBbSiwRB3WTJ6TM5y4KnYBgqJAhwEEAECAAYFAkr5NLAACgkQJknmKMXTTQW4  
Jg//Qig6RIDzId3S+5WegQLgKJwRc44KyRA0y2+86rh01N5po0uwunX0I40/mhxD  
Dq1V5FCvjqlvr26uJAMN72AvIpvuGkKr+9u0oMVUTvVdX+oEnhFy0zC1N1NbCwxZ  
t7TVY0k0Rqf+zAIHg6KwNwMAzHbu16mVlmQiQuGY6r49PY+UHNiKsShppQpd0Kyr  
2TUHri/2YcUi9tVRRuAXZSE3QaWbsrGSLYq4sI69L0wGwS6LhgCB4prN8HDzTXpm  
eeHrXnRhM4SRf9SuBIz0745NLLSiCi4BSGdHFkI+n0axgcgSiYzPkEU1rv0GsLl  
zz+VxGbQJpVKCfKt3h4wCjSR01Gk+CHZG9M76sE61kbVwJgyRLWTA41zEjxL4JQG  
C0TFNzEzGpNV5KktPz0CpX+Nsk9MqUDmL+aDjQ56MgbHezqjWHNkYFgQhQUbdCd  
0cd837176nKL7JL510ASfAoGhXPg0jCwtAvmb0qI4VEC9S1wgJGCcRXNknea/0Ms  
ZqSuZ05ml0+BkwxJx5I8zTxBqrlL7LPCpQ7vShlnILUbI+YNuS2+hxB9RPLfpp  
Af5+QuYEJqgB3XyaYVTkf93gf/QFpwkDPPRkeX3srtVh28yWlL0xdseIemwGui+W  
y8aKUmhj2ZuIttk+6a/GTAAqej39KpbMIAAEXIM+5aDGGSaIRgQEQEQIABgUCSvge  
bgAKCRBuafjDks0BfhPNAJ9M6WF4/JVD0NYi+BeF/ldDe6FjwgCeOnU9etuynTzg  
Rffj13RfMCRmaa6IRgQEQEQIABgUCSvLXhWAKCRBa9B5R4z0qh0jbAjw01anVVONT  
LIYNq0R5NPG0eqV2vACfVHuV2wF0BMu0gYFqfZx/WmIGtsS0HLBldGVyIFBlbnRj  
aGV2IDxyb2FtQGNuc3lZLmJnPokCNwQTAQoAIQUcStHYBwIbAwULCQgHAWUVCgkI  
CwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBLHu+wJSsfEzcTEACKl8AK13R0LHEr8P2uxLXCv6o4  
I47W7h2KeVfEGVFHCXnL84b9/XLZAVBEYf1exossclYQ+dv7PMfw3e1eHpu4gN0o  
u3AKnD7YNBLCE/RS9YIqGhv5ulEqWyc07Z27oPZj0XiW8VAN07B6sLTPCg6NhyNu  
VERff73hCpUB6pHla0wWLV2SR8qrHwrPoUp8mCBNblKCZ0ae/126gkdj0vdFIzx  
+7CcSDIXRci1FzL7V+4uXKF0Ra2r9d82mbqlf8qHGqgTsBRHAqco8bPkHiQPA+LR  
Tcz7rhKPDUTU5oQMpiiyRmlipR+hG34AUu0mnTKGNJhAgLgaGxhZ+s1JYuP6K9vTD  
oNpbu/disD5uAMBnuR5BoSKbedMAAdqh0ozogLyoZMD0BTx/XW+LU0o4pcrc+aJl  
dRaUfklSC4BD0KxKn9+DcKwPfCt15SVoliv9QuaptUXN6MYfsUIwAQ7z7LkFDi5Q  
AP38MIw2ujLXucajaw0gcdMfC0Xa20vDYlj5EZZk3X72FgLZtCqSqM6Z5XssLgc  
E5C3ZDF8C7PMNDAE9DRyFF5BxFMDRrJUQ37WUJZ1tVDQX7R+Km3VkoZ5qWSDtVuQ  
v4kJww3j9N8Zza7hN/yBk+yMiK1Y5askFhLQ082pX+THj5PUQ0r/Qw9uvmSmw4ZH  
2t0Qv9vhfwjfcw0CFyhGBBMRCgAGBQJK2HLAAAJE00Yto0WGUvTP+EAanim5w0eQ  
txgac6WGBdPDML0zHpfYAKCSCZ/2igIrcThLTnclY+mDnI/0B4hGBBARAgAGBQJK  
4EKGAa0JEfZlxRuH4Fe+PjEan3/+NEwFfy8HKIU5hZMi5VTUJ94eAKC6ARRO+MZK  
fX5MPhaxnd/xCPnnI4hGBBARCAAGBQJK9pChAA0JEB6o5aqXJfY7AFgAn0uykzrY  
s8CskH+lrXS9Nfax0VWsAKDH0NzhoQWAm08iHi4TD+XwxsXc8IkCHAQAQAgABgUC  
SvaRqWAKCRdK60xVfw2AvpswD/4pBhB8yCniZf0T+LBPcCTKN5FYbXjCWPQakrAg  
a/j80QP+zW4G50eNDYX3V0dhKX03KYqETI8c13Y/vATpimk5XPzawku6xGrhoX8i  
3py6B0rPbHg/a/vYjpsKj7ZhQfuUnnPGJ+mE80wILiOnhs4MgN3kwb71S3irMyAU  
C7lwGALdQKPGETN1wbzNGIFJkyRzIp+VXgolTzj2axnDzC7nPAzL0+Izh4v2rR5c  
BFKy3o77UWDaP6LJt7pYAUKEhVYeEHTU6q2T2o2pRPcQVa+23Mm3Zv0KKls5T264  
Xdc0817uFNgGVZGz21z5SRgSYwbNf1JbgFMhAu2LYh5JSg4QxzNumqfQentHsKs

```

uBzRwTS6cljDfi1GKRttSUIEJ89fKFndudIXfMIzZVnd5o6KIXyR7jZ77w4BxvoE
WGQP/Id/5NwV5jq8iSglFvN6qhgHrRhhyFBbuYLxttdd+96WtnYJP7W0Y26uJ6HQ
JBxKUsGrvP6U8hLgLnjnAaZF58Ntzz8qGpJw0QylaiVt3MthVDUgJLZkLYHcPKG
iSpKJ9wB0Uk1oqlCYqZYVaz0DSNSkwctWADxIaADSjWixMr3zuI3BhICQIX/16wC
dViCWG4bFv83sXIZzifBnVjsAehVw2UMxl03jHokLVkdHv69+Zwyn8qr7rfrkj+v
PBq0WohGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJE0m2+L/eFxawJIKAnRVyaE1VnPxgdZhhjqUV
Z0IsnFzhAJ9Rf9PHjQSu6UxW8AQ0XTVEg76n/okCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRAS
j0pqCjTsnUdvEACFE7jyvoYf6HJhzM8+Q/RTC3Y89KU5eyfVpdQWdQAKfr2s7dVn
j1d6nVxmBUrRzq3k3duuvu8tdlufip0Pd5N0cBE+KQ06iPNQTW8NKc9yZcU38jgH
7xJzSmmMZrqvgAvnHMfBFVUWP3vWPZF8VRXCtCwhp4gKzi/BFZoJg26ExvpmxZKi
M8pK+fvtYkjDbI6ak1Al3PltXm6q/4xvFZMKqTcWDQ41yCWMqjcvfWxUrdZAcI+/
rnbUu0WHDnrlgAtA3sLv8XdhRyL6BBAYkRuUEiP8vg3zxdHe5JNLdzBLN/NIRcsbR
N8NMR/wdLnRqRGKspbnNtTiz/WygED7M/vJTVQGTlheaJiU+WU8IuY/BFjaQQZ
fNSeAp3q9Mxnt0wLNMazpumpJLU04yW4X7vANX3Sbirk4sfBnHsrXNT/os91DRF
Q9kWToDCKc1lozLSjgVi+vmdRKiVRP+05ZTLFFidK6kYjH3lrgiDgXcJcq0mGHkD
5qInKnftz6zD0CZpMAQLmpZpzK+vN5GBJ6f1kIQdGEAko6fQqqdGRp6BvWcRxmZ4
0Ni8K5t0fLM/23Vyu4yomidWcJ4EwNadBG57qa+MA4hBBqyDNowF12ja+q7V9nH2
N+5YXTowz4n5qWTLGpCE7C5AnTmvphQmNSMo0IsaN/HARaeZqH0IpTrlmYhGBBMR
AgAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkrW4TUDYAOJFbjj3Gz1MaQLXpk5uiVcEG2/aaAJ0U
2LSouXfFhQLu4bIBAuaeFAti4kCHAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAMseYoxdNNBSni
D/4zi6efCH3uzRKFjPlNM0+ZD+FbVf14qk2b0zE02+narfGg+20kbrJYc/fSWGiW
JpdqLD0lVo99GMwtPZC2oy83nbQ7qBeXRgnHfz1j42NWheavxgcBmmmi40cDnWK
FwsjHd8ZhLAHxiBAvxjEsf7yuFhMrwgJ+XHsQTJ0zN07SzBIuma7JaQ0apWejua0
FV5N12fNFn9spWAS5ZRXw8Faf9D47hoVdoL9F5DkVkomWeyWsbtp0czZFvYx0APm
PQK61Apgw3Bv0gCcrRx4KsWP194filqnk7MLTFYgrE8kCX+w0tE6A1gjd12yKeG
5LeKN20QvHxSn5UU46iQppuzBF/McFats0mur9rvf+Xc2M9lpfl6b/1hwIdabD5j
TPBrgeAxPpNQ2sxbBC0UwLTEMq5l88vh5zKT57T4U7KMPSYif/vh4DSd8fGhnEow
jksWUxNe07CSIN4RoQjTeMLG2g4V+gVLWP/Mn3kco0ah/1Bi0IPpJ0Q07vsUg5+n
G0I7X2s+oVB534y944q9klWch6T+6mt8jBgkK6m5zzByojgnr51rm0PehMtl7a
WHGtAYGH5mC506+w4QFXb3R3p7GLW8XR+XMS5PmDciFchJk7ZPgFqnRKL43XP0
r+IXGoHlcwB+hnt0Xu2Gp1U6UnMemKXe4ZsRwgD75aLe4YhGBBARAgAGBQJK+B5u
AAoJEG5p+N2Sw4f+mLUAoKlV0wWPx+MqUYCFDIRFXxvSPtrAKCeVPZmr1tiWEcu
ssoMMBv05vHG2ohGBBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HLHjM6ociNMAnAycCa1lV2yQ
9r0BfL+oRS9bs8IyAJ0avhxd7cRIyH+z2S6ZpY0hLCi3qbQeUGV0ZXIguGVudGNo
ZXYgPHJvYwIAC2JuZC5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJK2FgSAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheAAoJEGUe77ALJ98TMhoP/ija9fIoTb0L03t+mFGd85Z0pLDS
LptkTabQw+MEAfoxtF0Pb5qESXrXhTmXggsE3tRpd2THKhfbzTzbEKbw4ZI2MuM
73BlEe1BqYw5hrIXjk+IMTsb305be4iwKN8cm0FxrDwd24JzjrtcnY85I3L28e
d/El09puFz+oFyThTGA64UND3MnZJp5pfFsTBN/ggodjkfX56t6FEa+TAIAMgtqK
huSoT0iiaXh0Rr6LvuQ0mwe/uEmTaKEZ7aKw/5o6WeQ5F3nH7NYcbTz6oIA88rm
oeEIGlq35+g18YM/WUG2iQpSo5fdJoZcqnI8FMCdYEFwCo9fWWZ+NstkiKt1qzy0
9+0SuTyUGs0ZrS7Alp3GI8yGrefTQxhzjDfyPwplvxN8x5/qe0hpcYFmqTxKnxe
9+jP2dvRIQNTxdr9LJJj4SUExz00F+h6Bwt2LC/PBwDxy/HjT3RGIibgxJfCkay
wNOTIsinZ5hflx5RXSWbP+SIjNwPwBWKYuouSCV4ZNSHWLub+6nrmtC+wu+RiekB
h4j2t8f9IvDh0m3oiuuRccw25IHB0xRlhPSMhPAuHisatUrndq24kn1W0vkIC5r
LSNQ3Hi0b2gaie9daa52RXrqwsH5dlrtdJY8BG9D0eF7iwKYA9LbBbH1qDyfuDsi
bLproeu6KL5bpwCiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRMg4wCep5vbj4JT
0P8k+GS49YTrkV5JtGYAnjXe08ZnmR0bXYK4jaxM0zN2fUTiEYEEBECAAYFAkrG
QocACgkQX0XFG4fgV74BdgCfZ7l1ZX3+7ckZfRQEPdywnkH4qXsAnA95Cn2hGmOR
b33MkRUon7nMZCYiEUEEBECAAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFrDvtgCYpvm695YF
r8q0kPaFfrtfxZGz2wCgjsJRSFubX123JCePij03u7Zg0zyJAhwEEAECAYFAkr3
z4QACgkQ0YzqanCbUp0hcQ//cMtyAyS71tfvWJQfUmyVswYVX38/vvMV9m+1J1DL
j6m2zSyDCQTs8J9ICGTu2WB4wP+IQglnEtmKYsNEXON80Lrmuz2V9VvWHL+qt1FC
2TZUwKttYyu+BDPwDCiSnBPzppkHm0c19g+Ycegk/PRjnFCzCfpmQiSEMrvjYv
laTnvrtRr9YVKyF6AT6xYMA6c30faWFCGryyoGxzBcEPmemS4j172n07FINbtu8H
lLjZp0JT4TwUmmfoHodLPNwh7XrG1Z4vIyhzmaUWUMMoet7PxX/5ASW1nLpNAEo
WR02oLLDn+RXiv2D1vdb/7K+3lt1f7iGVFIG53RNLvzhi2XbzkvoallwE0h/iX4b
ez/FJ3Xthq25Z0M2PMvmHg/eIsgRCLSLB0596oJZ+u1lxG9bdY9baS25Zm8uS5V
K0n8NIocV/pRzsC8Rkfsq0U78dj1R1bFpicu7dvJVI2KRceUNVaXlu2hDyRzccQ9
M0G0X9t2PpbZDMzzxA7qlLn4MvltPugjJGL62m7+zphjyJtN03XzfCRu35Tt7sJx
bdgsdcd2l7F86vl+Zz2JXPxps05tEHpf29kVCKGrGuU8/4Hw898g+l/G2rKdjg5j
pU4IsUE8eJ9Y0gyH4oq9dxtJSIcsSNwLm4+qDgm5d5DXQtW3084fVfnyUfrjySw
XK+IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePepK1uE9YfAKDJckG0CD3xuZST0dYcqOX2
pGaaiCAaAvaUp8WbvcufDuiz6T6JTFCWfAWIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjd
ks0BfiSuAKCWDsys4PhjCpQP/N3Z6LDmJGmTwwCdGohhB2hpz7UZ+oJALT+dDpC5
rF+0H1BLdGVyIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6JAjceEwEKAACEFAkrY

```

WB0CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQZR7vsCUN3x0oKQ//QFig  
FssyRo800JuwQVSLVcuEKx5xkBnn42onJmL8Bg9d4WlQmncYY9Tdu4HakgWxfpmW  
P00k034mc8kEGV7U+EfRXjR9sUt3x43Fjp9e8nRbY60AIUIN0EEexJuEtu34/GJ2  
Zs/YqP0w0BKKRsA2q36htaBiIXeeIOXshx+gpp85VSeR7r1v514o5hChBEwCiw6U  
BFwffXSNpfrbIDjMqRSgia7gaZPt4NwyABWwLmr2EKr0tlyZziP1c0Dz9g0dFaIR  
di10G757ZJekGZ0mqbqhCEJX9DmZDU1EeH/cNbU/X0LNyFso0syTli88/+cjDyMY  
FwgS2B0Y5Lxwa/vuv+c9T8cxbnfg5N9IQzo9NWeDgCqk3fhQeofKu2tKfx5vNLge  
77yy6hYzICmzvGKkPtRDGAzLI1S1BigzpgXxHoLX2AVNmNee4Tww4rrIQvF3V2fy  
Vw5cycJQ9ZSjEpSSKh5KqDz6q/FCREcx5s46w0zxr6z3NJUr/hZKJpYsRNhQ2dNQ  
HLXNXEK/W/3rYkPoGFvLdtijoCbEQtYmG6KQRlhUZ1g/uL79Vok/Z0h4HBx32v+p  
69m/atfk7xWGLC4/T048lmg1efyaBkWXNfmIoYd1wLFAhTmH5gdW5axxHGCKM7  
3qAHPDFhbb/u3kMiwbLtWbps0ToFlH/Y43h9LXaIRgQTEQoABgUCSthywAAKCRDt  
GLaNFhLFU7oGAJ95pZtkLdVriSNEx2ejGo2GiT5PwCeLLmqe1R74SyTTBVWK74D  
0Uge5K6IRgQQEQIABgUCSvUBChwAKCRBc5cUbh+BXvrb4AKCQX03KmWZ2hAUSn19G  
8k8QzgE1VgCfbhjj/m9wrGeglgUuEiEPVoFuyqqIRgQQEQGABgUCSvaQoQAKCRAe  
q0WqlYX204G4AJ4wDIhTpPSqwmHf2YkububMaEa8a+gCbBiVgxxHI0LAahzWlRb3R  
5YdHRQqJAhwEEAIAAYFAkr2kasACGkQ5BTMVX8NgL5kMg/+JJf7HQpq0lhlpktZ  
cVP9d88BD0E3CGSrnuwaa+iWHz6fHzbxLEZHstL13mJBeyTM2yYsNdXHTptKpvoI  
AXgH0qlFzFc5m0SNqFV/yHejnxFLIQ5JYPXdpRYdNTCutyGqkd5kr4r82lbZEpC  
lUxsBX0fNbYD1NSBIMxP7XA6Qo4x/rNrBjFI9xajsiESa0vkn4HjqemqZo/P4g1  
z2zNDb26Rs12orCBAE0JYx00w3Zvdp3C0a0mGmsZS5V69u1qp6S7AsAqd3D32A8h  
pbwVvCk7ChSmOPT7Wilyc21IqKrD0+9jdewbPefXwVLC414xeTe6PHDmbQi1n91n  
nipX85+bXPvM21E8myJLjT/l2fWqSS3GFMJWHSND0YsDmZr7WSJIVt4XiGvBTUL6  
S9aqDDYgZGnhZ49/uc4QDvhVCzQ5dyrhf8zSiGmCTrKLvhBakQEnDcoobejn0hq+  
0kF+G3rJ3NYf176CivMUhK3w5A+T552TaV4TN3DKFL9fGF3o4fzIjGXE9usgv412  
NfH0vpb1DXyblgWSXDyXi1SNawoIbe0vzQvQoi+s5C34SweWo/u1RbavjsA0ihmG  
8kxakR9mQ1hauGJj14a4RDb16m9+Vlm4LRj/P1QQv4N7slpZM+j2ARtVMiZ1SYu2  
V5pA0nGufzIPa0G4PSJWfV8a0fGIRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcWsJ+W  
AJ9LxqqGdp8/0yA7VqvgegeaSSu6/wCeKEzP0wM1PQeTGwWQI2YQTbdkQf2JAhwE  
EAECaAYFAkr3ZaQCGkQ0YzqanCbUp1Bxg/8CLsnWnaWgM5fJAGsxPmtqIpDyzmX  
XqXBIAT/M8EaxZquzVBe7Wg0dKDUsnkR4aD10/0eFsdz1FauSk+dRcQHv8c3sae  
n0PBVHMmPLKPGMEhWy3p8f+PHVX272IzQWk8MvSoq9UGvvnngxqY9EmZxfnWhzBHC  
rgMrX7L+LOTXD/IFg8ht1wvpg8k7nxzeiYCKyc/oKFE3o9iV50VjS6Uv6Ev50N6R  
55wF3Gnpq/cM3Jk4ly2b+/YLRlF0rCDef3EgL/OLUDs0doBSSSJkLBE6X/exZCWj  
+Mbwkla0cSkz95tNJIi5vW842NAiHTbxEZGom/wYKcLAQBskVF6j08yFXpIH2RsG  
EVRq5NsXTGKMGJjw+vTKZ+QMmJB0KUVE0xR+vhoDDTSMdHt9U4E/nMUd0JuqMgVM  
uc146g8ptkBraYobV04xxoQWTBmYd2c9vXvXjxYEJD7QL2qX3lsI67Hty/ue0UBR  
q8zri/irREZn3TNIi1BqSBQJm3gTnmH1q58pSnDA5QZCtgxh4e03kgu563kEE3XL  
6IyUtMHStL2qQ9F2YjvN1eh9xkX1xsFwr90X464pQg0mEmYUuQ1jMR01lrXX7LgL  
pvrAWAUUXrnmVJ7saaawFGdx//vEBEl+kAJ12Pp0omWE5eLAmqELGJBPy5oLC0me  
gIXk60gaFL1g7IOIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCTePfEpK1uE0woAJ9ZgG852pV3  
rADaLJNvu50hXZEK8QCfb/t0kxqsUo5itUsa57g/ZrMQtnKJAhwEEAECaAYFAkr5  
N1AACGkQJknmKMXTTQXUyA/6AoFihoMRQe/HiDhNcdewF10K1bq11SoE4SZyw5on  
VrwbJgvpvUyTILfZ0BqXknV9hfGk1ozfUYMBk1U/AUG44zkj1LTk3ueLdq1hRrmZ  
s0UooFPejLCskoY7q1v/08bPcaTnr5602KSWYWSdyGW21DXXFYA676qL+20UDs08  
2DTSRhgqbkycyHZLSsWH9SR7/xZy0Cjz24Q6LFpmm07e4rqnUcqUajR7s7SjWIGU  
8CI9IP6/1ZE00Vpn/8v6/vsIoRSI+m9hpTeJv/mdh7fPP/lKNHroVnzV2Apyr+Nc  
SY7BzF/8QRUwvAC68xpv2nNoN3bVVzpc7c9AUV6EtaZsYecJggd4XFw/I4rLIVJz  
fBt8+2arCoUjT42+PdAJW/oX5s7HnSBTAxS+5s5IkJNTa0201MnZJlgRGzIW2xh1  
BTqrocNNldAqvwdeuLgh1N8K1CAjXBQF0pt4KH5A3ZciMsjStF5/2kFFCaw/qbk  
JjTzYfe408iuT0zgiDhTZF+KHmtgj+oMLnsdJJEV8MRoXgmEbJcCq4nlkMVrnnkS  
FmSFznK2G3u+kAtJINFTLqkPSm72vcigiapplYAlKy8kK2KfRAbXShAfHX+syIsS  
Vv5EWBA7JJbRtP6a/UnC+eeNtvtstnE2JvXRb7bYst2mJF3ESmFA+kYgNV9RVGVPd  
F5aIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjDks0BfrxRAJ9Qy+RFabHvyAT6TA1C8CYp  
eCXN4wCgwmjS0fmrP02T/YVz7yIoJgzZ/diIRgQQEQIABgUCSvLXhWAKCRBa9B5R  
4z0qHGPLAJshgIMybZS+4DsWAF8tD/Qc0000DgCeNrjDwsjYjceH0hfwtzexoUn  
eNm0IFBldGVyIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQG9yYm10ZWwuYmc+iQI3BBMBCgAhBQJK  
2FgnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAOJEGUe77AlJ98T56QQAIIu  
SsjETC9YMPe6/ISOPgbF90XhC5icZ6vtEs3HRJwQWgoPyQtWCPvb0IpF9GeDeDri  
ydsicwMGPk7IcVBos4Ag+AfZv1wcwApBT0vhDzb56gxc15QSEZWZ1gpHoLeIcniZ  
UuGGombgjMq0TuCU8b9TWGumnd/p5njytbEDkVY71T0okSuGJZF62PI6CjdRhuFD  
MU3qK5xqow3ELMXCAyt140iVS3Be2S25hVui4bZdd2TwCaaFxnD8VISbM0CJ1KC4  
dpxX4jZ/LbXDs6Mjffcb+qgZAxnLWwqk988VciAV8Vsy1uLLQx7QMhNbb2sz0KUA  
nm0oZrPmUpzfFjPBMwgCuxFWK4+gKiqGvaHgybmdfJv6h5uPSsKM1koZdKz3zj6v  
ECmtS5k0Q/igHgq3T4e+P7Z0ldHJK4LCJ5YU1kIzQ7SLJ0HH0pv7/4tWU0sp00yR  
SfXD1xqWau8GZfH7atqf4rmPKSKwo2au4twIkJ3JDY5z58VB5AN8I4HUyt6FHYFD

JPAXroTtKrCgqexNHe+im976RU80oqddj1KrZHNA7nfnddbEw+CvqEpXLkXcTc9T  
aqFf4tWPRFyJ9a0KnnYPoS04f4n5T6ZiuBhvJ4bQftz7XIKEmHyVvyLI fNUZ0vZp  
g+KwbMFsioL4CgiLRZ0XFIRAtiQKIgSH5nUGPazciEYEEExEKAAYFAkrYcsAACGkQ  
7Ri2jRYZRVPFzQCggX0DLM5GBPKVY0WeCLiG+zLU0Z8AnAuuf5hnPbJ0f+PJTOKC  
FLhXxJgxiEYEEBECAAYFAkrGocACgkQX0XFg4fgV75IEQCfQj14mTBDJ5G3Pugk  
M3mlgAH4LwYAom7vDVx5J4FGYYAcL/3nzT8Rju2viEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQ  
Hqj1qpc19jsvLgCfeByNiITRjqkmTEItusyEanJ8GJoAoLXJcDL1MNKLDMYBd3s5  
DumPjv17iQicBBABCAAGBQJK9pGrAAoJE0QbTFV/DYC+6UsQAJQqKaFKKHE1acZ/  
L3i6uaYTgSgS2b7iUw/2HqiN1gSzHXWEpN02HS1fVPXHL4dLYR+rdy9FNeCup/Qx  
cvGiC16555SEkDbQCwLpw2rE/HjEU3XJ8rW/vWnd4p6+6r3XIY3YHYKWThenGa3s  
+aNt6HPsDKWfCxpwn7lBdFvSn6UxKqKRLfKAUL5jWZs8+iEgP3KGPWK/NFqhXH  
t0v6D1bRv1cTPoQZ1eEXUBWqmHk//xWEHim2W3RKxdmikBqsduZRW5C2yyhDBTW  
yPFAT2ik9C7pwrwAsERuvHA4RbgnBUwVLRzW+AVKtI34vFkJL8yLdsVeJLDhfP7j  
0eQrJBe/81LqPTWLPUrN1pXnMvIbn8WoBzd7euuu5pqi+nW4Bx1sSSIzVJmpUMYK  
RB4SMBeC5dH6Vz8PYBfFwfqPUBF6DQEa+BXRS5BSkjwXw8nE1tun1l81NJXsqRAj  
245qz06Fhj5/3+LyXqb5C4XE33AXq0LGLJnar39kA4Evtvo310G/WMN1vX7YXFf  
AjlCLdnVVH9heV7b44bh9Dw5NS15Kquw8vj5sPJLGoAuE8mX1fljrgfxFWLNUXJz  
9FILPuc/zz5mGELU7SJhiVIUs7muCwtYz1PX6jq0s3J9jse0Gzpj7+/va/LLNoHI  
7k0ZupwC19ftce/nf/OTJJUGZIU9iEYEEBECAAYFAkr1yYACGkQ6bb4v94XfRAV  
ZwCfQcngQPKPbxrhCcWPCENxQTUu+NwAn3gLqv8/5oMrYRaUPqHw48GCJFPGiQic  
BBABAgAGBQJK98+EAAoJEDmM6mpwm1KddscP/3ldiE1HDwXTU+vRASuGV86KQ3r3  
2t8FgF5V5YtJulf/Y0Hb1kC/v/rys660XvGKLW+2abjqlBe6IQS0tm7EqAA/fN  
9Azg/Fhxq6XF0rilq0kE0XaJpTlxevtc4L/55ahdJgYlikFL/4okCb5IEURvG+G7  
xLdB6wKiWvFLN3AggqCc17pgs2F3r6eG49ZDDG/37bxRdq+X/EozqMH8FszZjxa5  
LLtS2r16E4GmljQt6P03Et+uypMDoSdj r3JA5VH+pDqa+YZgGWEipSrXwJ1sMDg  
wRVSMmCruzkrSQIfe3qyo5Bl+ZJ9jW04NY5H/W3G0KGE72RH79A4+Se8kH5FwFRU  
GF7Ln4N+4hysp+eocEd0pnDw5wQLQJ1VVLnZtzRnYB9W5p1/YKx/dCVkDr+Hn9vu  
KY9SAGltn08/g8D9iuzsb+GwHRum13UZUWsqPa7iou/2XL+tzeNtCBpiAT33PLE  
rIFfNdjTjeX0n8nyCcP9LuqL4ufVphHa9RKJ73GGwbfNn+IZhHeVr983HsgtLczk  
X2M1c70JuowXL4RE/ztkL8E0k1DChwdli4s1KeRSPs2nSq/P/sVV6AMhssBC05f  
4mvKmdoWhoaFsnYRN6h9A/Vapurcz0nPCMrYkPisXj/odFjIu5Wxu+cZsmc0/qnh  
EchGLH41s0PVA+G6iEYEEExECAAYFAkr2lN4ACgkQrXj3xKStbhl0lgACfWnj0oA/m  
05XBQTbtY7fAwL4hLdwAn3vB1LsQh9IgUG9WQ+bT049IhBvkiQIcBBABAgAGBQJK  
+TZQAAoJECZJ5ijf000F9woQALpv0KsyDs0w02ulR7pIrMlKlxaDizMsbJHQRHI  
nn5w32kxALdb6mjuZ8+nTgc1EaVnzvrH0YnmwEwbCeuH6YohQtamkdaufazts3+l  
Rs1hgJcPTET2WBQ0fDdRYkhpCjb2VPn7knBrb9wAGLUc31fFeH+Acyo+WwdV0a0E  
BVnlGFx5x0qCXDvpk6jWtVS9RTk1HsMwgZTERc4hFCJpm1PHYMGOpSUPwNwJEv3  
GxDeZEs2dhMsS0FTwCmM54QxFf977TBreQzp4ZeRnMz9CLWN160vCeHdUHI1Xu+A  
CtbWPhnmvTYTKBHCu1l/myhnlhWUaz8Fmu3WBZDXobGY12FnXirBQ/JUgcr5gHkI  
yhUG9W0L9k0KKTiJS+LUBT22bkW6hGHeGmcXIaEb8886WdLFDQVzsoF9LZVNWK  
p4XehWwGeh/hwtH2YfaZQHZv9bIU3PAYMGWmbRW+uA49uk0Iba5i8paGZo0plw06  
lQjGnqWqPYK9SKPTZLgTlhfRHnTN8Qt0g9D9ci1rfKwmZz9Y6dGtFzo8QrszAgV8  
hT+BoK72PgZnS909yNVCKH2sC8ApwDEQ1VWYA0x7u1tJPFH8R6YMuJDIh6PJcfeF  
d7GBCbCaHYHYNHvyepoaijMxL2DlHC6C0nAXe7dczz+tfslJLtuCSJ8gVqThtx8A  
sZNpiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn43ZLDgX50BQCbBZs0zvz4G+JZT2AcCUtK  
ArhH00MAoMNO8z9UBslIrrNXgaaiKL+qczZuiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWwQe  
UeMzqhyfxAcJeSeYfaHerU5SQZDiB+gewNdvacAn2WFW3gLDpsK5w+Sx4uquZW  
6J7StCFQZXRlc1BQZw50Y2hldiA8cm9hbUBGcmVLQ1NELm9yZz6JAjceEWEKACEF  
AkrYWDECGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AAACgkQZR7vsCUn3x0/qQ/9  
Gb9cQJTBhLC/4TveVe/r6V/B8aNZn6JhcoLNxewG7ULgi075j+Jqbb1vEUsXRH9Y  
jTRbnIsL+eQ7pr8MvP5TSoZFZ62MvDrIqRTarj/b8z6qFHFUL7HZq7mxAHki8ftu  
B2wsajcqxoYo//Lh5WrtdeDtjMcep17SbviXJGnIhcA8d7wC4YsF0TQD4Yrhxffd  
90EWCert/sP8JBVsX0pKuaYX9FoVcYGMaX6uo3uEmfv2zqemtQXTSRXSoCGxF7H  
7FYr6ec9MzPE0rksr4C3hje0TDi74DoWjuyryzKEz1ChNF/RzhcQBACAZ9DbPyj3n  
G+/hqDEWjzWx7e8bznwaGL5F5TBiYnZshfSv/en380zmN71gWQLqgCu+Pzv9wiYs  
PPWz19Sua0LhFA/rZ1v0+k5zxhvEjJndMG/qBh4EVBipj800rhPYuyZVBqYLRQBe  
Y27ATQ1w1dJnqnTt5M0WpzFSLxuHGw7pG2xp79W40TXypXWaiihF/4Q7H4gDtH5B  
eVhdX9+26eJmeymLK7zBg7mBPRRE/Lkx0FECLEoyGMvSnt/RtHUnMKg4Meip9dPQ  
GY1QgDmn0hVaBn1255Ge5mX9q07B93DYSGLXSYNPTU5xnmTH+im2vDzRCgLn0Lo  
izW3VKv6Wiu9GDOY3Pogi730tRk8JVM+R+T7pQSP922IRgQTEQoABgUCSthywAAK  
CRDtGLaNFhLFU/v3AJ4+FiarLSzcoVyyq5A+Sv+SqHwWogCgjyB2U6D/lonxayX  
bKwL6V8y3YiIRgQQEQIABgUCSbChwAKCRBc5Cubh+BXvsUGAKDIv1+n2F/f3PmC  
dsdG5KeLkRI/hQCGv78EDT9yu2FyE2JmtLbguELjv7uIRgQQEQgABgUCSvaQoQAK  
CRAeq0WqlYX205k1AJ4vuzQNIuAP5Gu6ZfvpD7HDzHBukgCgxpYm01UjBMPorsWz  
c39PGJgFc4yJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL4dmA/+NMRZIp0S6wBg  
4sJq5jMfDPKsE0Uw+pJi2njvqqwi6qnHgQHkMmdJInf3Tbg+tBpCgtjYEsLFeb

Cqd7chte1QnRNAj2htBswXH31D+o2+IAOkpQUsX5kBjQzYxhgmWY3PkiH5VmkLSx  
SrMKgNbLulbrS2SLzuLlsPZJ8L2240pH7DY+bK+gUMdk2frso51L2En0rV0EHCm2  
Ky18cAx09akdGiwqV4c3LZ6fzNZt4l03e4sN5tL2inPV5YAhL7LLkpvYtWCuoTfm  
wop+A/q52WT7v4Ea7vjLmrbo0MsaM/WxHQqLh+dr064s06X/t+FtYvzw7b/IJ701  
ik007rY9/wD78x0WJFPLTg9eSFRjfQpr85qAb0ykr9oV5+vuyKE5dyFTEsvH00ja  
OK9MbA9wQ8f20AbtAcYIa8zHaHKMTjaIZEim3U/xzCw1hhYAIxLu0vMkRDZ5+Sk  
DtZRESSJuED/UTpuBcmBREWfw4F+xsqrVhIC0msX5+5YA7b4hPrMPPr1YziqKK/vL  
htS3tzTrpA122SjzjnyI6dn78HIdn7ZAfv0+fxfsrSPgU0SmC2IFHZeopZY91eX/B  
CYQbR/+SE6R5JeFcM4aSx4qRLromrxE8N7Hob1Tcate02Ux/7EI/rcPmZdZUlprR  
4kqpR1jzy119ATcmk/ZWfQHV8U2DI f6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcW  
sJ1QAKCF+vkpQrchLiykAinb8QIUloLmNACfQ8GPl7Ujoe6yXVZomXUSYSwLaiJ  
AhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0DEg/8CMbvUJfF/p6TXv98qISCmew7  
RawBccQppg0LD4E0uIRd139RW706UIb713+PgJliArSXS7xTLEjkioUhy9MFAiN  
GCT5uy6qLc3pM80wm7jzCVX0L4j089Tfwd0q8PX1xUd/dPBKe2XV2W6vhpH4CYM  
MNbKgSOUUpAt1w+R5UlcMh8WegHSWQ0/PqF0qh1DTz2DdZ/BzpnfB8/76G9dZfXih  
iel0Pv0aW2CC7yZRXV2GHwit10lFk6yChGV1x1pyiHxCyME0ff35/HlQLez1fFs3  
9t5WEB+v1hJU0+8NmePI9glDZTgiH4nK0ignTWCmHrnfXqN3vDqj03g9CyFsTaw8  
rs7WvkCmcjHxPQsUYiGkuqXEqRwPW4WRaUY4MczAIkI3l+1l7flpb6UfnStf+zLb  
0zDInKf2ZLX/4INP5cdp3wgDeNeLetDg/fXR43Fe3Lx/DT1jxJb4bHLJHGQ6I1lr  
TIRmewIErXEEU4X1u0x/0qooXyWh00gZcvmoR5Jqjsgkvzk10n/RmdkDK+1wzqjJ  
DlvdCfAmxweq5hneq6RmZky7Xa801rPJbw5790DmGwRA3P90wwChNvw3A6TiLVM  
xet6E8TurJDqJJPQI9APo33ridIeqv73N9Rjl3VgpuHAwTyqZGdbxku3YGHLTWH  
0rlFV1//Tkrafwf2sdSIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpK1uE9uhAJ9DfX5i  
cJlZPt1yRV/B40x3NZIqGCaApzMw76MR4bl06EQjZoPfHkM9g2JAhwEEAECAAYF  
Akr5NlAACGkQJknmKMXTTQVt1A//V0acSBgM30lonzX5K1uSdtHyDlpu+LP0XVnK  
eMaXoR7/VnM8rFA+s+AHRhulWxeNcwr0Wcw1+0D/FM0sygtFALV45GfG3H04dUx  
LX6CEzaeA/TeXAIUj42BwdT6sRYU7ioAJDrbxHAWyuaJ0CznnVwRVjn/Abw+fWwQ  
DLopHJgfbdu1q/Mci3lLgSxmCpKYLPhbpZPxbn3DskcGW1eWNI9BakQ99Eg2TzV  
qwawB+97IzKbJMastChD1GGLZUjK4+5RacGKBLvgeZz3E6i8EYsrnUIKibKtftEo  
Bqqa1s+cRpv0DNkAaUrdC5w4dKGPGRDEevC+/X53MM51aVVMfF2ExZUWZKUXpfqk  
dg49bUqlbAk6F9FFSq4cvAdh2BGFbGCc74GYUMdWU+TjFj3C2zNAPkgIigiAVhej  
gl6PnhK+UGdxTI+FedwKW42yevKaA8g+QpQWvE/qUkrtQ+osMrLhteyg4KD9kzNt  
CLDbK3TqcchXUtzqzogsHn7JXKvLAQMoGhYqPfZaPMD3AkEY9n1B5RkfJdHfODJ  
6MLUVVJRpuY/UuJdsfzyxkmaZwbIBAS+5CsVQNctIq8s/o9LdL2LbQpa7m8P+NR  
ackJrxIS8xs85ePZ1Z8Qw0Q+5kHFJMPa6KsviAP2a2GlnsG64ULctaoRQaZxG9jW  
2BFuDqKIRgQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjdks0BfuVdAKDCnTcc2mgErDurifuQ  
QYPXedIuSQcCCCB3n565GAIPhMGyih/RJ04E0IRgQEQIABgUCSvLXhWAKCRBa  
9B5R4z0qHI6gAJ48r4esM86GLrYxVDGbA/A2T/YaKQCeP4VRLfL4bC79JVwWeQzA  
jrAigh60KFBldGVyIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQHRLY2hsYWUub2ZmaWNLMS5iZz6J  
AjcEEwEKAACEFAkrYWDwCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECF4AACGkQZR7v  
sCUn3xMlfQ//Wglrfuxk/heaV79D2sEchX690069TmYiuRknBHCsUJmqUh+MD549  
ceQ507bp/DCWdgZ85bQfSp2UftRcB7pa7zavwJ57LU0pXBrrrRhnZc4iSese/Ta8  
ruL9Q5XhVMRyH8SLTDtGxsKZCgjXARECQAHZnKBHaSyuId42ca/bJ6mHshA4ZdKV  
auoKyOMfaPu8B1m69r5SaKX+m3kpsuTz+yKsT1/aHqyvvuP37J06vcGegF0B+9fk  
+RjerqxfAv+/ecTg+0GVr7Up/2dSEPS49Z3MqxxJFGw+xtvTUBdf9FoLhLmAV9lg  
oK0gEErEpEbQRx90jGcb3mlHjQc9gyxLiF0Pi2NGA451B67Rmg8XJ7dogS0KePAZZ  
A9T7KwqVxht4C9CDKJ3aar0YKImpL/h3QGweuaY505DDE0Pa9SK0W2Hki60RUUKS  
af5ig1q35E1K1Ts42fZXyqFR/2JPr5vVFYqgEoHrkycTEFEGzGMMW6NBtx5er3yi  
0u4y44NTSeV0biY3+02LB1DI0jORBUoR4Km50a2pH7c4Qe0spIn+yA2E/wT3Bix  
S7/yqS+pe3GTkAAE+L73ARI483n7AdP0bD25LS23rZmpyLWi22x8coxM/tBLexhY  
Xs6gynA9SCLNTwb4DsxlXoaJlY91iuNTFdTdB4aI3nU2JEbWrZtGdmWIRgQTEQoA  
BgUCSthwAAKCRDtGLaNFhLFU1kMAJ4rJOYU3ZGLOjTtbXhtVMrMwMwugCfaYQp  
jRuJaunh0NUgZGJUBRaJU1SIRgQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BXvllCAJ9V  
mjTtM5zwfK5PsG5B4LCTQZ6ndQCfabgw9di50PWPoEo/YTp5P7Kl6sK6IRgQEQGgA  
BgUCSvaQoQAKCRAeq0WqlyX209UQAj4+TkngmbHZwAjDzDA1E4w/HU7ZugCgyvsG  
++z6AnZqvgz5T53+Rpw00siJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACGkQ5BtMVX8NgL7oEQ/8  
CXzYUzArQFaDAMvbRR0lkDCENvY0pE4YA2xjnKogn0DCAHeLVpSqldPn1xct0LAW  
CqF/R91XhqWcu5Atcg0gvFLct0KHSHTWvAQKo419FXJE7LYa9HcYGPcs+AE18PHN  
ggePnrF6tBsgutuJFL/xlewkQdIntR7Nvmglu25sX2FUDijCdFlyrUfK40Q1FfHQ  
FMKBUGbAKvSpjevNBda2mjwF0KYaqkQJFzoBSd4j3Nph290atNberKETqWlPQtW  
K/lzAG3ZKF1BUHFaapuvbbvDE3YC5jMxE2Hi5js8y0A6oMLI2MdxFQWhUCntj1b7  
nUKVELaMlDQIP0gSnddmx1Popj+MtvQ6trct07zh3CWXXHVuk0n8Yt/irMthb/gL  
Khjmg8zwAUqxY/xL5nAG+UTuL4XJ9t670RsUKwEemg22SMCMZalugsXuPyYL7H0  
hehw3MBtM45Ka1hVoGM40+9KnZS/31PMwA/pBHfN9jiWm7PJeX5fwZD06CIFsAxm  
pnC8RbFQWELiD7+ouxbuvj3G7WH1vujCfWkb8/v+UpaPPBb9UeJdUM4dxE6D0vja  
CoRfj6uJ8oUVCyjiD25i54qr9h5PQazUnaDcnGRF00PnqV83howh2VTdGs7+f3g

```

C80FjjMgLMC1SgNjCvVz3ZHU+0Q47w0qnRHBGCKXSN6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsfZ+AJ0REl9Tua5jhICu3ZuwTb8PwvidVQcdHd1LM2Sb5/8HXnD
uHA6C03uDiCJAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0eag/9GxPM5tZK3DR6
jtPmb4kr2QVaeVdijYn8KHHRV40bvcCLBqb0y5reDBaWhrhqdcM5aNBu+0p94VN3
kejiH3ww6rlsnjgXZWDm5Cz5Q3+w3VwcxfvifNYXhzDV3cYkiSg5sU+0J9RR4eZP
TU8KnInHwL/Rov9cxcH1GBW/g+0d0Z+wJJAtXkQYg8Tjcv265VJpt51t1c/Bd2Eq
IeN+D4/WSCyJC8ehZi9zbKlexVjMaAM10nfX0FKX5rIxM0G7rRkGprB2HcaJ9eH3
kQw+kKdAtqUBMYU55LpyEuJWSdGxQ0T66a0pJD0ANCN5o5Jo8vnH7IGJfcPnZE83
pA20Vxz2Hn13wzamCNncSaucrgsmJhNrJM6wetyh7MxTZu8txgx2U0Q5w+VJmoon
Ux6bya4UkZc0NPAWkjFp4I6jAq3+Weh09inaitYlJiq4rvpKkFUKQsC8K/C9mjLM
iVsTECAmLKSjRsa2gmGmRhnBzI2jHL8uUysurkrxgi6IctKeXTLzgd0y2CpaJj0s
GUV1D3wML0gLJrvTLdbPQdjre16xFV4rHfSP+aVWQDesjy60gTxZTHPkLr2CeRn
sEnuZQbpYU8rov7e8pNEGwteP6VYvyGB0lgcZGLa6YQ11EmKJ3yNvmJbtDhWNh
tQSVREDpKdV4vG+N0cRTHViv1Ye21w+IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpK1u
E4KiAKCSrSR7RqYo8lASPhKdIp9ZWR/PDAdGtJxFu/VVT8nb2eIP80+3GsBDtSJ
AhwEEAECAAYFAkr5NLAACgkQJknmKMXTTQVR0w/8DwW3z3ovDWDZVDSiW9EYXvp
lupgZV0uJDPuzwCiglg4s76puWvQNoe7NG+sZLMaf2SiES89MLvBLSc4v+CoEy
/0E9rjiRbws8Zcb/Psz0GfHlafcHoGFuIqr2F/kexkDo9MIeXZ6RdY8a7q0X1DAY
B/wk9K4fZmUaCsbBteRhQ12RhSvIh98o+qMftpiFn8GLq723L/ueUCnNICvsM/m9
/3Mcov3Dqnbp/PvgMFjph5I4t6JQP7XumuGghaQsRfaGZfLITZHDIDKBumpxMbMz
zUTsVYwM4svBf0KCVhSiiklpDA1SrjxQ6w927gXR8H8nDeutKdsrvLnRm0jW3t0S
ly6s6/fXPI9rRf3FmJAS4gAk7ZREW+6tYsY31eY3WdLHevzTdLLP279QHkSV5vDf
qfu/UE6+ssHHPduJDcj7+wLG3VHa0aE6mAqzeIsbYlq1meyYvsvk++N00/dL5f/Y
K0Q3K2eJUHWUvu16pP73FBQh080boBuo2bWp2afbgHm0cH9GdwJ8c7B/0MJFoyPa
QFLldtGoX4hExZGV8YFrtfXBLJRU9MjBvwJfU0v8Kvx0wPJW3X8UYNZJwVdPEgl
8v9NHcyNB6gruYxiCI0RE46/KA7mPpvj/SAMAYPD3HpyM/yujROZXAufvvPrAx3
W7IVK/11+xYtic/xtj6IRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjDks0BfoE6AJ9LkfV+
5cXtgPdZINzhZRX3ZGvn4ACeMQxufu6EMEhVv89aPpw+Hk3082CIRgQQEQIABgUC
SvLXHwAKCRBa9B5R4z0qHKSnaJ92S4k26BQN/a1xi3tV0MC17AXLggCdEzvAzFc7
yPE2rUxYi6R68fjArZC0H1BlDgVYIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQGHvc3RLci5iZz6J
AjcEEwEKACEFAkrYWEkCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7v
sCUUn3xPsjA//egubQU91mivvWC3zsVDrWrZXw4/gjZBa0U/MhdhSuJq0aSCU/KVJ
nNYMSITNq8jQlsdqD1M7vgh5485la86zuH9oklknjdJKRMCz2N1YKXA4W5L4kdH1
5RrxkKPv0J9qlRvM/bIB1BwopnBylyke32A9egDeDFxzLbhuSMPPAM99WdVh+n8/
iFr0XaLP5LCHweVSTEFmKh3Mi74TjuRw8jYyhMSabt02ym6MiATZg3DqIKsj/RNO
VYNazvZ6D0nfplEMrjD23UfuvUN1y9IjY01DFroej0JcBumLIFMndkf5HhgkQkGU
jfcDFY0yRZ00C27p55+hbpYI7bkPxsW1Ms8VsZNMrc3Sz/VI6PFSjtijUfHsr5Dn
vcHbUF8Z7PRkxNf1CusBoTzQ6yKRGHhB7zLWjVb3xIR40Cao92bV0NthqLEUvQqB
s4Hsh3vLIEkI0rEh+U0YYTpAgu1kBKs9AMUfYEKfk0x1WQJTujigg04+LceKgovH
dabl/osRWQ9mtFrEZFKtcv1vzM4rzLZFovU0LnyWAnkANomysu0mSSBG3uWkYL8
GEo029hfWUHRyqqsZDnsJ0Nmbzndx88X38nsCXQcNT4KAQsYWZCS0jBRxFVeL6n
6L/4JGLr+s767wMaX/hZrvfwWkuMbrRhPkLGuoLqKazNG52g6GhuaiIRgQTEQoA
BgUCSthywAAKCRDgLaNfHlFUwMFAJoC7G7k6RUxKzFUaZ24uukbuYoIcQCfbaf5
xEVMZtkWKiuBgA5CJDEePVqIRgQQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BXvqqVAJ9+
C5LKHfAdK+/z1oLZVTu7HyUXeACg1tbuZ9gD17gQmP4ymxxKhZqNCzGIRgQQEQgA
BgUCSvaQoQAKCRAeq0WqlyX20w0WAJ0abFBIWQmcgvjcy5YD54tgPQMny/wCguPPD
/esWZw2PFS7/ULL2uyydtT6JAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL5uhQ//
efpk99U9kkGfIKt+cKQ22Vkl2S5kFpVaWeWIfh4bkS1i7Ai0dhBxsrszDrP3Q1Yq3E
lghIm15YY2X+JylJi2JUFbMmRpk11GH0rvsTPsYZNLh95Lde7oa/saEvsU45sEqa
6oFGdtX4cbWpleFsdIYO+9kD4flwQgjrzylne4nJs7+zLbXnY3GW4Sm45C4nQE06
6Zy0XKhHfB2IV3XduI+Xm87/GMZkYH9nWUiiHwFto7ZQT1z8N3fSHyQgUiEUemHJ
gzv8phGsN8nfC4SEbM5dKJzqIeceIBhgCYIrtD/BRb+doqswdHVhXKgLqLaylFxj
1jzbYbQwtqIPAhYGTkPXZuTGwmIqewo6is5e9jR6PiDadVhJh/Uy+zI3gC8AmWSE
J6Q9uhGRh7hQ+TTfQE1+zT5CuKfBazLuQsG6ngCMQf2235/a+vbSp1Zxm7R9mzcR
g6f2ZB7gK+v+eILlAlLJ4Uu9p0dWXgq4U2mlhfWxzXcnrcNLTim/4RPikWzX00DM
NvmailT+VzCB7Xe3VEkLIMb61upzPpP+dJ7Kjmf09CWLry8C6iKW/YevftMH6//
Cgn1ohNfJ6p+d53uCogRwEGEyaKJocNLBkva8WjLm/+6hqn6mBXQ4iDe72I2Hx/j
AYSU/8vZiTkDoRwtPCmd5id65BpNnqp+nW+6gLI+kWSIRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsdXBAKCMzA7MNb7szdwzJpRRnDbTGNwuFACgi3lah5P8L2b7k0d4
WJjRhNkQvn6JAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0Gdg/9Fzk8H1U34TzW
lhDpsLLQo0AQwK3ivqcAE7aTPLjyR39jIgh75nogbiCMUY+zPyxNJV6Fgr+GJQIy
zHe0PVxGwpKzurlvK1vItXvt0SMe3kR8yWZTa/c9bvX6LiiuQUMcsWIU8/yRizVL
JFZL10qnCYmbFeaX9B0tDlnvQkYKdQNmJI4jVt01RdcNoYT/OIKLku4jxBdFuZb
5fM8qPSLcx0yyCxSo4eENDY08UNPu2SDI8ue42gGB9F/ux0CDKgGhBusyno0HD9
JJRVbWEAmopF5juWGEylokGxGNND1EunqtHfm3071302+dRZ1ri50acEapbfjvR
OcUYU0kualkwIcyvtiWfji/cgLSWxk00L4bQMZR+0V21Mxj9fsmNAp5ojsaFsuvE

```

fvn9Qqz+TGDxBqYgEq/9/dL9H0yS4+4KIPTDo/8ybw13+Qwwcosu+1limUKreyX2  
FkmlIq3sAZ6nLdkCY1CkdurVeta4m/1hloV+0VE+D9+q2rdG6suGem/n7x3TrtB1  
Is0bvJJp9RheQFOFY2Ibn/CDVv4WL7fk4yNjWBCuxhamMUhuAg0Vz1bGlpKAPLoZ  
0hw7L/x130yETwuDaHlks2QPNHockr03nPScBezagYdemw03t4rMb4b53wqJa4bQ  
92RKM06C043G0aB/yzmYA7vkD5HS/SOIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCTePfEpK1u  
E/aWAJsEaMjdCTYaK2X3niTENLlfSKQtCgCgl4lpI3S9IVGht5/oGNqQZcxgEiJ  
AhwEEAECAAYFAkr5N1AACgkQJknmKMXTTUjUhAAiK+yoPRUXLSs7mjZH3/IEoTU  
xhe18+9qoNek7ac5s1cpDayp5jLrH0EV9rrrGVDx2+XzbiT3TFJt6nMigsWvUkwQo  
kHZZ5Aeg4PB70XShrByxm0nTGj7er6NdbLumKFLLpdsj+6XBJUCJuAtxRbNthDPI  
Dj/aZGy1EKvCLHXFGCDQZ3hktBbJGhJsSQLl8LhEMfRbYpi6tezGnfqqjiM1daG3  
YTW060UjcrnwLCI+0stMug5di9Nu/E09KjFSiLpKXHowvPuK5z/jMTb8i1wxw4uT  
1LAWRe6x5eY8DlTggMHkoVukv0nUAibJiI0GoMNd4Vbo83vsVfI9i/rJoTH0Hlw  
fKeNldHTGBHEX0zXdmwCnqfArBUonQCz9fjf+nkD15ae6Jmd7Fm+DfKB1+ZMVvU  
/8cwsKn+54ZXt4rVLBKejdg9J/TkNs0gNaXXeQLo6XZnHwg08CqTRKPEFjEBx1i  
KXa/1vnbhFD8rsEx+7Jmyrxqzp3IWJ439ac7RD5610AAmP57cbx8Dg3v49TglmV  
xirYzgvdl26FRGyCZ3kCHWnSvksy55dpqhh5qNtzj/UAZehYMTjPIL4QdRWdLsk8  
s0uhW/bdqIs/ynm08Nvh9jz8Z7LCgHdegWZFEVEgPG1ETv0Vrn4wARTvUG4rKJqi  
+d4rLgcFXl2/qT52z8CIRgQEQIABgUCSvgegbAKCRBUafjds0Bfi6+AJ05L4T9  
y0wnaRSLRPnxXC9mi5DnUgCe0cPlTyGtxwEnGmU+HFKR0WzstqIRgQEQIABgUC  
SvLXHwAKCRBa9B5R4z0qHBXwAJ9jeA5oqTbroUZqxVdDgTvgyBwEgCdFl86hLMg  
eJ6yR3Ybe7iY5ESRgAW0H1BLdGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHNwYWNlLmJnPokC  
NwQTAQoAIQUCSthYUQibAwULCQgHAWUVCGkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBLHu+w  
JSffE2LwD/sGhZVF9lj0J14lawNnd6A9v980sPiVwQ1dHnjJS7qLOEc+sdVMxvvV  
F2RCTTwnfQ1mcYVWUXtbWxQu2nXK7+hv3vTbh3era8nhnEfttaDP8Km7ozZhrCR  
QPmyw0/0x6WQ1oPyntGcjb63AMfBL07eJaQ2qYgQJD8asU4PV11/Hspqi3XH/3on  
hfag0727r3YvGzy/bDV8bo3eM1FfxrYvHr5j5YHEhFlw7CLWwXV79sku2X0RIZvP  
FglWJNPBevT7gBL2iL03zwBwT9e4SZMikoYWX0G73KX/RMuTuyp3PYodSaLizww  
Q8Ikdxdm9bkbcb4R62hEJIcy3MhIJQzaQThdZpV08mLz/d00g5uYDPKXHS1pWyew  
/ZMuU3b0GRBg8YKSPYidA3SwdLC/fdGL00V8szYWGUok9Boepiltv49SCh6Uizc+  
fm7tEhcT1trrW3axPBfvQwv/nlecEa3KP6XgJc8Ako1U5CctxZuWkv3SJbaT+ghx  
nuBgNRdKrcVgHbpy912jN6IrlwBjRcxVe/aiTZ+3o6U74s4PXYHo7nFXG7ELcf6u  
wFRfUzpsHdNZYxg6/dL2w2K5dHAAHtrLX9H2BL0V0gYgbxz7Nv1yME5uEXWto5N  
mdbjnQPuPA7NNbz7aCWu8y6DctsWDn5+1zZhA9a/qwD+gUMCzprmv4hGBBMRCgAG  
BQJK2HLAAoJE00Yto0WGUVTva8AnAkBbqz3fSLfGist62906En4EDfYAKCLLD3  
XGxY4ep94R661YW6W8S8pohGBBARAGABQJK4EKHAAoJEFzLxRuH4Fe+mkMAoIch  
LPLBgZjK4+vJ07cJfv65j+bNAJ9jbbG95Y9DDJgZfVvKZ/70E8Y9BLyHGBBARCAAG  
BQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7gyAAn3/Mqn160ChvAwXENYwhTfPahriPAJ0Q72nY  
9tbkNnF+5fnB0ZR4Zrlxs4kCHAQQAQgABgUCSvaRqWAKCRDkG0xVfw2AvkZLEACH  
JG8RV+S7+vT/R0wPCZNTkageFCTktVWIkDwZJN4D+YnhTM1qU9bSo5SoxiLTUPT5  
qpR3FmF3xNFmhtcLgl40UNQVhc4fnxX+W8K5pBk5vBJm1oocCQce5TUP2qvErqPf  
8jaPXAuff7kZ8ez38yyGWYkXwi0d06kKyu13xzzZ85i5y4HRSJ0vpqFCCsopJgu8  
lHxZea6J/HBEgk0LtgioqIOyQgHuzblTlUYI/hhCrX+zz+TrQEfy1ym+aLXsRYGB  
Wn5mQLSLjFvSR3h4nThupx5yWT/iML7IFXW6t1Lh29Lr2m1IkN/xqXdSYgaJ5csj  
pDTQhA8uxFVr+0cZ5ADl1lE3J3bTHgT3s2ZugR9X0ICp6XMGDoCnkUKh7jfQj0Pz  
J8dBykFGYdubEwbIdsnnSznULCNVidMymt32kV2SoJssI+vJ50n5KbJ4wNfDHztX  
qYYED1RVZzQrnX51dw4LCXIgetNGmXJCnDjJqA7YmhZJpbAES08X8Rl2IyCF0Zgs  
fF9rhaGrd7pUG5J955euFIUYcCq+ztFBfJniRenX5o15u2WY/ib4iU9bluUArpWv  
0SRJ6vmr9UvrWisS0m+4l8kvP1jEGW1DTrgHz+j0+XVP2JtSlszaZF5MBTdgcd8AE  
ZMCe268QarCB0H68Nk4mTZjo5r809Qkxb0nRtFQ9YhGBBARAGABQJK9cmGAAoJ  
E0m2+L/eFxaWE80An1+c9kA+Ls6DswAy12+nMWbSNJ5NAJ9VgC12krcHXUUh70rI  
oTULoueK/4kCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRASj0pqcJtSnY3wD/40XHXjoG84/k5X  
SaKQQRgxSbkZBWFct91ViG6SPu2pG41vJtFeQ+R8Wmwv0v5CgGqbdpHZ6AuDPN4S  
XXOYTrgryjESy51uFIng8RcpD0ah6Z/Zb8d/KwzR/khN+z0pVYvy0+dHcP0nkxoI  
6/svmGScz05w3AKnwqa0PQaVI3oiERh0To6QJICiYiFd/5ZvJK7xwo3Lc7szlLQD  
T6BT6/+bxBPAGmpfkmWxe/58o1XkgPGY0LDuCtcP75A+w8n4AY0zVxE/VCaC0DNB  
WPNBr/QHFq9a2o180BgLEpcJ4hZ1rJen7plw+QIFV7f5C0pem+xokLKn42hw82MU  
Vh1nSx6niRFZ7aHduTBKMURaEFfWqnuwLhULb+iFUqoVZ6rWktWQAPHp7L4HXwjW  
nt63n/kpUAQouY6dxSzM5Gz/0VM3VpzP9Qg3DesyDh8hZa+ju2YDSSjBXvWT  
iA6TnUaGpXXfXTTgSCnqrAlo8E10anpQhNrfzGo3/MrZh69ZCr6qtPsMxR61MLkz  
cgB6eHLTXRgACN0U13LIff0QqUpXh88dw/Y55aaRFLp4r3zgJ8/7XHHHPiIu40C  
B266Kv7lscyWd69B1elJhv6tiJAY/LGrvSsXpyHEXAX/yEtgRgmBCGXyuqmlhFm  
cmA0vz6Jdlk0ypQj3U3EKP1jjo20IYhGBBMRAgABQJK9pTeAAoJEK1498SkRW4T  
gosAoLaY0tesn0sx1H2e8ZTmu5StHKwhAJ9FqRajNQinYFcqrDAu7Tkf5p78gIkC  
HAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAMSeYoxdNNBWU1EACuzDb/dGNDae9NM1gJw5Y0KWMa  
XG/gdV3QNCbByhsEN0YAg2UTCeMo5mTWP2UP7YTPJh0WsocBwr3SqVWyZy0W5aJ  
JMjxBy8ryWfqvN0qBd60LL3re7AoLWekYdevNI1piSQNjMdqktDSSGBV07B2KwZ

```

gm4MdbBg2dNhSTUG2tmHiVhkQ0EJ3qKrZiWDH4TtV1emdXyl9hP/7X5qlmh4NFSJ
DC36ZUYFzXNvTo0iNCumoPcFBwxk7PHAdo0UJel3ibFHppSylNAQcNUaGhQn9MLC
dJzI8+azkaPXJKK9jXaKejFaA35l38fre9u8JwX9PgGwouG7IFgJ5Al8AnLpKWMg
SFESqAh1xXmWi84dwTv3tCby9G4Ez6eIY6+Fj4Gs3dIPHRbCh5gfVvKbvPE2n5L3
jav6P2XDru0vmHjgZR+2DTnMzHNElSRFESGXq8Q/rIc0yalxQsFJBDUHJzLYoK7
kkIGDL5eT5LjdJZPXLCUTRxlUx4MsUa5QnpgVylcEiYqoKhs5lsviEvvFuWH4Dt7
hgZ14QnPq1aXtEcCAW0z9J6Tt600KkdIWzQt4f46DKaaEyMauaEcY30ion0Bkzz+z
0/Wpd+cj1FPu9mC7Pwxnk6psC9S/AsmU1baS3S7JDAYjxsoFFA095KH8g0Iqjnh
Z1RCYvpSMlTjR7rRJ4hGBBARAgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+oL8An1+97YTW
FgG8qka3Ur/o3NL/oMx8AKCCmNUP8j3Diw8uhBS0VBIZ9IgNsIhGBBARAgAGBQJK
+VcfAAoJEFR0HlHjM6oc7DAAn0N+YMKhz0xvwdxJ0qSG60FDHP5TAJoCTXayp6L9
pUpJH7jUdhpqoLsCbQtUGV0ZXIguGVudGNoZXYgPHjvYw0tZ3Vlc3RAYWxpb3Ro
LmRlYmlhbi5vcmciQI3BBMBcGhBQJK2HBNAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAoJEGUe77AlJ98T+o0P/0s/u5QQwc5fUKoUZjTq/GVqIU4dcLTfTnTQh
ljAvnUu6uQD16lIniGrVHNv0fPKIERT2Pf1rCGiEZSmltCeu6PLHfDJCIfew9U0
zrneK9EFr40q4JyIrxG75RLNrvv+Q2gN00P2XTGLG89Ly1opFG6Hsb3nyC+nwkkH
fYia7LL0fS/vqkwF9qR0owbeMmR0w3vfT7hPInk+twKRYxdQf04AVDBvYiwl0dFP
WSMPydpkQaffIc5N0ZzSGmMgPW0w3dLI1xdGnRbJXqseFCNgJ3CptNJZuiVxADVz
WyA9grzczu0KVzR67B0QWT8vY7WbgP8t6ZPSIua+6fJu2FhE18BxaIFKBV8LkbIv
Gplblf9jwiLnPJs73/ML2PcupJJBcXfvT+zfw93T+FW270fN0302MuUCC3Itg8mS
ud4Ajm1M5jUSc88KL25lvwfhmU5RdC000V8tu8KGBMedqbqL21UwxU0vgymhLlo
MhKfs/5A7pVKPD19gRRaEzSnJfCvCgWfQ0nC2NgLDGPXdsrWmRnLLaAJKDY6K376
XtWUEfxJERwWRchgcWHKvjUPVklGmxSqoDzqi3x/R5nkMMg9qswH7n9tJ60Cgy3Y
vuPT5TkZQu1lBsMu7GZ0BxHtXf/eJ/NaQlyd2vD0vtqjmJh4oQ064e3y1d1vVsn
o4PcjN6QiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACGkQ7Ri2jRYZRPmWQCgnVi4qG0eoJIzzE9L
eGthyL8lIvMAoLBAKUyDEvksSWlncmME4wtwKdupiEYEEBECAAYFAkrGocACGkQ
X0XF64fgV75MiACgjIukmW4wp30xyPuX1yhqhaTr/fwAn18Lf8drXDN3KkqGDSiA
uMqhel4TiEYEEBEIAAYFAkr2kKEACGkQHqjLqpcL9juCawCgmIebhuSv+fymFdcj
j34ttKss+2AAoI4fft49GyJ9HBu3BzgL+p+BAomTiQIcBBABCAAGBQJK9pGrAAoJ
EQ0bTFV/DYC+uagP/AoWL8TvyCsgqf9mTkYhf0rItwlm9iWCEVx4nuPZUPudRve
GG80PSkrKbiDDmc87/cucf1RrzJgNNQxegAxSmgQ3Qh+3q6a1mILxwd3uDdUsFaG
Swnd2t6xCj5I2Io2viFMmPCYJAfwbQm+RFHAL0egvtKXzKdF6dZRCls4weqQn/Ha
M6GDt8CqLviIG/2c3QmYCRjBfyL0LzHZpx6KKDZaWzACBoJ5kJGT03V3/UR60G1e
cbnax85NZWN8qLNdZGaP0s5PWzbrEcdFhbVj9CCDhgpMu2VJJKNn1+8M0s1YBNu
fuBGbsac/UII0DLzLkD3YUBqRWV0Y0N6q2ycYrNLMms8KfE2xWqQya2SP5+47I8B
9nX1AapI9uLEEAEDW5gCrwnbjwoX0TM5hgykoSqT0cbrouWZ+23HVBHmtzciYu7P
iRzK7LH7AwUAer60Y5C3IBimWoVvQfMFLZR54x6XlCMFDEZhIYreHz2LZWQ1oDcb
REhuJ549V3W29rYnqK3xVpK8fH91W9kXbij4JkDY0yM+tgmc420zN+UbFLBybKyI
srRjr5yK+rQ8o3t0nx5ByPCddPHCBfd2BW4p3MaRizHXIcdwkWXIoZDh3Msenjs
KfdvebeB07T0A+X9PDZJznP4Y2x6z6tDDnhy0ZyZQ8Gv2ndT3Wla1cuUH8eyiEYE
EBECAAYFAkr1yYACGkQ6bb4v94XFrcYAAcfclvSmhdzmhURpW/cdlvj4emSI2kA
oIq4LeMG3CAkbnwPSfZ1Y8k/PBBPiQIcBBABAgAGBQJK98+EAaoJEDmM6mpwm1Kd
YaMQAJjjZKEZMiI2HgKUwMwVh07UxbNVk8+BA+QpLR5RhYywUntlTSs0RnZ5JX+
vEEaVN0TAtREjtu/WFDfCeZivJ+62FWzXdS3aYibzb8tNGJDgtcaZSpPDFCjE8lt
r8b7sKd4z/iHlf6YpAbybnkBwmC86tQfr2hVizANidyYddFhzBxY4n/F1qTw6FKz
gsRw8U+ICNR/hvvGN8/NQw3Im8S6MMIvA8TTrHyZAKi2+538k2v7LDc03cXbJm+G
/TX6J7pXfxN4hke01FuMM2TrluzH9pUwMcx0/DLXJHnAn6sPTlukfCsTc5uSGyJp
RCrXNfELvUuMavu5Jn8f0dMfmX8uVsoiuqo9Fu9le/cQzecR9QC+lrI4/TUEQAmJ1
vx/0adrFoZ1VyKfExE5lNyTgmOEQPGMAe2Sd+vUsjwj/2CBYx5qQYRCMDkq6ZP4y
H/q0DeTLG5G1rndBVERJLGI4Q0qLkgqdmw+G5iMY1hZSQ+FFgEFvJwTUtbdMTnQB
Pl5iJjV//LZrNgvciwtpn5JyQkqBWfRRJKyw9tQXLZGzPkwN7JALzXPgxm7Nlp/u
2wlba7yx3Qm51PDIIIXwfgUCvJlP0xkbiZU7EBZD0e36Vuqq18J+LYDkhV9fFmpS
vsV/BQal8iz53+Y5LGqS0jYzcx7b5wAzp8V0p3uAjevNlFWYiEYEEExEKAAYFAkr2
lN4ACgkQrXj3xKStbhpJQgCgSKxUiI5sl3UuWNNy8ty2U1G2DTgAnRFHo5Bu0cAo
5EZPhEpQRUBJ7Ni1iQIcBBABAgAGBQJK+TZQAAoJECZJ5ijf000Fnd0QAJD9qVFT
J4N+ndIiT66oPvdYd6eh+m8cTMEHbynubxFTMdQCV0Z0ShjD4MKszs0gmbonAFwV
fao0MEqY7W95qXwTx+RkQ7Qe+S1DE64BHCz3ox1X0PKkcJ8B28PSeKIPShCg2zXX
P5RmDvzyYdWpQL7rcIMfAwqjlne7FMrUZbbgv8RsWslRv7pGJZDc+1A6PnXisH2
IY2NFnzYgrXNF2s1JmxopfdNj9tSins7SwnDXA6uj6848mH2uLWqv8ij02EBsIGd
C0ArKVR0/7hjgg+zkE20vzJwjIakLL7WCSEQZi1HnUnUmFwXkw6zPe450lK020
syauqiiLTga7yP3rb0YdiBbr80ljEuqGxwo8ab5UV+3jUxw9zhP8SHCaZPUNV9mX
VwC5GzBicOnQL+hqL2XZ/MExmMt00puYpo1yS2anFuD0fd4kutqhoF25Nd27Dh6U
ckMlnsNvbCqmaAA6wkfGfGqU8kZ+EJgVrwEaIfiuHnIN83yennLMRxco11IkFJ2B3
3yyaM2L/Hqw6HkM2kU5NLuc3igPljeAtR+uI4tqngzdolrn3SBYZ40M9rDR/1qlJ
qCvoCXgc000R5t10A/hskvvS7AnLntN4miyPGhIBtJAHAfoiv269KBlE2Vu1H6gz
fwmqpspDGSx/McBqLKNCnw/8PtEwJXqCdagkiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn4

```



3ZLDgX6aYwCgrj+dLZRAas9pf5LWAMWJ8MdbSRIAn0ne711/k5DrivCF9tmQT06g  
l8dbiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqhxBGACeJpahx6/IyCgdrInB47Re  
DeGplbkAn1K4uxIjXi6B8vFPACigz8dE1xoptC9QZXRLciBQZW50Y2hldiA8cHBl  
bnRjaGV2QGFsdWluaS5wcmLuY2V0b24uZWR1PokCNwQTAQoAIQUcSthwkwiBawUL  
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBlHu+wJSffE14ID/wIqWw3UQUHqn2H  
0VBjguqZ7wKgusQV2FaA0NznbnhwiobWft41APPFsFSIZ1NaKNtRV8ifcieY9bhLM  
EKd2L1XGe3KhBKU6NqQH/xcG+wSbw9YbfUWHuAdgnWv30MMgiDsdJ6KG3FM/G8Ds  
RJHpXlthj0b36UUDIP0hb5CHDNwrXjT+vz3PFmBezi4Cc2BTvtRo+HjM2hN0mOY  
Fi5tUrZ4uUvONnphgIICvCMvIYG9RepGerPB21+EIpfqftZIJn/gtSQp7wyycutu  
NTr1gi1bvzC01cvY1F/plvJiHdZp/7V6VzwabEFQ9eXiJyb0DRdocagajfiSAlC7  
iItz0Ewd0XSxypdJrz0HBEb4FedtMcWgRZ7N5cRHphNHSpylI86nxeEFn6DHXIUZ  
nFDyl3EgHur8lvW0GotrI20Urg7vVhtSL0/xGGI838ZH7d9xqe9wHRZxKvNtEwCK  
rXE5J+HnWL5tgp0c/i09mP/aElRMSocQqDn9aa8j8bpht6/UqGwLkX8mv3rqieLE  
TysDnjtg1FosPF4X+jtNSMhIIyMOp0vUSwrrYEmrxzznC7024PkcBzDftW/QfBX  
I2dQiAmDXt0PS6QhBpS/rT9SBmnoscl2oT3czDdHRgV+9+xxUQmR8gcd/Jv/4l0d  
BC2lBI5ro/TUMk8q6YZ5S12LMua8kohGBBMRcGAGBQJK2HLAAAJE00Yto0WGUVT  
VzoAoKMDb5o+UbJN6WoswB7X2r5lepSgAJ9ZolL8rGnWrIyWM2E8z7dsK8yjdoH  
BBARAGAGBQJK4EKHAAOJEFzLxRuH4Fe++FIAn02cucUwm5PDE2GXH3WKJvUzzwKM  
AJ9nPM44qel/iAVvejFcQm6jqMTTPYhGBBARCAAGBQJK9pChAAAJEB6o5aqXJfy7  
isIAoKm0vlf4+bTCLJlapHbSobfyVoNAKCMUAiGtpU4oq+QPZNkyE8u21eL4kC  
HAQQAQgABgUCSvaRqWAKCRDKG0xVfw2AvmEXEACcfbQrDFZ12EQmyb0qXFQ7HPHF  
fmW7EtbCmBMgLSxjFwjB0KYNWygCKIgmufxuB+yIAgIo2HMHALyK1h2BEkakuti  
YBga4WZA0yTh7Kb2YqG8Us14l16oT6aGkGu/A+0aAEnMMOCg9F1W38KDbu1AmoC  
zLVhcrCL4R0qeTXS0tZyG6F54nRI82NoILCKDDLNIHYdmqRve8X3nt27/kFBiKvb  
+lQENDdKn1GqeEVZQZQxGM5ePEuF7AbmGNSgwExPor3D2TvkPoe00tooUtrX28SG  
dbHhfnWUX73tKuBEM4nuIAI/Qvn3eb2SW2Yr7a3lwxxzcrWFC0ZqwlMgkFP2oCJf  
lPgY6BAEmLM5e5GGlCGvJxsREn/0ZfyRZQ06YZ07Gvg+bLjfyS00J7bHyRgpNLLG  
TSx+tICHaTyUdHmtVwGwJ+Ir55eXhGe236SEa2kpznj67ui3a06ibJUnl+U34q/6  
HgbBVngemEysqoMScytbyRtW0Rylxm2zg1Wd4+n3J3EtrkctGDiyZkdNjyK41r6  
XXwdweJ8GVwus7/KZJAd0AoGKcQla9Ij/wjwK7mTVfSYLDyon/35PFLHuXq/MKp+  
nb801+o8vdTdZ9EEGpI5tNH3RXcQ0SCGxf0jVwT6IsSS7GL6aJ02nVGyDYU9qVF  
Pc0mzj2sf79gX+XqgohGBBARAGAGBQJK9cmGAaAJE0m2+L/eFxfawfiAAjAHnlz  
YToBQEWaMDckfKk7bXc2AJ9sa9jUBWLXRf+g/G2z/lHdoJmMt4kCHAQQAQIABgUC  
SvfPhAAKCRASj0ppcJtSnfl3D/9gzey3BD5n5foAFrRrh8UU2B3fMeJlyzUYB7s5  
ayDSTV9k0eRaA38TB+SbNuJEfigXGkngs5YTca+sLWPs6Ia8DabqCFxHDLlyuivr  
pVPCk65UUFot1mFB2aw0cut89PXDXG3Rz4IlHo9m03WuXvVDEKZdHbReapeFioWL  
X8T1IPUgNbc0LDTULhdMu4DP86TlcvSGEIEFM6ZQbnwscasFqZGelPJJZ/y48H6c  
6QXXeM50EdWZ8xrE2ihJdPLG2WjGgGVHgBS8pSrbq7JGL7ozlXr+2IXTQ+X6or  
/b32RMQL1BX7FqRzbFyZluraF9WozLRm5zitj+Y5IWQQEzUSZAFztFD9zs3gPWI1  
Vo1u05SEVw2g1B0ASDMPYIAk4H890TkAaLzjQQCM8vcZiMpQs5H7Xpkm68xiHbwQ  
sHDtnqh1k7zKbpRwys3XE+27wrD5btTmw+jCg2C6uIZs9pF3T08s1VVi0kQ0PWS8  
PfnIk+eialKL3Zl8sm+L5lf8eiZce75oa2Vzz840BRIwZsGN0i09cAGvWTU4L7G02  
D02F1jGjvEKW4Lyp9h6UGW4KpYGBJ/5b9zBnPlV0K9DjzaXLU8U5F2cusTNGR0Fm  
QVxYRvDZ1IstZCHhLkTaVtwRlwjuIN02qEgqG/uIgZZJc9x6UUtjq4S03UUZlnWs  
hRrK+YhGBBMRAGAGBQJK9pTeAAAJEK1498SkrW4TqIKAn2Upb9TVoZkzM9Y0hIt8  
QQ7BpSzmAJ9zQ+em/mVGBU21QJK5PkzdacvkiYkCHAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAm  
SeYoxdNNBZ7ZD/9hGy8nY52PIo86sKEXq03hQz1yM5X3duoCr0JrbhH3vIZvgihi  
1vL+ix73fGLKPKpfkQrQG0gOgaSyWnVmJ+vTt7I5U8ZAgWVsuy+M65dK0DQKbZqB  
7m74JmltHVmmHXN7TB70KuVKunXBZP75LbAsFuhbilN3aD8/gSDjALB3EJV/ndDn  
XbwXQeyN70sBUVuy8/3PQg602ffFA4I0+UC+zi+slqWViC9RURsjdKTSyyPuwMz1  
GT8QuNAWhwKStXJNu3A1hKxj+uUUtp+23NrZKmrrXhSh+A40EL/yQ0uCMCFB0Y87  
jZ55NnSK1/7dlvJ77zzQ0fyhNrtak4afoKpy5tP06j/1tAi+d3XSmvKhZpiEF1V7  
pq6ny0p/MyRcXsm+R2u5wtlDu5PVx9mX43WsqABZwqtEp/9d9jebySDuwnfTeIat  
YILsKBLUviJuyTLVcoM7pZ+PFwP6YwKDJWIE10E+q3yKdFJ3YNe06LdsB/gcTQyy  
HrIJPnezTr3Uxp3J1fsygr2j0xZrLuoVjQLbgdTdAbHbSCIma2moFXjbrPKphfQI  
Z+5C6uILd5fACvnuFsrR5qiShk/sPbh8T60di7noAw5p32QE1i7BmgUIRIJEadec  
h2b4llG+5lE8Kpn9fLp+k8zVLTdaG16KIxfYjQVg/L2RBfCRxSv+Xk2fFohGBBAR  
AGAGBQJK+B5uAAAJEG5p+N2Sw4F+6p8AoKdXzkasaELjtbw0XG9csEhtmr4aAKC+  
DlN40hdbebHDjnz2Bu31Fyi+aohGBBARAGAGBQJK+VcfAAAJEFr0HlHjM6ocJWUA  
n33ia5g0AKwP0Cq4ZLapG0GVnXgrAJ0WAd2vvqGYvk/m/C3BuG1lSHRafbkCDQRK  
2FfVARAAQYt5uHkQ2iHb4Mq6kSzwfe7W+6wIIkyzognuk7Ztyz9MyLwL3jgggu6sS  
h9YdcalwpYcWArC9ASiypXnFqXlt3Ci9DBj+LhvHgdXf9Yhx1sgYx62i0lRBe3iH  
390Vj1blyutbxIvQT1cXUHPes9sDS0RrcUEiwQTpShenBnysZwATEugTwkjCTS5  
ULWF4IjAmWXG3CHqKw/1D2rPUSa9s7GIDLP0fQoqCICjsUY7JmHd5sf2E2XIpgk4  
4T30Ljp2P9+pj/zbypwRlxA9wKk1K0pML/9+4uD6JzgnZ94CSufU0l000uMudkgR  
EeQ28Vn3ip8qiN06h3d9sGQbE3r3vmgWaL2NgTR0/PvsydrdasTEWhy/osWe7EG

```

4ai1wJgBkJM++t+TB2XVW9pc25ei/sv5Qm8f19EedakZHR36GR4kdLzJD9sIHC6zI
tA7TrH2yzytEUuNuJkk04mTfFNLPWgDbo0gDyZ3SvUujgXldIVgM8UheF5PdCuZ+J
vGJmPL0TjYzcdZLvxtpKkSaCbIn0KsSQU4C43vaABq3AEIpFHSY175wCaKvTSLYL
Sx3Vi/35Dhs4SHGqFUpo3pGRG2ywcYnprq4+ooHn0YMHLSI0reTFb15KX9BUxG6L
CPuTC+mE9K6gKHdGlv2Mfm0ffzJZZnuXVTvbZ3xbfnEq5s26okAEQEAAYkCHwQY
AQoACQUCSthX1QIbDAACKRBLHu+wJSffE7gUD/9nW39yCM/p92I/AnvTIIinA/DD
1h8Mmtt3HJUyK9yc3D/7KjbUvkzghhp3BmnwA+EoV9CxBm1bSJs1U8jXb60XIgoT
8gSv7+SL60BSoz04a2WCuCbT6Pvb+TBzPUvMtMQx4DXD5zZb8KqfMmTqAmzBIyrN
hndT0SZxaRgN6HGU1UwqMQCQaG2mq2RwHUXLg9Dtd52JVvxPsti/H714nyL/Sott
stwUHWv8/n6pYegI8cbEo21GlsNpCzKiojP7+zHxdK/A2S0cE3kCV2XJIA948+os
THDsVWnBMA8Q0391EckR/t0d+VmQTLeeokWJ5wkLoGAmEm20bri431eTunSA4+E
GzCvKScRdCE/stpQvhrZj5hNMqWymMsJUncr24eV4IInH0s+l7QpE7PnnaMFnlq
P+I9wzTjE/0Yv21Kqj+u4cArbgRPxnWk27hutZVXE8vb2C6nMxLCWMXebVF7wPZ
1zxNFHsIpxi+K9vBNbND/k0CzEHyrFcTJ+YAT5JZBfWEUfBqZVW2KPJ5ituzH
iCMDf7sG6fuo550J/uCnUK3iyJEunrNTqc9pTszgTlyX5aFjkuYe+Wf92PbEHKeJ
jflp5E2v1Z//jKGG+KoloBhMaev3GHIj6bRqvMa8rcZF8A0x006YnekKahFpC6Fq
jjAqbYfJRPjeyqTOUA==
=S5L6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.329. Denis Peplin <den@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/485DDDF5 2003-09-11 Denis Peplin <den@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 495D 158C 8EC9 C2C1 80F5 EA96 6F72 7C1C 485D DDF5
sub 1024g/E70BA158 2003-09-11

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibD9gSfARBAC0ZC5VEuEzqk8KQ3tFam5rugDTaigVzYDmT6XBrQuVwYrFY5zj
gz3o87e/KGmvh0FgpubhoJpkOW9L7oPQpp0wvEm45WRq17+7quW9VppgVCzs79FL
Cc77A4g5LAu0271yygfMfPrr6J/M5bM2FyuUS35QvKBTlkZiB/Zt1d1QwCgzJML
PdRvoZxQdg6/bPc+M3Wh9AsD/0NxL7cwGExg57hnxA3oNB4M7IM1MwDDaEQvJbW
Ls8c+x2UMzdE4XHMhr940GiWUzEa1lly0M7FmB+cdFgqhJ1VFjYE6VyGkyYtticL
my6Im5S4Pfvx7p02qLmYW+0nbnC6FFgFPbsAZVl/1fy4hN7U2zQIMw3kIodFBnyN
RMsvA/9uzITCim3ov/9x40YX0BfUNNmczIZMvXbmcuDH+NfwkGu9pmRitx/AWHGJ
ch0v4vMuMnBHUI2TV1dstlWrb+Q5DVRnbVUq90mUbxg2emvLv+xK2oZ9EBKjAv/z
NFqySi52vd+0mgopbVI6bI2+VdKrKeNcDByt/2zRGo9Y9hDULbQeRGVuaXMgUGVw
bGluIDxkZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iFsEEExECABsFAj9gSfAGCwkIBwMCAXUCAwMW
AgECHgECF4AACGkQb3J8HEhd3fUzKwCgj1hA+IDNLHGdD+ua2bs3nPcL+vMANjR8
6CwsV0ZIL5cr0EyyeMsGNWqnuQENBD9gSfIQBAD+YKY2v46TD994B3h0KtAI8/Zd
aJ+K1yUNIDxjueo7v+c3jKaWPgX1h+Cr/0936IVnG1zg81zEF0Ly6NcwWrj70UD0
deA4tvx8HQoYfjwRA2kYAv73yvt+UG6WS3cGkX28dcLb8/JEV5M64AYKhgqRX12m
VJWIKdQMYzho8n0mCwADBQQA9WcaZB8RVj22I88DA6okYxiU2vqAN+QUvZfX0X1/
7Rh3mB8iAXBuASEw6NbQnGtKy8RlktDgYu1UJt0aSV2U2CXK0yPCJut0Ka+YYtOM
prdHmnNSksNvwThju8F6js51nrf3D/7L9SFhc+W8JTfa8iz9Zfgq1HQkZ3foS05J
W0CIRgQYEQIABgUCP2BJ8gAKCRBvcnwcSF3d9Ut3AJ9WFh2gFxmEqE803B85d04yx
z/0vxQCgsQynjVGZi9Jj1W0K0AYSbihdu4=
=kQUf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.330. Christian S.J. Peron <csjp@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/033FA33C 2009-05-16
    Key fingerprint = 74AA 6040 89A7 936E D970 DDC0 CC71 6954 033F A33C
uid Christian S.J. Peron <csjp@FreeBSD.ORG>
sub 2048g/856B194A 2009-05-16

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEo0/iURBAC3FVq7xH4uRIEWRvmPzD1azqtwlQE3zipCf4K9B4EjKidksgP0
56qAkWMvngWG70W9YNCtZYgDNAiNOGdw2pZYioERq7U+cdIPKSZrIP5Wrp0Rdi8A
4i3VmRKH19ztJEGb8jvthYDLeyvoABXmz/Bi3YHdkfjT0py02SnkcjikxwCgkGKL

```

```

rNwGviRd6hsBZZEeximSKcD/00AthVoMmk4bMBYWPoEwf5i3I3JHDeC4g3oEgYp
7dxMaxboqjFmiT2ZxMwdR9wlpwE0ITSeVj5pMtswr8q3ghLdLX0pd4wn/vLu51/G
ra7cFgNex3kCb+5tLfQZQCiK/Y8fQ6TJdowaxN0xtrdGbTtUR0BJMi7/AhNF1GxW
HeE6A/4n/K5Z8EDq7e5HZ5S0Lx3MAKy1QgS1tn00aaHK3v+DtD4xbe9aV2ls39sh
2Xu+z5QGkrx7q3H0SnC/DzMSYDG5I45GGNdDoBvmJ6IfvNICzXgM4hDh8KgIXNZZ
PEkHN+uwTWCnIj1lyhothpk86XBvyiEAbCTwQ5jWbMzKvLI2GdrQnQ2hyaXN0aWfu
IFMuSi4gUGVyb24gPGNZanBARnJLZUJTRC5PUkc+iGAEEExECACAFako0/iUCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDMcWLUaz+jPOYNAJ9WfWdy0Zl0C7q7
KUyrq7e49no1SgCe04nUcK5nLZKkyGXxTbnghFZegGS5Ag0ESg7+JRAIAM8UbdPn
dVBYrvJqBwdQA17XN6jycQC2smWLnJ6geaQfBgXAff5/Hn1LtPPG58k048yF6QF
x0CzP0TrkjaL8GlyKGLK9jfcTyC+zRl5FvNyJIBIgFRsJjBB9K3FpZEsxWltSyqc
5mxf4D8VwJedfWdqeVg0RapBruHm3MAf5B13PfbN8LV2Yqbo520U6ZWUtdTscsL
2QLTZcrIN5aq5WsuY4r8H90h3JYc0UK4PJTBNLmLmLEuTLENbv8E5YVvvgx/ZJ9H
lX9FWz+w/hrEQIR2xnF8MJeAa0R3Q6cKgvFrH7PUHwvYxAXkXGwv6xsJ4VEA7a3g
IOytLl1/8Zo0fiMAAwYH/3Sn6JzdbiF7peLiQ3SqBNSQV3aKxNP+PuGvuALiHKKd
WgF5xjrBfgSjJbybwm4YtNfqlU/x8SEtEXVkyMozgWSMn2K/vFrgwURjG92IhDXJ
b0zEDyx86/iJosMn2glcb9eBYGrmz92H+9a1Q1xMyuk7uD/+nFcJ0j3GqnuFK54L
//A6ott10Ddgg8JB3jehrzr0eg8/IdPiFhT845X9q24b3kG0orzCIOk0/xyUyps+
9A3j54Fp/atyVmHFPRedjGMwYPIqKQvFnzYuaoN/NT1yJZEFbyud/h1Kpi4+Z2/C
Te9glz71leqlUSond5WFnLsd7GSuUxXprwC0bGQ61tASISQQYEQIACQUCSg7+JQIb
DAAKCRDMcWLUaz+jPNDzAJ4lJdUYDs8aONEFRW/TpLMiepzPqACeN0HmbLJjwaVk
tI1h5vM9MqGGVwo=
=p6fK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.331. Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/A5B3A004745C015A 1999-11-09
          Key fingerprint = B215 C163 3BCA 0477 615F 1B35 A5B3 A004 745C 015A
uid      Gerald Pfeifer <gerald@pfeifer.com>
uid      Gerald Pfeifer <gp@suse.com>
uid      Gerald Pfeifer <gp@novell.com>
uid      Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org>
sub      1536g/00EAD7F3F0156927 1999-11-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBDgoUi4RBAD7M4Qt1tcqVgudo8wH0X5XzTQqioy3VXY0qASWq0dMA9b8Rpph
UsomaXQ5rg77B2jwFDRxi6/2qTCTBrkApHVJcjsyJ0diuQATVVokkyIVA03TISC9
YVzTrfnfj/XdDHWJkCT2WsaSo+rCjHQJ7t7yKEWEokWrh79Wit6+3oJEwCg7qFd
GZrHnTjy6fxiwsV4ZP8tMpKEAI2C6LmNTDwtmr5cPxAht/2mD8lkV/K6k47TjdN
NmwbRPTljBSldWUFjTjK2Lgim3JmLUS5As+x0LWB1H7zd1Acq55G9qaxvjXujn+E
54iiwI2WylrWAMrpykKck968mhdh4Vys7HRpwa8K8Lz6mVv5zRWmNZCIuJS/n9
dpX4A/9fPSAXH+JmHgQFKuZeMXShjPL4my4SZkASIBciZSjaeGnh70nS+HCwAx9P
RL7M5xLCwgwYnCRy7ml+9UZM9tSx4BaI20PEZuES4a0hSTAg07W/pbKmuTxBJChi
1bN04Lb0D+4aemSAX6BjP1rSo1EQnu4Q0CNWZ6hsT9IbVx71I7QbR2VYyWxkIFBm
ZWlmZXIgpGdwQHN1c2UuZGU+iGAEEExECACAFakkcp2ECGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRClS6AEdFwBwR0HAJ9RBiAI74Kg29Zf7UKlMLluX7DdpQCf
b3XdQwNTmuDBpSY7uTL6wq3dv30IhgQwEQIARgUCSTGv0z8dAFN0aWxsIHZhbGllk
LCBidXQgZG9uJ3Qgd2FudCB0byBhY3RpdMVseSBwdWJsaXNoIHRoaXMgYWRkcmlvZ
cy4ACGkQpb0gBHRcAVpCzQCg6mtYmbJKg5TYZSUseIk+Mp2P1aIANjGHlgX+rWwT
XXFbgXlZgj+UXXPJtBxHZXJhbGQgUGZlawZlciA8Z3BAC3VzZS5jb20+iGMEEExEC
ACMFAlElM0oCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRClS6AEdFwB
WgDKAJ9Kz0bfrpSHkvFXmUhzPJ2HJBxL8ACE0/OAnVy+m80zoJGyBykMlehG5+S0
HkdLcmFsZCBQZmVpZmVyIDxncEBub3ZlbGwuy29tPohGBBMRAgAGBQJi6L4XAAoJ
EBd6vXxJKoRwsWkAn3i6V2mxshA89upC35MkgTUy0C3YAJ9TjT/IE1PPR3Mjgrzm
8MTqGcvJ/4hGBBMRAgAGBQJi6L4vAAoJEM0moIH0q0FdwBcAoIGUQgD/w8D7IR1E
Hlg6mZ60mbRtAJ9F+rBd0rNXAFCf4ts1wPo/JYIunIhgBBMRAgAGBQJIBqY0AhsD
BgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AAAGkQpb0gBHRcAVqzjgCg372eazq92/17
+0XSS4bfHZAUBAYoIMSQXopW0LYZzfXNTmjhuVXinikiQECBBABAgAGBQJKzAXT
AAoJEJBXh4mJ2FR+5rWm/2iaJ5aPZ4ifKBI9CheTRYM5C01QTffD2DHUelkbZ/
XJWGRy81DCKGVSET6JAJUHB1gWQJIMX1V8teEv9+V1IK9XvoDG9Wx0XKu63zhi5
PLlyzXFlD0qigVqWIwCL+Rcx0mtKjXUdhw9/5x1lcl/Sex+nZaDSNl81Bb+Qia6

```

```

jzHn8dwz2P3YzPT0jLa2NsZuCY0eBuCNBDS9vVN+Re7UWYH0sUNwR/LB10ha9r0l
0rrNDZwc9IdNWvU8PVXtLm2P0IQaVU4EF44CAH/LJq0JcvuaTK7JkntFqxpIQPvH
F4R+1MuglQW0b6v4KbkwyYUW/2NAa0rb9nRdvnHV51a0IkdLcmFsZCBQZmVpZmVy
IDxnZXJhbGRACGZ1aWZlci5hdD6IRgQQEQIABgUC0FPepQAKCRAMXpW5NKfscTt
AJ9wCa0iD8smMhthlZkzQCYpHvf67gCfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQQ
EQIABgUC0FQylwAKCRcNL/ZsQr1kXVP0AJ0ZtGbsTE8Xg0u5Ar1/ajBh0F7jGwCf
RvAD0vcQDmz4FFvE9obnFoNcFz+IRgQQEQIABgUC0b0jqqAKCRBb+b9fGxiJFRph
AKDmyWdkP9yUQJmzqV5zNsUJJTM+gCeJwWBtHihMMpXYy0Ja3TuEb29iMKIRgQQ
EQIABgUC0hQAUwAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktcZV+kkMWJpkpASYCeBUI0dgCf
SA0FB47EV+61P5v18PIj8aFKt6GIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7
AKCELKe5pFA1hFwjJLLICxUSVkrKwCgk20pDTsWRjMjhGSet1PlblLqGIEIRgQQ
EQIABgUCQMhcxQAKCRDfWfKilav1DHBOAKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgCe
IMQQ73vvTcV6JDGq8o8s5GF0LZGIRgQQEQIABgUCQpPY2AAKCRCL2C5vMLLXGKB
AKCUYunpS12LvXtTRY4pzIHnSP+QwCeJy4Tpm6sVsJW0uRAYh4n3CnMgs0IRgQQ
EQIABgUCRG293AAKCRDGUvHqHJh3TjoBAKCadPLZF7hu4H2ndEQ11imp+XkmWwCg
qrM29DvcWsZP4gs0zC1LjJ9DWuSIRgQQEQIABgUCRMK0AAKCR4mLY8wnKhJpxD
AJ46PY0iG9960U/D1glFsbEMrPPZpgCfTza5sJIQqlu9u+e0EkegUHvtLjaIRgQQ
EQIABgUCRYfX0AAKCRCu6wYsN0ITBDoAKCPdf6Lkj50YJ0a165DLI0svMmHLQcG
44XPkjAZCP9lil1kTnLNAQDj1SSIRgQSEIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUs
AKCI5itEbpQo0pykpFXfVobT1GkYAgCeMf7qCXIPIbXW9fjoImfRJhf9RjSIRgQS
EQIABgUCQM7hGAKCRB+t5LfGR/NiifJAKCw8fShL2qeWvj/B7I+4fQ7m9IGQACe
NU0BN4fji1DLuDX6RRRXL99kyIRgQSEIABgUCQMNRZQAKCRcMSQJXhQ7szA4w
AJ9pM/Jgrs07iFYgA/fHQBAadhSN5wCfRp8wldFDVybKVLV0VQ/rSXYUvVaIRgQS
EQIABgUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNZK+Tjz0Gcg
ni2lvk6P/n4qHT1H3AdV70V00pmIRgQSEIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4
AJ40H/ucfsaxB+Hsmjp0VUMc+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6ukSIRgQS
EQIABgUCQXqU/QAKCRBUA49e4K0Dd6DsAJ9laTzyxecAR9QGQcMPD3JgFCUuWcf
ZBwbkNno/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/52rL
AJ9AC/0Ufj0auMZIQcM8uEWotUUCywcFw32DwoaK2x22xGF91gBADJtYG2SIRgQS
EQIABgUCQ6RHagAKCRBDxWcgdxN+XBAJ48S5JR6KtoRbupKoLVtxq37wIt9QCd
GNfiioKSeXx81HW2ByG8Rv/AZQ0IRgQTEIABgUCP89MdQAKCRAXit9IPBD60g10
AJwNJ65w8jvU7Budl7YKtmJLwf29igCe0zNLjpfLVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQT
EQIABgUCQHvqKQAKCRBIHNS5y/VxW8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCg
sE+kl38+xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEIABgUCQHvqjAAKCR4mLY8wnKhJuwU
AJwKr+mREuxkLao0kbdvllUle7aTgCeNks8B3Eezl/jUokY5d1jk8BEbdKIRgQT
EQIABgUCQMDbrgAKCRBTn4yvdD0JxHVdoAJ9bw/080DaxQg0SngFnzDnjo87VKAce
Jzui2kmtEvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEIABgUCQMHeyQAKCRBs20NscgSFJexI
AJ48XkZFgMPSBBNlrfwKehLKf03k0ACgs90x5eR/QZsIGnY7vfNgmuYcYP+IRgQT
EQIABgUCQMXZYAAKCRAI+FYER4UxEzLmAJ9hDNLomOVE2KAGBQ+yvxPg2Mjd7wCc
CG+eBDucPR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0EYxx
AJ91XK8WhZxmmrAkeu0iLPfG2pw/7wCeMg0bqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQT
EQIABgUCQoC0cQAKCRDqe/0XAXViPrshAJ9R3snPtQUcNtSLRQZh9XYdebJfgAcf
VjmWq+Fj1KuX20yreEwrX4mhZsaIRgQTEIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa/4E1znDC
AJw0E0Mpr8w7/8UxXMKq1XYJLDSskACgnNrfQo155BuYwBWJ0mKKixAiHmqIRgQT
EQIABgUCQrt1+AAKCRBxc32m+MTRTWgoAKDNiuQ9daEdqT1kIZNDLtsIKyHuLACd
HK0EQ2KUEko7glpLDA5+rBqy/yaIRgQTEIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcKr4
AJ9bZ4e2kDd7BBMuG+LM8YkpXAJyWywCfeTP1TIxsaFnyy9TC4imyxq8zoLGIRgQT
EQIABgUCS0i+LwAKCRDNjQCBzqtBXVMZAJ4pdLoU2Nj6uChbQSZjrqdJ5gapQCf
Q7LXtKkkVvjefkZ7zVv0oXzpqeISQQTEIACQUCQTKQygIHAAAKCRAKB0Kp97E8
4clcAJ4ncotQp6C3FxfKwvFIK9peCV5d0wCcDhnaJ0uv6S4U/KAKQYh0m2FLkWKI
SQQwEQIACQUCTCZZQAIIdIAAKCRCLs6AEdFwBWustAJ9pR1s0e+T5JcWzc50v4Ib7
FWPgBwCgmM50PA1GMkLsgpkPRcd39shJXHkIVQQTEQIAFQUC0ChThQMLCgMDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBWoWAAJ0cKQzZwm4UDyElkKin1LclCDI0DQCfXZEc
sSPTb13Y0EkH5RLJThYMSSyIXQQTEQIAFQUC0ChThQMLCgMDFQMCaxYCAQIXgAAS
CRCLs6AEdFwBwgdLR1BHAAEBhZoAnRwpDNnCbhQPISWQqKfUtyUIMg4NAJ9dkRyx
I9NuXdjQSSHLEsLOfgxJLIkALQMFEDo0xeAzdR0edTxGXQEBzi0D/3NaUE7QxZFk
dwLp3grvvln5rkLnYgQSYnj3zeYZhdArz2kXX9iz3YUL0e2nFM1cm10QJrpKXiUm
2UiCPwsqKUoMpxA7xEgfiSezLX9uNIQoxgPqh6dL0rg3PHqPH0t6r0SgWDwHyRDo
Oq7Jfzg4fHYTUAK8B/DOGMWro+Z8yRL/iQCVawUQ0hJilaQZRkdEqAw1AQFn3wP9
GUch345TnSLEIygsxyzCMKEL6IywT/CB8GvT6xHErHYixC6I/FA2zVDXex/nWki
Hv/emLanuW6U79GLYjkzWYGtKfbDuxHCX9JtRoQqSxmPFnsvnJhxeEMUKq+QvLqB
6Ehg6dpukvsB15IdRY7qWUIg8V8adu04hbKuGNbk8mInAQQAQEAAbgUC0g3EsWAK
CRD175d9nvVQ4RL6BACsdq0CB82YbXUVE5yVUMG+Gxs4NMME1oIX64Ek8wqaTimz
mtnCS+VQpVzPv0UuQds3HT/NiLooygDbYF61PTLZtJR+F2F+5f06APWoMGMGnSoc
HC9/BlEl0HNBGBvaIhBgmnxZPZ6aikd20myw/BIXp7k0NGeoioWwMEJTKVPvp4ic
BBABAgAGBQJEBJqyAAoJEOgNakSj8x453Q4D/RmOwwGEts+K2zt5nhZHg1R9DjB+

```

YsaYq92aiXDtWDPFHi75MDtYAc/0UmH1Ex4wYPyyPY3J2yytHb2Tengv7rNAPNK7  
LY3RYSS+OZp/VlBkufnpYuPcc33LA560FHRn77afDu9v0WxphSlXseR1kJKSgUAQ  
QsRB3oNYJyLp/zcoiJwEEwECAAYFAKc/6tQACgkQHlgy2P0zM5k70wP/ToNua99P  
BI1eauM5WHm/bJwIkzTJRUT7KW/xgIrsV+13b1Chtse+XwGDMsajFvL+GEVpALQx  
lgeY/sGetrL7pKZnkXmVbRtZ6AP47HDSljY7fU0DdfptLAZhkNxrMxaKhbRphzD  
4qRDm2UTxG7haEztXaetWDC9dJS49d31yBGJARwEEgECAAYFAKDDCioACgkQTCWv  
uGAugxmCyQf+NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin21uGti  
30VJXaMyWlnJeUAdMsoQ8bRcrW8Wto36x+8TWo1DWLQK0K0PngXZ9tThCaCEath2W  
NaIv5xJ50oSn/HMUgXqjHa5sSZECKKYR61Ukv8xy02pXdaP4EtbpbYm/knRVJSfh  
P+u54njIH0xtB3Jcl0HMMNL2QpN4UhaSjvVfPYzCVfQjtekWbUUG7F4VTM7GgVCJ  
Hlglk0nKnXhFbw/BasJor8xkejhrGF1ApL+dA6TmeOPkaRqBhdXtgmmhrWC1sHk  
7I9yAgNIQ16FF+0QPMCDKKr3D4B6EM0AdtbQjR2VyYwXkIFBmZWlMZXIgpGdLcmFs  
ZEBGcmVLQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUCOFPePQAKCRAMXxpWSNKfscTtAJ9wCa0i  
D8smMhthlZkzQCYpHvf67gCfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQQEQIABgUC  
OFQylwAKCRCL/ZsQr1kXVP0AJ0ZtGbsTE8Xg0uSar1/ajBhOF7jGwCfRvAD0vcQ  
Dmz4FFvE9obnFoNcfz+IRgQQEQIABgUCOb0jqqAKCRBb+b9fGxiJFRphAKDmyWdk  
P9yUQJmzqV5zNsuNJJTM+gCeJWWBtHihMMPXY0Ja3TuEb29iMKIRgQQEQIABgUC  
Ob0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809QhvbXFYiIXvL9TyYpXhQlmgCeKvYl0WMr  
lY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUCOhQAuWAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktc  
ZV+kkMWJpkpASYCeBUI0dgCfSA0FB47EV+61P5v18PIj8aFKt6GIRgQQEQIABgUC  
OhQAfGAKCRDi9ji/EcZiIchvAJ0DrT35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9  
N5wVBcr054mkPH+p85uIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7AKCELKe5  
pFA1hFwjJLLICxUSVkrKwCgk20pDTsWRjmJhGSet1PlblLqGIEIRgQQEQIABgUC  
QMhcxQAKCRDFWfKiLav1DHBOAKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgCEIMQ73vv  
TCV6JJDGq8o8sG5F0LZGIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHjH3TnKKAJ930amM  
XMZRULU8rmsUACNCbnBmmgCcDEdPZk/WB+j9BfoZP9kQ6l826hWIRgQQEQIABgUC  
RyFxoAAKCRcu6+wYsN0ITfJmAKDqz4RTryQs8HjTU14yX7QYU2IoVgCg7TJDxjWC  
o+MF3J3blSPnAvvFo2qIRgQSEIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUsAKCI5itE  
bpQo0pykpFXfVobTlGkYAgCeMf7qCXIPIbXW9fjoImfRjhf9RjSIRgQSEIABgUC  
QMM7hgAKCRBb+t5LfgR/NiiJfJAKCw8fShl2qeWVj/B7I+4fQ7m9IGQACeNU0BN4fj  
I1DlLuDZX6RRRxL99kyIRgQSEIABgUCQMNZQAKCRcMSQJXhQ7szA4wAJ9pM/Jg  
rs07iFYga/fHQBAhXSN5wcFrp8wLDfDVybKVLyOVQ/rSXYUvVaIRgQSEIABgUC  
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+Tjz0gCgni2lvk6P  
/n4qHT1H3Adv70V00pmIRgQSEIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4AJ40H/uc  
fsaxB+HSmjp0VUMc+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6ukSIRgQSEIABgUC  
QXqU/QAKCRBbA49e4K0DD6DsAJ9LaTzyxecAR9GQGQCMPD3JgfCUUwcfZBwkbNno  
/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/59ZyAKDJT1Nt  
Hh3/VF4pcF8gZ6FUECRtgCfYwK8ZYxPop06IPguhMJ7YT60s+GIRgQSEIABgUC  
Q6RHagAKCRDGBDxWcgdxNxCsAJwMfZLJqV8n/1Flk0p2MMn8wJ+KowCfYnbZGVG0  
b5can8AD/bq78WUhh6uIRgQTEIABgUCP89MdQAKCRAXit9IPBD60g10AJwNJ65w  
8jvU7Budl7YKtmJlwf29igCe0zNLjpfLVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQTEIABgUC  
QHvqKQAKCRBtHNS55y/Vxw8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggGsgE+kl38+  
xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEIABgUCQHvqjAAKCR4mLY8wnKhJuwUAJwKr+mR  
EuxkLao0kdbdVllUlel7aTgCeNKS8B3Eezl/jUokY5d1jk8BEbdKIRgQTEIABgUC  
QMDbrgAKCRBt4yvD0JxHVdoAJ9bw/080DaxQg0SnqFnzDnjo87VKAceJzui2kmt  
EvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEIABgUCQMHeyQAKCRBs20NscgSFJexIAJ48XkZF  
gMPsBBNlrfwKehLKf03k0ACgs90x5eR/QZsIGnY7vfNgmuYcYP+IRgQTEIABgUC  
QMXZYAAKCRa+IfYER4UyEzLmAJ9hdNLoMOVE2KAGBQ+yvxpPg2MJd7wCcCG+eBDuc  
PR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0EYxxAJ91XK8W  
hZxmmrAkeu0ILPfG2pw/7wCeMgObqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQTEIABgUC  
QoC0cQAKCRDqe/0XAXViPrshAJ9R3snPtQUcNtSlRQZh9XYdebJfgACfVjmwq+Fj  
1KuX20yrEEwrX4mhZsaIRgQTEIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcKQGAJ9iV/kN  
vjGI4ZkoAx4cCYZ2y+GQbwCeNucYVwubHYzbNig6GEm8bnRQleaIRgQTEIABgUC  
S0i+LwAKCRDNJqCBzqtBXT0AJ9bdijJcQ5Av+wejGq5XQqkEMLm9QCgk03HF3EI  
3Ua3mtKNc+ebYhKi+FiISQTEIACQUCQTKQygIHAAAKCRAKBOkp97E84clCAJ4n  
cotQp6C3FxfKwvFIk9peCV5d0wCcDhnaJ0uv6S4U/KakQYh0m2FLkWKIVQTEQIA  
FQUC0ChThQMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBWoWaAJ0cKQzZwm4UDyEl  
kKin1LclCDI0DQCfXZEcsSPTbl3Y0EkH5RLJThYMSSyIVQTEQIAFQUC0ChTpAML  
CgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBWiIAAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z  
iwCfTKi7NSUwCZfvvvzFsPFKxBWukqCIXwQTEQIAHwUCQ5ydxWIBAwLCQgHAWIB  
AxUCAwMWAEGHGEcf4AACGkQpb0gBHRcAvrjMwCg17UK0pWZPyGEbZqV8M/AZG6A  
KVkAoLn7frf5yi0kRQQLNpBX07TQ0h2iGAEExECACACGwMCHGECF4AFakVTaiQG  
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQAKCRCLs6AEdFwBWiR/AJwKWNyfyIAEd3qAiUac2URt  
7mxQHwCfeXlz/e2stf9BhnWfhfnCa/vzxPKJAUDBRA6DsXgm3UdHnU8Rl0BAaLE  
A/9IC9WjCfvyppqhKcyGdhLPARkl0UsJcgMc0V19kwku3f8GWRTAjq3Ix+L0Zeq7K  
358lt+yYTF6nLbt1f7qh6I1Cqa0ZRI6vKkeT9HsgpWRMxBmfMrM3gP6NRR+buZ

```

JQIdKDSlqNQ4S+xBkt1x3NTKKQzBUNw6dINjsCKdfDapvIkAlQMFEDo0xeAzdR0e
dTxGXQEBzi0D/3NaUE7QzXFkdWlp3grvvlN5rkLnYgQSYnj3zeYZhdArz2kXX9iz
3YUL0e2nFM1cm10QJrpKXiUm2UiCPwsqKUoMpxA7xEgfiSezLX9uNIQoxgPqh6dL
Org3PHqPH0t6r0SgWdWYrDo0q7Jfzg4fHYTUAK8B/DOGMWRo+Z8yRL/iQCVAwUQ
0hJilaQZRkdEqAWIAQFn3wP9GUch345TnSlEIyqsxyzcMKEL6IywT/CB8GvTt6xH
ErHYixC6I/FA2zVDXex/nWkiHv/emLanuW6U79GLYjkzWYGtkFbDuxHCX9JtRoQQ
sXmPFNsvnjHxeEMUKq+QvLqB6EHg6dpukvsB15IdRY7qWFIg8V8adu04hbKuGNb
k8mJAJUDBRA6EmKvPbLGR0SoBbUBAZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNMcS1W5ys5b
nIf49Sff+gCamaXsKTgJv4y5UpniHLsk2uyu0By6yzK3w0o9+MFW02TM65wK8hrb
owwzkt5kjNYeH42VETU11XJXgMq/DLTbZo0bUIci+GWTz1HZk2Zg0fQM/loSvmAi
z0G3CFpwnB0uFoicBBABAQAGBQI6DcSwAAoJEPXvl32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGP
Uil6DVBgHYRumEihkVpXjkz8QYyWEHVog+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSJQh
yTqZvt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEnBHE0AatZzop8mfr2JpV+Lne5FviUUYJT/nzH
btbYw+vmwLgFVPGHJ3Tdit9jgwWDNuPriJwEEAEBAAYFAjoNXLACGkQ9e+XfZ71
U0EZegQARHatAgfNmG11FXuclVDBvhsb0DTDBNaCF+uBJPMKmk4ps5rZwkvLUKWV
aVdFLkHbNx0/zYpTqMoA22BetT05WbY0fhdhfuX90gD1qDBjBp0qHBwvfwZxpdBz
QRLW2iIQYJp8WT2emopHdtJssPwSF6e5NDRnqItFlphCUyLT76eInAQQAQIABgUC
RGyasgAKCRD0DwpEo/Me0XmWA/49qY/xB77R0XdwNnrZHvFpj52kRXqL8qv0EJCd
sW9qsE0SPy8CV72UQjdMMnhBx1hVfFK4NGU1CBokxtzFyYLu/qY3xIPYPqM8rpdL
8eAuyBC2EXi1EExnL7TG70N5XAI8MVgP+pwIs20jB7Nc4u8++jvXtgn5PFzx75r
VgQ9dYicBBMBAGAGBQJAv+ruAAoJEB5Ymtj9Mz0Z0zsD/06DbmvfTwSNXmrj0Vh5
v2ycCJM0ya1E+yL8YCK7Fftd29QobbHvL8BgZEmoxb5fhhFaQC0MdYHmP7Bnray
+6SmZ5JF5r20bc+gD+0xw7JY2031NA3X6bSwGYZDCUZsWioW0aYcw+KkQ5tLE8Ru
4WhM7V2nrVgwwXSuuPXdc9gRiQEcBBABAGAGBQJKzAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+cYkH
/jdc0R/tqpz0dPtPu81qws0U1zcHVJLbFJvdqPcW25D5tetLHqpmEaqgNFJ4E26
fdW2yT4wwUVXNZ9V+xqMqnRHMTp96etz+7pVNxyH0aUJ44kLwzigrWR8nq7P+7/N
cv4atXaJv39AHeZQqUkExpCxDfuaTowSBVeFiK/7GZ17MddrKEPfqa+bp0pb0a
Zwqb4+e4Inr2uRsi93sC8pV6ryGFQ4/ByUboS0QIKks0WL8vJteY/Q4vuCRAHwfbE
QsGjVf+xz5JA7ZAP1LVK6+5uMwUg5mL3CZ8NWURl0Hg3BPFGJKyfcw/ZCUydUV0q
akFDipRhkWUdure+hwPWwEKJARwEEgECAAYFAkDDCioACGkQTCWvuGAugxmCyQf+
NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin21uGti30VJXaMyWlnJ
eUAdMsoQ8bRcrW8Wto36x+8TWo1DWLQK0PngXZ9tThCaCEath2WNaIv5xJ50oSn
/HMUgXqJHa5sSZECKYR61Ukv8xy02pXdaP4EtbpbYm/knRVJSfhp+u54njIH0xt
B3Jcl0HMMNL2QpN4UhaSjvvfPYzCVfQjtekKwBUUg7F4VTM7GgVCJHIglk0nKnXhn
Fbw/BasJor8xkejhrGF1ApL+dA6TmeOPkaRQBhdXtggmhrWC1shK7Ip9yAgNI6FF
+0QPMCdKKR3D4B6EM0AdtbQjR2VyYwXkIFBmZWlMZXIgpGdLcmFsZEBWZmVpZmVy
LmNvbT6IRgQQEQIABgUC0b0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809QhvbXfYiIXvL9
TyYpXhQlmgCeKVyl0WmrlY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUC0hQAfgAKCRDi
9ji/EcZiIchvAJ0DrT35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9N5wVBcr054mk
PH+p85uIRgQQEQIABgUCQL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBHt3tnu7T
mRlM0k4cMQCdEKHXL1nCLIBBobLPnoZ2wYgtyIRgQQEQIABgUCQMhwcAAKCRDF
WfkiLav1DI0rAJ9/wq/XQaJkGNkBPV2HBiKA5NA4iQCdENS0Yz682Rrk+0qs2knc
phRVBDiIRgQQEQIABgUCqPY1QAKCRCL2C5vMLLXC5GAJoCgfu11PLH50KI8E
Cu+iY4J1PgCeLnyKPujs5pFvKZrCcLv0tkfYBiQIRgQQEQIABgUCRG292gAKCRDG
YuHqHJh3TShqAJ41C3+k6X1xbXqEBQf76fnoJUMV9QCGmEr87A0A35B4Q+uq6e2C
MdwLdp2IRgQQEQIABgUCRQM0AKACRA4mly8wnKhJlCBAJ9bf+3nr+KsnEP509ZE
QBWLXPUI7GcfZPZRYp6eiGq5mNJjML5fvfU8dfmIRgQQEQIABgUCRYfXJwAKRCRu
6+wYSn0ITDEvAKDFHBBh5cGMZ6DsSdXJy8lr00Y5eACgnWKYNNHQ+MMTYVX5wsHH
bsC6Ek0IRgQSEQIABgUCQMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bp
XQEyPjXjugCgw1RsNtphxQVUtUspA510yEf25TmIRgQSEQIABgUCQMM7hAAKCRB+
t5LfGR/NiphIAJ9b1cEpuujdTfqBdtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXWm4bgsd
/3KPCnWIRgQSEQIABgUCQMNZRQAKCRcmSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6oxTB2aIjpUvS
8Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQSEQIABgUCQMRccQAKCRAu
LPZ7d5amC69LAJ9JGyX3r8vB/3ilU2chd6Z8HURqtWCGzC66ebM9h4MdEd+D2r4j
L20c0P0IRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJrQcvyfupLzJp3U8
ozxQ+A297gCfajGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0Dvi0IRgQSEQIABgUCQXqU+AAKCRBu
A49e4K0Dd5rWAJ0bC8c8ySszgjLdIIB+DH0UX35eKQCdGDezowPVtT9I+UI1z+Sa
RW3q4h0IRgQSEQIABgUCQ6RFvAAKCRB54pxgsAY/5+/YAKCcEXAT+NZBN34yntYG
slFS1FsrTwCgjiDEyZRRctfxhR0KD0GMMacdbbuIRgQSEQIABgUCQ6RHaAAKCRDG
BDxWcgdsNzjzAJ93e7ww0UiiLeFrDMnycmWT72v33ACeIy3H7IfnmZJ7gan7f8pa
roMTkx0IRgQTEQIABgUCP89MbgAKCRAXit9IPBD60g7qAJsgEow9qMUek+SzZ/x8
pg6VS6XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfvt6m10SIRgQTEQIABgUCQHvqIQAKCRBI
HNS55y/VxXclAKCFNGGCNYL/LHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4WV9E84Lh0ebmdwLVU
K4BDiEWIRgQTEQIABgUCQHvqigAKCRA4mly8wnKhJlGEAJ0UoxYUwrn5GdqwnZf6
FsDx1/o/igCgk8yHyDj+cQHy9F0y2Raz+G1o6UiIRgQTEQIABgUCQMDbqAAKCRBT
n4yvD0JxHthAKDL5CUPxybAMQ48puvvc3zS0F2xpAcfcuY0Int39M+ffd/LrHAN

```

HLior1uIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJZDiAJ47i fnW6YmoIawj92Em  
TGZR8XxQlGcfYWMRi6A067Vqo52lMwELIA9eycWIRgQTEQIABgUCQMXZXQAKCRA+  
IfYER4UxE2NKAJ9l9VUEhGqnZfUC9GU+rmxwJcnq9wCfSLzyThEcg0r0pAXTtLZv  
akuQRm+IRgQTEQIABgUCQNC4zgAKCRAcub/coZF0EVMNAJ90L9u7bsfqrzM0lcnJ  
glJk3oxNrwCdGvdCIH5JkBnn//VdG/xxg9Zq0XSIRgQTEQIABgUCQoC0YQAKCRDq  
e/0XAXViPo+JAJ9KQ57gXT1Eb07bdGJZLP/OzXBq0QCeLegHWqTndBctrD8yafqA  
z27/beWIRgQTEQIABgUCQo09GgAKCRAjLEMa/4E1zs/3AJ9/TqFydiUwELB27ELq  
vm517I6srQCgg8YbNVMCdww5U+yN0fAaXBPzWLOIRgQTEQIABgUCQrt17QAKCRBx  
c32m+MTRT9/JAKCZ2hpdVo6IMjH5TFu8qLffAJ3LSwCgutdvBfe8fv+pxjN/+HCj  
VoA0A8+IRgQTEQIABgUCS0i+DwAKCRAxer18SSqEcFvUAKCKglemFw2xPtaMNj9Y  
nf9gpcQDBGcfZuHyb58xXFASyWu5C9+8dqDdmyIRgQTEQIABgUCS0i+KwAKCRDN  
JqCBzqtBXS4iAJ9xTm3Kcr8eHKWQGiVeV/5soEQ4sgCfXZVn5PFgxvX8o4gRHAp  
DivRSHuISQTEQIACQUCQTKQwwIHAAAKCRAKBOKp97E84UGLAJ9kwAMM9ym4x0iN  
ijl4/ztLJB4+GQCfc13Kgv7ls28SSD63ZYXUiZzvQK+IVQQTQEQIAFQUC0ChTpAML  
CgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBWiIIAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z  
iwCfTKi7NSUwCZfvvzvFsPFKxBWukqCIWAQTEQIAGAMLcGMDFMCAxYCAQIXgAUC  
P2iUxAIZAQAQKCRCLs6AEdFwBwtFiAKCHxw9pSs6Rh68QVAiVc88YcUoPXACgylbP  
/VDvg90r8yDqiDS+ms+t3zmaIYAQTEQIAGAMLcGMDFMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZ  
AQASCRCls6AEdFwBwgdLr1BHAAEB0WIAoIfFb2LkzpGhrxBUCJVzzxhxSg9cAKDK  
Vs/9U0+D06vzI0qINL6ay3f0ZohgBBMRAGAgAheAAhKBQJFUwB3BgsJCAcDAgQV  
AggDBBYCAwECHgEACgkQpb0gBHRcAVq4rACfZtJxnAmGNP54XiQZqxGCLbiJ9dAA  
n3mE8KL8Uht4RyzmvB1qU9F2GtLjiQCVAwUQ0g7F4DN1HR51PEZdAQGixAP/SAvV  
own78qaoSnMhnYSzwKypTLcXIDHNFdfZMJL3/BlkUwI6tyMfi9GXquyt+fJbfs  
mE0BepywbU9X+6oeiNq3mUyurypHk/R7IKVktMQZnzKzN4D+jUUfm7mSUCHSg0  
pajU0EvsQZLdczdUypEMwVdC0nSDY7AinXw2qbyJAJUDBRA6EmKVpBLGR0SoBbUB  
AZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNMcslW5ys5bnIf49SFf+gCamaXsKTgJv4y5Upni  
HLsk2uyu0By6yzK3w0o9+MFW02TM65wK8hrbowwzkt5kjNYeH42VETUl1XJXgMq/  
DLTbZo0bUici+GWTz1HZk2Zg0fqM/loSvmAiz0G3CFpwnB0uFoicBBABAQAGBQI6  
DcSwAAoJEPXv132e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGVPUil6DVBgHYRumEihoVPxjkz8QGYy  
WEHVog+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSJQhyTqZVt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEn  
BHE0AatZZop8mfr2JPV+Lne5FviUuyJT/nzHbtbYw+vmwLgFVPGHJ3Tdit9jgwWD  
NuPriJwEEAECAAYFAkRsmqsACgkQ6A1qRKPzHjkiwP+KEe9pnxvQxzSNEBVdj2y  
paClk3ozM4D5ly2qB+ltelpJSdLVMCr12LFG/DmTLXryCJTL+EMZysm0GBM0Eunb  
aDAKI4k/+e276MX6UAK+Sr5IQvn7Z/SpEfz9odnxeT1cK3boMl6jowP8NCKqB9lm  
SzUAPQK9uL30iVtCParHYcaInAQTAQIABgUCP8ey5AAKCRAZE9kaJXn4XztA/wN  
x8+0DQ55LUfbz9bPHsEFop/d0tMw2BL9BD4i88jyIZdaKvSN9cNsxkLAQ0p7N5ui  
4b4PYG50FVL0TSXZ8T4ZnZ2b0GW2yniIH/WTtYe8LoTAPMz+604foHdEeXWxg+Pw  
iLASXDbHeRB5WEkQURvx1+CtNkB5JdFwpxTo77w5LIicBBMBAgAGBQJAv+rQAAoJ  
EB5YMtj9Mz0Zzbkd/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yW0YL10ARXoyuw0WweblerJQzcQ  
uXzBfKp/Gq0Ld16TLQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8toBxYtxujCWJVgZwjpYATcRND  
LHUmz5fZzSZu73x2lv0Vr3wV0gZHbAf4inFVmvC9Nrxfv/7fJGLN5lmjM9C/iQEc  
BBABAgAGBQJKZAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+G4AH/iVRiekh9f5tliYTPa+AxoszTXYS  
H2oR8mQ93SqiC8IKsAL/sT08l0NmNx7XqKFBh4QdiLQWTnZU7lYnaeqIVmUq0y  
wV7h/7gJnopI4cihQkExxB7JxBAlIZAp7yUDY5ciemOvqekbFJs7BV5ki10bXLI  
s7f3UfBmS/pvcu2FGPtxE8iR/PxdhfukihxTkH0iL+qslSXqgzZ2X5fY4rnqNMgB  
uPBmgrGor96rQnBQUhI6BFbaWv2Xli/WsyoY2i3HtuJbrwmBaTycVwr/jjKnmMzV  
psuK+B+3yJ7zDNFGams3D7gy87R7EOLDbY99RRTe7JbVwVPrWk02DWLksLCJARwE  
EGECAAYFAkDDCIcACgkQCTCWvuGAugxm0xgf/SRfHuS4sgus2jIKOEPHD+3a/lux+  
qm6bTcZa5nF8EVkFVs660CDLYHbdNzGez+h71hHFJk9BCWvdgoyxGxUf2ew/3E/  
42FIsqb6nXa7WgZhqcgwuhejbtTWFnUvVNvD/vCPsh/99ATcV78jbr9qd2RnCIFp  
e6V7xQVFtEC0iBa1h1o9ZNU/aL4lLZUqusZBGfoPZ5EMtu0Uw6VKYhtYwW0t9x/C  
pdjIZRDpp3ovNDdw3jbwEiJF8DuKVc5rgzNgUD+nPyu1yZxRMZvXKCDnVp9Mq9  
uzjR3cr5+/eTUXzddVixvT5dxLQS2/8Hf9QLrwDy7MLbVqc7EFZDFbKhHYKBIGQQ  
AQIADAUCQj30BwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfe7AB/97lsZvSYtHsdAmnhar79sL  
chJu6BNFwgsMcr+JkjndbbB2q4Rn9Ncznj1gnHPAjkewMrfWN8p/UHX6y+BXBUP5  
Sox72D2U2LwNYefy1U1GgxKENQzIkwSeHboS2kKogJ2jLwFjt7G7/+D04CKGhaE  
t5p2lBi869y0Wkb0LaAdVbPC0AWYh28H9X9bLZ3ZR1MfXpDYp78X/vTVFLibljDn  
Bvc533lB8Cimkc+wTB7zX8hC89Ae0d/UM0YvtAD6gs10oL8nRPsitrN2kNpW0co0  
GYgWcGbuTp7P8rDN7MwMDsovMERXw0Hb6HVar2ZFymnUyy+68yPRUsPx5dB0Bkf  
iQEiBBABAgAMBQJCT8L1BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618zdUIAKuVe9cyEVxJFBPh  
206SqBEXkvzc10rFkTxoIBxxd8RsWn4d/hc9GNbtvaRaPyB22CzYL5hT/JvGRWf9  
4GnxvqkiHwNMfQ2j7X0NGzwxRMH10/WY//s629LunP+fda+tSaWr0okIv0H0jaac  
qr/nKWxeetblh6/P50MFIHIT3klar0V1LVul6dATHk8p0qw8ACPTZ87rqctct/S4  
bqrvfvdZvRFYrZ20utjbbGOSDXRAKsgwnwfqFF1iaZjuf0d/+R8PFN1ob9p5Cilz  
ZfsG9G+m6plJYatDQbitrM1LYAD9sGUNvS9ieJHx9KUi+QVZN3qxa4mHF0vwgY8k  
66035huJASIEEAECaAwFAKjiLYAFaWASdQAACgkQlXc4m8pXrXyAzwf8CqiSdbmm



```

zUEjveSe2sPD2DiV4PTcK+SVLSkPG1ZMNFNBu5LqAc1pwiSMVf9JjgaJS90yq+z3
zq4PHN96SSBwgTAn54KRYbbFgHlPCzRkDgEMq3r2/Z209FpL3mvA58MnRuWHXir8
VjuwPU9ZXGKL1Q4xHSN/KSHadWmTHCnDBS7590tsilp0jE7SlyoXRmE4lwryT2r
dZ3IrnNjUgKWbZ60mloyli4ZKV/GJw8rNTipwaQsc01l1MQCL4hYhTGrpSXgS0c0
CngZ+ygUJTFgL5KR9xCgC0fDbgN3ZCaFAZ+3g2BYNJ1dkUeSN0qeXvgYlQlRhoR8
QDI48PNiNxdAxIkBIgQQAQIADAUCQmLV8QUADABJ1AAAKCRCXELibyletf0eCB/0e
R+BNXKGvN6KnBBzhvCh3AJULuTYDUuKNxt4AN1MtHgUMFeahvIu6epBQtJ8Y0Iq3
9lohk41htQ/U2oRLNFQMaXeYdgoQdJDx65kgTwK4mrBJIqunxotGPqjXj7K2Kkcw
827SedjlZk/Lembf08dwYHj8nJzGhlqrFQHnbJN0SwMI03VHUNCvVqW5TT71+PE
q7NQ5PQzfDivecpfy8T7p5i/RnoMp2vnjoYRuWR42cJ6/RHKCpfLDMBGrylhPehJ
TrYZ0dQidI2UEiCmMioBmCe/KW2i+RupGX2VVEp3k67ar4IBr/HoU6EA+ra4YAiL
IKEKKUbjX7h481D3zwZRIQEiBBABAgAMBQJCdURYBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
2koIAL8v1PL7izheyBsUdHAKLMA/icawDCYI7WpLIwAE20A0hkR1DYJcb8GNKajW
9EqNlh5Q1CXP3fyE04nCFBe5rnEw0BxxJBGkiLHNurIBqNwt51khRa5NAmKENwpw
2vDzDfVfncv2brqzQMginY5bMAYtdaiiKNH5Subq0Auu9rNEt2KeQ7mq8EfNkTn5
byCo2CchwqGeiAMNBqaTIsPic8lj4CoiUs0iPyH+XH53GzLVagh6JLGu0Gh0BMQXv
3Vki0cwFcvWjihNgvHYJUH299NLYhsu2AhF11FwhhslnUm/K0cYtPpek1Dq5P04b
P5jV7raGJJqF84GBNdt45GXBqiJASIEEAECaAwFAKHG2IFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXxfffGf+KA3p7BG12tDeHbQm58D8AmWvC8EICCQnP+mmaELYSh2yQ2eY5TmL
1DbbNdMfl19CM7YdWuUdgU/FGGgIBCV6GitL72hiTBQhXqvGmdaHX75JuekxxaL
9JVnI4mjGF99a5qIpjH46o7LTkzbY0hvUST4g88JB0EI1MsqMF2L7VQB4n8RABTD
oiXxN0MjGr0cQgAnrL29+PDoadCoK9TmhnP94qKGLc0DzknjrBZM4s9IZSMYA/wF
3j+j6PDcP2cpBY9Qd28Ekyeal36reSvV3ZC7KR94FHUkKfG/mw9Ah2vs0tka+ZqV
3xL5dxh6I94g2ma09hIuW0xf6D3r4TR2V4kBIgQQAQIADAUCQonDfgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletf0r9B/9Dx0dbEA9JPUXpLmu6uTUiT5L/r0NH80r/MUGs9fyjK4ik
bGURwEAFig7I5c0dMxVPo0pQZv5wz9W4RheYMNGNzHNMsqWxQ8uxLg79AFkD3knm
7Mzg0amR0b0dwpDLb+txYmCvLHARh++CsnFeJlUL9hiLYexXW9bEM+jUrsnIS+/W
oACXH05+s7gS0fo1YhtkKjKfM9Tf5aPP72g4LBmPN7wItt1Po2z4Gt9ebw8KqGr
37jrEM7ZRDUHoISHmjKEDntRB2KbJGLi0LIOCHG04g0ZDB3VKQoQn42rce4qXx39
xh+SfalS6oeL2c87hQ2KK84yjqC7j5Fd42EN1YhniQEiBBABAgAMBQJCnOC6BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618+cgiAMhu3rJzVDJ5dYyr6jMy7Yvtz7n220NsPer+LReE
GP9iIhy26eALZPUQ550+RpbliSZA0wXJF0sgeotd0ZU67T3QdoDx39+YWeP2K00u
N8B0BcZqU/IqIeS5N0FpB03Appc8SFsC901yoXJjnByNhgZkPq+mztjj5JV8lUBH
GFWXF0CagZ4+bKxkMt6yC1lCtjJskyoqVAs80nzWMSabLhhRhdx3B99KJLBSAA
ie+HGeNtJYowKiSWZkwcf4P5Koy7Xscp+cEqqPW70/5TRrc7/9e7envIeeJhQcFf
Fatjgi4Cc+C+p8kp0IM7RD0h8F1N+1qFU5C0tMIjusYNGJeJASIEEAECaAwFAK3
RL0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwvmwf/Tx2Q2d5emtWn9So2G2U46M/w6b3L6Egh
Y3Vqmfi0lntHeyguNe4gEfKkX5qYZUveDF64ABSvAoP3EroBWKksMqbksJSQfBRG
pMy6rdpBRCzLSb2CftfNAG4kefaV4jbQ1PIFpuT47AMM7Vr28kkcvWY6aypiW/L3
WL05us+eaeXz/CGpgdXLDbYCYK7d8xu0f+QB/QC91he4FsmBj1A/DYXDC4jqqXNX
E/w68EounzoE3RCuQHwMBfYwte7fi7c5C5h8sgqWG0azVeDAl0+bptW/+j8yi1lf
j0o5VcD2pj0PdYGiFPFZFTx2h0eUqI9GNqBY91Y0G4CEbssZu100ZYkBIgQQAQIA
DAUCQtEG1wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfCSjB/4qXmKRkio6cZuW8pZLBET4Xku0
LLMgtxasnYGPg80vgBKEQzMDViNk0Lbicips3vHeN6Q8eTA0Y9T8bbTgP9imhYJH
0XlBpDxVs7ZnJrvbQPBU+aZibRZsVHYvMptMfLQHji+stvwSD6xf/ItwOwbKxTgf
0f6JjT2+xmMPLoLCSDUUCgeb6nff+x5PXaoEglWqf0wcSGjU5hMlR0bCURYbRrvS
6wI3wFTWnmz2zQlEnlkwrzP9V4cdnxxyf0B4VxLf6FAGAKnNhbGxNa0cJxTkt2H
DCbzaptwmli7vJeqkidKH4HjPL/yD3GiDNnmCVfNCR2GTfWoLJHN8dp1+cKPiQEi
BBABAgAMBQJC0awEBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618//wH/3+L0VZ2xuIcm8hQVhB9
xCWvTzPHX2ytLbSuL7b53vzHXnrkIL5x3BEfpgjHIBNA2XGnEXbnNPHKfCtd0ALV
3J6HM6esyRlCwz+YyW4Qvtr5pWs+JeM0GqFMMQGIci2mbuLH6XWLMGhx8C03Kj2
/KCHVrc6RwL0y8htEZ0gbt8yDynFyeycqnae9VIxMrKrrQqowKGuSsRzRF7CcVqc
xXcgB9IFVarTWGq0XKDQjIUVdky3kdAtjLnr76U3NkIwJB6r2/W3EXGpE/cqkpc
vQkRrEQ+80Ktq7yfeysjNULVRZsb7ZLUt+7jXg6kyKonJ/ptFgEtSn/kuJR/S9xz
1KeJASIEEAECaAwFAKLjdfwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwz0Qf6AsXAHp4ZSr0H
FJS095c4/R8B7KCHKR8qxLp865DLp0KyKgm60LC6WQY5yurwl2Pn2tiQqaVayLHI
b0AJXhXhp0UNoIps1+hP8Uf6CqWFXjr697JLMtpFyNvtR1JhXSiSALBdoKeINl+m
X2NvPzq8uR89ReZZ+xyxAo/tgZDJu10rjVfjSMZs5J5HzCEE0S/yaTeE40iGPz2Z
hPQ0wcv4/m+ifvUq5RcS20A6mQsuxkSFJeJ34Vmw6zALsM2xGL4meKAC688QLP4V
42BSvi176+f6PSQq2kBT/0ej8emTcXqsvHed/bUA1wAR7mLoHYwN0IPfthS5nvsQ
Wvl5s9inPIkBIgQQAQIADAUCQuY0BwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKGSCACki7J0
Tg4qhH6WuYUCtXp7IYi4K3hjaMyplGBt1YeJD+hW9S6+ywEkeVq4MRa48LoY//
Y243SGzK+7WY0nNuSCMAN71xWbbj+BhpldxCXE0FrdHDUF9kt+94AAAK0m4DodeL
QdTxsD7yQWf73yAqRjKxfRiQNJw3NCgEzHRDRvay40szSGntSo30RQ/65IyYQ6Ap
tqfZRCfLRjg/CASDBLedmAjdgQkrbjQXl8Hx4uPsbBcqeraYC2GB82FbDzHl+ZjB
S7g2jmQfCk9uaR64Xxws6LbXLAMqgSm3xyZd4tHy97QkVbA7GcoGcmL+FnoxjdX

```



QMLlki10u310ugMZiQeIBBABAqAMBQJC7VotBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6180FsH  
/A1fZF4xwGf17LAT9FbwfyUmj8tN0yN1GEeoACt0idVxyySpLz1Yjxk6kkTBpssC  
kXbYAnGd/tLsvjKqJPZGgv1G2pFrK0z2Sj///dqwS4HBx6BuZf4PzzzzpYt1+Csc  
iDPBhKmmQ9JiYgBZCrcydSG1f+9EGnfXebNBkt0UEcnGbAgZfDaKFSYYV7C8ekT0  
6WmnIKw8Ni7AoZpt7zzTj+9m0kqLwjzYEPJ2f608kUrtkNUnRVymfSmhD1XIFEj  
gC7wA3rEzmNo76ATx1rL1joIf79pedNoXGjMKBeUJAs7heZhiCGjGxezET2G5XfE  
+E2rarSWa5BUfcKYBxbWVb6JASIEEAECaAwFAKMFz0IFAwASdQAACgkQlxC4m8pX  
rXw0swf/ai0Ny2zDj4gqo/70IfmmX9WRRIMQ8bTQjv6817i4cAZs4UavYwUP0wN7  
RmEaV0Nos5QGoW63lp60qEFity9d560uYrGPcPHFQDTC54uEqTfEosP4BYaGVX8y  
q/wN8p2xKI8JX+MIAHC2vtjFk+lAzWJ5pfvvhB+PBGeXVs18voST2c1Wb6f2b0R  
Z30BWGEwhjScRlG0p7hvvmd2cW8wwRTfXDiAou8le+9bZpR8FMeZol6MVj84MC5N  
sCAtLwePT3y4V0zgUzdXzYZZEIwH2vTrC0pxXRZNMtpy07S04RPFmN1KU6y7ZVr  
Mry/Rv9sqrSmP0gXMx/AEGmXFt8N6YkBIgQQAQIADAUCQwHyEwUDABJ1AAAKCRCX  
ELibyletFLM5CAC1Bs1Gx/dbv9MR/bTHkc+00lpciPm04K/FJgrI49aIAmyfiNkQ  
/Hk0kYuzJVENAiylbByAXNvdwwurwNRtb+RV4Wi9V1W3ypcHnqlyFaQiVYRY6zg1  
FIazSr1PTlh7dUrK5aASZciEbJSFxDs/3vc0I3hCJFz0s9tfv/46CGVoakYoqWe  
/Ga8Ek8phogA808UdqA0ivdkj6qgdwH+5G8VdY2mIG10rif4JRZ1aTp5IDNXiIoy  
y+GM94+nnucBBCbCd/0ikgTJvq/V4SHKN29JK0CmjyQ0bqrP+YEVgdyLDfFVeVd3  
s5cAA8ShnseACqg7XABNJNhZqS2cGMQz9D35NiQeIBBABAqAMBQJDIN1TBQMAEnUA  
AAAJEJcQuJvKV618bZ0H/2CkNfMQUKNTMBQwilCw59dgbkKzBkXAe5dz0jCRikpW  
7UPLFw5qyBueENW/FnkGAiDPDJYbWfDo0mB5jRC5rmTBssq/9vM27b//JtSj0  
jtnI6KxtD9/xC6tErPLsCVR800qgnnP8MW89fB7sHc8B/exPAX1c5mdhLrpnLHQ  
A2XK/bCr10dQ8QNXoHxCEKEIP4Sp9Ck+4t3N8qdKp7jB04N7MD3FIP8ip6C2XyGb  
8aCLps4ZErXspMhVZArrIr/gLOviErc6XD61DRq70or0Xg94/bjORk0NTQl6pa8  
8DwstFCsuGPbCqMbnChFZd52ajwLXztFj1A0kB3e5uaJASIEEAECaAwFAKMG3VMF  
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz9uggAsBCqiIjmQHBTfGMF0rUQsKQsAUm3bJ1H7x66  
F0imWP023v9cREwcdE68E1lBhK1LVK40GVLfzQLWbi41PEmCubo0g4q3xBWi fgnD  
TQYARo/37Kmr10PYzHzIN3RBhoBjeumSyYy/sdvH19E5nVKKyC7Vv3a/01zsN6sy  
dJs3iMK102Y5vqQivahhiB0erQeiaLxLTfd1cDnWUr1PzLL8aaA8AD048RFzVWWS  
bEZsq3ZaHTJHPcFiTP5HYMarH6ac+0B3vpXtB5WN9ZMrWCs3XHoGAKjakj3LFZaq  
AikRjDM8Xk3HGKNUslQ5dHS60qDrDm9Sh76dVOYYAajZA6TK8nbQnR2VyYwXkIFBm  
ZWlmZXIgpEdlcmFsZC5QZmVpZmVyQHZpYmUuYXQ+iEUEEhECAAyFAKDAc08ACgkQ  
kkXn/XpYjGL0lWcXQpdItBxsDyYC4QUYE9and3t/gACgoiYeJP+BkyDHSSo5a+54  
jP0/8kGIRgQQEQIABgUC0FPetwAKCRAMXxpWSNkfsRsJAJ90PUUC/54HuItk3oEZ  
2hsTIXiADwCg+Gw+3ywGA9g9hskphZPLvw/6Z9uIRgQQEQIABgUC0FQylwAKCRCn  
L/ZsQr1kXTD3AJ0VDH2bLwde+iRQiB5r225lG42ilgCgjd6/SA036xZlvoFSkaDw  
HiD5q4uIRgQQEQIABgUC0b0j9QAKCRBb+b9fGxiJFVrTAKCFysR19VmiI0MCML8o  
NRXRtJQFhwCfR/8o3sfZztGnF5J2cm4BxVT3Z/aIRgQQEQIABgUC0hQArwAKCRDi  
9ji/EcZiIae0AJ9uYXa7BEyP3VZeTXeI/j1LMzA0SACgnJuUbMUD5RUytrPeSE9a  
qacdj4KIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2hCYAJ9RSFzV0Lfbjby7xrtL  
LTo0q0tkxgCfYcT1b5yRi/PvLgMHzc3ZtLwL460IRgQQEQIABgUCQMhcxQAKCRDF  
WfKilav1DJFwAKCdNM0XaH2xcM9QxzF34ZaeX42XACgoYhiLhZDyh+XHoIGXBZ+  
Xx3LyLWIRgQQEQIABgUCQpPY2AAKCRCL2C5vMLLLXDZAKCKU3CwTLaezBRmMvod  
LSGWC2ljtwCeRio+xQemASeogW5+BRLyggPGNuIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDG  
YuHqHJh3TmueAJ9lL70yjieC9Z0zUxS0tEu9SsfMwCdEkvWssQ/tQdSmp/sTJ0U  
sVV20aQIRgQQEQIABgUCRQmKzGAKCRA4mly8wnKhJo5YAJ9Ya1hdQkyogmsuxV4+  
gIG7gFt/awCePjj2Kuh0tNpYMC54GSAWBzLMAL2IRgQQEQIABgUCRyFxFwAKCRCu  
6+wYSn0ITDEvAKDFHbH5cGMZ6DsSdXJy8lr00Y5eACgnWKYYNHQ+MMTYVX5WsHH  
bsC6Ek0IRgQQEQIABgUCRyFxFwAKCRCu6+wYSn0ITMbTAKCRySgn6m2Y48BNNkHL  
02Yv/oMrCgCg+7kKyS178p1KEELSPYB49xbM5HWIRgQSEIABgUCQMDb8wAKCRBT  
n4yvD0JxHTNjAJ9UnyRIZFH1mPJVUB0eoClUDdyiKQCfTqBB+VWfrw8ymye8m5rk  
f5/iVY+IRgQSEIABgUCQM7hgAKCRB+t5LfGR/NimFPAJ9jeXZPW0+IUQGiUE96  
xZPLmrGumwCfViRsYn0e0q79bwSj3RdRaLaVUJaIRgQSEIABgUCQMNRZQAKCRCm  
SQJXh07szBxxAJ0ehD0Rov8wH4LOXL+aSzB95mS5VQCffkMPn87NrewdHPKZPL75  
v08p0vyIRgQSEIABgUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC2PRAJ4+F1/zwk2dhFhwJY6j  
Qk50YXDP5ACCDyazjZKIQwYct755IzYcw55JG1eIRgQSEIABgUCQMU8bQAKCRAi  
GMgejnwD/+CDAJ0ad7IdOWukYwofGG7AWExvnTZcACfamN5zhTyR0/1GFs8Plze  
dfWwB0CIRgQSEIABgUCQXqU/QAKCRBuA49e4K0DdyQ8AKCr1DmCpceTWKkVQbds  
+k+Zh19vfACeNfqrh0QbS0/8iPWiusuN5uI1x7aIRgQSEIABgUCQ6RFwAAKCRB5  
4pxgsAY/58NwAJ4xVEN+ZgAvX6bBdhybsXc2Ykxa+gCfZew0PtyrPyCZVmWaRUVD  
HpBCQe+IRgQSEIABgUCQ6RHagAKCRDGBDxWcgdxN/r/AJ0VYSsQUMMRs9j3Eg0  
F1FfzKSTqQCfZU9r2f7dsXoIb17xCPPJbc4YIKGIRgQTEIABgUCP89MdQAKCRAX  
it9IPBD60qFQAJ4LPk0MzqH6uhTsPD5zFcj1mtC0JQCe0gRCVEcdHRU+qeK0/QXp  
nIS64LyIRgQTEIABgUCQHvqKQAKCRBIHNS55y/Vxf9gAJ9PKwxlll/suv59h4VG  
4kq4raJodgCdFny0jIGrfn5fAUfPxpW5hwG+TJ2IRgQTEIABgUCQHvqjAAKCR44  
mLY8wnKhJutHAJ9tGievPvfZGL7kskmbbn0znsiEcQCfbqjTophiyCoekjJ0q3Y1

```

Se+4r5aIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJbcpAJ9FTk8Av7Fesx6F6yGf
kUfmauGVtGcEmll5/uSF5lD4FBsi6UEm/1TZX0IRgQTEQIABgUCQMXZYAAKCRA+
IfYER4UxEwLEAJ0fr3ngS8uo52J4lwu0rNqiAQ3T4ACdEdAxjNNKf0hBYax5apnp
RQTrd8yIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0Eee0AJ9gv12uRzqDjzWhzVxq
+m7C0GZgWQcCDI8d0CynRiHc+igYitUwyoF60w+IRgQTEQIABgUCQoC0cQAKCRDq
e/OXAXViPqexAJ9f9VZG2V0nLd+tgLgo9AKrRJ4jgACfVzyJ69oF5jem1fBZW3VX
TtiHhV2IRgQTEQIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa/4E1zhqeAJ4vnrpeU4L7AngL0nCE
Runo5BVz1QcDGSipiArIXeQEH+cYekfJse6f0/mIRgQTEQIABgUCQrt1+AAKCRBx
c32m+MTRTxyiAJwPIRxxjDxJwArKrcuG25rYid1QwCeNZAS5NCK+hN3/wz8k8E7
DETKDpyIRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcN1HAJsHj9VgLFb0JY//yUZh
+xlRc9yqewCeMyYmXhac0229m8oDG/rciQsa0xGIRgQTEQIABgUCS0i+LwAKCRDN
jCQBzqtBXUNqAJ9KtUCiG0GzIg5qW1neu25cf/cEEgCfWeys5dkDvxxZXU0UK5cp
Nuj0ChuISQTEQIABgUCQCTKQyqTHAAAKCRAKB0Kp97E84dKRAJ9yJ8uRh4/1WJXa
cmTxewMfXnjTjGceL7cb0IHxc0npDRDFux4dw7zLWmuISQwEQIACQUCTCZb9QId
IAAKCRCLs6AEfWbW7vAKDFpEYKQ8wIszMpu0MJp0xR+iyCgCfadv2ZWswJfsk
q8HhenWkL4vPoKIVQTEQIAFQUc0ChdKwMLCgMDFMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AE
dFwBwtQBAKcWvQDexx10M0pD9CeYk8FD3NT8EgCgq6nvB6QNIvzevl97YwCa2azb
XdyIXQTEQIABgUCQMDFMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AEfWbWgdlR1BH
AAEB1AEaOLBVAN7HHU4zSkP0J5iTwUPc1PwSAKCrqe8HpA0hXN6+X3tjAJrZrNtd
3IhdBBMRAgAdAheABQJFUwCEBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgEACgkQpb0gBHRc
AVog/wCe09DHurt5MM1t41tm+v0zQ9SaY30An2v4CpLISkHacOp2501mLsbMzJmt
iGAEEExECACACF4ACGQEFakVTAHcGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAAKCRCLs6AE
dFwBwrisAJ9m0nGcCY0/nheJBmrEYKVuIn10ACfeYTovxSG3hHL0a8HwP0XyYa
2W0JAJUDBRA6DsXgM3UDHnU8RL0BAbNeA/9jHfCtSpcFep75oZLLt4E0ghyho3LY
Axja8GKMAUhlJk/JTstQo0CEIV+H873455u9Ukk+xc0ThnSRBkTw3dWLERX8L5wN
rW80cop042zxHyAz70y5TLT6LlxvN4XV0twvxUnXfAeHc6t0LSwa6HIydF3UwaBk
D3cR0cZ4vxxh4kAlQMFE0dSypWkGUZHRKgFtQEBaZsD/i9ShtXM2IIMPKp5xjVU
sDpsbVHnvwyTaNCtTGW0WzCUI7tMPFI0GL1bKYs2AoFumhIdbJKIZrM5L1h5wXw7
2Y++PYoqfporMjHGPsfGCoCn9TFpBW+YS/Ksxpel1t90CrrWc4FkBuIfRtUVLHtK9
uyNy1puC80IADF5L2FB62shSpsijSsEEwECAAYFAj/HsvIACgkQGVRP2GiV5+HbEAP2
KUS4WucsK0BnZTZEoB9AlvmJ/4tFKvgPBaZ5ocWYvBb+4PW1fwF4DZV0sehMDpMw
ustJnUF9UfsBPfR5nJ0mhHoiSYHHcVal0ebAaHFUYLGA+R6hgigHZQcjYXcEYLUS
NTuYSwFA+fYpIGWYrdGHFs4IkeNJ+Z0DtAoV2IsyuoicBBABAQAGBQI6DcSYAAoJ
EPXvL32e9VDhJgID/As5Mv6BxCD46KGpuxoQpibfPQ70GgRwyMjBQ4WqvVHXmdrV
HXsRNby708eAlhKaeZayrw4Mr7n0Hm2e6rB8jdIRu8VXgIXH7AwlnZ02rf08tXTN
sqfnNiYw/shWNYVS8Ffr/CiHbXiy/nvqH0c8R5vSf8ixksDYgl8IT0zSgWmiJwE
EAECAAYFAKRsrmIACgkQ6A1qRKPzHjKlHwQA1gheJ4896SI+JTWyEma0y6Hib4b/
sDT0DQ8DLFV0ERj34dESG4Z9VcalUdUxb0PQ2/U6y3B5fL4tZxc45kt1poDVZAq/
y+I1mTYVp+wuXMXU1sPBRV7LfDM8d0vz43TH3wAL3H8WMJAfTD/DRsyZs1BHfR6
2JwGYVSQ1BkxiXyInAQTAQIABgUCQL/q1AAKCRaewDLy/TMzmdAQa/9fCyUTrkVk
Xpqq+Z7Fa9ABK2UFn0Q1byoN8KQNR+4VQ/jkkbGpsWnP2yQXXD/DfZRH5VwI4/JP
Y/VfVusrFD80jdG1xM0s/H8AbT4Kn8UHbH0ojEEmP72zeDoucwwd5XDw7nfNz+iL
LMCj+QtLJcNRMXm8XUGiqgadxUYjLC/RyIkBHAQSAQIABgUCQMMIigAKCRBMJA+4
YC6DGfEfCACF2P8HnCuLkNPSr3e0/WJ83f7uBKhyXkyHTcT5tQwLdV4eHXzHiMy
4pLXp06ACKtZVdAhbCXIjmCU6/VV2W1LcTcxF1SF7FVaENy0ecT0qZnhunXRngiL
KYJbfjYpb3nAhUhnM0cQVvolbwrj+UH2fzBznV4z6iq2mN9s1gNDP0qacoS/0YlX
YKJbB9fp9SRmEMKJU+Z+uEHQcngDzWiqrRttvusy7ARVgufjA+ACgiyJipVrDJc
I+xsFXsL8JTX7dU9uJTLtdzQI7dT1XfB0uDnwptij0VZniBrVEMkc10Cd1v6tTYw
cbjjA72tbx/d3gBNxG0onEC3MpcPRD0/iQEiBBABAQAMBQJCPfQHBQMAEnUAAoJ
EJCQuJvKV618h2QH/iftB0PM+AUXB+8CKJrF3+9k8DZ7N9PQgRqzcpetGDAC0JXN
eG8Ieu0gKE06YdVM04XbDCSSVUj/4NdexuthHPFKy6TJLwTisgb7h8nPH0c0wy6q
N2onk1uCXkBC30lxG4ku9PzgEA+eh63imDs1BuQ0WLBImezCGH2CYoY3BLfNZoR
16vD3yIsUcFxmkrUN+MMh1TISermQ4+ZymnAR2EzqD6P9jl9X0e21FG4vSg2ETX
qbVqgdNHaipS6wpomjnh07krntu0VD9QRKtZAcYD7tMfUberLzQfen3WgRqeMv4B
ZEGQCnf88vzrrXGAb4pKaFL7gshYz+gpcqeoafCJASIEEAeCAAwFAKJPwUFAwAS
dQAACgkQLx4m8pXrXyLHAgAvQeiHq4b40f25NPtUK7yTxwi0m1Di+Jqm0pd0yEH
h0/PNT2KQETVbzyH925Jv07xGMdyCj2PX+0iBKxi6T4+F4a+RkKeooVLrD4fHmUa
hLfIz4PEV+ttWT+OnxRjnKsYYiixaxWX0HZqd1d08Qx9pdp9S05YvvoDn4ItkgA63W
uqas1jWJzfUdFHWwzGR/JMucCq5V5rWHAqfgiRjmISPnsr6dfKpkyhp4us3qswMQ
Ee3ugSQi6RWb1Ub2j/BV4QzHT6V6srimAbDmSUP3KTXSouYcmrqs+87kKp4rpAk
jckX8tftmvC9UHW7d0RN0baZ72ionHqfjKUDzhE2mfdBvxYkBIgQQAQIADAUCQmIt
gAUDABJ1AAAKCRCELibyletffQ1B/4+0Eqx0psi0pldA5Ya12gs1G44qskm/xKm
UiJxiAEmx4R0pwEWHQMYXFcRlkdJHppxcGCXi5zsOXUraMUBl0dkp9BQmTTxeyox
OU3Z5g3kypbQCyNn/2Ee77YsuEB/xHq9wt6J+PKn39LwYKBb8ksC8FilliZQ68ip
tEf0wMSaUXmLiQ5XNVdHGR/D3xt4C7/anfDrvdJfJSof69ZY840FGjtwp1HD2ca0j
hj3q2gkTNZPg9TZKyil50Hq9eamxkhVprxP1Zm1VEhuBkYI5pVBeKzB9+F7Cce3e

```

EeHl7F2FzY64AtDP3/XjCeQN5vzZ8TwB48Ej/8YSQ5/XlYQwD9ZziQEiBBABAgAM  
BQJCyTxBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6185q0H/2q87J8aUruE5LLT3oyvADjjwwxZ  
dDZ7s7Csue5ezEqwBa8y/IdEpbWugGiCuSHksRervaS4Hu/nmqDjtAEpjNypKnj8  
3vx2hFAdKiRobNFxd/abhMqkbVu8Kc+bk3xKH+gaY4xCN5wZy1XsXyAXBplbFFN/  
lRnvz+ZpMe/iEV8lHKKizseK5mWThyHwK56bHzzH68Plf0nZvoNnJDX3TX4yIpBi  
0WCyblQatR105Z/ssUuSQ2rEOa0qsHlaN+SUiXwDrD7IHlyTx6Ir7IFVzEJzD9Fh  
v/VrvI1o70VMIlykscr+Iqp4xNhUS+DyvRl08dqU81aEyCpbwitlbqDI/2uJASIE  
EAECAAwFAkJ1RFgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxQlQf+JPZ0c0PGyKXk/XiS+i2Y  
UoEHY0Y4qVAVxykzhaKaiHeJpLDWeJ+MkSfxGCUlMyFZBPV/6eFXoHwf+MQ55LdC  
Z0uIuEA08d/lqIX7kED8KM4sFPDBasB7RZAeTSyFibFQxxaebBJRLK39IbqD2/At  
jiJ/0ZVVMHmu4mT4YQrtWuW4eM1a42NJFKR9HKSEfPEK5I+TYP39Lu/ukTu7Gc17  
PFgvgHdX5evhVZ596vpSK5aKfVwBt54PGRfXbtXjBswHHVYUqyEga17RQ016P0we  
gvElDl7Nz30LGuT0vopmZUs/Onl+V2RQm/UlpSGRthuS/puLW0atem5SroNdh1  
tokBIgQQAQIADAUCQocbYgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLATCAC0Wlrym2zewaSZ  
36BHJlUasfMqx0ieR/VyzoAGPvhqyVP+o8rrV/m0z7ZJrnepfDxWEOFchRDABic9  
V1zkfWFHwB+pV9NpYEJbJGIKMD/BHLq+LDdB7icEuDe6AzgW0UxAv1V0bzjp2WM  
wZchSol3fHtK8X54x98JuP8A2se3trqhK7D0ov4+YoS6eLcT+jyhrIi7B34kl4xf  
DFAVCN4A8PubGvb5stmeV+kgfWQNLs2XmnhA5BFVRb+rELrGwEE1Ciz7dZABiJyi  
HBHkLYZof0I26XvGLdt+kovYVHjod/PY+rlVAzpIiPme8D39SqPvYrqP71YaQPYQ  
0DcLSn5biQEiBBABAgAMBQJCicN+BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Ljch+wQrRdwU  
60XkUb5W08es3Zjd8X08U7+JrRVcfiAMazJtg/7Nnxig6ywf5n1FSm8uP4FCqn1T  
zaUg9x1Sb2bDLLAi5pliextn31QW4L9G33mz1dji07hJcsvgEvS2RU2/tjX2zRuFH  
QrrFkwabn7EiP+PiMULH9TT6g22mJWbjxdhswlCmLzuafRgdHM+VVKFYMq1t7ZnC  
9/nIVv7UJYXyZk2j9pmgPlevoxp400acbhUWUsEG1GDN79cUSP0xc+SzbyzagsWRZ  
W5Nm8RkeN7VowsH07byXjr7amHbWTnINiFVI5lBME++aSUGfxa7M5HNjDnp0WtWt  
VaHGNFdat3rM5wmJASIEEAECAAwFAkKc4LoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxLUAF/  
Usj7qMiVzzm88/Uq5s/sNF+E5nGofsEErmkAn2BXB6VFAqRR6N6axR6cCn7A3UKR  
/iWJDBa7HL6m8lFp4mr1Jz9orRbqU8N65iC32lwH9t0m8emfdUkvx8aB4/E+z4Ke  
TCfRN9Y+PSd4nJedYp8iZoWsIF39AboKI03Q55AJCq3GHeggiQUWz7R/cqox6A4C  
U8hk5EdWYKcJhJI+zXWkA/i5sKchav0bWAVF2KaZoYb0WcWaEhRC+qun0i85/is  
KmfsL7vUcV9v0r6AshExb6E4zSkiqAmFka36osS4mEC919xa+4R5Pvh3G6q0zhfw  
ezvNomWJXJDiLpSDm7r2jYkBIgQQAQIADAUCQrdEvQUdABJ1AAAKCRCXELibylet  
fLkWB/wMBf/b6D4qBKvPV9LZk8Jx3LbjGg4NB45/hEDTKipM58fdNX2evKAWkzSd  
f/VnpxcvSk91NFJ0daGvx+f6wR7/0Fmn/HzTLKdK78ESwkgHEKLW8G20YoxyqRUj  
QDICjSKYLewBn60oIiAptvS9GSr0z0hTJWqxMjM3l2s+18mZEhc2EG+Dg5EsPrwG  
30+hurWNCjKR3/Qf8skr33dZCLNt1/hzrjcbkslpeNH8n0y4cEt5DezEV01RLJ0s  
kexdQ1fDX+/x9PDUMDaCIWEP78xn72QSxBTrS4pT0vrgsKE077baIVsYNN2l7CQH  
4PgIkAn9Di0eSEXxd/l0hcYydaLviQEiBBABAgAMBQJC0QbXBQMAEnUAAAOJEJcQ  
uJvKV618cxQH/3zMHJlFfC56gjQhwdpqNCr7mqT79kXrJniVM2cVZwE7gFdNRRNIG  
l24I93ymXNFh5o9tMuGvrn6mUX3iQ2nKB0x1mT7jWucyuwcuQ0sGskzVMmD2vHWX  
t24s0+TPa0vpjLaNx16jwvD9iL0CNNhMQVXZXF0LI0Ik0jcSqEFmVQJd4XFQNVtB  
rTvWGFvVbdTPnone/XE4jrZoUg6Ls+mFb5o2FQnXQ7F3Uam9U0eRgJBEDqmC7mU2  
q0Sv0PSMdCicEOA/tC0DPvvc4MWKMZ3rldlJrsrvYQT0ixPYfUH+N9NKPYP1pMd  
075iyGUIAWwMexFYlJ5uTaShuzmtT1HIaTWJASIEEAECAAwFAKLrbtCFawASdQAA  
CgkQlxC4m8pXrXxZfAf/fMyEmUVxLqCNCB2mo0KvuapPv2ResmeJUzZxVnATuAV  
01FE0gaXbgj3fKZc0WHmj20y4a+ufqZRfEJDacoE7HWZPuNa5zK7By5A6wayTNUy  
YPa8dZe3bizT5M9rS+mMto3GXqPC8P2IvQI02ExBwRlcXsUg4iQ6NxKoQWZVAl3h  
cVA1VNut09YYWdVt10k2id79cTi0tmhSDouz6YVvmjYVCDDsXdRqb1TR5GAkEQ0  
qYLuZTao5K/Q9IX0KJwQI////////////////////////////////////  
////////////////////////////////////4kBIgQQAQIADAUCQtGsBAUD  
ABJ1AAAKCRCXELibyletFA7DB/4mXdmTUrPw5RhkIaGyWAI6wIY01SFzuMaYN77U  
3hJvG58sJcefWHArVd8DCkexx11Qp6JGP60ensjxZGK2YJdJ+Hjn2uy+TdArkim  
nCrIg0/6NJNsMzj67h9kwmYZcSuGWX6RhjdiekI6nuN9DEV68IokDUATEPYye1p+  
mc3qpeo7cb891oXdQofBmZ7AbsM8FzloCo8uljw/Q0neewUoeGDjKEDwLJsIl62+  
wB6Rm5EMaEhpLaWQj6ENEMMQkDB/D5+yILBjHURWD49ZPWnbUIr4hckWPVXFtmW+  
9zYpb19RM0X/UwFcq3Ltx/ip3cz5Wt1d8sFEw8acw/tSbX4fiQEiBBABAgAMBQJC  
43X8BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LTAH/12T8pHWvKt3yRAdyF5Xuq01SJQa5sMZ  
giQl2dARck0i57RACdbVkhJ/KrXvt9QF8sPhfnVng3U2tb1Pv7L21IbXNHJhcYD7  
1quYkvEwgZsrF93Ct0HEbwQTtGjnczdhyUakeirWkt0y1QwsNR0z364jNz9hKUXC  
PsIG7vD0366xLR6LDRjcRdQB4CLNLeUvICubPi6+aT+Z5i3gCvqonS86snQX3V1  
1jFJo7fE1jfeVMICrsJqgrWlMcD1w7L8APpN5eHkg0HZ9YbwdiETw+qKv9WESg4A  
lxhT5iVzfj1ZNFU7pKQfbzr2fSCNLRdFsvar0LzSScSLiQt6SZVr1MKJASIEEAEC  
AAwFAKLstAcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy6ewf+Mb+JYySoNL0SoS7D4EqgXo/e  
iMGc1vUDPmEeFw9fCPiBPiL4pByi73eUu3u0k4SMLb00/Ecnx+GdP6yRwk+9eAT  
nELtGuknCphidTzzs5yJAJVCW2Xhh7fbmuFOAtknCsFYqhhLuHz0ak0ShN0W+pRj  
Omeq4j3BmNi8mCaKglWx0rJEuqr4/duQI1FIETgsVY7Wd2f3u18l1LTqnebB2G7j

```
f0mnMQQ4iaELD9C47d25KEqNjbezjURPQcLZ+oKyy3LD/mxWtiqiB058cVEFFr/0
7Winx0MBAQvn9xiz3ZU3Nzo7iZqxToVJoDCIPzBT/KQkgPuN6wvMvSva1Mk544kB
IgQQAQIADAUCQu1aLQUdABJ1AAAKCRCXELibyletfB84B/40RNtn8DZLXvol25m
20fhiq1PovAq7UFK6AKL1XpwGqztG70i1H97+/80y5oTt58TXLkhVnnrKzpdur84
fR9Lq9pCaljCAL3/ReYXlf5nuFLpiZ4g70QqTldeMa3JKqrtfsFTIwb/zfPwJp/
SG4IPbsR6/fRqv0Wz9Yd3kexoLP0kHZsP1fzsXevge6luza48DydhXe0eeiRR1Tk
mMLBUOKFo5cexfXSbhi7Ewc5ICLA+/iAx4W990cdM5tNBys0m4epjmdM90bPN8Ik
lmP/zSFpf8Xgvd3HQhL6QBRFHJ1tFab3jIoYlGLEVPWvJAfn9NmQudMVrtCiYmm
MB4wiQEiBBABAgAMBQJDBc9CBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618ercH/1rKMhZ4QuRo
YJE3m/cHZ1F4i/E0I7Wt71qpSbR6N5RtbeRY1+YYk8Eb0XcyFb9R1QFi/bDd1LbS
5PtABtfFimJXbn46ULeaKjFnq1NeN0C35tKBWgXXydgwpxcceLmFBWZgdqksAJc
g0+0vm89erLcDtBEBheIXfFAMSpva3mt5tfuWqDfVxeXlyXk7E6DbrSBBdKNN8kG
dVL7LiAZA50L/Xq9m8Ingl5sWMzrbPc0IXkl6TI6pSsNY3XG02ZVnK1MxZr3jX
UXdqsAqeYLLqD5+qoBDBE18SzqmbXTNKNhb9T/MdBCZzniZKtPnE0mfu+FnepMQg
CJB139Zmq16JASIEEAECaAwFAKMIchMFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXwiGAf9FrsL
Ub498Jyp+EffXKef6pME4Bm37U0VUui7/mI0DXzFIPwyH3wSLsJ22D/1ldW0yL8u
SfAt5i0fq2nYzK7rLBPX1h08dKKBPJsJ0ZurG2s6VnK5SPYLZZzw0Td80K1F3Zwb+
Loaiwnc0b/LdhZJfw2q9MkXZSaKhcvQ0lotCIJyTpwyR1kho2S0iCgw4akRmd5A/DZ
mcVeuNfRl8M41XmJsa9kecDcJSBdBmd+cVwb4UgM90UjVKsXZMW33ALBxxnJpCwV
kPmG4ZH0yqPKFg9BPGLE70uCno/18vN+4vWdKTK94n9kLk/h62yDNv2ccXG0Jqz0
81GWwD8veLaj1ZqU0okBgTgQQAQIADAUCQyDdUwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfG2d
B/9gpDXzEFJDUzAUMIpqs0fXYG5CswZFwHuXczo3EYpKVu1DyxcHeasgbnhDVvxZ
5BgIgzwyWLGvNw6NJgeY0Qua5kwbLKqv/bzNu2//ybUozo7TS0pf7Q/f8QURKzy
7AlUfKNEIj5z/DFvPXwe7B3PAf3sTwF9X0ZnYZUa6Zyx0ANlyv2wq5Tg6vEDV6B8
QhJBcd+EqfQpPuLdzfKnSqe4wTuDezA9xSD/Iqegt18hm/Ggi6b0GRK17KTIVWQK
6yK/4CzLYhk30lw+tQ0au9KK9F4PeP24zkSnNdbUJeqWvPA8LLRQrLhj2wqjG5wo
RWXedmo8C187RY9QDpAd3ubmtCpHZXJhbGQgUGZLwZLciA8cGZLwZLcBkYmFp
LnR1d2llbi5hYy5hdD6IRgQQEQIABgUCOFK+LAAKCRAMXxpWSNkfsSdTAJ0Z6SWr
VX1lw7E3MI86ur7vSkZ1kwCfQKXUp8eH7+/CHE7PsoZwni+yGf6IRgQQEQIABgUC
OFQyLQAKCRCLN/ZsQr1kXZSGAKCDAnRoxmn022rqoourcTnLT+27gCfUBcpWgSN
lCDeoI8XZx2x7xyKD/iIRgQQEQIABgUCOI0W4gAKCRDfcpy65lg++68lAKDLpgxu
GtKiEyyziRI36Q4X9pcuNgCfeZUntsPB7iPE5FT8fn9elKR5FkqIRgQQEQIABgUC
Ob0jTAACRBBb+b9fGxiJfEpAKDw/ckG+fNq2FRGYS8RQYKDW7r3tgCdFGvMZra9
ZH0Pj29m52M4tzUfOGSIRgQQEQIABgUCOb0k0wAKCRBBb+b9fGxiJFV7TAKC4809Q
hvbXfYiIXvL9TyYpXhQlmgCeKvYl0WMrLY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUC
Og7vvgAKCRDyDbWbHbhas2AsAKCcm3e0tdv1/g74jC1Wvf85bKpGpwCfYzh8NyLa
vejg9T/RjEhrx8JAIyaIRgQQEQIABgUCOhP/9AAKCRDi9ji/EcZiIVvNAKc+b6t7
FOB1qA8olqZ6xVeRU5UjtwCdH2u+Yr/MDRXjtPJtwo4cy8VpS2IRgQQEQIABgUC
OhQAfgAKCRDi9ji/EcZiIchvAJ0Drt35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
N5wVBcr054mkPHp85uIRgQQEQIABgUCP8olZQAKCRAg10XD0P351fkJAKDhKJpj
CM9gTw/qRYKG5ca1HjyEIAceJkMBNuJxaCUQuFV4Jh2bejn0BMeIRgQQEQIABgUC
QL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBht3tnu7TmRlM0k4cMQCdEKHXL1N
cLIBBobLPnoZ2wWYgtyIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2gCzAKCZYdEz
m9RF7D0hPmsE1eNnGxDEPgcE0vb4rebvJk1ht2w5bYmqFpUasWIRgQQEQIABgUC
QMhcWAAKCRDFWfKILav1DI0rAJ9/wq/XQaJkGNkBPV2HBika5NA4iQCdENS0Yz68
2Rrk+0qs2kncphRVBDiIRgQQEQIABgUCQMhCXQAKCRDFWfKILav1DGd+AKCqEB4/
yVj5ej8tEK4oT63wbC+h0ACgkFDAC1dxuQGBP85dKw/wmLsBC1WIRgQQEQIABgUC
QPY2AAKCRCL2C5vMLLlXAJA9e7Y9Wi32NuYendoU1WpWgzto0AgCeIAwB19eR
cfoIT34TgoQDsrdHFR0IRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TuE8AKCYR08x
/0m0F6x5c3U3T2PU1IkGvWcfWtLG8+uLUQZ/vPglGHshRcTeIPCIRgQQEQIABgUC
RQmK0AAKCR44mly8wnKhJg6DAJ9lyezLzrT1ZzizQ/2B/82cZqU5sACdF+zHPEWB
m9+Ityp3no6ufPwdcI+IRgQQEQIABgUCRyF0AAKCRcu6+wYsn0ITNkDAJkBPcEM
j80ZDgF8kyMXx3c5NbnOG+ACfUaHPiLiBKWHz0J/Kw4ptgKjzwCiIRgQSEQIABgUC
QMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bpXQEyPjXjugCgw1RsNTph
xQVUtUspA510yEf25TmIRgQSEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYib6AKDegvf0
We0admaWkuikLEFFAAhY0ACg9ZtpfqDYY02K/NjMSHLrUeDCjWIRgQSEQIABgUC
QMDb+AAKCRBTn4yvD0JxHU/ZAKCHqDhNgeuF7A8h9C8NpomZLZ31ngCgjYBjeA0N
yFP6/CakmZojY0Bm/96IRgQSEQIABgUCQMM7hAAKCRB+t5LfGR/NiphIAJ9b1cEp
uujdTfqBdtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXwm4bgSD/3KPCnWIRgQSEQIABgUC
QMM7hgAKCRB+t5LfGR/NiuWHAkCB72w0G7t/Cifh/JtaK68Ma6ADLgCfaxe/MUEZ
kbvozjLtvWETeeIEpYWIRgQSEQIABgUCQMMNRZQAKCRcmSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6
oxTB2aIjpuVS8Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQSEQIABgUC
QMMNRZQAKCRcmSQJXhQ7szISlAKCeflU1FWLEb0IF7BaP2KEJ2jGNxQCeIwBk04H1
X91BvV1FudpCaqcwWsqIRgQSEQIABgUCQMRccQAKCRAuLPZ7d5amC69LAJ9JGyX3
r8vB/3ilU2chd6Z8HUrtwCgzC66ebM9h4MdEd+D2r4jL20c0P0IRgQSEQIABgUC
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC784AKDhuLSVNPw5VS3EXiImBYZ9j8XxUwCfeje6fMBB
```

S47tII4JYPqkMI3fD7eIRgQSEQIABgUCQM8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJRQc  
vyfupLzJp3U8ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0Dvi0IRgQSEQIABgUC  
QXqU/QAKCRBuA49e4K0Dd//wAJkB9va0QcchaXxPFQFt0GNwla1NogCcCe05c42L  
3RjphSed8yB+PtEMYLsIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/5/0QAJ4ow3q8  
7AdY7VjbHEC+KoSwPLM7UQCgn7EAKg6gHsaTbuLeWrAB0V/rdSiIRgQSEQIABgUC  
Q6RHagAKCRDGBDxWcgdxN1eXAJ4ii5a3Ew2z6E5LkHlucj+nfBMNdACeMK188U7Z  
HZqUihRrZFmH1E34KS2IRgQTEQIABgUCP89MbgAKCRAXit9IPBD60g7qAJsgEow9  
qMUek+SzZ/x8pg6VS6XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfv6m10SIRgQTEQIABgUC  
P89MdQAKCRAXit9IPBD60i2LAJ42Gnu51btVDxH+byDUhsj0S41HGwCdGxhed27H  
1Dd75mvk/a2LlpcqOVuIRgQTEQIABgUCQHVqIQAKCRBIHNS5y/VxXcLAKCFNGGc  
NYL/LHGLmq20SPUBw5mTYQcJv4WV9E84Lh0ebmdwLVUK4BDiEWIRgQTEQIABgUC  
QHvqKQAKCRBIHNS5y/VxZb7AKCcILGepVwTITZhXUN+2NoGJJhgQACgucRUK0d7  
t0Bp6IStAN7y4sCwwdeIRgQTEQIABgUCQHVqigAKCRA4mLY8wnKhJLGEAJ0UoxYU  
wrn5GdqWnzf6FsDx1/o/igCgk8yHyDj+cQHy9F0y2Raz+G1o6UiIRgQTEQIABgUC  
QHvqjAAKCRAMLY8wnKhJp+ZAKCKb0YGGmrpCafPshjIOgUnRkTBQCfUKHmM++P  
bQP/xRt6nfsKB66BaNyIRgQTEQIABgUCQMDbqAAKCRBTn4yvD0JxHThhAKDL5CUP  
xybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuY0Int39M+ffd/lrHANHLiorluIRgQTEQIABgUC  
QMHeywAKCRBs20NscgSFJZDiAJ47ifnW6YmoIawj92EmTGZR8XxQlgcfYWMRi6A0  
67Vqo52LMwELIA9eycWIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJaq2AKDUabnH  
IKSK4lsxtd4dek/UT1Ns/wCgrgCIH0g5Ejln59TR63YmKwcn6/SIRgQTEQIABgUC  
QMXZXQAKCRA+IfYER4UxE2NKAJ9L9VUEhGqnZFUC9GU+rmxwJcnq9wcfSLzyThEc  
gOr0pAXtTLzVakuQRm+IRgQTEQIABgUCQMXZYAAKCR+IfYER4UxE4pPAJ45Stgl  
rziRw4x5IcJdp0ParUK03wcfb0GAdEXscbptTlvtKyfyPFGj4l2IRgQTEQIABgUC  
QNC4zgAKCRBx32m+MTRT0wVAKDjWMMc4v4XASoJvUuoF3c/2saoACgsmtQD2Fh  
kBnn//VdG/xxg9Zq0XSIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0EZ59AKCGCpH3  
r1n0yfsJm1faC7a9fegWYgCfYKY1iuHvm/fs5/fHq6kEqY0GjHWIRgQTEQIABgUC  
QoC0cQAKCRDqe/0XAXViPsErAJ9pKMB8FQs5Qpt0x5YghQdPY+UrWgCfFRBS8pRp  
rHAgYhFTfC9EJpZv1WSIRgQTEQIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa/4E1zh5WAJ487oGE  
Rby0CYHJxvU08z6rY5YNkAcELt3uyjIW327YeJCGun/VG0MzeFuIRgQTEQIABgUC  
Qrt1+QAKCRBxc32m+MTRT0wVAKDjWMMc4v4XASoJvUuoF3c/2saoACgsmtQD2Fh  
BTp6gFCJdYAD5hAATj6IRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAxer18SSqEcP0kAJ9xM+hq  
MDgo02e9w0bMNGqayBwSiwCdGR00H1q/I7gMtoa30zQg6H4HuQKIRgQTEQIABgUC  
S0i+LwAKCRDNjQCBzqtBXecrAJ9xpVmDaD18j3pCk7fxkGx+BJ0k5ACfVoEyXVbl  
GiQVSuenHYpWe4YcVR0ISQQTEQIACUQCQTkQygIHAaAKCRAKb0Kp97E84ZIoAKCJ  
nbCqk+oAwCUDX8GuGvDqSS5CGQCfRvsLFhskNJZsUQeo0aPgpIQs/0ISQQwEQIA  
CQUCUSUwqUIDAAAKCRCLs6AEdFwBWgaPAKDZqldzPKUfLYN6jrdQ4TSrcAc16wCf  
dUbbbnjvGxrKvd17Fxr04DwBHh+IVQTEQIAFQUC0ChSLgMLCgMDFQMCAxYCAQIX  
gAAKCRCLs6AEdFwBwsc4AJ9g0Pdvc12rahpB3RnchpraoAHNswCg4o+2L8GWF6pC  
bHMMIvLLtCMcKgmIWAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAlZAQAKCRCL  
s6AEdFwBWTfiAKChXw9pSs6Rh68QVAiVc88YcUoPXACgylbP/VDvg90r8yDqiDS+  
mst3zmaIXQTEQIAFQUC0ChSLgMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAASCRCCLs6AEdFwBWgdL  
R1BHAAEBxgzAn2DQ929yLatqGkHdGdyGmtqgAc2zAKDij7YvwZYXqkJsCYi8su0  
IxwoaYhdBBMRAGAdAheABQJFUwCEBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgEACgkQpb0g  
BHRcAVq/4gCgrsXs90GmlqdVX52+cGBpdVrgWCYAn3rB78CC6WSDupQlRYQQ2jLJ  
FakRiQCVAwU0HC20S2Bjoa6aLMNAQFDcQP/XpfW257A5/sqHM78b4rApm5cbfYr  
F5qGfVhGk/1xfGzhmfcz+7M0CYJfp4rWdUumr++0Jm7NPI45GYMDAWMhsgZ+DnZq  
AfnrcDnvUeLr8Py3CrIZnmt0yBE1Jdfioh5n0/pKKGWERM/cz8uIJ71n76Ne4fup  
j8sLb9m0XH2egtSJAJUDBRA6DsXbM3UdHnU8R10BACAVA/9jjgTnqkr1vsWQdlU4  
4d0MCxC5DgHS8Dt7wK4cYuwQ9IU19/dnGDuLlHT3BRWg28t1v3CdXfGjn0q3IoSG  
qsiACJ/Kalyu/TX+pp/oTbfPs1xiurMsQTI8PrxvfTCMe9zJI9L0rvY1zgNJZTNo  
XV6Vv2YqzfbGeJKh5Itrc4Z0xYkAlQMFEDoSypCkGUZHRKgfTQEBjr4D/im7qTzt  
9E4gNPfU9sziUTCfQFqWlKyix0HH9F0U2ZBNdSZQipHZQroCkuWfZ3QYInhf4dY  
E4qtXgQqQVmIJSakx1bp63bWCVbuImGJAVSLXhnrYDHCqSDLG5xaEQx/SEP/Iim  
Sywt0yaYel7SIyou1IpNNxcWxGH1UHeIAwAeiJwEEAEBAAYFAjoNxLAACgkQ9e+X  
fZ71U0HRCgP/f/5nkjtYZU9SKXoNUGAdhG6YSKghU/G0TPxAZjJYQdWgb40cR0Pc  
y227baqJ4PBizAowScPILCHJ0plw3XbQyR1hHwBprtVq8fkdmScEcTQBql1minyZ  
+vYk9X4ud7kW+JRTILP+fMdu1tjd6+bAuAVU8YcndN2K320DBYM24+uInAQQAQEA  
BgUC0g3EtAAKCRD175dn9vVQ4ZwTA/wPE795owgKaDutCLVX73NwiSEsk7Vtw3qk  
sNSa7bki6ZvZ/fnbe6z6xCLv3MyIAH50rlyA/rIwX0+C7BkowDnq6q4lov+qrAv  
7CS4jT02ceqIicx26+mUVZMTLCLxamQSB7tjTG+wLL1MwS7c+yiaUkyYeX2v6D0w  
wCIG/2nvdIicBBABAgAGBQJEbJqyAAoJE0gNakSj8x45kBQEAN8hqcD6LbUHL5Wv  
z0oHrM0ddSsC8DAGvYhho+8FL4hBidluKuS17LIffXotfk1Qo8qaaqX/elBVC1B  
IQ/9/FoodIvXUJm0f220KGbxZlozrPtXK/Xj74SIKW8KMpBZ/x0RABr0QxL24SLL  
C096anEvgf6xnZ0zeLAotUuklnjliJwEEwECAAYFAj/HsuQACgkQGVVRPZGiV5+F8  
7QP8DcfPjg00eS1H28/Wzx7BBaKf3dLTftgS/QQ+IvPI8iGXwir0jfxDbMZCwEDq  
ezebouG+D2BkjHVSzk0L2fE+GZ2dmzhltsp4iB/1k7WHvC6EwDzM/ujuh6B3RHl1

```

l4Pj8IiwElw2x3kQeVhJEFEb8dfgrTZAeSXRvqcU60+80SyInAQTAQIABgUCP8ey
8gAKCRAZVE9kaJXn4TwoBAC3v1H6YUPS1GuLdBWylzhfstLLp55o4A9eVrxU2vS
g+To7vkLq55tGYWH4TcE3c/WZUrMwTa+1uUPmH0DpJyHeRQ+SJ/FYwwAwsoTaeco
hbiH8fHW4Ng6i1TLMTU5bnGU79rkHF2r/XTDAbkuD0F0FIIiZQdAUWAKEjZbx
ZIicBBMBAgAGBQJAv+rQAaOJEB5Ymtj9Mz0Zzbkd/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yW0
YL10ARXoyuw0WweblErJQzcQuXzBfKp/Gq0Ld16TLQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8t
oBxYtxujCJWJgZwjpyATcRNDLHUmz5fZzSZu73x2lv0Vr3wV0gZHbAf4inFVMvc9
Nrxfv/7fJGLN5lmjM9C/iJwEEwECAAYFAkC/6tQACgkQHlgy2P0zM5lQTQQAh/4M
EV7tSL5dCiFgBeufzp0KHALcEGGph8TtnUK6LJQ5f7fCWgv0D7faTeLEgdawqmVh
2lWZhmF03aBCcjxktKswHfFTXsP0sRz1f2F+/qrFHdE5BBx4Jqa3XjXuoHkYMFJE
KAUJLh+ittsA8IZ0DxSn72za7oQ6k9Hu1nuQAiJARwEEAECAAYFAkrMBdMACgkQ
kFeHiYnYVH6CQgf/Yw8yvJPNqHKLAWDRPle/L/Hxu5RMZzoUDshcWltgzCS4EXog
VHbFlkT+PzJ5UFBiZnsC0wyKL2F6TiAQn34oCwMwWYgIz1JaPqSs3Yv+0BV0k4m
Y/L5Y1Z06Xwd8ywi2jxCpLdr2n9vfvzorLAFZPm9o7vBRFbDa04qIPSVXtLdP4lw
dZohX2iuhWYCZ+0xi5UnXkD7Xbg0v+1EBuCUuBQNq2hzIk06ncjLRsDkLEvH5PgM
5o/+uWJ2aqpfXNNW+dTTzRb/U2AwZJu2LY2KIyc1fnpef/5j37mYQlJX8JAmvU+j
lmH0fUjL0Loan3rmIuf84tHF3G7/lqgNiNm8oYkBAHQSAQIABgUCQMmIhwAKCRBM
Ja+4YC6DG7GB/9JF8e5KziC6zaMgo4Q8cP7dr+W7H6ozptMLNrmcXwRWQVWzrrQ
IMtgdt03MZ7P6HwWecUmSP0EJa92CjLEbFR/Z7D/cT/jYUiyvqddrtaBmGpyDC6
F6Nu1NYWdS9U28P+8I+yH/30BNxXvyNuv2p3ZGcIgwL7pXvFBuW0QLSIFrWHWj1k
1T9oviUtlSg6xkEZ+g9nkQy245TDpUpiG1jBY633H8KL2MhLE0mnei80N3DeNVAS
IkXw04pVzmuDM2BQp6c/Ji7XJnFExm9coI40dWn0yr270NHdyvn795NRfN11UjG9
Pl3EtBLb/wd/1AuvAPLsyUG9BzsQVkmVsqEdiQEcBBIBAgAGBQJAWwiKAAoJEEwL
r7hgLoMzAP8H/RHEQsue99AYsCyfUdLb6bl3r30zB6W9ocRCzN3qBW3r1Z40EjwG
j03KW9LZPVL+xyP6WCTzrVXwud+e9/htS/8Mz6i/k3ylKZkVU/bukVF0C749IXii
54mJC952SBMdZdHqbnLtniW0ZQ4ulva+00204TS0gAbIpZgbKUdLnDEtwCguXbz
84xI0ITmyc3Y10tZc5FRP28EuqS68EAor6k8+UVXa1g3vuxUemHYGP4o9dtmj9XD
ymLs9QA/NAhN17x2zsYFXxfE0551XLavxq48FRqvZRF0dcVHQNhC/QqL0kgpnA/
E/thNAz/ZUykbsCeqrHm92TQR05cFTzEpne5AY0E0ChS6xAGAKZem00I0GXNUKH9
sfUnKxdyKfGjclR3Kx3hEKPuU05r15Qmgll0pdFIVfWuXP2iqhic/hjyWKJXRHD
860TRHETk7Vm9nR3m0eoL0qk6R7l0v8+yNHhs46jDANup+9+4pIgNacjka+S8F4x
z808bjj5Yh390zIBSF3aPazPhlNXvopxNIIdGh+qblcLaAJX7k4PztXWwpoz9E/VU
TitAbF0Q4WbUTPQV0/8X1BA8k9cAGKJTsLbF+yIgEtMk9HpjgwADBgX/ZI62b8cE
wWCLQA1T0gEcMaFt34Gbd7RZ/T35hnP4bA6n3y1PgjYClDr0FvjS3NFK0Wnp8LvM
MEIMEy1hI2q80mOrPuLChBTeCR2eoQsbnBwDPselBg3+xdNgs0JrfrpM/EfRgmXue
8YbMqk2URZ0LA97hIrZJGJOPIYk1Z76ihYf1mnAg2DvdNp2SsHe0ikax2m3vbxvN
xhADHcmjcrHuH3MILiR9hJ//zSxvQFMS+x9ZkgP0tjh/wcH9dWB0uYNEciE4EGBEC
AAYFAjgoUusAEgkQpb0gBHRcAVoHZUdQRwABAerwAKCgw+5FenbnpD9I5rerbCXe
o7/7EwCe0vTpUh2KYkATZ1D2yfKh57GRxcw=
=QCdT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.332. Giuseppe Pilichi <jacula@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/8B9F4B8B 2006-03-08
    Key fingerprint = 31AD 73AE 0EC0 16E5 4108 8391 D942 5F20 8B9F 4B8B
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@FreeBSD.org>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jaculamodyun@gmail.com>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <gpilch@gmail.com>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@gmail.com>
sub 4096R/FB4D05A3 2006-03-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQILBEQ05zIBEAC35pBPgHBBgx/P1hqxQK36nCGj7s4t6H9USqoaW2KoT6fdP/I/
KiGTTWMIHwTRAcYvXp43HjXqn0dPE8a4hGXAizpIjFCw5h1Aodga54znJD/FTiNh
VKBajUyzwSddcDYVb5i2dt3JD0J4iTv0at9FlkEX7MiluWTXy6x/T1ZZqqoGmxek
ZGH1hgBoVP5nL5b4pKdCnefvjhtC+OYis+0+tOY94+uDGwBlWVQqAldi0eNABGy
HbFw5Cx2gEW6Rm4X330PK0YKFZ9K4Tup5XEUSTvN0ka+dEzFjEEzJS1wvx2+Kqe5
XXi6PrP8fSI0elmn5dC2cLM+gCs9TESPP5pt50dpRWpp/FTPNWstauHEFYU1H5X5
gAul+2oQsVagyxw6Nj18VkeqUHGlhQrxc/CusyUHNuIb5fwbj0ewe5g++E0U/CW5
E7ecYTzValufo4hU0/yQvxQCjLR3D/Ry0gcPBCgmjiMkbTigJzGyOXWAEI0bR/c2C
E1RT5JIpAs2PZvfbVAYM980aUA7dvioaCGTKeJfcgcCy4vWobJjiB68YVmy+UcTC
EVCB3jwqagX0tscud6whmx0A3qvIxo62PyHwcdNNnz74mQo7sWwIQVNaqdmR7YLq

```

qe7rUq/xSghwnR0Ut8i3jzoNUdnkpo6aYmKk1WxttNxPedVJdLD0u5JnVQAGKbQ5  
R2l1c2VvcGUgUGlsawNoaSAoSmFjdWxhIE1vZHL1bikgPGphY3VsYw1vZHL1bkBn  
bWfPbC5jb20+iQI7BBMBAGAlAhSdAh4BAheACAsKCQgHBAMCBhUKCQgDagUWAwIB  
AAUCS6uDjWAKCRDZQL8gi59Li3lvD/9XqXvy7hahe+FE+CW3W88E8+ikfiJS8Qdn  
gg0IAAY0rD3W18UqGJeiwbTSC7y8Bs2mq25tAgRpH3AM9bER8j0nrCiPviaYsljE  
opgWLcwKxfq9QKz2Yq4CsA+CMIEh0qWxeQusKE3KAUI5pct7lPLVUPrjLisdgie  
vBb0dngqabSVYziMBHEJH7WtyZ9JC8WbSkci9DqfuLkbDDo1Ll7o1mrSqqNte05q  
PkyvV1e+P0wG9fzC1eBTd1WYJyhm3Gh0R6hBU4yRV0LY9eN0f2jQ2knr2WEgdLhC  
DoWaUJ6CStuafr1LDtsQ4vvN6s3FF0FDnkdFe87vtEm0QwnwJlyS+XYAU0YdPtVY  
La/lXsD+dkk3PU2sq9+pcrd+tZrteGUUZ2nJjXbPALPU+0Nic+TCp0IEly6csWfs  
geQUgspUL0lhiYcGZGiyE/t9wygLs+zxsunTBGMR5Yt/fHdpDdKUuAEG0IPn/Cm/  
YpXM25vGSPUSFssk3x/TJZKz6Cmr0Q2NtYo0ghKmiCglw+yzFWNpXqLCjcrHeS  
FXJvL+8m2jLmU3qB7o9T4Q07jSbZfqPVhHxLRrf2oBjPwi9Rjk8Eu+Cw9g6hYLY  
WnBLWdgxi1xRv7CrXWdXxWQUW6ny4nKVgLwYInj5uZhVxS8z+Q0m0dz7L0oL3ozr  
/+8IZZWMj4kCpGQTAQIAKAIbAwIeAQIXgAgLCgkIBwQDagYVCgkIAwIFFgMCAQAF  
AkQ06pUCGQEACgkQ2UJfIIufS4sZYw/+PNvGDGwvKy5VLT6dEc0a/Lp4JEA9sjF  
K53VT/3VZaCnLN2W7YghefIhQfAc7slgBkTo2YSjgxKo4Mvl19uMnzyS/6Q5cxni  
Xmgr3TyKIiIhVDoaFroEAOAYRCbinQCU21XbuBtUAvbCZ2Zp80ljz4Se8P0rwa  
1QC2KuyL400y20f4T5x1pHBWZyVFB0kkKoF4620EdytLI7g6ZCcMs0PJfFXfMQYL  
dUmIcnK+IhERbfXZjpFJDPr7WJdF6Ef6dPxtiv5u07Sq7KV0Xsndj37DhwZF0hpg  
DSwxMohwpCypg6Fy0GkvRYu0qo2efbSu733vjBMjsW8uaojjgaBu92rVDyt82Y02  
fs8Q90spH1MTMAiU+UVzgY2SiR8Xt5o84BW4QNMIAByLTX28H44qi5JdpyhvrKq  
pUzUVVxAgTSUZkK0H94mgEVBd3foImpIi/WD6kK1dQHB8t5gtF1E4RiWdASN7Pl8  
gtLF05Sh055ZotUK+5MxdowAgXR7rX2n7rikcsYlmkhdSgRH0WJJkrasone99LCC  
zo5JKRgTaD40P+amep/6asiIV3bCnMEefTitk/7oNNG87teTU2bwPk3WXA67X6G  
BaDg6RaXZzC/nUwIASS7R8koCrWRcb/JDnY32wA4whnrUV/H1vSyoPEbSZEUFWW  
2Kpek1CyInS0M0dpdXNlChBLIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBnb2R5dW4pIDxncGLs  
Y2hAZ21haWwuY29tPokC0wQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qXQgLCgkIBwQDagYV  
CgkIAwIFFgMCAQAACgkQ2UJfIIufS4syLQ/7Bh++UiDEo3SiGkhxQ0E0Kqi/FR7A  
+c5HDUFuu3vfeH8Y6nU+mUmecEKzqAUZ2ar4FQdJqu4hb79Z9ej1AKN+BvhPN7joN  
PsoIKUQB/tihberMami1r346HJDA0hlB6Fowh2mJitjk480DSRdGIxkHDX1wCx9  
HJqjB3itsD8xYEFJIIyPyn7NxVd1iQTFQJ4RtcI1kQ5GNMWZDWPQTQnkBDb8piMbQ  
dywgZC99VYksWBBJkHlKkGLuWBTChqETXgbNfghg7PS/7DbCkGsJVjGuGvnXtFRd  
N06iYi7+Zw2anUH6YoziAM5mqTsYaGNzA3/lP3V95PBckEdnZRIbH0ye7l7tCJM4  
QWS6J40Vbx3InSJKLaD3c8SEXuW8Ce1qJ9CxiG7FKtmMMNkiDhbwWcH+AlV2R7F8  
V0aqwwANLExNEdVT6aoY0Z0tJxRctNjiJbrUieEdP0P7+KsrCDAEn/qBCxPP31+  
MwNczfDMoV0Uswi7LDM/G6aJK/hvBpUK5ArMDRb+raFX5FmXTLvK/SuN+ywhk5tG  
xtjZ2LHAZY4Ragh8A1GzRSSM4pRBjGwCLAigRFN+37uVb8PEgKtvUQ3x0BDrz5i7  
Vrngp2TfKdyZ9zp5Mssiff6XNu2Zom5mJSJ+gEPmfetpRNjZfGokzzxB8kAZuKZ  
1crX7uKi25Iw0Bq0M0dpdXNlChBLIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBnb2R5dW4pIDxq  
YWN1bGFAZ21haWwuY29tPokC0wQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qeQgLCgkIBwQD  
AgYVCgkIAwIFFgMCAQAACgkQ2UJfIIufS4s6VRAAL4KooildQ4I0Q5mQHVU1Kxkw  
oeBvLAYxNY4Ru861Ey49Za5R2v4fszPFtrM+oFbF553RMK95JNZPvpyyeqoCsC9U  
ju0jt+5KGq/BLEF6Xg7t990gRegGn+2PF4yiUn3kDg9j03BkSY757bh3dWoVm/KT  
KsSP6azbDUGUGukIvyqgGjflx3UbIMj0MddPMqD4AotgDw9VpC1AQ7wqCBOfi1X1  
U+F8UUCM3uXXR+csZ1xZ1QYLJtEifGHXe69+bv5u3u0TvxSGWX+29Dbh604Jjxr  
SPAu0jDliR0BmGFTWji/437cGWfUp7xXYwD6MaDkCkLiBEjM95DXfkhaG8boRC5V  
v+/BCWmRHGdS9YAP0L2y146UWwPC9K0s/s8VHyjkahgQFQJfn44WEYDCmgOwFy7i  
4h+IHPZDNnByZ5brm1UpI/453B6LM0suWUni5gjr3UtA/sZLuHEM6zNWvadUFaee  
Tu3HE28GneT4bJl01cFxaJ5ovdX8nGISoit1SfTEwEg6osGj5bVhQE8Ffe0QnHbG  
Ho06Yr86Zrnk03rG5YwPTCTH2htLGU0TaeenRt1QU4Q3dA2zEuFgf28WTLNCP5q  
sxPz5WPtUzEdT89Jdd2g81o4Cgvvkh49S03Arh/QS3f100BLHTCnDudpuLG7aQ8x  
IpxY+ryc7ZXWJGE1CQy0NUdpdXNlChBLIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBnb2R5dW4p  
IDxqYWN1bGFARnJLZUJTRC5vcmc+iQI+BBMBAGAoAhsDAh4BAheACAsKCQgHBAMC  
BhUKCQgDagUWAwIBAAUCS6uDjWIZAQAKCRDZQL8gi59Lix/GEACqUsPsYt7nNASW  
d2KE70YKgrSQXHPstljut0JFdp0J2d44ZoI9Uk9yaBvfw+Eqt3nnePZkBGZs6RM5  
vqfhw92Pzr7irMhLJSjZ4HAhi1A9weYpBLB4CehBdDrR2mDCZLKyJro5CZPhqyp  
206YBYTCk989iFowirI9WwfqvH2lFQvpBHLf1x0fTBQxs4iRfuwv59BqhvdCbg25  
U29XhEo77bwzGpNsX1W0tIwk40hj97DpD+GhbmhZngXzpNy3plr3ch1iioViDgCo  
Y5SBJa12Ba5bRahNfqiz/GRhM8LXs/FIPmJ07sMM1SjwSyN5eb6aIYecdnEcphmD  
witsLttzqqDIk8jcwZhlzPxIRSWo1QfslC6omoHn6toB2TT46ro3WBt7UTNGnhmD  
700b2RhaVrsJDq5MLvvLTNsHLALdcmzTJy5q3cadfEHytLb8ErbJxhP36cYSGX01  
5Ms+E2VFfVaQTvhiezm/3C7Tnv67wRS1rUkBXdcLrPRMnqitQyx5kzMnbTUV+ceX  
SyUxLeICryj0PPsKcp07PeFSnwHyp3SiXBh7Eqbrmb3yWYZSi/VqI5vqJMVba/KM  
1Njtq1KtX+lz4sQEeX4taqlqijUHokZpafcEwcUNXiIcpkY6WnuGnIdmfcWo86q/  
W1mH9tnNW5PyEUubqNyv4tbP+GPKB7kCCwREDufuARAAvX3EFmlazvh+BpwJGzMe



```

0xy+KEZo2nh9c9i16PYCaJkcvSL9bKnfJRLDQaZGTXB7zItYFun9z8XwpoHd/UA7
vyLxmEpTDeA0umUvxxVHRb5qj rEvzMX6v7UBDEJdSpk0HDxSIV7JJfos/brQayxsM
wky8RrkijveeSfXQ6+w70NRLQ/rT5hp4T8VnNLNGXo00JUtmBpTXgQddWK63bcr/
fbGm+IUXiCjsZNU/C0VYfvSPKdnoA14dwYhixrxxs0tc/LpxLDI24Hs5ertI36rQ
o9Cuxj/zCI7Qdn0B7/9rP+DYG16gtHnSJ0wNz3HTdBEPi9SqaEYfYol0T4a2aWs
Hlr+MRf4TaYd5Q+r/RawWE6sS0vTjfy8EpdmrINDxZTMRvTq0jLb8kiUIZSZcTGT
D3mxjNNG/vsb9+C2Iwd0r6dukAmXyNT7/V35GjLS+TLxyLlNpJ/BDJMLR1nvVLrz
GeYZe0sBJ1kEhZFFBAb5H/5bCG6DLSqYbjHRzTEySsPZs4vwaydBRou8JNj5ykrG
6B10S8lDHws0z0k0Dzq8w6aQ0YLoe0p7391++hqAtHAbvtpuvXwrsvrgvCvLZ26r
hoNo/57InscRTXfXjIZ0lbA68aHNYBLY24TU80P0bpj/fMglzVRRU2VSpkLsUDzV
0AvzYz1Z+koQglAsdyEw8D0ABimJAh8EGAECaAKFAK0Q5+4CGwwACgkQ2UJfIIuf
54vLxg/+PLV9macXRHD7gW5IyTjUBTUQsrVBt472V908Av84cuPIymbQ0Kq4wPy
Dsub+ivenle+5gI020wMro2eEfLMb0/u8Q7H3wp20bX0nphTtGTgBLom6B6yQj9l
hz4cWleqV81U0g+X2sWPxewHAuvLi9xi40ZU+xnEd/Q7n5L6ZeG62BJ3LJJhzoq4
T4Z5HkxT60AJnSrmmy8AGpiqo5tR4d9ojclRkQzbOMFb2plruydbBLyn9Cl8XLA
FQ0HGCMiH0Fh0lBEylK8nyR7hRRsnQAuJGaaAZ0s6wBjQISDk7NYQwUkUdTTHpbr
0LbrJbfp0RmZLVQUMcuYxukE1l+Kteeb8mLabFZLMvsLP5TpSlgJgoBNApDnAX
92AwNmtMyb0vh5QCEsqiBV0tR8rglxbUg+DIvUHBf4ZMbtoq059KX+7t2Kg7bopS
1rj8Kbpoxrfkx85xEU3UexX2cUJwWrXhLe2vdlgA4IQmLWQ0XPY6ckZng/sLU7wT
DA3HKknUdjCzyNhGvdreAXxGpXaYguZIMU79jT0Zu92az0KxMYSLLqTEqXNeFvjS
imHuzW0gnhFeAF56AEUOXquw4YqN7DCD0jsiamMbU9RxmTali590VdrXK061EmFa
Z8VhMQ0Xfvp8p6kgxG3PEbR9wWq75cRBbN0EApw6YpKxLRcbKH8=
=jId0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.333. John Polstra <jdp@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/BFBCF449 1997-02-14 John D. Polstra <jdp@polstra.com>
Key fingerprint = 54 3A 90 59 6B A4 9D 61 BF 1D 03 09 35 8D F6 0D

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzMELMEAAEEALizp6ZW9QifQgWoFmG3cXhzQ1+Gt+a4S1adC/TdHdBvw1M/
I60k7TC0dKF8bLW3VRgeHo4F3XhGn+n9MqIdboh4HJC5Iiy63m98sVLJSwyG04oM
dkEGyyCLxqP6h/DU/tzNBdqFzetGtYvU4ftt3R00a506cr2CHcdm8Q+/vPRJAAUR
tCFKb2huIEQuIFBvbHN0cmEgPgpkcEBwb2xzdhHjHmNvbT6JAJUDBRAzBNBE9RVb
+45ULV0BAWgiA/0Ww03+c3qlptPCHJ3DFm6gG/qNKsY94agL/mH0r0fxMP5l2qKX
06a1bWkvGoYq0EwoKGFfn0QeHiCl6jVi3CdBX+W7b0bMcoi+foqZ6zlu0WBC1Jdk
WQ5/DeqQGYXqbYjQ08voCScTAPge3XLMwVpMZTv24u+nYxtLkE0ZcwtY9IkaLQMF
EDMET/DHZZvEPv7z0SQEBXh8D/2egM5ckIRpGz9kcFTDCldgWwTlgwClIi2p9gEhq
aufy+FUJLZS4GSQSLWB0BlrTmDC9HuyQ+KZqKFRbVZLyzkH7Wfs4zDmwQryLV5wkN
C4BRRBXZfWY8s4+zT2WQD1aP0+ZsgRauYLkJgTvXTPU2JCN62Nsd8R7bJS5tuHEm
7HGmiQCVAwUQMwSVHB9/qQgDWPy9AQFAhAQAgJ1AlbKITrEoJ0+pLIsoV3eQ348m
SVHEBGiK03XznjR8NzT9aYttq4TIzt8jplqP3QoV1ka1yYpZf0NjvfvZ+ffYp/sIaU
wPbEpgtmHnVWJAebMbnS/AdlW8GDvXEt9IaCbMJGZnHmfnEq0BIx7FVBDPHHoJxM
V3lK/PIoYsHAY5w=
=cHFa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.334. Kirill Ponomarew <krion@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/AEB426E5 2002-04-07
Key fingerprint = 58E7 B953 57A2 D9DD 4960 2A2D 402D 46E9 AEB4 26E5
uid Kirill Ponomarew <krion@voodoo.bawue.com>
uid Kirill Ponomarew <krion@guug.de>
uid Kirill Ponomarew <krion@FreeBSD.org>
sub 1024D/05AC7CA0 2006-01-30 [expires: 2008-01-30]
sub 2048g/C3EE5537 2006-01-30 [expires: 2008-01-30]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```



mQGIBDywg58RBAC3rn8lR6mEBpFzQUN6oRmHo2mlkzY2+Pz2d5luRyE51WVVOl0  
0juFuR2PIz1LXPY0MucZ+lgjZ3FPejU4Paive0W0eV57UaSeGvB4D+wc289f07EA  
ZUiI6vgSGnK55FbASYN9eDLdqr50zh9/XS++b0ovtu0VvBQ9CbXGz/08UwCg/dH0  
aHTyTA0pE2rQq/7c82+xl6sD/3etZa4LnesLIEHfZbueAJ9x3CGWnn/vdecjv3Z  
i5rb9Q2i3jTZDWoyRSwusP8ayTh7lslkAAVLARJ9pF8wbJ/V7l1DdglVovvHuH2C  
1Zf4GvzBCQcVvDhuTqTerxmwe2QE6r5bwP0P8hSguvfzaR4+6uGlsJZdoN+vvmhB  
wNnhA/wKulV96Cx8KDX4g5QY0+xD3v+9fnA2pPIdV0XmEfYeyN1oG3LTaF7VSxc7  
XQimrpCwtRB+1bYa/edezf+PitI5994zqrd2HP0x45zwhiKoWZ/terUrGCKXbHB0  
Z9cXx0/yG72uq1De7EuNkHPQ1MdW+G4LV/myN3ukSQ4MDmvrRLQpS2lyaWxsIFBv  
bm9tYXJldyA8a3Jpb25Adm9vZG9vLmJhd3VlLmNvbT6IXwQTEQIAIAUCQzvfnQIb  
AwYLCQgHAWIEFQIIAwwQAgMBaH4BAheAAoJEEAtRumutCblFnQAmJ0gPg0tUK3T  
nqilfGcdDmQ+DXcAoMRbUwjle2JCQTrxi09rAenIfV+FtCdLaXJpbGwgUG9ub21h  
cmV3IDxb25vbWfYzXAb2Jlcm9uLm5ldD6ISQQwEQIACQUQCzv3AIdIAAKCRBA  
LUBprrrQm5TFSAJ94r2JZk+NGBfm7EzXQDJS9mqV4DQCe05BoipB1cdjx59VmCRn3  
2AurMMnInAQSAQIABgUCPJEUowAKCRAiRgxqA8L7LcJgBACe3mnRYBFsxbQzXPEF  
MjUUCzKG3r6Ih3KJLL6cmIWRmsDv8vI5t6PGn8RQkkaSsu1UaU7Y/P4aR4dpxh2o  
FJcWihGvy/yafGutQ/DcIU/9F0yLoCBU+4fATSj7QBli3TzwWPRzds5fDCuM1B/  
LQvX/LNB0TCiUpEN25XHLUwcyTohfBBMRagAfAhsDBASHAwIDFQIDAXYCAQIEAQIX  
gaIZAQUCQ0b6jQAKCRBALUBprrrQm5dBdAJwLZBpw1uqk4vnlsPLVFNZLU+obACg  
yULbUXvZWYuVtMMDXBHSLb4GwqIRgQSEQIABgUCPJEUjQAKCRD31D6TzwF+Vw5W  
AKCNttrx9eqoWj6A+g9EeigFvaQqigCfbegIctSZNceC0Xk3FafegcECZyqISQQT  
EQIACQUCPjo3awIHAAKCRAppq9wmu0emN3zXAJ4kyI0yd2nbs5kP3dee8uBKGHjT  
iQCePnMuPcuH28UhpFQ2aJckKvfS5xGIXAQTEQIAHAIBAwIEAQIXgAQLBwMCAXUC  
AwMwAgEFAkDm+pEACgkQQC1G6a60JuX5TACcDWhNm3jRvG16QzSfLJGg2AKYJf8A  
oJNeLLYGBjnwKChoZRLNwJ2hAMddiFwEEeECABwCGwMECwcDagMVAgMDfGIBAh4B  
AheABQJA5vqRAAoJEEAtRumutCblCMgAoK/CR1Xe474X4BZFGBliY702FfQAJ94  
GPSa6CkvttlrCin30W2501U5N4hfBBMRagAfAhsDAh4BAheABASHAwIDFQIDAXYC  
AQIZAQUCQ0b6kQAKCRBALUBprrrQm5W17AKCI1UI90/mT5mfNdGLQbCqidpRswCe  
J18QrBYfg4d6iIgANSnhtwLrF6IRgQSEQIABgUCP89DsQAKCRACPU77/rnef70Q  
AJ9KMo7bzzW234IuLQ204IEFmMIPtGcfZbf03WWNn7BpquKVf7uuHu7SriIRgQT  
EQIABgUCQYJCwgAKCRAiylhMenujwJyKAJ9FX0TwJTUp1selT5xsadto4hdVgCf  
Z8emg4RJr/B6r5Eut72SF8fzETKIRgQTEQIABgUCQY0yZQAKCRCPf+nMmW4UXpKC  
AJ42BIE7T0H+yCbf3+17BpW1Fp84GACfb0Ilcg84ZNmKguWzalkiWAE+K6+IXAQT  
EQIAHAIBAwIEAQIXgAQLBwMCAXUCAwMwAgEFAj1iJ04ACgkQQC1G6a60JuVz2gCg  
jGNfdrIPH+bPGvt5Xi68mq8B0F8AoJ7Xh0B/iF/E8M9yWJADEVtUZFJiFwEEeEC  
ABwFAj1iJ00CGwMECwcDagMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEEAtRumutCblbVUAoN21  
SsteQ9dwvgr/CFJvAqLpJnhIAKCIyFDDWaQZB+ZzUpFtvbTPoGBIihfBBMRagAf  
AhsDAh4BAheABASHAwIDFQIDAXYCAQIZAUQCPWIk7wAKCRBALUBprrrQm5Vp2AJ9a  
2uCo3MpXBj1PFUZUNYFTKaQV5wCeLkLx8V/bzG55wI14WPg02YZm+USIXwQTEQIA  
HwIbAwQLBwMCAXUCAwMwAgEChgECF4ACGQEFAj4476IACgkQQC1G6a60JuX1cQCg  
mXQygEurSCm92i/zfzMiCFz1jFIAnig2u+V1fZ0FSttJRT1jtoeen/8uiEYEEeEC  
AAYFAkGFe0oACgkQntdYP8F0soKFWACfWrXTLi9uiSYwmyIINer9dJs4YmYAn21A  
GHa0XHZ5vC+U0C5575qECus3tCFLaXJpbGwgUG9ub21hcmV3IDxrcmlvbKbuZXRp  
Yy5kZT6ISQQwEQIACQUQCzv3BwIdIAAKCRBALUBprrrQm5aWZAKCa1sk42yaYjCBp  
685gHFfsijMJGPgCgt7FzG9z7K0AGf3qajYuff+Zy7BuIXAQTEQIAHAIBAwQLBwMC  
AXUCAwMwAgEChgECF4AFakDm+pEACgkQQC1G6a60JuU0DwCePGW49pmVaSjX1GjV  
mvBAWkZFavwAoNw1uJ7fFAebfXaRwakBgREL0SF5iJwEEgECAAYFAj4xFKMACgkQ  
IkYMagPC+y3CYAQant5p0WARbMW0GcTxBTI1FHMht6+iIdyiZS+nJiFkZrA7/Ly  
Obejxp/EUJJGkrLtVGL02Pz+GkeHacYdqBSXFooRr8v8mnxrral/w3CFP/RdMi6A  
gVPuHwE0o+0ASIt088Fj0c3b0XwwrjNQfy0L1/yzQTkwolKRdDuRy1MHMk6IRgQS  
EQIABgUCPJEUjQAKCRD31D6TzwF+Vw5WAKCNttrx9eqoWj6A+g9EeigFvaQqigCf  
begIctSZNceC0Xk3FafegcECZyqIRgQTEQIABgUCP6d+UwAKCRAppq9wmu0emN95m  
AJ4y8/2ZJoQaECOYdaGo8ZSNtbpF2QCfThLt4w0bRfYcmhTF/4QCZ7Fz0ueIXAQT  
EQIAHAIBAwIEAQIXgAQLBwMCAXUCAwMwAgEFAkDm+pEACgkQQC1G6a60JuXRDwCg  
hGV2pc5fTdA9cIiVJyglpUcdHhIAoL7T8XJosiNxB+DgBd21QimIuKT/iF8EEeEC  
AB8CGwMCHgECF4AEcwcDagMVAgMDfGIBAhkBBQJA5vqRAAoJEEAtRumutCbl424A  
n2n34YG25f4KegjUUavRc5SPtUSvAJ9vh1VvX5H05xi8jEs12IibgHkzPYhGBBIR  
AgAGBQI/z00zAAoJEAi+7vv+ud5/Z+UAoIVi8c4sDkHCNrdKzdAoLrBuVmdLAJwP  
96LFAy0McHnEPD8+Cz9HZe004hGBMRagAGBQJBgkLIAAoJECLKWEX6e6PABTMA  
oKgxR99yRHNApvrV0UmiQtAKzyRxAKCCQ0J+ZyMRHsLEC2W8DZ0EEXkwwYhGBBMR  
AgAGBQJBg7JnAAoJEKkX6cyZbhReyq8AoISXZwf9atA4+X+TZowHl+JZ7nIwAJ9W  
JNV0IVYPX9gn5VVOmVZW3mgnbohCBMRagAcAhsDAh4BAheABASHAwIDFQIDAXYC  
AQUCPWIk7gAKCRBALUBprrrQm5XPaAKCMY192sg8f5s8ZW3leLryarwE4XwCgnteH  
QH+IX8Twz3JYKAN5W1RkWomIXAQTEQIAHAUCPl8qWibAwQLBwMCAXUCAwMwAgEC  
HgECF4AACgkQQC1G6a60JuVCWQCgOrM+0KdXDg45pjCoUb+Wi6KAyAAALsoEOWK

```

6eGqHdhGfCoSdd6eZi8HiF8EEExECAB8CGwMCHgECF4AECwcDagMVAgMDfGIBAhkB
BQI9YiTvAAoJEEAtRumutCblWnYAn1ra4KjcyLcEnU99RlQlqVMppBXnAJ4uQvHx
X9vMbnnAjXhY+DTZhmb5RIhGBBMRAGAGBQJBhXt0AAoJEJ7XWD/BTrKCzwsAnjaQ
1B3xIijhfU0bY9+ciHECAWSfAKCM9qCT7HU5gyZBLnzZakoJ8sFKwrQgS2lyaWxs
IFBvbm9tYXJldyA8a3Jpb25A23V1Zy5kZT6IXAQTEQIAHAIBAwQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AFakDm+pEACgkQQC1G6a60JuWD9ACglvGqYhfbQFtmUll091eLDkyP
tNYAoIKaONf0SDGy/KX0Js3MrxLRYV09iEYEEExECAAYFAj+nflAACgkQKavcJrtH
pjdDdQcCDeFqdZf5xo13MGSntJYqerYgo4sAn1wW6Jc4YtkTHomgGOMKZDmKmevQ
iEYEEhECAAYFAj/PQ7MACgkQAj7u+/653n/AQwCfaET8Jm26uA408mc26UmP/Ouo
RLAoLJxKhLafPuSshj+7ABwW0j57LYkiEYEEExECAAYFAkGCQsgACgkQIspYTHp7
o8AWGwCepJXyJyFCFygVuY3iM2BV6/W0EMkAn1K79ljQfNng7EhsaPDGDan19782
iEYEEExCAAYFAkGDsmcACgkQRFpzJLuFF6u+QCghB+5YspNSN4s0PXuRLcQhpf
2HIAN2u/pVDphbLCDMS3jc3+BSe9Z03MiFwEEExECABwFAj6YESgCGwMECwCDAgMV
AgMDfGIBAh4BAheAAoJEEAtRumutCblSzYAn19J7vtDM8wmVHplewEsfTIRxir3
AKD21tPp/AUKEWyxYv33jJfxGQHeaYhGBBMRAGAGBQJBhXt0AAoJEJ7XWD/BTrKC
xj0AoM/PvuVaHrER/GWAd0vCtqHtdTwzAJ9N0fS7w/W9ps7nmfkyhm5TbdqM6bQk
S2lyaWxsIFBvbm9tYXJldyA8a3Jpb25ARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEExECAB4CGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFakDm+pEACgkQQC1G6a60JuWuCGhzLuoJLa
zCCTUdyTrZucyCGs9B8Ani2RMiTeHHgZ0biUq7cxPpsa6d7siEYEEExECAAYFAj+n
flMACgkQKavcJrtHpjeQwCeN69PlhJ6+evCdm3kuYFjNTqM5MYAnjHwWcFXdjdP
noC0IFLM9NbaXTJuiEYEEExCAAYFAj/sfmIACgkQSYpIL90do00XdgCgpL1FyZpL
uMeKr0LBh0dkRyo0sC8AoNb02KwRBjQX4qihYAA4JLyXMcamiEYEEExCAAYFAkGC
QsgACgkQIspYTHp7o8AAMgCgvaibzwONqocWYift+gm+a0FcdgYAO/LTKjNZL5xf
AQkCYnHanTYdo0hiEYEEExCAAYFAkGDsmcACgkQRFpzJLuFF4BSQCfZQHleSve
sP3Zp4N10HRZi0dexMkAn1rUD1iM2a/+s4zuHHbdUu3PMTLeiF4EEExECAB4FAj8a
/hYCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQQC1G6a60JuXBVACeIesPvX40
xrCyEVg4EdWtaHVSU0AnRVTx9ozo2I5JY24AZpbDR5BHYmBiEYEEExCAAYFAkGF
e04ACgkQntdYP8F0soIzhwCgo8+i6YtHWQnd0yT9d0byglXLKEcAoJq0UHg04hSY
50PZq61GoRvjsPjktC5LaXJpbGwUG9ub21hcmV3IDxwb25vbWfyZUB1bmktZHVl
c3NlbGwRvcnYxZGU+ifEYEMBECABYFAj8c6qkPHSbubyB2YwXpZCBtYwLsAAoJEEAt
RumutCbl3rMAn2S90LgLYaI8Mq8eYazFBuKi+AMZAKDt7FHkTFxnW2krdPsbNyp+
31fbZYhJBBMRAGAJBQI+0jdtAgcAAoJECmr3Ca7R6Y3rbEAn2vsY2oejqXehWQ
rtRwGm6oHBRaj9pJdFeeHgsPQZs/KUv3w0tU80zIhcBBMRAGAcBQI97yBdAhsD
BAShAwIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAAKCRBALUbprQm5RAcAKDnHNqUHX8CYu0Zcwf8
V+3y1HK3xwCgiM3TddgGLXMsYuqVzw80P4UEA6uInwQwAQIACQUCPjk1jwIdIAAK
CRAiRgxqA8L7Lbm1A/9jVq2A0HxK7lyUeliRCPnmnenb2YUWHfiUIx4vrVB+6D0f
xKxzLACnDk04lgIHSYS0VyoxP/D0wAQur0nGxAIroqhw3lmYnfdLwXamqR2Q8a70
vBevnA5eK2YUz+0eZt1IAaYqtFZH2P1NuFclQ07XG6oty3wHJBsGLA9qDJEmohJ
BDARAgAJBQI+0TWsAh0gAAoJEPfUPpPPAX5XzVAAn2Wmbk30E9/MewUzKGf06bm8
9bL1AJ99Pt7/TRkSmAmixHoah5TMndSyP4icBBIBAgAGBQI+MRSjAAoJECJGDGoD
wvstD64D/0960yPzqfTRCybADBCszLLIn8CiboKHFymC/NtVXe08EGERPtVmxhoT
+o3Bp1v0BsrdfDRUClgN3nxH5jtv6VN8U1a1b0RmTaPx3EA4KSLsGAIf9ewa3FN2
J5VpKLDSe03doISs8p6Uo9J3dMC78cfS/+mkIirgxvysSxL55ZWriEYEEhECAAYF
Aj4xFI0ACgkQ999Q+k88BfldYwCdEAMd2/9SBL1eYn6RoxmAfS5TiBwAn3o3hX5N
MLb3hR/H716yg4+/D8p3iFwEEExECABwCGwMCHgECF4AECwcDagMVAgMDfGIBBQI9
kuNkAAoJEEAtRumutCblbKkAni4Ij10Fr+AIeKeabUSn4heCvQ30AKCvqWMHLMDN
Sd50qKd8hAKqFp204hGBBIRAgAGBQI/z00zAAoJEAi+7vv+ud5/nhMAN3F8y8SF
eG9gB7nMjdzSRQFZxd1KAJsGrgdih8ipPitUEntK40DFeYjYqBQvS2lyaWxsIFBv
bm9tYXJldyA8a2lyaWxsLnBvbm9tYXJld0B0LW9ubGluZS5kZT6InAQSAQIABgUC
PjEUoQAKCRAiRgxqA8L7LZgnBACI1na6AlmmQtnYpi9PYp0rrjrHQ/nEGKejU76N
9NygpHWtM10wSzReBSB9b+HiH0d4SCFWYEMiEkckJwry+LnLosuNLjS7J4az7LR
v0lpwAAxarpXyl+C/VWMNd1AJR4MChEB0nuyRk90By8QvUkoWR/C9ZQ29Pw3YYeU
5MFYpohGBBIRAgAGBQI+MRSKAAoJEPfUPpPPAX5XqzAAniETW4Zw7LptGZ100fzn
zI2Gw562AJ0TRC53/cyjm5V8vPGxGngT/Hyi9IhZBBMRAGAZAheABAsHawIDFQID
AxYCAQIEaQUCLCD0AAKCRBALUbprQm5WS0AJ9JcURIAP88Y5G3uCFYUMLXnps
AACgyfJXskNyB/d6PmY03juzndVdNE6ISQQwEQIACQUCPjk0KwIdIAAKCRBALUp
rrQm5WBmAKDhsv833kIEsJAABkecn6T6Vis7hgCgxnnbyUSRzLRKUZFgespCfj08
5FeIXwQTEQIAHwIBAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4ACGQEFaj4476IACgkQQC1G
6a60JuX1cQcmXQygEurScm92i/zfzMiCFz1jFIAnig2u+V1fZ0FSttJRT1jtoee
n/8uif8EEExECABCFajywg58FCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAASCRBALUbprQm5QdL
R1BHAAEBbYgAn1486u2jzX6/5y3vGlk7Yp6CqTtYAJwKj5xDJgCXh6t+XQIHdpV
j89tF7kBDQ8sI0iEAQAvB19+liKQdIpwXF7FYgFxBJcoN0wETDUJ0Dwx4cv805z
MLNuMvERiSod4+LD00E51TAzTJY5scjSDgXgDURhE9BriwIGctSR6NezsdesGsU0
tuvJAWG6WK0P5Iq3PB6c6bhVcYrsTTCzZ9G1dsG33aT0QBRL0bY6NYdbraIn0W8A
AwUD/RJtSNbtdSP8CEK9rJ7qlpJvQIOgmBN+F5QJDPQKffFTU0YC7VHRugLLLMFD
w/uJ3CjTzUAK4Xi/G4iqRYCSAPZLuwqwnMsNo1QKciNXrA2R3SoP4nPvU6yBuFdf

```

```

kTLuzqEbPCBPfPFhpvkVWZ+UZQ2Uyz30dgalfnk14+38qks0ciEwEGBECAAwFAkDm
+6wFCQYXq4oACgkQQC1G6a60JuUKfACfXEg4tAhXdEK2szWGva4E00ABdsgAmgPg
ggBoopYQ6DmFkRrHxMFQI37ZuQGiBD43+FkRBAC6CRBHzVwjw3b0789Ssz23niUFz
Kw9NtWo4VtHg1CdLA3/7+hrXH0mxcAo2SwaB8viHczQrLYkXaAQbtdGZdFLD1Y1L
UNbJ+aruP+nvH3FBvEAQNb0vNpqeXyQshD+PYwRuozfK4wxprWdajAXVYVYolieF
xqyYRKAGqAL9wVcVbwCguIC3no2xieR7PR0Kz0q+V+QkoBsD/R0rItfbrTRoj44C
A6U6AoUjv/lmPD2HY/mkNaeJxZ0llcyzEFefEFAkbFYg2UMfqaGPVPiCxjd2UyFtn
8Im8SLjgPQRUT/0/LPmxunFuRT4gZRBnAR23094Bg0Vy3ENrvEGz0GwjfC+VG2sY
Ie86WtGXT8eV8SeoHy3FKpJThZSZBACfkNAM5zNoozsG+6Wy3mFqtGTLZxu3HDN/
u3oZx2iTyp15vk8i/BZwgQ/9dhU1A+ZJnsLDptxlz/ijAl4lay28Bu0D9e7pkCS
lkTsypPZQgrLxccc0qUSlUpHq8njNfVdBNw6frPZ1bahnFswkK8fYudExSb86b0G8
isz8uUmL5YhUBBgRagAMBQI+N/hZBQkAdqcAABIJEEAtRumutCblB2VHUECAAEQJ
JwCfVNDbmFGAmYfovBUDHECF3wgXSPkAniqYGRFgyTNE2X69ZSHBQqTeb3iuQGi
BEPeZqoRBACTA7MjMMsGG7etACeRtt/PXAjaDVCU8BbZir65iauH4eT7fclN9KWZ
PD0TGT2uvk1lqmlKqStNzadBtztWjspC/dYj0nYZXSJLW38FUwTYHNdLS2fd6Ng
BDJKeD6jkhIM2x2ItnQ8DBmFMH7Ht9v/9NPLGwd6eZn0NYW0ctWNqWcg/JsIvBzq
QXEAI+LHZgRKCOQJkckD/0Aa4PeMPC0RLsL4/I3/EsgaQu+h6Bdf2QdQ2Gn79qzx
SU+EofIVpwzQlvxSQVNj+RX+vWXM0zYJaeEt2i6oYcE62TkV7vYhH6Fyu8E97DM2
15Feo0nIaRGsJgy28xzRf2LXjFkgcbV2+LgehAJB5y9CbiRXB09xa5HdySLDeZWZ
A/wIHmRIn0k+t4ifo7SSvV8DA96sk2vBF5n7h3+zoZIZ7I/kePcpFXyrqUeTWBT1
EfUg0ZdbwMGyYXec+BBR6TUvYEBEJE1nSAfrJp3NRXFRCEkMuIs5laA7vXFve0Sg
bh1h3pSS2QCaLwSyh3wf3j1fj1Zt55JtauWZYq+a4zoNaohPBBgRagAPAhSCBQJD
3mkjBQkDwml5AAoJEEAtRumutCbl6v0An0VQkbwR/gHNCmqLZZe5XseezcSJAACS
YShlk9jSrQJY/yGMh/SVSf/MsbkCDQRD3muSEAgAg+59j6HezJydLmHIPEyBD9Bu
8f8gKjHaoQ5glrgFMYkBLdE00qz0ejnzF3BJBhFlzLFIQWckU101Yf6tiG8rX4T
QFochpx5jxEWSW7UCx1llyztK0w7LmHTK7zhcs4MWD/YjQIfZ/M+/ZXNACYwr3Lx
xT0Kz+tIgPix/ixl3IVRteM3pej5PlBvcyi0DFsFBpUXoJil3nx2fQfTWKsqooIG
VrrNsscvC8sn1pvGPZTc3gpyQYyzxkiVR1djz18Nm0h8yXe2RYxJjhn1tQNPjgPn
Tk1e4caJcS83aTS9sy+j7MXyV4WGVcJ/4MH1Qq/ehPdKMXAs/VV5ooocsYrr6wAD
Bgf+ICK3je9GpUf+ZsDRhv3CQmwbvRdRY3wY2bUM5DckJw7Lx//ozElpo9SDB5yz
h3+P7UqBHi4z1ShTN/S+CBGzQ6+ikZlPpbzMPpEDf6+0SQnJYZSlvAD1/Qud0ff/
aTa4WBbACpg1bVKENA6p8ZwhYPXUyrYkLSTMLyfkvn2fQ8la0/ojXqtVbMq30Pc6
L4wv+5CQgZRMXMHkUVg8QYZSi3pYKC7fg+aR20Y4fUbWt8Dr2p6LVDV0dR7F12c
G45gQfEdycMVUrmDQvaxphTUzxo7n0x6bI2m204IY9neEjbm1+osY2IGmJVDy1RK
Ya78PzP3pb4F7NsT2LYoghixNIhPBBgRagAPBQJD3muSAhSMBQkDwmCAAAoJEEAt
RumutCbl+0MAoLl0idfAr3+Sek9FeA/Lpkoze+ctAKD1thZXB7RPP7LZehP9cK2v
6MX0tw==
=3Md4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.335. Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/3097FE7B 2002-08-06
    Key fingerprint = 6B56 62FA ADE1 6F46 BB62 8B1C 99D3 97B5 3097 FE7B
uid                               Stephane E. Potvin <sepotvin@videotron.ca>
uid                               Stephane E. Potvin <stephane.potvin@telcobridges.com>
uid                               Stephane E. Potvin <stephane_potvin@telcobridges.com>
uid                               Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org>
sub 2048g/0C427BC9 2002-08-06

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibD1QNM0RBADbwlIMsD6ShBkXQirwG9TUFkBfZ0aGUB9nZZTGZzkDwsj9/8FP
TacAKze6REEdtFADFyYolZrps+o0xVUI3ib5kzXnz28yj41HTzR7PG0FcgInt5Ls
yuq+d3ETSu2AALwNfolKy/9yIICrFl1bI5caw0ua5MB4VUaf4JHiy0ikfwCg/zs0
QReMvoKLcZkn9pcCH6EZHTkEAIxZKMcRaIuGe0vF3oP4GfuEXIa7K7R9ez0u3iiD
inNPQ5vQuY0qJMLbZAu6wyqEP9wVXCdAicLBbPYRb9tabcV5gFkuXpLvq5E7pGkN
hRF/rUeDxf/EKiklqe63KNqgzM22nM8lvoDkUrd5QL5dc2Y5a6VIq22QsgaraYmo
j4p7BACAfCiZjND9vCNAQmTvEyNGsLQ63gzUfE7D8Xlx2GLv4PP9AmZ2X+FRliY4
YaARKDK+62bNtrJjQGiaIzz9LsFV5zpYvHBQ9KP6NIp5bP3ljaUwyAJt5+GT8sGZ
Z0BpSmau+s8RmSpajjvSwACjWF9tP19IJMtnk+pMn1SGiVbMA7QqU3RlcGhhbmUg
RS4gUG90dmluIDxzZXBvdHZpbk82aWRlb3Ryb24uY2E+iEYEEBECAAYFAj3s8qYA
CgkQpvaYsfdm3ZH1VgCg3x3Qbvq/n5W/xonGXqI6+LJXLw0Anj5AgE0GPTC1naYn
KpFmD9Hb+m6LiFgEEBECABGFAj1QNM0ICwMJCAcCAQoCGQEFgwMAAAACGkQmdOX

```

```
tTCX/nvccgCeIGN+hK7GND/4+9BbHpX00nnlsJ0Ao0avUpZeUj/t6pw+ld4CU7t5
iUrhTDTdGVwaGFuZSBFLiBQb3R2aW4gPHN0ZXBoYW5lLnBvdHZpbkB0ZWxjb2Jy
aWRnZXMuY29tPohGBBARAgAGBQI94tEZA0JEJnTl7UwL/57WiQAniYT7h0K32tZ
1+PkyM0UUVu/Vg3JAKD2VXNsI3w3o/xm20IqR/UwZtAVLQ1U3RlCgHhbmUGRS4g
UG90dmluIDxzdGVwaGFuZV9wb3R2aW5AdGVsY29icmlkZ2VzLmNvbT6IRgQQEQIA
BgUCPeLnJQAKCRCZ05e1MJf+e0K7AJ9YssAR7btTX0oE9MNYVQBbfYNpACfdyiD
QeQhD+7FNqs4cZ+GEsWmXJ+0LVN0ZXBoYW5lIEUuIFBvdHZpbIA8c3RlCgHhbmVf
cG90dmluQG5tc3MuY29tPohxBDARAgAxBQJD6jKhKh0gSSBubyBsb25nZXIgd29y
ayBmb3IgTk1TIENvbW1lbnljYXRpb25zLgAKCRCZ05e1MJf+ewE7AJSeexwRGNC9
uR8JUPjttVJG012/VQCfVg4M1xq2+h3Ys/DecKUVxt0uVsK0KVN0ZXBoYW5lIEUu
IFBvdHZpbIA8c2Vwb3R2aW5ARnJlZUJTRC5vcmc+igAEExECACAFakXQf8MCGwMG
CwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKRCZ05e1MJf+eyl0AJSHFjVs9WEaui/i
L9xfITeCmwkd/gCcDlRcmGUW3ov/jmeDzGFRE+MQsqK5Ag0EPVA0zRAIAPZCV7cI
fwgXcqK6lqLc8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIZJ
+AyDvWXPf9Sh01D49VLf3HZSTz09jdv0meFXklN/biudE/F/Ha8g8VHMGH0fMlm
/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXl61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1F
HQ98iLMcfFstjvbySPAQ/CLWxiNjrtVjLhd0NM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzh
sSLAGBGNfISnCNLWfhsQDgGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cfL2JSyIZ
Jrqr0L7DVekyCzsAAgIH/3fG4jw0qo+iUk3wwS3oLPf5USbiPY0jUZ9jpaII8pYE
iH7i741cPL8qNpFgshJAND4sz3Iu/hu3xj8aWaZ+jDOM674U69lcv1hl/rrHESIR
oHIwfjmExLtnFL/2NvQ7uKM2jKoJNERtbi5P7PfLQD2Y8xK1W8cFZmPuD404SBRu
ubk5BrYXv94VU8rxE34uh0EuAW/I6uv7DhCcr+bVJzJQYCsHxHh79kHsHEW6KAGb
W34S96t9m8mgl7Kb+KCS7CqmqlmP4/itf/26wfXf5ynhRrWpUuc+jbf6n9afjjzm
0CwCBS6/f20ALgJX+J5DUG5TggtFVKMMQRf5Bv79F0mITAQYEQIADAUCPVA0zQub
DAAAAAAKRCZ05e1MJf+e4YEAkd8ArLrD9l/sJDn45ZDBjs3PxAEWwCgoy+go5Wt
0MmiyLIGfKRYTeFnh6A=
=AbPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.336. Mark Pulford <markp@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/182C368F 2000-05-10 Mark Pulford <markp@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 58C9 C9BF C758 D8D4 7022 8EF5 559F 7F7B 182C 368F
uid                               Mark Pulford <mark@kyne.com.au>
sub 2048g/380573E8 2000-05-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDkY40YRBADvB+3Uh68SGrlbrq1MTAN/gnVaj4ztmA15X13bunGYdLKLEJdq
rd9xFv50gxGZXJ+sDhbKomJ7yrBGtUwC5kIrKXN+MPb060yy30+kIVLkjiXv1d+c
MLWhjFzHra7WGFmvhZyNb0I/zjl0R68iKhNwxhtKF0K9m203voURWLEuqWcgZK/S
j4UGrPUMZf9X0ZcKdn07nMEAJrNh6aoVgK1xwpy09uTURuCppqAUym/fr4xNQqh
mngblwIACnV9FpBilogtXlIdo4YeQa7t7ALgdwTBbU8upVFyzoVByid9ibNu30Kv
j9JvL55jUVg0wv6a8bEWjxnNK/zVa/HczTbAzHob0CSgH9WmEJJEUiQI2/PG2dj+
ZX3QA/4y6Gon6i1a2wk0Zs7mrTj80kxLRmnuPN6geTGVNTfrxat+sA1PVPt2WWSO
q0rPoyxcpUBbJ3VlFmuYDDglD4lJiGD/2SG5Bkd60oG1RnD5AMgUxQtQFnkloao0
3md8UDucIJnJRF94pttQtv4lVkaocm4z0Fx6cWC4Ysupj1AG0rQfTWfayBQdWxm
b3JkIDxtYXJrQgt5bmUuY29tLmF1PohWBBMRAGAWBQI5G0DmBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBVn397GCw2jxyVAKCbPwK2rDZx/oahfd4M7XJ4GoF0xQCcDExtL+DK
w0ugUQwfVIExB+HBM3y0IE1hcmSgUHVZm9yZCA8bWfya3BARnJlZUJTRC5vcmc+
iFCEExECABcFAjse9k4FCwKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBVn397GCw2j/0XAJsf
bdYQGgCs3sXM0db7pNui2DL2kgCdF0F5ojmWV9mulpzH6ceb/fKgoJC5Ag0E0Rjh
UxAIAMrmc2VXtnp/WWhGne6yTirnnWjR/c+rSK8ixbAqTkdYnocY6gtBJliR7LSh
Cv2RD8TaUc0ZZseHC5vR7VZKXobXUF7QqB1Rgzz/CpsFeEmxxQzrVKNjwcMl0St
wmH17yW5tBDg8+6KhFwHj40oV88/49L8utVMEW80gh909TLyW5qCAp5QKqkFS52A
h054xjTndEvp/9yXpwQfgUqkAHM8MQhsaxmKCIQXUGt6Lp13aHDAytMizED0LBjV
3P3qCoc03P9k2nWwGGU7dukncYNNuLDW9xwkAfV9VQuPYCHEBIPtCrnn99imyVnz
FNh0ELHDttCyKtt1FdZZVAQzXusAAwYH/18mnEMMv4rMZglYb0PRCaxwQYkxEST
KyXEcLtc0kgYaZnf4Vbdz1rroxxZLI f+16p/MVNFierz/7d5FbJYggCDs5BAaj4r
Qe2/0s30CnHyyQY+zF9Ac30CsxgzDxMYxYGJHr6x+s9cloZ3WwBFA00bMoS/9T/9
/S7L0d0litecox5et2yEw4AqHdCsLgX5mX0os66uh99eeEwW2EQHSLklwUPReb7U
6m+fNyWxq5w+qTPG+zcXdiW/117T1aONVmg29tSNW8S/syha2PCJ+IoordBus4mU
```

```
kfa49yCuXyZAYDNLbkqMVTDCqrH2+n1mbUuHRBaSZEvgqVfVLZzRziIRgQYEQIA
BgUCORjhuWAKCRBVn397GCw2j7T3AJ0ZDGzVqNQBE07ntRKuzQQmou8YhwCgibYR
ZJyP31x10+Lt5FgzzeqcQwU=
=DKp2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.337. Alejandro Pulver <[alepulver@FreeBSD.org](mailto:alepulver@FreeBSD.org)>

```
pub      1024D/945C3F61 2005-11-13
          Key fingerprint = 085F E8A2 4896 4B19 42A4 4179 895D 3912 945C 3F61
uid      Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alepulver@FreeBSD.org>
uid      Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alejandro@varnet.biz>
sub      2048g/6890C6CA 2005-11-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEN3W2YRBACt8uucrC3Gv8Q2PoAppL0Gdmy+ufJkvp+e3QpNnEvYPU7jivtZ
MBuMVzadeiE2FMfzAhD90bL0xomZSwIKAc+uiMqQXrci0GMEBFfCHN0gHGI48me3
fBvzQ4weJjGQrdUVUuQ0tCNEmpHdX0G0Vks+2ZD2czYDmixUkyssolgXwCg5ETt
H/u9qXgKHxwQN1znppBHuD/2/ikj7Y8S5evZauwQ5m1qBMz7GS4FyXH8LZPPC3
KJW9AHiNS0L4a0g6bH170Taa600ljy00MzbM0UQDJ0N9JvGLH4q3ML0QQ145yfvQ
fxLbFMU0B3MS0gFukRrWflbsleBp0BH6MCUNzdhdVgyQxyLkyr+mdX6m7N+EiF1
m882A/9hz6+cmex12xdJnhx/frVL2Ji2deY4JntneNcZ57FBCWce5d4weYU1LUJa
sAZuwe/8q5BftMfHXeJzwLc+8zJ2EU6HEX7QdJTezSb7Mjh8Py8T/7TkYjK9LYJ7
hg8BSx7hQ0xo1KJoDx057Gjke2PGW+ngUyAExGvZHc4Gos3lgLQ8QWxlamFuZHJv
IFB1bHZLciAoQWxlJ3MgR1BHIgtleSBwYwlyKSA8YwXlamFuZHJvQHZhcm5ldC5i
aXo+iF4EEeECAB4FAKN3W2YCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMWAqECHgECF4AAACgkQiV05
EpRcP2HiqACfSve9jQLEj8zm/iML03S5aLY6EawAnjIo6VapDopNW66BjRzFKQ+D
P56HtD1BbGVqYw5kcm8gUHVsdmVyIChBbGUncyBHUEcga2V5IHBhaXIPIIDxhbGVw
dWx2ZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEeECACAFakQy/PwCGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRJCXTkS1Fw/YcLPAKDTcYP8Uso5mQls/wFYu0sfryuyXQCa
A/xZLnPAz+akVuPQRh4qqHH0nC5Ag0EQ3dbdRAIALqYTavt1809JF0Cuia0ZBeC
/qK5Hvi70rgyIyUJj6q0RrC6FzE0TKGQIaLZSdxhG50Lw2KF0Ckq0ARfhdrezR0a
0WQApeSb63hd1lv0z8ocyPkUI1IKc7aD0aQfcp1af3NmQJ6HF0rEzenRUoxy3mro
RlyddU0/HosbvaesCRabM10Rqx/G3WfFmX6dHuLltvbModDm0r04QbQ4+gctmplR
qtK7eRXAFAG+Fo7LkhF0z1KUFQF56kL3rDXaAQzE/Vv6Rgk9v0YGXLJQdngNIXhC
KVzrkqrZXj4El1gfsR1Dl32AzZtY6acGF2GvMGm2R2udThsYeyCYXK1BRu6xakMA
AwUH/iRn8SsuszctzdLqNxideej+9FQ+nHaMBw3Y+N1tlkHeDvmPDNiTotOzYo/V
aRhW3bAebwEQr5b0s/6bnDrK86b2PUuwC/XtE9nXF9f1QQvApIyKzW6VG/FsQIpD
+5LWwfRDkmoUzPMeKg9bQCjeFk8tFXsnp6kn8NheAMCCEdwiYU18pcFlnIwPs1M
brkZ7QCBA80FAK0YkZUqYmvKPIS2SjpmA+uPJ0674v8kMuh9VhcQj/1RKKR0q2Fm
sUykwFoGep1FAVpMkKa2cKS3vYgpobMjVYeMWhsWAXFM9hZT9gI5oKV07ECUZEBO
f9dufNDZ1UHAHLAojMMCW53/fG5ISQYEQIACQUCQ3dbdQIbDAKCRJCXTkS1Fw/
YY8XAKCxoJHrj/80zUI3PFFTS1/afkj3HwCgz5wfmMjyDZG8rUt9ZFbUVN/RPs8=
=iWC8
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.338. Kristof Provost <[kp@FreeBSD.org](mailto:kp@FreeBSD.org)>

```
pub      rsa2048/6FC4DC71FB5E4A46 2015-03-23 [expires: 2018-03-22]
          Key fingerprint = 86FB A6CE 751B B4CC 9A0E 5172 6FC4 DC71 FB5E 4A46
uid      Kristof Provost <kp@freebsd.org>
sub      rsa2048/7287BC16FB5B8FA1 2015-03-23 [expires: 2018-03-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFUQjNgBCADFujRgrhmM5ordw+lPeTBzy6DmiqiE+oIwZAtYekJlMvazBzjj
Dq9LNdOVgCz5RLnrcopkNsmP9vzMaDb2FULF8KGcZXzwa9pF6VsrmDpSQnaahiyZ
8f0XHpQyynn9PCoZD+igBskj3Da7HqAUKJZAeTiVsHSadj3Q/3aQh75hPUHKfJYR
x1RdBuBQ3AdGgtcP5hfJi0qcBVo3xvv/z/6uHHLQ4iskvKMThHhWIszBDy0RTM2F
24s3MNT0F/0Fqc9xX8KxdlrCmcx9I/15gxAaDGw6BWW/EDI6w1MQBTNEenzQ61aGd
```



```

zn88q10U0RiFn2YTzufgReU+0vgGQ5EaMP9dABEBAAG0IEtyaXN0b2YgUHVdm9z
dCA8a3BAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJVEIzYAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheAAAJEG/E3HH7XkpGCi4H/jAv7aDW0Evj0N0rJ+vZ
mGXdbQePD61cj9E+KFqpBrJc4WJo0rcQfvNWDXB0mc4XSDCHM4YURWV6TiigGxm
KAnJQyMvIAVpnVZjbX8mD66dGKK4MNH/H8LbTPNPZvRP9aGGH2OKfAvgxjYr/Qti
GJceMoM0Z0Pi9arx08HkP4JEKZLdbTARE2J4LmvIMCR65bTVQHGW5lrNFbc51sw4
IiEtiZllyIvo5uknnQfCokdfvU3Jfp5i0iQizoT5yrxJ0u8HM10BhklDtBe0Bry0
/y9TFC1VbPCLjcpYLHn7KwiG8tTU4Mgq4IiVQWPVzP1n6FJNkALVmAJXmHHZ1tE2
w0eJAhwEEAEKAAyFALUqJREACgkQfRWXp768obHexAAmPwxpv30VxF+NnV6oJL
RJyuVf/0Chewf/joaaiC+gN1H+rPG8s/GN5ymHuaSVf/erupqHNLHtVMqk/J9z
46IgtVjHDS/GVazoiIh5CH5wnH1J4HwNgYGjEr0sWM+kjJonRN/CYOWMsJjEPq+R
NjGh08ghYd9UJYDXC8FE2frttiBl7nP3uElzrHsqj6oy9XCQKvfdDxuo6BETyc46
7uk+SP1QM+Mh6bjVlni7TUiCcVkBfnrxEiBUK58S7QV03LTQf91pgcPrlk/P51
TK3f71T1sfYjA2zXc6fXknM950ygKdQz60r+34siJAwISqSjz20lw3HLWI2HTDVK
5onwbj9uwQ+MbBvAQdAYuofGn44NHLtzxEumDg3CbT0ub8uv9hE27oLWF7f6M7TZ
zPrSfhmVcS2gSl0acrGc3jLCNq0NGBSHArV2TJg2mzGvWkEtpq0vFKtNm70ey1jm
JW0z2S7AA0JW3JPgLDVK7Z55gAve1uJtPQ5n/fDfaNrbdJe4Xx+8ZsDga+zMxS89
ZhbcQAvRU2ZouHk8B5zSS247hPja6kfgkdpPvG/PsHIHhGj6MPqHCgCC2bWumvhI3v
lpFbM2WeCxm6ZsxnialBwxHa6slitueML1YcH1448yhAdzhfvkHpLpF4hfBJTliH
sLffmIS4uGqoNl16cBjLRC5AQ0EVRM2AEIALxYdL8kIIDynNftfS6us7wHz3iR
3UFTjs+hr0G+b753Uyzs0Yq2EsG3eCvLAnUG+ZW44Ak1eKr80zk/gPzpM94JmBnH
Qo7km9rv9eRTjiyQJfAzU9eq0Luq3eva06z9V37lb8FvPj3dRNSsUcSxxPeXxF9Z
pPcjmkBTjEeQjCoIqJHJQSmqfKTE3rxa4Ja0jThcXF3A+60Fe2UDYa34pUItZdV4
0Dy//+1U5SKmj13eK3AKVTNQF0wwoq83B4q1gGtdqjQpD9oxlyHwRLTARbhq1LTm
Nlrv6k4ugFPbQsJ0yze3akgrAMY8NAQgd4b4UVy3fg2xzydG1iNOXDsrM70AEQEA
AYkBJQQYAQoAdwUCVRCM2AIbDAUJBa0agAAKCRBvNxx+15KRn9aCACPM8MpxlfH
W5QA2iIGGre4SziDmW9ngl1M64vIkDyXaVmevVF61B5/6D4fufuU7kfsk0s71f10
MUeoPPYPKouJTWvHNX/Pebz97tTS+TFgVqLPhD0+XA5ys07zVsMsyF7DINasY1Dp
5Rr5+f3zarzdV58hzoQj2U1/5Zhm3+amifW65bop+eyHbnLWCN6juRJaxkGXvd8a
FKfWRsXjXZN6bh7NoKp9woZ4o2jWpt72Z8V+1PH0SLq/8sdhws3dZ/6GyRfHIAOm
P618Hb6MDib504eLIMJpiMrYnnw8Z+hG726CxK49LYhMLJVXW1zQc6xcIuQlAntq
z5g0/9gEUNlr
=tckP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.339. Thomas Quinot <[thomas@FreeBSD.org](mailto:thomas@FreeBSD.org)>

```

pub 4096R/9495D5E10F2C905E 2014-05-14 [expires: 2018-05-13]
    Key fingerprint = 6048 5466 BE2C 284C C140 FFE9 9495 D5E1 0F2C 905E
uid Thomas Quinot <thomas@quinot.org>
uid Thomas Quinot <thomas@cuivre.fr.eu.org>
uid Thomas Quinot (FreeBSD) <thomas@freebsd.org>
sub 4096R/DF8E0B5C7CC62EF2 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub 4096R/4FC12CCCCDF5176B 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub 4096R/4B31C02F7F15353F 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFNz+44BEADYnFBgo7ERiW+JfKn6xBzCpnm6InaqUPzpQcvqeI0fWovekxg
Tcj2g0GL7N0uNlycC4cnpGaul9wp20qlvLIqbCDUWQFnTvQJCIMztBecMd4TBRxe
AcBRcXxU6vs80mU0oLhJWEk8ZkpC/GWj+ZicLRz4Pa5gBkXcYeIvUgLYIpM37lv8
QCP5bwfLTH7wheQqEfcDwjwZ4403fR4fHjiN/dnVdTPUXP3l2HSr0q6qYn+AtZRK
17D1MCURPj/7JAeSrR7roVo1N7LeZHSvrz3RaWjfvKPEpUXWm+TjwRlphc6686Rp
tzcIvFQokL2ECXdpvFn+kmaIkFLBGULrwmUWu07TWMarfVWwj8+sgQZZrSXViej
/96H9E3fhOvoh0PgGLq72YuEZHS97LFLR2SwnN6YilQECfXR+/FOY1GyJCRrQ4
9Kfzvs5brMqAcWFK3KpR/V7vzQtresjipkRnK0vFfzmiZtkvoHQtA1GAHEB/3f9I
JH2Ti07zBGCg9eTkPvShyIA7VnEPfsdNRF5TAB7m5XkapAJJqTARFD3aWRzLBSPJ
MdRuEgJl8fPQVfSLfVp0+LxJYMNtwM4fUeYpgl1ZvLIScy5g602NMLSH0GtdKeuC
UEK3bBphgfHfmfnsrKXlc1lM+zC2nR7Rl1pJSoX5s7k/Tw168MLtfNuidwARAQAB
tCFUaG9tYXN0b2YgUHVdm9zIDx0aG9tYXN0b2YgUHVdm9zIDx0aG9tYXN0b2YgUHVdm9z
CQeEzgAFcwIBWFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFATNz/JoCGQEACgkQlJXV4Q8s
kF5QiRAAZHOGF9b+CSatyKSeoeANttwFVUGYULSF/j935JvsQksGU86bieKerBLE
lp2MjEwUA504WibDbN3PxTM/nWDqx50KYRZ2w6iaouqnEk1DoPr7DY5XmtH//xI1

```

+gv3B+FqSUFwJq73R+WzS06XBWixL5Dmz14y2LY1erjhQCjnPrt5qugQ+oexP6f  
K4RJ20pvAGACH7L8p8U2ljZv/obvfNkcrD03lfjdNLFsT81Q7Xd8R+b0V+PYVySh  
JNQxo9S0GK07W+Wnm9m2wyDFi8o4jWy+FvErWmoryJZSbBtgaF7hwMI+g3iV5yWB  
H7mGWLf5yiP7nrdb3bXpNEG3H5YkUNTvPBjAxwfUksQyrtv32E0jhEwWsm8J3cnq  
/GehwwF8a5CdcmmSGDD4e49DqbCumJFgzDRPM2W82Ms6wsZwuBiI8DMRaiBy5xaG  
01o1yFfumLU41HH0hKMNSUnSuksQhZw596/Pwh49eAlRiuiKLZgBDV9ecuyJkttP  
R27UtaS2fii8u030PFiEu3+hy5bqA7mIvp0dBgEXSxVMMFf5wcxwApXQzwRY2w  
5ifGdCvKmbwefYhue1f9Iae/T0tDiMw6X07Z1QkNIKpmwQxDkXRTQ0yriuxBa5Pb  
lNhxBiL7P3HDQAJtAVH9eHbRr0C54perLXwAC07rDhj5RP8MbYuIRgQTEQoABgUC  
U4Gf0QAKCRAATVS40T0kadksAJ9/0GzcEvG0tIByRMNpVWUPenu6ywCdF0WT23mt  
JEKYBtjU026Qnpv4VGuJAiIEEAECaAwFAl0BpugFgwWjmoAACGkQejC89EK498IZ  
TRAALEhKjZaBiNQL3rxJDez9x1NLq3f27Ls6o85xYC2HF0F8i7jXqrKqh9pJkT6  
UfAl0qAtTLp+gij90zs2kStxR+Aze9WHaJ4DdTPxbj+8PP4uaySB2ADVFvHcL4Z  
5kD6lksQssDTPwiDSW0Dp+/BjRn+uAxpJkGeH7ycdcsjS73wuul397ZNtnegWaJo  
wjH8CfY0b9wNamLNlQzQDF7AviNfgIRpDn+tUPcVdc6lo9FL262s4oMubFoPbNcW  
lXkSzTBt9zIfTspgilv5FpBM8gzP8zMNef8PQRwGXfdbaKcjBLjBJePBnU2snML  
012ZN+J0/w30uZpmCfHhp4irVSdBNW8Zu1NPJQe0Rv2MW3E+Q5JEEsiomaYemc1L  
XNa9cXRRKJbIAvoDUHb5QD5Dn/EPiBSZNAUAA2fXBoXapq2BX38jmsD0im9gqENbq  
0ZLzV8XL7HzDx5c0glngkNmI7uWRprShoGxB924zkXrt94/mhxUXMeZmPuHZZ71L  
XUqc9KUV9NB77QYEQUF1Y/ZcyA1BCvrTsz4NZcpXQSsGFXbUKZys43wisvgr7l7z  
5JXm8V6S3UCwFrBURJ5C0WF+bK7lNs0JkhovYuLn5yrXpJ5nxxSa3gFWTvi9/2Gs  
f2LHw7NScbdsCEeHJdPyRbzx+adaLXP3wikfMRv43WlyWmiJAhwEEAECAAYFAl0B  
0NoACgkQ0kUw81GDZkghwA//c7Na8rUmq1adHn23G56Tnn4iqy0YwAm5QyhbN7gr  
yHgukYzVgEnpukfVZN9gWZNBzFnBbnHFNlWqF9xiEI3VPyohw00RyLa6ZV+U7R7f  
jzEE8Xg89lALXybnhdvQ5VQgCNP08I0pJx7zuKsVU3nVP+DHTQEhH+vVt6Syittg  
iNhm1XG0jhXN09nHwC/coXnRluajMHJ2ZJLdJuE1dwaJdrENoNkCQbUScZMnAkRu  
LftIcF2PoSinhTRAUvIZ39u272Um0qX/cT+QoRwfBxAN1Nas7IceS8AYiFG0+2f  
uRdKjo2n0mW4v8YUvzbz/Dv/1J3UMhfEkwr2h3FjnHX3UGly0mYiTkkIyMmB9fbds  
63ypZ730UUZuxJ/L/Y5W8uLj8K713GLAsVo+oJTcpPASNCedleRtf4MxIjHYBmI  
ZylYivjG4uAqILbt89E2xYfc9dKApbY3k0zXJaP0N0ChbqVE1gDMGTy2jX5Z0TzP  
3owY+cKIUapDD5h/4Guqub8z3JxUrNEalt0wLpHt553oAd5jf38MdbELJ0UxPcz  
OkDcVovDYU4kSiqiqAia/aKR30pus20ud9GHFTqrCEqVC0BgE8inrcgadqhs8o3  
Vru0qsskwQ9zGHq3g3E6GU9K1+5Wm+Em3LjpxvCF7TIsTZif0qypIXi7igCUL2sE  
+ESJAhwEEAECAAYFAl0CDN0ACgkQuA6sFeQP/Q/+tBAAR1xf2ZZykCT3CpJ90pM  
oj1kS0Cy1iRcBAUbwCfGhYk0LGIs86krNnuSJgbKs2pbReoy+s12UcAFVtEZ98QR  
bw5CUB87G3jmEiMyPbfum+38DLZ0/hrd9cf0zTJUKJcUa1VYVun8oZ7RWAhJylb  
ra6vVCAMJtECfU3bERHgLa0zLiuQxd2rWogJaQfSfdFH3XfHJ0gxwdh2nsVPrv  
kosxfgYxPWJTaw404vEMjdrarzbjoRmbqJIfE9PyWHLcMDRbzuhjXi2iyoTMqC7  
U/txVyURCBV9ZU9/nrrj8yh8S/lIc7xroPoGPnbI1miZH0LnBL0NxfLnSlfyKKfz  
vP5c/rz9tgYeMrJ0t16GJctA6Yo2+qW/2v7yuVzGtwPZLCJj+U/i8zms6p6gIewu  
/ydsEPImAi00qJS91J17/ceqosRIMyPcwqQd0FDj90Hz2WdA7BSX5bzu2yLv3JhK  
VWZMhtwulUmeWF8swLhBQfnY0OnJSf0cNX3FCebpAQ6zUe/JcHDVmXvG6LExHYQq  
E+Lwa2ryxtps4stWaA6npEqiHSwZp+mto1777jyM63d8mX3HqQ2GulweqmCPHRR8  
ailUppR02MFAg360xVDYaqp0FRdNfaXFf4ssIx8qdba0tvLMdwvFzI2CQntKNUG6  
Pghbso8JLQ0biWm8xH00GuG0J1Rob21hcyBRdWlub3QgPHRob21hc0BjdWL2cmUu  
ZnIuZXUub3JnPokCPQQTaQoAJwUCU3P8YwIbAwUJB4T0AAULCQgHAWUVCgkICwUW  
AwIBAAIEAQIXgAAKRCULdXhDyyQXggdD/42gFFK6rwlFPj1hu97or3oFNrwb+Bv  
LPNskbcLaH7UDbDZel1y7u22bLE7WhM/qVf15N0egQyc6Fu68PoDtmzcfx6rjldg  
hgEJIW+ZmW5hjTmLc4gdugw2NnJaiCVseXql19DRKjz5lsTchm23745ujHPKBiXb  
JaoE43rryZfLHEGDYzC4BwxEl+wRZaHj7y4zATD3aEWjWFRut8EnfLU+/MLs1Rk0  
gl2HV7bng3wdvTpa7sxBT2v6yUpbfyKTGMWpNqkt53SNWIDFHU3ifA6hcqnaFWxm  
Z6kojIw2cF6NX3Kwajqf9HwG47iVMkSr6sqVGktNhXBOLKTDwLmLQ38TnAcg/kqg  
DBw6t1fSE8WP7v+EhIVIkaNaFkagHzUN0ubdI7CWJ9i6TYT58n5gGj1+2aq8/c8  
SNcEY8njRg+C7jgS05psij1L00BSm0MsdnoyAnh2fmxxw0Ivxt38JiHj9Ktp7yM4  
k7uS96W01Q0hpE0pQZYdDXbhp2m7ktTLapFfEc/YW3mPZJUTZu00pwgJQofHZ3f5  
ux67o7EkW650vd9R5jKHiGwtgrg7j4RQffEtJNub89EnwQZV5FTm2zvyZqGtV40m  
Uo804I4XPwdwHFf9785MR18CK0jrVp9SmJsRJaAHhH9DN2Z07F14BEAUKMdoQ7aM  
ENmBwizgu5/JzIhGBBMRCgAGBQJtGZ/RAAoJEABNVlg5PSRpEM4An2+TVko3gIT2  
YCHHLwkcvd8MLPz1AJ9jg8RMHvp6hKb5x8aH5uv/VeYoCIkCIGQQAQIADAUCU4Gm  
6wWDBaOagAAKCRB6MLZ0Qrj3wsJED/9ljWhzGU18WH/80PU6BiWRzQJQZuGE4JI  
hcx7YgygcL3VUEdXtdDwOkDj0vLPi5RCXr/5Sff3y3UhueEVXuI1B0IMs/2pyhb  
DXuXWcxmeMDVaITEqkPhxaE7xsrdA0haBYRVdUZQGyTq1hlgayc0MtP1VtAL9Xxf  
fIIUoYTNtqgne21Z8arC0Agd9IQdv1N4hYW5i0HjALFw6b7zFwCxtLJldhI29sDG  
bs5ApXzbUYic+hJZzBA9J+lACRm/XisFxz7ebPmZvmwZ64bVRvA7BUpdJSFbnnBb  
9xnyEGnboEn2aax7BWZXY/iRrTm18A/8ZPWkdLLUPzcQrA8bL0DLSc8RL/em/Wfb  
9TSDphhMyIwmB4VLdBc2oVW5/rqneGMBHKTPBviaySJFK0kEXJzG0qkwaXMEIEDC

87iYFfd5IbuumsB/PfjUVroZ0dbt35vdGx8Gtxr11WBRLjU2aDiECnXED/IW5gkw  
9wJ5VaP9gVxC/II0beTHf79D6nGvPq6P/gGfXp56p4rzs8kHKNB/akoaC7p0vUsd  
mbSQymDXMYsXtQqox1rThYHH0EvNIHhMTLc/Gq1RsN4G1IrmL0QYIsNaFL19gyC  
VMh47SaQd0MRQcJMTVEm2m3LL9npA/uL9hukn0nb+khHz/GzdkhwKi8WHasoJJr  
n8PoFoCmNYkCHAQQAQIABgUCU4HQ2gAKCRA6RRbzUYPOSASWJD/0YX48SiUnGJ1jD  
v6gaj0vCJwn1s4ovJFSCCBtB4mYmhd7wacvo29doeoy+C1+soWAGj3yMr4sYJDe  
2hSxQtPJqxR2y/ECIW59gbXkTNV5aesrZPnw3uUGsqFn0zuL+8C1aupvPf+w+b5t  
1+d0WfJwCkvIET8fWRGGq16qMkdSxDQxz0EQEuSoIcrsyKjwnZ6nGfZRPWvELXSj  
DEhGN10MpaUIgBELwogbJeHYIIMhQL6iH8vQuaixDj9rUecwZJVEFnXQyGeFx2GU  
fPsGYrLbm/ENKV4Ehmz9ZWKf3np51a0+iVh3+00jpmD+IiHr7FYJBHh1bha0jIGh  
L5nP/PW6gLGzbV9FDMzPskcmBsfDSd0PoCpJkeKp/c2RsSnsIMoIjrgSBtvs+1H  
uQVwoecmp5IXIU0zax1De80+e+9JASS4f15Ls0HStuPLRMKYE5DdiR57Jqwmtdfj  
4UUx1lKyrkeXBtmbnHAKXttsUxgFKeiaNn+pqkfX4yv1mLA4V/AeQDPu21iDjF9u  
zX7G0wIR5hei0kYRGy2w0XGwvYJgIORB+AG3VWE69eVe0m8YF1fWHtm3Kd2Uo2Z0  
q0pCJUbVwDG+xBP+a7E0tKMaFr6H0DuXpyJEbTZfy0LMtFjAA9EUn00Di7eSeyPz  
B8/ijqI6YCVu8KUjhlWYBRL/7PTj+okCHAQQAQIABgUCU4IM5AAKCR4DqW5A/9  
D+b3D/4sImLuj05/yXcsLh1rf99jM8LuEYWm0+mRFvIcwD1p0YbCJwPum1pfa81a  
6mtMngHJ7RE300Ug7LXJL7DuUnW3rFuT8PrZAAeh2yX2wTBItRL2+c/1ut+ab34w  
iPVctxpR98KUw+Qvomp6fWpVnyDhd0Xc/nQtfEgTQs4NvtvLLSWrGKCzQeq5YUr  
ooWUCbJBkWD8djwC9vUBSHUKMr1fEdkwmJyIo08mAVmVCBzVvDAE6HZX0myXgI7  
mT4kTrmtlayIChbHJgsc+hQQsM/oSoElAxqH0q8S1slnb0jYoN84Sx0JimAuoYj  
+urc1TuLX7NxxvI5NA+/cN4HIwB81HctnPVL9y8ysivDd+HnmpmlqKG3ACMXiZVaF  
S75UxdVGGNVt0/Hxa+WW9LjmpUle3IrbqGBouAa9yHhEoT26dVl11CR3ycLxn0L  
KRCSy4fBdEkSkEYACYGQYQV2W05VmtHQLUJ/7H4gXBgzmeisFLRgNFNjEDWsn0GP  
2setegNanUCd/eJBhW7AdF13T2y55csK1JP0avZEQQiLHg46d67KK2m3y2swmM6u  
SIa/liv6SuZnjY0P4jGaZZVeUtyqkTiz8snaTuWCwPYs0YSHEsFV10QXzhyok4+Q  
9JNXk1RLkxqzfpfJQTtV55F5PuCVpcC9gMiyuP//p+UCepQ6E7QsVGhvbWFzIFF1  
aW5vdCAoRnJLZUJTRCkgPHRob21hc0BmcmVLynNkLm9yZz6JAj0EEwEKAACcFALnz  
/JcCGwMFCQeEzGAFcwkIBwMFFQoJCAssFFgMCAQACHgECF4AACgkQlJXV4Q8skf7k  
Yg//UzoaudKBC4TvaYWLwJwI7fRw+K8kLsRjznM3bbrrFLYnFELh7M/eB409dLGu  
RQYeqmKrm725k/07UtvnjHPIA5NNmf+xj05AiFKIj06bDEm0044UmPxtNiJJwzy  
c2AivWiM/gaJUJN8aXYW1S1ZWAmcpcJFCIHnqaf05U/NeDf088v90gx+Zfz7SGdE  
utXgx2tiCwm1Xe6Ne0xbjGjZ8/CI6vLm1+MeCmfhl5Z3wzVBXCLqSulRgq6DiVoU  
2DeILzqu5gHsw54HSEoDaWuM8cxztL0KsW+MN4UK81XhXN9BjKEPl8Ik+t+FgqzB  
NNNV+t/SNZ0vQpJq7W9Irb1+m7kvtQZdgP82Dr6l1CqdJ58WpiPiVnNwgevRuKGB  
uIEkrULvl+zRohcXgGkFtULwQD0nW7IxSsvNHHKkomEfeCK1Rb0/vJmvPLpQx0XvS  
3/Yezkw7SEEFa4FlrYf4nCh9U8pFUNIgS3slznXJCDx5zN3JK3s0L0nb+LC8bcrw  
V0e78tMv022TD8WgJekgRfVpx4Ddw+h+7K7a1gPZzzbkM+flfV06k1sbPoFhVqXA  
h5rszpVoMgFjxzz7LfhQAIiLH3qo3Ztb7MsCQ5pd/GRwC85kDD5t0fmI6V9rZYQ  
hALI7p93AaYfkVv/KC3rmUJ5CHAX24zdAjhw7Nw2UQJ32pGIRgQTEQoABgUCU4Gf  
0QAKCRAATVS40T0kaSc7AJ49S1ealpnQvSSXYg5RcBw3FEoX2gCdF4hwtL4kyYJw  
YhIxDhjSejXima0JAIIEEAECaAwFAL0BpuwFgwWjmoAACgkQejC89EK498LeqQ//  
YbkATbk93HGC7/pGBIC9NyhygYMH9F1gttnkijZ2FcZ8x66vT12rnCcx7iuiiKksq  
lh+MsUC0ZjDtW9QNe2GFQdMEPDKLqXq75+LQ3HbT3M16tSLuZMDMWET/5Qxzc2a  
PigPU50hVKMzzR04ChV6PuExiX6Gw5sthbtQwStCItpP5tm1cnn0kg+ixqNt8GOL  
V2AFCPImqmc1j6d190sg0V2hrSymxh6mVvhb3+FT46qu72NU8KS6fWWT3TaJNqcl  
KvaI2wLpf2ZR50YozPx0fLwQ1aK0XVSnDDL0F1e0ggyXNiFjCs5t3P7smsDF8Dn  
wx+CSL0Uuc8r/FKxSub5sPIqlQhVp1SashW8F95D/AQ+sAhjp4CBAxLgGrLYZBhsv  
rRCRwQT+0ox/2PNL92FmEy1pZRC5lnCMNnq3s+BKGCUtW6UQ7Fsd0dMJomNLThnp  
7Le+ZJGdlfi3RtcnZYM9rBSTn9LXASmABIzhRiNJ5YvWET5k4tzlBj7sL7apzW4J  
UqKnG3iaTMTq+G40PehP3vny4hTKuuXICA5nVZWrfJFXPvBQakb1jd9mies+jXS  
QGwIjVnKLQa9dBA2cko6paRppb5/z9ldMadmKpEJLaDFx86Ftxf0W6fgMNLg/s85  
U+3TSU/yYdpjis4Lflp97zmZcGMS6025qVmhJizuxpuJAhwEEAECAAYFAL0B0NoA  
CgkQ0K0UW81GDzkiGhg/+I53soTE/RYL08ZMN107LBe0BFFydu4NKtP9iBCKhgrCQ  
wp9WdnQPjvJA/t1gKYfSxH8uJ40SoEXwiw0G7M2LUpXrV1wZo70k9FqfJP/Y89q  
ZmYLqPks4MP6gejS9waqM6WwzHpEFv82kVb/tr0HjmF0plTOM+2Q0F+xmGepRKAq  
fkxJH4kEZPEEfxopZbxVDD1DweGo0Ywkp8cTdJH27TFp+XyoVBj7aMKXxhDgy0bQ  
YajN4WogeX0txzk9R77WvXdxpKYwzbI6VdKNJDnVqx0YyHhiIZkdZ+cJCbVU+l3y  
LJjEa/G0awUT91qynGr3SyP2cEFVw6T7LBVeAeqUfLUDDRz050T7cjtSyuAgXHn4  
Gqxzj87Yww2dbtOL4LfgDEAfIVTUjAO/cBxPjzRKF4Qdltsp3PXVvfUfy9J/3vNp  
SDUpjCwzK06rXcPoxvXy+d6oyoqmy3m/daDnvaAKT4fFPJ3kN/AejH2HTZf3Y2C1  
kwKkDPBc2wc9T8JmBwtif6Dn8tdWnzKy0VtEwvL0nVL8jcXZy4ubd/4lm68afHj4  
AYgMb7xV+JPSXansDh+8mi30b/NQ9TMWse5qDexdFoXXaNBhhdFCvULHnXhQUsl4  
eWPFYlkgFCX018fjNFA/0sZ2vYcPjX5E6SPQqC2brAc3h9C+euUtyxwCtyICZSqJ  
AhwEEAECAAYFAL0CD0QACgkQuA6sFeQP/Q/3hw//cjAYnL/ncn9aXSA10E6qTTki  
ju7hGUCIhhENjvG/M42fs4ub0tSEKVjluHew8Aw/CRSIFB0k/0M6TN+FT1MHhUbb



uPxtd9UfWv95PSGLtpVu2HY9oz7wCFw6NSK9fS4fHWZoCzLLHjayfz/XvC1laSJb  
SCLgwaV8u12CNesQ2guQzp8yd6IwvRKam8FRb7rwEgF6FlztIA2TYVM8vudK1hE6  
j0e1Ragt0rubJsZECZT8DsbuEvHKV3vFrXftRpaGo2lwMnsS0Crrlwi7zth3Xcq  
09RCyu3Txj2Uepz44WpYt18UR4ReEv0yU9BK1lwc9Fgx5WclPg/T76+K64oNmynl  
0xujSfv8NnpTRtTwxanyeWcKhtYwMAe027zZ0Hn7NqmjgDJfW5xCiCVBJoCG7/M9  
bcNYzxr7Igl1B1PCPwf1R8WtHg4DX2sboLJNFMGIH/oZmFM0/nX4fJikSC30sy/Tp  
VLEejg8vkn13Gg0gmi0a8ZFoX6BM5u4AShGR5Jpzcy/EL+4M0d1fkGBuTZSauDuF  
yysxuNpblcRqt78z6dr4TuD60HzUN5RJ92glD/OWdc8Q6HDx0YFQ7Um/yhRR8TvU  
G0zuDrc76J9tpLR7hYznUUCHtMIseQHtSP0FnfSF9bdbQYswAX6Z2aMHQaKh9vQZ  
S36N/9j0AP7hmX/I0Ha5Ag0EU3P7kgEQAOZQWRE9+nIFDATrBRTC06D2WruS0rkf  
tQ/AURy7m6ge6eSjvpCLP82a0kip4DwRdzVBwLK5prJHSQjm8ZxxgMU8uBC3Z7oU  
xsNoKJ+4cd/DLrtBK/gbbMhr4ksR1IXkBr4cfq0xkwz+tITHmA9wnKaZ0RB4ztIL  
Ke5LRyffvAlGuPmSFDsLXKJXZb5ETodYtrEZH+og+uq62IcY0WwYrG8ffgEUisU2  
eoB2021BZHb3G2DB0s+Zl0j4kEarPNzZjc256sth8eav8SRTuEbx1Uih8sTbjDh9  
bfAj2k+3ckVjxFhEbu/d2juo70j9JXR9C3oaJXVRVPYtAKN9SbrefG04Hsb7NYb  
+peLkm6Q0n6tVMUxj+n9LXrSXXSsohAsugYXXyPdbQTadwKrrsxv1bhDi2N4Cyd9  
JL0yvzhpamRFUQEKTiW/mhd+w6UU6POXIHDV86rERt1J4eUKTdleMDwQERI3srsJ  
600tPgaJDduY5XqB7cFSSdJ5edRtR9yctBk8PaZeJ00+0JwrAC8zX0fZAYy7Lf1y/  
tYft4wtaTBS37ckzpz0unqBdWCSBqDgI3jaD3hx69eXvyxuneP92oHH38sI0gjEB  
U00x05IbmQAUe0lsiiZWmpBHBZG/RlSU3KjhYM8jcVnoI82Eh1ap92zZQ+0i/hXC  
X3I2LuB1uLOXABEBAAGJBKQEGAEEAA8FA1Nz+5ICGwIFCQPCZwACiQkQlJXV4Q8s  
kF7BvSAEGQEAGYFA1Nz+5JfFIAAAAAALgAoaXNzdWVYLWZwckBub3RhZGlbnMu  
b3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWwFuLm5ldENFRtK0M0IwMDg5QjdBODc1RkYwODdE  
N0RG0EUWQjVDN0NDNjJFRjIACgkQ344LXHzGLvLovA//fbR0dlf219M6K07ShuUW  
WaL2qIr3ih0KUXTPiSlgukdqk6Nb3YrL8dJ4dq5F085215z4TKxnJrqkNvmwCT9B  
i1DMfGnEzF0Lr69gucLClmSm0vMdjQA0yfCBm+oLRaAr4iBYGcPWAfq1GX57F87i  
800XiDmNfXiKJ/HrpCvmsgtA1N1v37QlxEPH2tWfyBzEZQLQNTV58AvCvKt09EAw  
7o0ZxiCjpeTRJFKXnHweqWyX0DsnNji0oJwXQomfyBRitWXfzzhJkjdJHhLBmKkv  
D9Mwj+Wk1TsBZ/Uk2pbbBpANDbBgH21cUCJHC+D9pvgntfZwd06NsR1mk01f3MJK  
8g7Ps7mfV4kQbtm+rdbdzARtuLfkXaaUfJT3ltgMEXCnJ5cGTVs0fZ2/NkV9bRF  
gQ03xguFVyn2J84y3Wxh0Yt/PuyLlckZpKMy+8YIq0dTgNBLAG0TCyR6aqkBKCEH  
854IwV3ndvzQA3sJjcy4sz4RTSG2/j9zz9FX2ZuZtejTPA6taeG+w+yJXL8SYT59  
z3JF9Das8XlMWQ7i1V5vZ8L0hhrdTnGF+eLdMcVGjAu7sFEg7ZKvNSsAa77Z5aie  
dkSdMVAfw1a3x/z1nKuJ3w4hFGFBju9kdrzN8TWTaf0jNIrF2udAG+sF4APzaVP9  
z72LoeynrJcBVMLqf/Vqkek0A/+Kd503ileyhH9Ryal7MCAKh3mxYNxeCmedEi/  
4rB+uRIW/8yEqHGIXXVvili6pf1thRSUFwTqV9oixjEvu9NvSsj0p99UslfL/Fo  
jb6wJN06Q0rqAgLuNNr8H3nTVxXV3zwib4NSQR7KCG0Q88JZYvyjdEmguuI3nKQ0  
ic3imurpAUUwIlrIno10ToXDhQydjGCOADkwzK2hzEFm66+8JlLp2X7bTjd3Q9G  
8Sg8Rif+gV5L/CBlFr0sEzarL86naJnb19c+Ir9ydxjHE+Z7RW6ocIRmy4Cf6b1m  
h+49jlg1Vs3XynINH5lanFLUK1ByDTMdC0yuMEu5wFFF7rEMhioagfL+ZVQnkySI  
gF0r/9Gnvk2xFZ7U4fauVJSCwFjW2Dzh/tUyRo03txSVMRKqrnXa4etNMutzz1+j  
Pj5yboQ2mHaU1N8NiUcdExzodOMD2Pk/S0okwTcLLAT1quN8p0gnAnKJL9hB0eq  
McpnGgf+/1SBjme7uf+bPa9s+MVZv3VX0PAbWrmYkLxoHiHM3NF3ow/qT961iFOL  
KxqSodUJB8bQZ9AyHZXYtC8YC/cqzSiiZniI35N2V/yKXBy6vyVgqu0lfWs90X/H  
154cQcvvj0R07frsoVMLiW8KUpenImmACM2XoHXx/JMVlkfDwdoq0N0casEL62C  
JZ4823+5Ag0EU3P7nwEQALp7sGAqXXq6WPIzKbjH3D1quuZAA5TPexY0lNrCpmxA  
wHPm/WnzJrEsD26wHbDQ4StM44Y03mgD882fLYdKiqlMWTLFaYYHEScsZzWdXmGD  
Tq7Hr298qW5BblvDFeXLU0UusyThHAHnbBcwquwUn2mkU9EvjwM2yB/nSLJPeqfL  
nNugc4WPxD98rMP7JRCwMTzVXyH8ZZbRnZXi/Ki8v0M3/8lLBzn65MwB4TmwK/ba  
ovgXNd+4+YfkF5IP4XEnPQGgUzJdSb8GEJCUTYdMET71E2NaYsCuVMxPnouahZUM  
DggYmgRy0cBQUglryQPInw+TmlQd5/X3MsLTExBgj+GIyLTNRrJvriZi0YWiRLNt  
ZI05r62Dj0CSvx3K56bHjKny6FbjVpt0AnHxqkw2q0GYmyXFtJ404uSvVK9A6Ahb  
TbfBmQycWsV75LtgYZqFKcRKqLfYw8flu5gSgx9UUA3nCy+azjgmJCcqNMojXpJW  
KmBltaViF2GJ/x68Y4Msm+M32Ka0ZKwBn+JkMI2I48dI/qzE4tgjG/PVTYKI6T/m  
CA67kxFB7PyC4J11Relf5mxI5BX0/y+XvtUmbxA0YAT9i/3Hb2BtDh0hiG9XiNT8  
xe0mN4HmCp+2kCB2+A+43GnKSsFQ6rqiiHKmWxk0UcbUzX2dJzfS3+G/7Z3uJ4LV  
ABEBAAGJAiUEGAEEAA8FA1Nz+58CGwFCQPCZwAACgkQlJXV4Q8skF6PRAApBU0  
FYLYxnVYzLL5RXS7H9Ncf/hXZV8TPja8Tl7y8Swzaag+b/3V687d6tSes+uuBkJn  
UrtDSVe7stav4H8Ds7N9IzDiCnDekvdoD6Jrs3lVDyhCCxQapFKCFb1+hoCj/pwS  
6DN7UowkZqY+qM1FnWaYCP8R6R70SvJYMtho08s/vSNppXy6rdqWdyePd219N++W  
R3Ns4oaPXp4QckKm+3VMZ0F/JBmhFdVZBTRR908x9r4KkCGwbq7Rj+ldpMuF5crU  
SyBsFU8GYPheKALXn74LKKwTynCrYFIze/SAjku8My+1xQzP6uZtxbBX/43Kkjrd  
tlr07qL0HL5PL0z1kIBL8/86IJGL9TF0k2F90FFIqeeJX3xWbMZULPEgrj30L0  
AdQN+tfu3J9zXrBh4bTFvyMiFaUTaTZ8glQqf4CXLMewahEP5Yzg9kiDjUVZv4Gn  
in51Cx1jV1aS//qnaXGB4SmV1k/OR7Fe1UUGGenI70lnq/l+B+TocTJGF0U0jrxh  
PeTh80tAv1fRMqyaAC/0CeLuBnQ3HvRfzI26dLLcW8c3eQ87i5dqre8kfh9dWwPn

```

su0QdIc7gvnVYYJn8JzMKtVAB2crf0Myr0dQ3CMNULJBewFSd7jRxHs1ISIBDrMS
Eg1C5d7KyuGLIUv5em3Ivg0JqABxQWQ4zfus03u5Ag0EU3P7ogEQAKR4Gh3skZ+c
jruX1UZRx7tFwjhUSqaYbtVP7oRFMN3V9ZMPfti0VY46XbozmVAKPgwgj58Swk2B
rUjceuh1CQd38ZUo3hPGzQqxhkVuNjJkz+Sbh+V1fHXsAPDomE4S9M/BvZ0RTbH3
jtfRq+HlF+MdPg1S0K8wvG4qBAiPkTAVhJ8Shrow+NeyA0xSlgUKDpeBsceA08vq
9nXCK+Pz2RFUBRHjEtR/WkEpHSDX2/XDqFot4LoEwsmWgigC0L5lqqtUvQ1ZtvE5
RJNKmyFF/EUuEy0jV4hswl6eyG36Dbx0l5eCmKjPWyJnSNALj/yYaaKA65Cs82TM
D7+yiFFuXMuZAiX+awRwFqDBofDza+bIrTG9Aj160xup8fkz9qAGh3tjykJ9HcSG
qY0+dU7QxgyRFG8hyjj8qo6276XjeDTd/bZePlmar++AuJQshMYwPkM/GG/9hMPZ
luSV99kCRA2n6aw9E/fSxffIcbMP+lYpXGUNdE95bNvz/qbRNq+iJEeh4tYaEk7M
H0YJIV04DYvggXmf9ebew5QxiRQeHNzUsdoqrPMQ34zmPI66hSRDIHoETcBrhKEq
gJpmtF20xwXfQfXrYd0nQ6Ghchjni8IiXUtmV5UIoXwyL26aSviUMj08GNQFG1dB
/tWgAqpjIBL40P0CL0eAzI/2xW850/wdABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlNz+6ICGyAF
CQPCZwAACgkQLJXV4Q8skF6j4g//SmTl4q0wVBKH22K2iEGGCzJBTUMnJIMXgHxP
A1lvd9l6mPq4uQUF6c1I3X+HpDNswVgi382z1dIDb2fBXfBnbMtm79B+wZho
QygrZR7iWzsoL3AWRCqRregSQZo8WgfyZl2YCKiIuv3Urm93UAaSzatkLpcVewDL
2/X+AoyIWjtfmZuXcztXE2FWJaoc/dCrSJTbRX8tm2WQ7u1Pokym5RVKmAAG5kZF
bdpQLL/VMWflaoQ2ZG0Cf9r7grypyItfEttPvmjCp/XZNRxW8qNcRhpsrClzo+W
C9zsg0pKIIm9bnz90CSJ8bERxR3+wg16Pen7pEkzE1qsguVNF7PjNaIiMht9D7+
GvTtvGV9uuMKE0LHy+X7whT1t1r94vC0sApiaJCSwVhvgvi0lzZCXVZLpgLIuY5v
vQntpzoG0VTT1l0eVF6kA7wt7RuZ/+9A0PauOILWcs2oJB3cJRNuTcokJbNfllw
KLxS1gFH0LfRakF9UBCFESXNAp+PPGEFL1Hl0Q18agHp4wZm0VLLM09R6hD4/vhK
gH4dSgYfCQeXxid76CgwaFlbS3SYXyq+0IPW2T+pxuGd0ztXIwYa2H7Jwg8H0aFl
hlrvF5zroANFkfn8wFOHy6kyjh6/mbF0RDLWoJPL5Nm73jigS4k07zBKVxpNhtIb
RjwKY8w=
=tawL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.340. Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/85AC8A80 2004-07-22 Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 14F5 BC56 D736 102D 41AF A07B 1D97 CE6C 85AC 8A80
uid          Herve Quiroz <herve.quiroz@esil.univ-mrs.fr>
sub 1024g/8ECCAFED 2004-07-22

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBED/zxERBADJcZlF+Rzm8wL5lPTTPA1zLwa9u4ZZeVheS9vRGTOC6Sfi2NV9
feWCM4TR9CVtp2tAcVlRjXjBzvhbeNajssCPn94qUh4z8ERJKT1R8n4z1lTcMTSQ
qZ9t7mIpcpsmpC01Fvfozj fexpUSeLHONKlwHhXXQFdJm6bw3X+kZKUeQwCgut4g
ilrxtY66n6pzC7jt8GaMlikD+gLzk88LPNHA8hZurRaYoRD2cD7j0Mk0WNuuRZLA
4LsG+hJUyrPU5vLkou+2iXl6MBvjLYwY3F55wc1PZ9tRRbMNIq7lXCTXmSapks50
M+/cVYhJhQTVWCFhY+HZLDJpiaMEkTHqoXo6ePVSMgFDQXADv/hMIPkNheXzmXM
yhw0BAC75FB5McrJz8j0aHXSZ7AM9EdMhH4mru1YyfLzwqk0DQ57ToXc8mEpo9SJ
c/rYfSHf6Egx9856sncfLvoTScZDwWXB7kJP0fXK0u8KK1uZBDAqEacmm2oEHd
Xi0KbFw1zyqIPnLKjgu570qSGyDBKzC2XuQvWcNk7Sol/Yxp9rQsSGVydUgUXVp
cm96IDxoZxJ2Z55xdWlyb3pAZXNpbC51bml2LWl5cy5mcj6IXgQTEQIAHGUQCP/P
EQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRAdl85shayKgHKNAJ9/qmkJgaMW
z0FnMUGch/fc9ksrZwCbBhYIuo/nnHe9tC53mIlqDoX0z/a0HUhlcnZlIFF1aXJv
eiA8aHFARnJlZUJTRC5vcmciF4EEExECAB4FAkE0c8MCGwMGcwkIBwMCAXUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQHf0bIwSioA0SgCdF2eAlmqyihMQVf/T8r/x6x385vIAoIhZ
hhYxTswZ4dUA1XmbEfZxMQPvuQENBED/zxMQBAC8M+1oDgxVjVnYlhapOHWNMDLU
1LoLN2B9sUm56K0UaCpnCsrM2Jc/kzrlegmjxGkVldIih65W+oPZQ0Bqq4mAvPI
SRLE0MrcPCeRyzN4zSwqu1o0rcCwaacPpNxnG5icLuD1RPBDucRPhc8gFMmcfEq
5pgw3LU58ZiRvB3FLwADBQQAjM9l/u6o0CVwRZ6XshuJQnc7Kt+su/xyZjkYqURp
sZ8Q9xWgK14Tv/+x+IbgkU5D2vCu6FyFdpBMwsNnSxVJ8FaHCWDKlpDHxB0+RUcme
HRcpvV+HnLvJtF1V0dRB3XvT8h6TcGuntFLKHFTKKQk4H5X+fbSudq4ycNwgNm/
IfyISQQYEQIACQUQCP/PEwIbDAAKCRAdl85shayKgJrjAJ951aS1G9Vp0kYjZHp
pFmvrw+CbgCeIgeepmX9+n+2YEAuWfJlX2KZCs=
=SnnD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.341. Doug Rabson <dfr@FreeBSD.org>**

```
pub      2048R/D841102E0B753B2F 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
         Key fingerprint = 9083 9CD0 6235 A655 70E2 A65A D841 102E 0B75 3B2F
uid      Doug Rabson <dfr@freebsd.org>
sub      2048R/FCC3E849854E03FC 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU7fVQBAC7KoIuPBM6wXPJLAscbnLBKo00/b7l77Q53PaNVMyJjLw7rvtG
dgdiir2go3VvNTXGa0RbZNh6RMGYLL0JC6wwQ5LGWaGKvUKpAC5jz0TFoP/7k0aN
L06tj22RBL5B/EeMW8u297+VeTZ0Fl3wo9iT+tuXcFI6NuHweD44b4v4iCdvN0CQ
czeBtflaHP3aRrQaGZL2QtaKnCInbiMqJz06z8hL6nWEc8wwFAwM0yBv4zgNj5xK
xKJqPA9Bf4zTaPDHV7Ep/3vU5gFyXet4CdX4FVfJvfi0bKFWnYS6kXWLiIP65W0
x5a7NhnwmK4JHneHshBzRcfXNF8B3ZNae1X1ABEBAAG0HURvdWcgUmFic29uIDxk
ZnJAZnJlZWJzZC5vcmc+IE9BBMBcGAnBQJV031UAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUK
CQGLBRYDAgEAAh4BAheAAAJENhBEC4LdTsvyNkH/2/GEQcPkZCBr/bhMg30av49
0shXQjJ5sLc0LJ0xPlo5vkAPC4ax4x0lbtItJvgplTMyzCEiGhQHvarw4QJaGw8
jjN2FeJ0wA5Pi2iD7PWJEzAEjbAMptR70oeUbr6lXhqB0T58GrjJ7Rw7aNVBJWKW
4aT848pUmIgrBKNXifLyodSwwFDVwNmNeN8eor5MDpZSqqJlgI/Ik9FesbP3i9xgg
9HsGuo5fsGcAnp7WhY79JrIlWku26xJlRnQ+PqWPlwnszRJTQcylyjQh4X4VkBZE
Rd2o3WNGaL7ysLTTBWEtRCD3bythld+8Zn5V9MmH59yK241Hjw9m6isknlPrl+5
AQ0EVTt9VAEIALjclf4DaEBM2kFHj f+mdnMdvneot1r0oh/1ZVZK5PtAX+5tWqo
P/QTl3YwB1Ehb5siBnjYatsZVomIzUR+l2m281TuD/+XryQtge7awM1l4Cct6yKV
uxvcTkqG17xIX3SLTrraEp3U+FpBHVRW5iTZCMUET2vaBUQoF+qj/jsLByzf7Nd
TQ111NYsE13hrTDV+2XGaY00jYJPTvjDmBFazHA7Yv9Y5TzagfJeQRddGogLxFPo
P7/nfQsvqQ2lsrohpoMaunTMWe5cG3YEiJDaCuAXx4d1/Vr0XButA1KZS290jDr
j3ABG5fLHYTezz+18AVdRleW4pPojr8XN8cAEQEAAYkBJQQYAQoADwUCVTt9VAIb
DAUJBA0agAAKCRDYQRAuCU7L6FVB/9s591btD4hEagpDKL6JBc6jmZ90G/L5RCw
SLMVo6o9MvKva64xAE70s3YvZZyT8uKwZ8BP2gBqa3D27rRCEfL+dLfwRKYf0uJv
mI9nCnPeNp3ZEKowC20/bL3rjt5bsWmd4pVFTsx9Ayecny+LrPI8/T53u0Ddd22
3VrqrRhqC97nG3XjK9LaX2XMM0Ee00Pj843P0gJNswc0FEaxzHtGrW18D8mdBkNJ
kqL4Rtqj86VqmpYIMma4cCcohiLtsjRoMj++M3LDNPTj25r4EH6h5qN5v8I34QJr
ryvDMdyIbcbfM0xyKIZ0zS/+elZnjfwuMjN78gE/DThjG6MmqcGuH
=cCQZ
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

**D.3.342. Muhammad Moinur Rahman <bofh@FreeBSD.org>**

```
pub      rsa4096/BDB9B5A617C0BC91 2014-12-17 [expires: 2017-12-17]
         Key fingerprint = 4DF7 5112 8506 8D06 4A05 2F9F BDB9 B5A6 17C0 BC91
uid      Muhammad Moinur Rahman <5u623l20@gmail.com>
uid      Muhammad Moinur Rahman (Official) <moin@lasia-ahl.com>
uid      Muhammad Moinur Rahman (FreeBSD) <bofh@freebsd.org>
sub      rsa4096/3D4FC5F1173A113A 2014-12-17 [expires: 2017-12-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFSRaDABEACZXC3AHPsc18KDFVLLrw8jMws8fPyQWek8zB/w7epUF1FIP8G
LVDATxJ9sZMLl9zf30EyDlvwquqLBIVztQTmX+kiDpzX7Fm4Uq1iA5A5Qpw/z3Ex
SfvlKknU9B4fQIXx0UWUwVAepLsDFalR0tSxMC/77xUzut1GgJFqZOX+5i/nFQ4m
utQ/F9AC2QMMtigzobzKz23hU+p3SfwqAwljw324UtKohYgyGqvAVD0kRjFRCT+u
WIC1NE+Vdn90l8twd51A/MruWYNn88p5gE9QVfnd0DFLD4ggET6AewnTt28lrxio
Aju5i2WZkw1b642Z9c9x4QF+MfVc1nkVh66aY1rQDZKmY/Nv9AH7HX2AdB5CtbXu
mNKqpzpNpJN+ZLEfGK+gYzS+gZD2YSL53D7qWS5EuXcn+ylq1uhcQA/uITZjuXoF
cgu9l5MZbho7hV1fVyynSAkisFLXSm/d7xQLYATGsmsJQVl0nJDTyDpWXYKgsUN
RzdCvift/p3RFkPEB7ulss/k5NMrCIq3u9KHoXk74ex5dD0g9un1xuF5p5EDzfAn
i7+JiEghF/ulivT0ys2L0iKPB/LVPgcTmR/dsR1V9oUMTZ+H2PthWQ3BRgyYDh6C
6i+LX+VcGaxBdPblxIcqJw5g07P7v24dTvILDtxT7f1DXrkp9N/g6o+bvQARAQAB
tDZNdWhhbW1hZCBNb2ludXIgUmFobWFWICChPZmZpY2lhbCkgPGIvaW5AMWFzaWEt
```

YWhsLmNvbT6JAj8EEwECACKfAlSRbeoCGyMFCQlMAYAHcwkIBwMCAQYVCAIJCsE  
FgIDAQIEAQIXgAAKCRc9ubWmF8C8kYdPD/wN+TjTgPQ0gsr5oypsdGATrnW6/L63  
hQBGxRANf18COXLd88WUTrhHZmPkYcfrUuFcEmp8sf3QA68YRMEveaLiLlZGqLM9  
dFCet+WhfKtJH0bdVzQqj5a4dkgbn6iBK0UIA5/X0J6Y9y3e1EmcKam0pi7nPK+s  
LWqoZ8JiWtVbonfShBI5zxKJ2oHt3chgr5juLHNkM4xDqVZ+BNB6p0Ys985gJb0c  
iZ0yXs2tApgaqsbggi7PkS/v/sRg0ZovuxYypczKDh0Yn4RjYDdBFWX8EZcf3giZ  
Z7wKuymYxouHcEi+17MMnfLClt07ovZ0iG146sCRCJpyCwXGdu1ghxq5DXewPxtL  
iE1Bi+RU0AEWmUcAPTikJ2hgrl8axh1WViNESQU/n7gr2FpJIEo7vTmxR36iwxGN  
0XMA8Mnc+76iilHd7XIPg+bCpZhSPpRDSvHfBpvZtDVnuLBbH6KuRwnSRljCEXsa  
k8YIrw/ZbafPsJ52hyCFwrLN31NvkmnSKG4bvt0WolfpS6F6cgLJ+wl8CGZBamXQ  
0AMCpCLDVEppiiXhvNtdyXxGa2ukbLZs0rBm3UzY/limpyXkqfXaaF9kd5MH+yED  
FqK4lL29VlYbIW9wXbjJus0GINdbAp9ppE8qvnB3UR6EryWueDIa/8TGLbenk4Dc  
N0bl3o4L0HCv9YKqPwQTAQIAKQIbIwcLCQgHAWIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheA  
BQJUUmYjgBQkFpS0wAAoJEL25taYXwLyRl+sP/iwbXE8dmZl43F0b79zj9Bi+dLK1  
Up87EaDcbkYitxiDT3gGemDAaRJQfySHB7X8JpJiHh4Z7yI4C4hqhe29KgPy/j7W  
kyhjLgtdva/qcNbcu5NXgCLZ9dcNguQoFvVcljCPTMd3ZNzTJdrVRCq7Q6PiSwq6  
aWG6H82XqVYwZKys4K0pzMDsXoiDncDLZlbg2jZZMmtYz+W0fEX04h8xh+i/Byhj  
3+ZKi9l9eJl50vZwqVAc2Z6EGvx6It0Z6CCnINToMiEL5y04pXhWJlWQLBp6aR4x  
oBxBv2K6ChkUnhq/AhvQiajG8iEIVWQfj7LGRdsPwLDh08zAhpwenYwVv0Jh/Zjp  
tuco6MpAcWEiTbm2oIfzSmm7CrXwaxPqPgPirABYERq9674lv9+x7FbbPVxY26NE  
DeAQlRhWU3Q0Jp8LCtZwPiW4rsfLrRdxFVmEuHiRLN/N1u7YmB9c3KA19ljzNBZ  
A5KU0IHKJPj9UCL72DmWwFAn5JGByp+05otdaHw3tbjKv3H1lZrYs+/zTuE9/orX  
IdKwrsd9KsGnmOfFwCr7sWVAeRact0giTXB9RBT2Fw+JfefTg4UIDur6zYJo9wS7  
M7sVIdiVlybIW9wXbjJus0GINdbAp9ppE8qvnB3UR6EryWueDIa/8TGLbenk4Dc  
+4R0U6V8MkUZYvVrtCtNdWhhbW1hZCBNb2ludXIgUmFobWfUIdWldTYyM2wyMEBn  
bWfPbC5jb20+iQJCBMBAGAsAhsjBQkZgGABwsJCACDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC  
HgECF4AFA1SRczQCQEACgkQvbm1phfAvJECWw/+MWLYtOYvIXpET4Eu3rC/Uct  
YSBxjHEYQcIpWv7Wpq4vd/+gzWKPeansRQM2jnwXh08YxXNPvR9yq60qPiSDltGG  
jSH0Z0KDFMcSFSTsD3jEsKnXUGBs5asHT4WqChbYwEJBINT3PI6ewYV31M5p3ZT+  
+S866a4ngTjW4sNtBB1jaqrqcIrflwXav9a6CF57EnExzFQZy/ttu6GC9XZ0x7a  
jS6Xz7sCu99b2HkDqcZ3q74fTR2kiIHGwpc0izkhxt1CnSIAAQuQgDia/8WbDdV  
BVHVk0MfbwkqQBqSwCQ+04j4NQEm9Fp02HKu7GEigsg1PlkN12vidfpe+U0DqWnh  
sDhZgm6L68UJRwKgZ4NLjjnrFKtybqnK04XU+j0w91pGD3NQVgTehI6C2Suo6x0F  
VYlJsdvgo5FyDpITm1kYQwTaQtLvdR83g6MjPh+Qs5l810YXqa6vZXyFW0+5pxQc  
3svQHPp2yllvfp6eY/3AaiBY/2NZuWsDfFCHFqKgCuwsfZeyQ9tEDXuWA06XWVSc  
8XgGJteYh0bFJyF0pMfFNWopCiSA8ZyYEHJDQ1qsdZW0vNsIwMfj0m6JU2KqKXSU  
I2+RV9ippaw4ZHwn0MH0u6f0D0S8xeeRrDs48cI5wIBq7tGcy/7ICGHi+45XkmSa  
LiFbDZl0wWV5ydnGGKJAj8EEwECACKfAlSRaDACgyMFCQlMAYAHcwkIBwMCAQYV  
CAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRc9ubWmF8C8kQtdXD/0QL00UWubviIobkjTFWfJp  
lh35V1/+9FxivzrnTDqjy8AQ+SCC/6rcY3Voe7r1atBMynNtBM4tzLxvqYkbtLQt  
hrMLRn1oAtsWIL00GMJttM8Sap/31HD30n5h+RPgNZ5X+/zRyQqCpnKzs+asKz8u  
ydSlpmioHsaT0rBHeegknnGmZ/aUEXPdn4+B9F1r+/GMJCZMv5vQ+vccv8bciSSg  
49IF9wUsU3CzqQXmWVYG0Dh6eu4kSr44NtJ2Tw/TVSKfmX8fzmxwE8xVxDNdo6in  
UgDiFA/VawdZLe/yd5qh/19RVtaJtefMFqTCJyAQcgDnV82kYJnVsJqVz0FtxXPq  
rfClTunbJsm94FoMnCM4WqklQLinYONCniYRtp5TeuCVIYUvP5RYDXZTPuqcq/D  
ApvWxkK/IP8KAAftDtVfmPimMLGQNXjnnGt4qdsEAvjRpNg877BamZ7+hekr7mTQ  
hBI3hj1Rl1lwDskL/Uv8yq3EU3v7o1YFRQATqiV/IoQmYHmUMN8V6CovpJxGJc0  
Prfoc+7ExmpXphMBGm19fUxpFvyutk8VquqgkmH8L+FyxJEu6DzXUrlfkZ7dyIU  
EGJlava1B1CqYwM54w2bVWP4LmU+J0I4Vi7EwippLF7Ed55uTeElypj05z6f4pTW  
Tm16quDf3B9TsH89jeA904kCQgQTAQIALAIbIwcLCQgHAWIBBhUIAgkKCwQWAgMB  
Ah4BAheAAhkBBQJUUmYjgBQkFpS0wAAoJEL25taYXwLyR5xgP/35bd3YRlCiDhmCo  
fqCChRIqE16vmlWmCAtg2GVbftm+07l5wFUHy1CP9rS9KJTFRHqnpT5ByjP/Nh8N  
9dg3LvPt9wWkp4oT7QWjxB+kCpC6qAVMwWjhRa/DSuEdZniRJ4i0ke2ycjz2Qo/  
Q6Ps9ZBNZe1rVHV1+KL/gGReIWbwG2cmeNT2d7BfCqvVy3shq0GN9AV4kchp62Gy  
grJX6Km0LMzp2E6SRY/7KDqavjyWhUIHioLU58dY/D3TwngKMPH1AD8P3yYeKZK  
ViKLpggFm6tbIsHUR14M/UjWpX70CpGb5X7C8+UFqk2R0u1hxKWuMB2TAVLkh2X  
dEuJjnnX1KngjGjPaGzu6D28B3Xj56lp8hjFjjS7jj6jE8362bdqbSu3bYi+A7ZS  
Z1QxPkvURJ4+KLUPgYaiDRL4K2u+aErWeG9PoBpLvdgDwbGYY2jcAd/GmYVzEd0  
VBu3NDUQKRywnz4K41sinkPkcsuzAMFtk8k8Y4QWewfUwr1pp2DnKT5mrf95+8K  
pSIKkVwusch1ruKmVunSv0rbR6vK5Z25GFmpjPfnV3YD6PEkcNgkRvQovjwndoCb  
Voxhu+lfuHoMx1+qohESH3x86/uRrpwjvT1F1hMwdGXy3VVCurYbsRbhuuic9mRC  
aqxASk20NxjHH1CFG1lbXlXubmHBtDNNdWhhbW1hZCBNb2ludXIgUmFobWfUichG  
cmVlQL1NEKSA8Ym9maEBmcmVLYnNkLm9yZz6JAj8EEwECACKfAlSZgxgCGyMFCQlM  
AYAHcwkIBwMCAQYVCAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRc9ubWmF8C8kTlud/9TD0TH  
rgfrHe9TPggnjFUWHTRlah/nq3pjz5C3R0UQrcbm2bifEDyS8W8H37xo+EXT6eHM  
1xiv14s0XBsvYT1qI2koDD5Nj7nTVYb1Ex+t9n7Mk3cgM9npFKgaxxjcsAuDdnqW

```

LIIiLQP394WM7/LbL96XMaCgSy0J/FMsTYLBdr7EV+n105BxPa9p61srWRzQDWuHv
iWLaAexAlS7Dksylo4XD0FgH43x4SDpkhoBTmEFGaY04aiixuWif5++yX08+lpzF
303B3S91GFY/cwEHeQbIveUt495KUsMdoKfgLMuCiMnofzHtcQIKdDgkGMLqMlM0
mloiFzA0s5wn9CkMLFPRyFMuAVWQleJRM+56+AURiMhdDikSvfi+x/IisnjMwmF1
nJWMaDyP5wIkuBFxFFIWSiD0wFgyzj78PKmk4Nrv+9oEmgpjNPFEMtXtTsT0nXg2
J8iri04rtl050hKnAU3FYXkyloDMicQgpymHBPvY0yblxN0Yc6KpuS0HiBHR+t7k
CSlw1l/mG6Ghjygu6lUF2bqzBlRJe+BMXDMc723/+Upb5enP5bo1AHQ3+7bxnxD2
tTLXMLYMAAGen3qNzVzv9drwdhWRu90wLAZxketAN6vvZfPz4EJRhwz4Ug3jnj1B
/RURTsGwGyhGHRwMQRRAjX3sdZ/qPDebTAvrIkCPwQTAQIAKQIbIwcLCQgHAWIB
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJUmYjgBQkFpS0wAAoJEL25taYXwLyRovkP/idE
dtRCLVsfpPaPqmQLWArtghixGph9psEs4F+QzXg7eQMa4E4luwrgHb/89u0LETQ/
tTed/1pL07a1yAzhYp8ukWcYnqs7iJh2fFfa00fyAE7ihkq806/KUG4f2D4IUWpj
G/S/vmtB307dUff7Koy5K1RF6p2V3gIyOeoVWQ7Ll8MHv2Yl4ijLXDQqb02wBxH7
4TmXzwb+7Mzh/L2d76h/qdmXSQzQsT+eQLLbKuG3VGLQY6/gt73qRBK5wJLs8aDj
tmvFqALexaWM7AlfjL4uf5AdDi5iVfaETNcAB508nQ/9EUCu4TGrYeaYYW8i3yh
Akxx6LPsv5baINaZuyU0RFN/5LIcz522VwsPnGt6RRMsbtU0tJk4FxcvcrNLHGff
ZB/3s6dmiVaG0jhVbpexEruFfacNe3oRerK9QqXCoInc821Ayr20p66BQSH5DFlu
SLpfSXUt4Vz2K3tLCGcaQ03rijl5rGIcD6CJcThvGw1lU7LK7NA1089vJwhXVEg
yPjccCX5hKj43ofwm0bY50Y7Qbpf1Ey/obL5mbBfUzQ0iW7jL5NVVg7vz6CrTLX
zAPIYq/GkoMvx+9R+XJexa4PaS/w59bchXXFI6SHT/9w6K1qzWUCRB2ezrBukny
HdMaBPAE4lJ/Yj80E9A++oI228bL68Djh9P1G76buQINBFSRaDABEADNIaXaNSwU
XRwmWdQ7xhkaFCTVieurlY3kKEKAQTkmpj95684Rc7W0grhGpdM9NCBLAxtN7hW
JRYDhyhGibylQzFQqbue9qdv6c6iSBjrqSo085oi4FqjhQeRZC4tf32sfUuvXLK1Q
b0AQl8iQNScweWY4nT08oi2jCafu1PqWdcccVaDyPzqa03CM1bsy3vtRa1bH8FvLU
G4SYelMY9Darn50MQo3oLETxkVh06AJkotQWVzPbLlZJBfDNUgP1V0snc1peHEMT
aq/R3GngBf4I/L10dum9twBdRQ3QuTn9j0tT8BSaJq0+72/IeZphj8wMCvc805jJ
X3WvbUGfGdiFjcr3mws5TctRd+NDyl5DhEwj7ujE06sexnUslGjNCRTjlmSF+8Cr
dBRR8tMRmJYhuVb9dgFjJxgclCpIa0ZoyCA0jrirV1cC0873KHsjGY7wpicsClr
opBqlPQXg58b5wxWPK7pgSP8wST9bZ918Lj7w600sSufzYLBjYHMBY1/vnXNUg/
cQTA2pmwBEDrs3mNaUP/ud7TPR4Z+rmTlxc1lg075bXrgvFKVDwWRjE05VeXih+
Lh0LRBD+We0u3vxUzQqghNGHxo0T7I/TMI0CT3jF8gZOMk6BBgKCFGb/vCKG6aHZA
jp8yVxwnN/VzTY0ufxjMRn6VnXgTxAPojQARAQABiQIiBBgBAGAPBQJUKWgwAhsM
BQkJZGGAooJEL25taYXwLyR48AP/Rb0ToTiH2ITW2yLL7txP9VHmg0Ys0KaiCWy
oy/ekmMo7Az4avX/Q6ZmzFL9Qerjf12IbRIZQe+GnqYH1RKVIJMYFgFpHgrlbt7p
/76AtfNH2m0PmnzZuX+hg0XLLAv6kZpK6++uPFwxeWkd4CuhUn6I4QRu8cCKMcDV
X22DnBrN44B4ccoIaYy/4ztJQBN408kykfCexMgXRuQJRatOWGpj70hbc0mLef4h
xLETGLB0u8HUVEAZrotCu8WF8FKG/NI fVTEp4XC6kLTfzEWV3XNtYCY21Qcx+3E9D
rZXj9bN8/0q0mFuHfopQ9Lck3mqR+T0LMPKVRI+ThR0V1dYReiPF7zv8uD66w0oN
e2QaL6rDf1h7x0ge29N700UVRZAHi9A/Tqnp8CX1dkLjqvcEh7+IWcjd5ywSB91
+rCAgoqm7ehNzXhjVIYGEe+blqEHBmJlwTlane005k5JjyQxpK+XxwqXNa7aC8ny
KfQjXJdiYnwqSCkhqI5EvdcosBYVvy111WjJp7lm3P2IGFyqcTMSqy0jay7SMJcN
ad8KpNJeoi/A10GYC697NXyeZrnP7+ws3LEyQLtupz7BQpi0RNI7s0AZb0tn9PqJ
p/6BDdUsAndhTpuB7EjzyqOYCD6zSk5c+rGmrulXrLU0yECK/T0bUe+m6rkY8hq7
76j9Ks8BiQIiBBgBAGAPAhSMBQJUmYjgBQkFpS0wAAoJEL25taYXwLyRemIP/3+k
jCUDHBMihqPEHvoLNo/Ang/Im+0f21Fg0tHUf2poDQ9hEDb0nUEk+etvRgowAfpe
YG7z/KBPRgEsvaeLOFEwLEJl dszBYmmP1PpXQnFrLnk5zuaety/YhaRFvWgz+7UQ
nBvsRVBrmwYJMD+dc5sH+eQwhI0p8fA9p0qo+mR2JJi0m/t4eKJWuL60jIDM15q
IScNzYFnzKguMPFUiq+EGvMG82jxaYK/S0IxZkhsL3ZNPnH0P0dREAHNP7ajTTxy
VnEReljBVg/WHcM/ek1f7TX7cDrWNlhlDg4s+y2/mPDobQfQ01rNHEYB/t/lyDsE
0Ldk+b3GhAkkp+RSFTrcVBaGI+H1TLiYn41LuDKPSTHirtTGnzz8R0Bo8mFnzr44
rtjn0m3GwY0bBwm6D2gmUD1CMLw0ixniXXZybVVQh9HzeAXVrDdQnbpNRWQ6frQ
iuykps0K2E4QtCYWZ/ekbIg0IHUK77vzbhs5kKRQglhf742klVKkTzY5E5nx4MSA
e9v/CygsYK5VDHnH6v3g14gyNjJ9c+TWTL51Kp0PsLyTSpCJtUPskG10khGQUQ08
SUaJzzuKodqI3EsocgWev+QIz2bbKp0hxFO0w4ibcLty6ZwaDS410IDTgSbtY+mc
tdmyZWxbZIEPy4pG0Tds6nQhMtBnCHMzWss0Budy
=wxn7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.343. Lars Balkar Rasmussen <lbr@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/9EF6F27F 2006-04-30
Key fingerprint = F251 28B7 897C 293E 04F8 71EE 4697 F477 9EF6 F27F
uid Lars Balkar Rasmussen <lbr@FreeBSD.org>
sub 2048g/A8C1CFD4 2006-04-30

```



```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBERUw7QRBADJY85JY9QB4nxv3rXAPnLW59gLmWzuuVnNKBBrQsoD5jq6WrDEs
fqQU2h/JwHB06RZMm/VUSH9MnsrxpGGkbIuJ9bRn9zA4qbgP0kPCMoyb9AmyGEYx
bIp0N1PeYni64IQH3XGayclOWNhNDDLv6o+c6e+wNnRfUv1qygKhM8vf5wCgyN3/
KgxrTio27FnrLDatjYgHeMEAKt0peyGk8VhxxXX7t6/sD1HPvDiuYLFm/14VKWB
ZXaWc0zhytZRFbu/DDG2sMiMFdK8Xu7a1Zsfa683kmpgqHkG0FYcS14Y8yHDU1IM
GpCRz18v8tZwW4N1npJ/vthpL1B4Hx0SUhGo2HgE85pRHdsDbhp0S6pZW2ff25wZ
ljhABACI2/zM6SbifibbyRsvJcyW/TOfnE0xHUFFqT3SFYAP79hRBsqCN8v4fSR54
Tf+jHv7uYVH2Lk3zED3sXn2VCgjD3jJNLkeGB6qY/WnWYCB63YwUXk2ig0qGijJq
XEVpLNG6ExaQIco5vil0seqWuW50NJKMM+iEi5TpV1cPGFpAbQnTGFycyBCYWxr
ZXIgmFzbXVzc2VuIDxsYnJARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEEExECACAFaRUw7QCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBGL/R3nvbyf/xeAJ98F2AdELJxK6Po
3rTPUqnJK+GZawCFX/0jvc82JWnGwbDcyp0+uUJ/xe5Ag0ERFTEKxAIAP2AWduS
+WfuTAqZLD2aIzyvZPQJ7a8ZDMUtBDxbxuBetLMqC3oFmoZ1/857wV3J7Jvxx7u
LFbpdYS/0zXTjyKE/NwqHEIuGH9fD0IDuUKT1ZkEh+0zfwQaUihYTib330LwWP1s
9J8zLCJM1sDQSHVD0G9m+28JXH4ITmK3LkR3zdb/QYE0yFmHfSqVQpZ/KEYZ1K
Kn0gItwqDILuk4v8BvR3ioWFLYwod6JEMAgJwypdyDlyglvVvav8Uc0YIYfyv2i
6g2EjIqmCpzaEa3m/RumCwaCLIEZUqpM+rIfQyKcJgU8J254dFMqFYFIX7iFGn0
FVhT8tyNXolkKwMAAwYIAPrna0LxXoNVdwCyAW6pcNR9LkwsalQ+cCTS15jnguq5
V6HmMHsbAIwcXqZn6benX5g6Gx68gIrSS/c3iBMS3jiauIu/bjvhdTMLr0v/jXpp
7Hjd0kgwfdE184hxVzs00w3UeWfVhmb6sW/Wb90tdRTj160mHj5UsCycg7Q75R20
2sBke5vP6o22CCN0ZQxm615oFDgotY0/D5I8h/x08IQHlyxzgG2VXFbb/vvib0Vs
iFA246TaRzxYjo4pJ7apRKhXW9Bm6TL/X3X41idqbkZXXcd0V8iljJ+8hvmUXX
BTru4Dy0HeRrKD2GRBGMn8WxhPL0DN+w2zBRpRdM7sWISQYEQIACQUCRFTEKwIb
DAAKCRBGL/R3nvbyfw7kAKCnpl/jNh5Hx0mkJ6BEDWlmGzuvMACeM95BWxxghmcn
J6Bm0EuZ+TPmHxc=
=6byw
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.344. Chris Rees <[crees@FreeBSD.org](mailto:crees@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/900F45A61E12E96A 2012-08-26
    Key fingerprint = 8C57 BE3B D320 5FFC C4C3 C0B0 900F 45A6 1E12 E96A
uid                               Chris Rees <crees@physics.org>
uid                               Chris Rees <crees@FreeBSD.org>
sub 2048R/A703CC3500749D52 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
sub 2048R/D589B12E85B13424 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFA55DwBCADLmiSSORwcGwNoCi2X02jPmS2lcZXWp5uCtzx0ybPM65tIQAIIL
5e8QzyrVrr/yyNdGJIKtL4ty69aVodQ6n6Xf2BGqmm/x6jlv2BrJgNHYfAjKIV
tugkbwsMQxHkNm0LB+fURVPJk9xub4pz9kRRdtXJ3DiImQRw5XVe2ZvBXZuu2n0z
jw2zArEaBSLbjo1MLXWJvvuyA2ktaKcAjFyfz/VJ8M/RDbJdfYDB9Q78jrr4uwIM
lyWSWUD8RxAvbWw0My2tr1Nu9FDvsydbKyGnZ+7oo4zvqncGZ+0am6D3XSs0caf
/bzB8pIGJ1hsSe9JHvYpLvnWCwP+AJtKTPwFABEBAAG0HkNocmlzIFJlZXMgPGNy
ZWVzQHBoeXNpY3Mub3JnPokB0AQTAQIAIgUCVPxUdgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQkA9Fph4S6WrjTggAvavaaHyw/EwFEKLMteqVHMPKpob8
U0izydBGRJe08cnXRd+jzE2S1MwiXUls62oLhXEYaUkTQaw6a+I5o9AEi3CinPVL
vWqW7J1d1J1jMAo4qwHd4/zY5BynLZjo0p0o0KxxA6+Z6Lu1wUfphWL/BghWvak6
vS8u1IrG1+QELk5LsR28xX139D0LqPBNE2Tvm2eqCg6Y126Q0pZxbS21L+/0tgVv
6CeXobyJL23YNok5MMzr6jNZhPPTOPKw8zZMCgxxRgn1AiC1fcF9h+4PI0m47XkH
5LCS/kf/w9M3zpD9FolnpWNgpLDNpybfN2KsgobYBit20hQzT3NW2vyl1LQeQ2hy
aXMGUmVlcY8Y3JLZXNARnJLZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgiBQJQ0eQ8AhsDBgsJ
CAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRQCQD0WmHhLpagr+B/96CGAfoajF9dds
1nBk0gQLQ1SEhJqxdVico2koKiMWXzRkbMjmY8AVSJCbpoYHd9KvNMgHW7HF31P0D
co3mCF/20006aLT65gSbVpbjAdhJbMoN+B9XdCUU5E4GftZXzFzVc9pmvSmoEJIn
XwENXCwjxqb2h3D+8+utwT8abemwolHBodUZ028lg9lgHl1AzlcpSyG+PsmNJ263
mXsMYMZSGnpDxHfaIyQJJNtokRA0zNSqgggD+g+uCXv43EbvMWuTft2Xhgua7PL2
dmFE8tnuVamhGt/eWy+jtaS0wReJb64BfbfAoFc/SBLKlywn+NtvSd9XWvXf/w7y
mVfCjln0uQENBFA55McBCADkbMdkqgTehsSDgTL+FbnGn86/JCv2Gu7DB3kJLF6d
```

```

0wLaWbBP1XhBM0VE22fqffufvTAnGNQd00uvfqi0qFY3QAbLvUspwYgt8x6dJbYi
6AHTTr+RKKTTe2LaZ9Uj1Mn+BNPi5KmkzYxMyZE/DVhH1U4a87cIQPg19VrgRqMJS0
wygRVoUKTqE+H0ylItye834NRVHTRHAZAm94c5tEINHXSiuDQ+suFuGpTzCwCIC
dyVI8u0PeksF2GK9aSh5evw8o0LnTJapyXK5Mqj4exSRqcMuB8L2Sr598u95tRrJ
ph8bJikEpzHNwGy4sQmFuHbo0GpV+nWrt90fG80xUxSfABEBAAGJASUEGAECAA8F
A1A55McCGwWFCQHhM4AACGkQkA9Fph4S6Wpysgf+I79VCrmAuq4RB/MV0iXQjYcj
J7L9s2mSEMuIs2/E9Wl+XKYf1z3R90RdRisjUdJtgq4AJGyJeG75JpDS698Fm48N
BntdbB648HzL596zzoyYDIVcazyAuKxhEScbKW00reChf4WJL5d0yQTu74V8VKAy
A/Tb8qLzKXaGPsGcUDJoRE/28J4rbR1QpJef7Lv7GptNKGdshz2StI2yLvsjK4BD
XUEx769BVWgSEY5N20ATZUnM0JLUVdy8VaH3d/cBD3IBSsSy0czMoB+TCqbjLdIV
gJLXERlhSzMiYBRZP2pmTD5Ht0UQzbQ5a02LPo/zT4FHD8oAvQ/AMULJTgygLrkB
DQRU/FkqAQgAsMnFCZjnhj/BE/+FdbDYv52BftXg8M8XbH6aKmaETFi2+J7+/s4c
11R/TyjZCE0uzN6L1uyr10Wdu74BBo0NiEGTnwN4nd6cVjegyN6HLcXPIwWTBge
Xb4h0Byu62etrXfw7WN0deWi/ImXYyH2LwyVuFK1tiLJY7xnampCYy1lNX7zAPRq
1qGafzQRnpvCL/9IzpTztzWt3LQx/cVhQ2iPiada6sTuvWVuoVCik+4aQ6m5ni0Z
S0wZqgFGFGnbydsYpMu7nL4TUH8fEU0+yx0EcB2FT+YgJL7rYNJwG3Bg9jmb2KG
E3Mq84z6T4LTtkbb5rTJAPF2dwfV9kFIKQARAQABiQJEBBgAgAPBQJUU/FkqAhsC
BQkFo5qAASKJEJAPRaYeEuLqwF0gBBkBAgAGBQJUU/FkqAAoJEKcDzDUADJ1S6c0H
/1MFT4yc5CVb6U/alzfCfdvTfGCrLHGSwtm1SP7XkGjBy3x4cX5gpg0fKmtKTDYv
HCxtEJjmrHJA1BnrHAyvCeaHg4shzMLH7NoX0xKmkAmxt0uzeGzscjKRLyMEkzCN
QE4VMpbAA+pL/4sbQb0q4ncFJko4A1W8r7WPT2iy90e3s3EbCEA93c90bfB0d42
en0nKok3Z5yE+uL9x7+A7E7h7EAF4f8mayYQ4pq1EA/9zSvxWbodM+LFfdhjPvt6
br8vDV7pmkcIhoQ/RmDINYbPsdtJL97eo59Bxsqr3PoIEn0BMbXGzidbNYAJozNS
330mMglAKfQPKqhnHzNqcm8LWf/Qe6L6ahE8dqPD6EDGR0HA+FYZV/Y80XSdneq
hayf54K1CXBuIG9mH2rUHJIN0f8m2Spw+/2AYHD3Yx5KtdhIVgqtaL6FncPYDuWV
rQKTdsNtrLYtn9N2Yt0Nkps3n//IDZH0II98+it5VIJakruXxk3BsnZs3JYGznnD
X+ka1F1v1SMUuyGb/aEZgwLRYs5teZcJqI2xQRd2S0mUii1c4mVDb7iD52gUeg4J
XuX3uwB6s8JQYavZUmY9n/R4kjoNK1KVUHERGwbdPGNzESBt/i3T+M10VSt5lhYN
a/ELJwLFHNUR7+arZzXQRNHTZL8xbRoFigNXsghY7VzpvUoQrkBDQRU/FtyAQgA
noMkmYSiC0gZRMeymX+P88h3er8CYrX0eufprKFpkPFYzfw1RYPf3Z/R30zs8H7n
YCT6ALd1ulHM0yiCNWGNZAJjig/xV6L784tn+j+dTeQJnyNt6NbiFD+vZhds6fcN
NcmjxjCjUxv+daByDwBex4LIgwBbaET1Tlb0Nz2gD35dx+9H8L33yC2XBVj4s9Kz
TgUPhxsJ/nFNwPW7lyyqZ8PdICRZhqj0mvP8wQsqVnLksS0THxpGDG7ftMPHVlyZ
eUp3CYcAa2DmVSt9ZQWMBDNPhfJx7c0c8yn08F0ucBfS3lM29mdkP5mL0VURerXL
dyQvuK9fFKCcebn0ugSdLwARAQABiQE1BBBgAgAPBQJUU/FtyAhsMBQkFo5qAAAOJ
EJAPRaYeEuLqLSgH/A0TdUro5x2LhKSTpEKYw2D17nfWA4bHkYtHC6nmBQ7A/l63
mzFQt9+MUKl51n7QLMgUjHjWkWNb8C1m0LFwGwVzIJ4EfAH21U/TZ7LtIvUjx9V
2Q3WnB5puYbGzBkS5Gpp4yA/qz2G4MAz2q4L97LHZCXfjvog+UrnR0NK+5gIh5zU
sSB7PEMzRAvUsbIJcohVjLPMLewiBwKXHoQsWibjRVnBDiaxnHxG9zA4n3YALZjX
W0ewEnGqL0X9pT6yD+ZJix5n7f0yr2uNCoEYIJoiehH16ZL7YUJZYBGos5nzyE3fw
bCaBGQsRytckgHLGvCqkfGciHANXcn8MkoXNbl4=
=0F0I
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.345. Jim Rees <rees@FreeBSD.org>

```

pub 512/B623C791 1995/02/21 Jim Rees <rees@umich.edu>
Key fingerprint = 02 5F 1B 15 B4 6E F1 3E F1 C5 E0 1D EA CC 17 88

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (OpenBSD)

```

```

mQBNAi9Kb+IAAAECA0aa/3k5Zo+9i/fUPQfU4fzrRFwNifp7ujcxLNFsnMgcWeJZ
Xmd6iGiomTLBSLiHeNka+JMGPmbBTRrL7I7Yjx5EABRG0GuppbSBSZWVzIDxyZWVz
QHvtaWNoLmVkdT6JAFUDBRBDA7AqRrL7I7Yjx5EABQSTaf0WL+tTm+n0NFF2xQUO
ZfxpuqnERjNQY5KawQUc6qk4U0VCwoBNA24ZxY7TifvhsNERmMHMc6HTKGvzhyGyV
q/pGiQEVAwUQ0hrmBjZ8FqYKL4fLAQGcEwgAwPj2xt3ITbeUwf6HiqA1u6FiIy+w
T+GZC2Mit4UQNjdKuNjAd7t56Wqem57Ih0GDWGYZJoZki65y9jD0BB7MixjuQhhW
CV/vjdiX+pDxa0HG/75CNS7PVribIuhpbTFR2tG/EZh0sL8yMUpYho81yUDMeHVN
UV8YqerlqntgqVra2cfPanScFveY9YXVgEbM2wQyWnEG6q0wPL+upmoZ8ppozHfr
dVYi0onwl6QrgtzavI3tHTHtDajMJpnQLC0rWHQRmY0Xd9xs+YUpaoUc0QFUH8L
PEp7d10QDd6KJ0V+mQ/Bf7tZwL7as3cl/16nCMZoDJVGNCGuug4vEeV36IKaIQIF
EDMEqXeGvtRXff+FMwEBX3sD/1Uf0sqHFBFftuphKG5ZK9cz12NRANLpVf0welRX
Y/Yp9AIL9xGGiEFvLma1TN8IA50Gxgqx7cEiHDWT2Zh4Hps0VWmuH9vGwc84D6PW

```

```
JXuuvP4sdFCZnJUj+g13P7ypSLPSS8WIDVET5vG+K5m8j0QJ0NPswGaZMGknXfLT
ZDWDiQCVaWUQL8yKYkDQOE5/AdFLAQEmFgP/VwyNP37Vaunu7DdvBbLDMpfMStds
9GY0Jmhe7q1EkkGjwSJHtkn31yPwdb/93d25puCU6rZ1+qw5jKMY9qa8RvC0nnNF
vN0fOqGso+We3q2rGamjBYtVnihYBni7jCBTJ1lvHixWM5XjyGkIQsRBoh3qNUNA
I3LeH1ArE3IHZDSJAJUDBRAvxTnlxS1HbQ2/kG0BAeAx/wPKsCrDl3qJsxrLPUP
tMfXhGBe0ZWPMx1rulCknHpTgfjPpA7soh7K9zi9LAatR08sotD7oAFWslP/OR/F
DsaLWztFjSmu1laZyU5E7yCIsHgILX0aIsazYW0UoYqCm87FDzHP1kjXs7c6mg0J
g2YIY6o3UH4azIigo37B52J6Ng==
=00QA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.346. Michael Reifengerber <mr@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/335E9D48E27A80A0 2013-11-04 [verfällt: 2018-11-03]
Schl.-Fingerabdruck = 8695 9903 4744 6EF8 E18D 177C 335E 9D48 E27A 80A0
uid Michael Reifengerber <mr@freebsd.org>
uid Michael Reifengerber <mike@reifengerber.com>
sub 4096R/898AF56CFE7CD649 2013-11-04 [verfällt: 2018-11-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJ3zqwBEADfKH8ekQcRxWqRx+/3nSdrCWPFV7kj/g26ElPyce0orBAKow0s
Jr52vMZQm6hI7FB0QbJDCi3fB9i5BbdvocjZFXnbsbJq0dM56mHSIpb6rBggDMu
xYqU+6KHLDDUpYkz9d73jP3RSEdtRjgUFLKluhZWJU1YHkltlszkBzU4EJsy2Lzj
QSp5ypAogKAmc5YKUfX2RfSs4lr86huluGpHTU0p0e8SDeiZ0Xvyq0DteeuNMps
0xCReXNMekk2wlcYnyN+u1LGA/OW37bNIyJU/MBvqmlL8oEoK0V5hbnPEtA8aaX
4WMVzTp0/wCwj/kptX2P374T7c1UMRnymJqEsG9xuXlJbBLIqZ560Bv+yWmj6rtA
/phoNVvyxuqW7rQ6V7VYsXC8PJEt8dX9BhfXbRB10rHvJsoy5nevzCDGzS1uxUHj
/0rqCVZ59fy/F7/kLAFbsRbMkCmPY/FOUNDChNvv/aDR8m1Bwn+l8C0+XgYys0EN
/TsK9Bbi8uBiPRNDU2EUA2qVgB4YGFAYtnQdx6DpCwH6eSESHoGEXStBKalp8one
tyBaaD92C1kZjck9/xEPAdNDfyyCKsIn2dlHAMLDvX5GcInI93+TPeYFMCFHv8xQ
C2CmWgIekv2nenVvrDXuqvPcu3QWF6rasnHz0nsVpulqk+imHKrliGX4mQARAQAB
tCxNaWNoYWVwIFJlaWZlbmJlcmdlciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJnZXIuY29tPokC
PwQTAQIAKQUcUnf0rAIBiWUJCWYBgACLCQgHAWIBBhUIAgKKCwQWAgMBAh4BAheA
AAoJEDNenUjioCg3bUP/jVhAftfpakdaVCTec9UKy/8b5h+opfMBj3MbtLZhaug
l9Zm/7dX7lCe3J+bqzgPvIA2oq9MWDs0KCFE9s6YlGPK/iDageaxAXcsr5/8BH5y
fodth5lWmnM808HQUuWRbzmu7Tnt+eg9N/2EhhafeMorGhGxUbc78IzhVPqH1ZUL
+dxZ1hUzHGwdggL5SSZfX001ys0ppLJ9pXV2bjMyFJ9fQSGnu7b50K2GbZJleMdX
TncNwtsL/PeB6oPxSwb0M97d7BQVHaCeEzXk1SGTga8Um6l9tDBNmVPSzgnHd3S5
vIErsfNelkETfY30grJTYE8tW9muo9nQX003uCPBtNBwvfuvakB3xv8Nbn/AqUp2
VopMm1TkVUwC8SCL0x+Er5bWDAij63oJTXCEMn9hVUM7KIyLMB9Q0LYrCegx3bj
YWLcvLcJlOLuAV8D8tRUNTFCACSA/tTF8SeUplEH+I5l4GZurhhjF7g7Zh4kWtY
dC4r+7dS7hHfndLZPmFidQVE0K4aiwEk3A1SCHn4UBSFgwiEQI4UFAP2vu5qcj
i1roMgd03cjHacSvhwis9B+Rmqg+b009ZziQavboM+YckkhT2CFBHckmV0qhcLy
W0hFL3oA0H99AH5Gw0X5qeX5tWw7y8Lv6sYoAGCLpexsX+pT7hZ0l6irl3oGtD14
tCVNaWNoYWVwIFJlaWZlbmJlcmdlciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJnZXIuY29tPokC
BQJSd88FAhsjBQKJZgGABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQM16d
SOJ6gKBfqa//SYphcXDJER0N8CEBX/y/QKRY51pQm19MRmxpVGPdssccq47McVgIA
uxd0JII33NkbTNx1fzYQktuvaf6ijdtk3QI/EEwcYh13q7cSpY+qKrfdPkaJSSv
oMB2gHlXAtwrd5vDEg0NYrXcqtEIE07PBKGS7uoPyRl9XLQKFn1u1CAyZ5swLN
Hs5BUxzKXBaio9Sg0rctKZq7dtQJucL2hht0mSHX9Ze4bei0xs31fKLElgN0vmZ
dflp5Lr+ZvIT9Nc4q0W8Vfx6d6EhI9+qoYmACy9NdekHM6QCfxJTWmV0DzwIH1A5
Az4AmMj1oZ3n+y5CTspFyYrnY7eEhGF70LBLNeZ0S2uucnuGyMTjdZgMZcyfoZCF
8q8HuFg0bI2z3bpC7ggc779laaPbmtY9Viv9LezdqZlh89i30BohLXh+Ff10nv/
NwNwnIFfusixYlneVId57jSKKPae0JN0dsa4ScC/Xrdf0JSN+dYtQH5deNDsCPg
KuGa74JKt3gXhPWLqBa1V2G6/i68GDxColZeyj9zVxYZ0Lb07SgjCL738JCINsV
IV/j8LFG/9jpLwxWp2e0BreJ34as3w6XN3HnVNaPCrRk2Uqy1WbieRMDLP55+XP8
TMdw5FkxLI0iWZoVidcA18clPcJ2dFydHSL5oJZ0d31VRmy4BsZZC4i5Ag0EUnf0
rAEQAPGn8b0KMXSn/X5wr/KGeK8+KBWBtrrUxPGK0QxiL3DhpjvTunRRJNkirS8k
0tSYeECY800LS9GqnIU1Adwlvqk9wLZRQxVN9Afa5YUBkezzxFB0kwJJCfECJY8f
HD+RC8c7SncSJIoX+AG6Q0VtJCggmPwM2p+d851pm/a1fvwP2Rj7biu6pQsogSEK
k5sMv6homrBmM3duw8RjeeHLKdrwujDqfvnfrpuoU7gQQ1ZIZ1mMFrcNKNtoB+cL
ZZtS+H2t0oUgBIpXeh5JMNeHowdL5ZaWhfLqPrzJ02Q+neReUSrg+Xfc/f2vFGy1
```



```
NHckrvAG0rmVr0bK/nJTCacIoAcghcvk3HFcTvpf8HCo8RALhTpxjwPMYgV0p6+N
Y7x7DANPDibgddCFL29TXXz1vI0T5S7r7enAg8s6oCrnJthRN9uY4kiWy07KUvS
yzwimxLeoCKQehKKtzF8wP8cV+6uuH98RphIEZZr2tMkrDm/129L7NgeYTealo2M
ewTBYz1ez/nkjLsFUnBb7EBigmebRgiJCnXxt6JQemofzJ19gLnAEw4jyhJN4YY2
JdpmJ4n1+wCYCx6pOn+P4UbTMF4mrtibb74lF0zdsQDVgMp7r1vCtYBfyYrh/ztb
ycdAcGFngoVfCl15wT0QZFxr4hUT3RN5TY8Ck44i0v8mQnZ/ABEBAAGJAiUEGAEC
AA8FAlJ3zqwCGwFQCLmAYAAcGkQM16dS0J6gKBGVg/8C8jBEZaKz0tZDdm1ry4w
x02uqhKjctx4nZnx0tVYqd+cjKkNDhFcFEN0X5h/auYnSh2iwwI7AHiyTGXEpLa9
Vs0aK15M+L0VE1yPnMC/Eq7Ben0mqiDtFSqsnvXf5qA/ZR4Kriftr106QW14lp/
6xDF2aZ++/zhJ1+owNL2c39ntqV2sJ3EamWWfcPetx5U/eyJktjhTxy/RLXRSwNB
Leo3gUV3jwz9BtWzMumqV/oVbPlhBfuLWE/EgFrkriSiiWMJAAtii4ax/XiEluRfN
wEKYGIImxkFvhSd3r0qha0iZutLyqCpSTjdjr6rFM2ZwX0wo/QbGjE8H5hb7gHQ0u
PcIhR7hZ0ag6CtQL5vxux9KwsVd2buQwXUdqjkdXbBD2hDCF02SVbvcUiwUMKDUg
F/bE2NaryfBvm7lCLrKf4RfiZggUQnQeWAgv7DxJUNToIQ7KwT8Y23KPb/w2r+Gy
D94VfYup3bZxf0HqbUevzr3/KU00ZDi/2fRambyIOhaGy9aASRaTZ0eNlu9JGIR
eqIXPiLZYPoGmArDA53nRBAaureIbhMDYSHE17D6DNG/uKhuYkQVrm9boleyiWI
cYqmdtH8zil946KmXcm/IQawRroj2dx4SEsrL/7ZrXArxq+LLiEKpzUbvLA/XPf
B9IB7Miy4TuCbcaZDpxT7Fs=
=R1xD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.347. Benedict Reuschling <bcr@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/733FB585F27758FE 2015-05-22 [expires: 2018-05-21]
      Key fingerprint = 99B8 FF96 65FF 8980 3F58 DB55 733F B585 F277 58FE
uid   Benedict Reuschling <bcr@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/C04F357C5C6E5363 2015-05-22 [expires: 2018-05-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFVe3PoBEADF7pT8s61tSJ5qdAUisY8VsmcHlnsh9s8yXAl1M40IW3DpWNoz
kZGLLyqQ1mkt8d//MVSgFv/s+EtRJhCDsCjpZs7hvYH5y+SDhrBaQFpKVgLn5G+q
BzE4h1f/g7dzdXyRA1Chiro3WHxV6jqxE0CmsAr+5X10pvfFE2/Po1L4Trzb6Hze
SebsknX0Xxj+rRGsky/VQm1bf6yCbpbaoVCBG1bkd7ltGACu04MB0fmvNPegCs0g
ZlF3xHkZ72ktSEo/qgX8SpkAy0IzdRHywUG5/Hcuenq2BuolkkmAhhan/m4XB5fD
ihUQJHCJpL1l1NQ49rgQSFwFFubgP6g4Wh4CNp1BVCxsKVRZLECM2NexBb8JWwd
2tQrtKWnXlkvF3ru67Ryt7gZdjgqP/furg9Y07kmAGdEnDuexLZn7npeZLNDq0lp
52M4wxuXtsh2AR5M5CT5fdnm9zDGzMBDN52asQd4uhwTfKJLdxAVdrAA6LVX4o7
d2y73PeiEqC50bspYJqYXiTPC0IEDIsVKTGL2o0FpEHsR1dHlPYUYBEytyh1d+3f
atTrSeEapA9WwPgv9nFTnehJlQz3p5kYETK2vk0VUwnQ7oRIrg4wanz8LvgHGTp9
Wd3I1HBKudqR4ka9wwlC6HSxe/x8Xe1nxUbjF4gmI8Bh4hWe5/tZ+nV6IwARAQAB
tCVCZw5lZGlljdCB5ZXVzY2hsaW5nIDxiY3JARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAn
BQJvXtz6AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJEJM/tYXy
d1j++toP/AusYGYv3wU45sniaFspst6K6vXFVBq/YVppd8B4Utfz668mpHY1QZnt
9c5ZRRiIgfwYHve7h5TPtra0+cK8JvkyzxQN/z9fGPBFUHC14Dx0DQW7CCtXF88i
UzJNi+XLWiev0WR/7x/v1dwirD5usr6MkyH0W9kTNXfx+1s7yCqu9mzUTGwrlDZ
4w7Ll65rQ5mUwToelZIM8Iyu7DpVkcZ84iwtIhK4Xx78hGxZsXz5bHEXbnf6AEb
2T+/VHLcmk6ynb5vSvZVKGx0LaDvl5cZ6a/Ib0IIaBjaggQ/8DVQvA4EP3Cbva
XgNBHAWjb0l8YD9cr/HlUodQo04nW8J00voaj0VEJEUtZN3loyJeu03kyjkbdbvc
H+CmjM9a2B4Uz9Y3v0Juyfd90F1M18Rc8FAD3xIrPojpgvUyneZ6byK3wNn6Em5Sb
03kdE85zQBaR9FLseHa8FypqE8wtcx0V+EDBx7e4M4nCV3Tmol f90c/YIhBvYAH
ZE9TPA+GFu+SZXFITvCNyK9o2A96L240giFha0wTzwXyWlop/Iz+g3cCjvnceJRd
pNCYN0FcQsQJoFpjCBlbc+iIelsy/fZibBXwWmYdAwggYLY5suuLKr2QhKJU88bL
FgpbgWiLLvdBTQeQsYAnPtHzehKYw+Qe/eeKYpYe1xfkH4PAT6MauQINBFVe3PoB
EADkzhEKI9lZ/o8XaTBXHF1aGFpLNLw30ZP0VJphqTCY2Lkwlj1ZD1f/k/nd3G2Ro
XjzTNjvdoo4fboGvhy+ANczaw6ExGGAfjZi5qPFJeCPqsvGjPH1ij0lbyuWltZBq
4dt+chR6+6X32d7aNMrrh4Lg6HLHKe4w4Ctu/5l/5PhHJ9VZpgxxWkAIApsY6yYqL
Zm5r6bDDLQTeRinEgCE0r40lvTzmrr9w/GIbo038pSpKrvEM2/iHmM/qbHJR6fec
qTYvrKPTx0NZIjCQK48TE46/DUo+re1lobQbGaCY48wmtwDaawyf8G4QSMXbjf7/
4/QtjflYadXzhaCueCk/swSayVvCoQ1bQptnDDGxIW9+wdxaT5EHD0887PTVmgpB
Hkg/rteMBdWvLJAqzweWwxR5P4B1ApGZKq63NFkBnQenML59rye1hTsYVikUa40
JzYkQTXFMEMfctV7a7eS+f+euQQ5LaY9ZjK4aTbxe8nFCvvB2yWxTmt1T+DhR+z7
Pu9JD88n6k7DTLdyAasfdyGQTsB4R12tuZKizWWK1+sUjzcYQJ3IEkwdTZp47Po9
```

```

1bEWAVPU00b/o5Mi9DM7p2YZR97llxdJZ8B7UxZKR6ZTzMcZuQNwPMTjrdkJ2fAo
7xqR61+W32YE2iLFbCAwG9fkrMlhxj2zTqvaXsLvH+mwARAQABiQIiBBgBCgAP
BQJVXtZ6AhsMBQKfo5qAAAOJEHM/tYXyd1j+CwkP/llpUuK517i5zsrfWLLzji8b
QNqaQwYoAT8+3vczI93zFPLlBwVPI3/AZ01Ja5tQU+GlRUi7fSJSdXC6vCaHsLqr
EDq/3tDlTLhsKwRbD2JdQB28KA7NmwxwQ/iW5SzzC7Rf0tlyxiDwfYjJmFDckfD
kXU9wn3kLU5sHC/YXzCa2zoxAr20QE4ZFeu0oefxlb1oJ4mL8tN7jEAVkfITDSVn
Gx17BCK01N8BNPfrRjwUnyiNcnB0wCIQtLvFLFwWliEdLb7w50Cza5+XJ0wefYwn
WHBp0sikf82KhjY0jgiRbil+h0czjqcZV7GbWqj9x5TWf9CL7NbWDdbYJVGCzCp
YChr1gYF58IEX2z68gQqG+DjUQm9Id2HV78fFeBxc3soZBVcMK1CrGNf0o0Z3BPB
6FDKMwy8FGAAg3ZtpmiZe2SNkwxXSBQkLkP5tmspsm4jsI7Mip9FsDwod1+4wPt
Enz9EcX4+X6w6+5sGwpvKXKHfVM1xjAA2akucJNeRYEmBZ4VsHcHFCyVvWlKgfNy
TZtiVK3T+Cyq23Mdown8SRiWML/EB/9c1RSY7YkQINqJ0Z0FyvIyTDFZXRIotNhD
HACCQH2HJ5GL9o3g78zZ3JurDERA2T3FQTT14ZZEwuZ6BCGuvKnElnYSnvUdk0z7
rybTm7K8Uz6s9P3f1ON0
=93t1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.348. Tom Rhodes <[trhodes@FreeBSD.org](mailto:trhodes@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/FB7D88E1 2008-05-07
Key fingerprint = 8279 3100 2DF2 F00E 7FDD AC2C 5776 23AB FB7D 88E1
uid Tom Rhodes (trhodes) <trhodes@FreeBSD.org>
sub 4096g/7B0CD79F 2008-05-07

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.9 (FreeBSD)

mQGibEghRtARBACBmf/XQ3g+mMyEodjtSWZ7wkXEPi0og5koWRiUmR29y/yBWfFu
M4YUau2au6+VushGJ0vF7u5qR0Ii/2MPI0CzUZ3qQ3/WaQvMAIM1N5QXWIpFbcJ5
5h11sS3oG0qahu0TYbXR9TeXfMmH2dq/UMnW8ACZjZubdGirQQ+ST3kLSTwCg88c4
H5T9wIRgyFixv0oMZAHz2sD/INST3YT98MXJAuJhKwDqf20RLB4nLysohLNBKIp
v/YBv4LB10JznsTdgCRgsEnRjG8u6sXGxfp0iFC4P0T7J/zUwV054Sbrqzmo43oI
0f5qUHyDt/D+WYSdnM/PjNdLm2v+DReiiQmRcDModoBU9eDHJDhonUSHieR7D9zA
H4C3A/41Y3Zbue9A225HKJDBSnsWC+D9dBQ3o0ebUvboGq9kP/ItWEZRq6suZbzZ
2wGUJbB6GpStU6KjY2YpVtty48VS/E803LY0oBA/UWZRo/d/z2nVtdBdN7Wpii8L
0S8pFPNzqKCHZJa3AXjbf+i/KQtIh7cS14PCTH+2Y4xXx8FstbQqVG9tIFJob2Rl
cyAodHJob2RlcykgPHRYaG9kZXNARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEeCACAFakghRtAC
GwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBXdi0r+32I4W6kAKDazwoit6cJ
Pfb20vKzvBGIAeVY+QCdF0y43ZXQvF+xVK0zYN7SHC646lq5BA0ESCFG0BAQAKYg
s+2gP59eP9zIgsKa46lINInASY+ECaE4qKbFeSnMQwlh10hu2+SI8ZaoyUDhNeBY
h1C/f+PQ3YDYbtRe62f/aDQy0xKe+p8FEG/RregBrZviSxawo2zioHiTkbV17/Vv
T64Vj2pwupXAUzfwIq9p8I7XIA+sG9vHVkiathXxygWYLQAEgnGVYFuyPAv6KJFs
d/b0IB0+3MqwdQ+rDKvBS+dG0Xnf8WVEXDQXcf/E0xV9rE2+jd96NkawuuGRGiV9
KvI0YHL6lCeR0ZOMqdygAgyi/C4ee4IdToKzsXQVs3CAXLAi0FX9lFTuaAyRCQy
0Y9vbf5LyBFnyf/XqYIIE3xPp5M9doLYRf4X9pAxc1560Gb/OJw+STJGtEpuhN9p
S+S5CLD99dc0ehxYdsvkXDNYFCiDEVo56uwkNsHu0TIsYvD/hkh3P8a70ZxpY/Q0
pbbat7KtCWgToKvTMT1UAF+vDPYcTKr1o3Fr1+Hsb0ZJRQNXPHx8pvfD5gkIYSZT
utZYTktCw/0E2aTlCe2U8Vvz1p0mcaxqKRkIjPja3fKkDzvy7xc4CUZRioWvBm1
X31N8XDM5D+1nXz1RgXfVHnMqixmKRgSj80sQK4Dk02a8l/TMGLMeWkK4tL7Tn
/JCD4m86wHq1SgNHxoBh2b42aDUE4SN44Gj45EwzAAMGD/45ZzhhaImBtWmAawR
S0W/9UbK2rnXqK0+NN5Jr/5e/l/5vGfsVVMROx2X3qY/Y0jjNoea/sTjLezvsnV
nJn91Gxw2RhnnUC4UcxU7QjLIfg3g+TS9cgKSAMQ1HHRMKU7mbd+Xg3XjqTCes0
UEd4HNCgajgojwFxpHESEsUXkuwTei46jDN41EscvQQCkn/tpwW+0wHE04uVJ1h
NvesKvb/cvDjX1BVPwC/sN8YguUq6Fcqmhy4td2pTnuMDjF0va5HsVQRqr6SV
suAu+L+Ni5MtNiY+vnqx8UkHkZoJml8FgbCR2Ftbuqil+PCyfuW/qJ0AJXLaeg2dq
eze0ZzYHVtXtBVkZ0/w37H2TK06K4ELbjTzi5EVoAn8VaSLx6uv0pfozn9U9mrB
Ub0vb7DdLgIRSp1RY+viJgiJ5yNNJYaFg8/S0fZo7Ypxhhs8oHXD0yMnbUU+a7g
bTQdQJ/1BhAh+IYwfbtTYXqv/JKs1ZSjs/dimUKTWmDjaBPiuySQ+GKjvXVJErrL
qPdEs0oeJ9r81X6u0GIGZfUNT0/2WwdkkqDzixtcThPtF5F5IKNC2k2VU1aVHB3
wR0HV706dUi9PNC60czpV0nWwiqM2vMWqf6B5ok94hQGur7pWHPHrMr+yTH+fNbj
dsMVsp6Jf0Kf5EEhCYSMoruHYHJBBGRAgAJBQJIIUbQAhsMAAoJEFd2I6v7fYjh
N8MAAnA0vfLesP3eT8YvtzfNktUWHWHGLAJ9a6oA2KcW/v4vCLDjFXJLruKKGjg==
=S+Kg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.349. Benno Rice <benno@FreeBSD.org>**

```
pub 4096R/B8DAD01271A4B35E 2013-11-23 [expires: 2017-11-23]
    Key fingerprint = 01FE FD73 9E5B 6F14 5FCB 47F5 B8DA D012 71A4 B35E
uid Benno Rice <benno@jeamland.net>
uid Benno Rice <benno@FreeBSD.org>
sub 4096R/9AE831D60E72927F 2013-11-23 [expires: 2017-11-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQINBFKQG0UBEADZGvY40WGOMZnwCQ350IGYXyTJG6BogR178wzgqubA1x690k6S
SVxJ279dfyQvXgNtifL4qWIYMcfcQN6tPokvp/kNlypvvzFg6BYQaKX9aHP97E5n
ra08MuBpKyDtPLhVfTxyJONphHwg6PqSmY6TRzpwLA1DU1G5tVonFf7lchWIpfzX
IiGZZ8XhUVswXKzodmBBZ4SSy9/5Lg07doLVBVq+ZfopFFL/tYsuyVq+0LCySr
MW5d+hxlyXkwIl8k+RNYzMnf2AFNLRKdaU3oY3MhYch0/E9Amw4LaZDwPIR0tjnH
U7yiw2qwbcrI8J0Dw57h8CN8Vg0S4xgRL+ye0A+Pe7qlcWr9Yo3sDz83uqga18Qq
J3JZkF06wTSBtqkuhFr71BnFzbmV0c9+zB05mGGMIWcAddfBGAAdvGX05xXZV0dW
+49530vwFeLeHfe6p9dZachi80qfoZq8KRQXQP3fGB6Il4iGUE7vFY8E0GPEGJ53
rj4RDWIS+X7KfaHXq1A0AA1CeiknLSf6sAg53r03GTNRsrUPULfhcc7lh13zyI
0gp0B/8rzck3IBhU3dagIWEu7aFQ1+aehX3w1gaHwRbKh/PKPG3FV0KgpDKAEQk64
+SYKw10V4ISNMCMbgJZ1lh8k5TUDDoD+Z2W4efiR5EsISwbkdril+pZwARAQAB
tB5CZW5ubyBSaWNLIDxiZW5ub0BGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACFA1KQG4AC
GwMFCQeGH4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACHGECF4AACgkQuNrQEnGks16FoRAA
itnfgWskp/5c/a0F09dWKCjZyy41UlukRukXhF+hyKQLTCiBVRoIBmM5LHyPYb9i
//acjdofstGaYaSMCPY5dNG1QDVLi3Ugc+XxWMBZdsVXakubcBbgH6PhDo9MAdn
P0JAbvLxSjI92nFW/X7/gg8Hn0uWU1tqC1FtrjdvyPjKEIEDA78mnJVekAMmfN1e
U1ajLw/3YYgdgWQDAoaRd8YzGxfRDiVnZsFmnox1Rn7mQczeAe5RPurQXXmJdM0Z
6mgxeJobvbh/78X/VBBBd6k5PQd6YLI6YZEL57UEhN34Yv9spG/tjZNFzNdmkDI
Sx05t9TnCF2ABhFSXkh3Y2Cru0lhafhg8nUXvYh5isYgWW1Ivn9i6K2naQ4tD7Dd
0r2QeRzZXu9nppR0qRiyU2iD2XMVg9YID3Uz9wUrd3aBhqWdF37DXQ4FZ+h50o
sDAUyetda36BWS04LiYNxpzP6mEBugU3of9iGvYtT56t5XA9hQrbiIXYstTpujV
iA+LzfrTntFiuNx2mbi1GipjFNWfGiKIM/arrNizzYbgIjllFa98Mgym0cMGVC
6rA+U71DFvP0auS+gv4d2SGv9JQkdzTu913B/BqrmK8j7ADj4oXdc0DZ95B4+kU
S8GuAv4YXv3TFKESn2ARduX9ZzU7JXYZnADb++1Z40G0H0Jl6m5vIFjP2UgPGJl
bm5vQGpLYW1sYW5kLm5ldD6JAKAEwEKACoCGwMFCQeGH4AFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQAACHGECF4AFA1KQG4oCGQEACgkQuNrQEnGks15hCQ//cnRMCsUrv4ZwLZ+/
bwaZWP/r7WZBEi0iP6MQ0bsJK/Thz0ExAs9Ni0humCU9TqxjhUPf6q/FPILYKE0g
f2/wPjp+7p8rHhNU3aTVjAkXlhZf2V+WM/RMQYxyvH0xFvtTQI+2r5IB/y3gHjeH
Qtsue0NfP/5xEHD6YciP5Fkd0bLAbkQFvmg43uy3mwRyRw6iN+Rg6qu4RmS0U5
4QDSLcnX2+ZDus0LQDX0YuRbRb1kw+2FnJepY0H/bnuQ8UururhGEYPLydbwvAlo/
tWslWfPwWzyW9GrylcS0f9lbJyl4Z9BM08e33g2EtQtF4VDbpACQua2BbQhRtoX
UxeW62k6BmZCQ3bKHBR2L2MYdZpgm4a28/2pbNIwsPZb77EIGBLXmuCD1P+q1sp
pebV+yz2AFEqQhJ5GonvZ36AuoXZqwilj7ap2IdfvW3u6v0wHhkIqRjp6Lnb4jd4
pro60qk65ichPWEtuYhUfT33m0Y80rcn0AQhUd9HXat+AEv1KtyZC7HzWLNM/R
vRtLTpb6mdFiCbKVmoieYFGLhaPLA/HMWKRAZHCKZ9R2Dv/6DMXG1+sNYKR2tJWU
t75ER3DgZkiq/q5CWMDfHm8D48ggHeN3CN052+FRFre3AelkCJHYbcAWom63dCar
Dnj/zsGsZ8dD/YdKKm1hNiEsfCi5Ag0EUAbRQEAM6HmE3LAWXz9Qed3769ta/w
9BEiEK5Fz8U0La/bLQfAdihYMLr0HfeycR1n9ByhQ/kqggzEZNIxWVVT3K5ieU+x
3Gw2WEJ09kkryIQtvt4tobCY+wgD5z2szEtm2nXuwB37FAZcdRHLKSkEp5fpmNQCi
Jzfr3+BZ6dB5fI7jxaykXbjyF8J/PrAkBL6HFRBW0IOZxHWP/w7CcLzudYGwRG+e
2ciz7Nwxtx7kS3rNAZ0qn/7iUVI40Hs+FRhgWQ7VeqPUi9RyNFj5bmsnJwZHZChL
daS/W5xwf6Tngaz95VwzuSALzLUtTacW0QQ3ewkoAQtkQpzSK0HbW86GiE03YYz1v
u9Iw+r+FdGS0l0dGqlcq2RspzHQeFY8z19UKapAUzIl065LQpByvCB9rIeQW5jY8
VS6NiR+4pzU0ytYBhPNDr9MiZ9VwB0cui7fQsNwoB62jVIsVmw8JYv5H006QDSap
VxPMK1/liQCfQJ6/pk83h1wuPeCr3XE5HGvQm/s/4JLRzDLejs5wHJEZIndPSGh
j1CtW0Yyq7kWPcGwtz0ftwLYivNtCLg0vkuUhyzKQ8ost3n7WXRtXI0cZA1cXCLt
u7N7GQTWh5Q9Ue08g3K4oDZxvI8sNW1YcoHXeRoAnW45vDRdilBk1fQMUK+QzLhM
92CYjvDtwXZKcTHVM1cdABEBAAGJAiUEGAEEAA8FA1KQG0UCGwMFCQeGH4AACgkQ
uNrQEnGks17jKBAAh8rv/yuh46QHvz43/Mj0QkpX7ap4dcWeLQBDEHdsqBcFgW9F
2+7f6uwWoAz+opJonLUhmXVhMI+VAjZNRh8vIHc357wDVzosAY8igaRQezPq+8j
K09BMaQ7glpG0an/x3037CoAoVbk7vA3xJ4ruZDQLW/GL/+Rmn2zVZFhxpSWQuz
HVVU4FUu7gpJ25DIs742EoaDD4s04NK/abPJNTvDCFwdT3lu0UAL8YKBs+403sxp1
6LNUods6JM37TJB1BVilMMy0c2aeg6FjFinVQA8aHP2yFLMhizhWLMaRV23MTfd
```

```
1WMF17q9Qmo8RMxSM8JoNv7iB/rTcmbPa7FLGIFTRCVGPm7f9SfKIUIo0gg1Ntr0
57mWy9V0sJthaxx2E8YHJ72utANcE54ynG2MqJZx6zR2icvfigUk+9sA9P+/UGuN
PDamkkpP07tF7wnhdQtQbVZjxugCt2/ogBEPyMinNS/zrIMNt033NoN7k75w3EL/
/YVfnEoz5zZIxDSMC62A13ummTmPso4Ei4ZEguSobleIsItEtXiKdeZPS4JcZTp0
t0B394bM7ofQ9z0t1o0WgKV2J9IpfR68kUYXJ1cl//hbzuZXVeAhYTFb4M0Mda3/
sIAp/E8Lkj0FA6Ab3XT0ZEe5vKGU7Ksx1iBmBGjWllrhf5sFbI94tBXFjDc=
=S/KX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.350. Beech Rintoul <beech@FreeBSD.org>

```
pub 2048D/68DFAE1F 2013-02-26
    Key fingerprint = D58B 3E9D B0E3 E081 EC6F 69D9 CDA3 51DD 68DF AE1F
uid Beech Rintoul <beech@freebsd.org>
sub 2048g/960F45D9 2013-02-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMUBFEsS9ARCACeJJ0k7CU+53G9GGNcDfJil1iS3QZlgiCRXnH6zkyWrwCOL0V
JeGa3EzIvYgYq+unwnmSmfVSpn5bZYu9S0feACLPV0Xs5bHIm8TwEhq2xZkTdtb
uZXE8+TSqRYqo9rE0szZ1+8zMTvuv8VWLSV5bfSsZad3BexdVvVSY7VXT3ew9KuZ
PsKikkjNfKEuNYjx1rbWnoAG2hN78oeYzVRF+M4oascxT54Rk3QohS3NgFhI/GFZ
eJspLVUyQhBjfs7TETCQ3rdNnJSz/7YYXQVmlh+m+XL8z3Vwh8PDPueqy3rNwTd
KFaCU/yFLXCE+WP55FRxb8fHoYvUrTW5MGunAQD29x/4HoFP2ulTV4VLN2bnRK5R
yS++IjwT35E8DBdcNwgAhN+AyGnql+bA4BvbJQ6LUejNyAXM/3mmGIgho/58cDrJ
oYbonXk10FTnMUUrSuCS7VaVl9lPux/Rvhy8XhzGtqTe7B6BmM3i4C9VQr98u9U
LxkdA6nCZoe0oNZcaNRQWusCiSkb2w7h9IbUVPfgrQrmd80U+uFhTNg0aCGDfhfV
IhpylY8WQa1zNSElBBaW02+g2rXFnzUrFiRwV3dYA498t6LHB75ByF9YXhzkuv3
TzGj8mnZiFhXUx7mlaKEbPlMe+QzvWFRW0nXizwzNwf8Bho+fgLC0/SG83WNmL
XiTFUMHP6nziCwcc0S+YuzxM+6/8FkCJqzupPzETAwf/fIdH/cC2blP8jQJxXrPf
3raotWPqk2F8EbdPLBipz4YJ1nwTDbboPDFdDK6/8rvvLA2VLZ8dS0yHZYy80gni
gzA6uPMbFW7q9xftBRW2kaNaUAKRyaBG2S/CvX+7IYD/0mU7YN7gpEP4mAZ7BWeE
A+RAEvUByrUqhsGeeX6oMT0JMQ/8C+mz1o6Coza9QqPznJdTv8tHW9avgnFu3nHT
TeWbn/RHkhDvbV4X0hu9CoHrVd0FqvnPqSBKaVQsTM15ZynKoMELK+Uk4jey/DyJ
HdTwZqgch8yCC6GBMHrowgpf04CJN90v3/uKBFXU3/DMuFc0oiXpIfE/DC1WzYMY
rrQhQmVLY2ggUmludG91bCA8YmVLY2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iHoEEExEIAcIFALeS
S9ACGwMGCwkIBwMCBUIAgKcKwQWAgMBAh4BAheAAoJEM2jUd1o364faYEA/Am4
DBaFHTlg0dZGzqYmQIsdGh0HH+d2EpnsC1mDW/NAQCjwSwHZYMf0cv00Y1rbjvk
+Iageuyp6rI0diQ0Pksc1rkCDQRREvQEAgAp8Q394Hz77rS00B/sc8klQc0fEAi
HsEnYjYBm1VIP5GMhShC9mzzw9Je0kCMdWLHWBxc1VsyMcH15luy+rwJBr2YgVwV
mK5gmL/j0Sc9dm58YoUXikK03dJ44kM5JSxfLDfLMDH4TTTmEyGf7RyFlxw07Vva
qAz6bsmkLHbGxXRC4lGTYF8+4vGJYlc7Y/GaV+mC39hfDaXho1w101SpcvKBZwsb
k0oHgGzLNL5gn1S00Z0jusXHtkUtGsHj8tPGXurBW7aac5iRwMbLbc0y7aD368oV
KSGUGjHcx1Z9u40/g3uPUdnsXsI/N7HYLb6dMpumAl/IwEjFXwju/Jxr0wADBgf/
SNK1Nsg0a97MAci901Qp57awCrWB73hNwGw+qC3xSduWmLS4MLZH+DGocv9J0HhW
d180tTf081svVnWYURaubsI5N6vgywCkXkYt+yvqUcLvttQXYeJS2jTL+lvRErkp
oEueYzJhZ+sVvK+0gG+R6dtsWSWwXYQ1LdlVeXhbbVWqs3kvGq5IQP0ZngvC80sC
tCat6hzTEILbhSVErdKsrVBYMELZWleJX5RcbX9rPykTJqyH/2bANBAT8uLROHAK
pQ4rnQD3TeCSmP0pDYT4TWAcpxe69aU/a6p591kW0CI7dSVHrao6q+hmHLWdk4K
ELGLyiM/Ia0rKyDBPi8C/IhhBBgRCAAJBQJREvQAhsMAAoJEM2jUd1o364fA+cB
ALaWj7vG00qUgGqLxCdSZw6bCME/vU/TNRmn0IgAYOQTAQDe/sdsNUS/MzFji0re
0roDMXVUSkNFP4PN4u5jyuzVBQ==
=EWeR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.351. Matteo Riondato <matteo@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1EC56BEC 2003-01-05 [expires: 2009-09-07]
    Key fingerprint = F0F3 1B43 035D 65B1 08E9 4D66 D8CA 78A5 1EC5 6BEC
uid Matteo Riondato (Rionda) <matteo@FreeBSD.ORG>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondabsd.net>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@gufi.org>
uid Matteo Riondato (Rionda) <matteo@riondato.com>
```

```
uid      Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondato.com>
uid      Matteo Riondato (Rionda) <rionda@FreeSBIE.ORG>
uid      Matteo Riondato (Rionda) <rionda@autistici.org>
sub      2048g/87C44A55 2008-09-23 [expires: 2009-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD4YMjkrBADOT7Ua8/jbuJnPDzHt/HQu07sfRHZbf+WmX72K58Tpjz3kswox
+3LpnqZf2B0s8PZzLkeFBH0fdSybFT27CnQ6YrMhYM4rM+VyN035xmnvAWmkiYp/
iyTYWFS6hHRY0hGZYDcSUHou7xfoHCF7b17hsONArYadf9yS9v/NYlfrewCg3NDN
X9gtr5/3LC52PYscMIwG4F8EAMJe84ycNFvlcuwi01BPESKrYjD++8pidYGk66iA
Fj0MUBtcbgQ3QB9u/LOM8S6DHa1Cs12nvbibZJtURy7IJxEv0MepJBWPNimoHz0
hxV3ZF/BiUlRre5RZ+pFpeYCKXVge3iQ/okjuKHod/VnHrEXjWw0LQYWNyQHUZt
eH8ZBACFEieAh0sM7XC4MJJqxuwnFLBLmSPwaJZs5CfRxmnRp+up1Ez/aN4k7b/r
r10dpCL0cQ+sI9rikJm3Rkkdlo23UQb9kq1a9FDEUjkfz/sR9RIlxUba0aGBEJaB
OItFpjXMKKeYqKvVp7PBmJz4jIim3igre8FwxGbmK3YDW1w97QtTWF0dGVvIFJp
b25kYXRvIChSaw9uZGEPIDxtYXR0ZW9ARnJlZUJTRC5PUkc+iGcEEcECACcGwMG
CwkIBwMCaXUCAwMWAqECHgECFAKjD9ZQFCQyM9tsACgkQ2Mp4pR7Fa+yZ
qACgzwsIoKTfHGpSUKAGKqbdqvnQcDQAokjMIdxEitUR80oJxwRfr7LF0HFjQJI
BBABAgAyBQJFVbmJkXpodHRwOi8vd3d3LnBhZXBzLmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBv
bG1jeS5hc2MACgkQJknmKMXTTQWxxxAAgHEDKMojm0Ri4FjGuXcIuF4lcIRzm9Y8
fRfQA9whGfcrFbcJ6D3JzTqk70lc1bs4aE1ApBgGKLGk67m5RZK0yFoNw2iqgUma
i0SBwsfzqLj40cti2b9MFCQ+SE5ncPA0hQoSib29ELMi++71vuI+1eiKNSBvKbht
kEHS1vrCufGujeFzbfWwn+0NCMLCAuABJcR+WLjJzako1FDdue5MNuko6s3YovE
TLjsGfVQZbYdvD8cRpPLRfd6SR8rWN0EhdBIz/mqsathtlxdDtm40ne1Z2qXRsg
eB/orr5Sg+eiBXpnQjQIZ8CnBF+j7uoxPA5ewu9iiIytD0LTbxxqtHZkbZ/4ZDXv
gIPTKXE4E0SSBdcp33oTxGiLidobgun6ilat0H4dZX0n+iqSkAe+emEUvSxv+xh2
nu4e34Llke30az7I7UZfZ5e5DPgiv/iN5tAfMMosBnuaICScnZKCyT3xhdHTyj5P
YAtpq/NJYqoAbvu81bddTqRCZN5gIfKfrYwreYwEDawQVGxET7/LnJMDAgXlRj+i
qSsjP9tKlrr1LowfNdM8JEJvdsLVRlTloyAG6UzyiCpEycPhSy/pyzfbIGz/FpFs
rvCzkUk+FQvXt9u0zmzmoOC/HFkqk3SNI0MkKpg28KCvbsyMdnv953L7EVLqcQDX
zWxZ5UeKnBWIZwQTEQIAJwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAIZAQUCRvJK
ngUJCrtL5QAkCRDYni1HsVr7Bk8AJ969+tUr6UaLYcXsQWZeIdJ6hDzcQcEn/PG
rc5MRki7XZHp1LwoZscZGNK0L01hdHRLbyBSaw9uZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cm1v
bmRhQHJpb25kYWJzZC5uZXQ+iGQEEcECACQCGwMGcwkIBwMCaXUCAwMWAqECHgEC
FA4FAKjD9ZQFCQyM9tsACgkQ2Mp4pR7Fa+y3nACfS8McLqZjF3c//jtm24brLPMl
w7EAoMtB1wMgWSFg0nJpHW0BMENnoIVTiF4EEcECAB4FAj+S3TsCGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMWAqECHgECFAACGkQ2Mp4pR7Fa+yRagCdHcaj5oQFCv83U4TS4nVKibpk
ocQAOmBsgZpGzD6ri2FV0s2WykTXD8HciEwEeXCAAwFAKJveugFgWdghfCACgkQ
ymi72IiShytpjgCg22Fo57NbaMAtsPNIK/jmmsqPpFIAo071KJGE9W/PceZcXK0K
yJyFeIjhiF4EEcECAB4CGwMGcwkIBwMCaXUCAwMWAqECHgECFA4FAK0RjCMACgkQ
2Mp4pR7Fa+yXLwCgwKpb012gu08aAQGGdX0IIr7zrPcAnAk9J6YWMdy7bmXfnAu7
iyupjvaziGQEEcECACQCGwMGcwkIBwMCaXUCAwMWAqECHgECFA4FAj+T9xEFCQNC
+FgACgkQ2Mp4pR7Fa+zWVwCdG70X7pGA1SCP2T55DoQk05ns1nMAN1N8hplpreGr
0EgP6wXReBy5KkixiGQEEcECACQCGwMGcwkIBwMCaXUCAwMWAqECHgECFA4FAKf1
Z0IFCQU3zYqACgkQ2Mp4pR7Fa+znIgCgyYpGXQhqv18ti0DcdtXVo8UUEkAoNPX
vmATDr3UPXEjyivZSyqjV3R7iQJIBBABAgAyBQJFVbmHKXpodHRwOi8vd3d3LnBh
ZXBzLmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBvbG1jeS5hc2MACgkQJknmKMXTTQX7SQ//eSi3
Ktcgnm1Spn+gICP1S2EEovi39JFCC0JXp2U/6IGAn+/bHMMVbu3CkWo0CdfPnpm
hA7XKj2SQ0AJ6ndd7z0EPJBVOTsMTeo0EGj5yE35P0rD8ZT6SXTLKPPnWmjTfB25
D0+/tS0C0NwRLZP1FzrSu95tvWH1b6zYlhcydje7+F1pmdrwEFrFhHF8GIUBSI+
lIA0j1GLwvT/QIIXExwcMa9a1Ay/MLVaNoPIXLBj9nFf1FL39ekU0ou8uo90rsb
gJEPMDmnUU4Rj7BkSHFiFaD0sUjNMUhiLk6xfs85J0edeo0DM0RDV7gisf7utVAT
15m8mJ8ZTU+FoLiGYCM+yY93jph+Dez0s329eQ3uxlQaZzZ6/thynflkVQ0JkqLu
Xo2weyGF3fEiL72tft0oqcTsnQE1h2zC8AwQbsj5kdDNjYwf2MfBZ6jHxe8Y6a6Wl
XMCjcgNsft7gB/YEnAVYt6hpXhRMVUEeUfYLVeaoC+gRXd0ePMTK8Zc4T+Y3/rs4
DnJHtNW/+Rt7wIPXULFIISRbtKdxiVINQD6+y5SamZPYJwysbmScbHwUu39Y8zQa
00PxF/pw+XveyeRrrCniJRpfYJLDHQSvNUu+texd1aix0mK3T92LacI26uFBGVJv
fZ5gJTLB53gbtghtN+t3kcTmnvGjVJ37+DGLpTKIZAQTEQIAJAIbAwYLCQgHAWID
FQIDAyYCAQIEAQIXgAUCRvJkKowUJCrtL5QAkCRDYni1HsVr7AXgAJsEtBmWBS1v
3eHseH0IEqP41sGg8gCgwKc9IYVV7/YHVzJfGLKTH1rre960Kk1hdHRLbyBSaw9u
ZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cm1vbmRhQGd1Zmkub3JnPhkBBMRAGAKAhsDBgsJCAcD
AgMVAqMDFGIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUexWvsAFMAoJJ+sFZ9
LV09daku1VnN5rzH4A4HAJ92iWh2Ada+1roEKvJcEr4ro80RroheBBMRAGAEbQI/
kq+KAhsDBgsJCAcDAGMVAqMDFGIBAh4BAheAAoJENjKeKUexWvsWr8AoMQFD746
```



```

2JRnnXg2caQ7G3EP9hgyAKCayAdgWjzEbAJbc0YNfudR4V6uz4hMBBMRAGAMBQJC
b3roBYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocrhV8AoN4CvGLukd5oJNCfHT6uZvXqmAKmAJwN
FLS2ESp/hZpC5DuB6xHWWLo+jYheBBMRAGAeAhsDBgsJCACDagMVAgMDfGIBAh4B
AheABQJdKjYwnAAoJENjKeKUexWvsqsUAoMJ0zTLAbJIE0KQHhbJp8Z0K7DwVAJ0W
XsmiuIyyiDMwgqVrp3nb82vD3IhkBBMRAGAkAhsDBgsJCACDagMVAgMDfGIBAh4B
AheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsfiIAoJyiBsoQQTfYRfDg9gifeiRX
5jHwAKDBH+Ye+8EntSynbNDcGXd3M0Muq4hkBBMRAGAkAhsDBgsJCACDagMVAgMD
fGIBAh4BAheABQJbDWTiBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs4VQAniVyUG2RohC5hyns
pp6EP0i9etLwAJsEuoEu09YwMJ0tyKy/l3V9/h83iIKCSAQQAQIAMgUCRVW5iCsa
aHR0cDovL3d3dy5wYVWwcy5jeC9ncGcvc2lnbmLwZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ
5ijF000Fk8IP/R51/Pq+T0cmQCHuNw3gA5RykFkgDli60uaf6wVCob/acJ20lgE
XgClt02JdgNqd0rmZJuc5AEerwoPZgB0rS3W0pJeS1S1/Ib0WzPh+G1hwLg0jLK19
wwCvU2HH9RdvtSKFIExnbVgxUI/79VJyan0ufua8jtd7HRnpX+WDTIZZIYQdrKsK
YsP3Q5vJigvuLH26Kb84uF2GPcJYaHuryxdhiBliQJ7gUtYgs9Dpel9ldthqv/+T
H/+xhbJ97+yu59UK6p/30+/ozgMnfZj6ckUT1keFJGVtWRK6jYUjBvLUH9RL6Q10
Iig02K2IndKbyGeX/en7e80sJ5vrt0kpbWPFi5tZLoAEPIKvvyVakgAPTzA9Yat
DNVexFu/23zGEQZ/bvD+WHn40jEMaFmAz0EmjnSRxEfVVUfm3zvCest+Qew4kxdl
1cG8EsQ7vb1ZQ4i1rSWBu4lA/0wIT606WrCeGXAHIhLY+iRDWuSo4LyySpkRj2WG
ISf772dRKEPwC9AwzXTU0Z/ZzlefPdLs7QIPhVew9J4i6vsGnJKIXaWfSb/0D4Qy
xTbs+p0RmZn1dQtYkxYTM9B6/Bz3SsZX4Dr0IJEpyHKN+qIH73/7cHL9H8PcX6q
/q5n6GyIPAbz3aPKr/ecY5Q0DP7gGiSTAZpjfls1dps/DTq/YvHBsrliG0EEExEC
ACQCgWMCgkIBwMCAxUCAwMWAagECHgECF4AFakbySqMFCQq7S+UACgkQ2Mp4pR7F
a+zn0gCfS1k8aWhe8UsyFAfFupiFVcmRU/ManRbz2XXaBmaUH4ydB4LVVYFAGB0q
tC5NYXR0ZW8gUmlVbmRhDg8gKFJpb25kYSkgPG1hdHRLb0Byaw9uZGF0by5jb20+
iF8EEExECAB8ECwcDagMVAgMDfGIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUe
xWvsITQAni0hCzzuckh3gtix7v/CF0Nc9L2qAJ4/TKa95fVfSc70/WhlPMGmIF60
6YhGBBMRAGAGBQI/0BUqAAoJECGdtTLfS2RLHnYAnjevLZGhqB0TGiWacsVa0kP8
fTXFAKDFtE8lcnjMpoFusY3Jd29SYZmBXohGBBMRAGAGBQI/0MYJAAoJEBcHKSX3
WQ6BYkIANRyaV9r0SawSmiJqsG2JogEc+5qAJ45G4hGEZ+M3PF50B9TdlNChe1/
cohGBBARAGAGBQI/0VROAAoJEMB3A9Pg6wbU6x4AoLEH+a5o3f8VgazKssx0o/dW
ANQsAJ9Mb7pvWL080U9+Genk4Ppf1Q0N04hZBBMRAGAZBQI+GDI5BAsHawIDFQID
AxYCAQIEaQIXgAAKCRDYynilHsVr7F/zAKC13N4TYIfRaDrde9bVstyFmuj1fwCg
2rnQElfuX50qo40uUHjyc9VW+giITAQTEQIADAUCQm966AWDA0CF9wAKCRDKaLvY
iJkKk3whAKDu+rK7djTGS4PvnyM40uyuE3J9wCgsvrckqSARKEYK9t2vrw3YDFt
dUmIWQTEQIAGQQLBwMCAxUCAwMWAagECHgECF4AFakORjCgACgkQ2Mp4pR7Fa+zC
UgCg14T+K5reEK2My/D8FyAeAl+WUewAoMv8qnGVp7UWwNuez3F1zx+mW6QMif8E
ExECAB8ECwcDagMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvs
zIEAnI0i7barh7DDNvdtZ5nQ6V31XmDAJ9Lh/KNe/dgiX6GnqA5ti0fEwB8N4hf
BBMRAGaFBAsHawIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCQXV4gUJBTf0pgAKCRDYynilHsVr
7IKJAKDU1KY9xWJZmmoLaHn0jNcMt70sewCfValCIj50I51InSN6rube6W5gmtWJ
AkgEEAECAIDFAKVVUygrGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUy3gvZ3BnL3NpZ25pbmct
cG9saWNSLnFzYwAKCRAMSeYoxdNNBcf/D/9erGdyo3vLqA2jUI0QRPMNCS/71J+
2CFBSmJ2I9WmeFDR/aMFSVrd8AQ8YmgaeC0qA9Ql0IYaT0dTfd0FSb/vwFLPsd0J
xBSTAtNVxwFm70WT/Ny11MDqveZwbG2/k/JKICDQ9bgfe5CvWtybrtl4scvTPDS
KIPUG73BDMurgrsUF4zHXbzo9lTE0/b2++sq3Y0f+V1IMMGGWU1NF1SbkbQyx4
T7jGJUPbDrMF7lmdZKRW89EIXYQ3jLPVB9A5zksSrc7oWSQ02NUjLffju4wi2nbp
4SVYmkaL1rDP03j3QrCVHA76wtNg3A9Z7pwPmau17dcvFxmrc8VTiiaIwz0ssCLK
Mcfl9qeWdNvdD8Yx/4xUL5QpJe0QpRzY0kI8IWhilQZAB0NveemmIZT30oeDBXDM
Xa8d+WD7N808LZkjWqKDAP6aMALZ+Vc6Rr6xkdvQLZeJMWqNIgQTnfi+DbEGG03t
CFTiH+ymsuphlzy0EaP3wwwIqL06onFmemVfstgfww7jRifnpeD3jWKicgL7PY
6k39Lsn1WTBHXrCM3nIFHGn6toKdopMUsf7tCKcjEcdpzWih1LEbBwRK9GEXeKw
3FtET0JJtyCEWVIAWPR4js86/NwQ0hWpIZqYLaGMy30tNdTYfvdSKQmo0hfU9Ma1
MdgFreifHUYr04hfBBMRAGaFBAsHawIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCRVJKowUJCrtL
5QAKCRDYynilHsVr7Ct0AKDGZf0IDsaFhDfcgsQyosFn8MGztgCcCSCU7JryVjKj
fDuu8pFy1BNwema0Lk1hdHRLbyBSaW9uZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cm1vbmRhQHJp
b25kYXRvLmNvbT6IZAQTQIAJAIBAwYLCQgHawIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCSMP1
LAUJDIZ22wAKCRDYynilHsVr7FahAKDU9gQCHSju+KNsHL403LXQ1L0qLwCgvFGa
q5Qkm9GJ35ZgtIr0ZIGx77uIXgQTEQIAHGUcP5KwbAIBAwYLCQgHawIDFQIDAxYC
AQIEaQIXgAAKCRDYynilHsVr7HxqAJwLw43yEJH+cfYp/PXafVv30ZkmTQCfUAKC
iLpNdWshzDw6sYapUDNL002ITAQTEQIADAUCQm966AWDA0CF9wAKCRDKaLvYiJKH
K5H3AKCVLGuTt6DofXRI9Xko0WuEywqhKACfUcYt8LQLfAKChLRA2hn5CLFmCY+I
XgQTEQIAHGIbAwYLCQgHawIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCQ5GMKAACRKYynilHsVr
7C3uAKDaLCpDZLK14com6wURaFynkob54ACbTyW2kjZBGhgJUyWdCW+d0YDhe6I
ZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHawIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCP5P3FAUJA1z4WAAKCRDY
ynilHsVr7NGJAJ92XtakS75CXK0AP2pFpUf20LgRzACgsXrsRu9t1a5FSXzwHR5Z
LpWS0LSIZAQTQIAJAIBAwYLCQgHawIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCQXV4gUJBTf0

```

pgAKCRDYynilHsVr7BEXAKCGbtBktHwseT4oGM/JtJVmYoToAQCFe0zrMDe09xuE  
8eZ4idPnFvvi+k2JAKgEEAECAIDFAKVVuYgrGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gv  
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMSeYoxdNNBR4zEACZJRfyCScfl8lh  
k2I2YdhSDBEEccHqQsVdbEDtJziocFy3AhGoBm4Sls/K8CDm90jgni5TxMx0M+Lk  
5Z0Co3e+Qy8AmIwzV5TMntLkMTigLSXvOdFhVo3sY/VbiuJCpdsuib/dYdluWkqy  
bjf2lHQ30E3/XWTWu5Yz9DAhHc1FHD7kgms203DPGwwD1o7BAQvAkd7iZHP2tDpr  
swLaMYDmqckjC8bzbUx7aybi930xsgorDU196jYSxgPjSwhBqYdWfCR0xsIeNShm  
7Wjw5SjzjQo41UBYLgyPhNdouajPaKAVsdIwI85L7ySC0Y4dYrFr7bTtTBU7vHe7  
MXCvT28Pa1lvsGaDfUkJ221eTUwaViAGUpJIIe9g7qljxGqN0ClmPeL0uW2pvFGJ  
oBZFkn944IE42ZbzAhYsowYLDn1khbi0X8y1mtU5PSXrMERj/+B69qalqL7efVpP  
qBuqmhDLrICt4nbxGC7bvCocSQL5q8+0Tqo2bsmxkGrIfw07dq3X5xAx5+Usn/Y  
bHAH+nING/G/Tka3eDHWeX2Dj+trdiWntilQH+9j2MRFD7IzMWv11sqldAIAnnGz  
PFb+TRGjKsbUitYnZQ+H+9E18ooIZ+RnatBa/o2xi6d3ZGMWQsa5AUyCSDArohEr  
UGe/MuvJzRPu4SKMSdkUEESpjVwYzYhkBBMRAGAkAhsDBgsJCACDAgMVAgMDfGIB  
Ah4BAheABQJG8kqjBQkKu0vLAaoJENjKeKUexWvs02wAoInfOAKESujbPvxHyAoN  
efHdiNY2AKCVtKm6Vjqri0BeL/h8Zj7TlbwbJbQuTWf0dGVvIFJpb25kYXRvIChs  
aw9uZGEPIdxyaw9uZGFARnJlZVNCsUuT1JHPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCACDAgMV  
AgMDfGIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUexWvsszMAN3QXxIKF4VuC  
VGplTHI9rqTSiKGEAJ96Z+GSZLmNGgcpqQKfLTmVRcVB+YkCSAQQAQIAMgUCRVW5  
iisaaHR0cDovL3d3dy5wYwVwcy5jeC9ncGcvC2lnbmluZy1wb2xpy3kuYXNjAAoJ  
ECZJ5ijF000F6fIP/iNeeP9LVrYnRAwEuXGGSsBRmNiy45gq0+QCpLSXxieP2J5  
WV7MbEue4jEQ0ifZryoDMMHf4h7yS0ptHF8LPmQ0oo+J2GJPuPP/zDT5IW3urP97  
bWhMAE+TmS9QmfWG00BhrFgxJ3YA4TL3WbnVLGHYJvX3R++osRBVcKnAVcasgyDm  
LvJJJaMPd4x+64YDbNyI7jPsvdeAawJss08KRKzm/ltxeGc2AfgyZQVHeXC0XpBLC  
k00Ndzf7t76q08uknvdWQw2GcG/AVjjrQbdYHY01DmVhZFmaTYeQxL05tffj1wQnA  
KSAzPDHVZnNqZtQ/8TZ90LYTu6gTYBI3AxDUApZbfqPXPXLkssT4+BDSRVRCg42z  
5hmNgeJbC/8rCTsBpW1bv3b6pZc0c5NlISaNTQ6xAa0VJo0KBiLLV0cbG1d6+ghu  
8kWXuyjs/0SYC85HnT0yV7A3o0uR9tHDRKmil1hy9Qg+Tu0HwMvthrQbb+IMK8+c  
Hpwz6PrTWt2+EJXcyx7XV89xEIoRP0wbjk7rAw+GBMUcd0XXN1jrJSi15J3497WE  
1fnkaUwon04biN/44B69SQ4HEvt3t4YmZ8IcCBMCS/2y72UX8H1Zruixq6JL2xm  
t3g5et0rb/K90YpZEHb207LYFWY6sxQt/3Q16d1RPXu6r7JQvPNGH+cEC8vbiGQE  
ExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakbySqQFCQq7S+UACgkQ2Mp4  
pR7Fa+zQIQcGrG4nyUqDXLwZcM4EBJ2P7oUv81cAoNa2aYB53U4FQ12gI0Bj5ftt  
ZQlWtC9NYXR0ZW8gUmlvbmlRhdG8gKFJpb25kYScgPHJpb25kYUBhdXRpc3RpY2ku  
b3JnPohMBBMRAGAMBQJCb3roBYMA4IX3AAoJEMPou9iIkocr+6cAoPUYwWxNRWt9  
YHAWYt6StC60Vhj5AJ9Ym40oatcGxJzx0jTiLTjUoTjW6YheBBMRAGAEahsDBgsJ  
CACDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJDKYwnAAoJENjKeKUexWvs9E4An1CekI7jgJhW  
5jxcobo/mbymPYtuAKCD+y154xwfURwoLv0+SegXHXWQj4heBBMRAGAEbQI/krCK  
AhsDBgsJCACDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENjKeKUexWvs5CEAoKhFPVwgYpB7  
AA2f1Nc0s15ldI0LAKCATXbhnUYuq8weTew7ywl/5KQIiHkBBMRAGAkAhsDBgsJ  
CACDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsjYYAn1e0  
n1LQGJQpdne9CULZMe0Rs8BSAJ4LPJSo+oKn0wiW39n0JTA5onNK14hkBBMRAGAk  
AhsDBgsJCACDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJBdWTFBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs  
nBAAnjdRrtwu4JaEV08f6XSY0ZPE9W7AJ4gzUtQR7Sr7NXwHI//98ziYmJkLIhk  
BBMRAGAkAhsDBgsJCACDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjK  
eKUexWvsG4YAoMigVo5PqWc+rjtQDQ8biuk/LfDQAKDBym8jvBjEwNI0bDkrtdii  
AXk/qIKCSAQQAQIAMgUCRVW5iisaaHR0cDovL3d3dy5wYwVwcy5jeC9ncGcvC2ln  
bmluZy1wb2xpy3kuYXNjAAoJECZJ5ijF000FJjKp/0fQBbdaFZQg1r52YJUQR54Q  
5prkRgYma0cVVSvY1uhYdDiY3X05GndczCNNiccAKqMD1Dg5pbAxjiXRrkUgNC  
e6VRY+365Xf8YRR0spk2Rbk40ci6khE00JHcERsLLHP8eldZuENlFXylX2+YQTiF  
0/766h0PHfAc+FUpOtTDEKQX+ie7EECB0A8hnAT0EGLz08bjdMkBiBPH5nuBhxpA  
C+g/hqmcYRxQTgbVvv1MXe1CqHd9R90tWeE6jWKdjgKVfoLy1nLAN/OP77Qsd89p  
6il5Cec+rpD5SnBJYd20eb2tJDhpE/sZZ5dqyRKL1TH/VohKLF18LmcNzALCONyP  
nxjZR26Y/gdGraYVC2tAN03dGCYVLYmNDF5FwYZZRm1A3QsbHTw7InJNuybvFG3m  
6uW2l0+HZ4xx7D1VHXVat70xDmJj7ZFzUb9NxMp7xiLYpiMdkZ4CCUpNixTVQo1y  
1wcWciBD16e0GtIJ4sAFcxVmQP3jkVcbwMn0agQ5dg/7B9Ff5kmd8kWGXdf0YrF1  
jtByq0I2nt6R0+eIo9Utejzff+qJtTFZ0BghaFNHbJ2uGB4sGxqiAZBDHQrcp3yA  
m9QKBfPLw+S/duJBngF0No2xgQPe73/bQ/Q9FgLqHlFbMVvExxA/kBt7ijghEzk  
FSAwLTp3RveJRbgv06xiGQEEExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AF  
AkbySqQFCQq7S+UACgkQ2Mp4pR7Fa+xMxwCg2f57iw7ma8MLNEKpl/LiF/j5f2wA  
niU5Zi1EBdSmYS2K2CXe+lfJQc+uQINBEjYploQCACeYZ47Pji20gTNSKNFXokd  
+kx9f0gBB6sMh/Ka9WXA4R2XtRp0/Khyk+SSqBj9vjJhsETHwR0znBffCjY6jvQc  
c4bgh1Hu6T0LZfEWgUQJ56cmMv/mI2BVyB6NST80cFLOzA1yJtDDTqPfc4A1S7Y  
DKBcQfCVheiVbcwRHLpD8wLNGJFn4V5NeYp5C3yfXvxIyW20jH6LJPtFsI7yJn/4  
PP+1A1VCfmDhNgbgdvsxqlq+698VSUVdn40XF7BzyquAwrcBI7LJz/+4sKLfX4U  
+s+StjPNC63E2RTdctMrdm2Lfij7y3VFAoXddMmXQ2vhxxo3wCP9o91w5pQCcy3L

```
AAMGCACFGz0ds4yfc5rpdMh1wK687U030s9/ArkJBDef9u/oY10lm1ePZ5ALthH2
EVjfQ94R0DG8FuT5AQSbBMt5v9ga4YJHdJRXMj0IR49uYD8w5AY9BjUdyGE6MXUi
7L6yp6duonnmzYlnDNxrABeoideH0aAdsKueKiLV+HNa/f9LS3yXPTUVUX2dJfHz
VCQUI0jflDnCXAcVerXYfA1rv+X6fUW/eoirjUDhsOdUrx50ZM7t0SVxELGuaqUW
mAidfQtw7KyoIyza4v0Je2AzIOVKFNOGcgwtqx4075iWjKE9nnBKYwhT3VEXnSWD
E5Xt0nSLIT+l+J2zKpl0340acGieiE8EGBECAA8FAkjYploCGwwFCQHhM4AACGkQ
2Mp4pR7Fa+wV5ACfYhLr/h/AB0zAw0yMmx0Y3001bTUAn2nBWVhZkhZhR56nGzwB
LlxcQeUB
=cJab
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.352. Ollivier Robert <[roberto@FreeBSD.org](mailto:roberto@FreeBSD.org)>

```
pub  rsa4096/8BE879B028731E1C 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
     Key fingerprint = 6E4B 152C D90D E292 5B97 D338 8BE8 79B0 2873 1E1C
uid  Ollivier Robert <roberto@keltia.net>
uid  Ollivier Robert <roberto@FreeBSD.org>
uid  Ollivier Robert <roberto@keltia.freenix.fr>
uid  [jpeg image of size 4268]
sub  rsa4096/13B4B0E43FD6021F 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJAfoUBEADUsHJDPP6YM+aqspfqHGBXjLnwIJeJpvm4oKR0QrFWlulPs8LQ
p/nmVksIkcuex90/blHxD9Y4abVBabgEnXIgyJvVPZDUHxt7h3B9AwTVR5vKvqHq
qtUZxT4VylwCXlv/kYNsDoF5LJeSx2//2PFP0Fg9+CV20Xr0+P569tgGzcG9p7Yk
iRORV9npVoXHofrIkQei8HbiWU8Gr+zz05IMWzVJEK54WDDAAxBoee/RechoAUR1
jsfCFPNK8CLQDd4t+JLmSwPLQeuqj6AH6ZBwUleKpnpJ+y3/NwBdwgIIiFtGx41J
0e0Y8piAExlXKdMXK3yGae60aybnbcqnlrP3lh8+Qk90L/+aWfkd/n0ktuX/Jdm0
pZqwfZIJavTFPyh5zd5yRz4bv0XPnxQPM7RjFejam9ojLWkEPDwEb9TVoos/fDX
RmORb6BEWjBrWrsUNoiI73uY5HMLYQbxES6zhurDCW5njtM+xtCOUDGX710MFHnu
TmEUKDpyMT4ZntsbnZeY/MLlk0zDufvtwQ3llbWS2T57MBfHKwR6xGZE/P1wD3cF
T6EuXHxCJT5t6KfPvmjAV8Z8uTHNIRCUilq3nUy0QQ5EKZ7CCoRHTP/TYCNszif5
KEV6p0G7atJvYcoaYA967Uzw5r0uWfRjhvsCKDTnH6lcQ0hDioUz5iJILwARAQAB
tCVPbGxpdmllciBSb2JlcnQgPHJvYmVydG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCAAn
BQJSQH8IAhsDBQkSzMAMBAQsJCACDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAAJEiVoebAo
cx4cJzUP/3sTdmZLMeH/r0YXl48kUeIgpZYfQ0u/qothLNFeiVLQ6m7CU6hAa9g5
65s8yisA8bme+YAjo00Sbt6817sB9m0+QR8RVQkydmzV484+CGBr+KELG8jz5QGo
QmyFNhuaq6iKdHsSmkbsS4/etv8P4U0SoJbPeZ7LL2gmuACr2d0Ck09DEvp0grs
JH4YB78+M0046DyXvTZxSDFNp74HW4SooyUTd/h0USQcIUR12PzfYG6XsPFJU7pR
2z9o2mQV/DgSpN4gixkI2pkaVguLm5Zs0wvq+6w33snUyTnlpV3Vuxth0ehacBuSy
6GMSd4jv0WwJEy62osQmMfuE2In2Z5Xd0W1BXguw71TGfvEDohIYAEQ1jagDRb0H
JXpd35z0af194HxypdEi5k+ZrH7bdIrpEC/bDwPQQ13ZJH70pTWdaQ8YjADdtfPA
AHyc2yZAxULELnlzWPNrWwWijqXNB8EBITC3CiZy106Yjfdxo8hMdeNecQaeYCCJ9
5IHIKyGVfKqFq74925rnQH++xLjhn60AM/o2KExiuYgxMeDtUAZkqVgJo0I56ex0
ruCc1VM4KhueEpXl/XzfdicGgB2xteAlqLwcBnlxjxNqYrRnagR441dGz5m9t9B1
r2sAqmulJJCZWgpDtUEL0IUiC0jyKGZUNn24sz8vQ0GtJeHZMD1IEYEEBEIAAYF
ALJAgAkACgkQoE/7G33K6dNTogCg9mhByuv+tyqanKtIA7/kMM+Y9swAoIDpmxGm
DsBUsLWmPfmwiir/JNfXiGsEEBECACsFALJAg94FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9jcmMucGhwAAAJENK7DQFL0P1YMWkAn1SYHSGyQSTx2jJIwflQ
2hGGKTx1AKCTMmij3NDK+oLToTh4ceIcJXFRGokCHAQQAQgABgUCUkCYpgAKCRC4
DqwV5A/9D42wEACcyJikawIdJf2i4U219016ZaQ0fNx3HdSMiWnviWeRr5mB0Dc
iIHDLcQv8kBVCGECyIcEwblQw/P8f5jmwnG16rpBfoU8BWmpch1iUZ00/KeLkbuu
069H8/DwfuRcljucJiHAXR83MYTAz0FBjY1tm0RyL4n8qNZbk/7K5jLxL/8x2EQl
5mB4AvNETgWB0d9UY0Y1siLw5zAYUpoKkqCUQMMR8yxgkhwlpnBHSMy8dUL9I3GK
+8/ss5Fo4Fmx+ZDVLzLrRF6un2JIIW0R0moX6A+BHbJ0L9iUp2ai3JPk6bH1Tkrw
MJWFmtG7UAd81kiE7Bx9XgnD/uI7oKRoJim6gtuQLBVVEtV0NUB6kbrQskZSaNB5
8tLgswT+iQDMwFkGSR3d8JDS0RqZ13ay5+myHod/awnfyzd3YTVZc5nWKDQdHz0r
VuUV108qhhlVbDtnMrBIF352yraGrRzs/5G+qI7TgA7dzmRJg/wNU+gQYPWwNuo
t0LqJ4Vr38dy1dkhipVWudn/L2t9vbhwf2y0a8PbZp1RX7TqSKjveHhuR0u3JC6x
ITAoiftj1a2CceRXkDbAaHKJEzK1iDwPqCRw37Qbo7StxnxwKLCsHiwLU/QbNBYz
swwaAnQ2fQeL2HFILRCV3+Q6ejppcTCK1kJdi96GcngE7S0qMb/LkPJY3okCHAQT
AQIABgUCUkCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJH7D/wPCKtVQUfTETH91Ko8q8jHKx+BL2in
```



NJnS0UCZxELK0w0GDizIIjZwuqC3rkV92lrICyWJh06T74bMT3XuAWL+3+bmekcE  
K70y7js01LajFDkceze9wJCR+mZg3wLmZdY7RcvNe9YC6Tn7LX6Yx+cLz4/F4DHo  
jkPwLX3yccGbUouwoYo4e05o8BVszU0mJ9nWwM2rzblfRaGU6LU8I7SySRsBUg4Q  
JJBUk46vuC07AMP0r5x29zhYH4fdvn8mb908lKpQLDgVsva81B1avosq0s53nepw  
H6w0UEZg+mirsQViCN+UqYiAQKUIJW4NkBmSQSJPlEy7+y4imoiRwtkmdd/bDM4p  
SYfIM5wWiwE3Xj2LC2SGXQF0067sKr0CSqiEWz2Hqa55yHEQITXDykbwSqChcLw5  
uLjAiD0U4hPV5w9aQL7zCugDz+ZHWfXZxxXFfhHJPKGKADdw0xQ/fEfDI8LBL22z  
/uhvYEOFhW8QXXu4Wcbq/oHTrjLIWlub2uq+R7m3az7w0ZUG7b2RyPS8VCA9P2g5  
bHs3pDB8FQL5MJdpEE25eULolqepDCY5ei8N5VaHu0B081eqWbcKi0XRbucfpc9om  
xCg+TF0f3jYKSajAG4xzX9RRsl37gL+t8+/k+C/B5VvCZRE5AoT+4N9vZD9BuDiw  
cs0s0iSuWbyu2IkCHAQQAQIABgUCUkChpwAKCRBeiMAeuv0ZmMJoEACr5npo00NW  
HAX83+pKDmloCVswdJmCNXn0ef8po71enpkXVpH5+PssAUTjGeVV3hbvwag8uXxX  
0URjP/PJ0iwbvHLP4pd1Q00E1SRnM8CcpbCbIClySPVM6jEpWpu++26SVCZFLH8m  
A6ot6gYFG/4cgWVAz4wso8PUP17RHYF0XBcCrzPLriYLM43QIbaEJoBhthHLUKRZ  
xex4J7tRdzlhp0YhfttNyVj0fk/YsEx0SvNe8w2f68aQqQWIK5QnuPxICsnMujZC  
ovuubV9iZDmlq78+8K9qiVlmlDrQwhCtKqPzdPUCCBvZi7pQkFTI/UExcIOfX6yx  
5Z7xhbBjzymaxM1mNzW1xe4/5I0jGgkiS3l/EXUgTBqfEfUpjzWET5Lquzo6QRAY  
C64sCqT/OEcqCHLfJHMAV+eoS90/qmpSCWwppdd00pC8GnrHf7uFEx2LzEdHLs68  
paIaIfPFS0ikNlMDXrSs3yd7KMNK70HshBC0oSR3LqncqYNNVt7Usbw+IfLInx5I  
yy+KjQQmZMxmbuiRGRB6vSC2rsNVPULgXP9zisdXjhueE1ew98Fo6M740w+yhE  
PVUTtLtCWNFrE12TVAu4THpkbdI2cbBLN3MAGQm6XWu5ogzyQ0yvdrceDMuTpC3  
B7F0Lj9ix6ZsixkXUoNXEL8WmH3eB/F7pIkCHAQQAQIABgUCUkFRBgAKCRBMG7U  
mUglQl0tEACGGbL9ta1HsTD0ZDS0Ecm1IYUgK9qd5UnCF3N+WMs0/HR0lQkkjUxX  
dRko3aue0rsoJGdWYzXWZtrgmGtD+Dac4fntBgw5pTeZamnIh4WGEoA6awyFXDvW  
6jA25xs6qACE022DVoBQ3aZeaCImFSBEse83yzFyD6NrsE80exoSVfW7nH1ubk2  
iBj2nW212BVsrRfBYUwu0d9Ubs76n5+wtCrtXcLm1Dlw8Kt4Q79duj fexf9SuPRY  
G4vLPLvP0ibt0UoxzC6NH2Aha7EGpFa06GNvLF1RtRILwo0o0GqozuhlW8b6ySdM  
RhYJEi+WgGGAAbkQ6MjkrDXd/1gmbqhAW0SrIUrLbm4ch0vcXBw0/3BNzCwLfQYwM  
iQbA2pqtuCBavgfhrGkW8Rlg/xBKYvw+8rQNwDVLMe4tXHVP1AI/IzxTelG5S3ao  
u04V8xNRnZCV7XcbC+hqzcpBP83RGdxEzb/LorU6GjBEqT38i2XQmNhljyLVGK0y  
4EZ9GxEC/Q0LIzjRwxj4XyEnV0/undZ1vmqzNYaJp+lhAiIq80F+1rILHGYKiFTW  
k2tGJbfbhWY66FCdbV10Bw2nIpeiWCPyYIaHuJ6+6J1fvI7HPj0P3yyfLa9G9MA6  
Jiws1THQfU06mMwbu/biYQHgyCkfcuYQMLXfmTMgQiCxBKjYzH89cYkCHAQQAQIA  
BgUCUkPd+wAKCRB6MLz0Qrj3woikEACqeWmKZPLJJZosXB/HBz5oGhB+tpHyggWh  
INwi46PREcW09cm7Und1T3pNgBth2jptU7/MSPb3Vkt5fKINhwQjI1ktfb/7/b1  
srIqr6uJLE6aILXCuDJYfbyPhmtE/N0KXS6QMMbfa9dkoiKx2L8qKKQEUgqyBjd  
OyCN528NC6HvcZ/jKywFLI/JbpPrqSxQ0VLxauZAAp558yKEfvmgqhlV8kpCHz68  
+D50dIqxLiPw2JlmjimtigZmxgWnbHbyyJFDLK04YV44QnBmVyowTjDD0iBdMzY4  
PxoskkQyBKwtgpaFZKZSkhQSWB90bjvQECHFj0tXsch44LPuMc4fG+FRnxBNgFXT  
8Yia3h8h8Pp+0KEBzJaixH8fMZy+QCJ9HyKI5hequTEK/ebL0cmj4waKFgVoM/ /t  
Fa1hgCUEwHW9ufdWomUS8jnPUNhBd6uMQ28e4xmYQ2gNPBEmRfc68qxWpWG1Bf4L  
zRPAHoC52sqU61QBgLa3RSu5C5AFZByZYNAaKPPXnSYjP+L0ybh8D2nskehdG6B0W  
vL0Tr9CkGAWqcaq5THWVXyBj9tieLpIDHHS98DoF54poYjBTCaN8XnCW8C0C1p/  
i9/qRDA+ncsrsRWypANLDTpEmdPRR+cD6xQgcab/Pkrv152i6YwW8S1FZgNkTVEk  
pV3HQf6Gr4kCHAQQAQoABgUCUkfp1QAKCRDwCvbwkXSCzCDEACwr6Xh3v3frGIX  
XiXqc1FggVezNtn4fmbvIAHE2Vb2nvga7pxtzCo6syaj0zrlXYVNHpxt4I0Ti+qs  
Pep682yL9KEfMeuYlUH30zbcHCg+zcRPj84wSTsFwJu9Pm8GSNYcCXLoJ0azI3gvP  
pilosRecbCfMYAYRu4n/nHpjVSGh7/y+v0020r/HluqK8PY0pBHKLC69Y4qaKop  
kCAL078u+fDTdui4N+TxHBzZ4Nj/+7I1HyqxW8LfAto39MzK1r4RGclQCnftqy6V  
wvppDS0/dKr3fWHL+Y0kcsNS9/p45PKgLaAK04GVUHRcmRcxdtwPBLNCskw5ai2  
5E1FqfALC0tmi0Nan2qRaM7rz1Bz5R4+18s6s0AXPaerTae5/0Qt2Ngz5K00QwrS  
ncdgz3CZlKeT6J71/1jV8TWFB3QGTgPE1FdZXyfmssQzTjIXAtKWIZc7kaWFLhdi  
2ncEAPTlq4kqF/KoqibIFiLxZpNbJiQX11gL0vvH4ikpJnDdp8B9eme9hptUNKgA  
XdJT/VcNHv9BnYl6kjZHFJj0AUR7JeilYFc30960PLNC+/uyBTeblyunshNuwIlw  
laaK2mpprqjPQ2FC8FESfSjGkVAsjRzA2Nhv1dv+Seah0rej0cs65LHYntdW59y  
uT3Dd5h6s7dJMTsBac5d5TgnXzBBqYkCHAQQAQoABgUCUkgQIgAKCRCSyENFbaam  
bk7hD/9P4Ua77QRSBA7+mKCMYrgh9m2yfWhXS9sc3DPf9qK61NDIsLV2xkANGFbJ  
cCIv2Scjmjyvnss1rISfcgk+knHsJ+aJxpzQH2i+APP/Rto9zTialdSo9nEQwfJ  
aydgqrGkKMs08m9Aie54FdA8z2BVU3PaobQyiQ1mwMvsLPu1pFio2wHtV2DNwfPR  
Thz0YTCt6j9AB35F64YJXrWbYj2PpcFZFGaBbrMzID4LIyc6wr0oFCmrodBvAv  
M/TdvdltDvUJeYoYu2g2QiT0AGRSrLFOWEytUhQb7bxCi4xUf9LLJ9joMTx2QzWt  
4uzS42FgNEPDMuX2HMh2L9ZJS1/E+qX6PmmDq/CNbqeoZYexG1kw+CLw1tHgr1rp  
oQ56FobnFI20LBTcDhhfWBQj50n6TKKIfh/dvDDiUhiaMSvIGApRZ1Iz6cy7Xzor  
03mcliZo2CoSHrD3LjX/W0pyRBKjZCUX1hGttQAdAQ4g34Xu1ThLJb9nR3Rbxomx  
rSfTSfited8bQdPhxLnDMKxaTwKkz30sJ385Ds1tDVRwgUn4mZaWun2LTzwp2Lu  
U6lbMY/MFb7NMMWoie0tM6zu1+9ddRVKLFtSWnS/40PiBR/pEPo2Rndo96d2Qs6x

```

80qlTLW/ik0KHH1jU4EjPZ9ZY1wD7PoLiSd08jCBQibgdsDm/okCHAQQAQoABgUC
UkgQUQAKCRDZ+ZwXc9q53daEACMoosk+lNmNMu/vb5iNuPzC1IzRK2h003B9Q1m
2jfvNi26uTuiycsc2iSUYLUtCLQDRmsR+1Grz9dvp7JsbBjVqate1lLcJ09DpbXJ
FW9YN60f3VM0cX6C4mu8Qzn7Ie3AA9bcRc3KpuNj05newdcW8UnZgHLRCgdXvXRC
X5iRsfiK01KLmpd++0ISzpbVBdr5vLrp6sjB06moprCM0uq6UyvjzLzg7VzI1nm
MJkADdc5lByIs4SqXbcQL0yxxDCxQ0oMizWuBt3niefelR30Q3GJ2Y5tXYNcjYYj
hiRvwoU9AbBk001G5sm4deVFtaGiFTwmL89XLZeFygWtej6058Le/2xvfQ8WsGZf
VEyIB0KKlgX3GmrM7YCYWKemfSPQCnfrTh9ERurWYUckE76bG2onV5V6jCz+6cDk
5KwjbyCpFuRJ+Wkm/lgjqt0ouz9ZXcyDhuXwh0qdPQKyrjJeA+SztNCt55ckJfA
ma+Q/ZD9XepYqEEu5LawvUpMBHrIF9zhCYdt+Pbg6xxb62JXrGswxZqrw5x5KZf5
HbcQqc+s2x4Sngt0w883Juz8+8E2Qw2oe4dBkQwKF9R1/u7C6FYLU2fzshEF62fq
1/je3M9royfm06qyCirtR0hVxVZtwVndCDY1LZqS1i9Mxh8IwW+ix8vfJn9eo3mD
l5gX9IkCHAQQAQgABgUCULMrcAAKCRDxxRazyDWXU8/sEACjqrB/DQDiKZLchRL
+tRrxZH/U+GpsDD0CDDjgChsy1s0+E3BRGfga70M8l6mBCxmoGHqX6mXcTgrGoqQ
voij086D/ba+LPU0ztjZyO17owDQB/f7+lYLDIE73zc2EVyDmCu0KtjLa94qYgZ
Ig4oU6bHTPce3d5k3191YPkBC4pA1qS3yqnz+zlgJpQC8qnIH7rQSVLwVc217z5B
2CqvwTvTY2lKmkrdHda1Ywhp92yqE0NdM70HilfLnypfLqjx08v5FDgAyZb0HYR6
70GlvE2XXhVr0UMWkI+azFVfdIZdwe1tYbkBIYLF9cAwLHLMjF/aIwNI+u42QfDy
z0ZtN8+eMW0W5Sa0id1tmd9J0hAIhKc4A3MBcKFwRwgbLLBqR+Fin3ZrKNqTU0ii
Ljtuti9ValS5K9nk1eUTc7rGzyja06RCpgKgrE0rtoPeqdLRuhh6RNi5QiWkdFtZ
nnCP2NdLefc7KqP921IYEPA1Qnk8UW5Uj0UdAqs6u0bmYjR0akC50DACnNRoZPn
nPsI0zhjmEnjX51UxAYdJRGxvFak8NKlwX0RrxSX87CanP5c0xWP+WF3fD/jkeR1
8fpG0ehF8UCce/6RDIdbxvAR/7tMZVmL+yMQMwdqENYPcd4/S2a7bkrhVBpQzwy
H9FFvbiJboje0HBRkTJMG/4eIoKCHAQQAQgABgUCUnzWuQAKCRBNoRtlxKLlf2yi
D/9YXX/Fpee8wkpsHwZhg0oGvAV+wPcTYzjoz6xGIFmnns4j7gFaBH+h622it33
SwyG6lmhz3c0s/4+7VG4SobK4IkZ2r7G6ReNj52CAMcQ877jDbw7mco4P9LBkCwa
gnY3HxqVCeulLZphUc7hlcsu1IafaZyp/LVDTt5mgu7HdTjmdNkcoGBUeXtKeZe
cyTAG80UunltTJNSiEuxo0T0RIX2c1pg+mYF+z2r5TooofUErv1EMXJvyPRJAdHV
HKQA6tTCwxu3/jj0qEav8q+KRb3YtwU/swfLiWgsv0TCo1JJTVT0h7wbS0oBBSAJ
slai/EsJfa+9wwZr1MN66NC05WnoFU3708ijzLKc7NkAzUhiH9NdYjkmyN2xCIXx
Jcp/LmPYL+UGKz9V//NCA6PrdHzEZ06Stlud16S6UQxYtZV2AdJ+RAMAWQLT9ZHz
IMKFMpZLy9sVN3Eg6dK0cTHV+nTZl0T520+0qGw7DxCTbbj27Rc/LmE6LZDqA80B
ebvYEnkyv7Z0QcedB8oBwk0qpSTyuG6T+AMm067fxN5ofxn91JkeWt04430KmJF
H7KR3es1LXh7yV9Ej9gJ+gRw4+VhJ43Qq5GvEEF+EZNgoFh77kEEbQqn+ovmYPUl
wJvwZLKMnvDJfREDHrb2Ann7FqfEDBjDqMgsQsg4M02SZ4heBBIRCAAGBQJSqYgE
AAoJEHALZl0mmke77tABAjFq70CAIMEH00f1Jzp+1ifcDT1e/gIg80NtLPd8EkGV
AP99YNFufFfTdaS/PWLM9FqfRYavCrXnkgSazBUTE8pLCoheBBMRCgAGBQJSqBCf
AAoJEGRxpP/sNfvfmucBAM+cjQNl+v/2I9qoQ527hwhA4e9j/kAbzVI+GBQWu2zc
AQC/JwfsxQMaWpIKV72VAG0yscQE0wpLcVSMdfYYnz+E4kBAHQQAQoABgUCU09
VgAKCRBJhJEKjKruima/CACHSWPnZdeXSEdLem+IFxnnW6Y5zL/hwMK7Do2HN1ky
sr78aYjmRUpY0e/YQAISP6uP6j/OQkFARuD2Pm0iFGWk0+reNSFDJvHIS1HDLeQP
vCTCYff/vj17fZvV1Gk30qktPls5V5MzEAU7V31vBGBevvIF2diDSB0/k6wQ1/5
1u8UctyJY1RqpWQsJSwP00nJAAKnUsYB4qHdQqfZUJunGb+r+zipaKM/8HJuBSnZ
AocujWn2twh6pKpg+WkQJ5EnYxNU0TowC2p6neRxAbu+qBRDg19f5eRiLiIb4S7
KSS+QzkrKjvTKWmzwb8TYAFog4EDCLy94NdULQQdr05giEYEECAAYFALuk7UA
CgkQd/oaLTD56XmK8wCeM4ksiIFfLy/Wcn005dyyCpFco5QAnAx7Ckjd8aVdrdR
Ce+/apc0+Xx0iF4EEBEIAAYFALLuur8ACgkQMgmqlpDTmtHWewD+0GE5d0V1blxB
ZYUo/bIr9ZFkQqUCXwLnpJwrgp6gy0BAJjrE9fnjAW7rMQN4GmC2VVRnXlQa1ZR
xap5QYocJAYtiQeCBBABAgAGBQJS7r46AAoJEDF+psaYHE5INH0IAKj06CZxdunT
B051k7loFMkV8H4/B3d1lAg527e8RzvIh0Vn+oEl0DQTYVLHFrrdhZgpsTe2vcrV
QwpyEd71lpBsZ5ZeMejafT6HzxFTQPItN6CEXmZjaLv02U800kfYBBT/LBvvJ7pJ
g26jZHvsvdbG50Afgmoa4dqXRoQjswcx0V5HscpMK7iWslb3rLz7ETVgANN02qZ4
XoG09h8WJMp0c2PxxN+Y8otUVKTj9wo0ip05hA386uEe8ipXrAmTfyQTdHU8Et+j
m/j4mqoD5gK6C64XascM3Yfzx5Gt7aX8VF1uv8TKr+TekSNXmJdgbsAa5vjMEAC
z7sP0EZsuwqJAhwEEAEIAAYFALLuYG4ACgkQQwBNCWzf1X01Ig//dp/l6qRmPBtD
r21ldJkM/akwbD1+XtT7JBjLkLPA6RbYSPg0AgHQBYQd6MPW0ueybyhDoYfuzi4R
5cSiLbKtCytSkL+Q1pgbPYNDxC/VAbfE9xyme2UzzM4+3pm8fxqM7mDYK1gNe3AN
beiqZRaQmDoAe0fEeynF6MhfP4259cavk0iJqRQIBEXCaSifnwTbuJPK0TVvVdpE
HapUKyk3yJHLzpxUDvba2MNhybHRnmanhkBhYhEJwbQ0lacsZEUoNtXKPwUQCIF/5
Vyt2F2bXtfaTZDvNXA1AEFCioLeoQ63/xH8cw78P+P4sZUb0Ca0yIJ9rQu+043bv
ggJG7904vF6fP3Y4jr30KptGG5ilvFEVrQ40MZSWysik6926NUFqZB+egkXekrBu+
DTR9JqCqtVoanT5CYcqFt2RA0ToYoUcM6t0DVS8C01Pq1eLnMy45860B5LNBs/q3
rGBpYBxlnrP1YXjzL/sLBbjhwfUiQJ9pEgeXMEl30dTHugTfL+Pew7WMYBVvwHKI
d8fZKV7HM20v4FcLwEUNLNH7ga5x0paDMARWwMQgmcygJQqH8yU4K8ix1BYGeDU
znfvWQ4rUwCvE6HMW5gIwv1t80LOWKSGAwaXqXUL6mPrv4X9KQHXF5RRDHR3bs
onsD4ugM5uZ7m5FESvLGzbAYn/w+7WiJAhwEEAEKAAAYFALLuZSMACgkQ2Tj5yGgW

```

mBxDzA/6AtfA9xRDfGAWHNG5j+TuKaor0JIG+vnilhWfTkJjTcMv1kQd7hjVQld  
BtMqNONhM9q00+T8cTo6KKpuQfpSuzre6jAxLUThgoM2LkoT88eDvoA53IB2So8y  
ik0nqVktwLQaZq3jw05ha1XxkG1ryf788X1JKuDNbytMXhdoi1KaMjrhYeHZymMp  
q41MCDughnJJnMM2ueClvXiivCqcRm2pfbIM0TfuJiJz7U0NdFkBfL4uVGBDiAAv  
KDa+V8las+xFaNj6EGJ9i60CHXxCZvP8zp10n/InL7kT0ntB0ii4XwEFZadBaKZu  
zTV0oeGNT8j0QCff7Rt/3hR02nvbyRgSjJyKL3ZTK00IwJieLbE9+sLwLzVgmIu0  
b+0+NiVyoGQnjTlvJuV1x4eFGkhkfW9ZdHnNXACJZXD7Ys6dMM8vTZXYmMc1QAHy  
/617U5qT3SVLORDLEFy/kc7V36vbq0sooxrtCbji990FFvFLXGQL3rZtSZkqDWr  
+FX/sPpt3+sRKea0/FsU8PST3hQOMZvhhimN1ki87hoorRKZyFAAG3b0Lf8/ZKDR  
MC5sxfhN6joPGDLw22WL3kiTC5cp1cxf/ZyUnj3wcjdgpeJv301nD582Eg8K2b0p  
W44VAYSFnRY+spIxyUagCR0YiwnKQ3XC8sVqt6pzxG8DeEgLFaJAhwEEAEKAAyF  
A1Lluc50ACgkQdIjLxJB+NFK+Iw//b7vLUHGKjObYwyo48cdmWv6XnF5B2uJ4haQg  
K2Gadbolwyn3dGDTCPk8Ub6XdANPtIAjN+43WoX46A30x9Ny127NHDszj3EspjP20  
6LgAGZkP7dJvWtXhUBgHWzlw0jnpL2Mec/gmICyLOgQ0k91BHglpPN0ifVayemaw  
U4zsHMTf855GL4eXGshTpnWTrJJT04t+z+ByJovSX2naq0pyGab0A359lbqndB12  
Z9ii3cPK0ooZq/Y4gtFXK5ZbCbG/hmeUmbJTP4ycqgAWK0eLymrtSLCH+BYcx2b3  
d1XdXur00q2j5prD8zkxkHTrogrNMxzCstH97u/oTcfxTQnueFR70f4M4yvekKyH  
hFK2qhWsv8aWILfbiYRpZM+6wqK7SrK8q5jGfyqw2U0YvDjMx9IptLEruc+MWpxw  
ri2WpjBIqPx/V7xezgCGMHf7yM9w42AUXPe0qU25ed1KP0E7Hom0mK2FEgFW3Vxf  
kw0hoiZNP04/I9qCCNf2xiSZrllUA1038eSPi8Pmq8oLJKIcnysX5L3Tx0x5YRFL  
hG0ajfmo+VhRwSFwydbmhfvDNge4azv/DooFXukg25Fs00+foYtKt82n4mqQCU/B  
683UuhUN/+7HRW+40K+S+l+cWgpd+KFGkcxV8eZ0DpQ+tFJc6rykSIrg0+l/9R5U0  
jzaKximJAhwEEAEIAAYFALLudrkACgkQY5hxJh2JnHKtYQ/9Hhauv3Ae/2RCnMbE  
JUSY2I/yuvvBegEV2T2N09/03x084H3bpoZa4RHfMe3nndPnT59vL1MDTmNSSzQ  
0+Uc24QDQEIr0YSAldadJsewv2Rum3RxDjdj8lbjq043a07+4G/ghE9iVwhwVI8  
lgm28U8PMeggWwn0faF/g61Kvq+ssLyqgKJ5TMNh9aiA7kKgs5hLSGpWWIDA8ag  
D4P4gS+UD+CrQKu695bNvhv3Qk84bmVMuhPDC7yQ1AyihULAwDyUQluU5PtG0eos  
C9YZB+0ljDPz+SU5dzRN+9k56dcijcoRpQZEPbritsWmYPYiAmZhjJEtQwKbec5  
1CDIVJPTf0sIeSRc5+m8NhpLLNUTC0+6+INfv14fEYgxeeyVQq8XLJWvGJdZXemL  
0GDjZ9nX3uYpfrh9i0H7ef1IyFugd/dEAMi7hTbZ3Z3fyKFGtQAqThbtynulR6W  
xBuj/TgCCC4L0ejNETFUUA0zKxZAPu3qlsagrQFihwG+bB2HrdvKg56vHLlyYb5s  
Mw7KekKoRQ7oL6U2HZr/9xJrYXbKziaP+lMBdyY+lDEk02Ai10WhpMzF060EB1P9  
FdSSi+a4w6Ri0RiWM3q84RdzT4rUnxka0njRwxdTJDDn1FkaT4LjE79SALMPjvzk  
Z5BkulEZ0M25i5VE7XrgkGi8BTKJAhwEEAECAAYFALLu0ugACgkQ4LzA2RGJlyWl  
phAAWJMIPCOMfjRHM9fVIUHu3FiHxHrXtuncIy0gt8/Yf4NZijef9FtJgGh2Y0hg  
0SgSiKgluL++5QCIC/MoR0Bi0gFiK0njEtXbu+ow0LuLvFfQZ0p4P8WiRitc550  
Y6WD035BHVLsPL2+p8/68QNL+P8RTbS4tX/wmAUmBKvPKPEzzAdFgQpvHL3XbQ2Z  
cHuR5VCMo8mJyUD4NFrl+ofGpX4I//gcsI794CmDRDOR32R0jjXJFAK6yvs7TpAm  
1Dg1Tctb6uZy3T0F2/m2mNS/Bvy4WAWY8HA3x3QTQkK+jxWZxXuY9aXS08a6MpcH  
yJjR7HxHIrNP014NRRxqGKMwbdxxera+ga3eIiQcu7p6sR0y+akIrfl375yjswd  
9GX+scmbxgTRIYJf8+ik4C0tHsTxZzudRAYRL9SulMXuw0R7J01B8RPV8kwpCr5  
RT7DPTALvZdtwSUfG5AjP7qqZWqqUnar02NAb0Xquoie+sv2091k80Bp9WfSwQM  
3BepV/gPB9++pkhEFgZbZdlXntghn6qz5IRcrx11E84fGf8ecQoD0AVAemu6T2Ux  
tphrRKivH1sbfpqcfgi77HwsXx8WxEyxuMH0klg0QCikXKwfgpgRbhQqv1Y/ZErX  
D3R4S8/sY0hLI+ldhV1x60EM6fEL37MPC/XzuJr6z/TQoAiJAhwEEAECAAYFALLu  
2F8ACgkQkV1000hx6C//eg//RECf570dCtuXYrkl+yLDBxf9YCoF9I3Yb3R9RxT0  
uDXfY2x1hrLEpjGS/CjrCwpgYy9FzhsWldA9fm410JcU+A9tND2dWGFJQuzTYtp  
tnV3T/+w+stj7ZF066dBUG/Y4Lgx4UwbE3npBSY2X3I7x3UCN0iB6mcYzyiTCgKd  
mq5uYh4Jrx1X0U7qVHTuE4RLQF5P7UDttKuipKdUo+FiiddSwqqYJ5q4KAtycX  
lZ/6ItXULbVNxkf6e+MQvi3IubSMpRzYW1ig6nEehBxYUrGDYhzeHrq60dWrMYLU  
GY4FooF2dMGdtN4jkSoULLeznLxkG3rn6FUKGFBk0P/V5Tj4twBwtqhcUW2IXYxSi  
EcLeaedizEWPPbHa4R89AuY7XNjLBMLc0oQV00SbwV0xVfQXp2EWN0Yy/1ZSUfNFt  
6iA1mjRYE0NrbfPwAEowKU7FjyvdNgZ+Me/lKX5AAHQCPtCFQD/pdYtTieV9j/6B  
7ekaRay1mUYHM2sgnEqdiHSE2YgD48h1AIblxjLXZS+o8NvmEWz3H7V56AIh0tjS  
6Vly3R9onDRCP5D9fyCW9V0Esub1vFUtUJ4rBcVuABlxlVjqD+mvi0t7xH+Uad6  
oBMg8Fi9H7tDdS/jqlNyJEVNadbbFZENh2chVC9eK+JEJw70rRY1c70mGtSw1ypi  
04GIRgQQEQIABgUCUu7jsAAKCRBomIIsyPJS+xxLAKCH07/WWbC9fgCIX4aG6pXa  
r0kjiQc9gXPASlaHE+LLYnIG1UfVsIYxxMqJAhwEEAECAAYFALLu478ACgkQg7C4  
xsvacfBoXA//czl8Ziz0toGm1odFDxpql+tWrAFmim3xCw+5RMD3MJoPens0CAL  
z5uAvoH/33acNWJ88o8M86atlFTRx9YcIPVtb+wlgKxqBinfe2aCptJpuuBm8TD0  
dY7xTC869agG21KTcoe7BFCAKwVZYyhJKaKAYf878rRgffQ5qVRMnLAJEMyTFm5E  
m835xu/vNdbtZv+jTSHRdNR4VCC/PcuJ93vIIhSFSDbA8RMektMeEQzbYTd0oU+9  
jToRuApqAQc68Deu+ybFSV24qb6zyX5Tug/KGILQptKsJZ4YEow10X0qtP3h8M/K  
YfvUc6gp+WA2KIumjP3Ti77/+xwgIb+/FLskTm4pjvg+vTSLMhg7XUXgr08/XLPC  
kAda3S792c/W1e890TJUrwBMjnFi2FhZKrG10xQEE17vL/gI1BGeT6JH0sXXfii  
fCea/ep0qEGsgnYU99TuPe3D69uCW0mHb7yx1Jl1Ci/Wc1QtTKnEh6LrNIBNu4

```

xeo1cxwxqwA0WQW072z3eSXXSAViHwQqTFmPLnonr4wd52ZxAYzbwM083M8sjA5
xQHw7J+HbzqC0qrDpXa2emN0gmL8dhEjzx0VDbXl57r2CyW88FKQjqDhwEhdi7vV
rFOMKYqdLipy0PRTih9hIfnBYD5Spi2FLqTk4xRp84bGisEfTFNjmAKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACwRAQaxfqHrg9AP9+7TsJ9jUziGlSAs5i450yfsW0yRCRxA8tM
i49oanXTwWd/ZTE78Q9pdz/MyQTHDKzE/bsSYMrJlRmr5osAgcLcsZ6IXgQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAHD2o16rnZjlgUAP9Ehzf+VX+2JPWthbsgV7QLpRxTfidPYqGL
F2cJP7IhuAD+PDlbGikkjNsmK5nohMAZMKyDy+G93VhdvGfU49vKNCJAhwEEAEC
AAYFALLvfe4ACgkQeJEMxF08oQ4HSg/+Lfm5PB3BL7yLLiS+abDBsd9DGD5rPLw6
T9i79rks8JtF1s+VnmiNCCn52nkF3H4U36+FtvS3ueNr4pIIsBcbFP8rGGKkF0Uv
HqTYMn8cYsy/JdX8u36S5To04eye1llGeDm6/fTenCh3iGMb0kIKEYQt0HVoIPEen
R4Q/QnRVBlg20KHjZH+P6xdc/xEJChuFUNdl+swKdbq0sLh0e8VW2Zg928PBsgE
v399hEwaiD7hTNFAycdtJsnpvWmoQ+8emA8ynrVuSV3LmuaIYRV1KDgPRVRG+FCv
rXlXq3oPHND3b2oMdA5qq4wE6uKStz8vkUVkUsXK3iJstArRfguAwQ97Yp98K6We
JkjeJjuir3gg+pzaSqc02SxaXWVo/ej6LqDoxu08LloY/bcwIwlkG+te8976Bma2
g0ULap9jRmLAWl+ETStKKBQztSp6cpvaN2VGunkG0BFHDZ8vmWGWvtQ16A+1cejF
KrKVJ10WpKAcJmXaJYmLi9cLv00IJNGmsI/bYobuiksX1yBHGQ+aFZWN40VyodI
zd6kWJtbajUty2DLo0nJ0yDBiSk5KpC2fA2A555ahGxU0VmHRKkZ2k4rvh8bUy5X
doHikntacPsKJTXA9AmimzYt2WSL/oBsdRUuRYiIwyiB88shdwBMUebGGQlqvCcUQ
jMKzum2JU2qJAhwEEAEKAAyFALLvdz8ACgkQBGT0kMpAVbzZVg//UNFTcFCZtaHI
M7i0UTIwqb0i3GaNpCi07Pg5K7e+k1QUy9cvtqULbfgEsZ5xh7uPgaCYti8kpax2
n54xUQF8DsvSG00Lzce+wuqDsA5GDaJJ0sMczl9FqnG/Pvm7xqKopxP82GV1Ea7y
Xu9iUEZYFR7AJu50T/vJaAXrXu1UrAko+0QlaXDKSCEBaLYmocybVbEivABYcf1
MDSHudba6SMzu3vvLK2DJ0qBZ/qP9DJ8UcLbFStuL+zwFpLkXIQRQUlvqmmZW5zF
mx5f5SrhbFgVwYwICpZLMD36zezmHpiZ+s/DEmJQ3LBt5LqY2XHs3hyzdT5yg0hDF
Zafx6iRA0IH3KVFcpjqWUR6DPrpBK0P//jFLLmAMQy1P3YyMJ2IHTv+0bwnNY7Yz
YYf1bf9DyWvXyJXXi2cBNVS91AQDgdbShhJSUpkT/nNTaH099FfbprRo9Y27etyQ
WVP0MUJ4k/tkbaYrcxPk62Fw9aiG1tJwxL2QiP20crXzG85mIut9RehvAbX2f7vA
qeKQhVcLLMWZjqe3MLC1p8garbsofawfE/gkzXzKvzhshMNfVQQA8hGLXq0fnyNe
iY4P4H1Rz1KkZqLdPwmZQ2HbCyjuxfHLW92wqrU1Y5CgujoGx3JV57jRzGceH93P
XN0a5TSMANKyJ/amJGy4YKcma7AfFmiJAhwEEwEKAAYFALLvycMACgkQqchsJDou
jTpPTRAAG69WPIEetZyu96yJTyBtLWw2cKFsmAN56bJBBZtRzGyDb5PbBFZyoXd
lZm/ML92Fd42wj+0N8rJEECq3AjouFed4y/C8FUGq9jYQF8c+AP+TB/wzslfBohx
0G4LIiKUarvI4dwTRCbf/ZJ5H59oKI/LEq7G0rrC+7FjZliu77s70kevTQRVwEw5
2YHyBtLJYQCschvmtNfqJFjeZjhZMnMX0JHydr90Nv3KL/1WD/ELUZbcy0u/V0iI
Ud+HpBAe/+fZpwIvPPDz695kvDzh13GDQ1rSN7Yw3u03Bs+ZBn+flbGF5AbsY5D
CMC2kFgwtBFL01SSW5u0FoV+lbV0CtEg+w5ydpKOP54AjKxqDkkWogMp8oyB2HjJ
awWNodvHaYiYV4i1J2D6Cvv0eBoy2wNIE1l8IQMcCr673NTyun7WwBWPXi5SnPJ
rJsL3Pe06k3Cvj4cwuynJ7Qh5sIQeKT5hLhyeGd13ZF0dK24MUwWDEfbD37q9ecQ
rfeocmyEoHeRBoiGW2Qk/9ZHp0z4h0szhlml/gRLCOL+XFDEH299sDswtRUPd8iN
Ui/5EdmKN02hF2YqPZYUg2s1STPcx0AEhQ6nrR9ZkjjzH2JJKpomRMhfHFG/6Xlq
R9LoYKBxUcs7YKQEtPomFslrtItR0vUht0SnKVQklz6uAwCr8YSJA5wEEAEIAAYF
ALLvjC0ACgkQWY+VqvbJnF8dEBv/ewd/2iC0bp6B4zLqW/8FYKKpHJZqFaEDWSMn
NK1l7jrb+PPXhY4RtBgH3dWU5Zr4tN/IVJXaK3/8TGZd5D3pMLh0bah+a0kawnVG
BQ9cff+EcyN/2K3lc2rDN0tkfT6CH+4v+usICzcfFQzxARLkjmqaYxt6KM693B+x
mnZVhMFPCaUP60xqdvjTF0gApsPYnbGq33nTsG/S4CWJiB4Zg/pHhxuzJnEekfYb
NeZwxh0z6qZnFnQvAFDXQ0hEqeHd/l7haHLt0xE1L14qE4dvE0s9C2IIix/7yEVL
7HLfXgnzYwKpFug/vSmyVjxf38et3DZrWfJ9xPZRIipuf8rTldyRmzPRxsVxG0E
uJVQjPQWP0hZs0hr1VdtjXvU707HAKKRfDQ7f/elZ9U9SLQvZ1sfJHCjRdDeN4ZN
/jmxYgWTIIsaKi5z+ZKY0JT2wRHv0jpJwjMUNTDa69v00VmKEK0JczEB5z3LC59W0
EkLmY/pHBg9hrosBYmbt0+QmxUySawvjhuVRFU6T7gaFiW9PTb2Wfpo6dN/0l0c9
YC2x9s1lDD5V3/c6rjwe1W9YDgppqbn9Ej8gma+2c2Tfs+CDrx2kPbdtiJ6bFzawF
L0z1a4bD7Z/d0i31QlUp2vjnlVs+wQPzCoUPespD17kQM50KL1qhr6tWeD1NoJt
eVgJ9I1CuZdt40Ji0bQyH2zcHG9rxnqyp2bYGuMAkzvM/DV8f48YSWXLwu0top0
/Hseoi+f8rC+xMRT4jw9ZzQsF0PRnQ2/hhB25sM2IMvw5E76ae+lkmDVin/iRJJv
Lm9NspwV1fhlpu2s03zurU1ftBQUcLu+v2w/P3QAjCb0wm5gmPJoagzUdWBXAVVr
F+dWs9KAX4yxhuJ7R6HGiyRgYH2PbDZ07ulODCh3MhYxE78TKR/n+tCbBVLG/fWP
l0t72iGmAL8E107Fa6KZhpnnPYNyIPb5GzRzMLV3k008gaFJBBzCXD77+keh6ISA
6qKh91vjvh+J3V/14g97/T9TYEtM60URYFUEVUEcq5u8ggjyNdNr4X0FAMFW3fmB
7MEqEdeKSRra8Bp672r74zoIqav1mEK7B6gBSX9Ls0uvvdNGWRMTrhmp3vxxzUoF
ANF1qPJNYCsIWU1pkDEVWo9s5ZySp+ddyLPmWuH+iMLHdz3/yfDLyvD0QU3IHaB
yXUk32GJA7kEMAEIACMFALLv6I4cHQBTY3Jld2VkiHvWihZlcmLmWluZyBlbWfP
bAAKCRBZj5Wq9smcX2+9HACddQwsRWciBWRUzrFYZF198z0K7MHP2vvACyshEQV5
vNCobNyTuZqozkWy+xiZhoJtewZUkjGCK3Yxm0qdfymN8cBUeYcxJKgds9nl8Yt
AMDRTGdPh8a0Nqhujg+uAZZ/pxzsXhRFNpnkinjn+yYtNsvXv0YiyWH3RCbJR6z0
QTEnzKkzyoxTpBZwHw3ERQBKREXiMlqA63ZC842URj3dhenITsy07tn7uYbUvMC
u3NHRvwgt9MKaAKPHK1CwebgVadEZjS3XWfo9v6M/e4cEAPhybRqd+oGGZpb6zFK

```

tTpVwBKWGcs01bSzWvWR0LoDaRE68goshPF5dfsYJbTjuXG7sjld01HTguNvNhE8  
If+ID4zMBCMiFGLhJaq5ubdKPqNUnVZ0gZxZ8aQemuPBmFw/k0V5UIihiZcx37LM  
H+GL2cIYNz53zRAGqPFMLIag6e1dWE0MMRp4KBLysf9JUMPvFJYxm5/yog6T+tmk  
nmt6m8zBSe/ApkZEKp00QegHzBz1+3Yi/z1R+LeDx3gdRgzFEIjDBbKeTV1GgTk6  
G5+s2yZ/K4/D174AIGYcGcMZ1XN1kLRUNYjdWsR8nUq6jBhVSRFSFHU9wrpbNPYn  
K2fSHlBmCgUbE3Egjt/rYbb5Ep/UuG+mKVCNFSu/65nQKCqMpYqkmW2mk9Amrj5p  
Jx9mDaiBNLWwu7Y1H4u0Sg3TDLTXJBDzp4iKVYq3gpcT1FzwTSy2UGeyhJVCiauo  
L3CdeJjhYv5IDMHP2w0MKTcdUKzQhEwleWHbAZYLX4WZbiID9dQCcv1dR9gjJe  
3PKbHdhrU+ULtbis/KbPpzddlsHx6j441HsuFI7vIph+l1a62l+ShpomkJ04zYwH  
E0ADy81eJHjpjow/jwX0/P9ie1ez76exN7UUBsKEqc1qoQZKH3pQ5bfhq7+mfMmRX  
YowHezCtQNI6wz01RAaITORW4nbBPjejhBzQertRkoSSBHD9C+PhF38VSiHvYvQ6v  
BsN+q+XPA5XwdQDZ1BCqMHxV39pU850EbmlyHKVTctXim37JTeUPvJT5wk6TsL  
84wDW2vYCFczLQD085FLVmobcML/zGfIYPT5th4gqacWU/+cRLGfMc0eXjYhg5y+  
xEDs0WErreZTFeeBOLiQmRCLNmHF0ciiKjZg+vvYsDSEXTh5IWqmaPRr8ZKzAMAA  
BIKBHAQTAQIABgUCUu/dRAAKCRA+r05qz9d03snUCADDLWr0hw06L1JYVC2W+hgt  
wKlgGV+dVY8lt8rUJ7FFXpcAsVw7w3hGBxhi3khQ9byCeUahS2BKYu0dy35BX8Pb  
K+hBUQpRP9WwagJFUPXsLwM6tsSR0cZNG3TTHY6Gv+P1HGjuv1j7/5owHMI/LX6S  
QHPkvu2ob5nxJ5Tn+NhVHoyPVUw3emcJ9D/hPoVQcANT0W+7j7eYBho0Uog7dP0y  
n9WjeM36/GhgAwix0+gymP7FrkV92kIbKLz3LL3n0/hrIzwoAoyh6ZwkY02qvuIK  
1xmEYnNkWRUu2/iLsmf1UvAJaBGw044Y0kqzPlm0ytidzIFQaLK8PpPaq42RkkM  
iQITcBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/i2Dj7frjIokP/ixRJjakrYoqdXsAVWYWLaa1  
lbS2kZImjcdNCCz/LeHP/EI6LAV7Nt5yrJzzLz3SjGdAtZsTSPUI/YQ1N7hX99+  
WjALV0laHwfvnUXZEHAB5MYvD07tgj6j0Zn9iV/UUCG64HGApnlnZ0t6I729V  
HmUqgcUWXJ0KDVPmp5z/F4Lu/R9JY9oqPmFXt9Bj5nXxWDLrW7lo9lg1/fABMgv  
lFEEfKfVoR8YBtmzPCkFAct0YDo63LRFVA1GsKKdbj5SxzKjW7G5zKdN0b0HRt  
aVgFCQIa/IbPWV+VJHpzcAUlQ+bEfdZoEgFKIUJNe7b/rMcYvsKvdZ0xI183qP0  
MD5UTzKp6iwQa2uR6pFsZVlig0CNLXTi8E+GqkITsZvmkWRjz2zY4UCwS2K0vU7R  
IDrfrnRy1cQC7Lf0cde3351lpgufTL4CWyf2s7zimzMDm812v85aqVIQKDCbGBDAf  
piihx3dYFM+96dAoUd2EyGtEP1aRSU7tah1c+R1WIRYhZ0JxDiwlBfEllrWfBy0i  
sQ0MBzqRWMJ9aDCY7iVvK6geVJ/1aBkisY0lqRsGaSorH7/5g0ID0kJUzJQ7t  
yh8gJ8+xlZygS7GIEgQ00iSU5iAnUK8+Uy6ByRcPKwCvX0s/qYW3NYaPTqTGHKJU  
4Unt69HUKlGm/8EVksdiQicBBIBCGAGBQJS7+KRAAoJEAGG8ffWLisgi98QAKeK  
YOhNP61m0ziYYKDoHYX+Xmq0uolG0ET9+yMDc1zIV+y4PcjQTC15cGE/0M+plr8z  
qsgKX0LYJCjMpExquLU1iN06WB9d+7za4uhGnzWByTRIjnUpIAmTcpiqn2I7K3A5  
3dJ1aUuHYKIApyWnBFTvKy5aLHVmtwf6E6HxtAfiPmJIXDKPGNgQYNLrfweq0+I+  
hszxZ0230aQJlnr907Ef/UiTCLTfL6VLgHgFAx3dD06ZiB28HRpqpdeqqt+jCpR6q  
Gwb/0y0lMhRYPrbcNy7ZsgQkktP0d+f/dvQFJEEPX+doi9EapQgkfK0WUTYfk5n  
fNwT2GNjioP9l0IXPNTX96/LxDhG0nVbcAU0+q00ndmaXHcGqYkdu+DWWxWElo  
6grPmYzXLoeyGy+sPFJwd5sruOV66t7sqFP/QZ90S4ldAf1cS80HL+BnUk4U49YW  
7uioR0smATBE0mkbvM4LkekoalvEcT1UXER+nXsWYdov2p26Z0XRcNehzyXyp/T  
sedRPT1EC7zbcRzPBjAZrX7aq3Lb1NaerSU3pHLcM1jHEQ5g1nkgFCLlwA2gAX6  
1GMqibWwM1vRy25t0C2aEsbQNE+hsR0oSqzEZ5LP+TCAZkCoSwsrm8Lg8xweiUpwvx  
5LRQ07zI5CD8pAG/j2lvWeeK+zg/afNoa/39KJhniF4EEBEIAAYFALLuyUIACgkQ  
ny+qnsPrEdcRkWEAR52AETX5MFAD06k05Ub0DR6BtF9Ntz21DBrzH7nVfM8A/1FH  
M0f0Yz0PBhuw6oISRKsrpCFd/zym56sFMEl2wZReiQ0cBBIBCAAGBQJS7+jCAAoJ  
EFmPlar2yZxfIx0b/2nYHT4F3j4IBWixNtMg7TG8lCyIXqA6V/9jIfahJRn9b+CF  
lnIB7UsZw8vUCvoHCVdGJ9Co0RvtU5ikjoq7dunIg7CGVUpT34u6qDQE51SfyNVW  
cWBWHPM1vRy25t0C2aEsbQNE+hsR0oSqzEZ5LP+TCAZkCoSwsrm8Lg8xweiUpwvx  
dtCchIFaoaWoxXJJMQJu6nKi5Vv02P/633jLWK+6FCQcyrNTw/dPLqfBTog23umF  
VgJ/H86Y70RdL8stS+CS7K80R1ga+dBLEf0EL4DQ6D8HtBj8f8Z0pBfn1qmagjGL  
Pcho84RuLbs0E+qrY09ZHfrTxKrKiNcX2wkDxmG75P//hjv+OY712GLMGrEVpSGo  
WGB5cwVHE6ksmR2PUq87U2TEubNA8yM5Dso2ad7Dh8A0nPyAxS3jAy/7escKubus  
v5GERwH9Z/kXGWYqM+ykLGLKwM8dMBVGSLL4rbPTBrhxxZEQ7gUgurk88wicuE4  
m/rFVqo9IJsPp420ouJZZIR+Na22gZezRnpaeJm3f0kAogwyQ14G1VbToVjD0Si2  
Yc2s0wWBMldX9CPxZE032zcmc/Lxoqho07f87u39geRYvpoplAtT3PDP89so7mnM  
mpzfJQoLLY5wNSwDjy2gknQqiWFSN3VMF/hJtMiPwGhuLyX0aniMmqD9XUheZrC/  
o7T8osH7f+DmiwBxln8qKFUFQDvX4LKwEXPGbLRTizKFHW0We4GRy00xhz6gVKn7  
xgULFznWefTnL5DUGgVgN/mwdqHvUBhECJ44DfqZnsqsACcd+I2gS/9yGvrbzEND  
XRERGkzyZE90SkthH5A8sDxVT2H+IZvaB8koaH+r9ddWPdRNHz+oVynU00Atssm  
5Mb9i879t1Y3btoLHTVGuann1DUNpGdh/NqzC7MfSdlZaMmiJRGbdERLMRTDtQaJ6  
iBhfC31dki3CYJwZV1Kmh/W5joxjmgQ/Nnu3p08l7y02u4xSPGACvshGthx+5nGU  
nwWwP8l4BwRRc+8p4nMbi8031qfEh4cRBubBsMN2QoZPZqexqjWwUkpUo9Eo2F89  
Zprz1TEdDRvQ5Ggh8Uz3dWUcyhkhgCMLqhzLIEB72bCKG0pUJqa/snAGToz0ulF  
hdNVEjRbnnM6IFsA+QniZJ3JzsEI4dD1B6PNKsxTQ6f0HYi+JrfaTI1X6rdPiQIC  
BBABCGAGBQJS8AKGAAoJEPI8pTcJpcMnidEP/AoUKCZIEsBEEe9mCH3dZyT0KGLK  
ZDB3TUQ9QUa27Z29Q5Bcv7D4APGywbZ0635jP8hTF66s+yE3HVqwkR1KytLzzoY

UQfiHkjb1GqJHwKY7plwiCYLBSIdbcgXztGfGNK3aSUTX9U3kUuj8+4PzT0mn00  
a2a7XLh1fd1hZNU59thNWl++JDbEnJbnB3r8PpALH4coStTsTCC7sEGHLL6hlog1  
uhxcERNAY27Zpgnoq7qvw4l6f0DFehNZLxm7rAJDIOsBPPpAfaapMpwEKQl6Pv9p  
miUA4HxvhqPmX0db7fpEr0++Ck0Fbm19P2ZwTtkeIK6+/ON6K8XN4ekkkxc0um9k  
laGF1h1Lvp+dDz46M5jP9hw9BeFiq0REyV0JSZz/Kit4DN8VyuFbXfNGXb/LMwu  
tJ4EfBneq1PqjJcpAlwvpFC8t+5Ncdm0VMOCHzyK+Mg/AuqNmLwXx+RiUBm09i/D  
P/ifXPn1J3jMiueGg030qwE0JC0tCjLGchWnzEY7I30/5vDgWhuwuCyB5LqaM/oz  
9gL5mq6QALMAk4tsYmU9k7N9Jnc+dLwrfVJQHQBz0DvYglD5lrZyzeFmVNiay  
S4eyVqRd01VKsFccWgt90XB6MUKQE+stYxsM3DmheEVQD0hNGlelAadiLG7aRQ0H  
B/olhqbTOMeEIGuziQIcBBABAgAGBQJS8BMPAAoJEEgtF+lnrewvcHoQAMtdk/0h  
k66PdvMhlFYCJFmQ4cNuOvpsHG1ENMfn7ymLrZVHL7wRu38TPo1LlavdDvjd0Pi  
pbnRqCh3rGoTzoc/hUJhTqVKFUENkrYK8i1K4jd0ZlnldlFWQd2F3yijaQ0K6+rP  
lu/oruusBMNdSv/Zz4G9mJSRLqj0oSKvipx9sYg1E78YKp9laH0Upz0JJtmddmgs  
WyBxD+5/j92HT2cg3Piy00FFVzp7juu0th/STkQ8fAjDrW+7jHkRtvhnRjAdKANm  
xrX+sAk8b1N3PAyn4g0Ln28nB9ieu6HRvZ0lhZwD6BXww9Sd0t1ki3tGCEmWi3pd  
q57TsZMaWeni5ED9oWqVp0w00jFylPrTHbzApJzv4fffF38QhynSsrpG/UxeN562  
Ky46xcjeQ9pkctkvZD5E9o0FRtdqqhB7p7ZKvXjRNyduT8HdLiV3ncS21Es89kTk  
iVV97LiaP6VeR+PCzPe/xX7uywWS0ih7uS0AUPJ7KsV7oBGVq6su308p3zMtXKC  
fvRK1MPppwEsKyBdhTPftm7XeeNDEHmxobZTW/KxLckbWZUIYo3qyeHVQMxNhrfN  
HWP+q0vqeXUQ2QifYVbh9AWP5HvgcPv2oE1b6ozKSx5n00/HTfy5pN4h3T/ynbQp  
uaF/7qKYknSK/3k2I0TFRk5WaQuTTqTsQfbcIQIcBBABAgAGBQJS7+L+AAoJEMFv  
FKde0axXwiEP/AxLhkiCQMSecN4DvMXp4DEsQ0fLxQh/ySd/krAZYL00jHNKvwr+  
8pnoRDDVal9DRQZSuG7CAn+mkPpsv83Rywsvi9XZ6Lq//64wZpfbzWPpcUa4Mfji  
X/ckRqEaI0J0DAqVIH0EtWQIcYQ1ZDNRWvyYaTCVbX1rVZ8XKf8M0e/RXPiPyYG  
NRT40petBS0HcJBXTu1YeFm0wms0cUFunZRJBfzTV11KLZfsWmLSsSRZC6szKQ9  
Bjq0mF3Zwi0rm7ajKXjFoxJEZ9ct6bBuYX2BEv5y/d0MzpbpQGcbjxxquLYFLQVQ  
6B8rV70MNUcRNHG5X04/JOMRF687D2vn17H7+uDLJOvusNcJYKfmpCyGDYt0bl+r  
pJ7pVmYhMIXNoHwaCzmG0aBwjX0JSQ7grDkwv4F9D3wZu8HVq8fJ1mEl0pYaMmp  
s4Vvp+ffFaF5wpFk0H7nRglvLZzCRRRTFubeC0xbwfcANJNZtFGYAuwRJAR0Cfcpe  
JviHYDN2bNFjSBpHLG/KodSvo9pHDDON/CILPoYFNZ8FHeqEtBmjGWT91qrTduMc  
3z7Zu3bfEjrtGvZW8v97wzcIadP5QoTcb0Whz4tkSeSm9L6p1oEyUT1diu8ogbHE  
8F+MiSFmTQAoEEwiwiPEKA8fAnXW6C4nZj674+Eubg+4Njmn2CAKba83iQIcBBAB  
CAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9GU88ouzCQAInuFyh8ooKlhnXAYwwcVfDXoJxk804  
a28DCqwmDMK70mq3kQDwUZmlF+YBT7WciJ6JrSBdTXE1dTiJHy7uduCMpF0o/DGi  
r8X2WaAo+JTVa7No3GBM51sYmme3Fs4wwgQUduNAT+C31Z9xusZgbFF06mGcwBwG  
xq4t0vbBbJ/CCVLWwUhh2+ISTqL8xFSE/pZMKZDRVdkwnGoezb9QIy27hJ1i fnc  
4LSKeLwPhoV0Tb3FQq6lpKcAMB+2IBCbEe9FtLkKRDDTcPkzRyuU/7QNZmtU127e  
Itb9AsZCT0fAb7wrPTZH9P5lvdek4vUPfsZHxGrU+JmNwf6Ct50an65dq8c1d0  
YGIa0jocADIEgfdWokPFfyM+J7bttFkA0HaM5+3PfGJR9R3u0MBUNnPmf7b51a8  
ITsdplou6mpKCD54VsKAAUx99UcglRnxI080Qv+XS8k49+A7IZ++RzWGRH0Im4aX  
0NCaz3W9TKg/DJR5Dg05+NtsNoBdzYAV1Rm8h9gNPg1mhlwNeHC+rFD/91AGec7x  
ZNYvj2WE2eJ9LWzPTIGc6p9K9b7xujA8Tip4HDKgXCq006IaIZV0pbS/78b9BUTc  
fpbo+EeYv9DLsJzW4H1z4mgc+iqe+hY0uPaIVCuF87JAYBYL+le8lu0LRzNovU/g  
IWJLQuQM96rAiEYEEBECAAYFALLv1ZYACgkQghViSjseQjQRlAcBjMPCezVoIVo  
ARTQ58zGPNdDGD4A0JR7LnbDiDnN0okf+aR+FGQkqMG0iQIcBBABAgAGBQJS8MrL  
AAoJEH36Qa2WGYXrxgQAIiZi9+btz89LguN3ytExDiSdquUX20umEiUepztSc5  
Y3fi5/7NVh/Qobet/C4/2Y7qtbPQEV0jsaP+6dQa+Utrb1jChgcXvpNQEpC0Ymc  
gG5S5fQDr+KZ5bK26FNFnUX4W0xtxPwpg9cgjx+kSpnP2RTW43emGby9DyEjz98  
xxm8FIAKJu+Z5rCL/Fzb53r/SeWq8A4UDSPA6qtqBgZ+V0jm9Ykq4/4lAaSLeRmp  
TwRJamN0ddxTnUXDs2ZE1IgDLnaHE8twcwze14ISh0mZE13+SvbXYcJgIgl0t4  
jk+rqHKUe5yx1SmK1kv78MY6qTjIFxM+mJhMj+sI+yurcNqR2dTH40GaInDy+IBQ  
XiSetxP7eyyVZ/5TiEiBQvld7FA3v8LAPbHmNo9CHJP767pqlaha8hExcsX2S8S  
fAd1bwLDLtf/Jhd/g5zkYwMEWUdi7lCo+vD97VHR9Qmwg2iksU0d+nNvvYarIcgg  
oanTWsn3Gd7Yw10MtS+bFJEa37UZehMeEk8SbwEIXcWcN6k9tXnCK4TzWDeqxbQx  
wvMgQJpAxghymhyrNpnCuEMACfLTu7noeH/Arnr7SDojotVMKxZvpcroqFymSBxb  
M7PcXJWESBUlsxr7jEUIlFagFYU7m0tVynuWw/r0wBBLT8IvMtL6iC0WP5sMmubI  
iQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJEC64wqJIrRVB7BAP/jpMDgMhxAffI4ZrL7dmoM+M  
G7HwdETvcu9UCUoI7JNbwSZE7J3pAXhTXPSLWHRUl8cwr3ajltd6ldDn9UGtLAT/  
Ku1Ck0F2/yB441RD27RGQaYFBtl68Baj7VeuP9wIvZU0iZLdaJ23Sb+iBvabymPL  
NFzmXyr/bJUcQNZTa290QM5KSKWPLD9xZ+UhxL+EthfWbcvUFiBENXhu+jYpsLz  
IFMgzmbZ0o0th/ZI2Pciqu0rRkcQRHUGFgJ/S6XR72tvcSZjSnkq45k/eJJalv3w  
SEPJw/jTk42y8YHc42xJq30nZtbsHsMrB7sM8fwKt3kyQiWLvCPq5m8epRBlKn8Z  
qtg1llmol15k1UN5bYCTr7Em0Ka7bMvZbz6xMubSjq1rY91QawioHFh/fMLP+7Wf  
kiGLvA/Be7GqtnAS6UxeLMM+AHMoTD2lugvc2GJgzfxs0kkc3i34Vf3KPC5W0Wi4  
Efh1zn5QoPMZalMuacenzvCbzl+PbYsajB31AhMdRdC0+bUP0He6+XBtjF2ItITQ  
ILkff9ryQRf9L62FtKZkObkXIYl326goovzft0xmmmTwmQR5GP4fKXivnRvcoknv

Ave+QG3wMbShB6Q6yjqCUXsF6qj4l7zaxm8Z/LBTR08Bk91kGDfclMMWqAqFZvr0  
pC5yvFDYyLysZ882VuBLiQEcBBIBcGAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMS2dMH+gNx  
h84vh9SArXr0nCfP6zRaAIW0zimDbIhKSU4X33J6Y8iXrDfjDtNk8nb85FKzUNiI  
aR6jCMKEodoyQ0XWLKlMXHQAff7nRr0FKedpD74iZccISPP9hsPig9WoPiH0nuV  
WoFrBBp/0HG+zY+X6iSytUa0itcoIrnHrFhkkjtABA3RwB90C9j2cltYpPYsXPmi  
J+yBlusQdddXTVEyG17VEctwdXcCFEDEgjrqqH76cUITxg33UV4WRXUw5VkpULI  
rK9BES0qS04gqAIqMEMUoLsmsDv61m5RUxaGQih3+5UzwN0gQ0fQFSAd0SDhfZfY  
ql3UvtiMqIKN6DPqj/iIRgQQEQIABgUCUvJdXAAKCRDqe/0XAXViPuupAJwKJjBj  
XSFrPQpXeLkIWJjuUmL3eACePY9sFDP7303fcDLn/+GT6pU4ejyJAVwEEAECAAYF  
ALLv80wACgkQ81mf+CjGcp62An+0GYCqBtqdXcriQIEn/fdQfAAe2SgTIX/SWi7  
+Z1A3+dTAhqPjfkNY16J1rH9HMC187/L6mnpIud6nl/k3R+PTu2Ehhy6yAnYM/zN  
ttTw1rTbXAWrSDuZn53pmfL0s4Y20esXnF3+BZFsDXfk1MhqmSxnDVLpSn6mMX+i  
gH4b3ptQqa06ohs0GQdMmPXEEfR78vwR5VEVHTvW696P28B24RZh22dTerHf9LXk  
gfPIEp3RVcYicAuBmLniRvetmPJAt0iz7/UIhxf754Cy9oaptlzzjon3PW9zY52Q  
Zhmm71v0UJvUlf6yKKDP0Wfsyxfx+X8rHngjlFYiAWDji4nFDrDsLXCd2TFNB1Kc  
S8r9+te+l rz8oVncn//5N2F68pPrIcVUiNVySEj5wbRi8kiwayvAsdNv89bW6Bgx  
ONpG/GGJAhwEEAECAAYFALLyS40ACgkQ1r9Hhyzd6UUsMw/+Igyxn/aZ7hNgM23X  
/vpKxjh2NCCCPUxcGnIxzCzIG+N+k3A70bUmuqShlqThFSP2QUvvBI7Uv7LGuAp4s  
1jhyVYhLALyMhQGf08kwNd2DQPYpWo5FBieEwoQFzwizyF0VAdBh+0xeeMDrSv5/  
CF618ylneop3SofQ/RwMEGhP13MFml0b23k/FN1hM/2WBJzT8TuKozPVw1ZEjSOW  
LZ+hyQu36uVfQuqyVmGUj98SBMnhphpRNCtkndkg3LYkNpkRDPm64VL9P0Auv3pt  
YsH9ihfIcr0IyxkJcdc8UONkum7R1F1qgARPBgH+LMHhDp1wcRc90ZnugKx/UWgN  
WktieE7Roxg0jZF3x0V4E8I2bYubQ3AY1TENyRQTjg3ZzjUI21RfhNcS0on5uj4  
1VVEUxY/AS3KZj5kEk08qlmX6+igg1FKtHvQwExuoQ79JnmNVuBFH/DX3n9CTWLN  
S8EJfcqjb4HhuT+yVe5oYtiaMfjxrDzebSr9egKtH9IIoE0PKEEGiZ7wA7r3CxL  
gjX2idpXv3ua5wtgP/e8wh5G1hk8fAusf/40g4W30ATf88kQtPjg9SZ8IUmfIZf/  
FULS+uNdF2v1GInjSUEtWLUUnfmgLP11GCNT3tyXNmVsilhJBsIqJYXkbLloyNKW  
Zr4pCWerA5r9P7VfPl4ugsXmH0yJAhwEEAEIAAYFALLyImQACgkQamzVt2VjLTpU  
cxAAE6Aeoh4VSVLFYI/+P0vFV0BFvn4A15VLFGgQE9ZIVLo0/yAEddiFAsTGxAZ4  
DexixWQvk7BZtLbLJ7jzkzR69rcLQLcI7S0j401IowuMtGmZw7zKpV3glrPj0mNxr  
T36fNviDA8PaUUUYWybd1ECH3ZFHEgA5Sz/YFwAXP1XoIT48WMn2x1lv9dXUkQAP  
5NsbpKiNCURKzzKnI6YFokemK3E/WrGIvorWT/0+HAGTQU/gUL7FECFnk12D8mcJ  
IKBRfW/L8qcrDQrptcpamzNYbpBIAtEjOzZgBMiYlvF583GUKA1r8u6vHNOFXPLB  
7cnfNrRgKaG0nVz7pUL1ioK9RAANG3Xt8p7KT2BeqqWx7rUWYBg2i+8ynA7KwPS  
Qhm7JDIgi7YR1lalxL8/FNqbgYaX1hv05UAyrspY/NrrqvAumVLLIXyA4Z/Qia2  
+s6mUmtsLc+p/UfNVAVbSjAluh6e/UNV4VGzpa0TWP35Ev6Gnmwn/7wfyuECDv85  
+2ozEM+AgjnaLa7oz/ey+kdr+Xh7tepIo9NF8A9IflkCpNmcMntqBqhoInbSDZJ5  
ph6oBdY/ewBzKpV2hyf9D9TegX+fVNyl50v/L4ANGLkGczvImgodMi22zLbXv8qj  
50UFoHkHY64qSRfD/rVbGtPU0ss2ZVb6k/S61iKRwKbkMiyJARwEEAECAAYFALLy  
cJwACgkQqfrr1SG5SrmJMwf9FufwWDuvsdKJBwLGoEwFUWz1asc+A92zxMnPYcJ  
3LZ2yNm+mx4kHTWqXcRup+sahXPJ/koBhDIKEcaqdRVR1ds1rkkPxWCcb1Dzy4FR  
gRrIoKq093uGmZGcexSpUzW6UVzkWzCW4HwHwX0GNM0sJ87a3pGKAZuegfhkPJF4  
ijNBU4m1ELv9q7xaeY7fhAd2E0cww5pwJoQjJfARG8+0/EFH0Kpu+Gkg1RHqLD00  
MZU/WYXg5DF+ZY6VPkH2fS5f+cQHPE258S2AXC5t9AEbNpCL81E6ee075l76RGQI  
ai4ZNSfZB0uLLEcdgnH1dBudyCoXRqT9UDuRzuBflWh8HYhGBBARAgAGBQJS8tXe  
AAoJEKXkmY+mzIX795oAn0XLg/BYAKuBWyhQcYBD0br1uRSgAJ9jFG+v/Fv9G62R  
ec8slrmcZ13Iv4heBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtPed437U9EsBAIp9CBnVE72f  
rapiq/PKAws28kojHCQ26TUK6G1kT9LaAP9Xur+xrW21gMBT//0HjPj0GROWP9yU  
YIBkpja8xNnhBIKBHAQQAQoABgUCUvKoSgAKCRD37mFu4MIM/6nACACqUqAgyWbT  
7YdXfbvyvXfCjtmDWc4PZLVd1JaZDJUz9XW5S+YbkBIRf8AHeiJ4MwznNhWsyV2Fr  
FIlodkHLCadMU7Aoje7/JuYm2JJf/x0fM3k1L5BYQXJ+ilWhpKDBp974vNCQHb2  
F9oURDWqBtIRSRkqhShIUXiwul5w7o426G0/zfb8v6Df5/4t+ar3+J+dwFX7TpAm  
4m1ModFhzrYXAf8NYZGhILyBFilT7cwQdSMTv+D0aSwnijcsRay3GqH+Dd2pD7d2  
PPyjlw1s0vyYNynJwVQtL7x9/wD7sYRqlS70nXufozrvc3wh7nm/QfI2RqXCR3EJP  
MW4nxTh65pQMiqIcBBABAgAGBQJS8pjQAAoJEPbGjz+cXw05hNAP/1RagKCUVwRL  
gsUK1NVfC83qpUeFnX7ipvKXrn8A+I2mi03iD3DXrtVKQu60cMmIF49eFCubhlRS  
lj0QcvCj84rZVeUL0/j0D7XNZspRJsnNrxA43c4uR0u0ZJdRBW9ipy1SvX0oRoim  
WvESjXoash7dTb0+ko7FZE0rcop6UzaZ0ZGkV1xBji7/QcXPncfHawbVhT4n5EG3  
nLMofpnx25slrUMkla70MpxFNnyNusk1n4a2CUpuFbD0/4BA7eQrraSOILjq7Af/  
flrFRkFEzkYwnregEV8ZPLk5fHrjYK+1xSJUZXLpo640vR/PB0F2tjXCpoeVvnL  
6FaLhtJcJl8+egy64RvmfJfUgH870aEsopz4t8NRqbNvSlnzp9BVS1BnMD+UyLHd  
Dz068yJM11zGDCr0wCHZWPYDbjKe/IIQ4SUHUbgyS/4+P6V4Dhy8fcbgGZ42oMV  
Xqv7T0VKc8R1d3DEqF36FkdFFMDk6yJWpR7UMZXq9CEYXzfrhSLP79aDAYpMeqx  
yAc3fr8RAC8fLLA2SdKU/V9ASgdWCFiKZ6d2J4c+twjx8U9dVXwFiyqXkixi++mB  
vx3099DMzAc5Wjpy1MAdl9BZ5mfGF0RxEfYDJ2HZqKP6TniqHgti19Wf7+ZoXLi4  
nTgf6U4Sknc3ZR0yCbPIUrqidmPrKmJDiQIcBBABAgAGBQJS8+mLAaoJEPaIHpCI

```

qr+jFUsQAL0hQtP0ymLxnVnD8wLxoR0bkyCSG+3mT0IS/Pe1Tqdu0eLw3K3NpLyK
S+C6HNfurEX1ew5HHNU4it03B5bxb91xoLrQ6bLPPMo9e6sh2UhkTpEIBMHcz45B
JFTibyLw2c7WE4LqLFV6+UJKRYVviAy/AH6ZdGVmr/sFNzi4DcNQAL/y0uB9yBHi
NtsbWq+dGvW3bvAbb8/1sQ8F1IbkyMT3BKQkBuWRt69/UiXv4PZTZ/+kvQRP/SCo
bPSJ8JfwhWhnvKUak8KQnM4bYRy0rKZiaoFdQFnbxnisu81mVqVExnfW/Nf190Lz
Dfs3Lhv1xgul3+3SScENKQiY4y9C5ab/pK0kZw8ACK9wMcNzmDs6ZVm52EiZyKIr
18IA/OoFwJpbBMf3crArJg7GjbUtZN5To+04Xkao3FGX2Wr9VLT2XqMLIpUjMPy7
UZgfdwJVWg7qHAofJrVg+NZ9EVvK7pfWppN2+yD6JTC8Q7K6kpVNALkqz5dHXRj
lBL8Q7TqiyyEDd50D0czs/soFt2iPoXCR4K3pBY09tWetsyU1ohYzGrcYXv8LygQ
s5Ja9XFpILDnsmnohGrifXkBFEEtPBhd0jgxcQCb5HRCbcgzh03PntGo0wF011U1
IHgMovBQil7DUABHMB3a9TEPMHYLWEU36ID8AbvmGmROHljAckmiQicBBIBCgAG
BQJS82X/AaOJEEgLyQFDYohGZMQAJGmY2iyyMqERaqF5W4+ynfXkJyW6AdP9eiV
aFh0eFGb0sqsZefmaFRL5UoEGQn0KuZTJG8aZr2+3XuEVYJcxr83SeiY0QSHlgWkz
UD18dbJgev7/QK137qrTus8YhpS+oUZfH5ltx+rD8Rjh80saTEij+jgemX47+FiH
QEXk3GxR9H9FPDew0DLB5PGRxK1y1VcuaEuip7VNYf0IXfwxAAk4SPq2BkKyd0F9
5IKHKpUQBc65QsImfoX0Yg3UUyHgvJvvTLgqQqH8So6I/fDB2aZZYdEEtcs/b0U+
hGkBlm05jYyedQsfvffylxxkii26GnxR8MeIbXTw4E7AFWionQbZiY3u67z/aHqK
LMozb8i20Z6H/pb/0qVMZVTMBjC8ZCUAPzb8fmZx7H1EQwQ7ZdfjUBnkawFsKiXk
t+Yry3Kr3lpvc0M+1EZD82jK8rFmwIh84B+D6H4wNviJg7apFDUPexsyHy0Nvgfd
wphsWeWAFxThuuA0oJKWnA+ezE+mmPHFyr8lV6l1MKYkzQXAC688793qWjTQ4sH
uXenxV30/wfrUEZSLQ/xDcTPEkhz9H0jGxnt9rXpA5jfi9w3/pjqnvDeJmgXQ0bf
rjTXJsWNRQEz5WSFzhiGQ6E7t6n/05MxvA/rLXapvcxYHUiiYucGHgCZDZkVU547E
H+VgPiMgiQicBBMBCgAGBQJS87xcAAoJEKcZ4joEjNwsRwP/RTMD0gTKTKCUBau
fUWdlY6nq1QHUEK029NNR+cpSMMiLYQSY2lufiYJ+UQy19PC45A0YEuSJFMT4nu
oLSxAyMteVnJA+0RSJG5ow9TTFaWns/twIpz9po8IrG67//fl8g/4qStm8eIyCZ7
0Q2YXsHRX7h8fum99TWS8yDt0y8+7eKp2y9yJqtsl7uLk2niVOA4K1P6LZMho5t
imW3NX8tPmBgsagX/M1ZVyomc9jIwnKXCJbMKEF+ZfLMAUeesx1cStl1ARR2W0Vw
5tYv7bNLNF7i5owCvju55PzA5nG25gV0iCqEvRs+kIvu7s2zj512CQnxiRoEaHvg
/u/SLyN9UI4x/SXWz4qNfhfyMngsvvTnMMZwuXGiibJIiuWMQVFzWiBIQ9rJ5sPn
RZxxSYz4S6j7QJZ9ZqL1vLAWZdNfDMoPp7+b8V/SnbJDPy1v4z8ZzabLTJ20EMTC
Edp90Gw95MPLVNaB4gRo9Hn6N9ayV4/IoV8xqTAN7PGXWwJ39UdaK3tMa7Au5q+
CU79EnrqICQViebktlb+7t2B0yzCT0JbMdkYBMZvScPtZy7HGGPwPskyUT6J+DQ
5sNi7s/F1HnT7An0/RqVzQQHdRQiyZSOL1bdR3VchsAr6dp1zVlv5SbVd7TNve2w
os6/9iriHaJHou+F9Tk3h3hZg50hiQQcBBMBAgAGBQJS85nAAoJEP1Kkf6Bj rHx
rxUgAJCcnfdm0otJUNHiqNMR8L3Vh/ByLGMhsWG0YLvfrvs24haFGV06ksL4dnfZ
KT5LPBU9RdDPYSawMMeiYk5Q/2502hAW5dQ/dmLS0s8juwVidIzUuZg2iI0KdvwB
rN/Kse9mRL7hWH1XZ1ocw06MW3g7Vjt+v0UDyHPooqmX9r3s7yFF8lfCqjMv2KfI
Ayr0AdWfKIoGyu/RfM20eFENYOYy1r7B5zsLEdKefnKzAvHPF/j6zx+TVKde6lVG
J5isLYnEiEkbwW2v9Vth8jYrmNaLyh3WFzBRbViUYdtzm0KHBm/ktHGJsTN8rdKV
IROIhwKM3il6ox3lhdPmgAX0DcfYadU3vxG9arDRT0c8WYLU4w16vRik0Plx/Zz
60sv9p8LXobkC3hNbWUEttDxsLEKovzRWAdoIt6HcgBirXrb1MT45aiZmnKGVPa1
MuldpTqZBi1lfUuZhcN3LDXwb9o3uKjicrKCisNSHHK5at0L0Jn05XmjVYeaCMoVe
byEMNI01txIv9fj3DoFic5qK5K7UdhUK0JL3Ik1ZZ5zKz50880jpMLZDzi6IMqK2
Es00qwNTKkb0tqyFVwYn4Pifc5R98/JzPt8zCqCKNSEE6++4QYFPqJCKleDYWoA/
xDgIixctIi6Ywto4/VDRCMQuRHwzkXKgEfox0VoR0adoLBWGY8nq9kcJ1eBspfw3
aRQdrv0HrYGFTmixM2ue+96jwqKXNqQvzhPPcHbM88Ct2nw58ZA87xsHcL45i9h
44hhX00uHkD0d+adShkyCpQZ0pB2JGfPBD60jmrCo/coMcWtUzsy+soLrUCm5nRY
s9eqhcDSWDZlyCFB170BWXIRw6ejqzLilrl5RcBTjCkxfmgdf7AR07wH6SsBgnDF
J/3AQDcYmYwUvDLyudMw8hrQfaraxhbBuV0GtoVG4ckD8/ESkFuTewHArmxUdfL
1qof0PQ79FWYyikVE63PYy8Wgg5Jk/OpX+X4dlM1MH10S1MNg5EMXQwf9f+Thc0e
66dmdjczX8BkGYFgarWPs7w3SeMXTIIBl0J1lv+8vyGbwdsVksBhWwWkz2fnfJV24
0VRkUSZpJkLQm9gJ0U+auJqsGmaXWZ4IARXjt/AxeGH00l9Gc4gI42JL326kaaGk
LS5NAGuhn+3mk+MLGv2pUEjMDjqzoYRoPGc0KlSt3t/M8Qb6n82IC2pzz3KN2a/
ZN5V15nSbImn0jfJgJDbX5NAHd0Iw3aRSqhTvoaHzcfoA+Q4tLZqvWB3N/TZ8Vkx
AK2RVDvtuv+0TNHcYymHouvyHT8ytu2V59z5ADUQpHjXemHRvdUQU8Wk9m5LJZbD
bELszC00VF6Nh5fD0Y9bYkZNCRGIRgQQEQoABgUCUvV40gAKCRA5YGZPlaoj3Wwa
AJ4ytdtWQA1gl8EQPqXX1DP2qj4/3QCdEBWLHaKrJLvw3QZJekFdeS1BE2SJARwE
EAECAAYFALL2c/IACgkQvqp5sPrBiIYAggAxFkt3Q82ksb/b8z2mrIG6RKKP3At
1egXTs4NL8pV10QARAdse99dIeue07W85M4qHXjKqCzNcY7KA7DuoZnUINNaiVRM
pbLgX/XZBzD6a9sG05okAw2BdCaLPqHVmbV7TNfpg5MtwqzLXb6M5IdiD8QH760u
Swx+G1QXLSXDBML0HXfXQ8wdJRzCPahRGXDggyqT78f3SCUKejmUPE1r4BJQUqlq
aV6EilMkQ0ZU+5HMgJ2A+K+B0SscANL0VhMN3+xrohTLWC8z1f5PQq4heojLzRGj
GFTg/yAj6h1z1khybat7H9Xlu0tNrTJdU2geHtx8z0Gpa4nq90NYVYN8hYkCHAQQ
AQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMDmzEACZgFR7r/VpxNu5LSLZn/StiBIZsvoI
po84C4E7091g7SB4SPdctbTH4GZdJnWc1YkdIEK8aUqzQkLkLPicg7kXMoBa8/ca
wEHRp2iu+5+13iJkQ8oDvAf1LW7HuwNA0muvG02lmIxiAZLFWC0WdgYEmUMdKKdk

```



qMK5pNvovvi7EesugWzcQ6BytQewqiVwKLzoSuJ+Q1PcowoQx4IKQ3k67yrV2bnS  
5B+nSBZYkKiuRdSvZaQF3FbvUofQ/8U0QtDlPnDCC2/g/0GJOA2Y70BpAwMMXFz  
HZDGMjaKgE8GVNRcVsE0Jt4vvC2zTC4qkwBvbb6d0+W4Jp+09g/Hi0gzSNlLsb1z  
yL7FCfxWnqMES8MifdxqmbL0UndXgx0NgatnI8XxYcTgct2shgYgSkRCJEF309j  
4n8PnFZfjfq28y0oyL0KGj1TZuuA6LyY0m3cvsSHdvi8vV0Sg7Y8BGQX4RszYA/C  
d/fTkmGIG1zrXDp7Ns3s7NIXK82QVFQkjP8WBK43VrvGBCIDEzqkqY9UpZAZqtAZ  
huBfv+eCYALR30sd9HN3TfJNMWHpvx1wBuLiGHDsw4QG/m3TJNda9XA96SRTfV+  
2RGcuPgQp/2xotEILRnnPJVGepmNPhYUVA5RwIvXAumn7HwwMRH/ywbxyT05M6gC  
YYzKp8d27ErLSikCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKCRcy3979kIXzcErgD/sGUG/va2rY  
KS/muDHikEb0Q0V00s/kjBX5YLzfkYHwBbAAoq5nZ93qECw12Y0WgiJwu0TiZgU  
YehfzRJFjHboWpelqGVBSQcSF7xj9VqLzq/sWE1V4cH1dqUsc5DXidhhVFw8p7nR  
3GoUmkHqIeUCTFNqjnw6Lmyhj4sT/TDYhpR3Tu4Bmcnup4gU10Evnzoz2n9A+MHR  
IM0+gdkFjh/rB8PL0esX9aymfeRBEsPmPDFlyPUcmtPJNfcI4Vf90InaLz0LutgQ  
6nDkuHQioib+IzjzWE5P3oLA0kdck+xyb4silyvAA1EJX+Rw7RUIdd5q21z0K0sb  
IGXmTZKiVYmu18JLpFYJ9u99mMLlgTpJD4X/3eAvs+QRzkcR8x+BVBUECnxcsov  
hiipLJa7XXCdHl7Q1zVwz/5I5P14m5pvm7JkuHPrQJMI3Z05JCMVS/S83/5kegQz  
IfvX2iFTARA3uaeZtLqtYaS3nBB/qWnWh+kub5C3zJ+1S0QZjnqtsZ4603AFiy7C  
6jhEAKG1glSL5bSngxJ5ibKIpbFLAM0z7RNYk2UnVSJgY+FLWPLEGJrdT0yVxNy9  
RpKr5YUrMlgsFJvQYeb5cjoSBPtpF44vj/EenL7QMoIe6161D8+mSeXbI3efvQTY  
VMs+/06eCwCogIFEJligLHhJuDhyBwCciokCHAQSAQgABgUCUvYeVwAKCRCrocsW  
6ZejrxnJD/wJzFiKmx2h0v0npclK/EGdAgcey1kdggcV9MpnKSGentXZBvmmY496  
nbX7tjzFbSozCa1WNlV6by4q60t6s5o7LB0PsskEQIRADq3E22RzgtLBVnSS9zB/  
yGfDo2WAuZijDewA9H2Cu3zaFAl0wZPvClW7pKfsREsv72JMEx0Doqa2T2GhVVtW  
tR+I3JhC/RxDDFKJnEVETXdZhnZ34pAPxiLdqFvciU+0y1T33ool6b16iD3/BqMm  
8qP0JdoV47Ic4RsU+JEUlItLDRscoJk+ZUjExJAgJ9SeyzSxxcIKIh/kpAvtb9aC  
mUX6dQaetTdF8swsniP6ZKgz2ds09+5GaAdiAlF405egh6p4AB2QRwbXKpuN+3sW  
Ag5x/sgKZ1l0CP+Y58MG8oWLHPIImMqaB2wcaW647cynzjKiWYEZisHj1NSgF0QY  
dJXJL0w57DNB+0QHbzIfw2S0h3H2DxX/0KdypgqSHDjzmMuWi3tnnz6r83mFAEY8  
GPuz/b36DjIrbxop42cAAB4Bz/jHo2/QooPWPBPrpz0ahLqQ3XZr9LANx16+Tbit3  
a8vigRCkE2F5VdXCitgX/yoGbru80Fu5/SR+Jj+tyBc4CxVFDEKYfD9cE1SYgbI  
Ipb6KcKcKuT7rsjCjQsXYbt0sq2jaCzEK3Bfb/8gJsozVkjZohhxxkqIkCzgQSAQgA  
uAUCUvY6vAWDAeEzghIUgAAAAAeAEtvY2Nhc2lvbkbuaWVscY5kZXN0LXVucmVh  
Y2guYmUiWmltbWVybWVubUk1Nhc3NhbWVfIGJhc2VkaWVleSBzaWduaW5nIHBh  
cnR5IGF0IEZPU0RFTTlWMTQgb24gMjAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uaWVscY5k  
ZXN0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbGlljeS50eHQACgkQJb9I  
TwirSEL/6g//e3YRzKpx7uCeCCMR0l7lt50zdVQIs6aFUMEFr1+A5n1CYqcXIuWc  
XgsnT9yvcGrp1nq4uULdyOp8MXX5f4r58QZTG5fpiX+zrM01ltkqilw+fWxW/2W3  
5RaBftWql6LTablbyMJMZZr6RChu19lo46/+A4rvll0UKSQdTdf0T0JNdBmsxn0  
EaRo18GXc37ETK8NA5brsiHPAoLZBG9oHvDeAdZ32aYFe4XGNVvk0bL9VGuaanWY  
jdrHDPopzjJnFFKwFZU13ivI8tYMNjJdhWq/yWY27ndUEB5rASpWCcagP4RCqs0g  
q7N2qUk/CQcdFzV0m+EsJChDX40ep7PHDS1vExQXi4Usmcqa/xbBhVnWw4x+sBKA  
xP3+J0g0ZzHbhZ3/XqznI/HFHUvzHjJMERYPrgo0/FY7pJ7CXnR+xrwsFpz0h0F5  
uUYnWYbeYseXIAUkFheraD3EtY3uA0L9p+d+PvU/bPXftT06HD+0rNnF0pa/Bcx9  
cYv13tgcpXztKYmMs0BrVCAoTJeXdd/Ll05FVB/LoC7QHEzCk2yD2W6zu6WYo7hy  
CJmkhK4S6a0KSADFN9U2H/Sv5n167phfUxvbNy9PY8ZmTrtKjZ0kpwR63ag59wcM  
UCYWAJidIEZi890RgWbN0K0PbddGhqocKGy9LE57wU6yau1+gIFn0FeIXgQSEQoA  
BgUCUvK8KAQAACRAA+S+TP2LxIqeYAP42F0xYASFaK2xM6Cf8lbTo6ZzA5fi9pY2J  
thAlqw6RZQD/TC5gCRXACCS+abS9hfyJg2Huw5LvYIGc89g1wPZ0vtCJAhwEEAEI  
AAYFALL2qEsACgkQCwgkCpb2ZXGPJg//XRrmd/EFkL4uTRNyL9hMus4tTQGb0wnq  
z8qmNfExWhnqCXBH3IF8mMMPvnYTqjsol1UKm1JDSnvdSL3VChDEEqPUtA8t3/oK  
Ls9910a0D72mMAqaXPHWrA2ILjvC7g53oxavmKjYylIW11g2Fsm0VnQAakcgVW/g  
PYrKDOZSEv3n90LhRJ3hubXmhD87auPhTEDQFrWTjusq5TuuE2f7qc+BN8hqYop  
SMDYmqj0GApU4JsmLSqbSMnAtEHuJub15iKhoK8U10Sff+5NgJHNmDEMkd3KijT  
0+uwjKtCcMR/BxMb9iifvz35lvqqDEjApwxaX9x33D3MF8bwQDsptML0Z9Dv5hM  
Ckx Fay+5IPA75Xrk3x1+4LJ0FUGH5sExRIOMh+pJeVNWfogE+yoNnpJzNdLf/qil  
wQwMhlq6CYtLlTucZhXqg3SSbcIhgWXCplVuyprhH+bgfTFN2/PkE7x+iou3i0n  
fiV1Tk+b8wbqVy2Yw3s19IvLrEi91EX5roA5Lwtk+b47DtxMcpRC7Zc5+5vHcyQB  
9+TZIGQY2A+Qns0/hh/VGwexxYjmqQkC2kh4+L4DrPw6axBHSzV6/gbTmascucSr  
gp7dGQXzg8DuMVUunXubSLPPjsuIA0HNJlNX92/7Es0AxeXurY2ftJWcavo0+8nK  
NoG0LZ9nj6eJAhwEEAEIAAYFALL2qI4ACgkQLL/fRISTf9JNQ0//WFNJbK79s2J  
nYhVmmCCztshLJ+DcVsuVd6j1jeS4ts6CX3B44pUZn0HaakwPZJPu9jnLrNtcdV0  
Rr1M3GATEsHwEWQXDY7UE1ompf7msSuAaI/dMnPYsU8G10P5yZ7wUn1YohMmMb0i  
lSPfTEphRCxnPMLB84T3Z3xfg392ci7UmwuIzW0q+QKNzNfgDZUFgSN4sbPyr0b  
co55dXp8CuEzX0Czss0VTMLY4ldcDZfxrHuVE4Y5/0qNeP5xtFp/1e1oXdk/HlW  
PlV0XvgCjJeDg0lu9Flnt6iKHLlykbWS0qe0DD01nfFeYt/FMR5TsTTPJipfudd  
w9HNEqb3vXlDRtBvROHDZt5nTCPy/eFLYwGH+NBtFhRFCAUB8Wcf7SuCOyTIKvK0

```

3TAXVhi0+qHX0WgjugxjSftZesfFUhhDsc+vmR1hFBuWccrtMn0VcAgMSc7BK6pR
Jl6ccdFV2XIarPMQYD7FhR6X6KXNMNH3wIrNmSQF0JpHD7x7uLDT91PUVpoqwf0u
ydPA5dfihiRoZP/JYDzEyQzAAqLJ5FGWDJCjm0WsyMScudNFSJpnh432K4lhp8y5
N8Qm/7+s2+TXRu+3UYAVCUbVdbFrrGBuz9Ww2DnK9BhuIfPiePpcq5I1APxwabN
3L7B+RwQ0P1T7uCbPpFReYiNmU9odJCJAHEEAECAAYFALL3rVvKACgkQq6bb8GPW
laZumxAAjim+p3zbWvyXzK44aXNswTzvzue9gPGWmsi0+CGKI3XwV20kQPM5UjC9
nuTIrnq/TLWHdMaLwYeoTwbkqFyC1jym4mg4wv4bC/i4+kP82SqJXgBEGxW7dMz
22edoBSNRWdTLxXtAiK0J3f9bBG3bGj0dziuiZb7YgC5/bCzvhUjtAoWvJQVb9EB
nqX0VgWhH92sxAXWRQWcsyTX26nSYctA94QKwYF9SoVt5RMVoYi2yqJvvm1eLNEX
jobdhMhG5LzHQ0UI7wHnw/63fQj4Ww7tpUsmwCf5rim0n3x+S/4Efh7VvpmTspgA
YiF0tS/SmE/ljKPOyLL3ld1l3h2mqwsZV1HghU3dNCgGUP03L8fa50NdeMYQg6wC
AIEv2tf95kH46AzJc2kou6+L/ejE0ed7e4rba9WwfgwXr6+sFy63pV0scXsxygC3
iXvdM8HZzZ1qLaBJSTAUIBEA7dz5V89ViGNaVsk/VAXAPARk7h42bigYMELM/0sR
YbG71bHAhhdLxDpYwA9+G8WtPFps5t0NfROWCx60dZ504WaFvkqesc3XtpFFij5
DxD5EwVXBeG02RDlWjbFyi/sJyDicAGXzUPMT+LwmKtjZk2XaY8wdwtRkb2ckQIG
Bzs8pqMLkfPZ5D//RbiVNe6KFZb0g0DoJzmuMI3s+1N9Ud4LXVWJARWEEAEKAAyF
ALL3fn0ACgkQlaeHXhPBBY96Ewf+NSwIS+mPTQ/7Q/LJM8L5Nd/a0bnlSnsGWCbn
1JNNPZ73cKcy1Ybct9g4WDrXRZgW0WrcpqVhU859W8z8k8B2Ay94f/C8R5dklpUvE
kogC+NjvKtV8xlWgS2bwmQgFB77ozwZtWcSqMeCjajiNFBEBhSRI7ZcUdYWYYPaXn
IFn+nH+EEGG+rQe07qoYBYbYzJB8uavMdNHQ6e2rA+cIqCfzZY0e3yC0hgYw2Iuz
YlHcJhxGIRPU1ERRseGLjxoM2nzbeC0dPSfZgTLkiEg9T0/ZI6fzqi+hZPjAnkqM
cJYx0okCHAQQAQoABGUcUvgE0wAKCRAUB1HuaEwJSCard/4/edVDn+7W1+90AgIt
4D/gfaDot0crKZ0EVoBXB6K8k9jeMhGuFdqegr0cyZcJo7VhQsLWpbF4gYczS0FS
ZmbBQCd6Zs3rJkn7Iw9hzmM+AVRy+2m4pgaHySMf/qnd5Bx0s2D5s0YTQZy5j3S7
4yAPjzK3aXfIdRXHbBEwfTGIdevmvjDJTyUU8lYyxNL41jkRGdetYkURStP2BZh
TSrVTjhiZVuYrSarCvpu12qg7jBSJw3+qI/EDKZp23nqenZSlbphKf08wKe3atzT
gX1HwzojNby+riWgmWgjmV237GcDZ0dbjT2zb4/lbx7yk2z5QvnJG6Tn/3r8892N
n3/xQLuZkK6Q6HV2BxfHLI3YBlpLx81RRZSSbjLs9z6Y7F9/nkA8z8hezSbC+9qQ
f2TiPnBCrgbc9PGUqhKPeMTix1JErIEe7GfPyKXhl2yMwx49be7zb6r6MrI5+EJS
vaGu02grSYFEAwfs9bpe0r12P0xoRDYg9El8rxCwt0x60UX5otThdL27mosEIEYx
ApQ0Dg+GnUwdt5h1QguunUZ0pwwGwXo+ilslugZ6XUgP/S684qHj9fCW06KbPiV
VGCZdjmtNLHY3ZChiBYXnKuFjAooXtPygPey9zeZquVQNAUBXaFVLe1a+cEySX0c
xQx9xra06nbY5pRFPobDrnJ6EYKEHAQQAQoABGUcUvimaQAKCRBJQMCP2t6qDiIZ
IACbuPsdb1j4tKXqvy4J4bbJiJiPHKtE0DughQXt9pUZB4x1C4ChobE3ZoLYX0Ce
Z15QFNGTfsYs22vHGXYpA/otPw9aQ4ZpVQGhVQ/YVS0q0q5br4gNkIbvpkLXgull
bk43rGtxv/Tsb7XF/VxISlC0EXCeg6cW/vAIPJgQl0UtQ90zn6w8Nw7w+pDuidb9
nbtPd4AFfoKFV+s/vnn++1LiuoKSiV2cRGUwNE835ubE3lnUg+6T6YIp/DBC5G2r
cVTNgBLK0Xfb6vMZ+ECuww6+JvudInL1R//Sxhrszz3S7pXyRB5xq60MiBQkgoT
tLgD5giJF5zT7d4CXx7NgRpP8cqAijNhuy3ey7PEpB8L1YT3xmKbCrI2LB1E7S9c
iFPxe6f2d9eTElRH7idXkzUprN5oxS95C6DJxZFXw1j0snmGTrS4P+FBYKdLomf
p+pG3J+/1b/5wEUXVlyuMnhzwm7E4aX8VJYf6qEf4BrYBhZeKyZMdJxfhCQnLpQL
GW2EZzt9BQnza/SAj9y7s0XZyXlbrnchG0aU/7qHkIKNth6M/x1tDTmf6wfsMIjo
3af9A+MIInDu5Ch7FMTijzr0/ewT0d+AwZVaWr2bcmMwBMFtmNvHoxCw8aG2/4C17
mt8xhlX/m/1pBcyZ6I9QL9Q96VEcPihJvJQBpQ0tAlc/s6o5afI7UDLZNcxK/Pw
KxILMKfb84ubYqPf6MhJawKI9jY/nTR9VXo6Eu/QE525sBWVnQMbmnmgPC0T+SQM
T+n9Dla7F47tDAPQMfJgyG32h2bJNL07psK/WJMP/Q2RMkMHjxf5g1hlaenE1dUe
SN5sruMloUNLPk9AvAwc7ZBwPZPHRWdPM/7/5W01nWHPMAh8lniyi2EE1+6DsVbS
3T5M1RXo5zia1CuOfyqYvmoeqPds0xG3N8ya6ZCHLBCNptQA0h4TG8mrTT95Kjxw
c95044rExleyKxWxU5EIn0bWV8Y9o0YBclcjC96/k2gwWbJnSaNZSdt1KuXI1jke
tfHzAU0m5sg0hWVvVsZJIBCjOKS5Lba8rKwrRqeQPmLz3RTzgn4I+P01HrvZ0EWq
3K+QVBwa9ygLiFnPXZAu8oYVQ3AHM/fVBMhg8LEETkexwCNRwp7iCNhwInB+4be4
RT0kN4AEZckHaCeQ/vmeA0vGBhvi1imvHTYBtCucgPlpKSN3+4jTL0NsDorALCY4
LXLVzYLnAFG3FMho/HeUGNoepZrj2iHqk+t5IFBTEV/bMXTHK8u2Vw50N8soa0A6
+KgNdpabKzPziCFWjpKTysSqMPeXC2vrkgj5P3tS5d0vkQ49WF6U8s5AngWWPC

```

z3cfI859TnCB6pwG7kk1uGNwiQIcBBABcGAGBQJS+iNvAAoJEG5iDGVilms9l5MQ  
ALV1/EvLdtGcPtJ030xg9tmkpuwWkH5ymg6iU3txI2jWfpVLKnWmFFXXHcvo4Yfx  
hbrFTQj6LyxVbiiIzE+Re9VUWvm5eAo90cwVqHqFcfW2ik0hgIjvPz24iAURBYcm  
U/1/CRVJhhULNfEg9A1lch+HJJ7nsFaKeSwIrJHS18fyuuetQICHgaXnXzZldfys  
VuIMgYq9sGsqsun4W0IPJAsWdsRVoLg7+xG1L93BH9YY3DI464yiziYhSMV9Bi7je  
INE01F0CJi03+WE7vrHc7h9cJ5e3tIuPNzdsr0wY/Ewn7kj18NVS8gu2ej00ZF0  
KW9I3Zf/Y8aMUBHLr5B7f9vsFYg9fM3CPrpnGL20sS0KAITKB0zrjjgizuf4cwdu  
NEc1RIhdjVblQq97mrPMuqe3Rttl8UB17Jeo5Wtpmzw3E23LQJGdKQB0kpT+khb  
fwRVHJZqSve0QnJvWvHdZTBHj4hSZuUMf70t4ZEXpqJuqEqNVPQGnki83Z+5wd2k  
AzuxBw/eFRKEJYwtKmy48iy3HCNND3gUSRnBiAkFM1DHe501pkFGXBWHNV//B3t/  
voWTDvM17+KGz5BdQ+cokCrKt+R+fjWksW8Ti2Br43Qv4Xmgo5XWLLZFnrtdCdKg  
ei4Vkl0I8HNuh0Sbug48j+g5L0SuP6JR72l80PHUKv38iQIcBBMBCAAGBQJS/jKE  
AAoJECy+9Pq8KfEuaD4QAjZg5eseLkiNVM3h6XXf24EJN5uwc/HouXgm8TMQwS+2  
ut/GDpzJe/HAKddTcLYGKKJ0oTdsR43vTe9B6F0YV+/C0Wgkvao2E05dQITzATmA  
J4g0h2i0ac5o/Mc0I0Wb8KRXH9UqnDnElcBIsDuT19DqvkTt+zFjFCJ5kk9MF+jx  
1ocmi7SAwRje9zYpYETdZ+jfhmL32KlqdZpDA4It0qUFxyeteG2bnV+DUjnB293  
fegzLBx2/mCv6p94lFXzNJdQR0NwWXHbfbCj+TT6Mkvc4q8ssK07GU1Hq/gk8iT  
EvFer8zU1/Zz0PJeFFhQo9o2AfapguQ/rkaD2rfFt4UGAnkt3v7JSsRzirByzsA8  
PpAjfHKTRTe14I5GwEKp0Y0xLbI/mL4oIE3j/YNybrbNiITaj08uD4x4wz8mPpjL  
6IsW4dFp74HkdQDfrrjHpFRVEbCvJsbf1LhhrCjQvM8RW4/V2xrRzQdo8l2/Mtxn  
lVR0spOuV9NDIvnxSvVa5NOMBySQ63xjx8Q84B6X1CPCXBLVYsSc2FIBkswad6E  
nWqQ1JImJ8NFxNkt8jP2v/tyQ01v4ffDRPrZdcflqwXn+0Yij96KrkKAbbtic4y  
y08lnq0LjWIQczwMfzjC423cScUq1K8s6Egn1QhCgR8MstjPFmktPbFHjWVTn7ry  
iQIcBBIBcGAGBQJS/LzGAoJEPdF6iGfaNAm130P/3bbIh6q/Y0qPoS18ILA7KKK  
y8n/6sQy92pShfhwTIIlGU/IQWb//cXlLY2n+Z+Ucljw0oqpHY0fYy0fnDMQYbki  
p8CACQdCkCwJm2+6fzJwZ7EQz5a/On2mQj83vPP7uZbusxlrYdD7B9tAQ2sjcqX  
AYRvXQ16Ja7F6G1CUtV/8aXQRCdJEJRIPo8Czd3G0m+AQbfSFFmNyz8noeUhdQDZ1  
MUniT8pQ7SnqolG5jMYUW/oTeDsgNC6jlv0V5YZjLLDTrliX326ljWtiZJQCMXb  
c9f5h2WiaLc7uPzqXNjHT6+sZ/O+ncbWmPZeFiEYwt0r4ffIpT0YYS+R4BLbUC3  
lsbnMdRtc7fkyCB0Q1DbhG8MkjGDx0NpDxIPUx0vpuVV9aFkmgz43V9zSXQCsNT6  
JwDrUPLmxMEqmHHRGxvexT9zFRv4euDiPYIkVhWLCPUQfG9f7gAqeyxTyhjgNM6  
XaBranUHeG4m1GiWiQFJEAKGj7yEGzQXu186Szm5U1bClJgwF6KPBA9vahq1W6XZ  
64oqfItw5a0WIIq0Vs/DWL8TshshhAQ5jvU7DRceHnxfH02Uy1SFL+/E12GD+ldU  
lPq5TKdT2cMLMBoffwMBBry6mxTXhibxb4+j6SPims4S8WmybSM15VCX67LRxuum  
KNRkIx7RccgX35E5lwGoiQIcBBIBAGAGBQJS/or4AAoJELtd4P2Kak5zc9cP/iVL  
WvuVif+jR8id+aVtNcOyzTNQDZfImBblqubTESphZ/xBQqVZ1t+WVuhY/aVrbn2  
2zrVOYE19hWjnkNmCYm0XFCxBNUlmp3+RvGrFwMGvV7UURaLbsYZKZLx3EkVQ3UY  
h2EjHQhEy03j/sPuNxxk33WR20ySWJKuFp8tZxoR41aZGaecr2mDKkEk4PwpQFly  
wQ0Vkh0hD1Y7+hp4TDeD2o9f0MHuMNNLfGRRp6ca05N2GLNt+c+t3c30te1obqw4C+  
zVz8aH++lsdJk6vVeVkcN5XR6HHJBKw2tvFY+EwLawYp0LDnAprVyLc/SfaTw/x  
aRMUWtbfwCVEN8ZPNysjK5HprMrqY9nTgm7P7J+gNoIueEjGnUWgaiY18sgDir  
3sDLdl9KtVzUlcfZme9oSkHcmjh41XB+H0NH7hiS0pV1c0SAE0ipqq9ynI3bVL  
lfe+0DGvXbonRELFf99jRkQLdGELIL60EgrmV18AdG9wiv+l0nV226Cx1BvLfdF  
CuhEgcm0K4ErQX2m/N1yEVm5wSlCYmFeiS9RHH3W/Z6xmc07/0kCCBnVpAqWxz7+  
CDwkz0L9K1tPMBWnt5kuWJtLmP/HKTKK92pVLPUlo/gqifeGhyLm0ohdxv00jyXI  
I3AcuN5Aw1kdF3DxcNtXGFiT3XTGu7KyNykJ8hXliQIcBBABAgAGBQJS/3QjAAoJ  
EMLuizLESn7HMG4P/0/1/s+XDbrviImhkPiBqKGu4clm0S2BzcxpTL109jDJK/OP  
SRl1HmioufgeEvkGYEIKwsfFcoN44+xoahS8z/scZsZNMZLlwzGgQWY9y1cIRh0  
7Qff8hyBVyZr5TfyGwI04P6BVjJ24MuunqXboproxrWfu2hc/PDHozw8e6SjXlJu  
MX06RR1ci3BLNjdLXver5t/yTnHbrB+a4s0h306THKU9raK1eJpKtIowYx/xpXgZ  
8vRUCJYrCIRaj9Qrf0hN03irz2a3xR7BzS+lPQhogdd6vcgt34MM+JE9PpY3V1Xm  
T89WbZRhkKfFsEJETlmuozsH11twng+1K9TsHMYQYUut/VV8YQ79h3wKhHr9qFRl  
bjhxKboq7yzfA5UcmvISBEWKxme+yT+zHdfidnDNPZWfpZF71pfhuDp6II2Tx6xX  
WLVeJkDHT5v1Um41eunrNwUb0UPsk4eqmCBff2yTKt0I3xYcC8V/IxCpijmGyLHR  
i5cpbNnPpe7WuJFGRc+0Z+Hsk2a/NmEHv0p3W99v6xmkit1oLejFQtDj1nTFaFxu  
lB/uvuqVz9RzzZweGdciBWGZ9Tti0rzRYXQMraYz4ivC4y2VDyFpkokRE7c0chE0  
0uW5omnCCJbAA4NwCAPh6sK3gDi//ekrZ9KlND5igMcHVCrx7Fe0kE3sNcfriQIc  
BBABAgAGBQJS/4exAAoJE0ZuZ2wJSUwUQ98P+wSofj86ENMnj3Qur6hsRQ42MKFk  
DThW4DyQB0KHUGXc/2ldwpNTzBSwCV4yIPuKStPNx/CxflvYcstlIoLkZfSLE3uk  
JSExf4XY0nR1SKjtUmJmx6V+kP3FZf3R6govl0XJdCjQD6i4ws8sDkS6zzxhYXJ  
rnThHXf6ngJ+jyGrMtPjrm9RTRh/zWLl2j1C2WF0C3QUKcuqHMEj1lkTW73Bh+Tr  
kkSwPwgq7eEGNWzUH78Rkigkwt5QsJWIXqKqCpWZ4wW16agcL/1S0Whu8nqA6+y  
rnLFX0ri3Tn7CRRQ6MRzneZ4S0mH8J7Roeqvo25KEQ16Pu8759ohp12MUdcVnfY7  
2/dvyCvc5+WWwkuPpGpgtWGUvUxYRshbFITmKfsZzsgQCq4Lk1cShuSI06rfk3gk  
QyUjoZenmuVbV+/IDCh18ZVCJsm0H40L21XvavLvuCUWvpLeMzkj3X1/0uprHtcr  
/Ze1G9qPGxcqPx6rL/AjxKr1Ku4aWP/89o3U3Zzy5vS8cUY8u/VJ3DXPGQ0PaSV

```

iWZJiZ+Cdob009/AYl003zDMFahlmkzbFye3dQxc5A+T6GImXt6o9lPleTXDPVqy
JC8J48s/nSC60yM0UAERToVG DYy4B+bLeUyGJFZPhsT7kDDmMfdEuP97BgIw/0ZU
Ntrmz4IPpnSveJY8iQICBBABCAAGBQJS/0QMAAoJELIKi5SJTEJikzcP/j8o/R3v
Ieu4wsDFAbjktYrAD8yqjF4fRVIItLK0ZiBFRwB+WyMsBspYF+UY8vYKqpf3WiKZo
QjtSVIJKIEA5BRH0q3sosvcdT/BSN9ljW+sLs/dMKs9q08HqE7XaQdfCv50U+SnV
mTfyxbtnyRFkUbHplGGVoHLBFdFRPSTUdn9s5jzeFC/hZpkTc7nS0Y0I9P3broAA
mLVrIaKd/EQuHuzyod/s68DfHxsUH/+o1BSd+VtW/l4VS2B0exQgntCo6lw5xL3F
5QwTJoQKMvAEWCDe7DiPM+idt0g0dA+WakTo0C4j6nifNoKwmKIhSUS2xWvzbzm7
y3EDD3WxE7H0a8zy/l4Ty4BCbiZr/CnEe68d4ubdzrPZ0fXTfxnzyc7xi08sf4W
wV6Ubt3chi7sNVqpRtZ0nHPETLW7ZQ3CwjbjPpFJM6V0IvxeFJoLCuJoLavnMXrKo
v5B8IMrUyW/q+maADkUSj3U36LqgTKdTRidZisGPTu3SUYQuCN+Ux1Nc7Snq6dHN
n8i8aaAvlEdsD57LdYmSC71xHPR0qXLSiwlL9oBm8+NwRvDUALPNcIxyE0vgNX
Ia5LD1CV3VHfJLVLkmuGBBnboFEYrF8tfEsKHzwkVLCsXG7vgc9z1RsmEAPLTKCY
bL06iDZeh/NT8/93DIWfIB4HfxGJOuAWyaauiF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQDjiA
Tzg6NmKgtwD9Gp4liEMfBGNknrkfwr4P+7WqMCv/8uNLYFG7b9SVbzAA/leyRTCH
1ERM0L8jblC8F0IodCfb/4Cy23boHXqAUg9WiQICBBABAgAGBQJTABH7AAoJEJgf
GEDvSZ2EPugQANqMqqlCWeQzS2/pEt7liPk1PhX6KpSL06sWKDwSqnJ04MmfrdFx
4lRGbPj8pXmJ+LBX0svaAi1H7A0q6QEKQdAUVCqDpmWz0t6qqaioW18Wnt8bU4W
k6fgT+DBd1Ypa0ZEGQKzRv+Z7CiGzBrqCpU3He5MDJa413FK8rN/DJPCi7JsdwI
gnup8zwR9E8aZ2709wyZC1Z6FdBqDyTgImRwyjbHzpZWPCoJWSt3kgXGy6r9L3ic
DzAzTMePNMX8N/zaqlEbxwhVTomFaMjp3FHcvJIBgqXmyitzqGwsfrmm0BLR6nd
h/owYR0WNj51V0Y3YMrOpEskMjJcWZ73LI/TbccirmK3+7cMKt+qd6oqSW73qPqa
6q/Vt/lhKiSw1IQMnGUa5RRbMzMkoqcJ1J3qHb3MuxvPzNqyX/92l4h279YHvUsv
n5MMXwqptI5b3iy79fwrWuwLPkyaz0LYwWmIh2fPja2gj2mm+MghLmPLEQ772EWG
ldXW4MwJJUHRTldQ1NygP9IjNTj4LN8MthFTGD+EGAQxymLajTUaPX7U8/4bllY
eIygBkRcu/MS6Uf5fvgVq5NjJjU3lh0ZduXZLET454rlXYCeSEkdTy+u6Cf9pAAeR
b2ECzk794tyyZrWFKjdH4lHmDeehT2v2PFP60/+TdEEQQA7M6daMQphKiGUEEXEK
ACUFAlMAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
tYIppkkAoNyYCd2poexBd4zwVfDr+H3I/PXNAKCK8xXTFNf64hEe61MFe3heizvq
QohlBBMRcGAlBQJtALw4HhphodHRwOi8vd3d3LmdvdcGhnb29zZS5uZXQvcGdwLWAK
CRCUj9ag4Q9QLjt7AJ0XUBafeYemgiNM//FaAlvXmtx98ACfBuDKnHxTeCvd3RRD
flmjYyKYbACJAjsEEWekACUFAlMAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCCTMP/3++Fj0wEopjxLI81ZNTr7dcCeVApo2n2QJk
C7+Z4NDbbZYUjql/0lVdz38GXHllvG17xPb+IBuzeWc4Xn2ZVsgL897kbe0y1BNW
ihctZw08WHHvt/sRqsEY+2Gkgk1PpKxQ12CuXhDDwDeMgt1lRcZrnFDfuq2w3D01
wGEXYL0MSSas29f8Qd0T585PGPeJyAvP5KQJfP/nUqWkrpflEJ6n7X7WZEZCJ7P+
60cWCW6nlxdVcz9SERQLbb6GLy9V4Gcn50Nqp+A0brksEEYE6suchxYenAJudNko
bKbApq6AZHsbz8Us7L4z4QP0TED/jerjKqBWeskSy4XRxtUNgUnuXPM6U2WsvifP
3uq73piATpa28Pwxhkc84DFZtZBCH25Jrch44rcBd3AxiGeV8tMzbbCmaekfTXLJ
zVGy/SXtg5o/iBSW7IbIE3UbViQYYBYGPxBrbAtHclczrnpfw6XKKPEW4k+vxPzu
z+jD7WQ4g+donXWlUKtBTJIGRPLzhnSWKs2SMWStWHcRgT/IZV06B4BksliGjJCE
vG9kuf4d6MK27Fz9T0pCK2zNv6ksalC/0FGnGkWXuzP/z34Nwq478i1FddEfZqxQ
ZS37Q2ZqkLp0LVearHkjhpLsTffdry+h7iCnXB47BT4CYXvpZWQedsQrQYiLHHVR
XctoG5B0iQsXBBIBAGCbBQJTA9nXlBpodHRwOi8vd3d3Lmp1bnNlcmF0LmRlL2Zp
bGVzL29wZW5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpy3ktMjAxMj0wNS0xNy50eHQ/
c2hhNTEyc3VtPThjODU4MmYyNTI5OTI0ZGQ20TI5N2I3NGMzNDBhMGEyOWEYyZfK
NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5Z2dmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InKAUB//VqMM7Tws
jQIzk6UGJJe/PGBug0bNESK7lly/ucplrcBt14F5XbrgKnuHtL7Cz/ObcgSQj8Ai/
2yAcinXpVQ0izeq4GgZJ2Cwzf8HGtfcGAT5tLoXwD30INzEK3hXZ1QdJeDBU8NM
PGc0MucLxTLVn6k6QL8ika2YUijYxEShBoFFmicoTvJoTQbNiHIGsFovjzpDJSkc
gFzLz76+zJGJwwYJgfj5Kw0N0uSwCGB4x7dEAQsri0FzG0gYBu+Wp1SEE3uP8/Vv
DXm0ijJHo3pEbHnIenTIgmV+FCLDnzXQf+JL/dfUe0Zpt7a7N64ejPrLYivv4dXX
DEqxjD60GaFdZ5gQl++Ao3PuElxl69bbHlTfVIPKqWzDC4hT2rg/R77b7g8qZxwW
AI4unguxqyBEgaUQKc+Kwpya9YudkMhtDYox83jqik0FstGZBdz5iWasmvssLPnB
q/gHTtHuWdueA9DnIckZ5Vly1gU6p5k5t7sHwhQI7JgyVtE84KuDYVpppSNCNs7s
OvGtJR0nHzCjmu/j8GiNBLoQTpsm3PiEF3Bjg3EoAxnR1Y7JIRQA0HpML3Hxny0n
MLBu+IEdmI/igbGK9XDz3E8GV63uuWyovdZ59VjkoGg6Lnqg+5ouVP30hTu+D0rf
3eBXjDdD7GrZonMZB82h++fvF+2iBly3DKoNhpZVb0Uls0S1vn/KhnTxvQcw3qxJ
1l+cfvuIo2GRjB9qpV0kxd0jLfv/6K/kGr+GZMoOud0NxmKML2C10dje7AJpDhD6d
ayF77RbQDWT2eadWMKavFoIDBgDYZ3qZBAz0BiC+wcaUWLXFAKnsMowx8DAoUed
3XN2CEGkULDH54U6Pqv7DZR2F/Sl+W4AFaBmLoBmIAouuhRG/YshsMsMa8XlkHlr
o0VT9gv0UBdKE/Rhe74GNMVoq61cfGUodDceu2Lc0rkH7b8tagWm56aInvOwdM+d
9GbS8ER6hZCQ3lqV+EBH0L+zyhWQP/m8d8oi0+SDuK7JymaA7ig3yQ5glx0iz4L
1YPGqsrSQHQzev0dHTnY2E3g/KdaH6AAdd2Y4poP0216qqbau05pZ2xljMu3xhGU
h+uL0qIyyLC2zgpNKMYp8vWA7j1KGGoaLMQb3ue5wSYIp4FB0VPLRGLd4k0LU7
vrdl4ReFQH+K+7NGw0KAs2bz6YdpaHAgpLYXnZjnAbk70Y3RUK9JA/7Rbcu2Tg8T

```

q/Bmcvg6MQ90mLN256GPU5+VPxv2qhDnRXbkLD4NqSSBeicstXQRiyJ6fBH2C7wF  
naobr0SjkfUH58XRDnxNxecuHQNKYXjm7a+0Jo8lB5AaHaLZdNem2kALugd3Dba  
+zIRMdAUfQc+ZokCHAQQAQIABgUCUwULAQAKCRCC1SR7gb/ccKuCD/4tanGrB10l  
Ac9fC3+DeYp8y2GXMKvg1sCh6+TBE+AYrKUaByHBR7dNCZc8vW4Q1VQnTGLQs64w  
emoilfGBNZgep/bYkuh8vYn+L+kxFz23P9NFRsfyjtSjx3X0/wgroJW+PfDbzUQj  
+7j4XoGwMhT30a5IK5E0iqU1UDYUnXwsHTQC9Khz9RbACSLSmXDYM6Gs/qJAPYt  
gNfs0HX9uKyajegSNRV5wUsEjInYinLjPQrqFFH8gGjzKhsaU9fC3Z+bpMJW/Kyk  
gRB66BSGEUfInPCyDp76wblD/Gvb3EZXFct0s/n+08E5CPWFndFEf51g/29y02r  
nrZiMYUY5lEcQGqRoDHeRS3dUzrv8YuRiFws0tYnVUPnqVREPugu6PNTMwBSRWrg  
TFvSVnMncSlggiJEw2RAEZ8Lxxwmx8/Efbc6AHalSH7ttIj/0cYRKwApsNJqRqcp  
k4mXfwyqvJDVfDKM11YMLfJezJwGBETCXkVUAuTLUiA5nojps2Sgaumci2Pk1au+s  
gKdDLyWAKk42blqhJXC0ZgPLIHqotab49CzUcRwLMF43zHi+U06v/4RoawVB9qxL  
GEoy0v+gZVLm/F2sM1HjHmfn+j28JKVMni9ureLxawVsYXzsNhXTcu4JFnCMqtPRD  
HRc0aSiJQkviBT+BptwslMS2ciCDP6Qq6ciNlB5C7wdiPQDQrGbxA5PAZN7iUaQs  
lgVCCGbgaihACWNm+bi0mkeiheaSwafQC9o2XCfNlgaNrQq0jFuDywp3ajsIT4yd  
Bv56EyJgQqWlN04cEfUVTffspQK4h0jj/LBvj3XvoX77K2+DRS/qiEED1ypbSfRd  
hHfIHV220G0s/hcQ0jH600X4Ymttm9EUZKAtUhacsigQSH5nXrN96/nEOXVkh0Dj  
L9Y1xwka+zoIJ5CHz+/Va4lG/+1Y7idnU+oU8ssCXdaCFKotUHZ4ar0hPhM9X8xt  
4K0+0YolhZ32+ktxjeb0Fxt3GPuSCj7LDZVAJYaDWQI/DQ55YmXVjzpFFaASdZsC  
wQ7HVqY3vFsgieiSc/4UvFt4l+N00VvVaeXHRgd8VY7yBBv11lxB2AYkCHAQQAQgA  
BgUCUwZ86gAKRCrCvGmX0x0JpCL/D/0YpElI4GEJHDzn00C/UB/Ebnfpa0tChTaG  
d5uXTS1GEfSopgsUWVSQeQA26P4HCxIfgJEGVcLmHpzeR4TQJ3mc0nPE4dVUQ0U7  
9yWVVvT6rfEzSE12wLf8WBY/7HpqSD/XtHsznDtoZ5ZEo9ys45yWpL24aGwndMIw  
p2fWv40OmMuquqWS8BQwkHqUn+dzk9KGJ5bfW24qiLYXB0Iu9Az8KsABHqEp7Ish  
rndY30yHoexUK37l+uc0N5Wn594Iudm3DKSGsblaiDa9ZargdLZqwwWJo+4pV8km  
0jGbwBEWlUpogegZZxoJH0DJiuWXlep9kFCXsey4LH1rLILC+IA5pS/0A2TW+fe  
KVf7cGwTIAce8zim9PvfwGsemVdcw67zjMqesUWor5L0/7iydLvlnhW+QosFKPnB  
QgQA44CjcyQNgjNF1v74ARSDx2HIq41kPH1fRa1N9WMZ/JURX9Nuo0A5F5pSRxo  
q/jK7QRnjYJBUX/NcVhdtWbKLY3hkcu/MQxbKbte6mV65aWLB0f52/9dUQ/WvRh  
LxG0aZTrPohKHnNbX8kLqj6BqDCrwl7KbvHCNzVajjjHQmd18q26n1Knp9gLCQnj  
c9D7w+woy6ZSjdgohOGQ9tCqIQe+Dh3UsqZ527UMBL/ZbuZcQfHbUqJrmdZvEP5  
ORkh1JjCRIkCHAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJllHuZTowCj6uD/4m+W7FEzZ9EzjQ  
9lq5m+JKJ/9DaLju0ky/XCyBxMq3weg9JA9sZ7RR35BbnSozlgxFN6y3jP3jF9E  
B8K4RipA7I0vRY0ScPUUDhF0+IuyrzVRIEmi59tXmxHomutzUKFCW+/rvBX0IJI8  
Ig48efpPuG8fZ4zWRu0De0EIRqEYwnSw+D9UgxDKUhbLUKaI+xZrKz9novPckMt  
+IeiDw00fllVpyrmX9EEMNL/dQF3W5iKQ2H4IMIiZo6oZAif1N5jLWDQuP/dWbk  
snejdW54iUAFcHE0/7p4uhk3PEsAlIMEjmEj4L5eXLvvirxoE9hZTz179oFlf5RL  
jKMhnC9nId2ZsHf7M2PE7dfleg5Uv2ueu/So9Hf2P9t8bh19v7ZBHTlq4h0Cq/rv  
rgE8HPfj75j00v8u47hRyN4nBC+vnYeG12DvRtYlQ3tyEEGpfELqd1SIZEM3FZx1  
Vme/2T080IrbvjK9YHxNuEI3NxxjFgr4k/c0WvqGQhhljL5+rLYLs/4uzpkz8HoKq  
XcJfN5xRu33nVo4sxDVsmRn7aQt5Z0qY6iRPpTHTBnms2iYfYt/NbXInA48W3rVIb  
t8s8sptY/Z33RfHVDHYttsgGsS19tjUqdkWYaVtVWn9dMyEF++6ZzBmRmumBrYrg  
cKG4gLWqzm9gKkelELtkDEZc5N/bfIkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0l  
pKxbD/4wN7JBf7quuyCgJo51Bj0l14BUfZJHR5LAIM3sBVh5GjKtLFH+das9G2UF  
A3T3ArXI2s0Pf+w0MoUAi23RAGivDkcuyITk090rPlPPCi+u3PqbMvTu0hYprTQ2  
rrPnB3bcLPTwH4Y0vxaLetVUD63zvbu8c+IikHhkaWsElraksyUyIpdikZD/eU8E  
M1Zi8P3hWT6Xvwb/pMXAdGuPPPjJPIKPSt49SFFsxbgK7UJvu/xA0VqX20vIMq6  
A7T5JexHerXP9b+T/6rv8ZpIew/3KeQWHafaTeJyZTSW37qCXw0ZSUa542VmwIWi  
ymhRrEr5WdXcaCvg/ViZxUn+cEmGqDSFrfdh7E23MUvSoZ/0y2Ek04bpuRltkQ52  
i7AVkxr6LYrsYAdxzsT0RkqSiMj1KULNG56upDLVGJ0jHKzH9GVV/14gCxAbEr  
I/ktMChMbXurNUSKwYn7IHIs+zYOT6W00f7/zaYhRYQayxBVlc2sD89sa+HBQvA  
KbmStsTMcWqYrNvRAe4r4ndZuCe7BYHYZXH/Ag5nRndb9KbHxV9H/xlNmAqQ13  
2VKEo6AypJYTjDLSTCkrrV3WltoB5SgBLHwye3+hML3YrVW3JTHut5Qj6U6UZcoT  
XzY5E0W6gFXxPU4uQK1XxoivvPr8nY9vfSwXlP7uLhmuT/PP0YkCHAQQAQIABgUC  
UwzgtWAKCRDbPna3qIpeL/GYEACa92uaSp23W/mKPaUH9qA3b6QPhL09jNrSKvqS  
VrM0To03i00m+UJwJyJsqliH1LFu5EBcFCZK9fBdkqDU0HdtUx3uCM3DdzDSdrTP  
JeG5vcfN0LDajn8K+2zv1KioXF/QymfTqcLdGQR38J3EPe68WisxP5zhVWG5l7Uu  
ku3Rs0Cgn8uMSGiTEUvBoadMKiI09xBmrG9FWkGRw8wt82ZXRPu/9tJrzj2r0dn3  
Djm1TbDK0+t+z6Bh0tH2Ey46REDEYvj0NHijZhhRGsFRSlhf5FDdbtD0zflYhN/SP  
GD72xcDqPaqVXizm4fKCSOD2Fa0panFVhBTwYwIMbybn/pqQ/eNDDFFDzEJ97DX5  
Cs30ukuIWKR/dFHsbj/Jah5oXqzQrUoZdGpvn+9k27SjRBmmJJey7I5U28Auwcju

```

Q8L0YBdmv5+Rly4uVp+oTc1wFImAiT2R2QkXY6UjRGynhnKt1dLfAYSldNGmWGsB
4T08hzl3yobbocaeiZuQcOb2nms6fC00p6NE4cjec0i7r0ZdHAiw4hD5dyjIt3P
3FnN5XZnHmXyK0cooUhJqDCM54USZxb47YN+s9ooMQoZJ+6XkGXcnqHqQwAm/fL8
xD5pfPP/OpYINZHAkh3oq480Xog6P3UMbCcoDTqiC1uZmltCUX0U10EFDbQEXw7f
KhyhTikCHAQSAQIABgUCUvejWQAKCRBbnqFhZpDPlOp1EADcYdIiIHMCMfVPvs3
UDSw/n6LoVrkM03W128rxtVcUzAV0Nn6t7SsHDPlywRyyC8cIGeTRU41g4ySdsjj
3ZPCCviiQ0RpuC4wS4SI82KJ4T4NtNoi4UqBaAn2fgN10jehHZckqQ4+M6zyXac2X
FDAZsXWNIzEQgcVhD71Hcw8dN3F0o7GDGMtYJRvLVNXYUPQvJDEgylJXgSfFcY9g
PDkcB9Clfhw8o1bk2i5DMYKB06Kwyc/zcj1YkIHmstG7fUp5kFRMmDZtKyT4rBsp
/u8E+tvvtLXMg7sWrx7zCWNr5owJXXv6qmfKS73xtcRHXJyef/TeLrSdCYChWYdLY
OnT5qZX7UREzGwF4V+jcNs34mkUjNBp2jy86DwtpvdoEcLIHqQcN2j3epC5msvw
cmlU1w3W9jK7GBv5p1txh/m9PZfafaDGx0qne+rxyZ4utEojvUU4pjhdKUYN6f/vu
EdNJ8ISiAge61ZyJoXI/BymRGiy1BILxUmw6D5xpLiQ0gx9b7zVByd7t1DeQY/QI
hCp8qrfoJkUmT6J10uyMqzL9k6puPfVHX5b+x21V0Yx9jtxpJ2ZaG5PRIWKZJHga
VglLYQKG6lTRAXIAHIVLQswiA0LYEUxVfTrx/4oZNVvZWjdK/W2t6uwswoW67Ub9
qPxXd7qFg0qKY+SCWn3qHPc06YkCHAQSAQIABgUCUyGchgAKCRDqsPXjGtuBmhMG
D/9r01yv7lbIq3Nt+3kXhq0/22P0bo6025p5Wy+I0o3KWGxyInZgxt6Lpn21WkJ
HqYwI6SK5D5QJAQmoSrFKuF1uU853bDXh0skZqxu0EH5+gw4TBGrSmTYbjwEn7
CM6bBgNwxKE3yuj+WxrQzsNwSYQHNRen41cEwbIoDokpZ9Q0vP39jxsGb5WF9JWV
knz7U7fRnCK+DWSWL1oSCRvLRZLPGUI4Ed4aNiQx+Zu7uvLFV1TW+khT/n4AnAch
6CwrwtR4nszWHHwnyuY80haadu01YwrbNhPMEZpdKmeG+E/+0vkiT5Ez01hYVnCh
I4Ax7LZSTss68hASTfzjKR2zDSBcmT4Zswy3UHSWthTJCyX3ta1DFeH0t8yL1q7+
yGpU3pEp6z90Glu4XwQxeAZIveYi0Xpqk3NGkaNB5zUJUvVZ71W10i7+mt09hiqU
ny+eN1u5b9+eiJ41CL+RasTul76iubSNE6QAhA70CxjaesB06G4lytJa0jjFPsh0
KXakRrweyy0eNL+A/3YkXsvrq2C2RWDUphaXjPDdQ8o2dk4CKG5Ku0nxTJspdlC
x/raoily1l/ZjzQnw/NHPgdy646egNl0d+kHng0y596C+EG9FNKNuXkutChPxcvr
01liXmY8g3iEHgQqfevsdHUp0PAIorvfyYTwIRYsb+QyyYkCHAQSAQgABgUCUyXd
kwAKCRCRgV1nAppgSjkFEACmR/LTohN2R5eLltwXhnwoCrOzYU71UB050v3/Ef0o
RVSkgmprpjGSwcsDRLAP44eJGMxjCfTMYzHRARMeeerwCe0Uo0kj4dUef+IFFdc2o
DP3UQ3MxtWNTNZXaKyrOuijooDvYCK8IAZIJxjWk7/CjuKwnts6Pybnn+Uu3txAke
1bYck7SmodvoryW0lRtC2n06R0DiMdJhavj8BuumbM1+Yughu9v+L+uOgS0o58x
L6oQH+7YmiXdGqxZ5jqWtYaULiIZyFgmGDgn7VUDhbA3GDRnDyzHuoR+iiF109i0
/vxI+S15jsXoZ7MQ+R8EOvXsfsi6Peyas+vYhR4Rx0CbuEAziXhB3dGbhQabxb6K
smgSYN80T03iI8n1Ql/M3/rJDM71LrtEraFD/X6qNSIRxUnSNT004Y6s3SZZHGe
IUlw6KTqr5/yNhoLjoH3K/ZzFBmUD2rXbIjdtCPySvdsjeqAIqmWfllTLRw2w2R1C
V4iTOS+Te4TfFcXklQ5SLKGQ6XrU+Ky0xrmWRWld21J2Sgk4GIkEzy8YGearrPiU
C3xFip16yArQ+4doibphNALuqh2N0VCwCADd4btUrqKIExis695pWRP1kMmyQ3HJ
2uY8tk9BR077eQePHmv3tM6HPEVXFKE8w4GFzrslldwRd8dlFpguPcQBdnYY20RU
cIkBnAQSAQIABgUCUznFBwAKCRAP0F0ny6FmAELdC/0es3EZMKM4ib30wSE/Z+pJ
tiJc34JJ2Rf9xHyU34EpljLhU0pKcXldZezUU/Ewpmq5CYLEWT3Mw30BWzojgr
GFx0lrvjhJP8859j/lXbUkaFprPu/MN+vqIReZT93vI762qMMbvmvrmQTH8rE0db
BxM/5h7mmYo4hph1KFP1ToYt9JI8sOnwxXJDM91ZKLqZQ0TVERLKhpYLRaQjCed
yCQQANmdcECECROPVWKkq0MuBMpiph/wk4LxlvLQkx3dRysfVvRfaAkCpw47q97
OLb3dx3hPBm4/rziEI33YmN3G+zLQrbUhSnSDNwx4r00qXwf08zVgpUtG0pT/GD8
8y/sRAIB7IK8g+Am22rXsRl3JU1iHZtL3RYv+NxNsYNGTs1PmpNTcblZ0hxmht0
EJPCaDqQbrx0hjUus4GAAE1bw9y7SAIk2DfHUKCBeAKERPxh+mDcgUmuwB86mpDc
iignftfEGS39MAoYaaALwCWVYDZw/KE8vQbthchJ0/yIRgQQEQgABgUCUzk0hAAK
CRCBP+g6dJdIJLfdAJ4xwLZb7tU4/T4s15ilZHHbL9x0xQCfcwCj5ymQuF5LSQLW
84NCCMnsxzeJARwEEAECAAYFAlM7KjsACgkQo5EtdojujxjMwf/TmTY+072SD3F
pY78Dc309RIKGwohCd1XktV3rtg584PxPNNEmuFe3wrqDD37VT4tYTq28DVk9soW
GnTAxYqQ/bBcBFeifZ7LMc5eLqX8ukrK0BSHmREJ3gQ4Cioq7r6u52UE3iaGuJ/Z
hpJ9xS5jLheLe/9EaDLwjou/AT/+P1ZZKX7Ug4lfXZH1eRyKsxZuIHEUy3yyhQeK
5p9jKszVKrGCINugeSd3g+LFFVhqxQnDRu2UCP4hKZGytTL+dyCBiev2eKVJKl1G
AzK6Tp59v45kAw5Y694r7sNR75kWcllVC0II+BQ0JZ2Z7YT04nPM3Kkw2jlgwMBn
GKIpp60z/1YkBAHQSAQIABgUCUzn4AAKCRDA21Xv9a7zuF4TCACemuvP/pYe/sup
spnlm9jR2liQLippfx6SEMFNW8v2Augcez/1GHzy/6Z4tczyNJCprPTatHt/IC5N
F2hb+ZZXK9ka+02LF8Gf8RSjRyewEnvW/Airk0ILGrZnfFbxanZnAXKP/7Dfn1cQ
enTH0e+0dY7kZKwV7HUA6pBodCZtHb/fXyNPLAf5dIlT4EdirBUS2TMAjk0Los8J
ukFdDfJ0DuAD5YxS9ENC5WA5YC00bZy3SVxSekxc050Pqh+Ni/oh3kPnN2mcSJAo
CDxd230P37PsLDK1FHUgKeWQ0r8o1n8IJB6MLC0pJ4oK1YXdRrX5HCv0NnHqXCY0
LJ/gjc5RiQICBBABAGABQJTO2lqAAoJEDRj6lpRipx1qIwP/3vc28VIKxXe1u4t
ElmXv2GbXJUoFMe3M7zxy3z2YbB5HYyEC/KrLz7vBBQnZ8uIekQwqsGG5v4le8PH
aUYDu0MHYedjdgzKHScy5okcHHE/kJXmE5JI7uUQAbimsEFGc3WBB+V3NeJpCvTe
aDKXLDruEtUwB4TgBRHe97/hKz4Y7K+G0s1UPNEgiyMUuCKNn1TcbSDTQSHZcNb8
gi8D1EFgKpVku3Di0sYPKx6gA0FuwpKLoic4hbje3adxfI/KquuI4i4Da8HYCT88
VmdJaqr9ZunP/BjKoakooFzQqX/C36BwJl6BTfWJEWcVXpPyjJBNFwat6qiHQF7

```

yAchsc/gYIR36wddouYY5dneI/gVzYSKj3QRKYI5wCkiFa5pi8S22DgflN8D1FLF  
XoYwycu8JylyqrCJTzqhY+ozYlUmQ0EwBhWPS9DLzM5fzB1SW5JuAYAZojjQ1U1L  
Wo4t577KaP+bB55aWQEryAefAum9J5gz3wXrKHST3/4dgdSrN1m0jj5WGSND0kh6  
Cx8Bmj74uKDtPULux/6Pgceu/Wg4A08k2HLTNEIjdjgCKGfsZ+o6EsEjpbYNSUnN  
JcdzsRLsBY0Y7KycDw6FBKX7VhUE/m4SUD1lVKFBUJYEPIMhdSfRwUtUAW7+1SWg  
4M9vtaQrd97SfN7x4bn/L6ZWLC0GiQICBBABAgAGBQJT09xeAAoJED0IEUU75SiT  
4E4P/Ry2z1lJlvEXd4lKgOWpZ2rny9QSnFfhsd0U9AVwZhn1ng8Ye+n+pvI5cx9y  
9ERb2ywKGQqZ5Ufdad2pN4L0S3/W9SPnCDwtFF/Lii200CIGBW8TzYh1lsrvGZ+J  
NkcBhv+XKvDzi/roOHZ5i7dwri5t350XVQ0AQ3wj/iT0QqSmmabg5rJHM05o5wA0  
t3Di2xX+cHQB396qN1KaR9GGI2/hBrQoXGJeNdRch42gMSV73pXm+gA0sNUfuM5U  
9ECvUZ8js/xEgF6/NxvVi2N4Em66jenKjnIhvbTeB7EjW1M47jCjh39fZ2emgWqS  
hNnE0Hj4t7K8RkDNqww9Q86/lLE5P2mqwo2XrCCfphSYXiRQxCrYlWoyqzXlLL  
m0iVsEIVIXL/cHTxzvvpwJas4U4zMMpxBCGLiYJvR8ePpUp4r0JHSaMBA6W3u+b/g  
yrhwWBVEQ4EAP0BYjx8QotDRTmqDcFdJdbRI9GYQRdYee/3KAQXHUds2IIJPLI6v  
R9v9E6FYdUoSwK+mYCTJT7WbsAqTwNngFtUbHKw0aZMLctAraMzxjsxnKjBWGNiH  
/FxLsUdBlsdBaBha/ZpPxBOjdvbUpXlYf8/L9PbguasjTsRcSPabA/XHBGsced3y  
rR0iEFBak3YwWNKdCTS0xnTUVa0lvDKKqJnpjY1oA/LvvqR4iQICBBABAgAGBQJT  
PAMgAAoJEAa3Y9UVM6aFqAQAJXbw00/4vXr+9uYM9yE9pYvXqZeb0zVEHktx8u  
HyB27V00v+0ECB6xP7epSNK4CQdBtuBsQhhvkr1oQXPnnhb/eHbPrHHLX0V12PhY  
E1lIXAdo619hwBU+4eDfUZpETTqKBGyEc3CkcaX1cKBrF/78uM8n8Sj4oUTvstDK  
Wf9JvpGyubN5Lfk/IMLHEGNmUr43CEoQ1iJ3ULZD4R8gbtAj+8hxss/GS58rvT2u  
aKRyKDA8o5e4oAaKaQ0zcL7PKw7jDXz4hTURRT70a7e0iCdEusIC7QBQgakQ3UcU  
zlgTDIo1aHyTahJfzlgPvpFjJtWl0gJxlekEXFHjFK0HbQnfqhKqNDXI2qr7YTzm  
89mEmhI6aWwL/SMlvaG6mcCI79ZKfAp6x58wS1cb3nRiWsvQquTcyX+LATdeYBbz  
513XpirxLnupqjdJWYAjKLPoCQzEr5RR00XXBBWCwzmzK4z6kJKKhKr597I4Hcpl  
04SprITCreohQ0o5ntCp5wy3Ncb1Px2ZBoUosDgsRnL6KS+Q0+e9cWZNjXXFiDoG  
gS/BjdTCeXx4z1lIoSU+gsbHAfpH1QT2d3SnhjBb7ICIRYE/i/fnlz0I8IQsindG  
u0xK5pwbipMfPjJEA6e0g64VBL0e0KrE0ooKK9KEvdGSsjZ6mxr0B0/2Nsy0hud  
S05iiQICBBABCAAGBQJT0TSHAa0JEDh3BqJpmOXEtIP+wa6xKMsYbtCZxjvmWuv  
+2e3YMWsyqkDgSI4FCUn84cFDsuTvYa7r/efutadYTGWIJqs+Xp/dx3pEFoH9nZ  
wQMxU5CaI9Ccn6PqVtYiWCXVum2n9+fIz2H4YumyWQ2AUtwcJYGf0PjEyOuCTW9  
NY8TjP/zvWmGKA3fvdEolF0CVV3gjeXtwl7PFeRoQPxs2N+plzJIzkdPCvImXmd  
a20ofyUEfyEc2rNIW6a0ZRBTH/ioTuLctQfo40y6ItMYb+0AIFMeIqLVcvbGcdLz  
LKafiHoUwWiFJlQNLtFJFJoazIRamFBEgBGEMprbkYPjJETQeMt0FnbjHyGSW8yp  
phGAoch7XcgLug4m/f3jWJegfWBdNRvdmXgrUJc7FJ12EjniahgjUvCXjflbfg1r  
KFA/a/w7c9GEP1W58xWJm44oygK61CyECb+yXhtJqq1GigFTrlk0PLcy9HvrG9I  
vii00xYuSoSViGaQxBboQLwgYDsxzGxosPi6fv9GbzkR3jJrmrkLVdcbrKi7XB2  
VQXB5PX5FLhaFT+IlnhvaZ6MwnwiXED61CQyIsmbzjn20WxFc9tu6TrNFrnisreZ  
UX1LTL0YT2NqPkMuekDWMMDVCvuzsyxBRGLyJIIgZDU0Pix29Xvv0LSR3/+n0  
e5Uk392hXgBVvj7wPbo5tiU/iQICBBABCAAGBQJT0457AAoJE0dxAxmS3XuzhswP  
/RCG/Yke8d4m+kDf+jpp5KuoCK04fAyKgRg602GqyhzTiWQKE7PGY5fc5j2twjME  
2I3Va0fel9IXD8JeUajznFHJpXJEfMLJcUfm4PwMAzII7irpxABsusRQk2bMmkbf  
erbnN90xUzmdTcBmrbt9hol+o0vWz41QoEr+J9mVPAU0eXXkF390nCWD3PhuHUo0  
QMm3ULAgp+6yCBU1BCj7GfptvbTvgPp3gRtWR/po5TcqiiUgXUpoyXHfgLdeKJh  
4vT/GcK3fCd0in0w+2uhGQbEUzW+uKPB+nfsDOKT+WauFLb7VuAQNMm5f4bdt1DU  
ImW2Z3PNzD03pZqkWXhos2kZGCqwrnzVrm51oPBpPLQL4/MUECFRn+9ajwIepx9t  
nQokx4F/Hs9zdj43vK8jmmaNYZjNwaYtRU0k0ithrPVfbb0Wmfz0IIEFRd4goT0  
I/5sYU3r6GeyVdWjCucKqLFXGy0PuEu+o/uM/B5MxNxpK7xYcP0ipXtdZvVu07ph  
U3vgw5hLJiucBu+5ndF/yyEUW2Y4H0HZLWgYrRunVComdxjK+y8nkEa1ewhpDLT  
Kaw2qAAJzCIAnUYxEvuRcjPmT59ctkT4Pdeq8ily+gOT6aFeo6NF7h/Gu95HRH8F  
kFHy3mbjwMwfbAxthnRmzW6aKJjLbbwLh6jFA01pk0vUiQICBBABCAAGBQJT0+cp  
AAoJEDI40Wpfc/oy68wP/3q40XLUsmV/1DEcf57F11kwdcv5BDC1eNt/2dtVMdpS  
Y8T5TJCuaSbToU75xr4b58S5xWFyB5IN5/8H9DHRSo9VRXLVXayp3cnSnxx/N0Hn  
cLXsHZy6C5VSiCzdBqZdJFTZv8zX9W8fL9kmNHZIXuXWszUuCNs4jga/AYwGn85  
l68G3NqLK9ReXkHLeAxQnLKMxyzEhFBPxz5j3gjzAEISuIE/pDryhaNtTPm1IsDZ  
wmDsEUgWhXvZfP/ijWo1/LozT20EB56X5x5bhQYgn4mJuaB7mSmK32NRcugbx9c8  
+e49F0t7v3hvh42uYQNjokPPFpEp76ZT55Z35taqkLogaY+u4lh7napDaVrotXc1  
wUYebwdi0PGLiyxlQIANvg2ai+ZujwE+xrWVLb/dfg434kcdbTCshYHaWF5WQL3q  
k1EZFPkhqB5Fd/qqiWbU04eBQ/eeZUy6KQNMi09z408YEgGUUq/N6onPTGL4Xbme  
vtveWX6x505uT2mFodLrPj8CZsfb9Eogmdf7rjHK987v02mDPam1Wc2gBGENlEu  
0A6M0LSXGwr3TJaZSdc4+zukkuf3Lffpmf9MXbq4PBNz5WJD8ZWDx5bU0tkHyboh  
EPWpL3+0/rugSNMqK8NNLv0IGK0LCrykWwG4ch822fhimABKfAfQHzPUGwffF03A  
iQICBBABCAAGBQJT0GmAAoJEDknjagQnmJEfY4P/AmtaQJM8pPDDKdjYig5GYo0  
yJEtPaEzuDNkAbIcQ5WkpV0w2zkC3/FV8vYVwL7ZzaYaj8tBM2+2TpepKtQriPqG  
m+fLsXxwuhFos0ZpErnve32FjdjuoohVD98WvjH5xhsj22NogvASiK2JV4QxcDn1I  
oRsBLQFA7NF7J6Y9rxCu9Lei28CYHn06S3/PV4xbkVcLTC7dJnU/9a+pM2ou6ixC

```

owoTefvLwe5P+FBns/SYj0/Q5Cz5hZewSrIL8tC5+cPchF0dXImHgkJZHrf2t9FM
7cd+az009UkJPzUaaqXhUjSK++6YcJTS4FBuS0GJGRYoi01F0jKldYw9FfhHmb7p
HXQo1Y0bHo1Q+oVunUjDndz/RqF6dy5ui7dZdm9PbsciW2yE+i/sCrme2R9U5Fn3
/YR9T7649t5XA3KroAT0YdpUvm9uTlb2ZLx11Lb/nCy8LZnwBStPnjpggq80HL0n
Itrl6K7Pelps7+lJnpqZPKXjCXERQ+ttoGufD5WLgg33XL5lNorDWV0KZ9u8JPv0
VLXTi8ghdcixtzmqERh5CYrN8F9ZiqwWrKS8zBebunCkCFv5SkuGsl6hjlajCUfN
Yjlr0YH1Eb/maXe3zngJWbnzbY928FIVZdjurS1oFpu7x3Ch8Xt4wlWHNkheaIgP
c4PXmWcPTHb6PEMCNspSiQIcBBMBAGAGBQJTPCbAAoJENbvpxXLENhHnWcP+wR2
lc6Nk3VyMNIqKD6Ehq8G9NSamDmTvkMtjBCDY00tbKGe/KP51IFsN4rGtUv/tLuQ
9mLPJAe+lKm+9Pz3oL6k8F8NLmSakjsACoSvRbI+RhegK77U+PxUWAGkyQvGzWI2
qNmWSc+ijmrgNar525hmg4h6eoTcJo022niuepGgCkCkWK47JLD4KvPsb0gUW3zuN
BMGsFgBRak44x0hRAAp6V1MjCPMI6tmkU30uLj+fQEugTcBILWRYD87QyJzush1x
lJYxqgZvnuYENjYDZFuDvnuIq3sR0CoPybMYC70c5QtzZ+kL4YHrhJ0RERHuS1q
8aupK4Ed4rKrJoFpHvHRZgS0BaJ4RXFu2H+5td+5nK5x+7Bh+n7qPFxEsndUCBiw
89YjUAiSPplwhWc0TF+h8+yNwilhBkaLkvMTEsDd2Y5Ff7HTYqsdKnTpS3p8s4CM
rLUbTNI7Jdt1RHuuoYqZTcbQ5A6tNjWC0FeITMfVvYA8s0zHDQpsxs5cl+6gobkV
MVkZEpw3tfoF2xALUFZu8JXR8dI6/5RQzGZMP4WugH6Egk1iF5t5NwVfkK2TE6Gt
1HoBneI9PRRex6mB7Ij0ut/LsNlqVrSVzccNMhw0XMRQB9CkMvjEavV0GuyHx6qY
lPnAGVQ68CTkg+u6qlfJh//mc8ndi69Bvp0ImwpCiQIcBBMBCgAGBQJTPAUAAoJ
EChDuP+0o1VCzY8QAJY/ZX2RnidvslLx/teHeSMu2mGB1uG5E2F3rFg4KvpNkcZm
RLKXX2bfi8yL0WsjfVRI9bWPsnaM0erNgkMumU8s2LDpHE0SwQvrl79v/0K4y1p
o57fQCDfmsi7A1smPaZ+UZMLAwMBfoj2B9RTVl8+CcZXbrx1ldYx2xwS0WTm00F0
RQc/k0Royredffl6wDxRpYTi+xx+FHNUxVWULftmFJupQ58YgSn77KmkwdJQe+9
H2ydtT09zcgqQREv3oUKL2soUZWbWp7kdccFL9f7feUhuWnRJZVnChH70fHtH
8EXVM1083ex2Wux/LCVkqSSj1EH2B+T7k8mQVcSbmK3A7duoag/jEwdlKhhq/cU2
4qqB5HWW+Zni3twRk6CLYguTkZDrqfEbki4C6z2FJkpZDcQmsSexPl4h8Y9qgQLD
Cly9pt0VDU//ZmDRmxCs8VAAnsbs8Qrt8Y/Zma43zpEF0iNe1rwC3qlnbdAAhBx
YvhjRj0bWf5Dl50YA7HT+YF2IVkw0RRYPLVXXWYPmR+n9dJpf532T1RWhQPWk4s1
mu7zUIEv9rD34jzz4JLYckCUAKJItv3n2ubn5agbiZlRq37gitFyjLuG9aP6gMI
uvPYTiGmPZCXdtHgrvpBLc+T4fCrny6qdUhl2t7C2kAK/nb0hT0A1sVZNHs6iQIc
BBABAgAGBQJTPWkKAAoJEN0wdfF08Q9wuj4P/2h/5gVm0mG+MV/IE4zLoI37Ts8M
vtPspIXeGpVqam4kdcLXM82RZBcv/2f03m0oUqZR10VvpC9Yi/gftec3Ur0hc7co
2nWyaVa0nxK+5DA7ahRlPnTLNIXUnuQ3MT9SJTrhjVTQ18cqbSZeofQ3ox6Md+7
ayb5TPTVlewdou2ugk2GAMXZti0Lwp0G87FrXL+ej5gfvPfzKEEt/0fBL0aufVYz
WbGivpEDW3bvKYW2+NKJRvuJz+GWRJACJ8br0/A034LzFC7Qwhe+XCxjR5NV6mlQ
cDjh426mR6kEksXgt9KV1UyWtLNUJCKI0DC/bLT0YTRkDTvI0Tcl68FMarzCLUTB
1YW+Urup0RrB+w/BKEx467cRQhGQeh7M7GR0umNLGQ7uoMT6zpLUi00q1lVwSf8+
dz37L2NNugiiV9c4YFIHCs9xwFf98r8vxTWYYoFPc668cY7Pykk4Kn3SWd1aFrGb
hhy4wHgtqG2Qygl1eiY87/E52CM+Sp4oM/vfjMDE07F5FrXNsbgFKBCYU9DcactX
7VF6UxWmRIXWxlsGuYkYw+RoYbKtMXVK9mp3wN2rbdACc9GndfTfBL9//j8jra0Y
2sRbZp8jfyEqmwwDJyU2564KZZz0DCKwK2RbcqnbZMh01dX419UW093fRMECTSo0q
tKgXKFirydk2kovRiQIcBBABAgAGBQJTPZWUAAoJENT34FRnPs/SfusP/Aq0HsA
le50Rvpf7oFkpy59MgnWxTxvJkUZZE0Z2k/Hs00391xQ+0l6+WQqkmjuviopo0d
bdxjPxS+49Qpwwlbglbo8geuQq2mtgQPWiyP0G8hwG2uvH7E51EAn7rZZgXHwLaA
J0y5DgVjUReLxJtbZtz71/MRGly3KUnRqzN44Q5NvcDGz2vPIpTicFgCHKMTq8TJ
J6zgGgrpcHA3BWwZtiZUpoQRT5VJVqnsfjYw6V0ZmkF33Pm0amvr7eDappT/6q9L
fCPmQ3pGQ97h48CLjFCsBwG04DX7UpY0AIC8jXaTPFGw6FKYYRvpLev7zM2NNwV1
ZEmdBsq5sXxbEcb6aUxXrVSLRtoC+LjBhR0Wx9ZZrLb6XuCWTDE2g8mGzSmVAd
bb8SzwK7MgcVbEqFzW9fAc7443JWH70dL8FS93v4+iH/zhlem6Q8ti0vVcxlvWHb
oakt4NF9wHwq+qxUu7Sfzv4levnCXr65EmmfpgQvKxT8sRFi0FVAjdLzb1m1hDWI
WSgFihcxt7ybVAcmfM+hQDD4e9LkBkCXDut3ULT2u2V0D2KSe5eYw/GGmDUBPyi8
0Vgz0YcLFokJDPkmRsgMD7L5s7+Hxhl0yZ0czE8HTYzmlILobiY40f6tMb7IE15J
qf6Ab0Taf5MqI3AsoePNEhjEQczgLweImLNYiF4EEeEKAAYFAlM+r54ACgkQ9xfP
QkeIKCRuIQD7BuAx9PE3XuxMV87xN7JTqHwPmigmHh7Q86mAl8TM1oA/1PEsAkW
2ejcevg8aHP6ybQ0uL+XeC+m4iagg8hZAaqEiQKdBBIBAgCHBQJTP0rSZBSAAAAA
ABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWVodHRwOi8vZGl0aS5tZS9wZ3AvY2VydHMvNkU0
QjEIMkNE0TBERTI5MjVVC0TDEMzM40EJF0Dc5QjAyODczMUUxQy5ub3RlcY5hc2Mb
Gmh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC8jcg9saWN5AAoJEDGkKSHNQv8AfmoP/jhzmMsj
aNJgOAKFFLx1xIWRNwLQniWGKxINwARD096a6n2mD/6ewRhw+SnYE80K65XySai
eILhnEBjss27jDqjXJUCGUJksTz7SVY0kEb0Y7oGuy89Y3rS0p+HrM6YGFvMYTXS
//QhjUbPK/eKjr/15z2IwntcLB6CFL0PY1+LfJk+gvB7qh615B/04He1wnCtRaY
rs7QpRcoVr3aQ+3EkQVwObk5jFeJlHfzK/s3+RJM70Ww8pkRGKLCgm6mJagoJ/Kw
j1X5ysd+e7rZL1NxrU3e2eE0KqsWSha6/FpP4r6cnTwKFugTunf1NJAE3iCHHLrw
LnZokt/zeqxY68aZs2u7LX9YoZDvNmTrjLVhi0wRRz1hUc6AUrsG2QAcS+3s1yCC
60Wnvv5jHgXNA7UyR0EZplrqKhGHSyUX2sTMGw1nhtA1Sj0nee8R+Sg5VqqXFoVe
i0RppzsRZ0wUB0mRlwenAACrzEbV0cd3pnC69yurnyiZCgMrGd+Tjv8o6jKMXAYA

```



ANLL6CMMW5HjQ+bRd7LpJ8mU70vMXWRx4l7yoLAf3dzlCFUq+vk3JNDas7CGNsE  
FKeF1toZtIRlY6JVkzNXWqIVtBbTSAI/j0GUzzrfAt06x7wvjNu6YguufW3hTaD  
Frnn3I8q4lqmdB2JyWcmr4XhZfYn4fu4JJiQicBBABAgAGBQJTQalgAAoJEF3V  
CgI0qkM+/asQAKGuAJfMHQ1TfyLX0Kaf0ThVKtVHKgNqbY199EvjYXi0IYV6/yry  
t0yZhcsALnaJEGQy4qYxq5pky8HjyUBpETu5EhHAMWm59q8svAtjqIqkgeyJ0rc4  
Bww5k7AX6BJZqRrLQik7Llv2qnVDiGey/VRbEflI/RvWR2FL0aFNS8PsvyBM5FR/  
ayIWuar0hv2UB0ArB1CLbrMHvF47K8oazoS75i0tyFXVEmnuNJTLbTZ/6yjneYqL  
RDlXjrIJQHH3Vdup7871ZSremAvANZcEfLBilHSeDm9mtgKkn9fKeIApNrBZ0VbJ  
UqRamJ0/zaoRK4JazJqL67soEegLJ/PsZTA+BorPid0ASxKEZZTy1YnhyfePr0ku  
ooYL Ao388mCJGgZiK7RfDteF27X0CeVZdC4s0tijw/ud64d42QKt9xQ33nqlvqVd  
0BcdRAQYRJ2y8saoX5b0l+fkmqAcQuYkqDE64UZTUqGJQNB2LtVWCvY0DDV73mf  
bt/ajcY7ccXnPUB8IXr2BGiRqZWwklmyF5tvrC/CWbcF3u/F68edvV2d0H92Yfq7P  
hc5i7M5/Kn0wKF4hXlKPPQ52BUfJWL7L5YoIjqy/UD52uC5oVKNPKLPtPCMDT34  
SxVAiW2tkSLedjG7EHcdgJmBWQXJ5oWNhJihs+yXcZrflb29Lki/IJrJiQicBBAB  
AgAGBQJTP+1mAAoJEDsvNqVAqFtl+2IP/iGjgygIDzYg14c2LuhYNMAPimhSn6cR  
oeyuWG/4PncWlopFgSgmOu/KxzgQcqmqTEqbPwvXUNziYDNfIeNNVUXtdWVZIHdMn  
jauHI7APEq7DNI+f5k2avD7wKN1ThN3cFpHuGDM71JjFBzCPU93eyFYIFanySeE5  
EJFeLE047I5TC0vU91U0XbQReMBVanms36l4fwKqEGDDVG+LoWaaPFukKR6EKXR  
kKfJ5XYf2p0E0lhwVmejxH205g8PRVzHueV4K60WV659BkD0ehdXXZDa8RIVyx0S  
VbdVpZwbvSwNtuGwDVSWb1G68v2XmsVT6hognrKilsnIQvaWZU84N35d/j40/Gcj  
vXzZHCdCTMESXPcDlF02s09T23Nxu9Bow4Ln+/PEoFHLBq173cxAcqbhGxikVNiQ  
ogfDg7h761nmLSDUWvcM01CHpjYwmsVw2L0BURzsn1wqCnCwIHEhgrnnl0U2lSe6  
0FCTt0dmN2n9koD0RDE9Wac9ZqfwoyaAbdzutw8dfhhaldllylgjG0D86Krf5qHJt  
6Mp85CKs2yclsQNMsgyFAM13zIPDuSWMfu0htP0k/7JQQg0rUzQ9+Fk85fN6rTL  
I6Vh8ZNvZYbKCFij4KcUYgGca2/Ie5jIUA/avZ20ELzRCKl6Dkl35eMDVq0nqvzx  
eN4rsKP/XmKuiQicBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJuIu8C6i0P/ijrxVXV90VK  
PP4Eh3lxwAjrJWXM3AQH39Z0CAN3q/ynlmEJkVWU7aSnH6Ze8bnaEEr+JB5m0TL  
ZJ0hc3xeBE30wwQul+ppeifj3PZT5dq34krSiXNRT/v9eshIrnYa7ZtSlwhBD5QN  
wsVb09bp13L1PvBio/uAbsigNRA3JjX6jGYlvP1bmZchlWiWoV8AsCFfvrhdiYnm  
yyvrjCGMRT3q2sI7wMBLuY2mP956u6R3j2YJjy+LYEMid23S0QWcDYnbnCNDToC  
TuQ9zxQeYPXvHLzghD2VTANL8ixtWvaAFnbzeQvo5G1w3RMVIpbeuQUvmC7tl1Z1  
0YAAR/RzAsBibKVzbTDykqAbz6K5XJqVqknXlG2W+0ZxgtYHqa5y1s5fgQamHvSN  
NYls5SxmKr4kc+Y3krEww0JnbX1fC0bXgPVDgbwS1E2KRyH7GRoqw+AUzsEwkmJj  
YJrhA7qTrbP67Djn5Smbf40UFyxHrPUsmTtrGx0V9s28nbqiRvo0S23VJ5fcmJv  
P1NP/vlkEAg8QgABzQqx34yCuxe3DxyWFEo9JFuSrvX83HU5yDdIFVEbtGSh3jj  
g2BdNm+c2ED6A87jed2i3stP2tqXrXnE4huWtRotEbV28YwK3SYuKIn9Le+bW1  
gjdV7CSiWt4f0kpkJg7hHoPSXHukpmBWiQicBBIBCAAGBQJTQzo4AAoJE0crDSSt  
sUCnsJAP/0jsQ0fBmtFwOr/iFNKHwicQ+N7zppk3fWLGAUTy4BnEzW4yf8Jn4QG2  
t9ASke3AMUcqbWQDEN0Zpntz7SLMdjdIbhpijv9uP9vEscxdY3R0RpmIvIr5y2410  
pLo097lQ2LbZpGfnhV/a0N2J5BjggNiA/6fEgCx6SNWpIAEjx9Cq5FA8/0yY6GJC  
2P2iLq/8jwcWbtzp4e30X2m2KMriciK9XTXpgxnkMS3DTxhUAfvV1CsVk1BB0rMT  
HowHr0YZ/zgkToqwvers4967vlm+MGItF8zrU6wqY0fRT/iRab0bJ5191k1paRuW  
pgBnh44Ib3CWz2lwMt0JSqv49yKgb3KB8G6q94ou0W5jv83qc0M9FC3FiSvYJhYP  
Spee2GHvJr4LC9F2nL3ZXZjLZ0MH7dfINDjQE4hqFf5JXoL7IvgovV4EhM/FxV1X  
7HKA7PwoweZJ7F2aPUyA3rFzuM9r6xwUdv42Zgv4uW/ditL5yBa/E2f/ftdgiYr3  
iewK+LYI8KATQjbI8LmMXbphscz7k/0es8rmPgHJB+ehXqq4YS0n9kYmECsnr6b  
BVYCW/WMI6C3zPay7Idb0rVXlRsaZCgx00rx9iGotsT/0+okUkY/RsTUXiXcKkv  
ERa+Wr6M0dhEw0InxGa4mq0dhwoe4z+aWpExjj8u9qg5FB207HiQicBBABAgAG  
BQJTRHXVAAoJEI7zQ1BCcHw3r9wQAMqD6osrBJedVU0T+LVG2u7JjYrtfVzznXx0  
/zM0y0tSRLswM2n0Q4tNG9+rIMn6vzyfs+3Pe3WBvqu43GjkyFjlj+DC2shCWmrg  
xrTGTzMiQiGqJe4dvZWGcsrA4+uzyEnBklFTF2yv8HcaVTwfbqj3mB/Z7Hh1LhU  
+Z3I0qJ7ZJW5HpFnYXK7ja1FtvAJJTi6JLPz+1Q+H2NryeQMCBv7SLd0d49SQED  
ajadsjTVoEwZRQQUv0mKrvyXBAaJaEWKowZ8X/PJt2zv6v0XpRfLROpCvkdVmAj  
u9uzJqQ0X1aFdmfn0ezzAa06asaq4l1Y0tCN+F9D8bHctLAUm0DgJsh2McNUC2z2  
YVgP7PZvWFEgJCV57k0ngsbjBcQaRroflf2MVxpl5m49FUSfP6D6wIvSrVD2JhRk  
TJTcP6twEeJt6Lhuj+07PL0g4qp5ci87TuWnt080zdGVBbqduF9iCFoSuvvIlfsu  
31Ztty06A2JRMuoATeaGHAWAV0jWCXuLr/zHrYj7SvDhQK/gNTUz4HKEqrkZtq7R  
/uB9E4KwTebcBbRpf6vPDwJ7D3gpdDU+Cvgh86gAj+yJ+8GKwp3hBabqpSKWEnS  
QLuYn/eGvThpzwR6Y5U8mTcGVmh4wzj/+XWGLCwx3S4+zCpLVQl9JaU3aT2BRoXpP  
A0hrTrYiEYEEBECAYFALM8aMAACgkQWlglPL5QA1YaEACfb0exopKFYKqz6jB0  
7UPGPNnzHRIAn06H70V9swqy0EeHiYoup5RWtZW9iQEcBBIBAgAGBQJTRt2AAoJ  
ECu+n327PZSXYeoH/0QTidfJuN7ePQYH6gaqr2daJs1rcARDKsPaSU20p7U1Xi4j  
xhYi/MWBbPSjt8Ztremeyra5PRLGx3c3mDwtKmsUxqfBwtaChpuf5JfmK0PjT7vAw  
C4XtvkMFFs9VQ04JYYM/hU+mUmkyvqiDCnhxbrJa9ctpu8nndlQh22HEqQPJx8Dv  
orPh4fq1C5q3AuYmqQUziWdXNcalxV7sq3RsyP8a8XzqtdvJCVhMD0gBkKfb+g68  
MC9RnhaucXays76lCKKBpbtm69c7MdQsVnTB8eTppz+GCnfafFKkea03iyNGrrXX

```

x/0pk2hYdBDL77X6oDlZtQ3jV9FzzM0HfMnc/diJAhwEEAECAAYFALNHDKMACGkQ
yAX6jGqJ5zyOng/+MAhtgN3ITtImoBcWVxvLPorH2QHjRdAlfz5a/fya4PYCoG5
s+cbkHAzNA03W+wYT7KCPa6gcnlQTKPq18BdPne9v1ahhhM6/DMKSUwV/jEvsbe8
a/d9F7js2YaKoHtILQYG0gG5AV503gS9IN5pEW6poLgCqwh4aQZyjd8gRI1G1yHW
05bD7GI4VyZuj+1EGM/ToUR73NVMmrf130PZA0D00gEgHKau+8hV+5YTePYcZUuQ
wsNhqD70eeYdiX08tfySndff3632XMZRjVgYo3JH0IDsbEv9Sjkkai/oh+aBAMlb
5+6RLqPT5340YJKy8c1sr54lxxEbdVP2Gzfy0ETqFktM10SW/iWTeGW0Iq2omFv
+7cE70TzqwqdZ1Nb9uJ0ByjfxR4ZAR3T14ZjbqZ0jlpIR3BhCK/N/et9rzzQ4XzB
0fZDtunFxaVmEZez8dn49W5o0T548/qWDAny/Di6JLgrBGfZGuGHR50NBci2Vdyw
ULGitGesH0TPKqgg5ADlq6Va/6sC67J5dcgKpLP+wipT2jNTwu2Ahewx05aKacw
Q3W+d+0bJgLK4WY68WjxZ0Qvm70JWdsNXqRP4+Q6SEP7e6EZY0o+jdYURAM53xh
AylHT4/t8GodevkhHjZocp0g+ufjHSh5BU8g+uWnKhQG10maf5jDLPPp70JAhwE
EAEKAAAYFALN+3acACgkQ1JXV4Q8skF5DVRAAwQXSejkUPUX1SCv+ib7oRFZhzF6t
HUUt03gmNJ1Pp1B47hRT01ySnwtp3HG0YL/q7r0q/nFewLmUxefo1EnJRceoIn30
aVzBI45MwKPvCbEa6iT8rDpNuiDL5og+eoZnnxNXpcfw9UKxdLJAPDHJCLUNUyx2
Zo1quYIBR/PadANIcBn7cVVJxijHuzZA9xyM8pI/oPPk7irA81XSUmFvDnTRNmNF
pIgDy6t2MytKIz0tx3L1y8Zgh7HXT4/dosxcges0j1/q0VewCGFIamIMJifiPcq
mERK8nsnKUdUmacunyiiBjg/Eqa+JCqyqM+0Snpumbhcy6rexY2J0S0huYmmQLB
oCoEGIJJV0/ebx9fjBRoc7E/5pQPj9M30bDabT05R0+vA+iiq2xVtW0Iom5D/nJD
MRYVG5ca3aQTc02MqogG3MnDDCKskJ4eIkbQAZc+CSd5bjHK4SseBLqM6n1GPTY9
zrWq02qesG8d8LXLJg1beL8PvKxK6Ft4eULzHsuwg1mY/R4JswQxFHafxYdrJJq+
xJ/3yXY0gTXFm0gbqLFGNG2oj5fFALtSipHC3y+4SXMPCor3t2JsG5jXaJ3i/EJPv
tL5JWXzkk3fqTDLi0LdUGcw0EC+FBsjBXPimNt94g3R3W5PYlspQ+yz/0grDYAg6
n+R3gM3GCv8bM0uJAhwEEAEKAAAYFAL0LY0sACgkQBuqgZuOxgy/WRxAAKqX/XSRw
f3Z4C5E/ixSdQAJQHUoysGBn5YcFAXR8SJDg600M0u42+rE50EzZ4EBxk1+xcVV2
Fv1w0JTCyvyB4nADYzSAYL/b1GTU4KRJDjhtyWdgPQiiY4/o4V30zpDqT+06WswB
LuKeEYN08u42ff18mDWqArWwFYSSmqkpgulJwCqEzLLP95JduGZ3G13hfYrYwmnM
UhK+XD9b7zV9MQ4hYUBG2oxw6iL0BFAUwChl70ouR0BR7hgwxtoCWbpoggCIUqdL
WlUrwK+WvY0ce5MbZSmdzmSX/Su+UZBfBy7zXjT+B9lHuLn7ZcrQn0CXjuRWSb7
TSpyX3JrJzoCjKdX0DmnFSMkzqG8FwzhgX/ouRTYH6K2KWWJ0A2Z5LdpRSYhp8
Q6ZKoeS+ViBxL5EDbpXrdccxw8DaA+sWpX4It/3Ny3CT66+4YaUphZi/ase8L4ql
Kkf3Tup0xJ1JUVFwEXczTH9jmVs2I2bikbISrfBT/wzIdQiMakKI2VH0i5bw7zE
sI8cfoepiWqgKEc3tauJfTannpjUaos+jueGHv3AxTUR+3pcmhjxEF073TTj42iY
S4ySE6+jY2oInPI2oAJ3zacKvxChhjDInLcK6pMEuMfXKpDgk/wf0S/yQlF0484S
WJZXVd2by0vLhRe0JUYl3MrSCW66M0wEGeJARwEEAECAAYFALN1TRsACgkQNdaX
CeyAngRxSgf9G0dA7pm/2QysgwiTUErezSdWx3jge3A05IDJN6h195TDvZakL1uJ
vYFh2f5cse4mrwzIDo3ZQB8mGPFF+jfAFjJn0GGwjyivgRad5d5c0FIWU3ZYEkg1
FPUCgh7JpTswSb8fMT/MVZT7hmBjI6Z9MqzFX1eBTY0AbfMV4p78o7JHPJZ720bH
Df29S0VLVJiEzR1qu3hUKuL0dtND0taRuu5fSBy+AUstg7B8Hl08HhfqPF3WhyzQ
uK51iGGdRjrhHk6LA7hJrXjAb9bXHBki9Xx1UdBjolfgoqhyTyi0d+jnpd+fgAEIl
a37V0ZKVzACGBEH2dheMekCQks16VVUT0IkCHAQTAQIABgUCU1urhQAKCRA/RyWB
fCp790mhEACW9ABiCCm+sV9RgMIrECLBE8Mh+IHb6Vqib6p7ISHYUoFP0ca19tH
9Kmy8vP7W7THgT/xkmpLBWJBcfM9dNcagGRMPAoBd8qp0dR0eEXI98RVdgHfRv/X
b2kjNxXctUmSg0EpeFlomTQvnk1hm8mUmlQ3RhTQSWGXoWgYx6iF7LM0Zy8yy0va
Lz/8v+zYbPpDK0W2kYuS15TbzkFT1jiG4YQt+35oxTSGtLBEqHK09WpxNU4Paig
NGrbnTboEX40vvVGmzmY+Loq/znlehK/60lJdC0zN4+BApft+zpcLWAvNeAAy8RW
KCLCpYx4YsJmbETy66mF2S20abjzLLzk/VJ30/qS/cl/fx0Skkb005oE7m5LeJK
peu4P5/jR58C2FuxvPegmt/YkZ0MApPN5K5rS68C0CG1zkR0IBrY1RQDotm78x8f
5S7wk1qXgiCcwFIqorm/STF+0XqBJX/NrPLIUyvhBnggFE/ff4VazSMG3F3Us9j0
3jZPYMP+vperCdbf0pDq28E0V2cTg73sBchs+iJHbsnCDyI6o5+UvdIEBQ544D3Y
Y+b2/Uk6WtoCYxcMawA2leRLoDNeFFYdnXSZY9Ad7MyVn1pp6FJeoJQppdXBVl0c
4wd8m5mdfVp04sZugIM80r9hava0GkcfQrAFV5XK4vchoZFk+PVnokCHAQTAQIA
BgUCU3PjrgAKRCawRaTUSWSnz9/D/477jHar2u4bki2b7GpNxPSRQeMnlpuuRDa
PMWcpADJ7yur3cp2u5HMHVK5tunPGXJ/9DDz5ooX5mbu4LZYY1LcLGidDBA2bkZ+
hHSUng20PKoQ4+6G9Y5Y1aLtQPPNwKH2DDcior2tTzjMMvX3LkSpmRjP83gmBhGt
1Ra0ZyeMJeImuGZdwoH33/Exvy12Joapmk9xjgS3Q/ibiFAC7cV1y2E89ABzZ6Il
5xXm0VPuZftr3o+u2SJC1yn4mebdnZW/245e8h9cpbDS07h40Tjv/QuZTIaKzL+0
LlAcDQ3ibuMKQPVZLhJvxtE5E8BdQ5aggT1T7+3U7tQGGCy8X37gTzqYI4fnU3c
m/YTMFVdIV4YQxnxAzLInu8RQtaV1xR4xSm57asWL9Rkw+eK7kSQt86b8REeEnod
kqIVsL7KxrmvoEdM9B+rYzwmhCMhAF2h50kPZcqYn0hJygvIVqxBzWeAuZ/3pH/Y5
FIIdTmtSB33WDZeg91UsHfppBf5tHvTmmJLLJvZYPTLRJACL7cKs/UXFYXVZL9t/5
t8S8p5678vqELqKKCs8aDXY0+0x+Eyqv3xoLFdyB0wdbGkrh6iF7inX5EGN9fVX
pCb/m3jniSAERNZ9xzabGEigRC3CZq0zVLoV2VDT40gFDGk3JsqRatkkCCBFUEc
YtQiL/LULYhGBBIRCqAGBQJtN1EcAAoJEHninGcwBj/nCd8AnR726Dk8r2bt99KZ
4FDtpQLwP82DAJ99w6avuEGaWVz+W03rQ5VaY9fQ0okCHAQQAQIABgUCVMgkBAK
CRC0SQ0V9DYURFdHD/4oPq8Qn0eG8Ve2N5AvuRr5MWMfOPZhmIXiCiL7pG4Md0zx

```

6ScKEJnFyyK7rnwhwV3P7Xz30kc/8Czllz1A8kkbPufR87Ws5Fn5ypIkclZj2dQB  
kw/wdQNfAaDx9WJVr8wM6NHmtWzp1QnZGmlKpP2aRRv4W8k51XPPa+wVRM1qD1Us  
kCMT51JDM1zqhi0WpNG7aqJ9dgPeCu0rWiM5pwcFCMW9o+0TabnQH9WClrmYQZIX  
cCu+cShyndiiG01Is4ZZZFln2veMB/g2LzDN4pEdP9XZnRHU3795k/ItDKXRbNa  
MICWYaSmiF/dgUhy04jaetR/fK5XYkarHmAmP3BQPuiIcMrYNcX1tw3VLiwee6E  
JnwA99sWsXzVaU51+lBX6ESLHSh8aWUjESQdADpySa/d2vq9TMqSBh/41qWPDM3c  
Liz0YVAffWAs50M0GT1/xWZtgpUXLNgSYu1S7q6xuhBIImW90hvVLAC7idRDkKtL  
ZYe7rhWPB6k3QKgLoUXHYkKambec0tL/aU5sQivio7PPK96ifDkkI0t5b5tkWfi  
3lDkqbhUxJKVR14YpzKkpqMFNL9HtSen1fXUoKahk9pt2/VVoLNxE3PkkPRScTo  
jCIUIM5dehGHZ4CtJdqCYMyZRLQ/CGymAKmYCnST1jnb8b2Xo9Zd4TaCUtaUUbQk  
T2xsaXZpZXIgUm9iXZJ0IDxyb2JlcnRvQGtlbHRpYS5uZXQ+iQI9BBMBCAANBQJS  
QH6FAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEIvoebAocx4c  
HFwP/2gv0YLsdoCMqEpDMK8ore5CsJAwqJg564VfSlfyfXbaSXS8lAckmrlRMWj  
DfRMAruwjaivg37C59rNajeIHVn82iAaC6fFG642Dk52fkKgPdf/fUuT9Vex+5LK  
sGK5bgd0MmfN67DG15BsJ7MH8qw+47y9Kb2QbH6du6XcFfVn33xLYPR9jBzeLWI  
Z0/U+EGKKZPYULfsxYlMABa5tt1phH95pJdds7/mjQiPgDl9XRGkqChon9LT/jSv  
JfofAaCAYzTls3xXDC070v9rpqunwF04Z7+AHbcmvLG780kLMVANHfnq4bB+6f0X  
FLEd0HjLzvtHtLxiCVuQNLdzbbBmL8IXrPyacjRwI/kogQ3gTPkeIhoTR+zTeuJ  
eM1vFTjwy4CGQZMxiX89qJrDsdHFQC1YK6bg6NYos0UCwAYW7RgrwVU3tup/R10Q  
C/hQ7mvS58VAPVSCqa9CjK4000JZjeo+Tg5/v+BjTe/fTkPwsSr0AXYNQ5eRfMd8  
nTbtYtL2C8vN42ePCEiYJE+B6xYzhMfKSc2JpCDK9miinvYzrKGG1hd02Bze2QEXU  
w3/F7YANqynStXTVXF/E+2q3AgfPy+gWrgipcvVlrlU00MH3C5S02Bx+WKT/fgbr  
Fe0A9B3QprMk9uwp3dxu4EqYD2+IwJnWoa/6JQh3bum3U8m4iEYEEBEIAAYFALJA  
gAKACgkQoE/7G33K6d0xXgCaAljwmFL05PWjz3t4Zn9NCJ3tRUAAAn18foNsp/HZm  
WUUVRGFXk3gdbwM0iGsEEBECACsFALJAg94FgwHihQAEgmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj  
ZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwaAoJENK7DQFL0P1Yv0EAnjnnX29tTBSwuJZpjF3/7zjT  
Gqj3AJ4iCua+fSPnW+WpCuowZKqKpj5SJ4kCHAQQAQgABgUCUkCYsAAKCRCA4DqwV  
5A/9D8PRD/9rgn9dbRvLEZ2qSgunQ+3sbqnE/d6edhPvQLYj1p4pBqw/CiWlaS09  
A95bVHHH8eyhc1gDozrDbDLc4kDPEUu8KIpbBD2MqnPhArxaA392EUcruTnxzgC  
t+I389YwenzRdir2dfP/e7QmkVa8TZ6wz3/5Co+7o0tCljXp1piVF9bwMA/D31+j  
GImhyW7TdiswJYJ5B+K/zKz234EVdph59/dBR9VW4MPE4U0jYnjWz/zdXm9WzQt  
kQMYNBqihwMS+uYKngFCfomJFgeBNy9LNKdzYOCfMmtk0cprtC4DL0Ld3jmBKZVH  
tUMJtk3JVLB2okGYzArppQF7ebIsjNcBIcQGihW71UcJu+o4TqEGd5JoBBMLMaL9  
TF2JnBUPfjEVAy+I+cZTLAk+VmTXfbc0dPK2Z6Rd7wLKr2y7FhhNeL805XLK4mjH  
Z+dxAAQKr17qQDIbtIM/W0qf3RiN2IFjaYTOVXl0c2ND1CbvFyN5uEsLFie2UiM  
AaJvYRe12BKV+AdSkK6HmqSee0fW7NKn0AIgQysQbwHRV1YKY7YJe9JkfwDlctY  
WzVbPT/QJekg70jTY9LJ5PscvqQbckwJMMUQ/KrDuRg96KYXUrJgX/rTQcnJhHeR  
aH0WpiJ3uw/h4uia/pQ6V0vJ2g5ET4sDggGSuNKWP/05AypN+/jCXYkCHAQTAQIA  
BgUCUkCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJVCd/4h5cDmF4gnWFU7AR1UQ4uZeAg2RU02vVV4  
ymL0u17Q6sBrZJt60wMU1eYe8CL4ET897GaSLX09fCfyqNvS70r1fL17c/Qu0Wwd  
BtgReyW/iVRMwzKAjexwC8T4dPpuTWFjyemAZCwfHII00EhjCGADIvx/e8cmRsvk  
AjZBBWgJhf0bk/qkpjQhT+eNfRD75iW4j3jlkCYV10a6Krl1q72bmbdwxanVASwu  
h7EAfMvdLVCHB3aRP/MK8FX7Pwyn++VROQ+mvthAA+keUUxtMvr0j3Nshj95eoIt  
Hz8soCQejMLM4n6Fe1uLgPBt6KwKLaJg5I6vajclKeunFQgUd0AmHnytIwi/QzEs  
+bE9ZCn5Q+4uy/6ckVLMLEg69enP7j6rC9xfbSQmjPi3NDpbZ+JLCI2dz63V34rb  
r/2yjrETVmKBejw/Qs4++TVxmfIKcimJIAEopncLEG/3M13SC9SiPqTaIRqVlWv  
nNnDmcDG8zlrX/tZoj6FzxXwkgL02AJCqVbzFGKvKXbmoG8Tv/wg0sFkanV8hy1  
gPsGCR3t6DmTuiKCC3Pb9/Sp1c0DGwRSG2rX/iNfV2tDr0GHpr0yYtXLD0GW+8C0  
ZDeWnMGVnQWBpPbSZPnc0o4PTEh+oDFza5vbpXXSry3FmsGXM6tbd4wc40+sMb0  
l4cWEC0cXYkCHAQQAQIABgUCUkChqgAKCRBeiMAeuv0ZmMeXD/w0Mt8uQi4ER0y1  
e0p2T/kaBeWaxQz/5ttHaoCfQxx00X3vzCxxJpVFERRnbzuW2eYQ8JREzWb+uuQ  
8qcKvHlwI6b75Rv0EhuanrBQsf7KEhmaso0IGnLx5JaK1Aw0m0W72vIQ00rvPxnP  
QB7IfbfbwXYeG3LJ3pI8V2w3SogkxYevCg0r80EhWI7w1w103WDteXrCbaxpeTyy  
hExFmV7TtbBi6P6A/6czsX7Sd2eydHYZLQqMv6W+b88CJXIWLuo1aoPZouJLXVbg  
NxTOSWrX0BlxbBBhpU14bvSxXct98m+aTBtpD/v+PMqjB7UJUE6+El8vyxj1fVxG  
MrDUggeQaU8dqKjPqSqw8ixdsFCofWEB6+s5YznrvqMwRE7CgInvmiaj0BaoxSj6  
Wof+TzH0s0KKN04bzgAjS/An4tdr5SXQporWMxvw1W+NKXAqCIHPGr6+N0LVdx28  
SRNaDLWkuPUnln38zqpGY0VTd8RwyB0hoISrpr5vtSJZwHiE0kGdbf0JYrmW944B  
LSN8B013HP02XN8421T4V2HaT0jf9rFY0cI7zmELrljJQenRdx9/nemDYxxIGxAZ  
G1EBBqcGnkmjX+1WTBm8jznv1ebGjMd21qTh8BZN49gLaHUI1SM09KqQL0u0QHhTr  
HmM8ChlJfPiHtubG2Mi32W8006yZ24kCHAQQAQIABgUCUkFRBgAKCRBMGs7UmUgl  
qGycEADBPVa2e0RLYaymMhYQ4oD+sLWCWWFGJMeq2Td3T/tt9duZf0bvqcSxMvVG  
bmQ0OaJ/xqBELVcURbndyUS8EbrLVb/DLi7s0gCMNXPE0SA77yS0UIS0neQEUQK9  
tSBtuysGip00sGht2VDy4k/83rdbIl/w8WuHPW4PI0KcZg1SrYGNMb8lrrk0B4sg  
H6HjrGAAPF80BqEda9Ps7QwIy5ALeF58MKWZAG/rBk20DZgNUa7SUA//fINd3R09  
n6vFxpP2Th3wX/AqLBhG1Nn3q0hwm6/COJhr2SNmNTGXu4z4JmtELW9N3+oJm2u

```

zKxWr6RPWhK/auNLP0t5QH86IVKAbAK9oDup60LjfmQMZioicInCtJLqDp5CTf8c
XZYM6ZQgQL5F6imcjl0xLUd0AGnYENUzU4veJlClQd85sDZAJ1sUgflia2a2QQ5mg
EUxUTji7Yv4zuG++6/zXfQSTFB/C5lvMZZsc+/uxAzWYvUzGpqSDBe/DhX0ktqgz
bioaCnFzQDZ1bJrSp3LUuLKVHLK+Nhp36RLnhmDiCgQmwQnQL4+4m6RmOHY3+k3m
Lm2IasuRua3K+WglxkvFt13eifQmQbNYyQ42VtmNvjNB0TSfE5F/kBm/ki2wsYtL
c0zITrVpkqMMmUTVn3vT2zk7GGjKjx4ZYwnxvp/UbbZX8KHHXokCHAQQAQIABgUC
UkFqJAAKCRDwCvbwkXSC7W5D/wPRc+qJp2JxgFIh8YDnRVLfzkLDz0w5UTtt/Mc
AN1fwYfT89ZITbBQsAzJHeHauEdnQhn7NJAqh0QmKJYEZY6EoYLAygSEKhbahRFS
TLKVyATmF45WTGLB562IFba8IyKk2mLBMtN1AKKmYm5c+WyHeQA9QIuhCx/lcH7s
64gZZLE/rQZk8KSQVQB+y69epCvS+LQpMLVy9CEWwY500yxB7aU8mKmTLf7PR3Zr
Uh7PDfbQcemQzro/YE020tUQV8adFIkfsRsCpKLD5YP0WwfC2g9NHKNs9v0UIEil
WUMNjp8s38FwNce4X++0duiRo2TK0dzS8ePZw00kvwn5cQE0W0HorsNYRw31mYka
vP0a8LIpI+EuyCwIdhyFYWllzdm9wP2LV6IrhQa0fu/LB3hmnk2xTGGHX0Dffg
JipB9gVPIgv1JS4S7H1ChY40VtJ8ckLmWsR5r0+3d9pViet3IZW30o2SJtQVI/NC
TLcR43C+0a+7JgeHKHPv7hH0B39zkGV3ngsUIF/aVMXsdJkR22L00uQTvLbB9WAd
sae99l0ZAgYMeX6sLT75U2gRCp3d2xh56p4XEFjlxuqInq6XfBxA/9Ybh30++2nZ
26VlrSPR/ByyFdLxykIhUWuUvqFfj7pJ+sZED7k9TgCSqRIkmmWsyvdNa5ZRxtH/
WheKD4kCHAQQAQIABgUCUkPd9gAKCRB6MLz0Qrj3wpieEACFqgDjsoBAVtvREBzX
LC25QRYitD/h8dU3dSiCpZksB29PsjZnGhsv4cqL4qSInRkGrbgC/ov0M3hiWQZd
KakledC47ex4Fa/uTESuGCMn4h8YCIvdp/Vcq17bJ1I1NwQfEqw60h9IY2LTZqYt
b5voYruLBP24FSz8iEMH9nvAxgGqkRACnar+p4A1Bb5ICHM68vIsqclN9xwCve+l
5uBQ21YI9HMYyfQhW85qHcZdpZMyr93dDe3Zqwov/YS/QzzpUHP84fzj5Uy/V5iD
b+LpPdJ48AwXaXu0xyoVVvt37J5wDM/RWiQCfUESdkdGJX7Sb4gNxBzGXDe6N+
HJxndpnqiURVgUCmAA2Xn5ISYmvoS8V9wPsk2NhMh0QwUU6s36f584vp1WTFX3Xew
vHLRcieUAPdaMLG90HVNDGTkRKzLyKrtac+Lub0JJ70ZSfdZYT0VPzrHzPBvyeo6Q
hJCRAwbYyZB8VQ0I+SlaxIndu1mGGzHa0cqAdhS3mja++56UpNsJzfwNT7WjYI5
5w40DGCesxDxM6LTqXdmC83FLgnLNPxTPaK4H9o9HMT6CUjLF7G5avk1bz2xyrzl
oq7uDH76M09pdm3ln326aMxXJTGLetTL1K628vUQxLDU86syku5rIuyXeaU1KfT
5MhqTKQwdJnQ8Admm0dfq3emAYkCHAQQAQoABgUCUkgQIgAKCRCSyENFbaampa9
EAC0YD/E15MCHx4HSCypL+mbThoCZjHHwNHLq4ihrluux420zm4wpdeCdFxIL0
S8pwwS0qR/0gy812voqXmYbd4ZF0BppTVFeaE1QsfsY0G7Y/TBh7ZLYL1x/twGJ
XVZDXF1NLMN2vJ+4oxcq6WAo0vGR0VTJHCGCeFL+4geGr2+EFHWU7QWC2V/lEyG0
FhjTAJIBj53f4Y2UvALU+Uzq9UTypwPy6FogZ1yn/tiZ0VUjQgZCFzC98cm5ltxY
zIIdpl7e//rafZmC2ug0DDwigCi0/+qnk2CYqzzc7lgTALXncNcnheHhMkGS1Sw7
HEarJ0iL0lJH80NMQLpPyUnItNcLNBjtoJeif3v0xz0u6FKJjTMZRV8LErU12edU
pIgKSYWjGCU9IwQQe09U+qkHV5APL7Y4DBoZnWqI/w7h9yfdEwpx0DSSVYEAW
amj7XIEDrZi1P+Xw6YJH2Inq1JA56voJ7h2TcEgcmnci9sfAzn7QWPsJKLe1viNMF
L8Nn5sDCqy681721LJ4CudvKU20MdR+p3/IupxP2YizMy2aiZ0wPSPxGjg/7Ia/C
v1JXiD+3w3gx/DhZXMtV10Rgc5Sb/BAGlFD9E6zKk+agTDx+I70Yu3a7BNrjpGkN
VvQoAQeNusNcKR813BqDPdm8a5uYac3NFGLaLFkumifVHokCHAQQAQoABgUCUkgQ
UQAKCRDtZ+zWxc9q533hD/oC18DBefjq8HiaQHdxXuRs0kXj7qs6pwgDX0v1lkG1
8c210HZx26pbHhYAAxcw19ucjLA4pwjlgvuITj4/8/ktDU3tDK5IXmLGryQg74o
yMZ+zMP1ESjmlQsLkGYVaG10kBMQW/uZ4afn8KXJzzAqxusTVFBNVEwse09upxpf
LdaZyvugeMvrnUda12aMhsc6gmFPc6yqWGrLfuz2hAoaQwqXLO+pNL6FGwKjVIy
bgdMQfo6w5x0TJ45brfZwwQJABYwrrrZx8jLzconwPGVDtFq2RDh0xtSC0sfDhHc
pTKZWMMFcvVSye2TGwkDLyCVSHA7MXdbL0du3T0LuPl7rbQY1aaW6hDMq04en1BI
fXqE1zsrI7yuB7hcUg/+mgH1IQIF9R2Kzt67NAXnMm5Z7D8JMZPJ9Zw6+l0IKZhI
cDF//Pcw+j0wkphej6h0NEV7NjRAwFCtWwlu6HS1J9MP2SengGTijGQ8FZ87TEoj
uPqomkwesKeC4FRGbquKgEfeTaFKKi1ZNtL0HfheKxBcbze+yMCB2/rf3ejaJdes
LgiNEwPdwL5umj3Fr7TaohZjRjuQrQmwbL2DL9Y08RDe0SHeQQ24mBpnkN0BUhi
9T7ZQp6trF+YUdqYLzT+DwNIEvH5GGpSyuX8jpEHvLwYG6AUdkm6mEMZGyRZ9bq1
CYkCQAQTAQgAKgIbAUwJEsWDAULCQgHawUVCgkICwUAWABAAIEAQIXgAUCUkC3
nAIZAQAQCRCL6HmwKMeHAezD/9LvKLZDvLQA+sP677pHWod7N/a/x7oqrPFgwuV
ey30FqtJANAHIkRjRpxi/5kd/WRX8jHhgCNUjkJgyYIut5B0Q+3dLzrKMdQxwMxD
RNIU7i+lgXKsFCQ72TfJ5cvgyZ26jXMuix2aMf6gQAdzMHdaGLFVmoJ7Tcq4zGIW
gLRu601dTvEUyF7ewv1h51a/iSPGYpa0NZT6yHv1f0ginV0RtVPEVCgSJTDp7NwL
lydbylY/Lc8bokxkBJgtEDDLi+akkPq6fwg5GY7B1Gq4i6s+iKHApgFSEM9Dj+RX
8wnkD7FizUQE8qZ3XDiNa1KaZcVYBhfSQFbMtT8qhP+426yyi5N7Sg0SLktbTFME
X4NKlurlVDeLvYUckVtREJ/sAQptH4d0MhbV0LFedaL5+MRC30s5pu1lisA5yDft
30Y8wLJbo31rb26F8xxhv1xmEiR1MGsAwDuReUZBPGH+QUahj8mbt4BBV0vesWhc
a0Y8120TXF4FjodG2JszAbuh9M4gYamGNrsbcVAXeUHKjYUhwvS555UKYT2aryF
7gUejeN/q6b2HPQbJwgr0Hos4BK87DKVL5/wtiimeto/JL29yq06fqY42ot0Sb9S
P9Ek9tMvTBYcd8IX52aLDKv4dHYh4S0zN0J0Qq6q60BhzXXy/HLyQLm8vcXj1bS6
ylpenIkCHAQQAQgABgUCUlmrcAAKCRDxxRazyDWXU5rgD/9C5r9XtUJQdZv7yBY0
diTmgmko5f/ol1ooj07TGo38mK6C46BTGT0kAXKuLiLwvFNGv7qkvoaaQiltfr
7jZwaPULUgppaUuyeri6T1Ysn9Cy3yy0CHGCqDW2PrSL2WQHdQQ7Pof6IqbdGdo0

```

MiAkHmH3kN7MBXArDtjGXSpHLXvCJT9TY11NE4qKN5NLLhYKcqXhV2SZh79wFg2A  
1nLF51JGe2FYn0eHG20Isu75nya0sLZ6ZvoIvhDIXShEiMSYI2Ef3/3Tqr0WjNgt  
LHGRZQyx2JD8EETQPcbXvEMXLadKk6c365X9HKUHGKVN66IKQ/NLf4TGLWeHe8wL  
h1GaShTz8DBQKvk2K0L5dGNJLmj2j9o2dxPVTIGLEyom5ZRbRsTar7oa3wblN7D  
UPVM4SIUPQViJyByXukqY5E6BFq/kM+7sy09EARiqbb/aBHedMy2FrI8lBDtPez8w  
yzAs/TL3FETJL05iBUThmD6ANcNanohsRCv10yh/MY9aP3bNBMXGBVNJDQ4jXWRR  
zxEC/HTyy7kAFUM/Xy/BoH0oTL6/048XNPTWSS5bbEcRCQXkqBNy5Ym+AkSWfHVr  
faIpRLCJXRxcycIIhPONanaJWJDfR8Mf38+w6ic+stJoNTy8kXex8XGrKbKC109Z  
vXKjAUgzRWICT/HQPzKa8YgDtokCHAQQAQgABgUCUnzWswAKCRBNoRTLxKLlfynB  
EACypqmcNwWtsobbbK8zXcoiZ9Gt3qhc1/oJZLwgITS8Ko0FHlU5EHP3Jd8bAS6o  
i3M23Zu4hECJdQlTLgX83jeTWijshg38ndaTvlN/sayrr1/PTeZe9wYsFNFOyfu  
8X+6K0qssDUf+T/o+IWQK06p0rHFG5/TJPP1mx/5L+uAT3LMuc0LgeXu3wpjAj5  
zpjtm9zBmjUEk0lu1rEa9CYfy3pZxm6eqVImFEwey/qPwDMxOKqxLTv3jWDHA5Wc  
qIazKHg6tR6Mid82ZlTweXBANbbYtFG0XQVVIN5DgDFQmnbguv4oRQI77wy79918  
6dX6L1f4dvQegmV478ny39zPA+9/qMX1RBC47sm84bmRBgg5q0+7xZNsQU0AhARv  
0aPJyJ8TDMjBebsuRkm/e9oetKDTyn2I8R+H27E03ss1j+IABMSM0aa9ngjjqHyo  
EmkpINvLQ0mhucLpeLwxPDkoR5gf87E3b6VNH+3EwJgKW3Nuu8kTwG1CBzDSNfc  
g+iGf/yR7GBWkykK+HVhkXXVsrLbnk2UHoUnBNyPeTnNW8A0U7L5Pz82gH4Iiq0  
kuE2dtG3aIvXghz0iGbfiCikxVWlyh4/Aq4MSNuGQIXpXLeBG1cCpp/Ncx2Rsvlo  
SXM4WY0LCXYzBY6SspqFU2kt7DR1NmKtEUZNLgRIQ05f94heBBIRCAAGBQJSqYgE  
AAoJEHA1ZL0mmke7nYYBAMay8ufDKruu5/A5ubRd2dQ5dvFZfoTSQhKAh7V2Pqzu  
AP97/jPc/G6a+0i8x1odlag1Nd2mbMUTL43J6xazxrRmPiheBBMRCgAGBQJSqBCe  
AAoJEGRxpP/sNfVfHLIBAI30RkSqbCj/v6LXvu0hY7SjdRvaze1bdMXuYaD3Ss1V  
AP94Uo0xDGwGH/EjC23xhbRI8U0wXksSML+ZSBZ12ksN0IkBHAQQA0aBGuUCUt09  
VgAKCRBJhJEKjKruikcTB/9pBoAIfadah8THg6QAqbAv7kwYDaDm9TR6R0mJt2r  
RGRQk4JopeUkNafVgCRYm8YcHIxogKdpPpub/5vSj7jjjELj+XSLRY9W+Wvp0Zo  
YQaDTr7npr77hHRW5Oy7q405DGf+tQ1+2o+tdZoafu+xEmsZPRTI4y6SH2Xe1+2w  
QinIPsuhNYbSbsfTm014zWunj23jIAfMTjxBizJ/aEj8AovTRp6DF2+i4LIgAnBB  
PAI2KNIiI/y+sHXvDqidxeoaPtteFpMgEHE/bZImpEFwuvled+oFRMR2FBrupT7w  
3SizyEf6GS2GQy0BZu/KayVyT2/XQ/rExxiv5pUI4/0+iEYExECAAYFALLuk7UA  
CgkQd/oaLTD56XmovQCgoCIfCoVuKwM9h3+aXRY4GAnEDUAo0XFmswb/+22zacX  
DksaIQSQb+ZEiF4EEBEIAAYFALLuur8ACgkQMgmqlpDTmtHx2wD9H6DLAwoJJsGh  
h6zeGWwvYM8cuUMgvzC3h26mi1uEDlka/0DZ028ErvmeB2ztaANIT/66eqJ3ybQb  
HVaravVbNVjaiQEcBBABAgAGBQJS7r46AAoJEDF+psaYHE5IMTgIAIPwsMgQ7lsL  
Fn87oWGKzFDxa2nBG03Zal4PzAZc0tGx4WEWZUQ0FqFbqgN5qKv64ybDgx6FATf  
qUtnfgwQMrCL+j1IMgU9ZtvzkopULB8Xe+tubkKtQg6EQDI42itT02XehyAypy+  
VWEhlaT6fUhlVWjipLMv2hyzo9v6pYs0jqN6KgDhUKeBmHR4z58R8X6jhjYndbx0  
8f+H5hkEYlh20GtK+EbZ/rUyVujN4Qvs/+KHwdY+P9/68uW8rSOPXFYkMAJhSlEq  
SNgYYH1jp2pAUkTC1mrAqHVw2LVai0ejVPlhWozf5L7zNibGdPE2fZvMSSxQRBKA  
iL9KUs7AAJ0JAhwEEAEIAAYFALLuY4ACgkQQwBNcwZf1XM9qhAAjB25fbZQo0YP  
eVbk0yQDdlrsx7xPLpLZG7DbIf80q1kvt+5qjgFKmlff3fH9iQwT6GMwUmNb7CGE  
8PzupA0B0obA4Ph+PEW3qP6ekJvikNCWh9IUZQT+JePKxkjXe9hp3y36XpCFijq6  
ZHPtYp3XqPsZjXbffeUebv+My3JkR35gjIiwGMZFskoJztrXsHFuAaP21elXeXJ2g  
+rGub30hh4+2/sR1tZV/hTNQ+0hHme0WAvrj0kNdedyYXuuJNDWmabE+tnHLGwtl  
c55M0BbuUHLUSPTBRgettv4FjQ9jRzPSR1/U9JrrCfPfS52LPoNxp76JslWCwE  
l699yqfL3MKTI+RnQGB1m5cM5IUfMWS7RfmJhU3aBdNq0dhkLZlvdjtSKBjyyfLQ  
pJ6wFvxtQuNEZZ5LzgU0V0aN3Y8abAu2nXHQD01J/ypCrWcnib5RLn4K0XZqPpqr  
0IRtSD0WLTeY3TL045SkRI3TM0SLedqPLRmAYyRkXhAGIK0f6zBLZjfwX0k+XudazF  
8ZuuV50T0G18bq/Esld9lVP4i7S+UzfQ5kT+57Up997yxKG85+mZzVpKuTCB0cBd  
GCISXleqK+MPcr+HBKDN4w2ZaQt2VPYVMZE8iAQjCC0UDEVxn3rDhcwJ0Hg/0zb9  
ZMR3zJ0NY95CkwZl+0paGklJuf+uYjKJAhwEEAEKAAYFALLuZRcACgkQ2Tj5yGgW  
mBwFQRAAUZV31nGQQ/dS1QG5gPTcVe5h3XF9NF0zKX3jG/D0Gim1octNuXujwRSt  
tDCsgwK91/KmgoREPv4zuevW6LBvuSRNHIYmDxTMGgp98IdDLy5/fpKEk0nkC2Vx  
Cr01Ss2H5ak8PXg87G+rTXKMY7SIZsodXp+/XgJs0osm07aPSxxJzeHzQRWYe10+  
oW0mIEVyJGK93lK0QjdX5g+CFZU/bGDhhMyZ/KklvVB889vFuHwtapZBciEvfG8e  
7p2SUKi7VCP00KhC20bvYMLa1u1YCuDAIvHXn5Xj5RwsVh3l0CeK+KL3UGnBBZol  
53Bi0/FjLrfZXTjMVe4+0L9EAR3k2fRSfZGxu0cyx1ptpoZMq39GppGeE5kZh4+  
EhRAPxhpB08GuNBEPzLoFEmuUEUrmdnALYBaBbYsDLp2YRiGcGYAdkmv4VgXvV0A  
lpq2sRzAPYXC7uUv1B32V0rSny80CDhg0y+VQJ6c+HInkNrbYXz4jYCBmjSMgFDI  
Y4Rj0I4x+90iYRWnVwzL4+SgVcPYIKhFV3Ku+f9zCELDpBNzq9zIL9klEozj1BA+  
aR1v5902+QUXru2GGz3AKjN05Hrff5EPSoyrFMGp7CKHgCLCSWAMJXU2h+Rai9  
s3G8tmtFQm6+zNbAbfyule0l9e7lgJAFGzT59ZNMZ1YgMdPP+02JAhwEEAEKAAYF  
ALLuc5oACgkQdIJLjXB+NFL/iA/+Lc12/IG0SrTIqNjgRPn/JG+jC/20j/pjQ7R/  
OTPout+0srl5Spt7dzSdFFKweoDuIXitu6shP0h1d6DDdHER3ZSfd+8Yzj0Bi7Tu  
VgxAccNBHSCXIUDl6hlBMVkdij89sJx6SctQ4L5SxLb1JE3f+CPHhx2FW5TSWbpbw  
W3wAF53GNgYmMv8obw8pYGNmlrMoGhb1w3RRKZBox0eIANm4DfQInq2t/SEamlM

```

et7GcaC+RjANBatINMPGk4z8h5sYUFb/vNL/MRlwzMyres3Goi8v5PzGSXr3idpI
sSpd51z2B1sYfMduERm0HBGeUorSX8WFJwNdnUF/oPY2YEE+IN3d8gR9y9dmBIO
KnJq4DzxdwifCWrgp1I3LanRrWEeJ00JqyF1QNCda3HrS0aQqb4nBt+Az9oBYwqF
SrotsVT7ZYShRzbCwmGZCE5eoT2sTppMQP00W9NaInvTGj4LuzImKmWw/Ht9I4uE
M6kUIPoa8ZTNrK6S8/iQuc44Dd0vV20ct8ycRHY0guHXgm8AZCOLLHcVMJaHLG4J
JGZ+faZKa0DxyIUSCee1u8CYS9LYu5HXKb8ori+pE1jk1jpDEtJ6uIzBSQ0R+dVZ
KWA5crpQD+V68fGcB2QGrXnfcDGTtrtkf/xsLNTGH1NKCXgDtpWC+24X6ar0p1nTm
jtJ5HiSjAWhEAEIAAYFALLudrkACgkQY5hxJh2JnHJ5rg//RfP5mIpJnUvA0KPQ
kYtQssp0Vk3w9Hg5Hxg/MMti3Q/Zk+PM5+zsJ495R50185hBokq5TKLRKRb3ev0L
6prW4AdcfLCpytfnleoCzuWA4cWwRQx10neUGKpV26+hIGDhcFUG5kvjBS6VGdQC
xmR973tpZ90+q/Aup0Imk4VPcaucwrwN10bhp+f6GHnNvt+1FTvnbBHwTVrl9P+
YiGg5fN6zh0peefcdv+t6ya/Tw6WRbaoIQZs37KHLJK+V0MFktXq08XLenuwI+4f
gMjpmToVHJesxj5TrZTFW/4z/LgwIbU4lkYqzkw7uLbwwwDQGbeYm4nGENYz20h
np9l/dsx8mdVZyd0E4Dr+g0kmZNctNYhoUTfcx1w5f8DAT4RweUYl3rvo5XLKbMg
0s+0SrsQEzztCHMNLk0nZeMw2/C0IsNP0m0qtrv5th1UbbSo5W7L4CvNf2beS9AI
Q0FYE540cnT0HWZ4g3f5R45QxZrYpKDXTqHq534W7qaWtKevbPuLkF0ubE/oTc9z4
VJgsEHYQXoTm0oRq3NeUcgU0Mx64U6mAEKFHfqlnuzG/rPrrynJjNc9ut24kmz0n
y5V+7710VU+penExcGsLrHgtab0kogspiJuc5v40YKCKdefRpBG1o1zP3/wGydPK
hI5z9+ovm8YyCAmpmElSp76kVHiJAWhEAECAAYFALLu2F8ACgkQkV1000hx6C/Y
aA/9Fn/9q8Akxx0ZsicLjBPpentCun9gfb/JCT6RvYV1LmU9/3LIpbH1zEFW2YS0
9/Biq+e/dDEx4q9F5QthVdXp1+f1yT7tcB5Qqhh7rQYtvo1EDnpIhh/7b9aIUeLI
gl5Fqx4qJuAssdt00LCV4/s874MKt01iGje03/JyvqDgJZ0uEc6GGvUmk/eIhdd5
Xub0DQv0LZl8j4gWftw55dC3Xtz4SjiJPvgD8ZGkqu7m5JntK4kf4CXs050CQdm
q1MKEscK2h5xIAn5Ci7QWmGv3Yt/Tj/oSihTdcrf/sDf5vfUBU++ZGpx/G9egABJ
uteXIFRfwG117fuz/+B1lj4swcnH5QiwTm1fZJdXDNVfKjXzXKh3twCAqY98iEBt
+QG9jc7mdSkd0iEjy4+a+QDc1gZ5oBrEduGmotPW2Ike+R2ucjYwRA4sSA6Yp6Dq
OCYFqUCcFC801kHBreXK5fq+V3ZTcvvmEwMhPBz1e1Gxi4WtXNu/on+l+ivA2M6x
cGr+iwunt880eVC6UvrhFcoy9JQhvdDudSI00z8nho0o8dRQRwL65itX/b01jx0q
+X4/Nk1yB2cqJxf00/v6jjvNzKDsiaorw+gN0YZ9j89AGJmI0z210cd6UmrDzsYo
bPmW8Yjgdztztfqy9/e7gQkx4EmRYmj5pobWLLVe5yC77+UKIRgQQEQIABgUCUu7j
sAAKCRBomIIsyPJS++raAJ91c6/9xYqBa0C/u9CrYY1oEu78pQCeLWYU5J2luIj4
cySMHRvxzKIF5W6JAWhEAECAAYFALLu478ACgkQg7C4xsvacFcpA//cF6K8+hj
iby91zV8uVMEr2EDxb5WZ/zNq1tQwt9yrJr6fDZJ+XlnQz8nc9GCMdeseYwn01E0
B6Jhk/fzViKyEPl114Y8qWitSgKMRfIJj/bSchA+XmbZB8Ke05CB57Y24JoI9Kip
KE/Au5fTytHSZga+s/3DngDg3BWEEn3DgcNzUKNIA+qGLut3kMkWoJW+9suRX6V4g
2aWxiyz0HwhPn8cBxxxF9SVBJBuQPSMURVRvNZGL2W8o143z0niLFxx4EWMsGFpZ
azd14y+tkardxgRiRuk8Z3v8MLToBwKE0R9ohEHTV5NnwKZIBDRAhr+KwOTNN9x+
PgA3efwpBTG1o5j4S4bRcJhaUrxdKJY+gs9tV+Yft/ZCNBGMbKVIfeJUWu04m6bn
V43QRY0yfk0+4tbyTcG/U082aZK/81FvPG/90KoLGDDMPYwR4VeoJ2zrQYAc2GzN
MhL68vlgB2EUPYd40583xpXIwJfj4NntiSmwZUA4sg/5jRiXjWHV9mITZjZh/o90
XoE80SMrErPZk7Fb1Br9jY0L7SATtebFv2K4iltfAgg5V6cD/9z+VkpYHWSFAhxn
rhN0iE5koar24xs81Um+qIeRDMJQSDoxL0xLKMviuweEm/jKuJJtWHk70brIhejt
QRPT5RwVYZL93yDQq2LIXmQ3fk0gLMwzbMiJAWhEAECAAYFALLu0ugACgkQ4LzA
2RGJlyWwQRAA3QLYkyVa5a20gX1ivztL0afMGCN3HrmpNuStMoJeUA5pB7vzuN9h
BhUTd7g7Smj7Uq+4xSLw6YGBcft9o8dmiFwWxrKzPq1udET5+D75overcXigoKa8
RQgfvQzv9Ijk9b6UA6sGwguk9XMxP/sxPVtEKJyVoNLL0dhcu/aL//7is4bbF1gp
OpbCdBEeSa9P7Cx+Ebw8vheUGU/uA6hfxpP2WnWpOnL030UZQkG09PVH0pnZ4Ai
zhH7jshUGvTdZ0vZUxtz+gizK4CLGK1pSju0n3vG53SL55J8YQge08U+nHiwp/Jn
wnxoaYzf/acsB0JNKKJ54CR7KMyLVl2bR0Aa00AbvBwKZ7SWxdtxXNZ8A4DYp1fL
oEuJPDWuUdP2VkcexwJ5piLHvhUTQvnRbHuHa/t28SC+igS0NyCY0QUlZ1Y5TcX0
Q233x1XM+GFKBVgHSQFSnz8g9MUtcdWGYRov+8ikG/A4kT4fS8XYdX4LKW2UKGf
nvzVrS6J0na6Fvxaw3o5FS6VYsiUMMy34uqaUwrgVZ9glJjXNIhyYTFpTERl2PgX
SDZQtSYHI0rj7B8jmxmF6XgHbduNj42bMEeZTdbuLTxn0ygoMgnuk+aT7SnWsyTJ
0sf44RJ5y/iv4cnSXxpIZpi1qHYj043/Vhk0iebELYB7fJLCi+AspKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACwRAQaxfqHLQ4AP0WHyizknRy64YR/X/tUp19WjBpTmj03w1V
YAsNdakI7gD/bgjfFPIcVg+wpvYD3tjPdZCrvpC5EMrNqabF4GTuUYuIXgQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAHd2o16rnZjqMhAQCDVvRNcs2ZMMctZY02xGKXgnqJIOF8zdnv
DA3PRB2iHAEayAbPjKXGBCAVL3d8NJp9vraqut6JDju3tN4uym9i2TJAWhEAECA
AAYFALLvfe4ACgkQeJEMxF08oQ5uda/7BYINKHfDMHsYajdnurprYuN0Uuxih0v
TuL+XjfrCfGvQ5CKLKXyn4AvIwPwNdcQ9QbH2QKof9Wy4D8LQrHHAhpS0ylcI4XC
70GNJ9QEPxiBn8znFCF/iv0QHCKK0baDTAPTmURUh2T//jjz9fLm3NQX1Vio4eRF
FFN8Y2YdjPwn92coA/Jx2IuLY0DsJc08VwSLtZrstZdgKzSXuzRdAJF7YjML+C
teoP8LBTUpVpH6amvhmg+A0lpTcdfs0rJ8mP0eWhHejAdI2SRLHtIUjXjagj1Kvz
jzGcMsXxWlWfUZ6IjVQ0Pq8iPH2qLar/DwMUQMam00C+ms5+7C2Y5Lqwt6RYr1Ra
hsIgJUhb/08RhRNAJLDyNna2nLb7WH9fk3SL51hzn6fCm7Vwf03W3A+zu3UgY8Pk
ZZdHcCx0Mo1rs3bsp3fLkpmPUTtz0Z1JnNon5fjFz+RFLdq7J+JqB3bFXUu0IJI

```

5a04iiaYwOPk499IbA+r7er8SvVZEhY/jztcTb3Qr/UiYEqfTVuK7Hz/V3u4nLEB  
mULHiQHgiTll+4FwuUKIf6NDi9NYLEgXcnDyN/0EhJD1rmVFj0gKZKIupvUyI0c4  
q79C+U3Rye8TOHvIbo0ympRZxa5ML2D0jDq/qZt1rznx0PdrYxBk4Uly6vCuqLGA  
3m6lW6smhXKJAhhEAEKAAyFALLvdz8ACgkQBgt0kMpAVbzxnw/6AhmY7ZvUq/aN  
EpgM6Q6wFxpMQfqr1CXejL2Mz9uKgaRyHrsqLuvi51ty+VzWbWbmWZaVP0h2yXA  
mEMLBWg3owhr0f9WZYIhco5hAF0sWHv8nc/yzdY0PH8sSwAj2krZjBaaEoj8aDq3  
t2GuVozlTULuEKvhz315nzaz0Lj4R9U0JI6JdDD8G6/tpWIzjjkqria+/VyfXL1j  
dJ8P6DtVLZes0USUs2fYizZchcNIpbZeAvpZtbhCnz6eMLzqcaD1kGDi4TduxzS+  
QzwNBNN4y0DuXS56Ru8/0k4BQc2CY+B0qdcfg5CLiJXlX0HmCdu813/IjCm4Go/N  
8hqP0jd0WeHlxi3nF9l1d0QFcImeHSbjy1i4puyAC/f5/04tPYRbEv5LxekwTKT3  
40ztNZFrEBL4UyvHb5c5PD8Y13CqXr6ZhX5e05NZPUXAXgbhZ03LYp7qMrZWQ80+  
ZboxlF+66EKMaRmzq0Vk5f6cb5r/BPeX8e373xVJQxEQhS9dUtBRx+V+NzmIQkdS  
qLaHTJ7KxNS3z7o0J+4sZ1ZC56Ueio4rAooQgwL5BK27gT0XsTEPTQthCnJoLqFG  
V07wr41Fw+fc1BWdVVCmhA1fyShVdmWaAfHpNvhB/1tnzo1AKZFyFPmMQifWZcG  
sBB1T//IuTgv9KsBvUyAjz402pIykJHGJAhhEwEKAAYFALLvycMACgkQqchsjd0u  
jTpTaxAAvn/8HES8BcMpZlRXTT3Bg/h31YaGxhdPsqwDnVJ9cci+Uc7uns14H1hw  
stsLNNmqEMIhfc84pXHGUVuHIMwYu65haVB4Urc0Xd3yaX2SesK+Fw8nf8Uo/LAD  
iQpu9AxP2ENTc6alZgdL1A08Wg+mcYpVxVgBllaQ00i0LT8nQ3GvBZaubRuxP  
0cm1HoeNgEsa+UGzLkLR373g5qdoF/sEJWiiqYlVsRhV0X8wpqN/ip+y+MIH7TE  
cl2rxAknt2FGjiRNRDZ50ltDQ8QlPzMHk7/DKSTPRvNKSCKIZ0FF0NoXvmGgwqIe  
Ntpn62gULcphI2IZaBdc/WzPTy+N7ateYiyAt+fD4rKSivFjQjP9/gI3zbXSueqG  
PEY66Ki2pF0CRy30CAoQ01oJsLBF5gHpcyKV+rJqtCZGVvgZUaEmdAoZDM0TL+A6  
oONzkeVGScn1n5ZucIa060ZYJWqcj6W+dz/enkQ0iI3NkCeX5xa6V50qEJEI8x  
q0/NRq7EnTAHLVZ0MKuntQuN+gqkT7nc1meGFHIRz5Ecul7LM6blMdbD/WxPUHgh  
SjXPeqtZR9Xj8u3gLNzmH4FdutMK4VZx7lNdHLISqGSmTDdGXhpZ0r0yEAt3okJs  
wPHJL1mIjjsiSxwyWI55PiQ4F1VBBrsS2ip+K0jB7AI6dcr4QmJA5wEEAEIAAYF  
ALLvjCcACgkQWY+VqybJnF+NLRwApTXdwhgyrBf2i/FytSiymvI2faBEWJo/VLYS  
wGKlbMK+l3XchZ53LMDiPuBIjPvgLy0w4bHL4I0BGBw1ExGLdrRsKuNERIDluz37  
LxVExolr9MnsgYRxr+iPAXheynBKNnqZ6wQ2ewk/u0zdxh0EVutS3DwNVypDWaQk  
51lith3+oPtM/Cj0B2vgNzy6ABda+yLn2/vfwUwtt1Qii0EjkmmsBP5VI9NkZ9oh  
yON9dU/Dmmub0MKcGvx7IayktQgBWU5kaIjHqpw91e7B9mUJkEWK6jHqHtDEPLly  
N04zhtuM+chw1jbooRFJqY3y+JSJuNTt0BX1o/ZN1SDyog+AwkN8HH/eRD5pnuAD  
OXHSzXiBaViLZmyHeHHd9PXv2f7bQFzRmDtZLwkGxwLsuYb0dLTzmw0vRdq40nac  
x+sUZvakp4wuCQ2VkJpX8VjeWtZpMRcpFpBXVqJ0QPNxt0/HGFqg0KY0S3ZVshiD  
IwIZmtxexCTlNdPex7Bb5LopzlgjFZ2cYhxQgP7N51lzScxNjyYp4AonAze9FzoJ  
SNxmUvXetd3H/VmvaEBjETnANZCKGQCzdFajhVu5zK02bsv7t0uqFHLmhrhV2lAp  
ZKq6n0B7ZXPzYzUfVWGWXMEWotFTxBWVZTMTmHzMsxAcypMBHn7MqKRflTWEZl9x  
Fs5EfCtf876BZeaaBehHmTbEGcL3xyxNF9HTXKHr7hV417M6DmE5NftJN/qPT7mc  
+I+mferKAN7BGdajjnvQW0/oxS3E8ANDq423wYkGMBGEMa8782edK08SLq9g/oL  
SHova9oeXhQ/Yla8LbgLG46dIsKqoIu+NY0BDq0kL8ZcdUE9A0B8EKXqJ4XXv/D  
zZmNEupmDvVeoRDLimKZaFWPo0PscuwiqDP2zfnBJjZkq3SKB3Lz/E2Y0q4cjQzD  
VSBgVmmbrslYDHfwwrRwBY6E9hVvBLHXsqfvuBBNetjs4k1RwqrBD5m6L0ucSj  
hbo0yJPHiaWuITVon48i0DL+9CUB8sPPy5TEVJZYhwyj6K/9Uv/kNog4B/KvHuPD  
KjdTBd7SZJLCcSSh37AAWG2oa5u2UULQeLqK0v2skhfv8NVvdNUVHsx0jr9Egj9  
x9//rj/HmEpZSCTKCAU34Ks+kZ4LGs0mIKXYPiDpVLvVjU1TRNMtD3Mb01o4DiY4  
Bu+db2+JA7kEMAEIACMFALLv6I4CHQBTY3Jld2VkiHvIHZlcmLmewLuZyBlbWfP  
bAAKCRBZj5Wq9smcXxVsG/9BNgg/H113oeGLIQsvjlqeNpDxoqHQbbG+0czro0/z  
V92zsEH8dVKM/2d0UCD5wYtjdym7yZo2ogNFCIo0hu+Ty6Zo1AaFpUzW4Uc66mjG  
iYqfpBm9LnuJyCkKfPE2XwDkBXdidLFRc6qHEIVQjBT1q9Y03JQjQDUKw0N0j0h0  
9+5uvvENQ3nrd5DxbjJeMsEhIRJ+BjoFE13GEvfoBBfw11MxNmoA0xbnThd01U/  
qMgJg4THKzxy4PorZcLvdEBU9ARx6heHdSi8rARZNNlrd0kKIwT80HljHw6FIImEy  
00Ai+2YRV4VuM040T4vFQ+8buLZuVI/Ikt6ip90wcUdXBngWW3YgKGYjggFwL4X9  
2+xoQXoSLlJ7T/eE57GdQ6pfxZC3aPeSijGjMabR+lzJBrI8WPUChQx3CQHuecEp  
SDy+BBvSLR8h7ShU0Ce670qbJJaquXmts/C36dIY43ISQidd0w8M+ZXNBvaNtsen  
20rLwVxaSl3c8lUBGz9TsoX4dosmiH1dGEexXfBn810y4tQeeIlzm2McEPzD9CuH  
qpNNh0F0veIU9RxdFwhqJvvk4rn9XiQkumMyCj/6iRmFDdK/TBJXWwIoDnHlx0Sc  
2svcsrY9XP8vmaS2c68NnGYjcUVem6f2KV4HBvVaBm0Uukc0U3TZ4nVo4bi3mwqQ  
sJ/ypxaS62N/Lm6l8novHIIHo++NkDQcFgaVD376CwmGiLzjPWxzS8peg68oAAq  
4qd4AbjF/wka67WiQPtIOIwBwesX/zCRf6UiH3QLj9fREKv4Wz+plug3/mWdAAKK  
d0Tqgog10vWQfHj8AhDsm+p22hGULLD5FLexq2UY87Gq3JvuQE032D0fTRUvUBad  
wurbDt/a0E108aoGPrVR4g6NwdjexHM5rd0jHokAfetzWmwYG4Pc2KeQQVHN3UDa  
2QCtjsFsx9bbiv41fVuTdIbrAjoq5NPvLJldQQFUQ6I4hL0olarZWJdeG0B+hbCF  
5+VUNbsJhWxHl1Gge2Kc9sBDgfHMWelpTeV5uAva0EtcFud/sVrbYnTsIi2Q9tuh  
IgpF2RL6XEBft1flfsMREEwncQw50GPjsHBI/aLl1fYoLyno63wPuBJiapIM0tUR  
RoGWZNTzFc9iLNAQ3ja5dkTHKCGzyAce9enBIQlTG3xlv0/etsEgeY0x51FNhCV  
xIkBHAQTAQIABgUCUu/dQgAKCRA+r05qz9d03uZLB/wIXVXoIDjM3jhkZMBL+Gvm

```

dG2etNpwh5YJ9iGfDgm4FWGt9tCply/plikr/EiW6SELrdGKvnz5aLdkpmVJHWXs
ZAtcfqVdK8BRqG0Gj/VHgEi5VIqZesEzbb0lVyZYP7IPFctMQQQCBuVWytV2tDcc
U3APxp+fsReKJAYXthFbXyo4fuGbL3eLEP8xhlJR3m18zjQ5jRTRrEXJtlulpYGp
i7PaPuQ2sWlbpMVyVwKcPEN/z5FmIKLFh2yzn+7EjoUjiCuoCUsZN0ovtiL/aSxj
GqsGfq0rSjuaobhg/nkPRneMuMyNn53Wx6trLcdU5B/wr2+DsBKAD0jSniqMM14U
iQICBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/i2Dj7frjnosP/jcv9fEqcuzY5sS0Ah0ulVr9
e1eMI0+tVlgXSFBsZBCKxp5/JGUkPUpljMBYhJvayMf/V6ghnq3LyoNcatTHzbP+
6b58qao+shKr5wUASs7EPqLDxtzsoMo4nYjbIFJ5rY721LXegX0CQdbLL0oLDRew
PWNh8aGnVsripwUwkCcHSSFUX/Pm66TsmakSJHuIeQZfwzCaW5sFZiItclH5EGqh
M0q/Z1r9jST5n/Ubokb/yxB/euFiGVMb6/eVR3a41jKYQBbBMLuSck/paIcl0swt
BlPsV5o7bJn4WnCrapmo3RLI+UzWtFYuort3sZF9WIhL+XiDiZAp6ePIahEnX+l
0/OTL6JYxPqSr7Upw7fL6S84MxPu2YV7rVx6lPs0w9o9/ieYZIKQD7X3XnEd47
L0TtC3i7n+8CJjMWLVEEswvQ+pbAwj+fhyCLb6pJlInImn/yuhBr36bt0ybdT0MqP
hWdQmyxtrHfJLQyx+w+ZEyqh6eLS8hIw0VgIeu69jNMAJ3AmoQrFUDXyDwYvYRmh
4gSX2Vxvl7B01pT6Zh/vdM64FHRQsr4n1IFk/0ZkyzZ8LE8mpGb7/4PWJJrBVqX
Z0TEfZsA4GTFKysDZ7NACGC2eipph0doJf05B7fd7LqZqxu8Inkt4AEqsLRMC2bR
ifwHOVT24/hUylWHbgcmiQIcBBIBCgAGBQJS7+KqAAoJEAGG8ffWlIsGm0P/0cl
+GnbxvdY2fG91ST9D3iVseIIRMPmJ+qJ4wPEaLTTabSdXHXkr08tKmlwboyYs+g/JP
6SiIEXJTsrgZngZ1KxGgikGphqv9UidXvYK9RoNVNlgnuk1QXWL1mqYC70fQ24l
xe7Ux2dkBPHGmNyIS6CRA8QdZwpKDJSAPUGVVxPbRgsSujddwDIXYptPGmP6YbVV
6d65RVC30AP8uWm/tqeyr0vWVKGW6CsL5DzVaNtajblQwU6yc93VsD00LNDPclt
4j8tM10plhdAUMHiwdiyagx6IHMGSm+8FA4NuMQhJRUCrFNIDYH2AfUsdMKWuQ0
G+/4D40KnCD0W0YgpcGDvsM3BzcHzu3/d+kCvNv8uKDBLXxBgGZbQJ60KSA1pBVT
uzg6h+dSxi7/scJccZmF9XKjgx+t3lmZ5Cw90Hv+PVyTNRcH36gbK8T0kwGLFCMi
Wf0hbX6MpmQiTj+m8d3pcUkDwc0VyDhv0UXVdg0pW+Krk62Q09sj/c/os+KE/yj
Iv5uwBwLmZyQZHc5SHzUSwaBneCrLkVbTn9KARC2Gq5pZmJUSuQ56hAxcRVAwXiu
/vbNWkjwrmLL2npMQEUDsRPMtdadxBjzLqt0ITnWDzcy2c3Wqd7wp5W1Szj0LLN
EBYHG031St6/1YRYcaHwllFqRHbgwZw6I720MVLqiQ0cBBIBCAAGBQJS7+jBAAoJ
EFmPlar2yZxfCgbg/10yX1b3VInbzs37zirbjYwiq8NBv/NasI6g8ta0//S30799
K+5L+HTvSRBVQtd9D3iVseIIRMPmJ+qJ4wPEaLTTabSdXHXkr08tKmlwboyYs+g/JP
E6UBYC4rG0/d6fLp000zI5c4qk4cIU0K0SGtdXVNZsc/D80g2lyVUL5d0S9sXV5r
Ci+W5dfTtlcPyL4Gp0mxnJS2GwkQM599Ch0EmKdyEv+P+D8mTBQDBXW6X4Ri8DEJ
H1kPRiEg0rA+83yu1srUTj9UJyb6KgN8iW4q0WoYZ6zARQLL2Nh0ob0vot2+TLBM
abntE2ZrHXy5mqM8Va6ImzYtR0pWor9pVGtsjKu0gSVE3fU9t+nY+lZ79uj39n7f
6sr4IZ1D54K04L/o9M02XXjAgEBYjb870ubU786TbwC6t0JHp/qAV/Sb/vxt3S4+
GJ0hiG0hHF4vDLOB+jd+n7hM0CNaI2/u9Pg2Rsa3wvghk5eHFCpkeN/vZiuSnS0
ue9TvfxlzCEYRRMAPzm5jQDwWAMy+y6mfPqF4ZXVsLhML7YgK7LcTerPLjh9hwm
+kXX9LAX2vuRvBCTLQ9wM0sfY+DYNi+dLFS3scxecMieHoFxpDr285+c0idm9sXE
Ptn5tX0zS4RCq8Gw2ILcVjtghqPiF0Z2ncovoRyiyFVMT/Vwthm+hRT0UWu4GThe
wiCt3SDU79t4I5gcUcib59WSBStsN8KYWpIHPyWjsw0FL3/XhuHjnGwLPpXF0tn
sG0cgloEwz87ycc7UVjG9ci0LzyMeT4Xpqfz914wrX2oKvtZhgaZSsWICD4HSbsg
asZAgx/MIEmXPw2+Gj2Y/ulLZwXNc9wL+1FZXlVJh7xXCRI8bppFX9y7u4L+NxR9
v5XRjhlvJJaIMuviImzkyeKP6Q+0rjRe/tCf5iozKmJN6rWknmcQ5f8jR7x1U/oYH
G1QVHjula0vcVXskmbkr1T6KQyYRsNbI5d0FeNct0IR/ylRu76uU+XsEGp+hBrDG
yG5EXXQgzHdsuKsKXsfjAmVM/eYP1ReCE3iT9VdMePoyk1djpGciTDb+1WDeV/rG
0Qz8zQ00oqSgHc0Kv0eoigYr3NS0LdVCFVM/yH95wd2pEvaahhqDMhf90utsKP6o
PAuZv+N4D3rJk9i50aIIQEZW9cd80A5vsQ8cllku3MeVMiFSTjhy6EP6pFqRiF4E
EBEIAAYFALLuyUIACGkQny+qnsPrEdeUkQD9E/WH+UscbmacX70L7Nv0yzK1Mra6
hqky0GowXd9sYLWBAKLJm91k26oH7lc0Q4TTsd9XxP/NmFQKXAWdU2sQggCeiQIc
BBABCGAGBQJS8AKGAAoJEPI8PtCJpcMnGgYP/2LZ0yVJ7XvLG66U2yLP67ch6rGu
Q3R5a2vfqxDvsuCR65FLpe7+nE3Z22EvaL94e/0yRbILnZBb08j5Gfiq02vPGFdP
Bfx0Wf/1aFgjC50DAV6eQcEncynI1+/q2ZFIi+AHJIWY4lgB18c6x9P45R90d0hT
jw9xMW04QXi50fMXg3wILts0a/q4kKAm6uunWdtt/5YU6th4gE0U6y3P+4XUdMZA
KDLibJLWTW+2Nefl/0SEZ7SqULrRduAiTU7IWhIfQwHewhs7gdvKD367lmKq0N
LLOMSizDyH0k0DGHmtIWigN7aAh13VGUKGDmme9ZW+DqSypUCdv8kXX7YarQovza
/nGfXSbLmtMECgj2FzRc2HZMv6f2JsD0IRvG5wcIsMLr8wXYbiqW145Ws63BjjYL
4nuKoETwbjjsDZe8qfC0qb8Vw+KKwnIXS3hj5040/U+IuFggFVlwwHrPu+rKiG3o
tq/TK0Y3P15rmIGQD0J1s31AFscMuNkpDbMhXHXkhKV2p1R+rF6N7AvecT4kB/8w
er7Pud+MhoCx3gGoTriclmXogMfe2pdeHEJwyGMUKuHERZA8/TDDfuomo9YwXKsd
+EFBr5ft9B6jrT4y6AFrT6HBcr7tug38ylK05ivE0GyGDMwbKZMwB5/iyVX0zLS
vussT/xMCNjr7sB9iQIcBBABAGAGBQJS8BMPAAoJEEgtF+lNrewWa4P/2YYofJx
4FKUynkDCVhm2tZvZtc9xR85fBFU94ed0UE6y6jtpDENh9KAiucb/f66Eft2c+Pr
HmcjnqEU8zELP87iL+PKEEeyf0NcmLC1czjNACPvmjMdDuNDWZaTz6cf9h00kwcT
MZQ3iRHLHwtbIi+dyqv7WeTtYH3U08+1DpRgizLR3oneZGWDLaRe+KN+YPy+nRCV
Hg7vYuQp96iHE+q5SW0BG5u0C2QUH8x5lymLqCXurAxzpkZKFhkGEC6wjYPsRyPH
kwK2gd8AAtlg+J0CR53stSjVg0B/NXkBBZb0oXQX6+C6WKJNDbqc/G4ukvtvQuuz6

```



Ucjb20XW007G9lhFmMZvNnhjNSkVKM/xcYtELT3xIdmLSuro1jizgfttISmJfUr  
C+ZdISNo6RIpkJ0tZdsLpCWYuM6b2aVb84ZtEhQP0eg49u0zw+03FBsemzhm2kkz  
wGlqvnQjQm1RnLUS/QLPY7chd2CgQjypvaNPKPKRSyik+BzCXyo/EBgQsHaZ0sTul  
3wgi3Kf9nABWMEoADPbn/QXQs5WMDvVEDokbDeL3KMnajMB7bPTykkqWwJvELwpC  
xuXSNOHAGtxgijvpNwhh7JNgASopa5aLnCGFLGZ9Arj1t8b4+5d0u5dAXU8+n7jG  
unZeCn5D0KCRnQiCT48CLRMBke7zWLInKmyKiQIcBBABCGAGBQJS7+l+AAoJEMFv  
FKde0axXLXwP/33syBeumKAIT7b0dhaDl/cel93wpiGxXvoS1bu0G0vqPvbG1FSx  
7x0cfKm7l0WFChdRUi0elbFWHZ6Zx43KGz8C2V3+XK/0PHWgt+B1E0izR/f3UuVE  
FdLMm2veWfU2VA70fXsPz1R+3h0nGW3hIRyTpEUZtDBIEN99RsTpJknp6g0q+55i  
SgH4lyVEzMsexoEc7sWRiBFc/sFOEuHqKU80NGqLJX3Lo4UrH865I0bpSp/FZVtR  
5IA9A117zzqv0lWal1vkVHVXRfW0F5QFm0Wz2cj8cKlsFWUkp/+abzFKJpV7f/eqG  
8k8xdAKA9XtXrG+u8g5Ynq/rMDJLZPcBEKQVivnXocvzW09Z0XlMs+jzccbKR9DK  
hldLDHn8ei+i0SVjUjFf02mo0e6eMTyAxAK0KJPboJWaasDhlys6+0XnbLJgmz3r6  
FgLvWZMckvGETec6I3sEhre719CY0ipz1XPULUEBqtx8rsd5i1ZBxMHiiLmAmtA  
VLDvJ8LUadTLHF8xPHQgVLbPPV4+scoNbFy00ocxrJ8dGvM1iyhhVHKoKR1ssjUX  
Vcg1XM2LUSNofqySYHKjbaCQfXDJ50/27rPMPcbfKpEI/8jcpD7H7/W1V0kT1xZ  
AHZByN0vvDwvTUGg+2BdBMyWdKLw6gFEjXjpdkgR9UTB6d8GR0oqmm4iQicBBAB  
CAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9GU88oJ/oQAK3w4Dg1sQnZ3IdedKlt1zBS0lgs9Jk/  
K/PcWzzruNH9oyiukilr70G0i2X0M0xLNPHjSzQfhI0MI2L/OqUzhAtHB9B6EXD/  
orfZknLH6MYS TER413iN6JPn34dpReXCd3EL0qCXJ2EJ/bMYscVn0rmeq6SekcdD  
CERTykZbFHW0xE1lapR84kAHGRhwItviaNahS7dJL1FzgtwSW/ZLJI0YvocyV0s  
MPEwaVme5fNSPGJoJ5GJACpqayFweDEwDl71lanTU0YGSqK4/FSly+vJxf852fiT  
r0YyAHTsEC1lfWQX04wf2ES3bxAYQl/gXSUZT43nsk7/z0zALk7thqIgrzp13/9h  
eUW/7+3gSxhcF6+6B5as+R9P2ueRJoBZYTUxgv6EtD077JRfVPPM0AnQe7dcupxt  
Wtxezs184k1d0fC0mzo0VqfW50oFeevvxBzV7zBchmB4e+jEL2xP6ksE0uhDR5cU  
Xr+RL2KwppIOTGPOL3mUwgdRz12sVpnLPH90Qp4980CG12EfKeG46u/PtBN+KFL2  
4Lzt6LXBKouto/bcyRgFgyZUME6efAXyNkqxAA44qC7y/kWKMSy/+6sgDDk+Po5  
JKUQCipXtMLECAm/YqsU8eK0PVR8ZkeJ9IKMaSnPWkdPWInq6m2a1KBodRqQtrVi  
dleklFUZUKnviEYEEBECAAYFALLv1ZYACgkQghViSjseQjTQhWcfZ6sfu+nnxXrx  
auqCx/cjmqBH2L1IAanjX0f1kTqcf3XTzedC/leSMeg3wgiQIcBBABAGAGBQJS8MrL  
AAoJEH36Qa2WGYXXqG4QAj52u/xVqjeA1HmZ/h7YKved6nrBk4gGZKlXv8LRL3pS  
Q+Vpb8Llwp356i5eXDXUQNDcXG+gdIXzzzqUgQTrYtWBSE87KQSWjK1o6HmcIVkF  
s+GpMcmKm/uaBnVrE5a2/VcAcfxm/NTHYGjEffe6r88bi6zSI0g+NKfQv6PWHG  
Ya0WUQYvh5GbWxd3KBGgsojK43zH2+oI/UjcnqBTL07qUGzk1gyHNW0BbIWTQxJ  
ML0l6ylgTqq6dwhB7xGvxXfTqHtDFU+lYgv9n23X/40LgVLUgA4KWPqEGtN0bmRT  
nXywMqiDOWkHobNmRQyrGLN5/7b0s9S02vGrr6SatK409kJEKD3NwiFPfbPjJepW  
EXJ1qiZHAjmomY5Yw5C1sm20E+/IZQTA0V/GRAE1eGqEdR6boCVQ8HSnpLe0dzJ  
ENMWurJ0Yq4ZEFcPo+CCM4sJwagf8vMyj9HapQ6j9NIdkRoKSRUZtiXvvtCZ8F5g  
i4W9x34QlXmRAidCiwTYU0e0XQsVBLBoXPGuTwcp7qFarvAoFGc9ZRYjYmn0VAX  
rHvnxlyw0mLPrk1plHd1d4hpnS69RgwPsyrVPkDoT/IpIE0LUeaoey+sMCxDKld+  
jvmUu1G04wvk746+TQBZBfauxbZK/HufZ/V7idJX8tQpNaxrSmpWTH4N22EhNsgv  
iQIcBBABAGAGBQJS8SxpAAoJEC64wqJIrRVBSasQAL6kcVd/kxMtl6etzkCM1Nkn  
JADxF4/7KK4z23qX9NaugdXAZCZwuE1wwRsdkiEvS84JRJmc+1fqPDg9IP8/0C7  
Ao6FZZmqB100xtpQoDGAYuP5jBqGAlp00mf6MkKydoS0kbvLY2PoQ3DgZHCJt51  
lyj5vANJokRtHXiIsVp2efLRyHnZUdfHZX6iaRxCuHJL9XynjUEWzZLC+dwSWZ44  
Erwas2+rVEAwGiRpmCPqe9MygTUA+Tz7vB4Wc+3phYPYS3EVJ9xMp4UwIQWrMLY/  
91g/Obduh06N/eob3f81iVhjYKZeKA5ekHndIsdS0LHgXCZNHsyHADBi1C4y2gDn  
2Pnt6b6hxyNV+ahxmIN2IK5vz0Y+uJtzXG0SdVZ2o6jiIvLNQGaUduChlUZ+Fnt  
UpP3l0RtKRP3fc5nz56GwraCyrG8ARVAJZgsTdVYzbrzgC/P4FK74rUXiG+adNwt  
S0pZaZNMWamdSHL7TT1F06hoTuZRMJSO+yQZJM0o0s5gLGyUbr/CpWi3JXswf6sG  
jRBx+F+TNBnse+fZz7s31mUDHI5UbqzaDhLu9APFH5cxyEzaRhLSWQZniGsuFkZS9  
e/aoGyQp4/1ELE36cI33Ewx56+5UynVdKi4euyh8HFHdB0zQK90RZ8caWNf2zHiG  
Fj6kx36cZFvnI60MyQ3niQEcBBIBCgAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMSp4kIAIvP  
inHWjVnXmgzixGLIxmBPHR6PVaKQ0H+Zn5zLQps+yFYWq0G4JAKMQjB5+d/q0j1w  
Jrjuk0TXL4Sx1FYaTj0ZNgUCtLp001hhTSA933o5SgZuYH6Kq0W1AX03fnh3Ythc  
cRYQC7SztPEXiyDgFuAum6/P7DNYq8JDJFk4RmVIziGRxQkR210dETHHH31FVR  
32hsL2SLGur1g4h/YXGS76obmjoxGjtZJ1d4Vjfsec2QoBfxk/WsqmHhMv9CxDec  
8vrZRQEU8m330avwChvV2Zvb7u5o9ePdWh5xtxoa5bdL00RbVDPXbbfVrSaBGxsL  
FcMw265Bb6jwrQgFhFuIRgQQEQIABGUUvJdWQAKCRDqe/0XAXViPr9jAJwI2Nmm  
vPH5euHguTlgKpm6XgLNZACfQzQkoMXtZ4EKp0qalo9S2Sc2eyaJAVwEEAECAAYF  
ALLv80wACGkQ81mf+CjGcp9oQoAq6orrxPJlyKhdltLEi1kuzN5RI9F0Sj2qiEZ  
xUlwHBVbWguSmGz38DHMWK00mmoiBk88GtKuG9sx8jSTM83kORL827NvoWGZ2nsR  
Plq4MeOILGURAWAZnXLLkv9f2Pu1IfSF0a5+M5dIEBJDPGowmgsbEptf4D8FS50q0  
eTwdv7DhWHfBXqzYsZDNpLzIuVfnfh70k80hvpnvVYLouCV9ntK+TFSojx70ouV7  
8HJ38erXmcdfgl0rcbneYRWApAJGvQkFL6Wrvbak/rTXkqqqqkyi2uCNelTdL/CL  
OYX0liqa0kQC6F2DFD7w44Lb/G5k+uy4RtNwTHjPG6wumKgmzg0uZa0bLrq4yXGz

D7yB/ZhYRiVdyBUkkJzbZUGTXor6Bv/s7NxeLL475S11mcLr5NS+0+reWnbnh2Im  
XfgIUQ2JAhwEEAECAAYFALLyS4gACgkQ1r9Hhyzd6UUh/A/+LYGIgRDkoXPUUhc6  
wr+1gb000D5g93ocYtkLqLwx9Xszm9K/0M99PDwFA/X36yuAR7xiSiVfV+BBtgNT  
8cqvztzacVoybKXq9X8L4vLSbJ41/IuqowXck/uptZ8bz/qfpxw6b+cS4wanEByb  
kz1AcveaVfmJ3onslVN7CoZFngvGfRfvKH5/PksJM7zjFJCTx79QWBA4UQtje9ot  
WmJR9LSzkfC7ZyDzFwqrVmHOQBj5YGb/GNhFiKFakIFXBxw03MxLRVGtJGNrsJUW  
eVbQ51XARn+s0jMP7tJWJIXr1b0R+6+rh5u01ZnfSH/RWHJxh6jyUGnaUfWVEshI  
pHKZ6ewQP0F6X4Xb57BLOXqN649wJAY178MSUV/FoAeQ1pZrLKEI3gGC0DLv3dS  
BJ20ik+FZ7/MH94UGZ7tx9DTBQ/pyujtMACIk7Ph/IkF7ifLddxKmyxIAkxv0003  
428UE20tRLE0ols5DvBedFKevZwH2Jvruw91NnF9vY11IFU5KQysnVonVYJCXJ4  
6R4v08rHgNXqf4MxsZUE3rSJCkbq48UqyBugi8gj6fL3jwJcoXsKiTr2mK136JYg  
dZ0em0Tw/CayLA1H2s1Um4ov4AkhCAJYusdXxpVRCM05aCC2R0CRluLH75UZFivR  
p7cvlyRifmZ74ARerTiNcH25vvsJAhwEEAEIAAYFALLyImQACgkQamzVt2VjLTToy  
eQ/9ExrQg6cYXhJmnU1isgdMjTGTk0ms8SfDv+73tQ8AftHA0xc9JsUwRC4zp/x  
gyRRymtL9Rv6m2kiUVEjVozJ1c/Le3xsG+6M7hXGZCEHBljYw/wY87yBPic6vxNa  
sX6JuhKZJtf2TApeVPG6kg17TnJKrJKndps8YyPrXce080q0d1LLb/gM4jugSOA  
eQDLcVyiP2VLbHn6+e0ZY1Yv05RSx1eJSIM5SAoWpDs+QjV+Em5gheHaRK1q+3gk  
qy64BUG4T6kYmD07TUw97iCk12CHYaHwrPB2MXB1PrAGBV4LTfEedXIjMaxvmv76  
4/810Wjb/VB9kW07w1M505z/k9hgZJm7dk7cMcHJTayu0Hi1sy8DAUcnrYn7A1fG  
1U5/o2cw7D3PIJoXLzCmc+wm2jhhNGkXZKUQv9sV/i/sQQy2h1XSVdku8mHDqj4o  
f3ftj7EZyK8PtDy28jF7cGgVZgrXxPc4mv5U2W0zXuKFPTeRcQoIMym8Fmc7uN16  
6aCAZvd3Y87g8BPZmdEvRGZaf8Z0eVkh+0wGSxr9M9D2NY/qLgm0U/kRJz+CxGZT  
iWMJaoBhH6X0fajFmqoaI9JUG+tQEKx3KxAooxzY8TSkxIe390KSilzEk2fBuXuw  
5EYHgnK7rxyHj1/0uXJa0iUjxUiZPHJz/VYDtbk7eAUfHiJARwEEAECAAYFALLy  
cJwACgkQQfr1S5G5rmE3wf/SVcRuPbKjfc25DgCuoSfuq/1pFW00RXSp5kZXo/i  
y305m6ICDPCRS6q4+b/Bn6aw8Q1FaLw50RyvMKWuTFDSmpdTq8N6zX1Dj0n0XSUP  
qv2CQsxG90Lejp0ZMHirJyul4pahs6P0U97F0M2cw1NPKfZiW9UTGGRN+1HN5sW6  
nZFevS29Kw9jWkqPRpDqt2LUyo6pZSrEhGiXcro0Ga2R5K7CkHqc/bhsymbzCjP  
RGhEKRZnSek4jbrwftVf+DXssuhZ3FNbF0c/6HXHxLazmhtMZusPSXK7y0lR7in1  
jUiBH3Dz3oFTX0MAWyzIsnXcZiRy7S9WQZjWJxUuZkJDCXIHGBBARAgAGBQJS8tXe  
AAoJEKXkmY+mzIX7KmgAn2UEAM+05IQao0Ra5h0nu5jdxeJQAj969NwiQIU88BbF  
Ggnij1xG91TYBIheBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtPed437Uxp8BAKBUNpv5bsVr  
Z93QA0qkRAAN3oaB62sXnFw39o3VefZhAP4pDU/kh54KnD16W91PntGxd65ab6v7  
pdqopnfawESwtYkBAHQQAQoABgUCUvKoSGAKCRD37mFu4MIM/9MYCACl0MMLwNnq  
quMfBmvN21Y0kcpw+HKnQM0t1LuavAndWxKjfyuWckqT12zkFYWPtPjllsJ7M9Dv  
PuWnfZYxe7fHlMS/HJLERfBYGR092UmaBqApfzAMgWgR+ENUV3J/W/AMfLGLXQEG  
DT0q3UvZbYtejjhqWMMNI+teAaAm83UWEzLXN5uHeP5nZLoz8xvgaSCkJKnekpceh  
RY0/rzWPbzuri7DhLSK/06e6r7V0cyHYzbEaNC4njyUC1BF4H+5DlWRfYSv/cpI  
T3Yvk35/by6cgtLZm3GpXYyI5hSnBkEyV5GNqdsRSI+gT/2gXRPD79cDr8Gts3en  
VFrn3uUWajaCiQICBBABAgAGBQJS8pjQAa0JEPbGjz+cXw05MIMP/12XUswZl59Y  
l1053usI3HjrHg3CSdx9Fb0SANGmny5sawY/7zr3M6rzzf0WkgTdmDSTZkgIiabN  
4mTLJPTwGaacxi1mAc9CFXksBTaVL88n0zh4YqB2IA1X4qyvXL9u01rHQLcMnAVI  
vBsVaoWjEwLTk0ipdhz00m96DIm96xKcRtaoU0IEcea29wsS8d8L4nf21XWdxeCD  
VXRjvSmcNPb0zZRW5XSzLJSyJW96CQxYmKDQXI8lMeFA00reI+Z+Ypmj4CYa+Pfv  
HKrSQvsYBM+3F1zjWJLzy8YMzuB9fu/L1Ask2F4a8Lq004NmAZ0SGavKEe2Rr9gE  
eJ7P17kwHaqWxtP60oqW6x8nlh47JG2oLLszsxse03nEvEbHVJY4GJjUW2ssUMbVb  
EM3yaX3yq6B9SL2KgpLarRrPDGALDXZSjD7aYmrowtkndzZtCN4nTiARHFiEQJcS  
+iI6FrgudLZCAN1APBhAxmV/rs2iFQ627P1uaQfWjjQR3f6kSHepfD25hv05zBfW  
j/7+9S/FTHGPL7+yfRa8N0n8d54gA7iLZFz6LU8LGqLRdyvP96uX9tCBhh4wAjnK  
4xaqUsH+ps5Sgzcw60kKXmN04Fn2r97DMWCE8neUp982kJQXz0mQYP0EzRUvYOK2  
hH+TfNLtd5+dYa8NdSL60rPL2ofLvIH9iQICBBABAgAGBQJS8+mLAAoJEPaIHpCI  
qR+jmzAP/2qmZQa3b/jaRL5KWRIFLK+5oTpXn1zqBATzugPSxtucGssieG8acniu  
fmuNUQpYfZLoiM3fvkeNe5FHq+LPiHLcW+DV5PnjbAF37FeeTav9aPGziQ1kBadB  
G5xFLKExw0FbbiqixfXM8vt8BvEUUBSsZHD8c0hVgIq0pG7b9TyE7DjXXzaQRuU  
IguJuWZ70Np5colhb5pvuDFmXJ4VfUyootKHLqIN2y4NwCHQND0xsYJC0zWumoGgV  
kSkKEjmtm6CJRz/ZJfTKKHncRYePAXJ1K1H2LjeJy7SSwckZsc0yTWChp+vh5DSh  
0EY2xxLS942uzFi3t7s8/nU4ErKRb0PEX3u/J0nr8FakTkaiHaoC14sEapZsBnX  
CXTnry7dedu3ekLYap5UeQUA77vMhYeJq3NVb04PMLK2e7eR8+4m2FG1tKwDNMq3  
PxoHgNlRVBap+rAmG+BOL/0a6Po6cI/tuxoiH6a4ogUrpNM1wpJTMGfgeTIH/OpK  
WNRN/q1Sc2MDpb82o1BBGLz8rmYgoeHtfZvqCQD8rsV4w56JdQorENobNGPONxb  
c0L7Yu+TNm8xQ5SPjthKKjT+4IkMQ6qHzM2kUI7d738QZbjNmKo/4VRrLmpiesqF  
xnvPEscg+9TvorF5FoqtNn+ClQZxfAgN4sHTzH68P40T8LrLSLIgiQICBBIBCgAG  
BQJS82X/AAoJEEgLyQpFdyohyK8QAJQIN1d85YKK8aY1guGBauIcae5dEj8mbuuG  
s/P0GfT4vUsFPdhh+CP4Qx0iLv1dkFNwxwLE3uitRbi+0oTILG2FkpwqtM0C80s  
7GVQC/cFARwSbp0QQfrGeXETmksAma7Y4bo0kegTJDhZ5XYiGHPpWCjv9/9U2g4  
ZH7bJ5kANwTVhgKH8/ouV1wymtmgY0w6e83RAMq0EqiBXxetn5YEKh/ijCzVzBF

SAUe2Jj+az2TorX0XGPFEEuUZQqQwnz0LWXGU5TtCWv4FBa34jiERyRTx/zkL5ov  
Co00uR5BjMK2Fa/WCH+AX6XSD8+o6fd4e7GQYZKjf4SRzjuL3r96LG003SJoZ/y7  
RRt3yXGIXGwk3/hgdR5bCIUz91EB0KFEzP6y5b9PEkZI949Yf0/8isAQozUJt9sR  
PtIuyj6lm876zXAw0/GBhNNpkLnZAKJU8QQz7H27FRPkFFDR6ohDgpCX5v0ZktQf  
tbc6s902fw7eRGRZtYV4xW0eadfyrKy+xHoqTS57qyokAiHCiPqNx2w0DP9mhcGQ  
tMblCqPbFi8GH60pd0uc4a7cBj+swGkJ94QBaU3vVyBKCgYH++8b3xDwxPm5d+uX  
BjX50r0VT9d8V9m3em4Du70uY2I3U40DmfkLJpmulkcvo4HgomBqZAiZUZMCHf7s  
7KaB1rz9iQICBBMBcGAGBQJS87xcAAoJEKcZ4joEjNW5R0P/3R7xI4wuMHx6PAg  
yQqcH3fdbLDR8ErtLlgoj5f4D2QeqkbpA92TDTWxG85rkBVUGVVcPXMuoFa2DbZx  
0xVXqDNggEQPiX0RsAWz8r6vc3USyAxDm9L7Hgr0Rc5pZh9NUGL0x+/N1Fe9T5no  
nwU6tXC0tVfQxPxmJdtjUGiRUFFAmIRE0k5L9u+V6tiUpE5SLrL2tTxDfgbjuhBN  
ohtBIbHPi4L7koeh35TM8ECRNiuvDBUR5WjwJ7y7bShmS28IWiUw66cYPpIDfFY/  
TP7bSL2Jb/Q6PBXVcjySVnL+LoCMkVDQg9mISOG09qY01RsS9dE73cMCn/yr+Dn8  
WwiaqqyvtECdv3HYHnhYR1q1s+McuwVyHUAcQd17hARhNcGpGrILrA0zPulaJ14P  
4YNBJf2d6c610UbfDazQFNza0P6SD5YLQjeMMiFz1j/54ya3oP35JSv7L3Q40pX  
Rbj40P3WSue0LSPUeUYP6KQ07HD72ZtBjON3zBLueZKYcwnNDHPN1LSAM9vj13P1  
8uEBB6MMsXBYN2DHYUSfhhkZrKA4qG0FH0CvC/5IUs710y/D2gfi4rUWfP+hICr  
EPrsu2xCic67YZVN7uuLKHUIbRy/PlfoA7Hbm8B1k3962xLi+yWf15dIKvy6BAn3  
mMn8JBuPxixLALdYwCLOX0BygFtoiQQcBBMBAGAGBQJS85m/AAoJEP1Kkf6BjrHx  
sLYf/3wMRLa2ZFYMD00NmMuBg0Zpnhsqtn/JAdv9cJKSvtmT4YFa/9q5BX4gidr  
MHZJpoucKG+1LXofFCy3LEeP0MYBLX0FL0srxdgY34JceRB3cAPrblBLDPILmL  
oR1jZarim90PAVDVdTD4cwi1b1qh884qM0EwI2X6urogWfBGBgZprMLIQbCmihkB  
Wsjk0GEQ91uGchAXquIXkcMRG8GeUSB8tW0UQe2bk59PCrFmsNS84UoLXeFdxj8x  
aB7XDqauFjovmqYVAK0ljgGxt4UJ0JSjUBK8TnYcBwHV2vfl03Lzcnw6ZibWXPen  
Ewichm9e/9+w9r+Ajfs7dCa0zcqpUxrniK3JJWwin0LcDbrafw4j4W6S/TW0mozH  
yNAQ5YaozcnMz+9Trkd+IjA5mvoKjiUPd4wDmiNL4wHoG4yLvKHsv1NXHleoyLYd  
EqAJ6Xp6qWV1MAWlqZKZJfMQvBBuqy0jAmW9vuJpWmsZtgfrzo+MAVnTz1g47AZY  
LXeJdyjcj6vLspUn3wykLN5RDR7Pligww9pWT8Tay3DHfJrqf84xDDTEwxJ6+XDrd  
nYAqSTBKULtKeQoE0z+lqjHdAX0551jtrtyAwR9iyk2bn7rGwz9uHX+4yoBZ/W60  
HqAv+UAKJfqnSDVQOCYKru6x6P8ewn6idutsxv9NnG5sw7c8BNmv6mKWh0L6c/L  
HU9ZV20wne+qZG3+3X1Km30q5tBl+n99T0nqqQgqEyRMiESaIJBByDEg2PHXi3a5J  
eJHNALN0cimlZp4wLHS4zJzXSAyx+jx0Q1y0fHxnEvCrR8A6ukKKrwCNW4pPK4V  
iAW90QYM3a/zmfPb0KiNEvsPSNrStz2dximd4+3ou6Ta5LXR9GiNrLPS071JnUi  
FU7tCQpygzKtMrqr6/b0y4kivaxQGR11b0Qq70Gt84c0nK8WwdLMDEqNXkHnkL9  
7XpcvoVVDYK9qo61nJfMPH1JckCQwQ3e9Q1b5TvCJsAJmZemmnGtK2gJKgwFTXND  
oU+3epSxtwv7d35+obq8Vs2T14hrtwM2bXJTebrvp7H2UZzraWc8JdYm9GALK4Ph  
EccsnH/ADayskyvSXaYzV1DYatuV8F4yumjF/bJ09a0m4s8Wjc/Xy2Kv1RYT/qHx  
UjuG08tLiXQVEyaxVLI5f5m88RtMc6iikAbHkSNnEnovJYgtioy06fDdJ+5cqDAK/  
A30Kvnn+bvtjba//on/yi/0na/Ulhcm+fqEatQ0bQTYMaFyqEpWQU0LRfgEn7UMd  
gJ/ZyBIkrMK1qkIyS8miVzx0laH0ib0Wm/UbzNm7CLJkXpgNJoLZTFHZ6Gavsdmd  
CpSLD0phMyo8DTZHr+pUu6yX3+IRgQQEQoABGUcUvV40gAKCRA5YGZPleoJ3aA0  
AJ9N+Iv9xmU06qW5KzK+BjFVeEfdygCeNL3aUXhw9+yoU4Bqr5/3Ni4M80aJARwE  
EAECAAYFALL2c/IACgkQQvqp5sPrBIhGtAf/bLa39J/3qyWzKp+dVQr17itrXl6m  
7T0hHJQI2I3H6EG6Yso8KteC8hG3iEBtLdwm04+qEXzJupLDd7XoWN1PSHu2zXSU  
U1Gk6k3FbwmTrZJ5okvolbhQ0RTpm1UPqv0FWe5QFDyrv6TAtbV+0xZLYkv0r56B  
j+JS8EY7UwNGM0Q+Jed3JZXU+qyz8LEagT3zJhCg7Q5VhX799Pp5m6/faV0n8p0  
Uy+W4jS0nT3XbkWp5pjKVJ/frgHEbzMmaH/wh7khs0cuAVue9rM4QI8TLNFxc7wR  
i22IFX5Nw+znRU2UeoLgIqC+Zp5mByYyJGghbN8XhG01iltsNCX6W9ytMa4kCHAQ  
AQIABGUcUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMJy8D/9uav2UfGeeDXgbzKlQms8itWo6VX3y  
3I+amZsFTLV9KW1mUGUFwL/lp0AlJhFCmUEtwRe4RjB3znX3XwmKqyWhDc7InAGY  
0xfnvtlet9VLfiLptGtGp504QJC4yeax5mto2H5JguJ9oex3D0Df5nJcw9YL/qR5  
kSkmekXxBERSNy3XjBN0Wb4swhL7TPc+4/iRoKnMvxxC30P02cPl30Xm4mQb2Vxw  
yNXkmsEZQPTd8jPfpChFyW7FecXXdRW59hLeSY06hDN6gzK3wvjlKlQcyilDBRbe8  
CvFZuz5N2bxCltxmUeLBABpz/dhLJG55MKFTgs3oVn8AW0g+Q2do/ZnEev6rWQeF  
22BGULcLDbmPgJAPeCQNYypcAEVfMGnmb8QevjyMEfuoYKjmiq9E2JzDusxz7ZkU  
92d53bJk67DD/kdU3u/XPneBSQZnqj5nKeFXE/8MGxsIgLO58Y1/eXqVHaBFrgkB  
k9wTzxFL9Ymz0kWuY90Ekk82wIYj/UQb+XHwnIf8LjS+oAjn0r9Do2516zDGUC49  
57uKNP1+STf7wYA7lk0Jkv0CzhQ5KeA4qPxKz1bGNHzft9hJdybp9632a1wT1rys  
EjifeUB3EkT7gRvcot/1T2UwVvPMPgaljButpz0jeQpnfG5hdsLFJsy0PZGvWslE  
Vqf362Xg068ErIkCHAQQAQIABGUcUvX3KAAKCRcy3979KIXzcHEcEActue0ZuGjn  
3r8atA9qQLnQWBYo7n8xQeORXd8vNwZ1Dy3k7E4ogmFfxpyyMB9QkaotzGgEmuH9  
sJWZZfMyhFrN5F201z59yClxhFaN5Nzqx117uMSuNEPYfV8gMiG6SG5SE46PIL63  
z76Vfs+KZMy8MBvCQ1Vb+044HL0cuy00R7MKoLaWfi1VTs8TCyTAALpGHnfs061h  
ZUBBTnYJil8SMMSexdB9FJjdzgz6v2b4EgSf4pVnm4DCLKls3YoLMO4XDMh8KM  
WqsZcIZunrit2tHSmf/JTTT0Xh1HJMHAGGvqk6tJUTYmPoUCXqM9Mc5Jyg1BZ6Q  
Z9KGCIchqM8sq3DeKML17if7vcMnz079rV7C9JvZNEfUiV1GowVZPA2pHLANQGs4Q



rsAmgmVXtuTDpJwRe0UEDwsUNU0iCPRXFK3TNUWM9eFNE0kxvvgqJARwEEAEKAAYF  
ALL3fnoACgkqlaeXhXPBBY850gf/azg9aHJAfsdaseJsVsLt2eau5qyBILem+8aG  
Y1k9X9CZUzlCq3ikTjtdvY7ChniYxUmdvzt8Ki80iKCQ71V53dDAjIwIP6ggRm67  
BT3rmtbXetmBwEZPeBKV2j3v0K5p6+Pn72VKYxr6V2wGC6CK0DeDLExMi+FM6ww5  
nZ0Ym2f0awR4Ccm9SbMpBq981iImrgkw49UfSwJPH2fme4QopKj8igcV3TKy2EA  
eZj2KL0PDPXs3ddimrkIugtwFcgnLrmK7WShD+Wov3eD+mLTImqAG9VoqNN5nM7e  
tMXzUQ/nYAcWimoVIIxRJMTLS7yKZr2o9kJ10Nv+aQ9E4/7iIkCHAQQAQIABgUC  
Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEZ3+EACWVJXGdiTJfBpISMd+sN+eIBb+LuTzR/igpRvX  
1LD95cEKFPZeTIqz/BgDJf5+phY9vofg8IpjWl8XgJv+yMsuKDk615mLJ200+knB  
WUV3y1tQm5hu8v3V2qW7fegDTH8ZYkA8K8B6StDxjEhG/4hq3tz2xZiYNQ0qFtt0  
+1MwPIEqTgVxJt0F8bB3YY6wtuys8AStLLpeaslld7JXrLKN2JhPPNuNlly5Vl6o  
mcU3rpdhJBfaEoaZoeDNpo4AU+UgFK3+8e9/kPSWvR6ySdn03cokpJMBBGrpSt  
5M1Skm70Fr1gcisyHelEupBr4M+8uBwask0bc/G54Emn2/jrzWUrT8uQeM/L40xr  
nJF4701AiY0ezHmscVQSzTEucmCTkvYrU02l08Cu46JVn/ROEibgdRLy70HtEz/l  
s/FjaEAI7rIXWCxSxcEnFodjPg/QbKmkhrCnzcxuqbjjPQ2sKTzn4ierggsml2C  
Eek4itSKXuJ/1hDfd68LTb324SFLAgtRoErZVypsGmeJceKqT86FoD0fhT2cDzm  
PoX9+yqWVTL314P/AXexmQikHHkULFpd5a54h5Lggw0QgZRfum9dVRnaPyiPdpW7  
Igz8zdGy3P9k4g6RpBpmer88ntwdAjc5m3SieuBinQdyfTqZrarqLSqskdWUSN  
Qqzx+YkCHAQQAQoABgUCUvge0wAKCRAUB1HUaEwJSNn6EACeqaUqD8SBEES45Z1d  
HoZwHKeB6Uwf3Rdf7Nxxv3CP3j0UVE95ge6wrfIlfQJ2EXCS8ijeVKQs9lUp8VVGo  
PBzMom1lpzzHMBANxZ+U0Gd2po4yNZwtUTuS6MhvV80KtB6DrV6FR+jYVdLT3Fj+  
psPpY05DDD28qqPIKEQKGPxhkes9+DiAtkewkvpMcYeiXXYWGnCd3cWh0jo/4Y51  
pPLLnjXQW2VqUiMQ0NogZ79xvRe14L3KJ2stZ70qxy2sSrhMVNyMSbWx3vjZ2fDM  
FEtH0H+wwSF6QoTQ9vFsyqhll47jwzSAS4RBkdKmwqjAPm6enK6bzSU10pzAV8f1  
oaJ2H6r9pb6wj495kaxWThpVEoU4hy95Kf5NJEU61vF2AQ+81zD8ms2yLRIOlhJr  
6HAZAP1q+MB8EYw5MwI1wjAhsGKNFw22ummjuIfC6rYHTeg2c6JVx6U076Y9MX7  
Vc0NHEmpVqM1gxb3/+w4VBTDJGIRmSS550kEGCIP02ClDeYz+w0Mt3aAJJP31fn  
Zyzw+Xo/UZuQPCBvTbDe+qtlDr82AH/FoiwEamGZkJW0Ek6GaZo9Ii8tJhixAn  
QaGSfgBpLfGeuewoNrlf9SiykSlyG7KVIXrlh3Mjd4r/2/ExTR/2By/0tpJfDrFu  
zB4LJDafaaw+8fWX0mSiz51FzIkEHAQQAQoABgUCUvimYwAKCRBJQMCP2t6qDt4s  
IACjhkWppdH7+l8o6AdAGQ7VtBwdEyQlcm8aLGo0Ayw3TJnnK1n+x1sYnvfR5YDD  
zPj6ngUo0XTZHSUXNEj/WhxvxcxbMBKI2AxFMt0jTLb0iBcItsR3WP53T4BLG0bh  
LYXZFLNU4+NEBiALZmXM83m80sLRaEZuC9ytIsx8WA1ANitAl/yyfSmbatuuFFn  
NnwSsw+7dcahn553zbXmYLw6Adn40iMdSUoCLQYvchTsaegkQcYCSFdpCzE07JcH  
Mq7E321YQu0sQR9k+r7CVYH7+FLyaZB04TnH6C+6a7oq1ATmUiVQYmN0I9zQL/tt  
bacBB45mUzwTUGdgp12zgg60Pm9+yF4IIap9ooNacvpakkiAEHtSisldhYkwRN  
j+1PJduMeXw6t6cnXti0++Igi0kjf44iqnVjWN3mMK9HxHx/MlycvlHz4yP24Z4g  
GW4bfJHXM6EKf74vcowFTDPqizfCKx5mykkPg0nj+2KwXUYdLT30o/vhm/NQb4Xo  
X6jBHa6fIhWVrQcFYNaIcALH0/Fir0qTvoMXxq9y3qDuBv1HSipakmddQjnkCR72  
Jn1Ku2yiByqT8800c/DWibFquqCY0TcGLseLvIgSg2EH0/H0ujcTUGZhiT2sX4Gh  
UUKGCHtnpenPqho8qtFnUbKtmsSQdEt34b0RwoGKxZjNeDxC3hsh10NytKwY1dQm  
yeQZUULPfrbzb6NNxneWLVkCgRam3JtclTTzKZnLXR65J7tEqcTielanXhUYwF/jX  
+NPkyW0tbbJLBK6xZ1MZrKVvnKq7H3Qeoi9dJw7gTBgloVNcklqVt+180vyHsSX  
T0nSLgcXcnZ7jat0HE87GR1X24SxUUXr4nGk+VC8umn6Yp/w4cnr3MXoq0m0I/k8  
dhy4j7+Ar6y6aL+tUdfhGIVySGYCE1qwxYoUtkFXAAFj8X+rz/pmYKALd/E9t0XS  
rPmBCd+bQkewqF2Ina07Q6S+L9kofhZtXIR6dpY4msW7vg7AE4elyNf02HUVRrop  
pTEpCDQP6GpyJYwQd00yBBSZMrBn52/S7lF8dCZvRFgb2Ukj4iB4Sbq/K1SzC  
aIQrdm86v7j2gYgY0u6atsEj4+T6ome2EcZlD4XCJH7sNMbNMAoLjSfAl4gkiBBk  
SmzHm4b+6w8nYvxyB+L9F8k3txPXkpDI/7hSnv7KivV2wGr1M5IyHV3qKldNQTLs  
tSrITgJDSEvqIlEVGKNJ2PlIxOuGHDzfDDmFB2lm0RiZMttifwJQT+99+lw5g9C6  
VJ9PkY8w0Y48seGfwt0gtlL9Mn9/fqvIiKA9xSGqURtNhS0Ai2/ctIKcSYmb45dV  
JdAh3DTuTyn7Bs39pp9VvJK2iQIcBBABCgAGBQJS+inVAAoJEG5iDGVilms9MMoP  
/2bub207A31CLnh+f6wLZdkljSYwWwUjMid4xLArZEoG7QwPPte9TBk4u+W8V9Qz  
cU/r1+vthaN0HJ0cAoXkAfbYB1PLUHitBXPPWgxYsAv4RrHdFdyhUSiu7+VjZT04  
G4mEuKBd+uMrngKfICfLe18Yne86Uzjr3PRY4SB0M4I9TkVc8hCNvAh2NBTLTOHs  
bYwLlTnLgpbkoDxeIvuq4KMUSs0d0hTllyLTTxiIE0+GEziRS115SI0sMVLNsm22  
CH91ZOK4kMHZnz4ZyqBoKx+U5602qn0x8DFBPWdtIt7IYvPM8Qc957D7R0RE8oEb  
WhEMmr6b1dzvAwohxZF1/eJPX5gbsK4s3/nl6ZqyEezmu04o2SkGH4nvN0B3FHi6  
7IeYFFEIQrvkbTgVeJe0eU626fu+btvQUMvkjRgWpSh3ul61/nu3hg9Hfp0w7DTN  
L71RRD0wdzurgSEJfJhInxwYbgMVfgUWYZYgsz+frfIj0AoxAQjTt78Pq4zBdC4K  
vN+qaYP23oq27L/wIpNBMRG3YYDbNyklDGo9H04qpVoP2t6R1bA0qn8dY+GCqbaI  
J9pRy69HKmnrmaU09GXfNizdWTL0FJsY/h+agpsxlce3VZDxcPXMdbK5d4GtVKQi  
/OHRX21tT1vi2VaUX4b+tacAjZkII3HsYVLh5ZSKLBjpiQIcBBMBCAAGBQJS/jKE  
AAoJECy+9Pq8KfEuRhWP/AtV+q/QAPBiGf3Hq11JXKWhYd3IOF82pQ96FIIfIa9mr  
X8CSMHZprYv/OIyVCxmf+p7dqfhwRwNceYDJBRXRacoDCApfPqVtjKgfiJrbD8mq  
NhrIhrB7jKgJfP8jle1PdEqwVuf9XCINcWAawKHvc5kUkJn001nf+1mkbDrIxuI

```

OKftLIaIDtqYyljDiCd/WzW3n85/cWctXYoE4eaT+UjXXiKcGLVz1puIsjUK7Ln
k6tmGMR5Z1jbHaCptwJFJ7unjNz5k62ekre4Z0pjCVGK/fNGwVNQrmKtH9jh1J/
pNta3glI1ghbl4W0UBdaCrKDDTx06o16eciQHjd4VQRq5j9ebceyINTC3t/BLZ65
UNQM+PtRCGj4YF5838GJebk5+Pu40AUJ++kA7snNmQ+dmpVpz7rAYSWRsiCmt5U0
njghqWdHGGnZaBS1qqwNnezmiINCxfEL3qgaCz/DwG3ycd7g7LEh1mkP/xfav5Eb
n3KVyqAoQ0sh6WqXhst0brbAX9Mwqw5eApZD/86VzIp0VzvDo8+RDmkqwh+dW4Yu
8/rHEVu1PqJgv5BaCcWvazHYe6o0BbBR7ngEhrfzk/ZiMfMi2cHcVUx6tu0zBHK+
G89a7TiTuz5x0VNgvOd48EBbma/WZd0QvJv7AAY30raVPDHPAAJvlsMwPRvtUbIh
iQICBBIBcAgBQJS/lzGAaOJEPdF6iGfaNamZjgP/jwgb2sLzT/AS9Emm5m8wegz
6M5TTVQWBUJbFIV77hEXG5uRavIbbKSV0YbZRYd3gkKlPJ6xA0aG1D+s2xekig+0
muLFmJhhUqAWJ0ggkJ86L0Sen3G0/5I84K0mf0+Paqw4EcXs/0p0R1PXK80FUJx/
1kXUz1fJuUvFfVGxG2xz5vmJgj/tXBS3aysBrjj0VSoxlokhCigJEYJewH4Lli8
5Vch64n821vnaq+7IvYyVHIQ00zydpQjxDb2eaXUDt4HKgqJtGjdQdm4DIulb7t3
+jzyC0yq00rqZp4V1CEILyosIHsvKwsxnWpLYfaDRsXqfEiH0lVMTcoQvLC7fE4u
cej4UnIcSJB68BI+FB1VqglmbwxXFX5mBCasXvzxhm33BLyZSSztjggE0xEfDVG2
n/eTgwCfe3uaP7c6DavLN7D65T8P1qiTR4wnUMPeIuoYPag/YT3xqZ9suA5pNqbQ
g7Hi0n13HFreH2ckxNU02WuXStDYtnXlbnX5jaF3Y1jXlXPVDNhY5w//gP1tSzqf
3nnqB/JCQWbX5Ib9p7X4+ft2LTIYAD+JaJQRGa6VXRTIzDV345L2x7/rdz2nwQL5W
4Y5FPMH5XGtuaRtGVZNFvmyR2LGwk2Yde3oEl1bm0TbTQdyihTmlt4mgk26VDh8h
cLRBtp7kCV5Tyn+0yGdiiQICBBIBAgBQJS/or4AAOJELtd4P2Kak5z79gP/jcx
19VJKsQaH0G4YYUvApUUtbtjTuwPGgxZeqD4Wm6Y7QwdGQqHY+a0joFM1XvzscJcx
GD4b0GrvYAob9o3tWE0hBXmafVei+q1QMRaubvrAMKPLdq+oGx8wiL+MQryKUGW
cGsaiSM45rkMI+R22WbNDQ/NCMxA105jK4BABPc1k29cAYosHsL7CcuTrPoyxP0W
3cCaKYyyRaN1BbqRcDxMLT4flsnDJ+PktXvAFiUeRM1SzwUtufYzBHswNLauJusY
zL7SuQRNCaoLQRPZqTFZXHBqysntVaLSeGyBNNB8AqfEE0QqWjLQ1Jjqu1HCR6
EvV7Qs1v8eAWS17xaWASHJfTNXh8vZRPx8ErXSVM3rFLuCO0iMPxGNMP8j8RhDf
SV00/8ejYwZTy5C/8yKGAZ04ZiekpSS/XUm6b1TejCz9445q0s+6rtPGLvyfF2CE
04GJZONRL3o+4i3V7xQDNahqmfPcni4X02G9iliIpk6ilB9fwd+fIzj/sw7cZ2r4
pEpunxhdxpmzbJf02Kni09e3bvPB217xnnvULn8ec9MhdxMqCIWk5iEuf5sBPH8o
BLyFbMyLK5mIu22XzmrS+ft2LZuUFqGNpHXKbfa8/e8f7H3nVfSgp550uWfjCX6V
4/EjSwGbMt5WqNG0fk07iPTqUe15A7mkc+7vyDgoiQICBBABAgBQJS/3QKAAoJ
EMLuizlESn7HgsMP/1c7h4mb3iF0lay5/aNsLmamBcPYHJnbQSeIS+hmnIXk3qf5
WJZYX0D3ICTGRd5iHTkYib40p/QpXidh0obHG3o9Y+9VmqQjXjfvLIpnszx1ZSUE
34q2iIXGP3up2W95FUWdz0ftQLJr3SyfM1v4cNxiKI83PsIryFziEE6YL7LlsyEs
LTUiiIJOKMmIQVSG9WNFFgvbNHncRr0zwncRfe+GQWqV+IXYPxDp+iwCcYCC5itQ
jR0wQj4z7g1LcGhACJ+95iBEoB6YRv1QqJtY9ISLGR6bmdF7MgwrM1ZC3avbB3dq
oIXEVKxkJiqEBoWRy6xU5j6ak6VCUnXit+unNzXNPMICC2bEhTw+Kgm419yzjM/
9YGBixWK0zNL+xK25eyxP8znq3EShratswb+QkxjL9JhdW3rofTzPVTg/EerVHcb
s+xG9rK0tg6aH3ibulhm6i14Cn/eDZ0zZd6/2ZBK7Y0g0z7bYJ0c0ptBvQIPJKAZ
bpRhJFKxf0QkhXV0qnrV3vU/GPo8P35nazc74iZ01fUNN0WqAt7FLNDRZPZz0Xv
Auq+17VQU0P5kHWMbG542mBnIj4acmA2GkKbKpM1GmuIazmZNRpTb4kHrEFH+KCD
DSjLI9ovvEeD1TzMXs9WmZgG/LLjHZ4G2a2HHbsTx9JqJ7d75V2Ueb/8QI2GiQIC
BBABAgBQJS/4exAAOJEOZuZ2wJSUwUC+AP/2KwviHvWguPcot+tjXQSMQCp2wF
5h1/3dPbHkbrdlb860r+ZF4YGX3a2Ck4XBgtemnaZ5fZcXxk2+aj7TlPUkuveDGN
HRi59HZtwkmbAP9jqD+ykTgY0qWjBd0tgKA2IGv9YIdcJdAcdmEzdWkOL88bDidt
qnnPCS3osBDMh0roaI8l0TSBe+ThYkmWTNG2N57CuLy6iNSwLft/hrdnTLQBnqT8
ib4/TK+XWmmabLsmarw0fFiIgc/WscV5m+kMFLmUiC6xvs+8kDIRwEtArfiBKsdI
wtnc3RF0Pa3Ig5EeJ42xPLuyCpA5VB0gtN/7VUB3uXu+yU+mXfJXRdWZmf0n5yiGS
4WGSarWQnwITcK09L5+Qt+qR5bp+zMHDypooAU3Wx5STjrc4wdDd1l9+0biRgELT
P20pFhLFh7Yg9DTRNL56HmiYg06rxTVrCqXe2iQi70DL8kdGhFZm14esDRGFUTLu
CYPRKLy+gxGPtVKg4/12BtyT6wNAWjnCcFmk5PENRNs7TNYrekwGhAlMpzdLcmey
yHj5cBEVjLRzyjpbL/ZFvHiU/ZedfriPCeUUXLXDskhKjNB9gPdEEd0AvwQm10dY
/Ds9Ck/f0Yozw5ppxMR2y52hMIawKkmWKqmfS6064w66RGS6TctGGuraDSl2rxh
uSL/IUiyS14w+QIAiQICBBABCAAGBQJS/0PLAAOJELIKi5SJTEJi8FEP/jLTLeeA
/0vpJ8oVKPUGCZvI6oLhZSTyzwRnuJvo4UrcT0P+B5SmNp3k0EZnrNu0xuFfBfF
i8fFvvyFcYrefo2q7kNTRCGpKY0VBnCY9Bnt1aoP4u92iXbuUs68QeZ4KH/StrKt
P9PUdWoIF7BPGJY4IVrtLREozdvaWtJd1kVt1bITyoJKMyPomVKFo6cfiWzlrIjg
h8XaB9n++RpA3leM58y0jMwz23PX3cnBVRcQTP0uYIEZzTSxjtxZ2zLUfRvDv+Nf
mIEfnMH0GdwnnyP6/BwLSycL7pWgCOBk/gq0xltPl5QiSwsYgK5/oYat/KEACqov
+0dc9dWLaAT+agp8hpkWxuruIUIZw+6d5Zo7uNUPMSjXIEYFH0Ba5HqytyuVDQV9
ix/adJphWr+Kmf9ufJ89f9fZom1ruphgv/fM8cGwehdd1TJMYCXlZwr6Qr3qeYPb
ps302gqC2n1lR17rmpzU+n5DyDZqEkDIa284QPLHTJdaVZj5sB4xxYnWabxG6vxi
ArPxmEQg74hAx1hZD5anzfBzqYKUQ0tgwDatvW4otCF0G1R8KZXB3hDJ+n6ML2
eN3R8uRgM+UIFL9LDCov4q+XN8+0u400JCiSirowE34zhDgAhZbeDVu2BDv4RSTr
nn0oxb5G5Y/s0zswj+ALfd00g0Y/sNE1jNnoiF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQDJiA
Tzg6NmKyJwD+KE4ekxS5LNPce4rjGvorTgBaivjK+nkZ2nRidvGktkBAKxL9pXG

```

cRRJUjzivadcyTPWnD4C4fB+ra5+lNu/luE/7iQIcBBABAgAGBQJTABH7AAoJEJgf  
GEDvSZ2Eh2kP/R8E1bj0/mgbxFLK7koTo11UvYSZV0F7axeBSwJEImOVZrrixmHD  
27zPekZXFispwo/XPNJVRD0LbbLJik1dscHp2gtBraVT9fAV15FKbbT2l0/M6Y9R  
ZbQ7UNTxEY6X7IvzAuYD6CVu+DMXZJVxYn8FwcXkURxpJE5/BEfWlXpUE52Q0TVE  
wFDsnXIol105zE4B8V4cbNg0KhyAZ9D2Xq+C2rm0QEYwKdHxukyoIzN+TihalCd+  
4hcYj9SZBlkfAuInZVztkyPog7D0GbhuB417MzQZ5FXEGIKzNFqMFxL3v/MKqNMM  
uIp2aCo4dUmKbCViNcsowwylDwRIb3g+Cos9oCMemk/0+F+WUBQmVqfilo8jxQZa  
WVuFadLBQoW52QJJZ2rJ4Drgl3wuaAemLXDalEnmsbBdZ8SDNbvTG8nn60WdL50z  
b/UfUwEGg8xfnPSzsynbYJakPpqnrjBJPlKEA6250xWZSmYCFPr4H/dERE5nI6T1  
HWBbp/4pP36AL/KF1fFkQcG4+ay/Wt24louuDiUKhL3RnkinlGtgsT++QgvZvcEz  
77EvLFCLV0G58Cw2Snyj/pgl9LayH4kl5frakQ0v7z6puWtAeduLU/LtvZwsrUje  
lYpREH9uVuVqb0MR36D56Xwjdpjd/v6+RUMqlfPX1kEHxFqHaj+PeoDIiGUEExEK  
ACUFA1MAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6  
tYIpPuoAniLeU/FFGvVaRYgBx4KR8DXHcgKxAJ40yuELqE65j5oJ8TFqsCyGJaaU  
o4hlBBMRCgA1BQJTLw4HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAK  
CRCUj9ag4Q9QLpz6AKDQrXf8dD9jd446CB09Et8vGKFh8gCfS6QA2vTcKo+06PVg  
oXwRwTTPAqmJajS EEwEKACUFA1MAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ld  
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCGaYP/32vAnmXUCL6IAfizU6eK3x49BWmrUQbKsui  
V/Jmezo5XxDqXELd3sWuM05thD5H3+4P0UQSAQw0pFsoRpYlas0y+1lyX/phz6/B  
TjqvV1c+LnkGIegsLudred+yIBCtYgKylizx0Wcai423Lp1YPCrQK7re0cUFIAN7  
504i6UEhZnnaIMWhNFpBZ1/zEpDTmrHMUu1let0ts1Gv0tznM2Cd6IDdtt6/Vz0  
BgPJJSQyydljCZdCRbTmGZhTFPRERndl4y7b7lKLdFfjkdgYQJXGswAwA9BZuXash  
4GjkFo0VBkxYiJe59Kdv73ByX/M6g/30/5p9x2nbHnNeM78Mn8NBCF9E0sp1UHH  
ePo7acA2qzSVkdQBJK10o0FPamtdZ7CCh0EM921i0ZDe6rAw1TjbuCvYqtaSdTpK8  
XCzjKGgg++tDCJN/z1yKBYglembJx/tlZj5SWXYHL8zIsZ4VAw/e3R43LTvMQV00  
UILTDpSp79+10HxY4rrF1+XoNbQfqp1KwidDdnWxw5I3AfkFQZERlOP028YZVn3  
duKvV0rTLNkdiziKDYrXLwZYWytMAGSixqM8u6aw0JIPx0FBjDFekCgSMiv4rPcQ  
3E+12x7s8D6qJn2fjp684szxfHixUdEvLA+eY81shMCE6T0UqN5uWCcRLKSXsNPw  
n4WX9zPviQsBBIBAgCbBQJTA9nxlBpodHRw0i8vd3d3LmplbnNlcmF0LmRlL2Zp  
bGvZL29wZW5wZ3AvQTRGRjYjNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/  
c2hhNTEyc3VtPThjODU4MmYyNTI5OTI0ZGQ2OTI5N2I3NGMzNDBhMGEyOWExYzFk  
NzViMTgtYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InnMPR/9FMCNf129  
jK0W0/+wickerIN4jLXnURRz5QLPzEwWw79HS4d7/HNY6CVfBJfq280b78Fay8FDA  
rglACsI7tNSK5UjuHTrewS8DzomNzigamf3b6LftlPXapbsjm5S5zj2e5gqRUjuF  
dtskZy2zbwpywYL6ku7KnnTMLqxc9sd6QAN0VMY0UJYGrpc2bl40MRDxo9B43wqV  
KBj9KY67R0/voELl5BnG1XzQYYz+X4hRsjJiwdLUKVwmmMw3/6ofZjfnj+qsnQNr  
zX5Ldt2yYQqw7QjPWDDyPc764ikiGWqg0SGYy6r/eL9HJzA1Iax0TC47nKxh9+z0  
DuaClchNwK1EGTMFPJ70eMVgFtEF1g8T5RK0DcQ1qyac0T2NfSABLz9W+fPm7qF  
n92iT41FyqqBW5l6rWsLii7g5+WzoIQbrl02uRpykFzLveEqmDLEXQiWjYbZRDxb  
Z220ZlBXCMBK2R55503ppqZWZaEh0rp5qJgC9/oFjglAD34zeEQTw2daNkVsHh9t  
f7VPEdqd53SYrnVrY26gk0FcLMTXc0F56mBD7IJC EB44WwqsoTYE2Kt0M4JX9Mw7  
/XKZyIgl0Sgr8+KGFjS6EqTzIqGMvXn5DucwH+KuJIMq+3cNnLWfTCM1vq6ckZRT  
qYCwcsSGt01tr7uqcXUur0Cv50L9U6ZIU5bZon9vwGSm8y57ChXm6CRC7HC1tld  
6h9EFHe5TXMKg+6+4jpVdlw/siixFb2teEsExbMLny6xJXS8XKC8zevAARK5rwFX  
20HDZmQT7sZDBh2r+zruBnq0HLFS0/JwXbSQ3pQXiC+S2vfX40KRR80GCIikNM9L  
+m6zjbQ03wirCEyG5Is78rGqj70AjMafr0JYU68yQkWWwLXvgzXI+1+mDWEuXo2p  
b51yDRqPnKC5PW490itLiucYKfBXop+X3/BXDgPrTJc+BVb568+0LrH/qhTeEfSU  
WNmLxkM9G6sjWp3MnQ3UEhY5KJq+r8MjiKNR0UkQyuwKX79VRkrEdJFs9U3yEvp  
6ucrCsyQb2/VsiIsCJJ9JU7VUCXmAhhPms/gpcPi1fl9utoaa51f5/Tki5DJAZtv  
J+YhCu9fdD1z32yoVBKMJtx/xQnfFBQSYvnSLMSyNuriZc3jnmZdTb8Y1+Aowvox  
jRZ9K8pA6pwn4Mn+vdhVJrxLMyz/eaDDkC6xy62inptW+nASh3r5mMomrokFas/4  
Dl3u47wI5L4H152SjCIGz2WcGivS0DKMai2XXr29FotVjCnoIBTeeIGgST3k8pBp  
dkGXUESUI1SHIXWwgJVDclhsn2k9EiKFhrwX0eiP/gotTI4pM/Kc8wyNDUQY676b  
4wysNg/VG1sw54kCHAQQAQIABgUCUwULAQAQACRCC1SR7gb/ccKA4D/9bo4rc889g  
K+JNNP4iiBqU5HYjPzTm8brfFp3JUic0PvyJrE1pbB0qHnUgEcWR7hGVyccldJl  
hJkKC4u1WSbNEaURN/uykeAFehuHpXt0yrP9lLH/nVMzdgW1t4HB9MnHgKBhTxRu  
K1e2phosvgCKHoWDbc5CmIAKAHLs3t0uPKJSJggN11Lp2rSn2AIPf3B8n0PzRZck  
L5rRJU0eczeSxtzeN0p5v8+qJjeeH09m0iuTeeLofXW/SS4Taw4z12h99jB2N+VU  
EjpZYUJ0tdLraM8jdn00PW5typJ091YDJc+2LUKFndHvULRYILduaa+BH8a6GryB  
UBEZztPTLwUIYjD+9jyhBe7NwSIPAwisccJ8Ds2XkEbrvKpE29m5pgG7ezusKXIZ  
WaNYT1hRVWvQDscmQxQpJg4ygdF/UvumWHyEMPQ2RQvRMipmitjam6VezKwlr0mW  
KmQw7Fm0Q2X5NgTFpqt/rHUNCbMKryhJs3cv5KdEGZ5LCzMO1MCJB06/U/0YZWPi  
ozK/Lu4FvXTXQfK56g9CDTBT9ptN+0L2xyEAZMLJ6oENqFrqxaMF4bPuMRK+qYL8  
dSZur2YLfNgLwaS8u2Tt4PKIG/sYwLLgp2GfSH2FbDItXQZhbjXh85Cr4ZYeYZCV  
MBNsgKDMYigf+uaP0YqsBsZGGhlWJoxZGIkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBD  
xxbqE4XRD/9WSbl+nqUNRXLp3/JqUnD2Z4Xp27UVWHDhPvomBBFheT0N93VyC+aM

70yntIOLDAqj4Im0r92K0sGYREfM1ei4TlvtGNgJEhTD10KYC0K4fbXjL0PC/sK9  
nu9z+kovT3lW4R1DvhmKHq5YLQwUX3yNAk2/6uUhhA7b6XhVisnKAXDBHa2ymw/q  
iw5YDpCu3n+gW2Vx9lTm9uN2VeDiI/SdRPH/w+LOPEdu550rKXxK7xPHVLR7eABk  
e9rrN2DNurNvATdmIa50xe4ISL+PrAdKTBWT0dvSJpoHJNCpx2wPTBw5anlpC4Zj  
ozXDj3SK4pXja37w42qmSwBFrDHPQAQcXmZ37ozfmCqyC3gKkCuibmoeZ7AbJmuP  
FmfpsI7l44zBLrvodGoRMerqsW2QAF+9IFhyEvDCwln4ik0qhuTrtFbYdRGVLYel  
Y36QAce0ZJjVdfspK9MCOH9GecL8bIqSCKxLlyJnoDg0QoCkPN1zTyWUDni0f7Zk  
njafRT7l+3fZdm2VQE8rz+ap6ZGq00M7F0cmKoDgVhN4A3WgEBb65T8aMkuidHFL  
qwjnSe9lL4XWl02lnAoZJV9z6l15WX6or80l+e63rd70k8wC6cxAVtJHo4p4VRT5  
7C0lMZH4Q0vU8HTXH/MBYFkWikbP5sdkejYnFcBgMTPoTvEPwLn2YkCHAQQAQgA  
BgUcUwZ86gAKCRCvQgmX0x0JpAQDD/9VJkjJxIh50X6pgKBwAIyeJaRIA4a298tv  
f1erF8F7Cdf+4W8zw/z6EpHGUQBkzsrPWcHaZ92cCrjeD2RwIXm43wEYM0px02r4  
EimjljKbMBm2GgCQZvcXgU8d87y9oiiF5e0cFk0yMQdx5mH0t4qGD+mh6JLD4Ide  
qZwxIi1/lqh+Iav6F6qe5l6zoLexma0w5qsJhcU1diCsLuLMAxPcw3012uJ+oCcJ  
86JWeQudca5JnblTm9lAhVtGAuVYZfsg8BKKIh4wDnrig2mgDJWeH8qZGwQ2C2Qn  
/4PpBu7EY3UFV7u3D+BmTtWRA2aFFzd3QRSS6U5WFSIugLtum2JCraqcTaZLsr  
4Crd5Cf7epq+arPREpVexahen60fuGzQ/7wNeR19X9t5nFPdIyhRm9+frTh656D  
iz4SLApLABxH5xeF84i/KoTkvl9xRu9p2hw93thkkFDodksy6oKHNjXb8U6VyG3x  
T8uJW5dG3FPgZHeFaVgVnH8D/pwJ0iuYT2Bb1lVvk3kgq5e1tS9CA15ue887T/n0c  
DdQNKGnyNQ5iwo0tEYmeCHI7au/NDegJA1Z3a7P+VrOZyytWnNwGF4SXtfoTS6fL  
gRqg9Q7Md6RdaQGXqxfE8ycvmOmaV6Qg+0Mcy8m98Un0K0zZUvxoJPCGA0H9xD7c  
wwZGfSQrcokCHAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJlLHuZTowCvsAD/9/K6TRO8pkEhXo  
uvG7oC95cM6NEI1SwPq+6CzsMRpcreFlura0Un1lKHGgJ5PwjFocL3uuwcMHV1Dc  
vlaYaN2CuLVBndPbz3l8a6YSAQBkUi4xdCvWQkjJqYywnlmo7aw1fXjd1lWCDHw  
SRc77jw10C0EacGNngVwZxCTv00UIZ0e84vIGsJXKxAV+CQNZYr7cke5S1Ve2Kqo  
aPZTF/7yiKWPDsLA9gUeR3g9nRobdGgs/IjAN7ofETNYrq/hZBlpWvgQqCe3jVFk  
uWBfSv0l1nWb5CY1PjELDBYL0uw7lVsgRUQRpmM56QYj+H/eQtx3hLfuvV2l+cv/Q  
pfZLhQzUqKfVdG0lUMHk5lCBMGhxtopyknvXglPIftl4RYio4IakcS59El06PF2  
rF0huEXNR0JnoTsUtHoeoKapKdtpEbLa4R30hYBL06s33vENreB9tQkqL+nxpPUT  
3FgjHkdcRr1zU0gzlNGiKgfK0kPfFMXV2Md42ae+GIwQNTCzhwexE5k9H0WNKqu1  
nUXJA6YgT7VZ0JJ/zcnMtPqdxDFD50a4IXd0Vu9r0lUa8Xpi5te2EQph15UP2/gR  
64vdcKEpVYDDh0bioYy0IwVbQA+o1fKRmgiRXuRi1sTPynrrdVasR4BH9d4I6EG5  
9R8sGrFFkbxwQojp100iQAuBbyecIYkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0l  
pJGZEACFF3wITWBmH/NPSH09u0+ehxghQEUEBlQzLHFmC097YnVhYl94SuvXDJ52  
cS10ZTec7GMLtTcb22W0QkCf44T0irbhFihX+CPRec8krAjc7hccuvLTV/f2SxyV  
W7DxRpz70TfmgEEA807iJa1tclZDUuIS69KyW46j28k6XQ08UIITCdhY0TyoytdJ  
X5faDA7nK70X7LZGttdlasuDX3dY7/gVRYJJU+wmGV25lh1Exzxag1ks5jxdcm0V  
HLpp4bd8Prh2QXvN0s6vmAebEcIgmBmpi0j1/FmSyYMTRoK8pe01jVKx6FnbqP2+  
GEWrVEg5ZnNYCX6IT0L2Nrdj230hDwB7vlqz+pt9SWgaK7FdqCvJy3vost9aAuQK  
lDxH5mgUhtB50UhfNGxV95qTUWfYp417HRWZp7LM5XNQMcRfnTbWQeNeurfIr8Q+  
01d+/R9tELpUJ0SvnrGfUbVG4uj20MbQAtZkoBGwpw8zs/wbCLlTJn7TJume0ZAP  
pEJ6DPfoqZ+qVIF3Jr+Kq5Vh1tyjWpuYIx+zyN/jovvCzW2hYQs7puvojqKoYURy  
3dfrFREG4lALBTUFSQ+Mc0C7hzuqRQyvjKYmp7bwyBUBRhdN0Kad1P/Prh6NBia  
pAQ8fUCysE1Ybit5tVF+L5lftM10ynjAaScf93wfk7jeRYjA4kCHAQQAQIABgUC  
UwzgTwAKCRDbPna3qIpeL2TuD/9VAEe8lyknrsQu7c7CNB0GzoKp9G5qniwq4a8y  
NxKlFNam6SqVkbzZc5Cg8lrbjV1qnBLSF9QbqzkJf79UhwqFcbYz0eZg4Wct6Ra2  
72nfPbfr/Eqibr/BqBIOa07/eCHEKqi0/7Vn9hro+1iBziMBN5gETm00gj/Vrc5  
rzoRYFB7RKYG3gP9hLNwm3Gwvstn2uyt6WadBZE+180amTg024PvuXpAne9c5vOS  
eKis5JfI1z/l4Plmx9h68XZ4pHPAe9R/t+KCLRB1UlRQn5p/xlXk/LVvLa/N4QtF  
Td6Xapc/vG75o3WZbMl5VY1rr5LcnGLEj15i3ubt45lPnFSu150Wh/B2rQIKod5G  
lyN0sJYBGn9eW12Axo4V7NTBDWZfVet+1/osDUp+k5almdrGCBQDC70xh0wZx5p9  
yLJ7JmQbEa7jEb0M1bl1E+BKuEJN37mdrEuPHRXHsfkqlF40fp/zogxFCCIMwatA  
kn12gGP0ntCcX3KZ3jgMeaE1T17wBvC6Yz3yZl32behydLniUW/KuTzSe3QkAfx3  
YARVP7uXRPfWl4oXu4fINvmGultKUDVXurIBQJfmgMDmWz6qGUg37aYiNK3vd7Ik  
J60MPVkeTkeIXSGDV+7cKmVQ3vGB9iIvPMI/LnlujHhIEWzP0PpdrV5BkxstmS0m  
05r0u4kCHAQSAQIABgUCUvejWQAKCRBbnqFhZpDPLG0PD/w0W6wn0q0qQIUy4KXF  
fjetgBzzmJMaqZmQwJmbrn4RXNLcny1JfEQMXK5IXQN9K3Tabm8tlC56yHfSMiA  
7kPDxSu/6Svv0K0hStJPgYFzV34knM38vgJcc2gF2w4f0Db1sRCm5xLvUjZM0MPP  
YwqrBwwgQiIjIw6wtmkXKJk8mVty6zMonwypy2VEobC3CzuS40nYrL11gpNEJW3S  
4t2V0kb0DYZu8CB3Z5FazF5ljr7tupqfi8Q8xysbkh4CLhSzfh9dsfMqgYVxBbxv  
iT3xPxRItZGozRfFv0Lk0pQkjtWixMtWV9chV5KkPMke0hipYh3VKbuSnq/E0rdY  
OdKPTGCKglK7daUIDb5AFNXja12LrSBM188FoZb1SsvBGMcdxvXP2gx8BZc44JV  
uSqnCRio6RLinEAXFV415g9fTCBb+QEG5a/I3C4SKmiCHQGgqdwHAt8rNQFagx6y  
f7voEQzc/330mkppQxS/IQM0wpg015q4T9ZQIsLRmeT4TD07W+ngC6zefR07p92i  
pjK10jJmOnYNkEhVv52IFQe7BRFnb9c9rytQDm+LXLTW4fd3Tex0g586KZ85puJil  
P7i48mo0IMqLtgXrnZzShZMF+0Ytt18KKqo0tWI9/u6iWkSgV6kxoytg2II/hZ0



5Y+yPu/7GgcPbJTHq+C7uIUzzYkCHAQSAQIABgUCUyGcggAKCRDQsPXjGtuBmu50  
D/wMkFKgU1TEIHohBxb+ki8H46UHjblTpmUyPGTWwKa4UGi4zd+fJ/YSI5d6vfeh  
yb5tub4tsGkjjPyISC8f8rp4+ORPSR41f3No+vWfCMXstAXkv/sYrrkPFL08pms  
P7lMo4UMFaowLiRylZt8tYyGbvriwsW03hxxZLiApWuBC0c/ZyKx5stf3hfnkcwV  
37UgkEU28tqCpuhgrQjUig2DiKwdAh/rWz2t9jNapuW/oRGWbWuXVams6UvPxANE  
9mvCGHT572/V/hU49kAT2XF+VUz2UApDiiuJWdYQBJcaE2X6voZTQEr96BevCIfa  
TJ1c0ki34NWjpIVpYIXkRYqGD/wXPJSbw0bwgTkBRBPStJaiSjIejUU8EfHEyggp  
RPQq0a6JCEGHPudzAImFVPSoS2W40GRfi2zG/QCspc0rW70n4ojqzd+UrJII2PCQ  
xWq1DgmThNrxG/TSMoLBPCVYeF5LVwSwhgzbQyYSZp8zrPrmoPwLeqPuDFXcdgBf  
8tCpj46tdsgzmmS+x0GRUwZnXjXjIMcUY8vMfq06w+NT0JysQP2r080KY07Tu/YR  
EevT2orX9kqyIbRLCUUaexa2wetF4zs4EnjT+oVJz9A/K50L5ZnPRG5XXZst1b5q  
0XXV4+3JJxUufSB8mh5eLzcpEYovqf/i1XHjqeDNKMGacYkCHAQSAQgABgUCUyXd  
kQAKCRCRgV1nAppgSiY3D/950RjTiXDBTmWcmtyY4SLKtVpZg0LdnWS0VM0EjiCy  
RT9dorTUzD7SjSepBiNbrpz07yaaslFNpfrbHgxQkxp9fbXfeeS+Z1R+lFQyi+Xh  
Yj6HnokBPWFUDEPHLL5oapXEyhtVx7K/jrV83kpu7nI4HHaHHTNT35M9Tw737Sy  
Zt42rKgJAMYoeW70Lz2L+oTSXFHyu42fV88aSw317AbrKEUd6L+LBjFARqt0VHcm  
AEcbnxUmhU0rlqWcwqk03zJmEIiz5MkcWEj9repZuAtNq6z9sBRhcRdYRxfERv  
Mw+IcL1PYTnbXyHpfTQtdL7wbglDZSKL4EnD/KrJQ82aEw1+zNyJb0YkJSKxkgM  
ALQSuorGgNstXf0u8UKPdN1iDUEPpLVhls0b9a8d/R3awfXY4isnTQaBsnMjeuUs  
Z0tYOVWFGgJr3AmuvWfEG7mH0Ca2c6hjvQRrcftGnCLWYDm383KfCQRntXtSKwW+  
h470sQ7astZM5G1GUB8r9iqR/PsGCGCnCW1U1L6HZbFBLVR5TJV9E0wsY7jDyPZfR  
j/Wak7DgmC8GifvLfx0Y2CgJQHw6xYHcko5busJIXDC0BbC/PQ/kWAV6a8Q2zCxT  
R6X8PhybJhMarVf0jYQdVHNf3sl/U5NGHbDPFUR3v0rRucG3HiRCSfUpXFdGFL0P  
eYkBNQAQSAQIABgUCUznFBgAKCRAP0F0ny6FmABcGC/40iW9VHSzI86sPUvPjsnbz  
Y0DoILeZqUPzaErBocNMAyqEVXt6i0k2oSt2gH5rk7I3MRmRwo6mjXN6VA4dd/WS  
ANlekf5JbzYv3+lQQVdm06HP1x4oBMJ022fnEXBDeQprcC6mPL7nT3NKip81Gee3  
LjrecTEQV0lsJ+QUngGgSpegDlwUfrPNgQ8Q+A7I53s3suPkv5qhyiFfruzNKIkkm  
CAUtC2Wxy900EZnqDhqqAHv0NbCquVkbV169DPnfYDUjXvaGVGC6uloNuZhYidfV  
2s7kE1MDHnEEblhWoOeaYd4rmj/nFHig2P/EyhRAI7gZs61EhBMfLW6/ldvqntuJ  
E4I4AKsvrTYByS4udRAHRDzF4jCZzKdBB9dVg8KzDZfELDZxw/10WD3KvM0ZZET0R  
QI6xm6cV/5Uvm5YazMC+3tLrGqQYsJ/gyV1DFX8mBeL0pQYwtZ/1Bkt0ssX10Xb8  
qWds6xmVvKGLCEPw5EBZL+TH0fUaKAutCoRB+GMSWWIRgQQEQgABgUCUzk0hAAK  
CRCBP+g6dJdJKEyAJ9J9trWUWi4jCDVcQMxfzAa8hNt7wCglvR8kEqTzQDvsyTb  
bQip9EiMGWGJARWEAECAAYFALM7KjsACgkQo5EtdojujyYoAf/RoG049JNCpdW  
7+0NyacQDefdpdy0pGBIIW259MTZoMVS+48IU9gj+Tr9Ws5eSanLsVu0vSfbvBC  
DxkS3MJ+NvYTW7z2tLm/EiHuhMBaeuzr92LpAonTATVCNIwnpLeZXtEEFfwztwo  
MUwH/fH5C8dThH2cTrdQvLBER7EJFmUjPdfYqLx8i5SK3d2E62dEYzQMIWLVlxB  
aVH/b17IWkpJnd0daThoVo2KFacQfzDK05IKcL9Im87xWMJctI8JbCyMwB0kIrx2  
gDeBzcCPiUBfoznCshelx5inkYMeCMS5H6rU2YiIMsqwnDaR3m9Nie9QsPt4rRA/  
3dKlePeceIkBHAQSAQIABgUCUzwn4AAKCRDA21Xv9a7zuCc4B/4ra7c2E4xdStSw  
lRsII4MG1YN8E3hPjZPfpci6cqZvFZeUjM21pQvAPblyCBhzrdfhm/HY0YZ4wWLL  
SKo4/TebDRi3GXvtj8swLaa4VX10ZyuPpXjCYm44qEvAGnnyMF9Gx7y/67K48zm0  
PluzDuhov6thd5zoa0rIq4cyZdebyxgnJXIqbA7NwbdyslNxxg8v/pl8j+H+J1wAo  
WY0dUjm3B4ft2UBfML+d+oFv2Vg//gup4AupprFkJvgJwTy9HhEJae69XQTmiIRf  
hKDt07TbAslPBmAkWHo14w8H8+o/gzi7s/5ZaSL6LZXUHuvirtf833DhTZ9aaAtL  
bL4nvsKWiQICBBABAgAGBQJT02lqAAoJEDRj6lpRipxlvGUQAiy6Qi+WiZK3qYRB  
bfB2H1us5rC0K9skY6L2aI2rCh5WKHTCwsNfpJ31IR9oHugM3F6Uyq0Gq6UAL/Fq  
x0BnAoaRXu89U83RHAAY7Y0JhsgBrmKwMzm7WKKpWuOMq8I32RnL0Ka3sPgNCq8  
K32ssT5phKl4gAlqnkvAQ90fRuzSsP0dBJzx7J8DITS4Bd2NZKiTnwi8Rcdzlm0  
wtiM6yXb152vVTTofnr/C5BAIyRLPkSduKzWzhp+5WEapcm4K+vZUKHvzseIoqx  
1ftj031T6gwH3T7ZmIuWVLF6NTK0kvEKvQ90WTiFZ+Xu9iymXFvtbLxq5jzeLLiB  
LNSFCZJZKpwARv0nLhX0Dh3GMfv0eILR5+ABEtT+vQv62LrbShWfaEPQLJ449R8n  
VNs9pNu/Wr6n7nLsn6vvyv7VS/LzdQPvdP8sb5Tb5xuUrBw2nrBi9p5ELxK4d5sm  
Y02LzSek7+BPk20sMPXx2vgqLevpaFHRx5dLXLyvZ1gKHqJzR3oi+l7NyKXVRZoT  
uknmTWG0xoqqQSBimSqAHDmYAJYPzc89G2l1Ut4uZ33XtErDGLkDkw0IYGZuAQvt  
XIQ2jhwDyC5i7Wlgz8a5ac/yINyAQ0BnDnux7CfzsHaXD+m0Y3CQFQq9aU0v068  
QSEzfzyzT9be1VsQq0dHsMtHRpgLiQICBBABAgAGBQJT09xeAAoJED0IEUu75SiT  
tDgP/0AzQNUrDwVXgeBYGd61gT3KKx2olrnMZg1VSWiNPhA+FZiJwSPgMlosvE58  
TtC380frD9u8Piq8d9JX7i7YlTKCg2vYzKPs/gS8pSc00u3h0Y98vTby49TGo8zy  
Ar+32DtjH22Dn0qaZwydk7d4/WTESdHjuGM9sOgsr4pAV72GxboRat7IZurcUepi  
8Hr0cr8KV0Jip3RpWkdJA06roufPJdIZ3RvGKy4z33MDmqwfwA2YfZ9rUWgALc  
+iIEUDM55GR98MDr1TmrTn7bSRPSnHkQbF2xv16+fpnkGnc+kGJsA4u3RVZULrk  
iDFlu9RtTgPEKikcTopIADHCv9CVTV7omW07MzWjd6mwY2G1krXmTtuLTU007690  
9cuXjKNSNGFqHxlateG/wARUt042njagH/Etlxv5yS0gM7XsnwdSDzTRAbv5Wf  
RklT13XQkoG+pZqXYdyPgVpus//TZFUSD/s9hpCx3WZ49gh2gpQyi7IcCfojKoeJ  
7rSTraxoREC/PCCMZZ00UvTJsNwdHrTP4Q/TsGlnLTcEfKBS+nNQAQ08xI8AgIv2

```

GGL0xR5KdJIW7jLlfyVC1IkHMD17nfPRFmuil+QZozSovaJYKLgWWTwsEQ0nq0yA
VQfbLyNwsdk7DKPMPeD8jlyq9wS0rTUz0MjLzCXKWRQaKSciQIcBBABAgAGBQJT
PAMgAAoJEAa3Y9UVMm6awegP/3l7Lp2uNIJJvmaVWNSNW+M9CW0FoDnXI55S1+vc
l6HlMdIi05aq1b/i9/1NXB81cuKxGkRGMYGwQ+oBEK2W1xRTIOsdKr4q3FnzDtIl
/cVxE57QPMppzloEI5maRRZ54M9gm/Ywg7mSR8ArtS1lk/uX7qAp+ayDv4DhuKix
68ivojmUXoV6K2Q6Lfx62GJWXI6K0if4pcRKEEoYZ4iKd6b7zjtKMBkd+tJ0yy+2Y
59fD/VjHNSM6RFJl+4NN53e0x0ybv7yJ+9U8sQtLbGu+Gz69E/wdHtJCV77bTqD5
y6m/IInYYb40orkAJR98ATA3Wcg/cCSY3qJff59kmHTD9sY4xoc8r0Hmvy4ZbIbU
KQzQ2zIZ3sw4bJQZA4C5d4yyW06Rk1jyFsD2kbYAWJDipmtSAj8nS0p0AQG4KFfo
Y0w0xhZQ8W9L9FgHhi097Wja40Pp6l59aQheWxsMCLLL8gdAby4V99qftTRCNxvp
3qZt9CRNzdShMkz1ar7tTVclwiXNvt1m7bHtj3rDkNQ1d1pYK1uZ2jcm4Pv0zm0y
+Vct0Q2FjQ+aGjR0/rawCsZwWBvzRSg+ULVxCwy+Q/Uxy3JkbYGWofl7Ig3iyZY
0Ds4q7gy/SV5nXizAGFMY6H6/vg0apFy/1Qb6xC10qgVP04uNyoUVLrBvm8usj8D
0hgZiQIcBBABCAAGBQJTOTSHAAoJEDh3BqJpm0XEJ98P/2sAHw8cwP2Wa3mZvbM2
eg0HneloaX4P60BG/4utZLwfHs/kiKECN0sHCCVSVGfZp5o0qirVL+05xrij4SCoB
0gXurkojXlTe9DJ8nNRmWMBGgNvoezwMY76QHkM8Msmv0AuUBEKW/t7lkUujMRcu
2cCX6771idsu/0x4zD5xcBy6MwcnTM1DjEYG/+U2/Go+wqb5G4aa0tRbnQnvHwLY
FBq3nutA43/wEQk2HNYZurupGPNhhXpd+9L9UJpPvPlEmsjLuhwbbDBZtCOYEoU
D+gXVLdWX0MnSkzdZLQH1TaiaBreiSttsHgFVKJHTELuuSaPYgFqxUp1QdPQcA0i
NbWaNewL2IcwqYYTH3rJrq4bKoKComyWehlXtTetF6ftCAhpDyKvCHoygFD8JDG/
nm5qZQXuQZydpBSFQBPRbSjSqv8z64xLCQH2G0g80B98FWEh0A4vtrk4Yw81WLFm
hAAMghjaAWhyE9ioX0pmk/0JT1uGY6AwCCl0Qpxc9bjVh/bHV05QMIL8Cap4GUPu
Gv8B/UPC8F37qwlGqODNTbCPGMbCtzt9cK6jzpuLP+g+vXVm06yGqBZIPOB8SWTTq
9dUbJ9BIGUpB6U2f25ZE2mPyjtXqel5Qn4DPfalioCanZsb0d7+OKSc5I0JkM3wb
LBflq2aptGKdSNcmfNU0TyPxIQIcBBABCAAGBQJT0457AAoJE0dxAXmS3XuzXiEP
/R05Jhb3bZCa990c7E1I6hnnwI3lxFDYVKHvKmTINpIdIWUX9I4dohPx/yjCzn83J
qvz0NaJWffu8ccgip40vDYxERqAN1gTaiIewcgWB0y+/YSDYk8lWmwnw1JD5LHnc
UT2Ucb8cul8I6Ftvv2lQUIUuocAZkqaHz/sPMEe63QMf4t4n56hFLDhYf0wCIPnR
9zDhJwUQdZ0oHs0F0g3sWLMKF/Qaz0jJKsTfjtvhLDSrgP1v/udZYGQSCZV7YesE
YPV3Cn+0ajn4cFz/ygB8bneVqjakrgDswP37TtI8Kkt/qvtEaXAN9FXiBUXbYFqhQ
uo0Ym6S/Q8Pewe5wedHt9S4yrG/KYIt0lb4T2+AiKurhlBbaGPrHq2xfIGV/0ks+
ibbw6Q7vqELBpGlovfXaOuR5DX4lZNEN5MEwpfURn0YptGk0r3i8fPzoQVLdC27n
8z5j55RxCnfXm/e4WmXDzKXhIIdjAfumAAeMfPoUxX4nFNIN/2nCDbpeY6AazWkp
vMSatHAGa19alwkqorFTf78zJvpRnahp+gU/ZfIQh+FKZKzZBRI3thCoXEeSTlqe
tFZ19sUch2oWLL+LE/hy0y8QdTRLEXRrdJxw9S+rKaKlW0d8Q5F1r0EAq6MdWiuV
LdNXPw9sb7iu0Wc6b24+vbN4U7PCXibzscEmBipf5CfbiQIcBBABCAAGBQJT0+cp
AAoJEDI40Wpfc/oyLagP/Ao5+r0tx2K9fHfr4tYVvyDXpCI48BmaC4R8TQeuGcQ0
9+EosQdpSFfGT2j520YAH9fWUV4biqau88bDyq8pQtQrnz0RAR/HfEWQWTKsetD
DTxkHweTpywL4VgrF2uOpYjCoFTZnL0oBK0TI7RpUZYpFL1CcXCQbDYpAtTmqYaA
fkKEQV8js8RFodrvnN++xh2BQmu/q9c0Zupa8Cnyfw6ZsRf/esVT0fdeqTuqsUW0
lwW0BG8XogRN14DzRMB7i2TrMnHxliQbihQ1QwLbnMBMmUzUP0swpCtyavJmMUPz
ciR3jrV9lhGPvPoBjBhB9xwDh8wmIAP3Rh0PD8pNEwvled1w/VEX05M6JWFGglu
DZojX0tHxfDwDfmxmg0z8dmtxZq7JHXzBcULVce3FPTUQ1g0inuYrkB2MXGu+yr3
hAsg0oFVfuydgdsPfjJ9qM/pjBNJWXRjcZ6bavGXvVqh4AroBTAH0hfaggQDZtS7
tK6SHlof0mD2Ws801JbSvnaMDApoQPUfhaAz2j8I1prcHZWRB0pSMvX6wJRH/F4s
dFpNBw70BWyEzuE2H1Afff+Wr4pRoMkpQg9eSmhUk7NMXWnKDyz38Dd4wDmqH6XLB
iKE3veD5zKn+Ybi+TPLa1vgjP/g9iKX9bb0LdSw+HlNtbJ/ITUtNwxknuTFqZveF
iQIcBBABCAAGBQJT0HoGMAAoJEDknjagQnmJETHEqAKyhFDVmbXR/r4fbkopZzQdP
mQwNgBpPdhR3YQHLOLQ+hUvR4Z7iy7Yj1PzbyE+1Z/oLP5ZNDQar35wApPI+oWk3
gbwhyI1YHdt40u7c+sWyosCs1qSzZclTBCN2Ad6F9Qz0NEITq4YB3/5gCymh4sw0
KPHgo/vntc7v5WNYptwzrscwMkpFa5LDByf0sPwofuAZropVNfJuMZ6zlg7AeV1z
Cg3y/ezpBpLBm94RD3scl4zN2KVKR+ftVRQRCDs+DHFGhk8Hk6rlTsPd1I/+3e8
JL0NOGiWysP6GmhZQXv17SKrGVGUUWwtc+kx/MCdbBbwSLRPdf2I0ADR57Lkqk9G
ThAgg19pet/kcoQKhX/e9cFJm4dzv3kr0/6KwBA008doTNJjZczoDD6AieGGxso
HGsqCYSDYJoo1rFDBrfzksyobIDTfPB7mQUu6qIPyN4KFWLWZ9LPx6jVBsNJhqA
te3KiC8vPBjLYsqnU0ppUZf5P9a3WXtg0e3lnjd+XLcKQ7tlH0ENJXQXa0ZZZ0J+
yqIFMsWsZlZH0oXvYdS+0o9CtyTmZj1PrFLsPm0RPJW0G4r/UIXd7vkjI0glqTB4
N7BH4jng1FF200J67sv7apLMX0hLPc031wLS7yIu0M6PqxdNyHqRHb+Pw2Xc+7gs
mpRIOYdb7N6zo20VRLQIiQIcBBMBAGAGBQJTPCbBAAoJENbvppxLENhHR64QAjQ6
sA6d45H9IgsTrkFws2qEiRvL7DUFO3NUuZ3LWeH9gXQKSMwVAFoH+Bz27v9Gx6YV
9t0e9rTc2/dfgKs/tP2yKl6c2ozLHK+pJ0Vo5vK7/ig9aqn+K/B0GZ6VFDPBpoL6
iKKJGhh9It+lnea3zgbHyXffpkPYCfRcOP93JpjAm3NFZSAryHE4FB90AJZQBeVm
VbA7ywfMd9wtj+k2ihsFap1+HwMymVEnLsTfa3L5bILBrB5c3e03h7tJyYwcdZF0
Nth1zCF4sA3LxQdBUjqtAQQUqnMqKrfSiX1w3tKBvuhFgpBeeSi/msGRmPXb3XG0
IhYk7ZT3f1AhA0yunHpQMG//+LLBie1ns+wdkr+nF8sXyh85B7RDRPQ+Ku9aRBV
cEC3TxHN8MLKYt2EUSWT6j2jJgVqto4YdVprMN731UX8z1sJPetAMYV/6zG+Iybv

```

SLKUWHd4/AUHFSFj24MJ+xdEonvc+MC3EbYLzXikURJrs7o4XrbiJdc9PwRLK/yo  
A/1yWDFMNAtwGo9XoZqTh3jHpfyEi2pBwuBYTSjxPdIcQcgSXTdgBkswdt9WwFqg  
Y+HiyCI3gXWHLpja7VPiCLPPylmeIkD6a0WY5b00e8LI0yxELLpV95F7Hy/Vqpra  
ruXtAabTqSWfzjAdaaj/DjxE3Izm2mFj1zsoVgT9iIcBBMBcGAGBQJTPAUnAAoJ  
EChDuP+0o1VctgAP/iSKjPBpaV1aaPyI7eL/kDs3nzJD+lLvDya60tBtgWQRHudn  
YwnWM/33Tc+8w9takum09jQiGFtymjN05yWL2qH/ZTtqjzWDBVOK+0yWqlxlgI7  
/nKo0MNTJlWg0ZITja9NAIr79yxPEmya6e8oEz0vmepEDISrnbNn+zyk6FRBWzAM  
sVCUCypve46JKdZiUv8FmNaHCxVkhZfBpEe0KC44c+PkakGxqQeqx69AfGLxKW0  
K55dVy+i2+n6u016yixA//gGQ01/PYkr+r0vCn+75uG9JghE6PCu5fGwylUz24ka  
RQnXnzH857HDxhPx11Dj13pjHwRo3b3YAwI0/13G30GqSSe20GqD5ebKbxXaCDLY  
B0LR0xjKzd2vfXNRWAX51jvXnErQcHMZcqydKFNhze0XvP0/fDM2uey83cFjjElD  
6pHmymw2tThqV35kPIzjjbFayNJMEi23JBvtMbEk0nhuxqqxst3D0QE/QRelmNS  
3uLb3IzZGTkqdpHZFVI2svvvZcnwiKZEkiqAim8jXRnd8QhiVtxsQgieNirwlaJ  
uyRiuWtoJ+C30osalyblRFoNi5YCEqUtGVj963a/ahN+X7KxETtrJwPDmlPiu7Pb  
o1QWoTY/hi8HExyRAiGM1gDp9fWLM0QpARM6JpIQWBFh+/J2bkuN/XHl3BTXiQUc  
BBIBAgAGBQJTPB5NAAoJEGAcV4sYvqRCGXwn/3Pfl1W479nPH/fcTwtfmqXyLryk  
GRG0Kx/Faty5QoGN8NkuJSbFuykPjGpiKe9PRpjUSdMWBjzrjkENj8+Purz8QI8L  
FinWlAm8BiyZrRhBAZb5hbYxzQa0azRLscRvdEQowZKEYE2I0EASPVQAKmVzM0w  
GCjuS0oVFRP9SXXQ4ZmMZsv+k7CLgqzViejfABcM0kslrzqMCxBgp8p2FHa3sb0H  
y6153SSfXquYYR6y5vDAYbwMv/Be1a06gmg2d1qqnV/WMQo12NLX2UyxKYwB6UQ1  
deTWfegwIEopCSDNoxNokqdblKxpjre0fQsQl4sZa0DmpYX38Tu60ZJlZoMN1u1A  
TM7icGBDbT3+0lqflLunTcaznBX50POMJwGAES0LQK0ZFR6wc7Su2qWcGq71gEJj  
ExXJW/Y3g5m15KoPiL0at2FIpRF/189U/7RJ0Ps7m/5yI4uFM5j4ImsnP1nCKRDF  
Ryjj14dpbeWxbzEGL6Zn5EFL3JMIpIIJSBXnXnTU0ETaRveoDrQ6TBeuJneFPyho  
jwu+G4SIjs/4l0UPQ8+0KRQ2tCq4091jr7IwD2tMIeb0EwefR8WvVPrch03hu0+k  
ACsfhFFbxgoqTSGsDneIipuuNtksrcVNUAwmaci4yonBID9YibDoNM/MUoJCFbZy  
JKW7PQhToIt8dfHyGUuGLQUvIUlcmjMY5XkESq0NQFSbwsxXZC2D3WQ9tjyIAPz6  
1kg1WQc7ejQ026JyP8s6NJUQMTkSuKu+zbLPJjDI820NBPvbbq/f4DpDr7HR37Lm  
8wra3fzy+C9l+HV1pYHwU30B3U085+bdF6967ddrBlhd+oVkrVwCyy6UnaFjQoJ/  
RtJ5B6a60EKKnQ9fveHY503h4QMdyz3o/BU6KgiqEz2PLM0tLS4rMQ7vHREXv7f  
uunUg66GTEQGgIvdtBMarjKXehVK0fK4aG0kVpLuLampcxFNvif0NR1AfV6IEft  
GyZ7zPpM53EMHEyZUA5leKvrc1Rez6gHT+0oS9XmMV36Ni4B9tU50BNTXL4Wkzlm  
qYWdbVUi20IGA4qKP3UZ+cFqEljxc7Ro0sdmCV8SSM6QExTkYAH3yPjnU7lyIyqt  
sbDhFonW7509I7Hyhvc/JYakDoBliKGhFHIAPlChCwlv0A5FuL1K4TSBdpzdNi/o  
lmQAWrucSWejvZC/D7/ypVmSJYcUK/8Xr+3mAnD08JWL6nM5UG/D0roE4MAS9Evk  
KYjNYWm6BiyV2RhBAZb5hbYxzQa0azRLscRvdEQowZKEYE2I0EASPVQAKmVzM0w  
5eLuC7pK3kwjxKL69mIPD7CpnVEA2/9byuWdKuU4+/3NNSjmKHKEjJ0ERbVBAZ5y  
2GIZMvAXEob0EPAwYqGLXzSni68LEM1KYL+XuyD4w/HMv10pwUupHHLXIdEZWFec  
6CrHVkwthnrqFqL08RbSzGRYBpHG10+Md+GRsR5kbTkmG6KadWkimCKopc2Pc2x  
+EYhEtHH4U5I6v0KYkWh3ZFRmG45xVkl00ph2U/qXDK+6SLCwnFWi4IjqrK88j6C  
S3N3a907mwl1z9hWkpKvnhThz0jnrD+ruoo0GuIZRXANke+09Gut/BqcU/SMLxUy  
g3IPRNZYDUQ1u0+P8w3zZFMiYmnTlzmVac00PBg209qmVCoHCNGlKYhdk0KerMF0  
nCZF7fNbrsvurL4biQicBBABAgAGBQJTPWKfAAoJEN0wdfF08Q9ww6wP/3mi8/s/  
dASYN44eY577KKXxPmtBpgf7YT/h+56h+233F4LK9vT/EM+8tyFc5oz9+66vVp5q  
rbkWgnwo2j5WVbB0F1LgtbY4CXc0CwGN320Est64cUonplSs8vASrQ3iEjC06KeY  
yo4fQtA2Q8pGfGzc4iYy1VDn1C7Xu+er96twoepHyDErGIcR2unBDj+SM2WtqfF/  
owaJk4TrE0BBmD6Kmm3XJjg4801U9jMHI7as4DLZ1yPpjS6e8tYlkdGEXn2U/xp  
vzDa5R43t3CDq/w8PMvsZaUxSyDpmVc29i5o65PDREMLtILi0DY9Zs7WYVkw71js  
pPfw0h1FSsp+VLREw96DTXzqopA4jKp1Yg0zW4gMZo+IT6YuFFw3g4WXA8Y5sEmd  
mur1GQXMgD5SN0YFooSbo3utHyp3spC10bsyUXaw06Xwdq1yMIhQ2s8u2fTVQhDd  
JyV7Xdu4NxbZzmQ1eLG/uNkNnviVAgTSomZMpnC1i0ns2suIRqg08SVufNAZUCo  
XSfCUHEMYCWNrImPq5QIUPUAmiFogDwclt99D50R00Njs+8r4+VqVz606MQ1e1/m  
SY7C9mZkqGTS9F4KsI1NLs6ZTvOdVB1/5QEYVYjS2klWccN30QpKNVzc8Zp6xmeM  
Yd8Npk+kTzcmYfIl+nhgnVltufr/Ko8AJHdmiQicBBABAgAGBQJTPZWUAAoJENT3  
4FRnPs/SCQMP/Rh3xTRfho7pXkrh0I7+eRNNgLGmuERUEa2IMFbCCSZiy5dpaE2e  
NZt1SFmpzU+uk/UjibGfFywB0Kx73lqxghSBnPgWr+/eQ2BoAWJ0GKgDd+wYcv0y  
sXTTmx0U7yTqlAflJpK99WUV/Cq1vYIi1lMNCooah7GfihsXqkp3xUnHqHmdR2fr  
kht3/yrHK3w1Z4A9z7VLknNPHjTe3x0PsZ3CZ4UutNqyzBT82SGinFk02rGDy3GL  
GvUhxvA/iXUACHELMT3vHFnAXZ0hmA2fZ09BsFc31607XS2FDmdTBuIhX3cG0vEN  
TSMjVFAcaSzDftGHlIPy0S/aXUa5UGfWvU+evEWNFAEInvwzOTxTLJoQnucJ3SMQ  
sy08nouyGCgQ67lxNUfvHc4IPEhHqI65SweFtrJNCd1a1G5YISMJiBiWfPnixBGi  
s0hg/ZW/8+I4Ygte1B61lHrx6LpwGg/EbzRHSgu7xr3fODQktGHULJnxCCPCG+Sy  
U650LWYyqNrxIQ0cWxp0VIL58J2GQwzj05nNA13Mr4c1Ja1jUzCnp9Mb/2x/sSVh  
uiFHGH0EHFjrfWvNjMzTI0MKz+263AAd23B8gp5ZJa6V/2xuXdt7kQftemAG90j1  
vQxmTTKIZTVYkwfYfiFffThsZ8/uRd7yElnx4C46+HaRwGKsWeflk7rTiF4EEExEK  
AAYFALM+r5oACgkQ9xfPQkeIKCT6XAD/XZD61I6iVEbmuLWzftd6JBNWJyFkefm

```

HPMhob7dAFYBAJmE56avc+cTn4Yi5kMnmbX21iLMXD0eIaBbbA7V4HcYiQKdBBIB
AgCHBQJTP0rSZBSAAAAAABAAS0NENDJGRjAwQGRpdKkubWVodHRwOi8vZGl0aS5t
ZS9wZ3AvY2VydHMvNkU0QjE1MkNE0TBERTI5MjVCOTdEMzM4OEFODc5QjAyODcz
MUUxQy5ub3RlcY5hc2MbGmh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC8jCG9saWN5AAoJEDGk
kSHNqv8A77cQAKXgmFvkm6hE7mkk0JhdYTW0qqvldVeK5EdcetQrYXGBBQnGoPqi
+QooX3ND4J1uhdqxRyQlExzlr5MVjGCSd9kpNL5bcHb2HZ5/yewQGfYw3xAXLbb
1eS7vwQ5rrK2fufwzGZpNttHwKaza4vHTv03b1hfMK3xY537dW5EdaZ19xa8y0kR
kAPtqqzaocXnWZbriDnr02wPk50MjPUsmaMGLvu9YxrYnIlrG+6terkKQRgw95ql
YFsNGv0E3gZqTtnl0aqKwOP/0b7PTckyxlCLs2g0UfEK0fxcF9iqI8/VwqweNmLw
hiANzW5/Yst4vnRG5pCqt8ngEPBZZFtm5Mf2uV6MwjYsm7nDcP4u0WJwHKS8LW8
IB6qiDCUshoCkIS7w9FhTwJzX03w+IjIcXgITSokWJE4Jc6v0v0w+c9fjAKK06os
VDwZLvxg3fSCcf/TqpVeqvjmNQbFXkaxoxQL4FPCP+Fx5+EcVdb7xANb04JGmYTK
CIDCG4jkrhUevLxjxnMBCWCFvvAnXF9eB+98+p07bhBP37aPgCOGAzLXYfgtdcS
fwaJiEf4wt6fwk1RcrxVgPBDhV34hnXoRjJqdx2mKVtfANYRdhyJxyJ7385zk2+
w7mU1RiJm84w08YaVgsTZ5s7W0T1Xan2DnL9LKHsohGnKH0ylbhZ3NRGiQICBBAB
AgAGBQJTP+1mAa0JEDsvNqVAqFtLVAQP/0pxsRv160UAcP78DsvY9kbwUZYfaCim
cIKwhsmEdMB3ngGhiy5CviZGA0z/JxCr892Md72DwWz/I4pseIsvCvID/hqoHGrt
y1kudx11zXx0CwGWFKFz9GFIabU9JTEZ10L2D1096SjRPX1NJC+EgRlw2B7Bs9npX
V7Zle0R1GCL6xGG44sZwB/EPjQwTDUN6N9JZhMf67S0qKRg2/UcWNR8h/8duTwe
kiNu6dzSgx5RT4D1Q1I1hChH++gTwAjp4GyZiL49q8+K68j20ikQ6A1lPcIGU
BQvrKCFkh2L6VPrx7P0U3jbYUNz0g9TW0FkM2gXiRFB+RANsgCpSXue0TeG055GL
ou5QLGiZFTV2y1307bzowbM7VuQuBhL4AvqyYmkd+WE8yNJIMHdt+DGhXuriIGZ2
TtbXs6fkl1r/y3qMju8uZdcW6amUNjn5BLUsi1ka3IQonDg0ETBzWap32fJd6Drx
mKrAlqE4u/7XCeUHVZLrtGicpTnEtFGeRhPpmKt/6VV2K1QLt3CUKHyr19r9Ne3U
CtMsXjDDkXw0LHhqo+nY6xf80xytKz4MXDWN0VjpxM3eqcLArfT/uvVd0Nv7P39S
z4Liq0dVVB/3IPAM5JT36Zk/cw7emWvszVvCFh5F1PG7NjQxEYnDx0eJkQpwrDWF
E6gQgw9Qdk0giQICBBABAgAGBQJTPaLgAAoJEF3VCgI0qkM+S+MP/3xLyC6DgdSH
r9I4I1+4/hprY+tDknjHdVeGL6YMj+fTtF+QwQ2V9YEpcjSzcy0rfxBM1HWL1E
7y8Hjj3ex4huId1Nu3ya5YYYIS1Vrx8rRsvhyMnXCNKdERJd5zS03x08rICP2xtx
xEJL3m0YJrinYGYWFKFz9GFIabU9JTEZ10L2D1096SjRPX1NJC+EgRlw2B7Bs9npX
U/t+PPev6I/uDv5wEHLShXpHgyMQB5HJ4mLcTCdDCrjQjvx0v1VsBfF4bsRRQ/+
hd0LZld60gvDSz2t2/s/oDrkaIgr1afi8/X5L1816hiJv2roVsE33fpmn0xMIncgm
gWrng6f6mGkr0smcric3i/B7FNwVM0bPNuFBIQ0bwPFMIR+8eIBFS4DvZLQ50goHu
/fbd0mnXCxwvyKyM1GYQ/EHnH1r4gftjzC5zPdxAUzbat0pWf3KDR992Z6arQmPm
A6vd+mCAKK00Yy9p0M7xP88VZ3acZHWocDovlhd7ACmWJkZ7V0URQuP+xFhY5tUf
J3XXrin0pigNPPGpCn4XtQcxGR4/sEVGgw00nVv70hKmqiLY8GdAnIUKSPYUcQtI
sdvyStyXUMVMVog/3+6M9IDtsGMH/QaNNfnw04gtzDN7MF7dGE01HD0/2N+8WsA
vb9mKzkjhjwD1jLUXI+fb9dsLbFtYA7MziQICBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJu
Iu8C/JYQAiyF9KDY1Hn29m+ZooZkR05p16eVWR3aBqbIKHocK3QuvHLDeGUcDr+A
zKyEJJPG+g5w7KrHELpkVcdR8CwiKL3/fnw5N28miTCxITswsNqLsxIsLB7I9ZCr
1320zj254SurGLqmFnjGmivB4j7oI5LCfTQLTQzrtt65iYlPlgJ5tdiszppR/cJm
3rwathYRcm03100S1TmfkAMyud9zCIbIt2xnV1XYZe3/t2KoWtQeQj7vmEzYDB5z
Lk7ki0qjZiRyCYnLGxioqaG5MFbk2MwYfbQzRx9Rhq2uH2pkDTrqE2KL1HTCD40D
KpsfCmJb2kzxN6NhSxWu5C4qxPSDgiRKrvaF87RwxWHQUxXBRdoC/WR4pLP0UYQI
SfMweCn1EUc1nMs1iNGwEKMkKiQ18Rko7dW0txMuLLye5HgdBtgUwhNWRWEVgFsN
lQJsbGwFvP3BYC09Qg0jdS00D0jSLNzXa3ySr9FE/NfaF4Y33dLTLsRNLGLxnWwJ
8uJdK9KL4xzvjNMLENAUoTbut4/PsDT2DERTuqTXtVNSFRo05gCFUR9UJwPYEwe
IHI7rZfwHsnKjtdNliuxnsGigU94/MxZ+VKjJN0WAcAKx5w95XMzbyzQvzY68Ah
XJj86MJlx3i3/EPmQG/HurkZp69LE5Gvw8PQVtQ4EDUPHzqLDSiQICBBIBCAAG
BQJTPzo4AAoJE0crDSstUCnjZQP/1o47D+C5/0mRcRx6LqP08FaG2fFgEdlqsoH
SNWfP5FRAMrhTs4yVDzla7QYfFc0sywxSKU3z4RDkX8CJ2mZP5eCZJux0/9XFrH
F67MQxwNk6/b7Z0Icsu1l9iuJ1ZhJBBxQufMDPVMkjgWiK4CPP4YqYLRHzNu5ASz
0aLYAGAEgYiS40rMRat7UKuYN5INexEtXygTYn2bkZxCICfHXPv7LdBbF55EbHfn
9FrqBHTC2iPA2o+BpMMCLBDu9bu01b8M0xIcFvnK+6FY1eGNiLD84+8FtHg7tcI/
PDz3IcUJ/bkuGRYEzd0DzJs9nF1vQR1/rD49iW34J7WXMtBQ5jR0x+T212FuXxR+
fLDfparpS7Z44bImoeId7iIjuxdrf9jAxJiWMSRsvUVV6j+GSyx1k+rh109nUK8
c9/YTN/DKZgeWjenPxhuX14BQFxpQb3q0Hm8LIYJeTxw7V4GgOFF5Lz3Iodm8vxX
uMnbM8Ja5S15cr/ku0QqgcYHxo8XYjdt1dirDN4JQSQ1PPaDsegyMqhbahLxrfuV
E40+Le4j5Sun1wAtoicVTiusKLYiprArG8J0YBZAXtT10T4+tmZr/13hCuEJmPR
JpQOLYw1ZwUwegDKs0ZBB/+me1UCgrL0rNufZCLWiji74m+BoIw189bqfWT4yAe
E8L+dccNiQICBBABAgAGBQJTRHXVAAoJEI7zQ1BCcHw36LYQAjHhQtcmj0M011X
mVTjsHFYETm7SM05L/J85ZRJFPrN6szoxjV6AFyzJ/qNTzUZ8xyG1d9hkJDXy0BQ
HlMLjCG9GEGQ7ysLLDpuG0aa0gaudX/9TK4r8BrqCytpT9Tvb/P2GENiMzkHdTUK
TucUb/vknw+UyEYzm3uzbkmoB1EI630u+AT2q79AaRvPl9J0QDKgINJEK6z9I06
fX5R3v3zj45cDe7+Acf99jd7uC8Tp3fb5yU/GIr0iz+BcdJmKvRjHdwrt43UDR5R
ub95VUxr102PtPzrrNpIoTX33D49GqYo6e+0gAno39nP587FxFJB/PKAn5S0UiSf

```

I7PqnL0tGz8tgGkTA284AMBf1y3Czus2EwZK/yjX2ic6FdUf9vC+fIv4W30J4UOL  
g6n+fIiLHMDT4xBH5QoKYG6KbF0kxfzvKATLGK3Hdz8iZo6nd4212K66aHenI9GV3  
D9UYyQVGMNVJFXpTjh5g92B8DeD1M1ZnCTqVvEBcUEqETyChDN6FLgh75fgrYczU  
S3tNHBj0hkMGK2nr2tnkEUACoSQFg4WweN1ajGVKKuy2007Wf0B2M1UN2JUKC4tJ  
dG5bHUUKtaPBqzwzYfAdQqJVfhmGJ7Vfn0Bvc6ZuqfMKNXqZjPGws8fcd/7wt3e4  
Vcd/08vWCGGcfzXXA3J5fvwnImSjiEYEEBECAAYFALM8aMAACgkQW1gkPL5QA1at  
/ACfYHVYY7LATCmvmZ3TiMq1cf2hEAsAn2S8Tu4RY1kiy5XQIPKd1t9dV4hFiQEc  
BBIBAgAGBQJTRt2AAAOJECu+n327PZSX5moIAMq7aECTan+XajJ5UFd4UyhkAK4/  
LsoyRrEi3PpfrAiT286tyatuXiozcH0W7ui1L15NWJUitF2z79NbEaEUbWNdQarU  
3ch0+ADgUqT4t1KZUjgdYBZ/axc8YEEk8fluLa6LXTSYP6k7KSL3Ar3mKZZWf6Fp  
mPGfdVmoANRzQ1lfy58SHM7VceQ7w/0kP+tk+8YljVcNNkC6hPrDNHLCBzeUYKf/  
3AdiAfD/yMj9CazHL00oe+wTnv69s4VoSqFj49nX/dMKJH0paFjqzvA1lXQ8tGhU  
AkWJq/CjAI/ZCFpt3rGL/NS0n1u16hRMHfPE+ITGWWIKqyMWczyYqPvLTZuJAhwE  
EAECAAYFALNHDKMACgkQyAX6jGqJ5zzaRQ/+0rB/KjNff/gWxQc7Hu7ERvF3XNc2  
dGo0lGegfplVMkxzuyrH7Z0CmX7S+dbXgymy0xKyD9EUhzC+JyX8WCn0qrw55UAX  
cQ0DG17TCxLpCL5UAw/guWxAN0jxxTxxkvdKMeHhdbfEhSmHasploniv7Sn1wPhIs  
gPWTFv/dr4GVN73MvyAm4hh+0QXSN5zkG8zm6BAkdqdnh+mzEiinfoYUqoh2iZSw  
xICDHBjhlJYueA0Fr0p5F/OU0un9RT1K9SL2MGoTp48bik9n4sgBQ563XTYtYCi5  
zgCSiR79a4Tt/+At10lrmZNa16uBxzxmrSDH4sCEfquBKI6G0IjWSSFayCZFi5kc  
YI8BC9/IE/pjCaNLWdYvXBb5Md7vxs14c7d8bIJAGChrJcwtYnBR+E5Swxrnn0Zw  
3d2XjMzr7tz3QxIrH81k6LAYaIloYmeUh/DotSkNotskkpbW40Eajm/W6jGKL8K7  
8W0IVF1piQ7sa78G69z1UsMV5LIyMyoHkKpGoteiX/XlaeWMqv2hG0RJFG+g3sLj  
J5+KLC3fTWJqIJUo0JXv6zKrdJ4G4Q0/nbUwDaYCMSduuQ0M50VY04VtFmYhXQ2w  
CmBTEV5A3RdyhnohUWxjHaYgriJSxBkPLvd9Fz0rISFJ6N5GkthnAEZ2yJw+0IyZu  
AvpnTDErEitzNkCJAhwEEAEKAAAYFALN+3acACgkQlJXV4Q8skF54YBAA1s+o2Lwz  
Hu+ZtLES1WVIR63loeF1BlZ7HihKqDicZ+7vVJpdZTx8w4NV0uTvnWqZM4tc/Jf  
wGta1nkkk06iAW4mkDRWgWargn6QCeGWr2ctVuMcmJ0LN2ATxgdp3ANG51I7j/7f  
6Ej1HGuzqwxM0g0d4DwR5fCrUCeW0RUUfRNPi8BhI9k9jYTrMW+5nGwKTuqNTzeV  
kWb68b0VE0EsrdVLGX27p8taS7Yp91GIrYSjk2gnd2yYanGRS00rSKco3fgg4d3v  
0LxpSamJq+vocNYd1EELvtE2YeInpgmosSNjw/E5rJbT42MiSrvuxoTaBvH+Q+F0  
4xnZ9hrH97G0F/dh0dEJwiWCLBEx8/gsndpzvwx5tiNokEeYyIU0GcT+ptWqaJ2P  
VOE0NJAHAd2bP8HB6ZTU/Yq7HCHQ6dS0WYLYN+bfeWuHeKtL8wgCALve4ZKGi/EZ  
hmmTGX1tTjT6wMleY15p76520M+6D0kQKwQVYljruqhsKX4YYf66ZKq6Wu+ty2uG  
Fp4NdaGKe5fLo6Lr0Jl4UvPq333PQ56G1keu0o0ldX5ES9XTgUvAn0W7CMWLuf  
fPBTW0SsGzpBWfmeN+9KYJYI1pE4wJzYKWDqT0LRpXUKNTVRp+boyzohjASAMP  
+F17ED0UvpywVIGMdZiU/6e0C0aLeGRyLzmJAhwEEAEKAAAYFAL0LY0sACgkQBubg  
Zu0Xgy9bDRAAh5WnW9Ket46ZIXkfFwsosRcXXptG9rUbuu/Qq0jkZtCEWZVF09uU  
02iw/nkPf0GkPVcXaw/BDI2XhxsRGcWLT06Dl0gnR8mL9PiLppg9Npc63L+8MNE  
nZCIevoJ8lKrHNSwrUzTbm+DpZGyZhusFJChcz96nNzdLb8/KEp0H1engIA7xqKc  
mfP8X/e7rPs5CvxfLLELZrtYd8mtYvaUMIEHgtgVDCakjaVJbezhiKc5v3cYInvm  
c1Fuc5DhQzma4YJNSf4CyFY/F0E1YAhaRcJkBoEudLTw2FyqbBR7ojQR7Kc3unCQ  
pdmyDDbMpg8LH8UPcXEkJeZDAFsWD5hpjN9Mq0DLPT/8zng0Nb8J3pKJA62ohnum  
9+TmqgacZSiGtroefuiw5LEXFdw77/l+05HXLgqzTTDv5CG1vbZGL8RPpRThoCC  
8wJYkzUdnjLkhqrQqpuG5eL65oK7aGnH0wN0YW+ZpTCgHS3BIPudERTIILg10+Hz  
p280ITTD21hzUbW5S2jbaeCLVzIUUM0poo6YJPJ0+swo3180/x0dgwgqGQCLtPML  
SCrpfIQZHYyua7v1YD372qUPPLL4KiTkXc72Mg9nILLNN6H6DHMLJbWIRf1KpveS  
NRB/E4nx7VyI+M35Z1ypmwUXVmleMp8AuZXE5ZM/vdYUtyrvYJ6aXCSJARwEEAEC  
AAYFALN1TRYACgkQNDaXCeyAngQn+QgAwhroN+ZpVLfTJNugAekS8r1MuftpMKNP2  
ql010can2lLKKP6p8WX7ATXGkWAT/zPtX2+y1MoIc1xKF56w+aKY0jya5qt8s3ti  
JuovBsrxSMeKf6lba+CPqa62K5yPZKbGzzBdbgm1XQxjtSo5AspSGBm7Vdfha7y  
gLUKDFKLJAH5oE27+D77aGwtbLerlWg3xJSwAnX1NzknztIYctatayZHut1S13Wv  
ee+d0+shi/bCMDfSxiAYi/ew3tet0qvF4yJC0HexDpRrrzp3ZINiP9MGhpfqGTF  
MNgP+44z2kdS+gGN20En3MT2QSA+A7qD6I9DiqsgYQnzUQ+n+QZpl4kCHAQTAQIA  
BgUCU1urhAAKCRA/RyWBfCp79G1AD/4hcGLhpnoCCveHUJLADLEwR68PBkBqHLEU  
FgKBVM4Bn59vcBdAudxwG2Rion9EqD2zJDZCk2jUhIjlZQSY0g64fLU06LdJFXIz  
00p3MD37LV+8KhY/WUNe7J/Ig3gBk/m63G5B4UShmHEf4q0r0jDgjePH7w23EFY1  
TwjmyepBo6wXnKGS/b7SISth48/LLuEkAA0d48KtYwAaD+0L1QsG8aY0pxNcaAs  
GDgZ/u6Jt0AmY9sdWt0S40BjTcAcFDH1eup1tIUErq8IgwHCA76YN2cqRXFIzZrm  
yIY2vvgDmlbfn3Kz109a+znzmjRX9Q8wCozWz7n/Wfrc+wNSqe27LrYhmR+c1SqV6  
ziDeAlhMDe/rr9950450CWd242ABb5fU/ufQCT464jiAuSCKBeq885xg6U91WTpL  
44WLt8HJC3MzWLaLVjEekShEmq7goTHPKs7EcDhC7yjnUBCVGFST3Ssqk55VrMi9J  
Lk0G9twz9885clI5Q6ebSPYG7RqgMb6B7iRZf4AoWfdCdjKPtNNFu0oFngRC0/hI  
QGA01DKgvcmMF0sYLwW2sRwa6LMonzFntCkgrTY+MS8mW6ovUpvRqI7JC281y6j  
GGN8fz7kWUsaCXRz8PRJsGQJbwk6m+TqRVaD506FVvPK/LaToPCFjKvKjJlI0qo  
vdfS1jNbHikCHAQTAQIABGU3PjowAKCRCawRaTUSWSn5uPD/sFLFyn5t0mqTfg  
bWYJRUX0dZglzqgLw+dpHueVHOJVm1fBaDSFMY3jKkAwglE9od3xkiuYHSRXkX8V

5GkWP4CmDNwWLGneitiXfCkm/zNAde10Hu3/6oP+0oPsJor9hfYJpkIi5Z66TI24  
+s2oeTk7eNxK90UGSn5mjVx3gb+lwAMrInQJ04zrgKyTg7PC5WCogHm5zyvVTY8  
1lMygyk6dA4Ybcj+Ll0HrgnXer5r75dlF02Udaqs6drzy7UETckQU+L4Wo+1kEA  
KGni6DfblC02iR0q/kPdZieBVjhnMymk/XyHxwNAKBfB/8PXS8BXiUlUqFDR0dT7  
DRE+FvRtyKdmbdAFC0ZdEMX8F9VJFL7ZfYC/AdSvGFymF0kbs+s0E9rwUmeNVQD1  
uhS4yCMwNUvblblTmru0V0fU0IgwQowgjasByjzCqkFsQDsTYM6bB7D9LKL18CDwt  
Ii2NYi65Nq1QX675iZln9Vvf8pRkB+04dvicqHd8LAfM0dduQu7L41rPyT7hp1h5  
S/u7Bq60eJfaFDHtN0/5wpkikSTy0TTuRka3qWz28QRR9mLx1WxaG8VLFwrUgLQJ  
8tc/oP618cPf5T6iC7kr5VuxBT/Xns0YLCwuETi/yFTZlCBEAgcnu2MQusNz4GfT  
9zRCDYUtqudH0S1WKTmK0qgCGxbCrohGBBIRCGAGBQJTn1EYAAoJEHninGCwBj/n  
F5YAmQHndQx0wBbnkpBr3L83xDcN7PEcAJ0aoLKVk+Druf0ey10sQdQqiT7s7IkC  
HAQQAQIABGUUCVMgkBAAKCRCSQ0V9DYURDqGD/9iwwVpKfUumlkWr+86oGUBX7+7  
HARGoPeF6cr6/JFLvQpYJRTntWZxj95W40AHsvqYy8bbU1TkjnI6jTYwdeZ/1D1Mx  
lgr/T0tEBEKGY06bDSNC+G67p7pSx7SWCRIx77p0A54JLIk1a+KR4fAwIaBTA5vC  
HaI07UTEdWu8VyD9u5jeOewDSdEnwZPunVDPfWCVH8+7DMWI2QfXvIBQ/lwicck0k  
WY1fWlfiJw00M2Y8b16V8+sobmnaJPZ0fwaykg5ueKp0Yjt3Exc2WF4+WrsBNU3c  
zbKmjnPXPZ0sjuib1A0XhM+2/LWXn2IhYxg7K6bp0mhpPhF7YWKa2L4u3kCuYF0eQ  
nrQq0Ca1Jm0vprJZVeY0N+3cBnhZ9n24ovVApJu+U3/B88PJL/WRY866ZxkKYsD  
LHWH4u/5Z+HVTd/tvuI5W0TjDD/YewGFHGA1d3+kf2QILCZBlhD0CnM324SqJIOD  
DjoXj15TozR890ER7AScmwNLTjYvhCy/wkx0oPJ0qV38AXl8vzzDLoWrIJJdZyI7  
utv3y6Ch0xWJDhd6nJJU//bKdV9PDLBP61VzTuvyaUcrDJwEdRudA+RduU7c9cH  
dAba0LSGqd10BA7VDeUehcn2ehM3gg/10dnkN709BKq/anUYupFXK8ikMvKE3al  
zRpfYKrtSTMyTpgBgLQRt2xsaxZpZXIgUm9iZXJ0IDxyb2JlcnRvQGtLbHRpYS5m  
cmVLbml4LmZyPocKCPQKTAQGAJwUCUkKb+9QIbAwJEsWDAULCQgHawUVCgkICwUW  
AwIBAAIEaQIXgAAKCRCL6HmWKhMeHPRGEADPVDdZ3ukiwEYp23lLA5ihjL0ML264  
ZU+LRZDgAYEi081XVEAoJQyaimWbSbgKWfEQJXymJa2ZFNnGkMIc054yQLNaZbB  
NJ42VE5Jpld1QLLW4DVBUBytK7It1Tr3kV8AUb5Y3Y+uJUsGPV9NBaNPaeL7vC9X  
hiSDPZj70cQEJtdTQ73GBGL7MEgv+lqDLim49VQqWnDcWokkXLwUwqtiRNP+uWwC  
V/giQ1UYMS7o/rhB2ucBBttymZRRlCZPoS4nzM1ciymP0KOp+ad6TAtSlcpXyB4j  
LLI1WOF9uk8At054qAMvr9VWydmbJIsuKf0KyhfZ6yP0/TgFR7kyM6nWDwccbsZ  
D7ZxE1pWolZu+MOL83zPSiQ68iWi8Xov2U/KQA+9ZbZvHFNIyXpDwnh7EWXAByh2  
snVxm06NsFI6zPRZ+95kqPxk27aGA6fC1wJARKXT01LT9IGA0mHlahAQn0bGentj  
07bX804pF50IFGGTKtVrWxwcII0WByfvP9EeEaCILKLaU5HzG69cpgQ6XQSVvfuv  
I+8HJZCPqGx9yxbnd9c/YLMfLAtyCGHYQBhj2ShVpEI7AXA66ToKcVDLWPLhk7p3  
d9TzDgrKG41MrVJBbQf1cFnnTwr9qRuUzJxkjmb8fzdB7RukYoF0myhlyXs33Wc  
kIVmhE1P6k9ohGBBARCAAGBQJ5QIAJAAoJEKBP+xt9yunTjL8AoKN69gsTkYlq  
hZUKI5o6S1Fp3FqgAKDwt4fE4TukvQZPyAZveD73wsFK1YhrBBARAgArBQJSQIPe  
BYMB4oUAHhpodHRW0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9  
WKX6AKCX1H/qQ9b31TBW7xtfzEzfHo/74wCgj++s+yNLq7pxVSyV6W58XpmAsGJ  
AhwEEAEIAAYFAlJAmLAACgkQuA6sFeQP/Q+QsA/fKfVAwqvT1gf5Yj+deVvr58j  
JaA7A7Dm+MLRw+MnQGFdz1hLTjo2ZXaFx7+RbdehRwk5gQkIbMXP3YjU19H6na8+  
810574Y2+KF+Op/RNltze1+p7nKGZWgHaewF0q5AZkP08xT7FvCyrUjkyXUb0WYS  
wQ/xxif0HbogKsaCD6VULQqq8b40BD9Xbs/Myav0qmDvoJuRFYBR+XsM2q88JjIk  
4gmV0IA1dJ9k5tB29BBR/vLb6S+mQfv1ZUggjPF800i0Q1gX25/fJqag0Ywsod0r  
8/JT229vwsDUC0u+A3MgkSB3e+GJoDjq/waXDhXLSveEboxHfRyLb4UaWf2q+9sq  
FypnPH/LIJ23FWLwLirn4swnlw9jfRfKZS/Ca53SKrh648zNFgihbZou56YhaFrH  
sHscfApkbCEuE6laIm/X7p/WYxz6XaTmhukdhqcXVzLaw3tpszn9dcedEt3Hjo  
xNnQu/1S+wwsUdx8A0ekTgubg0B512BjTCx1YGgKLWd6uC4GK4IAM01v3bM+3j5L  
ns4TU9sET0cRlp5E/y9J41fSkZh+uW3QTfAHauC0BZ7BVztGLz0By0LoHZNPOhbu  
tye6gFV5o1T70+w3ETcFLuws2rLLt+Z+05IP0nrGvWZz0q/e/Tw+cD/uMU0iZWaQ  
OpfIE6pW0q51PCoPc6JAHEEwECAAYFAlJAq3EACgkQ0kUW81GDzkhdsw/6Awe3  
K4LEz9QH1TgNrFiufum90d11YcJiNDF0f11i1C/VSb6QEHaTIKZLimikoIy/H7I3A  
yoXAFeqJldBgU6lNx+wm3u2P+/jJtf05XWDuz3cHU17sK4R8tRa7Q93buQxF3UwX  
FfjUslhWLCDBebdKT4JkdMzJqiDTekwjuBonD3hhuAFZvTVge/GTYy0tGgxw8G  
U/nd+bnePt98eolDyMixJAM0Jq8JszTF2rXwAwftBQmqaxjw5X6u0HShqMKP0oid  
shiTdAtRedlgYiEsJvH844a4dYWeQ7KyH3K3Kc9lmCJeL8NT+CaetZyjtynI/R+  
nieiFTSdcvQE0Gat+JnGAVhUq0S8QEGqvBmr0Esw5IxSEUMckdsZD5fxdPzuaqzM  
fZryQYqWzUHEvW4Sqh4GXSWETQj/+EmLeVWlehPoe/xeqKVL3ygVa3/zmb0m0D  
fhX4GLg6Rhqfa5bi1fyTormB9kNrZIEZuHIIlCMM9dMnCspxIHjJuIAQRkRbLhw6  
LqT0GhJBmUgGW5DZskZz6E3GnkuYwCXWFiz/S5Ph7Qvx1UNLYbX/OqMekRfERXxv  
p1nKNuL9RB+hanm48CdSG0oGwZFgaMmajm0mFd6nCjCGSvbiPe8TjSW+6DckPVQ  
775cI5ltfyJYVv6Tg/MD6fDhezBNjkeEqM3yipliJAHEEAECAAYFAlJAoaoACgkQ  
XojAHrr9GZiEKw/9E0vUv0QxMZXPdsFUF2fKzHLFuv/pu+w/uKgmpd18Spk0yd+y  
arUKkvGINmzbmKtUlnbBo4vpU3ncxTprwxpvvm0KxDpD4IyaQEqSgwHsguDaX6eQ  
dFYOMhI5Qq3jL2GJCZx3zB0PqN2uznlpzSLhSbCJnOWup0/VYiCcI+CQa773QaZ5  
EazhBSre0E4HwhVjcStua5X4rcLstHpoYwC8t0zrKP7LIdr7ygYmFmhj92EXUX7i

EGrSRmHAJAhgqcgJhgvEcfd9cYqj3kcNeJFVFRQ9LK3eSv/BSr+oalv+bsz12Dvz  
GZ5CnLYr+HJ6km4RxcK5wliKl fJvZ1VMdGUYiZBVd3firNz2Vln+VweCkDdBjySH  
fbB1oxq0iFCxSo7uW53YmGpvD80/j1CNP2J6vjHqtbTEQCeoiTh5bwyUthRLbEly  
PBALM70bzYxqJ01KfWnTDx3w3IXkZGiETT5YEpJFhzqJV29X6YmBfO/jHdKgTRDI  
AeuAW5GvLl0ubMw08YLQ03qca19l0ynBJX/l1J7GfS0TdZCUTTTekQ9Pd0ggXi2S  
vfaTTLrxRkM0fAnJ6y9opZ+UF0Mw7IYUyRyC4ZXPprJxwNLZW7LUxNg+RX3x/XVD  
3fLMC9pkZkxkD4wYqkEQTGweoeXH4E9xxWo9cMw32oYfHnaQ0K7jNxmYN8SJAhwE  
EAECAAYFALJBuQYACgkQTLBu1JlIJagMHQ/+MFFgLgbHj3NZeh6ep+zhLSPX+3PE  
J1cZD+LJ5nC43n6l0wL9nqL+WeyWyHJttWXqdwHwrb0s7+iT00ho9do0c/m7yqu  
7rdGMkFQs47kuIZfz4zYRBg0X1DBuDY+Ajp9m24c28MjIMMrZLARSBUsbQlwygua  
hUeRdJMUyKsDCJdi7K969dAP2XVSJcSjmmSBYebA7eTEpVJKcVnqRA6Mvhxdr89e  
i0470UhiqxjTejwyh8d21RXepAYPYp5y/qoont44plpBHSWC7tShZ9C0Ampm/Gw  
dcOHwOy6aIDsbx262akm39C9n7ZBDRK6n25UmTb/p5nd3cAmK0ocfW+qsEL0YKt9  
BZE0gu3l/UeexKFYpigSPffh2/5IiSoeuLH1FGLFx4+t5Iop/Gk0jAbLH7H7YK86  
EfADKd2T4vgUmX00KuVea92TjL+z0xR+iMY0T9UBvG+dDgdRVD/owUctyJuyEPm  
xPUaPa+40FZneGys10K2ehUdXFaYY5F+ff3G69yTTq7ajRLNDjEyoSZ4IuFjXQjL  
JtfBrDhkc4DB7gLozjBuaFnuBGDo/HgXdkBMAu/3GLMZJSy9hHLyVHTrlgkUTvu  
FrFsF6reyKIwEYz3TEzPjs0CbMV8fI+mn0RuyzE470UH7UsCNCixELHokcx/kKOK  
MyEpGRvXJfj+LPgX3/+RoDU2/8a3pMsp1Epg/kBUSMKXJv9whwstAAFG9XbegjTz  
/A+9uUY8o/u/12Qe+wNWGU7Ci/a0JqNFZJSkTreZ6SmI0nIzFB0r+eXzHRAmnoUr  
LSzntEkEMA6G08kAXfYKsMcWmoeAQzb4+2QX6hk3Tgnb+LSaOLPruS2luP897T0Y  
4hL6Fo3x6M67eL/WryXIor3s/6Ip+iKkJgmjn3RUed276ZPYTNY0HF//G107oeD3  
RWB7xjn6xjVI07Xr7unNkd/B46S7gS7brR1ppGsUpGTX4HYS8vnGe82ShwoLBMck  
Zu37Ll4qbTjPp2hPmQ9kHkmZp3eD/m0ghl0JAhwEEAEKAAAYFALJH6dUACgkQ8Ar2  
6sJF0guhQQ/+LSbj7ZpE/Qg3k6S4qZ7VI/375cfIr6yK0W/lJuEQKWGf0zQzulqS  
GRWImvuhon8RgoDG9LmrX+2i6VGarmdx0rP9EuBIHsa7pP0sP/jjLu7jxzF5yJS  
4eEcp/SXr4iuZ4vzSR4t705sKTLT5dvLbXvdKDjoP+egtqEq6PCLYdN+PZlinZ4A  
GUG0SFe7caUZpMrUtxHeaqz4w7myEqr7qgKg9+vk8KqXaDcxtS5izNfhWFM5LF  
5C5c3WxptbCo+8TiIv2Lr9+aeRzoaIUUn1ys3CGIbANfB4ywxGu91N4fzGzFoxKM  
yfqWEwe7vdBIjQavRmUtz+BxaXDyxDiNx0XpWS0KUGjqwoGBqN0ia0ZRGDzVY/ql  
Ru6NNBcWbgNsN024x70bFKb59WlzoXZNjmuwjQK2WdWUoHVi1t+WzEuwg6NYRj6+  
7xa0TFyDP0mcqe+/BsDx2Y1oYzX5hTC5NRsYmWoM/gTM3cyrmL9RCqbq+CEGW/Tb  
sCNW6c02ce3HINPe4UJTa8Nb/v1321D4e/YvQtKENPeQJMDZc6xhA7S9Vt3vrBd9  
UxJmRdCsWiDReAJRVLrKqL3HnyaTeAEAKNZ7Yn95G7m6Ms04+lW0EeLsYir0n0CR  
9ArZIAie8stLvFY3aVMPeWdU/XMZnqxa2MYFWXpMwymLS6xxVFIocSJAhwEEAEK  
AAAYFALJIECIAcGkQkshDRW2mpm6UQw//bZekD1ZwWYPsaLFPf1YA6CzLWbrdE10t  
mlb0vXE3a3pjx5iwxKXSVL/RQUc5njKjE0wY6yGU2ip5c700Bd9x0Jb6BGm54TL4V  
Kopd3byzFwnmm3Dy2alQdRS/rj56fCvKSWSRcbfVx9hHLbwqsysl5+Ly7Sru7YBF  
ck8G92J93cmCmanU09t0d+0Ck0wu5lq0Gf0vNF4jm9d34pGJy4dTTYnmz1DJKwRB  
952Kwbc0xDERShg4n0zDxe4z6xp7WGo59WEp0d4hpnIY3cc hugGioqzBQNOAUAZR  
gy5tT2eerW0qHLMxmETkwn0Pwo0d0RULCzXxlJHi0ok5ew5VA057M7yEdV04Ujeh  
RSNXbqz01tG+yDJTJD24wu4f8NL0sHg5us07FYNNtU5YveLD0vmsB/36FvgBe9SH8  
/SJBAB8FFAqKVfjl6GGJZCcZ6xgQQ+WebT9mb33ktfIqWbDKkf0rlaqeS/wQij6y  
vNK0L5FJwRvd6UPoB4bnfRym6ReINpdncy3ku5y6z99XEiidiJ4TVp/s7Sw5M6+U  
d/aXzKYKeiRJ7F06wM2naISBHqvnfc821fyxAK60sgqL9WA7D/D8L3wTpc2x6HB  
fx2U07Bv1WVRJy/EA1NeNbgYFY1jqeZHLvWF2Jc7L3c/fCpmRN4rwdNi9EXw9D1U  
mC2rSL4CH10JAhwEEAEKAAAYFALJIEFEACgkQ7Wfs1l3PaufsgRAAox8IAiEcXVs8  
2jMR9FIi1WD5eYKBML5WYHfTnBpKdcQGwki6S4oVSwtmfP2uJ2sP+6E8rWsEnGc  
LkuI11+kgRu8PneHR2i411mJIUGETjwYCL503i+NHgks5cvdtna8Z9aipMufL00S  
+xokgEtWip7GfL1ttD0ljWdfEyGuxon371VBr9FR3FVINc+g6zU8K7brokpwRQb  
3C/rFUJk4DB/gcaPhUc6cZ43XZIUd6SDayGLVuYwEQx8yHT7K0X6IB00q9SpfpYa  
UWHwn3RlJanTyFE2DKR0+j4jPzwnyERFzt02EVkUq7n+URk9xnDEutdieasNWDya  
iSooJQBxh0cpflglujvxjjs/C8hX0GVlHc7aGhVmcIXiuGFRJUUNQNKnG7kj4D73m  
IuZs4ysAAAXrbmqRVMjQGnFChAwYzinlqyvXF36lJUQt3BGeYENqk05Hds4+/No  
+2f8AKTVy+gSgxfmj82SGcDCK+wyVCo0a8rPbk6NMDiUv5ojHjm7Y/rUiQ34Lw/P  
glS6sCrw4XfG2rCZ/DmJxhS7JgxQXYshCeQD8Sv3N3EAKZ/9N5B8mQN68pLJzJm3  
LIjo23zJ6XF/yjyejt/G45LEF5ENUekh055JwT8aKt9TF79Ddeaug/oDchmrVW1o  
4rkQlNr7IGRJe9ABk4I/ngTnkTc0q76JAhwEEAEIAAYFALJTK3AACgkQ8cUWs8g1  
l1MW0Q/+IQnKoRt/7y1rB36uojTVj7tpxta3njdd8GHQs0uiI+oiDX8nLSue3bDF  
0c001U3apcmnRzppsAw9GMPAk1tp7niHu70A8BZJREoS2c6M6c3Dh3FjL0jXSwpH

```

2uafpx1yQp1jWIMVZgPVhca4GHeuku0pQ0oXL9lYeuA1q0BxF/aq3+CYUmC4y5gm
EfJ5qDm9bYT7hZD3VdSbfMuGLQh6R3hLSRSd2nUrANRcd99BEGS3pM44jGbJXswP
kaZA7PkBPPWAsJlI6MF/+lCSFH32AKE7Ykw/vw7HLtD6ZRJ5nAefiLUdPJeXS58R
RvacWejhFCKCMwSFGEmmUP027lgfNrBYnNmCFVUJ0CgzbEa7rr6NTxpkxtp8vZw
CwZrM2+DfYKL2AHUslhCkvTxc/7ZIsFu0xAIX4z6ssc6PkvVxWbfeikkDspbigGw
3lubmCVuJRCL3uqkpMBL0H6kpjdtM7c0cJ/cmXw886DHK6XG4We+Mcccs1ggfEqi
5f2+Vynoi0kHdCdJ7SR9heSLh/p4QJxjxfL0LK7HK5+0xxhXICCuSBsL2p48PP+N
Bc7+OWGsMRU+w5WcEd6UHC3n7RMME+FvMqoBQe2j5D56dj/q8hFlwNeYNp05ofV/
JW9G60JEo04ds0zKsdybIU1XYGT594tiA8uuiKl98FX/coI00ruJAhwEEAEIAAYF
AlJ81rkACgkQTaEU5cSi5X9Ukg//fG+xi1DNwB/uSIMnh3s93gL0drHgJBRpP/Qi
nEmnJYjJlWYSogjBFfu4RhtuV+bcmRiVgNHcfIn8aC0tnL3IIZ4V6AGrcWbbfuM
lnfnt4git5BDT+Q3aPuBFDqnlyhXUw0cwWknw7zob/n+zprImR39cNEOPQIE5Swx
3dbECTEmBsD4RjQJSmVDWppFiTlU1U6H5H9uYTxWgapV0w0bBqSnmW5K0atTqCf
Jd+2j6Mw8fTsVSEgDghvRZwYqQMa2IWz+TJoNHLsX+Al0rwjQ7UyWFGu9y0Uem1B
DoCt7d4A/45lkkplrjd+0qkxL93Tw9k/uSRwHFFCN1SzMG/NBCX0jUmfxF9BLFtx
dEvUeZQAef3u3YBldjafeqAj0TYVJzXJfEN0d0CJPgAF+ak+BHWt4seTnmXRi7TE
XtifK3xpBXv56BA90q42vuiEvJiB6gK0uSpamKlPLsuz3Y+dEjA99nTQic4GSC6
Z80UxdHVzgJDB/uA2FixNMJRyMUL9vd5Ej4PTmPmNgdyM+HxMXiIdgfh3KenTUfu
/ogTfN8uBmUnFiHcTgqvMBbAvRk2W80E/IpGfAlWwVqX6Kcs34LvmWm9Ms3FrJd
fdpk7vu6Q006zUaokLhYvBz8hS0+dyd17nxMHc8jN9qJ053ognSYaaI1C9R0oqA9
e/fX0E6IXgQSEqQABgUCUqmIBAAKCRBwJWZdJppHu599AQCFqdf/kQd4V8f6xUCL
31f5EuhaxBKn/TEXvsuoTW0fwEA+7Ju4CywsfgCd3yWicfxT+XCBWme4giJCZDp
1861FrCIXgQTEQoABgUCUqgQnWAKCRBkcaT/7DX1XxyyAP4Kn4FrLji9bBD9c4gR
kiKiUlDhNpeJLHeCrPRkggVpgD/RNkE/LN+5qR80QnT315CY2DfU7Yly8DiEEbV
zZ407DaJARwEEAEKAAYFALldPVYACgkQSYSRCoYq7oqLwAf/X0gHxA6sEh8o6VUF
LQ01hwYDzrnQia5P/u/6FhU4fddb+jc3jM95U9fzfn5M507oNB6KuR7ImDp3S8Lu
pnr1H+dz9mtcT/UljJisFbRGf3sElpHN+lHW3AELbIYoXebfiK+EfK6ma/ZwxRax
nBABk30Rm+uGEJ/bC3cQD5LW7yqFZs5tly1JHaXlLW9z0fhcV0zbC8zWHRuh0mLM
0Nw8YqPwZ78YnqovtRRJpInuTicUPQqz9fAlrkZU/g0y4g+AcAZa5wZXdj2LNdn/
JLkhTEll45S9TK5BTmwDhftXbc7bNdbR8m/4VHXy8VnIE4TL+28K0rIdG6JCLGNP
10FD/YhGBBMRAGAGBQJS7p01AAoJEHf6Gi0w+eL5Zu4Ao0wCQ0hfQCncXBv4h0Ly
1DUfgy5IAJ9tuLanDs4rJ4i6iq5XFCdbLBTAIheBBARCAAGBQJS7rq/AAoJEDIJ
qtaQ05rRxQMAJDaawkHKGA8y3ki2EDquTMAxDXXQxSyt92lUwDM5H/AQCWNaJl
7SgkwnNFPuSQZLWia/ll0AiErrB4Sa5DX/5E/4kBAHQQAQIABgUCUu6+0gAKCRAX
fqBgmBx0SKkoCACRRKfvFU1WEGY0GU5LlNxbWQx+Uj0DHy+RIgd3YNGnnjjMorvT
7WryXSiKF3kc+wHEAgAkF5BQBCaNMtUzLTL5AyilWnsUNKH2hA9uQAJCUCGBDRZU
pGKZkMasJGBRBPxZ+kjTAgdwSxwQErh2vhtvWPNUi9qe0SB/Tsute4mx/bnmTLIq
2Sx+HHiWx8onUeezSDCqrh194oGqoFdj+iSryLAI2xIJm8lawtTPM50iMdM1acYr
f8laiW0cuvFpood/ouRXa6LPH+HXuZLL07H5tD84wMUC7ZFp+He/y8gY+v9kyLW7
88XZQYmYHeJhs0K/Qcns0ZnSbx0oQpCkQJV1iQICBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMA
TQlMx9VzJyUQAIQR7WnQNGvoY3izebrtVLetUspbHuiGiBHT2EBWehSrK6vYerV5
kwmZF5nQ/kJzjXC/Gzkgp1H3qd22t5ksiXrod/w6x4YWrZ0Z62m5amg0zsD02zTDP
+YV0r8xAXQWJ54SHCbcvLVxXQMCKSg/WwLZtSvpb/8LvesXC8wKK93ayaLZzvdDD
urljtGvJpjpVVR3XuzxkSwlj3NnykS+12Ja0ZZ4VZn25qVCqvPrvRHCzTESwz1c89
lwCGxmVLZCEpCAvawW/q8615iDE0w947gJqFFKoK+G7Vhb3T4XnIQaWURQizD20
LpMhTMJ+Sn5I7USBfnd17EH4kQ0Q0DEE8+9W6UyMDVJLee9JSZZVAgoxRcPEDivD
vmUPNUT8FSkzXhZxTWrmZ9KhXHFx6ZDeH2CT5ugKcuV87k6D0pf4RasQYz1qJoJ
+vyFUiBPsT8nymQxMVonLVIKP+gVhFLMF7VNs2eZ0oZLXUjwclvKzASFCE8AhF4
HnVa0fzqJoQlX0KiGrjJcpXnLCwaoTLcWc0yKRP+MIRAr/vbnooewDTQeoGsipuB
uasvrjD+jB0J49E5sPglFkrgr/8VoGyFsB2LRwMLxSy/XZYiIq2CoYeS04BUSLJN
vdXnaDNEFSYI479mUwS/2SChdKRSiywxMJ2r/UfHEXtkBo/cTunJljHCiQICBBAB
CgAGBQJS7mUkAAoJENk4+choFpgcVVkP/0VDXIXzxJAESfQgfv4NqWMsxxzVa7Iw
+szH/ieIgAwxddwflvCk4fApIuvMIHW/XQLaF52QcSSQfMIdD+3W0svapeVrHz71
CGhu8KlSd+Lf9wd0R41ZNkDTew7GRWFM2HdoVjFDI1y1SRnHaMtLR49C5S6wm0oa
HAo6x6yPi+0KK22nyzHfAahB000oCP92fv2XjnmieIqz0rY8MbnmnhuDYyHfyW2
uLg/+tfXy66QW4lesPwoGlzjc7Byu2qAmoAJ7aj000rBlH/D8DuUr5c5Rux1M/DN
zueXspInML/Bcns9ulmmUb465heUw0cN33BW9qROFT3omYHoaSi4r8K9/wvo4/gS
GMdHPe0DLXVvqBDYcLXNGWsjYBNme8PDY5sCPL709+loxCRohePTm03+K7KaFCEk
5mFiS4XFzhgPKninBrSpmirroos5K7Q5gb6CG8B9+InRx/Zs6GG90PZp+BGiZ4a
/2kmLD+yvabS08l+G/U+3s6BGjJTMlLPQipzLN0aa1Rz+guLwqewxabSg2ont8r
Lxto9FL938isC0X/foWPa+KKdTEqc3bo9cocy+iNGgo0s5HrqRASurYKZqDKbYGT
unZVvw3n/VbgwfWoRRF5xx37EM6EwL3TBmle1Y9sWwvRG9wM+5w1zpCk3bW09dx
w/LT49kzLI2RiQICBBABCGAGBQJS7n0hAAoJEHSCZV4wFjRSQeMP/3ICGCL5AvCQ
Rks9fFVY3eHtd0irbcto0M7w1dLMBXNW0w2UUsdqsxB5+XJWYdUvBvRplDUKGSd
BtoU84ey46QU/fKLvvbWRK85Cw/Duz/R6ViBggBKhVUXm1idY3yU5EMblv78tsbX
9N56XLMqCy7bLgFXAF667h0i28tABNY+oAmsjxUvvdLWqWJFyQId+0wDZzN0iANR

```



d/NPDDJQYCEK9h1b5fxEkKU88BgAlJCIhh/E6PGYX04itu4KnR6GTMmDcIQMjuEV  
H0whPDLWgTJ5kjGr7M8p51Jwrwt4JVLVmwGyWrP8BVA8Y8AfEoH5t/bgMSSjZS9v  
vcg1DaCackCWpHmfy0vNq78lU3jBx4y/UDgtASrw7+mIVnQNTiami6kk1VXuqXl4  
X/YwXi6RYvViRTwpiLq259Cw60mrxQ9R3IxcCTokb+EYcgLh7wHP54IjV0e+0FX6  
fJ6S2TgaqylN8ycIFAyaZkWl0EakumSQG0ga1X2TY03tA7EAzekmb0NU/GVxkaU  
dd4soaxjGkgfVexDiP80pks8UEiNb+a7CEVo5/aIrbLjLARsx6pzGllRLRkp3zy2  
Jya4X9nV8ksZrcchPVXYdLmndX3DxF0jpm6z0Ftu66wSp+FGYe88sgdmfFW8hP++  
e4TunCiYRByNl2K0ZlaPtKpar3x00iqciQIcBBABCAAGBQJS7na5AAoJEG0YcSYd  
iZxylPgP+QhV4M7bB0lY3vLCvecJ8991ZivzCqTG86E6oXgIAi8DpEazcx7F4xu9  
ZP56e7r+9u+zh0X+W9UfCLPppqbRjX5btGyAGGFV7npx3TfQkkNYf/wv/DBu3G4e  
fPyWBcw/LNM/Ry4XLUSa5XS6JUm3YdyBd0nGHyf2A22AxD5jWsuokLZfk2G6ND/  
XzNLfGR24XU0RlXmhyYhQFigKvIG9pczC3T6W0Z+aCToc7NTXhEh5FINetN9GUH  
G0VLA60t0UVEpP7AjSuvxlbZ5h/kHY8CW7Z/LrIhLiHBuHab4XTfRQc/kWEzs2ex  
cqLGmJID+y03ghalTJ9PayBty+/s4lxx9M5fxJmS5c1k5g+OigEz5Yf9HW3ZSByx  
yJBLMZZ50Irw+I8QXBQgMRanP0gVBTjBwEoyl1mkdUEXu3wjNKWL3qzZZuBfD+  
wl8SgT6wrtclp38h9ZrZJn8XoSaFeb4pfa8oMugbLrfKHEj4fFwcjA90YDrkNrio  
nsjtM8oHffvu0dFVYAtYlkiGSMK1SMYPRG/ZN+Hb5sRwKdLHrEZ7dvVaL8wandip  
uG7ywbvbn5WB7V750WTsBC/78feTq3gXUMo6LcTqoUFsdugFN6txW5zNfuMfpfKQF  
NLmofuWp0uhStHmr4XXLi7l+1GjppRYHQskfLS3If4RHUPTe9bqoiQIcBBABAgAG  
BQJS7thfAAoJEJFdTtNIceglu4P/2pKRgyuwlZs5mGGTGVmH5bkG8tV7+brXk1  
G8mVK1i1BLofpegAW9TAbTgbjB8hFfycztzd3Qoq01lysodrAQ4G1eDhGrIZS/G  
QFWT16PPD/LXWew0uah8vMMVrpza702H0dMs2G4EruGfFXmoBMKIIgWakYUFN/+y  
U5JuTts0MfufudrwKeiRCi8SVMYzsr5Ulu+ALiJvdEKfmGGyuhKDGy3Mo7P0KZ4t  
nvpWmelj1lW04Ro3xeGBj9HqgBk0v78qnAXluctn3kRvqGY4F1SsNc0Kf6E196tm  
wXhemw0KxQL0SvrAiPAR06HfIaqztqBzuIx0p1m3i3bq4ZeJ94TMvspFk570t0DP  
kJXPwiQKLXoZSMCehpCNgTC1RhoFh07WdLW2NpsKKS1dFtTivzP8+XpJjL7oCsQ  
i8HTK0pHwyrca+IHxnNj5hBHunt98ilv7iix7KCZjpJ/bPth3ZYv0iCt1DyiJrZA  
9sP6LSy+mQcLmmYr4FB7vNvqXio2Mfw774YlP0a5j9siT6ZhdDmnKZgH5HTK+pv  
Euyg0rpCJtGtGCNLW4yAjLoJ9pR5xsRJEyF4QXs+kRuC8Lk/4+cVilYHw4km10Nj  
C115N92hymX5GB4nNN8sgac4urdET5ybXX+EyNvaWMrMiHdHzPlxKtAYnjZmar01  
dZa7kNIkiEYEEBECAAYFALLu47AACgkQaJiCLMjYUvv65ACdFPgdQ4V0qMrHkzq4  
v0X88h8a6z0Anj1bSiyyeC8udFvc2A7k36YVnAfEiQIcBBABAgAGBQJS7u0/AAoJ  
EI0wuMbL2nHw00AQAM0zPoEEFk/WMiEYYWGau7pqzLubQvru8dKXrHsdpcUnyZhI  
bw18NXIDB0K7wGJYNfYgGiqJLw8dR6nl2huL1kZzIM4RNMbnV00DXy/NiFvVRgnz  
BLUJA80yKpr5Ph9PMay4zaNvkiFa74mpY8sI9EcIqiQxYXXa4j3wahPx57fKzGZt  
8wosERez4RA5d1GAU2lWlfqUjXxQYdf1kNJR6UISquHdStMeBEe3X0LmRJ+wCubH  
fcEC6Zbd5Dik5v5s11BnfSzxYoy1JaBFLFsu5GI4ecfpqEzEQ7i/25a6kzcH60w+  
WA0qMcA90QVbcTWgkP44Bk5L8R1Z5UbgvhPG6o7gxJYwISwtWN7+0PyItItRM2Fv  
Y/k/9jbaV2PwtHDWgHKKPK+eHourkDbfdZAmVim25rdLR2X/Aa3k9e8GACSEJ7F+o  
Dy9QKEKLC/gTHwf51BTn0EYZ+sszdoB1QvBCz542eIVzntVIU/hTVz8Ppu29ucVA  
C578z8b6CwQ5w20TbxaT0nxJWHlyT2UNnaGHPcGgg3yfCVLs913QTD+U7dEQ4kkk  
QHMKqbcTWXSc4AISvo/xWoS4JcX27DgGclmFiaWVKiJOWuy8BTRpneP7p0pMGZH  
CeAK9eZ2RTNhnAjQixa+Kcm2XDHP0BKfSF1Ln5GXMI0sDfYQzu2k4QmcrxbZiQIc  
BBABAgAGBQJS7tLoAAoJE0C8wNkRiZcl624P/0jgAyRweawECXZs+UyMvbaIVkrm  
PrsKHcSI5sSZ4ghdcGDtvaonKeBfsiF8Ptma9aP1fc/iXGQ0xktV8W5i/g1M08Ta  
Su1VosfLri/U9C/AE6q/8MHAoV4iPNR9N/zTzaJnL8qt1QqFBtMqnD5jaoecaNfM  
z4c4+GY90QZf3cIUuaciGltzEABT5VlWysntzNtVxYlW44YDgDCCVp0aBvX90FCV  
zyDkkaF7MMB1P/IUurSJxUBR/iZSxnUzpVfVS2c8jz6JNX4/gYoE0WmkJqCCcZ+8  
XuucVuF5a59QMYLTNNFDiNTR3TEcEm4y/+p1GAV5KwaUA2Hc7lj1gowArBC4iuNY  
y0ZQa6Vr5TMChzkdgdmTrKIqJH1IydNlyy4WpknnPLaMLJPLAJLc9jXyR+vLP21dt  
Ew0ACRoG8Esv5I3BXICrOU9THuskSM0HAWlidXG7+Iu6GzH4v1KhtKK5cZtsRF/Z  
gSJuib8FFhnGEPJfqlloSQu31B6Kq01+5SYyRnMGs+jchmkGJ4Mt6sH2RivRVL/v  
f3PG/pnWhjZyTmZSvS18GMQZ7b2rDtYVFe2IkgG0+b1F3lqX3ERYyAgpYQ52q/xn  
IdjNXToukbJnXpdns1Ip1uY2zf6WkdJwXSSnpIL90EU0A0IQIn/BCv8nN2xisRo  
maX+I5ZzhRsXAltkiF4EEBEIAAYFALLvR+wACgkQALqWEGsX6h7YBwD/RNK19/Wm  
6rmtbnv5RgkIIEzoeGaTLmXvB8r47gDzJ9UA/3UcEfAnjWznB91xoUHPiTk7nP4a  
AxyIsTSxQown5tEyiF4EEBEIAAYFALLvY0sACgkQIQ9qNeq52Y57kwD/dUXXNz+s  
ay5W1FzokmDRal/Q0HnPGuAFLRj9DSB5YlCBaoJ9t6X1w4Uq86T9PJTvi6Plu0+J  
Yu0Ra4knjCt5bcCniQIcBBABAgAGBQJS733uAAoJEHiRDMRTvKEOGmQQAiJNeqdI  
0+jhYzePm6pqh7kao+4YLaSySa69UEMTEzzD/ccA92A0HqnwboX0aw72VHg1g/Q  
pQIPx59+9gMAVCCST0FG4w0/x8qfVkpRQG4T7Mn31xxmo9GkxovCJI0sIaco8qvh  
n5xdtetKz5weT1T3W/lpnk/QcgbvXm2BAdDpt4ZXqU/sTV3S4ah6auY8jj0cxo8a  
e7ouMLEdhfWbWkKml1GHdKLrY+asu86uAKkQMoJotMYAyHYCHp5lC6Q9IjVQ5i/  
N59zy/pbvPus0q35+3ohdcF+eT4tYibw93R/HIiL2zDTKaNsJiBi0201Bt29fM09  
bfJ46Ghjz6MnJA4THBTmq0I0G+Jy6MSd9V8LH+ko/7MSgoXf89DHxurHubkHhu0B  
Fpldq4eqCskpXh5IjXjfl1GRD7aC8q09yCq/IUFc0SMS+Dj475UqQmFWC0vUy9+6

Gh9X2I0MtTViUHL125sBc+z5L0chLY0v2H/1VYU/sTa0609bwxsovF62APjumon8  
 0YFPnJJuo+xJR0BiP01nUwSRD/WWNd+C0Vscnau/VnByBxCbRru3kL/81hsAU54X  
 /Je+wbDDXCD2j5lvCrjxjJo6+BF0Bj2Xa6dPgoAKjb5/loedgXiZin7BqIHPfbdT  
 MydUsXc1dzvXwcrNNZACKMggq7ioi3u5s97ViQIcBBABCGAGBQJS73c/AAoJEAYE  
 9JDKQFW8psoP/2GnVsPBAUwDlgrJhFqQ2dQ3bdSvmsLfioK6NkJD+gnuD7666ij  
 vQ7qrubXpGiR3HAz3hcNgnsQ1IVSPiHBxir9tPq2RfSy3aFbfasAn4L0wsWrAaL/  
 X+A7kPUSJFforNoFAiEbIvTYLLr1QjsSFqLPuocpeXgB9o+fLo3LC0WEe32Y3wP  
 ov2xwN7aLbPXC+qgmSXLTiuiuxIzQXLrPPvyGToIGoQpQHChBBiZPxERgc720z+9  
 dcfELA0eATTuSqZABFpqDCugTKRe2827xHpcwW0BF2AZmIGZrP9nMZ2tfG0dnhlq  
 XkDl/3ie10jX5e3ZwZ1pn8QgbiMT3pPtPQtzBvtEAewHYNoJYnoo55Dz8knFvXv+  
 7/htbxMNeA2TZwyYnSpwN60QlQuHwiFhWmwnm8TPf/Y/5m3kq+hLECBS7004xi2F  
 JoZAS12791hHPBWSLZVchdvYqhfvPS84QsZoQ7F5EFyxtiSqQKw7L7SE5E9UKSJ6  
 43bdPgM9BEX/pZITAUtXYEVSsvH9R7xXk3Zzo8qiz5KX15gflq4ILMNzxVQ5rdgx  
 iHr5bYDzGgXMckCpYgDWK6K3U4cvfD+iZmpOVQwQmv/HzEoHmUXffWICRMlBUG4  
 fBP0mgHYtbFwHyeL2G/FT0jwHWhr82RFxotT8DU6jqvHYC5oWwq8HgbwiQICBBMB  
 CgAGBQJS78nDAaoJEKnIbI3Tro06pLEP/AmiPef7M/1B0VY8D8jMsa5p1xKIQ+A2  
 4CHcb05k5xo6wxxYy85pFlnVnFeyHNpQGcvto2MU64MlpZDPC/4ahpbCLHs/hS2Eh  
 vev9fi6m3Sr5LdZ9yFv9QII+5+cvhA1LcQk/CLvVo4gERo0zzMppCNlB1VJBcks  
 qpcbCww4DIscpEmv6NfGmaiQnnNQR5gmPSeezcCi87HUUMEHnDXDB50xY4e5D8Mj  
 KLFT1hkDjF8xmxBX5SPVGE5FhmKVpP+ELwXqlaqog4ls3ue7bmfTCCvN2LwFL/U  
 1Bp7xc2Se6PjGbnmyD/8/oy3ukC8sWHASc6sN/oMbqIdy5S0dCs/RGEk6B8DPnUv  
 BEbkHqYAtJvhHin8hxa0gXhhX00a7LpxAAa8DuLBd0Ep+0N5M+mF8E/eLbKW4YD  
 GnyM8DS9zeNoui29qSwzbTrpJ6iWZSWoLnUJa4Mz0K9/B8fdXGfLZ0vbqowgxadu  
 rPNPsnjPXBKxTWMEYp0fpc88YU4XoM+C7hoDcYtERTKzb6SWkMM9zoH8sIFC2yEl  
 RuRkXjXjPajCRmYyWYXXKP4hAEy5vdeutK9bcFos3UjZhsGSs76v4BBvG6o5RQ6q  
 cn4/6A7FeMurFFAGGx2a+571XL/vvDeTI3+KlsbpAPLMV/KHZ3Bo1ZNvKzC2e8Nl  
 yUIainyFxeRHiQ0CBABCAAGBQJS74wtAAoJEFmPlar2yZxf9fkb/jwF2C7rm/IN  
 QLXq4QM0KzANwe7vUX/yDx+SdfQD3rGKdITK/LEATFJAeTlS0ukHn4fNr9Z3Tfet  
 450kfnlFSs4eDk4wmH0KhsW8vLoQ9bJQJT7TDFnkn8NjXmLVLL5gXu3AMLi6K1bQ  
 NlqYmZrhdbDNZ9KjQfVmiR6Ap2eqtSQZQ8Qsnj41j7V8Rjeq3eaiZFAgBWIQLSoR  
 tmjKB0eVaf7315qqQJEGHKACXewroWgxv6gBa0fju2eYIFF1XuZYXLJMoPmV4Ak8  
 yHvGj68We4gbVLb+m0SfsGG2oVxqFoJF6LEcxwhFkBT0fUxXA0fB6rklmiVUSH2+  
 ZRu6DZA0Jth0eTTUqkIHg6m5/Hsb0se3R+0iNXN9pXIooe05Cw02WilPuzzz0/hj  
 22FqLuNARDXqFbv1eC9QdBGe68MqtC++S/+DATz7y0VivGmEwOr77Am52YhdjS0s  
 tT9Vu5RXQngFJsgaAqHAVfHs3t/G0nfrSjJw8+oIu3K+DF4f0Y7V1fgYpPr43GrH  
 yLmHwKranPOI40ti4VnJmi4xT84qM1y7cfC4o70hVDcyS+tARR88QqX0SBEpmhd  
 3bfff1xPIOMLRmcXK7KIuy/oRttaK0CB2bK5nQ7+xzTcxN00wVbdd3oIKskx8C5Pr  
 YmMkUuUo/zCYCTOGdjmZFM9SIHiEYzdlkq6+KBVte+xH7QLeMZsaHY+6JY08XFT  
 ZNJ10KbcfHg4e6rvoP+kM0fI+gSh8z13gJcERUhxgbTJfFbHcq+PHmQQ/0vDDtd5  
 fLTJJCWvJY48bGUxSM6ZUjb3ujf/j/mj87v28PP07js8Vj+EL0X0biehuMIQ4JLeY  
 124XWkpx5IyUPar7RX9hxxRJ1JrljyHTFAqmZ1/uyN54FMDx6Lg0pucXhW6WUxmm  
 Ym6cfVh+TdoB7gNMTMrjsmvTmZaoujox/5X0zaK31KmAe0rvrdbJtagiUba/zjV  
 NQsX8LFBdBX0fUd1ZTbfZR1a5UZ1tr04wiR1pN96ESJrd7MQgNpChoLsZ11SWave  
 Zp1MK+sicau9Y4MGJ6BV+7Sw+6XxwVWN0Yo/6kl5UZQfe5fEU6qGyQ60h4+63WS7  
 s3vdsPghBM056iJFG3H/LfGBfB0X7Empc0AQJ9+wJh634PjzWMcyDKwBo05aby9L  
 zyRnY+39ItiBMhe9oAUN2GUqR5vNrvpgiQ05BDABCAAjBQJS7+ioHB0AU2NyZXdl  
 ZCB1cCB2ZXJpZnlpbmcmgZW1haWwACgkQWY+VqvbJnF/R5Rv/Y66pKnt2CTdcel4J  
 l+fiiy9q+2wUapU5N+5rQA8KR07ohp5yNMwg82GBzHWDbbhHDZK4r4WskpJ9ubhy8Y  
 Dhh4lqFuYVMdNb/nlJsa28TiNgwHcNBIAduUTuA4xZVqvfw9KoCrFvXW7L93xP  
 kJyhamMaNrK+r3uvqUKVACM+ASNRWq4IUqRnbdNMIv5eUc7jzUgcFPWjcf7KxIZ+  
 c6p989iA/0jZhwq4vXhJ3rz07cEyp01FEu9FaC30LZj9rCa1Nxj54Z0ncuuV0KY4  
 1hD9YqCV04H0sAEM8aKW6D5qv48gWilrqq3516EXwHjAGEhMyb11smo+6ZXsDMT  
 5feif0z+dH7oKUTX4ybKK13c0LgSi7YfUm2JEIHyFo7q6d8KE0mGSuUq8EXGk0MH  
 H4q2CH3r7AJ/Jxlpn3PUDPim09nhKV/JBcsKAQUzeBZK4KeZNQWeNvkoGiE4RUT/  
 5Hukg8h3+5XVhUFSAvFqiXyFioZ8EQN+WIkvoDBvXCQ4IbuL9/9QQsuPAJ0msG86  
 G61SbtKjgppXEarcIrlV3shNV0w9uUdzCokPm5bNxnHQVkcSP203TVL56FeLP0yP  
 tzEtUBp2b2rnNB7fUAVgg8qIlk3mhm7VnFJB4d0tp2xBaqn2b4Uv9459FD60si1n  
 YJvBDXZeAXHSNgU5FTaLiKaGUncRpi+IPh9dfzGVd9DXYTu0YaCkzhcGvwRVG+  
 TprqOL0rY80RZYJCDfHbjv5bPtHf209TFK09nqZzSyc8ZRe12rrgsIRAK7td+ozc  
 zFKPBh76MAUNwfSjzW6PKYpJwPsNuxdQdIaXKoN60yT6gXFBdT2qgoQZZernlH46  
 pHYC4Q+4AI5kQ43sj+y67qDYViKEP6nB6vjo+iW2qLlg/ot998mhULiLYsnFNAKR  
 i787aQADxeBUDlAmV4ZwYXwL2qq6IkNZQpWGzp+mKhUWytSz0zpfNnGoenGLt72Z  
 uTcPF0tqp+B0x3ddLHnH/WDAwJtdT+MQ1koLtG4gSFz+z5H0/fkGgnTmmyLlK9W4  
 MmcfCr7xQ9WgDJ5b1lR0RC9gjZaUD7Xm69RPg6CtmoQqx5Ei3qxoR0VxsCVu  
 C0bk1wRe2yU63sK+fjKbHhFLLp5xeuPni9kNRFQaqG7Fcg8z3uFKSj8XLP1KE++1  
 LdHIqW4GoW5M26h4w5r1li+bHtmJARwEEwECAAyFALLv3UcACgkQPqzuas/XTt6c

vQf+PAKPJiYkZVQTBVy6cjhKPU8mknKPkNsLfGjSJE0pF7a2Tkd54s0H3Zdb4xz3  
R8VFXbdfh4G0wFzK0Ka0bXpYzapWz5ZrrLpW6/fIsYFqvqk4jTA5Dse3w2oLbq8Q  
Lzb9IWIaFpa9+Msd0LF66KVrXkXxUV0ULYBQkYZx5oxZcVn77o0HncbLSJJjp4ri  
zzMdTTlJa0bQ619jLHV9oVwuX77dWJoKoKEePDWYga4dTejH5TyJ6b3Shi3UzUGo  
uKP/52KZ5v4+zZ+YG043CwyCjQKZPcoKjXSS5l1Ii6sdIuodTPzvhx3N0evNhAc3  
U6a8zegiyGzUgS+k6mdsrQa2jIkCHAQQAQgABgUCUu/hyWAKCRALf4tg4+364/87  
EACrvn4wa6zTrjyDTI8zjo5kc2MoBiGY9tLjdZWFC0Bqti0ELoi0cAtnxpJVDcni  
NfFDjvFnJYVvctq0yYlL4m/+bIcBQd+i6ffLcAxk3VXL+2AF1shWdHFXU1UfAVi5  
w0QR57B16J8eqevfZ54d6GX+ndVWekVqfNqJM5qb/zQBM5e1TH5r0GeDZGrujYT+  
HNDp+AQDnpIH8CCgtHhgCJE/8MiCJQn3tWv3tH1UzH69EPLXAp34S8xSENIh4fPo  
lynHC7Yvg5l6Qf3rqN7ZGnZPhyjd0lVHRw4o6ARSMP8anShyHUK706Wp0NPpSfo  
kUH6BhfKmt7dn200Babgyo1C1kLiIo30sTI67TcE+mcScnLJnX9Y85f0x3AE0z/F  
7kLYTtXzSBBH+P0Q1FXNWjHGLPUVVmtvk/YjQ1S/f0Pdno+xcvZjqPup2P65te9H  
pxrXx8v9MYbEzrChBaxHjgLD5/Crx0RMbTpoGgxwVfHQg/aXkLQN0qjMKGfHcBWA  
fLHLdWu2k6f5lAtNRRN808hr4TKIYRii0ebTHUMQUXk0LWakm5hCJ010jhMe0A46I  
u/vMHS0s3K82MBibcJ9qaHDQda6G87dsLII0mwejVL+Yxv2zX29M8asL6iPuFqSz  
P4AusyXuncv1h30Z+k7UXX9829+djsx/zNKZHn+nIZ3bKIkCHAQSAQoABgUCUu/i  
qwAKCRABhvH3li4rTfR5EAChtYzXzYZYey97Mtn8k2YRAaIKiSfpiWjS55exTv+H  
AVKQ4n7FdqC10kVZCROqQfaMZOY38nPU6100FLFo8NptIUTv1lWaf8mciqlVYnd  
/eb8whyj/MjCDMmT4/fgz250wcRmSdgJLcl7RfuVta8tUzWY05kNjKx0NtZaw1tT  
+BzvWDFHTv4pLAA9xRrKQXIMXBW+edN0Ly36oigACv8ILcGnv0DYHRB7nRJKNNT  
mxYwXzjCWLdV0Nxdww+6irRM11Zj/8IFBq039lS2XUW5YGQs/5C+TnoppLETUgu6  
6JdCzBLJbf6e7beRA6GVp9lu0fCJuHoioYINLoN1aNc2CJxr8JY6DpLDryN+bVN5  
2Ar0yV+gasVniwZSvmfAGbuyTEAj2e3eCiS9h0VeWreeGSyThQAAXnJB7bnVd5y/  
IIE0Vzh1cw33THE293hez0M4Wmb2tC7guUHH+dKA5hmfGsvheeCjHrkIDm+QK/9R  
A+3TQRh2a/0Q/7gPKH0k1Gk9P54lwmizNxFN6lHW6h6+CqwnRuy3PSC2xS1mMKYN  
BdUurj0Mdj+B/oKn7AHbPqWp6D2MfgmYlbnrdmu1o8ewPgJk5S6Z8BN30C2kLBSQF  
/lNAY9M0DEAFHqWskRGFMrAwjvCOW7Zy++HpeCzL5iVd+fQ/FR9dAJLerA091V03  
ioKdnAQSAQgABgUCUu/owwAKCRBZj5Wq9smcX5RaG/9Ji+H1gC4u5L3RVwsV32YP  
LN+aoS5ocky0ZPEVHxsg+ut+GhmbalH5nfPz1LVVxrwiybYszJyGA3nk0b7gRom  
eTJQZgXubD2n0AGftjlx5X08xK/QZV8lqlnjzDAHUU4rEUKBbKErqNMiaZYpyYaZ  
TWxM72zbQ+d112bPyCC1Ds0d/yxm/jiddfiQQBut+0M95bgbTqWoFBYF4Pk15gC  
foJvdYL27yMSzwRUu7htHGGTgLYpIJ+YwbmsWYbotAIw3+bNg6b4QRR8E1Sv8hn5  
pFzHi96uykJAUQHzs0XkAMoixqAcq5Gi24WRHJfKMTntD4K7KWAgZ9A89iI0m1  
+VAcVb5LydMhjDxPw/M5qXF0G9IEvFCzVB8gmNP3/xmHf94oYzJ3N140PMr80F/G  
wcdsU2kbN7VcuYSY7Xy5Nd9PjCqH1fWth9GuQ/DpWGL7sVmMfnzm23apGQfHLCf  
eqm5kkW1DFs1qySBRbeSS76SIupIP5j106p+GrRh8Ir00KIMAWa6/vMHxPtS6VS6  
nit99GQuZ79dGAVYIXJl0fIKs2vbtIdev8PHpbT1syEbRLyxPih7dC3Lxp2lwjyn  
jIwz2Hf9EnGSLiM4b6i0eIWGvNqYQ2QBHYAbGRFutUsFP1rJGphAmgi0XLWsu5+M  
JzMVWxc19hdI64w1RQHTiW18bxqchAZG0xoW8Q2zuhlraLCKft35PM2Fcsa+9Yk/9  
TvJp+7QZpCKidVeHqW7af3QokR+EV5Dur+TooZ7deh75bZSfsJpP0EwsR2GS3663  
15ScNRJFF1JArL1LX3CGutAGxeL7TgM0z+xp2QEjk81cbmjW1WowHoold0x9oqqj  
5i8e0c9/YAxCMuLDbwBa9J86PGBUabsgLh9mt1UZV3pMW0ceoY6+fuEP+ClpLBhV  
c+zkwXhd3EkLwRerbmtu5bFr+onda2EaldRJEK50pCaG0feJs0JwBFANSZP6fhkP  
ksUvzJ7j2oMyzzBT4PWZHG60nFn32mI9B9wJ5Ng3z9HzDxi088j04CyseNCPQWB8J  
ajrlJHicczy296oDBGCKGms0Bqi4ge/IC9cnpA4CklqQz8YD156IIe3Jt6I2XGCX  
eGjBkqSk53N+dF5WG8WGZLELGN1fibnf78RVKt0R9/K+2TABaze+2e+2VQFZg8Gb  
t5p21XuLhnSX6Uw49rJGnYheBBARCAAGBQJS7sLCaAoJEJ8vqp7D6xHXEysA/2ud  
ZyX7vvKjF0AihS9Hu26Pk8Z5D+xs9ET0YmDXkq6MAP460JvovDddAti9JRZ5SggZ  
DJuI9SwqLXF0+Gw09TvhY4kCHAQQAQoABgUCUvAJBgAKCRDyPKU3CaXDJznND/9M  
um87bWPSBLKvMabaq3u3y2tz1cZElykKA0ncYJkbujIRajji8DHFNUnte0hfMDWD  
nF7fw2Iy3bfffQXScG2kepdKHwXoX04IF2uZKNK61sqXIKSJlcs4hSQHiFuLjfvLk  
78ZaeWMm0zyfadVVeJEWZ9TVQTYCY1d1me7uewLhMSk7zwMufDKLFSci+sa6MpoB  
tXe4SHnyHHJJ03wENjU0xX9qJ6/sxIUVM9PX14u2sCuWm4PFQmjER13WtRDXGxw  
+QBPaF09TJ96fV//CgNugukVUCFUV7pyx/3uMY0XmBd3vU5g+XFARKa6UBz9BWRw  
FsKwq6B5KKcbtMfmh+CQ7xfg0fRhke7JizBfvmEo8QIDeC7VLS1VzkagROWw2uXR  
Ho09kVRgIhJj9l3EUKgw18ORwIybVyCCc6V6nVbcHG8XXMK87Lr80ACZPS4WtLA  
xsN2tp3jkwCIRSFmTG3iSfDX66d0eSAGIbX7giGcAKHT6cJkCwJzPy+3wKU00+6B  
ICruHKmtTh0WX/gBicf4xgMkXlzeMkr1BZcNeIRn6kbEmqaACxCAeyRrconblRk2  
vVD3miMZw8MKJebiAuj4CJdkE+vuTT75QDjWaaf84CtMutGOMNCKLhrqzCaxcV  
lwtrUT5peUg6x84fUSfIYDwY/sUKZYcLAJxlLo60LYkCHAQQAQIABgUCUvATKQAK  
CRBILRfPTa3sL8yhD/9QHCqBJXiH0N6c3xi3Cxy9BEEf0xGIXHcDhph0sc7kAtv9  
c/sJGEAWcV0+Xmz4vsz6D1lp100IL8+YGpvnUHPMntvDw0MgJJacQKfuBopdkm+z  
UXhGQyJnPa+59M4D4YIKxkUGLyX70ulw/a/8PUvosDN74dh3lLQuCxNJBCEe28  
yrJJmN4Ux6I7g37auzVRLlZ0vC09gECaBh1L3/sqsrzG5x0T+AvY7MMnXADkEBA  
PZtQfJCydW5QW6RdK8JIPAYFDDZ7UCPt//hbDx2X8yZwa+yzFIT/mZWnWAwfblPA

5VN1X4gDqWwSHjTEMO0By3F3MzKc5rIoyvkwDzJMuuaPrbxAIUPQ97yoyFS35nN2  
3+1HdHrIX4a6xKC4BQfb1QctbSgYvNIy4Vb1vd2MyFqsF9muJ948wnLowHbQFcpE  
5wcXCjUffFZXC0S+7F8sepHctr+9onJAQ7JJSw2Xu3q6hjBZ0PssdcXSA+M20We19  
FtmXjQYidNFp6o+f6Hska9U6G5F7VGU8Jx6xPqL//NtDKjeul90TH60NM3k2oYa1  
xM9HbSZb04r7cHjaAIg30r+Hgp1Eoa3aJuHzps7ntY/Y9NXtkD0drPEs4/hiyMVk  
4HaVabEII4I5cQ0e1ofDpF8sPjbZUIg9KY+Kf5UIMoIZwZAwihy2pd1o2UP56okC  
HAQQAQoABgUCUu/pfgAKCRDBbxSnXtGsVznaEACo3NIpneeMVk8JbN8Fbj0+mCkc  
RFafBAE9b1IQhmKHBGhw9FKN7IM2W0rNswM419164+4oZ+0NWpeGLW1zAEDfAYYb  
PIYP185QcCOVSJCckp5LpT3qy2Dmf5f3qK3MfwR10qprSoGXKihHVP5XY/M2mSTB  
0Ivqvav8+VGz605WtxwN09UvKLpSxdyY7clHqFdmLzRcH5zq0WSBzNhP0smCzDSG  
sysuPhYN0rfpM8TgV2aLgJ4f54CW+ycTA9HpjtV+y24VCT8hIUkFVoAnS88nfG  
ulb1lc9IaQW+m0bDZubmulY0QrYBzh1jpiGdm9aWah28RKE1wLD8ZoFJ7tI5A+l  
AhtsQmlAhZzyUEAR4s32PbiK45EUS+E+G3B70inq0wfDusCpI5l2L3QuCDWC8QDA  
bbPuusLrflIWHtSuIfa5kxbnWlp1XKYDBKFKsm6WboLbqEqfpWhaMAt4qSC/Wmli  
i7KH36pG+eylZM05lgeil0mo0yqHpWlAn4sEB95M3hFMSB+0caia16Psi00R9UCt  
oRrzBeThd1UJ/FL3An+wo3zQF+/0uZCew4zuRZsdbAb0MQ/Q4UFVgTE8TKNBhJsd  
9hGd85IzafhAVtf2upuRJ4feJIQz2FkRYpEVKwfpC9J1DF7MLbBk46I3JSKCI7I  
rTtu/bVrS7myA0F3okHAQQAQgABgUCUvArkAKCRB9Ks2vRlPPKL8wD/oD0Yrm  
FVyzkVjwD6DLBuKh09GEdPre3+ngmjHRRVxA0tx2m8i7d6ozXA8HJMzZzxzucuEx  
3Glu0PB5Z6I1cZDTqf9PY0s/nHZ7z3y3ynubP5YPran5kzanZyyNmG/PQFnkw+Vl  
oxS1ypeXU0yZNBjTvmYmqwr+W+nc6zXIIsy/FHFzabWrPpFlx1bRWykh84Rbrk+  
gu0mm6CWR0auUFb0jWmhNkJDoDZ66i6LgGZPJtH1UgCmuEo0RRARXkPCWtg10vM  
1fr8BiXe9scg09LJkTSzWmHF9YSoiL5LUQwC8N29m9E5Kkl8qmw1KyxXJnt5zLB+  
G4dBgFs1igyRV+uLyN14boqDI/KhSXvaJEiuI3IrXEt3R9y9g8rUeFKsGdQHD0YoY  
TVog+zptDUFmmXPCrYUzuB0DrDx+Psgx/Czn0yzFq+TGG1CfxrnBMv8B097GmC1Q  
SHu/8eYJCgnY8reTlZ7Djik38CHNjryu4zh40mpb02sl3VRdrGo/h6BfKz8VqqC6  
XqDKKxdz510c3P0hK5itm3gLEcYNVCWhL6i8eavhtya5PYUPn35wGtT1DVFtCC9c  
3B35H0u2eYb8ri3RRKAhojJG/iFL/7LXTEfPvZ+RB9C/jFHd80JFYz+mfAw6gpQm  
4Hm03CNLWL95zIERQBxE7YyXNEhXaPn6x3m4hGBBARAgAGBQJS79WAAoJEIIV  
YkibHKI02RwAnjzcxp3Kwz2i3hxSpfowk5nfGyNEAJwLo0SasHopqS0D0bisNLdq  
gIQY9YkCHAQAQAIABgUCUvDKYwAKCRB9+kGtLhmF15leD/9/ozVVXJG4mPVI1ldt  
XvCU8kDV0V0JdfGKRiQcpj/9ohd53Pp2XiYtYKam2/qSOM0/Za3TbmatyDbrQJa1  
F4nQer2LiLYzCxeG/k7+04G4aEmaadVUBuBjU2bk8rdG0x4UKa+f49qe0zXls0ry  
bzqS0/lSmjn7yWw+FPZh6uK6ExkI0uT6diTAZkVyr6nez+7NWx31eDJuGkFb0lmu  
FYnuuoJtSCEF68yxxFN9pR3dotkf0lQQNHSHFbbUgoYCG96S6Xt7u/KZBnhpGGVo  
VrS18/zHR400xQ4sAyFA38RDq/XplnuyH8qE11JCIAgUD103jm173ZG1TLM1yLm  
ITwMNjXPqD4Nqu4EnSxcCcmhYi2yBLjx0PI5kbMVEWCXskI6ld7o6xhlmUYxQ71N  
0xefNelozF7Y9wYETNSTqYvP8Lg1jeqVEofIgw2EFZnCDFVCy+3WsAdFpdbcSzGl  
xAXLEPi4Mir4ztKrDsi8Iiw/TfP3ySinUnbSYLoTi2D1ZjvH0DLgyNevqvYdJoM  
a96MTB1+2gUztZH06+bawSiIQuCd9g5YwHc5Kbbi3pJ0z7CWxaDAaAJkI4vt9hvA  
SDu/6/tSPA7an9kE7SpQxR8UGT3IJsNitaEn2b8iLqPLMWR4u0R0K3LSqy9Z+ntQ  
a0a9TCqDctM0hmVKxBfgq0ekbIkCHAQAQAIABgUCUvEsaQAKCRAuuMKiSK0VQaSL  
EACAMIV2KIuFqCikrWCB0nC82Sd51i0kbsRNssBd5WsGpEz0do8fnPefeEAq70H  
92gYyIxx9kUTbTPsxCTv9fQI+FYx82J6+ovgGy61+Um0e3dNsV9je3sbixhlbVGh  
ngAhG3aFCSaGLEEduuxU196bLLF7+XiQtCTqcAK3moKfx0KXdKUoMgliae/C/tEo  
qNod+7ch0F64cJVcr5ihQVVL/wk5FULgXJ29IwsDL50pZ+XSBHI1Nb0WISidjLeY  
+s0V0mVbb4vLscYJWQ2r/kiugeieWS9am+AHV/enPgysNIFE3oatkCcFqAv2FbHw  
rlglVw9V+uXkgKTXdFL3vIUf1IKBqNCFVH6EWjUeDmwEVwW4CSS1Ju1yBhV1N2Q  
8gSUxxEa8zAn79UuS73s4cVPwuwIrtoDu42/tIhKwzA6o0eJWRWbJnZok6grQ0CI  
xKKD524Hk/RM3ATQBnWymv0e5IdXtZFzqHdcLZFqJlCfKjeUoVZ+vDLWEQBbfqHm  
bCt5lg6uaAbzLMEuTqQF3Wze/JL3Wb5dAWlb198zWcuAGVNWNDENlIpXvB+30f0  
jVvSRBaf9XrncqdpKnt3hqsRPeLskpPojGSeYz6PFWHsMvLSSsUqA0CJuEUyxLl  
d7YyRj0VDehWpZwz0tDC/7qrxxHTfp4xLurJstldUKifjokBHAQSAQoABgUCUvFP  
HQAkCRDf0n/39qDzEgSnB/wI6cVmpWpcmhWCKMnAB2ph6a6wZgPUwRNzBwWZhtZW  
+2hh9FX53te/UL749GmGnbRiVbJl1alsBfVZ4Ut/nivCpekqHe2pKpfvE3TC2u0+  
nIA8wN4YU6NlR1ofyI5mCDuY/N9omYwvxf3LPwbYqaj9+2a13LtsyQbK/g/zeKJn  
aP3zuK0CFFC/PavCMXYF7sPje9TUiDCAnxdZpEJOJrZU7ZTBKMRuMtVCYv+BGjjc  
4nSLPQNDWDfVmyQVLdUzAlUU8D3Y3PMFr0sWcuYhpOfk0d7HEaG/vU90ATE/QDLb  
xuGUD1yIsRWE89Tke0vYiSj0XHmlwFSjvDHJq2DM5AKbiEYEEBECAAYFALLyXVwA  
CgkQ6nvzlwF1Yj4ESACeNV3K8d3tbja2drod9dn9DBXnbvIAoLnZao/TvrQrMEeX  
ScgPn3xWkmXuiQfCBBABAgAGBQJS7/NMAAoJEPNZn/goxnKYZpAJ/i6FoI5G4dey  
oI0Bxqp4POCD/Y90qQVpL+y/qyLJAGAAXibRfB8+JMSSRWxfzLWcgN9lFQcE5Cta  
SEhRKb6kNnegM8w7E1c651I+c6j0Sp+S4E7eHPenL2ie/kNpqeStkb1LmAV6LVN  
2iH/PWZ0Xk/rEI0X+5N2z4tkvBziSMM600rUa2NZ/aNynRoRzbh26zC9lkzVpizz  
KzU6uqDAEBhx32NB5sf8P8k4X7yJefoF1LZij4uXkFAuRrUbvliFx3S1oCV82ZNE  
+3naiyTFGtXx7GQIr5GFHmH/QAR9busL6sGdT3BKgwrH8GUa0Ggk0MG0XXbYg3p

39Xa7aINMDbwpT3Gu69n+UvfnkjupgSqH572HLtYnKT3t/5b12weubKe7K3kUu0t  
2T+KPq9HQa1tJ9I1ABs8RptqK4IBgdgiQIcBBABAgAGBQJS8kuRAAoJENa/R4cs  
3eLFHlMP/RxfZ8ajj8h0oAzhLE9kHYcJWn0StdsSzWYN8V4jk7IFzBu5q7kWo6u  
7m6c6k9v2gJfb+NMSG3yFwv1lrQK23Z6FIjQzx3zh3aA9DXvH6RqfS7e3+vwEedK  
pvk0Ypm5vh5Xgx0Bk6vaTc2qAaz+suvsrTn77RhLAc8jB1SsKaTx+SgQ4FXG18vf  
Y6FJxxDeV/tX3T5NSEmEWFrzq/xfXmqI7NNkhzDwyG0GU3Hy3Mjtg19WDBKMYty  
I61EaLnoZUAWONxASddJvCjZHsVArtboG7okyNubySsKK0b111ZVM1TT3i3cJKY  
gcJSbQraBigfcIptJmYJkl72sNR0u++wguQB7Uc6+U1m2M8kZiy6PyX1FMMqgneT  
bc2wXJbppfFDdsFo6cf6s0ymA0oycT8QJnGyCSBd78jtp7GIAiW0VXWnK79RryNO  
xELs5VRVEax9zInc75fawM/T1dStb1bcuP+1QANbv4oTleUYesmAhgV9QF5m7B50  
U77ZU3x74xv+ybHEEbvfnb8XWbIceQhh+Wn5m2GiG4Zz0QzlaLDK2Q0yaBM0iwMv  
uS/j00EM2BT8GapEzaAa7yZHHFE8ksLGJq0BdBMBGcHibZPboLNDxtuiE0TX+s9z  
7Lhm5qZtiL72iQz8kFSPwTRYtFcBHAAQs/E5U5qEnCPE2v4ApZ/9iQIcBBABCAAG  
BQJS8iJkAAoJEGps1bd1Yy066VwQAjy0qeff3DNDNhFmX21Jh2pu4dIDdz91B0Zy  
Ftwj6f01V9/vNLWFnQAVg6XbnppSjredVaqQb/zZGhvwXz/e8t9Rs91luAG7R9mR  
RWdh7Y7BY04Eu13yL75gmAwgD1gj18Xk2TmNCgoSEi06IR0p4hmH9aktPpBLwNn6  
1J+/km7MJEtTLiR8Ru0mSXA+Xz5IC2i/XgSVdApXyW+i03tSwKbGCDp1X/yWqihw  
J7QxnmV0m2AKprnwjF0h7n1frQLbrftruWC8QDjimzaCKT0Ivw5elBUWnVZc1VI9  
Uxald0jRR0ChDea+ne0u2+oT3w2yvUZInzNjNBSL50dmyqNC0enDgKMAGyUMWNXW  
enxdlo9/5Gt0h2/HpEE+zxKNmLrA+XqLGfSy75uDmDAA9R+YKp0Mr9eaS/+BVP4  
+GBNBsrmvJ0zYec0wQJUynK7GqayI9VxSgJnTe6wM7PpXqiHxswIEwziWAdhtu6  
n7/u3Kf0TtLYpCmSMh+z2CmMaWgEHk8EyiPE7oWIWxudqjutt2mZR1z1o/BpJqvi  
aYgLeiG/SP5zu7+0+zmb4GR8cnWce0K9E7cwDzgM9IPnt8iKRbM62+aFz0dpTd7W  
h/F9+ThmkzWia8rZtphwNJMsg/x2DK3i1ZE2RXjbZqyB9mNCqkqCPVZaTmblG6s  
Z/0xRbvjiQcEBBABAgAGBQJS8nCcAAoJEEH60dUhuUq5M/IH/21N4cKa3FrEiKqP  
VREbSnJej5PEI6ervfjL2Zv3ubK+UyPHjBm5y+frFiRmxoRx8/N90eBEH0yU5Me+  
uWzQ3NczTASledhF3yZH3/ZBSZsz0bphvfIVRzQfDRoY60azc96w6eZ4dQC8du0B  
BiKIL7pC50CpABvBdY9yZyg71DYEnb1g30kPzH5Q4rLHe1A1GwaRXJlZqpFUmEvd  
Ns3/MKFUfy29ucP70KBC/4F0zE2Rrm7bW9zpumnz1lRXg0RIhok1nA57oyhgJu05  
6+EGf+CRDC4eolnrr8bcwieVtZPnqcQfSNNxplDLB6a9qbsyPM2FRD1MT5M26n/e  
+btu9MSIRgQQEQIABgUCUvLcXgAKCRCL5JmPpsyF+yKLAJ41Q9cyEv37mKef05Bm  
kqDgBazUSACc1k+H6GcLT4is4r7k3nZwhJied2IXgQQEQgABgUCUvQQBgAKCRDJ  
8LaXneN+1P1LAQDWMFVIAGrE+cpPtIRH2SgsTgichWv7sL72evnQzQxjzAD/eeUN  
QzooNFXJ730tqn8ijkgT5k48If1IXyIT+KtYycqJARwEEAEKAAyFALLyqEoACgkQ  
9+5hbuDCDP/sRAf+J+RIAS9aDveevbDqFdYZTf3i0bWFqhGNxan/kSvH+2SsIYBX  
jbi95dwJdK6wnthgZMogtqdd1kQF62h+E9NhjUZBTBSjIjklaxwx/dsDJz7Mm7+k  
Iq6TuUqoBuLlndMOW3W+Ci/Myb8MpbDN0zRLNAf2FiidLJcEsMbQwb/1117Ab07  
IiOUzmDjz+hk0yVEZVUNNKIzr0yGgeqv+X0s87SMya5pECMR653ctZ4fKNXwMHtr  
PA7LLLd929IpLsbYKivTpJlAlRcOzS0jofAp+Dw0WnD/1/5n1//4ZIVPA4f8dwnm  
24yRNV9S/f+opPc/TEFFIFn1ReCYorebhd5S5LkCHAQQAQIABgUCUvKY6gAKCRD2  
xo8/nf8DuEwEACp40vX834PzIrJZVHX8SWIq6BJjNmb6g0xgWhCtLAECkmnj0wi  
uvY8714y0ASdiFpdu7uSRN/Lil+B8EMkwJslqAQKjJRsoDIBV65EstfwpLuuNerD  
cs1ZVSyIG5QsMiJAzem29CXKkKwbcZH0riTLRs7zaR7JE6XHfqDAqG8lnF/cIrT7  
6GXmlePQLrt0syZunotlUDy9vUUqK9BEjZa5D2HVmt9ak0bhxw2X6pz7Gf8mnYdz  
sX9lzMTZvh6juG4xgN1+U643dumahh7LHrs4A55QrvFHgHdKLfczGGKkpvn18Kwk  
1eYMu5zxCCQeAuZUsTv/Ry17UzMEqeMm3rfh62WA5mynKGxHMDiG5ALXVRGE0B8u  
RwiDivJUYEYenVBEHBrjpy+YXzkELtRczkzxnmHLhwTRXZEHSB2A8m25sbVl0QH  
G+zD96ZXzrEhnKZSY0PmeyjgXwt8oj9X0rWiVJKMLJIE1/XINX940W6kVp/q4pD2  
HZjz+IxIcP4ZmhpZ/cYaIucVMUIjBCBvIVoFSZNCmtT7p0MxMtwlRPeZ6NUbTx8  
r4COLcbTx2ZHYidgYvW8Ce14EYjQ5QowCI9bVh+QSmOX79G3pMrgtB50B1A8hGRJ  
cgILbxXg8KnjNoNVUzmC7AubvkM8uIF6i4wM01UTwV2eI0hFGHhkqDCRwokCHAQQAQIABgUCUvPppQAKCRD2iB6QikKfo3axD/49i5LvMmDeS4GVxJrHe0CcgUf/M9e/  
p/LJvdnryB7RziUFp/YDMWcz9Brc0ttjwXnSt3IKFJ2XmLbfhox/eq+8+PsDALmZ  
7I2M3VEngnU67fcIFfPYxd7vhg8RAoB40XP2G51Rucx56DvghN6zLA0RdaooSds  
QQImDwvduKJaI96uCAfniYU02CVy9b6pE7XERHGgcQrVPVUzfQ1/BkoZjNdpYAQ9q  
Lntgndimb2UapVRfmpqnb02vAmALZB+ekJ6bGG13x0tdUbnFPKKmqGXGa7Uy+3nF  
zh51qWZLBPladZelUnqjIFgL7UaUsDa6jVRYrRg0rpKgEX48UEt6nC03FGT1JoI/  
LLZcQkuWdgCmEX83jHyc+6/K9rZSs8/2kGpufiVDWi0skwoiaILrXaIjrfVXeM  
Q8D4amVJQ047b5yghKq13qZwk1Y7NeEqQPG0AUTKMUYk8tLnBZxRUXdhqilEv4M/  
qVNG+kk0iXpn91sF2kNiANvn3S2fxQxEUEwNXBeDTEg+cU6G0JAHNNeijp/b1Kxfj  
JUMU4JGypvRy4BfCspmcCa3LZsLAqVSfKY3SiXJj49UdvNg+sLe7DWvpeHnpFrdc  
NgNkTnykqclRlrgRi9RfmdRPzxx/1j8yK3zft8A9v22Tylqz7PhrvZXQZ89ZL7DS  
i3nbG6jjYvWxmokCHAQSAQoABgUCUvNL/wAKCRBIJckKRXWKIwHD/0Yyv8uSLya  
CKc2LaKtZw3boIaqLYNQEBVxh4Q33Veb/EQLD0Fu3iWnDcj8d8tRhoJVsnkzUG8s  
wodip42o3BTX2UakmVPtxSysWpYQ8U2QTze7odnlz1AmrGfMcc78t/fDJs99phtN  
fvLPeq0Myf+8TmtwC81SBh2M0X71ADlrgT016J3h4XrF5N178wAeHzlNqX9ed6zR

```

hAYEAvvCokQ7y0qGypsdwpLY/ey7XnEAe4CcGR/vWo5MpC1vImLtsWgJvb1BHA6G
2F2GpzUSNShv0FaBPrL2zQU58ufHl4nwIyFw4RPrGrfmLoCzIKRIMLjD5QqJOL
cuasAh62AYHknBf+qMMqoy6Q1DIOD2IYdo9ZFcrQjCWTJY6NICHwXoyme0NiNfC
NYf8hBRsWd+ocPVWl08PKg1NSzYUcpvJF5Q0Xuw7/WaF1TRnX/Yt0THGdLLvF2tx
Vq8sNG7LIUm1wMqEAK+dji/pdiFvCZ55Nfh5Ntw+Wx095aFHVtAcsI+Ye2eKGDc+
lHaKof89CqvVcTdSZfnRLUuDIN3ldJsfTZW6SeRM3h8VJTePKNbnQ4nwkADgpg3W
MLc1+JRisw6wezrWA0Tdo350iHAN037j f3tFPrKDP0WDuL3DiJ0602GNy3Hg82/8
ZDhKf9bJRxx1E7eB90qyacTuA8D/cbbzTYkCHAQTAQoABgUCUv08XAAKCRcgsx+I
6BIzVgM/D/9gvK/BPYI5f21o+wqhCKbcNVBPtCyl+aP3r2DeRnmASgmANrmoKa7m
keAThF8LFUXkuRUhvxTvdJxL0ZHnbU/sfL7RPr+7h3y53SHwLMu2CbJem9oKw05l
gU0jUAGsMhpLM0ztRSPfFCu7yKk1BqpeZXwgShKpJoTftMwdToeI0hdu/0IqaVmi
Du9QD6o9sWEc4xJCTA27qiB+ox3vuiAcE22NLI8JwlePizyqEJRfTduHh/9bEa
fRix8LqEbCLP7jPa2/dWfP42bp9rMSooZXMihWguLyBxyQz3rd2EzU/E/HvV/LEp
4+JZY5t6jSva1u9ufn0LMmNcb979F4quTo0afLwnwaNdSqHs9hQTV8G0IpWNbbe/
BakPLq33rAgrG0qSGNSFATbFId5fWlbJdDd1gLLgMtBfDer3xLZqlijFNVQ+I9x9
Sx8m6n/TbCnJWIAoqWKpmTWHv+z34mkiC3FwnqdFkpy+oLljLMF5Ja1iDHAo7Z/
dFh+aQYV+f9MioDnCCU81DeUsp8RHm2MGeobc/YK2oURwKNJ2AxNCm1pnmHYDO
Wd6GVS+y39D1XfsCsk9lN/wK+kKTLIaagER/pER442UtcM8L0Q8Fu7llv1fBmMFu
yZN7kIaWCPVb7GxkqkfmbHTGyLJWUe2VKSJtaxgmzKal+VRFD0sGBYkEHAQTAQIA
BgUCUv0ZwQAKCRD9SpH+gY6x8aKwH/98iK0hdhYws3F/BnZI3IAB/z0ZUGg+Bnhj
1DoAzsS9Sccr4jVNRbI1AqgH8p5zo1A6QrPhk0o7kCu+UqGcUrf2HLR/CreKX4Lv
hHjUyrrp35eq3rvFCEVRDogQ4b82LqR69U4IptdsQ3wgNMLKsh0/SPuaFuDq4ZQM
zAQeE0n1Au8hicdl+3F4haXEYQHEBniRHf8xnnYBXP0mA/9WqTEuRoxho8VAlchZ
RpmSFatH91mYzgqDK5C+AN1ArJ8KHKL7agB97FmMTHybhZthQ8bu0KPQ5NJ9cTze
8JIKUvSLPHBeF0KZH72bUKbZeJcR4f+oqXVx7KUEBH0TpVenvd6kIIRv6JAUjz
vekX823vU5WCdu6nrR4tDRi fd0nby9WckMCoCD1Vw/RMqS1f3sfp000YDII/9Q0
4uKym5UTv6gqtZdj02zD3QYptWaoqR+hTZ5RNkbJSa6/2HZAqUI+kVKLK5PquCdH
9HJDXmiD5h0dDEK+yIXpRLrjWOUAGbc5wGyAfTn8kvhMMQLhF8fGzCHZ4Fu/7psK
0DujMRErlgjuv6KZPEfJz3PJLoSF0Yp50h9yDx7iFd6iZpAwnlhkFWCpblcC4I6Q
nZn6TkjLkRtvZShmbDMPF6xaULPXjUHAA365D7L6kxutWKTb+xts5R+MPQeh5TSp
IWiQZLaBewNspk2FeNmCBRTGh2jSuRjRMRngFG09HT6vvC5mm1/sEJjBj5IYpNMU
SxRiPwqijj+ZZEdzPFcC+rrXuhjFAkuoy0GB8WwFkSdDb7WxZccp6oUk+XM//po
siGdn3CBqh5T6LD6JedD8Gn2H5/egFoG9GAIWmt2tcguITSzNYdJfg0QFNEgnfE8
9actbd1zK9LDBz5tcxJzlgHwnTuVFa/IveL8GN/0KIye30ofdC6hpkRB3B6PWBb
4F5wIbdypcCCEZC7RucBX0ed2R53G4SxLOSXWsh3WSp8mYNeUDYwf+e8XGadqH/
QC/n+lwcy1EP9iRpl9pyh9KXYUnB+QnBdSNGyTyT+zCLXLcuc+34XDwLZD3I/S3g
IE9HU83FtEqZsHbVGPdpSCLnBGm+bob4HXVDRZL7DSMonBj9at4e+0Sa5FroG
iz0m+5EGP5ojWAQHZbxmDXRhVKK8ei+lzoBGB8T0p6FLUsJYX0b+r0kD/ek0tDrB
pmyISXWjfgQ6FSAYt5RQTYf7VZjLYuoHVneYmjwaPKzFEfc0ixRcYBS4v2SZ3U9F
n3IfTjNjMMUwJ04ajdSX6WvBxEHV5NVBjsMyTB8bTS0Hqcc+/CNjCouBDV+gLWA
d22cwa6R8ofr/LyjiEEW3Py1TmcAdlHqyKaE5pZMWayhZRSmNj+NiEYEEBEKAAYF
ALL1eDoACGkQ0WBmT5XqI92vWwCg2ueED09yPRUXGdAlxzLoGstWYmGAn1lRs2PK
oFfy9XRIQ9axM6LM0vB4iQEcBBABAgAGBQJ59nPyAAoJEEL6qebD6wSIjDYH/0zF
tnLWK+C05ucGgyf2r3PX3AHWSHeV3MK7i6ljCyVi3NiFKnoE/QuQJDEBFiAR17yo
gpPZJNbwXpgZb6PNW/7ZF8cHlCh4T4am/f8yr/K3EHbk9PPgZHVPMAP4d0ZWL0x+
Tbuu7mL7TDLai0osbYhkhLz5+Un/VCf559f9pUahBB31C+R+bPLVbGj/T0U0ZQ1S
TmTyZdVnoEniQrejuLGFhEHvvdj0Sc0Fr0wm0/khxmE9K2aN4rLfxCCgt6YZgd49
wZHt0QVnpnjlT530n3pUoz9pfs8TgT60zH0rKZXb+iXDaGcFiir9UnIvF3s0h0af
DgJNsm0Mb3+pdSAIyH2JAhwEEAECAAYFALL2c+8ACgkQ/cLs+iPx8jBNZw/9H/Gt
4trtVEh0sw2DYev8r3F6/M79h+gj7tT0nL4eP2C5LHCiVlajGsR0k3mRQzadRYle
RBsGwlsz7UBJ7LzDQlCAhZewK0a0j10IXib+jHcAyh7WKhemS5QjUdjXeJw1gFZ
2iuijhy85YrPELdyRBpRsNfn20dsU4ZdEgJvqMZbaqpnYeK0ATgQAxQ2SCgpc+KX
IuW1fZEjwe6/g3G5Crlp/cdn39V5avSR+s140LYwCnA+trB2jlqvLJEcwGNuziF0
lYod3BH1ssKrNmH8JzPdTMJGlyfHXRznv/CMcXxBL59bDkVV9DKCP+ftchvkxQDQ
HW7er7M+qeXlVo4FWL6ZUNMRHv19RQzjxgddNQvw0WdC7PoVT59nY+B6dyrutimI
B43oUfr0yEUBeoC1DwLBgzpJhnakaAyX9aewBJJXF64HqPJDt6fkDICpiMBRzr9Y
587h2A45YmCPg9hye0+BZMMg6hiMk02a/H/JTouIk0lkFXtSK4+6hlAtVGuHTfnt
Khj+ZLPxCGRJALxwBPEMEQ/w/jw+l01Vy6ZHP9TvTFyNk/CknjZ7NBNSCMcjpZqD
DcSrQC2pda/05xIPn1bh1qd2i1iIMJuR+WMK9sQZSI70jqSshSvEJ9ucUDRY85Fh
72IcDV0onw3qW0q4p9eCaIyKIctBHFRL9tNU4lKJAhwEEAECAAYFALL19ygACgkQ
st/e/ZCF83A/ZRAAkWmmQwWHIcoEKG7Pa8v62w0GsH96zn00LcOPIUsLL8crHqC
dVmplCua+yHwLRa0ymw7XgBvW3x2EIP39iy3oyWDFCGRSipb5nrvRT1ACulgd3Nx
Es/tpI2UvY6VF2J5NY7N9SNjLq7r0/mXbCw7YwX5LaV8k8LqkRv4KhDV78M74nvE
39ihfn2cbt88q0B0jaHTavqnSKrVP0quT4F0Lz6VzZYSKVh+0PGty8cs5Yqs/X01
RJGZghFoYmWhmgfGxFLQN3YTg/RfUblVX04/MvshoDTrSlmLNVmGaMFAgDNgU4Z
1TRaoEN1RLM5no2CY3GjgnuxQ74uLiYRm2WgLEsuP/Dvgk2XRTWGVZ1vrmzgl8Jq

```

kcu6GaN8rmV1Y6g5F6FEpv+ptnvaxYSZtzhB8uNGBjsQxe818P0abgQilkbS0i1G  
wIq19KBM48w9QSJwCnX6k086NzKp+M6tLk1w3Gifie93loLL9Gr/5rz1kvIHedj  
JZQL1QiuV840Zfd12B1vbGwVuJVkCJNw8+BnxeFPGHGzDvRz+MmU2a8jwMyzqJ8A  
c6vpVmFVkemRhCKygZksdF+7h0MUoXyPyF+WlBicjVK+clz/D++SEw5ENGpDtkdL  
6PCK3IJy26Qpdz5/aFv6u27UDS0Y5sHG0tmuHbq/2Gm1InP7NMQRkuvIs3+JAhwE  
EgEIAAYFALL2HLcACgkQq6HLM0mXo68WMg//Ugyu09sAag2woYH0dhqcJ67BsNW6  
cXQzzKBaNtzeBN2HUgrZqh4Q6vjziUuRvNiVTBf8KNf8nDSHOkfLCqa+3We7ZLPL  
i/6Bi1CIWtGgGk86eTNTpZgFJZ0yX+mYIx5k17LDTFjL0AYmQmVnCwcy8mCUvD4Z  
C+WLM5/6UKRMTSDA72fIPv0cHDlua07ZfV7TdWlmJ7nRwNvUuTj9VUDGSIpFAfE  
yLQ4l1nBc2Da8Wo740gB4KC3achIe10iJgKL5wnVGKIjtmC27YMZX1jAqVujnwUm  
l+3G0AkbbNVK0oDmsIz/PTzXLkKxz2NpPJ5ZMSECP09tMPcohbmoXemiSAr40T4A  
pa1GNreR//cmMBhTqtUJ/7UnymJSqCs22zBB7AMVITLzVGvLQzKq4TsnVcAMWown  
Kk3vn1ksRlpxBxxcwQpCQtHnn50zGTIFvD58LE0ymrnMgD1W50a4M6KGyZdTH4l0  
uf0kwgI0GWB1Rvq/Ujns4UsxoeSqnB2T61iSgokuJnbErMI8CUJCj5IaZ8ycd/DU  
IMwxig2bje462ijs/8A5r97GdFcZBq3r/L1zgs2s+EgQg8c0+9VRjDRXb/QcLwSS  
ikj9kPH1BiF2PPsy5LpFbDqBDyv54+nnb7dXoRr3rHfY78TvGdRbj1bryb14Xyh  
P2aNLcgPjWdKNCCJAs4EEeEIALgFALL20r8FgwHhM4ByFIAAAAAAHgBLb2NjYXNp  
b25AbmllbHMuzGVzdC11bnJlYWNoLmJlLlppbWllcm1hbm7igJNTYXNzYWIhbiBi  
YXNlZCBrZXkgc2l2bnbmluZyBwYXJ0eSBhdCBGT1NERU0yMDE0IG9uIDIwMTQ0MDIt  
MDIiO0BpodHRwOi8vbmlbLbHMuzGVzdC11bnJlYWNoLmJlLl3BncC1rZXktc2l2bnbmlu  
Zy1wb2xpY3kudH0AAoJECW/SE8Iq0hJWpcP/jcg4HJQdqY5uGh4yCuIRE01hl5q  
P90a46vqajfAM9cXEWh1lDVIiXm4RHOoxQVQ5LjXrURSx00LNMH7FEznVvWV0owWQ  
TieR1SVr1xTB4Ejz07IVrMYQn7mtUSNjuzDx0BG6yujD1s7cFfj6Z0UBFmm425vS  
VtKlv4nZ2Woj8BxxwGLGy4e12wVydLFL0ue4TwEDLYKjvKH98EZIn1SQa4krRz  
QpGfJaDy12FPIjyDmMZJmXbmo2b8YtPasdoae/8Fr14Idld4gpq20qZ0P9hKDrV0  
zPuvalKhjKZSubMLLIj8vajncjFlsaJQg4yAxwlaHLcDB7+6HDKuxZuYrvvzRg2G  
/XPWwKXz/ssmZi3ZfUBq5CasSMr3xmHU80wVLQvUfKq7jdKnxbNaanyGHoexMEk  
LZAHvucrSXTGD8bt9oY/JLgvIst1WJyTc2oy36U4xn3QY6pHJ6qqRdv3K0EhpqAh  
fKb8aDZUYiVaj8sw0H040Hx7W19JuJcn+iJUETyFZtC5LPqDqmyWtDhNHZbL/VB  
S4cPsH0oXyaPaj2TtkjADcygvl+QLj25j+Qth4aDZbmS1QBNmcVtMA7CZypRvAb8  
hdIo810cQwjFhplvo6EGPBL0AHWbT3aHfqG+GyDVtnswNlgZsA2SA1+zil+Bsdro  
mxYD7vhyC4g0Xb9Sif4EEhEKAAYFALLyVcGACgkQAPkvkz9i8SKUEgEAoVgmWPes  
XfIo6dIVHHfhg3Sx3E4tTAL0EbH/ZRHnp58A/jJpdVsgoaH6MIkpZbkMLzbScp9S  
mp10B73pH/Z9qiRjiQICBBABCAAGBQJS9qhLAAoJEAsIJAqW9mVxucgP/33Hrrt0  
24+t5w2BpnIOZmDE17vW7rPkAuS3TvTukCXuP2DhlezQbKbbCbN8fZSaJ2F96Wg  
eMyJyG3gAAwZlfoa/pobDTM4Eh6ST3Yqx2vrh7+AsIe8/qilKmk5Kci9vx0v4Cik  
Iq4WrsBUMU1H0oV3TZDI7ii9Us9tBq0GWgwiREbVXJXsre6oLx2ANda6Wog2XQV  
0BBxTvnZ2kDXMRhmghDZqr2/aLkgH81Sw6XmiVkpTLD5XBv5p59jCqGxI468kat2  
MQHzWjDBHte9WVbWn5q/MEeyLPBzgNTwwPDE0Xr0yT+f0VP+Y2zyysbtPk2A1X3a  
RwHjudX4AmjWSSoPNVWjJNRReeEEE+wt7w26ywj5/u7C7rH2JrAZemOopSvb25LC  
YTbzTDYh6m01e+vToySrtvBWZQCyQwmLYLEF5gfrRbyQhM2BPtyWnK2F98lgBga  
dmKgNMLVLaf7qsNRPSGjjMPHuCO5K2kyQjxcK5eceIsaehPC4H/MtPtdfajFU3Td  
bFtFJ0av506qX/dbTxH3S745v6Ka1YWipCzfVRqHf1kEPCFcfQdYXXxSL7tiVYwA  
ZLN0PgTPmD03tEZkCzzBP+Wz9c8AozkavqZR6iurP4P0SYtN45q/NXgJUboPzPmL  
akESvMDsiqEyW0jgFIM6jW2xPe4PyjchLjociQICBBABCAAGBQJS9qiQAAoJEJS/  
30SErRQvSloP/1326tI54zndVvr7qCTP6n/eCx4ChsHzS71Tdby1AsEdgu63iR+N  
pLXuIOvbkLPL0dPhd1FTIEy3BkgCm2AgfB/EDZRf4vAn4rPflw+uf+YZmC+jFPC5  
v9jZbdfXtfeFnQSaE4Mtggf045nTnDBVQaJ2jrxIMhLASDRhdjS7ZeoIvabAiPoT  
dRD0yboAkm7nThLy/zlaNXTvEvYZHUJ13jpChg3q85a23QMMCC2ClWzHL8kR6KCQ  
n+M0r0ma8XUsjTQxGjtSdnqkD/LEZ8lxCaieEd5H7SdfRHBfmjBfUvqaJ3+jzkQ+  
seqjg/m2L/d6vNlShIq3yAfQz0aIOAszGLE03Z1Egk+XynYSoaxA1aCbadI4qcZ7  
dm2eGqgNWu0joqmkYHbXtFx8q0s2zDYmHFyZnB73o0VCpA2tZ1rsh0XBilVcaInq  
SyUQCH2xER00KakQ+CmfeirSp9NGqdEyBHq6nZjsdVNSn6KB330tWfMjIvqGVPd4  
iURHQNN+oc2kzKGprg/ntbaKN/wbgciRij+iqUT5cl5i6JuyMHno8C/5ShKf0coN  
0/PHunx30C1M1jouLXNsN9T0EPPtmV00b4nA1XIQ67eBD8obm0w3LAYNVvvaEcoZ  
HIFq3guiFxlX7Vj1izMI+60yNzCmz1wKGanLMcm00jqA3jx9YjSGRK7iQICBBAB  
AgAGBQJS961ZAAoJEKum2/Bj1pWm0JkP/3BfnKBD25xzfgRGgTyyQI/JhGwgGx95  
gpnHW6f5v3addpXjIwTYBclRf/q3iUUTd4t1nLZJt1WjA5/V+xiumItLfkHnRGh  
VtR10rphTcbKq1mc7CEar9VovXC2sYEQl6ZiVq25etK6mn87DEeRi7FH2acC3jGs  
W6y0zOwLjeSk5IetyGJAecF9RXz2gP8YzDLH43A5vYwqdlYrB55InIArS7TQ00Yz  
Tnhnqpx391G8pgj9yH0HJk6sONEVn7ZnZof9Q/WmfTRGUpYQeD2of0C2bZLF3VRy  
Ppun8pQv++3a0HehDyVUQ/8y1RwInoTRni5nBPo+zCFxZh7VKDB50tB3QDhb7Nq9  
TJGCxaBNmtgZnVewTWduIzG6vmzNR3m5vlyYHxkhKdMEN4HYNCfBdkIKtx/FwzQG  
HTYraizqXM1pPRbVDwqslqQ1/qYdURDRBuIuJp/2C1BQcQetFb1kcstxPps0SDPp  
MMK8ZU2CSLqHdkk+YsVtamw7ChU1kD69geYj6aj7teeLxuDEGr+dh0vAK0KIUS9S  
7LMC6J+gao8z+z4cmsz1SDmNQod4ixnPLPE3m4Bt7HV3YIreZZIa/jRCKDU0tXui

```

APKKPgFjA/ArUalwttttJUUSJEs9WlyPeoN+C1o02IUp0mihQYLtKEV+Jhkawsih4
fdncthicznMWiQECBBABcGAGBQJS9359AAoJEJWnlx8TwQcve4wIAIuWbVb0GtfV
I9nTL0CRA6QL5nuUhgury+ifCUKpVlzsewRoTXVAw1aY6tt5h4n0S7FCDQqj8bGQ
3UljR4A2U0ZQeScC7IqibRLNpj+3sTLUI390L6JHWTR/dsUkaL+fC8x/tyhxV4gp
wKiIvP8RFwvW9E3TZIYBC8+AvPeteEwxeeStTZ4mlfuocC5AhuHpPhkRNmf5DPu1
aA1T0G2kAn8ZId5SRAHphkxjDHR5RhBM20/2emB0B7xDGppkKmnFehf9c2MqMvMU
qjXoY/WexIT4s7CqL448jWo15C9Hrrx5j7K5EfonpHsnldOxpiWSMVNE+9iLf+D/
w8v4leyHSC6JAhwEEAECAAYFALL38+UACgkQT3/N8ePmABEY4RAApoe8TYyTEGa1
YJJGJr5VY0cT6wX0Emkl4nL8tz1Av0jnkDWejLemVvWAXuuSR9t1M7XcM3nbTbA2
Aqn0Y6u+HAKvGuA/BbhCmHC0XWNBG9itRvsm0t/IBt50B8smmGbmQz15PEXekFAc
unHZtoVnbXKewaVci9uBafCa0Wa56namVrME0LNHGLQ6ujBvVN5ZYozUQrCJRzVI
/hgAHFHAKo/rfl8u4ZG+KmwVrMo2PJfLDGHn+hn9NI4qk85d05rLcS5s4pGRH7dv
yAzIyq3HPcaZTBvWQ7MCIY7uut0keS9BPb7m6r0QsY+taibNL0GLCQT/2ENgtKNA
qHWRh/p6pnTCeTgoLws6rHu68VbfzdPUKY3AlglbEK82cyraI0tBEzjw6mSALFS
060gqADsYHfiMoQJJeSPU12QCZbiNBm7/GS7jN08Wyl0h3c9nlj0a4pbY81HUbr
g0+5CVxlceyXkV7CC7GdxW/NEfsCf3LUvlPb1829TTPic64oR0/5Abt28Xt+juK/
6znViZ/h3gC7CE80ha+4Ab/cj/iJZbugzYVPPDP2ubdbCHQ7N00Yna90+H6AKHyS
zmxh/WGvHutG9Lz2TKXlYawLhV+mZ+9P+gVE9723pacZ88qwoDk0Mc83oxKtEp
Rr/Xnbja0/tjyqLXlv1lfGQ06VangqiJAhwEEAEKAAAYFALL4BDsACgkQFAdR1GHM
CUjMfg/+KiuPH8fwtL87FUWkQRMxLUm+xSOV18PSFLMIkHFNEAqLYkfyL4beIykm
2QbxJJes7T26FBL52GsXqmh4+rmIJqkL6x+bjLwHFA+LAknKXAS7KM+zVqMWGS0G
ai0jQbsrLH5hRsEhoy3aXL1so5+UuBxkt9vclxgXJR3eWjUCb3ententCvHvHMXr
f4CK22x5l8+htAUADDACKD+uk7zFPIInS+vTTHGEB42zXcJ35VMi+4HcF2Q1SxCvE
RtgNu98100QPiQD54110fLhwzcS0bkaki3aPm6XPWyvYrZy7Dit9eDLt97aCDGs
G31zcanow0PBQzd0oBtepucqP5H+Ie8t/ZsmXViJCC3ymLAdoBwcoweyVhPyR3P
zZm+s0cCd+tin24n7gtPfzArNwsShYiT2p+umI/00e6+/AaqawuyW7mUafIQ7jA9
w9+mSp91eytxXjGdzSTnp0+VviYKfLgrx7DDSCwEkSzg5Bpj2YaHoNPWuNQZYQOX
YU5cVI8biFfYwUag125heBrx0LgzdYMXGomzFKEOuf17IJGiBxkwnno6V9iNxU
M3lflIMLQ0cCTgyv3MZwg0DKBLuBzNeMc5y13T6Ik5ueCtKk76mCXP3Wxki172Kb
hSjyrEyRVbIze09LgWbL7Y0A0vqK1vIQEIGBLEFfbuoHLEhSewnaJBBwEEAEKAAAYF
ALL4pmoACgkQSUdAj9regq4vFiAapnjQVzHPyC6AmCsbqZhEpNP7T5k4FMjh1oLg
Giie/Gz1etgKtiqpDUdhWYsn18dG8dxASDL0I5w/C1KW8IwifDXRS/2u1lcvRGL
+KLuCwZtuAFTvWTGKe+oxjzd9wi9R+0i4SI5RJjoKoxaLhQ+CfkZ7VYRRBoU3XC7
rKceWonqp3hdoWg0cvNHbrj5aX5QI7+PsZEPT0MYMLuR0K+uV3MPEILFA9k9cEZ
q4fhE6wVCpb4UVjwypGusqee8iDV/KhBxBx0nW0kPypc2eBQRRdVegUMNuW58pIq
5v576ncjKpEwPLZ2TKX+Z20rgzq2yMYffwebskjbbbjAg6noswtjaV5BG80/RZH2N
RjqlVHUDozTznqn21o0s9dZ8L/c0NyXkfpigq4/iMFLJDylAhEQV4h4WLS211zv
4uAqwdbjFFNeAm4QGR4iBoaFbDcLnW2XcWdn151LVhiW/CHqf5Cf5jwNedSKZjFT
NaNjhs/TKcjPGdx4K+YLD83METHmCLJMjZ0F8fiZAmxgw3LmE8HN6v5A1iajTgzB
yxHFCrf2RG2bKvnpSRJY+VC7TDwZDKYUuwus0qoK00M4/jV0Yu1Mzi2FPSfCzxNk
y77/8AoU+CecMmlzAZkWup41oClogh6RSr1pZpM8TMKALyvdvd5DrYc+VaLJIn2k
pAZCL9iS+80H+couedJnPad7qjjqWHD6mHMcPmHxXo3SuGNJ/2bU6I+SbiPZj+5/
6f2UPznLV0FJWkaomGPqSveorZQYGsPuIvITAmT4Mn/1r5QWUfLTaEtB7paCPdI
HXu5Wk0Fr9124XnYj4n/xH7tH+Ytcx346YhvTYJwruof2kizNnsLorPLXrWR4y9
Hkj6HFPDK8aDQzpgtKeuL/87zWPdDgTONCzKIff/YLimsuqGykuN06R2ZAKPo4o
TVoQLMSvdF3JfARAcDIYiS29kG0YjHUUSTTtoRrT8Uetk9xf4MEgstv7/B1YtTay
xlWykNJKEWADK8VwzPs3+MoDVRA33leyUSqdmMnrAFMvjSMh078GdVCyy7vhaMjS
3y0s0URmFwrasT0/R0sx5IQLY7WtIs/zmZY38z/tYsFSfRRu59vchygncK4sVuJD
JkzZ++Xy6XyeG63xgpBFJhEREvUKU3Wuva+X2CKzZMzfcYTRVRZ3owSosqtIJ0jb
ALSE70mY20nwc5FaIcqwFoXb06zWhFnpNshXE6H0BNbBJ+55ShwLPyMf1W6daRhq
jQmCuckTdYdtc8LIsILlrg2cGYomvkmnCBF95iYZsdy5sZGnQ15RA5iXB3KimUOK
i8JL8dGsjkrvcdL87oqv46043vrKkXBUo+qXyo+7cc9/DQBnokCHAQQAQoABgUC
UvojBwAKCRBuYgxLYtZrPX8gEADDi4zLSy0QCEl8LVwxKj2IXJDTT4xQyLLc9K75
nmpcdJ1xkPz4fpmkQe5WXMxau5C5nR/miCLTr9EV6QxtpeHmc6/DD1a55kl038qs
n/rxkjRubdtp7KxUAHU7CdI8pXNFDShURQgcLX0jIyL4mFyiNhaqnF9+87a9oEv
2tvZwhmnxY3pfw3Ia/r45EQXzumZYb0tbatherQL4P0AF7PRiHnkLqszUgnUZ914
UnxD49L4P2EnI77bf0PkoFf9t+/r0QjeGP7sSZayBV0zR0Fqj7UUIbE/orZaB2a9
F3z8gY0MR5Qa3aiv6zoUEYxg7WzRen9SWpC+11fJTDWQ2XfiwgjWwtexJTBTKu7e
/fljAmDRe7nm/GUjWl9YZfM3yvkgeEW6kCkBelXWwd0smmGbIqr3IN9WG8Pm08tk
Wdj5+ktv3FyaagLx7vCLR6mIfrjuMgCW6pYj+QijC4U4BvjDzFcYxvkghUVxMXr
GTJWNVinRmtPj2ZV0GMZUp+ZkN5PCy6Yw8HQS93QALghL70ohcz056/6LCnedDp
woQ02KD9U2V9c1rUyW+aNqcmXXHIKhYTaJfv6QoKLSUjrfmJhIQmnfDM4BF6yui3
SvQeDTDDyb8326hnm/5VOZ4E7MwyqRFjrJDP/LT+4Mfb4I58QkvekAzakCx92E/E
vEPeZokCHAQTAQgABGUUv4yhAAKCRAsvvt6vCnxLvrYD/9harbaD5p6e6cI8B54
uA4uWvGcIbRV32UHN0ez9ULCYi85lk6y3WEztqbKugKH3FiojffVVLXr9mJd0LwU
Nn0pKF0huWIAe+Te529735YQ4m+pxSIH4vBKP1NF0ZB5QkA5WwK6yEBG6p6oTtNm

```



Lz5YLQni1lpdeKoWm9KB8Tbx/FTtL6gFzC39EqRKYnrS0LS7gVDJfFS3gDe3fjRM  
aX/yuZLDGV9LomSaqPxBdrkQgoglrQFXT0aV7uUEykLeAsNVw+wtDRjfoVeokPwz  
lSzSdF/8EyDfyDQ+KpD8zS7LV/QsnHVMOR0cFFxLI662iHICgHyE6PYz9l4+SCX/  
Fecx7WygIlv+/V7JczI28ib2lHMZFnkI80VaaJW9m9FucLaDBezL6D2riRwpWIuT  
b32xd3Nm26GAhWYegu2iccMIqXABcY/3YiPupy5GZ36IxFenirxF2n0WPLTzyMyr  
QJ0zARHUN0uIcg8UxiBnRcFFQ33uzB8HYttw1RFkuHTWfLJrNqBqvHmt8Dx6AHCg  
oLtl0j9o9i8G87xUqrXjyHmH1FIzi5wtTUHupmH/hGACpMBjjwChLVExT85JpQRL  
rfYQADEZhXSzu1KjNz6F9W8+gAQBctBbv3oLSFHEtr9uLUEy1Vf36JJCuxRs5rym  
BBiMrb55558uad6k4+58kiYUnIkCHAQSAQIABgUCUv6EeAAKCRc7XeD9imp0cyeM  
D/4rZTsgBHbskf+UWzFGkGW/gPIUI2HAGpz6VyYCPcfE70KHnt4Ntj0EoI2dLN6G  
VMkboTKrTIpTgPaKnQxWSR1zWG2wYvFMP1Zk0yfCtqp2dXMFLEEFb1sBYWN0f68  
iAqaEiG6K0KACcAAL+w8mk0B0UsVMONyqvYnKLS0nts8WHeB0QMATareaRNRhmUe  
naPgZyCU15b9t2H8KVYHEZDfGd2cGj9zhH8S8TtpDNti+qr+VN3PaTy9HkZdl8f  
1CBXYH7NuFpSEmqh2H6mpwahNB2/Y1fzhoZhqGNquQGUCPhoXNUTZ0Y5kxwIXwv+  
SVpBCe6pGU4158JBz2iRj9wk6VYDM/Elz0q0F0ELKmxtpbLryc/eLvGDACN5sqAQ  
vD1/4Qnebubk61MPArYRTit4CfBT4DKLQ17Qw/MXy/UoBNVm/zQb7x0Xu8iQJQxL  
vLwZr/boU/q83yXeVbSXPxegyzJBCsUARBXusnPG/GvihKQN5yevyS+o3sHLvTF+  
b5waQC96ygvnzmmR4vD4dG/ruPpBdw1cIH4UiiJ4dqW8JC4M+Ce0awUmtGNKAS0  
/VXaFA93ej5w0WhpjDj6mj07y9/bCphD8jRr/+Hz7qzZdgAPTW1/+i8NsU1dXASI  
l2Iive/v+CzJyvFmf9XXJCUFMARDi9T2Fzndo8rQf12meYkCHAQSAQoABgUCUv5c  
4AAKCRD3Reohn2jQJvjmD/9DWcGwmgusP4JFvH1BkWPliChpo8J6wdj0Ldi6fyIH  
3yIJ7FdB4F3h29yMANegndMGunRq3s96W4YwWWhWTJey8F7AoUwEwFdl6rFE/x4+  
63B/+u15Kwq0zIvv2ofj0nrXkipvJE90A1SiAlbkjMSH3cCb/qFujjwJGUykrWiP  
jGBn+zMUSUVpgE/0CNrNyAAz5Cj6f1I8hPzaLEd3v0ZSg43dD+A9kBu4pafsKajt  
W34KphyZf5z4mzpQ0jIULrLTRAf/IvvIvwZ9lnMTdIo8qNcpCUAmQyztDkRtQg/s  
wtFhn3nD3ZN2Qf88H+50M5Bu9Q09U8MQUT1vPG5Z9qIqFQP55DvXtvtleQ7I/JRU  
0fmFIuq8uqbqBDSQ3vPUBzt4c0J9gwIFb1lqguW/dBZ1d7pnk6om88NYSQpiurVLGg  
L64IEdBUMfs3HwNFGrRatmfJjQb8EiTp2QDyr9tFb5K00LUFmrrBq59y6iRMcv  
rZKp5xGvF22X/zamjDyKx2yXNNdBn4glYGPpneHbrElErquMufcYQ2zLULImG22e  
Mwx/i0UNhLxnhQ8wjLs9ZJmNLy9mzL9CRS6cl4A4Id8sJzcFkBNav99NwwX5A+2I  
bkGepHF77SYc0sYkY+5MaWzgeXNzDXxVqyzS7faDp3ne+KwRr+0kN3010FEAIgU+  
lokCHAQQAQIABgUCUv90JAAKCRDJBos5REp+x5uZEAcoiYFFW+oMq0kt0uSvmvKY  
l/fBCqA070kz6n0M8tyYcAW04fPj1t30nY6fPWqS5gCaK5BFBGBMtZWP0tmQ0z9  
K/5WzJXZ46B0h4BQj9YwJafDZM9n0j9gcIGklr5zKQ31BNfhzIuqLhUCXuES0wkw  
kL8mnwlamZtgNnoiUVnJlGktvB9jGNqMd/XNaMPneK7IRnSxeJHMHgieR81dFZDZ  
N+Xv2XDKyPy7kxtLGTW8Rd1lFcLZ5wR950wf6c2UaXkD9SwhiV8L8qaUekCH0K  
qI5JTFM9V8UfR3WeW9HXdsyRsk1F7Ww1fXr14/jMC5hLR4R8cQ0KC8XSVjyio2Gt  
vXIALh/N1jZ8+IRrf3vq5Fs+jnaYsln+F8Kc4rQLnmHVRBHsQY4F/VoL4rkvBGaP  
7eZNSk2xFTc22z+ouu3XjEawGhohZDvDI3ZBDpj4aH454y0QABXjIXuFxyURUten  
aaF0H4VwgIjBL9RW5n2LGZy0LFTx2wz3GpvZrk+7HtGRC9IPSCVMFK3SLa0Wtks6  
7JzgezKRa4/jZkkkHdPPesTFKWXXMPH4xZT9r83/T9sZ2HQrAUyQrizUa8KyTP0C  
t8EJI/vKP9D4+W1aJ6owBck1hFvM1s8a30nCKd00kyLphU9l0qTWp8y+WyawTo  
i204Ubb/4VH0sY0VC4opsIkCHAQQAQIABgUCUv+HsgAKCRDmbmdsCUlMFAg8D/0Y  
txvS4K+9ohCTyH6nQ072axkRB5p9qkr/KtdmhXVl+pKvIAXnZ0a6X2czFthEVg2F  
Mi9P2ob2qtXH76iEPBP+CQ7vDLdLd92kbDPpGh1/T4dQJbAr/fh0HdghuUxCgKkE  
npR1nZwW2qCbCe6XdurYrJGRPfVlQegqizogyqVA5Mte7rd7IX024sRdGP7WYHo  
ILNMchEvlEQ/ckmvE6WV7s9cRMmAQTYCRmE9xubA2//cnmWrQKrx4tTFHATPSHT  
wccQzPMQ5Aw0AMW6ugm5gAUYNjhFFG/D9+k23tU3k8ERhWMP2uHLqSDJjXua0Mi  
Cg4ZheY39vYr0LUJ9YrPGshhQeYyo1YkS0UmGVXNGoZNiVpuYdhLxsJtnHBUESDo  
QYVGdmB0CVMmjjidH9AaRNbuwojKQBvJ/5L0lgCX/hiITBD+DEpuJ0ZolE/M6AU0  
DKeaaYbmtYxWneCeNm5vHTjDa5PPzgClOppU9tR8j0WyG9ARoqAH4q6G98l3cLFF  
G4H6+trC6ECd9Yr4j9Z4Jhw+HsIyIhkrSV/a6yqthya5w1Jjjb9SXX7z9sPTPQSe  
Ky8hcAxqr0vtvEE3reKlRpfX80vZFA3TjN/cIeN7ypDs2jW52Kt1zMeaQilqu3po  
fp4+vxQkuhQv5si0g0yxXeBIz0utmR3qyPUdv9K7aIkCHAQQAQgABgUCUv9EDAAK  
CRCyJIuUiUxYU64D/9bZtzjWJELMoh3pyQKsBf3GaH9dlummgf904QmC/ec1E8x  
zeiyV2NkxzbTexvUpKAi51ZmEK3PkQdzChVbfaTBWkkGwdEpaJWLQ2rcX5L0hj5Q  
+HgP6kvEfti7Cb8ddv065LdSkwpjBS2nhqcX6Y0PhNPJJkYxE1NduhsXYJhqopyK  
RSRz07vLY80+l014WriF98RpHamBiwCtCQHIMuJmVfQ1DrTzwq0IbuQJb9Rd4QP8  
4q7Im7HQzGBU/sSrC6vLgkAz7v1TxDv2UqpiZV+tpX4jni8prTHwvMCXpPFJ8+EN  
c2ZIZbWsvaLxVwC9qSHJONnc6dT+lxg5EbgMtkLy+4R+fnB/Zup1DD7zGv+UBaZ  
JmxopmeJyFgHTORcy3PQWglD+vNYMLZn5xLXNqCM0hEuHMLGGKji4pyjsMqose3B  
aMT0Qczwr5ssoGy4AA4gipkesEyLN4docLTuH57IVeMzqQvFZHvmUqCYEDDvvcPG  
MgjroKnzXaujN/wTvaTSwAKsM2yNGZMYCpe+k5TMZYCTsren0Qo0CJAK/4y41phY  
5/6VIzhJLD0IdyMjrvD1ewWFZVlbXagiBp2Ixy232PzkCeE0QE9qMc3dsqctve  
mnJgeTXJ8dIRVTaF+yqz7I8v3hz0CxKaLqvSXgDFM0Tr9WmFBuwNrmTTAXJpyIhe  
BBARCAAGBQJS/+mVAAoJEAYgE840jZi0m4A/1UR8R8vXjGXjKc6ddcq3vSm6aje

```

600UDWfdoI6Bn0XAAQCbnH1WxTu1KtPwMDZsfX0wHHfU48HJSGjXnqrQntoJ9YKC
HAQQAQIABgUCUwAR+wAKCRCYHxhA70mdhBt1EACXEIA/LjhKZyJvhhpPWOQ5wTMD
ItgTSM4/Yqt7Hm28zJIhtaNv0f3YXIUSBTYtvCR7772qI92LUJF09IBmDIHwXjvn
OfW0MGV0dtcU17ebljjEL3cYzxiuM5F0kbXb7EPN98s+hEWU7fub8R18GN3uQLFV
AViTmK/fvZxIWCUNC5AT0cR2a/sG7wxVi17hq0ytjB6Vg9E8vQqCsdBNg1dT1GVt
1Ww3yQXFRqm9iLCBdhp0y6xjFQC2AVgl72M4trEepq8/TxUbuk/X/RwUTCpEtYb
Q8DqQzbHPRCguKzqP5YuGCUbWdjSSqTmbCGBKA6PpTyBWjAc5J5SD6168WbasFmt
9C09dRxgK566gQo0S5yQ97xkc/7DYIB0JStNqn9h3yjQFGE/CRJL2GJdJmzyy0MdD
1it1zoQGJUWKarTedELo+05a10+lv3XioK010t8rK5FuNuUFCkHfPzSa58Df10U
32EoCTbLPq9Df7In1oowstelSX2QqaFgfkVYfknI5V1Qg+KiJHAql9LxF6JRP/RF
RC9YjkYp2RyNSF0knh4emN1UScCPmIoFySoV/9TqJ0Yy0mDvLnCcUGb7ZEi4ZUBt
G1bvE2sweSWF1CfzJ0pXBtVzGLK370XU7SP6vr/AB/Ck2MvcFoqvBNWqoc4iXw4e
L2YQd0K/rB94VkfTQohLBBMRCgAlBQJTAALwHhpdHRW0i8vd3d3LmdvdGhnb29z
ZS5uZXQvcGdwLwAKCRC0deIHurWCKTnKAJw0LeQPAcdTD7kzvTmVBgITR3PxsACf
bAbaY+gKDi+4J3FzXx0WUBr17amIZQQTEQoAJQUUCwC80B4aaHR0cDovL3d3dy5n
b3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC4b+gCfUke/45lHuJ6y1dwnuzru
3BGXFOIAoPdSwPwF9ovGzptucAAkBWHmB2TEiQI7BBMBCgAlBQJTAALw/HhpdHRW
0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQdQgCLD/9n4Qm0iK4
7uvaN265VoicJ4d6ixduAuXnyuwmD6KBY415iENNG1KuBMtK/5hhHTmVJ2+pkAC
GrYwoCduYFbd/v+vxYuD3Py7IgK0/Az9J5WbdnRTeMX2sS93j0siEgGgFTT5UoDd
Uhe+Tj3BDsuhNgB18NPNiUvdEiHk0gT+39aYlBvG4yVuuBG5R+8A+WP03Su8F3FP
Bi+CTAiBLrpbdkMZqRpYJC00D5cL0KB4TIFDPvPwKEIZr/2MZSNX4Nr26sTiN5N
dK0eQFSIF+um+4y6TnRLDpuv02XiWkbCod0/eCDD3xTP/DtsUB9bWMq2ZGXZQxZs
c2+EnPBseU9rn38ul89JwGoxpHHo0yrsXGcnaITPiHemDZzx4/3DfQnB2vFsnij
LNDMCEZVa5P8uTiicLqzQSSs1MvU9eBrQJKJ6SY2PG+6QvbGYalXo+BzYtC6L/FZ
MERV3IhpbNSu15w+0e1kGw2jEH31m3sfEsqVBb35C6byKMyLldex0gHIew88nVce
Vb+hXyPGDE0CHOX+eB0mKBLiX5aQrD0p4mBFEmgzH6TwckFNFJQsHmP8UQtL22
jWgMu4n98ddXuZLTAIzoL9K5v7JRx8kDBDnPSxQv0zzgPsn0R/TJDXFVZfsn38LH
z8SVTgy0T5QBeCZJreedQ2yAo0T3EW26IYkEsQSAQIAmwUCUwPZ8ZQaaHR0cDov
L3d3dy5nZw5zZXJhdC5kZS9maWxlcY9vcGVucGdwL0E0RkYyMjc5LWNlcnQtcG9s
aWN5LTlWMTMtMDU0TMTcudHh0P3NoYTUxMnN1bT04Yzg1ODJmMjUyOTkyNGRkNjky
OTdiNzRjMzQwYTBMjhlhMmMxZDc1YjE4MWJmZjYwMmZkZGQ3OWU3ZjA0TY0AAoJ
EE4feZqk/yJ5MkQf/3vLgWgHydHCLlB0LHk+Q4L5s567nvtXope0ThjmZen003fy
qp/YwwKb+0fVzEzYYWT48NhIMnCAhwaf+SHK35mHwWptt0RtoqhEZbrjSp5M+KC
pmNIQAww+zBbgc0Q6vUNUyWTEw9D+XAH+VUt9Jh0+0/wngCbmoIgbRLdA3qmpDT58
LVfLWSRAzvpbNsyNBuQsq/dI7EoXvKpcFAPctaMX46o0w+KMMjYL14PkEDzkkICQ
7G0gKuq3KPzj+VIIs31uLcvsNVz9t0oYjLrgiPGsmMJsqsY3oA5UXm+gHqRLdH50
l/I6Vx0K61zVuJnX5YBZXAgsQhdncYfnuVPRCRdFNe5hZ8gbUjLE8Wd1uAh+jkeL
uaXmAgYpqa0y51b/eKUXYrkBeLuj7itZ0cQljm07oT6Hg1JQx2GoaGvXWstbL7Yi
/PZ3XD4YV1rqHK060Ma/hCq0BaA8GukAxyXYSy/lqqwy9xmCqqie+PH3xWxYZW6Y
BpC1QaG1ZA1PY2sZDIAKF0bWwR7uDXqkBJH64ofPrjekWyUnCzCzI30x78ElpDfR
FJoMbHX0SE2TEphVwwSvAf3SxsQWsg9Q8MRmSLvuxbAHn3HJ5KdSM8DovqoPqqpS
OuUdKava6e3li7GkPkrAsZBbSn2+4BUS/XlmiFKNpxKsJdXLW0bd+0DlH5TUye6d
GpiEZbHhidzVyjX90Jb4BSIS4WsyM6qr9N6KAouYHg6UGnqJMoULUkggu7uC7VZg
PUMZUD4Fed+QfP4H4aUMbE7z4c5jWWVc+k6E7sjcsicZkXn3XL8CNxJptyr7hiJDR
uY3baGn4ZL7CRUwvTB9UuxXdhfWwZbpCZ2ZjELBNuyK6z2FJi2HX4ALJDUFwiU2
gxPLNScdj2DR+Jg1pypiCGTzK2hJiYSrH6HbVaQrNAI5QrwTJEtS6EZBew/F44bC
hqjIKNmD3LHhJcc902HQ1DQk4RkQMY4XJ6GpB8KSPbtasLUDwnpDelzAXUG5I+6
NFYN1NPDxlp6H0na2L0XC5o/DWRyVZLy4a8T11s31noMUB0IveAh2D2aiyEKLocv
OIPtgTOY/NMcm5lviCYQFNqff6YmYj/qnrQuSijxsNm+BLEELUW8UZxdZLHFPD0
K74y/NqxJ4FGM0tKopBWEYjZh5Y1L15fkjLAQCw7Ukrm67SEEShsrfL6uhsVHnPG
9/vKS98iUpSf7an5DqCoTZvKG8hc5WEW9gdXg0vsvinfxT4/2l0eETSt2jqynU5p
pp7CIZI/Ei4mi6wedqVS799GAYRNTEiurH3G6n9RZ5T0hWcs22T+RUfV2o5XK2nj
tsFYJdCDaSi7sCAznZg0pvzCz/C1pcNupTIh97uJAhwEEAECAAYFAlMFCwEACgkQ
gtUke4G/3HBZmg/9Gm44BVolStdmkeBA2KyW03vPYZRD+Ide8y0Blhz1dUln/5LA
qy8+CVGaz/UJoF8ZQRfJxY/jBMuWfXry9ojYoAysfPqR7uRjI3c6efcrkLrmj7Nk
NfK+PkbqcU0tFsqkdJXJN3VWQKpahvqoPXfmT4JMygcw2fB0gucIX92GfBVg4hi
iXFYL3N9SWSHGTEcpk//hr/g93HWS9gIcfGJrCzaLC6PWSXS3P2cqPQ4SBG45sG4
PQj5eIjCGB2Hx1Rbepot/KF53kPRIDwJHBRPZwdJSzyIk+WtV6XcfiaEYo8GKl0
iSjHVQ159magbC8pG6GfEGbcHbdocWjDWD0R/mNPPyRrIZWJ1Jd5q7DjFVzbumZ
LTxepf0HLLDmedSjLNBdCgkjbNkX+PRGVcX7/X0J3puWgnTNwxWN2p+cYpiS3/3Kx
zeJ2HZKa8doQ3ByAYZNZCHnPRgPyfD99yW05pFpkns+yJGuTMBK7GAaJLYSS0cy+
CyPL6EXxRvydGPd3xFL/c30WpWVNBmIL4CQzcWStYewZIdGmMcEzdH39BYENIejH
yAinr0vEi3ewiy17N89ktq/iXuR46K/4LXZSKDyX4au0AeZIHxsQxLSMwemBJuDF
rt8r1/liHYazdpNC5FyjkAV0vD3qiCe3xFB3xG5pAS88A2Q1XDH4clmUGCJAhwE
EAEKAAFYFAlMFCsACgkQXJigQ8cw6hN6tQ/+M7R0HQEdNKqUxYqOMBndYZXmjVOq

```

+CzIUJz/AmTdjD5mYtz05B0MeGhDepQNqjdhBmj3d1jA44M3yQEpihLirMsJobTF  
AS1quFkNDs6AdKyCPr9hBL8DQhL17UQwLzSwssDD+St7PD7uBxU2iQb4Qk6CxBb4  
/6YZF40vZoaR0PUqoonQ0DQzKxokkgceeRM2mj0oh9ZCaAvjX4yR9vRckqsIT7Fo  
zQ/KgPNamfunGLZNYJoy0cSNNv99AiKQfJCCq0GqtKMYIB22XTCjUEufrrlyCfw0  
hhiLJWYaXNCzS2+xAMxRAvz38fkgAzL/T0+tbHcrTG0L2avgVUGwnnBM0HRc4il6  
1R4LLYg6NANMypPsZPU0jf+ird6G2o0wFGF9AE4JYAqBPTq2gZ+Jf/T3BY8QMA1  
Esr+S+wr6QW5AolHH+1SfZo9UqZ1Q/CyWkK7l1f1CZjRl16qxR+p/B1Bore74yNGF  
3K1fAFQW3bBdrqok9kdTLG9WQZiWu4S/rAZfld6qgWgplyqWk9AjPr8S+T07B5VU  
BMeFULZVTUj0MyYtUPUBvblWDIjPr5a4HMLIcYdfAyfLAVWa6s/iKvBLX1fJFK0  
CwgkX7qkrBHTB0wwsd/e9SDjoE35bCNJXLBfg708uF0rtxUghj5hMIfeHFQBRU3V  
T7boXpmYKVHgwAmJAhwEEAEIAAYFALMGf0oACgkQr0Bp19MTiaQS/hAAlc0GYZ/p  
KyyD6/yyYJdYXD8xWCKEbNy/i3nbcnXBBMCFeNIUQuwp+I4JZuH+aSvrLK0PojjH  
kd05CjASucpuYH701cl0z2ESLT3Zh3h6082CiaH+ZdU9sZbgP0J2aP2zXoH4nu8j  
0EuAjUf0sIHjtNoCpu5vqP4ob5rYzkStM0WiJLRX0KnxL07iNJYqsHwDU/K0sRk4  
s3TktI60L3CESvvX5G4yIrI0rS0uJiiQ524QwcZBTsgwPe0oktv37NggamPbn8tq  
/ddpFm+X+SfCz83ek5VDGyVoPYJVgBoqnbQqgEsczx6CD0n2ZwDm/pKIqPm8QU34  
BYhT2xEghlc8MM7pKR3rEeMR+ZZgYJPKC+etPFITL8Sczh8NzK5Cb/3UeLteU0P/  
mUZkL4ARQc9dH/SHfiromMbZBM7t8iCz3DVxMqcnQ5xJuYL31F0yYpMbsn9DFsW/i  
oCvpW2snVdDMxWd+14ZacnKwiWkHctL5g64v1/1xkSVZ8Bz17p182W5vu4R3cHH  
xsKNVnbukgKNhuDX+HtzVGpA6rmFwtssAPK3uRnafgBVyH7owS+S1FFC7227iM0X  
WhAIsxecqQJ8nyv2nnSBVqgwSty2bM0jBxsSX5xjS6UJZC2E0019kf0drwe+sLJL  
zV385M1bgZewPy91qgosCjowYxIRkewbqzKJAhwEEAECAAYFALMKIXUACgkQCZZR  
7mU6MAotSg//WZEKxuIQc3R9WANP5DadoD3JV/776ZdaQiew66TE50BLd4fEMEHL  
+nda0rT0i6K8nox6G6Kfz2NB88QcxJADxpRSbPe0swJqHj0sTjd7n6dZM6yQQ/A  
gegvNfEQ5nW+mJyJtFiEoYq0D4Z7qTRFXp36jSynaBk8AH83AuYXsZ2BC3Q5b45f  
lxcd94u08NSEbSan5As2URIfB70JZ8tlpEn001fC9r3y4fcfZnwHVSkhMGn+jF6g  
iGeb0S6pHoAwsSakMSLZ3KLShIBYFtz65YjGSAMcFe0tBEQ6A/JP5MgKAUqkLsaX  
YqJqDCrJpbteTV1hQDSW66z45/dydi2GC5q7ZJ99kqBnBG9KZLXRZak4tK7KZPeT  
+cVo5B1pfwQ2F/6nosP9gV0RcaoinbSkAD6oICW5qotqE00iduJH/eDW22wzpFFv  
a5tjWRLYQN3hFTcn1ldGuzhutaigpHlwPSzqhXSLb/Df8CU6n0cGCRCXopafck/hD  
hFDu833HXF8qTQC0m00uEaM6llVFLHu49eqcJhAX/kuo8PaqMbcvJnQ1cgz0hQBw  
yOVm9SUEtUKY9N2rwp0r01B90MMpIR0N2spbkXxZ8sm+ixB4VBZnE26H/psNz4JF  
yMp/jZdAs+dhVxegaGhC7rBu+UFJXLAnG6mLgITP4bf4WyKiDGZNAKqJAhwEEAEC  
AAYFALMLWvAACgkQXtUJ0KWNJaRjhw//R0T3i1MLHX50yGkdskfHzrpiqtHDwFcT  
E+lzZINPmtvHJCi95Cqi4aR5QVdbuLGoaT726g9BXi5iYntEhEiU4J5Iot+w/u9q  
WiRseNCM70aYP/W0PaRov23j2wkfWldFNX/N5R0vZmH1yLS1aNex4pU1Ezh3OH1+I  
rp0MtsNmY97od4n5LQTz4pFq2eV654VK+p+RRgtbhHzoMM0ANDVpJir3sHidxzB  
AxESCJEotbPb0bFBDYGCSajDIseeR6nupkb2ukhIpntSKvb1D4juKRdjEyGjloH2  
wBeJWECCIRvNb+I018f1Rd5l60MXG22IryQ6rgyc4QqbclZXg0YScD3RNq2pizUZ  
iBBbyi3LeriHUpUwSHVDnSBL+wicF5dU35zmNVoZkeeQDM5NBm7E0IMoG4DD4ez9  
mtc07Ysa+mz0eVFKctfLALSS+qwrJdtTshmgMYEZKgLVPOxfi07M0p8B2ZbYYkqm  
aB6gqabvvXiHfutcDdPCugS2kGY9WAKgx/8tBbQtb3GouxrQjvxxyzMdlpDfhnke  
2ciV9fKyHAImpN3o+VVVKWiL15flW3Nj9i7UZxPva+VAD69CQraJQjeMEfvsmzG  
C3KEGznNq0gtfkm2M+o5uxSyYtaiCLLR1TqmdneUQ3Mom0UkDzHsVX9HmiENGkRD  
RAehjx6X2v2JAhwEEAECAAYFALMM4E8ACgkQ2z52t6iKXi/ECg/8CXT4fLBAZdaq  
d+z7iPKIm9iRpHBBJHLiKdHRpf0D9EFKkuMv5Ui4e1vFXTV5owWcd6LTgfo3nzN  
oPqqjRiWm86G+BXQhdLmrKdjujt0tKEEsUr1PQ4YUuUvWAAX+oedyMTs5w1Zsh  
ZLSN2HoT4VL0bAKkpcjXovAeFJNQLn4rPJ0+3NtzkSe+5gxmgSUoHwFfcncQ3jFD  
eHAGHfpZMSe0yjjGigi2ZdWH4tBN/kYTIg2RzPPAjwJ+tS5GKkCSnKwCKqy0xNRI  
QuLk8EwWMeG+A8qJ7FnaLvaz5GJLkmp9G13NA4kCVQc+Q/SlippKGQX3tuFCgPIW  
GgwQ9GQ/1fxw2Hm5LH2YaZoLLcaZlzcxz988iGSYVVORGM2p9d7EU4hjIPog7Znw  
JRI6S0qNXLekCGU46i0R8Mmw46+cNfr6BPYAqre1Hy3/r5pSbN1TL4uUZND4RZze  
NpoLgXmckmLaaQWf09tSRmhDyWUtCZchhYI44gXSAVZFq6Bq1DVShg4iIYbjnjv  
kWRU8CKHden+GufZzKa2tc8NjiRm36TSLB02kgosc0tikq268a0iS0y/vKLZNSB6  
gT8C/7Qn5pLTjGrBZA+0/Nn3rmC/kkTLsXn1lLjwrg7gzWrgQnBRQ6r/pKIjs6m  
5pK8eaJr2aT2VH479ollw3anEytFWD6JAhwEEGECAYFALL3o1kACgkQW56hYwaQ  
z5ShrQ/+0V+giEApjY4nFtoXq28E1p2NHhWHfRyCBxxx/PqE38BCDLWeRqBG0dqM  
n8l73FnliAtPg5mtWurlzHnQqRiC2ilWyzlkze7ugi7BtUj1RLn2XEu9fm0x9kls  
8mf5J8f5425cSzMay72u1R0oc2N6CSQjQup45LBN4dkkKW5I/7DCojNbXhHsnBbd  
1fMhyPDtsH9qAd90oq4/0HTRuDXoRKc0Lbx1+pVgWMHAnRCVx5lv1jVEMeMcIea2  
3ub0jqRceAwXH9tjUkQZt4eCfCgQmjboMt4IOrr4LDIdYW80prQFPqgm2U5npMmS  
W62LG2iejb46okxvsohbPp/SnHZTq6d6ix4bM0zEMubVLM8il2AZ0qEvbp00Wasg  
3jSpxyltgkLod1ASKG/A6gwQ8s0rr0lhimo0+zor842taJRnxVrD9MRxKnMDjRLk  
jqSpP6PKChQvI+9wBvBoPr+3YZhFyRJIXn5hEPf29aRLixcy0B2uqrNC+6gyUrph  
QyRxDsDmk37NpyF+CYGP0wrHGCLRP0dL7rqb55JgbS5M/Gt1U+K0EoH22S272Y+A  
SUK4B3hm6nebEdfkS1vqKBETtdseJwuoligibP6lUg0liUZQxoLbvfaUQNYuyVI0s

```

pL4YwDJoPreUQ7t6Be9kw0JoT3qY0LL9AEdYfihUtbidcVQk4MiJAhwEEgECAAYF
AlMhnIkACGkQ0LD14xrbgZoJcxAAsvoxl4Q8EvQnS9p2muz5az96kBbU4S/5EVUI
T9xgUNuig8HTCDvUv95tW+Cxg0WeYjQbmc+U7kItQoCTUuuUKbZcnPs4v+FjIEW
fwEub9SxKykhPPpdeXYzzSzqVx43mqgRrhLeLDleCj+erf54U01UY0Ly/IcubzKS
0o67eK0n1AFG0g942rMGj3wRpZUFypgon8ZIGHgcf1S1C0CLO7vIwPc428NapdSc
uLICa//c7M8WxUk0CHHHZGYWLD08+JxJBh5k56rVeS7vAbAKwN6Lslet0q4UloY2
CKwVgGWe1JlIE1mSVpW47NKwo/6L/Q1892LTNnx0hRrLhE70vHW0xiuCjgSnCdYi
Wox9pG0L/aKeE/joQ53L0XeEJGwvngWEhXUNpGyPCb31Ha+G59+cc0R1UzUaSC5o
0KPD5VL926pUGY3XC8BTDC7v3lQlghW6sjkpG2zDe09Lt02bIy2hCrIBCWLujrna
08RXYF571c6MLEa7BJV5NBwF8jg6gmBBncha1f8Zn8L+QJpzSv7u82JP2LG8t3+P
kw05ccyinJ0ETVDH65f6MxMpVx9iobickQ4q0xKCRIP3p7HnVxcqVC9QnjowSfDQ
yX883ryd3+C0Xw/c2PjcbLGT3TL5UilyjZr2LkfkEN0W6egwr9aWSimr5WtMC72
YnLEyAWJAWhEEgEIAAYFALML3ZMACGkQkYfDzWKYKkoNRW//fQaGts85+vVvt9wK
ejJRskpjvi8tDTJhM106lzkG8p8sKHgsk0izple3bPgBcgkw7fNGbgtpCm0easLK
UWoE2VZyGU0+NXwsp6vvnvSh3VbE6Mm0mIqetngSf+7IFFgSZRRyhagSELCb5vvmK
ycgXTBsdq+Txuxgs0pUpep3QtwE8bkYz8J7zZqz/HCN/Bm8Jmv7tdF00Dez4qkCh
Een8Y3lhYoGBY11dVELnT5s9aEtU72k8G+uhsjIq5+F+GmaCn00fiV3k71zVXRju
CaHtGbgYKkxbCLjNqmFPGj+3uH1rzESHxHjB06+JQY0Gg7Ngn6CSW442N0KueXxo
ZstLTdwT0ZyUw2hDaMmAHU4xMzktlqbUg87cS6gJdU46eo/Co72kqv5cWmSCYdfM
xgvRoFd0XdiKdJpGG93c7m6LzBboLYxbk/V/G6LTiQtT/X/Hyz756W+zBb6bTGPYr
SxtdaQD1V/ZnHy4UmIqhot1k2320Gf6YN01yKIIeonjFpWNUpxWHXdkRpmuufXb
Mh88s6pDajVyC09NIPnwXCk/4oYdV0897xuK0+mhSIQHM01lhugq0afSeVRVWum6
uaVSbKapwm0zAQrGXtJggK4XK5CqLXukkIiIjIeXa0ki7Dt6Ri8ZTaa8HDMNBbV
whYHldInajKXAoENGbT9MTsDkQIJAZwEEgECAAYFALM5xQkACgkQKdBdJ8uhZgBF
XQwAwboFf5SHAf3PE98cIxtiVD0J/KP0gWbb4F0pBJ/HZcIitrs96zoBwK6pGYqM
xe9JkHS5m/Lp/9Gfonjzog0MhfMpQ1E6JgzyG/rJi0+Vz7YDNSLFnSVrmmo65/l0
87qrPGF+Zq0QJhTt9mMZAMKCGefe17SYKgrb2jerW6oTWD4tqWQNKdipi0AaRAqGX
ntEW0upvL7tMo5Fnw71FIF4kwGxhq7SDmb5vx/o/I0rRI9fmNoAvA9c+RpZv4j9
b3lHKD12K0qLNMGBw3B6SRptG3JohKHs0Gphfup+lctVGL6DiqpRE16Ctmz29n74
kiV+oYjrFDL8nUd0XkckUXRNbQ38YY2BtENMG7745tEKMR2caHf05LoKkyI4bekh
1WX5smf6HAozsUsUetTDqvv0h/zWWfKHP53pPxCBGiZkjNFpX/25Ry+j2XuTfZr3
236LI5a0twu0VsLjLdkzVht+zIoQHNEUv6R2CcflfRBFIMoLGAJnPhZyPhAWPy
CFpQiEYEEBEIAAYFALM5NIQACgkQgT/o0nSXSCSBLACfZT6opDr1zpNYVEaCuRLE
lIImYtWan3P95RDl048RtUEBqI5ilYspxT7iQECBBABAgAGBQJT0yo7AAoJEKOR
LXaI7o48d74H/iIE9vt2exZ3Fuwk/YNzWSgEpp2Y1djhBu4g0QbcXNbxfwSXTunA
GJ4RjgSkA37xe6XD4jYiLy4gi0Wwvst1fjpVbvGIFmKU0+2AAVE+776I/BwqmGaq
8/BZncp4GU2ion5BoX4/II0qHP5M8Er6uWcQ0eI1x3SW7WALoParLYasawz2XcJi
xEH8bw89oNu0iTCScBPfObTnF8cx1ShL63NmU+ZjSme0Ykyam7vP0jVJ0gntBrWK
pY003PBA8uN9LKKZ1emMBuwuRYvzREepU8pBNGq78s4PRfDp1T4Xz8+DpVz25Cc3
2nzUvirjIJQE0Cab7YZcrkoScgwqrL7bBVWJAWhEEAECAAYFALM7aWoACgkQNGPq
WLGKnHvH6g/+JSI2HDPDJPUD8hBLsy0Je0UE2q9Wr0ZMUV/G8Kcuq+8q4x3Qwn0/
8ZfrITvaScvT2gtME9B9jW2yGf83huhxGymc+v9rkc3wdgxnEXJaiHkG+bZ13IXp
hc0DmFnnP00rg4UwvxhY8VJ6eH7ADWYYV5Bg9BDD6mbps7uaAomUJEdkQGuUj1Eh
0y2cmBao5SVnclmQhTm7qN001QC+VL2XvvgLbLgkv1TYe0fIiilKHxD0cq4G+LG
RReqbYaTXnzX/vjS16FQf80jETt1t8WrfN3SFLlEj0d+sdoa36RRnWSE011nj+L
XCSPv09AQL0GyLdFk5wj7Ic+9ET8d1J4Tnl9VV0Vp7o46FKSiY5bFB0H1eXfGntP
8FYGYPeHPzvuVfoCt/l+cchDkwBc0BFw5vw0oakWan1Elq3TgMSUzb8Sy5GDt571
cFkRvMvneb8nBb8nHoH9ALe23qMQhqStiqdo2s8HdywnqiSFPhiw7xwU9eKPJS
cSxDINpVm8dMqFZCNABsXXbwTKYQC8c1yEIxi0MLntAZi5Utb2iKRBMT003pJz/T
MsvLD6onWRspanv/S2TWiad0qzrv3AGvFAj0rt4u30m6ljD8QYwGq4u+aBoDkekN
0KfC+DUJgTsJ9BZ4mg6mK+tKVApzNj9odgB/2Toy2viW+XJ48i0CJFaJAhwEEAEC
AAYFALM73F4ACgkQM4gRRtvlKJNFvRAAKV2rXCZmwuUSn4VTeK6qXmjfEMg+fbfn
LG+ieUJ1ZQX9rIbQT4oAQiyH+MdYo9XDUfyZe93I+UTuY81zr7INvBhGEoMx7LWZ
7Ct1qK1sActZ3+9V0XFzG3iGhGqlx3QR+wjJC05StQRcphoECd61ax8wuswY59xz
Bbs+jmm0xWAU31MLV+TUu0C03j+GRzP400vaDJWhUzVWMWhbWwVt/3zVhRyNEmroU
ETprX79IlsCNk0WwvotlLKBZY63YWYUmeuPcatx9tuByPmu1FeuIULNIITxj6U8
ILBRdv+zw9teNL1oC3+s12YvR0jAnamRohI2KrXMDHvu07C0mpsPqXjLEg5+NGbE
zEoJbLQhXV2IPet+Zy1A9Qw/vSZg93dU0qCEWUfTRNPWETWjgz/RYA1cM5YMUrvZ
caRpgViSpEt1sT1V33iKVs28BjKXHAL6aImZkVLSaBXs0TzdNyeZHTiMfwpAtRo
xIQc3kX4h7m8Rv1+6ZJ2zQ+1YsCbQkQSYmq0+uL9l0p1d0m0QrhNnoGvN0vIQJ
Pa+cRiEXZRM5BoIRpw/f8+o0WnDsmLy0rQKleWE5i6KS4mqRudIBbnxERYWu012z
imSLoMXm8rHr0uoLFUtnTiv7+hcjn+dy02teBMDm+PkQ4TEjIMz77KUP8K/w2KHJ
dyCyLLN8TbyJAWhEEAECAAYFALM8AyAACgkQBrdj1RUwzpoFTRAAG0Tmn7+o6kLS
SLSBucrhlvXPTbYua0hZ+kyT1RvKr2Uv3vsLJ78mVBEN+T0nWv1woziXaioUsute
r79WKsein3zeZu+j5700+kXh17QQtQSiNRRV6DyhoT6xfVm+VCPk6SyFbGHFW12A
xJmtUzW9BKP4qk4FkvLXW20Lsk3CzW9Fs8BmrcTWcaw0rdaY0AJqpsZ46xqd2/

```

14At3061lXa6KLnqaLQrLwDsVBJS669+Bz10Ucy0/b+7dNV0jH5dYd015kl3Czr/  
ajH4x43s2676zGqblgLSd8aehZUfjt01P01UP9YkReenqj3urf1h4S//guCQc6vQ  
VzoZBMTXtgVpaayKBNL6y8oZyZ+V8kj//KbqHAXM8a+VXQkAbuKtsGLKnUjRrZ0i  
FLizHktL0tK0u8B7LviqkfV62KqGjyop7k6ecVvhFgtko5gfbzspF917KvWRgYgk  
ycr2rexGgLOn90c07pq2Zh1/nAI6N1Q5w/I6i3F9cyErUloYLL+03QWilSvMSy6L  
x7iv6ihXSfmRHyLLKH9/Jhveo36YudKpL2ThJU3kiN1vUo9e3wRDL150ADBQxw0U  
eK9c4xDxygHsoNK0/jWxyPwcLcZEyDBgOWsKi8kYCS4wshK0Nkbxcc/iLDzRcT3u  
r1urJuYZqVS+u97gKYsBwWmWax4I9FeJAhwEEAEIAAYFAlM5NlCgkQ0HcGommY  
5cTv2g//efKzKdm5PREXPX1CHv/oijc5DiKqDiI3Qg530ai7406xU8QmcX5bYaNY  
X+XoDaPKPuXfQj rVGZ+0fINSPNezd1JIuytgjt/bwdhXwKsMft/YoXFwIQLTdJ+j  
/UJnVsKSy6f5/Kh5jWbt1sxvYgqVh6jT3x7vaNwJQUvVmF30EzC0SjwsudcxXsv0  
0FsdP9LbZ06+p3IfDnGA4d7ybxDQgyPnTfdEZ4KdkQKHUi1HN1efVUvdx+ewqAW  
YLpAHWQLnM2o5v4Y16X88L780Y4dS2ip64bRovj+PHqD/AUprv3nF4vcBhA5Fhmx  
cTLKIesuY6r80cilBdrBmcCK/Yi/PXzQNmqu4SU0IvLLKBH+PmSnZ+uwlzGxieH  
o/M2tS6+xiEXg5ypHQLVU478g9W8WiKPYzNTRArkhiurvnsPbIcc2fw3+MQGoym  
UzqwuzXvCAo5ASbKIPBKdS5/NjCsns8jxbWzLHbsCre1n7z6QlF719E0kx9ym1C  
ut/J7/W8hGMM9lKmocjZW96MqSD8JccUICxPV/qR9voWisji9QCsol1xh+Ha04EM  
hdQTYMq7rBrjGLuLEPDqrL5eC0N5WQHhUYiQL1pNNJTJ0rI2NHNxGKvfBCOrTkMp  
xid3Tf9bU3lX5hVZcNeENH/8+AO7fUK851uA5wT2pH7WgbAdgw+JAhwEEAEIAAYF  
AlM7jnsACgkQ53EDGZLde7NN1xAARoHfMHTQ4tsDgq1mh1GZ9Wdph0c63nq/DIiC  
Rceisz7Y8HfAPIM6v7T1kA/DsYySbGNC8ePSr0z5V0pHw/F/KND+/bQBqzNyq63X  
74BtMv/pYv/1RI88JBrXaDcJFTkn6BJPj4w/LCX0R+Af0LRJ2MJoJ7I0//au18h1  
b09eaURpxbZ17xpvLWMMwmjT7aNigSB2iot0/ii8x2k9tvLULQXEnR9U0fWfBzN0  
2qhPy4Im62Av+o+HHF5H/1xKrYsEYbLrIa2m0qvAqGwbe/vNLDqDIb9NhL101se1  
qxwdTAsLmrfwH05+FTudN14xk9vWE0IIuEPRK7GAR3aYHtVzYV79B4eggJg+ngm5  
z84PQfnV5qwoSXj7MT2zFbYtTvBEiUSPBhbsVgVffqdkZ6y/WJFDDYD7rDAEPSv  
wgXPZWpacKS88XlXlUpe5z7/i0uDuf0SGiIb4gike24AvkDw1fajLCenkVBXEeP5  
thkQSKcjw0TG0I1LLCPfozU3T9E75s4mWTtnLZbenPnLv2Cn5RlAcDRSw0QQtltz  
d3PFghmas3T25QKgTK4prIdNBQKwZxVLS0wAqI7nygtJ0npurXAe4JXaMhs5g7PB  
SoBVNnMmAVsyTKAMKQ2e5WqxQXf75MulYaL3W1juzsfpw8u3E2ZDKwQhP0Wm50oH  
gu6N1YCJAhwEEAEIAAYFAlM75ykACgkQMj jRaL9z+jJ81RAAhj1QoMXUwSzd2JXL  
oJ/Fn0eurVaf/ccLPuzhKNDi8Xoyzsq1b93BCJEFHNx5xnNdNwMC72b6exqD0GiQ  
lYrVKLN+aZ/SH0hE2ngnucqWt+VFdF66HeVqB3ABNgFip0cTSrkjK21Sv31DMx4v  
S0z6qqF/PN1p3Kn+pdHzrrSwfxlle1ouVCOKBPmmK8L/FKhWfof5yy7QNLFoJHN9  
o09AjP///qsdCdqSWf6K56dybhCwcIpp/yDXoA00orBiDfq+TgP4/w0D6tdkX6Lx  
VPrvy+h6UVyzB12vzLSD8M1ZD/EyBRRK+/UnPyUqETStWmazjCC0/JsfDawYP06  
mUAU1Bmf6Ca9mP2m2K3kq0Bwx0Ej+cogGpQ4miIMj12b6LLGj f5qLUqWBHHkct0  
m7/F0/ajZiaQEmkRli2I3yRmy/mImQ74nFH+DcwKcjxHelrGQCNGo346Jq7gg3tW  
I53UxIh9BNhXx1+0C1esnaWtk0HG+35m45yWtq06ybig/VLfr0yds1UQkk3b61Zw  
Ry9yNZlawtbgxnc5Py8iZcY1aSkhBQh8odfQm7mqb9kvIFxP1M9Zlnz2ndyVjusx  
hmRnRfXwiA85v+vuwtbV9I1CNjETw0pdjYKQLh9SgtFEopfS1l4mVm1eBPboL2  
Yy1BXpkOA0yHuUh+o2V0s2VVvbKJAhwEEAEIAAYFAlMegaYACgkQ0SeNqBCeYkS7  
fRAALGSXP7GFCkBMds1IZw6klPq5tVATX0IKp1JXg5VY3e0V2ozjjYvzQzX60Tb5  
Ac7PQqzJep6I0q0r/XzCKwyCillzoUE39PUKWJomLCqJZiqP6+NpDmNxAvqSMwJQ  
BKALtNWfJv/Hx27TE3/1lyugDaXkv6NQsqPq7eVbYKoRku60ui4isDNtod3/Jp+X  
mU3kFleW5eIsrM4h0xekgVa1wWmN38En5whK0zoTL3ggyPLNz0usuSi2yj0EXE1  
62S5pG2CNwH4awU745XMGV3QqHbPew4BM2qu6VhquSKfT1201cadqNErFxejuqo  
47EDhKW+ZrSuCGALtdtPIdfDrNK/hw2VasEVsJAwo+C1dajRB1sbQjyqC8JCsggRM  
T2H0TjluJzDeRYKbv7JtZSVZFlsv25fun00xEI5uTsDu87yR7dId8t0f7luoMWVm  
+947KhJ/OA/K8hAK0Kulbdr/h2SRpt343tvw9/P9t3XHc6+o0vLvtT+NQVwSyTAS  
vUXLm/S+Rns205VkfNvMb9gtY55xzD0iwM280M0lILDuSLubnKHbB8oZMabVBN72  
+EK9TStCor0sXClauSs2yQ0CshZJr6v9cel800vhmF3sXdZKuhHqVMnQVZ7yJci  
n+5jjPaHPnSiQHbH+WquKF4qc5h2fKG7MkNi2kaVfECPwX6JAhwEEwECAAAYFAlM8  
JsEACgkQ1u+mrEsQ2Ed7nQ/5Abndl0KKdaQHwDhM4uUrTFemcV3J+xVlb3s10jru  
sgf6PEBgXR4R/CLsxdP6YNVgh/rNEwWFKXFdC/dyXLrVRon1F3v40XxM6006Igc  
j5cyV0DohS81kzYC258GkyQoigRKLam2YJB8eSiHjVHBhETs48gt7BRz6/YXN41T  
MT004HRarexqkBIN/5i5N4Rcr8mMrGTTd7ItfMkGMav+6LuzMjFbrFXiAl+fGhD4  
VnkV+0fh11b2zEwXqelTM5jerA5hzWxwSlw30niAX0VcYpJcP6f+ixhhVmi1/36q  
vKp5xYT0gKpNPdDfwtVv4oomX0Bk8k2zKuik6PVtIjHm1yn/eIPr2n0kyayrryQ  
zeVsPd9U0s0WpdnXgrwi0RNPHvuyNt0dDQfWGAi0wo8K+06LEQCHlyZ8dbV7kRoU  
6BrAiX35d/Ndh0bew1SHRQuve/WFPFhIGDW5BHVZmSpowD8Dy5xBBWf8LZb7LC/k  
oWNWIQ8lKfZ3k6FK3dNo461NKFySQyC0o1qklLebm091ErT7SLCiMRlG4wZ48dCN  
5xLGrSQHDopDYek01EJiAfnBKnc6aNIEUgMP480r6GAK5FMEn/HvBxtqjJgsErc7  
x73i2Ydw06Bnd499qc1ZLL5PSqx03Z0g43DYs7x++4U2m0GR7VOM5pV0CHPCdJK  
eS+JAhwEEwEKAAYFAlM8BSACgkQKE04/46jVULj6g/+K5/eSYRIvb1s0uH1NQ9u  
33x5hb1fuUMiVHoJnxUfh4DANv5/b96sDfhSMvay0Z0yJ58xIJU/gHjR5Cy5Yrfd

```

1NGqgaSIQ3429/oLv+qFZ95C6SpDLMk8pruaJ/ODL/vwUGsBiXzD1hMyGJ9HxTF
AC1/l10gbCB7tuRywInGkGBJRsfA6eg5676ETMIB3WpCV0wxtT+nsYb3pUAoXJg8
Wh6SyrupVrRaGPzr3LpyiBD97YCEzPA3He3YTGvZr/30HGSxRr1EV59Mhk03hAs/
L3h92YGsP/hFcfi+qE2i3403GLmYxFL+/aQ5Lasj79crc9PxXk7B2kux2x0QNk9p
pTtWMbqcoZomI/gbqVACr4TiZowIEpGiywS95YH2dE6AUeKsK2Yr14JNwaHh9sYL
8JbeTF7ZS78LilggXTbD4r8Do87LXclYh7Ih0SS0hp0uRq2D2jg+Bu/NVC35N8yf
Rn83ekZN4Xc/sbrQ8m0uUawovTbM2FTPfT/MLxuGrI3FIFYCMocqlxC50Sfh86+J
cG/AjkuPcHF19x9BItB9nJ2Q7T2qSMdWfdiQH/u1wX0KBewmVaJlWwKoRwkBTfDB
ZbUzqgIlKWq+ndYvMQC42g0kyUxjulXhPlRINbMqzRzZr2LeNTPBBUGMXF+gnba2
TbdXffU2HhQVuZvqPOLXmf6JAhwEEAECAAYFALM9LZQACgkQ23fgVGc+z9JaWQ/+
JSWfn6IyQ9QY3v9fq3oKIRQoBTkKkmvBssrz1uwbqfRaj8LuYwBdQl7ep9pf5we
9U0x45p3/0+PbeofDkpw3hKYSN6ET0YML//cmYAgI72KfCZJBUS9GCU5SCUBe3cX
duJfibs9t5qCS+IlLfewZFz5S7Z9RB4xt+LUhJ0AtKk0Zn043tihMrJgsYXMgk
bMkMwTmyRlB6IBzRu0M/Aa07azEobe8QM0HJra1xqb7X2NLAj2UsYBEFvk/2X1
V5yYEHXrnlY+attANvdJvcSFtSudPm9xoo+snUKG+J2aTm0T0KJWGrw8vFT0eUD
FwQLHYq5sU+ofzLhPngSZRJRtunKiJnK9or/dmbM02vmLa6DLAWL/Uj9FZ+WsPR
GStp/XBwHTPqdPtQqNSEnvPzEs2hbXx2bT3yfyfYMYvg1fcjMSz+PKMyPZP3Lq+aZ
o1RH2mZd7sbt0cwpNWGPsj636SWJMs/0xU+snD26LHYTtv0j0HqX0fgSUUXeHUS
uGURtDYtj2p2Q2GUvj2ynjkyVoQggr3WgLKb/MTxtAJLa7IqrDv2VQnkq0E4Wpm7
CLktPuH8x0geXau096uPLy9jPRLD1o4JXAsCdZntqXhV34u7pQ2EFdzzk10nnp4h
Ilpq+uvV3oCulKPLo5Y+6Qq1p0jF144rsX+YPNSPrmIXgQTEQoABgUCUz6voQAK
CRD3F89CR4goJ0D7AP4wUT40diQlh+w18f5fQpStvutdjLkjs+ia8V+njtEgD6
AnYebFsgtvLDKqdIr5k7mszvBuv/U0QZw39n811bC5aJAp0EEgECAIcFALM/StJk
FIAAAAAAEABLQ0Q0MkZGMDBAZGL0a5S5tZwh0dHA6L9kaXrPLm1L3BncC9jZXJ0
cy82RTRCMTUyQ0Q5MERFMjkyNUI5N0QzMzg4QkU4NzLCMDI4NzMxRTFDLm5vdGVz
LmFzYxsaaHR0cDovL2RpdGkubWUvcGdwLyNwb2xpY3kACgkQMaSRic1C/wDFTAA
lSyoAPf2iTeD0589EmWmLnSfeFipKeziBph3oS0IyyNK5IRZAM0Yy3yaV/H77zk
f+AF91ndqIHlCBzyVdQzbKjeP+r0pUQxKhJmbrmetht3yCEyFPWYVTqLDJEhZJG9
+GFFR0CyxM0kwkCwdOTrksTAXuluIHJgN3MVyyBP+Lni1r5++jVQ1S3eSs4BvBnG
NUQ01fggWcdR3JRZPMBABmm10aLzr07JaIkSi2yaLZVJoEurTpn8PsEs9QRM7Pah
pykGw1v1mdI064pNG3CM1U1y35jQiz0AgzVWmpZ6fPRT4Pn5VX0d/+0b2dzj/LP1
GL0gh/d35i52NGBgmlNzq3tYLRrSYG3ReJy9CU32XhdJ3Lfknd8njKib/5wB+1J
CmFNH+5+9eXdfPF93pPtIFnnEmZvm+1W0sNxqVhico/sM0djSa0094y/POVg4zWK
UsPw3wWHKfjZEEHNL4RDQZoF1Ny0kt603ytR/ItQaAmhLSvVA0fRIH9l+V4bcMW
0lfwx1hZeOpESVXNtI4R4lh5ZQSM8tayHbZbbbx0V0VtP+rj5e0T3oVwkfvj9M
mfuOwyf52aCX5bUSCtvM0+NxYefohFVcyEpXmzPLJnVt/XdERAHM7PzMKM9zx703
iQx+Uubph8Ru8qp23Tb/du4LpG3YKd0igz+xRLjz2qmJARwEEgECAAYFALM8J+AA
CgkQwNtV7/Wu87iduAf/eHBZWrPtckmJ62j93KzWgtByr/qpFD4iIFs+VKD/oLD/
t/WgILAIhI0cvLRwxfm7YdVKbNK1HAcxhc09ZC99ggmQ0jDpbcbvEtI7Shnyvzc9
g62qVH3t0Vu/ZBTvWBJU0ye+VFPC84VnsZv0yzSNgW1zaB1Jqik9FDPLQx6oZaFK
Qrol9RJ3mXfDItpNzgDeiDuIZQMNfa/TATF35M2kueWCzQ/jmSxsU1QzKNslvbR
Zg4N50pkyeXH60kam6XfDjoMrrUSQK59uUbgGfNb1Y3kLGuF5t9wCh1yGIr0ZjyH
4jZ8/8j6aKtb0j/QR4R0ZULBWuFXuq6bbfGsL6M02YkCHAQQAQIABgUCU0GpYAAK
CRBd1QoCNKpDpj2EACGYZbCUvDr0mp0p9w4GmWbhPLVnVERXGQpA2F3W27RQhTX
vkD000j0xrJj2ydcXn3Q0nC1HDYnEbewSeBH6BvaCzxk2bjHwgvL7ytomHKXZ6Eo
oyZnbPGUbHooD+Vw0M217/CSV00DE6nb1ojeHKOxPqVfzfo70BMFhYXEi6rxDg9Z
Ei2TQCE3t3ptgeskQ98BP7qzkMMvx0EwdK3J00kFk1800HMCmC2c4kAcadpVNr36
ZsvYMOXpPAbmvkUImm5R/112iJCWv0Y9KDJ3zT0nX0A0CBWCsitnYdBlU9V8ABm2
kU6u/RHt0UX0FVR6NwNQ2QFr9xCV+XrpYCP4xhbhCb9z/XjJ5ULK6oAEExsZmj6z
xCMN8SrT8QmRmy3IqaMEPHc30qbdpBKpkxX2du/s0oTC+7cZ0Da/XaftXiJ+Z/93
R970sKBLpUjpYbfVs0whZG0iIyTKZuMavUTj3CakZKKi8VBuvbHMa/ZKAggyaVvt
Wj6+qkV/P6AfxFw0uR22iEZA6w7rL2bj0UcMzabz90pizR0lVwEyn//tur0xRKK
9QFtofhk9A0NdY7Tx7HUcnX8tDDNKy36yrScvb5J2zGY4MU/gBXH0Pez2V2nWTLV
UxYFcVG04xE/7giiT8D0TuY0Z0vE1ED4/2p4FrL7Y+a/za/XeBSA0HDgt0KpTYKC
HAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDHrfGcbiLvAiTtEACQ7VBaEDbmJ/oY0aTsGcUhSRx/
99txKaJivnYlBE0cV1RseKn4lcm6XwUiJvjWTsgw0CjrxKNCeavX0rYSB9zu9A2
gixG6suxNg+JK+ktA2n4rrRe9NWdCbAC5zeys+jAr2PkK479HCF5VhN4aQ3fm+3
fjmaGEL+k5StNJXz7dBwsXTLJxdu24yetqH+7ILff07w+Yt6H5HTIRpwMQW736LA
4c9P+HkGDBbiQLk8YRYvHMXORSBSHfRLY7EKBVpYhdfGhYgdVkJFea2Zi0atC4n
pkx38GjIwMLS4PtGPNy5p6SXJj+ojY20MZj11SxIQvyBr7xTuJQI+xNCLgxWT35
CNdr0t8plEcNrtIFEu52LEPMgtsFqVNgGo01NSzpLUy52L0iHTPZe1K+GjprFjqT
h7IeoGZadLwkpriprcwePnRfXmI/SDtJBBbiSu1bd8f9wNCZlCq9YX/FkNzSbBP
qc+Ao10Epd8m4YQ7fNczS7fQKPDwLu6AHEWTeT5m+zuweVzsM9/b2YGzUR110zyY
4kSaltlZFVA9tJpClk9cwAQ8D0sZW3xw313baocjUrsnGyUyg56Swt7cui+zkac
00zprTV2XVnwq9VXS9/6sDThSSlfl50Tm27ncMUAe70wJatGHWdxM81qEzNU9Zt
Mv6Pm2CaZzL15/uc4kCHAQQAQIABgUCUz1lPAAKCRDTsHxXtVepCCBuD/0Ss1eP

```

gIFddnYDGvXwWlt+m8kr6RJb6dLE0XQjNPwM3faQrT7SRL2PtUj72T6kKgZXQLiX  
dIwdD7it8xRMzDnt94GiLBABqUrW3orKB/bEpz/3pxQw1W2JE7VnkQ2QrKdTTtWD  
Nnh36gI0BzCwRX78bVRXCD6edoSpRvWiaQaN3FRjbUkuPLm6B7x2SoW+H3JFRx4V  
f/vfcSC9Xpj0ExJ94bqazjfpWTUyyen7Jhnjex+KkHXyFwSHRfG07ex83PHdAG18  
oyTh8ZKa7QghkhGbCiRtIHE/y/kAZpVy1js4nsNbKurPSNcL04QjkCzBz8Vibreq  
02csD7nL7mj1kYvgGfyqhTpNh5k2Ull1eIeQSYpJB1HVCikdupnbNeFiA75kMnbEt  
W3Z+jiv0xLjEmU6vXp+9nSiFNP2b6TLBjkwX182XaL506PIqYP0o3TBQphHSXWi0  
xRCrjFshXGMdfbXF1Rzq428dKtI3VDEc2VeP+zWsFY9lq7Zy2d/szNxuUcXPGQ33  
QbBwo97iHfzsp+2PxP/+jqBF8fG0V6SHtrxBhC6Ys6GhYfbwG2CreUmP72xe1Dng  
SDqvZepkTw7D7XQ9L4sD3bUESHF/BC0d+DV/P3vtjiKVpwkRWxF1RNRx8NGiZNx0  
c5srDJ4NCigrfa9Klib4wn0Fh0L50F3/a/FHCYkCHAQSAQgABgUCU0M60AAKCRDn  
Kw0krbFAP4jsD/9nWknNru+prFrw/zYEA4cGgNR8fcG8KQzXanwh2YfTdyNV/t1S  
cbFtv6kSMLusAPZCUP9+TKj38d7ZzebZxWlq2FexI6e9CC36eJdw22J3i+RfId/  
Ipk+2zVVQ2k0SJVxdN4AfJfjoq6HagtsbruVwb62j5Sp43ePthceHU//xNoqECjP  
sirgqTszpncFa2nga8thoG9K902j8/YeDHycdYgk2XiPJ0qYPv9zsQDEzEHwTnGp  
HJ/5A8TqhfwSEMOPVtaXCXN9nHGASCNz1a3Q6HxSglawvA1ozlihxK/S+uSaWbd+2  
PU7qKRWdsSkqg2rp5Mn09nPRGLkhF3JqVxC/JHiemSsnKBMqcc45fAeN97BDnMwy  
oyZE3gyfXsLKTThqUCX3MHABypxL1NHfRWQ7VbDLbesE5n4liJR0wu+eYHVMWJM  
Cn9Ips5htgfPKZKVVwdZbZCpS+A9s0P1AEufXhzLMSqNIw+jtE58iH0BBi0+oY/pm  
RELRSfu8Eo2CJkXPedpG5oLTJEHhG94+k6mKFRjTvGTUaY6vLaTXkQBS22jZBaII  
BLNtuu2i4Uk6Z3eAFiGu4dNgwV5ruVzFGJuvpu8R6U/UN1Zh1NJnPdPFVNDrmhKP  
pWy8lwJvtStC00tyjFuwJF/RL//JH3wo6pVQ4rZ0a/GcNoqE0VmorqHPiHGBBAR  
AgAGBQJTPGjAAAOJEfT7YJdy+UANWEMAnjPNXlx4wKNCANjyfnxT0d1CQi72AJ9a  
XYHUamlwJQV1J5seZ/6h2kwG4kCHAQQAQIABgUCU0R11QAKCRC080NQnB8Nwgx  
EACeH4PPE027XGxjsLvd/yxVUjA4e+/iDAZZa+AsbuFh9kTPMPyH54kvbyo+SMUW  
G5L+fEQMUjsFiI0gGWe+1tBVL52Da0MTTCyBeTAv3yALTiPfs0o0602/0TWwzHT  
H5qE83wr6KR6sGezBgX1M13x9MngB81f5abF6MCcn27Rh1+FAu/ThhKXHavSiB8+  
fPzs+5vv411C0zYCU/Z60Q8nvcN7r2L9z3bNA404ChfclvnFyXVnQi0isINC4uJF  
7MBIAa88/v4G4/RUDw3ICgD1HwSC7QvXRtrj0T5TUKemt3aaW06zhNh3BqlsSKL5  
43Iiy+UlmjtMZ/uMbmSew6L64jmbHppqkRJGyN7luAdpTP6BKY84oVku2A2bPPQag  
IYCe/4lyD51/UTsq0f2qWto2tdwLZUPZ8PWQkSFEmpYxfgZVORGsyVT+GgAexK0T  
qpQPja1FwJ0FzRbvJx3nyHPEoLVuSvWg8EeafTUaxGW226z0WrP5rIz64BQKU1H3  
w9LoGqtypjZJXEQTlmbE+HLeAZAAFKlMyuBl1xLv1Zh6o+Afwdi6Gm7z8Xq5rGWA  
+greg/iSzJ+nbU9/m/YemuZa+vGknwSdQMRbuhS5zgzAIRn/VLCE79xr+02ToSMh  
scGwN/HJ+f5xDp/8NyVnXGmVw3PfrayYx/5eiCV1uGwrl4kBHAQSAQIABgUCU0bd  
gAAKCRArvp99uz2U16CNCACK2EC4w+X4NXfbgDKWE9R17aSpLTYQFFwdt79kkMXB  
khGnzQmeyWLAiJQZ1HkQH3PIIURjKK2rsxPaYF7/15Wt3oV0/G4Rg0inluJMm+x+  
iH1YbS6KB8Vumt3Ko7o1NVbJacLDjTnQ0dF0hsQdQjNt3KUf00Wm4FwfoKXk98P/  
StlRgXPL/sqLq5ERVwaHV9x8CyU45dwWadMwm4nGH2fKu2wxqA2CWjyN9fEtgxW  
oYSQvplC8LwH7YaDACz15NwWIpV85CFoCeWBwEC4JsQwofJdJofNsLCC6ZfVTY  
PEQ9KGnu+32IvVYugHwLUlg+xxRL701P4Qil1LAvMu5wiQICBBABAgAGBQJTRwyj  
AAOJEMgF+oxqiecsM8QAI+JerH9/C7L73T26pnmMPFm3UrSxCfoY4/XIBnHbisI  
Stl8VGMUBMHLSPetBeMBJd8rB5pn09WCdq7MLYw9Msa8G2pToSz3b3QKBsW6rlkVs  
tm+++4fpyxTYKQNAU+Y2lb7Jdh5e5T8wbHq02Y6RQRPjh6KuiVFr7nb00HAN0vks  
3hiMjyHL218d5AuwTKC9/vcIor+/EDxhAvKV3tN6I5wfuDqc6NVgYltNA/2dnCgG  
DEVFI1wB7r1XrGwDXCsLFxFPqGAJJTVVAL0RxfTcxj9TGAVFMojfDJY9q96iK  
XIWPVwXGiM5I6ErFHe6YwMH+Y2KjcrU0UwX2D5dMphXwsdFwSV79FzeM+oYwCv2  
SRmu5Cexvv9RXQ36hMLJU/LDPFQI3JyzYtW8C5/ft+6LvSGo06s054+w6pGya04a  
fLeEwjbfXvQ2AF/kmhgcrozLzX060UeSz4wBlfYrPMn2KtecLaz0oDqwHPI+V7/1  
FdTLZGNVG0THtnt/YSkcKIn30VcstXQKHwanZAasAJhyi1sdfoqz00fW6ShVbxV3  
gtBFUscddGdkXIkfBqoMk1nhy8Jks2VjiZnJrjED8iaR/0hyuryXfzEczmXhVpJw  
Rtfpf+oJ6i60acxrFr20AttKAR3iLLQLw49TKXW0p0QxJ0sIDkNLv8fsF3zebs6F  
iQIcBBABCgAGBQJtft2nAAOJEJSV1eEPLJBeVoIP/2RMjMOGHLOYzVnJ/+JE3mKT  
ZHMZvcs4hig+M5LL2IvWRDcfeFopwk3p0hao6eWaP15eiUBxwUjEK2Z1K4MSVA  
lgdyC00mawE95+R+GmjrdCKUAeh7b/QrcxZbn0N3xuN0QVipn2Ps0HH1GbGeuL+T  
FnxbJwMP/XKush8nLv4dw/6o04COVtaHLQ08D/V04TCutfsEok0Gp5NeZejT05F  
QqGenRyip3g6gD+49L87bXJKILEXTGD+xoqfD8Jh86NA401+Bv8oxSpmtmv4m0iZ  
2LooiW7BD+L1sq+Ja6hlVdLF9+l2zhWal/K9uqD84sGLD7JwZ4gLDZZMBArXgyTZ  
Gw69CjrwZsLnU4gvumVYEpBjicjJvZbdfyFLqL37N6QLVQJ2R/tTN66i0NufZ0x  
4yxwbw5W8RxnCZZndHcEK0qnT4xdHbU8zo6EhsmJLB7bUo440YwEDHGF0C0dvem  
LZeJmP8C/3/xqrWJJfsMfQ6/cdVIk3LXb3zFa+wjkhQKiz2jfZyg77B2G6D/Ek5s  
9mKNX+3VPYsbKwDnDormvA3bhPwkXAWC9F026tAGbQNN3ang/rpJyQFLYD0G1pA6  
hh6q0v+va7ZjE3NKsj8ci9a00PJpWKP+Mu5T5q0KRbCBTLVW1AtSm+0zIZuSeSR  
koI0bs0g0HxPqrFiCe5PiQICBBABCgAGBQJti2NLAAOJEAbqoGbJl4Mvr14QAKPv  
OKaxyRLDScd/Z9ZdW56Irnj2dyuYY+ayD8V/p2QVruUnzzTRCfJv0I9Plms0zx36  
ORisaX2Mwyz/K0DhAcBWfC9QgX1xWkXUW7DVdEYZHdaqf9BBrc47fA0m8kprfE3d

```

tsZMywUXEd90ozLS83GWwfexuzbL0vr1/9Z9ucjGuJbknTb47kRowKdhEwyFEUEp
XRzKVZb6RReP5WqoIppq8LwzaAtK95X05zAh3k+R19W5gD3TG0sGHuN6R5YcVqVYK
SYbGGrPnTB5x+ywSpRz544HHU40YAtVL2XrXGECsKsRTIuJ0D0Ry+47//b1Ar3Ut
Q/Vdt4fixHMBcFZrIpyOK6C8gfMexwmJCl6UihvGC6z7d5fEQISiq3tpHjCacwJY
YyIdj8/MVw+cxIn495zci4yvEZfjwckHKWrwKIq+6dZ+Lx6g5N6Gi0xC79yLc50/
IOc6n9YwXzZFbYFiFV5pM27meF1go09r+BNiql+oxEtjj8VTfR6iVo6bHKPs9nxE
X7juhGlfb/Rh5fCnidk+v/JhiPPUnwqcVjhL30LHfgla9HJCM6utX+1KRw7U7uYK
xr/cGRZcAvnzGB0v2QPHdM+K9H5kPb2R0EX0Io69ki+RD4d+DqUaEorclBVfg5Wh
D2l1oYnJIZk1U89vg+h098VXUJRpaTuY/g2yGueUiQEcbBABAgAGBQJTDU0bAAoJ
EDXWlwnsgJ4E8W8IAKWNqHBTf1w3/YcMm92laTlz5HRynAbYFU/6y22kEeQ0r4MG
ht5nbpA8Nf2x63i1TlHGFAHvZo0kq03Zm08wa/k/Lt+zN8rzhgmUmjxewRlW+jLrI
NfqfM8n1ZjaC73HJYPnXeXtEFkn5oxx/V2jbreBjzAdXWcW0GBGjzANYvhMM4Rf+
+wKZzuwotVUZHrVoS0Rn+qF0avYL2fNMJ200dMPRwThKmk8xxmGidUKjuRA8TT3I
tVSPjKKuk3Y1a6gRzVUfmrmmW5FKC7mv/J/fY6Id7npfz5dZBlAvdSK5X0AmENV
RjAYNZJrrrfZGgykeJ33JXYt9jM0tZLNkRIB0gyJAhwEEwECAAYFAlNbq4UACgkQ
P0WFgXwqe/Rhwg//c3SUCV09qfzVt+Gp6fdI0txFGmfszJSw3QkfXwi9P04bA3xD
hE2N2oxuEdRDPJ100DI/bWgj/qcK0cdMwvVdopcySGCU+vlg08wfB+NArZtFp77+
IM6n9pejyeoIKHChA8VVzahBm17KBb5wg+exMDlGgb0833MXF45WpyZ7WzvlCnly
FwchH0X6lySho8HFrnpGYOLJsI/bzfcCvwrR/th5bKaBP3QPaygEtXoM4r9Ef5D4/
7zsNVfoHLWrMcsJ0HpaAFbbb8h6hECaITnhSucItqA1zK85t0R88lHWobJ4gnQDS
9omDwm0CdIH2oWSRETksUn81yttzPLGnvLm61/59rmRDn0bzZXdnwyuVNn3mtRwz
xbJ40dWN44NIhpl5WVVc3N469gpRxi/vdMYDg30SUs9L6ADqQffBeofg+D70X+ss
wIcVJNHXe02ju9z9FrJc4w/6CS6171VkaMCHoe0zckYJl5onLSZAIN4w+guFPJdH
aNQxmQz96fx+cL83xIGLMBY9EXmh0zDjcdXubYmCF25liskLzoekVgxDt7QznU2o
ia0HK32T32evZsbHTWbF2FfR2au6ZSAElixgWUSDAK/x0HsD/0sDPhb9y7y+lZiH
TEVAM7nP3odvP+Z13tVAetRz9JSyKN6oYbdRqKqTLznpiriY9L+7JyBVg36JAhwE
EwECAAYFAlNz464ACgkQmsEWk1Elkp/fpg//WqdfV2oAQkLLkdxYFD6WawrIOCNl
cDdcer2rKk08WPY69ZSpq9Ga6M4ur2Z30JnD2q6jFN0fk3di7uhC38bmkejPC61
HYXWYXVcHq00ecMvycM0SPRdYSpEPS0s3U5xdCdyM5sgmAd2595TVwaEzcy8M4bS
6W5+SioFewZzsue6ssMNxJlMhCYidNR/NqQiEhn2CSAX517xtNnGLfE06hGx6ckT
XCerB30By1P2WYICxocIMMXz4munD+IW9St+2fB023poV2yj1UFZLzXpzMGkYhW
Q+XWJ1Jr8tbg5Lekuht9E6Cmmy0Tk3FxfWnCUHoY/d0kYqKl+3IMq9U6EymUKDA
8QuAQIbzyNTLkCEu41pZeQw7zkP/kqLnLME0YC6uInueKSUVQ3cxaUhlN5V3VGM
lroBIenbVDo8wypg8dgdwLmh/ShJJKny952dMscDiAv9X8B6HwvF2r8VrmnSRkta
/Y/pNcf66bpCjcbgEaNBxMjFtrMtbb0ed8e71Afs09CKJ9mUjSoQA9s+0RVgyJabA
ueGTLLOXtcc4WwaeS9ysk4AIl0FZaUeuEi0vj8tdUXP7geY/FvmjIG+xJ/GtsfU
6rP1qvInB9etCwFNI62AgJv5JEaCjKuC+Bw7k62vBta0dfiXhESdTVVNhtVAjGkq
Zab8RZ9w32bQtnyIRgQSEQoABgUCU59RHAACRB54pxgsAY/57sKAKDWPJ0aCgPw
/pdPIkckpfnLFEN19ACgiuCckPbdY86uP8V6ijH7GMPRk2GJAhwEEAECAYFAlTI
JAQACgkQjkkdlfQ2FETUtG/+J9jNedlQsXkq83Tw+VxoMRKkd7TPmvnAVDri4ec
BuFvWLF5EJmwCfJ7erPwOwdIQz6YZDvMYit2ZyM5szHlt4Hy6HmdgwiLzCti7PDW
duHK6Zv2CjMBweT7hpAaLWZrmEq4lfbPX/PvV4ix4CbdB5TUU9/6k/PmD+ouGel
hr0fnfMjKE+DgtRgf6ImJczTh2r0jfUjW2cnVQj9T0D8GvplmQjoktszqe5CyLeR
8FX5Auea4vnaEQut/FL5pd0xSJj0MLs6J4IhhuDY2sAk0UyQDStI0D303LSViFop
+4zeSpvo0JweBp5LEtathNwxNLXmZ0k9z0Ck9NVE4Ia4LjD9GIwTawKT+rH9kHAo
nitnMZg91923faB1A2wDUawZKUMxEC2kE241D9390i4mZPAEmPcCJMMGRJtVl9Vd
mdpC4qMEclmj2pvPvy0la8Umtt6DEcvYvw6km99ajW0YcXvsy3tWohzz/pmJiwbG
aJ1Vn8VEzINnrDGGearXdv2F2UgZAKFOx7f54P1XexrciuoFFp4oV8JNPeugBJPx
AbSRp8JPMsk5C7JISSV1UsR7CgjaWy31zX5lnI1SPm0JlAYxgjp0eXQl7Lfxfcx9
mphMRdLQkGwvZYKR0yZen0ZmC/uD2Pzyw5wfngDJx93RJDABBgijwn6o5PAD5fff
JcXRz//P/QEQAEEBAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/2wBDACgchiMeGSgjISMtKygwPGRB
PDc3PHtYXUlkkyCZlo+AjIqgt0bDoKrArYqMyP/L2u7l////m8H////6/+b9//j/
2wBDASstLTw1PHZBQXb4pYyl+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+
AQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQID
AAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0
NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXQpDhIWGh4iJipKT
lJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+TL
5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL
/8QATREAAgEBAQDBAcFQAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHb
CSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpj
ZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqkpaanqKmqsr00tba3
uLm6wsPExcbHyMnK0tPUlDbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIR
AxEAPwBrSEnkkmnJDLJ0XA9TSAAnsZHV2/Kp0hjT7qj607ASUUXBS0AFFAC0UAFFI
BaKACimAtFABRQAUTABRSARvun6UUDKQxp91efU1JQIWimAtFABRQAUFABS0AFF
IBaKACimAtFABRSKWgAooARvuN9KKAiKwMAUTABRQAUFAC0UGCigBaKACloAKKA

```



CloAKKACigBaKAef7jfSigZXpaYhaKAFooAWigBaKQBRTAWikAUtABRQAUtABRQA  
UUALRQAJ/cb6GigCvS0wFooAWigApaAClpAFMAaNerr+dAxhu4h3P5U37bH6N+VK  
47AL1D/Cad9qTuDRcOVjhdRn1/KpFkR/usDRcVmhl1TEFFABRQAtFADX/wBW30NF  
AEFLTAWigBaKACloAa8ixrudgo9TVGXUecRL+JpDSKz3Er/ek/Cmg5/iH4Uih4+q  
mng8cj8qRQ7c0/FLx2NIYUskTIPUUAtr3Dx9SXX0NXy5FLXKn8KpMzaH0UyQooAw  
igBH/wBW30ooAr0tMBAKACloAKgubldM9WPQUhmRJM8zFnJJ/LufJpDFAF0GAaB  
kmfXIFODDpmkMcC3sRS8HqCDQMPmHRs/WgMe/H0oAcHgRWKtuQ4YUGNCCYTJnow6  
ipaszyUUCFooAa/3G+lFAyClpiFooAKWgAJwKyrtWedieaTGiHyCepxSGEilcuw0  
qVPQ0m4epoAcJFHR8U4SRnqRSACMdVb+tlh0aADz0fmFOBBHHNAxDxRvKnloEW  
IZdjh1+hFaasGUM0hpomSFopki0UANf7jfSigCCLpgLRQAUtADJDtXNViu45qWXF  
C+WkCilqSxTbowwRUTWcnpqBC9iw6YNVng2H5k/KmJieWmMqSPaj5xxn8+9MQpc  
/wAQ4oB7oc+1IB6uG00h9DQy4HtQA1HKmt0xnz+7J68rQtxPYu0VRAtFADZ0In+l  
FAyClpiCloAKWgCtK+6THYcUgqGarYwnA0ih4NPDUaIXA61VmwTTJkrqPSoiMcdf  
agQgNMIwcjgtTAX743L19KljcSIQevekBC2Q3HUVYtZdrqfQ5oA3AcjI70VRmLR  
QAYUZicelFAyGimIWloAKG01CfQUGKKk9akXNQBicB6GLGaBjhn0pc0AMc8VXZqY  
iF6iZvWgQ307p1pp/IjpTEJnBzjnuKcrfMGHXv7igB8ozzh371GjbWB7UgN2zfzL  
deenFT1RDCloENf/AFbfSigZBS0xBS0AFR3BxEffikxoqipR0qDVC7LHelDIAQx+  
00uRSE0wGEZFQ0CKYiFqhUCiC0LG7P3h+NMkD065HY0nI5BoAnjIdCD+XpUZHJ  
FIZo6Tjy8Z9Mit0qRDCloENf7jfSigZBRTELS0AFVrpvmVfxpMa3IC3NG+oNRDMq  
U5LxCQ0K0KdhXLKbW+aJvwpevI/EUigAprpuoAqyx7arMDTJZGRDmmJjec8CpYYJ  
Jmwq8evagSLISjk+ZSrewNQyg5DAYPcGkU1Ylsw2XKs0lBlNEMKwmSI33G+lFAyt  
S0xC0tABWfdyqbggHkDFJjW5AW5zUbux6cD1qSyPYznAdc+5xRtdG2uMedjTETwy  
Mh4NaEUvmAHGTSKTJsGmlLxqwp8rDnXQjdyKxqlIvPC4+po0FqQMp57UwA+lAA  
q5bnpVgzsPljwoFJjWgeZMnz7yanL23MHmj7w+9SKeqK1v8A63FbsZygz17LSMm0  
paZijfcb6UUDKwpaYhaWgBgbauTWPdxEXDnNG45GelYkWXJUjBHWiX0fapLIGPN  
TRkNCdz228gdw09MRLBcW6HcSPptyanbUMjEScepprEwbeoqT04yxqRRnrUNtm0  
UktCYECq84BpDZWycZqMLnpTJHBAKYAh0QfwoAsRg0hX2plqdvMnpg0ikJbjNyB  
61tIMDFUjJjQwmsnf7jfSigZXpaYhaKAGTnEJpPwdcyTMNojyq87qQwt42dPMAwa  
SRSSQevWpLsVpEpluv71Qeh4pisIkKdDyasR2y9sqaTZRZWIrz/AEQ6/pULIXN  
Ryc0xsrtTEPPQyCUoSPQk9qrNHnkUDH25ZZRTpCE8xvU4FIqfalVugzHgVsLyMi  
qRkxawmSNf8A1bfSikMr0oqhC0UABGQqehqqoCq0bj000mBMigL0qCSHceKg2sVp  
Icio4oysoYjPzTE0TwwqvPep9oHskVYcDS5pDExTWXimBwcYpkZ5pkFiNtpqEowJ  
IBwTSKQ+MBcWYfQVBd8bE/E0wexHI2CSDzmtPT5iD5bng8r/AIUzNmhRTIGy8Qv9  
KKQyClFUIwigBainAw00SaGtxQvFnBhrUGwxgrLz1qIbc0DJFANKVoAa0DTwM0g  
Doaa5GKYMqvYtTF5emQTYB5qWnsDrzSLQrxgfoxY0tZ8jb5C56f0oQpEMZ3yc9M5  
5rQiknk8Dpn+tNkI1IXLxgnr0P1p9UQNl/1L49KKQEFKkoQtFAC1BK/70L6UnsVH  
ckVwRjNnANtUGpTm/dPjPymhWFAEqvUo0aChCM0LxSEDHFQSPg0xMgc5GRTE0Gpk  
lmNldiCeKlCqo60i0Q3EmUx2qhK/8IpoiTGI20561fUkQru6tTZKNCxabcjD0NWqa  
Je42T/Vt9KKQEFKkoQtABVW7hkJ8yLk9xSY07MonNPLGcYIPvxSC7mJ4IqbgLx43  
y8vSBipwaBkiVUqyUh3JfKpxYYoGRu3BzUEjUEsjJyDTcjNMqoJ3ccVJvbGWP4UD  
TGpUB5j0qq/U00QxYE3uM9BVtnBckP4eKGCLumv+8d3tANaFCE9xH/1bfSimIrUt  
MQtLQAUtIDH1KTzJsdgMCoI8Cky0WN2BUTtztSKAPg+1WAQVoARXwaeJKB3GSPx  
1qInigQ3JxSZxQIKUZ/GpY03nJ6UDHTJ+6LfgKz2BJPHemiWSA+TH1+Y9KbG3NAG  
hYni4T/aBFalCExsn+rb6UUXFelpiClpALQeRQMydRj/AHu8HtzVRWK9BSGh/mE0  
zdzzSsU0YfJkVLHJ8tACFuaXf8tAxC3NITx1piG5xQpyaAJk96txjIGKRQ+4TdBT  
FVpYBDBuXr3oRL3M9iWPPWLbXTEX9P0ZF9QTW1QhMbL/AKp/pRQIoC5T3/KnC4j9  
adwHCaM/xinCRP7y/nQA7cD3FKDQBnX6EPu/hP6VR6dKQ00FKUzSLE6Aqaa0KBCK  
55pQeKYCE5GKM8UANPtTfFAizH09/arkA+UGkWLERbMR14xV0WbzbUc/N0NNbEv  
cpyYBAXngZPvQy7U0evB+ooJLWnn9+g963aEDGTHEL/SigRnG1kHRLNN+zzD+EH8  
aAEMMo/5ZmmMj45RvyoAQfKMYNLu96AGSNLSCTVfGWFA0SiMRumza0aRZXm40PSm  
A5pki0ZoAaAeAKAdakUd8UDRYjHy9cVchHy9KTGiHUpAILj7k5qghX0H6U1sS9xV  
UNI3HHNNmwzqB2XmgCzp7LHJ5j9B04rU+2RerfLQJiPcI8Thc5I9KKBC0VQhaKQC  
0m1T1UfLQMhuIYzGcKoI9qyXGx8UAh6yYpTjK9aku5Xc5zUeeakdmjNIAPQaBjh  
UqDNA0WoBk4IJq2WwOMsxb1qSjHnlM0pc/gPamYyK0RmxUkKgg/jUq2sjqGVWKH  
q2KtAtqgVAu04F0GpSKIfnah000UAWaKoQtFAC0UGeOMEn0rFuQd7MfWgaK+7tSh  
qBiE4ppIzxQISLzQAtOFayVVqenCcPLRajG0VRvLnzW2Kfkb/0hBJ6FanCrMwP3h  
71bguZS33yNnA9qANIgQ5xBx+P1p+KQCFed9KKAiKwmIKWgApaQCMmqRWVerg49e  
tAyietBPNACHmjFACUUA0HNSK0aBosKKnUVJZbDXGB5aHk9TV0qRMnqKkKZiJdq  
ntx9400BetbgQbtwJU+natFHWQR6MGU9CKTEOPT8KKQFaimAtFAC0UALWPfSiSuH  
furx9TSGUzyaSGAoAKKAHAZNTrrSZSJhSSz+WmB940h3KfXk0VZAtLQAjDKswja  
LNATA8UiSPbt5kZIU/eH9abEalvcrMMdGx+dFQ0MbRTEFLQAUYwe0FcyNj27mgCn  
LqcZiYIGDEcEllsxY0DHDijNADSaSkAopwFADlFTKaRSB5NozVYksCnrQgYUVRIt  
FAA0WqZvSmgHilFMQKRML5U/LnI9v/rUUA0aWpAKWgArEv5fNumweF+UUHLWlFA  
DqQn8qYCUlIB6iloGPXRti2BSGQsxY0LMkwimAUUA0ToTVl0gpoB9FMQ6igDQpak  
AooAjuJRDA79w0PrWAeeAQwPRQBjgKhJHJ/SoqACgdaAJLXAFDLskFucZqN23H2o  
QmNoqhC0UAFB/WgCQDCYqZfuimIdS80wFzRQBpUtSAUUAZ2qy/ciH+8f6Vm0hhUi

```

IWBPyUwGsdxpKAEpyDLUgLIWkK0iyKR/4V6etR00SwopiF0oATp9aFGWoAl7VMvQ
UxDs0uaYCOUaAVFSAfFAGHev5l3IewOB+FQUhj0Xcac5C8KaAIqKYC06IfNSY0WS
wVfm0KgeQscdB6UkhtkdFUSFLQAUhPpQAY4pyDAzQA+pFPFNCFzTgT60wHCigDTo
qQCgnAJ9KA0f5d1epNSeVsGZDj2FAxZHXaAoHHpUPU5pAFJTAKEpKnIpAISTyTSA
imAUUAfBOKAE60UgHH0p9MBR1pwNMQ4GnCmA4UUAadLUgFNk/wBw3+6aAMNJcGwB
Q8jP940rDGUUwCigBM+lLupAITmkoAUUufWgAzSUALQ0tMB6rn5vFFKaYAKdmgBR
TxTE0zRQBqUVIC0jCqR7UAYFFAXKKACg0AJRSAKKAFopgJSgUABoFAFh0MZCHqBk
/U81H1NMARQIUU4UwHA0Uaf/9mJAj0EEwEIAcCfAlJAql0CGwMFCRLMAwAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQi+h5sChzHhwfdA/9Geuc4xyLLK0qm08S
QjuTuWcYngoivb01pPgVCSULvDF60LAb9C4cZq+T/5nyQzL8MreXxzD4ecCPIW7F
bLaYQ3yuXmTJ8cSQAWxRUyX6yq5sMpkins2BE9oKP/ByStOp+Kxp5XbHfn98W0Am
VH1Z2psD0Uj3y6vsgvle1x8K7KajZgR00IZAKsNcE8g40tFsyZY01C/u2fIn2NZ0GE
eD6oRPxS+DAZ/V/EiVwE9Kt3CepMixI+dczgnwG3kK2qYR2N+eai0qrssX5WE3ui
US3vLRqzzK2TgQMhHqM7JmT0Hm2omQNTAokuj0Be6NDDjStE2RoZvLj9uBqTqnR
DM1IKQqV/CbpL9qn4qLms/QaWH0Ni6ZtWRg4N01J+Mjt0WAagVICzU+k9LAGX7Zf
RJgDo20nBAPdltRr8dQeTj8QnluVW1QIH7lJHjZFRdKLqUhs8YLc/0wXv0mjcoo
suwFbwy9Prba+B5FJGozaDr587V9gzx3zFHhyiY68KRFS95qbiNZCfTLKHKc9grV
/ffDvRk4c4s0vCvICj/Sy0ucN+T1dEckWp0GA7mMV3rRDs7YdI9Fgt/G6MkPJUHfNS
WrF9c4DNaM30LW0J9eM51xmYtnSXD/Yu31+ixqyDmrSyfsw9a6w+HhUmQe0uYZiz
9b63WNBu012DsRQ7+xxvLg0A7eGGJAhwEEAECAAYFAlJAriUACgkQXojAHrr9GZhJ
7Q//czjpjIy5EXLQ5rvIZ/cTknMz33zWrmrQ89KpAnas6hGn0EhP2RZ6rv3BVTIg
DP+NBzexAmL5bddvby2WlJldxZh90mG+sIPuGm3N4PXMam4vhKRDNkhc7Ky4/3Q
tFUGNNJN2HEK93d3pFRu2mr4QauNzIotJlGhKCYHGoNnFRGNgKJt3xKwoYmfnfIC
AqYKi0pdoUJ3ac0vTiVRKRnWpYCs3LErwyjeJGGtRb+dyg05PtWg4qhzkQ5fXeM
7TuHf6tmLU1e7bhYE+mYEWNVJucE+r0jWNwlbots+EY+03AK7d9uJisLWjDwUeka
DJWESIKuByjgZZrr6+r8EdW2Wt9XWymh9q8wIZn9XXg727NjflSLfUkuilY5eF7g
E8bmQKtV6FwjfbRnGtzJTXQ037PB2/0uvnIWXjvRO5izF3tRN3ge60JAjqefHsnA
DElhaIvB09fm7WqsAwZ0c0KCDioSHtSdUemLstDPhKSLm5rLY3x0BU2soEQTyJTw
mF9tGs1CfNHdj13IYmU4XhKX/ltrTpWpZnCNuYbggRwyHoCHPC77MtV1HGaLp5it
nn7y5KrwHUAQjIoU+/SS1uc9ypv8PsPq7F6TP3VZWfmpKiS6++EcVpzrztzK3Gnm
k3U4i/V0sXTic0t61dVp8C0u+Kie0BNQiaZ/sFivhm8239mJAhwEEAECAAYFAlJD
3h8ACgkQeJc89EK498ItlRAAps7+67WI18+fnw+wowbm+trHuS9doydR1ZRNRWPj
lE6agcu7JInivUWlFEKqH0pBL52AcIIT2WiL0wrggMsXtRGtTj+Vz9AEGmQ1roA
54YP3YIEUoAC3fYtGyYlvp8YVauSHvxAucbsjVijQ/uLWAEyICikmpIeLfn88C9N
VpMEccUPDgB8YD6w6SP0q0Nv5JHspG7mIucYv1EarrBiK08+R6rZdE+0fJ9RCV0
3t9LsS8mcEL1307nfpP3eD1IBhH5WsVllgdHC6rNLTP0KR8U4jBUtCp0AmiAF2JW
Y00Rkz42A/d6w3J3g6eFw9zmSPeYqJAlYUKHNDQ0iDNJGLNiwuhFtGQKruKEGI4m
PizB1eQF2WqJoP8f0MvC5Kt4sZVlTN3c5Y+hZVCVGLIuQKpBAdL6r2JexdV0FTM
RkyhrFLiEobpavKorjtrM63UBfFFbV7jE1nys0HuJy0QAUUEk9v2FkgBFjb33CcS
J0xSHdh8p4z6Y0btKcJ6IdUV7/GTn8ByPUyiMqjY07Bc3J+r7DXHVC5CyikBvkwk
4lsyiKvJUYYyhlTEI4WRNazzNCcZaC9Y+CMcPvuK57dw8nbDwLA/n5PKe7RKj2xP
WSFJuLwtQob6r8hJxrZnbwF/mBvVEgww9lw/SQ04Gio0JWChgByzyHandZkQ6K8p
cxGJAhwEEAEKAAAYFAlJH6dUACgkQ8Ar26sJF0gsM1Q//R3U1HyUES4ibMldb0KeS
GB8eD0m8Fkn14nE0b8pv0yHMWFB0CQUqJnTeq5Kkb1GgQmfepm0UWP18nkCSPwUW
sVyfmphqeErLG0x4WLLn0CPmWkMXPVzYKUUFcgwkv2PXqFdnTKJpzXi7MKT/CdCJ
pqXheiolZ9lBHAWfCWu0zNLVWBC/z6xWaa00Ftg/z2KATVXVM6mZTVz50tzGdEvD
67hJ9sRvUW/5RJg83YAprnzXJZABanvs/+dIf1928tJr+Df/L/LLk6sttKq7rDN3
CgnivY1j2AQUj/QfDmWa1SzWa4zoUDDmjPsnLc+0jhoKbioCfTFBNvEZpMbCWzD6
USQXTig9obDay4kL165jwr+aIaVC6LMQWi7/LK2r64yfVCWR7lNw/cRtukHHNiMJ
0zPhrJNYKpJUv19tk6lKUFDbN+LqVaohcBHs5WYMoEfXo/yqmvLXWffsUBIppQRMH
X8lsE3e9voKUPjzLj1r/5VN0ZpbWcEr1h2zzdF2gvZKnNwwWxYQn1JWznPC1SKMX
sfeIhRVQnkb621MQnaYaHNLw83oQjVPoeXaEuSkvSKvwIeuSRjc+t9DVKRZD4FI
blctPxuWGSldnS90gYDXUyN2rGJ2he6Naecvzu7rsr1qqbV4Bx3aTG42CJJdRY/I
jTg3M08mPqaRfdJJ9FCi+MCJAhwEEAEKAAAYFAlJIECIAcGkQkshDRW2mpm7trhAA
nTxFLiEq8rLLUE5lKyGxkbbQdrJbA0+HPAhRihPA07r3W6AUa02J001+/BsakVpy4
6eYwVtfKog7IfGcorT6uUfe/giaYnuxeKIvYx1C9FM19sETYlDRb0XIu8ig1JvnV
Vwy2pVyfQeSVWJZ/NT9VCUfRdvFgSg4Ig4FrGGIidZgQtETuiqamKw2dgtDab0gY
RmP0+kUDq+87I8YwyTW0FAy1C9x7TSj75iqY6I4Kbazn+W65SgKLHtmyGd9R5kQf
XY2B1ZNy+DlIMIgr7r6kbbYfKaQ9dX+Mp0oNa20Q+VhyHaT5Y0QcrJiR2x6kVwShC
S1pJmW81STGMLCjIYVgjtKbopF0bzNRCxXCz0tIhyDFddZavcbWEhdCA2J0wvlnA
CNI/vElcBTYReqfoUmfxbkRzmgB4ow1JkapSLexGCD4rc2aeYUeLfrinugwvGqB
y50NwZZINK8mRguw/l7gknuVDKJmB5ARA38eKVSyGNhaS9WoZwlm22ASI+bGGKHo
+fZ9IhzNQ9tDEtXVR3khHLfYggwqc1ajJNoM0ge68UqkuJ/uXf/89yJ2oWm1KdmP
d/RSew4XhypG0vt11zWMCDJ9aYpsGkwi00uykm5q50n1JHo+eFXEHJdFwgUGaoPF
jkDDqjpk+HQ//CXsK8J4E2BRrgRY1AFLPfVrnyRvIs+JAhwEEAEKAAAYFAlJIEFEA
CgkQ7Wfs1l3Paue1KQ/8DRnmlpsnxxwpTy13TRtnAizV2o6JUK3SK5CMYxiUWf3W

```

LbvSfKR08QuUT61Pubv+Pfgtej f76q5CpGF35fxSH6yi0RK5RJWucUmNA2f7CbKJ  
Avxx30kH5l4WkJpN75u4nWxuWtzPTIsh0F6hbMMirsGjktPpDDGDMdC4aZhJWn4u  
e1EyEEu4dGdrY/EyrIXIBtWXzAsOPQALPlu+/DPfPxqN8Mn78pZbojUVzHHY8Qkr  
seqbWSPlvEtUXwlp+swEEFYr1EXtognMuIWRN8fXhj98x0hcVqw03ALLcaVyjwL/  
SPJs7AG4BbEbqMZs+E3sRVVJUZeG0amksGM4fUTujZcEKer4xz0htcRbrYgqA+eW  
aQqvShcHUSM9Blg+Jj50uNIYnNsY+79Bm7PIrnz5H0If4uTk90iXku9IfUwQHHD6  
/Yc00bCxKa4ajEGqW4HTJHlySxjDb1X0q9T45w5AGV35FA1+mcfwilRtfdFgn+fq  
Dt6fy9gB2XZoS2jGimE+6E6cGTFiwkWCs5311/i/FbVKyYqCxSg3QrnDME7LVQTy  
37ozZv62wYrCnXZNPjM9E0C976b1NnJjQ2YbpsrFBY8LI5BAAtGfCRNRLGoCel f0  
o8jsiMm6j4lcybC0i2H88UDPXth8+Jl0LzjPgCDYq8WXU2NwUUDNYX+9hNiwfhKJ  
AhwEEAEIAAYFALJTK3AACGkQ8cUws8g1l1Nv6RAAhb+HmGwSdpevpNoTvjTslBos  
oCE7+ESPRJy0kb4r59Q+/99DGd/040yzpIHo6ArxgdUPPlkG+ybAwPkyX10PjRl  
qSyLwISCpyJrZnhFQkpU513xg3wbq7qbK3u0qzdV8N5qM27002vK+erEnrvxLYeR  
yDM5aUz7visZI6SEaSUZaRM5sq+3Thgc9RwGxHpeg66DwQZls5BK7YQ8FgCaJurs  
s6Na58pSRNZmGNUOXjdaBm/Jmn7rzn0cKe2WRKMJ0Bbx/t8BiISWK4Qw5kSQCcW6  
bjbmS0xigGkyMie68brpyXmAdd0fJQrCbSv/JE+c5KHHt5jpo2vPmQTADRS21JQo  
I3jxzZ2auPL6Bo7w2u+4+o5Lr89jS1dcAGFjclBCb5WRRU0anmltgpvRu8Vn4Hn  
ntpGjalIj7bkL27pfQRevN280sWl04T/2Pgnuc7Bw0Q6upXloLoDAfAZ1HVIugJ0  
Low6T0phjv62xAT2dPjigL9rNMSF0Jcsf8HMDT0h1E0J5Qcm19Mo6Hyj/wh6h7g  
N6s27RP1+B/jB0nBQB/79eVr7qoo85Trqvo6/Ut6AaBZXDe3rIK02KaFu1vXUoMz  
/kWNhnlOpamHCw+TgebGPV63fCcFcqX+Cge3TYo0sPhykzHJ6j6qzKQbeD0z4pH6  
a64cjHlDzde+HtM+ID2JAhwEEAEIAAYFALJ81rkACGkQTAEU5cSi5X89oBAAQC4S  
wEulWNoqAlsl8GXQ9tBS2GtWENLGM0M1sS4k2gin3ELGelHcuJegKcPI6r0mD6h  
27EG2SIVJb6emG0JUw6Z1GS77oiN8MevxRAPeKXWFER0ZauBC0TT0GFkyZrT7SW  
ytUAhoplN9SkFIKmpDWQ/R4dDYBB9oH02/SycutM5cl0SUU6Q0re+xWnckg8ZhtJ  
V8iX2PHY83qkfNqYAnayI2n7x15jxFQ3a1NvIq33360kfyjye+AcY8ylTHYR5YA5  
jeH6RMUagXavdcKIgfj fScmXgvEcLkRs7JXDzNk10hsCDh0JyHICS0IiCn4jTC53  
cUZcTxVuYm2McZpZnoi jYP/cPX0+j0dcS08W6n8PVug3+19tVtK4YCGBFc/1U9/9  
sCFotas774yfC2bhahBvlMgun7HzSE3eV7W0TRFwv2hAvtS0k0VZNxy0fWYH+K  
GLH+1ASzQhe8VCRgFPQ0Hupwz7b8QmgFQmQmxadcdmkrkics4AtSsCYHfa5Z1qN0  
0twgg/BldKuiq2V+CD7T2JjZBEtD26C5ja3msc5D0kMCqRPmmBK+cVzWoQ/xebB0  
fjHQ0CB04UU/GFCgZvFPTu6bLT4ZH2BN04Xomu4FUX5yWFXjsvXpFsvdwzW9gF7  
js1MqGbC2X2LCzsoP6CQ0PIz3nkgMThfDVS0BrmIXgQSEqABgUCUqmIBAAKCRBw  
JWzdJppHu98cAP9YInKKn1+asDlp6XCTYNL1Du9HCJh0BWU6S2RsyTFKvQEAgkwe  
7utYT9X41S9u+x04TvUpsQ9eutkf4qjwCllHedyIXgQTEQoABgUCUqgQnWAKCRBk  
caT/7DX1X0hoAQcX40Nputl jYPAMYSMubZ5s6zgABswLfnIRPAeoJkCFAD9Ej+5  
gl79nbq20gi+3tZK569gKSSERRx05/EgjXZR02GJARwEEAEKAAAYFALLdPVYACgkQ  
SYSRCoyq7oq89QgAr8I6HHg+X6fSpjGM0kPRNdLfsdLE4SAyYLQ9Q+JFrynk4XWY  
mbEeax/r3CTkyGni2KYQs8A0GTnqmr5j fLd1ZoJpdnZKrf0W+0grfKYpTd6bsKtV  
nerp1XAYZyi0NV90zoWv/i7UeNaalhuNl68h4LPjT15WKWutnGLkzjQn4TCHLAzp  
hZrFJzzB7YET0TnqMBd0lwkPFCU/LFQgfZqQpva8pcA877UHEX0xolwBW2IcYlff  
J8lsLjTZIEIjW1+sA/t4H4ZfPuIMInz2UiRerA/sqH93ervQdPdyw0nTCSeyU2z  
VsQ8HvJMHHeJpsRtVmrhd/nL0DQ7pfIGnJdiohGBBMRAgAGBQJS7p01AAoJEHf6  
Gi0w+el5c0YAn01Vzc9Sk3DUe3t1CH8veqTaf/uxAKCgqbT+gIOEfITuaql7K+Yn  
MKix8YheBBARCAAGBQJS7rq/AAoJEDIJqtaQ05rRjSoBAJLxW0cfBZRwFbA+lsni  
99Wp3NrmRfxc93gHMuyIefbAP9bRJS6/fa0PAhm+WlIJdt6TlcQJ/Vlp/Ab7h0b  
oURDDiKBHAQQAIBgUCUu6+0gAKCRAXfqBGMbX0SE7dB/98u8fRij805HRHD+KL  
k5qAFEEoaoHj k f3YvRnCLFTUZXqL1X7oGillUeQAvhZH3JGdLMI06b/al+qLAUbgU  
D9q6nqU0u8h4bdH/E3k6s5U0ZzDQbSQWDCSv+8jyH8EzXCwACLCFNDDzmrgDEuC/  
lvNrVE0MRZlvurrLl9F0F3qrNW+rAdFRUHU/olMYNf2TWrudzRRBqlwvp01yL3gt  
VSnZX8avi9+sVCLdi7nnM65tvhjkmFZezmyGIYA4Vz//cGfwog0DFTFtzyoA3t/9  
nDS5JkEw5yn9Dz7vioZjnoWLOr+J38ToYN8Vsv4Kb2UyCw38eTl1J/NSHEbFfx8  
l0xPiQicBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMATQlMx9VzaG4P/10Y6tV8E4b+0BWEheS6  
lzsFRRCh0qYmPGu4CSQxrVr1TnAzztJbr5uU4q9xBrZtqUSW9ZPoCacgcugwAlR6  
w3oBGQAaTtR34YyVlVhZMnXE7j3A0CyN2WFE6vPwHpNEYlvae88Ns rWnQwLbm402  
fI61XEVTldVNXTDJAeW98+vL6Hay79/vNlKKEzzqH5DIMzVMkUeDdvC0d71sCFM  
Xv+xga5k0tIvRtgGhJRTLi5LYoxU7wxyAzTiPVfmdWltAFa0b0UXDQiZN4C98g13  
LpI0JzdGjKYfRz+DZw39PCK2GNQaZtJleAL9h6omChHj0LQyzuic3Pb3tQS71HIv  
0vrt3ml+e37Pz7lrrZKKKAryEVDIPtwztKINmb+EAG3eLLaqlw5xvRCIptmAGnwK  
B3QF8ECrq4g+idxdy59BxSLRWX3LRxMVV9o9wIFMqUE3zTvYYDQjunHyA3qfLKHQ  
iv9+VsWksT6BSWxqS9PSvb3UsytUKTSbGwh8PjsugEaumixCTZXcNbB5iFIGUytg  
6xAa88/4+qFstz2AcgZJDil9zYQoAgB9LfdKoyCPVp96bcSvPnCL+dFybu4Jft+0  
IAmhMklvZL9cJtEzKvSh3L6gsBij7yToeq8H1GGkNMcxWvagSi0HjJrfrmgF9zAs  
3sprl0Vv2PojwaIrroewGhrIiQicBBABCAAGBQJS7mUKAAoJENk4+choFpgcEawQ  
AJ1/Jey8YFeJTTnuT5Bqu82KV8Jart03B09znfJZXhiy0sIgIV5Gv20eiqbIwySu  
z+wS2uVg2/p5GMH3MizTHSePGdG2pS+JygJt2yvB96xx90FNyttDyLgKDMNp8BAX

PjSREUdQJ309ZWkKbMyvYpty189U4V+apuS0tFnUiRpnz3YDX2PvJLQRuL54LLEQ  
YoxooVXH/3hlaTBnbl7UpFqCR4RLsK0c0pgn2iC6K2fhh9uBfA3jyMzbUVqXrmhN  
tH6R46DnXCX+HE4ogNK7UyWeYB9jUeoLBhF5xZvW6w4/NLiD7erbjcv832nRSiwp  
qAIZ0bwm0opefhr+U+eOy2LzrM3zLgMYu0+0diE3zJQgGGkhsWgM3XnukakvvtuV  
CVchzKiXRkR5AKqeF20LyJWppQ5tclTXkVe2R4E8mvge2gm9DCs0CWUE43FmcXo  
CO+w1KZXYJi27PV5/Y2q5PGu2dXNMCVHhn9sNu0923h24M32F8CShGsd0InG1K25  
8zKtoyf0Phv+WbY2Lccp1pZWoi5gtxdxIJVSD0zq4fsVxpKl0WjGtJPgKplrljNf  
XlMhvzuudvSKR0dJCWrpxUGloiM+hRU26Xo1++L1Xa7UzVnyqF2FKhuRStrb61DF  
7FmbfGKA079qkI1eiEeekKFhsCv6KsYTQ+6j3v3N0rcrIcBBABAgAGBQJ57n0k  
AAoJEHSCZV4wfjRS/OEP/0V+0sdySX9DoTD46JWZaLaQS/1/so0AcS9AHjzvxacq  
M8IBcUxVhmmQm+WikGLqH3x/fASf6H38/FgKRz1osGzMPYuuNSAnKs351f50mgDB  
SV8DHf7cUYWreZK3zU5k8eoTBf/pVr/9WLWUzWRH0Dmsjv2kPtmurn0Ry2EzphTw  
1rMveWrJRS5kNNLTXVBI97P/0tkqkif3UL3FCH78q7tDE9/LezAdNjBzkuaj732v+  
0QC4IdksxtWf6EI8tP7MmpgaXbSnP2MH1lsCcNEuqXYuyyVRQwpSkIunRBjREghn  
IbxUVGdmImGXhng99MdyiFwWtkGBXQJG7LYfBjsM7ICaq53qhNmydQleyq00ucQV  
Vp3mFAUvo8jKbWAt8VXYIyiY8jQfxDqly4pUdeiezK5jwqLohc80wStl681tnCSf  
MQOS+P2NQZ+o9T76wBgZ9CQfW9jQRy4KcKgHRVcmpSWy5PE212VcisQ/sOUDALBq  
bvB0bVy8GUG5QGw3518dmN2ciWkktu7RtLC/P1DIpIIdAhgDq8+ELODG577D3JFo  
s0+lWioAb3xJSK/cmxlNELQiLb7E0yLK0dDAIUaOa/6wcssJXpzLkSo/0Hnt0ZIr  
7D0w4z9ATRKCQf9Mhmqv3ASLxNv0ZG+CLLo62WNBGzFC+NHP109LjnbAp1sdEYZ  
iQIcBBABCAAGBQJ57na5AAoJEG0YcSYdiZxy1xcP/2oWwEH1bzNnJmuoy/G9D0hK  
TFbB/joQbYjb+xA mGr876Cp1i1Lxezz4etrWmo704SVcIIEJLuj78MCjHDxkuFYL  
wvYfwNC5XiBJgmcp2YHkBA4NXwyXkGxCuBSz4D5HHh5dUyIImByRZ88QfpJgpcC  
1qKZVMNTStpp9RJd30efvVL3DcQFCBeMenFVg4Pt5EggRp6he9SgNs+0a6C99so  
UJXbMuxJ1rwG6Yn7YHcMGjJ8g5FqSMmV6T+uuPWqfHXLgew3qLdppZL1rZL/B0i  
AsZtQiltdtC6fLrGA88kX2C+8Y4fRXHDRpAd7rbCRMV07vPAGIDu0coHgWU1isNY  
f02oLx0eKam5UQZo25RwdsNiuJXXL8CzznlbvXb1i8hQKX38r7ZGAGxJJIXXi/p  
IW0mtU6gh079sxFBYhIkRFFDgWJRIWoQUicRvFC/0QyDDKcFh+SwQ3uoh4lffimY  
zuPqPOA0v8o0X2nNhuMatRLfeRBtikBWdut0psfqT05W9Zk6jgqXB2+XUWz22/KX  
1ru+6KZfLsr/2Tcnx4uSU/LsK5S1s7AtAeh0gtTwtNlbVdVuaCcg4ur0jE3VZa0  
UB1G+d6NUNKzKu/X5Z01crjcy0H0b/TSTdbEKbPCmckCTXdVsRgLGh6RexpFR2Bq  
v5Pe6Cw/yQArrjCRN2HniQIcBBABAgAGBQJ57tLoAAoJE0C8wNkRiZclZ0sQAIXK  
f5RufR2xJ05nP4Ra17bsoa9EWmaQ17FdB3g0PJsoW4uDXWmf0HIjQExqCr82adth  
K0oAhvLvqGMuhQvo16+5qqdluC6vBo71AQjIge57Q7EMT1vQ8SLGhbq9rK0YLYLi  
ncA0LSK9ZwxWGANhLLqTfhelcXfsVA7QU0DvaUdzBp30VBEjjCH7mzBb5IOj/WiZ  
foeRS11kGzxqd2SQ00x6jxaevyaY8oAHk6mW/sh6Awi77LMbfNFyasPVckfvRaYR  
0D06p7ESQIsdKWjNYg+cmyndfP/AP0ZRHqPP7G7Z8/6i5cCXt30lgU/71Jes7vJ  
as2vI0/T02gllaF0R7uc1mzIhjQBYquzbNsa/8IZNcaCDj1EgmAD+WBEIbBPET/u  
q4It1IBeyxU//pFhMovzb2E2pzh0E+2wMUAC30fgddz/cQw5c5r2Au0+hueRHZ8r  
zx7wARPL7fCRP3Ymi+SaoKJnkBE/j4hDurgAFV1hz3mB03ZzGhqD/zTJVCQ+e090  
FWGPqFwRIOnqvyS/rEzMeS4LLPpmC90JxoMdgwQS2haN/3DpuUfOP+P1ylfUA4Ux  
DgEvMSOYBkPsDP0AwLxDvYivJ4AsxBpDx2sWfbyQIIdGyWsCLTvbWyJVtd4+LN74  
WNU4TYEMkixmDUR3Yxd2UnGoFm1Q8TX8uS0Ppls1iQIcBBABAgAGBQJ57thfAAoJ  
EJFdTtNIcegv6w0P/1Di/YvzqzqB0Cb0QaXShcXxr5/ado1Zg6it4PFU5Ad4e9Vj  
LYBNZR+CDbwks67V7hCLYfwdDPn7r9x2Lx0GM/7Vw6NbYnRC+Sabod/Yq8q1IA1o  
dQf8x76+lcrmy7+D/WMySaixGuQ01DFvMYoDFMuQYdgUhmQd5EJza0xykQ9X/B1q  
bG0Ruq54MMgAS26geEUGSj2vJHb+/MSTI1dfbMkP+xCY9XCL3LAZAVjKfbk0V4kP  
Tb72Cxb3JA5uHRar0MBHIeiHZQUd1Z0D1Le0Z9rp6GfBv1iEf6qh3YQj0qK9fCA  
5fmsGg8fSIPoMv64SyfJpAhQ899TP1LWvQ8JoCuHIn5Q6o6V9IVLd6q50uTU8twy  
VCHL2Vg34cX85p5jaohu5wfdU40wsfcq2HduxRDI0uuBGLWr4xLHKsyP631RWxgk  
R8mc+ShaLaHy8DClpZNMSEoX0V99GnACj0Cc+V1i93HbeQvnEZ1Exulc5WvdWPRm  
GdRotgAJwhy6/iScwz14TKRrRBKvPfvaNDswEIN1NvHtWrc692TexrxyLu/sZv0U  
JsU2ygdLIDbFUyMMM4HjMetEcniEpi8sWpptLcoirPYSXy84ccilwt1cJX1w7omX  
7VxqfEAL3R7I6gRTBpYWUGTTew7iq3rtrpLFCR2FSXHf5LEUKIdaRpSG/QciF4E  
EBEIAAYFALLvR+wACgkQA1qWEGsX6h4qBQD/b/o0vuX/f+dB1Uo4B2+0M+iteniN  
7Dz40EMBmYX9xlyBAIVR8rvbCijjA0Mzn+08NcJsCZ9ZfgrLrBoH++0PenziF4E  
EBEIAAYFALLvY0sACgkQIQ9qNeq52Y40WwD9Fr6Z1vw15CfmACa4mDWhTSFFC3M  
npwWc5CpD/12T6KA/2zKf/5905RTCMVBHGIYUA0ln4sucAKJNQIgEBVoq7rkiQIc  
BBABAgAGBQJ573dAAAoJEAyE9JDKQFw8l0kP/1k1h6lhyY+cpuJ6JnnEhc3QByaG  
hAytMSgJNMHi0s/Vi2kZ+kIsVJ8Kt/xZpAwTVjZS2qhxDKdRTJ5qbk+Lo9kX3/Z  
I/25e4ZcLc0rn63oZiaQ7Gncr06rwbG0wD50JeBxXFsp0X2e+A7ExG0QeoW7ZWbe  
nWEbZAoAHs3gE5ZA/eLBnB/rSGHE1WiNPVrgGh6MQ11p6wm+B9L525y0bUctvCuC  
+vt75Zb0HMG1aBHOuVNYXFM1V8D0T449zGCTGbQoT08q84Rf/TJrqBau6hR19gUt  
a1PXVC64zwrFoyMGfgeiSiE8oa4DEX5tum2HfMs7ksHbxj1S/8ZB2KvhP6fyD1Vg  
AYrKyDWMRK2Fjo5lf/2Gh+j62qS0KdgvIsEg//t64eBx8retlyiuKUGHGby5jrB0  
SCcLs7Rpo61DhIyLHnw194DK5KhtcWcNUVA0fxLDxRxx//oaEHGwt0aK2r2yfhdg

A22P+V88dRML/v4qbDLASf169RD/n9mk20M4rxKv1GL8+FcyAh0hYVTDN5CFdus3  
FiQdADJ4AJ4VYw0wtmTkW+iPACu0J3qLNQnu4JYcuD/z69vBJtJxGVtUrp+Uc+70  
+NxX54Tvne6R1qduAE8jwMjaxjBcMSCSYsTQsNAP0eNRy4qfGFjAogDIAr0eWJkl  
h26VvV2nyEqLjCtriQ0cBBABCAAGBQJS74wtAAoJEFmPlar2yZxf9e8b/0Ya8Q0a  
UBhs7MtXmZzdWR+u5gIrosjr2rug1aNdGS4uej91t5a+9XGxrr7ecRBPzisbooj  
Cye/8J3NP4uLFrE6Lieef9RZpe0clWmzNjL3RVtafwRDWkEr3Ddp5F6o/e3t4dE  
JyKsPCthLt8ygu3mCXXBt2XFKJJ/1vpoNCZcyum7/ZejYkk9/T5nr0zY0R+5uEJW  
4Hx4bFoTyVGf503PfPL9GA0iLZLEkl5p6yYmWGBSksm+wjkwWzEzD7uunm2i9ilc4  
KhndoAXh1r6DK9bPeIVsH78si+4rvW/u2z8avtc2wq0VxtutUDr7Bc5z8tS0gvst  
QpEL4HskLyqu/+IvN4U+z1akUJq+lpVb6CKGm14c0sYcTZv93DnXIjRb1JZNQ7Bc  
XaJ20vVm0JWA053urhYK/E7EtUilHwjQDnJnQdU47coickEd7M6HYNmp1/PCRqiy  
XdyBo++NKVSP19Cuzpu0DLRCJmqDl5qnWiFwRyUF2UESbkRMESIZCUELGFoamsznp  
IHy+5VAan/d4YLmar+CFU0+HSMBV0brHdo7I5bxUUUz0AJp70mMhhGYwVDwivs5  
CpcFWuLBkc9uDzIIgVD092AbNPATCAyAa13AMZ4eIw9t6zqiVY0d5kJ7P200kyKY  
nTeXUFWEO3Rb86v1cVCooPri7TDLiY62EQfNqGNcONGmfkELRTkGDrYwZy0EM8V  
CfrF106+kHdQ7sTDQBLtqsvYK6w/UCpekKN+J79zZkhozacCvR3sN5Q0qQLHLAa  
mZV43/FuyZREdnJdI6dfkuU0haKQVl7lWy4+1tLiOujlj1cNRjRxHdC3ClDW4SLt  
JNRvTbLR07fMV8d0Bf/e7U1cnpLnuaRtAD4+bTKfL5Jxw83xHbpcStCCoD8Ks6g0  
eqCvmwbUegrAlhMLFGL52aQcu0VEKRCk8KAQHxT0DRZYhG0xqsGPuSj0n105VlF  
TTzNfQ3rSGjpUt4mYBd3sho9FEYJ859VuW6VRiQkx5Axr265In/+hUnjAT0Gw7yT  
da5CgIhBD0+Jda18b6UG4cGbQwyqbjL8dX2FrYz/tIfz8dC/8wXjS/V6pJs7mJx/  
m53rXmoa5V0YKkLcUnstf0zzLF/n95n2C4C9ya90LLfiop3SkrM0Y4aX8xl6zBG  
lvCGsIpinuJowAhCOolxQuLhyXgqlhAAo4s7iQicBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/  
i2Dj7frjKTkP/0uzpu0DLRCJmqDl5qnWiFwRyUF2UESbkRMESIZCUELGFoamsznp  
Wu3R9ypRa6enQCZLT5u5ubJQ4R/OgTpKljAX0QEzuQuCjDIfu9SxEgZsCvKfu+bU  
pkRpGz6WGRIR663Cz0L1hE6AGuRGgStJ2tNPqGyzHC4p/N0nYGs9FI2MpU9nWbAh  
/05GZF94mNALjoZS3lfxkrwuAtCy7DOMRdBhsNNhNla4vCF4FhguDlxQemYWFYL  
puWwzW6zKyJdimnx9BqtEBQqRkwRVovirfZm/yjfb/2H+Vi+2WtmfYBtuXtdNen  
YciciRbWUz+dCEBzgPT8CsdKGEDEXS9WZdB7YqD6x4aUD060U22rnAikJrVsM/A  
HAYAFAXF4DhCvD2Z+PhPai58q3nA7mDF2qpfE38TSA4R4+jh0NGMPKM2oH94EMQE  
Cftr113fmryDB00G048/bRVoD+oX9LsD/lq2dSXV8WgzK52MVhwLahv4w+26eW/b  
0aY77a8zoxpoMHL9t10FCQ7i2JbyN+1RkGgB966xG7m2fjTonqK5XeEsMo0Putb  
7JSmQgp2RGzRYLaaCJ7eE35VGEFKi2wIQ5i0ld2pw4kSZRLSmMSHjxXyd4Y8jmh3  
zrQXSfXJrEEM1uEo9AZNeUcM8Mr2vCS1LqYxGpovfJcB9mGwaKAfMg/iQicBBIB  
CgAGBQJS7+KraAoJEAGG8ffWlIsfyIP/A8CtRxSUQldl0Ys830zuFZ8lsF0TnbY  
l8StoZh9nLnVzxdLk5aaN0vI412YDcuFLHp5GslEdkiVJWaa8B9hW3nSmKwsXec  
M/C2SDKMaDv2Q+yof/0KYDYk96r9ktr9frYHxGilBZg3+WLCrJLh6ZoVvt8zdPKe  
dI3wCKzNlmc9o9/F9Q8+u0ERDwXaXcg7WcsmK0eWt3lUT8CPhXFDds+1mN0Q7bl  
mz0VsnjK3Dd16PwbYlTSUisH27piGDIfw9rshZyerBXprscBprisRIndXLg/067r  
yWxXuL7GM8xauLF5dbmMHq630uMvLRpF/4KBgZ7Fo1b8IZoSr/WozfJ2A0r58M4y  
wkt7/i9EuugmqN/osrZ0DXTsfr4DTG32zRxFcv0glgarknI3VexhNxePtS1wVvF6  
xC63JPhxjk85aT5fL5Mhg4lmJ7lF9MUzCPCm1ta/7P/4Xh9Fj5aTF09KCg/eJENU  
USs8W/ZMZYXvyi0qxyr81lv5/Erob52SkLVJV7i7+rQKPGjij1n1+fEtG0q7H8Yq  
PLPrCDDPWu+NE7fhKrp+/a56V3Ike6Y1PMtkahErA0NrNQJuk5/f46vX/hiswNk  
oXKcjxHVQ3D3ZxBLDQkuWEEV3qF7LiEA6gyxoH4iS+Ht08GLRWaH0EZGgVlffgzW  
kb0+ZJoXwoJl1f4EEBEIAAYFAlLuyUIACgkQny+qnsPrEdfK+gD+MEJ3qWsY06EK  
gX8sMGH3+T0MEZ7B/fNo7ngCZdVtFUBAKYCww9SW3BrD0SVaik3oeY05ZdCmGkl  
lGVGfrrpSafliQicBBABAgAGBQJS8BMPAAoJEEgtF+lNrewvZmwP/3K+cv7UNCFC  
DNexI6bvMEWfvt+qgnK4GkV5pbDIi7BBH6lF7aXbNmWwNWS9JKNGrblXsKxWqYMT  
WbNVy2nRTM+ClgzDhHIoe0K0bdPccvVY0I5o4cwfyh7BALVhxocI0bZoktMpY6/b  
xhV7NeyTQBpntFlchSlz6L6wCebvPTLHVmsb87I+2RtI5i+rycoDZBKMDsugldOC  
PyfdBuWF0Jq+N16Ej03DJsHXLl3I178c36AifunKypGPLUvacNmambLEjdI9iVdb  
v0S2BqV+1H2GZZ7hSD5ffTY+NyFh5p/1j+ITc9bEK5cAuCCnFeoIhNUKW28Y5S/9  
tcylDNmYW2zo/LS1iAtAGvnz2T3D0nzrgdW+XVwTP4+BIL+xSwHWB+jaWJdkVE2u  
+HrNHQkqTwpEq5wmE+eKJx3VkcBueelb0lgAepfKnMT/aAjrdJbjudb8f1c7uX9D  
iuhwcVByEZZmv2vPnRr182nebIY7R0y0AZay64EbIBNDzKzeycu/C+Xs2nVSLXb  
s2dBL5rW4YuPMOAlJT+mCIdrRQ4XXtmjwdZcarouF/NST54Fiz9riJhXWyoFm8Jc  
cfu6FZe/gb0i9X5I8ljZMfjYpxpF2jrGNvxsIbjVZmV89Ui/CL93ZpC7uTBE4v/Y  
kY9P0EPQU5oXLArlMgxueMVzXAmwLox0iQicBBABCAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9G  
U88oEGGP/jNTG3a9s8JY0oJoAtTjgQjF4jBaGSNxGRc7ymw206HXE6F0mRWnwrfn  
EJsosKNvogVXWF1/wFsAl4jHX6JxzSn8Z7oy2iLpAiw8J+I3GIRDEtCWxMXbs/fZ  
lcs5LsD3bLkVqfXgX6C6DjtJXKoP89/5HLXrw91jFdaXLo1j0aExN+mFMAAPBhw0  
l50kIQB5RYiRwkn5uoH2xGzMUZe+y6/0WAno367Cggq1HtkIjJ7LUM5BBQFLijk  
5KW8PzR8dFNfWiFho0g6rL3lzfX9aGiUmLnS/VvW3W6qlT0RfBxYGPOL4iE4aRo1  
8BWJIVhh40fRZNcU8e0BR/1XctYv7xSn0iK4VyOp+H7GnjXWCR20RaZfjg7006zT  
IvI8PJX5BoD0ivj4G8qub6/mFeyal5VTIUFRGiHvF2b9ajEo88BwIOeEcupWyLXu

```

v2eG9cXoLusaTMuHW2pMaYxhxc94Qmi5G0V7Dix/PfHtVk8CHMI1WIr8KdG2T7DY
3fGeLaf6mYcowlqA7X/KLHGRWrLvmbmP+NpYJMTicZieSJaQmRn9YrPPJbsa1xPw
MNzULZvF3Cea0VmQNhTcu7dapbleFfGLvRIYSnEbwunsFZyb0IBdml2Keq05q2K5
VRd6LeWeDKuBCL7Ah1mV09lFBdJ4bGQ5VQK4DdmxH0yi6YPHrH8jiEYEEBECAAYF
Allv1ZYACgkQghViSjSeQjQuvQCeIutvmkG/ml57ETBo/5lchgNqbLAA3f416Kx
/iOMKS/raTH40XLZL/TPiQIcBBABAgAGBQJS8MrLAAoJEH36Qa2WGYXXmW4P/3sW
0lF0IIBk4cWUJYr5Vs9pL27o7qXLGe8c8eI9E3qfCFWQ80p/6wIWvSvGKRGrzwpF
UDXMN6MjwBvWudZ7pvkvEFmpv0F180DSydlG6SEgu77/kUjNrlXGhbJi80aYgElV
66wzDD+oCZntZpDyncf5m0vH4CZwYClUMdtDzqEYwCyKNXy6CJk5xTmb0mtfo/d
ivTQHKQSYXouAQx2onvj16kyVTk5h5H9Jxy65WdBe/Qce0hMEjy9f/S9l5aJa0xH
INy3dSUCQ0ki1fTWw27utFFqL3rSMZHbK2F7s88M5Hwcr0eKR3+cDUEKnqe9SgZW
M95xoQf8BsPUPAhRQ1608YjEE4tm6TT4bJ9+fxD9tgdJpgbE+m5HqrJZCfaXmj9Q
MZI99EBQgRzqde5fxM63EwCRR44Ky/kTaVfbE/sF1/ketLQkk5XGDKJL/uM6aJop
dzrAlXlDVeXyWu26hlz0Fr6bEPaPnKG00sw8z+5H1Yv+Cn28KvshjYiIuoKeF0zf
Vxy7Zxuh+D1viU+Dk1BBMM5h6y6jn3uRRT3NBi/so78VLxHauke7l6M168doL0
sKQUNIAxVNmY8X5DHof9VgHdDRfmkiPmhQ82C7lQqEsipkuVV/7HJ+MXuvrQ39p3
N8myyFh0xM+Ue7u5hqe+OgSCZu1CT+zkMEXvwmhiQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJ
EC64wqJiRvPyZIQALP5xvpXiVS387tQ8DJXGzPkhKPPzQ56k5ksm+shIx/ySnB
Uw5H06cKyMFUnwMHfj4AR/tA4t1IGZ99HAYNyFpRktTjbvoyD9LXbuE1oQq7dNVb
a7Qd3GoFtUp40goECdQ+jzbj0XmQLU+1gpIRWFH9hsKjmKVEK26jArqQmno4EbZX
6LDM6aos+eyGv6wgh/SvwoCH6Li0+Y/REQSvhFsZKubEVGvs1+RIDJP+TdmreHyw
x8p1KAfH395eZMYN5vXaV4dNqdtDy1d0wJAK49qH1udttuN5QrE3YAb+HXoSAfXB
2nJN5dLAvbPmoQ0MDAvgeDTtgEPoAH7NLDhezwQFkzldfiJ20UPN4NVmqCu+56
2rG3MM/Ab6+mDD7x8QStM4JZ38b4rCn3Avs2v82qnewHAWzJEmhKqcCNOifjuEPx
XNCCmiZJXBA0L39GLzo/Xpix4uEXN70kYN+tEb3XlKApz8U+ih3GqT1bMUw/g7Ea
jdTqop2xcKUUa+Th0SHMhodvIU7RFzXEBAmjsK575xTtVEvpM4g3tATYT3Pm/Yr0
yrMeCUopaZRs/g5U65n59gXqX8G4p28lclqaGrDweubi3gqFtndkZ92K6YVP1u/0
jah2I0CX8YCrUikBK3ctQTKK3wuIQpgw0LsA8+wfgKh3FQ6y8l/IB7IVS2YiEYE
EBECAAYFALLyXVwACgkQ6nvzlwF1Yj7mYwCeK4RvzKosHf16nXaMahKtYm0dkQ4A
nR9QJsFQwT0KkWsE7cJe2x9/kAP5iQEcBBABAgAGBQJS8nCcAAoJEEH60dUhuUq5
2WQH/1J8N2JdUJa4JsoWNXh6QCrKD/VksUevm1XtFMraiUMgWcjCr0IttBVENpAZ0
wK0JJ5vMZj9azBGvrtZ1lsMkZ0oJBbUZ3P5Be0o61lNPGL0dqYoqNIC55Xfv8+UZ
2grA96KpiG+R049B+jn5wlllopyfSxYnb0/YZUCAetNo0EwsQxb6h2GhX7nm+Mxav
atqZcsJhJKfcM4FzLeEB0Smq+50YU8WJEMobTfd/AZf7kiIEoIRNBMPNY3VlnSJ
g7eovG7INSRyde/Mni0kwm1BsIiylkZprgbzkslr7ZSTXsDF/I030hbkDY6AHPw
E7TeJh8cbTxlGwfqj6ttjV3D93SIRgQQEIAbgUCUvLcXgAKCRC15JmPpsyF+8HI
AJ9Eu7DbYR7wr5JK0c0T4psJZx+VlQCeIbblkYMPkrme2TGTeXGHkxAjZwyJAhwE
EAECAAYFALLyM0aCgkQ9saPP5xfA7mdXQ/+Iuj4KsD0zo2kIoyohDN/peagQ3eb
LvEb4LZSm1M1K4e9GUF3e6Cz7BZqd5jmaVQcy9nQ/dLSs9HJsvfCapTciv9d9DDc
lu8GTQqQI57yJlRtpbJknff3+xt/p6jG3eILfVVV07QE8EVgoNVCH09Z+BLort3g
tgazN7e5Ud/0Co0vhwe3u0GlrnM27vIanR60w0SJrE/n8nBk0Rpl08Q5vdZXo0Bn
ckRYyvM0mW23pK5Lequ2V6nv8QrxiltJ2RNZAoGVDUPZCynX3M2cheygoNewUb2E
wcQssZwSAS7tHyi3LGuh0J89G8cwQZK0jLKS8lF4BWLcbtbn3fl5gFwWxWdYklHqx
W+hsJyqILNGS+0G++g+zfENvHHgrdV2FA96SAL4Aws1cIHJXec7hBcujaBzXvrQ
eGDSBPmoh6yMub6KJUnvBb402VJv7wg0jdVmoyE81onuXELtjJF8eMEXEBpPw7Lo
HV0bmQubEf3uXEuDAo1kqwc9QbiCFWCNFJtyTEN+hxpIRGD0TXeYpX+720XrqEx
IjZmPFAkn5b+83v6dHJgybjCv1gsLYecpY5GvhQyeRwpJVcgNpV9G1NT+0ceoNy+
VmtTgi4jtdA8uL5f+w7oAExRDEMQsIuTEA4nP0mZqZojF12FwVhhy1cqCvJts09P
J9ARHjME6Q+NTdaJAhwEEAECAAYFALLz6aUACgkQ9ogekIipH6NYTxAAhuL/hLzg
tqTZXBNeLzjmb80Gb5RErNSdkLASNJ7KFfok3E9u2ixuz9S8QiyKQY8UqCtZG+sP
1rOE715cULZM0f4DQ56zP+7N1FJ0xfPS/kWMJurg1M4wow9uuNdpBW+rM6ixz2jw
ppXNQ/fpWIPrbkjjfmFn3lBbJ5XxVvsCiDRBFBG3jadxq7kflmpyqkNZKgpq9krk0
zEjMnCH55/0cNKMmrN9HYT9mYCD8C/AKSRmhZ2ream/MWRs9ZbJxLMmVCVLZaSrv
Q3Udq94vCC+v2MY+VuXK22EqE8uW485cS3WEuV17A0AWHxWb9wmmnBpSXlyMgiVE
TAo4tgJfyBk/qFJIU51utP3s7HnNzMV0iIkYGKcIbefEKew1f5RaoY00jR+5k9pK
hXmxNRDcgBn6/dM1b9/Fa6HMsLHVYdF084WNOX94L5HHylj0mBVpSQ6LySl4lh0u
gY8niMrNkbmjDeyxRPPNTjBEke/oIoFMGV1HRfJiJ87T3AWDk7wPnAb7LqCIgpPR
G22n80FsL1lhou25UJ6yCYKeEr4tHnLG92BguFnhdqfFLrZwofasEz6R0GGH0Z
77s/Eb1dhHqmwcpQI2vRDH60NVd/Ju6gZYY30ZYrp3x95hy0uUcJu6XAEut0IgMb
LN1sqRvMTX8Ly3jPPTN48HeNmmRWsgnb4uJAhwEEGKAAAYFALLz7f8ACgkQXSCJ
CkV1iiG+jw/9HkLSVfd6kg4mKTZz2zIjQERI8u8Hq5ousrnPtMNV644qMeNn02WT
WvghzcBQtXnDMRQWpf9sRMOsgVVFfhr0IDeLURn7v6F5769j/fpQ4vWALvg8e9NL
2Wo70WhQqi9CkuNowU1lU4C/K20Io3Vfj6Fkj1680D8S2axJPC5kkw1JlNnbu0ZP
8lPLbzoc4udpg7vi0Z6/RFBkXn9n8MfSuLHsc71y6A67guPFE0jn9W90ggqK4X7c
nbyNV03gWtYHS9VsD96bsXCA03c5sZnQ3+cb+0yBTsFIUJZbh57/VY+6TrThELC
vfrHnZQtrIdNCWj0buB224ZsRQye0ZPSGeSV9u3geQ6SMhbY0xGaLtsDxEgBJEUm

```

NopVKMvf10AM18IIUxuuuHeHJNwbojVgB2q6NyeftywYRc0yF3C08fVhTRcLf0Ra  
y4GF0aZwNwAhj81/QhtF8WQsqF5jq7p9u+GnXjNXW00r+6sRXlosToiC8o+HVpL2  
1q0z0aZZPrkR7iZLWT+Y+HblwfXLNVQwFExy/1EiCMY+crJ0BRuMEz4o6X5tnd9W  
sB1+KecICrt7f6czp040eJnsg80YRDweheD0L6pEJDxNPXJCZ1FAX3WNLcM+rdmM  
TR3nahyMnnQhaI8DbjvUp+Znv+tH9Pl6dg3hhusFpRUawx2q3qjpFeqJAhwEEwEK  
AAYFAlLzvFwACgkQoLMfioGSM1ambg/9HP1p+LGSKR1bVyRwJ74VYhWVn1M8GrqA  
8w12LAVjnAdP+vvcynvTAMAcG1bLwxJFL6weVu+Gm2vXwbrNQL7aZ8dcGReR/no4W  
BJFBQJcrE2qHfLnUw2uvv4f2itMQWh43H+aGI+HYiMwUt7+EOk8Qx/bqLHQ9hN9U  
CMAXvdDeHylYUf03bQ7Fcos0GxfZkbRvX4NLj2zH0t06LLEj0ULn7x3lqaXmFhoR  
99XGaKvSN7F1X8qcCjIiDyiZae7Nw3jVmucdf9m2cEyYxxWTIdMYCpRo+qt24PHS  
FIxsh0TSpaWo0YIoRHLMPrvRXvN002veP0QjQC4MDjcf4JkxINymTyjsN5Dwi8oQ  
msoVnTeSVMpHB1HRTSwdDdegG9YjRV9TM9UCoxoaFz/RSHP1LQ8jei2eNsQTD0XUF  
vyzAFGx2ZDPFsttMcgKUUpM/6nECUFsbbKypRVdF3hNx3UzUX0/ZPHHqZKM30rs  
rXUyh5WV5BtEx0srNwMejVNWtFR5mVez3iCcMsUWZ5FubLysqidQIJzvV2deieQ  
QinJhnxw7ltwvRZlgZr2JDdPr8JABejyWTC2XNJ4gRYi4lqZb52M+L2nhWdldcsr  
WoI3aevA4UMwheP/TmfYRiCd7PW8I0gK40+wodgJjHRfxUawqtVrPS+K3TLRa3G  
Tc/MjuXckTuJARwEEAECAAYFALL2c/IACgkQQvqp5sPrBIg9Zwf8DFE9G2vh4Sih  
HTY/2sR+wZXWf7UnpP3ba5JyMcYBwB39q7+xDZk13/LiQ3ZnzQVAcPBYSIXEKsXW  
tkU2KAoRy3toJouaou7+Pm7aHkGT2WZ0wuidiTyj2+XU7kS8fmnAti0LK9SohJhp  
Mw0eRFxEMBxWFB0xACKbJXVrlz1+NIakjTjSB3Lt200iJHIPRJK/wN57kAuU0k  
rvHEArkmjQ6echCoEg/clzHDiopSL0MPUSoz5r20iDvz+4b50eybBMDAosbNpjkc  
3oq0cG1VP62bahRxP07npGU0J/U0n/6Z1BKfIX7lne270r3ULrtMcyDYXI/Vagw0  
jaPnBpjVokCHAQQAQIABGUUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMKsDD/9yVxa8X4Dqaglg  
kDGB/USTJHhSZKRAP2WSDgzSbhi2N3s14HStFa6udtX1UdrD2DRp9KLyG2Y0rf+/  
z1Vv91b3E/K0QrHaf8SNa56kbSEv9K0ThR0cW0VBLmLmvhfuuHU7KWtXA0/pWR7Y  
hLXSWdqrUFFrsWMAcZ70Ebzybk4o6MQdhS61bXES5A1D3qd6Z3AZyrnmNfPMPV  
h5UWW1RIFsDLZqpyW4XcjSlj4x0IZUSguDhotfRr9zFsdU9bi8N2Sw8TzuMIrM4  
QC8IkYfsDF0H0YyVA5H/CQqwBDImJx0CGrLr2pVT0i/IqzsX9yuloT1k2Yjfn3bq  
3J7iUuWiyv8MglqK/bw3bp4VgiUCRQ0a180jacLo86FC5lwlPzClUXuCVjUgN82j  
SoCXVY+yHwgPIQWnXDmboJL07LLGSAloaX8n+6Kmsr68Jce5HVgyVNdDtUjhtp+G  
BaD5EP+C9ZTJYGvE1C5lpl+FNk0RVM5HWop6j+jrVmhjtdkWQbZ0gOPIzbsoAL4P  
MxyUkjBzJSZl0S5qlnSpEQ56RSjR90T8SUXoZ9HRIuys/DtzUrV06wAICysvbbqe  
aQWw50FQ0N2x5jDt+dh6/mJ5q13vopk5FZeUw30wwctzidiT1PjWq1YaHbLHB5d0  
XRIHyYrS9e86DEVcQMwvdh25D6TA14kCHAQQAQIABGUUvX3KAAKCRcy3979kIXz  
cP8UD/9PumvEvsblzriGtUvLTr/m0dgKdL/NMVvjUhxflHbc+UP6p80bEqq7r1YG  
l0j3MiZiKy+SK03vNNbTU3saE1tCRtjms99680uytcqrFv0NpiiXx8UcYZIdzInQ  
Rgiu5ZBTvfmZfy5aPI21jvvLphYQhE9tK/t4Tp5JCBptwER+wILaBq9PFDPmmT/L  
aluDkEytbrtB3ve2FuEvm2JkeBrJjRb82k2jCsJJIgpdQgQaK0HtBmosHso5e9  
8Pt7sCKrPuwc9gdnT26K3MbgulWpE3m3yxAukXDTIEh1LDosdST7fhwf7SFkFfJ  
RelPX4436LUsn/df1THyZ2m47TwnNSRLcStnI6NYM0JSvtuaVXLXLQ7tqf5R260V  
EwEsN0vww6v9NX7DTZXZU1dVFyeZppS+eM5hZ2d8Gr4iAYNBW4JjZZDsB6ie9MMZ  
HAM51rp8w0F55+UATfQxBuHIZRpqK03y+udmuGj0a8j6KDZ6yLvm5Bn2oPrDtovP  
NPJ84DmunD27/j9kKbKdXlFSVcrKaTfBehyf4luubJz9R0WiiGCq3CfI9BsP2nyW7  
+S4BEEpCFaup+EHsxKtnSbpA7LvktcA+sdf0Y/q3rLmnpAr9FeN8jX9N8meLi1t18  
vZv4Vv1JLzf/pzGcPLC0eLnKwzNWLXpCsF5d0saLBX3gVwb4kCHAQSAQgABgUC  
UvYeVwAKCRCrocsW6ZeJr1UqEACWymiZ7RCFHxAP9DFfIyhXE+0zwmCWej1Xw26K  
QjuixYPq154u5f72mDuEZYzqR0HcGoZ05YrGEWYEMRUPM5J0TEyaJyrs8ykUDQ12  
3x0xViR6nBXcTsokkXSYpofangLgKHASrs5RHxmAjpsL7uKIRaflCg5awinxVm/  
MjsYjFSC7U7TjRqGFWWkPi4Qt+NRWjCicLvzgfI5PLC0Ed12P9DMc0g53NMPNim  
W0rVbl/FjhJ3HFIF2+en5Fud3cxNQLoNdLXB8pXg0se8QgU62AHcxbv53iqAwE2  
h9Q5QMIdJFcvR8r2mPF0CJg+SsqJYQMSaoO/IDEDvzksWuP0BbI1bqddG7l2tKsi  
YiL86+UpjAuZPF5weExi0pNMuhwp7nGJMe3sr9ulKzgj2Qc2fjF1ZPEV7ztYUqGb  
VX00h5Hqioo8M2gURps93UPtULMvtsJIXNthBDuGZn03sdgFl+UFJiadw+TpfZ6  
cbRJIFI80WbxHcstOYH0hnL1GsmbrkLJfX4Q3ravPXo0UGzW8tJkMjBL2Zsj5tK  
i/AudEuB7fr+2JyDeXR5/3E1z4FRatbS/o/gGB3R6Ks928tfrSQKvPe+LDCB8Ppv  
Pg9VRAUF55dG/8d+nuG9wWfKWYRR/7X0GbaS11x9n6lW0zX5P1GISoSNokL3kzeE  
GacxWIHeBBIRCGAGBQJS8rwoAAoJEAD5L5M/YvEiQhwa/RSJm/ZVSv1L4DbjU1P  
vTqfh04ZLCaBky8W97ke/K2XAP9W0wIsZ2g5NzBK3aCqzqzbu12oorFyL9QBgD/mr  
jZV004kCHAQQAQIABGUUvetWQAKCRCrptvwY9aVpvspD/9eN6d9/zquiraLXYmb  
0D9M07ajxSMpT0mtfwEJ6ckDR9Mhsf6RICET84n1qefmmM79As1qZmuwg00Kzc5H  
ZMcPiXqipn22ad5+xt0AtaZt432DA+PGuRNo0qz0kDwTTSGPJgww7v4wKW7+Q4cj  
HmuE+MKowoxb5oRE/Ux+01zi05mnfGjewBM7iXjGdLsyijwPyHe63dE0j2FjGob/  
DJmvSuP2raulujpEKNjugWp+P73SkNfoSQnrXo+gv4QwULHIRMAJ6pw0KjmsOA7F  
tzP4yRPaG/Pdt1unTWABAAadLsliSVEidgvEUfst6gyyXJALesf7dhqWAXwpkYtdU  
70+M1L050dfIh5DyLLK7EehxCK4Db/BtsLOYzDuP7ScrLXJbLvhBpD2wX9DMCvBL  
j57I7W8B407zuBVE9wr8gHMDGS1eTZ1lukbxZF0+TAdAurCEfBDj2qQmtDZCEE9zF

```

sR+PQNIkdSX4iVa8i+xYT4rI/0KAhLBUtUFJWbtdVhLcFU9ji4z2vg13PwVuf8PQ
EAtZPrP+Qp9T5d7n3pVtq8zkW03WXJa03Xpd8vgJYcd4TYBIQqta5pUBnG0U8Bco
rlsMxElAWWNPlb6732rvGTvZjrrJu+b5FDYYj8sIuVsgx7Cxhn1VBya1CwN7e7Hn
rn1eDv7ozun5eA/FQgn3iW0EEIkCHAQQAQoABgUCUvgE0wAKCRAUB1HUaEwJSHhI
D/9yfvKvDXwa8PTvdK9KJL1jQCySXC08psBB20po/9R9Ww+UxPNQYJmTgyBEkrBmd
3yTAD48AMu0U58enSBTttI7G2hw+G1+VNMQ2M/6TRPntC/lgpszC+Vn9o9fAZiCi
BcXa7qqgr0gRgdEsUkEaG0dVhazbkBN2LT1Ed3G0Dbm7E0y8Nrbz3K40M9EfkuYH
0cs4sNN09iw89NP7HR6D0yoDuTzcq05u06zcSa0p0i8fUc4kT5yHcnzfxFP+WCA
zVg2GV+4Vp6xtd045UQGJxnUktuiwUog2SsD5JXGs/MWzLh4HQWhcysgPpDasR7T
2uv9gHc10K65wnsPv3kHLixvcn6PB1FPc3kXc5K5uBUPy0h0xqd/qvzybwrt05wf
XI0jRGBSnIrrScALB1FntnNQI6Ydu9+ir4HM6h9MjNvvIjDw39mC7I3Nu2PKIo5S
tl1XDk2YJNTVVL0FLU+7wTD0nf8KA52ph3MkENmD3STkjkDEIXsfgzK+G2M1oJ0j
cJpp6g1ZSvQ8nvf2H4WDGnN5nTEuoRIeNFTL2XRQ41CBYDp6BgAeqeyJ4K1HD4gT
I4S0XzM0av0h1HBqvt7b4+5EEHWFCsaeX0LbMBJh6Pgrb8FaWIWbdtWM2Ga3q7Yj
g1Tg5FZ2vDm5NBaWvRIRRG7CdB4iIMtAu4RDinEWDHmmt4kEHAQQAQoABgUCUvim
awAKCRBJQMCP2t6qDgDKH/0TWO8ncvZA9ygp4/GvyIYyAQnEuLuej57yEPU65QRp
eQK590U0dZzHALW3u1HdAcRmV6mxeiFeH2yIryHqZ4ffEwkDI08ogfxqb8A6Ym4H
KyxJm89XoIkxTGDpHXuo1VUFQdSVAAWdvnZtFosne9okD+035GKX/injvavp63dG
2VcZWzad5mgWS84r/ieRMZr3klrza30wrkmyIURr8tWsEL/NF2yPn/d+bXXJP07c
+5pYLdj7S7WUto0kctU3+2LfzeC5pyz5+gUN8/NUUd+PPx6koAuRKZ0YvrSJsP6d
0Pyg1whbvrAh6W08fNtY26XnEmQCkyfTry0UcZzIXwcjAxAfhGI09jvwEhQjTKzE
hi8zACz7gRwH01TA2CLL54k/iVY5j+TABK2XIUM6JgK6snk0jB6rFzgiIi8VSU
Rxd2ktfm4adJC6KRHvNoCD97HlqoPRBw7vXhIusZcB0e10b9A73jBbhdRqK6fBG7
x6a6+rB2mxPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQIUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLaoPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLlflH9Y/Iff
YIknNDCCeXyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1b1NG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BEf19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0S1uy7uYtD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnHHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+Us
```



H2uH6PLwrv5zmSS9pi6Ej48SnDX+wpeA+MTjePyoE96F89C9WgXkEYNJw/N4PXkE  
4fF9qAwvcbdaomLSfcwj9ys2GHfVgBZKj/QYnG+Hwg0P6zLs3STYEB0uBQwcZfkR  
lxgYtUyq0+oTEbtWf3fIo7CpiCpN10/GwHZMSyhqgqrA7EtYrdL0SB7DX5uUwm9  
+yF7sCjsYnUcTB7NzqZHgaKdyXe2TWZUuEE5v6h8eNfPj/13/RwGksCtY/90E7Ce  
TT+GzWLM1U2w0vTYLp3t8sBBJ0STLIwgk/2L6wqdlP8rm58noWxvC1WaRQ6MeEtE  
jKtNxh2M3NMSjwuvGJafI+d6R8q2hr5kCSqmWEM9Mqrqn4RdDtE7SVgJX8PpL2P0  
tJmKJyi4B5b0qzZNR4VvtAQsDk1oVNLDFkR/Hk/diF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQ  
DJiATzg6NmLizQD/Q7nnoKQX78hGYm8kyB0Fq5CCfgpuNUbzmB24l6+n0BEA/27I  
W+h+X1EAFiv7mZjFfeA6/wd0hpMJUJl0WjzniCvGiQicBBABAgAGBQJTABH7AAoJ  
EJgfgEDvSZ2Ex0EP/1aN1PQ9D5f6VVX8f8YZGcb5H6ZmNe1HL+guPaF03rp0GLEy  
u+RMz7ub05oJGZxbhw4TLJylf0KmZuwQjOyRw+ZMLf1t0862fJv1UDwK8hLCqkz7  
t9BnpbHjpJjBI0LIIdQ+9DSW7YLnw9rk1WvA9dPvkVAX6yR1dQxooX8tHwGhVfQhp  
QnmTKPeXWnwCRQYmYsh9BtB0/OMJ4spX8VINic1WxxFs3gAZ8Cxt+Gs/+0buoNMX  
Ly06XTBtlC2QeN7L3u0qrZv193hEp0dQs5s/7ZRsgKBUGsM0tNX+opKipvhWztio  
Y87gpbwLTUBdzdNCY+RL7N+Nky38H33Jz0s+KwASu1U6D0ekTdJAXtYwfhIq0PZ  
ML1AXMTS7Gupu4lj+2CLqXG+7FiYUX5xu7zzQM09Gtr6voaTUCq6v+6RHLt+0TUI  
wxkWMoMZuoDXBdWdCcoN//L895o8DumPEILIQoe2EVMtuARcJTc7z4WM5I19dhxU  
P6jVasMFM6R1oIzmrVZs2m+Ex7NT5YvQ4oD1F4B/qYpHomoK9SquCa5Qm3XR0Rq8  
RlfbUcxM9RP6Lsew5xy6VByAxAZSvE50tj9PfyHta7oG0NrwznpQ1ym9k2Q5ZGBd  
ubzKj6huMN2fALoXysnscfNWQsB8o2hw65fbSSSao0u77KBz9Kr40Rry5ZO+iQsX  
BBIBAgCbBQJTA9nx1BpodHRw0i8vd3d3LmplbnNlcmF0LmRL1Z2pbGVzL29wZW5w  
Z3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/c2hhNTEyc3Vt  
PThj0DU4MmYyNTI5OTI0ZGQ2OTI5N2I3NGMzNDBhMGEyOWExYzFkNzViMTgxYmZm  
NjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InnbJB//Ty9avuVHTpbN9iRb/pnr  
3mvW/h3JFIzeNXWbtikh+njy0/9wS4DfoXZPXSanvDjNly4BbURUyUmaznJP2I5h  
2kyayeyNE0YBz67V1XW33ykexJxsRMyL3Xp00PMMppg0azaC3/0TuI/SbNuyAnQ  
0Kq2WT7CfYpFi/wQoW81fpXMrKCT8ep79c0pgAx0gFCa01msD0bIk6cgv2w0t6lC  
gKt5cliVC25asyLAWaTPoZMJHIqN1hi48I33YAXeNteqz837/SFQfCamklivFU4Z  
YFHeD0CahatkCmvaq/NtRJIMPY0Knci+f0Tb61pVJ7dvulgn0SLDA6Ytci/WhiI8G  
n+rhs040gjos1N/92aD+VTggNKy0MBm5ZmoTqHADpKOpKrw8UwkdG08RE5q7MXi  
IzwxDBpVnKJZ1naA33rKlGicx9vyBXL97HP0J/q8D8m+XwMZM5aZPADM0X0qac1l  
8Znf0FR33ff4iVWE78TEDLQ4kRpZg3Z6HJWcvh+4ZEcIukhhda54LB+wUsmrhvWQ  
OTXf74LAMbksw9PnNKw7M9a7tLK1177yaFciSyhWaCtuhxeJJi6MaxW41D/PbCu0  
n8Kwt2H6xKdICFmZm9Uj0sIMNzg7/Ie2mm/U4epxI08bA7M2XrEh+CirHnyefaT  
qoT/RTkecfKCYQP3T2f0fvvQZ1W0L0CzIjwRLYCHsqLpKq/M9RqgfbZYHEHPRxRP  
m0wb+7GwceMk57ARawdoXp72WN6FrtwcvwtinWzfyaJ3D3hyiK7mZ5T4/fYpYX  
hw8sV8HrSoKGeFd8rrANRyWhcpNhGDrw6unJGP+aT0sA8/IN0KYfVMHzAtCX3Huu  
tZ5Aj8w0wN63h6hT/JiX+KdLbYTYLy7QxTsdU1C0Ss/tIS1KC+qD860NVFGT80fK  
I6kJI9N2M/vBRa00fj+31V10LJ9wF9Qqdm95XhTbLjwhHk68wyfqf5mYGNpHMOq  
0mReeZbIZ08fc+J4f07bESvuQWCGwq0Tf8U6MJ8XaUMNZNWuCurkVjWLTGSCZ1T  
36Qp80WR5sz9m/FkHy/AkimXPoDDhatKxEff5nIrGt4kL3hMi9uPwZCD43wiQcX+  
70i3MqF0v6dZDtLzSkQM1+4j3jINxv0nYy7rheh3IRIb+d52LxJ70CSuJrkqtLt0  
qmm2wZCmga25aiqnHYX4g2tdG5YUBwTCe34IFFrUJFPE+22eN7N0PE7kjl/FusGQ  
Ee2fZbsodZmB2VrlxInIdrVt+5wEVZYY3gf120KZV9LdksiQf4Gy5obt6xKqyiB0  
MBeDUuN0Hi4969JWLFYqR7432YzdI1/zjZVH33V+vIg0/jJL1IwEwVRXTM07DUDn  
R4kCHAQQAQIABgUCUwULAQAKCRCC1SR7gb/ccI14EAC1m0WLt0iNW0zR3i0xvP4E  
S05PJwpATcl/yBIfv+7CJ09wuLnrmvpuPTVBRys07GXDLsNEUqImVHsmqUc3j+ZZ  
8DZ7uoCKK+st2EFXsZr5CBnsqj+eGGdhbTI4ZzEE8336j0+fRx7bJQexjQIVb7c  
SyjNxiBESJ5+9sz+N2D3oly8iZj90fISYSZgIVu4ceutSsq/c18GoNsM30EF4Eua  
BjWgt9pQW01Sjm/vp+OZAwiLHas1n1P7ydfZIOsa00WDLNaqt6peYjnHh7g6V5H  
P4wTn+rHd906o6ZjaXxuCV4zd0RBH7FsoVA6tzLkehtd9WS8cdMYbo98b8Vfc98n  
wuNePnAskDdAP4so52K0pGbjZdHjbHK2+MFaUfI3+AuswghpcNGhr27SaZ5hffN2  
eYzpFY7TKU/rQxBSUbT4i3azdGSih+RzDm1JQrZ7c3PyL2PVqh0XDJ+Y5f0sFJ8B  
UForfWVPjPMHqPj8XMYfBXpeppU7pUMfN+gJqeB8+X9C01Vv2BGMZRD9ZSYTQbtT  
3oT0kXkwtL5uBbDGgmStdnlC63j5ZAIamt0i1rEwQWB2hU8GxglpIzcIqmmtniDJ  
EEfSzG9InyNSfLEtv5nlpdPLakdnw5YNEv2200BXeslcFeA3XRCI8aYmJhPWV0/f  
YGrM/GpWYh0NBKpodjqPMIkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBDxxbqE6hTD/9z  
8loSUGe+uPNI25QIE0AnwtBfN+kwW46p0+lucuecQTtm8WfZGxYHMHroFasxeLBDi  
+t8Qn0rcXfI7hx7C5aJLLNHPH10v8UnXU4/r/C/+IpuEDDbRaR6EP7KzLL1HJrf  
fxCXb3FY5JZh05WNU/BGzccBfvKjYwtSocSntEFF+9Nxi9uzFkeEkNtciPeLTG4G  
U3TPPpu/bEdXYuirILDxHamt0znMp7pItw1fLY0L2I46QWvHbWdBgl7dY8dECaXk  
xElDJmJe9XrR5WwR+ds4qWnXEOl3jbFRxh4Qr3+MAu82lQ/EHH8DVBWps/eh9PQy  
6vIeYbfrnZXzvK7c94KzBEHV7e7WPGAMiqQU/UI4PyRL9wgi38wi+G4DSJcVb8z  
uWZgYly7kBoDG4+38+Bjgg/kYZqibgXHI1DLHMJg2gecSkWBZYXLC/3K5i4/GGrA  
nWNVrL9k0Rzh1/bZB8/ThfdkSIsay3eVyYj/TcsPkqQORY0d4Xmw828Twn67jLXn  
SOY4N8CdRKUpMLcz4qBDGE780MXDwMscu0j6jjp2XT/Hcj3vlnmUonoXT4ey7QT

```

HyndJoIN3ZIq8SK7bdmG00kpuL2cumBXuASUI4lRvKi3S0HHlXVWmLQ9+sA5fLg6
grTcflD7DZUTANMAWfblMhXKF5L4mhiZSPRkofoYkCHAQQAQgABgUCUwZ86gAK
CRCvQGmX0x0JpIwdEACKHJhtJSk2A0ve0EjYXhrY8hZadLg1WnGiYwetEai ftPmM
DNPih0RkS6fXfEzryM3vb4seBnZbNFgXNc/6++czGN79Gg8xZ/DGp0AhN4faJIq0
fy8gP3drw5r8GD+mJKNGZyb9COH1HLiZdKgsAgeGkUvSfXIwMEJlAlNbWAhxc46/
TFP2vdaGUxCK00XJ96tNp0zM0+xF5fPve1nBD7QNrwPia7nsU2QqSfr1VwbrL+fB
3/xA0235gtTovGTp92QxVfRuxjy/4u6A0ZASb3HpPCDbURrPm+Q8h2s+lSC2aKT1
iH72jAleeuHERmySRoS2CdTz0N0bs/iUUXTMvbXJ9NU0R60E+03dQyGfTf3+w9M
alZiFij6oe0LkTZ8rTF86/3VGIJCCQ40Uda0v1KoVA7LnCOKTMEJ+Cx1jjHXb2xZ
ocMCKs00koyQ2txAn52S2ILf9xdWsbBB6NYPAT6zI0PJyAmCx+wh3Cs04NngxzyGM
4aCmD3BKv9W7AVg5hT40x9hDC5Az4CDTe4u+PD3dNgFYVwTEdFQw5BHQcPsd0apg
rwdtgVu8GbHiT7yHBo+V657NXNzc3a5ecj4y7/0LW3T0aY4Knx9oJAp0tGfkgkf
Zu0ZNIeIG57HtNmBt/4u51K0ypLYEYUFT4ROMKwTq/NcA67kfXf3AoextzAvvokC
HAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJlLHuZTowCpuwD/9hGTS/NiKYfQ77Q80UnBpskRcF
cVYZ9Ts5xxYcmLoiXVJgwXsYJbIvkjdpvujUg44AA5RZU7pfdDNgrvLOHUCBFqKI
x+Kva5b3zhLbY4RT+Pl8HYNVVvZqx46TaHLcBbErRh/0eM5ilCtwcPCUkVpQ3mS
zpL/Tr0amo0THKA5t0ss25uAWKgymCxLFyWvJKB9BDBj/oYbJF3z0UWhvuGRhhdW
ugXuRUGXZasJfVZsRG6NyKJcd8ihFx3RHFwdNbB0iyy7MdXuwtPLn0pzP2JsZB
Bi5bdFabJUttUPVtn3DmQ4eB7Z5AZiSE7LZ/zf5aSCeGFXKjrbLuXtC2Yh0wDOV
cN3uqZKHZBKWEtIufHE/ytCwPULw+ZzuS3VN903gDumXyNwJ4Mf38PwVsika677
5sR/V0rr91aXMI6a1qXcQHDNTc1X80KDLx0/sD3rd+nLLC+zVgActxgt0QFSCtE
0qYfPXTd+fZwxptH9Wey8m0i1EdToNzd+Bl1aNeSH1t+ckeXXVw6rvkQN6kZUfp9
F1BX/1ta1EnJkSXZL/4I3V+Sb/8+6dTFzzJ7uz7qUKo7GQAqWT+JTxC9LGfBZaiJ
FD47Kw4EnPUtjrdAyRSY+gZTstcIijxhSih52zU00ppL43+N0a7S3Jqeh1R0vydMe
JzMnYxdem3xQuaLz4kCHAQQAQIABgUCUwzgTwAKCRDbPna3qIpeLwZuEACBiK5f
S3ILzfKyW0bcdrl9pIXszKRGX+3LHtrTgY0rSStb7pXm9H0jws7mqEjxNy5Gv6E
XKl1PXHNx5Q5FQ0EhUsjVi/OrjuKFgmzrzu7/jhLha8B0yfQ2fv1QjAl3VQ5nQRU
SyQuBNy9oJzDiciqHvF8NE6LJBC085h0PGkRRwSqsYXN3prJQp7Ytpn+2xW0FJR
cfU8Jb7+ZJX0jsK2npjsdig70scY5YzEvqMtA4dxqogXAQOAMCuNw+W6RLzGYfjV
YSc/vIF8Ys1bkJfBUcKSwax0rZ92b/2GR3Uiqwcs7NRZrP005MrpbMk9icw60i8r
WyVSJ1b0pTiTVeAzeFCSMJ6igSiE60xKIxlTWI0Cw29AmbLz09dE/j3A++F8Dkmn
Jj82ClkisvGPGRYU60iBFwGQzlo4eLA0IOXZ3pzM8np7xHdDQEUORdA4PJvCLRwf
JMNC06nmU20g2HUos0Z+BbZLTGCU7cg07KMhMHdVYdzELcDiLvLwIQc72x/33iFT
6hhtLKd/x8WEx/bI/F/jX7gJ9d+WtzwvPGqd7eCe9ddKHxv/N6dw5Ie/JA8yhBDp
7oPQvpvULLVkuJgQqRbf2zXuRBHy6Jm0bbJA9FCNmLceurCs6W38LS09hvaHz+oI
7xQChc8cZi8mY3dqdndQ4ONrbYsGYDWMVG7f40YkCHAQQAQIABgUCUvejWQAKCRBb
nqFhZpDPLK07D/9q4oIBBUt0wIfHtkXHI0qjW5jRnVqyidvd+J12WLqNpp0c1rfm
jaI2FsGGYXk8GFef0eaWwVvBTn7zgFBnaICV5wu/xGRgsliaed2++xlzlvVfRs7J
RsNsI3J6gYDk14jXPXnk8UYO/4BgiH0U+wLhXYTmgBN8Ys2iWe1hvNJEMbpIfsiZ
d4zARjzmSm/d7ibPBiu1VdNdLXyyhbRcx/qL5TT+EIQMuugsnzvflHD9wy88cGZM
ZK0z0XWYQDE+s/AoTo5K+6ygpArNR3K+rLXajNSqide05+qliLi5pt0I5ILA/gS
8tjff5TWd3Et6BqjE8XzbESzC4Vsw77Wl0DnTCP2GcXmp/210xZy6chX10qzhaP3
H70Ssmu/fvS2pqIB7Lnhgj/brfVlqqBLKluifHFraBo0ce8P02VHcHQUAWxDop/8
amAT00+ICvLb+aYKKKcoEy8KAIiAG1WwvSLHqovb2wwfVmNgacj9/zBZc+rLsND
iwCq8fFj4Xkr8LSL2ZXRcWe1CvEebreqQA0BQv7H1o0XTUXGmQ6YKJ02GhFAlDji
Bk3fwERqgkBM5kc4pZalL0Q6+DbX0C/XpAys1YTqWixzLZ7q0L80kmMtXkr/0WAT
CrXZVyL3ht7xnkiiJ1MiUBPJr2AX1bVzy0oRVtmMLTiNtCuX6mBxmdvFb8IhGBBAR
CAAGBQJTOTSEAAoJTEIE/6Dp0l0gkQIEAn1m6cxk3T5Z3aDAj0eYuEYzqIXxaAJ4x
VLyGNS81aAtT7mwjJDG2MB++HYKCHAQQAQIABgUCUztpagAKCRA0Y+paUYqcdf2L
D/wJAmVGLbge2rxwSxDhcRMzkhJukLzL3LbPscCmLRvqAeBF8piLEggkMB4kfN3J
f5MiV9W9dt3HCEvGqWXZ7aMJsuEqM+Sn0eyyJylUBHz8DBIUrdsRdAXxpamuaFq
68JaA91eflu8QqASSW5Gv5lgRMBuDjQkC7/f/T4hhPHCb7FVmtKNEftL7qCqXL
xy7a7+CogVRcQ1cq+cKJiQq8hS0vPU+YsJgZzhixRfNnzSa1DBDnvD5cCne0ZE06
hylBDKzCBAn+6vp0tbs9rQtQ0sPKZH5+qfoYXHgumgYwBR0QtKv2v+cve+tnb7mj
KptXxD8gP3Nu8x6044zKIWnLP+hbRnzeU8MCgdTziH0X22PhaduJbdhKVWjkSUME
y+8pG8xj5fHo1vwy6lNcPMRpgahXhCzVmWCKXIOaGP+J7T+/yZ0YAr251XZJd+i
DdW7/N0dYPS2VpHrudcTLXxZ0H3fxMLNCbBcAV8cqNjOue55E7xzurBx1Uj/wmRd
5srrUCHqKvnTCYyXGb+Y77NzlefmEv0uioxFvH0XryzfEjpyYLzqav26Btw2SgV
ov2ial3NkeuaY2qi/T4ZD6ea1Yl5DXBhaK0WvZ8FAGVPHdsL0IU3J5zb12rpqEqV
BnUtutfd/NNDJk9cmflDhHQL00fw4ZhaGyWv7CL23pfXBIKCHAQQAQIABgUCUzvc
XgAKCRAziBFF0+Uok+CnD/9i87hYY0Hfag5dSBJ+f/s0KC/q+TayAeBI8FBV0UCB
HbwHcqFubII+Yx4/s28CjvH2VkwAasf0y5YfMwe974xNZFgb3bUotIDpSlsh02
nkrvKLT9iBhU5lLmmtIA0o0MHQ2FVbcu12kkXCczG2UnacPEBoPfWc0fTd+7tBKL
04trAomNrjPLzzmIiLtwWl+7qc9PfeeGMcIL8UqnFHQRHjmhvLB091+ri3/IRUff
jCELeAnrbo6rzv/wX0bWK/myquYHsLqhBh5c6z8Rs1w3mv7aAwakzMpjeM5T/VYt
4zwMHHiTDVMfnsK4YqUzAfXgExNPjnuvCPr0ccUPghysgIs83aI7SURo+M08S4

```

UDrWymB05bCgDBYh4NcLJKQp7j02s+TbNpUCWbXH/SpEhjETLrxdkLUDWDINTMnr  
1jJcoDXfCKsYJPTWc00JJvAeIgP9pQzjYIDof0y8+ndIrdsaB6R2EI+cm5VwShlG  
X01BiL5fz7GFMddHNI23PUehMJHRC8Yuz17HNTgm+9q/adR5E6A8vVGRgF+hQk7  
MQ5z6yIQ+piVlgN0S10WA18cA3NymsdqOWSE6JL0TjdR1fFwBNE1cI05LBCRhUgM  
zE10R2b8gu0YwZvkjm+PVjqjETaA0j7NmWJ+Q34mC2qkkiYMYn8c+ghlfBbpf1uG  
h4kCHAQQAQIABgUCUzWdIAAKCRAGt2PVFTD0muuiD/9k6xEZaat069I+V+ZbCjFD  
/Q1nN202Gcbhsu8oKPX13ESfb9E83bff5D9tbq1ZypYJtbavkWusC5RfMquo0LZ3  
S36EejAHU9rQuTgQ9N2azQwPcBG4DUkmjFvAYuvJrAiBHwUsoQUQe6LWomy33/iW  
Ln3eH/LUR6KWY0wnp3NDakiokERd5pzgfox83F890L37oH/8hZTfnR3m9aE8Y6iN  
25tMLWl/LTdv8wp2xdrIW0cDUkwhzo+w6WljgCE0GpDMm4DRMC6w2LNHIkSkeZ8p  
ouV6ynr/ZqFMHwtQLStTZ9DyJEfIGN+agjJtXJWywjug8kGub9ksuscCbGG5rm0  
Ak7ncLBpdxM1UBF3G1r/CEu31glea+8SEsErH+NjCpMoU1UXj4gFVQgaSo9nCBQ  
bemTNp2nhFe0x0RBV8lt9wLRpeYkWkIL4PpQXdGnZoBSyK7+/SeSjXS07RCDkZw  
Xtd73vakVs7BY6RW5THZb6+KwtS/ij3G9Gb04UmnErYzTATZGJCzcRhZX7oTrJAF  
gzl+cdSxdEeokqwx5jIGfikrUxQNTUcGTMsfAQFsbDfQZnWrIa2zRgxuPPAGQ7k  
701gJ5eWDC6UbNaxp5NVsQHYec92q3wZ0AaC0R9yI1DylMh7fDN347RHoGz/vbgn  
FGheKiJXNR3PY0ckr4YSu4kCHAQQAQgABgUCUzK0hWAKCRA4dwaiaZjlxM2GD/9y  
8BCsPRDddVtbbhdG43LXkYwcJ9Bx30Xzee+uqcAMGTh0G7zsAZVaimrEByeLlpFSe  
8NJdKkbbmWp3eYsRN2xgr+zEpLtdSjyvjWw3j0stI2WR1aUuaiF8L6tKgHyZfVB  
KP3+H800UW+zKxvZDU0V5ULs1y9LHG14HLt7mXI9txjDls/VgWYo73Q1eVammVxM  
5VbE7EgY5A/HK+ibRjCuk4jo2f9Hir5BFbK5qiSrDLKd1uahVLL617CjySf2A9u  
/H7uyq/yhmeGHHLQ7S6uDuM79mbYQPBjKnB1sN71ReEJ712TRiH5P+gJBg3xAJRG  
WS1U0Ujo81UuQv0RHV0QVLVSftQJbZ4F/z86Mb3yY7unxJB2Sgx/BKxpfE5mrL+  
KEJSbGJ8Se+LDWceHtzWbF7YCb9J/L0C5V00iVYDR5drg39b0qne97zTkWcp/2ym  
xqplq35pLMWPRLy2BwYw4hPGCIGj00hry4rB2tidwzpfUfDWag0ZftdiSjJusw4L  
cvuphwGHX0C2CIk4N8Fb5LWmDyR8bPhnn45M/lbb15BlsQcD6809TYgY0Va1SnnE  
eZuMvbaK0nhXF+0TdzTwwNX3ukW7ZuleGVU1srAiVNLVpS0p3oIxQ/VkTueSRu9T  
n00FmoLNg/fQtokq60y7LGTklDqa2Gw5aAso5DRr+4kCHAQQAQgABgUCUzvnKQAK  
CRAy0NFqX3P6MokAEACi+XQgudPU45ZhbQ/WfHxHX52JGmvx7Vvk2dyFynZG8xy49  
j0t73jwJ904fM405Vwxqjz4S8NsMc0j0hFbUHFpkBDur/qkuYsFljdL0P3ZktAVF  
jZ/QC9rxFrvrBitiICMDTWCZ5Z71qsa+dtAowB38FzzQflzK58pLhLav0N/qQljj  
1FjfcPm3eEyluSznK8ydfFcmagdxDVNV4ISiChpGJWQs0Sk48AapJ1kPyCfm43K  
o7LE/qCR0NZ/ddKf603lgorLstYM10xtyE2DMcE3iFlqrByvUC81bHuXNeGHC0RW  
NJZh7SCJDxbjhm0YTfPmgR3s60ny5fuKKSVPQouEixwM8/D2eKreX/l10KDFX/dG  
CA+sYSNXvE8iUrH9FuQJSHjNug30xbyKpXWql1Z9PYRMev/S0RiTeqPcKsYocji8  
bHxK5FnbKqAzPzsebiylsoYGHf2mDndOueM5hV27wnD/UmcYjEp2ZeTMrbDcRH8  
aMegFQMADk2CE7XV5YL+45dRzKRim4wAB0HLU0ls4NMLitK+orQ50DTaptSThIxv  
Xn7PAXrjih4Hgb1AU9qjLPmWmvhn7QftsCs2z7kgJd2tdtjJt5bI+hxrGYvHDKnW  
q+XJvRpkK5CZpEfS0ZLHZYT0yagnNuMiiU59aKLiEAsxKgRdHisc6ozG+SisiYkC  
HAQQAQoABgUCUx6BpgAKCRA5J42oEJ5iREvFD/4z30VGBE03MjI/zfKc7sFjoVw5  
pnACvdqsm8nCvSpJ0sj3HRJmeikOPCyQPlzI8J3w8FnIGRV1KPCsWOGJafLuMMTU  
lAxRe673ql+uYJ75bU8kv85M3SuNgjurKy/g0p9zP64fjom5huNWQRfEgxQeRVjp  
m9CSc+Av6iCIQEz1xMZ3MxTNkz5PbWbj3IMWHKPrPqDdFI9d6xN7pbC3YZ0CDkx+  
9NY/Fnax45648PceQgShJK8HsLzWJx2VzjyQjmTjXNUC/B1VpakxKSFwkev4uRsU  
ABihgWMAH/vajv31PH4oQHNoNvJYvv5Kq6odNlwyzeJEbXfJdCwKqdYZgtosGkD  
r+TV231cKCI1TvcEtRyGRlLXWYq4ZFdpA70/DjR2sNEyInZjc5pcslvXmf0RpAUhl  
vLnFlNkhiJzs7UUQlhr/ph9RDgx21zwK9abURRidHMvUBR1uCElyqPk5ls8SK5oM  
NcSpWHRhEHMUz5+pYnS0voV4B4JoBT/HokZs0Z+s88NRmPb1fBvWE6vnVqJwZfgx  
6JekSKBpicu6KE9fV9v26zbklryesvh6ttZs06rJ+1Vo9txuQJH0DHCH566BfKR6  
WIGT2Awc9MXXTDDqLeVbJPTobIcxylly+SdWdAa2DLOX9JhKTQh8Dq1e2Zrr2Ak  
r5Zq2tWgJRoenQaRM4kCHAQTAQIABgUCUzwmwQAKCRDW76asSxDYR/zQEACBh3gb  
jws5teJ0AB75doAX58NV9mZib8MLq60syUeMyXrzjPaF0oWwu0Q90fFx630Th3o4  
7qf0ZvAzvLJ1ftU2p8cca9ypwLXKIL47WmHhDE1Gak9GDmaR0FEkgfEbdfB6thW  
W+tSRXPI8HxmPvkRhHhVZUxzI4ZU+gigJv/plsj6bVRR2Xwv8yRcXSaj3al+ZehZ  
ScLISbySi8Y5iPb73ePBGV9noDZjBKZLuw4im+km0xLHcaIyD0RZCCYEDkC3osU  
dj00/FjVjny2B4QoZY6XPR0gd3AMx80a9gSl5cobgMRI1s+AAPC0XzLGg3QYG85S  
b7qtV8p30SY0pUI89ZVXDjk25YL30mSC4kihSITyxyws8b5sTqTEftm+76yKIHC2  
9G/bQfan/IxGIWUQ6TauGAY0kG6pxW/k9zHSLAi+4yyrD8G6rKzoHEmXLH3XIdKM  
ppX7lRkxzJ0R9/6cPwXeEdfHzYxS6WUIDTxLI3dD7zwoLgNT2eFQ00Jd0D0vHYRQ  
iV66/m+apFfn70pzigSWtmaKV2pQLF0mq3uotEsHN5jwOZ50C/0L0Um9h7C10TEh  
dexyTZhS1fxVPqk74PftDss9x/miiHqpfDzC5LEMBjiwd9g3X0Rb3yQZoGV04e4b  
7tgxYjCwvPjgkLqkotiYmp0e+0aR06zAW0MzDm4kCHAQTAQoABgUCUzWFKAAKCRAo  
Q7j/jqNVQkUDD/40rfb9ajEgv5C7eSrwTwOPV/TM8WH+ZtQubpbAewfe/3R0XL0B  
w6QnE9wfyPNFGfJ4pwi0P+cVqp2AtgYWj+nSiLhV+LRPmWEIPPlbt6CubG9meNAH  
JH7cgewpofmFzd4wqyPVR8MBefN07I9nHc71M0ooFEZ8AuF10P0f9s5KLoVJ/01f  
cI2hbHZZ9pyiadg8TSzIc92JPF3p9fuVzlnkfICaPVkBJsfv9atuJk90pBSzaro

```

U5MYZym76NsC++2b9d18xI+SYyC3vMXJyNNZ+MwtbAAre5mZn1YYVLdpf0KdUbY
QrwfIzkL2FcI+1uZBWXMRUT/1UqvIzJ2g2u65CA02vheKzGkljBR2Rdu/v5UEtm
pWjGGhjPKbmuaJNFVpUdWpK6+ESjHzhCiBA+YRv/xSUWerDPQ2wUW7BuYdFUahj
sxGIEc2ZBR25+41XYCUUVGENLDzXXoQ6scmMrm6mhVXjvRsZZT5DBY/wKo/m4GLv
+eXoEa8H49jotV0gi23FVfCPEf/elQpd60D6Q8hNLM1xrswiqlvC6B9AzRsNxiA5
z4FqrsRwRqRQUZTiPzFWB0stBoxXEwWPlqqniLer2Kdb9dHW9Ypk11duGPGsowL
fTtBP1+UoLLu2xchRE9cjfulZK2IL2Zw0hk4+ChmA29WQDlhrut89nCBV4kCHAQQ
AQIABgUCUz1lipAAKCRDTsHXxTvEPcG5LD/9hY0I9euEoRXBwJIIwg82D50uRaWXS
euxL1rQkxuiIvIqM0X5sa82xItYR8qmEdUFFflzMLf4n0VjKCKX3RNjlq1HRuQZm
13q+mRBPaimkCe67xZXaAtW6In+RP00z6Ma/rj3JNQ7DVoZoMLF8PZCVDPwsURM9
45zEhT+d8n6GmYdMV5XiArTLcsYmQPpLVI4fBtNRUBSnyMSEP06Pb9uWuSXCdsFk
/fhxCrqE0szDltYHLNw/Tw00ec46+1Pi5llAmhn6+Jyg+Qm4wz4KgIp6/Nd/ekHK
1nZfCLdBJ4jqqP00RTL6qkGd7NTjy/H7bt5s+IGj1HklL5NgJdiNeySSir8tsu3H
TF5h001hQZJ1g518Vu675lyuulEaDfn4nafa8gA8Uwn3oBBRzLs2D2ccMBU08LA
njlpPte7U0XUIGR3GWxcRmAXdask5fxHy1mw1BW+ZUQkvGPF4A/kgAJA+ukBdFp8
9N3ZxXDFAIPIXGJEAe9KiejxgwuiLFpc7xm/emGtGTePriYRtyIPZLUFb2YoULAVwt
g8gFnK94DMh34ugDOFS3VqWpPguQpHKRPFWWWF/TC50QEjM/mFC/M4/wQeopPY3
06qQUaj8J980CMZ707IAZt07ndYtmJa1GcmUcuvFbw4KatIyXc/UsRh3Hg0RbNct
pDprXTF7uYBTLyKCHAQQAIABgUCUz/tZgAKCRA7Lza1QKhbZfjeD/4oiVSz3e8B
1no19cPS1oIh9YyQcRY4U38IN4vYccQa/+WdeJmEd6ILzxP4B0QbEXdDqBx1mN
Z2516BagQF6GgrxToNzztHeqBhe/w0oiihAK8aVnCXpDKnXvo0LiPOX2Perwi48
yeVK7sHy4NHJkhAxFziDnNNWfoq1k5P8XaAM/nua7F6a6HyF3DNxaebiF0mhK805
1ddtshVeCrtas60koh7Mcf3acRzt1VXkbzblXUUtK0yY02t+gt7DxD5j50IoxFUW
wPDRg1T5XkwmFmRmThT19HvnhRa7YbaX79m1DiGSm38ME8eIkxI9a8XGW2ZuLlvrw
Yz4dy6ZG0rTvGMFImsCQu7huwr23M/f1pnEDU5/T+ZI0zZXxa1eT8y/b0YTsPu2
Mi+h4dnmdGVjbhjjyZtKjYtlmCJ7QKPtAr6rkkVmkSYFCEbgfKpZ1R7+L05HV0fwb
y/qFoQCQ94WrMr+T7WtF+NdbA46IV07ienGc0snAJmP7cdTaudth5/6gsfDHZomk
Brg0hHRYGHuSbnPIu2pN35+VWeb408JqXI+tXzC+Lq49Uc8TRCIL3CHNwp58GaHv
65gfTLMdrTBxM6EM7ufbjAVhWu0Rdno/lcFWA/BQkgyo0oo5ZLDnx5EV095LMXuD
Ed+BtUv0MGi2wrQkHCY0Y/lmLCwowsjIgYkCHAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDHrfGC
biLvAgFEAC0EXJuWjNnmNsi5hE/t71/fBetPc9vkEMDTxa5jZ+KH83t178YSDtn
bzMVAwK72L9adhFY7+VbrLI/k7KdUU+LLpZsf7XwEhNF0vI0HmByvJtG3t0680y
8aHkkcy70AenrwzMikKuN7ADLHlzh3jEF0Cz261BJ514e7IwVmQFjvp+Cx2p46FR
d9dVVG2d2Pffe4ybX+70gLVWRgxx4NNcMlHBGkvsasGLzNNVTma1G5KsRb03Fa4f
emTk7MouECc2leVqaDjUPTuBBM/1NMbdUs53JeyoadPILcoo1Zvvs95L4ScMAUIg
7h+nTPE2kQixQFpocokgppHf4+VvMh8BS5kDgMAeQuQm/lqB3BKZVPqni4Jga60
03tmfQsr2fC/uP9jekkVZMWDapn+iVA+8Zh5aeb/WL7dnADYDRrxacBRR1I+BaRK
50m0Z9yf/aaSMYMHQBXTedT0/4/UAs4XYA54HBnns6b5o9z7APtq0Pzzjn85qaip
GUzQqAa5qd4FLh60kwZr3A0eu3jrlWe6e8SLBrQKu/wBrVZpFeQY2ms0NzpGu1JZ
LYXIqEWg0H+RFruFUte79z4g4LMvGBpL6WfWPANUaEH9HaRa4v38CiMy8wPNWHOJ
WVxo0WLrC8iRNE22+7AGccn0rYMgMyT9a6hbmqhI/zgw771wScvxDiKCHAQSAQgA
BgUCU0M60AAKCRDnKw0krbFAp9NLEACI2cVQ106nFdDubJCEKkyca3Alrvf193+9
Ub4XYzT3oW6iBkFZHiG3+rUwGf0hnCw0eUtW537jDY6yHJAClY4SkWnhstxu+VeC
RILH7H9HIqHm2R0Cbgql4GtZm2997ryXN4+0nuysXisyzxD+5jYqFw0GycPGv2Ns
bnBz5vT6mt+pSfw/IcPI/FWhvEtwfN2FvM2FGdg3M5q0d2RSvZKHp9vbKtYCSbfE
QxjX6d40LQXpmfSxyS0F+54ni5DUdh2Am/CLmDQBdHpPc6YCY2HifyrXZYnm0206
ZHAcztCaGCK6SgXxG8vUFQWw8D7F9qKKhuf0B+ftPlqReoRhNHcm7SdoSjLOHoo
A+INreaH1UMPUf1B0q4SpJzIEX5hMxdHjg1HENYLXhn42mp7nF1GqIgCiuKPMRH+
uFGLWC0VkcMBB0VCskM3Z2B7BacEZc0qZ/nW+W0pbamEeXcR3P6LUY5/VwK19J
uh1lRYCbkxoaYjVrM3vR0EZmLbRjcwXA7kWoUdSb6JF5FXoKRyzRPQ88gXtIsf/c
JMvQON2hGLh+bElqWLku2Aas401BM5Wj5Fhktagc0/PnPPRbfrpV5946RzVvESE0
UszvdumUwuv/JbiUmEv1eRTd30TLc7RY6DcMfDLoTR+m0AU6w1Z4b0uzjCcqqGtHf
Uek+izRrIohGBBARAGAGBQJTPGjAAAoJEftYJDy+UANwnkUANr/6fZQsCzztyAQ4
QE/LR4LCfIfFAJ9tQTaoYWHfc7WD0com70pLnG3hHokBHAQSAQIABgUCU0bdgAAK
CRArvp99uz2UL2/xB/0bCSUcaVNkctRfLNAbilFxiobum0LU2kKYLkLZteS4H8U9
w7er/JKONRE9k1s+274tv+p4vVEz8XUZb8s3Uxm43lcBxe8bZV/FZ21CJLDC8q8B
2e9jEVENKCONFMJC2Fp/qzGyc8Qhk6rB/Xozt+eHcHQUDIRVnDaknMNP0xd02QEY
CGbw/tbFGHHXJQIQyPlzjM0hy6VcFgj2utUzsViFcPxyw33mCvbib+8H14iNnLf6
38fjg5wfTutisn2gqXA4jKle70IC05o22EYNMS6YKiXrmyiAW4MvHS+pM2yU3yaz
p+s0iAs2Bpjnnkkm5yVEA2WjlqmBmrrs0NpALEmmxiQicBBABAgAGBQJTRwyjAAoJ
EMgF+oxqiecc8u0cQAILUvu8gzjDufHrms3AewfZbHJBnrVghePubB1e9m+7YT1zR
C4p6AuG7tgKNQDCPfCheItBjwjEVZL5Aa0Eep7SRiUai+b3z7rda9T8/xJxIEVyD
Gb58DknSiKCNWuPUDL9zXhDRnHxmdwYlnXk96DTb5YCC7d+9SeN0wS/UGtnfvR2
OKQ7IJ8cgp+VIucY5mkZw78j1lyblc0MELFcS8SyqFiT/havuf9fSCPUtaaLmq3
liIX8DNU+5F3g246thSB+71yo07biGTy9g/vlk7Ew6nLThZaoHGGg0vMUf+ZZLHA
0EoYv0GqCbWxuBqRjIiVcxFHukV6vEgFlyBZPjca67m5FjLXUhrj0Rt4Lnhupj3Y

```

r6cweNpEQTLNAPZokQ9ek8IszVQYF3tbVrVsSqtG3Y3T0BCE+TohhSlriFp7sX5r  
GCRP+MncrMtdz3CfxIv7nWyYp6cAlNYj9pnpVeibN4Ch5p0L0LJRSLBHGKvKkBgA  
GmCOnLIA7TcRks9zjtj3Zdq98A4t7bpvRPwqsVTHzIcaEXxZunlKQwLh4qKjwxBA  
0EtzN3+10Dpr5ABzJos5QyVnYcG0eHCjL+h036yEsHDBmLv61emxPewN6NOYurJt  
tiM0bRpoD7IyH4oW0QVELVQLHMiXriEGNbVAb06BA0SsyIedfVAmvUdKd0k/iQIc  
BBABCGAGBQJTi2NLAAoJEAbqoGbjl4MvW5IQAI2TespTae6BIyrvCp3NyvHfU5I  
fjzXsfg70TDiUu7+fTned5T/VbCZUNZ/AA3bYvcrg85sEgUTb2fUBWpoYcekgiNV  
StvHG56x0yeHlJixKDffKzm9BujBqW6akssuL0xuP0JvsmXzP4XmeGqGY0UMyo9I  
UZYW37IwPoA6I+/LMh0QMjGvbnHG3fxvi3jHt95H+iqFHSa/5o1ys6JWLMCI7qY4  
EpGlK+hUJjo0AYfVnnq9cYx+Rc+3Ac3xM6lUyAXG+qocKDgeVToNVsyBer2lKabl  
T+/UWAwmWDN9CgoZW8NfIFFk8fp2Z/ZjHPiT8uyQVdJG1vxujtL42+FygtBLS0U  
yzyzbU9JtJG8uYbcVz0tJuoJuVtAdcXKkX+2+3W5j4mecmf4MYahlv5iKWU0XAE  
ZWvRHU4MR3VpQYck/KLPLD0BAeUGs7tvfVVR1eFKHBpcjYdK6f/qFKmLMv7K9ch0  
lteC2HeouDnRr3T4MSwrrBR57H++4DBNFVfkpeYsEZmBPACJ/rilxHFkmvFG3YZd  
WGx67hwqR0Uph5e1jHCS3mHPB3wWdCB3Me9G09EetUTm9R+QUImoRvGIV3CUw5tm  
g+FE0jgG4wTkPSNvB1vqYqIH2cwlnyjZDT7gubEcJSpLmNIMDaQFsGMzi6Ynud40  
s/0uCF73gtd6udg9iQeBBABAGAGBQJTDu0bAAoJEDXWlwnsgJ4EOzwIAJ30JunS  
bLi0RRryGypnwf+YYHj3CmV3s+L4IV10Lf9cs8jAnd86oNrpGM4GwZan0LXgCZk  
updATXXFFDrh1BdxvceX4vXKXgP14lh8vbwr1E8YZFZNNfAlO9LL/UoQdo4Hfomf  
OMKqQgSrsHZuFPxYvutvFIyi075faRP6zYv5W1NMff3UiUYte2dWJhv8srsTjNJ+  
sE3nX3NmS2Ha7BJIdFDviTbCT3YewvoezbNpnUkZmWjBKXx87MtFDAm5LF7bE1le  
7oBt+/v6Zcw8bLUzfzSGdAza/PxyJ4EYSQHaArFeP2g6M6K22qG8t0kxpQNPcYfh  
Oj1DRN0aKX31FiGJAhwEEwECAAYFALnbq4UACgkQP0WfgXwqe/Robg//SpEajtnw  
Z31VDjKgVpJdAFcIkqXpaARWh2T+u8hBHLPM54R1kt3ds5BuLrHcWbXQmLbpyao  
RwQKjt5n7U+libuQqcj6AzfRLNZHj8xF+50w6Sy1P829mMTPLEMJLdnJtI1BxdLt  
SibvA12AcjAtVddv5HuNuIipag3mX0SU5IuMz2s7T8/1Mz5917P/q7LI7f+RYqMW  
e6vyfPTTUC/tQ2SKULZKmd04URzLHSipWNqkTIUdipyPHjVjlgcLAIhSYqrG0F/  
sXoDCA7zfXbs98iMFLJjgcy0RFsvlhWKRrFgcI3c3ASnnY3zzlsWj8QI0WczqLDz  
1H9kG/a08VllkiC11ktg8UpEFR1fvbtue4qBBZ11o74Gg0g53/cmsXiXbWBAueag  
ZaNHZbZQ4I1xHOLF+7d4v1kyyDIuK3VChdZxyPenA3ve3hfBHMVawBS19ZXepuBZ  
8IFasNXx1oye538pPQ64mfdp7H/PT30JnQWaCs5tyUGzziCrfz3ZBTw/uQf4jxsF  
iIzzWeDcznEYj1Itg4xNE6EcwjtnF80JUyo88i9FxfhIELylbA9lqPvw7xsFq7Y76  
Gkab8KED2f0ZK9pWnUXK9YJr076CsWjCch5qBLDyEzN9pkjxkvcHlsFWJPubaCFU  
wSLWf6yrfojDFiSkube6/do9k4QZ7LSTifqJAhwEEwECAAYFALnz464ACgkQmsEW  
k1Elkp9yYA/7BKa6v/+x9+XZ/EK307Pzf2o4b9hgGCzFjwNrRhLrRo1VGfRZn0+  
kN1QzDu8IPEu1fTzScT5izHfmlxcfi5G17b3mA9efEn+iLfaQU0lnHXSgq/YIiP8  
VWknGRWwTSjIF2j+CzMagG/kvjqlKpAAoJ1daNS0nP39PMvY30icnLxbn0imacx  
VEKw4/jZj6wBMLbL5exeoL99dhjFky71PGZsVbScAwMcaecUYyJkvIsWpmzE6th0  
Fr8zxdfoR9n8++MhmYRsC7/ulvX1Sxim6e+pSY8nbjsYYPc0KJURzTM5RmH1N7BH  
T82XQjC4330oNDpDefEuZxsLS0Tc1NVwKXaxfK5ZGqGrJgIXfJfg9mtmEsN8fMNE  
JKDVJJF+s2x5KcdKj/8+UyPqb5Bbf8Fcs9Aub/T9YkrduJ3BLA86C9A23QM0JupD  
M4ooPzroNxmRjVXKwaoh6meEurWp8h5vV2x7zKAndKVr0WDB4XimfWwVW2Gxy0dA  
MzyI/Xs4+YNFnX10mmI9xpnVMWx/6ziyJQczZLcKfWdixmXrD21cwZxEoRSi9d8  
RvETmLDXF4/Sgr8LS0eg59qb9YvEvJS39XU7dyPXV4tQn7j8MZ/K8+MNPwIMCj4x  
C9a05UtYW5x2pLkbnCGim/GRKhjZM55FaA2b0dW5rR5A1PZHmAJyh2mIRgQSEQoA  
BgUCU59RHAACRB54pxgsAY/59rRAKCuosNui/VNxFRh1wb9gExgf5j5xQCgpnJF  
1L5t0kFNRefKocgP5iA4DJe5Ag0EUKb+hQEQALLmrxNDtGBBQPwomDx5CMTsXrzx  
r5hSreYa+G352+tbGu5oW4M6qMqPuIIixLP+0YzptXe9oBfD5UmezWJp9d3Z+CPW  
FFMh0ExDvYdeCK/qvt6biSn0VRgzq9iLmApjv+w9fqTv6Wnd6wUAZ1Ijh0hI28Xe  
QbdJZuxm3g8likJUIbchfQDrfQP/1RetleJ44LLjkrSjxKCua46bcWwBA5lpYEi  
SZegST0q61BR1ouDg4fTYyVtGoLxu6jV/dd2njeXuzM1zs3NvrWW4ModTPK/5M6x  
L0PqgXBYEwpbHZ4WaZ5/+KPPGHByhtPGs6aZY3UelH2iVao1YlmuY6n96i+0ZBSm  
lW0kFP2FuvquxJrkk1Q+qZgR7o+CxGny7HIx8DgJY7VvKjo4yjEDx8ye076dDyFo  
wXX8BLn0u0FxxSmRCR6yA2d7SVLxd6UvQ6b3Z08YvkipiDq0B00Ej4Sd4itTgFVnr  
/mnjcsM2hcTNVgMtGGMHasjPRxPALFwK7bXN6B6MfSVrD5eNwRKgWl561qoDHfLM  
2ehzuwVZYdmQbJgBuIH2ZNbGM4JdUhrL7QJ307gPS4UJp08RSoXZDgfnTPRhebS  
Ecn1nv0xUclmdCHxwc1GT6vytshY5D4p0Whsl2Mk8VwK9bvEm2gto/9W0jZHURXy  
Im+cPt78B0Fv82hrABEBAAGJAiUEGAIEAA8FALJAfoUCGwFCRLMAwAACGkQi+h5  
sChzHhx6yw/+PuYu7jTFuy91B/4bQAx04T3xYX3zxdXzYPyd/d8Xzhmk2GbDpzaV  
qeY/KK/zuJ0JUALrvD2F0knrG6Mh3S2uYD4SKtnFeso6Zvh0UmU5cXN/bLR3Gggu+U  
Km8c38Uc/En4PNI6Rb9StGdIYprbRPfmVqLjEqn4xM8L8Wz/MEY4GckByRSniDCT  
l5+MXIZXY5/Q/JkUGWLvaSk4H0P1+tEIDG5I/c1L9kx0iFwLraW1BPA5T0es088t  
s+Bw6RRyrDWM3khThCxJnTR3JoBjjjCB8jkk0fSukqIz00QLXUZUL7vKot6hcAoN  
J9W58iVglfEa2oMU2PNL24QcexLABw+UdY4I8dqQMsl+sSuTkSBiTA8y/hrQIFe  
sJM4dJAIA9buTwetPtFI8frVX0H0ZMBstd6gzBdFrAQnn+G5kjjz+oBAB3kay  
+PedNa04JCSQUquRg2BKN/EWCKKu80hyu7ym0F7nHv44ryMHSch3W8jNCMZ7IQds

```
4HV/jFNJ8BLPvavd2C7RJ+1xdDrvx+pLPAKpS2Gynoo8w3748dzJnu9sJpI7ggV3
tNTKbukfCFpePgRnvtajA5JuQyaCysB6u/Ui6nluW1NH0uyohV9hgi4g0A7wCTCx
3NC2g8tN/vw/PDCsgUqzXLLGxWXZEGhbB59yG1IF31f2BetdXeyA79U=
=tKEEn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.353. Craig Rodrigues <rodrigc@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3998479D 2005-05-20
    Key fingerprint = F01F EBE6 F5C8 6DC2 954F 098F D20A 8A2A 3998 479D
uid Craig Rodrigues <rodrigc@freebsd.org>
uid Craig Rodrigues <rodrigc@crodrigues.org>
sub 2048g/AA77E09B 2005-05-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEKOK8MRBAD009VIucM2dGygVera0+Hcu9ud2f3MrcfVgsB7/awfE/MgIYtC
CFtCJrD1Ml+p/spmiuzJND5amT8NHysG5R+G00EC76+mfL3hwXvGUJoQV+NcDu6
99s60UWTimi50P0URzG7LYp00wVysx3R5Nzg7tIC06fmXNXuj02JvCm+wCgqkPx
nZgCfoqq2mHoiLL59CUExbED/i0ngLD0uZsncR9xRZJfbSLUJf5z9NE413FXAx3f
THY7+akGk8kWChrOeyIvLvSGmkHHFQXghlumG4fFd7TCJ0S6x44s5q0R0jEK4ge
nwAsS0iheMB6JqW8ibBfawr2iwu3ZAKqfelU+NSbHm4sEeHxEGyJtZKA7r0PGDm8
Y0BZA/45n2E/Z6hv6D4Bm1xEDGNICK28uTqzXh0wyCJJtV0ortd4CmKZZrZJj7am
3aDdtFUZ1yZc5FW2E0xLa70z8HUj7eMT7Ljfd0c5yNna7WcNjqWNAz6WMhHByRZv
n0PiUMQNvCbyrKw90sFKNNbrSnjQcc/5yy0SiIMVm4rydXzK0bQoQ3JhaWcgUm9k
cmLndWVzIDxyb2RyaWdjQGNyb2RyaWd1ZXMu3JnPoheBBMRAGAEbQJCjivDAhsD
BgsJCACdAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJENIKiio5mEedzB0AoIXeENkxV41KLJMV
z0ozHJ/q1ESdAKCimzf0Mwz7Qyauo4VHs4rk7NEPerQlQ3JhaWcgUm9kcmLndWVz
IDxyb2RyaWdjQGZyZWvic2Qub3JnPoheBBMRAGAEbQJCjivDAhsDBgsJCACdAgMV
AgMDfGIBAh4BAheAAAJENIKiio5mEedT6wAn0IjcGqARj8Qe+JZThbQCQbH0ERp
AJ4wlpYlDsKphwaEB8GakvaeRsrBTLkCDQRCjivkEAgAo5DHUcjEBK54Vo2S403y
InnfqiiUDXqb80of18CICB6JgA3NjP5g9BE5+7dI8relt4Q0ILg2IJvISilfmyDl
+GuegA3dMo1lrghtI5+IWN2mm1iNy96jpJ1TQhvhTfDlETdV/BE57Cc01ZnKH1W
m9G3GjnMrunVyLMEY+6TJ6ykqP2VzYBsc847iCv477LdYFe1+vedZb8Bk9xpeeZJ
tuT30+JiR+B/SHISpexyM3ei+C7eRRc8wV+kh0w/8xirJlWzyg3GrolQPtJsTNG
mqg6DXIYPY5wbF3SUBT5ZA7pLPxXhUWNewU/8mXisuM0hp7nz9VLQ4JfbMuvGF2j
wwADBQf/SCUw06q5l8qdJ9G3WFfP0E449mq5uXHGLfeamCkx9/SzI/8yldrxdF
5XiaZWpRpeQoksUbPI+tmxwqi8NDxt+KLDNhsCg0+C8KRFBY0ZI4CDmUg+MX9Mix2
ir/RK6eoEYNXdt32raX7MzQP87LTL+cnxJzbQ702HYpVqrJU0gSRwQ3posbp7hwV
djfiE38r9Hd/E4ZxxAIT3GafZ12KzxQZ8dSxoa/2tP8VfAfe9jt/XX4F0QD2yIGV
2wJmD/CZWTZgDfNwlanGR+9AyV9dT+8cYi36fkgTQb5rN25rJKzHd9RA/EGJXSU4
1lhNG4gBpYjF5gD/UTuSgGI6XInycYhJBBgRAGAJBQJCjivkAhsMAAoJENIKiio5
mEedTS8AoIa+gNX84jClqNvPR5lMLQGKEB4HAKCaEmhTA9kGSY5JW3hsfDiwfr0a
PA==
=hHZm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.354. Bartek Rutkowski <robak@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/280E1199 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
    Key fingerprint = D292 1363 AE61 D2BE 1740 9ED2 D99F C356 280E 1199
uid Bartek Rutkowski <robak@freebsd.org>
uid Bartek Rutkowski <contact@robakdesign.com>
uid Bartek Rutkowski <r@robakdesign.com>
sub 4096R/36F01FFE 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)
```

```
mQINBFG+2CIBeadb+e7GbRvqysoH0egE8lg4lqUjwV7KQaFdZkILk6vYn4kZjoU
S/dLaUuj4/3mRvwnMzv2p7cyw/f6hgvGZhXpb2oZ6YK11fSZv9y1Pjc3yUtonCnF
```

TMaDkk9H+BpEApBU4Rks1mCsgaJA9jlxjSmPeShAib40m1wBd50MoMcLJ5j5msne  
hxn5f+8WT7t+PCdRw5m14FGQf0zDU/dyHt0w/xUzGfdYXp7fr+cfy78UGxnpfenD  
DdyJwWV2eRf3DPeLywvad+Nsk4FnAJ4H09J/8nyQLqXsV9rw+04DbD5v7g0vVHqx  
4tLdDg0VYPC58uigVKBPBZQSN0odSf6Abe1ZjH4G5x4DtXL+Lr3ENAieNpIscGTN  
vfaQuLGFUdyvn1Jn/UXgRoajEy3ThNqjzUmVILwVhN52x1gEvKvIkz006pF/Vx20  
eapMV8+vgB5SPBCEbwPEf/xKM1Tr3QaFkXeIrsxhhq7qwrkFyPNwuoT4IUQSbo  
imDf8A0n8sl5uCU2kzQEOEXM1MFBLLPD+OPFwyotmI9mUxJUKV4wjFzgfC8Ugg7iT  
LA49ZxNEUuveBl/emcdXtrrEFJqLY6tIF5NPpHhVLj169g/D0QpVSThHElPwIptL  
gKwfM2uic2QTq27cc99EmVUxKhNtL0MfzVRf5JT3uFYsX0jvhS5IedrA0QARAQAB  
tC9CYXJ0xYjVbWllaiBSdXRrb3dza2kgPGNvbhRhY3RACm9iYWtkZXNpZ24uY29t  
PokCPQQTaQoAJwUCUB7YIgiBtLwUJB4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX  
gAAKRDZn8NWKA4Rme+tD/4mcd0NuF9v9+8wsV9sl8xqT0QLPHGert2lfXeqP0RT  
2G3j0dtmA9tqqQYtRiG200QwE6Yygi5yfdjJ5+moMABChuJY30JnJ0WBIAXvFd7r  
q0XzjhC0fR4Vi/1pfkUY3iNQLgGx17m0jWSCX9yaKnqVbozlxoxmrqdWUC1CN0e5  
yqHs8S4xZE0XTWqc3so6pMa0iY73Jy/AuEzSWt0/YIufPGL1nTS9f0JmvHJM/mq+  
aEmk31VzuI337e21sYLGggj29mJwBnHbSu0LXPP4UJTKfjIqyOofQa+m4EpCMs/cs  
0QfghjJzMs5qx43fzBLC09NvHLiBtFNsfS+i1uCkknGb8cTP/2Lo4yLmv8jHCWD  
G/LUGYq1Szx0ZxaEL2K0A+svGuAASpgGwWhGiT186cJCi1oDqf2Hg9HbNIIG74G2  
uIm+4URelbw5SMzhu6k3aCqbshzydM0RhGImS4uuXDoW/t85KdjLXhfo0hNZMEQg  
kaYqDyFyCfE7KbNp9QnvTElytIaD95rmDSHEMzqlPj3Tw0p28JKfSyc/cjHF/YJM  
rH8+hWHps0K/+HaH/MCRfzQnzC/LMoTWoMY7seQvVzQQD05meK8wFoc3rAVscRL/  
0hHc0Gdev3JE99f+YHz/bqto4keXzq844IiFuc/BP2PN0UDzwFFJZ0XreEmT/oYw  
4rQkQmFydGVRIFJ1dGtvd3NraSA8ckByb2Jha2Rlc2lnbi5jb20+iQI9BBMBCgAn  
BQJRvtsRAhsvBQkHhh+ABQsJCACDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAJENmfw1Yo  
DhGZvn0P/3KozTC98BUzNN14KD02vVpRiDs4ChPhsKtj1Dwb9bk1S16fbNVh009q  
MLRyMvV2XqrM0iqF7mFnanLTar8NWNvZouUrQf73vjA7GglwhE91BhJZGiWpf7i+  
Y53D81Va4t6F3Io+fC/YkGXopCd9I1vKLdD5aRfeuvn/u+zKaY+g2oZLHE+y0tS0  
XaHVngiUf2i4rG1vG0xdLX/BRvuByDaPZnr3FRrP5Nztmo90Rp+hFjwXMWIYAye0  
gzZcAb84PDSn+2WvDY/Z1P2B8psw0AMI634wYN0Z+kik9YVCId8VXuuCIZrxqJ9b  
kpMIWNBXH5zLdjHh1xbhvsc2i0rsNMv7S6VnCdfekmTefPxGLKcJXzxeanBT6Kk  
38TtE3b911ZDbvmJP1okMRKmMuAjPXVysB09kDa2u1DiUSIUveq8LYMoDr6R1Tdx  
ux176YUPOf934htr9p/9y5fyHbtN10zkbnCmIuinqmBk2kgpLe938G31sj/j0vUH  
IA/HDeSGUJPUTLss0v7/+Ht6yQokrMdQxLHJBEMxxKcyD092i75YVAAADNPLxY5x5  
Vec0YWAnuEazXrZo/u9dc0GXk/D15DXrhN5G1ud5jUNZqo69WuGwveP5PQXfWI50  
gT0Sx3WjuLSTYDFPwqLgKB9wqhP0xWjr73ce043YIuGtPzYys1C1uQINBFG+2CIB  
EAC6KAf2VSLbfmfmebyTmEjSs4TgNYyYcDaxju7/+kuT6b2S56Y5C3FVqYdMcLma/  
1C0ToRQWPjYf914vc7TlWamJsYGSffzZpbRN2jWunW5a0sSfwrADPOKtGJcHPW0/  
5GrCWmyo4/8/12MG94Sj0nWEXv8ZtoCq7Zo/aoACGPHoY1dxPzyuRq6tPz31t6ge  
8kgxvQLgyirVMJVN4811y07f+RCQ+m40wd0yb2+cgbamkrKBnhCV3Qh1qn2oYbaS  
KXeLctBcu/DL1GwKzIxqy+jrHDPpf4Ffhj40jK582W6GZkqh1x9t2LTjZBhZgDnp  
xZF9oon3RKVgZsH3Dq/UrvI/BVFLDMcLSJ+bd962lQCfd1j7N34LBR7Bn5TKIMOK  
Euem97PZ0I2ZaYI5oyZRXEHjawnIvzdCet4dm8u90wye8ezSGwBo0cxkvJgEc+c1  
D1b/QLYpfaHME2m198vrZIKLlKNR3irvj3UyXgP3/0n9jVKfepQkhAryZkeuZ50A  
Sx2+kY/CnzR+rkyvZxodd4eVMFLQKfeH0csukYHU51mG8cPOKH5HRONOGP1q6SnW  
3uo8m0PouM0J5EgycTK9P5i9s8XfSC8mLU4p9JvpYli/GYHDEHzuFcbZaHfLuv+t  
REypfJkDV8Wg9TWjQy8xvciu1i9NvzVn8zyoP/XBWQ2TEwARAQABiQREBBgBCgAP  
BQJRvtgiAhsuBQkHhh+AAikJENmfw1YoDhGZwV0gBBkBCgAGBQJRvtgiAAoJE040  
swE28B/+uCsP/i0HSiVd32LgtqbJbplCzkaRbc0Uv3HC28Suzn0MZFr1+CpD6L7hk  
5ZJtmWbR0+dtAxChU1FZJYQnkqCeCsGU82f4oKy05XTWUCeIIjBzX3jSokBncY1t  
NikoL/Tn0KDC5XzJE/jRwSfKFM+CxR5PHdY2dSkZo5+ghnv6cUeopfCqQL9j0Ic  
xuMaSYwgrJukc3pjJZUInZZTBTSf600uPVKdWy9DdNrKl/UdScBW6n+cHdY3D0Z  
FoyaTAREDXtoIouI3x6j2xSLUZDlIfwSRu1hucCaPIxLwVwPQsxdM0qnuwiEvv0G  
AKvmQ4yhjzrpD0j8n+I+V0jQyP0sDI52yzU2RQDe7q9TzI1PR1aAD00r13mzHQOM  
J5vrj/1771UCmJ4bvE0S3i/W/4jLj5YEJtqeeUblJdpeQaY1Swt/kJ490UBTBgre  
Lmw7v5hEnBzau67WgEq5mfZZVzj4m23v28D2yuceBnuNWU12yHSDcjB3Xo0vWQV  
KuBbtRcu04owym50KJtm47mB1MLmImbRneDlu9PhnIAEthkW7Z+cDKWqDRt2DvLK  
34NAqyWx83TUNA0PsXjtQxvtv8ume/PliXHB4xsn2rK1WzgIPqd0cEzWc+ULXr0R  
a4BweFHYZ1KYxurNKAATV0FKi1Jlq2m8w8t8r+500A56Ipm9NMh+cpu/LdsQAJ2w  
5/fSqzHGIfv2Bl7pi0F47RYppj79efD6G9hFB9UrJ189jMsqhIc9IMNXX918sUou  
LDHELeNMiU3hrTCCURRj6XqD5RMij+XXGQdi/rdgEGvHP6ciFKMcABvfNrOHRZS  
X+1X6UXznvnS8ITEvISrW2TA1uod7RobCH9M0tK7UyrDoQmcfmn9LuG0pN1Vz8ql  
/fsenPykIiHfueCvGVsVb20aSMjxI8risALxA24a3EtAVaV5veJMjuDWKBrw2R+K  
JYuCB6dBHVoBGNrLFFXjZrysa8ABpEKAwbQ/mkbJU6t6t4Jh0dv7NLBmbU/H30pwC  
aDCBpz3WAXmxph67dL90F9JUcmqq5eEHJthTgqF9KDYGPVKfvcvQ7tnLoqEn4DF2  
6ikj3vsaK1vXfTW/XqGxLjFZg50zz68lxAtf4A59FM/GBs8NbZBbIeZeh2BuezFw  
NZ+NIjrbXRLX9XL/VmxUFzwEAwUswc8Z1ri607p4upg973f2j0p3dp8wD9rsNCil



```
c4HpXuSCo0/9Xyfl1LFgN4idxXlb9miLV0AJ12xItN99cov/+CNGxsHgN7yW7wYI
h+hnuU18nyhTpUnd8ImJnfGPhTPkoC+vmW2ZzMH+grFPyCIKrxElc/qd7h9PIIab1
pou9ShFSHojbe71CxrNvWcZW8L/fpxtgxRzWLPuu
=0RCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.355. Guido van Rooij <[guido@FreeBSD.org](mailto:guido@FreeBSD.org)>

```
pub 1024R/599F323D 1996-05-18 Guido van Rooij <guido@gvr.org>
    Key fingerprint = 16 79 09 F3 C0 E4 28 A7 32 62 FA F6 60 31 C0 ED
uid Guido van Rooij <guido@gvr.win.tue.nl>

pub 1024D/A95102C1 2000-10-25 Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.nl>
    Key fingerprint = 5B3E 51B7 0E7A D170 0574 1E51 2471 117F A951 02C1
uid Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.com>
sub 1024g/A5F20553 2000-10-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzGe084AAAEAKKAY91Na//DXwLUusr9GVESSLVwVP6DyH1wcZXhfN1fyZHq
SwhMCEdHYoojQds+VqD1iiZQvv1RLByBgj622PDAPN4+Z49HjGs7YbZsUNuQqPPU
wRPpP6ty69x1hPKq1sQIB5MS4radpCM+4wbZbhxv7l4rP3RWUbNaYutZnzI9AAUR
tCZHdWlkbYB2YW4gUm9vaWogPgdlawRvQGd2ci53aw4udHVLlM5sPokAlQMFEIE
lnMEJn15jgpJ0QEBW6kEAKqN8XSgzTqfCrxFXT07MLHhfdBKUTNUoboxCGCLNW05
vflA8F5fdE5i14LiwlkdwIzPxwD+Sa3LfnPCfCZTaCiyGcLyTzVfBHA18MBA00X6
JiTpdcM22jLGUBf/aJK3yz/nfbWntd/LRHysIdVp29LP5BF+J9/Lzbb/9LxP1ta
iQB1AwUQMgYgsg54QK9eGvw1AQFKxwMAgFh/hThe6nT9YUONHIdxWNaL8zUx5SEq
7WDC0TYqUCJoXJzWrcIlyHaZ0010ubsn0MyNwP5PxDEfoXyV58UY1RH4cXiP55e
yAgEtWQF6RtAvl7ikZmRxFr3QAVQ3QxmiQCVAwUQMwYdyB9/qQgDWPy9AQFtiAP+
0b3Ee5S5j6jC0Q70kJcFgAJgRkNX3Xcy03IECZpWpihGHkcWkaQZd76sKjvwBq7S
Fznt8Ux0wmqe5YSpw3cZGrbyFIrUU5nueL39eJsdyY2u3bK6CXeFikKWK0jiesMv
U3GJttqaQZb+8UZYwNLSOpfPo0NVsbHk6jScEHLEHL0JAUDBRAYCihx0gN22FUM
Xy0BAf1aA/4jgZSy5F/J3R3EziV+yA3bFa2MvLY+SvTrwm+8JTJYgqmTaVpWJ34n
tBobYtxK0b2o+Ie8QGdn1sbU5Nan32o0a44Qo/AUvr0SynANb3CoA6n+DsCPNx4z
QXx06+5mDdnWh2dx66MDAZp0AxX0LndZjht752ZJbjTOXoXGgV2oSIkaLQMFEDIZ
rVY7f8e8znZrHwEBblUEAKbFVE4oE+WFO0APTxeWdPmv6FbWacsOWTpYyyT976iX
TGuk4nYX3GrYx2u73ucdXZoxYDF/zEE3fM3//l3HMvz1+PpZyjaT3kn9W0GivhP
Ch5gRnehs1+giG6MhmC0vXt5Bpzd0hdgELWi8iRYE09cEWhrsipkBhcE5+44im9W
iQCVAwUQMfGt3jz++eS70kvFAQEk/wP9H0du7o2mP4e+vuIJ7ZvLeEw/05+S60XC
67B33YahMq8BT69R69FYHdC0DG3Qmi3fCXfbsorhVwzdB+X87p0mI38E3LU0GiW
6pcSxdBOL7IKoHInCdQf4WgWZ0knN/mORpaxqyHvm2oWvNfe5RmtQsnBEPGBnQ
GtvzA4ZIDLajaJUDBRAYE0LXPT3iN6QQUSEBATwQA/9jqu0Nbk154+Pn+9mJX/YT
fYR2UqK/5FKCqgLSnt/Deg2re0zMD1f8F9Dj6vuAAxq8hnOkIHKlWolmJkRKkzJi
mSPEWL3AuHJ31k948J8it4f8kq/o44usIA2KKVMI63Q/rmNdfWCyiYQEVGcRbTm
GTdZiHYC0gV5d0o4ebFqgYkaLQMFEDIIucpYl6t82lyyQQEB5KMD/0dAwjf8yKCW
+sJcX2hUUWAwbFWVYJuabQmDrdaQSkDvQRzm0KXGVQ3BN0u2WRmr6q6JSzuWdFL
438rJwS9Dk9g+BVvveiMdxQc/v4S1ZLP06B7j8b+CnRg+GjdWcqbEGA6V3HRLvB
oC1B45yAyxK7pbdFetgfVdyKoMQs7XSsiQCVAwUQNYZ89VsBgeyXi/ZpAQHohAQA
oM2qlrfjXD30cc6wf7rSermdHLGjDBIHI/kl/jYjXfoxVLPzuQ2gWLBmJjQmIMhA
M6go7Ub40tHtmrLWQJKTurcTT4qYhBkFSr1gV4JfyjqEKWwa4LtA0tCwng4XiIx4
QJ1/yj4F6vHMTQQ0p91U0cteLNGqLQ/cYkeXZVTAWqeJAUDBRA1kcBzZWCprDT5
+dUBAXDdA/90oqwWqtgdyk0m1j7TuBqEiilg4PE7wEq8gADjkpvjkU8hCJWbmT/
XMctckfehY0JYlkcN5U/JHJYMMpu7y4qZwDxq9lvZUghL4cl1B73KbgNcV2drTiH
DX5i7fGR4u2CK0dztyuQ3KYBpJT179ERRDw9ZjmCgd3sri/uMz90oIkAlQMFEDEGf
WDRrWmeNgbKneQEB9DwEAIaVZQHN2TPyjk8sAUofM1ilZUpN6v8xp504SZhU4Z5Y
R9e9t/lplxPGgDyYvLVzliVBUIMBCyefi0LNgR5NptVVsmEqkSr3FUUDKk9sI7L
NBhNTYI07TK5ER09IpeXNsCSG/LzKyMJnZG032KgVYIRp7Fjx2R6uzKANf2/qyuw
iQCVAwUQMkRC8Hy3DmMtBSL5AQGP5AP/WMRtE+DdMZMHLiYXNquz0d1MvfeYLZbE
bm9xIqTirWqHkIMknSxZOGQWtmI1p3HspMnvW58LcbzGZGxRdkIh7BdTX+9We+Cr
qTevGPjY+3y05eN+EAVwWYXl0LbYrPTnWES1lXSjoHN6E0n1YouJNbmdbAFKJNC
j+7TZALdNAuJAUDBRAX9vzphNbc3Le3wi0BAXBCA/45ftozy0JdxKYLpVQLpwSc
9bUyyPctpJCwzc2u7nFpaT7zdpZDiM5fgR6Y+EYGgj0IsSArHTvP52S9cwh/Auv+
```



```
g8WRIPbNxivwqq3DTqbC+f0bhXeQnZZvpCYXQ0EDmosCv/Z8BH+Ley8m5o7misCWS
fp7GXisg4MR3k3fg2/KNk4kAlQMFEDIEV2e0As27CVkM/QEBX+4D/0GthUuUukWC
ht62Gp1gAlXv4pBVdpbcjNws5Vm7JpY17ylVhnunFevd50uZRhgI8ZW3dgA8F45Z
DYb+0Ry1hZvTxL3jvSY6+rTL1bFDdqcYL/tTy1DfQraYUyF02H4570q8mWX8Bh0
nyMTRoubmtkgF4YNLL2mJ8R8V5jrR9uIiQCVaUQMgYuMpwpm8bst+fhaQH/DAP/
c/TYArDPFIp2AFpHbYcMix0MLpWvH/Pm/5GBsWvH++u8FYVR1VxQ6w0cnj5bUeAF
M90iISE7Q1+Y+sTQQqiMeuMsFy0dcR92ofRG3p1D3PgbfRE74fI0DzGGNJY9f8rL
wqVD2Qbcv1M1Jw8M9Fd1XLUQHNN0gl0kNVqm2vHW4CJAJUDBRAx+RRbpFCQLAnT
5k0BAXu+BADAbMQ52w/XLi0THxf0HkzRBuASFVGBQJA5nuBI0877D3dw3iSghnjY
4glmK0UwshGgLSzEJPv/jDpnZC0jppfgCLqyS6B3Hh0vYz9Ys3T+3zdo5HXiUgbI
sbp20FrVBJUoDkE0IheZKSAYcbTnxD/y/ULKMNuTEdcgeljw++R+1YkAlQMFEDIZ
+N6v719yl27X+QEBRKQEAJcJgLLA0ai5PlqZ0eAp8ff0HERJ7YKyfTxdwGDZoLrT
8B36+4JwdhwgaWwmlfsHko0wwWp9BKYju6Q+LGfu1JmiDyarUD2q9Ww62hk1Tns
yK0TjCmr+ADvi8tNaRwUGQRJVyuoltKusm+SCqs48RSLQx0mYk7KVcD8F4W0G6y
iQCVaUQMZ47zrNaYutZnzI9AQEQQgP/Z88RStJfdiSPLmk8Vn0w1fSUSjsAdi0c
mARs0jilibolc+cyWxh8JJAME5eZFAcA5ZJ3A4u8KQ0Xx4NoXczq7S6uB5Un4pVS
dPPb4tmhmzXZdJkoK17QfGnu8+lYxN0tjKKYZ7Mfv0KaANW0wdpg7HcRcXSec0a1
e6saKgS2bUmJAJUDBRAyGYL0locrpT8NmN0BAD7iBACC/G/qpw60wxgKmXqPV5qk
eQKCLiNgiTIatm5avRd4h+whgLCpJ1K7zHCp0A+G0AQc8MLGnJnxJVAdsiZjgkqy
ZTHEz5sHUIvjJpuk/yaa0DT2g00pYCKsIo7/0uagg1SnknvWwIgmR/TNd+HE3SIJ
/wipVc5wLNW6r3orQTmz4kAlQMFEDGe9eHcgPKm1TJ8uQEBHMMMD/iYQqUg/8RRf
ZmbGct38LAGGpxCWR0sEBoM6c6p7/ih7AwpHvJoyn01iEmz3uLTdW7d+CguE0ykT
nmigR4ePSvhw52JZ9g0yNIVRhI81WFbg5Ku4wDdz3Kcyo0cPuGmvewI9SLsnZG
dyhw5wK0MrYFBv/0gBQ14rgL2A/EwRkuiQCVaUQMgJKVfKmgBGt1kwZAQEX0AQA
vkt5G7pRADd0i0/wPgP3bZfQ32Xs0/QuEkQRrJdnJUBTBiF5jEP+7+5S16yk01Ns
1W4DX1PLJs0YdrwSC+n9T8nsUpnN5s/SW0Hq/CnmaXH+h9K0pB5fone0xdBr7k3T
TxTvIXPRJ/hhukBzqm5AeDUWenMLX8FDIZNhR1wZ4xe0H0d1aWRvIHZhbiBSb29p
aiA8Z3VpZG9AZ3ZyLm9yZz6JAJUDBRA0FbDyH3+pCANY/L0BAcaEBACWu8AG7JrW
rw1fl68fcGmSS400Xh0sEDICXDg+sJnFXQojPq+TSZYUJ4ule8MNOtxsfd3y10r
vzt5JvFy8mA+1zaFrELqZGR/mNe0LSqycSxzJ8mBV8jLqb3ikir0z4uB9EsZBu6
GrtvgKmusULDg6ZvQruIJ8q80DSYE/04uYkAlQMFEDQWoDw7f8e8znZrHwEB4+cD
/05quZRK3E/eCkeHl3oCU+J0TAar995WS3gxloPM6vj/taeuAeRggVLm1Dq9MqmS
hFhg+VwdluiH9uz2l0K8Tlv0Sgx8fEMPCHFjBqVlb8pIJDRQ6WufUDZ10PNI308J
0k95K/LeYs8gvH1/zSImmeyr5lVctZSNU8Y05ijilbrAiQCVaUQNBWssLNaYutZ
nzI9AQGP3QP+OKSZpVgmBY7Z6IkQq52t1U4gTEYBg0m+T+A3Zdlr0o2ACURL+ago
4w8BMA0rPyhGRpAWH40H5wTX31nBnYuUeXz/CKQckiVdQA4PN61Seh2Y7msi6V47
2kuc+Nt30ofsWrrSBlh5yU+iQXMx7kiU6Ampvwp7IILjSB0LJfcE7tGJAJUDBRA0
Muok3IDyptUyflKBAT5fA/4rMfz2D2WYm7ujXquY7Mh+eTVQ0cjxxZoQXge0209d
fwqqZDnxqKwnrfl1FIwCrL4NLvwOkymXx+hQKF5CY7HeiAt/0+9L+7FidGyNDHD
Y7py9q5226n8HdxgCYAZGF/k4/rbYvdI49FAJNnwTAi7psi1EpQo1raruE4yVmqn
EZkBoG059zBkEQQA4jwzhgsNeyX9UkgZerRQdJZ300uCs0HIrd5Vf2fIMCgJ25zN
51jCuxbg49TVAowcv2ajVKRqtYFmBw8SLT/a5untxWsxH5EmPq3SAdeZaHMRrt
TD3TA5zFoFqr2H2ZJBxym7DehVhKqee5ScGwxdpLWakS09m5yndYHLNaPj8AoNCT
CYs56KIVHjSpcxpt8ZjJwtt1A/97HBr224IZ2+So2tFbPNVMRvWkt/U7JlVcs0jo
3x9F9GUSreDT4LGRm8Y67k+pAAcoR+KvE0NKGGLxWchmm+NGF7U7+9XUfHWAmFz1t
60GmZkUIZSaHCWda9VUT9h61iU39PMhXV8ee/M2tK4wF/L/cllLfaSHwsLKfGx38
HvHH2AQa2YsTtaYpNF0jSxKxmATiMH9sjgNlz/JFijibQoj/jtyU+dfHf+oPx/DA
NCXpilCCKmbeT14Q9n1mc2msa0tTlQJqj0S2Mm2gH4Sx03rXj4Zb/cnPrAxZZyxY
FjkqBoeSEEdLxJwb0HUZ7g0s+aPqqz0+l+JyMuW7t3IoGsJwEz00Kkd1aWRvIHZh
biBSb29paiA8Z3VpZG9AbWfKaXNvb1ndXJraGEuY29tPohXBBMRagAXBQI59zBk
BQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQJHERf6lRAsFl7gCfWqmRNrZDTMunpsdSLD1i
rohDJjIAoICakbb+lQ3jlskPgiTZ0e3L7yv1tClHdWlkbyB2Yw4gUm9vaWogPGd1
aWRvQG1hZGlzb24tZ3Vya2hhLm5sPohXBBMRagAXBQI59zC2BQsHCgMEAxUDAgMw
AgECF4AACGkQJHERf6lRAsEhwQCeI/mR3pH7oMN59R6hTiIGjNt7X0kAnjVUZFiM
iYWkf5LeymkDrxWy5t/3uQENBDn3MGwQBAC46iYEW3jtA6oWtCD+VfNcR74eDT9W
JCJ2vxJD6bN35fDXyZxk6uyvX5Z0ag0yJkqbqsa/bP0uTTIeoxK/3zr/jh+x2L3
dFY88uK/Dit7FY7NM2+jDoETXZoJbZuNf3eiTWmI0JrSUBMHXJdTU00LfAY65tR
OqzFwCgztqF2NwADBQp/TDM+25v5c0njS8NMofBsun5dtywOHjmbMedDgaZRGsa4
P+4/owb9jUBjk7G0tLL2edUSKBNuWYbKjDkw2134W6rbKDZYlnkXQ8Z64XIm5STB
zfUEi0sEFB8Cfe4oX8kHXa6kv11N0zK9qSv4xzmJTICMABi9f0u3R4F2XsuNGI
RgQYEQIABGUC0fcwbAAKCRaKcRF/qVECwUUEAKCElDCyXmWq1T82/oT3eFk4WeFs
jwCgnb++jBlOAgqu7BiWMBVe9sCLfMY=
=qL8T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.356. Eygene Ryabinkin <rea@FreeBSD.org>**

```
pub 3072D/8152ECFB 2010-10-27
    Key fingerprint = 82FE 06BC D497 C0DE 49EC 4FF0 16AF 9EAE 8152 ECFB
uid      Eygene Ryabinkin <rea-fbsd@code-labs.ru>
uid      Eygene Ryabinkin <rea@freebsd.org>
uid      Eygene Ryabinkin <rea@code-labs.ru>
sub 3072g/5FC03749 2010-10-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQSuBEzH2sQRDACbyiYQw1PE+ibv2KuXe5Hm1LhtZoMAN5/KaPOHsyNmY3IHLm/IK
yIHjrjv18JFGI780kY8na1pLRtsY1F6ZVRVXR1Xb0Bez4wXn4wN5Nkk5VKwKosM
DRc510TKB5ke4wzTN4NBka0t4Z0oiJwXDVCHsY7JHxAR9zBuhYB2VRusFOVtJxkR
W29lmVdaFTY3JDnRwVPTmsNA2jubEiBkDFQyEl8qqJEvVZIHMOI3X5TxesekC5BA
cDSsbyIe6MuSqcr9/8L+RpChP/2s4Wn4Y8ELF6AJGaP90ZCSlfzSMCIEyQ2oWPTi
xKBS9/gdGy7mk5qSp/jMfr7hw+3C4Q661/TfUT1TXLBCqChXRz4w9CmjzIMPxBe9
LwUighY8iwKlubaX9shD1E7+7unBRpx/nbsD1v/ceV95tcJtWR6Yqez0npwb1ZeI
y+L5oPXB7dz6/qV5W/MPRq2U8GBECcG3T+yDG3JJQ21irF32tNVEJ2NgPlykzuQ3
QItCVyeks5fkb4fcBAJl1JYzNHERP80/CvXK19V5rMZjISNOLa8wVfH4BcFsLC/4l
6FLF9mxGeL/KGY9bkrwJHX8m+Brbb0Q6Me+L8F3dj3xxcHyozQdcb/YZoM68r+Vz
hZcuD0qBwyT5lay3joywOv+MpvQYWEQWtzmeeQYF/3I89rP8uCb78MBxmZ8ZYL2V
D1u5ayXr4fU1qyz2G0Sc2F/Mmf2ztGU+qagz4N9EVc2BfoaMUH8M06HbBeABTq4d
L8Mmtkxuw6WoAjzqVTt1UzU1kH7KVDvoCGxBx9LWtTmwEfR30RDiI0NdDGG6uG
BEUrXJvnpiCdT1UzJRCbu6V7GZdyP19J7lowoeK2/8TNfy95A5fmf42tbDXMcYS7
1854SuyAPV3W4hizbkH2qMA69IQ5MimpAFPewo66eybY1quyE6dSoXF3BOUyWuA0
E5QVax82LG/Af0pKN2rvS/sAlJ4+ypyoTTJJAYzJLKZwiuTDTs+J5WQi4VmcYwb6
vBGkPZtZifuJ6vWCsUn8Nz0DXe1CquASWjmTvJTAawRe3iojSMeZqPnJwHC8oL
/3TYpVp9HuJyiJHXLv95at+6GTTipkBRr4Wb01vYTM9PxfSwodemJgpApA07NA+f
xuiQImuIzYgW9TD0SNGzAALAS8nlVagHkELC9svKPowr7NSa3PSvfjaC0hU+Chot
+xtroPi4o/FYTMDLVXf8z0NkpvtIbdgq+50s6eiU+BZWioV6XH7v5fE2EeGV7af8
0JtBHFFdCf6k/mcAZHDn0GHbnxZyJTN78/IAunQJN80kagLVZw1hs5/RLYBD6yD
DLg5X/L6Q0E9/QREsDNR6M9+MqB40tMXhEbgQ4KRUVB1tvlK9xMjdXES8HeZGz+
R00AXvdtMvDTGmnGf8TfbG0uhZnxQeP5JEgpdJioF4Xyh2x5nzBpWtdGKUtkcs/
NBLqhYAUkYEqDH2gkoKV48asWg+zk4tnXuP4zCBryWjpvtIJ6K2ohcS5mfUC56aC
11ERZRSa9Dv7m7Y1CqW0cm5bzL4Wo7YTsJPNA1qNN1SRfj6Tg4EwDlMI7yXdVc/g
FLQiRXlnZw5lIFJ5YwJpbmtPbia8cmVhQGZyZWvic2Qub3JnPoh6BBMRCAAIAhsD
Ah4BAheABQJmX91bBgsJCACDAgYVCAIJCgsEFgIDAQAACRAWR56ugVLs+4w7APkB
Zz1D9ReL+KjraRZB3Fpm1tkf0R7UiLGQ3azwPaGpAD/XTyvwUQ9Z5bq0tlpv10F
S49eQKqELc+NobSL1dJTYIU0IkV5Z2VuZSBSeWfiaW5raW4gPHJLYUBjb2RlbGFi
cy5ydT6IegQTEQgAIGbAwIeAQIXgAUCTMfdYQYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEA
CgkQFq+eroFS7PvmdAD+0LXfczBZQvCS5gIZmRZCPBWLK642agRmb/nd3tG5kg8A
/1gF/+8YHvIqfPkiazssEgsbRcdLR69BEcS/dRGVAl1tCdFeWdLbmUgUnlYmLu
a2luIDxyZWETZmJzZEBjb2RlbGFi5ydT6IegQTEQgAIGbAwIeAQIXgAUCTMfd
YQYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEACgkQFq+eroFS7Psg+wD/XddXeZFp1lvRZHCW
j3qjnJ6EpVx6jtMar6/74TtNQDIA/1KPGg072ZpF5a3sG7a28hHhDYI6PLZRV6pe
xhtcuTjfuQMNBEzH2sQQDACjG6PeNnw/ktQEwZRIbmG87WZQ5xeZ1LeJi/U+5bZu
abW83T0EeBAB0UXKRw2n/sUG0xMSj141JcvUtACwK0VKJ3GpCXV5QAbw1QS0RGw1
ecyJIhQ00Tv4ChRQFRio0nm3vDM/MVELLRZga266BjzV2K/Ip06TC0fllj518uAC
TB5jtoNL7W0fJi/sARhQYuZ4KTe8w72bBdJJilwYjTd/I+3ZrGtciKEY06lLdlRc
wZM68J+JQ1lWLDN0Ru/IGNsKzpwYMDqdvNGWuB64cgNyULhSwhWdNFQLTwywXMe5
LFloYSoE2cA5veGNbTnTT/fUtpjxPREnqVu6+KQ22Ah9ALavZxcLJl050fk+BGwZ
SspTTo22YKb+0rr60D9d032/3c07YHHNSHGdfl9l1wWRXRC0XTIUStQXf1P300WI
5TmeHr167DBq1lyHY4NNd6PY4lujlPYVNohtz7z8jzFsmtopLWeA+dzEi0Axtn
MIp0k6bmECFl7VwmICBCWwCAAwUAAJcgSolujAeSkYIR6JDugB0mcMjnZvsELRDy
C9iZ7c0Y3PyZFCPJPhyl6jKZa3cPPUdapI8LxvaIPwgZgLPNUsgPU4DI2Ua4IWXB
8ZB+cz4SHVBYvdfPmLoL06G8D1TC/4H0X7+fhR/WgLY2fSkGh9MHd2Q9tHscw8wB
5IGzE7XbqH/LBG4a06rP+pp1nY0bCTH1I8pM1cesemo4aYsnPSUo8TwGIkteyn67
/hK9CEegeME4ni8oCz6i6ADjlFlGoYDKbURDL+7tc+0aDkW7T2xR2tU/bnYMHit
1ZERDYbnnt9cSI0fzKkkCVGvABrAz7Kde/qUKHwTBOE5WAorTCcjIrF0dfoXteIN
Jm+LhEcV8FvUQJII3XsMIIZiyXYH78HIbbSCUJ8o7Ubu11ThCq0sKFc10XQaJ73B
cMU3YkExgPwQqfXEBmCHN2EfDhcMyQpxlQf1REBDVvPG5takhrzqhwah0FUIAL
U+H2p7ftqy+yiSG83KJaPdN+g+ftDYhhBBgRCAAJBJMx9rEAhsMAAoJEBavng6B
Uuz7gCoA/iMltpit/6YHyrNh/riEP6Zb9rW0zf588Zbkdvgbwui5AP9zHdexwBA5
Edu6GcfjXE66i3XaSUcQUw+g8BMQUo5Huw==
```

```
=xPkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.357. Aleksandr Rybalko <ray@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/4B7B7A4E 2011-05-24
    Key fingerprint = BB9F D01D 7327 0B33 B2F5 6C72 EC49 E6ED 4B7B 7A4E
uid Aleksandr Rybalko (Aleksandr Rybalko FreeBSD project u
identification) <ray@freebsd.org>
sub 2048R/99F9F9EF 2011-05-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE3b+zABCAcwisbEdmRqU1Tsb/ErrEGYP06uGPy04niDFSwt4EoW9tJmX94
bZSfD07hMUHm3yk3sSNBVPYYqvoLCd+wa/aSBo22Ru8MT5gtFT6QmRmo0r4ye6hp
0jddGbTE3gS62ojQCDayRrSwhqYDtXMTVhF28+GVf9Yb8xD7booHz+so0E0p/lyi
rMbAKKpAKKzlbTg+JF4xuNA0CQeYq/iw+5/Yv0WRdLPFLAhefpC9HGnm7Ci2oX90
yadz605B8Z3mvXrprHVf/gZaxpMbqHtiCwUC0jyu+65AJxZ2RtX0ZGLgixVldzZ5
1/PkPjF66PNOE/jei7lQfoiXSelbMsn/0m89ABEBAAG0VkfSzwZtZW5kciBSeWJh
bGtvIchBbGVrc2FuZHIgUnliYWxrbyBGcmVlQlNEIHByb2pLY3QgaWRlbnRpZmlj
YXRpb24pIDxyYXlAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJN2/swAhsDBGsjCAcD
AgYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDsSebtS3t6TkqnCACNpw7DnH7mPLVtJ9Hk
5V6kzsY0Fkt155Hc0w5IqK2UJUqGZTa1Y6SMjqC7Joq7P/3myjW0yN62xByQ/kcL
VT3Ee9Nonknkjx1S/7Y9aVLCot3koB/no9BQRGTsWX2oHUEakBftYq/8sx/1jzAc
YN9DffioIFXH43435MtYc5dct8lRaQkMXL6hDrswqqnsC2lefISiRojWgSpX2Iax
VsR9KA/gDGXcFQLYG19ivgQ/MWMwfHCQd5EyPa3JGsX/G3Me0uA2YC8igzuEG/PJ
29G2eAhA48T1iDbmD7rHsMRdNvr9+0vHemNLYBsyszS+dlopwAE3HPeFYslbRfQp
UxJuuQENBE3b+zABCADfEA5d/HafarrCijuoKqv7miY4JeknD9CezUiI9KgsjIAQ
Nv60bNUoAAZy0/tmKyK1c6oh0Qn1m5knH9ldSU0aj/loeBwD/tSjqenqI3rk+XH9
ZUW1t8U/2fEt152hbaZiEW3X5ovSwNJxL5GCjvqiylbNq6rV7hiQfnwET3cV/FmA
KJUlxRZKNbJn3VutSIF4vg0VJTdZy/0dDcpUubHcfVFXeZRIbMQiBqy/Ww80VL9l
/RZ8js/Arm7fNqnHtGN4Hgxfh5HEUJtQncYs1JNkFiUD6aYL3zsJAbcXcfyEwo6Y
Hpsn8hxuEYpAVZsa07E63Vdgyag1b8ELRBbYpranABEBAAGJAR8EGAECaAKFAk3b
+zACGwACGkQ7Enm7Ut7ek5nnwf/V0kzZ9N92h8oes2ZWnuWbZewdp5p1AZmaj
FDeM2Usiqb9t0WizJwKi6B9Z66S2TdLTrCwtcPWhrr/MPfWTNffCgrVI4j0czCeT
Jm9Y60BVdLT16sqF2gskwLLA73R64TYJxS7uYAj0MvhFzXeZuJv2BLxSI2NBvpfh
HfvoeBAM7NRmuJRUXz90ik117bzEcuEBwIDRC/fGUvSdWm3a+AmbVtyPR24RFMGb
OK2UwRTxa9TiTAKKLWkyDDYf/B4n0tGoF+0CkpwLgTNJE5kwh+PnJjN7wsdiAvL0
2cUXjLV5wX/C2w1FFMtM7PA/7aURr6CNmS+00mriikVFT++FDA==
=Q1YE
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.358. Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/BB509584A3F4AEE6 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
    Key fingerprint = C2E0 7B36 3A25 75E5 75EB FF79 BB50 9584 A3F4 AEE6
uid Andrew Rybchenko <arybchenko@solarflare.com>
uid Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org>
uid Andrew Rybchenko <Andrew.Rybchenko@oktetlabs.ru>
uid Andrew Rybchenko <arybchik@gmail.com>
sub 2048R/BB28B694A902C314 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFSdZDUBCADPhELUufKypXNbqgwM90x1Swza0BEFPg+Mlry5anfheGF7awtt
IcIRYjiZAwPZ4EQmBwIIY6/ptErO3wf+jJaC70AQumfN8K08DPdnahF60UEtHsjp
4QpVNz0FuD69ASNoAdgIFQvtNbVpXMKPrnAePI8rEmkttFMKK96njKfkw5RYassk
jwCCnE+fww88DQ20uMkiKnkwUekRGg67c8wXZdDH7TgKnrXNP4V3KEvzgr3Cm1we
QCehciSy40ThNkyavtsAtax1Y0AmIjvnfvWsoBWGJAZLwIcNio7o3ySC1MLpXA5I
Jg7yK2ypE9nCGzbAWBKbmjYfbc4zZq1wDABEBAAG0J0FuZHIldyBSeWJjaGVu
a28gPGFyeWJjaGlrcQEZYWVUCU0ub3JnPokBPQQTAQoAJwUCVJ1kNQIbAwUJBa0a
```

```

gAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCR7UJWEo/Su5qDCCACHuuT0k+ST
Phb8DVSkT6iU2DG8dE/H7RzyZwkQZwc8eC8Kos2t0IsAg/aK4RyWC3PsB60+AsHS
x4X2Rh4wp9c0Wk2DxaogqXBIuLz1e6Y3AufBm9REfpE0jqU3lmi1+dg0+0PI5ybE
B1FIVVM3KJay7jM4YBzi4E3vE6IayLiprFVg45lki4SUqT30u2H/9U8csssrV6Se
SK5UFXg2ct1Hb4q9N7firLYtyyvaMhGwZfQlKMCZWni0lPoUncyzYfJHfdX4Hb1N
thvfqRxablN2oKMjauwUSbon7jcgZfeTHAxHm+GfuNP34zXPEqJpNTz9sqfwapdL
qlR8v0xvn9FWtDBBbmRyZXcgUnliY2hlbmtvIDxBbmRyZXcuUnliY2hlbmtvQG9r
dGV0bGFicy5ydT6JAT0EEwEKACcFALSfqTECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQACHgECF4AACGkQu1CVhKP0ruY3tQf9HxXKPS59r3LGqHTwdTpflep+wxK
vFP1eS7srqWe52Gz9SVznxzDzjZzr6ek2GDEozy0C9M8IQyyxRZa9mV1IU7hGsek
3mmbBkw5EXmhrQAA4PAVdaSSXpiPKRAFvVdL210gUSIPITU1vgg3U76cYvVBIF8q
g+jYg4xHMDDeSyLD9wEPPCvowGn1TL7SnkHxVs/DXz9Ji57zHipHvPQKri5VRq//
XgzVlqP2rbB/AKbMezWStEt4aPUTUrT/hRWGTZPjx3zSqqgNUC5IvdA4F6FXDHln
7LGxwxpq+ssipQqAwSB0+PAqTQ6LTnqKe1odoy4g6Hz8stdNIwR5wUTMVLQlQW5k
cmV3IFJ5YmNoZW5rbyA8YXJ5YmNoaWtAZ21haWwUy29tPokBPQQTAAQoAJwUCVJ+p
dAIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCR7UJWEo/Su5qdT
CADEUe02zbjshLuTy9zoWxtJlUif7F/WV82yZNUYd2DIWaSw8GQqnlqOnf5UWUX
NEWL4vYB8DxnDzbwvsJ6mDg/Am+viqoEjhG8244Qi2+DF2XgrRL/YWJMwC0IJ//w
Dyw/F/kWbe6W6M6m4x/JL8u0KHZScc1Uxfgg49IQfFjVn3t0QKuc/lWB2yZ6aDNq
j0jtuicagQsA80aaP5QTPj0iwcYDirYBKgZG5ePaYivku3ZJG3/4xRPNjErk83Y
Ja0GWcTHR5Yv/h84zQmj4jQpzIyj1PzN2Irh2slxn3wReHprDxBXK1iVJL7rFP8G
JLoIkI6sjP+kD60aWAXzYVcItCxBbmRyZXcgUnliY2hlbmtvIDxhcnliY2hlbmtv
QHNvbGfYzmxhcmUuY29tPokBPQQTAAQoAJwUCVJ+pkwIbAwUJBA0agAULCQgHAWU
CgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCR7UJWEo/Su5vafCACL/PfRv/n5aYH+KYYSDwWhh
YQ+5xcQKZJaw4Yn51fcpScmBfm6Si5p07i/K07to+Nd2twk/7e8WvFq8xVgRiDJv
DrzuVwEsoNFgQXBxpaxbWVNHZB8SoNyR6MX3/GNX0vVZ43xn4V4XVgyj2n16nKm
A6fz3LrYuYDFip4szjnK6yD7YahpsKskXUmX0qmME00Sn+yxllDzEW7kT7B13//
TEcYJfQcGVCgRQH58is0Zwzid1Yk8PH3KIabhtP1o6yGTDli8LJ+F0u6s61uH1Yg
x2GtBd+J0MbLUaACGRG4tctXT9aIs2SChXpChQ0603gQ0LHPHvWYHMMCr+6GH5n
uQENBFSdZDUBCADZg6dy0/jljeZY63LIZxbn/4E8iFDkLm3k06ALKwqurZQ68CFj
THAW3b0jsVq3xI2lqT5B4cvrhvrotgYFGZXRK44tJqtV/xRDZ/ieN4RLBkQ8U0G
orsdaAqlj5vYw6Nflb4vp/S3Gb4cA75xZ+EblfIqKSYv9IDaoPuqSCE24Bn2hbm
MrRupcnqzJaorN9wtj1A5IvyudBt5oGSzDUmds5u1JAvWLhW+SgcahBcD/Kf5+fX
tXa0MmL3TNB6ajI9oUB7It1pUuDKkZP55T0HCLGvjtm2/WxlgJeqIVRg/USCcQfI
sLhShlgUwFsvQXg2K9zkXSKCpQw6biGzrilrABEBAAGJASUEGAEKAA8FALSdZDUC
GwwFCQWjmoAACGkQu1CVhKP0ruZjwQgAztYi3Ir4qLGlLiL9khFt2afG5gxXiD5W
4G7zRj6B7mfjizxL/pyYsXdevRmPlto7Q0cMVdcWB8wfbKOE7B3hN8UcIUM0vzeZ
K1xtKD47drMq4nrFRn1YBCdo70xle/r7UqmTnKDC24XPeNjgZbGyYQ4RiF2bH8BQ
ewrzzbZtgjIw6pftmXgRaKEasZ6bIxrGuGHZvqUBpqmvIuJ0MwvL27WK3+J8B1QG
W0n+hoczmumzyqKG85EnWwDz/SPhhlvNwW02cvMVkX4m9r/eZSNnofkN+7C2Q3Z2
YISmNznKfhQY1GD9ZNd5LI9N/8ADKhh10sBtLURLTZd0EgZtnhoq/A==
=J6zn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.359. Niklas Saers <[niklas@FreeBSD.org](mailto:niklas@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/C822A476 2004-03-09 Niklas Saers <niklas@saers.com>
    Key fingerprint = C41E F734 AF0E 3D21 7499 9EB1 9A31 2E7E C822 A476
sub 1024g/81E2FF36 2004-03-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEBNxyoRBAC22NmMqCH1hXXkz+jC+U2QGz0JdGHZtLRXDRpS4blFtRgAf4ab
tZY6LJUMnjmdgaPP3Mc7YE/ITF1hGnzYF2jbJazNm17nMSP/66dGJt9dK4XAE4cc
5nYo3GnEkacAa1zUvM6e90GaIKndBDUW6+a9aSQNCyMnYL1/APv+wdIwCg2G4C
N221QrjrGbxVQPibM51LY98D/1ld/h8a0HYkf+nirhIj9GvRmXJfD3RANZUDj0sj
OKGgUNLXm/AT6I226v9urfdrhMg+5zd0+I2p7dZMad/RpnSYo0GmDLRz0lN6aoI
+4JYoACq2C7iR8pmItb+L4Nl5nNBwmcLBXD+HaZebGffZy9Uvy/A5G0ty08I8Lkm
5STvA/kBMybZhX+RTq5v1Kzau63bMBJR8MPHyWYAIBw2wTMJM1ndW5RrbIMJ71qC
8DFFTHFJd97s/fqBMQ9rj094CdDxCYQJUKZy5+qiBKRta//isLgSi54Xhj9prgPj
nBMWxUjAI5Ih0VPIp3/z/q5aQRvey8Ro5JWmduzH0KpLv2Qe17QfTmlrbGFzIFNh
ZXJzIDxuaWtsYXNAC2F1cnMuY29tPoheBBMRagAeBQJATccqAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAAEJEJoxLn7IIqR2/y0AnRetbhvjj3kKOV28bx2Qt+YRA/j
AJ4yY9wDPJpwq63IsGeo3BYXi32zPbkBDQRATcc5EAQA2SipeeJJjvrzqqILHNA7

```

```
X+m/PAJon04QhyIEXMhZNGdiUVJ7wli23gGVF0Cj3V97Yw5KFGco3q0vvsWk04c
CLwd3NHbVL60HKM36LcFd+a6RiJ09qAGGixyqUIkqYewCmp0bihrkZy9WADsSJTc
/q0rLghJ0GyR4Ga8CoFNT/sAAwUEANfA3lWeTj3QZcDnJZYejt1aJWt7oUBQ/K0c
HhTjY/A7zkQsAdgbcumhzSiIH6eopfTwN0L/Kl0ieSdIyFMFfVxrmYEN/HUUUI4q
J+BgwZgppinaeUEabnZPfY03T+ZanJ3DmB8s8x4HdpFi3jgtWY0KfDhDfHtNIEru
CYmLAzjYiEkEBECAAKfAKBNxzkCGwwACgkQmjEufsgipHbIOQCfSaudT6wnsh4G
6D9TZkj16aDqUBwAoKqxWn0Ya/v/MqcgrXGSCih7phIL
=Hz+C
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.360. Boris Samorodov <[bsam@FreeBSD.org](mailto:bsam@FreeBSD.org)>

```
pub 4096R/960E20B03A3F6D28 2013-11-22 [expires: 2018-11-21]
    Key fingerprint = 8848 3672 3C1B C02B EA0B 5674 960E 20B0 3A3F 6D28
uid Boris Samorodov <bsam@FreeBSD.org>
uid Boris Samorodov <bsam@passap.ru>
sub 4096R/41BFAE676CF00B2D 2013-11-22 [expires: 2018-11-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFKPjHIBEACwdrpPbV9pGnP/MF00lsubC1ruUr7y79tnT/gWKLl3i8gPPS3G
G5FVFWjM9YsSv7H5wxKlHa7ufFa8BETQQF+tBWl0y5lGh0a55M9qNCY+jlnAbmRR
NdrIpr8ywHhD3eIrDBafMB6CG5GIgEMJl0BcHmNuIU0d1A8Esi4eGpd6NFRcT305
8dC8wHfEqpdCVVX+mrPEWAnoQ72i0q+j6NttsyTNTFEiACiuXew+h2xl4zj09rr1C
XlCcBV4S020uxJ4gegGapAMXzXDUpvCDX1M8wcjlUvA44PtTvGj50xhGypKZJnz1
CQcIQJ4qjPxvg6p8PsGnAaEWfdXPL5CH5GUmuaUtqMRbzyR/Bo/K8bYMYL5o/YcA
jXopkn4ij1H3KACqE5YwvEwcfiNKX++uHuVhtja34s0TWJl9ilbofJ9C9RDq/zE6
oxF4vBGMVWjF4qm88P2PXWULLPPyhg98NxFMbH0XXWnOUt0x8yqY2v0tkz2sWn1f
t/o09gQ0aaUtzYvG+cLg3FeU0EeXYum+jdTKdA27uKtTmgRuwQ135XIfo+4M5hrX
pw2dBh/JljkQiv1lhKiCQrVBdS52nRvRXaCo7t00iRR4y7268LYPr7ellCq3Ywyk
dj8bWvmtszYcnYB17wiftHCid8wR0bQdyGRUcuc4IH4fCf7hS8trSjukWQARAQAB
tCBcb3JpcyBTYWlvcmlkY29kb3YyPGJzYW1AcGFzc2FwLnJlPokCPQQTAgAJwUCUo+M
cgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRCDiCw0j9tKNii
D/4/PxUnW0ffzRswHIM0dB4LVQLUsVzKXKNfsYbs/0EciVDUsjVl7MgejQuBJ87X
TiPmYHyukPg5vUvQRgQL9gY3w60mXBQtyimxeQDMAQsBVtCUXh7lQoe+YBe4+xr
ReH/b5iImKfKub0Atve1TMEKqe1gz+IfP6wiaYKpnQcmFO+jt7u4RF4U+TyPYqL4
oVXAFnuJsqVytncRYL3TKy3tJ6ALacb8u/MdhvAEfB3Qwa6hTYkYndHLzS9KehpC
3jRuTab/sG7Y6zZL+wgKZgfhN4gjIhAqr6NlZBakCB5CdKBVNQIFYrkGqC1fEsJs
6E2TmLcX0S3NlgDlQwpepQLZrt7+wLplTQg59+DRNNuCE0qx+FpVl8eP5EAdcM5
bKbi2uUy1R0q1NXYl8rvKj4hLE2n00iwZJ+AUi0vLzTRGNZgEZZewijp3NwYIfrL
Wko9IX8JCgWdyKhCPBLihdIeoo9gx6z6FMwCDXscdvMe/k6YET4v5q1+RdU+VklD
FIaBHp4YvN1e/c9w9Wue230o0ERHfndbYZNtyZqYkz2qroLE8ca+5eBCcnzux041
tf3Q+lbRcJYS+p5530dZytF4fvV6LoPq99mrmicVfQ3j/NDcRG7omCGctHCmeWX
E97CYFX+0uDgdxWbD9gi4S3wW4E8Unw0bTJbZzX0i60LPrQiQm9yaXMgU2Ftb3Jv
Z692IDxic2FtQEZYZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAgAJwUCUo+MswIbAwUJCWYBgAUL
CQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRCDiCw0j9tKKGoD/96+jn8ohluQdxb
9cpQVqfJcx2VQ5iPKRluyeLm4sz7M+rfgHwaHzbwpK8YluwTVg6u6kQ34Ki+q2AV
eg+hjLXVJuaCp8iTTRE+YV0T+/5Y82A2i2wWlW0TonbuzguUJ0kUcJcqa0bxWi0
/2CaeoiJvNHIAujApjyabEanbG0qY540fxKfG7KT/h36zkR2C2EYPJrdDyxulMJJ
IjnT+PM9l9AK4Y27dr+UAg8Ds8Hqx0yXzd/z+ip39UqIpIvbls0ggGguSv6KP7XW
734lM688UgGlfCux00HVamihcS0cUNhp2n5xH8jywWUEEVnZmCXC9asAp0A++laz
dsIUfePmXmzY4uoxgsTLK0JjP4asKu0ChfcYu2rGZmQu/yx2ddWnI/DTBDx0CeJ
5ge6vaH+FslV3iVK07e6GPGECqZnsEcWm+StBCQ3fSMn0LrDYBx1aRdiaWu1DAM
QpT7VnaF30UpN3rMXi4bt9liTqVaQFFXiyFxfY0hKJDN5Vf9K29KJ47knorFYob1
/3htTPhokqJrd8WIDPtooxlroJuYnunh5L+aN+H3BvaGpxu9bfUCG+yICd+lJy2B
lHdsq6QclBhH4G2EIEhIEogw2QWVXTpmk9pCYG6kUWHmqmo5iF70sy+H080kakF
7+odC/z9dQmzI8nFTU0rqIoJ9Hrub7kCDQRSj4xyARAA1LCGbl7i6PG2lPQlPjL
+IHch8F84CHjRBtvDuyLvW7LGPhrfjYiyPuGaQXkA2xcwR8gP1KGA31EXWnyk+p
V5dqmpkWhc+0g7V7hqTfYw1YFN0PG2zIzeJ5P71eYqKlsN1dMe3jogbVG29ez9Ql
Z55duPSso3bTA7vI3+ykXtioIhV4KC+WxohrjeIOJ9e1Ux/Q0AlYSGD5eXezRHH
mLFsrT0xBNZgPtbDOPHrf3rnbhUaJsacIF7IPrZENWw9X34p2LhWu5KjC4Pei7m1
WnpbNq6kLtpZejvRhascqArc17UcAjpd120SaRtpLSYrIp9cxLIR8fLJtAtJJr3l
0L+Evyy990zRT4X620yXXTEIXK48HuJA7XRmN17QVdLRI1Bkb0tWu07RzweFsfyU
```



```
E2gcMeSD8LiQLNB9HicIzbavmbp8zNQ4G27auK0D7IKzyK7Yx0r/rujkVtsJnebh
8RsrwAwfGMmEY0erHEi8y6eyq3BZpBqt0SXAd2g2Iva+E16/4EmZ0D9LMIRF6qPa
InXcEa07b+iW6EcJbSxtRaPdVuR/KcFeYhv0dBLDNpP2iADDkwYmdi5JNGwR+toX
f5qeKdPM9BNdkC/yGGx+1b17c/U6ACojLQACo0Jw3ufCCwJHxAITtbErUjDhI5Vz
M/+p+4LEay5Y0tep5oHfvBUAEQEAAYKCJQYAQgADwUCUo+McgIbDAUJCWYBgAAK
CRCWDiCw0j9tKHbxD/9CgG2gRQMiaocF5o+LWtYuea5Hfur300gM+LazWeh/9Fzi
Sub/SRLtZs+WjLEc0mkgorakvbkGtajLLIIJ+2tqQ0WA0izyndMYBfSk+vEDAKTd
yJraRYJ9Q/KlesMsKL57Zdwqbm4mgxJgQ/3w+8Kx4hvIrBc0ePA6s6LYfeA/NsyJ
Qs34Wyg1Mz8IH0YqXb0PDLj9edFk8MirzsrcGwX/9EQRpasP45A0s9z/0lnuE7g9
ERR2Zf4abkjWnW1JHwDmCNC1H0hc/7mHbNPEY3/2CGsIwN+JmRbA7FrqB4R6o5f8
fbhWP60edy0s005lv6EdcY2v7FgWrm//VhvWcLoTxRNUqYBtbnUHb/Xe10e3chfk
iCJIYquE7oQ/IWGFj573zZ8yPaX6t2/WoN9T9WR46cvVsQ6ZVu500Ktchi2DrHfB
6HofkAm0zw1rPDdeupFtG3FDNXddtmVw0V0tBAWm5mgHHLhbayDLf0l14D2FKgz
luDf6inRdXRvm4Tz5RTdy8fUn9322zbyWiNQ2Gz4BLJws3Lbiy34gEWhXYAAl1YS
fGYQeoe8zwTivEgf21UjqSXYGfXpZ7rJ5HpTY0e1Kdal96YJE6Wzrb4nHTdoKIEE
L7VeNDZY68ZrtqNDKDHMQgMVRuyoSlIod/Hxaqq1hKRbFWiyXhZNbuGC/tA3zw==
=5EUG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.361. Mark Santcroos <marks@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/DBE7EB8E 2005-03-08
    Key fingerprint = C0F0 44F3 3F15 520F 6E32 186B BE0A BA42 DBE7 EB8E
uid Mark Santcroos <marks@ripe.net>
uid Mark Santcroos <mark@santcroos.net>
uid Mark Santcroos <marks@freebsd.org>
sub 2048g/FFF80F85 2005-03-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEItZGARBADLwd04ILGjaq10V/lcNTU36Ggwx2fKt10QSFgfzkQDB2Ff0R/P
xXLbHx3mVEcTt/vNcniqy0A3PdLa6nVtxFFMDcXhEN/d6Xsv6UY0s5B6zoJ6tx9J
2lpP2YQeA0sCGPnl6QjFYX1pbehP07CSen0ApDBmfJx/B0J8AwCh9utzmwCgwmBt
KvC79obIrPNdTr8quYyZf0EALQbGGXPhgZN8A8u+PebwIajKxMTxqPnJbcImwRd
G0jdRQ79B72Ze3g97ReKjQCCqOFY0Gz9XMD+0GfG5MfDwe4pGXx6DUx0Y0JqL+2p
5MjDbpmcmemtIaC1AwchhCsqcQv07jBH4ewsxs33cIktX6lidVxjUZQaTioPcah
t0eABACy2edSB2D3KXk7zoNMnfo2ew++Aot8EsL4TOV0rJkx9p0gEKKg4ED+y8Q
4cw6chInnqQWI4WxytHeVjw/SIgVf0BEFhvaZFtC9wfdTk+1G2DeMuyw/KDK7fi
J9K0UUhAtPKTL4D0nZN5r0ULgPDgq5WaTjxkWLcs9UjcpDCQhrQjTWfayBTYW50
Y3Jvb3MgPG1hcmtAc2FudG9yb29zLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQilYAIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrcP2+frjrUsAKCWZHuLZGVk+bWw0h9E/eH1
I5FTzACeII0hwrpqPwLx0yNHMiF32+SYc9+IRgQTEQIABgUCQl9moAAKCRACrE5S
cndxfy5TAJ4o2kmi9p+7P8vtGQeJwSgk9d5wCfXo/xBLHKAf1q0MF24MDcLx1q
4m+0Tk1hcmsgU2FudGNyb29zIDxtYXJrc0BmcmVLYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUC
Ql9s1gIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrcP2+frjsirAKCdbg00
iJcryV1H87P0uWA5cpqBwCeJC7RbQcBAU4hg5kY3Q6yuVLYD9m0H01hcmsgU2Fu
dGNyb29zIDxtYXJrc0ByaXB1Lm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQl9s8QIbAwYLCQgHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrcP2+frjqw4AJ42EWPg0JCtZDpUx2fCWM73SJ0x
NACfRkxme8yMSHLPRDYF06up3y98+VS5Ag0EQilkiXAIAlfhPatM8pRDvjbMw+x
z046aF+ygNF3Z+jQYmV2+TNx72MUa2GMM8WloInYu/sbJLuv6yMXKbtGx2wQAakB
Ayd8Ink2dniabAumzmHuRPLycQ869QJGg0+xCq8piFcsUXh3Nec4IFjkVs73hn3+
fcyN/bS05uVzAsLgRczJX1zhipi0joFijFW8V3hk61VPDuB3UM0EzqelA8VMsreu
wrs6N4BCRVcqDvncTrV+8CAPdRuBMk1NffqTM79G68UIq640ZSs7uJT0sqLj4uh
EE8V1rbqoaxNUq1KKIcQxI0MtyMbXnDuM5fXTqKD+2MEmiJE1D7nE2qzmcz0FJ+9
qZ8AAwUH/Rvg8dNLeZxrsYLSA249GjKZ0dv9NpmSpEBtjp2mMeodZBV06u1KlcfT
N078WY3f/Z3vTt8mqg6wW54M3L37mDbNb7508HjVC8rALC3ZueCRb/CovTssxBV
TCvRcJmDYdhGxGAARGPiYx+9UF94AE37UgxAiLbTHCCimJmMn/tXvNsX2Qr1oKL
oYI6kINNYE7uZ9oqZ72zQoJdCBBxyBwRRHj0axzNgtXjK55yUrHDYDnLvuldr23K
85Wje6ZVwBkp1+qbZ0tPmPPWb7QYH728MDHzkdcPp+B/Q5IJPBxv25CXn9hZBLYQ
sAUeOwsaps1T40JoybYNQihLifueGC+ISQYEQIACUQCQilkiwIbDAKCRc+CrcP
2+frjhtvAKC8dlrD4umaE+9r0Ly0x/+il2rXeQCgvUTSvbtLZo87oKp0EtGn++rf
IdA=
=F4/l
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.362. Alonso Schaich** <[alonso@FreeBSD.org](mailto:alonso@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/FF8F6B6D0AACFC67 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
    Key fingerprint = FED5 7BC8 DEB9 94D9 B52C 0A35 FF8F 6B6D 0AAC FC67
uid                                     Alonso Schaich <alonso@freebsd.org>
sub 2048R/34F58C3CB680DE68 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFP+UtwBCAC77leex+P475Y3mI6dZq0EcWpgpV0mW3IN+ob9bfeLJLNHdF
nfdCiYEDNnybDE2wleoxR7e5bEYqrFveKjX0fqz/M3U19qxepts2GNms0Hcl7pjQg
oaJDAkJi+cQSQ4xk/DwnBFW5MQhMTvm8jkfa6CgCd6XixU16DglT+CFc/70+RYig
j/P0YGDzvUdYqThop0jdTctUp3VQG6a8GQCZ+R9082URwKG0CZQDLWLUZdthHK6T
l107Zhn6VovFPo6oqBpdYoq/mfrxSYMcp0YfUtiLqWciEVTPeAyJz0TrSaGtlh2H
tyjKpPuZfgVs617CSM/mQWnpE679sj4/rZ6zABEBAAG0I0Fsb25zbyBTY2hhaWNo
IDxhbG9uc29AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBcGAnBQJT/LLcAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEP+Pa20KrPxnlpwH/jV0KczB6S0e+PWT
T69x8tBSJQ7d8lFGyxkK+Pfwj0ExuZsxBWIo9Leu/nw0szam3448708prpb8Mx+8
67oe2Xlk3ostrEoyk9JQQ027v53dMGLnR+SrKihvonawMh7jycjVJu8E/LWPP1nh
vX/mhQxLBqYJahampKa7LdkXP4Havb86FGwbGx0x0tVl7W/73agu5iRqKWoXbRzt
dLoC7xbPktgKLEMiHc/6MFq8GLkaPw4RhAIy2lVcp/I4mGIpSrvo8jVaXyhZ2uLD
0nlXm2xvSsPxn7G+7yPh0P7bhVRNR7vYMBb7kT0c7uRdp3866jf2K6PvSXCKst3q
P9elzSm5AQ0EU/5S3AEIAMHS2rg0/gnbTqd3Cc0Xy+MPnJQ0rCKTGu88cbhlFFYi
JKPbMKfy1Bc3c6YqXHWqzWCHF6ZCmsrmj40brNudnNf0TJj+W00gu1Bl2Rp5DUPj
aHVRnRRGeCXzm8rKkT2XK0bEo49ip9bG2Q9yTuIJV3E9JMBM1PSsR0J4GtpafA6
JoQpiBmXP82qr2LfYNWd41/SLaHFHY7dxRF1980hkC3nJSdkgRm6RH4ywXjLa3o
nCMXf0THJngkvCE5zg/g0LDScjYIsvGu0lwv6lm5U+u1cWIQhPIH8ZV4uF5oNH2
rHVJpS18DqzbjN4CFVWGKQLEabqdwpi0nTIW97Us8cAEQEAAyKBJQQYAQoADwUC
U/5S3AIBDAUJBA0agAAKCRD/j2ttCqz8Z2VFB/4sevaGCBiKg90zgk0316SpbiFl
8Dz5a+yFV/EiHhhd+ybe8MQ0nH0td5CFQ8bePf19LXV+I4XCPmLiOf3cC35K5bV0
CVw6QLaxcXA7jDtvQwXz9mGje4rLWHRH5hBSM4WufoaKDCr0xalg/fTee0Yw09GI
Ikr/yJh/gYtvUevMS4+wLVGSN69YecNE2xjUJzpfGv90veZaIFic0N+Gieqa/1Vc
0rR1SPCsIsrGWSGEy5V0ZU13zsKiYvHFRjTULH7/Nd6bD8KW05a7uXYGJawSJo9/
AtWgWIP+1S7v0gGFWhMX0LzrTzLzwTiEmz7DN2u4pJw4WrVS5h5U0kk29At
=dkS0
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

**D.3.363. Bernhard Schmidt** <[bschmidt@FreeBSD.org](mailto:bschmidt@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/5F754FBC 2009-06-15
    Key fingerprint = 6B87 C8A9 6BA5 6B18 11CF 8C38 A1B7 0731 5F75 4FBC
uid                                     Bernhard Schmidt <bschmidt@FreeBSD.org>
uid                                     Bernhard Schmidt <bschmidt@techwires.net>
sub 1024g/1945DC1D 2009-06-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEo2DaERBAD6iTY24oR5YgIAGmKudAPxNNLLaZPm5tsaleQjNCRp/WPLIXCS
/x2oZPK8JoKOPnHNuvfzKnDwh3sB/hKAQOwSTHmtKQ7Gq9Uq/IpuQXH0fF3JqJ8p
4p0EHCSdJPv1rGNdv2Uh5Pmas3qfkI1pcn44B/XAYDVoYC2CsHmTHSMfwwCgwKIP
BELVfQZDMaV/Zkv1etazaLsEAJXHS06o4TFVmrHzvhMPLBmS/MDJyt04MaqJwCkh
IzZGpJ6c2rS+a9U0j5Fy8zeim3f94U5L4pUJUmn2SithTGM14A+ZN7r2dmBC8jw5
0ki0tbz3y0bMKsZyV2BuZ7BLP65KXALUnHM5h4rw/EJaTL6bm0Z0s0Lpc74KnZd
qgi9BADzkJnZ0VKRRZ18xfdbPqa8FMeHJI/IhLBrwEPSeRqEjZCtTYfePzutbpm7
YRpxk2cMe+k6Xt+FrSVF4e1NT5/b3SjWjmZr7jLQ+/RvN+AH/5Ru9bQHVfuL6uSY
zoHgl9Y5RKJMKzWfdn1LLknaRIqE/ciWq22cESYJ8e/Wrk8lFVLQpQmVybmhhcmQg
U2NobWlkdCA8YnNjaG1pZHRARdGVjaHdpdmVzLm5ldD6IYAQTEQIAIAUCSjYNoQIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEKG3BzFfdU+8UXMAnRd2NUzksPzw
xY9oQMyyjeP1cg1R/AKCWoPmmPjJDsf1/CQIkMFMb7RuTDLQnQmVybmhhcmQgU2No
bWlkdCA8YnNjaG1pZHRARnJlZUJTRC5vcmc+iGIEExECACIFakttpeICGwMGcwKI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAOJEKG3BzFfdU+8Ht8AoJS8LxsUX8jA7J6S
```

```

WKwM9JPJ+adJAKPCJC5vcz1C78IB2XBmnbKmrYLLkBDQRKng2hEAQZfaS1s2p
E0wwH6ZS9JJ0mnoEfVUK02I3yfMvXZ4HVkf/lmjQziSsgtb0UPIsIZxh/0V7sDU6
4ShmeYcY2GpBRE5NFA0o721n0MzXtSbwhUt8ZNzkWXL0CXE/oaS1UoPTQ8KW21IN
prsFPuV0RaZPn1BKXSt/g0l2mkKDdgjMLe8AAWUD/RCMR4fDfuKULk+PG4DrGuyz
sz/6MC7cmxH76SBzLARw7H0KFxQoVPUfBbQ8oi5ynqFobgENEL5iiWrPhRHLYiJ1
ee/RiRoqJLDxSHno5qu4FIjVgm6b1WbunQ1m3bmK4ExFryg0vHwI0RhoySoAhxiR
vttEGBF27GmdkRaaUyniiEkEGBECAAKFAko2DaECGwwACgkQobcHmV91T7wEHwCg
tY2Mbu5ssnZVqMYfEKlx2QIJvZYAnRkudrXyV2F4QME4eLcGAXrjDptm
=FK0V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.364. Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>

```

Type Bits/KeyID      Date      User ID
pub 1024/2B7181AD 1997/08/09 Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>
Key fingerprint = CA 16 91 D9 75 33 F1 07 1B F0 B4 9F 3E 95 B6 09

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: 2.6.3ia

```

```

mQCNAzPs+aEAAEEAJqqMm2I9CxmMuHDvuV0/uh0QT0az5By0ktwYLxGXQmqPG1G
Q3hVuHWYs5Vfm/ARU9CRcVHFYqGQ3LepoRhDHk+JcASHan7ptdFsz7xk1iNNEoe0
vE2rns38HIbiyQ/20Zd4XsyhFOftExNoBuyDyNoe3HbHVBQT7TmN/mkrcYGtAAUR
tCVXb2xmcmFtIFNjaG5lWRLciA8d29zY2hARnJLZUJTRC5vcmc+iQCVAwUQNxnH
Azmn/mkrcYGtAQF5vgP/SL0iI4AwuPHGwUfkwWPRtRzYSySXqwaPCop5mVak27wk
pCxGdzoJ02UgcE812Jt92Qas91yTT0gsSv0VNATaf0TM3KnKg5ZXT1QIzYevWtuv
2ovAG4au3lwiFPDjstnNAPcgLF30Pni5RCUqBjpZFhb/8YDfWYsMcyn4IEaJKre0
JFdvbGZyYw0gU2NobmVpZGVyIDxzY2huZWlkZXJAemliLmRlPokAlQMFEDcZxu85
jf5pK3GBrQEBRCgD/jPj10gx40769soiguL1XEhcXhqtRpkZkKwxmDLRa0kJFwLp
bBJ3Qz3vwaB7n5gQU0JiL1B2M7IxVeHbiIV5pKp7FD248sm+HZvBg6aSnCg2JPUh
sHd1tK5X4SB5cjFt3Cj0LIN9/c9EUxm3SoML9bovmze60DckErrRN0uTk1IntCJX
b2xmcmFtIFNjaG5lWRLciA8d29zY2hAYXBmZWwuzGU+iQEVAwUQNmfWXAjJLLJO
sC7dAQEASAgAnE4g2fwMmFkQy17ATiVljEaDZN/m0GdXHctdZ8CaPrWk/9/PTNK+
U6xCewqIKVwtqxVBMU1VpXUhwXfANWCB7a07D+2GrLB9Jw05NMFJ6g0WI/GCUXjC
xb3NTkNsvppL8Rdgc8wc4f23GG4CXVgddTD2oUjUH5B17afg0T4xLPAqePhS7hFB
UnMsbA940fxPtHe5oqyaXt6cXH/SgphRhZPPZq0yJg0Ef+zfHVamvZ6XL2aLZmSv
Cc/rb0ShYDYi39ly90PPiBPGbSVw2Gg804qx3XAKiTFkLsbYQnRt7WuCPs0VjFkf
CbQS31Tacl0yzenZdCAezubGIcrJAKZjMIkaLQMFEDPs+aE5jf5pK3GBrQEBlIAD
/3CRq6P0m1fi9fbPxnptuipnoFB/m3yF6IdhM8kSe4XLXcm7tS60gxQKZgB03bDA
5QANcHd14lVg95yBAZepPie6iQeAAoyLR0NeIy6XShjx3S0WKm4A+C8k8BTL+vwa
UqF9YJ1qesZQtsXlkWp/Z7N12RkueVAVQ7wRPwfnz6E3tC5Xb2xmcmFtIFNjaG5l
aWRLciA8d29zY2hAcGFua2UuZGUuZnJlZWJzZC5vcmc+iQCVAwUQNxnEqTmN/mkr
cYGtAQFnpQP9EPzRdG6oYN7d5abvIMN82Z9x71a4QBER+R62mU47wqDRG2b6jMMh
3k07b2oiprVuPhRw/GEPPQevb6RRT6SD9CPYAGfK3MDE8ZKmj4d+7cZDRJQ35sxxv
gAzQwuA9l7kS0mt5jFRPCeg5/KpuyehRLckjx8jpEM7cEJDHXhBIuVg=
=3V1R
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.365. Ed Schouten <ed@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/A407DC0D9F74246B 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]
Key fingerprint = F8CB 2A43 4CCA AEE7 F0BF 6A47 A407 DC0D 9F74 246B
uid Ed Schouten (FreeBSD, https://freebsd.org/) <ed@freebsd.org>
uid Ed Schouten (Nuxi, https://nuxi.nl/) <ed@nuxi.nl>
sub 2048R/66C17FAB03333635 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQENBFbYaUcBCADQZTnLE5rbzcA/i/h9pFpyrRCbJIuJg1503KRkt+jQES24LCuv
ejhjnWkmj6rG09c3b4ZxDuKJU3W0mNix4/W623tmbJdS3r7eFEMrbDyHckzQ8vdR
QlMqbjm/tNr1l8W3kIfk4fDF7nrXNGa2HmFoi9KmV9QUWULFxWq0nyQm3Dgc+tnv

```



```
HQBT1pv7dvdKdZ/DXSAF0bfw/oezwzkFmE3F5LNRWJL0r1KoXhAzXp5rbTbZaY/g
r9Ygw+0W3wH4sN/nDPkQg2YQtJRVLNp2+vZ0QaYGo7i8jeTCsY8fUFglvQVLNhd0
W42+XJQA7E1aDBXfW8mb3VIrmG10SCneeZc/ABEBAAQ0MUVkIFNjaG9ldGVuICh0
dXhpLCBodHRwczovL251eGkubmVvKSA8ZWRAbnV4aS5ubD6JAT4EEwECACgFALbY
aUcCGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEKKQH3A2fdCRr
lrUH/11zKFuSBAmVak0ThqrzUkguX4SJet0buXVCdkjwFveauDLNYg5nYRXe00MQ
R1FPEnnFyHVbqB2aBAu8qPbUL3vqIgWnBCr7qE0V8qhAQPQYqe00c/0YuXSAGSx8
zftXebZvWdXRC+if4c/Y/H+fU15oxuwj736/5R0uA50Z7Ui1S/KTzrcz7GaYjXd0
UaUpzTU23l6bg31LXPLE/QBFnb7ZH8/CbuFTTdsnKPi4InfBTMJjpf+XhR57w7EV
8uwBhSgU+Y+N37mo/w06CBJJyfM7k4p2BF5+hPfe4JZsSTQBKEdNk5u4Avb8+we9
0/c+0F1cSI/+EU7rmjk6S336QNS0PEVkiFNjaG9ldGVuIChGcmVLQ1NELCBodHRw
czovL2ZyZWVicz0ub3JnLykgPGVkc0GZyZWVicz0ub3JnPokBPgQTAQIAKAUCVtwY
dwIbAwUJCWYBgAYLcQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQpAfcDZ90JGuo
CwgAi0+pwDJwyXZj03ivL3e5/E5QBVeVKpp3k9PScb4yJp4zhbrHmtiWKAfemJw7
AQ92Idl8uLwDpy2M9XBWsXVRuppTnJv+GbVTNnrSrf2PvmNGpL++Iglh0rhNre5h
xTUbqyTFVmoI494XTfo3yhHdu4t3oBgXzMggsLEh3pCmyXeLbNwWSrTSVjLG5LNN
j5qVSX/Kbj40a/wiJw3J5he1lBQRYMa+RlbYoCINCPbv1k8fcXcDx6U/Fr5zrjm5
WgFoi/NeJtQmU/vqG0ewyaV8mT7JjbsFbuE2QnDs7aFZlqTsaRM2yP6f51HW4cs
sB3JQ7iS6f2AzHolt60yQvCtTbkbDQRW2GLHAQgAw94rckpL4c0GGxbiPh290RML
OGAZNjfsFQpmvKGN6YT30SaKSJ7Z1WL7CkG+hS5gIdQHsvicGlefAMxqkF11LI
QipRSdMSNSH/+FmjAcQ71rEgJFu0HBsGupLQ6VcAdXn0t0m86j0Qn2LdcI/06XBF
xtAXLnhXbySI3ZFz0tEtI05vizjHBKJ597KF+8E0TFq3JdipfLsSE8HAK9Wuk7V
vuP1Si8N6FvVhYAp3n6/0Xc37TPbQp6i+ZG5b/N2LVmddixmK9b2D9DFvlvGIkb
1KU/3wA4eVpFgbyAKL2CpxfiGu2/IP3ua1x7iQwKEoWjIuYFdEueVe5o+848oQAR
AQABiQELBBgBAgAPBQJW2GLHAHsMBQkJZgGAAAJEKKQH3A2fdCRrwQIAJmskaUn
e/vwlec/SbJr6IpcNuiycePtimvEC7Mtp9incoMly6oTa5tR8z72qcnmM5T1jIR
MT3wRv1KRvyk8Lg7l8zsasLUFuk9y/qm6jEFJDTm1N9jBYjZg+TBeBfG+eYppa5l
6NHDxq9bCS3cAjGGD60gKNfuVbuyYqCXDKtJJaCowiFuq5peHPQrWos5uDG7YtFrg
QTYkmWyWXKotjTautfty1E8/XJkL7tS4xXjfbAnSrr+97DMY0g6nyYmn2tJvqz
G23nX4j0VCJq20BGNf1tFPzBSB/s8jvYW71BNepHVG+MVW/4WqntjAYV0LWEfVvV
BKkzwqnHkk5xEko=
=r8Rs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.366. Cy Schubert <cy@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CC81BA38D8BFCD8E 2000-01-08
Key fingerprint = 8F40 99AC E9E3 7AB7 CB26 AF0C CC81 BA38 D8BF CD8E
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@komquats.com>
uid Cy Schubert <cy@komquats.com>
uid Cy Schubert <cy@FreeBSD.org>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@cscschubert.com>
uid Cy Schubert <cy@cscschubert.com>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.org>
uid Cy Schubert <cy@vibsd.org>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.net>
uid Cy Schubert <cy@vibsd.net>
sub 3072g/F1FECA6C86D691BA 2000-01-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibDh3eLMRBADSDmigSXnVCfstguT2c/FR4bttrfue3htwPpsN6k7yayzjQwVl
VkrGonGs/qAq/syDGku29bBpSlpkkT3HYFtFpZqnx3lrLVpPM6wkQlaBLBCTH8su
t30WALwDZxR36iNQ6IScVrTMj7ZuYJzA7VG9ASgyRjRPLiuWLRq8cn36xQCg/7he
524sgpJrfRar9cN6ZlJynd0EAMX0mKchoifP5/+EqFXyHuLfUUCUi0cNwr/TRT4h
wuvKdpbAC8N3VTRb1TUHoRyPtdpEqcYLAXgfGnCBH+h11bm+U0jG2uEM09vi67KJ
aqR4NHrEMmbSJiZVe5k0+lhaSBS80FtqLlT5rEJcE+XueYivijK78+nZ/bxYcVmB
ps/fBACpHD+5xhUficx4ZaoL3RVhD1NJ3hSGyQ0W8+UvgqxL9CXu8b7Q7kQuF2J
sNdRd/KQgArs0tGU8nlXBCzp/aGe7eGrQwYmEL9HIgJilW7f3zKyU7qsQQMwX6Q9
X683Zb0+gnIWfYoi9JlziGnnQP5ZyPYLmR7v2PLddfqavwm/b7QmQ3kgU2NodWJl
cnQgPEN5LlNjaHViZXJ0QGtVbXF1YXRzLmNvbT6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUC
AwMwAgECHgECF4AFakBGUNACGQEAQgkQzIG60Ni/zY7W1gCZAayRx+w200Rpw90j
MV7P9Q6zJoYAnjKxX16+bZKWARpL3tLRiq48ILW9iFwEEExECABwFAj56EhoCGwME
```

```
CwcDAgMVAagMDFgIBAh4BAheAAoJEMyBuJjYv820ZcIAnAiRAfMw0X2PjDhNGD5Z
Rdafysh6AKDJ/k5Dko0LeTubu1V0Zenu2ArGz7QdQ3kgU2NodWJlcnQgPGN5QGtv
bXF1YXRzLmNvbT6IXAQTEQIAHAUCPnoR7gIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AA
CgkQzIG60Ni/zY6mqgCePpaXZLmXBxU+UtWeRgrwJdKhWAAoJeyDRHX6CIsc35f
rvFUKji6V0/otBxDeSBTY2h1YmVydCA8Y3lARnJlZUJTRC5vcmc+iGEEExECACEF
AkknRCsCGwMHCwkIBwMCAQQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY69swCg
vdxz0l0To/0U776SfTQvWPd5N9UAo0ilZAhY5CkUY7LDLksElCx8PIVQtCdDeSBT
Y2h1YmVydCA8Q3kuU2NodWJlcnRAY3NjaHVjZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIgUCVQpy
sAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY5eTgCfa+4Z
UW0r3vhuotcE9GzLQtTHDFkAoN8F7vklfK6ukt7exSZahuNh9XthtB5DeSBTY2h1
YmVydCA8Y3lAY3NjaHVjZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIgUCVQpzwgIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY70RQCG20KZLKpBNmyvVRqr18K/
M0R0CUoAoNoyPyELWJacG5utiEs9YTPi/pQMtCNDeSBTY2h1YmVydCA8Q3kuU2No
dWJlcnRadmlc2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJVCnRKAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAAKCRDMgbo42L/NjJtPAJ0WoJYsdgHfLDQcwGjUeY7cno3lGACg
ovQk2+AXm5auhvIh+3QmbjRDju+0GKN5IFNjaHVjZXJ0IDxjeUB2aWJzZC5vcmc+
iGIEExECACIFALUKdGMCgWMCwkIBwMCHUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheAAoJEMyB
ujjYv820+eIAn2Wg7K4kPIaJQf0lpa04u40gK9uWAJ9o2Jskg7gtaNM29U7sgEwc
mUq2LLQjQ3kgU2NodWJlcnQgPEN5LlNjaHVjZXJ0QHZpYnNkLm5ldD6IYgQTEQIA
IgUCVQp0gQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY4N
VACfweulJELQ3/tjptEBR4G37fwfRgAn3diHEmyIxo0g+HSggAGZWnSn0ttBpD
eSBTY2h1YmVydCA8Y3lAdmlc2QubmV0PohiBBMRAGAiBQJVCnSUAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDMgbo42L/Njip0AJ4yqMHWFuB6Wjpp8bFk
KNYSzKso5wCg/cRlVvK5dG737euCplS8yXpbzPf65Aw0E0Hd46hAMAMwdd1ck0Eri
xPDojhNnl06SE2H22+sLdhf99pj3yHx5sHI0HX79sFzxIMRjItDYMPj6NYK/aEo
Jguuqa6zZQ+iAFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyvMX86RA6dfSd7ZCLQI2wSbLaF6d
fJgJCo1+Le3kXxN1lJJpmxi0/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxE5T7bx
brlLOCDaAdWoxTpj0BV89AHxstDqZst90xkhkn4DI09ZekXlKHTUPj1WV/cdlJP
PT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjrU
GvC/RgBYK+X0iP1YTknbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8WY209vPJI8BD8KVb
GI20u1WmuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcp
esqVDNmWn6vQCLCbAkbtCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6UwybwACAgv/ac6w
UunJZnCs0V7BlbtqJuwiRLzNNsYNIjs05mYqmog2usnXak60n63YNx11+BUREqcJ
2CEAZ6r3QIDHNGt0YI/oUk+rA7AuxyHV+kWN4p/BkbiKub3iLveeSU3gXsNqT9CI
UtxKdn8t4hTI1Nj2uKaZ7PuY6PMCLH0oUJHDyN5IG/FtKxAT0c2cHVC+MSq2J
GTWHjTVM3B7exDOavjCy+ewn0+30z87cpslwGP1W50KbF2NXWyjexZH4MGPXWRD3
EhjbTVjRLnXZgFPd1y4DkIz0AzN0cFE6g/sMMM9cCY0RwjLotyyW2TdoBsQRUmw
TcQ4iDSmP4yAR8Cz08TTF3UT/Fi4G0oxo0s39Wr0CchzD4DnB735QMcvxumPnuTU
3p9YDLkAh6/gRbd/L2V5Vnw5W13CKlwU+H2B00bnW02GSweCiltS+H2g487SY8FS
uabDZHFn8cJnXrdwZfLrsLotvURCd8JH3iIj0VqbRgVIh2RYPgBhEARKWq3ZiEYE
GBECAAYFAjh3e0oACgkQzIG60Ni/zY76kQCgnUyrtQfTEKhW93eDpK0WTizEHBoA
n0X41k5WrU7jdBt02vxVbC5wLyUX
=0593
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.367. David Schultz <das@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BE848B57 2001-07-19 David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
Key fingerprint = 0C12 797B A9CB 19D9 FDAF 2A39 2D76 A2DB BE84 8B57
uid David Schultz <dschultz@uclink.Berkeley.EDU>
uid David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
sub 2048g/69206E8E 2001-07-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBDtXc9MRBADg4tN94el8rq0ZMUqB2jEVAcG/UfYjtsaboDL4HBBUH+P+Wxic
9JqotcTbT8pJGeRpeXbf00YHafFnUfilhoFkeLyAgDvnUP9Z77DjFpliLAKlvuCz
Lxi4UxgQXRdedNCg3omrxQWx7Yx067GT/yw4RgvogOuYBX0L3AJ25/WBxQCg/6Dj
TMTu6iYR2Y6dEL4NGs9PnBMEAKBlheLAhzYoMpcWpk2VITUgONMMW+0i2JDTmwDd+
1FAUDc1mHs0NBKPUrCWyXiwfzL09/R0lK/KMR6YoYtV6d66zZ/dQnuzrMhsis+Ou
PctvcaR5NGln49THgcw7/K5gTjwrG1xA/wcwnvUp6sxjh4p88meI/LNBastixb3z
FiLDA/9pAqn42B9ZBL1le98DTiLDemHvQFgXu80j20IIF0umyJRBfKwDY6iIx0gd
1rUKua6XnqMSEg+LmHmSfDBaA0sFTdnL7wVU0tLF0V9goxU4qDZjw5EeMEqnk7tg
/6REIvtd0A/GL0mr/Q0WA4JEukcih3AQ9iFnwg7WAp0S4GF6gLQsRGF2aWQgU2No
```

```

dWx0eiA8ZHNjaHVsdHpAdWnsaW5rLkJlcmV5LkVEVT6JAEsEEBECAAsFAjTxc
c9MECwMBAGAKCRAtdqLbvoSLV78JAKD4iJ2kNeTsYQnWZ2DeytAeqVaKfWcFTIQE
lFPZyaQr7yjtHREE+8SPZCG0H0RhdmlkIFNjaHVsdHogPGRhc0BGcmVlQlNELk9S
Rz6JAEsEEBECAAsFAj5S1iEECwMBAGAKCRAtdqLbvoSLV4b5AKCljokqRgi/pbDa
ZebYLLuQCIkbgQCg+jSKAIi1r+CZiaCJdqk193IZVnm5Ag0E01dz0xAIAPZCV7cI
fwgXcqK6lqlC8wXo+VMROU+28W65Szgg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIJZ
+AyDvWXPf9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdv0meFXklN/biudE/F/Ha8g8VHMGH0fMlm
/xX5u/2RXscBqtNbno2gpXI61Brwv0YAWCv19Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1F
HQ98iLMcfFstjvbySPAQ/ClWxiNjrtVjLhd0NM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzh
sSLAGBGNfISnCNLWhsQDGcgHKXrKLQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cFL2JSyIZ
Jrqrol7DVekyCzsAAGIH/1AtvAGCJchvLFoaR5KNocKcoUme2NrpRrFS3DsY0sXU
0U95pmAHJaMt+ww4UDs/wNz0zC6stRML+3lg6sYnSgddH+N/DA0b5jQSAyNWLL87
j08h3ATaPeDD6qhQfRe3uzpQMAJJWbeTdyiT2vwggLgcaJWuVjYSfkkxX7AVDFHw
C4I0uZ0aQhHyHQsGQURTg+sotMx+kX68o7oGZqBB0cr8VdFyrlq0Tq1b/i0fJnn2
Nz5hY+00XbyeoJbaY0KiGnnMwHmeZ2eJWk1cCHUZnrY5W0xYQHail2KHxhYuPoI
xsL0y+XdErX+lc2BiEbvxR0s+VxEo/3/BVJXAiar3nCJAD8DBRg7V3PTLXai276E
ilcRASj2AKC26JMJWsvd93UuWRXDKmU46MgLGgCfT0IjPheQwY9VCN3j09YR0ziz
QVE=
=qhh7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.368. Michael Scheidell <[scheidell@FreeBSD.org](mailto:scheidell@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/34622C1D 2011-11-16
    Key fingerprint = 0A0C 9ECA 18EC 47AC C715 2187 91B9 F9FE 3462 2C1D
uid Michael Scheidell <scheidell@freebsd.org>
sub 2048R/8F241971 2011-11-16

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE7EJJwBCACw/7AoltcqlzLBZfdNZTb/9zMBRV2X7Qz8jt0rmFj10GpasMCe
oHWLXHyWbuVgsu2QeANorUcEMvVpkCkNWG8EewKH5QbUcehqPfs8L51N+8Xxdzr3
LLAo0iDfI6FWhDrHvdXRgzWM0xU70MAxPKXpVNHt4cTmLwWGxmVNTxL48MRTsUz4
XRMkXpfEEfXJ0xGsZ+Q5AMSubUIA0q6cKCreIk1s2Ir9UHHBJ5E68W4jHfK/PnYP
WAX1z+PugI932b1RmnZEycjs2U+QN925vJ+V1172tU31T0PF3yTVkelTV/R7yXgB
Pn5iDDRhILj0jWxj3x0GXJja/ikERYAPUEqLABEBAAG0KUlpy2hhZWwgU2NoZWlk
ZWxsIDxzY2hlaWRlbGxhZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJ0xCScahsDBgsJ
CacDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCRufn+NGIsHabBCACaxRmi/WgvVt5y
r/9DfYDKMBRZwdvTmPqSc3qa/HyCH5b8pIzEep0UsVw977LmOnMbHr9TEzU9YuF0
XyA1WZNdZjnvJlRL2VW6/Cwo28jnnwESIgd/KNdU0e0T4ntqP4eLEd7t4Y4WhpTk
JBidX0r6d2+CQyCFk74zDc5eTXS/sLZZJommr5JIo75L7LWetuxR6AFrZ3SDdanc
kTHJspZAN69yVb3XxoDveVF0XXE/RSeStWtWHLJNN0r+60q2CAf1fJZhF0ZybPhs
zYy6xWfP3N+myhq9HgPmlQcB8BCPHu++S55Ybe+4ZDqtuLaALQaT20zr73Vv4VHi
QMib/TYnuQENBE7EJJwBCAC7Qjm0lG0xZy0JoPTkZ32Kw84TxsQ8IH/6QhAP2AVN
kCaVrLzCGaZkd2WBQIcd0Br6FErd+jrYB9+hv1kGj/2Q3dL9UbB/Ee7ywm6++rLc
RdRhlyeGlor+zjQEvJyEzyGdJi4R1+6SIQLaJiPrGL2GvGwfx7xk7UoJe9vayX
ie9LNB0qq/qLXNRRRAu8Dv0k4LIRcZHwv1urwZIGoK/Kmj0DQJ8+mrqXBugkI35G
/XVeIg0zAoDGHkIR+eHGp7i0aAXDwRGgtcYp8hgUASLgMx0M7npc1agozdFD20A
PmI5uLqS0nmHiGaQYbS9azkZh5zWDXaq6xz0LDuBcgHABEBAAGJAR8EGAECaAKF
Ak7EJJwCGwwACgkQkbn5/jRiLB1lPwf/bQmsQnuQIM104cWxS8zKqFp30k1GaU9k
GEAUeEY9JB6z/vhhleNwiMV6DbIfzFN71JWs00iyI0NAXDjNp+PLR+LBXH0Ztca0
C4N7vqNnbsg5CleKK5n66f0c/HVB86rpmBFU2ji2ZQ3N0+A47XlGKyHgPvZ//XfW
+WfeuCJ3tCWnx7LVTFXh/tIK04fPyJ+dmp0JzumT7lmwG9YPwKovx6s42DD+62NM
kf1yKac03ta650N6s90zB6XswCa8Geb4pn2f2PGkobY70Ufqymf+Rnj/kfnkRFo6
sHoeErC1UGxAi59bZaVJ69y1/fmJrRD92ymTej4DZowEs02c5Nhwta==
=S4If
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.369. Jens Schweikhardt <[schweikh@FreeBSD.org](mailto:schweikh@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/0FF231FD 2002-01-27 Jens Schweikhardt <schweikh@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 3F35 E705 F02F 35A1 A23E 330E 16FE EA33 0FF2 31FD
uid Jens Schweikhardt <schweikh@schweikhardt.net>

```

```
sub 1024g/6E93CACC 2002-01-27 [expires: 2005-01-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

```
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDxUIHoRBACGAbIspofa2HTwV0Y81ZgrizVgvsHduKRMymu9scX6eFSQWC2a
JLXXnMJMK97LG2m6qX/hzjxZKU/n2eNpHa3h9zLYQ/8VdN+AFHGZtgmZ7xe7UpBI
V2YohykdmgKqg8WuVQGRNTwbkaAFELnG3yXhR83qukRvv+qFfXbEF+1S2wCg6LLg
YJ6U4J1pfT095Rd4hw5v6DsD/0hUfa6C6C6xjME6P7r/0Rd91+nJsf00pcV1rK0s
yCmDAy/zdUlkpsNF9vS0qhCFonu0HwXMEe7D8L80oUAWlk4RrFBm+Ch7RoBGYGru
aEom/7JGNoRqUD2CKbFnkAYi9HP6XLXcpgm3G04c4VtIcEbgYw7rNhmNoYLRZV
YU0A/9mNCqpPTd8ngm7kPyTTMJitYEVA BPXEdiPueYJND+eI9AQkcqYhs6LWq4c
jgmTNeImQ+KR1UeDj3d0wUDqhGmLPN60nD+Q2oHHBif8NJ0u47mxldgdriM9FsTN
3UbeSve+mY8Z8zcPIYK12UJLPZckWgq4pZRRE147cnKSHHM9LQtSmVucyBTY2h3
ZWlraGfYZHQgPHNjaHdlaWtoQHNjaHdlaWtoYXJkdC5uZXQ+iF0EExECAB0FAjxU
IH0FCQWjmoAFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKcRAW/uoZD/Ix/ZB8AJ989jyDH1G2
T1KMoNd7gPK9tAwIVACfXJgkrI42ShC4cHz37xrVLXeJp9i0KEPlbnMgU2Nod2Vp
a2hhcmR0IDxzY2h3ZWlraEBGcmVLQlNELm9yZz6IXQTEQIAHQUCPFQ+0AUJBA0a
gAULBwoDBAMVAwIDfGIBaheAAAJEBb+6jMP8jH9P+YAom72fnNwxxcDjb+3Mv3A
CfbHonYCAJ9lfK9fIbkgfAHO+2kwn0EN4yWxzLkBDQ08VCB/EAQAZzIq0gms7u+e
UKampP/5U9G78HA3GIkVLcAeq5FfpFtLs4NmSKz240zNxmABWTS1Bm0QvMdhB08
vRbzEsxPoVdNaF+QvRZYEr5+2b0M1pnHqYYMYUKwN83LXgTDnXxas4mtrkngZTe
tGdFQ3PIVQW4jV0MmnEmaqde0nMJ6XsAAWUD/2z82PDDwFBu10gogh63qE69HSQt
8weHX+Skmi75jE3r2niULx6B0IfLXzFqP33vyrsov7QHGAu0jNfcisbC73o3gjp
voJ2RYB2IfUCgeFvipLpqY1TWJ3bF52TYnJg4rrEwd50Ws4FB0iaJ78LVWgq3WsN
zfgcgfQ38d+scJu4iEwEGBECAAwFAjxUIH8FCQWjmoAACGkQFv7qMw/yMf1PIwCg
nSP0i+q9jhEf9T5xA0+qg2yYB/IANjvd/tA+2/5bP4p0bE/orNjIVZBZ
=YPu9
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.370. Matthew Seaman <[matthew@FreeBSD.org](mailto:matthew@FreeBSD.org)>

```
pub rsa4096/036F6C9EE7F39EBF 2013-09-29 [expires: 2018-04-23]
    Key fingerprint = 72CF AC21 79BC B024 B5B5 4590 036F 6C9E E7F3 9EBF
uid                               Matthew Seaman <m.seaman@infracaninophile.co.uk>
uid                               Matthew Seaman <matthew.seaman@adestra.com>
uid                               Matthew Seaman <matthew@freebsd.org>
sub rsa4096/5D0DFEAF7BFB01B4 2013-09-29 [expires: 2018-04-23]
sub rsa4096/BB23AF518E1A4013 2013-10-06 [expires: 2018-04-23]
sub rsa4096/E527EC985DBEA0A8 2013-10-06 [expires: 2018-04-23]
sub rsa4096/00513F10E0A9E4E7 2013-10-06 [expires: 2018-04-23]
sub rsa4096/0AC81803C8520138 2013-10-06 [expires: 2018-04-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJIL80BEADi7/VbnnErDU6pjEhI/SzEZ/HbDRkJ5g7HroAtqIRm6nj8Zw0A
gZ/2ZnWn5F+fXTuLsG0FLNtkd17FoVcuCi5e/GPLiXI5cmamV7E1Yz4T8UsJ7RQo
limyxVexccKd16TCAa7B9bFLJSKkBUSD0bu7VjT07xWhRzu6Vgi5r0UjLALYJz9
77uZA0F1a0G0XREDEA0hdcNckSNjynqAwDA6dCT1Elpi4key1fYjv4jyDF+GU/YX
uL2Y/rguA8FckHd9vyyM5eAsLQ5mG00VV9fkeHIpH5KorNVnL/ufHXnkZqmHAZVp
FDcrshb7aZ/pL45PXyWglj+e6etelgj3a2bZi0JFcVdXCnBZVP2oIyYblM1lugTb
fCwod0RU8a5KfPeztMdAtDr4e+32NtrPdPi5rLT+GUsYz+PL3A3m3u8bdsFp40Dl
IrBtSBYVjqERxcfhphrEB4J8BXHUG70AtXkZMLW/PKGdWxJq006Z5TcgYHAoEiSW
bXiexHgXNJYp+sqnIlhLWhSJGeJ+C83wqI6oYLZUCW00NkPxcIHnQPV/z+5wQVci
TMyaWC2YCIH4Ljs+TnwMMz0E8PNFDfHVbQ0W4PRGV7gRAqxFL+yKufauIEGbeq8
rNDbSwL3bcUCxR4ZDlaUEUwT4J8naf7rjdgiEYHs2Ig3jeK1+ER4FPG1sQARAQAB
tDBNYXR0aGV3IFNlYw1hbiA8bS5zZWFTYW5AaW5mcmFjYW5pbm9waGlsZS5jby51
az6JAKAEeWEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFGIDAQAACHgECFA4ACGQEFALU6qssF
CQIwFX4ACGkQA29snufznr/L6xAAPuHL6qHsHWPUSJLYRoT1prVA39xY02Rkms2Z
924ggivB0exe24K0HXAKPXZrBOHL7Wt6wLLXG2EV5zgr0rnHmBckcEplSGTp1gUr
joSdYt0HXNB0Au513vRbNeocnnIxZAKtan/Tkkv5MqhGSAw48ndNuK4tWCvL292V
```

4tfQ1hrNe9E/erXf7jjvFIazWCvTfrAe8eh9+kfe8Ro3LXfdyYowl8crkdJNDQoy  
RkXrcTtxtvye7AtzdXhoo28MZ7WmgM8zIbKoHLUvFYuW7FmdyStxVn7ZlW1qdCb8A  
zWfhdzFDtNo48hFrg9dj0u0UumsLADCGf1kH/mwY7g/EUGLZ9bhAzZcqjW5E1s7H  
dCamBBWBgEwTyu953ka9RNPc87vd62jBh8IamhWbJ4BUaURYyZpsbweqNIK110NI  
WZX8a08nTURhM0aHJinqXheB6/w5dIdxaoloU0CEPpaTYMTIYixZPxhyaDSqNaJ  
FIOPvDGA88BMoufwysH/sYhXRp6NL/mJfMLiaX48nZE0LfYZYlsu7r/6r7jXuQmD  
zZ5EQxYeM876mctcP3vGSUU4pvB6UdV00i3lJvJybtGLXjpR41NtS883LdpJBpSv  
04Wsl2G/6bZuNLXAuAxAUueso2E9eEBswHuYoDB/iES6kS0zjdsiaSd0hI+H9VsA  
2w65fC6IRgQQEQoABgUCUkg0MwAKCRDwy0TnYK6QjAZvAJ9pya16VXR6Cm0la3PM  
JQKIR5YlACcCi7/CpAFbTY/Ccb5JMPcyNnuE+uJAhwEEAECAAYFAL09bD4ACgkQ  
0T/4N07Le0IGDRAALxvCzEiU+DD7va4o/0dnxdZ0hF0cYc5mAx0jrwDVBi8Mw4y9  
GfrIsIiJWfgFwmb0SXLAKXlfdQi46AVwQ6KmVQESBhPVCCsfeEH5q7NtfwBcdNA  
+GmPH09GrmSFSB1BKCSz5SojHWNkXhjbv+KkL5Gec1CDVDNBnbvU79cDT33/RG8vx  
V6xzDR5sShGHWHtH4TqVhbzExJjuwLq253MNdGNTyLXwEuvDMIks+9eqBp1N9vjz  
Z0qVULrTj+S9tS5dA4+BM43S7nxl1XiLntcIvN2X99J/TAWhJMMzZIK3Jbw66+8  
taUjQQHiLDl1YxTvjhHtXgTUHsufC0WAV5rdCqJi0C70Au2NzncJgJl5QA0ZMf3w  
atgwnKCNHNL+emeERQlpymHdsqQlwsv5P3uyfTsVdWY6BEwisT7MSDV00d8+eZo1  
P2pUuFG1Wn7gykmyqEH9l/Tc0Nf4/PoKNc5cqjX/NgT4SBYrJxQ5v6v0+CWJ3s7A  
XOC+rwXm7rv56jCkSiKvLjKARhIegNL6B9D9g4siQPYWNUxNTEPU0N8gF4uYcWb  
tSV+fI0VZS/tWEvpTjfcxd9q8Yx0hmpK/18Z1RuuZk2pSE/yh+1woMm0eljbKnf6  
8Tf5XS9CpN+0IkFwzFDfCC4VUYZMh8+gJtP+T1XsP+JUTf09sr4y0seqvJW0K01h  
dHRoZXcgU2VhbWfuIDxtYXR0aGV3LnNlYW1hbkbBhZGVzdHJhLnNvbT6JAj0EEwEK  
ACcCGwMFCwkIBwMFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALU6qssFCQIwFX4ACgkQA29s  
nufznr+3qxAAjJj0y1wmWdebbCzQE9sunDno8ZB7M3GXis9T8CtnGxoy08948N8uu  
6iwQ06YaWAIzKxhTsPdt1QnLQbSL14Cve4TIiSfK5uGZTftitNLDkzYqWKZVnW/l  
+U9/jyHs2z8B5xgy911fNi5rXWbwGCi1X/l62oksHJbCdht80Bas7A06Y+46kEi  
rYowgqLa0YRLYDAIFcIjN+y2GuRBitnaNabMT9nW5phhWyfQm2/WDc2cyTKCn+X  
6xWtu1CBFJyoZmB87fIZog5JzszVxLlRuF5w9A8X9pJ4rT5jl8oWg0IYtVhvLwj4  
ybADl0TTg0IHB3zJCRlDr2HykybGmtYyfbJT45rcyS00HqUq4ClJQKib+Y0iy4Pu  
qTnn0MDWk+m7qapUsqBZ2bk0glyI93twk4rP+/CK6D6NsrrhYSjctFoqbl/DKrdc  
9yQX2UBSuK4AoeumRauc5J0xUI0e8hmJbDHTAjrdsR9o0U+osy/fL+ePEBj9RIyP  
lKBi88uUxUrWElhU0TfqZ/CuS0VUWSGqpwmCmhKfKRKc/ApbWGrq5N/zhqc0bzM  
NsTfVmu00GrW5Mv/0iXnusLSa3II0GaoI9qT5Y9MiKc7w+u16vS3w0j5FgcLp83y  
GCEp5s6J/7+Ad78zUoqGmAJOlu5p7weyoDxwT3giG4eRSLhidPxifU6JAhwEEAEC  
AAYFAL09bD4ACgkQ0T/4N07Le0Krng//fyTHkt0NZMGU2LmdXd2IPrPd076gj+HT  
bLZ8Q9ZwSsxWbDMGg6lS3jSrZcPT1rDaz4koDP8t6sFv5s3DBHHF/xqq+oanufC  
pU72XSd/nd9y/0GGY+UJb+r08WW/HwBDTBMo/k3ipJ6Sr/YMJVwriXLNgyE3ISZb  
CK4N74SNbF6w4XS66q9xQsC0CVcq0arryNyNy/z95pc72u5GvQgn5x2AWieNHCNH  
01FKawf0FgD5C52B+I0RGW8Rqc4qI0NX5oGKaX6viR+NwiIeBGZa0ES9gvqqfwCs  
yuxiSdKjdlWpClVvDW2b2WRoLEKJirQDUGL0ZYujSzM+kuz/cq6bi4RDxm4eNdM  
fg9e53WUCmK6Ij2b7o+/kg7lps6i/ZidfIKDV3t9SLyiH7fnM0wGG/vIUUrBxW23  
ExwXEC0QpshNr7/UXNY3NgytvgYRYbSvXkeY6CBdw3pFdZmMRxF+/qgFxZetrEII  
XuFtafLmRuWJigQ+U6tt9xdiwZuPzEfDNo4ifsuWsh4J2j0r48+sIC9nGcsfTWwk  
0x7pDcisyTx0SLUqyPZA/iw//t83Nxin+J2WDpD+N/2mtE9b8B2bdAa9zD370R06  
FK0lrwFirfYc07yQ3wsNdf0r6YM6NeIrLFL/ktA4cANY5JyF2HzpERC0oMbWty/G  
Tx00tjkrGjMJAj0EEwEKACcFALJRT8oCGwMFCQHhM4AFcwkIBwMFQoJCAsFFgMC  
AQACHgECF4AACgkQA29snufznr+lFA/7B1ec1fEKCLANYXRabM6Rz3SRc7smwUCA  
if45kh0847MK3mMLvXoQRUCLBNE6cEBUm5C3VFTi1gzKlghpbv/PFKDdJiY4pJy  
l6amhRl4+HdsLgYlScburzwLx+Xrka2/vfxg3c/aZuefY0G2JWXT4MmiQSpGdaWw  
f2CulyDzcY0EGRAGGXtm3QIGU7tFEDPChZR2L20dRbi/pXQfFpkvpVs6+XxqvEQP  
KM7CqBMwY7EcdTft4Z7vtK5AAvc6MdsXm01Xlyn/I83e5cUTyhZu/hgu1A0Wvi3p  
GftZWTsUP6Qop50JyUz+gps1RpZmMiscIxLoPV0tfttLML1wI8WcJlPUppQ0acxxv  
Dw9s00MU0UaXMCHeOvEmRxlqpMXSggs4M6z7DjTf87gVutGpxiYXoh4WEb2pXDZ7  
7q+uhN95RjQr5X23ksc3zKdbA3cb63BUXilewFoxQogBz7okoo7oygcTf+0MtjsQ  
aj4b8NarMRYzFBCXpey2+EwnHFrJq9wVN55Ln2IbIwkQrc/l6Yq980ZHVp8W5iqJ  
10GuZS3hwQfn1pIam/tb9z7b1RkLZ0hzpwoZRp9DPow8pX1SQHRC0vT3ldxjNuJH  
eg1sgPexQssir++HFxHitD9KcVeoPFSXADNZzIVbPs+84UJFY40YRxdzerWLEDAX  
2kHuXc9UhZ20JE1hdHROZXcgU2VhbWfuIDxtYXR0aGV3QGZyZWvic2Qub3JnPokC  
PQQTaQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAUCVTqqyUJCJYVfgAK  
CRADb2ye5/0evZUPEADC7rPJC3Xj33Cx0c0++qDZyjjW8c5LPJewDatPY3jIp4b2  
rQDTAyuw8NUmQodCa4BZkiwJwvH9f9hk8LIC7X/QGV/hlCZtuoF6V3tlw4Z4FZp2  
R9DXyc0K60WWATxL+GHJDUNPzuNDFUNswSzy8RMuLS+An19Mcoi7rSIugabHq0J  
3HTIPZPMniLD7Gw5h+8u6UADoGnmofH+F0e9u6L0Xpx/KhluZ628yNzBl1efIc17  
Nkk4jg5gJNowTRB/5DhJnIanHhrQpIixDqrrYFiP3Mh3iu+PdRfH6E59IPyv0xBe  
oh7nVsSGS/n31MhQRg6eJ5l0W772SeUJ/nAr5Dvm0u97dmE725derNja+5IIFs/r  
F2dgVyHaWwRtQBj04aJqhra0o5saWD3rZCsdvEoNh4wvxjKslav76jUv9vc5cCsn



```

4hazmfUuZfJtjWfM0sLEoVEu9Si3sW2pLxAD3FId+l7ktctvxWi9lQ+Q5zxAFmiX
CjwTJFozzZZiRnZktUaB0D533hTimRUL1AS0JUE2SHQ1e/W9cdZV+CrGCPzob5md
exWYE4M/V4qKQvKPe9RnCue++3oq1EvMhWUEzzv2Tpv6+p+8vAiWf+06Ar0s7FKc
TXhatULc+qyS9iswQNGqRN2Nk/55iFhbbqJAF/CVJkk0FB2Wuezz92s/BAIWbIHG
BBARCGAGBQJSSDQzAAoJEPDI50dgrpCMPRIAn0MyxTCk90B15lmbZQJzcd2QTmVm
AJ49bBaQe+n1pkC11C9LE9KUCVxghIkCHAQQA0aABgUCUkvm2QAKCRDtZ+zWxc9q
510AD/9DV10usle1MuRj58mLryW/W5heBDSWds69LcnzDZAohkiWVgzWamsXgCft
ddS2kMsYJUYWZBqSxHh0Sa7HTMZp+isrxSxL5qtFpuNa9Bu5R2368KvLko2ff059
JIlFpYqz4qJq/hQws62WATH8Vr5K43K+Qg38Bv+G+s+bbL0IGiLQ2r0exI6/Wmtl
Wer1N9KwoqSDagnl5YMw06vTFTISfLuRUGiCjIbg9jGHiYysLDw2afTFkUQ4niUD
71c0o6InHqfhwISzfdKq+DYB6zIK5MGasHYDJx8T/4N+Q5uN8RStKn7ww8kE4KB1
xcAF7jBEDI9+f8TFb0Rb7AXNL5QWQoAWNf33685c+VU1+dKUsHq+JZ5uiLiZSA6z
FiQH0z0TV8ZQU+NNTdzEW77kHilYHXFm6YPORTPtiktvi5zyL/ITBd9HLhKrd7Gi
xI6Kv0qBLDz4iFNUr2D07wvziVLbGSxT1fYQVDgMpOx+KEfJ7mDoCbpSz0RD3Qdy
poTasLQSeHmVbK/pQxqFpz09NCvmd0zyk/GtEgJyXNgRtAcGQdYjDqjBVk3JNF4b
Gi3ojLLCysYcmvcs8jbySfLs+AF6laJTPgF/UCymew+nfgxKe4sQ4R5mY6GSvnTv
aEpuFtjoiUnaRGkaibJWZEYDmaEZMpiSLAc0fQSR6qxJ4/CVqIkCHAQQA0aABgUC
Ukvm4gAKRCrCSyENFbaambrZ/D/0bh86n6lc1zKN1viDoVJa42zJc9ZVnWkz0kMMS
vDKUoaL5iLePhnOPDPBxBprnqyu3+Uz6CgKUMPXda09YHlm/gZJi/8oc0vsuvRSU
xDS0VNA0HkjGPnnou9A8jUJZ0X/UAIYDKdxwX3SS6faVqzPIUeGTzoLR7R67ba00
KWXT3tuasJT2u7tex0NA4z42Ycw4IyJBecvgyMFhj/p0qh5g4j0IvFMm8KLek0h
MGIiKvUSNMgVQE/4RiBz0krGawFTXoVN558BVQglTmdcpZY4qa8RwCnyMeg02FMZ
c8wVmmhuu9VhUToi30Aa3ocbXGnaLZe334EP6YAVmZ+LwPCZeFx62Yzlsi3USAcO
Rep1l/b9se1bEd1BiWVqSKkk9YX1sErmCxy/fK3yr4vrK9TRWNVANCh0MReu1mX
rZ2WwqyL0yt9Xh0Y68Gvm/10g1+Tm6Dh0oZmUFYvnLMIvH2qRLBMmpj09jkDiAeh
KNR0sPVzNhciMQwXNNimSg1S2h9LbrvTbxhm5R3Aq6fUdPQQR4SwhY74Qinrg3s
sVj0BuEzoLn7PHHUMPFqxw6KE52ftfPsJs4QY2xYHwbHPNsSoLdVfUQ3DZcE5eXp
YUukmBhyFuSRiCBJAeK8zf/shMJnFyhwdwRn0/Lw26GsGVwLpa4bs5IyvBWUIzBW
0RlmdIkCHAQQAQIABgUCU71sPgAKCRDRP/g3Tst7QjNiD/9qG0DtFCEvhjdEVENXQ
NLQ3HY8J9AQsWJfHx55umMgGJVKGc6kZuwURh0GrTFQ946alkh3RgBKXizvyofG
sqTqI1pfxdIEe3907jtiS11lWreXfcbUbdLo3WyN1spCYPB3STe8HW0CKsVY5Mkk
WUrSpbBUfAs71Y0w+CstFzaAh7Co6QucarDm52z3R1/f10LcRHxQc9kfcSDGAwG
IuBQHUj8Tr6nrq8tG7ffwx5TB9D8gMYn0eXfY/miPoZBRWWhojb0bVf9NgwiTpx4
+86DEKGD6S087FomdKGMX+mUFEg70DYtXAMZ8h4r53trWbD1fHbjfzjmcctxZ2/XI
XcasQy0Vth0il5utrReka1gP+hrenMPYoE4ng6I2Yf3baLmpSxAJQe9y7fJ48h4X
ILLLlQ6cmwVTSJ3fzIqC070AjUXsMVppSG3GwPJOP+h5FL5mUh+qaQ0rc8kw+WS
+0MVDWpmRyCvbrDrtfheiM2AsFe3tFJqMRY6DZf35r4G/KVUdKWPykLvNpKxVPhL
hnHyPgDe7nD5IrYgFLi09T3yJIN3UFps0ip0kq6vF9Aggfeb7r4DgY1kaLqtEuX3
WCb/6iWpQ/0J9uRPbYcSDHbSFNhgSQx004BTFkv76yx0xXgvxglng+7TZefC5JHZ
9ZR1fbS0UJo4DAV/p0bnudZvp4kCPQQAQoAJwUCUkgyBAIbAwUJAeEzgAULCQgH
AwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/0ev9UMD/9U0g45R8EdZwD8CjB2
ALSU7CspLkN4AYLd8EGS+eE56zfjCcm4WxIjMIHG2/JpYxpSR5gQFX8NDB8Z45u5+
szIbP/nwy+UurDx1pohvio7ss4d9NYt50uI3C/ntaHMYrcv8Wj rBSAQStrACwBsU
LUUrcBVzzIR4e0Zaene0/09WseyMyj6i5Ka0eEe9zkS5d0WBtUGf5MAKUxyZ4cQw
t1bGmYXE65BrspD9XDN6R8ADp4bb1Fh1HHdmNnDJsnnvqGswFhmcQemetXOZL72+m
OTAdB+E1pQWIBEiYBKjznU6N3Y/jyAUA06rYKHb3LD7hRZglSnJm1YBNcsHS2cgz
ULFhJWLNEDECUQ0jUJyLxZQ52gUiY1dltQGKIDg4GJaaiFFWK22s1mSnsj/Cz3sR
409MB4EXQuULW0gLS3Ht9K5DYHX7h6MzYwEIC5J7Q6I0BZw3y81koLju7DgH796+
KN2e24p6qCpySDzGvGxAmsqEW3sE+9cknKaDueDW0fjyLNye7Z31+3u7fcBMKFUH
RRQSKU733xCMVRDBAZrZ108haCbBcB597NA7UhfTyGyqErNTORXdd8vdLY4hN1VH
T0kwjXJTYEDaxLj30Xedfp6m9LkTvm22t6DJVGCZYrJ1sHhUYwvW2QBmyYFZGfcb
nboLG0M8fCoUherzYicjtoe3EbKCDQRSSC/NARAA2LmHbsqw+FXDoAQVSjyG09ql
btvhFLbr/Pakl7Ugn6V60sPku965HF07dX7mHGp0EwRg25BGY6WCy0JeQzlcUiAF
4QVUYFo0/nIo9lc1+ogkLac16FxH6tYerzjKtVv8wC8S99B0+fcZ4JMN3nXFidLh
U7QCfjhMst71wov+LL3gjt+XP80rgMyLkoFGzTPt0P24XbYu1gMmE2dA+iUXh/4A
NEsYyxs0ekIrAty7MJE2VY355Nj2l4Zkr80glPf27jB2Da631pJ0/ch6XkceR9hJ
LaA1/nJDdg5VtCn8Pq9m80EJLSdjkbkCkWKXZkB2ip+WWp5Dvh4f90Q+o4rUsKIH
Oco8egu9MAmAD2/4uFv2rDWNshUPnpjzxlZzaI42xw0U3ZlugBhca7elxwzo0WR9
z+PcwFp+ro3aX63+fi555u0tnKkMne/1ftxACRpb3RE0ES4+m+934wRkYNgfdm0i
iSpdnCbFKDLgzhMZeDiNfalDxxxdyKKZyncNpe+pxX9IqCXBRCXqWbSv2w2nxkF
ZSQt4yc0ekx1K0U40a4b10wznSBo0L6Qm7L39+eUDRQYyLA2YFzXCw0AeX9Dc5tk
dRC2x1k3SBgS6wMek0LzIeh0xLlhnZ94rHTZqwSgii57+9R60Qjp28dZm/3f7Xf
LdxkGEfJ8XpISv102SMAEQEAAYKcJQQAQoAdwIbDAUCVTqrSAUJCJYV+wAKCRAD
b2ye5/0ev09yD/0Z3KmgKxtd8hTOD25IhfSSeMi01Q6vhdLM3dY+Bben0KHiJFed
/g3XJX8sd5LMg+f3TiDjmwKD5r0T8kbbji7bhCrQjVRy/v9U/Dx1FaHEkb0yjNa
6Q4f7yyf4egp0rX/po/lbCUD0oL5a410X+dmTxW+LA7nsF5YT+FAeaF0/SxiZTNG

```

LHB5WftTXgRWhwh7bdJoBpti2quJRtbJ9vXszFfGwZ6JGL+LF602JPYq06HpQC3Q  
Iga6iFRV+r0hqeJ82bw7w0mKW1m/vYRPmmDYla52NCIR+mpvr27egqGhDuyEepU  
YWgkc6CdF8Z50tTVBbzJJzwnsY0fHGDXBIChs15ZdVfB8031EpP2D4J6Yh1yL50i  
nzu7D8nBIMCFvQmA7ycPj3KsyE38Ps3DG/ynLUatu9w7B8RTpoKHeN5Co0l9juRm  
cHxKCK+Pepm0BW0Co3orsWeRCSvdn6fTsGXNYFtV3QuRXY9xyWPXhZDMetZIIy0L  
fHEIwUMFustzbqxkVYyu58IuProW+xxl965RU7KvR6UfNzFYlq20oe/nYARUKZs0  
ShclGRkt0Ei8V4LCGWnNYuw8Vm/NjYK7EWncQDuf/qY8dgEqXHwu8Dy8NbML7rSA  
F9t+ZwukaLdQChwy84dG2wJzpaFhUDXL4yKR6VAQJb01a1hgQ3CWTdRkxLkCDQRS  
UUGjARAAsPHwcnupWu0qYbboiYwZnd6dNRSUzMXIXN8vkdKrDfw7DvV9WYuAC9IG  
J310N00tfh9AGDiCPRbKl0YayJ2BIgsFzyAavA/kCCRLP5hMZ1mKkZ4K8Fs16Ev  
tmarzPibSBfDQ0wcwzNfnSL2gZVG1JwRHHZ9TtiUUsAiH0R/qRh9+8AcFkS5Pfxb  
1PzJC/YuW0dlj6c058u+2FmNiGmoB6kl1LahmbtGg08GRInk0YUYLWSUAA4Flw4  
FzWHBKEGv/STAp++KAZU2Td15UZH9iXm+Hsf4sqst+/ILJketm02RK2o2ECVwE2a/  
hQd0jJqmcscd1M5znweKSCk6dR/K4Cv05bZ7KVRcm2vKvUEBpltm/43/lS70nFwz  
1UVswX9ch9t5tgSwbGxtTWJ/Mr3ybCz0EE4WajBI8HTuVZWajwXMoZZ26BZCOV56  
fLkZjDuyRhVRjZG+QhdbbmbBDpa6wu3MCjSG8wn4RlNjuQdJdCo6bdqyovGgf8RW  
6UNCmStZkpTYZf8MTEcltmaFiJQjnY39pWa+FP0aWwcv0VlAkp2wX6FzQeIEbP  
W515vA1CjXneJIN7jss4Y2QJtFFQaCw0c+NloESFFhClvYBhMPf2kccnDu25VRup  
klp6njQs94NfjtSb8mz0a2EhAHY81pRfdet0Posi23P6zIGKLXkAEQEAAYkEpAQY  
AQoAdWibAgUCVTqrVgUJCi0EMwKJwb0gBBkBCgBmBQJSUUGjXxSAAAAAAC4AKGLz  
c3VLciImcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmldGhob3JzZW1hb15uZXQ2NTNB  
NjhCOTEZQTRFNKNGM0UxRTEZMjZCQjIzQUY1MTFMUE0MDEzAAoJELsJR1G0GkAT  
ZVAQAQJi0bTroG09EN5ZBRBUjSWZvaKjYRqKzrB/npg3bImUnuVLeT9jBvL5SKH0  
Dn8b7qZbc8NqRbiTxxDEtK6HepSyeo6CJ4X9GUB9z+oxf3dmPIkfftP6gbVH9uz  
rB1S0THf+Vh1YMjI48jQatLqyHb+BMFfGPQg7RgRnomMjLLWgCR3RB/qDPVWQfdp  
b+P0aeFfLjFNQYDZ+1I0MzjAZSEwAe1rFHFxos04zDHtbV/yE/n9NCOD1gJ980av  
JXb7bFn/prlaSGhqWQTK8QRD8WAQ91hjMysprYUEMYGQAdNxmRxy484sZXeWZ/Fr  
hojzStkwZCQLnYct735Dvt44Cxmku0ze0h4DR9+jnXhK+EjHbKUdItJZlTycB5qZ  
ssN12C8uAcJoblfc9V0Dd6mm/BQcTqcXAsZ2zuB6A4FwGoUG0TUg07ps8/i00LHG  
VZwght4QhuAS8ZJWYQc0EZLLUR4i/L7vjDyq3AZ22fLidRNX0poQdMjNFJwN6WlQ  
MrIMAat5/Yy2DdGrc1Zhy/BcY8n089RCT4KhXX3zGJf3i2JgrhjXzLEhpR/Tu7V  
qBNdKpA5S5jQe424iTYE3/a30dECilKrpqqeGtVDBJ7fu8n//yala+yX9Iia4JS4  
FMjykmObXvayahz8tcCF0+qQoW0YnPI5rVyrAmWmsS/KxLKtCRADB2ye5/0evxIo  
D/4mgr0Tclm6ZfKDDZXDP21CVMSL5P2pAQ0d3X1VQFK08hkAkcXYnFMiVTaiX7vI  
i44qvKRAN2Sn6krS8ayiE0Ct0cyV0HocbunkQqEuZBr1tPLY8eDCIst8drBy+fm  
ZuierP1Sfe7b+hs5DeH9HF5jj+hbbzBKAQwtqV0fEN7ddLQbAPj2tb2IUhIzmo3e  
dt+dwUZd1lp3Yxj0+FomhoqSWwY6/WQ4QAslGmbm807SMpxC78PvHxvUgKwiC5a  
ef+wHfN/w90zkrFL/rj0EpvBSNnDIEZqy3S/4axEqDpgBRJCsQuQUx9J3z8fJvS  
/GvvGGkrfnW0LGze0fNQo2p/N7b+5nyfgDMJsXW0ft/Uk6h2Z540Mc/CGHX3MN  
8zJBK4YH+r23dMaGowx/3LcXfw0vkYXhgxx9CJc0C7VrwCTvtH5PqU38SXW609+b  
2EX03tgoy+X31lEwHGXRJRPhLwXiZPLH11VVA+B6ooQksrc3lm/rKQbSNjNE5sg0  
QeiINDd2u6AsdZjqYkYbqGrOAKL9dZu1f0Ymk7qVvlek2qCwUqBjL51uzRHbd+tlS  
gjFJiKgvhw1MDs5SeU1DjkZTCLFQ4oplho1D3c00TRetPx3tNvQpmYyu583AN/E1  
ljpsNL6sdo2aPk+F60RZptSDZcpleAKDsGHwdX7s1E8z47kCDQRSUUIgARAAwtGs  
RCgtPVQmBoLB9tJVMQLF3eLVFQjRDQZVvjF0GLCnwi6jvlz+rZnkQPrErMGgXkgf  
xLt14HSobmBiH6gDqOMMir8JN4fSFpoFTTDPGUBYvzz9smuev7blme5JBtjNjn1k  
KZWR2ve8EjdC1g42R60F0DIIA6uRKopjXNvorWgdsyBqz9LY1laxxyRJiUS6troE  
8aRi5TTRQTRLFPojfjGn16Sj0hyw6tbHAR64USAoXgbJxrxMhmk8KYzWiw09CN  
Pgeedg304/jyAjhgjJ6eI5T+q5lRu0Yn2aB0Q65HHU4pvyFNKS2jvXKbb0ZcA6HR  
DlvQikBR/HbME26esYSix/stXSMIaDiJBFLKaDBN64C7Z+9vKEFuI8P+KYw0zELv  
VThfW1Df58U38p/0XLdwarAWTyVEXaK3sD4KAbD8TGg07fCUaEcrLcFxfjGnMPsHZ  
r9pZXbHVDhqJEGgefefaFwHCLp3YmHYDYzFiWjg8tr2vVZb+uYRkEV1nKCNsrTAK  
sEs7JZcvlftI6NGVqFKXfugbmEbxtUFFufXxKGjzybK/1H1NI840mwgMP8cNZ7hm  
omU6jYjY5JaxiCsofFMmNvAxhgA594/aG206TqyPZxYnHDbcVEcoZoBz/bYk2DU1  
Whj8iYfllld2R/2G+00rWwnS6Fm+b1wLNA0I/qP0AEQEAAYkCJQQAQoAdWibDAUC  
VTqrYwUJCi0DwwAKCRADB2ye5/0evyflD/0fsjFHL55VYmCPgUCyjqFaq6JAsrXl  
IRE98bK8fCNP70SdYVX6tLsCuyzP37c/R76dUxReL5j6JZTMJJ3fH0neRsr7bEGy  
4a6A7w42UzWuSRPQaaAMZc2En5FFVcx0dcciHHyPPy0E1MLg8yRvMk0iib3qM56e  
xdaobfAxEcp5pRmhltjwYE2sJmK2G9XM8q36yQodktNjOGxugoMMJySDRuVMB6VU  
NuKYyx4G8GWzt4+oT2ShPX/9mkH0Fjh0gZagRKUzdAkPDuaRwJ9Zp3M3kZ8MRBQM  
97DTa1XvXmjTv7oSWH/Ms7zeA5Nf48PBEC3nPrXqCw3GN17nGpirjXpIDlwWpXXM  
/aUIW38cmVW5GggvCpdAbQLEnAJiDRhEeRePDNvywVy67hnRcSyQ05KFDtmHceqm  
+sbMqyUQuh+C/fiwaA3se+4SwNnS2oES0JvjCo7WpJotEZLL0sD3rXI2S5gQP/EF  
aoZiK3LM9Sv29v7lVyOpYqv7E2ZLH45L51oT7jpu20gme/BpWXGyhqqfQ/SrjAJQ  
jC/bAmX6XAQCSM+fPs84JL/Xf108p+i5Avds16G9usaDhAvmUh2bx63rtndwzG07  
z23YDL/LyvRwEPgd71F83WeVL2D4+V9n1nULuLE0zyS7xILZH1PFCuJ4Xi/Al196

```

nPtQL+c89S9n97kCDQRSUUKTARAAt6FH3HbDFoumOWUuJLDg0Qs3wdp2n3IKv7gq
zbDdgaoW7hDTvj00Cb6p2PGUKEoxMQQoIdD00pQ9rgr4Sh4VSVC9WM0/fUwqdrI
s2nACIg40wvNhIccw08S+N72f+yuXWQO/dv79cwruE26/BEXgIP09MYcOWwUCXz
0oUR3er+jzcsN9uFjcsBVUJLIERu1askHRzCUa5P9S9GAFBwN49HC5IJWeZdLP27
Fjj0G5UG3+QZahHrjG1i6S3bIYXtaGsqNyfkp9Is7Wpj2kk+s9Ua+YMG/V5YVlbA
NIexalyr75p1W9biqXpCwNB3TaHSfI0G1t9w8K2qhR/Z1/YLIcRzZ2aHJnvbzJYw
5Cs1jfNpFytbASsxj0rbReouftlBvVWFRxsZ+oG1ZXL64/SVKMZAnfBNxd1uajp+
HtoQtYoTu88la6zcdnAh0D5JdOntN2VF8iQnDfPgkidfuSZ1C059xaRPTSRJBgMR
Dt0ldxgz7Pxx/7L2jwxRY1dq6NGiofLY7CCpGc7bi1K6xnf3lBL8X2nGpRAVsg9L
x1ShIWkgNbTAcPXpXcXlJ1xqz8HS8Twadh6gIfk/RNchBIED9lkVCKHYp/XQb8T8
vMwn/kTWUm5WlPkQUFQND1b6+dJw4bwn/wiRS8did1MU10ytJB6tlj fEUCx0uKk
zqr+33MAEQEAAYkEpAQYAQoADwIbAgUCVTqrduJJC10DYgKJwb0gBBkBCgBmBQJS
UUKTXxSAAAAAC4AKGLzc3VLci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGho
b3JzZW1hbi5uZXQxOUYxNTRFQ0JGMTEyRTUwNTQ0RTNGMzAwMDUxM0YxMEUwQTLF
NEU3AAoJEABRPxDgqeTnTRYP/2anlXRqCpDLwCz82Yxs/0PupdJHDMUjeE31pnnN
GKUppgXmws0P0maBqh5WW/JXE3r5jazV40nPsFc0j/mHJdtDc2/fCrfQubM/sxLzj
zyvtzvYgJ5xKpSCp528S1lzR0HXfDH9FE6YnzKl9CJFjqoXv7UChqEPfn3i ryyGk
6ChvzY6LFuryfWAlBamdNNec8GxJYTDZRZoAzDiNkoIwWfZ4D9VPNJkm+/+xvRsR7
Z8LiQUpyyYdFLwr9jvbljwtdfHXsmQR+MvREQT0xTH00sI5FtN9KJXKu40IWeea6
TyBMhkGQquLTyBom24kCWRMLLE+wSZu9Pz3LK97jYz5UDg1f5ReUwb6hxxJpUkH6
OmG/0EMd0wivw74VEjtlz98m0vCcKDGZYGc2XI4j4kBfaLetedvwwqf167CoLZPn4
OQEWacssEZUJNSQh0Wb4YFyMajWAN0LSHTxXCy0Lz4g2i0vJoVxy0WbEqR5iAaq
52puS6u4g3N/VGA0iTDONKmt4gDiNgewDgm88UbhKZSxdxP7RKq5xRnD1TfoedpG
u+JRMn5MANKawELiSXfyzd/1bIsxI/KJHqXn841P1D51PLIq83llqPGeLinXaL5P
/zcAD1CW3nuL2S42B0jFnaRKGT/QmV27SD1rnPQ44NemhzoL+0CT6JAzGhwNuWOK
8NisCRADB2ye5/0ev9jLEACj6JrHPFdA373fEQhkdL98apz1Y0YVXzjcTP0TRJrm
E4mPhqvFRMCLpA0EL0xCqVtRqpKQVfgxxCPJrt1ozxkr2hbMMZ7L2ab9f0yuFoYn
JGuieLApox+WDAFwDH9X+LLM02KL4jk3qoQKFAWqcnniv56V0t0IkGsmMvFX0rrg
x7lcaNcq0G9nlfhoMasHUPYH3Hwwi4WY0PszerpLayK4JhvVyvK6k5d0L0iqlWeP
cjGoRmxxgKX+DT4nM73LHSZNl8C8QtP0q1tZIJ2fCHuWQhfEWDMEWYPieqLB6ce
eK4AwSWWNSaIZxkGhXxz5LUCL2CfGxsEIu4PL8PHkWKavJm/50zmjDHGwBHmj0eP
J703Hmn4hG4A6xdLJg7+mFmLS2vtfKfuR2j8dp253F2IT5HUDBmC/S0zV7A+mun
xj/8IY5xIFjdDwaEsXZsZZrF5KJIFZctlxfDHh0AqYQ3l10S8VX0UDdh105LKYcP
iINbXLYFh6cMNHdjTS0nrP7D03I9VP4Qzakg8Jc1Nu+q9h3dHHsFgU+NI77+L3fr
VlyBR48dzR0QhJEPXaalCsrSrdv1aK6yZs8wMsieLMuCM9/riJfrjT7wYumQLwh
9ALXP/c49TjBoqkQy0xMA0/GCDXNDNDh1GpB/wDptbPULKvX5HMx9Wov7fh78EXF
RLkCDQRSUUK4ARAA1FhWo0ejtwmsnGshoIbda2FmM+z/f970zpagLhACHfP5Es/I
18wG/0G+rdNu02tjA9IMZ44GUMtjokDrDk63N9S+rVKy1QEY+UN6CiIfYTpTTAPn
EY7IGN1JjGksPhn7aeuBCQwUMAV1k+wklBCC0D6s8DD4kx0ZJqkH83XzWoBSVamd
HvnM56C8yPvr5HHMC1tZiNAWBMrf+cjl1EPfz3CqkVnG8Sxc5ydeibMS9Q3lHLeV
kVLMRAMnqzNLfgJDUWtzac7JIIjFEsxYYhpiaPcsstUUuHa4zIRJ/yHDNBdttWRf1
lrLFZLpeuap4BZ2hQw0U0ZVNwGoFoS4ZqaZiv8mm0LX6s9/AdQD6AVrpXWka7JU2
wDiay9sRbYh+5vVWgZ9mhncK/Vfwtu5IjVp5v5WMz/WfnUxZMcNlfgTo4i1swww+
qRB02A4Yj8qKKWnTsl7aCX92itTiPgwb6YgQPwgw72r67jPt5o8VMXDqPMPKzG
icw1AyxtMjsoSlnn91FuZctwiL3vPpvzGXtBmrzQsbdDmyOKT5p5/W9pD/8UtLLL
M6PLs5X0jIhovQHnQKEU07xV3YNDaw9DPICeh7f/o9W+QJfQAXngNz0brvmgScAU
XRaeAFeqbAmtEG92qlSVD7gb7W0emllgfbEn0Nanrv5aEcZCWx4WjybMLHEAEQEA
AYkCJQYQAQoADwIbDAUCVTqrhQUJCI0DTQAKCRADB2ye5/0ev8uAD/4r2Qy912k3
yVQanFJHqGq40NBxrF1SFs7pLW2vF52XG5hqAQWGHGu367Ww6qhuJz2/2/PoUp/VP
NWClI9Sufz6TS/3H/IXcogYYCeLq/gnt9/D+8dSkwSKoyKQFTA8R0rx1xRRgZ+H
EuTwJcjGuS1H0becdsIwYwqJPtgyC1MLkkJ+hNusYq1qszzN4T7Sn0KKhoNUIIU
Y5Klgxl1fw+CN+gPN4WZ4ZfVRBgxy6+PAnG1qMVAicXw441PFAkEoFLEXU1tmTk
HHx0MZiI0QeoyEA0r9A9jvmMhQjSC82GrRPCm/KeFLK/xYWNtUmR+4+QnQCROAUCE
bCbeT/zYAUt/Wm/JFu9Mi22GmcX04KPCiSnJ8VjoK1lfV/pD8JJsl66G5UoIxLjW
8Eyy/deDMez6sJAoiytr0ZlarcVNIHuJjQ2dgBYUhp0rInD+IZqSyDBdTFsd51K1
WGVFMkv+iz2BRY5a6TxoGDeWj+YMZLRZDympmS5/9Zwqf3ZQswihNhMkxMsEly0i
j4rsW/NS33XVeYFwBAQGn1mrL/4DUUtjCEpZ3TLkaR3+FmEGbQAXgKodQby60wAQ
+A09DeQC50wVMi8hfHzC95aBbpw/tJHRmm0AogA4kX9PzY/i9J1u6te0pRBIJS/f
TltgBKmhclGezoTo2Tbw/0w/Yi3LwPkGUA==
=2XEi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.371. Thomas-Martin Seck <[tmseck@FreeBSD.org](mailto:tmseck@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/DF46EE05 2000-11-22
```



-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
+oab0aBIG/GSxa3WTAxNS0q5bEvNd3w+HpA7VGvH2SugXqk04WjKDZa6y5cibkkk
FB8c3UIYbLSShhttf78XXNajotZJk+VSg9zt9CNhG6vuDoWZVeCDIPaWzAcEtuk8
LQNa3qPiasHsxtotK3/JHuwc6Yz/K/YeH1WV5QBzc+2DW8uuM3HkRb8mdQGMd2j
gAVOmMYMa//qiQICBBABAgAGBQJSNTZGAaOJEL8lojEJL9nw5tEQAJMdxhbi7BAk
gMfqCPV0NLqdXg04nU8sThRRXwXG3lypSB85lbNTQs6s4JZv64VB7alJjxt9PLli
gLncSwzG0iiX9HL54yeqLC/xni3Sn0sop9GvBKC+e/Lm+dgev0G7DLddqMnPWubr
Lqa7IH684n6V68urPaZkq/NqQ3EQ3Vm7PdxY6lJGJsSqz40MqOp0+tYNF0qkCh
bkPHfsBgQlm4JSSDQL8LLjy+9aiw9cYugMM0wb16AOMhALMiKMIlblYH4ESR7DOf
zNntb8VfU9sppsDdj5NamLRR9IEnXW8X1+vyCFHMICZ3xzlaQKGLKALMMplCYHvV
F0imzkU8IGq+XNA9uM/YCHRQdE564uPMFwLThjVF2ipMV7u07s6G016ZiFL3Cme/
iC//+S982voKMyLuAi7MPoi9GHyfwrQpDj78WrQVQW+F+8apXAG/ltmtfRD8Ilx
sVX75ZUTEsZMWKRZQIhrxVlmrplcoE+ECbfAWRyJYRPp6FL+2bYxZCzxcj5PUC/Y
F0lNs0Fn+hDuBkbs6k/aF15fiJoprTBG+BjaL4ho2/CdekqFw5EWHYVWV168UQPc
ak1So4pbGoksCnxjgeAoy2GRLXcCCq7eNgi6ikSfd3HlUqEgPcN4XmsifiWEBSu
YdCZ6gcCpMRfmj0iXmBwKMSfGN1EzkkftCNTdGFuaXNsYXYgU2Vkb3YgPHN0YXNA
ZGVnbG6l0Y2guY29tPokBPwQTAQIAKQUcUjUz0gIbAwUJCWYBgAcLQgHAWIBBHUI
AgkKcQwAgMBAh4BAheAAAJEG20TJ9Wf+r7LB0H/3hoUN8wd7dwl1fk9GX20sYh+
H/jihU9AKjIupt/a6CcVo9pHzGc8UKpM4805D2VatiUAUB4KXiW4eMZfZ7gdQh
F5Amb0GQD29pQJ7Rl1QF5gyDdCWQWqHc+sqjLqGEe4gz6ftJkx4LcdXtAwR3tf
hKrFv0KXf0mD9QyN11ZitVMdSydz5zCefUQD05gBEquH51A09oRSyJXBksCe2Nx
LCppWyGA0B4w14i3n/kADLcdJCNbQL0L0pDij0S4n5v3I8DMoMksvzinPxjvQwhd
vEYGGvxgzvdLVFG4HR3MmrqkQw9tByw6Bkz0J4cyykdA+BzlQmXbAjeYx46IDCJ
AhwEEAECAAYFALI1NksACgkQvyWiMQkv2fDvEXAARn+v+ioFmh/WBh9F5XEwP+Qv
81BsFmbTs1NKxuZ3ppTSPrjKAP8Ionb29WgGtgxtjRW8vW05C5dONLYYscY6JNBd8
cPJMdSQCagkp3UDQk90DM1gHPjv08Xqps8HYgXRYyZ1uvEQ7PhNhysXcLbq0aBYe
tEw/XK2ga0pYLERIim5PAUG3uwpo3k7JId2XbJYUe+QnhnrP5cxpAxy7QfxajPiC
jFtNsCj0xoydyzjDeD12TXtThnIXtYcr/Gv7Ml/Q3w79727+er0Ltfuzd7X8uG+u
0nur0lGE9SwJArS6Lnf1NuUlXmkSxyl2yx03suAc1cnFe6L0KuLThiWh6+br1ixr
1350xx77n1HKZ6c2Gy6w3siBDfY2QhaLscbEXqgAuXUCAIppMHnIdrz0ao24Ud/a
yxErAPDxAkmN9L5jmbd3PnhgvG7xX0UwwekWrT+ypAxYnhVQGkzHL/+T3x8YYLbB
ZAaiW2PLgaau8ETyXILgJ9z0hWfzdv6qhoHpDRtoH7LJutlGr8c8q3bSIX0hNpQd
Tql0oxq+p5tRl4dVCLFESwY9Y3ybzio0on152GtAmF0Ip34kjCMOW5Pw0m8KmKet
FbSewQWkJDub0GKTBohF8ukuB5nxdynSkDe3Ah+Dzz5+zBuUqiqYzvItsD9x3IM
yyYAqE+0wcv/0sZb1zi5AQ0EUjUxlQEIALvP7bmzkCHwgv13x7tYCRCAfAZAV037
1NccLL5rqAwK94FSDb/kuSkGvTnmsVF+BHA1FB06rQBZYUjG2quVDYvc45SVsJeG
o12I2dTbxbuI2RRZsZ+ix5e0x29hwM/c+3dBwcpF557W92rleRhFqj3NczWX4Fiv
ap50wflLd2AD6driGmh7f7eIRVWS7Gs/WvqXX4Zt5JYpCFXye4y02b4JYymk56+g
SKdfzJGHR8Qiyd7XLxbVxSBICvJt4x32iER1GKbsIsn7alXkx1a7PB/Wvfkwonot
UzqUSajwH6QH1zEYnL0PbS4MUgDOBNTpiEg9vLgydWCmeHcdLS/lv4cAEQEAAYKB
JQYQAQIADwUCUjUxlQIbIAUJCWYBgAAKCRBtjkyfVhfq+4l1CACPeLpKXFhhlGoV
NRWxAXJoxGXcYgZizvz8BkhWGOlu7n+ITPTXuVGA+Qt8ATWNVsfoSW8odtF0XDLz7
EeRBKrtEAXrrP9QExxIK/dpkrocvC2vegGCaImhBlriSTbClRhZJ4daZtjU/Lmht
JIMIBiNw71BgfmVw2tJThTbwD1MMLZ8L7DiLthY0SIGZQdAVB7b1eRmgCx3QcJFV
fsjpvYYiC4c9mnQ85ACVAcANsytnW4fEgGzPAKDX1kN1J+WY57/JXGTTK4H60mWn
y6fvGLVdewtmWKasFEFRdCe+aC5sKKSRjx6UcjdL7MjhY8mU+YhPiWo23vDQyGmP
hYwE3wTvuQENBFI1MZUBCADQYCd/bTFfbgBDOnfn4Grce61jQKmh38nP/nPH8cMY
7DE7aE85ukdAT1BgR4f5bRUSQcSMsZbE2RwI1x3RGEMuY8Zy4dLFBp46UwK0lqTZ
eRSUEGfJfjRbsNnjeJg/BqjKpWX5N5Vez0kPs2yC0/AhLFudzMqHca7e0h83tfi11
ky6J/K50BhN7cMBxzN1iquvpcNmhl6FeUFLVmych/hygY8NYFKB8Wkow2byNdyXl
dQyMkKf74M2bIUCuemDeSG4gk7o7l7WY0hx1yyHXqCCLbJVteTJ3sTdf0hw31ww
hLEqwnQVN/qwaevIkqfjc5hm8lWwEXQKCyRjweooqA/nABEBAAGJASUEGAECaAF
AlI1MZUCGwFCQlMAYAAcGkQbY5Mn1YX6vuy5Qf/ZsH4/3PgMN/F5LixGhbLpfoP
tuEl7zt9mQcwbQ74x5hvsKvUE84zlfLtiSbHKr/hsPVnLjCXmPASDPPUEq/bWWY7
1HZGCKb5ua1A1IpztgxGQE0Teh7/VvylP0y0ySbTwY0g51WR0qH/IHjWcPdxL5F0
SgG3bBU1zNKDQqBX4g8WwIKJmOmc4Yfy/cowen6Zx/vBmm0+sxEOium4IBjgdi4d
QSjlesNgK6z4lDkeP+8s0mjiZxoCdnwSxBdy1/ZcIerRBfVblfM/3gzXJSJWKSu
6kINxSWeNaERTM0bTE0XcERWEJyZcaLwRSKPS+/mhg/FwFvagKPFasEILVdJSA==
=u0s4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.373. Johan van Selst <johans@FreeBSD.org>

```
pub      4096R/D3AE8D3A 2009-09-01
          Key fingerprint = 31C8 D089 DDB6 96C6 F3C1 29C0 A9C8 6C8D D3AE 8D3A
uid      Johan van Selst
```

```

uid          Johan van Selst <johans@gletsjer.net>
uid          Johan van Selst <johans@stack.nl>
uid          Johan van Selst <johans@FreeBSD.org>
uid          Johan van Selst (GSWoT:NL50) <johans@gswot.org>
sub 2048R/B002E38C 2009-09-01
sub 2048R/1EBCAECB 2009-09-01
sub 2048R/639A1446 2009-09-01
sub 3072D/6F2708F4 2009-09-01
sub 4096g/D6F89E83 2009-09-01

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBEqcpnQBEADprno8T+h0oXlhAGyiOGjsfjtoflQm3e+mCuIEt+xqauPS1tmh
Ono29qhbEdEbewNadk3kQuyyDFgikIGby2voNwn//puS8TSrANovB989t/4jaiYz
vCzxqY+WBK3VorLF72dbRtljYfZj/1lKxU7AtECxVNwAZ6A0Xrbd8jremMnKqIQa
cF+pJqPVL4EIXtdZi3lcG2lVA3oyFcp3tjycln2PmkD5NjaIMChvtIQaszy7LzFc
XNe0JU+kRsSPilj/llf7jqnXjH0uDXMKPY0GojQSRGPaiwMq00JMEpDvVkrYCdFL
B8iZlValVMBRJuZS5wd0ZctIeDs63v5Lr1uCbvrAQUpGQuRGzTEAW99D5oVskxs
gvwSaE0BMACgXQArJT0EzB8ZjPPuLg/3y/R/cPEfesHhrzI4Q4FqH0c5nmX8E0Q
Mc0c7fEAxBuHLzNRUKfxrI2cPrTLtodfqScZ3Y0pleBqRmA5TgiLxDmmlarQpUSK
5VvLkQfr6lPq9vESCXs30i0Rej+/TNronAbyRQ7BK1PTJ/5ZUhwMzRZlnci/pgdn
kRlQgCJiax73J6RAZ0eTTtRBhCuLYdyyeGaeV2IfDUf9wveC5PmQSFQVvCWrg1ty
mVxIEBYu0CKQgraufoKuzk6C0okaCGk0qnBL9T0alXYr3UXLBGjfrkjJGwARAQAB
tA9Kb2hhbiB2YW4uZVsc3SJAjsEEwECACUCGwECHgECF4ACQ0EFAkqcrQ0HCwkI
CgcDAgUVCggJCwQWAgMBAAoJEKnIbI3Tro06lFAP/jmtu5ysfv0TM14kxgdRxpls
rZeaJ007Q4iyyLNBdyE8ZRF63QdUoA7dJf3S2UvfuqN3qwNwYHY06o1lum2yIfRd
MekvLTqUB/yijNyj0ktnAENZxfNtZcVlhk3r2y/NXyQkuBU0C1jm9PZKkjibLZl4
2mAr2GB9N+f58CbqvAhm8QfoTXyqs9a0dYTsuvnKF7Rbj9dpGWT7fWiVEXCeox4w
MNXCEnS93bGxqbsp0e6UP0JiR75DLQaemcoyN/iVR3N9yXUnEetfuSunN/iPcwCk
L3gNKGerAPt0jCW9zzUwncLBwSdfWBxIZFED0XzxbEHtsk9Tv5EZPoWYNNV2/bi2p
YEEHoxDHWTSY72m0L729cafKX0ZUpo66Gp0rT2eAotEqDYCYFlehoiWXxUsehQ/
DEd3xwAwRuUM8TNCBiigE/b2f6NU7gyJkTrkzZ6fm3R30lHbUEDVifQs0KERxixA
sQS+yyam9Svjvm/1m2u89igT7n6v3wbTU3uLhEakw8toG0jQgUFJte158pSD0mae
uJ39DKZq5htlaqWk6F1rqG9qYz2ip2GR/m8TzL0Ulr9fMVWLUmJwcig3q+9o5ZAJ
Gu+tdUgXRWzsvi6WRKl0b2pohyENKvsAVH221yt+THm+6Pa0EuasUYqgDvvK5Xwt
JpDUmmOm9p/Yc/z9AiZZiEYEEeCAAYFAkqe0REACgkQa0ELK32lxtuXfgcFUSra
3VVLY64YX9R0sAhDZmlJ+oYAnimWL68p+mDONkx1yWBxTjUqHQe2iEoEEeCAAoF
AkqlmDoDBQF4AAoJEBByCyxU2vzrtlw0An08H2kBP/XcoZBqDELQZZHVNTEoDAJ9e
lb8/+xjWbY5DQaCS7HaPJSm/C4hKBMRAGAKBQJKpZh7AwUBeAAKCRDXmT7UvdE7
kGbwAJ4wrg6Q9mzAJ4ujuijpA9eoum2SDwCg/3fKQXXK7gk9EJWYjxMuFhsQDZ+J
ASAEeGElAAoFAkqijjsDBQF4AAoJEBBCgy9eAtCsPsoh/i6E3x0MHqC0FoxzqyQl
czgp412aUyS/LTB6BPNBbqqEc+0kEpB1Isb/W19WJWCr0uCOGexX+tdR4Lv6mxp6
w+eLzybzEDKif/2T6cLua6bacUZzRRxJdhsuJMH23EEirV8114XvEyUM2AuC9kfV
/Rgp01mo/fuy1QCNjMfAE/QpLkGT+W070LQope3ZXqi8ooNtWQnsPPkv9K/KakAn
df6C0a2MFpUtSY4W2hJNjtI90N7dmmSG80mPQyYf9qeM6uMaLnhdqCLwnjRJlAu
mqMHhUV8J2exoeMyYIDscMly3tTemeXLazKjX1HBT0iKzoXQvUbtFMqki+fS13V4
RfqiSgQSEQIACgUCSQtKIQMFAXgACgkQepIbwjxKGAKX1gCg3J0E52v35FKmZ/P1
fEe+e0Sm3wAAoIQ+M3iIjWpL4zoc2Pm+fBN+urciiEoEEhECAAoFAkqiiFkDBQF4
AAoJEDbnHCpaky5T4BcAn3YvwSeKCS875LPJgGs1kk5qNr1aAJ4ljDDmPfRerzYs
MJvKc8Mx/SpBBYkBIASQAQIACgUCSgKMjQMFAxgACgkQE7L7rRk3Q+s3wf/e4pJ
JsryHUUFJ59QXnfXnGa0dAN2X/1YGVetj+T7Hn8zh01dQSB+k+CoxjhCiKto6cc+
tt2zdJIiUkes9/ZZ8TtYgTADHWrxgILgItmhV1BA3eZ27WRGsU86g8IDLKJodVq
+Hhx2eEb54CrVj6TvhdgFeRc264hqYLPkaog5GE03yfVI10w6H3vknF1gcGcVgGB
is0f530DctS+lke8UJEHJy4dQMBhFikIV28YV2taSDFk/Rmndvg/0pf5GH0D43/
9fuV4xVARBZks64Wp5hj+9wPEfN1aBWEY3mHdozVfwgAuZAEIVpk/G1WqonfnWR
TCEtHQHABtH6pTKpeIhKBBIRAgAKBQJKpFiAwUBeAAKCRD381LPiJXoD9a+AJ4/
6a9oyCQpEcpzCoHxbHBs87xHJACeIxn2A8Hwa7jcDDp9JT9NUYoe1x6IawQQEQIA
KwUCSgZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ
0rsNAWXQ/ViW0QCghJK3kG+DB7p44FNEibFk4YpErFYAoIWhsAMNDZvswDQ9foPq
SKSpAuQ6iEoEEhECAAoFAkqmn9sDBQe8AAoJEPcpr9mBgCLU9V4AoPJM4YUfq0dR
G3f6vdQ3cVA+MUyHAKC96N65/sUs1Dly51Nvup5/ZumiYhKBBIRAgAKBQJKpFP
AwUBeAAKCRCLxr+ZNdY9j16GAKCq0LfkdZxy1EPxycMKQNocQdnUVwCfXcOUCkaC
RH698o7dAxIKuA+XsJeISgQSEQIACgUCSqahfAMFAXgACgkQHwELwMBq2AbG7QCC
DMr0zxuAG+Shd/wLYduDMSEmQXcAn2vm5Ns/rYBx0F5pVaE47NgibuBiEoEEhEC
AAoFAkqmqoaADBQF4AAoJEPGDTqsN2VJBuz0AoL8jYo+L5hmpPF7HF9U5/69Vh0XGU

```

AJ0ZtBuW5pHmsw6PoavGaV6Yzw36MYhKBBIRAgAKBQJKpqHvAwUBeAAKCRBHhV2p  
bRFYvMIKAJ9Z3lnZkr7L0CelhJClLnjZuw0ULgCff966Ei9nWGaH1+Rt6qtlx7mT  
bv2ISgQSEQIACgUCSgaiHQMFAxgACgkQBsuFSegn6dhrqgCeLcfB6loaH0aJsNs9  
yeNvcOP0diMamwX/+qYtJiWcJ/Rq00v97X2x2Cb+iEYEEBECAAYFAkqmrcoACgkQ  
qs+zhiebbu/ZbACgt9iysRPMUsm8TZx+FSLieCtNn9wAoPSZ3+pcz9S3ih4sSTAN  
K0xSamrniEYEEBECAAYFAkqmkcAACgkQub27dH8SNyuZfgCFXBayViaCw5WndUQ7  
fQwhhn/JoxYAnRy4z3Es55kDo1vYJtKtowBfJmtuiEYEEBECAAYFAkqmyDcACgkQ  
Ng0ylCrygD5/SwCdGXPwE/0/A0PeA/ZCVPGWZXEddQqYaoJvcqfo1I0MXJPc5cNC+  
v0YI1Y9ziQicBBABCAAGBQJKp2jQAAoJEAmUCUYh2+/UmKYP/0xz2I6zRvAAYfeT  
qUy4wRy127tzWwv7XLGKxLxev6X8H0FzHQ8klpi7NUxvtiDHkYq7soGeGy5Rq1Sn  
OnsX4R26MTFF0zFI2mfid9dhEj0g5AV2mGbrzj/p05RZ0i2Jc6VlAnJYQ6w1rvZt  
HR82DsgYt0J0q60bQoiFKA/10u5vENVIHj0tYdVaFkRxJeYxLMC0l1eTCFvP7r72  
srFJFuZTQMhlnaw53xiwRJIk8qKnmatWS/gZvYhJgFBsBM/eDUWo3JbL/xvua5MU  
drqANXfaVcRGITZglRD+mTFhSu7xE0IjVbhfueZ32Jx6d2WN76nLL7Q7tq6DHssY  
nl5DN7ZYkdQFm1ia/pgD3k45L9Pz8SBNzcpQpzkZS4U37pyZwA0K9BLVK3qFn9eg  
PxdAX6YsLLJJiTMcVbUbq0yBW0KBbNiAPBWe9y+mbmz3SkLjoT0Qx1im4nJ4Nf  
3Njgnk0GzRsH/QTMwJhWenrYloIs0grZuVYNX59TMu90aaVtvHuMuy7KQ0qmFU4n  
8CprGGDWUoLTxRns9m+Bw0kUyGI+y0r5+jgt/mye+IXcqhuL6wpd+nY6t8KQXv2S  
pw0fxHeUgeYxzdzNRmLeELkm6ralKX4KhblRixD5mZREJCffvaZ7WjXPcCHaL  
Hvt003dIvWlVcWGU+Cd7i+rHJvLYiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAoJEDlnPg/70uE5  
tHUIAIIScWGH4/3bcXnD5kq6qXR6+ocdAGdsLNdufDoaQ4U9xZdMA0msAWNsCdEE  
X0bLX+TN076P6ES8UKUJBvesgXPpGWI4/RwXvem8MuUNwOHSHP56bFSpLAVsov  
x4QCvDQNXRA+0U4HQ69UYKSyY4p/YH0mjTyckV2wLewSseUpxAQTKedYjKQKT39M  
UDoVbkVoTuiLcprszajYakFVqDRqvwK7Icvz7TzMTyhe6LSraM7wIoKS00GbvBa  
2ctg3EfW0ShqSz9sxMww7yuJcW7eBZIBL0Q1yQZBXGsoRaV6Fp3IJKPCT7RsSiZ9  
BSauDaEcVlKSDiQBHtpk7JZMRKSIRgQTEQIABgUCSsqXPAACRAVlRUIquYCLl7L  
AJ9cMezeVdik/1G/wJwT1kSLKCK4zwCffHBThe7nDNHXKGNtLXiCsUNtkuJAHE  
EwECAAYFAkqQF0sACgkQRDCHmqtVsxKo5Q//dP0gnUHYTfzMLf4/Xfz7B8x01rP0  
Cec23hCT5qQpXlBaPKDmtaYae00pyrwnNAN1xPJPaGbx60cq1aB3AuRQ4aEON++9  
HhdsDPiUaJNMY/CFDXD760PKWyegCsVYh+nggffr7LB+820U7JLXQZA4HD2fhU23  
c4W/8FZG1hXuHB6E/u92Roi2GruIBXyuYBqJKQ2eJqMFdo3ivRnKh9ijWSBJto05  
5dyUp1JSIuEdQbjj0Ep4klKo6LEHnsfD7LEbql0IGZp3cBeS2iRNjr5p5KAgZcN  
bLo7yr3v+FmwKbo3JUH8xrj2ThFZ+fEe0zNsQzMjQ65Uu00CkGraEbnCr9VJHewn  
010uRRbDhmQkJSF0V0c201fWdS6BhUF0PzVIZS3JSnc6Jc2P0nHg0/pNDShggtBo  
U8rhVmIprT39IBJfg0KV/ZBgVdI/EorIgZ1cJSQHleFbRi3iY3A4Cncvrl0tAwjJ  
7ES0Uom/mLoKB5TUP4dddfZMyzL/kb5zABAUISGegRhyhdvILxAaYXjXdY93ZWLb  
zxHkJ/QKIIteKwvdp0jwyB1enw/7038LYhfLvs/VERakAzjev0Btbk7p+XPCguI  
i9X673NwF3kNdkDPmkx1Ri4HiuWPOAEdacYfVhzoFdLMaxtE0WgBZlv4J2ayPFp  
yCEj0ZfdXbJ5LdaISgQQEQIACgUCSawtgMFAxgACgkQctTf+NTD8ZdXxQCbB/mz  
k9WQmVj8wI9duZKpco5HtVwAn15MhJhTfyZpCT+ULks7tEuXFuu4iEoEEhECAAoF  
Akqr5wgDBQF4AAoJEfi7lhvQKwF5DHMAN3sMBXRsl+Hmf/PyxGb9u5QgwzUVAJ9o  
wGUE20cRHiU0JldEA8ay7UQMEYkBIASQAQIACgUCSsxXswMFAxgACgkQghIaRUMZ  
QQ4eBgf/aS5tLiWRZPSB5ABaJ+hYBNqwgQglxNDk4Pt3v5CU3JeYcZ9IVkVfW0U/  
AmESRWG1k/l+s8dKdql0lORlGP3apl0mc0AUzJS5bbvkPrxHf6cz/pvxxp7wGwgA  
leyreh0hAtNWDqQ12y2L5JmBAHvV9WgNSrdZR1Q+1BNqlUodo/LPim9+MT+rmuS0  
xGxZuF4XqxcNNA4MWV+0Y1qd9GCZvtvZLD8xdac1xXJ0qbE30Wp12NznVJ7qS+  
pGHXila4ZRVLC5nD9MYyxqtGEQYr8ejE5dP0btfDY7/mQ1cKwX1MyVQYC3v8mWH8  
hR0wrU5tL9iVPCs9Rjtw0vJBDQRZYkBIASQAQIACgUCSsxYZAMFAxgACgkQrfMu  
3+Px2PehvQgAtPk80lMmx3qNu8In2f7NkCm2DmBBY8Nt09N9C6CDRUDMmaW+D3uQ  
H7hpBUVcf3Fpl0WUCCRFiXGr/tK2H3G/JJR98nxqyoSTcijxTCCT77bbm4osPK8V  
XpPkVNFp8kgM/jQa+3GrqFnRGFZIZ0gNhGJP9vDuBZ0Z5L0S3Uirt6cc2w2MrAXC  
e609j295GVkRypkZ6RoCEuRiE/5AsGBKAQ67fW6kUXveGxF1MJbReN6qfT0Cr6Sg  
LDKp34UQXtupDvlyuqy0Xbu/+ujH4HZdlw//3Hv3t/ww14D8taIYThr4DUeYgG/K  
CcxWJZiaG3HCsXyDyJxXiuZ13uCRi4RRj4kCIAQSAQIACgUCSsq4spQMFAtwACgkQ  
NdfaQf58f0LKuHAARERkqZVenEtG3U0r3klsA/zSYXY2lky2sphrBk595/bfWAP  
0msEckSAELpWhCGuAWjmKM0jtf4+LDpjJJ/WYtK+m7XRoxAQKF0TJV5LHWceO/Y4  
xnEee5r4xq3Hnz2NvExSjfvNhs24zdCzoibZpii2IGuFq4hFmlkbtlsEkFNzd37P  
XxMLVuR3SaZnxDUYtLWM/5Buu3UHsw3MARWjzkc4x0dal2BadaWuH3saKWvqECbF  
igerUKSqBUItiNtV2tEnvizewu0ciYNQWvK2yInf4p9f0Qgt80Yxda2+0rA9+LV  
FqxZLXRlJte/QKR0yxTx2KJZ/Ao96rVVIp0aEvTxy5tbIA10w0r8kBMkL81VL0su  
j2jFgguyYRi+a/8pb4HrgWXHEuGX3cjuAprf5/3My07mFB032t90yljrQxo/01EQ  
1rutiV+0F1XYFYnU8XS8c9fkVRvzGKjiXQmIb8W8Nf118LBxRhW5kdM8YSKWCVK+  
PVphRedlLkcvpIeqJvyDrUMWi2mv34P8LcbDeRBjTjRKseyCpWpNGOS4usls/Rcz  
a9SD2BfJnImk1NDK/9KGi4wcm/Pr+DkK6hk60URY0QxlyjComgHtDYyURI6cgouV  
I+XBoDNdzHEZH/whH3Fx/9pT4i5Q1+28wmXox25kReXv0NUUPuphmtuGQQue0JUpv  
aGFuIHZhb1BTWxzDCA8am9oYw5zQGdsZXRzamVylm5ldD6JAjgEwECACICGwEC

HgECF4AFakqcrREHCwkICgcDAGUVCggJCwQWAgMBAaOJEKnIbI3Tro06YQ8QALhG  
83o8eZIM0chaL9NKHsZQmqu+BQIYR3fDmRxmWEVbglyLzIxoz7pAMg3oszn0mY16  
KMA0e0Y1L/gTtI65pZn8h9n+E+uIh97uWoGtnsfsMkArq+siaJbbxp38y10KmFp5  
yzZHR7BKTaBaLF83+mUXanUF/6s76FcljWleFKx+ia7n/BLj0+LKwpFgYqv/ULAM  
Uvj9ufiH2Xj3xBfgW0m98DCiFYwZExWThI276QvE1xZ72wTyQ05F0jpL/2UzIw4Q  
SM2/cGZY7riU0ypIcFdiXu0AEJ6yKNhsDzplRbPNHYWsAjju2zEizZ5KZ9N07pEG  
OeZjQ/xk6dN7aamwd25k0yE5SfDPISBLQJV0Nn+J5X+3tqq9uWcao7lMdaJzRPj7  
wRDuDwz7zQxlbfut1lYe+SLbMiHu6qbK2ciP7rQ6wKy+f07x9fqRhWDWFnVeRu1o  
KfzylQnbgbmNT4pXLvPYos/cc+eLecdIeMREJZCffXb9Uft3yJSLx0tldspG/xiz  
1CnLKNfpv4p1vcF/Bbe0bIK4fRjz1ydUJb3lMwJn49+u+nJcw1228u4schvXNC46  
jqITLIIjrIh5Z+TFgXxq1Qu/aT9vKYyv4M7rEMpW3ATvssHb127Lr3H6pEx0cD9n  
XmbiC8XaQw4u30QvR5vjphEbrLbYHWNBUppz5SgaiEYEEExECAAYFAkq0REACgkQ  
aOElK32LxTv7iCghs7rqnd9QH9gWM3lObkYqlf3RUAN2yRd4/0CwM80ha0zPaT  
VPJ3CFy2iEoEEExECAAoFAkqlmDoDBQF4AAoJEBByCxU2vzrtSj0AoMKqzg7NjLMK  
fgKalmGoqg6Se3lBAJ4uHBipTkpNhTjfrUNP3q0JxNi/CohKBBMRAgAKBQJKpZh7  
AwUBeAAKCRDXmT7UvdE7kBR3AKDntL/LkGSeUPadzXfXEHQq5L9sBwCeIR8ZGqfN  
QSmLCc1w9paKmKLS1h2JASAEegEIAAoFAkqijJSDbQF4AAoJEBGgy9eAtCsP5TQH  
/2c0UomTy3PHgrk9FVJmTRUPMKdkhN5FG6l4hcLtzYXf0hjYiVx0a8PeF0Th4a0  
USqtD2PLfXtwfFbTP+xTYCKUary6wvLppwVY9xFvGFQ04hYA0TyngY4X1vqKXr  
HVBesUhcRebvxxvxEpjwG045qBQLiXQKb8j72lCyT27DAJArz7HFIO6viPwL3xaX  
yA3JNY50VXXaGc84ad/U62SwrkZw00b3TTbqaB03t96i0Z1S/td68g6aMJgIPP0e  
LUeMKUq2XT4ZoYm1mUi+ZC1608J0FAy/g1hBocy0kyPG/FR4CYVjfBIjJKR8Z+eb  
c34kZXbAu9Nz0noQgtIcdE2IawQQEIAKwUCSqZ4HQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3  
dy5jYwNlcnQub3Jnl2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Vg190CfS2MP0kQuep2SY7LZ  
nXyJjU3QwF7gAnj2f/3ykDkawWWgKvE5uDYSdA7/niEoEEhECAAoFAkqmn9sDBQE8  
AAoJEPcpr9mBgCLUAlsAoN/lrftPXjp1Rs8Qcerym1+faxpQAKCh9s+BYuHoTPw8  
toLhon5GeQL0LYhGBBARAgAGBQJKp3KAAoJEKRPs4YhG27vAZEAn1/mCdoAHfbH  
fw3qoiwGI/2e5DKZAKDgZmWVPAvk63XiTEMmVBj8wyo2hIhGBBARAgAGBQJKppHD  
AAoJELm9u3R/EjcrnFYAn3NJXIozeTFIb0grGD0TT7wLxTJAJ0agEei1uGo2jKr  
0ELOPK0nm4ttiPohGBBARAgAGBQJKp3g8AAoJEDYDStQq8oA+AIkAoMvI1BnYmmae  
YwWPCemCRvVyEzXPAJ9Abd1BMAe+mxizHCoCssMaoYL7kYkCHAQQAQgABgUCSqd0  
2AAKCRAJlAlGIdvv1KFDD/9FbHEMaFmTmj70B4Y9UDgT45ZxgBA2krECgp6MWxfH  
kiITdsUzgsrV8NQRvZk5SnBbFRmMvfnJFMn5onGcK84d+RfstzwT0r2X/pg/hht  
LMVyJN1s1SffTaWl8wodk/xrg73767Q+kzhBLxLI9QIjft7gbWqodb75VR+pD4JQ  
ZavZqX6upfoP2VRA/tre6SqDGHzt1VFLExrXa8gRlj5R12hrEETIKrt5F7JH3Ja  
W+qvKAXQm2qeX0o2SSqNTTxxUNDxKAZH050hZ46V1CYoIgp3uww9LFAaLfkWVRW4  
rggw+xBb5F1TwmpmsTGLs10Y/BhCy8JCKaTY0fWDKZXFSeJtXcmgtb8IZ7a/KraB  
l8bRA4DFjZkxfBNyy6VtKhwyPh5atNDMSH2oGxBQHK1bHF0MLFdwWNks4eKr8qhs  
IfE66K5ws6qDxZ1lKAVLx/kvoycPwDpE1hSA8r0Zefc9FPLYHpC50eDpg/qZQX2z  
ELbBSmb+CZew8Dxzv6UiBiYiw0vp2Wzo8JncLBe/MB7iwUK09KDYiizTL+PHucNmm  
J4PPiqlCz95S+U9JPXka9xiL5dUVNHU29iqcX0NJrglK0PqC8hBHxGp8QZr9VFq  
5tQR5FCZw887c9B3Ygy59PcUytzIQ0GxLUrkzwTzwCMHf10csb39gqLKQPZk/HY  
E4kBAHQQAQIABgUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9Lh0TFZB/99QQuC6qCodfgXgQ3pf9Z+  
TQmf0hTCYN71ZTs/CewyxpCodTbkQ0GBacaRW8taz2vFGS9BVHrK8TJicopRa/Di  
PLl1qLYfyR8ZxDptsn+8wE1F+inPEhG0z7wccJlImVly0tMqD0oEqIpyAIeVX+Z+  
fv7/n1eXbmWdZyF0aEXJ59UJ6ArSva8lWqe+mK8RAuzxK28XI98to14x1ZHF3uNS  
n19sKNX70KZTLBJCaEx9kqdJecAME5vVnLYoRtPV00SA1r/yp5W4ZRD+hF9SjSGN  
/3uRkEPPFYvLXy7G0T0AKe5JPscTWL/kRXsSqWKLtBFhWbzxCCAU4m0W4D4t408Vs  
iEYEEExECAAYFAkqQfZwACgkQL5UVCKrmAi5nPwCgxG4oDif++BK0FFWP1cGxxLiD  
YYYAn3rsN8GzH0HcI4qsxJY7Yzbz87mFiEoEEBECAAoFAkqmsLYDBQF4AAoJEHLU  
3/jUw/GXNy0AnRL7CpkPQA76f9I2JqvZhIbcKt/jAJ9d7vpFuzqfha9VDcSZ0Pkp  
ovYww4kBIAQSAQIACgUCSgKMnwmFAXgACgkQEe7L7rRk3Q88aAf/XB+HHxJgJDKY  
x0ZUi4E3VTasck598DStSeGpfm1gN8+QeXESUnewEubF/sDHYS0fJKIYiSguJUwC  
q+3LF1lpkX8lLhHvEomS4VSp2+T9u0rRqjy2TT4wBiExKxDlQFLz1qU58uJLY0TT2  
5KzzLEL0ztNn5ZefJBIWxdzmD+JFQvFjYGTBFwHgiZLNIzMfWie13Hvzr7JHAmCz  
ZLGZi31Hv3iQ/N8NZ1KQ1HMcLfCUATE2iiohH7YQURQk5tCVbg/fVmeDj+1lBjKp  
37xhhQ8lwaFajfGmLGZH/MzXXbgWP8A/WCokWMgauSXLkuX0b004Jm7QyYqYF8FM  
he2PJNMiI4hKBBIRAgAKBQJKq+jDAwUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeQHTAJ9WvhV5Hhi0A  
HsDvstPnbyqY+tr6iQcdFitxnpiunZ0ERQNH35SEHAT05SJASAEegECAAoFAkqs  
V7MDbQF4AAoJEIISGVDGUE0/+8H/j0L+90cNdJCXVe0jE0LCAvs/u+h9eea57Wm  
RfgjqEnk7EwRi7o+YrZ4mIeqfGRgNKG/YUrZworNe+f2QDYVDR7CVY871396WnLj  
5e6BvTurZQzzQ1E2ku0LRWQHij5Y8dg40pd3DW9bRzZhN6fCjld89ZUS/Ghidfa0  
pA289y79467L1t174oUKLqAVeTZLCrCnKGLsGVLHhe+CRqJdx74v2hNE0rCXT6Zuo  
r/ZYcaqoKbh5voYRYMuJ2M37E7PnQ0I0vGrartsWMy6Ci/xgBsgzL6NA0WH745T  
x3mPPEFJ86ghm0xLAXx/nri753Gdbx0Ea5mTFUHQrqoyEpcPrLSJASAEegECAAoF  
AkqsWGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3bqAIALtZduPZ+VTMfRxgALZvRf6/camiVKWa

```

0dd142UgZMXZT04/p2yU/H/KQ6k8Caj+B2xM8jdbjbnU1UeUhgGhLTQuMkFesN
6ZJies80z+WiKoggMxw2ITxLSYTReoNEgxbm2YA6CwQ0cwz5FLuDI12WjXckBFvp
pshACHxvcImm6JvX0o7wNDX4+LeRWwhbN6n9Vb+5oMgUzIa8Q0nGq/Vwk0v8Vs r
mLUu8iVkhHajLF1QYr9qn+ZTAHbK0qSdJB9DRdkLD78usZgLSeQ4ERbbBf9i1B0
EHZVMReoiViVb7j23l0jFtet8uRmpZjwd+JwgSaP8HUUCo+6j5J/r0JAhwEEWEI
AAYFAkqsw00ACgkQrDCHmqTvsXJELQ/+0FHqI6Kr9LYspMubm75rfaXVcqUM64xL
PcbInrBKJB5G4fARp5oSA3m0SLiIwXR04oRz2p6Z1SrDJwHtrbd+ouD7DIKKUe5q
klnZqLAAanzpcm+DK4nVZ2ADhZu9NEJUv1hP06tGA9JVsP5ljftPMxLab4cGhJRK
ccbsCH2eG1xhc9lAsLMx/WHMrwF8/0TWr9e2L4weJvPCZ3jSdVUUbnlmv0itAdDu
2dPyBMghrsX4/J3jajisCbAdAL1Zpee00HylFktbCu1/58dKFuRk2E800f3JN138
unuhQdvbi52G7qj6LMAso6Yr8t7yMm+FPBd7MvV0n3+oXNsMtpz6tAAbV8tKDeWc
nA7cNgLMsfB7cHb6maGcSzcp6G3FiXCo0MLsZrSWFgteGHWXoZhAd0npGFIDrA/g
1FePOHspBQ60Q+X3sGSY25BEqDr3R0BcfL25VniFqY8VDLut07nIQ/Iw/CqvpID
IwM9ELY99Brtp8KTs7330I1phC6p83xzwpmpp/e0bhEPJcEEJ+qIU+ZTQJRozPMu
nGw0CP+94ZqQZB9hjM60S5jiWiIwTpBxTcCwRJueYRLh9ek17sVjxoZF7jAe1G
0Guad/UGf7gvXrNscHUVGDcjv4vxr4QbDLkWWSoXr0hrjN2pAL9LBwXopYgNZos
6iwhj15XQf+0IUvpaGFuIHZhbIBTWzxdCA8am9oYw5zQHN0YWNrLm5sPokCOAQ
TQIAIqIBAQIeAQIXgAUCSpytEgcLCQgKBwMCBRUKCAKLBBYCAwEACgkQqchsjdOu
jTpkng/9HBXP8DEqefDeAntaAnjgKE8IGyZj6mZrIm7ThYpT7/5Gt8p8LxTD/NsI
URwxuwbHras9+q1fVv2nqPc3Dfg+hUSQGiGmm5GjAXEjPyCuMEzWTH2Hmsz3yf0
BHaxuLWV4z5TGngcWRZqg+dySdvs2CPTwIwFrEglMM0JCnr5yoBDvjevlpYZNL7w
/4wrxmSrIXq/kype094dLCV4Jp30YdrY0k30b70ueMsqkX94it55DvF/Tv1lKhtM
Qz/x7EGJ0LJfwQzqgJuw/SA+wHHvVL9mo9xSwyQK1s6CSgyrsd2FQje81/4Dys
tvJSf8+KJljzXjaiTV+IKt8vVMof44MSZjFJKuLOWMEIq6ZM0Xg2/Ijnn9m/w0nI
DqCPj7WGrEHcj0v8t4n5Ms1p07H1IA9r/EDRb5J5oXQfM2a9AJIRLDTMR8Rqvo+5
wS2Truuacr6bFFwmoRAFYKNUyI4+L9WhNnritAAUHPjwuHN8qkcK9Ky+tm6fz0bz
kJDhYiaVuvFU6ecpXliSG34TFoxNBPv9alyD/l+N2VaV+vAjETMAKz0My0cst0w2
0uRe3Xl6NEgRwuCboZ/u70nFs/xwhE0xbUt04Hq7rT9XNcZCtX1ri47KMzrnBU2h
Xia+XpIZKLtwdL/NGkyv/MuXpmlagXs8jpi5p/CcPtnIFGWPDP9CIRgQTEQIABgUC
Sp7REQAKCRBo4SURfaXFO0niAJ9stWn5U3hYzn1oV+F2nt7Ll5S6VwCbBc7L8aUL
IsbRfkmP+WL8sh14hYqISgQTEQIACgUCSqwY0gMFAxgACgkQEHILFTa/Ou3ebwCg
iLMP0c3y8QMLa291EctleMWV4i4AoNrHs413om8KvxyNFz00fK0vCp0diEoEExEC
AAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQJHgAn3LMLx30ILR29uli5A1c4SMm8L9J
AJ9UmffTcVibAsZ+fsfs0I5h/M6lfIkBIAQSAQgACgUCSqmMwMFAxgACgkQEIbL
14C0Kw+X7gf/YRfIadsegYou3X33hd2VirBt0gpJ9ilAzq4FSwkStl+RdXd6DPpu
vPh0H7nZDBpNvkEb4YUce3TPDKUoPtF0G5njCsSG8oG5uPlfZmZGtJ/0tn+zVo4Q
vNdrdH8tzRTfDgxtTuzH2B40VKo05wWeXjQX4z5GgZFoQuLQz0osBG3FAWgYFqL
gI2uTI8Ll5zSM0W8N04rcXJTeakeAs8U8ucewmaATb4u1s9pv3Y68HE4e8kz4GFu
FSi1tozPth4UTC40TA/hzd0QTn84LilQTK6DG3LPi9R02bSPebIz3RoqDv7ift3
FxxSYu1tSo8LXl6MN9NBD9b4vNX9akeoYhKBBIRAgAKBQJKoohZAwUBeAAKCRa2
5xwqWpMu57JAJ9T5MX8JFWuYwI+/SVvfGc49mTlHgCeLFyH5PhjhNZcwsUDBSn8
EPFAjnjJASAEegECAAoFAKqijJ8DBQF4AAoJEBHuy+60ZN0PEjoH/jseG5oTwLkb
FE3//C2NMK+XfnZ3gcwaRnhG2AXHmlHZ9dhYavASoIV4kendskskyNzlvuBb0t6K
C240q94P6TWnb3Myp0XF7qo3DgPKqpdNDkXW8BbsrGr8mqmj9fZTwd0w0kXHauG4
M+qMVAxVoSUJWzVuaU2b5mBe4E7SSIuML5Sxs2QTPUBbJex5JmuZ/chfc648fm
bBWvpBvA00R60er/GjtARsZob3ZFaC0XrVTh0jKxcErKVJNXjitGfa8cpr8Y04ai
9crohIBem3TLUG+DagXH7Hr520wNlFd7/8ovoQKQaSoH9C6JGMeitCtuI+F4wicy
4h8Jf/iu+QyISgQSEQIACgUCSgZhyGmFAxgACgkQ9/NSz4iV6A9fQcFyjeH0lwx
Tp81q1XL0kLVfYoMp2kAoLYhmT6HtSfBJF8h7s2medAl1FhZiGsEEBECACsFAkqm
eB0FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL
0P1YbcQAoi2o7sQLlc0pm85z+yXBfMkMyQm9AKCV9E/WRzFzFux2FzZ9SXrcUGSu
rohKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAKCRD3Ka/ZgYApVDzWAJ0RG8tD+3EP7MTBB2Ao
cLSbSjbx0XCGtISRwPwhtrBb47Caj4vBQjAYINWISgQSEQIACgUCSgahVgMFAxgA
CgkQ8a/mTXWPy8FzQCfWn9ho1I//g7bsxLfwprif1mpB+QAn2s9BdjtPlz0k8xi
x5HC+BNL6hymiEoEEHECAAoFAkqmoYMDBQF4AAoJEB1npcDAatgGr8MANlxa7PRx
x0omDjWRMsRl0Jc+CzQzAJ4pDLAcG1GitZChsNteTPN0KAhY2IhKBBIRAgAKBQJK
pqGnAwUBeAAKCRDxg06rDdLSQbF1AJ9BMu/ycDYhXvM+id0Za9HLQtdIagCeIRZB
+1Izrn010TQul2UN6MK23XuISgQSEQIACgUCSgah9QMFAxgACgkQR4Vdqw0RWLxw
5QCgtVqgBLtlu/lyrc0MAjubiqYXuMANjioTWCrnNBxlbWUV7KY395KKHniEoE
EhECAAoFAkqmoIMDBQF4AAoJEAAbFH0noJ+nYB0MANi1L2htqPg6PeQASMKtwkKdE
Z0r0AKCD0FQv5vlnY6TTwdCGcALh7gFeH4hGBBARAgAGBQJKpp3KAAoJEKRPs4Yh
G27v0l0AnRAeMVU21GpgawRCJt0axqY/3aUKAJ9Kmlz9A5KHP7GAToU+DzSbRXEw
C4hGBBARAgAGBQJKppHDAaAJELm9u3R/EjcrI70An25tffRYRqLXB3IwwGyMnnUu
6NcWAKCAvX2HJjthy2oSFFc7cG+TE4fs+ohGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDStQq
8oA+VVIAoJEaD9HqpIrmCQHY6gYhiienixUUAkcjSHS0An2pA3S0IkykFRbdJQq5
TYkCHAQQAQgABgUCSqd02AAKCRAJLA1GIdivv1NH8D/90TxYi5X9cTBEirs9c9ELV

```

YFxBPLPmHHDJTca/nCG9we/g1bGWfjW8a00QkrGLHPF+QFeQZBREHtIDwU3k55b  
r5xcrImroDH0kwJB3hb3ENT2AMN8qR7G69BerCARQa02kJP5nU7zz/aQvYkKo+Dr  
aue+Yle9QTNJ7itZ9YKgwL09gSHRFRkJZYxFMEJUfY3wv4yFiedJFVVvz78QJkX  
r0jdxmxz2p6q/174Eylqsfx13l8bkUcBLP4iYF4sLPNXd+ZoQq/rWNa8DLjNwt4  
kzsywPvIVfUCqGpwrhBP69Fe4V0D01UeIbx0JbskGtpNivwF3Jj5bhbABN0D6p  
xQE1kcNyGiEiPGiu2c6L3ksTyPtLk21SupQWbqelPCpeLEZugc193GWM0SdWBkfp  
V182Eenfrdmw/7vDzzWkJWLY+LjPfP0hQq6b7n3ZFvFtMW7C7ABD5vF9AIK8NvZA  
zXFPoUcuV3AqqDAfe86YdtC56t1PIxZIz3SnrElPPEqxv6wjfvcTi/LWNKHHrgko  
Tj0oYLSKvwlVY9sb4H8CKfRT0sFBjAaF9t3ePhU0JNqB4lBR4No5UMDsB3syZGjQ  
yrdt4uGDP0r1R9J6d17jVstvFZ6ASPrX9jE3trU49Hk0HFmjlt2QMqYbi8mpBTgm  
K1N0vhvjvMMj6pywfLuaF0IkBHAQQAQIABgUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9Lh0ZYkB/9Y  
pATWkr/rf6Bb/cXclYh023EAuQ0hdKHLZshdrmcyoefLkxRUTS7aPDwb3LKjY7  
vhlQsB4evd5v+WWJyv0ao5Nr5icc7fgbgZLiYMLg5UDoaxmiGVuYdMS7eKBVZT1e  
b9Upkh2j7E0ZvhuWy3dw989Du3pHxVCadca83oY2gduq2fnXoNT05IfULVrgcz+q  
fCjByCwAxemE4puK+nyJkpxL6Kebg03PkVCpWPvZWISW0ytFKiiQuvUIjHmUlzVH  
btp1D02yZBM7MlafHLNR//ffFvHASoeNFyv7EpgFrN0ibqAYaRq3YRzFF2iXZNbl  
UVGuUXN8GAkeRd1oRt7fiEYEEeCAAYFAkqQFzwACgkQL5UVCKrmAi5EFQCeMwiL  
2W0nlgb4UP4MCS8emVHH1eIAN0KtMwYV2Wq7WYzNNQ3MA0Rnrw89iEoEEBECaAF  
AkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXpyMAAn0BSNUeCxIqhsNdhoTWgdJ/9uyeLAJ0R  
aztsd5ostqGWqCKFPZfTbPkIm4hKBIRAgAKBQJkQ+f8AwUBeAAKCRBYu5Yb0CsB  
eXKiAJ4y7DB3qqV+QA3cR7KVVGVLp+AkQwCeLbQkzcu0+pPS8iYSNG7xmYb3ImiJ  
ASAEeGECaAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIISGkVDGUE0mzQH/iU9D5r/sgW68BJtR57y  
v2EW2+L4Yz04PhoBNBi8e9EmrqGenLNUPIRrTYC3oFui64BcfQKRyck4ptNckcTM  
mmU7D0JIEAgZUG5dcxFK6DwvPWwVN5/f4Iq9doE2DxrSHKBDfDIKmqnGTtehBUR  
TFULG9Rpsdd9dIqMwITistIZ8UcLvVnu74gdBrPJx4HL2lgUuwvFHQe5n7KzXtIK  
uCz6gea+OSS/E34q7AUvuKSTDI fKJm5ibD7FqFvywUa6PQs33ofUoRaCvY09yJc  
dwjD3WgEUP7GCaFgaUakuLvypld8JqevS2tgGNCMDhweSDBb/1Cf10eLE7X3a2a  
03CJASAEeGECaAoFAkqsWGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3UBMH/0mpyf0XgzYRH9pW  
eI+2+XEFZyq6mm0x7ohcJBvQIFbAcg3gb4bd5tZtRj+gTkDERNHUZDYD0NY053E  
QQJRhE9qajS99Mn7oPbXrdcrk6KizMrpnkwFnQJ3i8xLaJctmnvznBRwh10qiBoo  
NHytCtCBP2P5IorWRTkTTrd4ISBmnFqPiYI49LCw0lkwbZ8AXTgEoLkQNgp/2k9qw  
TPmjGvgUmpwH9tW4g0J1wge8QmWvATPwUG+yRWYh0PQqYmYacNw7H03k0W1YRrJ  
WMBetb0HhveGwm1JN9l6T60zI4rSn9dcqcHSlto2NynDuZpCQujP1PUFb/ah86L  
5zK/zr2JAhweEwEIAAYFAkqsw00ACgkQrDCHmqtVsxJE4Q/+0TEIv69a5ewe9X0J  
Cg8N0o940Y9eEmLGX+FSgSdyo1g9nfwUfQ0LhVFMf4ambbwQD4NAiHeReneXf07+  
M14JtI+Yz00nVSLNnFp8J8pDmkjxdvFOUHUfSH5BAzQ1TJoTb/WWGL3RneiHhrpN  
A8x08FHK399UR/ycagZnKSAwGRF4JQjn4anUu/FQ45MD8nk45l8HaXGLh0KqJQwm  
bmDVAwH9XeSnaRdcQGBri2lRtPM9qMwFK9yrTk0fT9D00lBuQ/5yKXhm/9T0A0ya  
tH2EVXkcXfZBxp7vjgZ7Gkn23D9K3nWFWgUCUqzib6JvfpsEp0cJdfmBbg0vywjS  
B5NUzEpzeRiPH901QSpbe1Xm8nPxb15r74z0M8Xv0DUuCGZD9aN8TP0x9x/ho/p+  
PYTmuQh/ZyUfMMJxLVwmYC31w9aXYHjyWVerLtkkTW4f0xbMrCw8aANoxvUHSqJ  
+xALUTqQzNzrdf5U95LLPV9DDbCUHYiBWoZr8vjvpSnoYwJ7ZRJBcYpIvAib7  
7Rgr77KggzJjXnc3bCgM1I83zE+fxMGVYZA7lWDKCsYw9TTNuNAXIoTPYsM9x8wD  
C78aakJvS/lw0FYXwnFP2PclKx4ne3bQJrRvxK0VG2A3lwF0p8JTn0lkuLK13BbY  
4U0XHLVYnF50PnNH4ZPKFM00M60JEpvaGFuIHZhbIBTWxzdCA8am9oYw5zQEZY  
ZWVCU0Qub3JnPokCOAQTAQIAIgUCSPy88gIbAQYLCQGHawIGFQgCCQoLBBYCAwEC  
HgECF4AACgkQqchsjd0ujTocVQ//Rg61eEGj0XsvFq15ESLbMTxVDrJdkjFL3IKr  
E3ovWY96HehYVijlZ9yU5AXUSeB34LG/NZ/V4k/ana4BN6TP9jy1CGMPie7EzXRc  
e1s8mcmcI0pjFsEy7pycDhkrHRdA3lvsMfxbhi1ckD/lgyopvXRIY615qPW9WLEn  
TzaN0QV4uqeUNyv5XzkbL4i9HxCdyCuc/5IY0+lrHJl0GuC06BpegSX43omOWU1f  
GdTo9yWiN6v60A2Wlumd9NeAIQHqWHEt4o0Dd7D8jXLd2btFidr50Ro2WSUe0HNP  
hWndhfUwLwL0LaGddCPGIVnV+mgAjNZtZI1x7D71HshJayGdtw4Q2Luffc7taT91  
u6Zbotdw3xRcdGoq4dqqd/5+rjiH1fIyWW5pJJQs+fqbXkGd1Z+38ueVKvNoC046  
067x2eKPNLS/hw5xsRw+LHUWJHrcesA3pDy1vV2N4UAtGydfGumAjaVi8CbV/vtt  
f09BaqqjehW0Q74Tm54AFsLDZSksRShY4UyraeXwXfNSb9WA/nW/yCe4vXrzRMgdg  
9FrFaIrZfjPiD/wUrSadbxosQjyNHFXz0YL3FK0HFW5mMc3U7Ih1LrZMvfgnAeXo  
AKRpYIdaULeu0JnQdUL258hQqJGrJdHmek93DXLC9Xy00WafL4L4IgLG2kN0At7L  
qS2J7h0IRgQTEQIABgUCSP7REQAKCRBo4SUrfaXF02jQAKDRXDcYWEclZ/lyuMbV  
H1sv4zFKMACdEj7UWbx0yIcNq5bBruvyQKBztJ+ISgQTEQIACgUCSqwY0gMFAXgA  
CgkQEHLLFTa/0u1YuaCdFd+g0YNTCpbW3z3+HY83ANMhpZYAnjIgn/j7Yf0+c9gy  
xEa/AvkBet5LiEoEEeCAAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQrk4AoINKmyrT  
ITcfPpM3Wut9qfNhCnkMAKCP296Wks82XSy+KnvxEb4YnX7PUYkBIASQAQgACgUC  
SgKMmwMFAXgACgkQETbL14C0Kw/QrggAmRo4CL2IqVdgTk8ukfiXo/zeZqbq0Fi6  
2WwaWsJfZN0T3N5TEZxFMub7owKrIrG9s66FcUJrxv1Cy0HvymNEuHv9ywrRwiQd  
qr5CH0cZp0t4j6J4cj3UhvT5qm4t0we0rdmcZU1L3Z6bsz9zInxa+YJpopArxZSw  
2Qh0A9HFVjjj5RQw3p2CVpHPXZrC6NFC0exi9F6lknQUSu/pjZGrz20ZDXR0Namh



8/XUhYaEqWsaVch2Z8GJ+G8uQy3iUhCavrNvJiduS28E4r7+XT2n8myS0JyLE/Od  
LVEPLQZPLyH+j0HcjX3ipG2r5nyfoNbf6CvLoFDQHB3xnWR1ZMoiqYhKBBIRAgAK  
BQJKoq0hAwUBeAAKCRB6khvCPEoYCCSSAKCT5ASpy0w3h+ZLh4zP65Xkqk4D+wCZ  
ARcYw1SEfAaZ8Cf50AmwRtXrmRyIawQQEQIAKwUCSgZ4HQWDAeKFAB4aaHR0cDov  
L3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAAcGkQ0rsNAWXQ/VhM6wCeJJfuGa7n2sLT  
ej9AuGA5yBUiWYoAoJof1tJ4nrYmxRKeUZHSLZ0L9NtrEoEEhECAAoFAKqmn9sD  
BQE8AAoJEPcpr9mBgCLUp0EAn0pplpaD+U0RHMZCAd/eFJv3/6KsAKCLLKxRgx4k  
II1EeMqvYwfadlRmVYhGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKRpS4YhG27vDcMAAnA1/wyRl  
RjS37tSWTKR9uRW6CaiAJ91JIQaXV40Tex/8iuP7XovFIHozohFBBARAgAGBQJK  
psg8AAoJEDYDStQq8oA+jJoAm0RyDQGfCAdWd0XGfnJ/94YyF+6AAoJLIoqAXroTg  
XuctIzN3dZSjQ2WiEYEEBECAAYFAKqmkcMACgkQub27dH8SNyvdCwCf6gUVuNg  
Nt/HHfdu0CTBuxsp6ZkAoIC6T6Q0DIbP+XN18bHpyfQEPChIQicBBABCAAGBQJK  
p2jYAAoJEAUCUyH2+/UALQP/2Jhpf9ICKc9+0Aavpn8x6L0KckqrXZ8UiUHCALC  
7+0qQmNrB6BEHF3tT92cvGS2cPUTvu0p0taH/LyLWohj8MitaLJoTppKT4KQdUaR  
3awucs+YLS50JHJL9T5zL9+dAP52eGjSqq1yx99LNAqugD/MxRC33fbnqfUXEFU/  
WlG5oqYX2q4Fv6pF92EZQl7wp0A72DyH4Wh7DgXk8EKMJMe0YkRbU98AeFnWYnKs  
L1LBrqs7YNGgRXOLYNsNzq10PSFLBuUv0Sf9DeZT0l1u7ZMhj8r4JSZpKuADvm7  
DnWk42B5QeAdmR4nmaLMKExdnAJDkrBzndAzVQCedXMPVPAJNX6dHu0CBD9URL6yC  
RDghm8HI+vU6sAdUyDpCVCsFYDi4XDSBNaiCwPgCFmt202c0yMjCCuJB3cIo4tgV  
lhbugr4XUkcmZfPPQHCTru8KhA0QuU/EatxG7nk5pxj9tMNmLBT008VcDNmSmxJ  
lsQQFa8jgyHHPMqbgEvSQE1o4LEIGRxxK2lg+GzrpUf1A1EB3QsGHqRXdc0Mvd2p  
h7pxgXa5zx6vpqAWKh4C1sySi6ZA86s7VTEFx7P+E5j5vkEHwpaCmo90SDvXCK1z  
+R4RD0eYbHMEaJjgPp96CcZ/4RCuxRK4HLZZsCBtUs4unYFWagIEEnZxRIMEDK5C  
EE5qiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAAoJEDlnPg/70uE5f8H+QEur734aQGUdu5tuwE6  
0sR1+B4NmXUITT8LSY2xKGG0FWRenNst88ATmZrRmRa5cjH0vtybrGQGblB9F8  
bADi2VDP+i40cXTk0j5ggglZrbwrk4J0LOA3G9TaNck6F5U88Ep1bPx/ZknV5ofa  
R078339/dhSuhHhf28QqjB46GVgH9GMSaiHCnqPZOMcWyk6ATQ05tHD8pkIUZwVc  
m5IIMW0/VxGj5zH+nM09DHWG74i7ypmxupv3pECwwGtrhaffaeJmFhsL++XVj92  
z2ljAwTjDi2RsVpK3bwHpcMM2/zyFuG3bmWR4Wm0CFSz0s4tyEw6nM5b680T3XC  
uo0IRgQTEQIABGUCSgoXPAACKRAvLRUIquYCLou2AJ47rXNnejz4L13rAAnPPDAK  
6JgA5ACdEGCHhyU0f6iVdYYZvGN0RCNgiReJAhwEEwECAAyFAkqQF0sACgkQRDCH  
mqTvsXJ2xBAAipe7WB3YzLnqoDpN4i/ewzqAVlj+wAifDTEXAw4Cx/9NTyT/BkLE  
VAmGMqjpnWe0WNoRrPhuLgTHX3qa5hmuoo0cUAjtzJrzYF06DLIK9iM+0qHx+Ez5  
2h4ifNjNq80sfjBWPf1X8S2XTuvRQp/SNkmv3iHktWaBgMUw4zeeGrEvj/0x/b2A  
4AdxCCCv0mH81yfmigq3pkdI37LhX0YY0Tn4QLL/UJ5MLX85CnQsqPzAdZm3o8S9  
fSgLYStBwVAI9oq4nsxmV3UCvqZlubysXuCkj2RjpfMCLZm++zkPkNpzYpMBsM  
EzcIL9GFxgKer5xELHy3DcuSNJ22Bx8+1PSSHTqTm+naCUM4Se09vqMLks50g9z  
TdbG967RgIt0pDJ0AnLWk8jKjLEAHudeSc2gUuTDQf/MDVRZSohCebXA9mBpn7LR  
QfyewY0wN3xM4TPDjFsSdJhW47PyGwEwRRJ0yn7CfWZewLHgXkC+8zI4oY/27z88  
RZrEueN5ACjVwdCT06APSQQCecJusRkVLx2Sp7fIHajp0g2D+j5VmbajjCK4/rSo  
eY0IwHSw6SilkcarueL0zHwNcC33LND0QU+z0rWaSpFiHCYpwdUxT8J/xwiAgf0  
B9pXJC0kN02Uubwu/fndXhixGASU5AUt5S052RpBmY0SWiooXtUyjuISgQOEQIA  
CgUCSqwawtGMFAxGACgkQctTf+NTD8ZcgqACeJgVERcvIWjA9r0fjHD2I5r6fYjQA  
n0QmJvlu+Rt88LA8VeVtRQub+Vc7iQEGBBIBAgAKBQJKooyfAwUBeAAKCRAR7svu  
tGTdD3pJB/4zk5xRyhPEYT6VqV9TanRibwk1bV3yUda/D/ta8RLLN7zhIKIJxz/e  
X5Arboojlq0wYks+iPrR/KEKsimY50KoLDVo608GYnHWsfCj048ilp8vybvKrpNh  
c5b7U8Z1+4w+13CnujJVho2n2HeRJTh66Z+2fTrfeTc+YViEkLj0Nyw7THgJSq8S  
S9LrVh4uRLPNR9J+jFaStRQLYV0mcDPF+TL0kVhFLqenL8sm+6L7Rk2crXnhgg6  
rtyXS7EDAQfstVB4CXZEWqW24bgBlf6gFCA4CYHqXY2vZ7PD/2PFdP1KH1L35+oX  
vABSEregAfqCTz9yfazZTmXaN1940/2giEoEEhECAAoFAkqr5wsDBQF4AAoJEFi7  
lhvQKwF5bHEAN2AQIxcn9/Z1AHZgtxg5NAycZB+UAJ9S/z0nRDMQoQjukLfKb09C  
FQxBe4kBIASQAQIACgUCSsxwMFAxGACgkQghIaRUMZQQ6VZgF/U1wAUbnK27FF  
MZZiSHXfPnfVs4zNb82GiDXhGGJWdnx+0t7ahbCyihBiWrmANZ9iq7NezQixKnN1  
TxGGk2FCFYyqHLLa6R1/DNCoHqiSKHT9xMjP9AHjVDYNM9PBE5SvBCB2MpFqza0  
NunxxPKXfCWE0EDqbqAwDZTTjB7QA7dYXqW9hfzDpodBadeosKw7jHmLkDDJ3h32  
0rWkARNLqmduXu9ojrgjysI/sS1hEtP0x077+ioE/mr+Z8aig9YnwHhHlrJZNwhI  
OwwFBbichqDF/DaxmG0c9yqiLneNPi1ChA5wbhv2e2wcp0WvtXjYT07xay/DucLM  
TehtzTY9MokBIAQSAQIACgUCSsxYZAMFAxGACgkQrFmu3+Px2PcnYgf+MtMDIIj2  
8Ed08dFFiWMCmeBERDrWI8i9YrBgSoCiXTHBpEhwZma0nUp+5zPUKoxzNgnRLX6I  
L9CJ9DYLH0FqmY/x6jLX5U+PzH2UNVrLc/XvoKYjbxXnghS0baYd03HX6/HIroT0t  
1/eiVbhr5+VM7a8JrU8AGLe4AAx3sZ6nuIXQRyb9s5dptJPswmx7lpwgNSfUDL1  
YX8eYPQtTqbi1LS2boMrhR+oJxDCJC0SgiY6qAnJ+hiXI9EUNLCujd3bSvQLY1zM  
vLEuo3yDca0LjIibfj3RvbVC8oLNErRQKMwfMKzngIPYqE4D+uHSjE+CEU+E4HKR  
fesddLYuYmHk1okCIAQSAQIACgUCSqs4spQMFAwACgkQNdfaqf58f0m2GA/+0D2Y  
QdwK5dbkmXmDd04p/VDxTThRCHxT4QBZMI5mA8pcgNhSCrnt/LSia14QbcBKEIJ  
n0tTLsMLbWb2J6Mwf22LL1VserNVTu1I6UvGgZALV0f+zBLGNidj01ia0Trtf8h



VLv0oLHfNsLTA6zaMBCmS4T/WNz4QnAWhdUT97ckkuegIplHjx4Eajyntd3soA+B  
yNk9EyDYona/3kzeCtLi4+6LszjNrvs0QFAo1PD8i9nPSKf1yMNd5FR6Pg4N4yuC  
PtZtS/3wqDzBp1kmNCbBHS7EG00/j3f1s9qhS00EmdpJqAD/Xj81pwZBPMYtjmjg  
FNsaZ0Iw0BY0GexaqZEBzVVvs72YxQjhS+p6acvrvrB6ImkYejf+Cu0+lgPK0P6A  
uCRd69ay3nUSKF7NteLnU8XrmZoqpE/8cQga/biBh0uLSZyA+bDolvnZAlKAv8oR  
SXf3DSr0/B9ujZ0smM5gdsyXWgNMupJDum7hGqWcdNSDCvFhgTSSm3naLHv0bvtb  
Kfg2cXYXk6xGA9GquaJxYGLJWkZQwL/XIgcM2C0B7W+qbBoxVHY23RGbSRnpM3zw  
k3RopMRcGFwM09D/qY0Zs0FEoY2/c0D8Wi9XTLJ/DNy8lrQQZNVKFTs0UykvNIRo  
T7QlBC+82QKiDLNA7xwT+x2J+XJSX/o3fvZH0+S0L0pvaGFuIHZhbIBTWxzdCAo  
R1NXb1Q6TkWIMCkgPgPvaGFuc0Bnc3dvdC5vcmc+iQI2BBMBAgAgBQJKN0fYAhsB  
BgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQqchsjd0ujTqKkBAaID+2Va58RCAM  
xU1qiFMN5eYRbB0zXN9fNi/FNVyB1Z0Ad0Jq96bcxud4Kq4rE5z2u70p0LjBvRVP  
DQnK8lF4Go5uV9iZny66l/inQ3i4xunnkfX0XzZEpnfHP2HTNpu/6AbMeBnBBg/u  
fFcggJ40ppJDo6tuTrxB90kE/8U8K12GaKFCMTsnRNPe44ki1+znqTIJBW44sez/  
WE9PWNd5TqjTmbsZdx19BeVuK508WboqfibF1kIQavV0hc8A230Ex53IKUFGmpc7  
350GwGU2nkCZz+aWzk4Yrm2pyFmpoPiK0MMJwbe3/EuD7w1laGcQBhrxl/EHDJr  
eL+T8H8HtIwdM7b72NRK/EoQud1skivExMB/w0qRpaFrFNLBBA2jHMMiJtFt1o  
bLT6dmIy8QvIARebbyIBheTexQQB7ti1W0o3V+65od21BCeJmufUT0Y47cX9YxZ  
Qw8JUR1fqxbNzKF7pzbppkSH9409u9RoC3mEDaVvd6/YujeYgry805215QYbeg9r  
XMC60Sz/qgGx87PAXxrdiHSi0d2l+Yxr3bteeh2brC3PYuWajkFrq17jU1djgNHe  
FdrjgQopf+Mp0YY3DZBLoVQ1l4tis12ho820QgDYwNDZXHzPrQx/he0IWXFAB7Ry  
jNgEu/nDyvp4QcAxX8f3/BkfanU5o0aISgQTEQIACgUCSgWY0gMFAxGACgkQEHIL  
FTa/0u2G2QCg3RF1pBsZeJbvTAbnGydgMnHwRcAmgKdStMLUpAY9kkVqHjjolm9  
u8oZiEoEEExECAAoFAKqlmHSDBQF4AAoJENEZPtS90TuQppwAni0v0xTgGnW7xDR  
HJnnX3D0aHt7AJw0bf7UrFXswH94u4/u7c8Bzd0GnIkBIAQSAQgACgUCSgKMmMF  
AXgACgkQEIbL14C0Kw+SfWf+MapiWTS4TuKGNq6t3U0iwcxANHBX5zjZzlrgce7k  
v6R/JN/N5CvJKAG264SdaZEsyl8A2W/yQLVhuTxHQA9TtTPa7bDb9DuQ8t4KNGAb  
Gpz70iMjQDYms+CdvjCy/BRPm3RTSvASR0B0nH9GfZx7bcje0EmjdCkufagFZDY7  
+5PKiSpNFWPrxMGX2UNQXVjmrnd65yFW4U1C2SxPyXIIXdw3R0oH56EJOM433Ng0  
FWhBu6MjLG5CVA30ndeQJpbu0jXABiNroh0HiTu0WmP3/sjQg0MROM7Ywn9tPyqA  
Fi+FpTIYU6EJEmu8yRm0dgbI8TqI6JEU2ff+KlKY2w8fohKBBIRAgAKBQJKoq0h  
AwUBeAAKCRB6khvCPEoYCakwAJ9h3KMY90ckQNL/XJKYH4/T00FWACdH6HWEqTm  
RKbBhZno75+7pPkbo2HSISgQSEQIACgUCSgKIWQMFAXgACgkQNUccKlqTLlOk/gCc  
CD0d00CEBR5Ihb91h+GCfMqVyoQAn0jmi2bU8LsvilAynNzLIUTQ+VnwiQEGBBIB  
AgAKBQJKooyfAwUBeAAKCRAR7svutGTdD5f9B/0a0gmSiHCB7wLIaTMMw3tzxf7c  
MrPjDG/D58Lq+g3gwXw9G+j21YJJnHuGi/ECLVW1xQ3mGRRUHY+YRV5extZ85EpB  
8KoYXAKeoGxcBWoPmTS22gXQzdvlFZd04QSt8zn2acgZqqt7ig0t0wjTmXqqw1GL  
Y8C8ZFh3rHhUmt/FtEScjf9x/p2ElQpt02yf9HMwIEQHazDKbvwcGBjnKN5rU3nb  
lF52lx/Equ0rTiDcXnjDIIBr/mhAndbptQbHL83bWh0PHvz9ssaXltR0M+dJaH0Q  
k1L1+jcGhPbjXQ2+wBYTefjGcM+A8A5iFyFmZw0JGYQweKMLANNJ5oW4WHTEiEoE  
EhECAAoFAKqmYwIDBQF4AAoJEPfzUs+IlegPVJsAoIfBM41Nvf9SjoxfVjQ1bc1b  
+tQKAKC4YmEmwnyePloFCDPQIi6KFshbyIhKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAKCRD3  
Ka/ZgYApVA9ZAJ0dy+2/zbe+CEkVAzwMzf+Byx6XtQCfXEm+v+hL7BGNZIKvjhhA  
800JE6iISgQSEQIACgUCSgahVgMFAxGACgkQI8a/mTXWPy/9gQCfUzpYamQjrVmN  
GntN3+tACyKkIeUAoKDP/zc+aMCfymy4VrWq2hr2WLN8iEoEEhECAAoFAKqmoYMD  
BQF4AAoJEB1npcDAatGGAJUAAniY0RrCqKkv6/YAHLlap7JyrER0AJ990BUF7kqB  
VT3AA0QYPzxC59xz0IhKBBIRAgAKBQJKppGnAwUBeAAKCRDxg06rDdLSQoSrAKD0  
tR47VDRpdhyktUPXj4Ip23iGNACgyFLrT+Z+BJJgP/n3Dng9jaM4pQKISgQSEQIA  
CgUCSgah9QMFAXgACgkQR4VdqW0RWLy0WACeMUqcWHL0nK/yGxDG6DnY96kvbcYA  
oMb8i5IsLSb+8ux+6NF062lu39P5iEoEEhECAAoFAKqmoiMDBQF4AAoJEAbFH0no  
J+nYQLUAN1UbvEE0RBzncP6Nae23oU4704v5AKCvw0AlckeATyHHNXldkmJmXUId  
XYhGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKRP54YhG27vAWQAn3I3y47Fuc2EPbzyzcGeehEr  
ckDdAKD+za8qMpmATpJwEm1hceEki0KBKYhGBBARAgAGBQJKppHDAaoJELm9u3R/  
EjcrreMANj3Kh0t0BD0s4+UCVQwuTM74SyJAj9eBM8LmD30tryLI2jKHNQYNgQs  
U4hGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDStQq8oA+NnIAoMnJiX0reLACk0/J1b+EH5wT  
nPVJAKC4yxYzNNVweL01SZlf75MUay5tlokBHAQQAQIABgUCSgQZwAKCRA5Zz4P  
+9Lh0Tp6B/0dC3ugQaPcSEcqGM4HXiLRZgH6qQbxVOC3JqGTvJ/ECqmeIkJOI3kb  
WnKHSi/0J28TcNHR8+1DmhWvLkLUw4gykbWdLhq0RI7cLJTnbo0ymFxm0w90S0Ph  
kaXdnLTZcofeYESJ5dnZb/cRM9m5x2G/gQitWc24BVCJHMwvRIuPMcLTyugGU2Nn  
2mIXyGvsR3kPgW+PVBOUIAxDo/xzqzxc76ITk12dFskad76yyLHI076BbTPqhn5x  
1hXbuVnw26iv2c0zEaIpgsTEYumvuofwpATnNLMW1acMi36buBM6ZQi8Eg+GBBSU  
Z83Ze0JVS/f/TZa56fiRagPz3WQcPkFPiEYEEExEAAyFAkqqFzWACgkQL5UVCkrm  
Ai7aJwCguIrs8X+BcrlY2TkjdZ32EiaW/m0AnjCMVM1y+/Dx9jPyhvIPYjytpb5T  
iQIcBBMBAGAGBQJKqhdLAAoJEKwwh5qrVbMS6esQAJVhiIQYADwa/X3ff2lfNsoi  
oH/fRTA85pze7UU+LDMXEZobPDKX6kHbZE5g4dlTnPCRHGccfiR83m+UrW4QWsfI  
K+ET5FKJDPHKWLKks5/jR0hbj6Tz2w9jkiU2YhCgLKiv1eFLQ9RexBq0PK6H3QLVW

```

kkF/rzD5efvCzVY6Nki804WKdSGmjVwaP+BR+Y9FSAXwNPXJRwdTg0Y8vxfRSPBe
/c/WHIEDMtvM/UqrT7LE3vyn3QeQdGZrPZ01Uay6RoGtiCfpxFFwY2BhZUeNh89E
DsDPXFK0CsdWLL0+Mxurk/2d/tmE+S063UXbTW5g42aG4Jp2c8YI fPN3w0MLx9LF
Dpe0CyTyD2HJ1uv81Naw80xVL/JLPJUA6kuE1x+2B9FuFpZuGYY9rToaBblfcq4n
tRy46Lpcbb63Wjyb0qsJpkVsY8zNBXd5p6+0/ckdtExqFG2DcLKG+8tnpP1UzKbK
2c95uYvER+g79kvRsBwfdK9vbRqokJ10B9M23pVyPkcUKFtlcPSXcq9KwffzZNzb
dCixsHN7P358PyDhXLjSp3SE735VRDfu3S7kzgoTk/U2bbJLwoBBs83yBLVSHCNi
SFiqsWfir0VUpTyb7M4Jb04NVAw5WwuaiRo4g0N9nbSozSGbRx+Xv67fV5ISMNBC
ba2eAjHBHXKg5oY34KotiEoEEBECAAoFAkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXPuKA
nAjmsVYRMm7jjiwkQfjAZdqpsFzkAJwJpzYGpIqm4dhYXIUefjU4BQYwIhKBBIR
AgAKBQJkQ+cLAWUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeSmjAJ9A0eUGoJlyqYIcokDRVp6G1RYk
OACfS00KLHaP0pAiusBHeaSUsq4G/PdWJASAEegECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIIS
GkVDGUE0H6EH/2HxohnpE0KCx5YwNP4j1qwnh4vpIqYmVmSRxZ39m9WK5ja+Aaf8
91ZGVkP9esTFGMmcFyOACJoHwkD7WmtTgiffA2rr+AWDXajAR5jTs/5jZHDSAF2
L1DSLmzmPpBxGYojfYCdJz+UCUKN58hfsYBtjW7ZMBM+WoytQgA+QTkFs800qlqw
9qzLcpkPsEas3mCLYSVqZAVtgaXqXm6/xBA0H8yIIA2mUcJa0cuo5Pzf+Ihe6NXc
KgZaIfNW4TKjRIF04M064SeNhojT32Tksr3y+IcSWkHwZg4Jttr4ENevRoJ7d72h
u5qxIFHwJrU8r0tXmYtTSLUhwWi6iVP+VGJASAEegECAAoFAkqsWGQDBQF4AAoJ
EK3zLt/j8dj3jLQIAL9WD43eQjM3zDcoiaZscoWfsvntxFQShX7DsSVfjh0XFXpM
PJfQmLQz6iGM6Mt8fjCXttiCJfDkccvzSi4IDWHTqVEg0SkgIRrTgr7aoAethswA
wHLrijzeejYnBgTljfkXBQ8TEQJeTg0F2HYyzq8Hxw9/QcxQJc72t7/AvMxLtQjZ
BJinQkYCRRIa2iQB/74Y0AEbGCoIRGoV6ppFt3x9LeB/sNHRt/VYHtNDXZuINMQX
TcR6QrLSDW+7C++0U674t475i5Sj5ePf2Nbc+Q0yiqL2+AcPjgcgde4SB6Gzztlx
puHw8iE4L+/678Pft0d9hr+3dd9mKiljIdkIFdQJAIeEgECAAoFAkqLkUDBQE8
AAoJEDXX2qn+8fHzpAykp/jPCD163VJUMXHkn4wjMe008sm8QcWKN5yg53hxGVMtS
G9EAYAN40YzFn5i6RktEdF18pSe63WuQbsCV3ID5tfxhEAUbie30rLSxNyyArpb
4hjwf1MohC5pq0EqqtqazrjFDo57tsFIMaS2TpnqA3Y1UEHQCXiuUFzep2Jq07Xr
FQktM01DkCkLoAKjAmNFYtSJjtiBwvToJwhU+fcN7s4FdyNmTKtKQDDiaPN2zXuW
BbWSws0R0Q9zVbKRL03/MwRA7tVyZt/TNawSyPKtC0hfFnu7MN55kTEmmnPb9LT1
p9+6RiBQ/2677sokwI6QCBhQUSFrJ3AKifaLyIFe4NA4XZutYdDGXGHZhQmeneGN
dy0sKsIthlo8Iw8vf6fL15N3LGFBRohWQEGrAYClvId/PCKRQt6la7rXdWszXhp
dtKE5vw/VoLW+nHX7ZkrKbvprE7iHCCWUQ2JisUy0A9Lp0nM7kwP6krmHIm1soVg
YHpk2C9mrL1IQPFxNpxd9Lg8+Nzw30rvHkeG14C7v6m7pPwjJUx+TlpTDYM4PT0
Uww0DUQw6dIAZkqa+pY97MLpeyy5iI2cYP6gv4Q9a98tSuWuR+XUT3AE9pvPz8z
kUUEmnxvJa8aBqcdTNDJXmpG4IzdcZBAACxtpttHKkoF2orI12wyNq2MeJ4PZD+a
uQENBEqcp28BCACWoSJTf5/vigvns40TLQh1zapa56fC6fIpao6L4LIc1Xn577CV
hwAC2HLbwz/R+nIeFyyH3ktohp1rJs88Dz3mLoSxo7Y02ZQLUYKIwn7MGB4Xn6EP
HA+720Xwbc6YtM6IeBq0iClibJ5iE42i8S9Zl4v17qChJUI2S4Y934LFdb/+IXe
VbLF7vJPf9yLDetTjDN+Yt0zLlRz1VpPmyJ/V1D/dMorYGk8Z/3CdvT0vHxAuv8+
Baz38DxJBdKPBKN0HiG1WMMhtzbogKhefz9rTYgdIzA0JxTWQHyKGdDagXTWwKqQ
uPCLiC0VFewYc90yh2jDnJ8S+etRUfZ5RdiDABEBAAGJAz4EGAECaAKFAkqcp28C
GwIBKQkQqchsjd0UjTrAXSAEGQECAAyFAkqcp28ACgkQRtci7bAC44wGnQf/YEwb
HRKF7xRp0b4r/IBam8BLNYkwcecfTXE1A78CRbIJazDRlM8ILvhdB9/WP3ryIsj2
aj2y4lpXHHXC74I6fPkIUakxUtlWssT1GwJ/wB6ZgvnGwUnUH0BUfNtHX+vEDvm
B5hXLCb5MbJfYUdDFcg8m7RDYebEZmqGJLmi+sbQ2BJ5ZA0eTPR7wkPKJHPtQxFd
637zHgaR+2vSaZkb0/ds8I5oe6KvWgY2e4BjcHqhbYGdmfHiXJsGtdaciKEKIwTb
0lDMman7xkGkg6glis0asM3m+k2MEzaP8w+lo6irQ+xiYjifmub0mhL023xMgK00
VgDdnZU08C9mp670pq2D/9bV7YN0uziDoJnqAZnL+vpJL9vjAAUvh0ypHRaLcKJ
LVCEqwtvewHqULL8x7XEWGwt8vvAc10VHEUG6S9H7M0SHNAdf0G8Uiof3Answr1
ww90355ySf4BmcFdjCcICL2pXD3g41MQad/p+9r0I0r0bc7lyqMffFPo+Wl6Do80
92KPwMaLE1/01xX2R0aSh84wqtWWLj5v4yVn6jBDWDBcv+qr2LDqeKMNSGPdWc2f
x0y3Tnz9KJbocvqyStanYPL0dfq8yD0XTMVeIG6DdhLmMj4dBmn05ImuKx3yVhTp
2bmswV5np0D2EwY6Q0LlWnbIhzh7YAXNb5wCN7PEpSdHechWzaUuAeKMCuidswHg
g7RBMlNXg68ca5kFKQPe/wtcsxfilHKP6SsGTGNS3NxxQ4AbMgpQs8v3LazMTC2s
uFy9DEWHC5hZza3fxQa0JgNswuZBuB/Z+Xxf10bMjZpCsw9RR9IMyplMSYrEIPVC
I4MqLbMApVlFzLRb5gWoenpe9Dq42b8YJnMhqPCb+to5wVopYyyPC50lftFJcWNb
96CZj26atAAQTbtksj1RZEsaAQU0uI5cTWD8ZKntZBfaAzmq5Z6Meknw5WyFz8eI
IRUSxU1EYQZBGD1hIhIqUIa0wcYXbY0x5eYVu4h1HjbxvzcnmMpZi2zK6a0iQVS0B
jLkBDQRKnKfGAQgAo5IPa4Tj0vPiF8E8uAdtlpZcThGdZXiTty3bAz2WXUKUIoZj
x6gr16+lvWBG1LQJUH1g5eREK6bTQNCeZS2gDcZ/j7mjfY00KqmY4cVAKBTRj3S
aUzKI7J7hZrAa6UymRJbM5HKkd750pvS4CPzoyFB0parqUyyBqRwr7xIiZN/Mpcp
KwKsda/hmX9YgsldQiv05+zCUMk5bIk0xb105zsbvcsW1pMSP808+ui9+YHmo5tJ
msDZdxdi8reTMQ+38l/VUwL++gEKPeHfrWiFZ8RNWzlf1iku2MzF2PARVRkKLnba
L6Nivw+Ri+ZBVQ5Lza8XktGNCc3NSNeDAXftqQARAQABiQifBBgBAGAJBQJKNkFg
AhsMAAoJEKInIbI3Tro06sHQQALYnt5n/2IP5WYihIgcC2iZEBgg0rq9X0pFvNco
BG08YE1MnXXVYudVqeiYjDyzhjXJMCY+ApQgtFFgHE0Y5iePKSE/YAwPOMWw1Gm

```

9Rl9RjgGsYiAddGu1DME63wAf2LPVvwrVv4Yx16yi9QBpJZohkfftkVlaLTHlD0q  
Rkq/Je7FgL5INSnpH4iKEYMtnBH+dFzNhAAtkLbir6ErmKloxnPARbrK5srE5bog  
Zem6j4SWHvygCIIsBJ2+/iAJ7LYyLlOG2cmSDNeAT49UBF0SLic2lAf9hn2sm1pDp  
4mXMISSVmFRp0C0mQzxrJFs94GrJq0kK50PWB9VdHQymUMzHsLXbkNS3U2gF7oy9  
icT0kPK0IWvHY4XDUlRjUsyxX/3CIXxGzsdnH8tcpYSLZB0f7rPoYYpFPh0YiEX  
Upcj69eZGkgjPug0wfAN7HeCZz90YyMzzXosq4tP0RnBRm0qLEBKnr93lmpPQBrc  
KgfSuB2pXhtpejLgk60nuepQu0XNRvYw6TdVRRNqnTNaMEp10YE5Qv4A2n7tqXk0  
FFIujiaG+dke/bDFKxYmxTtCXjm3Co2oB13nlutXrCRMiXk/I0XYApHyKw0Fj1p/  
JzSiDVAW0y2FYi4uwjfgZ2darey6l//4WZZ2EhRhjvUAd1UjBDt55QA+hvrPEU7d  
XPBvuQENBEqcp+kBCADZWw8oql/CP8dY3djRrsX+uFt00WHLIcknDU57zz26kpxZ  
dbwU97fAhBiU3ptwdXd3IVibrV2qn7ZvLkmmEpI/8VRKHTz2xVdyP7hHQD1XMSnn  
eudmQ0dSuv0V5NbA7LMbdnFmL9tGF1gLPgNwbF5FMBEFeGeUnea0rTA5aV3S40V  
o8/J+CPMIRjgbsxX16t0+wjFA1jZDuLyTWfzRXbRBA8w0CyLMZzv/n9ZDMwm0gBL  
VbqSVv3gFU6pzJd5BxaBaSp2yNGj76t2vZISTosbdbVBX80UeZ2yqgw7KyauPria  
sbgaQRG+IF+Qv5UoLX3Gw4HcLedLi2GCckKr75LDABEBAAGJA8EGAECaAKFAKqc  
p+kCGyAACGkQqchsjd0ujTreaw/+JBoQp6vcrJ0NtdX1IqlRUvLJvSowCys8B1yd  
1rp5vxCUWpI90PbLfuVYdkmJX2wpCfuXuIYcRv8+nRnKYid041Hk6Ezc/wt569r  
GS7qR4tau94JnjQP159VCAEFmK73Y0IQfGcb4m/LKtqqFDr7jvyAAg7gQ2bHpM5m  
C+qSUhmTXrgrrv0F3MFtzhambQ24yk88Fm3kbEj2Q+wFcUw+HkYCSH0cgj2ZYtJj  
2AAZJyZ1AmFxEyJ8cn2ZGcikkpUSP40A3M0mdlKyX6Gh1T+VV1sj3ylwCyNf97rx  
rmSS81zpMlesgglg3vH8fwXmPLsiYBhQBS90pQRVmc6qEgge21EJYq0oXossu4DJ  
AEQDV0hIa7VUdIkoDp0jeC6R1x9XJKNDK4bxQB156LrJE3IQs/Mp0sDURNON2jcj  
b7vJn40o+tgkemHPiZ98GL5ALUTfEn/hs0C1syk7FUWmYck+GXUxhjCR7V5kPFbb  
dKD2aXoY5TXMFqj3UD20HKYECACo9gp0jguXGUL8/syRJ6dJW2KM3qA+C+wjvqA  
qlbNQydVJMoLS52Rw9ayW6nexBnvZ2RWc90CVbMmYDqZfDQaNs5HztPwBkv82mqf  
k3WY75y3jzMFZ8vcN8d2qXYNQkygbLwy1KLEHGQJaJo/wqFa6TVud7zeGy3/7/ur  
FTUIjFG5BK4ESpyoPBEMALrDCC0bXcPetvpbfio+iB7/N+e7zhFX4Ysyj2PRufvT  
Eq/NScVYv9u99jugzylDHMT3sKTO/rfdAwYR9tQFkevukmT/L71BjhNuQkmMG8SL  
gIXXE08oqJXkLBYMUMZGPGkr5zMER7XKyqA974h3NV0YnjuvAfEX6fHnCJsYXGoy  
ak9L0p1KubtM7Lfr2QRYM+BoDj59ZP4LHBCDqfQ0BkWF6s6bSrMe/myoklPCxUgP  
ijAUMNAZadd8ltc8hcE45pQggmpuSS+w6bbuWMvM/dra4i4E7tftTB2IYiEhLie8c  
IOxIYcLbKuuJNCU5UUGotgK/rqPesWSDQMBiXVXNeZvi+PRJTHJi0x8rw37DEyYE  
y0H5UV9YokJL0Q9yVz0iJhcNYQbrYLPhJZn5og4RHWQZqpfSR+7IZpnLetWCR7z1  
KZZQcxQnyw0xoVSe7A0sphGUpowZB6i1J1R0xnWoV3mDwM2I7lntAUajCioyRC0x  
asNh8/PE49cf5dM/KmqSgWEA42+ZaZsu+960isK+w70eNyTn9+mxSc/m0d38X7wz  
ljML/i0Ah2k5SK+J0IimL9Qm0W/kJzH2DHL8cLvKct+8EgXjI6HLUCQytgeFs0YG  
qFxrLat0fo0tu4y1w8/FeGeBfTy6CM2j8qCVshKEIXKmpqgsIfE3e6SPY+Hc9v  
nE74cbtAwGzPH9g75Aalcksjynzol6E3nUzGjpTKDwiNwtbWjBLmXAKWZsZ53Ka3  
Dml+GJgEeJyC30W9ghqJrBXYtL5tm/1SUAaesdLA0iVoZhiAA21vXquuLlLAZu3  
RqnhVCQtTaY+KiMg1SJRbRDIImoqsSubHqchpo24SaVT4VXjdNgs7F0o/kiImqVn  
RfJYRLeQ4QBqkdGV0zgh9dL+9LEZp5b4e2tHLSINsy06+1/5bs13YW5Vd29kc+Eu  
NRCooSx6MKBiX4fa3Mja/tjdiR5J+1znTQUG+1rjuftCCP7TBxewdUTP6H5Y9Ll5  
upfwB4G1uJhgZPPM475rng7Ufw0mTY0hCtiQZ+i0gN/Zm72W6ff+58Q870BKQ0eV  
HvYAUQv/bYvKNDlKcHq3HDx1gc7ozrVc1m7f0Fk5V2a6xonxqTHcspANIsqKKlm4  
gbrreIb+grGd0jhghUR8ZzhXyuFworuXP3M13/f+do7+0BiMzEmp2LipZUXohg1  
/kz0z20yJweXAEF8wDs0d6UvDmlE6nLcIG4t8n9Q4cjWg0rLj8Vgh+aZE7eKGeVJ  
+MkVru9Y9EhgIhueSh9ZAMoLqrxebMMMEwe0xLt7pdBgxL8DEkoF34Z9/tISUJme  
L9/C3Jis97dHXTPr8njtN5JVnnWU0e9WVLGM3ZwgkWZIA5Cvrf0c9pjPYquSm0ez  
OcyEocJRE9Pv/91ci0GFq9hwP2818u8cKDsPcI0LTL5K6lV910Q0yELVzCiY2Wp  
xpMph4Jpcil3EGBWn7SmtfpCKEdZs0tj0tvqo5/QQ1YR16zf87l+VP/y0c68FJ+  
c494SGVH1/7r2IXL47Mrq3kUtBNlnbUSUkcrDwTRuWHqx4mYHBg+rKZfa0u/tWTI  
FKMnAUx7iQJ/BBgBAGAJBQJKnKg8AhsCAGoJEKnIbI3Tro06XyAEGREIAAYFAKqc  
QDwACgkQAEpMHw8nCPQaEQD/bL1Nt1+7/09yLwFEdTraMzTa0kqXTetCabEnbkP/  
x8EBALyc7z09/0wC/ObQ/gNDDHWLtdxLN79AkzVUDJdfHQaxe0cQAN1sPcBCz3Iv  
JeUmuQncfdQzV760IJ2f4bcVEDKP0dxLlsYab0SrOEGm1IaTR8ChKpfjgTcNdjaf  
a+rp94UBND+CTSuzIW2Y+5njbQcoRr+3yc4mKaczUPBUYPHX36vXCSPd58Wkziwb  
EKtRfrUGk0BuH0gTduKpEs9gcUq4444MDgW0We4AjZ4gHiJPp7FsmrFfQ0J9Vnhv  
UzeyQndFjIDuQcZd7r02ZW13hWH+WiVRjK0o2d0g0uU6DIF79n+V8eIQ0z19boI4  
DlvwW3+MEBhsypRPNmUcy0y6zmgBRJLHZEwquIETdzj00nqrvZsA4BuTpdoXHbEZ5  
fdG2ccpxZLVmbYxntrcgh/AelusoU9+jLRmku0gY7ReeVPddpCt9PE0vqoznQ9m  
seo9AXGqcozI0I5ccalxbLbYoGxBeFH8KSuNo2LeiAB6GBsrQl7KxeWd6XQ0wp7c  
3t5ivNSiH8tDctz/+dw8LZWecGo9QmTKWqM9JPfzn/QuYVjVPZ3v85+FX0voXQef  
mGjPgh8Ksya7newDf0mg739PK/50SkL4c7/ArPx3bNgyWeYGI4mDLXQa9qYHbbLn  
G6dRXtaZU810EuC0B4w5MWPOCGEx85J9jlnqNZpHa4nYGrSig5vj+0Fm4Ydpr+YJC  
hwFtR9YUukVrs1qqWmR20gnRBViMTPBYuQQNBEqcgGUQEACcNiCSpyE+J5UfeYiR  
vi/YIIfpIdieu74nqRT5nTuyCnoc9SQFRqsNPKLAov0SaA+acvWqLaUmsnLLrLvkn

```

cmTW+s1EK+VJCxoLxsNECwv1C0vA+uBIhWU0cdmUFIust+NARaokf12PoGWZxK24
S5F3XAAg8Sq+GSgDQh0U0ZvFCH4Rrl0X+thvdhUD0gMALWiy6IHpk0YeiqM0sSXQ
zENWpkXPCZJv0/mUnj/feDgksm+vacS8EN0V7LuS+dzGtmY/dyRQyNCxa65G0eMC
UQz7ZbxtYPlw2M5jJEe4tcUUZM1ro7LZoBvAw08i/9lX1vmSYsd6tc6NvvI8X4D
3Cwl8aToB0G3nTcmze+oTV4wNan/mZktYHi4ptFSQR22wdbSFLko+0N2bJhvgLk
UwEkJSV0o0RCy1F4tQTgTnmXs5uxkID1fnVPsr+dFjZrJyXBlWkAbZZPiTAC3LJ8
PKBPMGy0b0Mdbu1Ii5rnxdp0JHJEvPVaXWK6RgNXJs9X7Uo/kq0B0dhtbV5P8Guk
oHLZzQmWrZtENUYRgU00A93C86RS7lpEAz/M51rvyZnaX0UPzkn+ZC8nSEQNoQi3
EHo7e91PlDwWkv3tjTBzQdAPS9iLmS6NN30ILfAmZXaaV+80Ypgj5z0iVD11mf2a
YmMYXBaJkWZyqQW8Wclv5uCqmwADBhAAjD1WwzPbYUpSmdwC/M4Uzj7iHSSavd3k
1of6Ro0z1pX2gTW6i/xBRGKjUH3KL0iunvZSe6x3211E/ptJuIktKVelizjG0aTR
pA+VH6nPJS+0rD8SS+Te02CKyH7hb4Bu0mhiaXryNvRp7XzCdLk2GoVQIJf/b4wT
SUSGutSiAsud9QuwQEU+BHQGaBs1w9MmQkvd0uUWE+r7FdFQIW/VzJVVfHe04goD
CHijBspGBxcbowA1S0slfh6AA817Pugc250V3QkMNsMxEo7hgXK0LzDx5Zn+LCJ
j5vVBuSRtT0eTYPvUZ5ZcWlpFe5qdjPda+MwqimYt6h/RSXufW3wvk0tdju12u
Yi/GvBNTSxQ++EjI0MGpFKMeD6zFaeHkLNFgfmfHygFoYva6+0N0ay9I1nW2axR
+MjrgN4pBIp1T8l2mnIxP0Dz1DlhxenNh6xEotPdB/gmHfCoPvfAAy8TXrS7dLcH
+ambaNIKbWpQjT7U7bA9NDtUXQ3+KyjR1HeotY5p9TK0yiNgREaESMCea4kDzpZR
vwk3JRh4sI6znH+YTBM40WDABYrDMKH0P9N5LlBbGDppuwIZ2TxjuFHe5DXY2RC6
D8MDlCgBl6vhh4ahZ7ZHQtF882m9TUsCzpWsZQF7HKApxJ0S7UdpwNkch3Ygj0sY
f6+aENudm0aJAh8EGAECaAKFAKqcqGUCGwwACgkQqchsjd0UjTpwPg//Vm3WqBHw
4RJIN0y3+bjiUR/GN8UORBoxb+vTqSIgIu6FzL+QYLPSTu3otrH6wvaKKHDUsAFK
kjlRlxk214GogzhSvQLLE4pIrXp4Eh3Mx5DQ7RSz9EwhBYjoEZYU78TnDM1Q+4y
UyfSSkeD9ry3F0FZg6icFnGaQDgCnSXIS4+fJ2AUVPzDtSxIDbs5Sv6DuEVkhk0n
lbziXw0jYmePE1ejKoMwGeJevfyrSks/xIeKqpWxVUTGSp4PDgJvI+3YkgpiFYTi
Av/GgMF8W6qXYKpa/xm+JINHZF/eGczGumSZHjopTb3hMdLQm0khK7Qa/1SBSHgm
G8eB780Y5iA2qFWe8c6ramzga+ZCu2hq6+v2ZtJT6Y9XclVVPvxxCiswk0Y+ihDK
4b7gmcd939TpzlQWp5XnLaL2qVu2C3pFoKxcT2WnQXhJ8f0BPVY/BQkmU0eGiR7e
0mB+TaNDxWZ2avq7cctJwFoiqleJRLaEahVzcu5Ldh8079xPiaKX55m+aJGKCR+a
ApXoqrdrWcKbMxSwnsWpy/4+uBCanejj0giCXGN7LVv/d29nT6NM0Ha0pqhEs0RuL
ZsWbhT5+7Wpjs7JXWN4Jm7A+Apn2tjk/EUy+sW0ZD42baWtM0Jcuv5uuTCiAtYs1
jJLQtFy144uCNLgL5JagmqMiX9rL6dHFHc=
=sXgu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.374. Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/EAB03C58BFDC478F 2013-12-01 [expires: 2018-11-30]
    Key fingerprint = F96D 1CA0 B5F4 318B 674B 330A EAB0 3C58 BFDC 478F
uid Lev Serebryakov <lev@serebryakov.spb.ru>
uid Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org>
uid Lev Serebryakov <blacklion@gmail.com>
uid Lev Serebryakov <lserebryakov@smprc.ru>
uid Lev Serebryakov <serebryakov@devexperts.com>
sub 4096R/AE6ABA6A21EFC325 2013-12-01 [expires: 2023-11-29]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFKbGksBEADeguVs+XyJc3mL3ii0BqDd16wSk97YTJY0i4VsHsINzJr09oFv
NDiaDBIifLn2p8XcJvehcsF2GSgrfXfw+uK401jyNIKJmiYA0EtE+ZbRtvDrrE0w
6Q8+SDeKA21Swh3YvSQ0DJUontbgW55ER2CbEiIUTIn34uQ0kmESAaw/v5p/9ue8
yPTmURvv130FqPFz8VPzltqLNxyGt54TxPfKAZAHEIwxLEZ63J0wzloKh1UDBExc
sf9nJ008/TAVgr5UZ5njFBPzaaQuhRoPqPJLEQQDqXPilvMnTHKf7iIebE4BHeqq
CdJA0Boir6gpa0wlsZtdrTPK3n4wYSphLvGbhf0ZYW/hbcu7HYS/FimkVxB3iY17
kcC1UTnx4ZaYeASPBG00PbXky1LLfmdGWIft//70yx+G17qD0ZzF1SvJhGvh6il
FYaWMX7T+nIp6Mcafc4D7AakXM+XdubNX0MLCJhzPcZ0skgAEnYV587wV7em5fDV
wQccvvtfezzqKeJAU5TGiywBHSR5Svzk2FwRNf6M//hWkpq0SRR63i0hkHGOAEBi
69GfEiW2/w24rLxP0E+HqQ8n+EWnkPatw1Mhcl5PKkdvGCjJUaGNMkpBffjY02
54JXRscReEnwdIkjt4ErDvjb2/Ur0Fq31wWM0iLzJeVchAgvTHBMRfP9aQARAQAB
tChMZXYgU2VyZWJyeWFRb3ZyYyY3PBFx/HxyiIZ698EfwLWUua8Ft4crtRdK52m0q
CAAsAhsDBwsJCAcDAGEGFGCCQoLBbYCAwECHgECF4ACGQEFAlKbP8wFCQlMjwEA
CgkQ6rA8WL/cR4/6VBAAjRMyyX3PBFx/HxyiIZ698EfwLWUua8Ft4crtRdK52m0q
NkbbB9BH8xQgBH32A1CwyZQnzxHgZuo0WmjH+QqWJv7dmpM/q/c1GCJHhLPgewX

```

rciTwpAamZILN071u+1GCPWwGRPzfQ/U+k63KJWx9ozf4doMWTtom6Cqcssi4J1u  
5kkt52a5ZRhsCK9pEVGilk36XTP9BakGrnMSIXf/NK4xeZVX2q+NuqvRchyofKX  
VgLEDLwblcd/baLtBpDzy0PTN2ZL2LX4k0A6jwTKsqRya9A1Vui1KXwPh2XViTQ1  
7Y3l5qg/M+sR73DohezP6b06huOnLhty17jAqHPNlD6RonDo+j8uIEg4iMSTN3M  
hzkBAu0Qpe3ucQ0o1767JiXN3fsNvRzSFhLVNDqPLce4uKlMogsbreXWvdgHGTN1  
yb0HGbybZnP77yHzuNBacbmG3vL/OLXMqWldL2JXoieC4DmXjjCdhTBl5xLV9Hz/  
6VWKqElteg8QFVvHB3tHWzJ4/rpiVEixytCIIIE6DS33BXZ0h2E0kK/6AYA2SJxy1  
vg0H4SZBtDBHoezmHV2nFnq500c7AuAB7WPWgQG0sEwHQPZmg/baRGitRJnaxf/G  
vf1DeD1x1VrcoVke2vWbCgDM3kugP8L9hsqic2D3dI+gP76haeuVNNZr3y9L9zuI  
XgQQEQgABgUCuQ9UpQAKCRAZ0LfBa0swzQNNAPwJvo/3N7E5lLUMFwd8BKRH8STT  
JY8M6V25/90iIdNIEAD+0k7T9ZJckoU2UKuTh17CeWGXHiLjuFRmWEBX4YnVXR2J  
AhwEEAEIAAYFAlKvNA8ACgkQBLC8wEJHOUm1kQ//R1Yk8bo3TEc6aKkUCd7Dp0TJ  
Itvx4x/21RJjMwGirfAmb6HGK1E/fgK5XZYL6R3BkHUuSLF0x2lvi3dpmsxGZ0Y  
v0PUQt+yzPZzMXV9jE1EiU2NTB7ItiXUMoWaWyN1h0k+D+ry4ckeC7CTGGhuMPjY  
5ygUyI8kZ6vBlykF8t/RkXIVUuWHK5PTP0GSc2dhw/QHYd2K6nRyPUc/093T0dd  
Zkm9AjzFJU6KsxQ3ijrPiPy95yypdzY4zzTQcY+LzBH2feDn/MbKRyd/EP04cqp  
Gx/fvrQnWPbFIIEYwne8Wg9wltZfCln0LxeNqS26YTJF/Rn0tk9Npj03aQQznNqA  
FX/eRqlXjEMxJrcrpE912A47jiyCg3rFfWrQTC1JnJj2y5jI2xIRXuUIDnuPl1L3  
NkxK+B7tAVY1JRfltrEhs20YTfH+ZoLvF2FLkub7nnyigaYYBMG7ZKqhwUupIUE3  
BFazXsqHxCmdQv+NdfHSHwkoghocLxIRU9p+bnWtZ0xwV4c8oZBPv46pp99eyUA  
tQ5xXt0EMNFVIZ9HDgbjHeJgLO7UPJoX60jW7y27WRIR28g7G0WQWwuquLs09QHw  
MYymseuNRGP6XVjJjYalC2eZoWvukVXcQIDXzaF+0YkiUGDgbHA47I4bRsyylDcv  
kXLXZtX9UL5X2cRka+2JARwEEgECAAyFAlKvYakACgkQ6STemFe4F0nl2wf5AZYW  
HG62HX9NFQIE6DFHDAYC7KXFP+3nnfa0TGLmMevoQqzhHbLLHtpZ6xynXSRL6F  
wZMtum00EdSZTEaKH0cBCqtuKoeQWT+IShkgf0iRw8fma/rtI3JbTsfvH+LgKAor  
q5NEVG0CS+Dch04IoLnB+X38wUoppkoQ2zo8yODDcfCK2c1bt4oZNFq+yxthPIg2  
tTLbRW/xsAWQdQdeAPmJVzf5i9PD4D604iWmxBNg8qjoQ4oFoerc7fBkWfP6fSsyj  
NXw4SgsMKlQrCeliiY6bCufopHzevW8ULSvzsJ07gDeYIw/RgHlwBttzl6YhFIZ8r  
3Vy0q5WFWHzixSqvaokCQgQTAQIALAIbAwUJEsWDAAClCQgHAWIBBHUIAgkKcWQW  
AgMBAh4BAheABQJSmx0eAhkBAAoJEOqWPFi/3EeP40AP/laxCzfz+Jj40HAKh8WU  
hLGJq0cQZg6YvXPP7EHHAl4y/aLJNiQYNaP74rw/0TzmeDGWHAqkiKEB10p4QCdQ  
nvGoZcCpA9F5hPv1rHTJLgmxm6/kGplwRD9ZxltTrYRP1/5a4gSoJypR0wi5A50n  
fDsG6XtJH03Js7pi12FTL2PLzHDSWMtSpHoC+J/LnJuvtgS0LxpGptb0Rc9WSCYp  
Ev6c8PwPaZkowMenKg3Lckuqibbz5ylxMoQMCMo9MLeTY8BqvaK24xjEvG76E3t  
gBmAYbS9K0T7F7n8Y/cF9wyDBAFLIyKLCsTiGPFgnKriRbXynk5EJv7SB0/7Grg2  
JYRSkCoDAcNAhAxfoV078J+/sNfus7eqR8AeTrkUR7GBAc3nk+91HDKfLfhD6s/Pj  
n5AmoP/28FEiDHAfVUlmBV/IuzI7FysiRYZVYVNXwRHfBj+Jio+Rn2TD+2u/oUWc  
GsdJ13dmRk45eZoIlbVEZxHNRZpwMicSKneUDcVqtVd3lqBpARgBJZfU+lyYp5zD  
S/83ISi7RwHwVRHD+CY1YBokJh73Hc5k3Bq/AP55vTVgrQxfeiNvBAe9wg7NbyRw  
8hU7wYIapXboMsiRL7dYcWQdEECsNDbn+pYab3e8atsCv/vSjBtIIR0ZfVwESfP  
z05gtPbaEYhrHvisQsQPL3wAiQEcBBIBcGAGBQJT0k3nAAoJEK9UMSodIZ8R73wI  
AM5AYSkxPzcmalQu8IFmuXaPHzIlldtf30WcbKcUWGxj8nGLAQ8uSAM27K5k6Yep  
krxG0lwTaBcmz3H16exPBatmDuNq00Z3DVkyhWY0Wb/wweeu2lt73e/03RkKmhlg  
0SxZX9sZzoEOgsis6F3+49HyeetI+wfXnH1JRcBvGGci21tZB9TJccm8/WyG1vN1  
XwJCMet78fiawLpV9PwjlJu1PLpoB/VJLJfrK165DzuD18UXUpkTLwzk5meb2Bdm  
HHEXHq9zPtyUm62Hzdg80Lof145nG+uYs2s3glfC3er5xTvcF50iS/q4yfqtr7B  
B36MolhLEY7v3kzkIoHqonKJAhwEEAEIAAYFAlKvZtcACgkQlg4gsDo/bSjwgtg/8  
Ds70+xZAPSAgHk6ZHSq8C4IisykXq/1Nfnrc6mmAeWwnTih1u7LvoUB3E1KNB15T  
42ig9B/R1BG6phhA93uTct1b0vWEfbQ8eo2zoYL6u30nsR19jVjsqUQSqA9jtKXc  
YrOTFnBnEbAsEgeAcjdPcbaqRjz263xDW2vAc4QTY+Jk0p808mTa441u3KmbGUBU  
4X1ZukfcG8T77r/SZ2SPKBjWnV/M609bd0l3/I08Hfr5Xw6Yo1DG2Szk/NXGJ4Ht  
iKTEre88MBfLYJc0lk0Ia7whU3reSCfh/sVP6jcSmeiAXo7Xmyc2crD0gHT0eNZ  
W0m7zxAcLzSpeIobQqPjHzmyfJi0iStI9rSvWHLcmu6Pfc3hUEjCL/N/FBAGZQkz  
b+5spl50IZNuRtrqgfFQyiSpD2TiIboX/0sTaLQQZmiaWqWICrESpLERWaAb9E5u  
ub6salPD9wnr0jRyiqnL6VZkRMhCa6YEK8brPGnU/oBIJu3nm3KybHNPZLLzucvW  
c8BIXgcEgDpOkWgVlYaJ6UJm2fQu59gpxEn+uayYxh4MsuFZ0ci06KjHpPRblc8N  
e/0IFgD7hihyqmU/w/Z+bW5LLwTG4szSj174QoRaEq9V2IRs0ZyXcBqSlkQ0ekS/  
Uv7AlzvDRE8brE+UQQ0MPBPqdq+QCjhcFI1U08Xp+f20IUxldiBTZXJLYnJ5Ywvtv  
diA8bGV2QEZYzWVCU0Qub3JnPokCPwQTAQgAKQIbAwCLCQgHAWIBBHUIAgkKcWQW  
AgMBAh4BAheABQJSmz/UBQkJZicBAAoJEOqWPFi/3EePvN0P/0MKE9jJTBANMCb/  
DA1pKw/zF/+jiLGSy6UFx+5C+3Yr/mx2yqk2axEhMybpqXXaJ7GxbdqBMNpnPhHv  
/qx9IqBRy3h90z/uX7MAZY+KC9Zsz8CQexg15SVdLGyx9MM+JZ2YzZnKxvdtiKD  
ki7///TWfTuSAmoor5wopf9C2iHgHfntIjlmB+maWbnQuSw2fy8qklcv3/05LapM  
67p+kXYnQSZbfPUZIH6zhQVkyHAH7CY5tLtlbs3PFCof5ISqcQpdg0hs061DF5wU  
m+J8bo4Z0AQDHUXIERbnDuU8rOd4AHVDLaULF1pw2/X5w3MBJnY/aOE0T4lpfkn2  
m+Y09QZ9d/QMQjUIEFxi0kVXG1etPSUKKIkgrrDTXgyTmfP6g4ohudNWtalj9DLm

Bj5fzrUaguD3fkC6yK1PSTJq7J/WICSxDgJmtjDfaf04WeTL8PaAa+YY9YQ/y52Q  
 nwyxw1cDvobbJBLV0NIHPyM6cNUZx78A/DKD9MCSbVcIwV3RLD+u/BgQ+GCPuPjJ  
 b+AUCj2p9+v6Uo6qsJrmG7M7GskpCl/J0WtEy3te10dFbBhtVC1yHpHkLtZsN663  
 eRAQBHGPM9avCvW7SBYiP3Jex3sYsALuAiPhTwLEWqz+9AGlA8JN6h7AORCXAp1J  
 QyzjeMKzFEd0x0YcXgNns0eqjpZbiF4EEBEIAAYFAlKu3uUACgkQUYUJaGx+XoI9  
 CAD/T/B8XhfnZ34SW0bXbKLlKc4aU6V60TdSpngc9J23U0AA/A3NPGSMLT/tH8CQ  
 LafZj5QhuqYi7N9BFybM+Z7Vr3bZiF4EEBEIAAYFAlKvVKUACgkQGdC3wWj rMM1x  
 LwD+LGLwkJB7/90ZGx3kaHX5Vj4emh/uP0JEaSGsGr80ckBAJqsotkeb049g30c  
 Sfw+q6NK8dGBU4k0WdtN00D0+4guiQIcBBABCAAGBQJSrzQVAAoJEAZQvMBCRzLJ  
 hJsQAJTGL+PwMz6lGMJC1QGi ryxP4KXqaCdPG52RmgXefQ5Bzjb1r1eMr7JZbVUPk  
 hYC1a0BPoql+h2F9cVNXrj9y9RYqDwF6NM6GJh/qadrR0/hTBVWzDIreqdZwyANE  
 bd7Rvf6TLPLFh6xUbLNEMHgcARwbG8oqjPmTuwJ5eFo8GJh/KNwBVHQrmRXjUSm  
 0cW0f7XDZUW8GDLm/tQM207M2x5TmLqGtS6jYz+rUYAbZoGEumq8g/btrrtShnFr  
 eNGVqcwXqfKnpgFsfx75uBALCIiH5bUNVaiqZ4L05UTwYoEw5S5UoK5rDmZ/Woh  
 10cDw29K7x60r0FgsZqrmFHGiQEZLQ+GTVgMKsq0Sra7v004FjDw36WPgIkM8Tvw  
 5ctvnhIyyeLQiQ16GzMXL7XjP0czNcDktRYoFhdj4zojumfr8J3X8neMaJvE1I91  
 JUWZsLIdloztQIARXFTjCS0oayUgFHGundc0lTahS3h2H8S6gZMr1b/19SbqRNQE  
 U0IXWbPr+mqofWfjFwJT3svC8h6oGz1qlZ99wmdzLQbVZTevmTybr5C4jQ/8PEnR  
 l2Q7H9HZrbeYmVf6HLw05FkYXPK+PCr18Gv/9qop9L/VGzUwgmfZuGwjnp58vmCD  
 zK0h62hAewLNe8wYGiEn4xtF7fkFDy4oL+jz6j8eXrxm1cXwiQEcBBIBAgAGBQJS  
 r2GtAAoJEOk3phXuBdJaIAIAJQNYrF4xp1kQVeMNRxnmXvjR0/uIekrEEEn2/DM+  
 L1PBwbWztlfN/LCVRtCx/EVWBL5kmARf+xsyHYLNAbTsrQLsF6zmN+YmgjLIWZBv  
 NTWafjKF1xXURXzLJ2AVhs97+UgiyNGDJeTG4m2RGxZn/jLFKYHGzN3+021DrF1U  
 meS+014BLJn5panXDvZ8/cG3z/Te7+FzVPJng0ENBUW1fQsLAFYgEXEsQnAcDGEb  
 kMDked8V8aa0aeM6252WvSkruvlsWypvcY3HImj7Z23a8kLZI3KQ057hS1qsLqe0  
 r67HJvcfPEvDMh/1plUf/SukMHmEeSLcZ43ASyWzU9nBrBmJAj8EEwECACKFAlKb  
 G6QCgWmFCRLMAwAHCwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDqsDxYv9xH  
 j4XpD/9CsV2hoJrM2Z3pXeg9gKt+FmUe4rBXAYIAL6UVzRirWs0ybPuIdG+JQW9A  
 IvptNi5Srn3Z6o+y0bYu99bE5za+W1K1QtqLkIHtPLYbU+f2EUyUEQp7kVdib0ve  
 Ec88fdiPFfoovP0yGz8wROMAZ4kVb6x2gmYU3jIznzY8MXk1G2a35/Q+23nI5FWBE  
 aeuiB0LdLv07BZbjiaRftAiVBZAZVNHTuWk+R7FD2P5ZUI/WXvc9AiJq3hhDBwR3  
 VBrJ3s1hK4AL11Jgpyc3hvGx0HFWimT4+HyYH0E9EWlKEzubcn0uXvn5GPgG1b+  
 eqNDsRban1ok8CgHbyC/m4KS5az5kSEAKqVsZ0/FhbgPUp2zf+0R2C/puxLYyhLi  
 0hzEjGmSE26DclmSgRXIW+2066ShVSBj44Lc+HI0Hok0/xAC/kwxZfv50VgSx8JJ  
 xujhwWndfUTWks0PFwml458L6NES/gjU9ic3XF15mDIQ22G50ITCQ0eC7DSqdvqA  
 v9B7SA9ocoaZhC1/yoe652bLg+wwwufemuIF0IMreZR9DW8EzC0fldYey1qyG+glr  
 fVNmM1hR0ETOQnUDqu5Vnyqxc0d1cneFtIXlWtr0zNSYyWm4Pql9qm8r0grS7ZX9  
 uhZrcL+w0INuLk8B70PIz3coVHClxIez0y9mp70Tge+MXg8CTIkBHAQSAQoABgUC  
 U9JN8QAKRCrVDEqHSGfETeWCACa6N2nLhj9/oqY3Taoc/qG8WIIIRb7af8REnrpv  
 YmKVK9wrU3970M7TRijcpeKIhvtWFRG56+9BSmtBLyNwQM1GQYJ4yLxLggAAiXU8  
 v7oyuuJEXC0J0ZGxdqTS4lQg65F5SexvUvBYAdkY5LtrIB114Z5XKEt50wvaIrejM  
 NE3swF4gK4d/V3z9qTtuXvAa8SbT/9SBjWT/2R2yhr/UDIPhg9TMbx0rKple3nyk  
 5woQMbeh/gWgvm0xJtB4mr/mxixNi/RscLq61769yegnnb+A405kolHeLARSp47i  
 TJb7RHqNAOL0x5GzdBdEA0qsBRQyyY6ow74SOG6hH4Gd9BK+iQIcBBABCAAGBQJS  
 r2bXAAoJEJY0ILAGP20oAUoP/ikFu2whIhfRAHP0PmBfV9BxxMg9GT3L/SN01Zv2  
 eD1+0quH+FuHeXSYH6mqjRc747InSAb6Rae+V2jnWzECANtAsXg3TdryLWw6pkSy  
 4bXlJ45g4dTW526iipS0wemggk00v8f+IScAIfQa56LS5o3pmFMLUL5TMYXFG+2N  
 nsmjVRYfFxcEIHR+aFELNGpqMU+FVZyZhtzPCn8XUTY0mkf10jL9JSB15oA0jKB  
 gj4fSelHmJmmy2BsQAYImB1nSBUX5EzqQS5tHot8fq1LPYftZM6FUv+ybzLeVE4  
 i7meGUXQe57diP4szB0YiHsP7vF8fLAqp2l0Ap86qoHe0k99hZEx5Tbt0bvzjPNj  
 11Em3GEoZ5W+0pkHXq6ivgkCSHLGdwevkJDSFiEqz+ZzjZ/Ject3vn6yTHUUDep3  
 Pl08LLFKwM4TCMoUMPTDVCJ6Z0qrTcYEjmwXUW4BtBq41cwWakEiUipSu/d5BWR  
 zPSQ8MvFihPSNjicc4v+iFkel0+5jnAHjTTfEA5SLHoJHs6JFyzdScLzF7eh3Yo9  
 ckDf4HP0aOI12bcMY9h4T6uooUsFt4oJQFwg0AlwM9ytA3qPnU7hwn+/DF7TESEl  
 cWYd0hQxwKqATRYydiGnfR3uC0i7VFqJS4MxvviBwWQv5xzrghevF9xg7Gbo5LLM  
 BYr7tCVMZYXgU2VyZJyewFrb3YgPGJsYWNrbGlVbkBnbWfPbC5jb20+iQI/BBMB  
 CAAPahsDBwsJCACdAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlKbP9UFCQlMjwEACgkQ  
 6rA8WL/cR49uyxAAi7mr6mKiDlnP1gkKHkuY0Kzyb5hdtZhbptBUcWtk6EkmcATC  
 h55Bhwm9NnF/7sSgVkw08IiIyKKgaGxPD2mB44rG+ukCwQ6SjX6EqxUgh9i1Gk7C  
 IvSsHzhFjYvdQohLL15Bj/90cUbjmqTn/1WMJTQLLqvlcbcs0PMcQL0WvAh72Dyc  
 TE3c50MU+qu+TDjMzBa5SWS1xFRXFdFzn3Aksp+nKCTVv2il6l1eRU9ilw4fUYMG  
 fp8289wNtDcoDjHwvLHbW1aEhGn1NGjJgwyajVu1F8eQMioe5hLvhRd9UnrhMQCE  
 flqstY0fL6nC9NLauJ53V/BSZVFEqB3rj3PtpRv0GK9AzSSF93Z3PC7ymKka2+3b  
 9tvTH2hgCAN6UwssGIJTCEFnLANA59CakZARtLMSorI71os9g50P5AresbCi0iRG  
 wriuRNiz3ZctyJdtn4Znkllks2KWUjLSTYomqGCMFM6+UtXvqg808DwGTmyXRdAB  
 5WW+z+BCPH03Qbxz/fmzqsdp6Ba4XgtYP8+YZ8/BeIuIUNsaQ7tRPzm3rs3Mw+dg

ucmvKAe5rN1h++/cQMPAbC1GTJq8Q2Lla83Gpb9fjq+q5BSeHMrNWIK68USLHu9+  
RHZlVthWCXav5QJnb097h0W9Bqr78kH3Sr7nZtSSaMn7GavB6CGr+rYarfQIXgQQ  
EQgABgUCUq9UpQAKCRAZ0LfBa0swzfutAP9uv5YJvEe9npxC45jJrWjvcRd1+Kju  
RLXVS1fhLJQIogD/SBSSrzdVerqNwuBboczehQZAZM+/I63dt0fNZWpN6mWJAhwE  
EAEIAAYFAlKvNBUCGkQBLc8wEJH0UnoJRAAhYZFIPyBS0rPoGzgF3lBLCPXrTB  
G/HqXyldgbQ2/Ptr6sM0w8P3fxLU0JdH077s8EcM0s2rEz/rniFL8av8TzafLml  
j/cVtGLT7xSa0HyPwBi8ykp966MFBBeatPtSkVRAUdmuHDS3kKQmvqtW0Dvf3YCLc  
beLAQ+rjl+c8D28hJiCtWzCIFuaLHxRbrDbWd293PXov+C0lmoSjZBXHWpl3RJKD  
RZBP3dGwkBwLEiR0IVh9oTgz3LAH06hyvnaTgwj4Gg8riTxXmABnZj+wcQCNJ6PE  
+0A2BVn0a0hp4VJ+u90+zJRuIhkudVtK1zK7sFP3/D+1FJngVdo3vWM8mcv3Yza8  
COUBKwnj46KzlujcAumrxvHycL7+WTeVf09GMdXYt4Wli2ex/irMHpgKvTKxfrHv  
oux+1Jdz9g+9CislGhjZqbeuxQME2/wBePSrTLsjep3a49PBaRna7rfJ0bKj5bii  
wGdm8bAwnw36Lq0VxFDWM10vRLvfrmQ2gVgxFICU+BTpBtkoUWRRoCCsfEy9aB5I  
pnfgLjp/C5Nm36gMURYT77hIjWgcLhhq0LU1YjmjV7IX7W//ASWV+GtqMK91EnYg  
4ij5GudyYIYsunlrux00TsADINeUCPGBHgBosZBtwBionV0pPG548jx+xez3RM1  
0FjCq4E1HXj2ZSKJARwEEgECAAyFAlKvYa0ACgkQ6S5TemFe4F0k8Kgf7B3NT26Ua  
Gdfs71VPm/Xq0566ue9aMtYQm0k1N1l/1NbZLYa0WtaD7hy65ZgToXch2F6e0sQ  
1zL2uxn+GeF66D2lx/K2jjBEmlT2vNNyzM58y9HFqlxBLGi5V57jFNgr6T4L2p14  
xLRXfaAh0s/uLg7v9qEyrAV7zajXw0xLACWts5/LaoAIPJG8rBotLpX1aVBTzbpL  
dSfFI0meMnn/e/XVMZCRLzfFzB58hGcItGi+9gfcalcM2vjoLJ4WItyQ02i2cnFZ  
JqWMAQHtmVp+oooP1nJ9FPqtTWKE2QzVkiW2QN4E85Gly6EMx+4hf6aglwXQUiD7  
mR252fgEqZr5N4kCPwQTAQIAKQUCUpsbyAiBawUJESwDAAClCQgHAWIBBHUIAgkK  
CwQWAgMBAH4BAheAAaJE0qWPFi/3EePcNUAK0ZEPmkvd5BzYZZ/OqmEg0glc0X  
pwki07DIxvz/em0r4Q3FMXA0ECNtNKiCBbh/0oLv5EiYF1/KPCS0BQTWduWVR  
qHg7Mk2jiW2Mzw2du0sXKDTUfwk1JWt3S1+sHJIWzV+lQYGGZ6xABLyBll0FkFa7  
YjGe9v/wzibna3BxztQL1Yf7NcAgXEojNrmGg8Ud/9ywCBoZ6tTvAJbmHhgj02iD  
wq1IuWjCShfav2RkAi8DLentYldyfgomp6gxnFr054JG8kUXVSSNS4S149IMj36s  
l+bRlzxG6HTWtu126wt8wnc2Vtk2L63P7WlYyqoDbdQH0rmnZ3BAnjUU4w9tmxu  
aQWxyfM9sZxi98e84ECaqMGgsPWstyxnF8qbWxTwIKprTCTM41zxg5Dd7nXPANKU  
Ax6zLaj0kdldj0B0ht7ghtglsLzphRqbYke0khaHk7L4ZG5zfIlBmvhzyD+6AxRq  
bl0R50hiHi2wgqPRxlcx1KqhMvcYTTqY2Lg7MsgFk9o1NYuxgoZkZCEhw2HL8+y+  
Q9sDDZDjkjeXG0L46wB9uuqtLmkfuwpjv1A4p0Cuwsd4Mv7VrV180bY0F0uK52yX  
DpD+JeGh5C1N4xE50YA0dK+H2+P/cGZ8dA3eT6r1G204f3l4bi3trC/+KYDpPy69  
5r6ywfWxfxoiNoTiQeBBIBCGAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RyfmIANQN87rw  
fecxlqp1/2fxyrRo8QE/22nznaz0KyRAfN9wyBtDZixvi7QXGr2IUMhyKxhB4  
lyAXCR2DDg00PhVYw0HdQLGx7pIC8P5z9+u3GKMG0v7GiUQoXYHun9RXmd0dXB  
tkJm0z9vmmQhs5hoqMq/MZRPumi4l7D0RRMcVIY8318KiQtC74IszT53LNYD1Hi  
lQbict+VTNSobP2NsnrSDK8aSadiyHJWSqweFY/7NTkRw4J3Yvh7ydevQ38Mt/lS  
XPaLyIDPAJe2wzmdOp+sV90IsYAf+ZE08WgQ+2U6mwWu7eE+U4lX6L5xC6QRkEyR  
pTa2IU1S1+WKqfmJAhwEEAEIAAYFAlKvZtCACgkQlq4gsDo/bSgrqg/+N85AgNHP  
pQXceH943iaWRVQq5+FanOnuybTjni/Z+YKjTudrNBpUF4Dn0WxJatC4QA+ay3+c  
7clABQDabI6lscKQgD5AIIRs0PWxogdGebUEAd95q2k4PzDjbxr9bPnmkF2Tnzl6  
R/ShlzaT40gp0VhHkCMXEX0g0s14Q+UWy810jzMsgi/tyly3F+el0gv1Lai3+ehl  
/UrgpzZsIDrpEVfyR8E2K7fS8Vjca4AC3X5mmPAzU5rYCRY4Y6r5eRzFgst2Iu4u  
RSWVGyUBcD+Fls6Hpu4ya7CEvVnbahwphbGf822bfI0uT3EYAiU1fTp1mj4c0vDD  
jHD10nXGEMALjpMi+pywWFMDYxIowXV16HSxLC76FWUzMo0WlqZk3w9Asdqr6RwS  
YA8si0XKEUSc6yIkbcRG2xFyqsIN0Vb57gipSiQ0xLcEU0IhfjN3t/3yv2Amkl0  
pYaZ8+OCIGueJBLcF9UyrrwS89DdzjocQYbliGgBjYJYgx4nwyrxrxi2f1N7iVeyw  
ncVledaubaDoRU9BUa5grYG7qR+3kWL40tU2kPxbmNIYfd4LXqmKnOzz5E+bTYb6  
qX0IHRiamLprqPbir61fFxta0Lb2RxJoDnHuTcRtzm5Dhg0f2CiCq0fwPcWUFxaT  
Kjyc4ggQamieGkNMfQez5ZaK4VDXKXJdIZ+0J0xldiBTZXJLYnJ5YwtvdiA8bHNL  
cmVicnlha292QHntcHJjLnJ1PoheBBARCAAGBQJSr1SLAAoJEBnQt8Fo6zDNxHQA  
/36NJFnBwb0A10dzf4pK18bwQwuc6z3MVJvyx//aaq2wAQc0vCASDdJRnRuNYJc4  
1Li0dzz+A+NhiRxeFoJwMPRnYIkCPQQTaqgAJwUCUq7ZXwIbAwUJCWYnAQULCQgH  
AwUVCgkICwUAWaIBAAIEaQIXgAAKCRDqsDxYv9xHj+XQEACtRsY3X/IuYCCPxz6L  
4leyPjHcSHDvtQFg4Nm157vY4ij2b4qXFEka7N0IRktZJGKqoCHtCsFvcHro1IRx  
2xPoPec+QEQzd2LjyD3nqqEUmIuGk+wLheuK0fg+DR1KKQq7VGbGr0LkfjUUFt9p  
4qFHW2i+uzaUWDFlqfCBsrzCRY+5KqQKDxaWik5LsJJA2vG1JfQ3Tl0Kq/oA+Bhk  
x/BsZLGK6aErB2/Y1EFFNKPgd6jB4+vKu3l0iqQWY2XhATlqPYSAmiXLhVD+X5//  
qCEMF1PawjLxJ00F0v0jVe21zSf5h/wduTdJo0tEsEBrs+JyydwPyelUwDx39X6K  
eZtBqrYNUIDxe3m4ZoCzP2ErLS7v93jlykyahyphR8sUI/MqKd7sSl6jFUICssKRQ  
nSiZpKiJqD9jazoUzGYiX03Ssb23l5yqMLGKXAo886trZmvVzqFYJ339uejttW8  
/Prb1mRJNMF2QLq7H0QuNakyfUqUHDxW7uAmuuE3AmJfQBKzLeDMAM0wM0jJ7Qg1  
bPhpJB/tojZ0YQ1yoXeCurYif0bGLNhRn4KCXiBm2BCpFvmcmfNY6mSLACfGK0/  
dbejMQlap5Ijp07gB58Wr0AwdN+IPunjgRIvtycFrWe5AHnoMaK9mFshhe184Aef  
GbXA0ZNYrhgy1mJczAtaTtssH4kBHAQSAQIABgUCUq9hrQAKCRDPJN6YV7gXSf1o

B/4nRtpJ17jLUVLG98xdxRMJI88A3BLuc7cNkUNuVapz82A8ga6+VEza/Lfa+kE0  
3l8hpPjbaaRDdwbslWF9YAIDhTJ/MgnAG/8G0JDWwdYXX/Qvo4irKdFDpidSmmH  
uifYYmhB1igTDR1C8foK4KWQt3G18ARN2zHDvR+MLEoNlow00Xv1kdm1s36NPV7  
VfYzcn5gplWvtLBsCWA539gkCArYSHW9t9gXGE+o1FrW3YQ6W6Wu1Zht69Lk1F93z  
vCJ1S4jLnAt0Apyq8vk8UNykJDcg2FJbYoeGAJ5Z61S970f8zNlfB4AQhuQze791  
pFs+4fX8c0f01GIpcnBZTasGiQECCBBIBCgAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RRZwI  
AK6AXRv7RWy1QoZR4r5syj2RfVvinNoyEDPgksucTrrXGxwRBvr182x1QP9z55Ym  
lBfZmx2W4yDwUd4DSFaugwM4S25UUE3HeG8/BIr2L9zGv6GF6An1xLwQQbwh2x  
zWvS7xoP50CJ96E3TQ2T6vqkQ5G++jwiI5/1bBKU1+M66t2autrg2c3TftDdXjAh  
NQQfSbwyKRVJIHlKSMH/PGS0saL3zAjvWPRJ+c9V/q7ZLz96QH2/DMpftm4oiymA  
fGjbvrbBC7X3q1fH50ejWtuJAjZ3W9Uqsq3ZFm+FyhPxR5k5zGLIIdYNUJEW6xw  
yicoDqGVghTnm0lme7+w0GJAhwEAEIAAYFAlKvZtcACgkQl9g4gsDo/bSinLg/+  
OSQ3l+dB4+ILtc6MU0kRjg2+7J5dsG2I6ZSh6nIBRMWhm0zm4Vt0JbW/PKhnJ/9X  
T+vNNKuvz0r+Lqe3Kktq+dqUNmxEvjdJSC51WPCXjQBwpS54eUQYtv193JnbHXm6  
cT5nT1djB620CM7hy80DdpDCRs5F80+upQz+jHagI9p22jAbGWeNcE/R8/DrMUnd  
1FN0j2y1NN22tWMi5ZPFAFqeD6ybGFxhw0wqIaPmfG+w95sDDaobcsTohsKaNjOR  
yPMRFmgVFhuU0lhbWZP321z0DKz/W9hrCWY98e0yxXZ90MYZtZHjREPLd27sjxx5  
xT2tp80kmJoJ8IXLYf2GVMsTJxntVPb8jW7rA+zM4aDQU8tcZ6JWnyW/UBOLQzLR  
AYfo2sFIb3Z9SuSjQ90hzPs1GE0LAAb+osG43H3mmj42F2EBWtLWEKz70LUBz2u3  
rRkg+SdmvYcfkv3azTFDEejmDkitrJVSKIaOB3B0QeDPKRNptGJbZlYmJNvhuQv  
HAeBzDtHrXSRkMwazt2cp87RIeUBYX8yBKuEcQ+cFMK5XBJso78ywRvt7uWPT3G  
39JzXiXaeiAh753bZwoaw+zUcS+a62JrQ0QqDtatXQ0i7JtMaVAjNIQQvWKS/HyG  
Eu4440yBI5gTcrZKhEQm+vEpK+hN3UsxCbv2//tbwau0LExldiBTZXJlYnJ5YwT  
vdiA8c2VyZJlYf2GVMsTJxntVPb8jW7rA+zM4aDQU8tcZ6JWnyW/UBOLQzLR  
GdC3wWjrmM3g9wD/ZZdLqm073JKG6ffl8qzXJGiwFXTaa9HscuZFGZeId00A/iHf  
Z5vf5e5stdpffv++JRxHCxCt8F7Y03z+DtYQBgdTiQI9BBMBCAAnBQJSrtk0AhsD  
BQkZiCBBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJE0qwPfi/3EePgiYP/jd3  
UdLhN8mmqQRXk02xeiPvKz0StPDKWAXTMk6fpVNxAGHR8LNRQAAAKUd3z1+CHYwB  
W/alHZR89Ebt5n0h4CEBw4AzfwzQZRuJRgFw0P3lh+/GOU1tk//+Xgcl0wd0RaS  
6Mx0iClKnr6xaUm0iRJIkxZS6RNC2aJNFgG8MH5Z0xGBhV1AmRyZtLrqlDg9S0  
CeilD2KK3TXHYGI02/7Ws/w1SHKIJYUNHV1SXDpQ8mLc5bS0dJxiy8zHzbsiWdEa  
bjQpDNBT0wFp0ZxvdRoyhC2tpd2vgz6rdHkHJS8eS9KbJdEsLL+Z0wB0D0QCFyuM  
Y3EeJHph0KrmGdrEbg5HjTkaZduaDctCYjAbtREAQBAGWiI2RARUYDnNsjHb+W59  
59GnR2HnKj+6U0vkn30DKPRUUA7qCmMi8Yp/se0mjFcdVAjddPRu03nzNRR25mQa  
oBbcwCTdcihZSvUFyKg99weelF81E4mmMkhtHwvMxkoHaHJo0KacXmpUhcG3p8r+  
bVFBPr9fn58hfec8U4q3G21p80LnTS3TAXL+InMd3+6E+qjPX7e9aUuJBwi+dIKX  
gHEiBmeev5+4qBMFcfYpyuaTYz53Na0f6XSZUV/XHHGr03RTPb4U0v2qph65aY  
Z+PsZv1WLzfqTb8xCxFOk2Ge+MU0nsiLNRl6Hg+diQECCBBIBAgAGBQJSr2GtAAoJ  
E0kk3phXuBdJx30IAJyDTyruLHGaeEixKklz2E13R/qlwe6FJD7jizsVgxylyeP4  
S/VKs6xf3ogs43/qnl0jPwB828YxAcjQFjV1GQALZwcWeb+iqdlfSupT6wEe0E8  
8nLqhrKwA8Fa3nlTfWfmWnDHuUdty8qspQ/FQAWs6/suV06/0T+NbcGvXqFj5BIu  
FB1Dv2sy+Kc3tCfP0qLHJhVwXu0v9348P2ucdBTthiMF1B1ac3M3uJBHr11kHs9k9  
L0AyUDf5acY0UnAbI75NHVRh2Bvnc7UWypQHLdtipqaLum4TGK/Qq+rY711RPWK+  
n9EABhaxRu8aB/2QNHPn3kSWAN4kJzS04pRQPBsJARwEEgEKAAYFALPSTfEACgkQ  
r1QxKh0hnxGNTwgAn5JYVbLbGzMQRpmE5BHP+m+PVFivJY9Vzvc7r9oUd9Hw9j5  
pGxkRM2QqNxe1gZcsblPMvquPsYhxaVxLc+E9RkUmapL/FDN49dD6e95spLA9X  
wtUrtQNLupvoUHKoXSzAhdzAeyZQGtUwmxsqiEyuuij8DIuQTuE1rvL3yms0KSbv  
WFjcxeyDvbtb71AttlV0PhuWT2DofYwkcFpZB38CE3Zoc0FXigqr8/oszmEkzd  
Ewo5Ey+j12KD07fwy0u0IECmY0c+odIRH3d4WxgAWDppr4KtuVfh75n0kUf55LKX  
S4sLgRS7Wx+2+RachB5mHF0DveHm97R2fMKeHYkCHAQQAQgABGUcUq9m2AAKCRcW  
DiCw0j9tKE0QD/9jMd9X+11mMG/E9LaShp0Afhi20QlqAS05FLumYxq+1fvm/5ZF  
0zx+E+eJXVmyfp0oRKvBoaU3vzz9mWU3rV+ysG9eVtCEHparI/Nf9jqlqgI1zT8X1  
BdIRTUR5vpHRVexPZsxUmz7EA8p0njpV3aMEa+2tyX7tkY70+dinDDBYhK1oy60m  
yP0v7lbcQMdk7oWp0qIDhh3ldVs48vDfiFSYmgMBAZYmWmBLzQ5nr78NgS11Q89Y  
blcZwPh4moLdUJ0m51v0QEiAvpQHTgX0uxqGiGXCuuldc0h82YVb00gu0V7ni+G  
E4oFkEKj6DDVD586e1Kz1A1UaUJdayCtrNchZRX3irY4W61hPw2JMhrSbqLQSTg1  
ZiFwC+0Q0gaK9wKmbXI3J47N5LTYwiL9lw3Vv3zrmP9vvZuMkjQ01c9/fPyr3vPp  
crnT03UvLG+rAndJPvI9ASVZM+NhQM84ulWQp7y97xdoQMv86D6kkJsif/JwhasN  
6PuIFzQudD80GyRtPRgi2fPGC6BBufMqud0NWZby/ZYwDg5RpvAFHeTPnM/0IY4  
XKtyrJDvP5zbWfCp31tvo770/99Fs0LkxfwGBLwz4Q10vzUBSy0y0N9hnnvw8bfV  
DgU3wYdH+5YbcIGTAvvrAXlnZbnE6na7htTK0FVse0Hv6/Dpt13ub3N5d7kCDQRS  
mxpLARAAtGvcH46Nj9yck+y3PkJWxVbIRm0m2s2+Jmu0GBuSGWQ+b3ywRZHj6Bun  
J6591gl6eA0N4bMwmpwsHuHl8gJL+PoDxd2UnjROVs982Bvo4dp5tohgPmmlcpH2  
wPtnIaK9gyh+bR6bjTAZRFsEiR2SiZpaP7BSJLQJ1dTQVY0P3C/vf4SKb5fNnJd4  
WAg+/3u/6KRPN/AqQAM5+uRb2zg5+8ZWN37CbfnBzwSeBATPSp08HHHvhfu9kUD  
GUBJe7yAMEKzi3YGRzdBQud95etklaCo09HmjjiaA73rJqI4Vo38LoIm16/lkRf



```

7RnFu+wccHtnkC2xFREqLnjDkcUcaHMe002gAqB5n+BuFNVc8e81BHzXx4342XkF
XwFEX/zKFHpWUlvwZjCHygoN5UZVgLfj6todlAAzlagGc3u0W3hP3PM/C2bDmYhq
EYWC/DUo0vs4i03ZmC1nbRRgLMYajrTaeYerRo9tTpLAAxGiGuWI2wpppyJiIxp
UgZFCryIav0V7Yew9oDcGkHbvmL+AJWVR0bLlcsC/7JAXS+flntdWwyuJE0T875p
7USXIG8qIrJ9YylD0dldS6SSTJCZ9Y/FZQag0DU/8/gYwdK7v9Gp7/ubi4+79HJN
OqxK0Mo10/2QHAT0+o+lexWhm5KG2um1FAkNh+WGATiqYpIwp6cAEQEAAyKCJQQY
AQIADwUCUpsaSwIbDAUJEsWDAAKCRDqsDxYv9xHjxGQD/9I3N5bcIjwofGsDRp4
dbo1vmJ6ipVEEYvKMeZTpFfq8cH2/h0kvpn7JXaMY3az5dlfYcgtu5M7BxPEaQjf
FNN7RwNdVoXkrxH+WKKBS03C4La/+xaChbJSYrULL0I9h1xeYWrqcRJ+RR7wNiIY
5RQt0ernDrcXnfI5nvaJdEFAFmCSE+1EW7iU9gjM6wxqD0Mgn0K2FHWvT0KpT+R5
v3hC3eX5pcrsLAZ1jtdPjNqgwc1iy4C7Jf40khd+w3rxNPqbtCaVTDE+zXefGahV
D0biu5X6GVAqHUyluyNZGQ2A/EUg+KqgASHLxCh12VK9FPAvlnvMVCLAx2JdTU2g
vyl/OP/MLHWMQtcyKmk0u3kwutXxdfc483Jlm+H3LuiXya/6ICrBJLS593YQme+
PLM5sHR4f5r7fg1Z/9eodD8+MTOof0Z2fD09mM8S0XEK18QJKz7qCx7X4ZoR8pi5
fMH8Q17Zy2Vx/HmJA1cVz7/7Mb+5T8lf+LckcDXJR8HmDuUfpcFkge9GjdVMION
eBsXnHEMB7LXh7F/x3ihI2NAGUtjHE3v0S8fz0Q3pE99GCxY3ttgCSLB9L0w6Cz2
kV4I57BHqJ4rXnRqio0Q0Z8oVcm6n7LVWxoJSTZ6PSuBUNk0G3b9CA/9NviUYF7
5qKk4Zor8Zg1H4B3ptSaiQzHg==
=3Uzd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.375. Bakul Shah <bakul@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/86AEE4CB 2006-04-20
    Key fingerprint = 0389 26E8 381C 6980 AEC0 10A5 E540 A157 86AE E4CB
uid          Bakul Shah <bakul@freebsd.org>
sub 2048g/5C3DCC24 2006-04-20

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBERHS6MRBAC60MHcIa5gqGjSmHLxJeZTKlTDK0zEo7MRJuMeF90Py7wdP9Fy
jmRhyBS/tYf0tPrpHwAdn5FIkVzajEklv9L0/JiUx5WDrMJFwqIgrLdRPYw909hE
7pw3uTs2qotWjeA8ecefz1TX9gdZVgy2uPhihMG9cn7pL1aXLuca8AUsIwCg4lUf
8pL0Pn6pZ6xP7nG1hEvkzr8D/1LR5Bm47RboJ+dvoMf9lwlXiEBP0m40100urcxR
7e+AHDx2yr6s4edx7pPRCq2ubPgZK2rYv4NHN943AY8EYbrazp5F3EItD0LhmIus
JasvCgPTb7HYW07Q28redJyUIfBUTPgVVk2z4EuCb5QKDU2/2DyqWThrLEwTCTRh
mR82A/sHQE/xib0291VjMxGKiatd2Xm5hu7dSzCeZwc/5uF0g330Ycd02fosyERd
96SWMGigFWLbQ/kfIAoN00AlQOoNPuWjGzIJVrxiy9y3Fw2hnoiV3MAWAGr43+UI
FR+XB/Mx0KIozYrMouhZHtmw237fKVH6Ewe/rFkthkgm9P9BpLQeQmFrdWwgU2hh
aCA8YmFrdWxAznJLZWJzZC5vcmc+iGAEExECACAFakRHS6MCGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDlQKFHxq7ky+oMAJ9Cth9LLPV2on7lTedInW/6T2mh
YQCgm6bY4yyoJbjUxop0bcuKYGVVuS05Ag0EREdLsRAIAK/+InMhz/qJB/+Rwq08
K6TtPPKAs5+IcFqQjShCtFWiaZrvBqvcTPDqVIMu6CAnBf6QT0KQc+L7LSUE6QdI
0mE3jiiEYJ/cDzSqtYZBkC5glW0AzemgyllQRLqKrIawWu8M+SwZipvKb0YCIFo
rmhoHCjzK/DKLSi0M0jPVTbsyS/rTvhAoXxodogKfNzRpb4MwDjM4Lda9m0+hKLI
93CsBCzNZa0ECYJ/lvkpuGq0BhvezrLtnCYFmu12JtVMYCb86m0IJAEiwn/hiZu5
eU3QYdvcC0fYh//B8AZ0VSW1x8HYzMFxuznVtx1P5ygvTWY3u+uILXC274XuV0aJ
NNMAAwUH/1rSg/fSdVGEg3ge+sGtFKHP0aGW014dt5nHCePrhLwHIE/udyZPCD3a
axp6RVLx5Yvw2+nMBWiW65KACBUQsLSHbeM5u2aPH6HaAAEYCJ682vKUWyEHgljJ
zDBBANYKThYwle1xRxiE5MT9B2Bz33z2/BQnCGo21KYAU/2bwi2qVG0jyF0i6ryP
6r5w2zZbZA/0IINcwENYRhYdtU+QtyB/HqX//nshVnxZFgG0pIPET5ltq9VM+6Fj
hxJ2RXwG0xBJW3+yLw5JuDVrqo0z2LA0uLY2uiQY1Nk9xHDBKZ1U172BugHu0Ibw
EAgBLB4QfUIe0HF1h6bNSISULLt0/yuISQYEQIACQUCREdLSQIbDAKCRDlQKFH
hq7kyxbGAKDdtBtPvXRBxINGLWtcNxtRqjXl0gCbBvMqSG99TL8uB7wTZRDjtCX
SDU=
=iFzp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.376. Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/4FBE2ADD 2000-10-13 Gregory Neil Shapiro <gshapiro@gshapiro.net>
    Key fingerprint = 56 D5 FF A7 A6 54 A6 B5 59 10 00 B9 5F 5F 20 09
uid          Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>

```

```

pub 1024D/F76A9BF5 2001-11-14 Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 3B5E DAF1 4B04 97BA EE20 F841 21F9 C5BC F76A 9BF5
uid                               Gregory Neil Shapiro <gshapiro@gshapiro.net>
sub 2048g/935657DC 2001-11-14

pub 1024D/FCE56561 2000-10-14 Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 42C4 A87A FD85 C34F E77F 5EA1 88E1 7B1D FCE5 6561
uid                               Gregory Neil Shapiro <gshapiro@gshapiro.net>
sub 1024g/285DC8A0 2000-10-14 [expires: 2001-10-14]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAznjPsAAEEAL5gfaY7RP5vm89lqmjGAJRBFLM/qzHJKrYkRVDASeLZ0/JI
Bfypd8N1vQz80tnqz0h7aLgAskgluyx009EuZXTJUwm+ew6wA8vh8JA0kpI5g3N5
wjXQNPxScENiZlhbGAPtRunVLXXoaxxCQziU38bd2RvzlvqQdbgof5PvirdAAUR
tCxHcmVnb3J5IE5laWwgU2hhcGlybyA8Z3NoYXBpcm9AZ3NoYXBpcm8ubmV0PokA
lQMFEDnnjRPW4KH+T74q3QEBKLED/1F8UjkuFYD0G9eV7X5UjAVffIBl6nvHVw4+
/m+LXnUm0Ink8AUmHIXK62BJ9CPWHegf91BsGNMVA7cQiF+atdz8Yy4h1Snt7FB
0sL2Ak0g2WURIDfB+N5SB/EjdK0BdURscYb0RGViveveUNmxuW4jUZwCInCkDx4
FTGRxzAFiQCVAwUQ0eev03xLZ22gDhVjAQHAVAP+NwdTbxipCQANnRf4BNl492mG
VN51MBZnlSy/lyMu2yckR3eacaXmp3zKardwex7Ajl5XC6sJlH3twYv8g63eqJ4
XuxC9Uxmer2mj7wibc02srtwv2hgLMNVjJrClALoLq6WT7/6L1YENP0Ef26eJXnw
pwXdfaXurbwnv4ty00GJAJUDBRA556+fvdqP1j/qff0BAVUtA/94+oMC9pJgXi+0
tbwUsAu/pJqHByjCj0+LscH+gtqb4VhfxdELlHTVj5Cju7o+HcYZdtTRdggx2FqV
zaCp2kq1kbEGuQCJzwNHKG10I8C5YlyXUaYgWx1gEPImzTp0I0C3Any0UvK4KQsL
Crj0UmRARVwzulGYE7hXknivvKdbw4kAlQMFEDnnuKvPHrUDIjJ6AQEBL3gD/0CL
e4R+dknr+zAUfldFg+cYzjzjGNENjWNuz1hqw3SMC0RPPdXtysSNQJGzBTt1PEW
whlPDKA1Wg1y0BLt6wD0e1LIIZUe+nv30ELd9M7D/2k9ctHilyqSd0N+pPiCmUVK
MtA8sfP5GdVsS8G6qFVfVxZBnNvlcsuVjTA72ZriEUEEBECAAyFAjnug20ACgkQ
IBUx1YRd/t1J+QCXQKpKZ5rqZ51SbcgRaFI0yyab9ACfXujgbkNmaxHgN0CxCzIp
VJDnX0qJAJUDBRA57oZATVYoIXkFDBEBAWL6A/4/LJE/dP2EcrCAFn+GKhLJjdtq
ks6UpY3Z5U1EYdgBldTX79TdJIFute87SZ7b3RVDpOMHpGj2jp0GRfZj7+nGCElZ
DstPcAJJSHc7qvdv7egu97p8dw6nxrMw3oR2VRptivQzIbNkvU+liQ2exkVHkgR
WFGrNBkWjQVHYN3S5q4hGBBARAgAGBQI57potAAoJEMl8hqol0UaLCDIAoJ6u7b1b
vPN0yh++SWLSBRL7lwoLAKD7MhDamaYfKyJwbZbShevr17tjIkaLQMFEDnugJUf
f6kIA1j8vQEB59wD/jBISmEMqCTKTeHfng5B978SCIKrVg7gT0hafidFKD9KEme
LVYJYmi+L2Rpa+vwfUqt/gWyoh6svM6PH63HVB+7Fjv1nmEQM+mSabNq/kDgmpjg
9QPHbMjccU/vLSMu3tdmCAZzBLAmTBIZy1pnV8Gkf/gCwR+Fjr00F+g+/siiQCV
AwUQ0ee+9y1ZDthS0qyNAQFJFQP/TYnSKTs6X0Re/1CD91w2pGRzEu0+hNs1aX
sWHQ2VL1JGI3LrVgF8CkduPVScGSPENN7IYKieCToKfL5bBAyojQn5ZqFV0J92ZK
Tk28HqPlz9B0KsgXLRwK9q26zyFedMJhG5A4Jp4B53cG0pHXLjTaSVyvBq4Kk0Sz
Qe+wbI+JAJUDBRA557s4mAfMw9hLWSEBAdb9A/9u6umDds1HMyvwsow1MLwlexhv
/74gv/K/Z64YGdYGCiWgQihJg0AEXjVg3UtpCLpJase91DYfNpj8u877MeAxuZv
W4l6BF5Pess3NbphHMPujsBXh0Jwb1pHTwOfk/qj0VvRZgD8tbykzcxF/u8IUhBd
RJG6fUrjtIzLQBLiM4kaLQMFEDtV12F8S2dtoA4VYwEBHacEAKKsLSNwV7aoyqf3
yrbd0u8H4/WzYjBlyPqLGFHa3kSH6VP06Hv/+2/fEgL9Yiuxw0NAPjeMUqhyoQts
eLCR5G3Twa5Ww0VEvk0jFjJRGnqlQ1L/10AJGaHexKLdAEamzK2tcr2S69zHik2x
4p5KIMx7KPNdJlUrQwQnYSjGtEXyiQCVAwUQ0e8PYqj00i0j7CY9AQGLkgP/Za56
jBnmL5Rniqp6acM3q3C+63YP+e37R+vcbGHRAMuyOMmGoKwq/955Rg8VRDPNrdPL
M1PLWBcmiTrXr1+NaEuN9+5NKeKnpPEf8MXXwgjUe8vL4MZMbS0SoYG0y3x9f2R
LwkrHQ84Ma9+DYHD9dpt2fGX0psSMM2xP6qVs0SIRgQQEQIABgUC0rotcQAKCRAD
EujDXYZae7/qAKCPAntk7ReoP991XUYDqVndLWny0gCfRUHDSdDh+n0lsyBBZ9IM
BLKRcjQIRgQQEQIABgUC0rmLHgAKCRDSD9QFytUJxsZhAJ9iaHp7M9Sz/fVbrdxV
AYj8IgTpzACgkLsMwdl06CWRp8/WlQ4wIUInzqIRgQQEQIABgUC0rozZAACKRDa
1acZvMEx3qFNAJ0RMwontLUC65TnsCtrIRP07aiipgCfRYAeTFJFAde2FHE/cfXL
XAbUYZuIRgQQEQIABgUC0rquQAKCRBL2KFeEwrdp1JyAJ9XiSLygWe4U9dYZL+U
6XqXqbVMgACfa1NwVeHLBjb31nLlus8eCZpQ0d0IRgQQEQIABgUC0rque0QAKCRBq
g0XINN4vLwikAJ0dfdqA6A/KbdETee5vtrYRfgxcvQCeNvp+Bz2iD8ZmDmIRCLq3
sZuCOwaJAJUDBRA6ulth9u84uPhDcHEBASgyA/46x3K3rPzitwnwFLSwg12tdjVp
t/rL04rScdA2WPAjr9T0oFJCMBN+DBmCIt+y9puE4kSHYuQsDgSBxPJlDa8U3B0
FwJKBxnr+FEVqpfsvUf0Y1WT/3nD1z9aWUwoKpoJyvHiWJwagk34Dzv0FFA/3s2t
Cm3PjQ12xwztcrddSohGBBARAgAGBQI7VLq+AAoJEKK7+yQM+Vb32AUAnjXWXCQ2

```

iJ/wQWfEY9JA5PDXNreFAJ0cLQESRA1uii0bHFIfdUr07Ph0q4kAlQMFEtXQW3h  
1PwU5tB0cQEBEMUD/3g7h8wCNzbbtLh0/l7/1wLFL4eeRPkEVldGIQfB25Q3qZ7B  
eSZNefZLMtTUqoQtpJTtHwG6BDsr0Sn4zIu2m66P0h3wEbc8zbBci4zLr8VFQ2b9  
U6+ABGeMtNrBpJyftZVZwtCD3f7i6N+wAEi3hc0Q46THmaxNuHEW3219rDJBiqCV  
AwUQ01kQagZ+Xti/tWvPAQEblAP/TECpzEAdLLRZUSP3yvE3jeqbVi88UbNrD5Xa  
/AvBCctLXpFzA9AI04dILyztXykFHXrVVTY8G+2EZWrsiCBPrMrYgORPX1n9x4WV  
RoTvCGvb5rs+wStsHAJXNEX8co2C34qc4jpLIIs/NATiZgI6MoFcF8Qld9oMbwQSo  
Lnlc3Y0JAJUDBRA7adA9I+Ri1L97pCEBAeecBACdFGVUzCM7q2uiDPInIhPsJKDb  
51Rqt9UBTVXJ3o2Ztt+9bcWwIZ829VWcAE+VQ616jF7an1tzZLRrLx1dh5pcIZ0l  
h2Mx2aMaFwxKGNdlxwGio536dUKuMfAvZnTqW6RdapyS0UjD2LDYuyfw65ns5jp  
7DTTaEazd8Q2ZVBLOyHGBBARAgAGBQI6uZEJAAoJEJ213TFSWb7JAEAn0gFmar8  
1oCz2p5mRLtioItmNYLAKD3dmsqUAgdd+Mz4G7ax8JNelfpN7QrR3JLZ29yeSB0  
ZwLsIFNoYXBPcm8gPGdzaGFwaXJvQEZYZWVU0Qub3JnPokAlQMFEtnnjPvW4KH+  
T74q3QEBMEYD/03sPgJ0QKQXzSRGyiVZBkZ4frsFj6nH2IP9+zCTRUlX0uyo6f1Z  
2RC3a++MbaKFR/LUmdZ8Dk0f0TcvsoIQJ6B0Q01/Xp0kppvhrYRUU7a6C9wM7ptW  
EJvx5IcmWk5oWwmx373ecPb5MkhiXK85/NRxlS5P6G5kcZ2ajJ7imYnuIQVAAUQ  
OeevZnxLZ22gDhVjAQGn2AQAta7mxgLMYGKqh9msyQ2rITAhEvhoYM470eOgyq5F  
Kx0b0rEmIjC+sDx3Y0sbauw/Z5bAYzZnUmhe65KKA76eITqlnMtlykaDu0jQLGKc  
zXjuLCMCDT/JCZStoyt6XhG9R+R8PnXk80PtZLTJjHuJyghBq5fzrIKs0k2G7eVc  
hnKJAJUDBRA556+nvdqP1j/qff0BAWVdA/9m5bMpkhnxDcfApaDp6mF2hEdacuHX  
rMX0zsrTuFiFoJhByXfMbMDM1T8Hq3FU8TJ3BQ/ydgoeiuWJ5j0cLBegCbxS7tH  
/FvlnZBikNeARFTD0m5HhmG+vzIwhe2sjh7/0dqaJ1RMwLPxRQVYukHGnzyFodjc  
DJy1jWEl10nyt4kAlQMFEtnnuLPHPrUDIjJ6AQEBNF4EAJbWn0TBkhndWI0ZwzYB  
ecji+VzV04rCZzgg+XCX4p6YfZn/T9GmP+11kLg2M6RZMxXHhDoGyySaJnRow3wS  
0JHvpKH5nWqeroWhGjWdXbtrLh4e6NbH/72e+xcBCFumuYRntZULq5tjrgYa4TUI  
F87ibvNipGJ+12Ia2xg3biwIiEYEEBECAAYFAjnug3AACgkQIBUx1Yrd/t3ncACe  
LGAehNvagJXTiufqtHb0ukCwBdsAnikTuFqH49JGFZ1X62vt0PWzrgldiQCVAAUQ  
0e6G501WKCf5BQwRAQH2CgQAlpLYPCet71rkFQpsgzzcZr5YtQS+PIeNLXTStu0c  
DPtTK6069s/1MmAYANoa4B0nYXw8iUjuBra8W7mL5bWkjl1/nAYMsdIvt+QJeBjCM  
5b4KfCdFxpmlPmGHP9SIHgjXptJJvG0sZ/doYYJh8EWFmuaDnDKxyF6Xf8TeJ05  
uPqIRgQQEQIABgUC0e6aLwAKCRDC/IaqJTLGi8jjAJ9SwrJ1diaDEhfhxfXz8dLz  
pmmolwCgqf7h4Y78pGRPi3V9m+tfGk8MaWJAJUDBRA57oC0H3+pCANY/L0BAU0a  
A/90Zs74A/fud2gsqPPW1XXxLd6XHD3s8UK7xgVxshq/0+Ufa1u0n1JioA0gYf5m  
qRe8qyN7j8Vlq9tv0eUIZKDYG+nYgMqHJ1zVHx2F34ihbUuRwsdGHZ0h4srsWqVXQ  
052FB0kDKxRYtUwm2FdZGR01QJoG/E87BGNb1/XCp3z3dYkaLQMFEtnnvwtQ7R  
0tKsjQEBnI0EA18u3KxjyA+GwnIY7rxw48CuefYn+XjM31D3glu06mW8rRpmmfMR  
Haw16uXuc5JB96HiXt9/yWqi9guxK8U0BzEUjwr7Umz1NWS2K3/MeEJeawUXrRfL  
7nKTutX+8pL19xjWjngZYpiUFJ2KN0p+/28wQZAcumWfXDE28okPR0jUiQCVAAUQ  
0ee7RZgH5lvYS1khAQF7TQP9GqMe0k+PEzYdrf02tIRgZq0K8vPA0u1VwVZ9kI8w  
mChF0Y/N2+BjqJRv93BeNc8WzzI3rQHdQi+Nksd+RPNNuyVoicyGrL+UBV07GHPm  
RQuQz4XC378WtTGuYFASmxgvo28T9QJaar40Zkq0I+ZIaggGAR9qtKc3GC9sDsgE  
rs6JAJUDBRA7VdiIfeTnbaA0FWMBafEpA/4klNBk5rcdlbIM00fJx53vsLCxGBXz  
/zxp0boHGQ7pQvmqDdbD0xsl19i8IP1SZr7QXMCsYsBfGpaAbWE/FccjloNhGqmsz  
7v6P4vuzo0sKF1Z0IFx975KX2txUjH2sZvbC4w4XTWHLMSaKvEMaqeHyTR8SmKJQ  
Tway6eZ/+7Ca7IkaLQMFEtn4b9qozjotI+wmPQEBF8gd/jnr70lRpSBUz5uHIT2s  
s0hNJ8APU2fpaSzdKo2xnsHLM+5Uo6UDph4C8cPeCCJB9MqTicb63NKeXYdBbH/6  
i4auD101bIf6fvdawBYQtZUS5wLnhFp0WfRcY0nazzUwPntERmB8b1jCnClSIOvd  
8s821d8PS9Rqb/c6sMxcfgnqiEYEEBECAAYFAjq6njsACgkQaoNFyDTelY8SkQCf  
bwG86aNwQS186QsKeJLdx8Fj6YgAoIsiYdN/00bfiiZUZYLRS0EGlT5LiQCVAAUQ  
OrpbY/bv0Lj4Q3BxAQETBAP6A3C3az0du+A6UyX9f8yGhn012ibI8mxUvR8MRpbM  
iVaIQ4hVUjyK/3pcw1qF6a2Cfzw2+l2kizKbI8U0PUNZ3ki5dq1MAmWmxI702T/d  
6ZHsRPrj671X9ya5yblLEhfhD0uGejLBV76tJCxdpeQdWgU5HwvvUZobHig/54/5  
Q8aIRgQQEQIABgUC01S6wwAKCRciU/skDPlW94J4AKDKHDn9SR9y0yVCSdIFppmF  
pt0kvwCg0xYLoZI/b409ZiSMRFb0ktY0CfaJAJUDBRA7adB0I+Ri1L97pCEBAZ8b  
A/9rlgIM6+dyJI8q1HsziqZWUYIQ9w2o15L3ZCVXqEYP/ToalP9Fe+LYclZgbiFB  
LydZ71ZED0EtS+q1s7/bcUzadRPEZqoy/RGFop2S05Cxam3V0bt2MiH0xG9bRlbp  
D7L6ZLMLIDG0H4xv9Q1Si+7BXwCxoSjjeQF4pi0Y8i3uuJkBoqQ78sQEQA0PGj  
ByXgQDy4N9gbzXhtw0XrcnSN6dSBhM/2bYrnSh3LYKevjrt4Ea0QHdnPkyigNYTI  
QndGsh8SQqaeNko7tL/mXPe7LCBhZ7Ds+lTMveEq/B1HmksCaPXqJJdS52XfJUAS  
hXlv30pRstGvISPvm5bFBJWKKFAp8TSDC1xLhj0AoP/dcbvUb123NcRexBqIBAIL  
UrQdBACbeYy0dBioMA0nhx94R5B0GJJ6k+14Z0a6Qz+WeBJTia6f7inokr8yYHVd  
zelpTTD7QYCNCq9LmomjeqtkZBPffj29tbLeZ8NwyuE2XFz12JPTfs2QUHw6WD0  
uI/jwcNECxeDQ8VxmY8h75Uvoex5JkYCYjynyHEXkmdxo+hjQTwP9HxTm026/BA/M

```

bc4sJUH7zcXoG367vikJk0C2kS8uum/fp62bDey846DVyF/EryddRVg7pqXZj9k
VFJ0i1CEXr3IsjtWi30Zb7/dVD5D0KqFDhr70JQZbulPHgiackLPRXQSngt02UB6
qMvru435E/m4yGI5DvtjWIdcjLioYe0LEdyZWdvcnkgTmVpbCBTaGFwaXJvIDxn
c2hhcGlyb0Bnc2hhcGlyby5uZXQ+iEsEEBECAAsFAjvywa0ECwMBAgAKCRAH+cW8
92qb9cXuAKCcmeGEGidQC5RNwE2sDaiiD2RLUgCffZ0b5sf3hsfBgLRNJBX8LAU2
D3WJAJQDBRA78sLJfEtnbaA0FWMBAQkKA/UVxp9iAa+RBLQVK/SxJkYhvXwdAwML
tI5f4ggVx085rt3tMXzqynxf0NKT+8Qmyevk0gFELptW+d2fnc20LqLYHDGY0IZC
EBx0x/OIcWbTdEn2zjS7peFwwOmS7qE209bYYxL0k63u0+mAuN2zZtq5h/LUuLvT
tC3fIFXC5ZnQtCtHcmVnb3J5IE5laWwgU2hhcGlybyA8Z3NoYXBcm9ARnJLZUJT
RC5vcmc+iEsEEBECAAsFAjvywgMECwMBAgAKCRAH+cW892qb9eHMAKcN09VJJUcH
tr20X1tzPCPN9vx+sgCeJ7I6BLfajCcqdKnDLV2pvp/trSYJAJUDBRA78sLUfEtn
baA0FWMBAQ8BACu00FfK7qLFipRdyXL/UEMulH7Jf6pr2rnxGcXShEob8H0HT14
CMfeShmGezrgLmPU7hqwY6fz48XjASLMO2LVtcdNxsx/f8+CSIHyjCue5AWw+CRK
WFEgN5MUsjkaK0ikBi0+OELw23qsR3RtEzEsURvyVf61bbdJJWYZ3Cva3rkCDQ7
8sGtEAgA9KJXtwh/CBdyorwWqULzBej5UxE5T7bxbRLL0CDAadWoxTpj0BV89AH
xstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdLJPPT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8
dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjrUGvC/RgBYK+X0iP1YTknbzSC0
neSRBzJrZw4DUUD3yIsxx8Wy209vPJi8BD8KVbGI20u1WmuF040zT9fBdXG6Md
GGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcpesqVDNmWn6vQCLCbAkbTCD1m
pF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6TIL0wACAgf/ZjIISPnsQx45Lh66JTEkGs/PMzP
700ZNU70dqWELAGG6UIs5v4SgrWZ/VGg0LFxwhPF/Fg0L4ZVvHIFhRBSsta3j3t6
Qtp4AZGoxGyKi5ao04+uj+DiFK+/1PHLW4sHwFyghy+TAgL0EKkr7++z5+sZKBu
k0ik8h+LJwML44UqIjAqGLqdLmE2xU9q0lgjJ/UErPNJV+FBRLXu0TGyUc3cVu0
ovbJ3Hey7Dcr4lvPaj6GXZCfck8QqPCZvEc9CfwPX0rrdS9Cax6qyYwSuSy85iA
ymFwQE3LEbKhflXcGDDBXf5eM4dtF5bwAW7ijnvYG+4GU1Kg3b+zQkZMYg/AwUY
O/LBRSH5xbz3apv1EQEKXgCffMvcs5FKHNfSwc2G0BLFdRYdJTUAOI3Fpxi7re/C
hdiB/LsB0HxjhvJ0mQGIBDnnrJwRBACXxbriCa+0S4JY8rFJe9U160xXZ0hqJsvf
IZtokLGDjC21G83K4PtJRhdWLWao4HrehUtMidT/EXKfUJCF17vk/WGWT3/1H3xx
EUQzxKu3xAJWQXJs8t2r+Dkj0csrpLJvRyuZ5+mzzFbzFSIaWohLY8Q10u+39jOR
fyVPkGjizwCg5CzrVDcXH20TF3vMHsw/Bhfz3bMD/AhY8q/jmUiV09hCk67XG6f0
C+qpmBeByk5G/JFmTrv5T34MkWQJodaU0hJtzo0s0jKQSEct3c+XncIMADAGCnGP
GP/6sxufyU0gsuV6TXSxUvxi+E99zKTmKPFRTBuJCVATrTmHHAiLEqTZzE8DeJ6w
K9kT1fRvNCKs4ycZi7diA/44Ay20W4PAuri2LJm7yXsiP541NCP0eMX0Q8RSWBZh
HKQL66o/pm+Fst9GK5XLoJrFa7+2XuiVoyNiva18dZkCFJzychda9pwwfkkHjtIdM
RI97ACdUCPPQFVMB7Dqr4wXp+Q+tXScnZT3LMeotFwuisfDl4VeN0swEw+F90bC
UbQsR3JLZ29yeSB0ZwLsIFNoYXBpcm8gPGdzaGFwaXJvQGdzaGFwaXJvLm5ldD6I
XAQTEQIAHAUC0eesnAUJAeEzgaQLCgMEAxUDAgMWAgeCF4AACgkQ10F7Hfz1ZWEO
hwCePNxxTa/16SShRlkehXsG6CzWeksAoMCaD0mhTexTrnFARBURWr7A+lKPiEYE
EBECAAYFAjnnrQ4ACgkQGpUDgCTCeAJDSgCfdyHzyyKKAQpt0xJKEEHVmDXEcMA
nRM6JG3b8P2ScMYr8jHnzyd26/9viQCVAwUQ0e6GZE1WKCf5BQwRAQH1ZQQAiASZ
8t3aMwXJBGqzfmfJwhn+toA06MLNxoVTagi01+X5DG+0Yv2R28WYsetA0vJLQ5+c
oGm9YYLCl1y0fbwgdJ/UZ7v0wndZ/gNS0KVk7Av80ItXAbVWni2Faym3jWg1M4uf
rTBGkCouN6VMN6xUfue+3BEyWVQ9+XgwLS4nCZOIRgQQEQIABgUC0e54gwAKCRBd
UhyM5rFQfKLDACagGDgxsIy5/CaXH7EQ9DZwAi+tQCgrTgw1ubGAvy8xYwDdbHa
1aUaRdaIRgQQEQIABgUC0e6aFQAKCRDC/IaqJTLGi+BQAJ9TZw3/MkTZvweJx4r
EIOYfU8CMQcfc/Vdt1wi4gPwpy/ebNLV49JWmYGIrGQQEQIABgUC0efNIwAKCRBA
/7Kvxn29cAXfAKC0z9J9EY547dJzkbWYyjcm4eGAfQCg8gGsyHJSN/HswdIXcaEr
PdshIwW0K0dyZWdvcnkgTmVpbCBTaGFwaXJvIDxnc2hhcGlyb0Bnc2hhcGlyb0Bnc2
Zz6IXAQTEQIAHAUC0ees/AUJAeEzgaQLCgMEAxUDAgMWAgeCF4AACgkQ10F7Hfz1
ZWGS0gCgy8P4im6tbH50nfGZX51Wb4Ge7RoAnRtI8BzHhw+LH+l4dAUk2tmCzARH
iEYEEBECAAYFAjnnrRIACgkQGpUDgCTCeAKMwGCTmWBF0c0pp2w6FbP/0+Sfwf3
wNoAoKtPKf3MNeQ5ndu4AyeFA5E6ckYiQCVAwUQ0e6Gbu1WKCf5BQwRAQFRAAP/
RVnv8rhjaUiXmZpUvvCyJ2FLj8wLI5LS6vcjqsrdowUkEnbBssNVBtac8LAzXGV0
TGcggNckV/8avwhfKqFvUD+RBVgYP/3TBcAKjNK7TSg0mArFGJ2+N2Yzz7ihpyzF
vCf0tCupXQALEhyDprg+p5dnvC/0jskjaYdHeAuVChuIRgQQEQIABgUC0e54iQAK
CRBdUhyM5rFQFi+NAJ9kmSkjelLthNOFMbi2dNgJVsMxwACgyu1Xk6FCjEI4hJF
0wcEBR8SLAKIRgQQEQIABgUC0e6aFgAKCRDC/IaqJTLGi0hLAJ4upLCrccwi4PK/
vUaXpnFgrlqZaQcENLS02SfRe0aMZDMedbMEUDIrlzGIRgQQEQIABgUC0efNJQAK
CRBA/7Kvxn29cExzAKCG5NPGwqrBI0fDTjLrlwyC/QoH6AcenJQPM3dHVPE7ogif
gsYnPRWPBKX5AQ0E0eesnAEAO9L5G1LA3oDYFq62biFxtKS/zM2aiKNB8y0NxRa
EuhcSqrONy5FRy1wd4t14SA4/LZ34DsiuNZ2+h2HD/3KTMDQ/qE/FBbLnW5Z
9cQ44a9WwGswFDRgtuHV/7dHLZCLPpwD+tFVI7UGufhv+PPKAG3tTfRvWY2lReqV
wsc3AAMFBADlrsLDoQFnE2ieS5pn3pB/aiMF2Z09U6fVTY+mdAdAU43xifQFGMi9
vuzHNzwFGtJosK35BhfSshHTER3cT0yN79HiFRAAwKP+KIOxHfHgudZafG6BaaIO
UlhpW8s9k+FtN04x6/jgRq9pz/E6MwVxw0Rf6V5XAIFWwN3xd2JH5ohMBBgRagAM
BQI556yeBQkB4TOAAAEJIEjhex385WVh4UgAoL/9Yqhurdv28afXQ0F06iYYw9rd

```

```
AKCvUNf7ygAueM30Pl/j7AfQK1X+IhMBBgRAGAMBQI556yeBQkB4T0AAAoJEIjh
ex385WVh4UgAoNUFbjJY+EdQx+mry6ajI0010zjHAJ9rspd2xHu0+r1fEZyn/N6k
Ls0LmQ==
=GprF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.377. Arun Sharma <arun@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/7D112181 2003-03-06 Arun Sharma <arun@sharma-home.net>
    Key fingerprint = A074 41D6 8537 C7D5 070E 0F78 0247 1AE2 7D11 2181
uid                               Arun Sharma <arun@freebsd.org>
uid                               Arun Sharma <arun.sharma@intel.com>
sub 1024g/ACAD98DA 2003-03-06 [expires: 2005-03-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD5my2cRBADK0geJz+IX/4UT65iwwAMoR5SMctMAEGNHvTk96H0DSYmDmqPE
6D4PwXjiAmbFdMmxGvmPLZDGRk7IpZhrvmsAuAvwImA/UyGb3Qnb0z0o0LAiQigZ
NXRvum8vzoTeW5r9ghL0KkBuze1qi8PZdT+ztreaycPPZBI9zPNfnZd29wCg4Ssq
eWA46NgwICUsOpC3dkhAmdMEAKBUmh8p4k0ZQq5LPv3y1fo+5MBI1gnawiJo0955
nzVuisH5h1yaNjz0nkB5VtEG2Ub2mhBjckze4EP4FzPgIp0hSMdGfNh67rrByvv5
DD/SBwjULSEgbBlywn462QDb1X0PxFX5C6IYK2Q6i/vbWk0FMI2dVuQX0PUq9zjN
D5QJA/sFeXR7NcutCUaLknFCaV1cBTITJNurKn5Vm3QQq5s6R2cFTxdouHcSNkto
EbhCAvMapxLwL146h7mAtLsXXa5s3wuMwq+ig0XUk0wkcm8CqvSQtnVYL4Xy/Ll3
zXKxtzKHZ1YxAdYQXGkesBuaSafCN6VYDFFSEwChHrwe1sV9obQiQXJ1biBTaGFy
bWEgPGFydW5Ac2hhcm1hLWhvbWUubmV0PohiBBMRAGAiBQkDwmcABAsHAWIDFQID
AxYCAQIEaQIXgAAKCRACRxiFhEhgYRWAJwLdcAEvjKJf5bHy975
R7q7Rp4KUACgq214dvKu35ysWriNNxu2jtIj1he0HkFydW4gU2hhcm1hIDxhcnVu
QGZyZWVic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQI+ZsydAhsDBQkDwmcABAsHAWIDFQIDAxYC
AQIEaQIXgAAKCRACRxiFhEhgYRWAJwLdcAEvjKJf5bHy975
eNyZsxSnedBb26k8ARwRZzq0I0FydW4gU2hhcm1hIDxhcnVuLnNoYXJtYUBpbmRl
bC5jb20+iGIEExECACIFAj5q4pcCGwMFCQPCZwAECwCDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEAJHGuJ9ESGBbWIAAnRAlo9PVZzdar5pmWDGspeyGk63ZAJ9X3x6ZQSD7uYeB
ajKe61NpPAamJbkBDQ+ZstqEAQaku4UWlgyF1IEMM+vwHQ43zik3Rn6nbpJXRb
Arpg4QyVHQnQshVT4XsmSvCgw0TSUub0x5m23dqnhcoB/mk0kAIymVQiEaa4SLjI
tTXd93yRvSgP8JEUWFwcSE43ZJrmSAqIc6MUJ0hI/pAeCFvRWYQ80+82xx30Vn
fJL0JR8AAwUD/R2xFX5geJ7W80yLtB5XQirkL1YPGLNNx4lyAPXFJc1s1KwfZ90q
LYNw2qLRIacYKmY2X9BrWADXPReZIDKljn+Awz34lSwerLHwWYDDoeYjFmT4MMra
MsV8UIjaBG01ptbqEDSveb1tiWQGa622pT5YaZp/r/Ofdlmg+JvkAzHkiEwEGBEC
AAwFAj5my2oFCQPCZwAACgkQAkca4n0RIYGWkgCgxhDAezhK5kiSC4N74g9ifsF2
jl8AnujfJRJcmfV2R28jiZ2BS9mnvqjU
=klyl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.378. Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/17F0AA37 2007-12-27
    Key fingerprint = 96D1 2E6B F61C 2F3D 83EF 8F0B BE54 310C 17F0 AA37
uid                               Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>
uid                               Wesley Shields <wxs@atarininja.org>
sub 2048g/2EDA1BB8 2007-12-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEdy+MRBACwXYsfLwZzbzYru+XqMIFKVIIszXJK61UejvQqcuaZRNLsQyM8
Fc5dI6AfcizV9tH8LDqYmd/vDtzmBp/h2SPqQfiVuREQ0+c+aplvWwC2TjFQg6
CZbb730TtazPXb0bZvSMRvLeRM32W9Abj5L8DXoQbpMtC8clLG21fsY4hwCgyngp
xK9e32ziH9ddXk+NgjK627MD/iPPyo0N4cb9omNw0Cot8YIRpdJhmvR/yPh+8rmW
NUu61gV8jn2XB6Ldto8/dR7chqqBU7bS+hsk/lmb0uLNe2XkQA3e7dd0EEHSYYf
mx6zjw/dEb9EBANAWI6Q0yJNM9npWb/shZi8Pehcty08t2eytd4M7wPI9zLAXsMV
M3nUBACgxIoW4e9yXeNQ3CI2KD/Dbup+SNha1uCEmzN5A0VfPJzyi4Avdtl9URGC
HUFnUAs5B366yQTgmKjUcfWqTKBicp4TAZ2KbuDzMX6f6c1kb9bdb14P62vN718
```

```

5icLN77KfTfc6j4a0dIbnc6J9GStvYY0R2eZRKkr3CsqsuebxrQjV2VzbGV5IFNo
aWVsZHMgPHd4c0BhdGFyYW5pbmpHm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3PL4wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEL5UMQwX8Ko3juoAn3bIDWeVAW0fi1XjXdaA
HN7HKkMKAJ9RJ4F67NZKo37U5E3UnnVSRLCZ27QgV2VzbGV5IFNoaWVsZHMgPHd4
c0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR348ggIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEL5UMQwX8Ko3KPQAOjYfbksQ/n/1FitmpqJb+Amp0mkPAKCVXF0g
CLk43/Af2rVb3Vm91NmuvLkCDQRHc8voEAgA6Tped4TSVLcdXmDMeHvt29i/9rGw
E06lbwUZfahMGasMALyhWC2/nWhoCdo6tTP2XT9guEX5eu/FoN+nAEIKKHqNiiuZ
6jy0uzUFD/d6n8pUkjHRLqLxZfnbgW8f0aaG4rNJTQEYy6+X4/yKEvzRxjroNbZQ
l300+liw6Q50ztzgMjhkcva4Gxf+aVhVMueGVuAnj1QhPPqvIT2roRsBY6PPNCGY
AaymLWBq51UbvE5j2jtcF2nfXynaJaunJpZK0tSkLMkxWd/Khv7Gm04v47qx/U
DTx6iQP/i43JZIqSg8zSGjY9Lr9XJpzxr4FVvW/rs5X3Fp9ZCQx3Sty5wAECwf/
Zs93KXphXLWhCa107JQsu0T2y81+EXRue7QltZs+VTHvGZuc949dgnZrq6iRckpD
unMRJUXNRKP6BFNOJuDAVRV0xxDQc+ydVGwpQFzJes8/9C0TY0aw0k+ayCZapfVf
L6zktK+g8oY0XVjjdo8hX9xsus5ie69x73Csve59VmGgCwvywuLUCjCWEGMZGRY0
hBL9ec4uRDVRIdsl15hQ3NGwdxiDEPkJu8QzQv/t4cde+omni0UdH+Ywk6FZ2qxj
62QaoTvFhuNfWUdmnEABIkfRCFnHVEL5KcQs0Z9CM2V6qS4kdD9wzthhYtcRgwjS
paW/fPyNYLmXyGvfyk8XIHJBgRAgAJBQJHc8voAhsMAAoJEL5UMQwX8Ko3AXYA
mgKQnqx2baAJt0I7VsgWeTBFEi+HAKCaIQDFpsRsUtsuEYpqj+/zH1bwhA==
=kNwv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.379. Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/7104EA4E 2005-02-14
    Key fingerprint = 9580 60A3 B58A 0864 79CB 779A 6FAE 229B 7104 EA4E
uid      Norikatsu Shigemura <nork@cityfujisawa.ne.jp>
uid      Norikatsu Shigemura <nork@ninth-nine.com>
uid      Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org>
sub 4096g/EF56997E 2005-02-14

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEIQ08kRBACP8kqP9uJbHt3w8lPR08oRyvkhUgD04ZtkragusqjwQ2qfv1GM
P/cr0l17Qh5k8cexhrjrowoaeXIcMUvNtM00Dgj+BhjF+9mj66FG4ed9RKvXvqo4
3v4lHed0bX3z1vrnTNC4KBfS2HZChIZr1ZnQbosW+MRacvclg0kf4RFYzWcgtDPh
WQv9+Lo5QHqpt2hgZ8tWklUD/RXBD2HpVfbQX0zkWkUYrHIOE+0oMizzFTdQe4RP
HsGicfZ19msSb4Pjewm1K+Rhg6wUq9hCE0gX2U9J1BUtXtQaoy4xY1JSPg40bigo
+kjEAIJ6mA/a1UJXpJ7LDMBzKtwfxc7F48M2iIJLUaXQzSVyWcZ/V5e9y/1VBsS
MclmA/9+1Zr0zrpl8/HnqLfhIyT/3CNGKPodqfEb6qkSP2M9rtYRTmeX9BBVh9of
JyfaTkD3X1DyT+wmLSZKTRvAveeBe9ApvJIYvShVU3m0R6nfDtREmWtILtFf3Jf
fwDvNJR0rL0Uwkr3AbbMEkhe+6fzUHir5jRCPLV2EiJYrurEsRqPtm9yAwthdHN1
IFNoawdlbXVYSA8bm9ya0BuaW50aCluaw5LlMnVbT6IXgQTEQIAHgUCQHdTyQib
AwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTka+AKCkKxW56I7qwiVxmENP0mIpSCoq
kgCgkXJC9xya2xLdpejt0QHA5vKdqD05BA0EQhDULxAQAL3egLJ0c9xHZnD4u5c5
xVixwR7I0AvHynNRNqbXKPG2sPBawDjh/zN8EUSR6t0L28WGlk35x6iYopvixb91
NKwFzk47Zv9k+71JGKtaSVpxhttI6g08AabD5mkpxXbaZZhj/mw/7+pliDLZQXRW
aDJJgCwD7XngxVIVkUetTmLT7Zchmj6332X/B0NdG8zRDx0H8CStJdJddegWJ+zQe
U0MRZl9VohJSAagL2HK9rllDwMUN00ectEGurih5CA6qVWAL18GIConnLwD2KK
a9J854xf1y/VtQKDzU2I3f7eQfGUZs+f6XBGM4mqfJg3+h1dEx+i7wgVZFEN9b9o
i2JyV4kHNvUHQ6Eg6oL42Y58v/sbqIrr0xtVPCiBvYaw2bfQfhfz0S7Ho/P530
TXGNUBznH2RIW/GwhJLT9zgfqnchn2D3YUZ2Fa63gItvUwVYorDPygmHqGxGRsr
HIr0envWxjpmozE+aBV89rsWk8f4bt1mp4jiMHKRo6Z8/50wkzWDBtSSguzig2ac
gMDhGG2QWEKTu0YS7EM6FEz4vhX4ZKk1DGVNkpK5736QE6MNqILlcsPcfGst3QU
+7u4DFHQHGg7rdLfPbnKH5KtZHaJugChrXKhJiRTuriM8GzFYvKw0MVrtfThsX65
ZEzXsIirWKNMDoetffGx9MuTAAmFD/42QLAegFaiqhWjiK5ju+YUu0kme/VMu2/0
0rXIHDfRuxCV9wWzICsvb5Ung7DBFgVTumI2FVLepzVqkXjhYexXJE0IiFdydMc
2ahcuwoKsTLCbGzqqsgLcVxmSbrSyDZUjvfPnu0WZjSy3QALssLvbWl33bFl88H2

```



```
VvxRjk4AIDkjm6Q9i8fTp7tbyJfdtJqCFMU2MHK46vPVP8jQqg+mLhh/hP0hoknU
mLE9DrTGL0qoa8A9h0XjyrZuNeIb8+PMc8YPyFaIOL1Kt93qjJrFlwauzEaeZx2
fQmPHW5Ud7x+CwSrDK3QV4MLWLMFzP6bb4a7bf57Y90Ln30KwX6ia/Ff5ZYHANH/
4fK0fgaD1TropYUMKTXn+CjN8GeaEM3tz6FUWYUbjqa2n2coLFFR5kSBK/s02Mm0
BpFXNqCuiZ198exbqmaF6fPbBaIn2eo3LGGbw4gK4/nmGQb9wvoBPwJfCmXmhN8R
ymYE+j0FvMJ3W+9DHnryYK9t3b/+5Us3BC/oQKu13e+snXAACQhtgNTjExU7qzcJ
CsEw00dwZF8Zf/0aPgFmkM/PXghZYJfdbmLLbhEdS0mkm3B7pBx2S1ZTAAoXIuB
uofutdCctHUJs9Qj3ZRE8L+vRwLnzuffX2knX//WegDRpD0wdc94g0BqZp0T0Iuq
fBx0K+foFYhJBBgRagAJBQJCENSXAhsMAAoJEG+uIptxB0p0FfoAn20qdgTPaPmI
Dx8oV0GpgT6zW3ITAKC0fDtfSq7z1vL0erBQRbCc4Rtmeg==
=/u/r
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.380. Shteryana Shopova <[syrinx@FreeBSD.org](mailto:syrinx@FreeBSD.org)>

```
pub      4096R/35047F7A 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
uid      Shteryana Sotirova Shopova <syrinx@FreeBSD.org>
uid      Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@FreeBSD.org>
uid      Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@gmail.com>
sub      4096R/E509C37A 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.19 (FreeBSD)
```

```
mQINBFJBrysBEADSu10akwktMSVYeCFQwfYvmDjw2VLvU7cAzzNpCK1CWPJIoH7a
WB50q1RJhjJXOM61UK0Ph47gdwHbL7nSxgUUagADKdWwjp5NX08CStCcn6uUKJzt
bvNfe8r6/bp+AuAR5HED/Hgn+mKYushdpdZzhrNyJNurIR021scyd0Veb4Rn7z5v
z/NNd0kT3YBWDtTQm+RS9iAXqKVHrMYnd4Z3YTeoH2U9RLcgpA9iNNo01VYNuLTW
J3/UbSElTs4Ub9j0d/DEJnxRleoa6pFdLJUQuek72m7/s2R9vvWlrx6Pyx7dU53e
lBtcaQbsHbzcI8ysFh0Xk6i1wI7JYwawgZh26nsx4hZ4MkgpU6nuqTx20Lx6Ady2
mherH0UihW2s0mc+LxiM/NytHCu/afMKe+DpVC0IdClSkfv6XPwsXA4iFgRPm6cb
7sLclNayImUHwpLrjdaFAxiHHunL0AUz5fxZwE9g0x1ucC7a0t/75dglxEIEybw9
yJKb3FWHh0MytYPXJPS3vwxiz9HrG7kYWRzMywTbr2cMF+Jm/aUbnv0zjyjk3nQ
+k42g5f0iRyx8lxZSHKke/OsArWUPq+/Ec4F5o5cvm9zPxADjI6+TrqLDIxbR0eu
3+aAE1jUDtBMYgIdmsE5fQWYddVm0+Ga9GJADWR4gxG9b70nhXp3bNIqLQARAQAB
tC9TaHRLcnlhbmgEgU290aXJvdmgU2hvcG92YSA8c3lyaW54QEZyZWVUCU0ub3Jn
PokCQAQTAQgAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUkKT
lwIZAQAQACRB+n0S3NQR/ej+LD/4o5a/cdA0Nx1nvNEbvkxWxw8HC+m01qdm02QG1
iS+ib4Sp3/ws9gu2YS6wfgaPfkW/nAuvhLB1E83qj0S9jiGKy9c3Dokp5HqFkCiH
DJR1vdTN4Ium8yEw3af2/CIRT08Q5TRs00q6fMqMQ8rJCc3k0i3B5kBEkrJZN/on
Qhe5XowqE+J7N6wicIEWJHJQoINmtEbykrueNQSLwQ/2lth8+i3c87hLp+NdIKKr0
TshPLItiHTvBw6qQHbljXsVouMQJ6cnq065VVNNEoHzMw9vzqQHmFGsAV2Eio6u
mLJQYluPK3i9WSrgsdaSGJarp/erMQBcWxmJXvapzVtJrPsWgPVnQxi7aCROUmU0
LMjH6T1lUz5JLpKhGTPhtzuF/XL37ylyi4o8In7RR4Cmb413oGmL43odiNK3h0Q
1aPCLtW1NCy0HUEfQKbx7s2HNADSq77W9oEZEbu08Cy1LZp0wSQ426q5m8sGxsEJ
LlvDm78p6MBJHLvNrZXwtgPIentt8ISYic1t5aW0g+xCrUyrI1LLqhpwESM74dWp
ZE8dajmrPqgB2YxwGV1IRZI4K4aZw3VzepiE0tZhoAKTCp6f01TG122oybsg7u6y
LdjxIYAtMtognDf3zaADf2t1Yuwe8UJyNqyk+8HRCc3uiYo5qobDmFdZc+RDpk
Tr8m7bQyU2h0ZXJ55W5hIFNvdGlyb3ZlIFNob3BvdmgEgPHNodGVyeWUyYUBGcmVL
QlNELm9yZz6JAj0EEWIEIACcFALJCK0MCGwMFCQlMAyAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgID
AQACHgECFAAACgkQf9EttUEf3rKqg/8DiFDLjG3yYQ5d+dfCGm6pSEKgbtjSm28
F8gISi1xaENOZnL3tAE1MuaU0lN81m0zJXp6+FzE4v/eSezQXDMrFAPvvCuBUkI4
2xUBo50E292xI2CKZz4otnzWbWE8nTkGRBoT5GoAJfl+osUirEFAS8koTib/0i9F
qLvvMWGuLwzG5LwcK4X9HipFVJmVU4yxdLARVMxmQ9urDFrZpmz3MARS6xy9NxP
UwXGxGLTfwbci9sAkq6fYStLAYDFIHTqsQJ6V2SCwv7i2DdvxqinIv+Vvfi56B4D
05BAOTcKSGCR3FLico8kFGkcm5UgMQsIF5EMgMwglZALLtGwwq+FXSf53CZJ30qD
Hu15GTLE07ys0tH+mPxFFE4o5uws/2PaLemphmJ5a8MQ3E0wqY7B/fhcsdHaYpc
Go0aMSXuNhyAo0aYwCHVz8PHORAFFleICXfn41J3UdFCUutf90+5eibdbIAAfdbK
TpHt6R1docBwrMXUsT07LYVvKZ8d8KK/pEaPK8zBLxrwfupi/JAt08SDHgjSIVkiF
0aJ9DA7k5rppNPxergKs4rpmza8i5sfgxnAFexXFPcZgL+0G0oLXDNv4Z9mwAPr
Yc3+njLQmMTHqzkM8Dqe/4Z0VpS8ARt9zQq20v0jIy/TEPAnnj5bjLLN01kFpViU
f1hpPUa5KvM0MFNodGVyeWUyYSBtb3Rpcm92YSBtAg9wb3ZhIDxzaHRlcnlhbmgFA
Z21haWwUy29tPokCPQQAQgAJwUCUkKTaAIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AgMBAAIeAQIXgAAKCRB+n0S3NQR/elb4D/4n57qSBwdVZ/ec2ILUUD2SdtL8m/FW
```

```
t7w6jIW+DYCH2C7B4Vn0IvY4aFMVPGgrZxq6enKPGUMf75GwdnSbe3nk070UAVkP
mkcI85i4FzjD60V58/yEHts6Y7qvzc2iYziP95LLWqe0Rt6509PiSvRvCBo5hcXd
AqvIaJECck1FrYcG/1Q5C11ClHk+vX4fepoZ2g36iXfDu4ltAZeMAj5U0ttgS+0I
mLT57I/f1xHScdQWmt0+6XtYRL79FKXMqGpFzxTBSen6sqHsMI1qdybChcNPtCT
N606QXs+QWdxKXGRZt1kFozp/vR6G1bj4Z2H00gHeI3GrPXEH7hKCFdv5iwKv1xI8
uChRlZMr5CNM0bnQJstI+RV3aPZVRW8NXDPBp5c5zU0gL7WjyiJrZNsUMJzy/a++
mo0yBi7INDhpcpuVyfd6vtaqNcph/ZyCIuW8cTNwFThlcCbLzoJkr7ZSqFdu7pYU
evvPW05GMwN46CFNE+KUHVzTeZmjBUJlPcUWxwo76LVVbCXRAtwVvim08bEs+es
yThG/FuTlk4dh90y2vp4ktLngOuPWNV+mhJ46mQAU16zZpBpF3nivCvq06KQH787
meNJJ6YoqpCBGWj0sFcLgSjkmrkjD/yny5PWCN0q6YYj2Txk9Vnuvw7ASLTWzM6c
i5rvyVue0L9a7LkCDQRSQa8rARAAvLANndd49E4gdLmVhmQXYmuaobMMpzrFZatN
ydsdr/KghWfNYyro/QUKvIBo8/Er/Faz0Q+crXdwLVRV5yhWiBwRd8qgx+Ii8CvU
oaw38y9Yr8XavSLucWAdfoYjva8k3TbgNCdLBHtLhE/JlebfbhnQq1fRmub3pCt
fULTYAdpgG2yls+ExL9A/7EGeBarbYV3eDR7x6UK1v78pXvt0v5HDPDXkhhPzEXv
yWRZtgqN1G5UQW2kojmRbwqoTqZYkXbhw8Kf2gXAXbePvci97hIRZWgrfLkoFEMU
lGF1hANFVKoPgIQ7G9bys0bG8JVX/jorwdoQQR8PK6vF/vhJNXFXVM2y90l68zq0
wlqQoeJTHI5ZHMiiIowUmj8UGDoywHUZZSXScnPzESb8BDSCLwo6N0wYemdlhdKoc
QXjznrlTeAwdlnEQTTSi50DmDg0N093mur8Cfeb/YG37ZJe0J42Hes5+yr9DKDTZ
uFeMiVBAQJzEmryutSdsK56EZdMRey2tpnND066UtDKPUwVoJNBa0EPK6ny/rErA
JAHPJqx6kSz+0b5cTGR0aRCfWmvYFC1YNwbPaFgs7Nkdcd9xgyq00nq+q0AgxhaS
0B2XTHS04LG5FWW+LT4ACRAMZYzMJP7dy/vWe8SRns7Aa0NwSCFNnyF+5E2luesT
Xn/h1R0AEQEAAyKcJQYQAQgADwUCUkGvKwIbDAUJCWYBgAAKCRB+n0S3NQR/egRk
D/99vxQE6CK52bz16iFwQdMc+OWgtALNSumzLhVnhfqPSNSKYTIKFE7wrPWQbTe6
arV5QUdYFVu0n/AMLpke/hyj+q14Ntj6SEkPPEmkq4MWtYRm39ux883LyVH8nTM7
QpAI9lJepcYaNaZ4bUgKtACHB7YVH8nBMS8vp/mxr/DQ7XLPeTAo1FRFUEId70pY
ZehmBdBXAWlGWFnFdKNyHr9aNUCLVP4pKLWsmA9foPfm41B9RhN77MLzNWONBLh
UXoJH0ULdRi6BUM9DpDAVNvq29zV+wC7oiJOIAPT3wKJyjdBTn9rwcAsG5t0RTd
7tjPUtHuzCr0d8KBB/LZNAqdLmZE3VILGgrS0IFA4mw1DGHY5tjvqWmBjEcLlH8
g9PX13vPhAK4Hy7gV4/ND5JNCBUU9o3Nzqg2/AQ5GNA087iHGZEQz8iQftvWkicQ
GBWHR1UfQDLijh7MTweVFzLW18CJafAfz0K0+6Vhi5FLgVjW5B0fc1bBsaMJmsmr
a4823qdbMGG20rNM6Pl0hIQkNEmkWiAiK0dJ42lXchiFPYSheaoSQ0vvhR86fzGw
axwZK4B12JVbmcpmvKX6h9iWvaAvdkt2Z8l4qJ1K+WGSanJ53uyg7tK2Gs1hmgL4
5I+If+bgC9eQe0ofDmYFiYMXluZ8+ErEA9wan9VPv1Ln8g==
=nmvG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.381. Vanilla I. Shu <[vanilla@FreeBSD.org](mailto:vanilla@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/ACE75853 2001-11-20 Vanilla I. Shu <vanilla@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 290F 9DB8 42A3 6257 5D9A 5585 B25A 909E ACE7 5853
sub 1024g/CE695D0E 2001-11-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDv5ys0RBACm/dkRFFWNfb6pafzHX3YHfyYBQAhyoT5ZPvvh7e6RDHdyXc
tYjgt0id4jL20Uz7kXYwT50VYo/l9j/AqknacYobo05AHcJrf03QjftZJaorUSQv
w9dv6DS0QWwTmexeshp6v5aEs0pDbfPtUnFBwcJe5l0Bsokk2CqkzI/XqwCgv49G
uNLbdtIN87CrUwyiLG5nsSED/35/A/9b/KNwjBoBbheCJDBYHNPd9svQIpVWTuk5
i5RKVQQUET4ZD5tPQWPnS295ztkkwcjj0ak+esHK85yTYXXjrFcp7JiE3HIZhyj3S
dxWa0FEbSE3Xc0BT+8B0APFfb2WMSdCQFowkRqbMiFudLnz4tZnBmTQcuxqp4G7S
AFh8A/4jBhkkKaw0KewtkFKugVgUWZNWZ54aJhUaLg5wGbSTNME74YL00Xc+wkjY
id3gG5ayJyecZXCMUf175/ZaSPeNRCB0fMjDn13G05b/huBFUnXzxTkWCcmopOwW
5tz4C69UVP1UHg4XMU+f6D48srIaFu+DOMTwniL95vqcGkCUJrQkVmFuaWxsYSBJ
LiBTaHUGPHZhbmlsbGFArnJLZUJTRC5vcmc+iFcEECECABcFAjv5ys0FCwcKAWQD
FQMCAXYCAQIXgAAKCRcyWpCer0dYU/oHAJ4kKjpX6iMF1Y0FjPMYFiYUlgjT7ACf
a3czQMrfLxJC/VNuzMAMzA19j3y5AQ0E0/nKzRAEALHq1lBY00BQBeV7sG0vTaBN
itMzeVDRdYUQ9xunaDsEHfz2D3jXCZLaUayv4LZewZRR4DbnK4F0AmZLR1v5h3
LxBuvqHPRma5RyyFRftwTNHM+Dwu6TSqnE43Q57Ci+z8ua96CmcDa+PnEfubyNLE
dco8gfE4oHdQni1R2qVfAAMFA/4uVSYj/DvIzckbZ05FjG+pg4HKsyxyFeFsrM9D
8JD9tC26k4YxLG5FPBdKR5DrN/LZbnLWHTtZqhE3WLX6DRLea93T9Vi2skbujKcN
mbao5pyVXWl1dBoFquP8ku91CRTZvmdLF6IBnPo0Lf0u4jD6DsD500UZ7lD/Y+6p
8WcDfoHGBBgRAGAGBI7+crNAAoJELJakJ6s51hTsJUAoIB80SN0z90ocSdxYgwL
```



```
xk0Sm2cvAJ93DigXb3mo0sw3BRLLLPQRS6TZxg==
=aR5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.382. Ashish SHUKLA <ashish@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/E74FA4B0 2010-04-13
    Key fingerprint = F682 CDCC 39DC 0FEA E116 20B6 C746 CFA9 E74F A4B0
uid      Ashish SHUKLA <wahjava@gmail.com>
uid      Ashish SHUKLA <wahjava@googlemail.com>
uid      Ashish SHUKLA <wahjava.ml@gmail.com>
uid      Ashish SHUKLA <wahjava@members.fsf.org>
uid      Ashish SHUKLA <wahjava@perl.org.in>
uid      Ashish SHUKLA <wahjava@users.sourceforge.net>
uid      Ashish SHUKLA <wah.java@yahoo.com>
uid      Ashish SHUKLA <wah_java@hotmail.com>
uid      Ashish SHUKLA <ashish.shukla@airtelmail.in>
uid      Ashish SHUKLA <wahjava@member.fsf.org>
uid      [jpeg image of size 4655]
uid      Ashish SHUKLA (FreeBSD Committer Address) <ashish@FreeBSD.ORG>
sub 4096R/F20D202D 2010-04-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBEvEpmoBEADC/TCfHmfI1iGpH2KxYsSgBBI/Z7I0bcg8q45Fo08K8Q1Nzx90
rMZkouZDTuXJbT80Ufv84Uud1VxdTC0PYm5F3q5LkP0wkGPPxX3g1Khjcs0tNvj
NqBEsgt3H4QAHLcj fPHUN0t8iY2WksUB48pCi9C02cnuVt+BVCj5S5GWMzLPbnq
8S7CLldCYzM+p+n57Lxm6/vaVjKeM/04Hn5aVXcR6RsRFG429Zg7Wd50N5yrBR7A
wpoiz9PKqpSZMIQG3gi5XB3HotCTA2v/tLGZxragZQ/0rQUWDrXrVr/DEMCL+b3
4gPx1wk2k82ImFbiCKUMdES6LZt7RBaVShD01UKKD0UHE9GmhpabB3V2R8MwuS
0YriF/PjnWyOn+XIKXq74yxje4Tj2QYdFrp5XLhSRf/l0700Am5Nb8aYewIHmrI0
27e455MBxNsVDL4/07L/Evg234bI2PPkrjI0DWx1mHUw+YP5WkkW9u1kCc+rmGX5
0U3w+n/8t1R2dgKyoffgdByy41x0Hg4gKuAe//Rs6JFIVVwf5VgCzZwdQ00u0Qwe
K1DCJBuujBlgvhD9JXCmWVzW9KdTwvFuIYQCLPsWwnCamjSEsV+3H5TgzqmE6hJn
3VqLDT071xfgdJw4zcQYn6a5PDWYSL6X4jCTqFCTmYgIf9rWBdX6w2fbtKQARAQAB
tCFBc2hpc2ggU0hVS0x0BIDx3YWhqYXZhQGdtYwlsLmNvbT6JAjEwEwEKAQAB
pmoCGWmFCwkIBWFFQoJCAsFFgIDAQACHgECFAAACGkQx0bPqedPpLDoZA/6A5VL
PYk2Mf3niqPUKXzdc/eFfSfoLN40JVHusuuhbtQ4vK+XJfZE0FpHk29ZrDkS5gz7
u3x+zeyDmUgsbjPECqaHiTPg1/zUgzzJrmYrEJS1EDlQ1MIPwydNx+bP8LIxv1aK
/sH/sHM2xyyCpmWEwRa6iI5y7CG8CPLIH+JrkXUgJ9qYSInwFpYbmss0Ulvhct4
PxJjwCa8lFu0UNl1+A70DQHxurTWfRNAzJpo807cIdobTRdFR2uP6trXX1cYqBi
jCdompCLPUuWuAyb/XMLEF8L6ZxjTVDlUz4uwprc6IsSQPravLh58GuWPMPQqRway
kkWpdccwCSUsF1cPRjg5GgneBmbzaiRIARQGwTDEziUgJ2xLERVL2wJdu9R8ul
EtUpCjmCgXsJQ9l3gr/5/iKb/LrFFBafFg3DXuPCys/nFhYGLQ+ViohpleDQbcp
H2oy4J0w34C3umhT05E3Aahf2sFN/+0tC+XHFG0KrtmpYbi07/co7wVMAuWH5h58
0+obRhuHyfYu6C78IViTywhvjDCHFHPziYvsm1duaE8w/Sra7yy4MKtihgRPWxN
4NpMor8eB/iSadnnx39EmUsymcn5sJfvqQVlk9cLp4rUvWqTTd6Bi/tU8558FPZ3
EIqzulU4xsRSSMw0wMQPILcm2WuxCCnyCzA4ufeISgQQEQoACgUCS8a+/QMFANGA
CgkQHy+EEHYuXnRhRACgv3AQ5cynjJUjA7vuRblu5nt24mMAOJYLXstwNBLgifFh
WKjIneqwF6f8iQEiBBABAgAMBQJLxs7tBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618RTsH/3rh
U7fpUys0jtYdCPK8lbeYkTVNnpPgYJ7+xB2etcZdKGT8ASC604210GUYf2jyiTJA
L9bVR+aQbX6UgGxmW39/sQ41SLr+gp+ntsT1Qqn/Nf0UHgWmIKc41d7mb409IQ44
JLQVnU4pyH/N10IitCcdMQJh44QG8uxg8b6z7y8Rpow00HXpMn+t+d30ctKa1Mp4
gsDzgLK1NAccy1mRBzsgxyajw+mnygyVTuQBkP3XnUT8z8XdqjJ5QY9rrQUWRvuR
egn7VpsGNSGFuiHG5r1feHTjVlb3RjUID9lmMJ/krYnAxLS48dV0/7uc0XX1k1KG
rcR/VSRIm3taqEQKQ2GJASIEEAECaAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlXc4m8pXrXxb
lQf+0CYqBtqtizJfAP9wjMFwzhzUVB/rzhatf+noAwZRo0yprTkEdf+qwkIRYD
+m+9lb4KCy3Zcap0j/26A/MInJwZBK6L2G7dPKQjn/TIEfrRNpr02EbvNUoTM1T
nXgHYSUsm6rdUxN/bH0Z+iLv0+GAz9V6GdbjzgmJQDymN6mzkuubFRZdVIRknXT
I4wfofmy1MuCze3tE8HGy9/wN376W49ukrW5nU2d26qS4/2kC98vnRBGsne7PTHW
HToSACI6N33rBSIV/1IXsBNsuFvzkj6D6G/NIFE8GQcjQYvdHL90k1YwE6yRs+Ct
aFRvnBQYrbrkcX7G/0B/BfUrKokC0gQTAQoAJAIBAwULCqgHAWUVCgkICwUWAgMB
AAIEAQIXgAUCS8bJhQIZAAQAKCRDHRs+p50+ks0rjEACgcYXzyhBvwxG6D1PdBSjI
tR9LYX2/AAUzNJCHYhDaNJXyofBsa3kfgBXabH7jz+30eRYxeelKNGM2x9rPPf1N
```

arUrScmJ8CZyStA1Ed+LDECITm/ZiAJLyyEwsx0HqepvoIjPofjbgKi5jVyJXQMu  
C4xnVW9efiijaeNaZimxSN93L9LcbtCmtmADP3K/qno4rx2cailm52hCkXUEFFja  
e+6X0IqvIflloelKME751NbZ011C+SRLLtUlXLSHkLE7osA1qLWR2jNKKjas5jRvY  
6Cow9041U2bEn8lrzr96eBzv2EqPfeo1crfzCijJfs4e24TSRIuoabUlFbaa6SVS  
0eEogSgWpjXs+C0JzwTs4lmFRarDn0FXzfrMqpsjzJs5diWpGk0dgdgdp34zhRaRDf  
Z0GrgX07B5Su4cqWVANuUDLHH25lg+mD3LE3cpXjxa4wDADGKXsXWDQz7tL+3gM  
CGaLrxzpxQ9CVjHlcwyTSMaLv791KkbsZwPDgDPc1xDwNRT1h9HR8JTS7E2mBc8m  
46oPvpvBFRDwzigrHcRf4E0t4uWlRntrv0MzzfVe9dKJ/4QNzdkBh+/LgZn4EBu3  
cixY2YXILPa6zIppvDaMLxfssCoKV0doBldWrT9QUbPXJd4x0RQpd4Nwjs0v0s7Rw  
nck/jdpEr5QdbuvYYcVSL4kBIGQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCXELibylet  
fMs8B/0Sx+fttrtiN6Wz6lxy8z/BzFi8g1FNXr/aRbd2T8PPUY5j1bY042fSrYNix  
zLvB34fUeA5yAra17XPVaDYIa7uYgJoPMu7r3zMxLGd00L0Ey9xuW8f8HlHKLUsf  
4NiMW1jrjE7PW+a9Nfodof0yov6vZpKBwA0AquEwI4lanpuv3Vhi6NoBPivNiZ9rm  
5VlvvMrCuv+s6psydI2YJV9SjHzV/fIClmJsx386nMyvvBYJePvp2xp7cTQNcKni  
DATVR7/f5KtVM5UwdWm0HcyDqXTMSMzLmmXa9M+YTD0Az55nS0ss8DTykjdlRXAW  
BDgMRxT9h2J5s+cYVtAhztwPZkgdiQeIBBABAgaMBQJL6as/BQMAEnUAAAOJEJcQ  
uJvKV618J0sH/AzctHnzJe/PUQsZnY/7hXVPsKJBkAa8SZpdWlUF06z834MGHr/M  
Vlhp90qbH/Rvcy6JPV2Jc5cgbYmzEcl2Cj52IAMd+qLQKRIyrtMPerfS8dgIa2jffz  
6Fcg2bDMpzeC+oFvY+qnha72qQmfrTD6L1jH7PCavBD7mbr0mYiKy0LLGcZXSJK  
5qLXiJuN54RRjxh7wW0eidyFZpgJSb6i86eawf13Mji4XCjuYfNaLAzfxnGb5t2d  
zW8KXNPa5E48SXHTMd2Bp563ou6MxJUsj1eGfF9zk0uV5di6plFhLGRjVz115wXV  
U0YwBIZ0LLG4t+1raEB2PLM4qcQKVkcZ25eJASIEEAECaAwFAkv7dc8FAwAsdQAA  
CgkQlxC4m8pXrXx5dggAy2STE8M7ecypAfzuxB0CEnKWF5CymuNKY5hrC0Dqa654  
L7UH9dRk1qgAveGafvureq7PEPXXV0fLdTMoCEemXIko6a9L90h0kf1bPjUgnU  
ny02Gft+CVjB1b0FGGEQRGEadCI/F+l0LYLhpX4y/08clCb6zffN38CzoyeHeY0  
odCZAw8yuyuZQ0dnzZJCa71HAfLyLV/DgpIbvngvcEr7Hpk7WKhq1jdtttGY84x4  
ceC+Inq4I3s0uSTLcVlBFv9/0dsz7ec6ielw+1YG7avU8VDPlDRIEfachlgk33V  
BDWYwWcDb+H6nqWw2/Iw0eQDr0P99R3y+x6e8mLD4kBIGQQAQIADAUCTAyZhwUD  
ABJ1AAAKCRCXELibyletFJu6CACBSbda7voAWMBc7onf00G56e/a1eFpUJdseseb  
f9LUEm6J4voyyEQPPv2D6WwajRvgFLCFaySEKxihtAC8W0xBADJmoaJRwwUCQvC  
w0ZaGbT3tGqgoA07kQjTzbpzPCYnWTWa6ZBZXzpc10g95w43SDS00v9Izs2ci  
x5Y68UeZvGGGLm3/co285Rcj9B4W9HnV5Y7qNecYE8fZeqAhVH3mM6h47K8YRMFP  
0eSwdkkEBiKltC9BT0tzI0tAi2Md209Vb00+Zs/3kAPEwXGzvCxJL/Cx9iM+yun2  
030BiuvW4rAkazrT+AuMSiUfKWdqsU0DbGK/QdGMXLoAm6JUcZBc2hpc2ggU0hV  
S0xBIDx3YWhqYXZhQgDvb2dsZW1haWwuY29tPokCNwQTAQoAIQUCS8a+CgIbAwUL  
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRS+p50+ksFd/D/0VZPwCJ6HwRroi  
MkHNUKE8vrJ4QlNfL7J3i1pzCBTPeJ9NlPy70eQgP97ATEcc65rmaqvbqraeu/pf  
W9iwSWV8P6hQFIoxUEt+5fWNxhemeDEtnUgHz1zRYW3sntTv2S2s6Q9meoK2wtX3  
BLtJsyGMX/kfWNK4WU8Ted1EJu4RvYbIXoAfRVfE3epsb+OpXeN91fYi0Mht1tXo  
AuyYXGUH2x5Rx/rnPwuUArKvpaX1Hnuy/xMfxRwYqYFnE7/0SmUyudHQPHzu2tvS  
fny6cu+594XNZwSIBZhwL/fq4dJvqnfegLjaRrjHKpcqWsoNVngUtL0pirgJoPw  
z15pT4i9FFT8M1NpN3tY4LigXpv+zL/p0m57m9Qc00C29LPwiMdMDtxBVzTHnm1  
DLqU002v0iMbSM9ysnLtp6m9r0q65bTn4Uzfm8Gsk7GyblUfM1Zy7yZ7KDautAE3  
chu8wgDMpmgSyKLhiQsu6swFThGAua5E28AiidCkhRIE2X9qHhfoAetwGatr2axf  
qvzq7Ibj4EoEZ4Z1hpe5AveQWqdLK4LNro5ENYK0WZbu+h2Q5/88KX4mK3l4QZ/n  
lytfMeLk6maFFDVU+M7SsyEIVfWfyE/8hDY7+zLMAe6c52+9+wdhLV0RbYPRP5H  
d6/swRpPRfQtLbuVfHx7ZWfgoa+24hKBBARCGAKBQJLxR79AUwCeAAKCRaFL4Qq  
di5edE+VAKCcxjKL5970QynsBVbb+sfqCjW/CMwCgnlyEX6QSkfpxWp/mgwQ1nIFg  
Qs+JASIEEAECaAwFAkvGzu0FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXyH8wf/YjCXkphieYGa  
XeYDDNZf6BSdJ3NbpV4MoUd2IoPZNqxEwcmnLF779Ua6ckV071YTahJK0wrPNBRk  
mQ7JyKjUbS0dIgCZd6SbDmLB238S7HCVPAxPdKJkk3H2bMwQPtPc7wft44kcse+B  
sVT3WpowaeJDLMRK9MvpCdKrxW0/d+Ji8sWGJitKYIoP+6jLE9ydX+/dv20Se3My  
ULfIhH9Xke2lnazSAPD/CsFPH1u7pX2GgTu61Iyl1rkh64GavCFMmb989eCr4Plp  
FFLV0ajpB3blFMYHUMAf0Itzhfa6tNcs04A1tQ5fCS/GAKdL2E76DjuwFvX0Dzkq  
LjegrTSKxIkBIGQQAQIADAUCS8bQcguDABJ1AAAKCRCXELibyletFYqCACTPyVi  
T7MDLLfmWl1Lu+ykiRK3fqp8joN8v6Cm3cViyF6czB/aPoHFsQXFkqCn+8EOC7DY  
IGypx0aFQ0L6mjNoSDWYXmdqjpL75FtGFT2WadCMpSfTPdnZNMm/2b02ZFy9RWbt  
8rYmAUB4VVSMEgSMQBR5kZapw/LMVCUR3RovVNCP/fu+23Lhr8F/HSK53Rk3VeEe  
Vyr0qfisc4Gh0Kxq0v6xAYnSW8UzRwKKj+20t1ufZTokMDUqeBog1JE0Y8AlTQK  
J1wYd5Lv1tu4qsK/Fd4IZK9akehIaZW3hLHz00FZqIXtTT5E3JhKuz7sa7mULUR  
YfYcPNsY3F8Xd0XGiQeIBBABAgaMBQJL2IW6BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618d6oH  
/1++rrNzrRSE+/zjrlT+/Q7bpTwG7/YUxkTDMUugz4DCFus/N64r8WNKm/UL4Gp4  
oyRvoq2h7H06xA916wtqP1srhAG094BQNYNaycXH0694k1300+15AMrLmPPwq2FD  
t6VrElFrL4N9abhtxLp8Skvii7I5qPQqevvrcWGNrLLFz5bMM9d7LPCSPnzmgN06  
LAK0VfwD4jbsLSexWkqi54GkZBr0ddQ4aRCYaigPqs+fXL3TkDKKcapKHBowA0Vz  
qoqWL106TbsjQjMqV2Rc0tC1tRCsmJmk2WmOA7EeUI8zvqhPzLS1Xj+tiHbyG36

jDAmLGmEbLIbB4Hosfxj3RKJASIEEAECaAwFAkvpqz8FAwASdQAACGkQlxC4m8pX  
rXyagjggAxnJNDP04yb0ylyZ7pudxbypNe2KrZaLSL/XBEte7d3TUED8PwWJ5Ywm  
2xXuFdfKGEsVa9voAjfVg+tnMrRq+eSVVdUKsCqhvd4FSNZxEPCPeaCUXQ/J9Nh  
/ctB8gOgUBSD0XJo/hG3aSAldowk+eGEzvz0Ltpg/SLkQY8vMsGscu5DhcGJxoZ  
weoUSQDX8H56qInicjnwCfqzvzwnI9jJ5ekapzZdKSPRjLgHSRA7anuxAkCCq6Cp  
1GLlCZWuIYYdSo9Fv0crIwf2K9Vxlt2Pww2lpPp74yBRT3HIvLRVQD1SaxEEfrgD  
p56aP30Ty9WhfjF15u6SUYiL4WVThokBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCX  
ELibyletfeLjCAC6usnGrLvRrVirdBaqmSL6L3e972QaPzq0IDtHHUJq1pZB6yD5  
vd96pTQHzbTNlxym0KnrX/WnpiykogMYxhpm43I1AG7bK39kyl5e/oR+vXr+szA1  
D1n0YldfQLsTeLTLoa7hGPKRp7KAldzvlLUaytRB139hFvsCSh17vLrYe4yU6jY1  
3AhCnXQwkWh0bZYeiQKcpYKF4zkeHB1ExvLQXAA0izWggL/dGMMj2ujQno0kroM  
QdnQmWAdSq+yQI/YHGK0WFE6HZEExQlw0gPa7tzELMGHqXu4DUIKx+4nXBgQI6JIE4  
ZN1CIr8Q0As1JLI/yMdLK7SWKWJLa3hU7QtgiQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUA  
AAoJEJcQuJvKV618hggIALFIUkjsH1LLNTffGJj0B0TwBTCcVKDgtZVod8iR8X6f  
vuwuMod2rb0iCpth3g8BmmOGHAWZ9wXngfKpNrgS8DE1Jt0sx CZBh3XqTHTKFAhi  
HVTZs05neSk/AGjd3nQvjs5LCLrLz8dEbb7z/kKgbpMnxat2mpCvWKP039V3Txvi  
vUa5qKsiAcTnDc8tsTMfvnKdQKFTqYNhtLS6VfS7kw3D7rRIQZfRMwp0QRB62aRs  
p5H5EUy6e080MmUn3bcaUBnYW6U9pWqLkaUPaUg+kr7Bb5Fddw9JX2dps8WwPTxB  
2YxsDZ2MeIFUYy3SABnKf/iI0XG6Zaa3ZIht5+w8vjS0JEFzaGLzaCBTSFVLTEEg  
PHdhaGphdmEubWxAZ21haWwuY29tPokCNwQTAQoAIQUCS8a+IgIbAwULCQgHAwUV  
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksA4vEACX2Hgd/P2FQM4CtFRmVC19  
qx/JVPKn/qVCsb7HxTxv0xWvB6CD7dZVMQ039z0p98DLihDm2Yjn+K7Fh9anmdo+  
mJcETZt6sm4BWAhk8D80xLAUUKj/CNGRV5foU4t8l36FI0F25kft1WicUWb0cmJc  
qeGnirnl+xND5D0zMaW63b2BIi9iHPhL5GgtbSwREMS6Fjv5V/BtofYHRYHn7uAg  
BMzi+4M42B3LjmgWMMGoSolFAJjEXW3SK/GrDhjvBS6ZJYlZ85d9/zNU+IizFJxuR  
upcrX/2eQkSyeS3dZ/CtQvRky7TJ2Xnl5HNB9IB2KkWNk6+dC/NVpU7AWhjuT/Hg  
qOUZP5E2RVQ001I2jJwM4srgsEUgeDqm5g9TjDFfGPY1XT+gAcNz6v2ioRj5Uua  
pw4hYK0eSVL009l6Nd8d8mqihUiQ8KHbVglVRNbrgmpnqAa9nfF2AYxl20L8wr4  
0yC8bd7RKbH2Pf6pTxypvj/42XQjDuRxyasiK8NYuSLV+nHYZVAauh6HL4bmFQq6  
AWWnUfyf8JH69YrE9J7BoYICB5L2wMZFNRH7Jt8yhCrisxt8P847C0/4thnq5vDI  
xkFD2sNAuPTPKqyHJZWmCh5UqRmtXRRjUiboxtn/rNSSMhCIMLjSBLGcDzNICVG/  
Zy6aQlvdTnKtqSL50n7w14hKBBARCGAKBQJLxR79AwUCeAAKCRaFL4Q0di5edKoN  
AJ4sByEakg09dQosX7iU/6lpCK0P5ACdGYXs0P2GwfCaEy0wZonJws0L2ryJASIE  
EAECaAwFAkvGzu0FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXwZmgf/eeTexiWCbT8+kLdjEF4p  
UmhMJWx6350kjq8q8gj8shMNEVJM/lo0XHSrJgxkIO/883HNYIZXw/iEQzXlS9WXN  
vf5xvs8tD2GGIUG8/NqLXmRHHMt77LNFjLi1xkn3uSws/h0HmVVukVGygh6t/QI  
ulPxQ1S9NFTCjY64Eu0HXH11t8s1LJtA38fs6j9dcdJm7Kj/W6z2JSwtwbz5Wld+  
nMnZBH0IaCNFXpNuJ0HhExjXtXUPyh1VZuPeXct156AmYNa1r7zb3jtlZQvCguB8  
IMibynIQ5Zccq30woAL3J14fMc5LmSqMSKwRkft6nmCin9N5J1iMng5xameFIg4  
MYkBIgQQAQIADAUCS8bQcguDABJ1AAAKCRCXELibyletFbLSB/9HoSJ2wZ25nxH0  
32NioraNN5oVK4vKoKn0VhsvUe654uonIKTR007ib9oFORiF+hRHIjQy0n7kPct1  
6kXuz7nIfU22hHXjVz3eidcdKQI0wiQxLHcZmf/tpdt+Yte8EA9QzKc1jheh1S  
MZ6iFhoHLOMAe5+l70YMoLJsWB1SI4HtW5fjxfqcsR9Rwbf/Asg07XTVD0ioePI  
46sofBBPHk6GqoGNKRpxaSRE8Jt39Lv7MhfkSuW/etcP0SzaDmoy14iyyAfJAqHu  
z9b3lyrffKkQt0HNp//fyF3LI+03M4Zk2ZJ3r+Q5PE8JwFNVy1EsURhy6GfuobFvj  
qUDHjWkiQEiBBABAgAMBQJL2IW6BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618AEgIAImQY/pe  
huerElp10bDldnflzL7sNKJNwf9UQIXekio8kt7WvC+Bpr0DjMhrVcNNLvjdaWGi  
50F+2b9S5TGCRetAJ4xj8+f0FQR12G56xqy7Z8v5vms8ADnv4rYRP02H+3XLCSSF  
aXPMc7VJfdZeVNM8X5Smw7+whAJSL1eMZBIY2NXWm4Qh6JR++eMrRhZ2I1TLi0b  
Zp50vWB0GntDe/vDbIz+1A4HksS+YZQ/X3nLXLHVLmusT1R9m/WiZ/9i0/sdGnDs  
mQ2K5YsopuMdKe90iShFA12d8dWRE2rMryC00GLnXFUITszyiZA7ueSa32ArvGtw  
68G3kIZ6yiryJdyJASIEEAECaAwFAkvpqz8FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzjVQgA  
l0BM2E7D9S7vtz7YNDoinSu52UQ5q52sz6NBZK5scISUIrYw5Cdnc909R0zQcttN  
UPt3cPVHCu11yAja3YcAy2zPygLFpQ+gf4J3LXVcWkSCsnryoheX3zrqnqoivtuU  
7fi541l3aQbJ/gvLpU+h+yLJTv53E0M4J6+a6J45IV5lj18klxZUmoe06bK2h61qW  
bsQ8SYbH0MPUKFMraQVhk1RwSi/uTc060elwPz4CTN+Vg/YPDWzNjZiT5PViNq9D  
Gvh10aCTPPRCryjyJjaSYxNYZ5gGP0pL9h78WiUgc/Zo2vVpy50WLSzTNkeYN5wa  
pqXBbtzfsYzauEbQI56JFYkBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELibylet  
fFd1B/9RLcAmeJAtv9dYoCV1XHSq10HLpfNBXRPkMx17SCGPBBBCy46eMGumXXx  
bsRpf1SetU0WH9pttqxiiQLHui0FVDqQ0FFKUgJDFwVuuV7IiI8Rzak9U00iADlnH  
5fahNAdreT9dea3k7/5fRZktINzU3rcUj3mScq/LgRV4Memw9ajzaHnVBm42rZ50  
0s/mGKnMcMavDuL0jSCCRZGIJk/k5q/dM8WfJBDDwxsIRFoQhHaQalbYoeYChX+  
Z220hMdkHB5zQTzMQ34c1dmzR9UiPTPL4kmfdkjvXfTk2tiF+0z7Nuhf6lu7zeoE  
fpI1lfc6Fw2A9E6MRBmFpHmRR8PiQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJEJcQ  
uJvKV618HPMIAJRBVIYd4XPIi4zJ51RD1HBj5y0yUwE5rAXDA76rTVBAqbhG7CVI  
7+tPcobZJ8Ut0jBRSUR40SwMZJp+FcaPgRfBlc48W3mHH+TUHh25KYAiW94npZuL

```

R00YoMf9gUGYrnjmUd6stNHkcZB3HTFVyThdnZi9bmqlSycohnqzfxl6cRsPrrVJ
eDsQUs297a+/Pa9iDyIZWujRrHbSnFamI8cn7F7if90Uq1JfB6f+GQl6zXxLemsW
TT0ealzUYpdFmmNwpgPp03dBcm1c0/qFeRodB8ickk1WUyYer+EgoZh+wwUTq3gY
V91aXZY5QsvereIBRyngVwC94QYihY+r8Cm0J0FzaGlzaCBTSFVLTEEGPHdhaGph
dmFABwVtYmVycy5mc2Yub3JnPokCNwQTAQoAIQUCS8a+MwIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksI3UEACa7XmdSuQ+hSwzS0AReMoZEyIy
0mVncP+jhZQRPlut69BhgkaJqb6umrQRvfM3pBbVoezef/mxw5LbF7SmfplgDlK4
SkIqAfFcd+mgc9qZpblRnxxSI2QNC5B6kVPJHJDTk+ZVzsZQRquZwYr5HVtIwWH6
GkmG1VmS3UXnPSHG019zcNT5aJpUeMp8qa0wARP+FT423vpCKbQlKz1XZyf2fuN1
c4Z25DPF2ACbP9BiEqD0Trg0eKKpnfBimTS7Wrai47BnK4bjih84KbcYwyxoo5LI
96Avog6hZla0kU9+qPhdN/gvFaFaG7BAQMq76pEd2A7vx9k08JEesYjJP8+8pxlS
Pw55xnkKymYac1ztyqqTztKLqmGki0WapyG+2Sj7LmL42PHmK0I77uryorxgt03
aW6NHyo6DL+SgXhJUmL0z7HRQKPfGbowkaxGPv158oi7RfFTxBQFqrJfu7SUEv4M
TN/IyBB4iX/9Afcv4HI5I7IeNmThLz4H0MuPdFDSQZCkBgvmc0bfig+J+y2rwanr
98pK+XsPQLPudW6nHnULsr7rAF1zt9DNZkENsJWS0J4fWbYseQ9IB2E3u70LtfV
1/+708Lwy6V0Z9J7WZ10laUcK7sKi2HZu2nhwyfE5ehz+dxlWKZkhJk+udr+GK+s
gmMopjMjJLQuARhKEIhKBARCGAKBQJLxr79AUwCeAAKCRaFL4Qqdi5edFa+AKCZ
PwRzV8IyZM4YfE3/ix0LZYQNQCfQ5S+uNvhPTifEygq8g18XehG00qJASIEEAEC
AAwFAkvGzu0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz/qAgAgNWB3zo2/0VemtE0GhnzNIwR
zy42hkvF9ZsUAS0zJBS0asvRVs7XJa2AFzo79yVE/GLpNQohg4Vw56mmgqcKVAPc
o6D6CJ5fnn8B01uhwZcj2Rusj+2F9I1eKNQrhPrAOE+remmo0Xka2KMZzVE0SQ0h
dPuArbZ9R/C2jjc0WgXNa7IzyhPpen1wMp2v4lEc+hJuhWZrh8wOytm/5g9Bmct8
MwBwd2C+dwC13uBl2pvGRFZNCbradMdPaQ96+lZDEMTlmaRSbiJ0rJo3YBrIqu0
zeTYnKWrXwPfzQd29sir2Zy+MD0UoPqCvcok7nQo7ZYzUgVkeU/0LqEikgef4kB
IgQQAQIADAUCS8b0cgUDABJ1AAAKCRCXELibyletf0TCB/9yF6QDDnBrXXIw0He7
nuUqkHp9RcDhUd9Ie4r9UY9lvVZxvlB09YNwrLhqfXAejM13a2M79UQNXRu8t8D0
LGoCpWl3E38w1XJm8eul/q8qxjVQ40T+kEgQUtee0UiK2qib3HF72thWKpqSMsZf
0LpdoCuFudvKQXN1ittbJTyntEgSdyM1+FVmdcj+z7DaANnLuEzrVkrHOYKERNgy
wj+TNRZCN5iK87YDBAafXCaqcjwljhjG//HsyS3HsGnLvxnGp0oiHChWvZlg9/W
C5fK+gorVcYPwfj+K39CYG467xjAk80nvB83FpGcUs+lwZkiQqRsG3MWJiwu3mJh
mVGLiQEIbBABAgAMBQJL2IW6BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618SJ8H/A60+a1v7905
0FfmVLkSJ+aIyQD1dZ0jFVtBQqf+kfcMAF5G9su9QUl3gie6Ew2Xp984jrwQZT9q
z3wG5ZE35PCWiJ0tLkH56hMF5wE0J756mdVNxVf0mkP2cLfgQqwupmQrhTDFv
c9gya6vdkGyJkWFBu0aE6qnvXCLNRGG3pqnEgnnf4xAs1nc0FrknfmuC/tGPjISw
Cd+98Lc8VAZQwC/wKS4NUro10paP32DtMwF7qfTatVYE7eVNF/Vfb3DL+yzmo8Pp
rpmftrKvszgh/9JePJ+R0xvzz4IkLFLlkk4N3I0AgBN9yLQgZESTmixpL0ToKLtu
H5Yr/dtLk+0JASIEEAECaAwFAkvPqz8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxPUwgAkYgq
pWowUIbGpViJ9I87Z6487/D79kmKv/pxM0mFrihC7Ly/B9dR78MVI0mWONH6WVlN
xq4/E6fCUwSspdQARH+WdwXZZSagJqWAF3NFB7UwfYrB8nXvjKNNw9ePv//3Dx/u
EuFYTmm0BDbj0GjC04qo42gM2HIm0LwUckwKHbiw0IbBkUbEB3AxtEg9StWvaMi
AhmHHc/D6hucp5J5L6mE2AZz6bJdzWYdkP05+199bC86Ycwz0jgy9w9HUYk1+m+W
r/go4SgG4Xzaa2+9I5x+0sKgPfFzvfAjRHhCCkXvt+RomBlj//Gj3zb06KRdLVwS
Gf01nlnKT+MBjoX60IkBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfCPH
B/9qp9XNp7LX/xWkcy0fgaRLYHs2eSW2pg7JgxdQUiFjU5SqUswI9t0nxd4HdDk2
1snONAV609h+Qxn25GD8Zkwim4dvRmWmVu4Uz8ZpsPG4BoM38UfRRfqL82X6MHv3
QchvvtFLm4NyrtyZa0/ccKtLFFSTrxXNcx+8bwabke+Jz2dBprMMtNT9AARD5qx6
5FDVht5/MESK4yzKRMewrI4g28wLYHbNl+QxanNwWVxvIbM4jJm3rRT7Iqn+og5
RhBRTz0t49SCteFCuJhFuHt0YY4SXUDkLU1Tx9dnBfvJ7CViRlLmgFjllWHH2kJ
l6RQqQUEcdB+0YPie8xDUWS5iQEIbBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAoJEJcQuJvK
V618RpsIAKMeFrRbXE/Npu8j0/tu1CJnN1Ai46cB67iCTR92/pgvspHEqtqKQdN
+47ZoEPET0p06j2Kgb+t5CM8Ny5PhJouf5kyoBC0hxbMxDP4XisapTxpzYJb0l
m3CeVNDWvhQdFq0k0d5l+rcCqN3GBhFuXIH09m+FtaNDMGBG/BRL9dqM0YaCud
NLYHw6d8tXdf3a+0xhphjqST14i8RXZmgTTr0aSGjtKs0Xux4dLf90KMKfps7Px9
nzRG1YhkoCxBup90ZnHJclkiivotsbB1xv38Qbt0T7poTmiZBALKkJ5GJvJUUsQ+n
fssI6bQly3U9Kky0lFcja/cz1KYa8Xi0I0FzaGlzaCBTSFVLTEEGPHdhaGphdmFA
cGVyBc5vcmcuaw4+iQI3BBMBCgAhBQJLxr5EAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAoJEMdGz6nnT6Sw7eMP/RAXAAmyPuxXQRKDN3m5UVox1d5rfy/5nhjR
GknXJiFIVLe4s+2ZT1Yk8JbLiD0II/za9QK0FGFc+KLzUvSm/kJ0hdJkEsH2ewp5
h0ZCIYaZCLwMnCuXtPSFGry90P6GXl1TAdB+RJ0VPy4ZM+Q704UG+6/2dkdRx8lf
+Kcen+C+Wj/6XwYpFZWn2UT5GkXx6sJH8BHPbte1x9aIU858wan2t7Rxo4XVgGJh
zNbfLutX7gcaWv0agNysypGsZa996i0WXMq3t1r8sFvm57eZoBlb8QE1w3IqUi1y
c38CxACB8kwTjTY3XwkMLa9BTDkPX1IEhuDyylo6UivTiM13iEgAk+DqoBSH4T0/
MGZuHVW6N1UXxRk5CjQMAHGXfiyrXompKPvtDAUGS+03R9X3mZ5KmiKGVoYwuvuR
cU0A0lJX4MHZM82GGULr85UN0rRl48D70z25RVtXpua/vvm/0+G+Dvw1NKctQeiU
wcJH8QqjKEid0DDQFD+LQx0fYvhfvneEFFIvy00tSqTBXwsDTU9J/nREwATS8AL
QuTnMVVQ2lVwvm0BER51Chw3Bt8uncN3c3WPxo2D4XULc1Soroqcjmv7HyoaBmJl

```

3TJESRucUasognJRG1UonI7Dl7e74qhS31cbjG9V765wAhn4b9sFLC4C4XZCWluc27UEBv/iEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4AAoJEB8vhBB2Ll50p18AoKu0Ic5nkkIK/DMuvLZqnZge6NV9AKCM8D69Z9tv55tLSA9/e9oBkvIYQYkBIgQQAQIADAUCS8b07QUDABJ1AAAKCRCXELibyletFD+HB/93YfLMOqgGSAdadX2MkLsIWjePn/v9wycUnv00dsqaFU5MnLUw0JBoeb4nk+QrhwUMYru0em5q0mI4JzDJw4CxLSHLdrGSi1d2PkmuzafE79uHdPb5FF0LFBHr7KzPCvKLvrGhzc3/BLdTLVVFESFxI50WBCgR/0L+q1ird33wDPecWaV7JvnhW53wtBtUQyno1m6+5RL8KUxY2B8AMR3RTgi77kehcrbtWz++GGUCMNET561BRPvIb5NA0u6zwLZR5beFVBfH0cw2EmZNTuw2XXf69qa96Fg2oNo7FWFChoNcBIkrST2Uynns1URsvFBF0FMOY0J4YEQrraQbgNiQEiBBABAgAMBQJLxtByBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618hj4H/0XfBHqs4jmx60mnKd3BFzXALHfe8Ur44+JnkC2ZWtw0CvlfLU+ddwpXh0IaeTaV4K8Ve889q5v7Vwt4mCk9UXnXvSwfdU/LLmfqu8jnkBzPSai4hfvvSuy5UTrbSyrGZ5H+NhJSCgsx5v7klm7Z0Z3xD04y/4TCZPeSDkEG33xV0lst0Jvt3j18RTzPLAf+rHMemHAJTRgx+IU1qHn0Xe174MyVKGy9Sdaz06t9BNDjA3mqZQEJPuIAa+xEckRpmzprVJWDsVLKNLPPgv0pxDJQ0C2khA/SocCFL6W5L/TEsB0oBCKYFPp0JXWdmzbGjFR+cEspoUorS47bm0a4KGJASIEEAECaAwFAkvYhboFAwAsdQAACGkQLxC4m8pXrXwJBgf9EUfvpjvSyH87ZajyhYH+zMsu8GvD6nJcVrZEzCobs8M0rmBr99iinYHTJPVKDxHg0qTu3MQXV57Tss+ykYEinz6zry4RPFKwAC3Nbkuh3IAcwYe2RF8z0YZhX8HH0SW4I/iDLpVw20ZPPxMMsHgiTvmTXBX8TL5F92gTMR6GK2mkR6RaPX03oMYcAiMIu700foMhU51jiVLz0/wiHWem8YZRr5dLhkyLBPi32uk4/SarjKCbukH9FT9n568KNsDt6Vq6i1dkxuQAwUh4TEdNe6TutMTgwKjtERLWo6SmwTwoY7YAMcumL5S1ku+1LskIWNruN1sWMznFBwP6y3nIPikBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFENXCACtP+J4Wpph7ZMPlkBqK17XL5+NXRylkVZHAEGH38j9MiCEwRjQ0nDskRG83gkRBL9ZcoTWuECSau0TqZtLV8RS9meIN5CtSm4N3Cw5gIsMkPNo5sICfAnQ5ov4qVUfDtdat0yBtVCX4rL270kEYwMryptJIGpPzt00xFFUbJ4Isq8bmA99B0K10hWc3APFFb2Vc0YS30ongpjm5qAA8DMBQ6lTxxHlD1pLnctno8bGT4DaFzkJdHJVYbSHzCV1Wfek1Lk1Megkv6I9qkFQEY9j+VkjforPm2aP2ethERL7USsE+wbTLQWa6sqprpyg9Wcfry2L+enEx0K0ySsliQEiBBABAgAMBQJL+3XQBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618kveH/iHDgaouZYymhSQPNk8E5b0msHA2uiBGwAwJ7uwrwy3bMqA1CBouguv9jo4BPHQSeivTvlh2oqHdsr7Q8hBGM9eysFB9brKmtQ9P9bGPJtpyb7K0qhHss0r2S2cby9goMrLnSpJ8GRNJU0dID87WpKpoJ9xzZ51MmwaTKMNnb3G9VtwyU003DUa8JAT/4TGPCdtAFIjCvC7rolePTHg7jgfEnicGU/i0QyT10igKt8RnK8uwSUq5I000oH5VdLMLp+e3aHvo4Z776W9AgVNimoI9k/dD0b2MLE0BdY0jESHsQeo3tZN1PbyIOKBLYxV9CnaIrwPBnwPR5iwo86TqKvqJASIEEAECaAwFAkwMmYcFAwAsdQAACGkQLxC4m8pXrXzdMwf+KBiTO0lrrydmg8vElm1NvjJrD74Y/5/wVbExE0NRGx2qdAeelIEp0+A4ImDwyAxt2Tv4v95ERBJmI52qosH20mWAIffYfkgci2syk5l+7hYpbGYzM+YnwtK67rWYTQ+ZLRUNM3CRv1M+RGDRuWZEgeeI4e+0MZFG8s14kmlx0ZGoHgIkk18PkXSxtUXqvmCU1fCFDLwb8+13Ujm6UVSj8fUIqEfsnJCGgcqmzE42/3UebHJaGdbjKN/lkjyHS5DgJuF4Y8op3BB+W0wgJJVIybx7jLUlRFcXuBMGpMu4h04oEG0EIkXoGSGRIQmX0ajQ86lMTwb2y+0EcIDG8epTbQTXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2FoamF2YUB1c2Vycy5zb3VyY2Vmb3JnZS5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJLxR5QAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAH4BAheAAAoJEMdGZ6nnT6SwDN4P/R91bsSSJA/nVd9/YiEUJ8xU5gRodK3cy9Its0xfWlGIPBYyRKAfvfqqoHSvWiAlIDFaKh1DdR0zFsk53aEQX8RRaJAvNGFoqd6HUn0X1I0BFei/XpQoNf+n/xy0rjyNTmXMAAd/3JVtk+4Q/XwXeYjVvJrjD0DPXG0YTqzmz7t+M88wAIP0jpJxLBJIQAhaWlyBR+8H7cb5KJFRubzsidFzbtRC0l9m8Kt1bbWQj4CggZCe7pqsSF5RQzeJ2pg9Dny15FDLEbjhvkBiIekyuxrh8gFJjRLUSuebusIkY/TQcTaaeb89ou0+f1GGtKhRDLqcX8QYZR0ID/CeVeYph2U5MM6gSaSpW0KKLm0u50HQ7s+wM5wa9KMjun+xUh3sh0wc3fmS2j4uIwbqD8bUv0T66yuygDj2xD2slgf7UUDKpkoFue0HjF69E8aYNM36IjJqEM/YmI6TUjkn9zFH+Jmi7qNr1iD0pM+hNlvk+F0G13+W6nrJQD+qAT1oB71cn0fB98ik+z96spskPRuHidF5+yTZHpumcdpaAN+4n5M0gYvuLGTBTBBS55jWD70uo5WCDswGaCVzPvuTbpIIIfseFHcRX10VZWF212J2AJUF//LVBSdtCRxLSA8F4T3dKruQev8B/PzdEWFucHlwow6Uj8F0hn/dI470002120ZnltwiEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4AAoJEB8vhBB2Ll50jqkAn2I3vKYbI6nZGvML5HTctCE1rltfAKCiZMNogMub2zAICLRcX3YFIFnKMokBIgQQAQIADAUCS8b07QUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIWNCACXHfa1Y3KeQLR+6wT1CER0EYbqEczoZPmhAHY5SHH2XJAlTihcVzX8RpNozQncqldhh8ty2Nrhieq/NHFPfbTCgVerjHT0Un6jZQhyKBip/ov38z4VrnbsYw0JGj9/HYiQjHFRcyvcbqx2lm41fSwS1zRGSeie67k4weaMFA2sQA96iyr7VELT4LM/zCdAII3oD3qSHKwMxV8rawCOMtFbunt1nyz1TOXwpgtiN0W7ct+MFxWEPaE9EVNJTBMAuwZCmiFvss8007uhiawCvYLMiFZpF2Q0vXYFt3XQn4/IS4mNB1gvrUt4owI205tELD7enkXXfRwAd+10hQW2VurRiQEiBBABAgAMBQJLxtByBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6182t0IAIrbPXBqZQCV8PSF6HmLYMsPztXZ3Q9bjR/Yql2cXfRLvt118LNBMEBNQq/OSYIBrimwVw9aTT7319n7jQ5Bx5r6F3X9s7oGQfj2Yc0gx2IQAcnVmTtSV4FE9gW4KPEv3I8YNF0oBmE0fKn0yHrzyGahJJpkTAZoaIFcz2IuSto1QhME44G1jLGjWz/FhI1ELb2NueCXmGkVSc7ebQFUWXsw9pUXCv15hrj4960vEy9mk41my05Zrj+b82jkiA0qWf69ip1GMjm2wDLTUNVpwGYaqq9QaVfEb4cV85uRuLX7GprsQm7+jgfvSMiKyIXzxBdBxhkZzrv4cj82miJ

```

ASIEEAECaAwFAkvYhboFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXwFKAf/d0FRBIPqwr08wbvv
LkhvFKMetNGKI6KXhrLW5lIdcwFtXBgXpASf1QSZ8uR3Tp2u0FGPxL8mR+WMWVZy
wn37kV7wjHv4Ua6Qb596LBB8BgQR/rxuX5qfJ91tezGAfHjRlSdGBjwyJCq4toEe
XutMmp1eKi8agqcjVCkLXvV3W5+B9FeD8ZcdHbj4WSYp85jA4MabU4Jpk++oCxU
KiUV+xA8Y/UHZH+NLTlmuxcwXfElrWqClCtgM7V9VHJ7/udCI72wBWyxKm0LFXB
6yWntKytJHb0uuCDv0CFhoM4MBR144QFwxYzFek7rxhg5AozJwHf50eUnVZXroK4
1VttjYkBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfCsiB/0YA4ErJu0a
lyArZFDKB1LvzGsXqnTMPVbb+NMXe8T377h1w2zN35Ym05KMY5gInhaj2T0pMw3T
Odamr3wo+dUyBUULM0o/Xryh90+TjoXkbRnB7NLHQDKFH5SktKtgsLnzC3cIZX6
IVIFU2pDGwYjh0Pmu79uu/7yUbhmKu20GaUtvWdv6+SJMtMCLezYJHMD4yteW2Ra
bzVZLfiUNVoG6LaZ74hN4V4SHsBgUsmLuiNo4Tmd9qtHuXGdV0qYz+yN6+YAvClv
ryAg70R/JOV8wDA0LB6SIADFC70iBYgjjctVptj1D3IgJ2RFXEvL8/4+8oZF1y4Z
1yleCyp9k83tiQeIBBABAgAMBQJL+3XQBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618aJIIAKLW
0eJeAilTGWX/gVDU236N8pJW/Dj4GpstItj6w/fH/2tR4DZQwSZGeDiWfMw9ZkeS
Jjv5ws++6Jc5L/wN2EN2WybBjDivMJUqpbZQkaNAKLzFX0nauEHgu1CISLeW0Eed
0RIg9k7+ImT7trath+Hq5S1EtWvY7pLmgCQAFupHSDZbR5gAvrzee2NV203JGuSn
/V6o+vBKuc593Iglbubul+XzmGu5TJ3A7sd4z0FxoXc6t22eQAQGGCl5yntA3v3U
Pq+wxJm1F6wNQ/GM21mYQyh5Zh+zP29iV5d7TXRXDgNDt49sXktQJ9Vuh5sHJkmF
vg6eTANbPRkChU8o0MKJASIEEAECaAwFAkwMmYcFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzc
/gf+MmiB0n5Wx6Y87kMdmZb/AUnVlyMjiWyknzxcEGVLDUHmMqzoag27Usz55h3N
GfvaJSxci5VDP/OiFP7/742e01wcr/mfP5VFQZjFoA7Hkr3l4qD8yc2kuI9X59jc
6vbdhkSigkEzpvE+Cucd4Iv0azCEPGnGcGYjNwBfTcQAnXwi7CxWsJoqqFYsM/Br
K/ePz+fw4tIKXngJgdpQeitSdnnWCMi72bh0JKJk/1TZz79jDufkYXotVQyh4UtM
cZ/KI7e/YE0erPZqRfMLtdhyZ0FGehLXfbIYK1FY5LWNg8bBpHo3P92X+Gypb1g7
E0qRQE15MMVHHMi2ZYIqzVMrQiQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2FoLmphdmFAewFo
b28uY29tPokCnwQTAQoAIUCS8a+bQIbAwULCQgHawUVCgkICwUWAgMBAAIEaQIX
gAAKCRDHRs+p50+ksA9/EACk2a4sVSisViKXu3FLQzxJqZpgJrVDjCB/WK0Vo3tR
JQeQWeGiwtsvb1/Mm7Cwz6PITfnltomk0q/gWnttg1XUXNQtjrnCEoR1agxwHGEI
auziQ2Dqt4CGri9ANlfa20nQB33YwDv81dh/14e8GJ+k6LLWncCumixTHLZkeXJt
YQ0CoSQA9nQ/GM21mYQyh5Zh+zP29iV5d7TXRXDgNDt49sXktQJ9Vuh5sHJkmF
Q1te6Pv//FEXjjoQK0L5ADwLtiPsbbmzK/eGx03fMDHgCys2DzjioMkenvxvFRJr6
5UoSTr/yb6Xf7ItH8nReA+stLZBMiVShP129Uz5zR3+u0KkgzSUvMRkTI0d+wnDZ
PlGbYRtSgZcG+LopnHT6J6izk60Z7XbPjvK+gJAJlhvWKqEs56fTaQmy2S5PBeV/
B7yP+kI4uD8DAR0cDySKLeA5f5QPHqz4CGj6e5akeNE3yB8q7Px2uEHu04Syls8
gMPrGFm2cG+Ka8UbKmxkz7rgffvJHC5ySeZTA0Hejm/0Doh/lbfozn1M9cdbWmqM
eZmdmEiyuG+va40pzQzR7I3CN5o/uJdqsmmsOI6LDAEPzHeaZbMrUIuJkH8tEMKs
pVfeyng4j0S9sLT0PPPP40g0yUhx0rbsmElhAoJk8coMnm5h/tHhVP0HVw1mHwg
QohKBBARCgAKBQJLxR79AwUCeAAKCRAfL4QQdi5edMJoAJ0aNdYzjK5MOXfUFx9w
bQZF104PJgCghg0439baV1x67D7883m/SBure3KJASIEEAECaAwFAkvGzu0FAwAS
dQAACGkQlxC4m8pXrXxTYAf7B3xorrmvAdcaTPzzUaBaWzyjsCW59Pky9j4fnTzVd
RTF140EKd0e68jTyh8jT7bWFOFDPclGpvIiWlk+BLT740hryCzXswI8ts2X0U4Fm
lL5kNKZLVjUmITYBwhAuUqbkLJ9kw8SIP38TW4/gPC1M4wkLoLg0CveS1gYw8o1yi
umpXVA63W24tHklZ6h1anIjGNjWmXjPmUWpopoFCjRgqF6vz0byMqy0HE/uM76cm
ds7tBZeK7GojGZ5vMFR7X7VKkiz0j/xr1VsBAjrk6cNkNyB2MdcwIrrxjcyd1JR0
A0X7ZVVR0QdNJaWscLza/ZwtcyqeC0CukKSB5IVYrLpip4kBIgQQAQIADAUCS8bQ
cgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfDvfCACNTy1AL8Kspsa0CZH8EKBRMXMrkPg6ttN
bUWwcmPyvckxv1D2HMOiATPyfIrOyQ/L+Hj+Sd6uuIMN+ihf4qSHIoDw6A390MC7
HgUhsFm2gpHNxRyWvf04xiYhPNR/ijtHtsvPobgAFKU384SJYpMfV1GHPaXPWouE
lY0zWhgT3jp3CW5DneG2NKjiz/mRG5sIt3Sfb0C4Dk+uDcnbZ0F4Kw7+LyEn0tSf
mjla3L861JRtW70wdouMG7CbacHf9GgHQcUyXnWK1GwHg2Zgan03aRIAJSMTqy3
EI41MA0+9Q/Grg6P/0kZr07I9+zfvL1ZwSHR0qlzr2LP8k7Pf02iQeIBBABAgAM
BQJL2IW6BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618Vu4H/0ydaD59wGSW0nu/0cL/L4ZM8Gen
obtZ4LT2uy+m0Td2lk9cwwXWd7YxcD/2mqxovb8QnDkWJwaFLbjk88ZjYNAOWEp
cNgm8g37EQLC0fQe69yQKFvQxZPYuJFLir/Z6rLTgeUL3NVziaI/Pf+f9JletJM
aEtaciUjTFMwaDzNlePByakFgHCJyyQltiTrTjwYvf7FI1B7gkaFFNX0DNAQtDpj
eJxDZkb4nDV/J2BKE0sq3ELqLp6JVN3uqV33kdK/j8L8zbN1MuuTt3NSIg7AMVku
5z0IJH/CtMLAeU7yX7zNVdau01w0fmA9WL+e+v6F0zQDDAde5W4mYTDdh0KJASIE
EAECaAwFAkvqz8FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXxqMgf/ehzXLB8SmjHKoyyBp324
hEocYQ2KVK0hPwcXtkQrLhpXrg8ujRukYKYTceB9s97ADhXWfbsG9+DZ+GNvzhgV
CdNaz9t04Frwny1HVDvR2vkv36SVbyrt10P10FDDWLcAh/tz9FuD/vqjU2DGj2dm
NpS0Mw9+KS7lKohy2n4HFVDJNnoccgkK/11orS29wQaAru+RSMCIzNLz3+wekxIU
s1Suy09rxptXtd+9nIDFv0G23qHLpMgtHBedeUwHpeDXdxMgGqAeuetmVU7w0NfF
tDas0NkVi+KSDVjCPqA3UKY9+WwwXFsosDcGvAr+Bwc2bP3twaLSJAKJSGYMUBag
AokBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfGF2B/sHt4n3J3Nn8Gao
2hZ/i22u1ugq+ZRM2zWXBcjIETUiYF3MC4GyXTq9o7wUqIySIko3MMwCyRSMHa8I+
f7DCMZeQWkZaBebVZ3iAPb53X7Yn1G4z8iJtmwgBwD0kw0MHKtuQ0mme20Acc10a

```

qTK5J4KsvYbgT6bHaCbHp+PaP7epGKG3QDcYt/XN0+0jG5A0Z+RHuL/vr4WbrPoB  
4GSDfwzIX+LE88smgDZgtZtqJ85UKsVGXgNUVI/cM2nX8NA7SFGk09/lcMs2tV0U  
PCLNsto7SpyNCxF0gZp4Q+mMxxPfCfdAZoWXT90xYz5scev+sWsb8aioyKwgtESP  
4STQFX14iQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618mhEH+wQRhqkv  
YjsKsvUHBXQUqCHXaiiMhnLMNCRNIp57D+MHBpvHtm2qNA0QAn0DRZtDDtLNSucP  
heLRnZmPZW/70jR1eLqf/BQZ+w44+nZ3z7ST6+eXBeY/0Gaw/Lj2xd0kyTncS/Mr  
7YPHTf9KAdIKfcejdDXvPRIzDxjhZe3dFdAlJwLtvRQpHFM0idMtcyiG4qIPh3c9  
qN8/FpyRH+Xm4tlvXB3g+veVy7t3KrUgTWLHeGfxlREJIZGN8SiRMneb8sp8ms2F  
YemucHu9fUnuiBiSS+cgzgR4EBe/eH3ZyvkdYNhXe6Cpj6G00rLDsrBQmYSrru6Q  
aRMz2zCg4uzbuW+0JEFzaGLzaCBTSFVLTEEGPHdhaF9qYXZhQGhvdG1haWwuY29t  
PokCNwQTAQoAIQUCS8a+eQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRDH  
Rs+p50+ksPfpD/4jnidHvceTnlK7oRBxC6MitgZhb6jPRWiLbadjJ7H0xyE9M2sQ  
EEJm6TAwU24+QeM2PeoPBLm1D1eI8mh0pxwL94MJ1SpZJ/ONwa0uj9Qk3QDKjuuT  
Ve2V8E0R31JRbJuGhRC/BpGh0Fm1FlHx9lHlG4gff+ZdULM5hxcyaPFcL9bZjhgh  
B+c7AjKPREnLg8hi/STZ2PvP6TJw6mbrFb0gdtBcKC9P3guL/m00+enBX2q/NGV/  
K5NHQo+grYpRVIrM6erkDQnLDbKTQJxVALdnqOpU0Yh30M1UbLad5Kd7q8NLzIq  
PvdgZQAXKHuaih0aUpHEdd2Hm4VbCvnbK4LbR3CfMneaslPei31UUutl7d23hrA  
SmbBnttVNEdHiUgMlqmbv71IEAnhLEZLwcPrR0d8pYVldSgvlCYWnc0REknt2/y  
N2qe0n+zUS290qnaDtlLr7/xqx75xYlZ429qtWNRRAzVTiDc2Kt4iBLfXKR3lPIH  
cHL4MyuhUP1Gga9qFrBwsWsSPEzxpmyRfPN/lTj5MuqV9hCMnstBMFzJWp0R3je9  
WfVSwmJLfwu1EWycaFSASpxWK3YzF/pc/uKcYN4d2ph/03ZKaIO+LQq+IP9MIwS7  
P3HRF8cRjbQKPVji0TMWx6ChWNYtmAwRF2oogc0G8r5sZmXGW3twzRiP94hKBBAR  
CgAKBQJLxR79AwUCeAAKCRaFL4QQdi5edI3mAj4mYA7No0oMowVh63Dk8Khioez8  
WCgtQrZCaaIvxiTOKL05e98lKz8lCaJASIEEAECaAwFAkvGzu0FAwAsdQAAcGkQ  
lxC4m8pXrXwt5Qf/TsVByghuTWiTDKuBAQ2cA54pDb8ziniQF6y8NZbyE/sF9Q/0  
f/6abLKrqT/WAHVooG+iRmWiXzoXyAx3B5Db++GFAxJ5hTdmLw4hdp6ucS/yaAWL  
FFFBYlXJJ1tAMYyggjNN7PF6qAui4AF3nSgorZYIoImY/80CgBCyYnkwZSUxolGSu  
lVsgD5Jj85eR+2ziLCiXzZf3lxMSEmalbNL+p83hDHZCzJvD2R/l+LxijtIdgT1f  
odwYaUG16APkoAry+cIXdn+K0jCE55ZyIkgRoPructqVr93mRHtU7eaPqhWKVCK7  
UWh7nwrScC/+YGJEeFYKJTQ9CblWGV0paxT76M4kBIgQQAQIADAUCS8bQcgUDABJ1  
AAAKCRCXELibyletFauFB/951VXRPXI3vqIyCJfNTk9C0itBc5DCuFqRRak4L+3C  
CcV4pykTYT0HaGZCKdlB7kt7fYZZ58nM++4rePjRQXj779C9zUjNWT4CYcrX0gbA  
0C3Em4xLz0FxpPyjU5n9Hx9kZZi9rLK+6vdnRqV25tBdC0Cgcu3jUTInyB/Q0M+  
5YbHnewAcTWURfKhflaCTaLPgt76HXjhUDYpxW/7IqhWq303fnJf5zeTbgeF7gH  
68KxtXTuWC6XsM6MhkPxVkbEu6seJjHwjQUMdfpv3P+Fe0ycpQz66ZbhPuVtoXf3  
QpMxrSaM4qsMZJ01IHjJnk0aP40N+ynTr6KN8Um05UjiQEiBBABAgAMBQJL2IW6  
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV61813IIAJcbtsq6QIMehpU6yj7sdcoiWMLwhfA/TEas  
Jo79QKUANcKc8aCyFJ9FcI7g5/83m9o3p+Lt6DjKN8/9NoGGLqChk9pfl4bxGZQM  
YXQHf7oZh2mAi5D1hjvssPLr0pwW+i6m2s+u1WQaYEXI4pbam8HzybnXRLN1Zlbu  
qqidy/j+VscLqxtNzaPWNDV67X2ZDFBbc0SZGGnAgHcqeDzMFU9iYkBu2Iulv+h  
QOzZwsQD5eEY+M5FWing2fACNiRU4vwEEi15Dr2C3QWFqHc8xtV3sKA4Ym87r0d1  
376QgXxTOJe8+RPHS6+8vpQevoo8MvRU94oXmhrUa5c6YYqwjDSJASIEEAECaAwF  
Akvpqz8FAwASdQAAcGkQlxC4m8pXrXyoaggAm/9xEpODHYnF6DsQ4664IelzuqqM  
wPZcLDP0tU47htG+/STxm24gZSeqb0wtwbG6Fvndqe6rpwciV1p73W6rxkgBgNrl  
QB7QZOMP5NUUSwd3dp/L4GdbnytdWGU/GweRe67VhGam+MF6SF8AnED8bq6dWV9Y  
1wkK1Vuibv8xZ4Ssn8WRhTMB9W5LFNdDeN0S4eFVL+xws7Wwt6jJD4Tin2maFM2D  
f2TezEcYZL5Du7Lzr9SeVNTKTe+Uw7UUXDdcaicw5EFM++7moY71mLgXSSfXzmzn  
5ASa++PDUfQkratRRcwJ0/kmu3rKNExp30KvXGcZfN5cYXM+NhQvvc8X1YkBIgQQ  
AQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFGWeB/9cR2tinniARd7nf0wfgAvV  
7L37QPqH/FwUQnnUSJajhkDjQwk4qldqroVsiYTCWjGiXB98nJ7HTwPssM1MHhIY  
SBd7EFZyHYHsexlS8jNcsM5nu0coaM/M/tnaD6p6QfHbJnQlWRusJxtdDzktFL2k  
YvCUDc8Scag9qr2su3Ilp10Dn3HjVz077L4G6tMgi8aX0JsunWGLZsWZdFesH/iL  
zqU92Vvp1L+0037IYdJQei+KjSe9eE+uZjICLui1LRk5Lt1Smab2/apm9ga2FXuH  
5I8Zy70v02/IsmPsCtzoYJJ/IQW9xGD950WcT0TeVGZLtksiCVFfv+63PdL/k0D3  
iQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618e24H/29kE8pt0eg6FQbE  
UyOY5YX3rL2KJxka+zyYsvlPhSo1T/iiewBtTLKg9QQcfKu1Bx+ojRkQD/ykCRd  
9DiubxqEwdhN9tKRczJQU NmR8IUBo7YGVWYqD58JIwflmg1zpyiZTep9MVWeYMgr  
JwvP11zRmVhtB6bpglmfZGDeC+/GF52fWeu35ZyO0cBYpv3N0V4sKhb2paQ7h0Xb  
LHyVaaA0gr4B+vhmISZxoJDD5dI3uW4dcKLZxc8esmIeJTWs3RISmryZxi07ZEs8  
KqWNN8PVPvVaKxBSAtJpQW1XpVbIUjw4JM5SjsMvYS6j4YtWJv22aa8rUHPDves/  
p3X3wny0K0FzaGLzaCBTSFVLTEEGPGFzaGLzaC5zaHvrbGFAYWlydGVsbWfPbC5p  
bj6JAjCEEWekACEFAkvGvz4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ  
x0bPqedPpLB1Vw//YoNNyRMMyMyCBeQAVDtV61Z1NtPourCuobJRz+PKoAnl5qtj4  
3pM6ceem9s5NLW5gjRebptMoI+P7a4V2EV3udPErrp8ilpqn+TVHvU7qLL/wzzx  
KIOkFVUEthRwsBJPNwspkEIKG2X7p63ylyNa3mTuIxLPJ8XBL6Jpx+eWkpPOJFh  
VZ0ldHy7ayAzxx1RBFr77XJt27f1oTR3bLF/q542ELFSXsZRSr+BwcQDaFYoSAS

```

cf3R8RUKXPvVGzLJSWLBu0h3fisyQ3xZ2Dwgpi+fxANCg/HoS2/vubK5e0zmxz/4
zBW0XrGVAL8l80G4/3J89bjbL6I/WohEGsFSp78Bm9Z8/kWR+Wcwq8XFhwxK2wpL
RrSjb076NY+JZAzQq+cI78P4MK9JnvUD2iaeKjgpqYAia4TdWJE7zwSyMjB6p0KK
gmDLKl8zbYlQZA20YPXY0c2Pwsx03PKRX+oApcXJj8ryw2G4btWQq7o9MB4+0mxk
FvlbJxrmB2SgAsAu1Cd0awifsrmstMARfjByQA3n1al12pnqd7ZdJ+EXjoLWpXGJ
QewVqVA3UmoZQHq0kdDQJv7N9sucSHYnjIONi1Y6LONvSD5idtdod7vDyDqCA/HGe
79D9bU6w/qDcEyZg7YeASKEnZ5+QVC30m/FL2uIhTzBY5VLE2+gsR4LLkb0ISgQQ
EQoACgUCS8a/WgMFAngACgkQHy+EEHYuXnQVQgCg8KQDgDZJknn+6qb7pCC1AvFX
9PwAn277hZpAa4xeu9w8FMe5Yw6ZU7E6iQEiBBABAgAMBQJLxs7tBQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618zBsH/3sJDfQqE+2C/aoQtmZgEEdvF4JN0tCpyJlQE0ggw7avZhR
C0v0GxZ2+CYovthicyLFmL/9qDmq82fUbg9Pm2abUlxi6PXkhBm2yoz7PfdxlFMP
Zv5v1x4u22u310777/cjY46/OwBRBDzLbPW099+M7SEEGYgBWIXi3j+dDN53AfPp
1HLmWGaBzn8Rws9MNMW3AbpWelJVx5MBGGpWL687TBZRMtw2XSKE0U/xYyUj6G7r4
6Xz3KcWyB/RyTbm4IzC7zvvtip08Xgi8qE6Nwsc3JvqxyqiFK8IPA0yb/F8K8C
Pd9wUW9clYwf2Jt6Knc1aQ+wM9+4NYGBdbSWF2mJASIEEAECaAwFAkvG0HIFAwAS
dQAAcGkQLxC4m8pXrXxhGQf/aE0N0CCz7sSKT83naTQJN2VE3AKrIUxUHSscmFk
AZaTZyZwi7e6lfZIG8tJa93/tD3dImGzL74BD06d+l0HoKIy/n8Szl76m5yBg3R
jclZ5BqdWwdHjS0aBNzYLzFgrDcg9rIwJvfESYswtKEIsKboirV0l48gJ8o+YH93
4te3eilv4GYFf9stmi4Z0/YzwPJJcaDV5+SuzV2G36cSGLJalCipluUfD6HwQvru
no+VvC49P7E2IukbavA0qsmjBhP0KLEvhDi/dmH0ciHy1SNHzJLBBHSDs08SMvbu
7iicGrgnYIM7nTH7LQkU5GHFIS/v3rRnsomjuP8+bBkx0IKBIgQQAQIADAUCS9iF
ugUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpXYB/4uAljRo+BaZzIty7IyiJsQjB5sLSF8aSBb
TRcbAn7kXfnklgYnEb04PALYIm14/kZN35DOLgHmLU440F/kopopQF80EU1/zjW8
5wTKWxvLf22uTjBMLNqJ/Pp6r3f7ZiZf02xq0HYrwl90cydQUZh1tjxTJNE060Tc
0CnKBuG9BPX//1ICcQ9+JjreosvSDLmpyziBLKQC0JWHSDJVv3jz6z4HDMLLLSg
NF0EaI3XQAHaLumLZZycuor6p6/gCxEo0cqK95uiSDduhp7NheK8tFdHaTchs//c
UcxvMt/XDA1Ide0WJwCM7FTNN+Ppricbg628jAPT7g2UrKQB4MiiQEiBBABAgAM
BQJL6as/BQMAEnUAAAOJ EJcQuJvKV618qiQIAKn+yy45I0kV4pZ3MnAhPwn4vrDB
7iUw1Kv01XcrQxP9leJw51BHwVGQomhf+r5LYbtQf8SuU0Ma0f/okIang75lxNJV
liGbhf4roPq0DjHA3ZxkXtF7gtijgpatfhM1Zix3GgHLi08Go438d+I0Ivir38KA
IGbkgK209Yl6LwkeL1W21rb6IemUBWGm1y6yPLWkf6aQLmPqdnq/ABl6qcVkpX
LBqgRBC0PLuNkuon0kzNrXhfuYNDELq3Tp7rdo2uZfuymwP1kqmKHbbfA+LENHN
tz4/+2x/7qDj1jM04ZLFAPcVWEWl8ruJz/3/zhQKDRioDFRTajDTie7EVw2JASIE
EAECaAwFAkv7dc8FAwASdQAAcGkQLxC4m8pXrXwoowf9E8ickKidcIXsESo+4Tnz
P9QDBcEVJVGwLkySkrsNfWcx/92UFANfWYnVKFBf7fykTluQAunlJmdEemN0LXq
5wIr5TdsW6BaiAKQDUjPFjpry195094+Qd3BJA9juWvBPLAjQ8aAG8CNGEDq3gj
zPSMeHqLNCn2LhckZvaMmGzA4KQJfA7dgXlR9/OfqRNFsuU3RA/gdLlG3cuDxH+/
s5/0sbhp7T/4Z9ivepaTRtnC/aGG2wzgRn1DauVxrWw2/i0GJ9rr1WF5KfKHWDIU
2wcMQ6X8Z7rICVz1fD/s8Kns5Bq7eDceC1K5+NF28pxygEAWXsevc5q0HjvlsPnB
U4kBIgQQAQIADAUCTAyZhwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgapCACeuc50IfcSgs4n
4Qhx9L2XuNCoGNrwupo9B6f2Tw/2I3VmAbX70y7qCwVHe+BySYXad6K1S98ETA+U
0ucB8N202zrjKtv6jwh+eSBjRLNNWmq3GepjQuDnzCFg+aypQVDR0pfGZP0VnFk+
0MJ5i1qVh5BsV4la40+ujYEfr06yI04ewxrhMLglGxo/qSXp0HPxjA8dD/B17dty
NqveYM3BrTz61bM16okWL/bHML/yYzUtVLw60Fb0W0RDyU0EjNfm1Z2VklpslRMA
heNDzkS2szFj2BTFb9gEnani9zbpGfeRy026UfJ+NB6RAthKrhsFNQSZJHoQ0m88
wsMd00lptCZBc2hpc2ggU0hVS0xBIDx3YWhqYXZHQG1lbWJlci5mc2Yub3JnPokC
NwQTAQoAIDQCS8bS0AIBAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p
50+ks0MOD/9KG9KLJxBPZTXeHwJSTh6B6QgmNAw0w706wXmmasqrTs86JhahmIke
/fVvQ1cEY0nKwriDg4q+Kc59ViRvPaonkn1PS0uejm6z6sbPvEbbIPoSP39+XiPR
n4f06fUaBPgQ5vYuxCURqpFhGqdWlwUoM/gTTPGPigU41Us9oI7oIfZu+hAzITtv
keFawZ7AX+kyexRxZG1MtQAXQJIGETEs616IpArrLK6eXN6M4BQIhsFpfNB2CJMB
OI5+ScvLekDrInVQ0Z5NffnBQbScLh4kVb6qMq5Tu6mxKNAn/jKdZ3dqSkzXcuY
S02yiJdyagD5wK1YzH1zhF/HBHzS2lXTjEPjkw7gHiMRQCck+tdq/Bp+MzB8bAT+
59ZxKpgyvhpo1nvLeYhSc+VLmNXpmqQ1hFRK0DsvpRf4Di2rhEX7R2du0WrixSLw
FqR27HpZ37fvmN2wC/FFMQ4/gvDl1YdUqMmd4b0cPcipK8Yed8Tk106rmfxZ0NP9
8tgt7hPoJqqy13mg/CBumLX80YmC1bRa0W82uuCKyy/cTz/qN/ntqeuGoL1MBh2j
pXtZ0pVu170W74935pP2KgyLlbMVARsbZYLIPKBJHwk9PWde9X1a16izwKjLvksj
gvs6PznD0D1h3btf2fxvIFT5hbyc6B2Azeze9J9pWviDRgD8oI/PohKBBARCGAK
BQJLxtMRAWUceAAKCRALF4Q0di5edNYqAJ94rarWlgeusivYZIBhC4mlnnt+twCf
RRW8gfuwWeMewAQxfE0D6oXjjZ6JASIEEAECaAwFAkvG0HIFAwASdQAAcGkQLxC4
m8pXrXzbXggAi8BjuIrapHwScu85L+5A/OfbN0Fv1sMnLXYC3N+M5/WbST/WfxWr
cSEcd3qU0uT3yxbxEBUYhWRG398Dh50Ak7mIdia6kCsAR/xCpwRbvG5YPeNvVnlh
e5EpZharx8Y/bp9seG8pFKhNZ1f2Vg1DMm58UvIS5GwCZeM//2a2UGFFIfL0KpIX
+lWkZxm0M/ZChijr/9PPJzLsmjd26tyX0R/mgEnridCkVddueBzBYnk5qb+5f8Lw
GEAvxGS8aPg3yhpKykBpZ1CAesmpJma6EkTzhRjS1xWSQdZxeqFSjLgCdJEmhxYL
1vT2yBJpf7Xkj3dReFFiGLu008F70pxKxIkBIgQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAK

```



---

RpBqcMRwLAA/4wYc1xBx3SX10q0pmJ9Iriz9MNVh1b1IgZBRxY+IEw+0psjxaYGU  
C3saKzCaHjNbZUdiaoI2BkrWsnlw7c8VfchhDMYHqar/AJZdNh310/IuoNjg2KC6  
t0UiiYCop8zkY9BdmYI1z8NX1N5XsvXWIoKwnpJFb8IohMuZjWKc4dmvymny+pr8  
ix20hXFJcRRzqyzrzskQ5kUydzDBMNVtb+ZhGu2IiIPERjCMextgdTiaTMPtDoFC  
kqvhrbg12QscVdIGaw0BV5Qn7pSwE4bPn0IXre73la65KDE6DEYJazGKSsx+tNM  
k2C11NBj1tckyW5HyzigxGBjAfII335HtCGhpDiyCNU5Skfx5IMciktYJnuE0fXz  
ILytRFcNksBIznsa7ZH0ahFVq04VU5RE50GMdbS21246Voxj jxSRo8mxkse+00b0  
KEEGuAJjxLLnSCSAPONJABVsAiWEwe5AiWnxk6cVSygVtjkmTzZksponsUzMciR  
BmCFxJIBlm1J5pzRVRW0m+5XxVRGoxo5jHhfINYOLj2P45Hr2EmnBZyy0eMKuk2V  
nJo70hpDgMe8jvcK5XoBjyuiwxtjh7hRhN1UHVy0YGz5oVLEbICldaoxrZcoECzq  
RWIHozsE46tkxmpOIYGSsFIIG2vC4pw3g9EsxXPulOE5WRzXyrGpUNkUYPhQnuKm  
XKprqRHjeY0aTbV808a07Z4I5BiIiPY5ELPUHemzHJ0K9DunLV7fiDVMq/L2777  
5Zb20VJ7iKiK0/bct+IYqfIF3G87b6nHQNNNA0000DUPdf76RjPRnqVdxFckqvw  
vJpMzZFcjmHBR2BxPa5vzNvrxIQ0TLPP01M0rXzXGomY4lkmLTUz8Nf0dtTkcRqv  
YNLOvwFI5icuRiSFcqJyu3H0g83eNUdxYzK0nsZUj4W8lSbiyhkVyDdjmNlgnkx  
tndwissLmdj1ZNgmEQU2jm3A1Rqta9uUsNoCGY2QQYxuKMfCRzWt7yEaMTN3KiK8  
hFYnjfLnvaxqK5YIsMZNKA0n+Yypd/DlxIUqlr8f9wMSTLHQW1HbXZLSDY/CxjLB  
Na0ta6LCRRfA1QLKV0rZpr00sJEGtiLS2ospYBGm95ULK0CL7aBbj/RddcJqgwV  
c20Y+vdJ729k2z/dcWue7vznza4gnqMMhJkYIDoMStVFN0Tyq8Kq8qv0VV33RF5R  
U8pqswYwnN+bbfbjxuqb/n/2RN/oqpzH1K2zj09SG6lMm24ayvDazA7+1KsRRBMn  
SR7jAntSJLTFajgB+V7f4Q1TsS4RTnDTh354/X7eU/35X76DvXkiHAEPcORrWoq7  
8psm688bqi8LxyuyKu6cbwPlmVDlnFiqvaqb0cmY7boiqiK1fHlUTzt8y7bLtkL  
yFtsBwSuxnjhURN1T6qmy+VRPUqeFRU1BmTY82pehGOVWPVURF33RVXf6/6p/T8B  
9oJeydYQ0DV6w6ULrKUiCWQ8UywdIiVc8cUbVPLbBFethmjjI1FJ0iHcGSMBGMyt  
6J9DbvrDk0N1j8a7DKqaI2Q55IRRxxYnvR5ZMfjy4gQDPfWgWiLKixx91WwwpU6Q  
SMYHHuMnunEktt1Ux7FgSpCF2S5Th+GEJGawo0gWVnDDKnq001RTxv8AEh/a9p43  
BPXIjjuYSRXH0mUNHUY1T11FQ18aaqKyM2PBgRGdgQCRVe5eVV5SmK8h5MgziSJU  
ghZMgpTLIRwVMIRrCAAQwAANgQhCxoXBenqMGIQ2IlgxjY1GMYxqNY1Ea1ERETX  
JppoGmmmgaaaaBrrS+5QPRvLUX+y/wC+2uzr4qIqbL40Hn99cUyv6ZdbpsI0a2ML  
LquNnCpWxGfA1QLKV0rZpr00sJEGtiLS2ospYBGm95ULK0CL7aBbj/RddcJqgwV  
MylMyewjoRxTMUcKw0Ko0zozziZ0NZKBVYNksf3mjVdn0TdN93frK6RTc56dMy7Ea  
k1rn/T18mwp6aNwW/orBYrcmxl26q1rpgYMG2r5AwlMt6SBHAj4k6xhzdQGJ0Vv  
dJJtT01JgkqycN0+TCDHuLyzG5N/cdOWHwXQSQTVXRzTo98BXv7iRFGNzDhemIdU  
8HzacSnoroZbyPAWzk0kgZI9iGCw4opJSncjo0u0KQYISSa+TMjMIUbfN3PRNSHq  
KVNPWUUD4YIKY4Z0LLmI486edG9vx6WRXHKlaxEEL3HKONHYKLFYCKEIR/mwvI  
MBiuIVu6b8IQKu/22343+m+3PnQVQxmAY4j1REaiuxfjwnn+n3+2oKy24kXfVhp6  
prDTTqqjR7XPBGClYNNPmNG4ZFjgVyI0TSiLL0o4wyC7iSAC19mE22lNp6USSLA7  
UewPcqMABznjSbNczucGiJ2uaxUapJBW0DHa8jXKy9cPw8NGF8iQ50uyLK0s6cZE  
Qpyo1Ua1rUVyAjhRysjRhu9sDFcu7zFMYoc/RPFa2s68dJoadxDCynH5Dnl7V0aQ  
K8jWmUwVwTxxTHYUdwxjZ3uerGMananoITwm3j6a0+enfPdaZr1wocyjPdFqMA  
RLi1ldv8x5YjsKqrI7ndzVPOJ8UYyqx7BV8Ga1z48mRBe7cGibIifZNtA0000DTT  
TQNNNNA0000HwMDeWmZjF2e5io1frvtrQr1k6e5101zC7FPr5wcbJaTS0N00RCVU  
qsKcpoQnzWNQALAMVwimQzKEyGAcoVh0CCu/PXQlVs0Y1yHAN6uRU3VqL58+U0H  
mvteo5IidjSpbBnMxXx44u882Sxv8yxYYGklStk5X2BFcjd1X5UVdcVbWZLl70e3  
4imr3KirNLIAtmd18tdDguQ8eGx7Xsch7JCSx0Yw0emG5zJA86PX30wrMaXF6xy  
kiV4ilnUN8aBejgQ5yKlPREktAxjv4ajyBjpT29ryygAKT3HxWLh702yB0saAivz  
t2TnbfZOP1/CceNvtoJAxrD6rGwKOFGax5HqWQV7nmkyjqlrFPKlHcSTK0rGMYpp  
Bil9trB9/YxiJJGN47cZbfVOM4/FbL7mWk0EF71DHYqDIeRKlnRhFjwYMQMibNM  
wRisixyrHjyZhtRyORF3RF+6b6zp9HmB7tvupc8H/VU2LYy97F2cAJRHy0xA5WuG  
URJwYdME4ntNGLVN9DK1Gk5DJnpH0zg9KsPBjcaS2xnmSLW9t2xliFvS1lNEFTN  
iqaQkcEWBGg1kUaFe5YsEJTvJKLIMST9NNA0000DTTQNNNNA0000DTTQRV1Z6d  
UPUnErfFsIb79XbRkDIax7hGG4RRYy0m0ViKoZM0WAEuKVEd7cgAnq1yIrV1tg9D  
l9S3R34RL1PYQiEe4ETKwzKyXGb3fKM1jT1tkCcrT+SjqK1Bo1E9kyuV6NNBc/T/  
ANPGS5hksuhn3NLVwqGSoclmQDzJs1gxnMAjKAUqojxpRjFAQIPVn8GKIwjJxIE9  
R0rDbPa0kqs6p62hpIYq+pqYgYMcGhuVgY4Go1q0eRzymK9dyHkHISRJ08h5BSGI  
QjmmgqummmgaaaaBpppoP//ZiEYEEBEKAAYFAkvGy7IACgkQH+EEHYuXnTA0ACg  
mz/pIrB36r1LD63fxYaPd4SMxQoAoLwQ6wA04439ZYIoPzHas7EEADiqiQI3BBMB  
CgAhBQJLxst7AhsDBQsJCACDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEMdGz6nnT6Sw  
m6QQAAG8/3kzumUNhXW+Vp/7R9M0J/Kq66bPdHaiEbuHf6YhE4VTtUCgti68LSmk  
ziBLScbzS3XiP0GCVHEso6P/CwM5VaiouHHx5uH75IFGR10uka1kI5LTRZadgkVQ  
4NixiWPzfLvBPTU5tTJE2sjla8on4nFuI4zr9ICkpy0QNJK5coyqWz9qBqehE53s  
ehn+Dch3BQZTbco5JpqsVZcfUHF6uZvMMbArnA0L2oPbd8PMwe50HALimT6VpZPw  
X5YZ7yWcPhYwGUrCUr5/IQRMY0dd5avnRpkA8IdmUVd0/7QA2zL8of5Le5vBfy0  
jRHTZOM6r59wHODivaKnt54uAs2+RFuSziBvL3QXdp406sPcdfBa1eIRDDoLzLR  
+t9vM5wT5h4+UbgXL8SWIzJdDpSqozQ6rrroBj5wzxDMqUKwUA2+m5Lgawig74zW  
vEsEh73MXSUUiNH+DwPE11tt3bMcLYuHmZSVIVaDXVZsUXF7H5SYt+gu+eNjISpV

```

gWTYKW7lesrga0SQAZH90q0/VKGG9Ku7PKs0X67Uam7sn59WLXe2BhRHfGlcNbfQ7
MRIPHCmZnNuuCPWbY97FSKzXbDhD6RmpdluvF06mMsfe3pbC79g93wD2foiFHfmp
TC+IoNCPfVukYGfndLHDEGuok14V9BSrjEa0YT9eitbMs40ytD5Bc2hpc2ggU0hV
S0xBICHGcmVlQlNEIENvbW1pdHRLciBBZGRyZXNzKSA8YXNoaXNoQEYyZWVUCU0Qu
T1JHPokCNwQTAQoAIQUCTBA8egIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAK
CRDHRs+p50+ksKBVD/9jthcGFDJbt+hqaBVnlrv7Xn/YVJ6K7UvTMD4JB/UCKdtA
xJL39N7V0Ik9y9LDNe/Z66xHUL/R8NaHuMJ93dU7pdcwuL83F4wGMIqpB4rfFH8N
yMLviz/0JwenCovgEnoSjwwMNIE1Rcr05qQBM/nnVxfbVp2IM0EeCocKvBhqUoM7
E1LX0iGxqMVRYiu88WbS97o544VPZxoEhmo77DCqii8RRYFBSCjYDAJj00M9wwVL
C+fVzX+FkPhBHRb8547eMcywnEpsFf+1x1r6hg7mohP61a0B2ThmbUjqwPk7eX7p
vdv3hQY0SWA7hMyJlUvCJ4WGfGdvJtr0lg3idw4cCymvJj37SyhZcz4xw4MEvBzB
j6umq3bm9Y/4qiFXehVbDh6HBCLrWqFDhxFiMwPEcw3xd/4DqfhzqrWqZwsbujly
QC/j0MKMEPlFN0Vd134rs0ILUYxkrS9aka3tJn0QU1od1V33LSpF6QeBhMtrYhAX
l8/wtPKYvs9yBcRDPi/IeA5QmBlqpAglql08H803TwmKbxZaa5v54KYMRjW3JMS
Bxg0+S7VWq/jYk9Mbbf8gVeeViVrQTe1d6lz2u9vWNWQLSiQJndB+DX6Pg76BRGy
/1cG408lcBL3rocnkmPzTJLnm30AcQ5uukXjCe+9UNxAYwEPT1qnFk2FLqWfP7kC
DQRLxKZqARAvaL7qcdZeAG1purS1IF0ZYHgnmxDUM36hjCskzrkM9X6rjoQSi1h
5MtZ/7CiGbwwp7ohTbVnrqRDaLFq54uqm4qnoDpnHqv6S+1zSfxgiT2huXHQtEqL
eIaFEdbVutcj0V1mAsCJnXfNW6Z5UrWka9Lbjp3Rvzb7tNCE/bPK87mKl8UC/gk
WMThu5shspcvSxrfFs7wRy+ZxiXH/yMxCrJCzP3UGLUsXb6+uKslptXe0g0+5Gie
fzJdnApT/5DaSoNEDCjQ4D7db5vy06qs/Y8JoPdtT8JugQ31LLaxfs416IXECMsC
OdC6fVWSPQ6b6idfKFZaPGJ2rSc6Fsw73Bc/PqjHQKlcC3JC0NBxsYt3rzS8qdCd
29/SBatexxwEqQNNj0XgK94r5lTLqXzi5IXwei5tLLNDS7LxxAH2dBNpnZ90kxPH
41tt7fFRPzpvCvyx3lg3yUQ8fufTsmRbdus1xbvhcKav00FMPAY6ctC1dVYJDS/I
m+rC6z71SxrnPCch5SQPm+NwCiRujq308tXrI5J6MQ9RMxnuC+YHvL39nuBbpsfi
TTN45jrLmh6SWWuqngB3bTVaGTJJAgAk9jEPelga6AN6YbUNEh3CF1ba5yErJww4
m71dluVro8mfSc6NPJXSok4kThGLiByt/hfhK7S0TC0fNtllnKB9BKAEEAAyKc
HwQYAQoACQUCS8SmagIbDAAKCRDHRs+p50+ksM1kEAcP3YwQ/pXKHGT5U+q801cq
x4yrfQeSc53FALCwfSqTfIi8Dz2M5Jbe6YUmbB/4kShCl06X2FCshSi7e5kDer1W
zwj2vp1piC/Js81D4iyDjDY4hCkZqdJxaN5yHwStz7e0T9a4QePM7v87EizG0wPW
ZSXydupIbCyM0iylNwArdJ/5neHULtsH1B0IBfEKNjGdlQ5ALuLLKd6zJjfgymzu
wN06wMBCgJ2pLSBHeCBwzZPtjEYe/zJYP1q7dlz3iwwUtr6ou3egniQ1oUR0iSHC
glPjw9dJTVLdNoxo8+G6p0k6NuKQl2tb0ckfVWu3crUwUsWNLw2feBuTo7BcbY
byuiXmjx0i/ZoR42GKik/+IeqQr0fk/ytl+kQhWU+e0z0IX10JjzzLLLTYLWdSR
w9xImUSymLEfG0UjrZMYaNwMoM0PH59X6h2sq1/8sukWJA00m+HWcgnAR1mbWAum
uFZt5RX2b429UBIuqr4IgsnNdqHAZRbYmxxIEurHSHOB4ZftWP6jzXWfXy19BBxX
yf17q+fTtUx1s560+DYyqsZ1Gx3THKJDdJfLn6YHDz58a4dyIno71V279Gu1Hmaq
SOBIBf0q1FWSj408Qqd/BrDKC/lwgxguCc0eEkk11HJJKfVEHyupKG1m9hHmIWSd
72HtYsmNE4TLbl0fMctolg==
=ID+y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.383. Bruce M. Simpson <bms@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/860DB53B 2003-08-06 Bruce M Simpson <bms@freebsd.org>
Key fingerprint = 0D5F 1571 44DF 51B7 8B12 041E B9E5 2901 860D B53B
sub 2048g/A2A32D8B 2003-08-06 [expires: 2006-08-05]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBD8xcj4RBADp/ttN/vrU8xXimyZDEJ3NbJXMRAdWin8hhY5cVDT6n6t6Kih2
5Z+orVfRUA77yyYprxpKMKJvfsRspWvJeM9/7duQe6C7CSUNwB3bXCj5Q7PG90qa
a6ZNPQ8k0EGZkFRgbbkru8wpcttMr4ngsdIm5cU7Y/bk302L8kh/Do1XwwCgraUA
0z9KKZR+PpMgM6YXmAy0fh0D/3EP//MLIF7RW+wyabjmTGxMB9RapZXlZLTjFFeX
s0rAhgcjFodwigDHEqLtG5I75wz+z2vuyaLtTPHYy9fkFfXKXNE8wNWj++6GMJ03L
OWRYWNTDLX0d3D2vVW0eh/rLq+PvsEHso1Tn0JrYn4Dn4VwVXzSIAgmzGAPuPo0
KaT7A/9Pgc8gwGpTg3lyrp6Aix0MZ32wVdxuqndD3M9XK+jtcdDtKvICQcMMWCL5T
E8dwmB2qzN13bBILJHktut5Jvjg0gY0JeLZKPAMRZz4MON7KcKNZKmPBuNw1a6cF
KGkBJfbCh1GIx7DyF/CcFeg4/7IhQoANYZQNc9Zm/tRbg531SLQhQnJ1Y2UgTSBT
aW1wc29uIDxibXNAZnJlZWJzZC5vcmc+iGEEEXECACEFAj8xcj4FCQWjmoAGCwkI
BwMCAXUCAwMWAQEGHCF4AACgkQueUpAYYNtTv0bgCgkdyW3YFhooTeMEXQJT5Q
FbCTYS4AnReju20M/WngliTt9bDbnbnmPeGF0uQINBD8xclEQCADhc4W1TgKJB06M
bEnWC16IXR3U8sXU7meMMbclb5vWt3j1jHVczrYVdkEyGxzu+ydXvLPhdGXtXt1W
8CBjXsfz8DRKS9nMttqPj5u6KQdr+00zWiZZkoqOdT29X7WZKNWQreKK10PgvmDu

```

```
1rzf0Y87B7M0qnqjKjhqinVhLr0HqJIwfFQmB/E06M0hE3BQqYXc5qvBuq4U9y7X
Qt/Cxfobw47iWAEJIEIExai4mMsbXXtydsj901tg20c7IBzJEEDec0FJPhIKtcQ7p
kRNjVGwAkQhWmXsPZHkKmjgnkhTmH0L7MT2YGK6LHvLiuAbjULYiSZ7WLXMD3iJ
a14LDNSrAAMGB/9X9K1Dmdu6pW0ub3zkgNybFFh80oguKJkd0/bh1RejzeNfI9Q1
M8g03ePzgXF3+BgJIbl0A77t60hNUQLRcjSs/xZwXG5KVQjRF3XJGkLZQI13JGmB
i5eNE/rBIMHSPn4GM8FSDZ8bPGzgaTBhEIos/8nCMpyxf70f+gsbjjW/Dq2HXHNr
wToHezXX1LzzCqI12fJgubrMXVbKYQBLy7d/IQnfZp1sGfvTcSJSZXT3wo6MH1EP
jUpwmfV0GDN1NDQTBuu1vYqSETt2xzIq4R/+y8/xbm8YKBYDCL2EyCGQcwWhFU4C
RAGXFkuWPiXx/PjFYC4YpKd57/7xgR09i++LiEwEGBECAAwFAj8xcLEFCQWjmoAA
CgkQueUpAYYntTtwzQCfc42CUSzItmXxtmWVRxFSbnwJTsAoKPQ1LsUmEHNo+1s
X7criQoU0Axa
=iL/w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.384. Dmitry Sivachenko <demon@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/13D5DF80 2002-03-18 Dmitry Sivachenko <mitya@cavia.pp.ru>
Key fingerprint = 72A9 12C9 BB02 46D4 4B13 E5FE 1194 9963 13D5 DF80
uid Dmitry S. Sivachenko <demon@FreeBSD.org>
sub 1024g/060F6DBD 2002-03-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDyVYkARBAC2Z/8odq3zwRIQZ9X0F4ZoQ8ITJRrTUwwYjw0f4Kz6gTH+zIGt
Q57m5w1Scse3J/fDdIZzw0gJgH0XRpK0onWi23di4B30yvrdr1Zm60lqUjoty8CC
7jo5WLLF/05Vai2HCUmFeqiukCN0mfm3Fd8S+hfl1IpElgaIXCKNvYaf14wCgpoVG
Tqi+lIMCktV/vxUf3h7Kg0sD/3nBeANz3U+Izr9g/AsF/FnHXeaw12m7USaIB7b1
4CFrQp8FD16TCAtPHQyQ6pdnh0HZ3h+7cfPB1poRaXUvDimQZR9KHZ09uIilpC2n
MdBjbkXmvVQ5Fh0Jz49cXw51Lck11n/+0uP4N4TcIHdt0DQJoUrGIB6X60p9a0rP
0b70A/sFsFfebYdfH8loLsJkHU8VbB2Y0KZBXSnhsyQ9muvj1HqT+n66o/3SLICE
R3cNVMgg51pqxzUC0o6qTVKJb0rI5b2tbYjvx87ejugQwafhKu8t1liDuUYQK0Q
S549pzLKUu/NUvJaYU//6QLFIPNSzwB6x4wjrWAKBv6Vn+x0c7QoRG1pdHJ5IFMu
IFNpdmFjaGVua28gPGRlbW9uQEZyZWVU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8LWJABQsH
CgMEAxUDAgMWAAGECF4AACgkQEZSZYxPV34DFVgCfReOIUfpKaEeGyzl0zKThVC7J
XccAnjiB85SwuNAXmraQuGDJXojukUfwtCvEbWl0cnkgU212YWN0ZW5rbyA8bWl0
eWFAy2F2aWUeucHAucU+iFcEEcECABCFajyVY4cFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRAR1JlJjE9XfgA6GAJ9RFwXlNqYap2SI14IPRjX9ZAzvJAcE0C/Elh0HkwQ2HZMT
edpgz0uknUK5AQ0EPJvIRRAEA04VdFfYGd/amgG2MDGqD269Kb5vTFbS5mDczgjm
6gXZg0jhbj3x2auo+Pfos6M/b0tHuIk7QF0e0EJ1wcg8wgE3L3kFQPeEPE0gKBk
/eA1ExIW3hiPeuwNXT3iWEv0GF/rvCSeSK3nuuDBNmKSpJ4LHIy08Kf5YJNp8+6D
yJ8rAAMFA/4jaulRHxSsWLFIm3gpBR9aiXGGX1pZTuJpXqjAQcRzDa9cuVatiSJS
H9wzfE8R4353s5HpaY3AkVRjY6s9AB8bygGdUCQjuIuiftS4+tg/wmaXNGyqBqaB
6V9gTgfw/7XqcJUgeLLMUPccSRZhlQvHd18aTfPWPB49xu2+arw6P4hGBBgRAGAG
BQI8LWJFAAoJEBGUmWMTId+AYlgAoKZWZs7rDLdQbn2d0CVmwB6hQLhAJ9E/r8N
n3jf2PI8Ps12wtgvWazpaA==
=mkxU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.385. Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F9561C31 2001-03-09 Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6B88 9CE8 66E9 E631 C9C5 5EB4 22AB F0EC F956 1C31
uid Jesper Skriver <jesper@skriver.dk>
uid Jesper Skriver <jesper@wheel.dk>
sub 1024g/777C378C 2001-03-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

mQGiBDqpHqIRBACDazER4MfiNd6QrTZ925IKM0HuYP1YN6uodGYhCuBGb1a4cFnt  
0Xuw1fuaGqahBnNmBg7Rsetaf7b7/w900f286mRBgIJIr33VxaKd+lw8l60RQK9K  
bDR8/IpgHxjt8LXNdBr0/Eddj6m0PojoID0moGyj0X0lRb5bq+xlWdAwCgnjQa  
KG01en2qMUwvPPZzyWg/qkD/3q+Ny0Vyi0MAGXdYNxI0tMrDPsRzmbvG8wxZQ1S  
fGHGJEvlKhksePCteX3cLicrxRZazfIteiBXL+0iEvSauF7JZzhG50fbLTQS2MKr  
d0rFCSmez4VAJfx8nqJoA4C+yTphxAlp53JKF2BmRbfSuz4vIbi0e+zsc+kZehS  
7Tw+A/9tanL63z5D8qmPZAE1JqRJfyDnTthzUPPY9h1CEZN4jtcDL/FLME2TmKva  
5kcgp0WTAGK0tHsyHvij7KZDAp8Z2R8/456DpS0Rk5vTBy+wKMWV+j+rLrLSAr1U  
bk96cEtMKCImXsprST8UImfJH0DFUXt15gQ4ogog2xPnuvk3/LQiSmVzcGVyIFNr  
cm12ZXIgpGPlc3BlckBza3JpdmVyLmRrPohXBBMRAgAXBQI6qR6iBQsHCgMEAxDUD  
AgMWAgeCF4AACGkQIqvw7PlWHDE3ugCfa3zgBbxwCmIGGLSrwWPP0q+IGsAAanjuy  
GZPJgHawjAn+SrRftnZu9M0biJwEEAEBAAYFAjqRasACgkQH3+pCANY/L0+bwP/  
YrW19JdTDG7fDCYbwgnIngA1y+nRT25G+ozBUJt5q0H8VL6nrWwcbfk9Yg6jWkIx  
Qs2SF1A9yv0YXFqN1lhGYk0iTU/peZ17wP/TIvd+zkcrczXpdHrfr0y+xgalbi7+c  
v52W/49xYvqBsmk0CDRSkdkYt3VgvK4Bo7xoBF4IEl6IRgQQEQIABgUC0qoEkQAK  
CRBHg9f1XdH7j0RAAKCxXIkp49PfrGbiM+JBISMS+Ig2bwCfXeeKX2maFMz4I8pf  
AorI1IepXYaIRgQQEQIABgUC0qqpywAKCRA5SqH23klAVvt2AJ9kzNRR0EjI09CQ  
TQ/m/Rr1/LCjCQCguXoX2XJHP/+HEFs2THnDfoLU/tAIRgQQEQIABgUC0qzL6QAK  
CRAKdbf0qMx7UL4AJ40kF0ufrvJ5tus51E5w8dRFTx4PQCe0fWds+ergM+7Rp2N  
Borm6mrF18qIRgQQEQIABgUC0rIYawAKCRBMkXPzcEhgNMzHAJ4oa4hCoZ0p4bG9  
+9pCThBAKY2NYwCg7tQ9eNJDqMCEXGK/4m267Ln9QfGIRgQQEQIABgUC0rIYegAK  
CRAwsbGPZ4yL3Zh/AKCLN3cei8gFogDQH61mdjagTzuGBwCcDct4N+tz+Vwb6zLF  
vrUUQsdTMe6IRgQQEQIABgUC0rWzFAAKCRCykjdjYZ0uTLtrtAKCXRt59ypkFvQQc  
f1HY19CzPvh9QcGmpBh23D7Tb11y0M3i0/g37vIQ4CIRgQQEQIABgUC03LDNgAK  
CRDXyxq7nko3rv1CAKCLUGNAVYzsp5TXrCuse0/yF96vSwCbB14Tm2/MZj/phNKC  
UwjGw2eTN40IRgQQEQIABgUCPBdmcQAKCRBJ9Xw5GLJJGyr3AKCZx1BGvYveU2GT  
TaZ8X32klZsx9QCgz0/N422XbR5PIpnxt0FXKqSMFxiIRgQQEQIABgUCPEnw/wAK  
CRBUdQxFFW0hZNZjAJ4tMdQoxwZQj3il91ndSrGUD5cWUGCePQueyaYG8JCruXDX  
KTB5f1YZN3G0IEplc3BlciBTa3JpdmVyIDxqZXNWZxJad2hlZwWuZGs+ifCEExEC  
ABcFAjqKJgFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRaiq/Ds+VYcMazBAKMqCwBk7gC  
hYm53EL6HVDoxaeD0QCfa6bEjXrcxW/EST0FLCMcs2LkoXSInAQQAQEABgUC0qlF  
vwAKCRAff6kIA1j8vQA+A/4+e1LpjSu8NFfeky2GG2Mjk1xqzb1nzVDQlKmaPXY3  
dlTqW5tVHA1FLNaSFXDg05NowqQj60Ifavs26orerWyRrD30JZQBBde5gf/IZBV0  
bk4WzE0hZMhQvchrWR/gdiHJRYnSw+4Sx5MnKB1gcccZbIPxabHudUnx12iuNtTl6  
04hGBBARAgAGBQI6qgSMAAoJEEeD1/Vd0fuMdi0AoJdRZoDG9YwxVyp3wb+e/e0r  
UPwDAJ9fFipazTGScKj061unpDtawmJCLYhGBBARAgAGBQI6qg0MAAoJEDlKofbe  
SUBW+xcAoKmJ3XWnXwJyFMD8CZfNABbBeYNvAJ4708mk5vhh17r19LneJMNEMama  
v4hGBBARAgAGBQI6rMvsAAoJEAplSxSozHtSfmuAnAqhsMdq6Ihz1LQwrNuKXS0n  
ea00AJ0dIWychTlqADHbW7Kfq40Zw7yyfIhGBBARAgAGBQI6tbrMAAoJELKR2Nhk  
65Mu8CEAo0hXx50kCJTIOBubobpphx3QxZQFAJ9BZ7bXk3VdhPQURedlZp9vP3S/  
xIhGBBARAgAGBQI7eUM4AAoJENDjGrueSjeuDXEAni1RAvL4LqDhx2GT4QLH36Zg  
VoGZAJ4qq2IR+g4plSYfFC+DxfXgi/ASQohGBBARAgAGBQI8fSECAAoJEFR1DEUV  
bSFkYvgAoLXHkVuyK7iXyYrSTMeSZeYp8tNAKClOj4rZB/E51x49UAH1P5PV7v  
orQjSmVzcGVyIFNrcm12ZXIgpGPlc3BlckBGcmVLQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC  
QqkorQULBwoDBAMVawIDfGIbAheAAoJECKr80z5VhwxEjUAn1QJFvqeDJ8gU8rt  
gz3CmnjlsAAmAJ9BqYfVv5zxGvgk0KRyMu6i2Qa5m4icBBABAQAGBQI6qUWXAaOJ  
EB9/qQGDWPy9FkYEAkwpmiuxudlg5EK/ZJ4CLDDdL+Nr9TXy0sKLSwJdDWpgqBAj  
jovIn0N6rEeqa7GCSvSLDozqzf97IdKRjBQfKogPbVSfvgamz0zJZtWkfe7Hwv52X  
8U7PyWthoTwECIvzYKH35+NiecJQqXf+AfGRLf0pCSBLSXR2zi3Bqee3nZ3BiEYE  
EBECAAYFAjqBKYACgkQR4PX9V3R+4wBdgCfdPLMBWMvNacseruEfvaORpkVGWA  
o0GKx9zFdxEjMh1g+y7S5/9fRbf3iEYEEBECAAYFAjqRRAACgkQ0Uqh9t5JQFb0  
owCfXo3a9iJoed3J1BlGTxmGmUJj9coAnif3VT+yBgedsihLhQSGtGzA3JnAiEYE  
EBECAAYFAjqsy+wACgkQcnWxdKjMe1JWqQCe0yD7vywbVSEtL50PIpKC/OLOpWSA  
njBP5yLKAJESHopfPxDbn2FKBN/2iEYEEBECAAYFAjq1tF4ACgkQspHY2GTky4n  
kACgpgw68nagqKErqb90ZD8yqrUqn/YAoI3YNI2VWY518f8pW2G06+a5nmtfiEYE  
EBECAAYFAjT5QzgACgkQ12Mau55KN64LuwCfU7Fdi0vvFKlOfqFNKnypvZrh5H4A  
n2giMNGYRQ5DYUPPcmmi5I9vx/JhiEYEEBECAAYFAjxJ8QIACgkQVHUMRRvtIWTJ  
ZwCg8nPl82ZIFs4+20puoeg1Aobz09cAn2EbkcY5WfaCF0/cpflXpEgX6V5quQEN  
BDqpHqoQBAD69+DjZ00uDr48npfWtrVxuDMZb2jzS3Tdt0p6V2gVuengjobHNb1T  
6o4BIjPu/yQ8qDLDOb+0F63wfoWMCiU+qNBBtmoSDKmq0M9hREHA9PeHjIsN2dk  
wpIAnM7kXHAe0T00QlBCLzjvef/xooKGdcaA4Zse+wLMixgwJbto0wADBQp9Hlh+  
SI7YcYZV+n0hNnPD6G98UHNhDiheklrZ5BQMLzPEn+qHkaZTeX0SrEbPmm4D7nRk  
UGTh1H2CIL/YaffqYVVKw/8HTIJeXZMgJwdq+j35SP/Vnc/g83uZpuzdW8PNp6A2  
u1JHPq9M1haoszxtTirQXxo4Ht4/DWaY1DtDkZWIRgQYEQIABgUC0qkeqgAKCRAi  
q/Ds+VYcMQbsAJ9J+QGEzdNcvYY0lAXZAnLbnW7LDwCeNjmcu4gVYPvBDLe2Xu7Q  
Crzfzumk=

```
=Ru0+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.386. Ville Skyttä <scop@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BCD241CB 2002-04-07 Ville Skyttä <ville.skytta@iki.fi>
    Key fingerprint = 4E0D EBAB 3106 F1FA 3FA9 B875 D98C D635 BCD2 41CB
uid                               Ville Skyttä <ville.skytta@exemac.org>
uid                               Ville Skyttä <scop@FreeBSD.org>
sub 2048g/9426F4D1 2002-04-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (GNU/Linux)
```

```
mQGibDywu5YRBACKxY/5WzdUtpL2aK2Yy/Yde2spYiEP2vKj3bs+ovV7a9129lki
ldCu8PhoJO+x+96+AwbrR/T5FLXyQrInMa9U5os/8/HQjTXtY/oeq+UNDNFZrnMR
Gu0zYICbzgd1rW/tNzJBk3X2Ao6k0hSATGmP5/sowT7EBSdaM7zhq0yWcg5A5n
J7+062Mfzd5/3KoSn+Utex8D/2BN/BMLvrItQBujy0tn8Vsomx+FHbFK0m1cu0eq
smhsOmsANwIafiZnK4+SnQlVbXJLM6exNTqSimH93y7Q9BX7hmWYl0XVpUui0mBR
UrVG00PEa0jTLas0kvlyYBS1En4gZ5J2ArE2cYFPkv7jndqJ/pAAZkG+tQnXJ8l5
g0SLA/4tJHLJ6kPad98V3cVbTfhY2Dn/i+QbHvzBbBj+bETLEUdq0KzADGrWoJeE
fADfxYi24wHkPH3U781p4SldZp0UvkyYj7YmjzQP0AH6SsKI3i52z1BDQF49gRcD
uc0sSmv57yvJkCk1Cehen4/qaVcqXWTZ5NfyGb+hbHLtA2FxSrQjVmlsbGUgU2t5
dHTDpCA8dmlsbGUuc2t5dHRhQGLraS5maT6IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI8sLuXAAoJENmM1jW80kHL8KkAnlyTiwsMLq9GsqA44hkh1Sk0etM/
AJ9BiDSqgX0S/wzyXAqfYcsmxS96qbQnVmlsbGUgU2t5dHTDpCA8dmlsbGUuc2t5
dHRhQHLbWfjcy5vcmc+iFCEECECABCFaj0dWzwFCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAK
CRDZjNY1vNJBywFtAJ9NCVHRA6GxtfTxae+6ZkTh08xQZQCfcGNMwhcSGJUyJkI2
eYucgrkwp2C0IFZpbGxlIFNreXR0w6QgPHNjb3BARnJlZUJTRC5vcmc+iFwEExEC
ABwFAj0di4oCGwMECwcDAgMVAgMDFGIBAh4BAheAAoJENmM1jW80kHLzoYAOlQr
3unds+073Z3EppJna4gEcKQ0AJ0Uye7ZXLMTJo7pNmZSBSz6bA/qFLkCDQ08sLvS
EAgAinenfe1g5Cdp8bf72+idBePq0zHyPU0pCuFGkiKXecXpgQUHCVYM8IiafB1M
Or9V97vy1H56sr+HaBsC75mpuPC7lnltoY+zq0zIkNbi20+p/546W7A5MV66xtTx
D6uUSyZ3jksAaVch+6yQNNxr3CDWiNsJomkK1ExPsaPAA82L4yExAJJGUWYAP0S
B1Gw6N3dUtoNuQwJdcw8fjsaRektXsHm6Nnm++3gB0YJ4/x3gcvx1Nl0NHNp5vdW
msQAJtWj4isSMfq16Y4SqsW2MWOKrYr8Ltt+m4cQC6/VZXafTR/TrDZCqYhwovyX
vgLMdKfxTZLqsyZwgWdXFK0EewADBQf8CCEh65lRfWQG3Mopbo0s2fFp3Bs fVMvA
stV5AYktLHvGXTW0rx7sCdb3kBTkjiuNFob3gis2Nd05NUxFrzrZsyaktyDiZmT
gjmEL1LlVodDg/mXLRQgl3QDzUL1nlffQQRkcKqldfCYezbgYfXCY4EGsC86cf8s8F
ZI0hyXXY+zir+xJ/w4KBtL+cY5LJExh0FyPfNnL+XUthRuN9wxZwVyQ9I4RTLkv
ybb8VTWEgzkIf5BiDZalvc0JNAujptlgz2cLnV4Kzu55Xy7j0i5YfYjMbSDa6W5c
v0/wbcAG3gwZ0oeHBRjwTNkn4iBkDPq71o1LDDxHvWUVA0+jU3TrZYhGBBgRAGAG
BQI8sLvSAAoJENmM1jW80kHL1RMAoNsmDIuxlUf3YwjAr/fSqBOKWgN0AKDc0CBV
uZAqlAL0tDv8Fiz3HvICMQ==
=mEvY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.387. Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/AE7B5418 2005-12-12
    Key fingerprint = DE70 C24B 55A0 4A06 68A1 D425 3C59 9A9B AE7B 5418
uid                               Andrey Slusar <anray@ext.by>
uid                               Andrey Slusar <anrays@gmail.com>
uid                               Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org>
sub 2048g/7D0EB77D 2005-12-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibE0dg/YRBACKP7DeG+wypqbAvKYmIYMBHsYFCmIf5928MvpCgw04idt76IX
Qd/AQH0sF2uFJiikI9NiJuq30UXsyRk+7xltLLrgzL7/0GTT6jej8tWFH0AU1/0r
nYhUJ/svVe+QNNBm0vCCcZLslv4/fuak4Ilvgcb/SAir8iUL+nfNzwLwwCgw+fG
2DBpULmZtyMUMZYwyi2UQ2cd/jycHnx1+AHlt240ajcWBoBG88Dlck3ERpg/J+D3
```



```

PYoNfs4qcEhU4UVQw5vhMXBnWxD+BiZf6yrh/GRay11oqShMWL/B4UQrZZBwXBVN
Lv4aY6LRA/DAUD0R2CUIwsjaaBQ2gmVISau4UjtE1ezNI5s/E7oFDNDKkv06Z2
hrucA/9G3+ULrLhDwd2+VMt9905FFEhtHbClMUXIhXYwFS/41zy7cGf9p4wA+IQC
SeXns1bvdZYBxPAYTgDK0XGP8yi0TMpICcXB4v9gkqKIiU03scB3mH+We66RG5mI
7s1s5BoJ3ARfsJuidRS1Uu0TXqCTcj2NTCtDNwd82nRarNpDwLQgQW5kcmV5IFNs
dXNhciA8YW5yYXlZQ6dtYwLsLmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQ52D9gIbAwYLCQgHAwIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEDxZmpuue1QYMTQAnRGPeBTIOHdEj4n0mVtECGhv
jpqsAJ4pcMfOwSyCqy5YXoetkQWrsq3IrQhQW5kcmV5IFNs dXNhciA8YW5yYXlA
RnJlZUJTRC5vcmc+igAEExECACAFak0dhSwCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRa8WZqbrntUGGMkAJ45WS+CK9Uh2UYk3kGG6/jmx3kVFACgl3ALZehS
E1Z1ifNha7XLh8C+U3G0HEFuZJHleSBTbHVzYXIGPGFucmF5QGV4dC5ieT6IYAQT
EQIAIAUCQ52FUAIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEDxZmpuue1QY
MzsAnA1T9Wkp8yaxQmPBuuvZNRtDJOBJAJ0TJrwVeQW/+3zffBICU+rptKA8xLkC
DQRDnYP9EAgAjavYUHGbtTL7+qFwfe0J3oW+sNVNsMp4VGWvy6QeVCeFvVK+Kpb/
eN9ScAFJM+8wzhNHv3eyXFht0jwSadX48a0FzcYApM+pP30H6y40sxhz27P2tc2u
yzKMV19nZ28cikY2mtH3Y2GtSyn8p0IL2Ar4sc+hK1LnszGTPf6YgLSBLJSnGH5
+TMg1Pxq/CSDIq4zEv9IyBLlbuK+w1/fqDzLBT5L51FdKDUpsCBZNPariin+ZkBx
LI742GusIYZ+aIcwsRBDONnWdemAHbtSFDxMup5SSEvLatEU500g06bZx3tv+WZT
6EJ66QsE5IszzTGkw0qK/H/BrsEby0Pb0wADBQf9F0rU6qF1Zj/ONad4vzbjDn5
nI1vnrBKJ2QJnMM/d6V2ItUVjz9myqXTgteERmwN60DD1jrtQsw5xWHJ/rjJCoW6
mUHWjVkuRam30L/H096t8zmTZDynrGXfnzLqykkLgJVsVmoU/10CusY6h0CMAiWr
altooE6mD4dpBQq1svwJEE98/X97LJix0J8W1QL0w0i8LD5kApF6feTRCzJKc0y
Srz3NiiwYGGryHDQhe13KiGoJZQbhoJlbpS7krBTAXyUll6RRtQmLITLF5wmp0jV
JWPn2tZ5BdmqYE0oH4h6Dj+d1glXT19YN6kh+CV1w/d6iWwiB1LDXwD0QMtfYhJ
BBgRAGAJBQJDNYP9AhsMAAOJEDxZmpuue1QY+tUAOK4RQLO2F+0c9PlfrfU0Yp0k
GAzYAJ0dMZ6xeDY4UKLIBDq4KPZk8IGzQ==
=v0BB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.388. Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/E7053DF9FF86F076 2013-10-03 [expires: 2018-10-02]
       Key fingerprint = A701 0320 3BCA B44A 98FE C844 E705 3DF9 FF86 F076
uid    Florian Smeets <flo@smeets.xyz>
uid    Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>
uid    Florian Smeets <flo@smeets.im>
sub    rsa4096/F779EEDFE754EA9D 2013-10-03 [expires: 2018-10-02]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBfJN6WUBEADt70ZvmYfw4pnXrkfA9YEIaCBIJH8366R+2W+nLkflUzslxr9z
/rxU0pijD1QMBdWFLYB9GsGGeUM0AiFazjMoVpOTTf02KEb/zha0SMQD4jTYPutK
s3p06rhQr+4vGJ5WuQeTfTvZbrT/AX86I/0EoGKLf+7MvChxbN4jqEDbek4Ed8Hk
ctM3/MMMh/scMIchVVs02pVb2sJZ3WnacrRhUQKArTquowtq7kSG6vIBPecvl/Zu
JlUd9ERHKiG7SH+RYGrmNpZJyEFqZ1qq8lhwy730jdCCsm0KRYLyTNMLmkBChoJC
RKKF70HxR4AqpNAUuQn02P9cDSfkWAHK3lk2ppKpeyGN3dbLSuaFG1CohNYVm6kP
RufPwTmbulJ2XM3EqDz6r6X0U7lKuNPUNwysBiv1I8AvvhxAdv5sF3XafJaycZ
79bgN7qD8wcpQBfJzNdfayZi6ALao9gNeZ55y4RqVsFA2yewLuTa2qYKiEX/To
0tmpADosXBLt9Bj2bEqbpexGnTJGtTSGHgsUf+oHq1oWN64m0wGEFvKw2xEJ/8K3
hB8Mq2KC7zAy0ktbe6W8rMvrJmmlosS/TZVe1c9N0UKW7Q2oyY/A0aYhC/uRuNuo
mVo34r02+28Gw0nWdfbz1IxiMmM7neDwrvSk2TqJfWA/Hqc8aYDIXBZWQQARAQAB
tCBGbg9yaWwIFNtZWV0cyA8ZmxvQEYyZWVU0Qub3JnPokCPQQTAAQAJwUCUk3q
tQIbIwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRDNBT35/4bwdq8d
D/9/c/9DiPFityERV6aomu+BUYrlpsEVLZinMGbcBr0qm84ISzMabN0DssqTuAx+
JVq0nXskP5Di5PgbC79hmucWHGU304bnvcTdPZLVsRlHKRlreGvZPJ0JZymOp/Nz
2Rp80WHeA37fyBCuIdi0bQqJlWms2S+eIIa6axU8S80BN6J7y0wHeJle6Z06Cer2
ntYf0JbNd+Injd0gUmUE5cMj36tak/3K0ptbXlXpCowRvh116HeZjmF6P4Vw1BmU
+j+Mt60Eu75TLenWdJ5yLLc95i+q3NN52+u2bhIf0+sxZV1XycfI1kqIQwiZHZe
R0Lm/0Ms0IGdtTy30JoHzqE71By1B/1L1S+yvI++JxeKifbVFApvmx7C6jtBplVv
u0HrK+NIRPQ3GG235TulDJGwEzU/Qd2TUNs0ka08Inb0A/uXLlSquj+dLZNR8av
JRbsu47w2N4BZIZBA6udozPSSkhsDZqLm6qqXLAsUaSaRqy4MC+K4w+kVW9pgkWU
IwioyAniy+H/D747mHfPwlnJEzy5Zj/F+dpAIQFZPb81LyYzDGI95h6S0oVRhN6n
/2ieInoFg7c72DpvVkjDLlUK955hhicGU6Hp1dqTk0FgpIR3T1ETbN2kZwONAYe

```

```

A4hRXhn1j0kgBLX7IzLJMvXYdduwhj2xszsYy3hUdsTo7YkCHAQQAQoABgUCVbP9
ywAKCRBzP7WF8ndY/qvED/0VFE4oKf0k0Kpp0TUCAhfh6FvZQPqv8yi8bkI4Wuas
JfhhTiIUMCTiRJsJ6cjRnQvRpScNTF2UEyGpcjCz/TkIL8wyK6SL+CFWFI2s6Vuw
BroKwTfXbDdLJ2c+oeMuxGcnPVudmuo3ITAPqfjCPX+Dfx93P4g5dz2C8WKSQwZ0
RI+HffgS85aXq2Rd1ZfxFivI1QKDEoN/OnNgSZGwiCcYciBKFegjJpWhVzYRsTXy
zebHJ7AMqgPBmyVA1qTcbS7AVa9RD380JPb6aBuD2zoHJThtpUHaX0nNX5h+5Q3H
Qy4vUj/GTP2+b8uQzCC5hZwStyHQ14r7MxdD+twDEEEiZLSsrVjFdDh90MPPMCmE
Iid2icZ0SMAxz3UHZP1xk6vNod9gzKaK8HF3FqV0QWY3N8L93FWWUx0BQ7dqKJJ
NzVXxyw+zw8qUe4FhUJTJimm78n3NQJzW3sLHumrOqq6oKdFM6njuR5rhQdi/KUg
qy2BW/fs8X3+1M/dkFD0YK7zYKoYnhIzGVFok3Cv9Kojc8cTqJQceJ1p9MG0hC0y
gJnblw8Zs9qmpY2KZxL3+XgXlAd7LA358CaDeo6C1JPQLconD6wYuGEZI3ATE3c
KK4yodWeYUuNj2D2zg/Jec44I1E51KLNr0i+pKbqdPdf+UGgMe7Ui744B+Hffd0Pk
2okBHAQAQoABgUCVbP90QAKCRDLTLN90gidbRAMCACQ98ALnTv5bdfPakhMo0Uv
HNajmGr0JqHqA+0xJreWLXSDJR44wSS0gDhhUKTrX8aKvklNig80T4Et0Is/7Zv
Z+X3mi75kJwnkQZLABNB936joGsiuPr6X4nryyz0vknJ0XtxHW0kDIzHCn48/qbv
786UCwtzFeEHilX5ah+14V0JMVfSQuVtAt0181uoNeU5VfK51PDbR0D4n9NWJ+R
KLiruyC0/cJEYvzA5qRSiflvw7UDRmk0utqsdF39x7J4tfm0236p4i4xR45xUfEF
pC2SRQSD0aCbo1LMZPX71u0JuFowDWSV/eAHML0lq611+QLkuEpSt//vmJW3Ufmm
iQIcBBABcAgBQJVs/1xAAoJEKLGWC06Z9w2vLEP/0IkyZtXGZWfC6ey961od/Rw
hbUmWwRFhoIubdz/DMgbF1v0rvCdR5x2cwmLfrwFoxV2N48vqBgGuFh0JF8d9h0Y
1ExAKM00kQYQRQRPEEetXGa8bsThrVzskt0k04b5avuVSoRRlj3DlDuoWfSBh/
kHg6IhWgcqUbseBFH5DRDdCp6uKXjxtmqfWNePgBPqh5YJ7cEr5+oqC0WjxeFv4g
YoKRW0WjDrfbPu51c0Lk21uV1zRv+vfd13HMcNX00vLtNGAmrpfvftxsJkdizR4
Xncbb3Vcfqg+kLDMWk59Ljgzkr2Je9LyhNVU54DVS0w5Efdyq+10hWlmkArBL4Fy
BARzYhYM6ME0omfp/WXSCJgQ05+DmrXqIo05Qs7pj0llzhQx+3B109wmAg6GudGj
DapDxHeJJ0lyuaz04QDv7b+iKmdU0x5vGFUetcgNV3W9ph4FY6mT+xzTuaz88eMB
WcSkJ8Q0XJ2C8y4zcUNbXBEKJ2DU+gXe5ZeqKsy6H++HIkMrB3zemWV/r8lmAAz
xw6J7YHmHpyCU0EEgg84de2sCuQCa5og4+yLeKTNmQqAyL4og0yir98rDpdDU1CP
4YXslehVD4hQyZtYZX9E0+SECNgrPI0EdexPMgj2c4l3vRkx1+QwohWLh4jrgiDr
mfj0B52aANheNN7a2iGS7B5G6G9yaWfuIFntZW0cyA8ZmxvQHNTZW0cy5pbT6J
AkAEeWEKACoCGyMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALJN7AsC
GQEAChgK5WU9+f+G8HZ5PhAARl+K4V9A0Val8sEZKmdId1mXfoETb2fjw3zmKfSr
M3TgntEPCN830p7MiFpkkhS2d3G4JUJ+U19U++0aIAVhkaCLymbb2I1GCiAS74yw
TtldkN6eiQzyQmfBehkndSmyteZgpGK0VyN099Vl3tfzCH953FiT+Sga2fRTdqCe
0m5x22yCJAX9Q57WJWNKEBM77yUFLwx+Fly5jaYJu6QZTvtS3tWXCBSbsto6/A8
EVYqnHDDavadT3aQwrnThQXdyv800hcgH70KXU60WelbUN3Z/2ynllK3SNf3T+v
hzBUB+5FfmBFYUjaj3MQ8Taw1Q5bUP49hxsVNLxtz+Jq3s1GoZYS1E0Sj0BG5WxQ
8CU/Lh2SZb/GXhEibuY4LfPss0WFgzq4rczzsnMBYv3RLqhEpeaVNNr6ISnTkoC0
F8XrHYQoE6y/0XYq15TRU0aR1SnQUrmjcfYeqkq60l0yjhXbjd+M014FN7WJ90Gn
E93B4eZYpV+yHUBGo33BofJIvsLXxMwy8lthbCpy0UyM0UirTCSQ7rTEyEP35y1x
XLUPdbtiBY9TzNgy8bhrM4YwLAuqTbPysf9qiysUPL3+nBuhVWLJYX40dn3TdpiG
SX+0exbxcnktf5ty0UgNWPbUvYxchckKNvFH9zLAVf7ES4nNwq7aE9g+KM4IaU7b
8G0JAj0EEWEKACcCGyMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALYx
TJIACgkQ5WU9+f+G8Ha1QRAAJ4Kbb9vb5dwTEw7eNCxasY6GNV28Wkcu0qvQwBXK
g7pL391N3xanLMK5dipguDkiHNGShtI8SHFoMATUJLRbjS5vKpX84Jc88pQVHCkn
IzwLtv6S/NkyycA6487AuHJU6yXzvSE5dgPQxLK0TZBZQbD4dzG+CrVKwUATo0C
aqQdy0M9P2NhE7vPGWALANg8EmIEqPgIEhdym2dejIFHYVc8bmOpVz5chcS7K4n
XkAwX29XA3WfHq9qetnQhouhuwh/quj7S09S3MecNxxWICMTTCgpErNFp0FW3FFa
7t2H1of5caLIK7AZQupDIX6P8J2BGcVIGSFlvspGrJh/ve7Beoz9P0WLeWffAZJ
4i8h4WmvocFe1UWaw9eLyTRQPyWZbmSTtiCqQ2TqVUpl19sjPx10zIDJ41hX0+sm
jQZZ+svGY8KY0FEHduy4DeiBzQwHRq4YPhXFUXiiZ4ZR5sKrbXWS0xAm/9gC6v+
qWsv4iY29PHibAz5N8077PzE+01sXQZPPVqm2Inb8QcGJ+yhrRXMLCpK0L1GRENC
bZdEd+hTNW5MtEcu5L7R53Xkp5rYqhnceMGzjLSg2K8vp6InggWzH+ij+0CFLp0z
MgfYgLpRFB0HR2sNf9f9kD39xZsLRQyBZ1DAsw3LQCFzFUP14oaLXrp2XENS0P1R
JM6JAhwEEAEKAAyFALWz/csACgkQcz+1hfJ3WP6XGA/8CBdT/k1IkR1warC7PfQi
78ZR0TRoYtN8J/nBN6mJZL9A2cSn81Q2oX0GE7ZxAacvU9vBZYx0/eQlramwlnw
MElUjjLjFfAgFDT7viZJpVSRRWyKApqQWq7Mzj0Zj1c1TTuBoUQQLBUx7p+ys2KW
9N7XcZL71LJkGjVQDMd244hNfjGqP+fYxIHUhtnjo2qnrPik+JIaVhltM1VeS8
oW9lZD2RBQ6nW4oSEnvQMNrwcUwZtqg9kP2PubIKuONQgEiltNaR7PLP3CkEZrY
sL3eR+bWSMjX4VYhp6RJ/gNvr2qSxEJLi7o4ONixNbYWghY4rWqqbcKVgADoGEQB
WI49JM+yf38Ybt1Fv+c7uFPk7PWUVbAy/QRBNiYAM6LwdP4cJn0Xp1p0X2X2CMhg
oAZKAJM8GdxkSpBR50x4FRTIQP6n6YzN0Hp5I5i2+XIFGpZJSPNINI420EjK539N
evORp12fo4t4Hg0s+dNeZsRuCBs2ZRHbycQ0mG5Ub79K9b8T8WZErX30T3v8jb7i
41p4jaFnD6kV1yY//7hxy6nkd6UwATfc/Ncl68tsapm55ZFfWVqmwUIJHe5G+Hh
pI3opdIWQD06G3kTJYv3ldYiIwjbD8btB8G49Pj6e7dB4Vcd7gMoAaeuu9ng5RFL
/4/yFs/R3oMfb2xZLuiSrsWJARwEEAEKAAyFALWz/dEACgkQ5UyzfToInW3lfQgA

```



xPb/tA8Vy7BGIXwvQd1uW8JgjFZe4EkxSC55WwnWh7NYJiT8tUBv+2QIacClg5Gj  
04j+YrzqPVx2Fi7+4HhG20kl1ybYb8VgDR44MJW6eeZy9eBsmBeYHdu+oNbWZmlb  
JIhapDu+ET9x/1baeauBdc7ZcvBhQioBIOkDlPPVIDyW0LCr/QQA7gwtRazGXZfY  
YtqyM8WaZinTEaRcmKNgz4VvQ9FIRNZ5XMHTdU4GaqtGpt4iDqx5Djz8YzS8U1TC  
3jz0TsortUeMrrkpA3ZcJu4lzh/cxBD8gXiThbhXNiCTBb3C3SpuzzLjJONJh5yx  
2hDJ+j5Fy+B8Yp0QYv5mEIKCHAQQAQoABgUCVbP9cAAKCRci4Fgt0mfcNsCWEACJ  
w0r05Q6sURcfr1oGw7bCdH7kgmLAGLrgHv0YwDIiSRWxr0ZLLGqw46/UHA1vbdHn  
2CVY1uN10LriOnDfXxz+nGEXAaHRynQZ+w7jbz8zbND2Xs9PqSEJ76TKVWINTo6Y  
oAkDk2/5vWMA8NHg84C3yvDbVkbRJIv4/5r5HhOP9wCGjz+6bD+owz1G2H14ZA3m  
tnLS+oufgDXPHKDTJ3u36pp3GnGGTPQ32n/rMVTFn16iuza8Xi7uVbddn09oEDjYl  
xSwLj/8xB6Da/SoeCxYrUxgmHY9chq0QMriWZmqyRb8upZw0Ggbn/rXSZsKgZq9H  
qJQFGwQ2dV7M8F8zxWk4eV1QL2eC03WwnFmoV3HwGiX7+SwLUcoHvdJpQBxZv777  
bFBA6cmBdijmL60pBc8BoQk0bIBQc3zEcJ/EqH8RD+5tnGazQA6YN+6LRb4JpaAP  
08a0zbDbzIVyKzVva4usv6n7uGMFjzuEzYffQrqWdpU+ShuBgt2//2l32cyak0a  
6LBPHrvsP4tvhbhtgPCRiGIu9LJic70Is1ZxgpIVXGB/0+BUi2RCorH8FP1rnjJt  
8dD0J4clQoaoLSKeswfHNF13Yu6z93XXwtwiu9dekFbwMAQtedDFCNG1iF7kwriL  
RpfCUMtZ43rFgJ82vsmvmfBvGNpyAzSSKPTBc0p74okCPQQTAAQoAJwUCUk3pZQIB  
IwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRDnBT35/4bwdk0LEADn  
TrNJPGULlJ24x+oFeRsDUEli00tomfBW0oUG1oKBmqfhrW+qdf2QM5sYBe2VShSi  
0Isebt1GUHSSwABzBriSaZL0owH8sYrV8RfvjDF7i6Z/Lh/h9kyd6U3miXj08LP  
1cPkKhXdhVq6j3NMdiY6g+so0DSLKjNqVT/Kq6fpBweKPHZggFfj0QHsFT5eRofY  
U5HKzli6fszqZ7oLQs4A9vwKr55qR6Btyo3KtIC8tVS9MPJww9jCk19DCJ+yRDMa  
dhd+fKYL6g/0sthzPweb10AlNeqrBgj6PtBoWLKyhUxZ4IKGY66XSNFLrMoamIhy  
VRoEOyXWIDQChJ7+qQAcNSouGc8Yt5HySRwqAI0vLhKFJBxT/AL3TjrrjpWswF3CL  
+7dXlsVesqXCyAM3RHAK0y0H+hrpt40dYRA0mYXf1l23AtZc08Sbz4+/B7PV0iWX  
+HB3TR/zyIaQ+pE9uD/4+gHgdvr92ltkn4uyM8ibuPpBVprscTIIdIVZMLGyKpNtr  
tSFx15KI5I0GcczI4CJL9LeeacEgaqMQ9e8K0+GGkAj6WRBNpjgNCn6BzbwK3LEI  
Bmv83j80Cj/ccsA/OaCmkD+1Y6vHEuidqvPqt1pR8vL4JH4TXZ0uCyuyXNEqXDXT  
vy0CndT2mc9/GRF0JCdJscFVX5JlWefGqQCChnwy7QfRmxvcmlhbiBTbwVldHMg  
PGZsb0BzbwVldHMueHL6PokCQAQTAQoAKgIbIwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUW  
AwIBAAIeAQIXgAUCVjFMkgIZAQAkCRDnBT35/4bwdjThD/wN75jaLCcMLJ0eqgvK  
hpVabJR1Zb8lX5/9N2/WoAI+gHGH5XufcxLCPcodbWfz2NMjRqCSKDf7+YaXn8Hf  
AFaWwvBGwAI1Z290ggxDv80HJQvwjD/k6lgqNoNkQNXyak7wzfd30Xlrowyb+ydN  
iDjJcap3s9DIIPgK66uUjZ5nMXLLHqDGBUAJxc84jS/XdvZAKJ33I34gMT05qav  
UdeMWQFynTYwgeYg64m8bMdhlf+c/kpxMEfQDphQ3Myni/1kHDRmNMEicLQDL8Y8  
JbiDn7jVewfQa/8sT2vo183pbfiDgUwXCmKj8JfeQctcVJYKyACUF9MfBCHAXEH  
1sGCzdiFbKQUfh7dz26yalb8s0e1V+1Xkqmy2JfARgsAGhx0n0qyjdeXdvVMtqW9  
RoWjKxgga9WnyNXz3vBgnX3RbP8m0k8hmILcrmaQX9NNA/6wgDfLiXjASQqiryGi  
93/khtqcqcx42L/nR0mgLJvLs31zjtfGjRNwslTboy2zo6XyXQRYfIM7FLgpQ2WE3  
9yKboLoF+ALM00dXg47vMWLTWeUqq5024Mpu0hrWMHLwGFuXci3Gpw9A86iCvmT  
88wg5PLvHGSWyeNjSg8rxNtAqTqmUhfuzBJRZxvqyktp2o7xZ2nYpobkBP0hhqRr  
BGUo0ya4tIcVNVr0yGD0jqRzL4kCPQQTAAQoAJwUCVjFMhQIbIwUJCWYBgAULCQgH  
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRDnBT35/4bwdhpaEAdd3Mz2ou802wzShFuY  
LFIswqhtULTA6/KjU0dP1esqGJ1PwY8VKvTxnP/k9NuT1vb5s/iDu6esXGv0BneC  
rdbDvWjKTMjH9TLqRnVLH8uKFQjtpPBXTXJcnf/svbHc19tLYzo4KFR6qCPomzXQ  
/sYDRQP75tuaUeE+qlvciKJJE1EW06++sPyU5ELZYiRQe1UG7Yg0f19eRUyFNFG1  
lVThKV+l28PCiWse/bnPPnJ11S4w9K+CZeSp0J4s4M9X0weZ/J9aHNR/EjRFaHDM  
S189uRfq/HLIytIopsTLLwXInGYZHp0hCYK/hX/Dz8TcFetqu3MTFUPPF96tTKYL  
g08EmjnZRSbILQF5t3IC3bq0yEm9ZLQ0sXKY1SBy0KeZ5nh8BJzoYv5Dw/zSR3Qo  
/X/LsleAvjrrGjL8o/Ci3ZwJS7qZHgTqJJnaIg5elRDSmCsuDMyvk0xjl+TNb88f  
rGL29u8PeAQ2X9J2S09j4RHG+mTsCaWPVUxpAehdeVisdsSEbcS82bv35H97wFMg  
TYeDUh47UERcRm8Z4cPo6qMHH9KAoyhzrNAlZKY54eCcw1h+savyu0K9imuUrArB  
fISL1SNdHLiF2SukDh9kl07krBBZ0N4NvbJh+3MIPSIxv/n9hfE6ECHc0GTia6P  
MxuWGBrtPJ83Xma9kMQdP8IZ/LkCDQRSTellARAA4dtUBuuTwpHq8H7idUk9DiFG  
nfDM4ak0/7YUPY/GkUwU8pivraj7Gw4YqEBrv0HxMKZh00j4X4L4xHUFxiZcGwnG  
Suc7RADq0yG2nVqjRlmyesXtv9JjkD3Q4Y83xT35xfVFxyX3xqzDEsjtIV8EgAqn  
5YcYP3Bx6Kbx9rDsnDUg/AABgW3Zji/Fi6C3R28RzmmcsysgV0wfANXQfNCxp4b/s  
ti4jK6vWbGZn18H+sLJ8YggPuH+u8RGSOKgP8hZc0i+2L2Fy4MuXo6CF2nd4sAFi  
zHKNKU7BTezjDeZNSRMrbASu4xXXDcKWyjxef4Ms/PZqmSRzYm9+/dob7wj+X8r  
B4cfSfhMLnX178ogwnUCFF3dABpEhQ1u5VK61ujmNaqY48K6zfEd+5EQlKLlgn3r  
Uf6uEyIhT1qKARokGmZ0Pr1jp6gyvn+nZmIcpVlKpb0VrIxLKA5kfJuNdMcy2g4Z  
WuiuoR5+qj8uuJoZMPqRKXq7fiWb10AMd4DmWkNqEXhsjCk1v4qGkKaavkerkMvP  
cYualQxpFrXzUMlUaEWm+i0fwbumgNETPwyj/hFQof1lrbt4ETXpk0LJgCRSUFkv  
20NVj/ZpGoyI/Wsl/ozxru82Zg7pm7K+p87kv4XzRME9kx6LQdwKWYNpTu20cF0J  
+pcNDY6u2MWRJ0wa3h8AEQEAAyKcJQQYAQoADwUCUk3pZQIBDAUJCWYBgAAKCRDn  
BT35/4bwdqb4D/90Jfj6NnzURxIHgrDwxj0Ih084uWHj8V0nb3fnb2G9IfQJRWiX

```
I6PMcPr3fTiWn8fGF/Y05M6Cp1n1FCFP0CuA+T+LEypRovC3+zR7Gc5h+HEPfddL
94hdc3SWgeXJHXhXdb+wLKVVUqJxn9mg1TDQYaLhBFqZdpIuj9aa1o+y6VULXMh6
zG4kxX9WSFJ0+x0XM8JnVoa0MGHCIVc4ku1s0+xCQ7els3KPa76j750aRAEZ05Kd
V08yusfo9ycg6/mKwh9N+s4Hyc93lzyVZGiamvKGjaKA2Z9+ZX9obkMYtPJwmTw
IzR+/d9t8Aj1rwIbb2RUtVkyTnGkGFjgR2QsdzCQ+J2ZqSUa/adIg0CTAXhe250w
EoMp8+lcFma/fDRNZDlsBh/JJhhs+5/ZA6Afz/HsE3aGdIY9uHoZCUIYjfk0EzIm/
esJDCg9CTM9DVxdibU7rudkdHx8s1cs8F0b2h9EtX0c5Ccg8k3nbP4JGGtLORT4i
oIhBt3rTPimLlpXhCuIg4v84bP2ggxMtqhnVZt+fdhYkWuis8l/OC6veRS/ewesM
+/g99MvL1pbbP5nZXP550m6kZAU19HSKwwN/nz5V+JX7jtmui0D8H6k7FXFW37/R
J35bN1031aTFGhEgkZio/FbtMG5v8+SdfeNjd7vHAKXmU2zk3zhaPxkqpW==
=/R6n
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.389. Gleb Smirnoff <[glebius@FreeBSD.org](mailto:glebius@FreeBSD.org)>

```
pub 2048D/6C7E5E82 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
    Key fingerprint = 6E06 7260 B83D CF2C A93C 566F 5185 0968 6C7E 5E82
uid      Gleb Smirnoff <glebius@FreeBSD.org>
sub 2048g/11E89DCE 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQMUBFEJEjsRCACPZLxm85H4IyUgAJeLYYuEIFnFfrwk8VklH9zqaRYtIdd+Mm8t
GoUQeESq6e6ZcTKYcsBwpvSASnqTCJZNCZTovGtDjJgJIWcglUil14y9VMhcj107
9DcAtzY7mmBy4j/DcMQgMZqs70XZi1z/fJTmHyFrMmHJ00aPpX5Nhi/lPyIqBGSg
mdypdW/Ni1GLSQbdC+kqiRshynoNM3dqZqtJlNT90MieIhcjnJPWX7jxXmKQdauz
XN0fe+0jyJDuBGMGNyZj0X8RnQoFojc3w336l4u1sbYck/gKrzPTVy0j/zo3mFrb
DjHQ48Bm3Kb2U3NPpy4Bay2nLJyVNUA+yo2pDAQr1Qk15X0wHF8tQemWUeWMSWqR
zc2nUWHV6bteCulwWQf8Cm0VhQUJSFoD5M9SxSoW1jJZmhgUMie/VFgWLYSf/Jt3
leeN7SZPk0JEI4xtgzXq9h7IusdUTG00TTeIbwjfcCEx4k8JKTRmS1X0VPWhLa5
zyxUCuMPp7H5woAEan6Uf98hq9Bt1f+/7y07UPVGoxTNLYbPxCYIlyluEtU84po
q20bwJpjUWZ6egV99kML1nWBwqBG6MmcLQVxbNj69dL8/He60fu07pLNSshTEZ4x
lgNKv0CwqmYFZ82rMejor0DsQC3GbVD8oyAf5tP3M737Jwwbvm8G+dhZsNz1etvQ
o2DhZqAhVd2zfeFEYkcZVq6ccn0HQULtZ10weQ3+lggAhV/dWrVgY4enzHP+5rjn
lVx/jrtk7cYCEl5yD9+KqR7Qk5uQzb49AuqshnX0BCBDHohSwNQB6sYWPEPE/Pu
f6yv/sylBjowUTYk/HzFyVed+GhqMkmkvCALby+4x3XyTeMs6SQ/VjSeSrxUW/GB
ikVKSoJJ/VZHCW9/EkgFTft4JjQv0dDct6EJWpZGXs8IQ9xUp1ZXzgMj0JDrrqsS
rsvzjxC9LEZ2SSomnBK1SePmP400hXArCzzQJPqCDjb75M7N3AGPtpPCAzyxHWqf
mkqkyAL3plTi9MiDLH0TA0RHSL3o0Bg4hkb8aoWT/zMFCJbpZeBVwj2XVJJyZFs6
urQJR2xlyIBTbWlybm9mZiA82xlym1lc0BGcmVlQlNELm9yZz6IgwQTEQgAKwIb
AwUJE9+MgAYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECFAFALEJmqqCGQEACgkQUYUJ
aGx+XoJEjAD/WR1FV3zTAIUh7WODpusveyFoD8yyj4+9SYpKyz0IYTka/100uUkS
KLjaq5ZQbi4HG14d1sVULQfbkkk9IBXTT5aTuQINBFEJEjsQCADAd9dNiSLB0ry0
Zsefo3+SroPM40REGxvoXfwb5vnsYybFSpL7Pw4G+nXxejetNZCB0uZVQcYXmZ2t
Yw+mqjVWdw4z8YwQ08arZmQqnReDnrXWx+o0dw6lr9cnUp6rlIb0+u8TV0n2n3aH
00hitsiNtF6Awkdik0y2LV+1fC/QVeC4LvZCv9ou4cDl5chZYLHC5PAbIn0R/h4s
Kw0jLsdpu7SLKgW1fA6lfZ1v9Kj0M5wrXaBQafTzMHNpQk/soEt8weAwSx7AwZdV
KBVL0Q4a3MVASR/aS4s6s3LI6BRyPUGUvTUD4Hx0+9Fpjisl/uuEPfLx3vUyQGG9
ecXLexYbAAMGB/9p0X8i5v0C7SKKfuChtEM24c6tr+Ax4X6+p4HIImjRkLMG1Wtt
IEf/7lgwyfVfQpsTPJ1T+Nxz10lRSsw7Kt/TQu1nXXN663/hwRFBYGfzC1y0jXEE
isgKk8a6bWM/Mext1KkMi0qcMoXA7Df07SSUQ0ll6+fgspCmlcQ0Vrtac35bhncT
ITwr3ByZk2gZ3EyWcKvMQdyGX04+9nJRWScbSrCnXs125+0fUGr0Ew/DgZWVx0pL
LiPlRQs26yFjsgFIXZ89nhyP04uNa4LAdwglcAnM7Uu4la5I/RAYc49MPHrSx7X
spXMbphDiAd4g93YY8ET9gIIIf8X5tmCAE7VJiGcEGBEIAA8FALEJEjsCGwwFCRPf
jIAACgkQUYUJJaGx+XoIY0gD/YCabXZzzgRnhKzjzRN74aJcNvFHTceBXCnGtKzW/
BfgA/1U9GK6yEjClcH/7BzF5D6f3arBmw5EmbX8C0y/ToekH
=EioC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.390. Ken Smith <[kensmith@FreeBSD.org](mailto:kensmith@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/29AEA7F6 2003-12-02 Ken Smith <kensmith@cse.buffalo.edu>
    Key fingerprint = 4AB7 D302 0753 8215 31E7 F1AD FC6D 7855 29AE A7F6
```

```
uid                               Ken Smith <kensmith@freebsd.org>
sub 1024g/0D509C6C 2003-12-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBD/MDZIRBACfyWbQW/cZnu504r57DAQbCbTYNG7V/TgfZwphIPyC8YnLtmJv
vLdtl7+ToiG7UJUJSBE90Jdb1qA7JP5+jha/TLzIAUMW8dowNyI52nM1zHzBAZVE
aB4Gxy7pib9yBsrgYiLbuV5Yfb7TUyea310XpZ4jPl1E6RxlYdVuzEhq0wCgn0eC
Su00cJZMXisY7DhoF1Q8ucEEAIALzShJ6bbjABbcvMwmoRwXvIcBsAcjKSdRcIp0
AP+9i3PSZkNXV7rfYM3+SydTas3JIVBbdXChQakcZqu9+rmfL53rErErYuRwKqhX
mkp4+3G07cKm00ya1xLF9es/OfkKcQ9LxkEytNEnU7xLUNoP8fkCMjCBIwagzPfY
7UAzBACEwGP/o1e0R36j0AjrUZsxe63Zopz5138bYdZtmsqwI+QHK6+/tS5I7FCL
EQZL6fEjR7gF1lcj3gC2nypj01aqodx0hShlNnz9d3uJ0q8EChjJuc30UhjgTcbb
ZQv3hssKHkvTJ5ch0x+ohYCFH+Gcd8jbXCZvvS8PcI66DRaz3rQgS2VuIFNtaXRo
IDxrZW5zbWl0aEBmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP8ww5gIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRD8bXhVKA6n9nfpAJ9MHcwNehlbFRJn8B9tLLBE2JvU
aQCeLuorelPhiLZPjHriz0/npGn9xDuIRgQTEQIABgUCQLQb1AAKCRDYyJfXw6BS
wyFIAJkBI9/2PBvvTvB0FZUF2yd3JEQJMGcGpWVGTDChc2z/YGMQ/EeTgNDThy0
JEtLbiBTbWl0aCA8a2Vuc21pdGhAY3NlLmJlZmZhG8uZWRR1PohhBBMRAGAhAhsD
BgsJCACDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/zB/pAhkBAAoJEPxteFUprqf2oVkanj0Y
vcF0kVU9JWYJJKieWL/+0uNSAJkBvi/uFt2RgkNgU0vHR61SxZrGeYhGBBMRAGAG
BQJAtBtXAAoJENjKMXFboFLDvxxAn21uVgtvwlN82v0pKtVBzwAUVK/gAKCKEQDk
vfyMyQZayoFeC8cMagaUCbkBDQq/zA2UEAQaYnqd58qHyrKfsw3SrTE74/4qneU
ra7FY74jcUhGhrx0ELG5hXrHHEHo+0M+0zFwhqedecj2GZbrzGEL5SxVsme3slAf
Gt50aAk/oj0Y5d5rTezG5v7jSr4EX0JKDkd1ve8RozHsutXznsXmUY/Bf01qACek
herQeczznycJPZ8AAwUD/1MF+jo626W+4/gMggjCQ+sa0iNI6AnGLS879MUjV0Ef
j6aPfAJ5Xi7zNqkM+HdNBxjPtyxIK8RqmdAjHDMR8FjLZjF+svwuL2CfXk4jCk02
OXD4dxJK74w/ZTK2kSW1VW63+5K1lgsRmZvnTpGZ4ijxj4H0r2bJFQ7iUd2kNxp0
iEKEGBECAAKFAj/MDZQCgWwACgkQ/G14VSmup/Ye0gCfcaCQpDfKaEvYiw7XJryw
b40XclEAnArceW10G489Csi2QR94q7clHU0G
=gLKU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.391. Ben Smithurst <[ben@FreeBSD.org](mailto:ben@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/2CEF442C 2001-07-11 Ben Smithurst <ben@LSRfm.com>
   Key fingerprint = 355D 0FFF B83A 90A9 D648 E409 6CFC C9FB 2CEF 442C
uid                               Ben Smithurst <ben@vinosystems.com>
uid                               Ben Smithurst <ben@smithurst.org>
uid                               Ben Smithurst <ben@FreeBSD.org>
uid                               Ben Smithurst <csxbsc@comp.leeds.ac.uk>
uid                               Ben Smithurst <ben@scientia.demon.co.uk>
sub 1024g/347071FF 2001-07-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDtMtWMRBADrWbrHZdss5Nlj/VpLW92lUpmYdmw5l2wYRtTTeHXrfvUk++pX
dJ0l1bSC829hokrlQjJZJdiPqu0fGnhxXoeA5QMvrtjMAG8E+MRSLIUaay08SLeJ
NhQR/ymiLFmh5ZyzXyG+qhZj7/xw3ynHLQ/KHPhRJpAs9ef0x0rgMZxJQwCg00Y2
8eIQKg3mikkLllnK70HgMYED/jEhj6G2BLjKc/QLiKn7KZZ2Ev4MMKUj36LPgzqH
VTEhliqbRylw/nCFWhMyxbqzRjR0t6ng3PJYlSLtcwwJheySHRogxV/gUvYmWQau
WKkyFzfi08/OBZkbuQotLI+4tU2cQFzBTuFIogh3Eg6PRDKUFx6g1AlbloFgmimX
mdHABADTVFYFKHY9YuUTfpD0S0uLFQrtj3xyZGF4tjXtclxCGSmkxIVUoTzg09u
EtcEvo8FzmmH5JQQV7cM8TTZutSfCHuCFtwbhoMH562YkbuY160TCDHB9xc7hzk3
uzij7HKskm0b6QmMCi6LAYHhAuTk1IKY03DwLBIGEX8g68wyBbQjQmVuIFNtaXRo
dXJzdCA8YmVuQHZpbm9zeXN0ZW1zLmNvbT6IVwQTEQIAFwUC00y3AwULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfyss70Qsc6oAn2Kxzsk/d1GDM4VssT3U3jaHDX5FAJ9l
jFv088oFIgnHuiB0moPEcwnozrQhQmVuIFNtaXRodXJzdCA8YmVuQHNTaXRodXJz
dC5vcmciFfEEExECABcFAjtmvDsFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRBs/Mn7L09E
LEV6AKClm5AuE0PobuyUVri0ZPT4Qzn/SwCfU04Q/dz2kXJfcoi+svIdboVwsz60
H0JlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlbkBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC00y8XgUL
```

```

BwoDBAMVAwIDFgIBaheAAaOJEGz8yfs70QsqkIAN3CdGD3kdBP8cNCWB/mmdLJJ
2Ba5AJsgjmI0R+adewxQuNIGxPuwfuhqSrQnQmVuIFNtaXRodXJzdCA8Y3N4YmNz
QGNvbXAubGVlZHMuYWMudWs+ifCEExECABcFAjtmv/4FCwcKAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRBs/Mn7L09ELCM3AJsf3zHJhMdP7zGhP1Sbwh0v0A8WYQCgx0Nfp0QhAWu/
WwnZZnwNjUcnbh+0KEJlbiBTbWl0aHvyc3QgPGJlBkZy2lbnRpYS5kZWlubi5j
by51az6IVwQTEQIAFwUC00zAYQULBwoDBAMVAwIDFgIBaheAAaOJEGz8yfs70Qs
txUAOKltbmA6D+5e4f43LW00qfv6P/j0AJ0eUczvTczRuBzg+7fs0MsrtYtteLQd
QmVuIFNtaXRodXJzdCA8YmVuQExTUmZtLmNvbT6IVwQTEQIAFwUC00zAkgULBwoD
BAMVAwIDFgIBaheAAaOJEGz8yfs70Qs57MAoK3vUy0UBVsEoHitX5eXJDos2JnX
AKC4pG7X9x0EziSKSi/SFmRRNhX267kBDQ77LcHEAQAOByKPA5d5RrB0mmVb6cA
5T0sQvYBsgHpn5InCPr4/B3pAXR0zu+SveIhlyg6f5poE4LhxQ0Yva0sCPVI3WPU
YDp0Su4l0Bik026sQ1WdGYpRiTxFaqzKLapIiD0z1lpY4o5yChEktJw6t94Hckr
Ss6dPH9uE4hoaWxdbvquTrMAAwUD/RrkuvBBqAjN7fLRnNuQA04j80c5/znRiHQ
0jq8i0w7t1qrT5zCNbd1S4Avo8hc5+G6ap9nv5KA3G9TKsgBQjCcb038k/k0pzRg
JZhIOVBXpbPb8ZahMk7Tdm7nGgILJzfw0cg2AwToKpEcxEVrhdtTjc11/J4q+wB0
07LDXfYgiEYEGBECAAYFAjTmtwcACgkQbPzJ+yzvRCzdZwCZAXcRSox3VdhHpoJV
FlnCmFbg4FAAmgPfaRZc9BE1SF825LSiKDAvUzs+
=D508
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.392. Dag-Erling C. Smørgrav <des@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/92C843456DA6A66E 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
    Key fingerprint = BB57 22E5 C9B6 77D1 73C3 8CFC 92C8 4345 6DA6 A66E
uid                               Dag-Erling Smørgrav <des@des.no>
uid                               Dag-Erling Smørgrav <des@freebsd.org>
uid                               Dag-Erling Smørgrav <d.e.smorgrav@usit.uio.no>
sub 4096R/9B90A1FCF8FBEC80 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJBjRMBEADU1g9HzYFjudnhF3Ymf0w0jRmlnz7gSNLSYnZIyxKJVZEV4N+4
Vt+mbTLjd8l6UBFi/viLYqVCyamde0YY21Pic7ehE6tt7t/VC/8geYZmJ5U+d4Ms
SZtCQ9gdvTyUC2zCTln/gL8B3VVEP21JYXb32PCzDpa1aW/0Rw91Vua4ELEGXZws
x98pV6Y02Uxc5rqrM7+3xJnj/s/v+lx0Ub4l7pUmvR7WTd0SWFmM0KB7ZsYFkJY
ke9FLl1MZKZKUae79sRASoqeygeL75mUhQxAiYFLsgDvwpB/RASSiAzII9MiIPyw
OVhkyTj7oojAKhmdSQhXfp5XAtJEW+cqq3xCVe6D0CpaRoLPB0EMg3uEcZqFdJ+
w0h7PPSPbXtfnTS+0hUG5rTwg/hVGMVD7wU9z/tiW+NWKYGo23YQdljjAljkDUtN
mAl0FCqkbXgFSjzIE5UcTZ7mL0dmth/NSaACemh00JLB5MT4hyJNEXREXA0xa811
Tf5rcnCLISZjxSZfzcaD/3D0gRSEui37R04Bh0HqhULEt5hp1dqSENMaRtzTeR/2
yF3Cjg1jQMR+4rFE2pid8MvAPaG68MIzupC00E3RNdG+mmH6vdIXES7jvRx5pBh
c/kHxqJQcfGptXcPLRMioobnYdmisiyi7g/8WmjzwxPwg3MfPqicLIcDowARAQAB
tCFEYwctRXJsaW5nIFNt7hyZ3Jhdia8ZGVzQGRlcy5ubz6JAkAEeWEKAcoCGwMF
CQgH7QwFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFA1JKvK0CGQEACgkQkshDRW2m
pm7nZhAaxd30/dGz1Qr05x5eWaaFWIaV2y+YfTJNFBcUc6SXe5YpeDDR81y/4WjI
ww5f1QtPZvVoECGCSA8uhaGNIxrtUBRGtFtVey2vD/LjZ6xkLkKSG9dfG+djMwrp
v5YW1hktLXA1I0VNTL/3YVw4xlGe5nL9WAewXkyZF0uStc2whBSmB+ln45YmDONP
RDJHtIn4bJdiWAXGfILlZ9ku5TTvbhykRRgNoMknJqL4Ync5pIAJzZjAe6aXRLD
fKaHg0FWEHQ/sgy7trdHehtC72hmg4ljc0FMQ1u1dU2i/m2H4f8CcxnoarncyFLA
m4NkdjMPSHeCdGMWDh0fXAXPkXXbpILf6aCJ8HT3ahFM8cRBRPF59SJiLSSEeb+U
d3qE09iTnEdsFxAknxh4k0kfDK8RuTtgdoiSj9oK5Fivnag9Ktc5ACrQhbooG/
oT0sLRddn2vRybYmT5n+u/KZt58PqFswVMfIzWlADNiZfJuRfJ9lrJPx4+K3yKE
dtpZ6BZWUiv9XhL2tL0+ttqq9+sV2fPfgG+fjRUsGc506ATRni77cPvFgMo3BHLy
mYnERA2j77kg4IxjtdEjZaJYUq3NptRz1m0zVfrUkG0tsHCY5c061us9Ix0wsE9Z
k+cuqaUIl1NwMhymunI6u2jrxm38xeHCmdq+/XmLvYyGZZKmkKSIRgQQEQIABgUC
UkqU8wAKCRDbTMxLKjDXKwggAKCgablj0n6leaWDWjp4MEtZwcP0gCfXzE5fzAx
KL5iZf4eDipPpbTuFPiIRgQQEQIABgUCUluWuAQAKCRDYt/Z3Eu8v9ZJFAKcV3YSs
t41715D2l0U/LTVFKJRy5QCggpIqv8I0pURozQQ53TIxE0S/iYIRgQQEQIABgUC
UlUwtwAKCRCKMkgqteNriyNepAJ0Z6S02Ybifk5SZMSLfkgtNn5rzAQCeI0ubfY6Z
1aaQ0sDp19d3l9oQwE2IRgQQEQoABgUCUkG09QAKCRAVlogEymzfstYTAJ4lJn1Q
Ofagk7mJih2oxA70fVrStgCeI4i9n31R+f9D9bnHI/eeBVgzPleJARwEEAEIAAYF
AlJGprEACgkQUXvmFKXb7sePJwf/eltoC1/yIT5ZiGT+rClkYwM4hVEsCkbGU0cF
ZUZ0svczFAD7YgEQN09vJ5WZwOP0kPaig154MbmngCgtnpPKhvnylNE90sM1GZLu

```

ngvFgLf dQ0YIUxwe0HbBT8E138LvTXVtkPwKwf1g8ytoWXXYdWX/d8WD9sPYf2io  
mWnbm9QdREVCnk0nNJao4Dt08N5kV4FFsgf0e6fy++KvK6joQ9hlpivWkWpo+Z58  
OJyq4vu+XL92tLAXql+wtft1zKtITfhuA3WYRcLBCo1Rp9aaEQHIMSgcRanpFl4c  
VkgqvFak4Nk5JRH1+ugVeWL8cbbLJVWfBpPn/etoPoEc001NYIkCGwQTAQIABgUC  
Ukl+owAKCRBxNY7WP3dAedw1D/Y8gdb8eIudYZJEjp1x fd86uo8rLh0Wt5pq+NvM  
6i/NJ/dnHfqWlz9QqNnc/Y+bp06P/+cwRqMjY4DbIMpVH2F5f75iNPTM/lHpilMp  
XIWZycTYgQTYWvST6z0tctLmbt0bcInuDYybskxf2bn3iXvPiy8ot0okedivmBLo  
DnjgcvpVUX3VeYnt5Zm7boLbtU7/IKYmHkbnAfcTndDkiV/NSrgpqiV2p3Inh6ZA  
Q2QjbtaPCArU2YxyZ4+7Z1rp0nyqRgP78La+k08LwU5jNYCC1jnsZzZRTDpgLl3A  
ta513e89xN3Rfe33/YudN4C6SMi1GUWJz6AGAPeESdXQPw2xTKfKdvfKaUd24aU  
oIx4/FVQfSLYTjSi3Q03FR+K3qNON7/v0w0q3Uv5pV2/mZ/z8Rc5CRu4q9qzf+J  
kWiLcdpB69Ezv25ZEP40h29HudEAN66wu7WlWZ9THLAHAY8ik2p35b7PoF0z6ZU  
9XRKivLNRHc1E5VxRoxMkoeqtPzNUiqwGobgk4ssvKdZ7eVhHSDdCIDdu9HGJSX  
mIUIsKXWiPKfhJcuEtLi6mYXKGWwQKsPtJNe7m03gzKip9ZUzpnbnYrbj1r8qfJ  
1saAU6T1l28amB8Z06AShIoM8D+AxECXG/wY36GvQjKmcQmB4tJmxS+1r0iYICWB  
eigxiQICBBABAgAGBQJSRabFAAoJECZJ5ijF000F5SEQAkeA1PcEx5knRKaoTfF  
PvK/C165P4uLsnF35H/PBTQgnKLdLRs/vARRciUpnIdQ4jxt86596ohJT4weeeYO  
6Kyx069x4vTl9TQ1faQn4zCJtYWNfYcQEs10KtwuAXNAHfA0yxN0SL6vL6G7ge  
jp0sa04AmJcmSsdHVj1lWSs2gdgwS6i//zwg0U0tM3K50a/00W7VfwYk3aEGD2m6  
fbaE4y82L0+e6fqqe2F85xvtStJcCs5gjk7s1aNPzAR4WtW+HMMWZAT3c0AiX3hxK  
d8F/tmR9GJ4f0/ZQ1lWgVc5LqY93r/OJK9LZm2NygWhtpR8AUAd0vk2kt42NSaia  
wtfprzLTWslil286gniz6w4MYTWQGbv0c0hdnAtpFvRBC3GCwL75FDF0wm4z5hRf  
RuFj71MER3odvXZ3PQSHcX72XWkyDTh0f004qQLCCXXAq85aFblQ7oNJJ9fcdLIF  
CSni2RCCWRs/1DK/jpn5xIhAgYsV/HA9EiJLhbOKvhrX9f0Je/TKM5B/6qWnaYiZ  
pxkWZ7zmPdyycnLzhHfTkAoaDEB/e320Xt5NiFwr+Vf+4Mr84nDuLyrpIEyUFiB  
+kkb9I1K5/t8SNmbwvBSEsL/nbMoKTQD1IfcMhb6kH5QH+h7b83cvPyeySdAK0Bw  
Z0fkJWP7IaETvsamagKiauVGiQICBBABAgAGBQJSSFmjAAoJEDpFFvNRg85IoLMP  
/ip6FN17HiExch7LYg4ZWDTMZdxQ+9lpda30U3S4FM052A/A0uEZ3V7334ftxaqk  
6UL9/+XfnQJ3XvUmtglzLTc2ix0Hs0wIg5gpexF900EnwBDJIL47yB1QD5LUSwi  
yQY3MVU8nFOWulcTJRK7Ci/CsHE01EQJ8Y5s68WU507VWQlTpRmhy500IjF3vbx  
I0oM+Z6Bj4he81k7hQexIxqVvnrIvhXtAQzyyXEOF2TD/Wsr4rZf0yrxaM/fLfou  
/cS5cSUvCMg8TsxJfcd4gumGL3D1ZMpsHuqMLEK2ugwiN41WaRqvq567FB7pixK  
188bVjv1AiBPNzu/sdIGtUYQKRLEc8Ey6gvobPb3lm9KAumb7aUI+USet4abBq9+  
Y0IItlItppbnZ6Ev+FaDsJ03fr0gBPLTS+KJcd897n5+QG32FyKJFwwkrcAPT0sn  
pTAHFQ2IKNNU0EzwvNNGszfFma1Xzs728f9CkDhCd5R+4s+KJu2iateJx09oJux7  
WXW2sPogJ4UVAwvLjYNBk6zfMcVGsAM74vuKhg824qbg627TW07TpjWKcyLTZG6D  
wXCAqNg3PIs9IwmvSGa6qLuNq3XfCSgYqqqJqpmjnHD9UlqBbwddj5QE3EKwLNMe  
UcZoZawrgbS5X30PWCX6XL7RMLAXqMYYS8gl8GaBQzAsiQICBBABAgAGBQJSTTcc  
AAoJEE2hFOXeouV/aKQP/iCVDOKz8cmm9o46vbgTy0g0ywFhAns5r0FNooI5pFK/  
3RFSH9mjhw+E5r5/oDtpGpIID9Jy7XXbAXiomKyViStWyMLDDjI5c2y7nGaewVi  
951/q1T4Gv92GNMH+jFUYVbG+jygh10h98AvCyf37XjWgg9Any8DoNbRhQENbhnk  
Ao7TN9zfafaqMHR6yKLiReEPweTjLKdRToa7pUtVhVxID+G+pZ0qLTqzXjR/gXkG  
FRkklhaT512N8nVKP+yRWh8hZLVv/JQHRryGLLXdHMemVeXV+/E3g0REFaCM42R2  
+F4mrvN4bIZSaUtT8WNgpIntf9hvQ7x2ifc39YRbuhBuY/YOHMwQ0fmQ+eaMMZ8  
GLz8x4kdyDyD1/yd2+bnyo7IZ005fdUDGx0T1PZ3rvctWA+GXrZBi9tc7x7N80Rv  
/hrgwK+TVDJ+Hl5hm3Xcw+8uZ1sD2nnm461cXfNCwZqyjKew1D6gb72J/MMdu070  
5Kud8qyhbMURtkAuiwJfckW9wTmRkUI0fjEOD7CCBr61IX+S8SpNRgnMIJ37n2S1  
M7dVnaIpFIRK5/OYHbMwj0DaG6sC0dMSpebhtfMwKCDGhXv25LWhe4VbyyY/zf/j  
vD0HdcxXwXv6JW04v+Eq3Y2fIP3nemPlik9VK8nyN7EKgULxcil4HlrbDzS0BsM  
iQICBBABCAAGBQJSRWMAAoJEPHFFrPINZdTt+oP/RM5RJi3Mxprq2kkpEqA/e1w  
dB17YR/LDaD3oEAeFZPPG9ni1du1tENDWXI9UzW2o5ktkUB3YcEb/zWEdwstyE87  
wHZwTnuqlp4VZBK9cAeSjzBwWh3rreh9aLMyUlKd2bvT/MQ/upxN0WCpRwBpR396  
anlpT8xZyP4zf9rBYFdbJfXhV9G6rwgFAQH8VZHS8cFp5z6nyovaN+CqhbH7elJD  
/u4WA03yl/PmMJcGAQp9Vg+g1apTiHBGFQh1GU7oLWX4YmfGHqisD8ZHcnLwmwa3  
XeaLQt08WJb9s8vXhoyGJj4TlMlEkyAlN173DmHo2ddPiYHBexVRRGWzFgt0/D0q  
nyTTQvgm9YmahuBAELhdnA3duBh1wgbGz5gMekvzGWJbRmEtrc9nCLliwhXsXldM  
G2x3Qn5a+GZYqXIPs00NMNFxcS988x7aqXhlfJ091jWf6AbkImzPCEf5Kh9dKe0T  
30787hPBTlTe5yJLh2AUR2UVwrWqX7Qv2v0DkJVGtBLNNAfKwf3lpK95Bx/ZrsU5  
42YhHEjPqaPb9sYVmyKlpQpXZxSkvd5vnYCIzBrLavm/PtPQB5xFRBj3R3k7fIVH  
NLUGZ3QWBlDlRba+DP/BTMR7LXuRskXXPL4LsD/ZQJXpw+N0oPU+ndBklmXSMsSv  
0TYAaKfDzPeB7TjgE/W0iQICBBABCAAGBQJSSA/4AAoJEIvoebAocx4cinwP/3zB  
PTwiN8hTHALBE+JOPf0+vZodXt76oXUiA05N9Tly9lm52cKwhdj+QWK+Wulp9lwQ  
B57hHXX0SupdeCoD60Py10YmpbswNBwFf0bJsm/M27Laonx8+vEWKLWwRQEb44ig  
YQeJ9cIMZedrjMPSQfpClzYnsj4mDXYAg5wjSXl940n0AnSxVkiPg/E3nzyaab/G  
3LeqRz52sFTVAI7LIZlzhCinQKlkiXtPs/q3sxxmQWY5LSV5bRUiuEek1loe5TQp2  
KHDXexMUvYzbVDSj0Tney3vxohfd/2EZ19+VAnrZOHfGcVv9wxIWDqB8Prjxqrn5

```

bzsQFMZ6B4qHcRoThS2f1sPAdjWAFD4zvQfVEJs5gNWUf8pC5vMwFZUeMNGvr+M
itQbJsQxbjG1SAb28+jDATGWN0yQLE7PyjnlGeLbS1253bBqyHS6nlPGV6QSTzni
RUHoJ0a540HYSMHkopdy40HtSyd/5LkMy0saG4erHHPYzet6KuKN0w30iQM0oKa5
QJU9YZrSREkMqpnbbbslyQW56dS+DyuAoJkVpOMkIjE4jwdYt7mm1BX6XZ6sJWLSd
PWPljQfVs4ff+z7uYcsvgMTBp57B7mKkYajM9A3SUczJsXvs+PERkg43HZz7kSt
qNsmoEgW7r3Wx0BeQtPfoEb1aSe64kxBaqdoKnPliQIcBBABCAAGBQJSTYRLAAoJ
ECC3DeE/HR5PG7IP/R0LDJmS09iS23t7HWUwdjNXHLWyZopJitDl8Jt8SiSnf3u9
1AGSwVjZSfm4Msem005QXrsIeu3zHn0JCyRQXEBNgyqE6lyz999HE2mgMhCP+MK
7e2JCnyU6L0667uhRE0CKg3L33+H4oYKGsxcZ9ye1pzLSZYxxkQzYECTFLKMDK+a
PQyLKiyAi5F02gYRKL+v51022Su/YfAQSykx0IxbasCV9DVF2vZwp2Z9f3eJ6Wy
sDrakmlylroab5iBJk++QKoyk/MsJj0qxPIDuPnq2/LlI0RdCpo+lgKeJLtnWlkz
4y+C0zpjrHLlLuiPUJofckGnd9BMS2VaxlvWv+dtia55Mqi3y+CPbtWMB7ssfwEYI
lEheUEgPViNjIbL4eEDCKldNLSUUFVjumcAsJ/vdWyIZSN86L5uoR6ZQb1WDURZI
clrIwMnKcG054I53RbkGENsUSdatpzTfKxoHsllcmC5s58dlty6hQ6VIAifX8jQ1
qbwrNrwJMKGx+F+WpZ0A/0PZ4sB/ykuf27gvFZyYZsjvBRAFBH/qXyiAVSsBTRWs
hfP7VPN3H7mjyGWxXOVN8GYX0IglcSxa0RU3jBV+889kE2m0T0Emvkn7grpRYfix
8xfXz2MLS4c902rhbd2Phm0tjJrIU02ApCWeNRKJRAC2wLxNEV0BufAcNHXwiQIc
BBABCGAGBQJSQY2gAAoJE01n7NZdz2rnqqEQAOp20lCNlBXPgjnWEmucSRmMEFq
B28pe/A6fR9hx+5X8LwBN0EKNUPP8Ikk5aFazj8btsgIy8pl+oSwd+BxYCoPI4b
rPT/gu+mGKhgWadSZI7kQc8dFy1AAAYuq3JPzS80Lugf7xX52qcsnxx4EmIPePj
tBFg/4oPGurb6oLb1CugbIiq5R0+H+IgTzSLX5NinFwe9wVtd2g4uQyji4pevNv0
JNngpvsW/9sX0FbJ2C7MjQvLEsMcBfJxKiYPc6T4jFRz5uodUpo+BQkdIBB6C5v6
DFfMQochnrqqgAhunmIR//+tkJtePlDi8i/sRqgSW038D5EFm7gCKMerPjPZHkv9
AiBQs1z0KHU+mwXRwEQFBExH4Ynf6Ch99DJ3ocqqozc12FH6TG5tNfwozflBdvs0
jBwj15h2v02LV55EXEK7RLk1iIDQpcXDdlIHx/636T50TB/T+++HzEzFTRpW84
aZPTvWzXHkxgpjjXH/KgakjKjOHw+gQ0TE0kiB18yHnsnoq+Gp/QPo6bqC4nztBE
dZF1N4MzfA6xpYyqlIEKtIL/Pz70j64mar9nTBNXEMyN+w6/svGMP1KryadeUD4g
YtVF/2qEiHxZmBy7btPW2BwAkVAUuLUb1VNkBgJ99i+VSvoJ6gFhSBCT63jMFPwR
B7fKb839FhKwLjKiI9IBBMBcGAnAhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheABQJSRSVNAaAJEJLIQ0VtpqZuLLEP/iy3+VK3/aom9vkaGsukCtsKzXLE
AZ3+ge8ARxiQVJ5rI1Ihbn/QLGisy/lzLaUABU4QjATAWp8S2PiGEzZoffBXKCao
IumH35SDy5MPA0fPMPs01kwp4ka2x1Thf9ohnhJuw6mw0QZDwsEhQuKINGToe+o+
UfXkcLz2pSJJAcDenZuzDENagJaBVdG35H1yRgpfP6F/IR6/pP8nk9XBdrnQoVCD
VKujmXqSbc0DV4LA8QmF+SQdIFm3FTsZcKDRqHch4B73m/v2xLnKqH4L90b93iAl
cC85/8RjXsbgZ1VDGQK7qQh9PLeoMGhdjU63z0ezaFoNKMh4w1zGjiLJ2djsWS+d
E/VDBnuTYaChi9jGP0VWjsmYAelDT6SerA24HYvDVzZVIEwHpASBUX33W7nKocNh
KupqGvuXgbiNxB7kZp7ZiU/mK7uMhespuuHryzdfIMdzNobdSg5rVG/c0nLE9En2
RT0yjpB2t4SGJrvbgG7U8WwgwBG3Hv/Eg4bI0wII7q0LccSbbwGkhazsmpFGctSq
fZDtZ5F3yC0sckJhdS+2izeZDtQ7hG79vnRAA2ttLqSfKU//jL4c3AFVm5AfpGg
ifFBMzEdk1Jzjp0QRlTf27F73Mb44M+RWND4YM0Kt+N4tL+Xc0A08p1UYq1chua/
uTJUZYGyw+nnjI8tSiQI9BBMBcGAnBQJSQY0TAhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQgLB
RYCAwEAH4BAheAAAJEJLIQ0VtpqZuH9AQAJNUCQhaEsmKh1T0H7NnHJEt7fZ
YAQAeDL/68GjbQi7MsZxZrTAyBY/9U5ITTW374Mh92IYPQmr1zsyK1eMyMwDQep
Loj5AU7tQe874S38YgsH02aNHQ228fsownCwIEvias5qT/4wbBRARq6geMwClwrH
syL4BuAx2WEkNN4m97U9P0/cYChiDHyLPU11A0KSj0iywkGpg+leo1h0zyqBA0x5
U3ul8yH2ZxahVHtdEtYi+9ct9wtkTboogqDbEI/7LM2ZaMI+J6+gnVXkwcQXC81m
1mwaTARvYQ6DLPRBNJqWMDP0EkqQv31AQxKJoqX35AZqL7WphiC0S0ImXaz1ZV4Z
TMP6S1gTLZ540s0wLWwZ8XWbLCDKioB+xDsNz5tWd0Cw+Z+kh9XMR0V12oXWqZ64A
8z05KZ4YRYdo40I0l+JwiH43301bvdzZoQsYowpSSKLkViQ0v2u0pzdWJKEl6oG6
wPHMA+arkVjowFi2VCd8TQZvKjJcFUB+XSiMvH0mNXonKLzDJutwqfj9D/FIL48r
1RYqft6DYVRjlWnaq0QnqIV5oBwH0nHVR/JeE9J7BGY76KEMzc7xY8PoJFYklbUS
t3vbaEYSbAmPocq8NSxeGDitvU9kG9d1NqQvUqKjcaX1tAaZjNeYD75EHnyZ+k00
d/5A8zTBY9W591LriGsEEBECACsFAlNJbksFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jcmMucGhwAAAJENK7DQFL0P1Y/8wAn1cXx0v86u23d0rNlxjEBm5y
sK/LAKCJHok3n1eRRwWPuGASIIrcC04peIhGBBARCgAGBQJTXiQZAAoJEIwqCq14
2uLIhAAAnjz3C3xjsNuLKuo8DtDvgP6J88E0AJ4s6JDwrIA6fuZFFyPm0IE0sLWd
CokCiQTAQoADAUCU3ebLgWDB4YfgAAKCRBsHNEofBARAF+WD/99RCL+tTyDNl0x
xTJ7PJQZzC92bemt wokda5HRYCtI9kPhQb0P46aXfgDVu8qUSAYubUcp0mv3eF0w
eLL/4bXki5wnbWpov0ZA/BCw0Uj44zQ1g9jiJCtnTrm7ccL9iQSi0qeinPE5tv/K
v/xmV06LMdvCdeyocG+JB15yVixiL7517Q00Y+J8BlecysV5Y91SfFY6fR0PvT2V
HabL6fGBEL6TpxxfG0Jor/bCnmQ0tgLVyGbvgbmVsm8MTIPVhRCZ/KLL3lqS6X1/
XROV+CtJRq8hxsxJXAi0I2FpqyKcNAi4Gn+89Jcb1000yYXpkmLqjTSEsphVV+c
PPPvdozsvLyFlyMIKxdC3itwacyC8ZPRMARJKzvJ0YpMsoYgd3T3fRv8QESksjDV
OC3slxxORPFGnheHLeL2ibQWFhpQJKr0GU990xnTLr/h6CYryAQKKgFsLNDRviPv
dyleyKx/Z30WuY4bIFaR1QcWTntkIebs+/FnqDIAeZxTUoIZ5rn4w1n9wica6pd6
gbNUy07onUWMycfneCPR5F4XhvUnPJUFL2XLK74vDo0VTjR9M5QdWTG0+MeJCHEB

```



deo7PGx1k3jvnTHqQnYSdxymyoioohpAymp2v8EjKPbkgwXSHx09gWkpdUgLQe8m  
ld2JLIy2A6+3lQs4KpuBH+uMDgyL0IkCRQQAQoALwUCU3echHigaaHR0cHM6Ly9w  
YVWwcy5jeC9wZ3Avc2lbnmLuZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYqD6iwe7UP/01F  
gEt0dLA9Z9LmV7WK4M/086dnU85tNeofE32XHoJTGc+0ltfbALWZm6u029at0SA  
MPCaFvL+pbwwVPOxtRxTNW0dsKxX7Lq4kR27cFnLQnX+xASsASTyl4k0xGtBbgch  
eBpW2UrqvUHKWqJU81hPwM4/ETHLDLNkknub35ir++w0YEcFbdiqNo9TYUkymuQh  
Gg9DjZFC/GJ9+zzk5GMw0XoVGAmIUhq54svTA8YpSi7vkMQgQR5zS2b0SxkQuxpn  
ZPZnNHAGnaEjWLLyQ4Svd22qJRtsRlPHjeP4nGTy8xjNeaK/0gjP6yd40M780LTd  
1o0IhiteK4ibZ0wD3YpBLCrZdDGeNpkFqv0A9s+SVKXRiehtsnLyhY75P+AJ4nUY  
oCg5DIvW2d8jvQ/GTL/mj5jNFJNm13NGLF+tEG5YLb6egmC331fMvMLNZkeCUeMG  
Nk3oBKgK5ucL0gVZRYUTHe/D4CoM7Bn3gJ5GFluteLoxf7Q6evEKZM4L5l3Rn8G  
u6h7Lwjl3Xn52PerHKmVnXaLk0g1K7tDgmp1v+85QkKLKwsKNUkP7tthVW+jGLyM  
6rLFnFC2Cihrrj5MuMdAlJ4dWv9S1jZNPXurfPTs+K5YL2Xec3XhqchT1MH9K06vNM  
/L9DP/Twa0df0HNDRZTDTC3E8KAMvLT+WWREiC17iQIcBBABcGAGBQJV0doAAoJ  
EFQed1Wf4nPVjIP/i3W/B+Rq0tLbImKJc4ECLoIy/i63ArCFr23L8gP6ru3iYgh  
I23cPG9cfJ+VJ2X+WeiJ91vbWE6go2K7WwTdSwRZmv9XsdEbeUXWM0fNAtZgwtGR  
20PW9NT40FrJM+SP1dHRYXsbd5e3AR0ISQRjw5R+FNfmirooDuwnjy4hdBzhCTTU  
SxwDFDgR8L2CuK6tPfo2lrlbReJ23SJFvZpxKnU/4qwSLY7oFySa86XXr0B2/8e7  
JhWBVx+RRxqjYmFNGqfyxZPnFuGZ0Y8KgY3JG8qjB8x8EXzT5DBHD6nyhpAELEzc  
7lUozoQv0keawhgeIrxFge/03umxtQJjgFTjxGAPTmubEoik4n0U8U9m29yNp5v+  
0E9w6/qdMxVXl1dLHK96N6NUg51xM7LYmcWfv34UYGss0NUuzT+gAKqoREZa3jFa  
fJpyCiWCEljSVjpkHh3wgrtcAaPb5oh2YIMwx12M67W0B0DSrx+fvAlSD94Fh5f  
9CLnbzCYE0mijvKlByaeRgjREyCwGQdAHctfPwzDH8XuDctRAeza1nvZnfoTLBCU  
v0Z8eCW29xqe+EE+5Rz0sg/Nxx/ZELSCHhZSBbV0qhEWie/x72/va6HmSe0TjYmm  
gUMBf0D0dnvtL5DMj2p2oLXpjSm0EqvnXAYtDvS6kcx97AVKhvq0mt0/zrh9etCZE  
YwctRXJsaW5nIFNtw7hyZ3JhdiA8ZGVzQGZyZWvic2Qub3JnPokCPQQTaQoAJwIb  
AwUJCAfTDAULCQgHAWUVCgIKcUWAgMBAAIEAQIXgAUCUkq8qQAKCRCSyENFbaam  
bodsEACBSOxJ9vYDLI8rJukW3iHjQ4l0Ks8iHfWd/Hwn0hvhXGYByj9w2trkiNk8  
hCaee7/L4SdjPqgrDTPvNTiFmzV+YiIppjvw56t0elag9CN3SLSnTY0TmcsUfchZ  
dQJFrEydyBPeA71UyRBp+PghGQHWg0eajxSoBgw9q4WXBrdbC/tSFuf3AZtJ5I8  
oPhvyyE0YADfKM+ZXiqsq9Zw+9u+0Ik9h5h9utuHBha5PMbM/HtEsxoiFUnrzls7  
ar1yKoJQMDY+MmpPkjhzPjh4F7Tafzo6r95NCJtmLU6PGpAP+GfSzAAVJ+9ixlo/  
ajp2ytHK+gV5Mbs3vURuseogrVDvMsyoL6s8xBsisZrSaUpJaIAUJmP0NPCK+YnC  
YGeHS+9o03qJ+9cFmgoPt/AHJgeLNqnU/fXA4SMNQYIymsV8pk++dae83gzDV6eY  
3mqeZfUZk8CMtVx6Z1ma2TF89TsGbBZhrPCjgzWRVxx9Yv5MyTA8crjapH0Q/Hn  
7D0493ZgE38/RE30mr6b/DHYrn4hNe3BPWD40ihQWBJ/2XkQZLa8xQnvSulZaOJ0  
ulz1HdBHfhN3YzkyZpbKJGNrTihqFtU2oVYomkbr8lCq0Q6IDy1nSU6qxcLhqmh1  
qki9DvwlNp/u3l3g3afdjQzLlZ7alJQeSqkU4YwVP+e+TlrbDg4hGBBARAgAGBQJS  
SpS0AAoJENTMzEsqMNCplzgAo0h/UEGcreigr1L0kP2d27s06dmiAJ4t3VidsZdp  
AF0uIrcTMEBT/mnYaIhGBBARAgAGBQJSVRZpAAoJENhP9ncS7y/1LioAnjvd81B6  
WuwH7XnPtqoQpTvZyU63AJSG0tDhNs94KGgfZy6sm/cnplgnf4hGBBARAgAGBQJS  
VRa3AAoJEIwqCq142uLIsEwAn3KyDAuKgP9J7x0wNImHkJvT7KY7AJ9ZAPcbgZLb  
j2k0cp52vbnxQkIDa4hGBBARCgAGBQJSQY71AAoJEBXWiATKbN+y42QAn0GWGZzp  
JIG3UP+Kvszk+F4W3apAKCah/gmP2GqSPz2h7RtSNcJH9SYloheBBARCAAGBQJS  
TUFJAAoJEFGFCWhsfl6C/8QBAJYiU3Rm7NuK6yUkMT4MXUuKywklkwDCQB3N4eXY  
Ch2EAP93nEiNU0RbJbK1sAa4l5QaU0rvklWDCH+G9RONSGC3sokBHAQQAQgABgUC  
UkamsQAKCRBRE+YUpCux4KLB/4jf/Y6Palcc5W/CziwEd56F0IvDHjnyIp10ra  
b8r0nEa9BBipKzduW7ABSaabbURt72stZLYw9WTS0wIC8QidsYA8IndxybW/wNyw  
MtkqR3ITHktxrCdnmyfvzGMXchHgo4THmIFDnZw4B7A5SIEMsUG7F6TG7X20PgKN  
BsYVZT77x3jFEX6gMvESPctMNYKLfw/ykfwzs+GjZNa4Gbnq0S2VmtNycrnaIT0y  
fcuMgkyHC/zodBG1uNJD01iPTpvQ2oUBWEnj/BNVHqW/tC4qPAVJjez9iHdV3U+  
nad4npCsAiWwNIKEJ0UN5r36P0/pa/3fhKIzUNMGWCIQ09aliQICBBABAgAGBQJS  
RabFAAoJECZJ5ijf000FR9EP/1AQ0I+a5WIfZtiLJsp11DriKr4Z8WqBh0yjjy0AX  
o4UqBv7kYKkHqaZDMKA/qC1MdRuWgbqZ8nBfXU0sVZGVNI5ss3VXu0ZpqwQeVPue  
WeVD9bIR+xe5EuRNQ00FbaUDuWp0loy6pTPIJXF0vh4cYf7EXys/99/ABQmwsV7p  
EkMEXlm8FzjcchKZgndBDcVXl+DmUpRhzn8DvKK7Wtr83lnoSoJHrqsC0CEFURp7  
hglgfdMdaz3ziRHv15XH6+CKC70gWol7mQERuMyqKDhsBMuTOKWTPa3WyPjm9f4s  
0T2dt/trWisAo0D7h6pbTqkd870KAzojogob/LuRtrCjyEUZguT+n0bgnaHQzI8  
SLKq+1yPtX0odhsbF9cRS1N282+m3oR6sLNSjOpWA8UsdJSRGov5p/g28075uT0  
H/Ces8R0+XdlJCpJoRDSBhXAWbWuobXD7xkgw6NSDcTJQtlaZoYy4WqayyFaZaPA  
A3MLgeYLnXv/CBIuA6mYrcvWdu/Wgxcqd0VJx8YBMqJ61R120S3AHki2/EejHb06  
02oX4T39Ki+9D/9i+UAHk+zS8Azbe7UR4a1pprp+k6XThSQCuAa6qfm8iKV5ibpe  
yT+DzZO/ilaf8ZKenjrH5imqsNbkP88la/ry5p0Rh609jBywxH4wfp42t0kQ/1bX  
bwJNiQiCBBABAgAGBQJSSfMjAAoJEDpFFvNRg85I2L4P/1NBEJg6ASKwisIeN/8S  
DXPV8KDYpv/LWONQMPj00ax473Fpg+vxz4iSK9I70GuV4qKWzWnXb/MvjMLRH4+6  
8PmMHnWnfnvawC5ayHD9a0p0TsTuVtue070D9u06j5BBDbkRj7gLI6Lciy855v0

DURcVKA5+vUnUAA8TS1cjT5eH/L6PT0i0IHCzJ4GBfzWE13yLL09mEbmGmKMLMHB  
87VlY7dZ8h9ghY70Gz9vU2BNXYiyXfKtdry7T6Ai45gBitRgu1SHKzF6epoGrdSc  
GpkDM2jr9ThKB6sbBdNQ/VjFZT8mU+NoXq04AS5+V8cZ3vZA/rGrFhJ3KZjTWi/d  
cvm0f9onw0f9cnls4BSsR+aZMykfFFAmNJ/P9VHjZY7myjnQ3Ur70TJAU70yyf9eD  
SMeEzigN43fXmUv+Z7xmp7yPNjT0ixCnm/YXAd3+JdJomzXF1StxHYBuCdDolIm0  
VJmsRQNe72L0pqqYhCQ/yCpmvzmlgHRzhP1/R8onILC6Vy9TEoAL0Fi4iVZEdEc8  
E4aPt0B5LS0+R8/HoKQmS9QwAeRHwNxlUYa2spnkFTGYNe13bJcHnQm6ZJ84l  
pbnj+i8A1Z9W+X0Q2qWI7/uakluDrB0FZVFkywD1/D2KVISzMoRXHKuXhknz/B7C  
QPi4g2H0v1b43d6cx9hysDk+iQIcBBABAgAGBQJSTTccAAoJEE2hF0XEouV/rBoP  
/lynxGiCLUHsr/tV62Rj/x5sFsFigS6q3z7AfPwuTeQhoHCGV4toWv/3NjYGuepg  
lTJmi2WCHhI10Gxl0+5Azp6pLAEW7/tX0jLfkqypVbFdJpP2XG+IPvdMEIRwA/FR  
HhFFtArjjI9mBYATPLFc/aG6nZYJu/WiTxJlikFSfIgAmZC6YyURu4TXoWl1igZC  
LZr4Ps6sInjibGfmxsiXj5cSFLcMSqzC0eNKYwtIuePtVAS179p8wCj8iIwp+WCl  
g8oydXmNzWxV1hn2b9Zvf/g5sJsBGoe76MvMAvVxSqLLLnQ3HdFDY0I3zsguz0p+  
JLqAwQCR33NoT7EmdszGcWUYSE2nuZytMR1J12NKsfEzKgMgFuulVrT9/0FC1/qa  
pt0qLJth7uPS9BwijDF6ugb01fV477LzCLKEJ/h+NuQSaTKdI/Wm6jaGo/XeliHq  
w7c6I10bJ5WPHlk0uvAnLuIHAXfx5i0AVwXTRbfedw3ch0o08VythIwyJ70sQS6l  
mLEB7TWG32Uht7Y6S8sqop6/7zC22D5FLovufogPq0bjLb+0b5e/TEUVKybuU9eB  
vcIa9JVP6wHT+CK4uNY+25VCn5QoqaciLGBPh08LParamJUdNDwCWV4S5jTVhoC  
t8ar91GTqfbribSFPYP2QoReadqFojrSD5L4JSTLbYb8iQicBBABCAAGBQJSRwMZ  
AAoJEPHFfPINZdTdzsQALtWaj4RWjn1XLCiIECI597xIesIO+XJl/Dyuc1w3fWs  
880fxLyE8006GwgTTLUWwf8PD0ywy/1MzbN+ipSwLrgnggIi2loauHpHyd0QF4Cd  
RGQtGvTPnSDI1xqYjMBR48z6F692tJtRmanD5t5kCvnRv31jxZQCwfJK1hAUWPT  
Cc6JCrPijsrWbX4c5bDXj50FHfu0Ikw7Syt8VWFsx8DbLVko8E6Kkb5D8JDkCpM  
l0bxvZrV/OfLnW8AN9nfTdNkzUb20fjipInkLNPg0k6CBM1THLMPLgVWsTa7xV5u  
1GGShpnssrNwef03WNOGKDU4y0xiK0Z0gFBqHSt02Cry+JcgB0Cl207Ch990FdIm  
96pvU+ssNqFzKKmrQj6g9ssVrPRRmcJzZZA1IkPKzeh9Xe0hEjucUoEjEpt0C0U4  
MS2Hf+DI2UWuqtmsuxj8QgSR0j8+UffC8AQdtg+DrJ2dRGkXlcte3xjpokJ0ra  
oI73rCc1s9Km4g6/RDGM4+KiEo3CWuKwVRI+zmGHiUfM4N6mgng96Sj5/2s2IP7  
nHXu9vXfv0IdueaV0rpWsaouE9cHfjGpnqHsp8M8sy3QCKgYyx1Rs0mI13fsCPf0  
F/heMVJz+hA4NBw/ItTrnjMkKA9R56wYxsimZWRPFouyYyz13fd0xe+FkKIAtcn6  
iQIcBBABCAAGBQJSSA/4AAoJEIvoebAocx4cMggP/06+QIHxj0av5zRZEB6ryZn5  
xTrGBtwwCoU/lo4JXmBk97G4JXaN7uUQI9S0yWFRDZJM0RQSEqdLSzKXU/zISxS  
PqCTX921Aqz0hzNjKEPyZVcam3HoSZKZCf2sZLI69G9LT0LtsfNqj8v6nePdWbs  
WYwjCbQY1l0ni+hMhZwFKpZ2gAENh3zQiUuLUL02LF/pWdnxJvzZzey7ojcr+XTe  
+Jws+l101z4G1Vn16y/9mWhAi79FCeIbazoydpGCP2Kp0HniFWRRKgKmjL9URL6F  
EHGemICJC17ctrH+hA+ssYkNRatChI2NLR7oX+aTPhoEUN/7MsKtjqpwPgMqx0fw  
1zdVb0EKa5cNbDcn+qx88yVPiFV1WkGtym3RhCeNC8Wntv23eETF0B5HD6KPy8A  
CAYocNYCynAK86UShhP/XxxICHxiJHGz0gg+pgR+HK8bbBAZa0bzIcp13+++uca+A  
Gai+w/Bw0kA0qQbM+27HDZ+hbnNqozu3vUaeRnNcmPKhCzb1i+QoNKNqW2KaX/SD  
JWMJgiQ69aF4p7i/uI7qgDD8XvWTALHs26or4551UbIyMdmsEd0Lg0CB57CUZ3Z  
0gOXrH/5mZJfcvZpyPL3M54trSwKdzuNsRanhoFZeKz7H3wdCUHdDcU3nuZcV8hL  
Mp5Jx0yaaOIM3chDrcoeiQIcBBABCAAGBQJSTYRRAAoJECC3DeE/HR5PgF4P/2eo  
QNm/IZl3S+sHu5RYBn4TKwYV3JeA9J8NHtkZKFIsxKvGFPSQTlybxPnSCPawHcWt  
FLJvgG1BjTNSQ9Zaq13WgamIbkJaH3hDMR+LYCljH1gf2S3ur3Edz4qDM97pWTPy  
7kOuCPn0hXra7uws0AsUqa+tWeuWdrzSzCzveArhyqFM3J/oxUjPu5WeDyVj6HWk  
jDVhN16D/Zx6VGy0a+VngAoei4872NCySXwDQfnAa2etGoo3pl5f90o57BvZ8fVm  
GpW6RI5AhZQQRWNIpMXGrppL1CvEVcnbBnVMuZM06oM6IEDgZBMjxSKLS+Xg1BK1  
hDYUuCNadNaNvqlWgk4l6i7Pr7PMM019IWDXBWwrg3eY7Ja21nq+bZx1yDmsmI  
Ckf5GM4/ovieMoSRs55c30VQ0xYwTe2ChbEVCPE/nXV7th2knBFJYwxeUQ8WCFQ  
qTnDTbg0MfrSW/erLwVHVSRgjRqTiMh12viufmi8xbW0r5VRMVdgt40DVg/4UKHk  
woGsbzVhjL/RW0l18gdTncH3Zf2l9KtiH1h/f6YJtt9LKnDE5Bc+KsXqgIJy6LH  
PJLTFcfx8S+bS2/00r6ag6d27q4Yfwi/WNkEcP/8K1I0SI7cpU6Ni5M8PyK4x0YK  
jZmLdzQzgSZ7eZ5XH5s49RAkAYR/o0NVdXMFndmciQIcBBABCAAGBQJJSQY2gAAoJ  
E01n7NZdz2rnZAUQA0t2/TLTPxcz2I4eWwgn9eV0zvz8SgzvdcVmb2HHD8DZ9QJ  
VVTdEsShWfudQevK0g0U03eseS613W44jdgPaqvRgs4TUVaDi96lH5/phrNYX/Mh  
zQ7H8TQRG0ap/1JU2kcgQ0hEnR9RHboab2D4kCoFYJKbGQjT/Nt4AnTPpnRpUi9k  
tR3b3GE2jEGiWf7DGM+Rsyrrnhbj4Bj9gg0YsmBY6ryFF9/0dcbMaB5Z9uj7pixkZ  
MMyhWj0KPXxnaMTC2vH4fBAYZRLSX8TZRaQ6NBQioCBhAiIip2eD+IqpXef7IHq  
WjA00QBni5Ssp0hAqTX/UC3Ui51eL4z2IWj1deGXqmT9hXPdPEHa9qciQycbYa8  
E2x20MoFhhYeRdyFmuoHr4poCpUKN77K4kmu0sf5VHw09f9NHVJ0HzjSucBziw9g  
tNuf5pFu0MF65wzmF6CHNKU7LV3b4aJelz132TeuIa7MxvnJM86eWZKUXLud/F/o  
5ykIHxQKDMbLXIuk+JVAV+MMUP1Duev8mRhLRXdWSpY+Pxn64Y0yn5mBcI69kk69  
a2GN80tKrj6T6h0+6nAW2jg2Hwpjo7bDKZKWyj+L5msHYQpQG0XdfLHjgvojkKn  
WRm0MoGJA5GS6t0QL4Wp6d4+kPq0QzpjBN83odaQ2+ztxKysnKPj0+y7l1SciQIc  
BBMBAgAGBQJSSX6jAAoJEHE1jtY/d0B5IJYP/3lNc2wLKfUM4y8t19v6BwjUvEM1



Y0f0JR2dgGy6mHNcX0cU8HZN0cMDFlbs/pvSnMS0aY20TqRyK+krZ/Lzb6liqyZE  
HtqIeCjTmPaaLQoHPi8pkhZjgxzPl+jKNQce+K+f0YFSMhC2s0YNoByU7thuNJqa  
b7hE0x5wJsdbtHuBvjdxQ5wPlhd/IB50Z1/FXTWYbrB8v76Y6VcOnnf0A3tKt8TH  
+9l8RaP6Uyiouf2eB74v+EJGa8hlFHHufQulqA1d3TaaGinwSuKF1R8S2wYGkGRX  
9JF0U3nsqNeSVwNQcZ9b9+4j1n5wViZ4Lci8lCc3wKLv0eqhSxB18v91tLhaeza  
cM0n7lgA+fjNKGaXD1sKaJ79RsZ0aQFsnTV+5fV0vhQL+EG9DQkt/+qz0NhrGiNx  
TEGas1CiRqatgQMNCJ7kECVaAYwAfZWsvcktFCGzH5khuLEkTZZYcgFuQ7y4TZ2f  
PIADYzDYHUwe8F7KXT8wU3iW/64zBZXcUpkCUyWwVUr/M9PDCZXPyUppkna79htx  
ArZ/bqCvp9MSxXk8IJW2fb3Fp7c48ijjzBC22bUm6lnMhCvPgZA9Tj8MQkk86Bwi  
Cuan/HfABQkuc/3n/et4CJI0sVc8M7tL6A5QmwUGxMyTD5wqCSmNKw2xfJqVef33  
3xS7toinQio+EI4PiQI9BBMBCgAnBQJSQY04AhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQgL  
BRYCAwEAh4BAheAAoAEJLIQ0VtpqZu40YP/ib7IUYMLUEYA9cHTaVLE2IITIPj  
eSlSzHjinfxbk9qYhbHbnvVqJt4JEulh8XnXtz1mT29ftXfrSGQUBSMmW5eIGHHY  
RMxv8t00FBe6ifzCqwQfQKfFpeDG0DDP337h0w4TNHd2U0kWBxTshnvTAhySRX5e  
zs/clgl+McH1gzod106zQ0wp6VnHJ24zERDKIDb+UwisX0caDHbhp6od0zDa9NoE  
Nl6K45YEL7Dkd4N5CatjQA8qCT8+ugKgL/E8fgozqNiXgpkqXQeKidx5btloAB01  
MG0bladmv5as9y+gu2Hb9BEKDOKHaHue49BgOnAC5zoiMxZ+ZKpSznQbt/t/F7F  
6FNiFtgfG4+5ucYTX9DMuedyqmm8qv7IkxrNEmx0E//auXIGmdlAyCoy2HRu7ULW  
H59TuDoGMIwKCEk4yJNeiJgiMqX1FsIBrLwMYekFz1Qv0znt/FivTBGLwt1HIXz  
kgHPsdj6Wx93MXE1M7/oWaGXMce56sUNSDed52W5vE1n4kSSm3P33i8U6vXnQB0b  
nCjKq76wuJjT6I1Md/UNgn2QqbtEXLJxFEDEGHNUk16kpv8g3Rwcle45dY914JEi  
0+arn9ryCUnoHI0P7Vl15yb0MQRrn/iDbSBTni+puEsLgDd8dKtLWX09Wwp2y7LG  
W07Jr8cvaQf21FkPiQJABMBBCgAqAhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEA  
Ah4BAheABQJSRSVZAHkBAaOJEJLIQ0VtpqZu40YDMP/098iu4zz+chz1Ei8rjXkrRH  
a19Z59/rG1CQkVT3LKR2rjYoeL4mwBbw8SMJ+T/JqL/9SK7626jpDbh0vtxIiQg  
S9kCJ850RwKjgew+LqjakFpgP1ole0u5FSnIhKJb+yaq2RXxVyN0o24JtIuEaRfi  
+smrYCaE29UrLrxfx+zEwg2svfIuFy5IPjlj5bcVCMB/TvNzDxIHTvt9JLBiML7  
vywpAMkeuK/qHECyhvs51p2a0iLHE37uyNz82qaT+BXGLlqHmT0e43b/FQIUaHKn  
vuxglHVBH8ZLeBhd+aLa02vj1AbVygM/9El+UVP48Cw/S/4Bg/roj6ZuenU0+ZZR  
T4m4I2ABSkLHFjSL40z2+5r9rKunyH/Nv7wUavT3jsor4dsQXUdnBDxIINZy64wB  
aBIKvyJnJUV0sqARsAjxa5v1AYcnib+v/S2cJ6owC1yN0yyzJv29/aUIQ/NDTvAr  
YoXynRki0MkTq0xuGMhxcyXPkWiZxWhB1XZsZ6Z5PkVFM8pw05/tTwCazfisq+q4  
0GptZKQRoawWNVUQzdjs/Fdm7ANfxD+b6E/yk1I6qiKjjxK/zFDbd50MSPJfytk0  
cotDSe3b8ymNx+0F/TqSR7roe/C6d63kTFxhSEKfD85v/un1xEyRP2K1U2MYf0xa  
6mCUq6k+0ZnuEr/Jcp6RiGsEEBECACsFA1NJbksFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu  
Y2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YQH8AoJHbJgsiR89RgPyzn6Ph  
g7gwiXFGAJ0VdF0yzwkvjRJjY8NIFQsGx3q/94hGBBARCgAGBQJTXiQeAAoJEIwq  
Cq142uLiKsMan0+YKEbb6M0D2mxXUGIMH1NcWvbRAJ0bXSmscaTSuFU5JZe00T/  
SGp87IkCIgQTAQoADAUCU3ebLwWDB4YfgAAKCRBsHNEofbARAMKpD/9SyUeDJoVb  
gZ8370db34l+q7sFwoj79u000BXKsSUBS8+9XXV7XyE9Ga9Ep/QcvfnoHIkoWbnZ  
HW8QgMEJF3GravApwhn8GXQcv9mNkFD3w8KF26QN+IXrm80cI7WKdiBnhLEmbji0  
KxvmjZ1tdEbCCPnU0GfdBMgYLOmyWLBYPgnv+1W6jMWQD8w+x8xLtVy5iJd3fdEZ  
UY205/dL0I0sDncBZS1fHAef7xZyhQH6gLDPrYZwdpQ0pPJGFkVBLKnfrMn4ueaS  
hUn0VEEjCbReCCZxN1cx85jgd9pKEGUIZtEb+kNrwCyQ3MCGZNIrTUck00FZQ  
bryBB15uLy9HkjFpZcFMTB7ACgpgKuNX9XWGW2A/L5e0hBwfRpl7qrb9KxYXQTKr  
mAS4dfFw0LLRGEXdDfe0y+UIT9t8U1CoahxMGUe0skB8CIyAYfNZe9X20UJyof/9  
RRB55Kcef10xVZYdrQGvgOP199quU+mmoYAMLRtjh/3PNg6Rknx6CIJ687jEcJBp  
S3XivL7CfwPK0DKZ0FIDaRK5xTvE1jlyDYFMN2h13zapfIKa8fas8c7ZRXAgn/lo  
wTD3yEamZ9wL+K7gCRZTE790XRrqVYVmpPf6NkbukQKkBswhelfbHhyt300JRPm1l  
KFByP5ByRpf4cyDy40EcJUKVKsfsBbwoaokCRQQQAQoALwUCU3ecHigaaHR0cHM6  
Ly9wYWwcy5jeC9wZ3Avc2lnbmLwZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYqD6iwUKgP  
/iKEf13RlF20HUTKqYtJ71zV+G16QViI418Y3g0G3+4PkaEjiBj0ilcirLXP8jat  
3So4Hh/noAtdGROViuSjQBf3lATB80GY3Db6GQWlmgNG7QGoncz5WokrtfdFYn4w  
dQPbdnnXfnwgCXiRNP7vX+LPbnycY19TPsIT0Yz8W0a+Qfes5Lp6Keow4HgyNfg  
EfkaA66Nx4DFo1hZkofPozSIyxk2X2jSIqoI2P+xie9BTkVFGCcdLlgwh1oK/XP2  
1zwVUweQM/Yc40ycKHPgqTmdbxduMxAWMTMWS0tep1+DLvN/4E5s8n3Q2yqx5v7h  
ox6VnKPU80W0FfMdpPUuc62FjhnrKU33iuvS5Zky6NH02bDqwkWxMN6lczju18+q  
C21lZsbUBDnFuG00UdY4jKXK04xZ9FWLuhb5zuLHJTZaxABiU2PnuhwG15jnGu/C  
HzDyWR65aSJ3/30cG6y3+/krsXUGSKcAqz0kFxZc92i6rEJqu24XnYo3wNsRlTC  
xaLgQwL/FToaMUddy6HKZN+XE/Be7C46fxWn0QZ1jk0Qv/ptd5udKpT6cV5au1T2  
AjVI666GoXcNoQXWCDrVC6nx4JaH0euG+10VQ9QDph0PuLTzIl0WsvHtiznLXtEn  
N7ZlslPqJ4JoZ6uj1b0WuP2f/AK+atR1T2RTrgpxG9WeiQICBBABCgAGBQJV0dqb  
AAoJEFQed16Wf4nPjqEP/RyFNJ/G6aX5C5NjlQbBpVLnPbeZg0w+Ezz53JiedWRh  
VqEW6eFfYwzyQHLuJ9bPVVoaRJCu54nvcW4j8C9f+hI3s+tbESVFPKSCpMRgDoL  
G/0zB5l7AxfnP3jCqYasQo/z+rwo8vetWiilmBexHgvN4wQZpAW2egHpoi9XGpZt  
4Ew8H8KCl1t0/bC//75NyddNjeQVsQKDG2tziBvHSUFzNwn3J4MJyiweoC3ofjogz

```

n/FgoEvJQ8wToa++3bK5Pu0Z6WDLbpkbtAI2+8WXkVju2qKrhbi1UWZPnx2vhZb0
gBT0VVu0e5E3u28GQvd19BEZm55zYJPXsJuBmhq8KvhndyJIQ0VuhWwcGiDtaF8Y
IeMlwtR5S3qlwVQ0lx1mrpaS4r0BCMB0t2I/mH9mFl1jYEdui0sCwLHIw8H/lt4qu
XTyS2LfoA6R00xpGlfQr2Pui8ekS7+69F1eco/kyypZ/hc6oTUEKojdFpsc14yfw
DNQQ+nZBT0NZBYRFPAAoI/jB47WZF8550m82bxSzd4HeTFQzQtgNTakFit90KyBKl
4dFtt6HddQoKCJzaRdrGR6lygXvEt/EP/+ZGok7kk5CNU4saTKoKHvzN/AXqec4m
I5bAMa+9BD5gCGep+Wm+S6sN+/Ygd0EL7Tn86U0i5DlanF5InungxmSuPe3fjRxA
tC9EYwctRXJsaW5nIFNtw7hyZ3JhdiA8ZC5LLnNtb3JncmF2QHVzaXQudWlVlm5v
PokCPQQTAAQoAJwUCUKGNTwIbAwUJCAftDAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX
gAAKCRCSyENFbaambSgID/9YDkqgJ843FoBT23GHXz2eZf+38SZIuQnks00PbiY
lKfphn10pSBSY74xtQq/BEaf4ShjzzM8EhNhv//CQBy8dNUY6xCpfPa+h4zj57s9
Ai0vHM5RMjYnW5doqDSHk1veY3KGzG9LiH/epGtoP29B3sw5Zvp64Y8EPJeVUfLNU
DkS7GwvtPmj0cCE14PjFkq/4RwfQz2YMmw5qXf8TgNK8VB2G+bkUbhwL7ViJ5Sdi
limmW4jVqS6nitwF0bHPmDxf2dqJv2ZuNcRD/74PtLjJZQoUvVhnh65tLJSC9Dz0
+WdkQA1qZxjGHgPylDiNmy6yUII9eQwECGyI4S61voETLZfTXfHr3A84g1323FX9
PaQW0nmRur07ULTVCPG0C79RQM+TPP8nUeFLsZHTtT89x9bmfalWPeR3bLJ6vs4/
w91xBILYiRQubRl8p/V3Nmzd7uLI0g8+DssaxVbY3WUaywlq8in+EJsf5lsIW7Jn
ujeu6ummJUrLz4r7aNMgA/wIkYsqGbLZs612RUSeis0/jBwbUIEKWwEnsfpedUg
otIZFVsgXv2LYR0Ptbt/tcBSSydJKbxjZH3K/2+FHCMf+gqLHm/L3Q8xSLfSzk9c6
FZ/iV1lnPf6pgNa6+ztbHcKs1glLyVJEahabF/UNDMsXgHitjxVcDWhHvFwjHGgb
iQIcBBABAgAGBQJSRabFAAoJECZJ5ijF000FMCAQAIHjPkhxECOFQBNgM8msv1zT
A0VCtb0MRonsyL2fedA9FcRwiFSFv1Q0gcaBn0nS8e8XQPPBflQuu8l5ri6NLm6r
fNC+kUrKBVCes+HXb6pSBXRjiTzwPZVDky607SzQ3HyI+VCjx8tN7qSG7HwoEbV
ZnCUhazKS5iI8QY+xDvoIElZWEMAizG6JFhKF4Imp+Xojtzh4TW+jcWfU/OF/FFj
P4k4wlriz8ayWdtF5E6LPANRC3XRcb844jvy8rfnYJRRqFCyfm8efSz7MVP1Z5R
NYheaL+fHJg9t0mlcdeejyTwytyB+K5tPGK/6ap1thSkbC+58IeSHEqS3yiaRi9f
Yz+LHkb9BMzh8AjHdd9ZblfuyWDsu4dIQDqTy4lgcrh1afsyav/ZLzo9j6sTh8rr
Ph/g0tjI8yf5SgYB0aCXJ8KsoR4PXXHUBtUHqMi+dBV50me+anpvdHTbRJKrPkPK
0dxlwmj17l3VgVjXnp3wQEP/1JqfI5RE8+XBvCrX2aiwJJkCe0g8BdKYku6qMTA1
0i9st8KL2NFHg8y5RgBSHwdQgdpPwnHw6BTktGkAdwA29xCF+eI6c+5CDYX6VZic
Ug9xVfVjuz3hvikUcGKwf7gHirUj/exun5cbR+/x4J9Z2BQpTEWoR/NBiRVwGbbP
eXrgsSkfT7/M2JprA4byiQIcBBABAgAGBQJSSFmjAAoJEDpFFvNRg85I6ScP+Qhr
ObRe4vpbcpu8ce40KLpzc+HbhY0GPSuwVsA8o+8o76n0dNs/sngm0ktJ1ERAcxvH
2bsvSA8MwZogruFc6DdQpX6eUPKA0wEfsrTRmvR82RPMGjSj1lLlCccwAoB9PP1a
hu0NZswvq5V+Io0YwJK9UT89vSKMT8ASXW6rQ/UG3swvv/0hj1mZtonVHbD5W0jx
18yIA1mhP07htd50ZrDv21XD6r4lh3pRYqTLv0ZnD2Yu/45/2paqF/QN1z/Zo1Z
2jGkuJVYHpe4Txpdkd6UFUqSPNW+YtfBYmu0v5rA5MwhYAA+sdRILVDC8p8Ep5ma
xqm6Rh0Qb3lWabDbjt8e9qGzCauDRLZc86dvndE2L77uYJcEq0DUVR1APHPd1sRI
tUH/mbpHVa34boSL33DghiWSfeBaw0jif7kun/9UdH2bxwuH1zLYxGYE51rLIm1p
4csDhSgoCgUz2Sw9NTK8KwZitlfHgpP/wLcq/U9HC+fw1ZbAf7j9khTtZpj35/L
0HnQdJMAoIppQZ0oqnZayMnH4ZkPD/pdhIkBCPemlzBZQnKYJB/ldEX4RtAY5TwfC
348qcCfY6fd12Xg8ZRvKLTUI8s0HCtlyNyG7s+760oGUbu1XbqvFLCIO1LxaoCt
qa3h3wnh9+9hph0nE7Wr7EmkwI3i8yQEvyfMFHP6uiQIcBBABAgAGBQJSTTccAAoJ
EE2hFOXeouV/wLYQAJy9WDQZch0vA0E7GHnqA9Ud28ULi5KtP14anQhAJFt0AfsH
X+G/v0FRmgWvaDfli4KRcqXJFrRUjQrcAhsIdxMGUFpnJQ0Vko6mmgtEw89k4eJB
2A+hfcwd4nrBG0+9pBYBL8G6GW23ANsoW42oY7QTV430QddiYwnxqYFuk9mZRCyh
K4yD2iryFud4A3pCavt+cf8zfEyKj0hhjpHmwqEic1Tjrt+2PakHawshfHXvPz7+
IHwIemqW7AppG0v7skiB2RjxEPoX+4s/pk8mHTD64JSTpMqvFDq/TujmzPbj0t6c
KkucbCLVZ8R/zdyYjL/PPNnL/KY4mDPUDg9LY16L0D8F+JsuVM/yg9k60n2FMGdB
d0QH691j/fyh3w+5a2Jvg/LJkwE0DQ9HJhIBRYrLhvB7kvIaZdXECV8N59DYJtB
p0a8tmmk/HrpKv68n42UcgtTwqCxiSbNQtkD9rUsSh+tSjhAwpXe9Wo60re00mdw
eZEPWTq3vbJ6gXgGDNKaReZVMiq3dyw9B5Widba0oUylbLhPbMpTwzAk3N5l0dm
k610mBREHDPHrXTjHbgH70qHLP8MDwU09H0ilx7+GZooYWOVLhJAyJzxapag+dsD9
BQTFZ/kYtcmPqXlyAg0rruQ7wDGKUQMSbPz96PQEEdegUNFMQ9+GixC8VnuTiQIC

```

BBABCAAGBQJSRwMZAaOJEPHFFrPINZdTt1QP/0N0JDyPmnKe06E2ju4+3Bckosmi  
sWPQ5x5dsC8hzxE4a9wHZF9XqYGUtVaGwP6LZbhFkEzjF7Q5PIG2rxwTIY6ITpNj  
5sxCI29Wt1pbZnTZeaNb/Y2x2Vd8KivPUniSGEN5Xf0p3lWwbx+pvfvSC7poaP26  
TeZwKdsH2+/KCSrXR3tgxdVt1lhZ5rKMjy4v+W0LRcPdHHytRuxR30yEnbjEkBN  
Lv1aTKsEIA1h40D/0fXrpOpSqAtVzJiiJ/4k3Xb1+B0RFiXaLiLmf8ueBIId5c1Dp  
ykjYiAAqUhFg9HEIlzEtWgmBqpvjXtEmrKnqBBxeiX5I+dwzmzCEEKjNCper1bkl  
e1lrEenQX90AP6HWQUVCAtocWqnAP8nSmw0IwRNMma7/f5+HdhDnr30qvzsjg/Qa  
xs8L0jAgyZy6yXBD8LTbtUGyZwDK+180VzJHgUa5y1DI47REyfcf94581s1X1xd+  
06PAPLAsqgNGaXWL3hpdEd7omq4DhkN2TRmTk3qCFLy3e7ppEbRfVb5ey6K1HDYH  
umCR96doK2jK/GwgtjlotbdT9+a9xun/6eR0uobpv4bYt3f4TjIRD3EG4TXkN7aM  
WHE92FmJNjRe48LcC9IixlxcYEzqjf6lKg0RfD5UXtu85M8NFSnUW0hwonVx3/P  
oHHXSzVR0xNj5NPiiQIcBBABCAAGBQJSSA/4AAoJEIvobAocx4cXtoP/0mhVFTg  
ZK8s4zXRJZAGVRKE5F9QIDNPpwFGWibdrCmRwsqIQ1/s9lBe4I6KGLonHrYv4ycQ  
VQ7ZbN9VMjWiH5MahVaFXiDgzSF/QfhFiQVdA3G2WZyUzf4T/pmL1Y0aL1nRugyh  
IwaoxJU2Mvh1U289pOD0N7GLTTtYzTP7kJ1fdgCTzLUXhXNrgjqaLFFXQd5t93JF  
kXB4gdkLbj00DapP7t00iVQEquYdFa0SyMXL7+0EtQ60NLIN0yDtM8XXBS0DeYay  
rF/hP5d5cEHxiNtL8aL/WHjJxvtDs812GtThZi5f5sy+BSYKwA8b5/+4urs4MN0  
yn3JnJ6oRjvFhQlb7FyTK3yxFyP00GhCu+91ApBtxF7a3MB5spv4gDg22/TVGdDp  
CqW1hfTT0dVmTtVDHspkwcmZpNbhFGq3+D46LdPxIs4h7Qq3qiJmFj0U10Xt0uf8  
UCQ2nRXVoT9o+SejduTHE0lc3ppe4fwmQELF96nblB7bR4Aim7ZVvx/g06/VdYes  
rDs0wm54sHv2AGoByQ4lpPz4YACSXtLT0Fmqdz5+9yK2FaMhrDVbIDrrfs7aqsyj  
FE9vgSobdVeruUts/rYzg4jpPgFkBDw0yNvR0p7DvhN03/xts5ff2Iapwb29SVW+  
P8NzKX+UUBideUcqBc3LRs92RX2ke4wQUtdqiQIcBBABCAAGBQJSTYRRAoJECC3  
DeE/HRSP1ZcP+wc9D07N5QeDEdHIAaHqvXxL100/7ACiqmkhAs8JK0XZpc06o2Sf  
x3KqAMcLh1LJR7Umy32Y0ro54fsha25JT+jL3lydfleJxwq6W1r196N4yu4tu0Ev  
fqgRKRZG+dAeKNJcqQUABHhWDCfS0053/SDzHyrqR+bxRqdAcYASRH/K14hr0zE  
zkU+edeI0m7w0blLVDFAUCzYuu/ptEQ42G0BZKvN/Wp7Dvg7UwRNPx3JVh6RR0M0  
rWNU1cdnWUD0qLIIFGz/CA+ix5DVy9IpFQv6QKCCVfcp+84jSvFIYgCq0nJibQG  
3iB1JW+5Esn3LmmZ9bkdLW1Y/m+6gJFqE3ZWT/b8v59GBkzxQWGY7Mhay8v2GHLc  
tGCKon9qxHw1xJei8FyQWtVhGBCILXAFlofpZjxJmHArv51ZX0HCwhIIRUKTxsgE  
qxP3eF5RfRca9oY6vqtSpLUH+uLRtRw5Mw4lJGiq+zFj+vp7evBNi97PvLAW6Xm  
GQ4FnHKtmHmNF+0VDZLZrxcumv8Msq7Kcc64bSYTu2uCCQHAeN7Ady1liKUttUov  
kOgu3JvtN1Dav3Labcu/8b1cWbBDqBly6yFcByGrw7JHel4PwjPUuq0N5Bs1bBFP  
Rk9NP1EleTB1p0MGb9w8GNSLWo9vw34KUvNcFXQK2fkmds96Fwi+ejePiQIcBBAB  
CgAGBQJSQY2gAAoJE01n7Ndz2rnG6AQAJbH4T1X4gYBxj3VRQDVF92g/LKmbjv+  
5AdvuBDTKoRerH9zoydAy+K8hRzNkcAVHBfpYLMK8NV+3fB6285vns2YcQ1pvhhN  
aA1N/pZpEG3KgsFhXdd63SNNiHXDL1CsKYD7/2NQk0sTm8nM/UjxovbZDdY53pJ1  
fE3M4v64sl+P0l0fvyBX8PELkn0DzBQLLB4aHLJhb0CIRuaB9V94hKJpa05AagIZ  
o05X77ZKb/9bJ3cKNe/Le0F7U7HNSn0ZKzYab5LoBWHTQQIvuyQcGy7oieGxxnPm  
yrB0UJjXi1+iu77AsKPCLUMB16FVttXV4k5gvqoe7VgcjQbaY2FSHsoTsrejr1R0  
dUUpX+MP0fPm7qKarrrrkisocHIS/T4KptthtaaDAM99C/ql4kTzXtumopI3vpIFj  
+2YPgnW0Wjsn0gwh/LLY7XPC08Prbk0VV41PALCF8oniccSdrJtxXTPRNbVe0ZDU  
jsgZE7GAW46BQze3+nU2RdVGcx0X9MPJ76kk6ude7z5+MBKXyUqaseBRQf8hRL08  
bc1n1nW+Alcyg0XelXlKyZz+jKr4EYji6VUZBT1lk4zd0df+yhzay/Ss1cXqKMLr  
gWThigZpAh0J+7MN/5lzCvu3B0MboA+lteHSH7HDPZ+Yc/xEzffxUb+zXYr2Jctk  
o5Qq/yxzFwF6iQIcBBMBAgAGBQJSSX6jAAoJEHE1jtY/d0B5GYTP/2/EQ/dhNp9v  
yDfmKrJgyXtu68KoXyd5WosKasYbvwD8vGH2L/KqkD4t2s2stvu2/Srk4ITwQzI1  
TGkTkKfREKzoc+84X1Ci54JF8pNs8pCHYZlzwaQ4ksH4eRsrlKo1d28TWo8FT4hS  
XSreglRT0KEs0vUogMVVaU1f0XjORJC6hg/2dAs2s6n7UR4HPHqTTSiHA1ZSWZu5  
jSEEPsLou1+PLAVNOAnKEBYRGjqhPFAHT0Blqv5mB/S+n35DDEc9SJKsLUfwW5n  
Ef+ZYxvQ3IJM4H6yb4qDLY5zh8IKXUoRDsAVYMDw+0B5RKYtWqWyjk8mFPWYoLCB  
zvoCM19q0DdGTnpiPIPyjXau1VfIqn/AIOFUP555HTFpRD+T7JutuGYHYT5d0/I  
yVNjID1kmBtb5manLtsW7SKlXVMo1xQY1vG0kn6HzI4J5FRoMI4iYdJ4no5bFjrR  
ZjbgieFwBnleopfzu14i9RoPBFiq+ww1bNUAZ0h+eUrk5dyLuZ1tNHvwNA1782Gw  
XZ/b2/HfdyW0hBQ1q4IwL0SH0XT+3G0+5bqAos+xsD6BjiTJtgax9HSWvM8GlgN  
f2IKVzGq0rbAbaEK4aI+VTlGGyNN4SAMzuCfRQBc8ZcIrmW/2Nl0cw/jkrZDebnx  
8bVaf5D0HKs0K0Vp/ZPQLk+VfpoOq/cniGsEEBECACsFAlNJbksFgwHihQAeGmh0  
dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwaAoJENK7DQFL0P1YPWMAoI2W5Zl1  
XfdRqQFJ53isi0h+7yysAJ4mqAuKGCr9gRzy0PTT16cDZxxzUYhGBBARCgAGBQJT  
XiP2AAoJEIwqCq142ULITZCAnjr+OVVdKuJswERLeNmAFBmtINfUAKCMWpn+70wb  
puawXdcicq8smybI97YkCIgQTAQoADAUCU3ebLwWDB4YfgAAKCRBsHNEofbARAIxe  
D/9g57fykPtDvByhZa08PsYebRmcdz5m+IlGcgPD80TN+bNES4iSQjvzgf3kcRup  
ubBsX0aMqmICtjtYJkVCI5FfXLR10BV6XKjc4y9qRSXL7simxDV9CINFioZ8GF1h  
uGZG13qr1QfY0tA9Rb8+qRRhSFQDmhZMrjFRyaZ3Bpg65G2s5gW+Q918zBl0scZg  
ciIFw0kIcNgC8JqnTVz19ReYHX2HiLS0eytpON2WlIXA++KG59aReAe5riINKk9  
nXmzVEf39VUHu2LhxYLDJCQb0X8SLWT4/oaakuEHLmBhbBKqX57rVc1xVUNe3QSR

```
KUocxCmBZYC3KPccqhUdVpR5qFYy9KzKdAxSpFr5IKEpyvPaYhXpPrvX3JJrbN65
jAYy9XnXr6LQWgab/B0pM2FJ20gUk3Z5TRdfrUQUdLkC4JRsaRmUwgKtIfZpdpA
Zhubs0JZkXL9UqDRzLD06D/4/YXf0AQAWewHov0Au/SoD4l1+PSPV0Ap++DT0t7f
R00Xgvi55MibaDnRHUTcrj64e8qJDzvNWik9gI3eJvcsQwzn7fKhyhVLEKf+tMjR
bsiKrrleLjwoX5HChaTuebNpUanJbhsfFmqVv10olyBmqHW/7eZvXmV31RxFAV/Y
LatBadV9TtdeGaSitkHRkytAWCPsWdkTDRkAttmecInWMyKCRQQQAoALwUCU3ec
HigaaHR0cHM6Ly9wYVwcy5jeC9wZ3Avc2lnbmLuZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELte
LEYqD6iwi0iAP+wYka33ViehuN40HrZbhhJmKQx3m0LiHN9qPVwD0uwyymaaZn+R9
P8/kGvUEfobQ2EFEXZT3G8Ulp0svfo2GBLf53Tvs7tmiW0/XktczhqHK9GViXqny
Mb8gu1USGExsduEq33LUjsuSFjKLTF0kvq8i0bTjTGW2guolvNp/nbw82k1wtYo8
oXIGxM6miWg41YTU/o7MqQd0Q0P4+vjqJwQasVPuXhc+rEy3N4UYQaVypSuh3Q3XX
qTBo0/+v7JwvFXsdArVLESQUBLTyvH5lvX3Q3+y0LMap1j3ysKjVgJJV3RVoLD/0
5PJP8reTI62dW5HHjzt95M6vLcbr2Tzh9hIRQfn69nkP2X/TLWh0MYKftzwB1H4w
MIqRjEcVPN6EdeJxJtBTE/4JyiSpFmstyAAetn03oqgB7exsd+0CylByQGILJe/h
NNAqz4NZZVBRUUQEBYplZ7f8GtNCGSoM3UdyzGkE/pzwtGECjTSAQ2zqa3iErn03
R5Q6kCIWg2uoT1ANawC+xB++ThjFcXTHV9FP0h1g+0f5dBqzelhmhdF82gjK7fXa
8FLLci4W/tDzS5B8riCHM2IpbhWhkJI02rvScdSQ/zmbpStrn0tmrk3le+jH7rY
Kwbo1N4Tx7vht3JvJ8er2LQEfTTOkkZt7VEkww+XuzmM6R9XoFtGTmo4iQIcBBAB
CgAGBQJV0drkAAoJEfQed16Wf4nPy7kP/0H4GQyhh08J7ZH0pKcxVxMVouT2jH0o
MW3w/b59q2C9vJpje+czJhyrM0z+bWF6r43n2dt9E3dF0nN6AgryZFExB0uTj1pH
9eVmxo91ExxbTuuyKH0zoxNZimni0jZfnSFrc2LMS+ZjU5QG0Aq3M9s0nLtPJiq8
8hIEsNKSEp0fZ9rCdVdA3Gtqy0HETLpn5PJq/PaRmFINwTlSdgXoUht7Qzh/La4
y8zg+vIfa94Y0JoUyJj+uT2mIEEYr5a8+l6dWk4aqYzSKqHzuLdY4aRtB67RJqx
A6orI0wnfkenig/U39NLoT7npQMIdqI09fPXTNPY0S3ta664ghnVTWn3GwmQ01BG
Qm8zTF0LnUxIriem24B2HWNecuBoh4vUwye3z6/BuiRVAspght0FYFxrdrvM8/F98
qsiw3GJNXJze0iF6PNgniengzs0KVpCW1A87FlybqmTvzwY5pC6U51eUFXlJ2AaE
PF0M01R0ZeFX8016VoY6yTisSml1QtKBIutONM/mYVCHcg7aDsv90xIedwEf0uUf
xVAiSNDfD7xrcPI00mNfZJ0yhowzEKm8z3KvLkERbp+XtjZhC58/BjmqLcfG0DIB
bVkrL5bbRvEmBrcfyPZjJ09I46XyVVKBVsfCRLw8/rw90ZwjyRofkTJnk3jmlUQ
dweH++rTG+aruQINBFJBjRMBEADx2hzN0tqgJvaTbCafJLMgaD6zfg9yuuYQoEKL
ZnyYHJXqrcRJZvZATRI0KcQ0J8xaqIw+SRDfk4xIPBVkgvT9kz+GmheXoQ0xwb2I
b0a6S5YN+d9WEYXUzNw8Qf3TcmtmvQNxVB5y9M8qt/Sx78R/A2YjthNNh4htfaU1
0FlyXIFQJGumm3+Kcr5AwDaan0XFN7ufSkVQLq7Z6FYR4IS5gZk1GzyRxcioBLEE
aVxuwZx8jD4g+cuXhjWoR+QG3Xmcf0Lc4chjNmpI8R61Fm0GPmPrZHGqxG7+IJW
VZwbhKRWm5jxrivZr0+qwt05AcM/xAB3PAYoiVDYv/Gtnv+DsjhwNR5ST9/R12F
6HEJuposmFGPZdD/A0fh3obLzgjFLP5mxRRhTcFRIuSDqDehZdqaSThQUJ30McAk
pTappTYD4i0cramyVZU75M9yUVu7a/Z1Q8IXzJggSWBqgK/L2+kk94i7tZw7l0Js
mrsjqe7NFSfeW7Z0W6yCcokk6iMvWsi0K0SMcVZz2IoegK9Y7L0g8WEARiSTwKnj
EbfFXaynLDnSP/A1nJPXs/e41HNh6t4yv5ycjZXF1c9Lv1HPkXlZ0Lfj0uAfPxTM
ZmZs5sovhnnejKS4tZN/2JsE+dvHRRPKLnhWQFssgvBn59vvjXfVmZl6qFCes1Y
PBMHNQARAQABiQI1BBgBCgAPBQJSQY0TAhSMBQkIB+0MAAoJEJLIQ0VtpqZu+0oP
/2/c6H8++VURYViVZX5c2HZor78gr68dUIIOehRAYF4elxWIoRYJILUWCLFU68MG
xXKySPJhF4cmGXB0hXJ09dg2Qk7UJ/190FwQz4WQ3vPukggH/Z0Df/aj04KFaiu3
2xHbI006VDoanMqPz33QHfBASmkWlv3eykaNpczYX7bRozCFMe0VyXzEAj1vV59
bJ28iZ2yIr118spoIlpbNGXbcgiDlh6U1WJSoDCSXQidJMGvIsb0EV0UqLcAQ7Jg
xTm7Cv4y4szEnbSwgBVKcvxiUtpFk3WJKEYjoKkjlMRSQtZvGuW/ensLLR0UjQZS
PsNcj6AB0wCqTyVCQUVNuqtpNw9zAXHgxi+uRihQ9sciBcIS0slBVh0pbSa0y8dR
z1zB+nGN8CnatLp9X4F4srnxdLBqDg3ICcWLPnrvU984bj4apYtJpG4wf0ZILJFH
TTMwfThMHetdYr1LGEp+lc7GUP672d95TveTh9Z1hEVCQxxz0kFbwAHG6PkoJcAu
WgpaiveWr1TxARGuz1DgaFQHHPd3+K3qP9c/9grsh6T0jY/HcfKbv1Sa8TdTg1DD
fIXlzzFBgHSLlhvRgCqL25szVFVa//FSsg/8lTRti0m69t0iZVwxJmX7kWL EoHDl
9s2xaTg6xPMZLZnGNueJGKZAEHLRGbzQB1rPWGvIn7av
=vVRO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.393. Maxim Sobolev <sobomax@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/888205AF 2001-11-21 Maxim Sobolev <sobomax@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 85C9 DCB0 6828 087C C977 3034 A0DB B9B7 8882 05AF
uid Maxim Sobolev <sobomax@mail.ru>
uid Maxim Sobolev <sobomax@altavista.net>
uid Maxim Sobolev <vegacap@i.com.ua>

pub 1024D/468EE6D8 2003-03-21 Maxim Sobolev <sobomax@portaone.com>
    Key fingerprint = 711B D315 3360 A58F 9A0E 89DB 6D40 2558 468E E6D8
```

```
uid Maxim Sobolev <sobomax@FreeBSD.org>
uid Maxim Sobolev <sobomax@mail.ru>
uid Maxim Sobolev <vegacap@i.com.ua>

pub 1024D/6BEC980A 2004-02-13 Maxim Sobolev <sobomax@portaone.com>
    Key fingerprint = 09D5 47B4 8D23 626F B643 76EB DFEE 3794 6BEC 980A
uid Maxim Sobolev <sobomax@FreeBSD.org>
uid Maksym Sobolyev (It's how they call me in official documents. Pretty lame...) <sobomax@portaone.com>
uid Maksym Sobolyev (It's how they call me in official documents. Pretty lame...) <sobomax@FreeBSD.org>
sub 2048g/16D049AB 2004-02-13 [expires: 2005-02-12]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDv7rWERBADAnp/1Nc020yU3eiXisqYDw2CaFNG7CpTNa1QbJCX9KDuCzNbh
RKS7s1RG0Cp/IsCioJ0WlugsLAZHBtLigl5XxdVeTYKJfXV1gKXLBnzW942oswUu
zMeZzpcrCYHK7AVaTtZJEQTDf/SIx/ZYu8DJPv/7m917aY3EYXQsHIqj7wCghRzg
vhbpzqR9KiIsH82z5ctLGHUd/AixgJJ6dCf/bxIq3siaijMslfM1JNLTL5W7i+I
LWUjM9PJztfasAZMj4kXjimZl9345CW+0+jV2oe7y+AFWGUZUSQHKb3azruH9frZc
a6JSU0wvy4mQjMwtQC2ngJsUQGqrfG13DLaa4hJzlgQ6i0PHTN1ljKvrMNgTgnZg
dypDBAClZuCCjn1RffnM4FzWuDLZYL/wLhqbtzMNVQXe5gwnDeglQM1xgfUtaaa0
7f071Ayv+K54wVvk+7XIRZLP0Kbgo07k1Xw5AzznzY4167RkcrifLPtG4nbDDCaS
QreYjUG902h8T7ckkmTV6VAPGUEh/ms9aAeFxAq2X0XiwCaYerQfTWF4aW0gU29i
b2xldiA8c29ib21heEBtYwLsLnJlPoh1BBMRAGAdBQI8INsQBQkB4TOABQsHCgME
AxUDAgMWAAGECF4AAEGkQoNu5t4iCBA8HZUdQRwABAZRqAJ4yp0HGqZA7mf+m+R1k
kUCSxtirZACeIXL5S4rLLTauEHQtuHfNKEQoLCC0JU1heGltIFNvYm9sZXlYgPHNv
Ym9tYXhAYWw0YXZpc3RhlM5ldD6IZQTEQIAHQUCPDcdsAUJAEZgAULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAABIEKDbubeIggWvB2VHUEcAAQEdMQCgg67lg0G0NLSy6RLNxeqT
mREvqt0AnjoRX4MwyfWsHmD63XoByM5XjketCBNYXhpbSBtB2JvbGV2IDx2ZWdh
Y2FwQGkuY29tLnVhPoh1BBMRAGAdBQI8N30BQkB4TOABQsHCgMEAxUDAgMWAAGEC
F4AAEGkQoNu5t4iCBA8HZUdQRwABAYJvAJsgYthE5SuctWsmAYIXYHagnEUU/gCd
FQv6AywESIEMOLK5ia0NMFB5NG00I01heGltIFNvYm9sZXlYgPHNvYm9tYXhARnJl
ZUJTRC5vcmc+igUEEXECAB0FAjw3HwsFCQHhM4AFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAS
CRCg27m3iIIFrwdLR1BHAAEBbJQAn1tcab5GD07XKi33AdcyP521kGhHAJ9eo7wb
PMLk4e7y6ZiQEeMd4DF1/5kBoGQ+e3iWEQQAsxiirVfUK5G6X5YyhHT3pX2Tt6n0
F5hj36BLxU/Cbn7viUMP2x6qafIoLWC5wW3JEklsq13wXovU16Uuaah6S57XD+45
YNAztjJ2rOp4wW9KD6i7Iwkbgtz0eRLQBNzEvcvdMfGqH/1XujGn033Q3tpgT8sh
WfbT68DXuaUTJCMaOJhav+twkmoLhT0o5KSjSgcmtj0vA/4oJZ9D5H4rSRKWhQNG
5A5FZLN1q7K9/WYcSKWsE6R+jn0FigZ0t/wEXA4tUi1b7SaVnSPNgQ26iMPDIZ
uauEmvjQmVDSd00Zs5545VQ9xJtksJdHZXnTVKWyTNiRWGHWT3ucR2XFJ40U+so/
AxKch0N5CqtYy9A27a06KLqB0wP9GJUvIE1zB5plWP70d9Ki6Gf9c84VwK8sYcd
w45M4DozPUJqMUCfP4ycvK5AY80MRvNr+UP0VgfpuKElh2JCUpgj9XTE48vuAdyd
3q6lVEc4SpjZu29oFNyzcX0dILPhy49pTaNOUK7EQgdS1S70WksP6XCWQ+Fmd8E7
vtcT+B00JE1heGltIFNvYm9sZXlYgPHNvYm9tYXhAcG9ydgFvbmUuY29tPoh1BBMR
AgAiBQkB4TOABASHAwIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAIZAQCUPnt4lwAKCRBTQCVYRo7m
2FP7AJ9QC+Mplf0gfrBZ62y1XJbgV9rSfQCbb+dje1AeWnwsPCSI1ztdLW71gIW0
I01heGltIFNvYm9sZXlYgPHNvYm9tYXhARnJlZUJTRC5vcmc+igIEEXECACIFAj57
eW8CGwMFCQHhM4AECwcDAgMVAAGMDfGIBAh4BAheAAAJEG1AJVhGjubYpG8An1bD
+5ViByos/wyRoQ3fL5eRnPyAJ9orRZWWPheX07s04kRB4p0tUGZQ7QfTWF4aW0g
U29ib2xldiA8c29ib21heEBtYwLsLnJlPoh1BBMRAGAiBQI+e3mWAhsDBQkB4TOA
BAShAwIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAIAKCRBTQCVYRo7m2EMFAJ0SKWh08mbbRHnJJZhr
Z6gRvtM7RACfXwBb7dbxG1ZEcJHfvaJxo/Vx2G0IE1heGltIFNvYm9sZXlYgPHZL
Z2FjYXBAAS5jb20udWE+igIEEXECACIFAj57eakCGwMFCQHhM4AECwcDAgMVAAGMD
fGIBAh4BAheAAAJEG1AJVhGjubYeiEAn3Ni+6g6qIJABeTEve0+vJXa1lTRAJ91
k/l575bXLqs7r1IIdCks2q9WxZkBoGRALSX9EQQA2ZSfrH+e14MPQbrgS6foZgvY
CKNR2N+DlTq80oRkNsN0vdCE129HrXaEgiVbLjnr19pNICMCst2nGCjTMRXCeqEs
bAzUgX+9YKAZXYxrBz1YXABursMSx90JW2CNQMILZWh9vD1eovnrRtSrI1ka0Xro0
YwsF0xEVvh3UaX97r38AoLp0c2Fjf18rpMrHJRl7heJRJH0tA/4lPatfAvWdRtPM
TONotaMvjmp7c6XJd+hdEIJgCQgJT7ccdGLOcK1JgZYp+xoJH+/U8TpyUYeGCedN
+eduSu30PWKY9UPUAEe661bSGXvdSveV0xgkXuddsN+ziPVHUV75Cd0MmbBpD10c
48U4ja10tAnUTmtDM/1Ayj2nZSsawP/UPdzuNR8DSa96lcEZN3nKN4hv3YLUta+
Jw8U2PRnJZ7y4R1bKfW9fZzQM9a54uZxqp8o+rRxyyYurqguoGK3FKTiMwe37HA5
02CaBppTUfhc4L+y92EAim4k4KipHkEtIKLDWpZFs0UsR55fjy6HrR+D2FaUi54a
Gw+S9KlMn4q0JE1heGltIFNvYm9sZXlYgPHNvYm9tYXhAcG9ydgFvbmUuY29tPohn
```

```

BBMRAGAnAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQKJ3tdxBQJApfwoAhkBAAoJ
EN/uN5Rr7JgKw6kAoIqEr2u9gwwpTeDvaI/0WS84KejUAJ9DgBhAvpdS65GWQl1z
LiNmbDVPwohGBBIRAgAGBQJAp+soAAoJECiYyB60fAP/2kMAnitEcs+VooxoMqeu
ndhwYZymjYm2AJ4tIu44PEc5Ns fKdTYUqf1J/yG9MIhMBBIRAgAMBQJAp+CkBYMJ
ZBzKAAoJEElFpTfXe0P7t6IAoI6h+BAMl fvSRLcie++SEYrD2veaAJ90ARzgMah+
XzwPsh7xghoKYZB/fohMBBIRAgAMBQJApAa9BYMJY/axAAoJEH29C5XtjCBCWUoA
n2nMTvMwkzXxtbN1b5KABdl+bJk0AKCo0fuKEmFj02279gJRJ3ABwIyGL4hMBBMR
AgAMBQJAp+bzBYMJZBZ7AAoJEBe04nT4FnLF6s0AnAnqzJCQc0aUTL9zxT5EaDGo
iDGKAJ9LZnWrjrraf20A0zNWP9EGLGBJgYhMBBMRAGAMBQJApA8KBYMJY+5kAAoJ
EAzLfv4LMKK7oTAAAn2ubbSjM6i7m/vI89mq3iEW5b94qAKCDLgTA040qeKuNP472
VgL88H0FZ4hMBBMRAGAMBQJApCfeBYMJY9WQAAoJEGxj2gSE0NfnKuQAOI6QF0P2
iVb4YyxGJoKp3j8R82WLAJ4pNr1tZwERERNPN+tx7GQabv4oCrQjTWF4aw0gU29i
b2xldiA8c29ib21heEBGcmVlQLNELm9yZz6IZAQTQIAJAUCQKX8FgIbAwUJCd7X
cQYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRDf7jeUa+yYCnHAAKCOveBgrUPA37AF
QE/RXskbl1HK4IwCgmGYBM0giWfy6feo55wSGSkq9zLmIRgQSEQIABgUCQKfrKAAK
CRAiGMgejnwD/+hLAJ9M83zihFrokQ6etoUbyX0AUndkWAceJwDSkdi8SYbJYKDF
KctZFCkKiNeITAQSEQIADAUCQKfGPawDCWQcygAKCRBJRaU313tD+51VAJ9x4/ke
+qsJLRaXChYzIm+EGRYBP0tR9EoM0nihlTE4+GgCfTfhsfPlA/Nfi3MLghP+N6BrV
42+ITAQSEQIADAUCQKfGPawDCWQcygAKCRBJRaU313tD+60GAJ9tE7s8HjQpdGFR
7yxThvN6MmpZXACdFQvd0G99F1du6vK6THJt/TuMwP2ITAQSEQIADAUCQKGVQWD
CWP2sQAKCRB9vQuV7YwgQgrfAJ9T7RQ3FJZaNaqAtHMUHFyDuEk34ACfX1y57LU0
8CZKqHl7Z0ot3RB2VoGITAQTEQIADAUCQKf8wWDCWQWewAKCRAXjuJ0+BZyxUrV
AJ0cZ89+YM3lBETeVlvHpr0ug/gWbQcdHbHscPfjx7FvKTTUe6hkd9J7fwKITAQT
EQIADAUCQKGPcGWDWCPuZAAKCRAMY37+CzCp00YUAJ9dhzywfm3VmhTQR2Gh2NF9
EtISNgCgg3A7wVmhpahBag4PqB1D/NcCg3qITAQTEQIADAUCQKgn3gWDCWPvKAAK
CRBsY9oEhNDX53yAAJ9xUFCi5G7nLOZTr7UKVP4FR0EPUACfS0nqzKyyP10Sibmx
zW47Lz72gE50Y0Iha3N5bSBtB2JvbHlldiAoSXQncyBob3cgdGhLeSBjYwxsIGl1
IGluIG9mZmljAwFsIGRvY3VtZW50cy4gUHJldHR5IGxhbWUuLi4pIDxz2JvbWF4
QEZYZWVU0Qub3JnPOhKBMBMRAGAgBQJAprZAHsDBQKJ3tdxBgsJCAcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheAAoJEN/uN5Rr7JgKB1kAnRtC7GHF2GLbDyqJ8b9QDNCEUC9bAJ9G
igTUYVWJua2Fa64tJtKJ/JIOnIhGBBIRAgAGBQJAp+soAAoJECiYyB60fAP/UHIA
n3V0lGVZJVAVdbpszk0q4jSf0JWwAJsFunCvZqn4AyRoFLCfF0DBN0ugvohMBBIR
AgAMBQJAp+CkBYMJZBzKAAoJEElFpTfXe0P7gokAnlyPJFfgJ2BxRjpN9NsivQly
q0bUAJ9pLPMlOXK/69udhQCi/hQyD+YtGYhMBBIRAgAMBQJApAa9BYMJY/axAAoJ
EH29C5XtjCBFCX0AnAzukQp+n6m0l6BWG4+wPZa3s4cHAJ45ugwVCuSLa+Cm0xRy
QwXFAobKooHMBBMRAGAMBQJAp+bzBYMJZBZ7AAoJEBe04nT4FnLFBloAn1hZu7B0
zlJw+6etQuwu7nW5Xvb2AJ9I69B/Xr8oEsnQ7VLuRDQypak9qohMBBMRAGAMBQJA
qA8KBYMJY+5kAAoJEAzLfv4LMKK7NSwAnj15R9lyjrQK+BXPMPcV87MuJABKAJ9a
mCwv0S6UTti7BgGU0munycJgL4hMBBMRAGAMBQJApCfeBYMJY9WQAAoJEGxj2gSE
0NfnAkoAnRGHimI0vKnhIEUTNj0z3gwayCUBAKDZTgsntCr5V0PZZYbLrJQL6vlh
erkCDQRALSYmEAgA4I82XMqjiHHbgYea0nF50oNHXENTmpRIEpE7RZdj0UrMAJI1
fWXIjl4JS70gvIG+thSoyC5ueveK5j8gw9gILQi7ANcQndBRnse+COnue9Z4L8J7
NpfhSop5Gskin4ReUwnRAFZPB+aEvPpPh4S+Zxg8sCUGoJvTDuRCUK0mNov9W3Mq
eFwUfK8nc2n3eveGtFp4ygyhq+E9lMpzbQ4Flhbm2x3Nmqe7VCb6Si69JKZQRWaw
1yHMqt3AQR4RgtGijpX2CmV8j/Izc8WVAbQDqvDM3NaVHYVzGuui4RYCbmMrrabL
D5zmJjsRDdo66NYws9y4Aky6SPkp7+sDNQqbdwADBQf9FCI7TFHFVaTqSAK6vsQ
nkbGbmoeXaoSofJfJAaby8WeZ5AVGHRavlgAxaEjZzqMHpc0+hDnTbj13J/wQMc
ocgfOYPRzvwIZfx7G6ufF3NIgUtn55DT+cZmjQ3sZcUtlmpy22kLpDPy+x0CNZqv
LMILixiookXJaLgqeQjGxwQ0cyj/ziZNb7ZY4nJL0jshnzER/YMY8xvnJnQ6PDe
izwPbuP+Ej9E7iAJhDnz8et4kSp2w3Mb5Zs5pu4nYySi/GincQ8r5gU0JXmMLPrn
N+3qG/WP0GINi7hF83GgzvV3hjtCmuFf5AJRKJeq0AAgm5MiZLCFM7zWhffrWCx6
oIhPBBgRagAPBQJALSYmAhsMBQkBT0AAoJEN/uN5Rr7JgKItsAnRFQomWrmkKL
KMzwh2yhNHGuxYtOAKCQWvphJCXG2iv+epUwNTL9f24EA==
=Z1Sd

```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.394. Alan Somers <asomers@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/DA05FCE8 2013-04-25 [expires: 2018-04-24]
    Key fingerprint = 9CD4 C982 738F 8B90 25E8 E6B3 5F74 63BC DA05 FCE8
uid                               Alan Somers <asomers@freebsd.org>
uid                               Alan Somers <asomers@gmail.com>
sub 4096R/4E121B3E 2013-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFF4d50BEADVb5G+FnjaElp6CxKhu7XfifjHJ1pj6B4xc+YnT9+ZamriGwg2
PxXCKf9bBzx9141FnnQtQh/eQdfxlGvhCTwRhLptsMFxgR0rtjVvTaXwiVMt0Bq
JbsdW2/XW2FWpYaK53E3FWeDDkiRq+dgm+G0jUMi4A0RS+DqlfB/yd/CF2G/8gj7
4QaMk1XEG0LWiG++bnE4ZbUedYRnb1rz/WAwSgHaBy309GmMPHQY29Fw21VjzXi4
0ikLKsboFbj9FzyLWuffv6j9CB7G4vVZVjBnWoWnK20LIYUNeSzJ8mowsIZsan
a5ATIz17unKz7KpnYsDcttASZ4tNtwfFZFfYv8d10D45KNGDLDPpfyr9cs+b1abA
8jr1EHDPyD/ixpLi8UuXm6PrcT4n+FKCduVq0u3zZgBf0o0R7MzmYG5yMIzTLPku
z6+T8CilQuksYK+qu02Kzp2f7DCGh01dmsLH5sqjpnC2HVNbeodigAwE+NgHJbbHn
VU7E4RXc8xU55wJTfpcMUXDuT03hZt8TUqQ11PRHY5Nof6UIUu6JcLhBe002XWGG
GmyxvYoMBgbe6XKh2FhJ3cp006uA91iweJaa9kiTqdziiitbLeAG+fKaWLNVIQFo8
gWCR9QMu2f/MxG1xPLsuekfcyEcXt63L5VcskCpVKF1hmWwBmKSP/c1mvQARAQAB
tB9BbGFuIFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BnbWFPbC5jb20+iQI/BBMBAgApBQJReHed
AhsDBQkJZGABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQX3RjvNoF/OiI
Dw/8DK+SsGwB/aHK43AckuYnktbwPZAMIGRVRfadaL/jJoLbPHvYnG7ZY0nmr7L
9Qq0PC6yQVK25P0gJCacyWmUKEoyYHnP4NBWjYeCwILJMIgPYpL5g0fezQB+9Th6
WT9/aweE4K9wYtKU9YKXBYvYgaLFEQGIk0YzUQNEkB74ztB5ueARPTFUqpRnAf0
StxUwV5ZyW6D0QYvOypxYqe0YoF4EAj84JZ94ggzHuc59oUNRR07Klcr4yaobAW0
ULM5RRyFBLnY0ZSvzQreu0peLj1kkHJjF5LHixFfVlQaxrr2WsVWTWVeamLT7rF
VvxLnwpowHL5nEn4En1IF/1Uwahxy5SCxn0fTKFhi0lpbM02HPC/2s8Ke+4hqXkb
rDjIZ22+Fw3BCb0LQv7FABXcbR77u2d11c6qw5SeUg0Da+5Tsag4DnGASE61ev2q
PvSggMpxMeLaz9agCHTqocWHSb2XS5Y+Ylfj/8+o+MttkqxcLbPon5G009B1xG3D
DLwcNDYG39u/sVXRMTSlrUUq+p3YoHm5UoM7jeIclw/938IbxxvUZPUzPP7xu20
k/sCjQYZK0EJZMHL17S0jAIST6rS71MIq+4Rh4rJqhFFfwE0GzZXWpKdjH/n6ptM
QnhvU0ewx2apT0hDn3xpT09X0tLvsEGw+15sDHUvk1DpN9m0IUFsYW4gU29tZXJz
IDxhc29tZXJzQGZyZWVicz0ub3JnPokCPwQTAQIAKQUCUXh7EAIbAwUJCWYBgAcL
CQgHAWIBBhUIAgkKcWQAQMBAh4BAheAAAJEF90Y7zaBfzo9LYP/R5z3JTixHd5
4GEBBPUi5A8QE4yutGSQH+NkMS47SpXs6ElgsRKaxnCJSqX+rWizAwTX3PCIfDMT
614d6n8/B1H5kwVNUT0uLUp+xLdL2VGIsDi+z8NYTJ4JGLcljod1KiErYjTRDVXn
0JyR2VVkJE3CzMcc2VK4fg+5FAM1CkdpZ6iNl4FuN7nbb/U63NwdVdPF416Xua7y
VuvzQL0z0f0XlWze/qT9D0Y9Gj+mDJ7RTsHk8VGA79B7D+fuwkdKXTmhjdLl0j0
BIRVJIdSgLi6znM6coctFjgrah3MEKX537dp0Z1RA4WcXdsj/4EvKtyZIpjUEQH
yjcztX5yccsgq6rvvE8Z0TQaDCVTVTP3sLIIfqh0n800KVSTKdDontZPbWVwq2
v2HWX6txhAcigkTBxaxDKclxfblmTBvPxIwZxn/mpWmdZ114ECpJ+6Is3BmpZyU
4QylDKxjWDCY2uZiazWt/TbLHyZwQvgU3BoIoU4o6tiH0CzLGkU7lhkvevZ/bXmy
CRMSxhGndjIuiL9MNN5Qihk/iahU9a/Xco0RtPLl9PmXtFYbkNh5WVhVpQrmgMqz
CLGBIL1LFVw8RC0YYPzLkKEK+k3E/X3EPvzxG/kJt0ykTEUvW1SKScRF91EnLJ0h
2gc1A6sno+uWAIP8hUGLgPdLVHXEGGk3uQINBFF4d50BEACxhVgc09t9uhnVUvf5
jsrjvLmZ1JerBeqNYtAgzpsDE76g5UjkBBg4jmxw3T6Xi3f681wNSNqiZz+TquQH
B3aM+FE3BNjp9KMeT0q2usKABA3rpgdli2vU4l0Yvzb3iF9uReVeP9m+gwwQXa4I
JEVR0lF1lGPrsPJWpSv7+2Gs1EmFC4TrirTJxIxt/1+7WHXleJMntxi7EUYrceJb
3uLq4eIh1qMTqW4JJunMEVgxiakgfMA5oJCBBcVz05zP9rRjpoLrZajWsSfwhI2X
AlPMRilLq1pJZqpa2YtLmJey6Uqge4+oTZJhWsc4thJLWfEksok443h3JWFG8fi
RurodJ/NVmh6IK6lQANsTCqwrGUaeop4SAfZbIPPVJIWo8U607qBIqwnNed2VLTs
NjFYIj6gg4U0BqycDPi9RLRsWUROrkVgi8R0q0T06zCEEgj14xBYjbGuTqXKmp
XbBvpfqrLtaGRV1xu2o8x48qw3gmB1BdNR0HizC02qH1GIqgDt7hJhjBdnboaR70
T/LobDwcYQRAbIaLn0rHr7rUQrr1/j40JJ919+sM1jsnR5bhwrIdkwVoa67YorE+
zdhCZ64l6+lpFDWywo6LZBrk1XDMIQx1CEah5NUQUiHwcvv6FSeHMQGwLUcv6x63
pnnNFD+rkq6lT5u/yYqV6pGHwQARAQABiQI1BBgBAGAPBQJReHedAhsMBQkJZGGA
AAoJEF90Y7zaBfzoJXsP/2dieWpgfSnLEJy0KuDuVMJUFg1kE0BDUUPwn2Xhoi17R
MUjGiT0dsF+eNg8N03WIXnjfb+DxNj0TW7q1eyf2sF9wnSZco3pPWxGpKXs3fr4s
99DTfIRTQSP7QQPCwsBsL53AnqviUJPKhefUiQpBJTs1U2HDkffTnDohLvxv4Fvx
9NXqGq8Gxk6/hbW7D32Kg8YDZLBSdmhf22sSuKwV6PZQBmBP4U0HQVHN+FHUgBI
```



```

z9FiFNfG0X8ZJ+VUrJT0hoXg0NTbLd2FxDweI9RiQgZocRE0mf5VVMauT9an1tE5
DYNydnP9hfUzON5ybIbXzK+5lU/kPydQl3736mPgSI4LzWJW8/saZVPfxuoFKYew
Ljie37c4qAe5jKEQm2jTn+xgvZBx2R0uvbPY6r+eB6Jng/P/+WovK2ufYKlf3fhp
kF01TDlnFbX0l+P5wMmzeZbtVvcJD8Wb8U08/JNnMbnP04XTyuN6PC0yTCrj0nFG
ZlVV0IjZHKZ7AIL5pvPEgUGSLW5sVmPDNCKYeekERm+n4orSYplhGg0A7VcXxBG9
8edLMZJ3YZy+o5CFDzCBjXcsmy566HIPfu7wRwzEcstPlNblPmxYsLZRLG0MnE+
yg2j9hobtt+dchMMSxb/iimPDSbNzuI/pBwuqLk6C4L2qgfXnHezisjzoLNAC56uB
=wnb/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.395. Brian Somers <brian@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/666A7421 1997-04-30 Brian Somers <brian@freebsd-services.com>
    Key fingerprint = 2D 91 BD C2 94 2C 46 8F 8F 09 C4 FC AD 12 3B 21
uid                               Brian Somers <brian@awfulhak.org>
uid                               Brian Somers <brian@FreeBSD.org>
uid                               Brian Somers <brian@OpenBSD.org>
uid                               Brian Somers <brian@uk.FreeBSD.org>
uid                               Brian Somers <brian@uk.OpenBSD.org>

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAzNmogUAAAEELdsjVsV2dz08UU4EEo7z3nYuvB2Q6YJ8sBUYjB8/vfR5oZ9
7aEQjgY5//pXvS30rHUB9ghk4kIFSljzeMudE0K2zH5n2sxpLbBKWZRDL57xnrDC
I3j9CNKwQBZMPs0fUT46gp96nf1X8wPiJXkdUEia/c0bRbXlLw7tv0dmanQhAAUR
tCFCcmllhbiBTb21lcnMgPGJyaWfuQGF3ZnVsaGFrLm9yZz6JAHUDBRA3DAEvDuwD
H3697LEBAWRHAv9XXkub6mir/DCxzKI2AE3tek40LRfU6Iukjl/uzT9GXcL3uEjI
ewiPTwN+k4IL+qcCEdv8WZgv/t045r59IZQsicNaSAsKX/6Cxa6Hosgljw4rjdy
z13rgYRi/nreq5mJAJUDBRAZzqIFDu2852ZqdCEBATsuBACI3ofP7N3xuHSc7pWL
NsnFYVEc9utBaclcagxjLLzwPKzMBcljNGyGXIZQNB0d4//UMUJcMS7vwZ8MIton
VubbnJVHuQvEnLoRRARtarF+LC70LMC0RRGtbt0FtYgvBaqtgXlNcKXD6hRT+ghR
bi3q34aka7Xw8tiFIxdVgSusAIkaLQMFEDgdNQU/ZTB66ZtiFQEBBL0D/3PZ1au2
7HPVMN/69P3mstJLz0/a95w6koavXQph3aRbtR7G/Gw5qRQMjwGrQ4derIcWPuON
o0PXWfu2Hy7/7fYgEAsQ004MskEUImJ7gjCZbmASV/8CoJHtBtNTHC+63MRfD++Y
U0XXsN832u5+90pqln/5c7d7jdKn/zRKniQQiD8DBRA10n7BSE2D1AeUXi4RAkb7
AJ42Ss6CTanh4hGyCU4b7/1/C3YN4gCeMr/leUdkWU0MtFzw4/oPXw3wAhCJAUD
BRA3DJamZ0o98VSxcbkBAQisBACa6S/a72KFyc7ZlpqTbrkj6Bij075uICeB1cl+
FMYx4TEXN3NDxB7sQm6AykgMSQmraChjfmwaK0P6iBJVYQKNxVscgA8za71rEUaU
rt8M6aaQfZLYMy3DHYjllmmzeraD2ZjY70DPLiisnsZbu+JKlZcdNEfE6y5jprN7
vVTtFYkaLQMFEDNzvb1sq+iwCxFJBQEBfZwD/R3KNff9ype9Dea8j1YIeNZ1E3e0
3en1I8fMj6EmS1/L1WfFzMnfFCxZs7JgPtKbuB3CqP8f+L0dDt6PHPqNakmI9E6f
iuGfJZ3jFZATXa0XKuIoxIJNKhqkpbF8ixJZFTxFAAwVYM3+sqr4qQ8FzVc5en
txjyxPFNkwJwRWV+iQCVAwUQOKL2j31Nxs/Jk7xZAQEidQP+IADd17yiXIV3h/pr
f2nDYg0/o8bQI5jH0oyYmiJXWHwgPREmIlw2pj28EM7mjDrJQN7oR/ltLTtFAG3G
k08KlnijdVmexxT8y1LmkEyYaIjU3VpmimZiCYgzRg0cnCQVy0RcFG9tkGgfEo+7
u7xwFwTKPvsxHDFr0oWkmwAfMOiJAJUDBRA3FKmdnWdBAAxuEhUBARJtBAC9mwTX
OL6cT64NwE3Wfz3pKS+pW197PaQX/H+3mC16uN/AP8sIlpKy++IF8XGdhMvQB2Vv
q2yT81G63zAID97lqG3krw8ikaNcLSp02B8vjhCGwSBw5iFLity+yrrqQX+1gC00k
0358s9Lcb7Ua7g4736Mpf00kXyCnGsNmIDYe4kaLQMFEDNt51zvs7EFZlNtbQEB
W0UD/jZB6UdEFdhS0hxgahv5CxaQDWQbIEpAY9JLlygd1RWMKUFGXdrKwZmHEA4
NvtwFFeam/HZm4yuGf8yldMyo84loTcVib7lKh4CumGxFT5PxeH/F8u9EeQzcLRF
SMhVl0BA2/HEGyJw0kbkprI/RD3pXD7ewTAU9j203XhEInLgiEYEEBECAAYFAjVq
LOEACgkQ9Xj0ZDU8AgY18gCfZBmPr90sGIXz3HZoHmfY3QfLSUAN2acppnW/NjI
ZBnCYCs7EI/lldtgiQCVAwUQnQ9AjPafnz58Zbu1AQGDmwP+NL0UsBKV063jzu/A
KfBRGuWeG4MsZKU+wVW6upv6ELsUdPV3tjNstF0y5Hf0qF6Y8isxs1qvE+mUyXR
ffuS4UtspScrXT6tQIw5NgaHH31l+PqV50T4gul3DXWBokC/Dkx72REmEA4h3jH8
APFnTMxStUfNjyTMADWF4ySay82JAJUDBRA3Fjs4H3+pCANY/L0BAZ0xBACTZ1zP
daJzEdT4AfrebQbaU4ytEeodnVXZIKc8Il+LDlD0UAIEk5PgnHTRM4yiwcZuYQrC
DRFgd0oCfFRo0P7mGfZd22qGmbvHiDBCYyhkPXWIDeoA1cX77JlU1NFdy0d
ZwuX7csaMlpjCkOPc7+856mr6pQi48zj7yZtrYhGBBARAgAGBQI57mEkaAAoJEf1S
HIzmsVAWneQAn3ZJ/mSs0zJEWtjTPX6HS0/nLIJ0AJ9/YB2Q2XX1gbTx9JlIIUwG
6QeZ0ohGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJ0oB2QsN+N1KscAnR2mEU5khcQitC4h85l+

```



iC/WfnW4AJ0VlyY4FfZ70PzPmVcS2Qa784xgHIhGBBARAgAGBQI70g/KAAoJEIG9  
08Q0H5t5UukAn1fovKBJEEzaoj4ese1j6+N/+ePCAj9tXJA3ZiV+xpWEX99wKD/9  
UKdb0IhGBBARAgAGBQI7PHfSAAoJELTXEKIORR99J4sAoJvj0irmZSB3ugyyCq9B  
K6ZdWTWHAJ0dhktheUV5yo8/8t5GytZe4ZnsULQgQnJpYW4gU29tZXJzIDxicmlh  
bkBGcmVlQLNELm9yZz6JAJUDBRA3FKWuDu2852ZqdCEBAWVJA/4x3MjeQKV+KQo0  
6m0yoIcD4GK1DjWDvNHGujJbFGBmARj r/PCm2cq42cPzBxnfRhCfyEvNaesNB0Nj  
LjRU/m7zzyVn92fLAzHqgmU36aEdqooXUY2T3v0Yzo+bM7VtInarG1iUqw1G19Gg  
XUwUkPvy9+dNIM/aYoI/e0Iv3P9uuokALQMFEDcUtW0dZ0EADG4SFQEBzwUD/iDF  
JR0A7RL0mRbRuGcVbrHx0pErSGn4fxfyC0rKnXHi2YMHLon23ps0/UYb6oadAsqe  
5LiNpBzt2tfZGd2V5Q5d1Q40NULf2eS8zcPb2mSrhf77RmpLTo2n0R0Ws51hiA0X  
M8LEYMnRdNHfDLtZFDK3TVkS0L0TrZ22WkUsJg/GiEYEEBECAAYFAjnzueACgkQ  
I+eG6b7lG7fygCfWp+4d0XMF2h5Z3DF2NHRQZ5cKt4An2Lih129VXso20Y+bV5s  
9JRiTOeTiEYEEBECAAYFAjnuYScACgkQXVICj0axUBytiwCg6uHe9RAfPJdy7fC2  
ggEme09hR8gAnAw8oGTuRxpX+0kdbTpxZl+5UxuWiEYEEBECAAYFAjq3TSgACgkQ  
k6gHZCw343UihACfUdSLW43QrvELZUfojQpfJbhKgZkAni3t62v1mYDyre3zlcw  
vB2gpVefiEYEEBECAAYFAjs6D/QACgkQgb3TxA4fm3mcmgCePiFNuS0zZJSwQenj  
pZUaP8zALLsAnRT9r4JmFy4DbLdT3ora8aNspu70iEYEEBECAAYFAjs8d9cACgkQ  
tNcQog5FH32f5WcgsrKZ6IV0lC0R6IvUH8pDuQ64Tz0An06PzWqgmCDoeo0jjzS2  
ngbS4k7gtCBCmclhbiBTb21lcnMgPGJyaWfUQE9wZW5CU0ub3JnPokALQMFEDcU  
pcg07bznZmp0IQEBczAD/3b7bI98gQvrHosunwf50vjZygaH39xJL+exbGa2hreM  
/Z+LFutXssGokc7ipYR6qwxNe0kymnwTmLdTbZe4706I0SBT1jZVYdXCvrKQ5neu  
eQ/KcrIc4gxen0gLKhn059+cZdt14ztDDCu0I+C0VeqxMLAwQ65l+PSeejhZH8G  
iQCVAwUQNxS1bp1nQqAMbhIVAQFDCwP+P0H+WSW0h2dB2M6pH9t04GakK1R/3TnL  
qQP6TiRvF5PvgBoDrKadaj9mP6L7r0Xb4FQn/eRgHumsrC63aHR6Tvm2dwbGgCxB  
0UnklJ4yTBRnmq0Z4KZU9vn34o+redTqndEjwGfvsXMr/9DL4hb9YVUlt//o0I0J  
vJGJGM9saX+IRgQQEQIABgUC0e5hJwAKCRBdUhyM5rFQFuJEAJ9L+13u+bX1qzjz  
7DGfEpv6qh8tKgCekMA6VwcAi1NPmyNySaLRhqz9oFSIRgQQEQIABgUC0rdNKA  
CRCTQAdkLdfjdZmPAJ9IMUAaC0yeEW8IZBQ3KuhCWw1Q4wCfYdWfp2mrQZmkejFg  
c6NKZulIBeKIRgQQEQIABgUC0zoP9AAKCRCBvdPEDh+beRQTajKBD5tug9hw8McZ  
4FmCQdoww8lgGQCdHxrNgFDuqQNBjj+2tgAxR1aYyhWIRgQQEQIABgUC0zx3lwAK  
CRC01xCiDkUffD0sAJ9DoGfZSsLJWJ+jmFV8wch4ol fuzwCfdSm+Fzi+1rg/k1sm  
W6HWhmV8R00I0JyaWfUfNvbWVycyA8YnJpYW5AdWsuRnJLZUJTRC5vcmc+iQCV  
AwUQNxS15A7tV0dmanQhAQHgcQP9G7c2PBY7WCXESI tPNGlTFVGHUjPDWwFuxUmQ  
sAYHD2J5KS090iS6GpXWL5bjAoEKVPRQ4Tbwq0LZsEo8UgBJFjM3jJLCmmuwbkfj  
kQVCiyi9gb8c9wzNdTYYyPSLBVPgcyrsjygfzWTEep8Q3YBEPeeCYHbj32u7Iax  
bqlb8F+JAJUDBRA3FLWcnWdBAAXuEHUBAcYBACos9nKETuaH+z2h0Ws+IiYmN9F  
Em8wpPUcQmX5GFhFBUQ+rJbflzv0jJ/f2ac9qJHgIIALJ3pMkfMpU8UYHEuoVCe4  
ZTU5sr4ZdBaF9kpm20riFgZwIv4QAI7dCMu9ZwGRtZ3+z3DQsVSagucjZTIEyTUR  
6K+7E3YXANQj0dqfZYhGBBARAgAGBQI5/MjzAAoJEfQ8tAVo6ECLLkEAn1UHGeXD  
Mj/uZ9oHoyu4GJW0PkRAJ9YRLH5YPux7tx0ymktvIYwDacG7YhGBBARAgAGBQI5  
7mEnAAoJEf1SHIzmsVAwn/wAoNcd1PwEz1sXKNJ64sJHqBowtcg9AKC8SsrUiHdR  
kABWV0rVfmxMnKpt74hGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJ0oB2QsN+N14rMAN0tkxYzI  
ZR3q/TTVD5pl+4x5wUmSAJ0fayzjxJlBNhI/g+OYTaoJGAYhXIhGBBARAgAGBQI7  
0g/0AAoJEIG908Q0H5t5Z34AnRiddtVRnUC8vAKi3JfPD0SjLSRoAJ0dhcomVwh6  
GEfod/xwEsezfTvv0IhGBBARAgAGBQI7PHfXAAoJELTXEKIORR99aQMAoIhrnIaq  
fSY+0TKytI92T8Jk+WhYAKCIw06MR6JUn2QIzHKWUiIQ2J4Px7QjQnJpYW4gU29t  
ZXJzIDxicmlhbkBlay5PcGVuQLNELm9yZz6JAJUDBRA4t89HDu2852ZqdCEBAXM7  
A/9YBm+45S+GxfCMjVkyxwBALNIGS6n6TBLRTNQ0B+3RrhUvCAksSRZnGnTm6PcU  
P8Lc1bzvrDj9s8auGjT10vQ6ypC1jR7D71nsjRIaKvgLabsPGjFSMKTWzFx+LbHC  
zBEvRcSb7tYnJg+gtjXbVcztlSzCbWtv4qRnVhrotirh9IhGBBARAgAGBQI5/Mj1  
AAoJEfQ8tAVo6ECLHqYAn0WVMv1mf/ybg8Q570StT1Bveu6BAKDWIeCnyERzTB2s  
AToRo4F4EXkxp4hGBBARAgAGBQI57mEnAAoJEf1SHIzmsVAwfwEAoJTnt1WNtilj  
wWBw+j5LzhHPLmH1AKCsm8orE0M6kLK64DsFzFiuCkqhkyhGBBARAgAGBQI6t00o  
AAoJEJ0oB2QsN+N1B98AmQgyos7+2Z38cL5i75N7ppn55gBkAJ42Qc9LQxdR7pOL  
E0R8IqiaUXrS2IhGBBARAgAGBQI70g/0AAoJEIG908Q0H5t5V64Anj9wAS0UicwC  
8pwP4upADVfjddTjAJ4iGkdWrvXoig2Ct+xzmJyP78CmPYhGBBARAgAGBQI7PHfX  
AAoJELTXEKIORR99JYIAoMvPy9WeDrsRADN8ePg0UWjQ30yBAJ956M19BCWSuXAR  
jVwP3kTqaFKMLLQpQnJpYW4gU29tZXJzIDxicmlhbkBmcmVLYnNkLXNLcnZpY2Vz  
LmNvbT6JAJUDBRM70hMLDu2852ZqdCEBAQTZA/sGhilPXF7QfYTFwk3mTh02dI4l  
iBwQ2Bs80uNAXiQyD5wH91JhEgwNUYa5LV01zWvgZznMJUGmijAXVUs2uRwCV/nQ  
DDZs96JVRL0k8t6UuJPG47CeECsw4RXTXtP0sS4AubNdnplXFD2tI5LBKgn5xew0  
+0prjIKHRpZw/YXlsYhGBBARAgAGBQI70hTiAAoJEJ0oB2QsN+N1EkcAnAsDn+4J  
uBSsw3EVvTRUWL2uLZK8AJ4mQqhfaaaFrdWbN/kR07k1Z2nohGBBARAgAGBQI7  
PHhgAAoJELTXEKIORR99LWgAoIWH4tk6xJzxwtN+buQHj8u/DwNjAJ9TTH1Uw0tt  
3mPjEgv3yQyXmScdQ==  
=g4uu

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.396. Stacey Son <[sson@FreeBSD.org](mailto:sson@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/CE8319F3 2008-07-08
    Key fingerprint = 64C7 8D92 C1DF B940 1171 5ED3 186A 758A CE83 19F3
uid                               Stacey Son <sson@FreeBSD.org>
uid                               Stacey Son <stacey@son.org>
uid                               Stacey Son <sson@byu.net>
uid                               Stacey Son <sson@secure.net>
uid                               Stacey Son <sson@dev-random.com>
sub 2048g/0F724E52 2008-07-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEHzbmMRBADtX9HSSMMgEPkwKw0xpJHuB0udjSkMwJrm3CfUZrWpgBhybof0
wGTZZRklwdaMZL+4MoZoxG100bzeLitFt7GAZMNb+8hhGMC91rF/Ayyg9e51rnRE
DetvOKwMH012Qj003HSiyhjrWQQRmsUCQeRmVWzPmXZLI4JJgXryrl0pqwCg9cn+
lMFo9RgnmBGM6+pKXnLYQWED/35bjcblL3zBXczPz4ERjVn+7N0w5x6aSR1luvq3
7RzkZ14tbbNetniPJwitL/PCrZIEA4K0/qiE+YendJfih0J+NtFlpELBv/FmHHZ
NlAnyT6CzvtLZm5JccSuN07Jslg82mzPfSwxZ0zwwilF/WEpJ1cw7HDXvpSfWu7Q
CMLVA/4irRd9oq187iFDgDodFzKEvoZYvmn9evcNhXUko0ADMoph2NUgy3x6WUUG
syXSTZFTGjRVTp0aHHGya01WC2cbAUqDowhURBgQMwyRTzBQ0MJ12ZmaLpwt79r
SqCQgtMV/nhbPJ33oFoB+K4gL8bNB3ts500FI3K34XA8x240xbQbU3RhY2V5IFNv
biA8c3RhY2V5QHNVbi5vcmc+iGAEEcACAFakhzbmMCGwMGcwIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRAYanWkzoMZ8/sRAKDBQ5RTKLb5A7ZYL0dWtExokCpnpQCb
Bc50DSrb1mHH7zyAWd1EMN9v01a0GVN0YWNleSBTb24gPHNzb25AYnl1Lm5ldD6I
YAQTEQIAIAUCSHNu2wIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEBhqdYr0
gxnzK2sAn003XkCjtXNffyc39//6SDtT/jhAJ9mtqaGZSLyc96GmkevNo6XZ8Ft
bLQcU3RhY2V5IFNvbiA8c3NvbkbZzWN1cmUubmV0PohgBBMRagAgBQJic28YAhsD
BgsJCACDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQGgplis6DGfMKAgCgyqafXmVhbY3o
refB0qWkQwSuIRCAoN9jKw1ATmoDYxJT4l9CkvML+EPntCBTDGFjZXkgU29uIDxz
c29uQGRldilyYW5kb20uY29tPohgBBMRagAgBQJic29CAhsDBgsJCACDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACGkQGgplis6DGf02LwCg3bPn+JtwFDh/BLiFAQ/73N7N/4YA
oL+f1VMA8fi0/C7w3ccGttIB8cXNtB1TdGFjZXkgU29uIDxzC29uQEZYZWVU0Qu
b3JnPohgBBMRagAgBQJic29iAhsDBgsJCACDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQ
GGplis6DGfPuewCgtH+NgftuvD0sUoL+Aa9oVWnHCSAAoIFUzeQYjAgXUeLZeX+5
A04UNMAyuQINBEhzbmMQCACDtZg1SKY/SydxIG+9BhIgZ9A3Kr2+AbcYWHqhr82U
4+hjTSr0uvfqGsiI+CXBKezQCsyntT8bG+NFfPIqP9mIy/6QqjftcPIp9q3Ib5is
yJ/v08mQrN1StilZwqCfHhLUOKv4K3AZGeSF/WxLve0hPLnMI+D0BLP5kf6u8sjS
QLW0MtwjvKq4qu0GcEiAN/r75xmPketPwME8JdzecSAWkixM4rkkm/welRe32bjK
564Sm0JDuRWgCyUSQjyEXjAzgrIjstxPvZleilucbBBY8ngbLu4rei3erbhG0tdZ
Z3RwbB1WaVopWcmBLpQ+qcG1XuK+FkD0otHTEl+lt4rrAAMGB/0QA6PGZI31Vzce
6k08p27J+vHdR0rk305KJCQ050Uzhg3Vp/9He0vQqJYK+C1f8EmNwfuJpL04tV0
gBmX7DJU6SYhT+iyVRruauHttsh3Us9q6JaeDK06lvzPhZeLYbi5cpWu40mai0H3
dkhpnYSb/V/gipfu9k8PCZX6WJmzDcF34kf1e/hcRzPeYVjACILf9qn4QkJf1Sjm
IHJqN96/YjzQs0/SRB9q46RFagz2CMknchh2n9X51J/a/fEVHKR0Anv70rxia+Jw
i88y043uK0TpaNeUmfFrhKH0JoEA5LqHGGzHRQJ0oxN6h4ydg7AkPSVBZwqoIDTaB
RiKVn6R6iEKEGBECAAKFAkhzbmMCGwAwGkQGgplis6DGfNzzQCgtC62/2mZeZs3
7LcMs0/q+4VdAk4An12bm3nDCYxciQr72p+ASCeit0tkD
=uagC
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.397. Nicolas Souchu <[nsouch@FreeBSD.org](mailto:nsouch@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/C744F18B 2002-02-13 Nicolas Souchu <nsouch@freebsd.org>
    Key fingerprint = 992A 144F AC0F 40BA 55AE DE6D 752D 0A6C C744 F18B
sub 1024g/90BD3231 2002-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: Pour information voir http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDxq4ZARBACJSN3t0e7d8A7LNfvsKsNNfMwBANu/f3vEhDEj4D4X2QLKy8t
Ti5/w0Z27HJi5QfI3zeRwetvHMwXhAYc24GrTUMdCt2zhUjufi5BdysmcblLiZFt
9wjJpJITW4A6W7YP550RkZs6ye/j4Luf7YN4xISwvM9/kzpUtU8R6txC3wCgq28H
0tdFPUDvvyAw+97vHs97z/UEAIFPSIAsrH00DuudiLpQZB0LE+BcDsSKgxBQsZJT
06EQQaE9XMN4f46nAtxzFhSbGZL4qIBU03Ny1Pp0rqjCfumuW0NLXZSK829LaaJn
WfZ5ux9ZjvfYJ86NgUV2tFnwZm2UYQXc4234FfzfebeiSmYI27BMvLJ28xXU+pNw
vUvhA/9uPu+i3Dk+ha+0UaBTp/HNTAveoTKH6LN0S12XhCNNPQUL0gonJTEwThR0
z4YttXgLa5I/MoNsub0+GtNrlyhLyHKzjBBHEqJHJp7+zkyfC0DnJaxUqoKskUSD
QF5VX6v6vEQ15UBjGwonHmzsrnuqTb9pyYhfPTch9n22eS6ZqrQkTmLjaG9sYXMg
U291Y2h1IDxuc291Y2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iFcEEeECABcFAjxq4ZAFcWcKAwQD
FQMCaxYCAQIXgAAKCRB1LQpsx0TxioJ7AJ9q3/ulyXnWjGwLR0L+3QtFKI5EgCf
WTLlr+SYFY+nrfW4VvQcJvuyZyG5AQ0EPGrhlBAEAKQsjIRO+kHT+9qCYsw6HPi
BYzH++xP0i5143trUJ66FoEfQ0L4UqHwNJ7GEXq9MWgzBH9wDL69Bb4kSKQ9vKwD
EgAnX0bS3F0UPLK5AMXc5jy8rRaUru58+cGs1cNIg69zgQ3FQyWF0FHI7kGsAdz9
8iUZhXL22I7+EVBgd9DLAAMGA/9oK+Xjo7xdLZvkW8b4nNIA7XymL2uMLYjg/OVg
qRkVU5f7KM2oHna7+VtvdJrIl9bTVc6mrTL6GY1/0GYbledgSu2Axx+msj3fVKGd
8hWuNQ/T5v45kgPcoJxWLzawWkDeLQAf5tq/QVmN8hofl6UrsNDvYTBbl7129uo
3BJbG4hGBBgRagAGBQI8auGUAaoJEHUtCmzHRPGLta8An39UVQwz30gsZQ5e8upC
VEBCvTUmAJ9/8mbmXF+Ii/JdY6STmU1MMfmQvQ==
=A6my
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.398. Suleiman Souhlal <[ssouhlal@FreeBSD.org](mailto:ssouhlal@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/2EA50469 2004-07-24 Suleiman Souhlal <ssouhlal@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = DACF 89DB 54C7 DA1D 37AF 9A94 EB55 E272 2EA5 0469
sub 2048g/0DCDC535 2004-07-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEECP0ARBACeiKSpedo952tApwSI+rrDIrp5L0C5FG1crAiTpAqy6aP+n60z
c2euoVDGjH/ncUZ+TxUK/MkzS0FXTjU0TETfGq2UMxSzZCLwPrmQibfHbmnF08+g
0EjlslszszccPgTEZ26F85aZGYWjU4dhQ1VYP+y5Im88CgahggCB6J+8hHwCggMu3
f5legcdCrodzFvL8poUYKi8D/i644g0jVN/YamHS50UGNPJ9xkcg5G40fK+Ubjq8
6Tl1dd7UKJ22sePpKGtRhPNATeEar/HwzLB7r2h+UAD4Yrl6+//EwWB73BgxyCqCb
X57s57K3+UMBbLBR3NWJAD/HpxIBFxXfj55VPk6aH6GX5LzayMxfZVYccMyW0csK
UZaNa/0aJkearTpmiBL49f0hz8Je/QIF6riigkd0uyx62yAtYRNrVbDrQvvornR
Z1CLUp+mixUc3bT+emLFpz2ZXmGqCr9BMAqENh0gayGeekyk8IYLQudFSidL3yHo
WErc76neXoBE/5M/v7jZCRQ59loS0vITFsui0Rv95BcsNbV0iLQnU3VsZWltYW4g
U291aGxhbCA8c3NvdWhsYXRNJlZUJTRC5vcmc+iF4EEeECAB4FAKECP0ACGwMG
CwkIBwMCaxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQ61Xici6lBGkj0QCbBe+RP2fX0+t1fiU/
oOc0RvRc3UAn3Y7M2TfTKmSh+5RXsaxcVKWdQZauQINBEECPPgQCAC0xltxnJKq
MHIW1Plu4pjby/v0ZsVwBhqmpZw1L/o0SHbBdPKLn+Nzm0KG3sXFkitq1nnXQMq0
pdWwEK55rN3+iYMPq20JgubsEDJbo39Lom49w3xXs3ELHKWmgjNUMmiGi3yA3Q5P
p9E13ze+ZBTTZrlj9xtTsXYPCKoihcjA8iD1G52CJYUvQ0CxeKo3d8Ezi4sFXhTs
yGfK7ipLN2j04H8LSrImMLT5z/ePmhTgo59A+vsIshkLjPrLhQyB861sMobUlBcd
0n7Fng8pD9jIG63usHJgU32AVEeZ9BMAZ5Gjsm7KvIwJH+w8DGnR7016hleSXSEk
wVb57zjXKfAPAAQNB/9GQcWpnuKYLVa7oLq9X0VHe2pHrnK20wLy14ormB245Aip
gTCN/SEIgwC09nF2QXXhzZrxsFCPhgJh7CT8g25LCJ2rch0hCpShNS43I1o13d
II4nK0DtXUJc/3qG5PgPaNLHhyskwIIyfl2rKRlufTgByzF3AKXHweJQ9suxGkGS
i2+l1NBwLwsjee59gEyKXT/cbfbkV/IgA+NBpj7QaDs0yhsbPSDAJszbo53aBAB9U
sZjWP9tkrzaPleoSbl+LfTtLtrivG/v8HZuPLi4LELeRbosli1aUufZVt7xx4A6P
u3L1DW0Ym9rQ0q1KMLhGQKa/JBtaKy73wwzZujSwiEKEGBECAAkFAKECPPgCGwwA
CgkQ61Xici6lBGnRNQCbBljRUNo/9EHYck0D07YM27DYC+8Anj9wU0uuZE798XZ6
n4y0mliMcuSh
=FL75
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.399. Luiz Otavio O Souza <[Loos@FreeBSD.org](mailto:Loos@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/39165690 2013-07-03
    Key fingerprint = ABC9 71D9 016E 8D4A 936D D748 6252 872F 3916 5690
```

```
uid      Luiz Otavio O Souza <loos.br@gmail.com>
uid      Luiz Otavio O Souza <loos@freebsd.org>
sub      2048R/9D089395 2013-07-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFHuiLMBCACqcCv/yJ+TWGdG4tGCd2yJWEdzBKRx3UqyFoR5ulbw0mQLe3n/
YdZ/hSNV9RY9zYkoRCAWe6TxSyN80D50II8pJIubLAp5KWr1RaAwdmykeqXg7TaB
V0D82x3K08BLSW9lm99Jr6KCN58sW4yJw2n5YmwQTDg+6SAIu/vyo8HZ0zzNLqkr
gZf5bLisgJzrYvVtMPPaADZaycoQCXtd36sGVYxat+mm6UMp7/CzQ6s0jQZuIbJp
Rb9aPD7Lkz4XWp26ln8541c+lk7sWHyFcKmDaUGtP2Uym64uBdexqM5CM5ax2Bqj
uANU5Cq6Q0YKM+kEXxgZb3P3FDw4ao0nfinABEBAAG0JkxlaXogT3RhdmVlIE8g
U291emEmPGxvb3NAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJR1IpTAhsDBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQYlKHLzkWVpCkWWf+JYatTmHdRp7WxiU0
65nFi5TVCMh6oV2F2+p9Vq2DtPuXSDsp4c8WKI9LmeX40ph60p0DHIyaKdvCKLcz
3r2tcu4py9HggwEqe9iVK9DqVkmM8yzCH0VcVWDJVdL6nqEI3C06tX292L5fLCB
Qbm2L52bK0jEXXyuomEz0SAzCMUG9gyAtoLR0QTUNCvekLRiEoYgo98Rsky+HPxK
Yxs4400ZhUlCxHhN7iH9WfRjF5Lv/9NP0A9QXtcpsffAXLAuzbLR7HiLEKhBQy48
MJmvUfrNXRnR6kLxCPm8JwQ47aqnUKXSyn2T0J3V472U/AFJXtqq4TfU15YIVUJK
+btz5rQnTHVpeiBPdGF2aw8gTyBTb3V6YSA8bG9vcy5ickBnbWfPbC5jb20+iQE5
BBMBAgAjBQJSRfW5AhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQYlKH
LzkWVpC83AgAi9bjfIzVlFN0Qc97tsGCgMhQwg0oUWssio8RjR/nVBNbsJ74rXBC
C/u2gAyNgAP0+Wc8zhEFmtyb+TBvpIRE1jLFXNz8inJpjc3vup3YxrBFoXb+QGoL
IVaUScvAyWlVETwn5a1i0g6dQgdbimYonLAWIro5bHd8ZYHa6K+o42LBF7Tc9VU
gi53+djg3nJorQsCjV8wDVswx4X5RWU1R9ecz4tmqWPMBVQL09NzwPsaL2Z7X3LQ
Xn8KFR3Es1h0zD2Hv59TYR/XI1h9U9Ea92PcRm02+onQ7fnwKnbgvk9xgvFXGzHd
EwjB5rq270it+9AG0x3xcVCWnmbeJVWxl7kBDQRR1IpTAQgAqaU5en+u0jsYoHy9
GRIKJTnRI7RmReAkASelAHPutfsWF4vsNUQHEA/+8Swznt68hcicmY+Hgb0tpNjY
meAh00p0ICzH0Kv0XeNEG/6MBV5FFHpLSrIGMDxVC9kxcb7J5+UhaRqAKcsHCJ9
D0UXwsNqGeIMipHWWKY03v6saww0Uhwbt6LH/nHI01ye7eP3jRH78zezC1n7PuD
tjLzKtGUG2geIgmHoHq1AmaSTGwtXq+bYnM8IqiTyS1j7ecgN6rz/jYY/sp9t4Ib
4FSu5CLbXKkdz5b9G4buILwJ6sgkP/LpZiMdQ103qf8nxe1aC0kZs5h9w1iy9cmL
iG1sgQARAQABiQEfBBgBAgAjBQJR1IpTAhsMAAoJEGJShy85FlaQjGAH/1QEQrH3
sVg1JjYzfBXR50CeTXwRBFTJCEcb7mFGVU81QNq99WaNtf7QUH8sPTiUOd7j62MA
8qr4BEztP6n+6EnGKbeo00g3kiXb6/qK2k6tna5tF1/bTs7g4RtTs1Hq3rZr+6oM
Yucb2rV/ojCJ4Dqx2EL5f0s+lNn+/v4RL/SKoPjN394F5xQo7exxkajxSrGLa+kF
blrr6qDEgnLVGiLJ6gaykA8TXytT2UGe3jfxtk+HZPwaatwqYS+iYeFyJiur2I89
a1suFsUVpPqkzKZi60xuB+n5Fy3osKvxasroAo6ubzkg/xBRHfZBY/n+Ty0vdVcn
XxbFUKdH2kIb52M=
=KzSj
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.400. Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org>

```
pub      4096R/30C614DDDDF542A0 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
          Key fingerprint = 53CD 858B 6933 3369 CF82 E180 30C6 14DD DDF5 42A0
uid      Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org>
sub      4096R/573328B91C62FD46 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
sub      4096R/74FBFEBF8502B0B4 2016-06-08 [expires: 2019-06-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFdYS6YBEACdIe9Y3YSrw+bE6x0p7ww6vvHTGdzbt8yZW0G3TMDnwKkx4Nfw
ES7um2gCQOIkbNtZz2AB59dZYyB25GXlze6Lpu434IZjbsmQM6z2/LWd7106bvN
i508IFtRK+6WuM0FgBK9ERS34vqN0+JFbPY6uq0WIWuqcmYNPTrNgy0oQGMHvIhD
d9zKDfJzDIedp49c/cw/YhWiUwQqz0w21FbL4fKxlemekMM6nuWD0fna+c9Kv44C
F2HPLLn0u5jNwmEurwuVChos0URX0/XE0FI9q7yrS4IbQZibgf/LZgLBdIARk7HN
zRMFEL3fzjXFFULZH7sPk8LG0IukqY0IjwbL9UnT4F1xqw0q3c/IBB7fIA29LRM
0aPFix3wjL3D1g0bldY45NCzJd2UyIMXie802T+vrLD4050VeqsPcv7eY2TVv0hD
pAkvc+8tli6bFGY2fVST9o/J0vCEYw4P4ys1J2vTFmFMOAGExNMsuPpNN7WYOG
tPUUk/GbIrKvaILdTpombVGpEHNSVpdcpGsdRj0AEvjpVjNW1ckrDLHIsV/zNoaq
0C5Awd5/NQvHWRxapDi5cXldQtYsqZqvEquqLANfyTduwueDCpiK8CXiT4wjugS
```

/rUD68ENeMKIRoQYMYsLebOGTa47fUZpbnS0bIW4sBzuYwQvqeNvPswIOQARAQAB  
tCBCZXJyYXJkIFNwaWwgPGJybJkQEZyZWVUCU0ub3JnPokCPQQTAAQgAJwIbAwUJ  
EswDAAIEAQIXgAUCV1h00wULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAAKCRAwxhTd3fVCoAXT  
EACBYNMLIZv1MBcUjCUYCeOde3wvWQ4RwpQN/4BiHxIFQAFWp0myTxLqFkQHJsa  
0tPHjRv9pYuaS3n0zUC/gN2jax57V3Zan3fAlG/E+HlflcV6XU1sVycfZ1Q9Zqa+  
n81uHGug2YP17zrJPtv805QDQ5Gw6I6CT+LZQgWeKX4dZQjx/ArMXquy7NREuiBz  
5Z/xLCyMUSZovxcwNRCtRAi0QuPRUq4Htkh7rpqe4aY0eoA+WZ1fN2Ibtt8zAVYf  
gGgYShnYwWb00qdMlhTiWM9E6kn7kcFnuntR9cRc40pG5x9zn056XI8EnhffBUyB  
TzimxdZs6Mln5YWls6QVHGTzEM6cbAl11tycLb0ma1Qmm/cDWYepAok7CDTc0zHk  
HAem3867BVX/MoPwEnq2LL+AH9V6wggST+00j/9i2WrbiGBGI52qIUJ/73whjf0H  
TwnlxJYadzmZ557aaBxDk3v93cXUwhBxXEJTVWhXAJZSscGhcb1zgW/9qxCJtKEX  
FnKk2NoPtugELNqn8ADGnsze6nn/vxsSDTJ2GgtcP0XF2WhQT3gG1fgB0YwqkmdU  
LKhL7f9PPn/Qth0R2tuLqJ7p0LjabZJoWsp0Is+0LBktUWhxrVf8MggbuYks8Rut  
iiUQkLHSZbFjBUaDYwYIbg/iMwvKBXzb48Yk9wf0Hb6vbrkCDQRXWumARAAwNfr  
of5UFJJhCPmn+TMJJIsNyZR6fLciI0DcV4QbvkkGcWuAuUdyB/yY49ArLJywkqt6  
odxA2hmpkpd8HBC0eaEqKzZ+AXWnUR/Z5l0omNTDR0Hz1dXCq90NWub0T3WLRSTD  
ST9xm/T+rSrcDkKbjViQunzA4LdkeLaniLOGX736YNHW8NSzuj75o9A2rP1UIth  
SzzsIMZdZc1Un4xeu5T4UE2trJ0UqhftI4xQw1MHFpEtKnc250R5IUG8gy4yYvZG  
m00sNqeXI/WYLTiKtCddvSnQ40PKZRQyn9sDX+8WY38KxIM/1Ia0ma7Yk4XWCRW  
suEAipmsyXfudh28vz4GBgf0prQaCys7GvHX5zgIrYwaawYC7HsI94qqcTU1TL0+  
RR0mTLrurLsfJqZv5/lz3BpX1IlrJKG/uR/uILB1zNLK6ksKZRY0VbfP6vCs6GLv  
VQ2MjcyUfkkZFKL8fGbkPiWBUWnpS45pBSCK2wcHABFPJBI/H/5PMt1QtWu8oMPj  
Ef7RIlnbxmzoU7k0njLWZAibkKp3l4Beo9LBJrbZW31Pf09Xl0jLQyrlq3x8k/  
bcD32U0Ms3HsTv0s0uCaYz8MH0LU44wbTKKQ0YAOAg4HjPIArj6hUlp5n/QJn63  
bIUuQ7v/vviydxsEdGJhUoSfKcQ0J/wjpAoUaYsAEQEAAyKcJQQYAQgAdwUCV1hL  
pgIbDAUJESwDAAAKCRAwxhTd3fVCoKwJD/0ciwvelHUoWeqATp4AUQncqwVTw5PV  
xIIggSrCJXwe4P5ikrL7gj5+oQAYrJmxD228MhP5nQDTRK1cdE5VVye0AK30w7A  
izG1SaYhS2lumnVyN2gqUc4jhKT6+sQYZNy0yYja6EpicD8394QhklpbArmlbFjl  
rYKU+hcozUhuAsKKVboJaDP32SyvCTanmyxddV3mywZv65E003Vj0mX1L0t/uZAu  
g8cKpLXnA9Bw6rGqbCw46iDEU1Sza2mYrWswUF+tdj78zEfLwD0HUBMQ+waQpC  
qw4p0r9W9ErA5WcUsJ3AXPkDBAr5VVGX1Y0mT98QA0y5jCu7mGwnkMQo68Mwt2Q7  
t4RWIMJGlnTdhS0k02T99oBQFJ/4iALPPq0Ct+tvhZtvMn5B09mjsMXAAxZ0kwQ  
iyRWPLNryNakxL/9PhKFVZxT5z9k5M02ow2PDRHwUogMprRLUd/ZhCND3eMLWix  
mqPuYH0xbbsYgJ0z58ZBvJosPkJF9TAKapuFDWm7E1HM+T0LXxGyZr7w0IbzJ65M  
v3cNiBTXL5YtLtkFAkuypE5z6wtLAR17XfGgZRYxalPfrJnhJzw7wwYnPCf9xnX  
z1e43jrnkpTzDTqjKDtQTRH9nrF020ibz3HQUzWogc5d8l8ZVdWYkEvQf22MFSK  
WkmSgpUd0cotn7kCDQRXWFChARAA2pEhTRmQIKEg1KE+UjF7GTSVIsVp2ZmxAfdS  
8KDNrNMq62WsasoRy4g8zvtCAwqLWGaXx51c/YTsIB1NBfau8UCWw3ZFZ8WHGqSf  
k/7e18mHqvlbrfxBhmw7y8QJ+K81aNszr7eTjAoFEfRT7DCviMgerYXiBKWQ5Zz  
eRgns2ac2+o0pHrQZDb3C3Dv/P1qFMLXTdULDG0NDKJ0V4hBpuZnwPE94pniWgca  
Z1t9saBxEhh3VXGTgQatkPnt73sbwl0SmNETyMn4TmfIQV3uoFaSuFPzS9Htr+0e  
aj2vLiH05HLN0n3sp091X33NM0xMSqRckfqWZQFpF/s06it/ZfxUW9foMajz4ee6  
HcE5XjSy7lgY22UHN0PT6Ayc5sHqTVYZn7DfR7r0Dy+DNxjn6RQW6MWEIIFxY8s  
2ynLveICFLZ7n+2/F4WGZV6swAF1yRaufF8KbVCzXCxyJz2DEdLtt00p0fjL7j5i  
Ev577U97TCAv2KLnmG075ypHEqlxK9zKLXo6GZNSa+2fan6035jMC9wNSlo8+tIO  
FE+VpThe7s/sDXCr9TKPo4YNtBQxY17B0wREES5/KKf2/Y7AxpRU2cd7TwKgh1ir  
wqWM1gUM4ymWawt0vDZ3cXey8La5DKBeRG0p0QUWQPY5W66WEReRytZ/IIYkIw60  
uUqkPKsAEQEAAyKcRAQYAQgAdwUCV1hQoQIbAUJBa0agAIPcRAwxhTd3fVCoMFD  
IAQZAQgABGUCV1hQoQAKCRB0+/6/hQKwt0APEAC5WCU1hkZnDF7cjBVqu908Zqf0  
mdQ0rtqP2HtHzWN8oAsaqbjGEKRA7QWw+4Vn3lhZQHeK5IFPY4AgJSvuqJ0WTw5U  
aDK014y7A2+JmL4o15L6/X5W5KP8KydeaoY5o7jx3LB9fJ1Bb0YbfUITwk+E1QUZ  
JCZdNct/3s0VEaBizkhDJ4kSrKNGLSHjqqPH63crfi0HSR/04VraDAuyY00LW39  
3Ybfv5i30GrX/UAt8pWledfI08u4P8j5+/W104tyGKhx0cuGF3RVYhVYAQQGiY  
EZbrvSbmtmqQYBVF6CusZnHvbdJKS9sSTy3ifcrsYMKWmru3SAD4IvpM7dL55qo  
+v0kDPLEn8SeG+z/SxgbU0/7SHAInrf321LwDenkRQGLmHTfGL1jw9Ail+BVeXKj  
0s9xf2n2I0xu3hcWGo5dlPq//PJtNSGGj1N55kIR+namF4EaAL0A6evBqAaDHgrT  
3R+7nZcXEm9L4zS/te4ovCqiAU/WsYzw0UXZfAhrZRiipSetRe9vBqtYX/LuMFg0  
ul3tUpG3Ujd3fRzpeUcgr7EY2eFLE4xpl/800w0v7cs6vPYMS5uuVmJXhm/1Hnfy  
7mEaMT1VFalgZjZ70D1M8Q524j3P4axrV7nYfgK55Mchaj3dDKvHmwK9NPNz7ef  
i3YcSeV1u0D2uuVPyVjQD/wJIFE34ieBKc0eu7UmoxCv6nFCEECQAZ8vtuhRFX1J  
AeHJWdGrTFlp2idjzmGzrLZXwwdMjHz8SWkugf1KM0x/WxQGFYZGtS4bJbnlqS0  
MPdMs4LIQy4cZ5C9Q5528sNKTUohjoKQDqddM9vrX9s0h54QtpB5mzP2CCqq6iMk  
VDCeCL8q4fUULJocoY17sTLCKeND1IZdzzgbZiQaZzeMHFmLXb5jvvszqGA/qiDL  
jMIl/PY3cwFWQnmAYkosHADbnC51g14KPRZMoBKcLzZmj2ZrFmeWmQ5v13wcDI00  
XWaa2L1qstkvAoUnBP+Nra8bjcRr9Hwfxs3LLr46ACidTVqm2xBXKTQYXkeVtaFf  
i7pN/tAGp2h9bP6Y+J6prRVt8jI1QGrb0eVjHuUuneTL7U0sWsNRf2G+jE7ZHLDX

```

z7XVa6Mc+U+wmG6iKsCm47lBGPcojcd7RZRiFdcVK6pfG6i1hfWxYUS7z1nDxvL
kdeLMBcx0g8xZp1/HQZvFxD80qnCRKxPED9in4z9xpybVVEv1QauE8MQ0fVsv0w
9sFW/x6DJ4hhpgsP6ogWgaerw31d1Viu+HzSi3P6Blw850E+yjvilwZD40Z0C3cc
pc6G4910NDnROXIXCrdmZa1HK6kJQTZNW094e3BABgLTdEQFT7mLV54QYC4VsZsa
0Q==
=Fe3X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.401. Ulrich Spörlein <[uqs@FreeBSD.org](mailto:uqs@FreeBSD.org)>

```

pub 4096R/B63B27B647B7ECAA 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 1AA3 5EEA C54B B1CD E11D 4CFE B63B 27B6 47B7 ECAA
uid                               Ulrich Spörlein <uqs@spoerlein.net>
uid                               Ulrich Spörlein (The FreeBSD Project) <uqs@FreeBSD.org>
uid                               Ulrich Spoerlein <uspoerlein@gmail.com>
sub 4096R/FF9F5004BCAC9ABE 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 056D CC69 B995 7125 E3B1 E04B FF9F 5004 BCAC 9ABE
sub 4096R/B3E58E5279652B6E 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 59D8 A3AD 344A 15B5 071C DBDD B3E5 8E52 7965 2B6E

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFTTwjYBEAD5xiV5Wjyar2aSxMPfQVUUKYmoIlk3uSNplfJnh6YQIH+qiV3s
fXN08V6K+vpcBRTuJkN8rMVIKRYZU/iOylRZ7+dvW6obsNkka7CH4cuXUE5nmWM3
36JWitdPuSB5mYmMIDZ79wWsBVRkFtjPtCEUowJ7uoFJb061PfawWMfmAjgIZWD
OYHE4RtBHssw0SCPBfB1XWKrYGT5ENavn4wxpgHbjHL4ldMER7frRF3eAssmyRX0
aKrI4PREMfya5xbmA+f4c+57GrXMr0Lu26d68wPWy0iZwni4+A9Zgmc9n3bgVmRK
vZTAw+FQYHHd3WiyY499wJ80oe804ayk0pIU9DMn7gpu0ekpCLZLSUieiZj/0u3l
DIy4KQyU3MerGJnc3aaK0tUIIo8ZGjybc4TjoR6TCAXkqkFbr6TuWPLCKC9LRA5
cccs0/YPEvSdp6Q+cT6IEYSQC053kYyqm0xsRRx1zurpAdzE40dr6I31bv+OJXP9
mCxy6RBCY2jqI0h0Ik+mHTLFVW9IVdppGZRgOMzbxkl2UyY5wYa7blhJ4MaLP1zm
lXtyk6fT8azhIL4ULejtnfin9U0bI9jHzt0qyneDoB3tQsAMQqnox0XJ4h069b5
7SJ0PK0A0uqcBBuDT9WeZ1EoQzbND0LhntCIrLgS5S0omyVT2+bqfghZ5wARAQAB
tCRVbHJpY2ggU3DDtnJszWluIDxlcXNAc3BvZXJsZWluLm5ldD6JAKAEwEKAACoC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AFAALTtwECGQEAChgKQtjsn
tke37KrfQA/+Nd/bNKKto6zIlxLRRsZGTx8KQ82ZnVWp1DvQbFsyxTwmBSk0xH7
GdJLM0/9JoCbEpuoNzH0amK2HFQct3FKHxrQZDi9IVoSIk/rkCWSPbZtEuY5p9h1
2a7D1LIKTwqe4VJNWAw4JlVR6Bz9vSdCt10r2yUJ79zPyMj0XB64m3WrX3+fWKII
00bpRwMTD2jhfhH5cILGLsu4rzAsdAwUV0w04rkTUn/DCBUnEDz9ZsYk13hdmg5g
xM9wk7vnSWnH2r/IThxTaTZZJoC0utQ9Pyrw6dcexkv2Z8j0TTcW7e7PvLHjyMSn
wU8srNu1LLDuPBYV4FMh0dxDCeFpr62k88qMLZcdijsxZDTrCPh12yFgn8G8heH0
HXa53ec5ujU8RPW0MVY3k7EwRD0TQtWr8g2GozMLDLWeqRpELixPN0G1dkPy04fy
8BKMS6yoUGEnxfTrIicvdu3LPvTpvJLLXc5nfKZEWSTBocmadWuLXq15By9GYm
trR9+fsY/76STF2zqNFKXfgJ/x6RTd9ofjzffk00XnV5W9Utegim4l0oY39lYT9c
SUPd20u/a0yUG7pcJSzTee6dReuJgESXpYY6WKX+CQu28kxsQ036xTmDdojzYouN
rsYqQLFgF0eZ0LrPZHf6blwpp0bs0d0z+n6B2R9uqN+nKhjjXNR5rQmJARwEEAEK
AAYFALTtxAgACGkQo6aYZEqvgs7xLQgAs+gJ/XvR71T52Lr/vvhmnlw8PDwTWPog
K43xGzJJZhFWViCrX7VG1w8rMqcuEc+Cc0YmJhegwjGV0n1ybuDDKtViPVSwrsJL
1js0F0YnUfVsuYR3RM9kMMTE5Ly6pu2m0hqioCtRPoFagMiHZWKS4BTmEm/2JDVJ
l3/Jo0ACo/tXhZo2g070/EzSMEGcrV7QHhZ29YL8kex2pyrtkRYDoQneao3+YoL/
R/Kue3KNvb5wEmyXg0DKmXNW/QseGPS27ctk4noYIZ+SHioXU53KUBChVfycouSX
h9R8n86jUrguNgjPUPbrQc0F77KVpU1Wn1EL4ddohbdiebbNcTLQ7Q4VWxyawNo
IFNww7ZybGVpbIAoVghlIEZyZWVU0QgUHJvamVjdCkgPHVxc0BGcmVlQ1NELm9y
Zz6JAj0EEwEKAACcFALTtwACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgEC
F4AACGkQtjsntke37KoPZw/8CX6FjNRA3941qj2m43lBjwzIp+4EX3yXZVyl8td
9QUckN09Ls35lGSb81Z+RkHSFDT+INwizKhSLdLhg+2R0ft8XEywq8vnbLPeJBZc
hsi222ftNoDe2qdlQKqaQujT4WZBQM0Q5DHqj/XsJ+2DhEcR+cyzilSg0eB5twGv
l0mcZMthH5Vs21p59Qi84z0ZzyIz680ak783UM112tJawbUWU4k8f6T6nvMWwedo
2k47BiLQ4xSHd7e04Q/xkzmQr1+aNj f8BT0E+lMLQky2KiWCNlyyH4cAt+Nc1MIZ
dfE4TEiFr+0M2Va7y4REhZaNdqHT4PQ1MB2LfQ5nfWTFJL0SIpCF52ZJP4MGyLXG
N507/eeeIa9aZioM3SN2yfs26qAVCYPiTdmC9nu1nByg448tJ0o1lcn70lclLHsx
bGSocCTImAi+m5FyxhpVx1PM1FmwCDBMq/eRJbb4QCsEGC2neXThCGFKXfHBa1tG
ge5saqp0Xr1xLqmRjcEl62IZiZWVsMa700I++Q0Q8/dmQ+WJexN1sxA2rYMTy7Zv

```



ex0nfKfg88hzatSrEAB2P92JwgGK9X0W+FlhkZyh9SX5mbKvIxyXIWI8RZUpw1Tm  
MVE+AdPkhStlmzmnhdcN17rgbPJ5QrKUcmw/MNYyHBkyGj2AuPkJ72STRLCQW6N  
lqGJARWEAAEKAAYFALTtXAgACGkQo6aYZEqvgs7K5gf/ZFT+0rtbs848EwnGI+f8  
22FzqcxJAXlTDWZ7h304Kr8NvTlg+ELudW0/KnfE9xJiITvEhVUWi5Kb965Ruyh1  
VwdhPXgwfkLez0TQgYHTWUaSobFtcbp0Gcx13CfNdCjivQuFORLGy09bLgVLF7J8  
8A2KxheU9ASR62M9M+upiwvytgjQ4tWNR8SBMzcvs9i5nPVW7wfw7LFIex+H7lt  
wqg3TN3VLV+VZM9LYrWm0kdADWbRPx7YKcWho5BzsKHMaoJxbfZ6aHSc0p3Q0+m5  
aeL7sN08x+FyaElCPJLbF/zXJ/68m6IILYQ3pkCGs4RCbS6s49cx8BbLZfSLcd36X  
hrQnVWxyaWNoIFNwb2VybGVpbIA8dXNwb2VybGVpbkbnBwFpbC5jb20+iQI9BBMB  
CgAnBQJU08LBAhsDBQkFo5qABQsJCACDBRUKCQGLBRYDAGEAh4BAheAAAOJELY7  
J7ZHt+yq8IwQAINydnDjydSTB1f8fFNFP1deSnnsIjeMrL6XYGLjFPNiyn1Z5xB9  
CClewYfL6L0Lr9ZoGKQhnyv0YiC25MyP/0wJU2VweNlK56ks8Nt7GtqB0KY+yaW0  
QCcvvDdpujEz706g10LaMsLinwGBKA2baFiFLTDXLBU2bMnDmZXdc84+VZKDVl70  
m10NA0wkvKSxrgzVEjff/LIXuaWElcuTm0W+tJjGNKQtQbCTopvaBSG5d96PMFOS  
Ei7hD0pB+iGEVv3tSwP9jgcq/dzno+INI5y3pwYjynckFhDLV13vZFC7Wu5+dR0  
VYxYgw8VnqVrVuUnTNA0Tuh4/1lm2yE6/By5Kl6oUl5fYXFhIMGZQijRR4i6UblD  
OQY0bxS5JYbYEU0pqk5w6zF9+B871QSuq2cuDDI8KLvd0oeWDHckmf1yWNJfNKM  
UzcsyA+ZevnY2t7EGVV0arnVTGsN5bzPk++NXcNpGTw/KfKHmhKEf/yEKPbPyhFuC  
ltjc+lf1F+ZGdFKKvE6hj9eagI4g7KUno+v056i3b3et7UEjSp0LWew3F7NZMr+B  
TCzru12DHUGtRYUARakwPknM7l7MhFfRz7cl8/pjpkab6J8ma0xeKjp9YjPajed0  
ASi/urDpubKbZi3CmrEaZZ6EdTR8/0Ac1SNjDE4Pm/ZgTyAQLANiSDCJiQEcBBAB  
CgAGBQJU08QIAA0JEK0mmGRKR4L0dpwH/1XL1mVwq0Fje6F6P2HXsdqouhWepoql  
Toi5ccwQClzkm6A7xgbcwIGe9fPAGdvwBjP/MBW6ZS0NycmTbocrD8UdGrjh8Uz  
QDUjPUpj07L3xn29UUL4yP77g/2geVpNlNwc8ZvQeIQdzYmC+4ePbhKh7cm5UY  
eN+E0kS2wgU2I0E7VJ+la05wN6fUuZ70DSaDMDQaaHWE02u3EfrddkhgHJFPFovg  
fmyjMt2m2RLk7d6w84mYE73IeV/bvy/6fqp0Lpnw4q4roEdxLAJZDqGCxauWfk8  
VBfCpk+VS5ghzAGz8hz8LoINbEMDrh0Rv6TojPpi6Nz2t3Ij7vUYyVi5Ag0EVNPC  
NgEQAMqZfYF/woFu60iBHqWVTmDkM7H/hUuR0s4kxqRAuk1YziLg9Tlz2xTofur  
e5cxH/IVjvV6YRcn1fg42Cmbu5PSX5DIDcp1T00VvrU2tyGPnkIacSwgJHm8f0zn  
fg8lBknu+gEeS2DNNrvIFXrsyabKtjaDFWzzAGbg53ENH0X94vS/Bn+Jg1RxN9Hv  
lJ9UuWrec/VUziX/rWIqgZstplYub6uZBT7jRiZd7vuiKly6pyVYA0cCRin6ska0  
6q8Cm90Vj1BPgmZih/6DX2eo20ZjJdG1RRxFQvv9UXb/pgSg1QnnM7qUqhkrfLS  
940x48mWw60EzrjZFAKMoDga0ipmTKQnQAKwLk0SW7YL8MJhKwVNzHVLgnGr0LPy  
eUeK1eAQI6BXRDX8s/s0zdnTjCQUK5JyZDtQaQg00ZihQTPiKC+8P5LvqkERzXtp  
Vf4Luxg0rims/cBpdmpSunMwKNuy8Maq/Xv034lcU0iG8hb2tKMz/JT4HA7+wr4P  
rBn1xP3x6NBrdheaCNPY+MnoWciknZD46/Xx+MWS7TBzWJEhtti+yXyH8Uv9r7NW  
tZQXxsNu0m55PgE5tCwwocW9iVg7vQhrkNg3PYnIPvlj9Mz2/fDXmdMQ4UV1/UUr  
SrsK+E0c2FtvdWw6a5+fmsNu72eowA3XFVIVssgE9ajcMzHfABEBAAGJAiUEGAEK  
AA8FALTtwjYCGwWFCQWjmoAACGkQtjsntke37KpSfhAA2SfPC7tz6Sruj1CVxFUv  
2eCr0Hjc0GhDpVefRxnby1rvAQELj1lg0imvtMKSGvF3Ce4Wqb3X0/A+MsAi/oq  
3Tv7RWLDvyKjQVna9WxyXmYj+owS7y+7C+YHt5n0QlFknRuWZVX3+/qtksRXNQsX  
YGDQUqPASb4mVbCkNqjXinmRJp5JWoTtJ0xU1l/0PmjVxGtRqDtQSYzE2H7sQuAw  
CDAQ+NjI+o/uXL6jLLuZdcM7T+vLueachdg0a4LMKA7ao8eEetZq5mHxrh5i7cZ  
x060MV09xhzBFUB7y+jNEs0gnrXd07gYG6wfir3IL43TPCXTkJgSMLYqStW+7Tnq  
ZqCxtCAGsMi5AbzlCatqu8JtMeSxq54uxDo2fyGXEambRtLTPge16yvM8/wbJpVJ  
ur/8Mk4AqsyxZhduiZR2ccQWxtPbxtKiE4LkF2qkXWsKpnVrT0c+yrdQsxxLXnm2  
akVpoqCITmSxK63/xRg50Ab+5j6Q2Ib9AH8SXuHc/61e91ggWndtsHK07rNh93k  
o30+P6c0jGZzFCRu37xoBwkZzJaHqwwgrNxxXIwZMVH3Mp0LH6vp1gk/d0zfjlmL  
DGKyjxusRmC90A5LkEM428mbvtdn0mH9ygNjdrL5yUs8esSmvYis05JwzxrwbM0J  
Ly3mKK0ZRRW3e+QxJ+26Leu5Ag0EVNPDlwEQALq9U8fB/H9KUn9DzrpLnuU65zS3  
QdZLYbjMw7N7fAFRTWLYVj3/0qCM9KskzXCZ7pAqom1AEB3jvNxyMi0Tc7YJ8+gj  
H2ZNAxIBi/803ABuv0DGTlI5Z87RY/jSeP7ZH24W0PtCyKiAuXhTUIlFEgE0idSF  
BEMw8tuCk6/4qPY009zfJ3mVL1P6wIU0I0euWvrQct9D4FCqbSc+Lh0SxBiqz+6  
QGM1wpfYAGgVMsebm1atIUQluW33i8h/kptlx7U78mixy5hoqEzqTqWpFEYkqla  
TeYm1MI9CavKR0rUX4XDy6Wh7659tQYi27IwfmSVR0mjKuzX/8/mC3XM8G413ov0  
AbP/WcTxnRouLI85L0kwd0NZJPEpf9hDnEBpsNqKym5NP/maayaRu0CTxr8fazT  
074noHq4iXAGDLvPAPnBxiKvZC+4HNXL4YrEjg3KUw1JQ7quiWw4/0ve65rxGLUi  
hhibr5zIpbwgj6GPw4caUGt5qlEnu0/D8MFwUXeD2P4s0/YJT5ET9BRNl9kr5vGy  
x2a13vmt5fg37cZ0SdzJrz0DBBN0Vg9rQJLXRNoGJysyl003yDrksPyv+sE3DiLV  
D3a6V7FP6btQ0scYdnrXhXri/ZvdZy/X9f6aqT0dLS3y3UXZ6DEj8eSABVzyJq  
P5XM8erzBKL0BJ1XABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALTtwy8CGwWFCQWjmoAACGkQtjsn  
tke37KqYDA/bgEzHbdtokwrz7/ku+0D2nrJdGAt90aJpnssCsgh+P2tIxGkh800  
gm24e5oHIYvtbnhMtyDuyPgikWI1Rd+qr6Rh99n0ClUzcwu0P0oiH6TZ6Q0GiQJq  
g0njXwUpHHFKLWvh4jbj7X69JH8WZ0a6rZLURYPv7XggRdwh0r/LpTweLKy+YGK  
TvrD/B+RyxNvwHDFvZJ9FX2Qa6uppUE8fmsiAeCLbvt9y27NrpHahd+nvds16M5/  
ViuCgRi5sq80z0sCCXZT8h9h5nVU0cyXju79Y9aNo+/igAE0r9c3/DZbj7QKNfbf

```
Yv+hF7x11zzh7BH+qv8h1GLJi7rYJKYdwtSFiI1zzw5U4G7m6J92g0VuLvZ0v8sd
N046Zu7Ft75aNIwR8C+1dPjFespHRTb0hdEAhw1AmfiDyL5TbJFgV0YeJsdrvNVMS
LPfq6P7inng3FNbWDr9w7d1Vx1PWZTKIgb+0IzBKsPurgndeRKjg9P03K19om70t
15/FAfId6ZU+WnMzQfLAF5QGRiWXdTArY7Pr33N9sCUtDwmL02A1Rqb0LqXyAj8J
7dmgBMwycIMDe15WScSizBhkpVWwwxg7vgR0PPrnkDPtq1BZgY7g0L8hWPn/q26e
+7WzJd5FhNREmKZyTCLgNnq4whu0Dog6dt1/qyFzx9U4G1N+w7nCb6M=
=V8PQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.402. Rink Springer <rink@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ECEDBFFF 2003-09-19
    Key fingerprint = A8BE 9C82 9B81 4289 A905 418D 6F73 BAD2 ECED BFFF
uid          Rink Springer <rink@il.fontys.nl>
uid          Rink Springer (FreeBSD Project) <rink@FreeBSD.org>
uid          Rink Springer <rink@stack.nl>
sub 2048g/3BC3E67E 2003-09-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibD9quKgRBADeV4lxkbaQyNZMKsSxS5DJHYKbIy150H97+m+J3vYI9IPhBtlc
oqnlQTaIpoSn3N8ExxwMADRmevRhTHLhXxgfym5iDEALiAr5uDMKpfwc3yUPPjkG
CKKUQHZEZrVrPZYe8D/CicuSDtunnsXttK+7xLsWAS00gCr+cHsMPebivwCgyMiT
z4YpZ8AlVx1ZDxHIR1CgZMEEAIIcBI4MB9cf0hu9Mje++qIHyaZ2jsK6d7/Xu4ua
r2eyDKb5zsbQCwALBri/vXdr8lt4XvDjvmHQ36J5vGdnfA5t+KtgmQ3EXIngk0M
ZTEvnFL1q3H+bHCKsf436Cb4Nq/bPQMCznPQ7IQjiMBWJPRd6Fv93kowNKdtEALG
c0n3BADGc8z7dEq+XwNmeXvc0jWJpZXTzT+9eRSQK61wqyJH2gWu8wd1T37pa32H
Efp3Wod5IUfAs7E5P7kthuoMwhKYu5YJJB0A/iV4a1BAKjTJ07sGPwXXIvKmpoYS
wcnicf1rhZ1kSLmX06PA8x+2GFpK9ZSBU0XXhbV09JcpT5bScLQyUmluayBTcHJp
bmdlciAoRnJLZUJTRCBQcm9qZWNOkSA8cmLUA0BGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIA
IAUCQ8tX5wIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEG9zutLs7b//Bm8A
oKysvuiF0y9iIRSVLA0KBBDYBA1MAKcWEpH45Gv3c5LR4keGh0601EuFv7QdUmlu
ayBTcHJpbmdlciA8cmLUA0BzdGFjay5ubD6IXgQTEQIAHgUCQb6gRgIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvc7rS702//ygBAJ9u0+LYKzNfgcKAV8EwEmKg
UWvd+ACgstc4SYQz7IDk2V9ELXsLZNJHu+G0IVJpbmsgU3ByaW5nZXIghPHJpbmtA
aWwuZm9udHlZLm5sPohhBBMRAgAhAhsDBGsJCACDAgMVAgMDFFgIBAh4BAheABQJD
y1ntAhkBAaAJEG9zutLs7b//5pEAniSkNBZhNgxgP14xFrBefn1FX1nAKCJ7L21
9H5w2fIng8oy+Mc/lipRE4hGBBIRAgAGBQJCLf29AAAJEhS456GxToKx7HoAoKDH
l2h5HvFTNZR2yeHfjMr4XKqQAJwPng1h50q444Na6toMTxeYmfiQCIhGBBIRAgAG
BQJCLf3cAAAJEG9jHJSt9pcU7QtSsAoJFIRKi0yuJBTyaZHUYc9/CspFw0AKCv2fGI
ZYVRDvIILnXZayCVPJbtsIhGBBIRAgAGBQJBp3poAAAJEFECJ1+oE9XuIDMAoN+y
gQsgchoxggj7xvc+phiXrx0AJ0Wrk5qkVMxH4SThTmUcWtgUy08ohGBBIRAgAG
BQJCoEL0AAAJEJL50Eh18JoRhu0AoJM7SvWSPrg7QDHK0nEXf6naqFjoAJ9r0RXn
b38Vh6C/S1mkkvLLMhr0bYhGBBIRAgAGBQJCwePKAAAJEDYDStQq8oA+VQMAAniJr
UHQPcW09GL7P2U9mSUM9bmXGAJ44+XRxWgmcbAB5MfNxc/+EhtYoIhGBBIRAgAG
BQJCwln/AAAJECTXiTzQPuZ/ie4An23xXBcj8uubd0RH4T4eytcsT/APAJ9UUVS4C
+A6oZ2syWMhLwhM8De7aaYhGBBIRAgAGBQJCwL/cAAAJELm9u3R/Ejcr/sEAnAmt
TRDaCx52VtTFUCZ3gqdJJ2nNAJ9LiD6qEUESR78lj8KtHIFd3gJyXYhGBBIRAgAG
BQJCwL/jAAAJE00ktfysLxhcw1kAoIeAilyRgvSjcsfriPPLJsfItirAAJ4svEJC
0ZRTtCLaPTCGLjgzNHeImYhGBBIRAgAGBQJCwnenAAAJELa66j1B5mvZtVwAnib0
IGxb784vCzraDVQA/eewItNfAJ9Fqd0ZYw/CovHLAjj3w2nXFTsGvx4hGBBIRAgAG
BQJCwr9aAAAJELOADYxWuLLRPjYAOIJm0zb0eXuCRFTtpHMyjVb1VLPQAJ0Ratgr
Ms9M9CZR0hojTARUL0LEYIhGBBIRAgAGBQJCwZauAAAJEEJrd6pui7AhX0gAoMAp
9Xqrbmk/RMZrNc0l1qo7Z81TAKCfroUBS3Ecih8v1jGmTgPUSKTV8ohGBBIRAgAG
BQJDHqQEAaAJEAYGnPKWLFfwIZ8An3duFKJR8MQKDF46pY7ehQzyjoyhAJ9I4yiG
pkBKVRLQn183NxxeL9jGuYhGBBIRAgAGBQJDIKKMAAJEF924XqIXu326E8AnRSy
bi01ic4Un4XXDT7zs9BX0GtCAJsEgPknCSS/yYPgK+Duk45J3jdf2IhGBBIRAgAG
BQJCywt8AAAJECdqle/TZ18Ig28AoJbmYoCkCeUozLToGrESAO50uhWGAKCYD0zJ
```



```

9sPgsvr8x/xa8whXrdIB8YhGBBMRAgAGBQJC0F7lAAoJEBlMC0rbivl4Qu4An21t
BQWlJyrHZ8ZxLeWb3bLC5RjtAJ9zdPh+fDYt4/Z4h9twvCe3nKfAeLkCDQQ/ari1
EAgA8g7iohL/Ws7gm0fHBaliStYxJxK6p9oy5zvuN8vfgVsJ4Efjm/eS2l1RH6lP
jw27XdtAMBUctGFAhtBajgdYhryBh0KeUI0Zo94QkRLMRf2mw1gAM/yaTVLixTt
imq2S8KfLYLTk8T/ysQQLhaGHuI37pN4BIdISskMiFpDS3vuquN1Q7y6i3cmUUa
8z7km9Gx98uQfPesUPn+pcAgkL0f5LBH5smNeobJ2TbVTfQkm8070NZ4md8kYtZX
9YvF7W+6CT/gK0mYwbMkoJdyiGHXLmzbWwnhf8Lr0H4cB+2SaGowaNwNon93KHx5
gyTo50k/VSWqtacxKg0i7JBT2wADBQf9EDMyjJ8AoCH2/fGePWfpTb6y+z465A06
UA0LUNCmjV03Fm8KrgvIf/k0SFuEkXfchVPmeBdR8uGR47+A3U/49wJ0bRrnKjNJ
BtNZBxqW5rtWHA0470MQ1B89c7Wu2f5SjFqu4HJjy7LAWNCJ//KQ+tsLYrhVawbZ
/fmmt1cur1qJA/C00qNhay3CBw00dr4IE5nzUw1qjXQ10c1h82JMV3IimPG/Mqkr
cmwbg++0Y0U21uEcyA002rhfWSNiNLxLAthFHqK1LNDd5EsePRHkUbRXKM0TWvV1
8fSN39nNtd308nMzn9KvmFyKY6uDAYegHv+Qg3L47VJu2UKVrVVhYIhJBbGRAGAJ
BQI/arilAhsMAAoJEG9zutLs7b//78UAoLxcADr1t0ZuLTJMieSR9zw7nruqAJ98
hpneRV17ciF5APqU2SSiDrugQg==
=Gfya
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.403. Vsevolod Stakhov <[vsevolod@FreeBSD.org](mailto:vsevolod@FreeBSD.org)>

```

pub      4096R/90081437 2012-05-16 [expires: 2017-05-15]
          Key fingerprint = DD9A 126C E675 1EA5 2A97 04A3 0764 7B67 9008 1437
uid           Vsevolod Stakhov <vsevolod@FreeBSD.org>
sub      4096R/4A5A0B54 2012-05-16 [expires: 2017-05-15]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBE+zi7oBEADSVzrn0+T2LBXDUHA+NvgRGwGPoYQ/FqnDDE9GLYVPH1xAsUIU
9d+YHC50qiAs8HoDyH2k286VHKqfkB3W0v5RuW/SIwt0deTLadJbu02vGim5KKK6
hw64jQxwYREcqw70RYaokmHfJrrwLOWNRj+PW+bolQLQLJSYJY3CdKsFa2AkmGH
wy8lbIX40uCJRl70ut8o5uMwUgdvjUm+U5xqcF43eKTKm7b3D7p5UYhZxr5vySKH
OH0q0/vzZHKU495dzoRTUy0gmhztzbnSURdKLaXdjSG0xzimjfrbU0bzmGv92iP
BA9sMxQtXum3RZ5SLISmfBJX8/P8SvWw5d0kNKYicL502YLjv8DPeHbnwqq0LKmv
4JLNPWjbpYjH6Hxt1AdomFH1AYw0UxDrEwFBKpNrpYKm0dYBYyt3PMfEMcdmIDf
TE6M975wz5j23SecAb2H6snEgcIDE63/yMstskl1tDS0PwuDLiNxHRv4QweV3Aw
iszxNxxqB5N/A5RdrBta88li+HmMSL9YbwBRyKmsMqadcgUnJP/HP7cn1cBV2t5RI
tGw85fPpHl3NNQ4LSzlj0cYI07mqPCpRXLwU+3pqc6q0e+LEU/DKoufIoH5C4cq6
UjJnQtIqRJBOty0V2WCIcF/SwYhb+GZq2M0x+TdugSoBRiobz4RpwEF28wARAQAB
tCdWc2V2b2xvZCBTdGFraG92IDx2c2V2b2xvZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj4EEwEC
ACgFAK+zi7oCGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgKCCwQWAgMBAh4BAheAAAJEAdk
e2eQCBQ3SloP/18wYAAZHQ1dBRapE3bY0trDx1P0Vx34+6ZkeM7W41bIZTEaURH3
sF7Dkz99HYHh7E6SAazTqze7Y4CwT8KNeR+J60hYlJ0pDfRXphaL0llke5kM0h7A
C20xlWttN7g0rGzLVsdJmJDRHPvIs9hAku+FwdbjXTcTp8ZbGpzMgQ0455p2TRk
8RPziWZYW48DXeB1LiC76b5A+6yvlaGDTkZujttwzWMhqcM4+v2B43g4MJ+CMnw
z5ve8jNRMptdWhoIQreQk/ahibjmi/T83bvEIBke0ZpCdZotmJgvUbDxJgyh8uJ
wjKFAiUg/lKn37H/3JhXV0gteLG8Rg7Aa4JdozVth5qRsMqECBz4K7EE4cPmN7St
/1may13JI4AIALYxS8ZF7lNEBI1K0TeNlx0rDui48ZPM3vsu3NcxWucGWoxCvPlr
UhNLRa7ftHcd2wPW5n/GVa30zLsYCFj4a6o4lwM4hDxWuFInfq/zuDo0JZLzcwv5
Htv5tYbi0MjQqibQP0VKQIRwUr1nWv7fUpu40hRDbdJA+srfmQorBKKU/q0E8E+Z
e05kM8m606+LfjvcU64Kt2f8i0PIZNv7+tvPym1GPjKzF0eAGFEcaItlXGy8f0Se
E/EmzfQ0907S0PLihgWR0noVw90Q0wshDYKUX3qteCZQ3/CU64FMGJT2uQINBE+z
i7oBEADrRY3nyIHRwWiyCIALje4U5useU9BmEkKCCmJglfD+DGC0PPK1J0s0BpZu
WaBSFo6V2cmbz+19YghogjYkxNDQdrLQ/P9smye70BczdAYcQ8CmzNIE0I4jbnNb
U2FsZ3q+T6rvINcU00H+86bnoVPCmxXbpqWET+0c+Z9uK9Xrs8aZLEq19XdUH2pj
60/Xieb+Js5MEhI37BsXpR8DoTpL0rCF1VRMnl0DxA9fHeTjUsoBb2TeXJPYPN4H
IhNLCye6ESC0J2u4VNBIO500mG2H/UgyLhVL4sVeRqDvfvGYGoG08uyhJfAosge
n1QcFm6qpsuUjSSQZnwiSR694vHZo/P/7eRFxwFp0WXCiy5AJEd0hn7Gr4sYL0ZL
VNC1mWMS8YJH6kr58h5iymcdMQo6dge2HrgE6qVvPf90ozeNes6bFtYjw+1AQ6ut
OJ+7qHpLfVjLI5Nz6wK15fooeGK3s0r2suLPTQ04bHywTahYiUB0page9IJmrCTl
rTcPtDj9wuSEIHj+IlQy80IAR/Fu4TRIbUezJBTdq/aJTC/zDTaXRjCxqhAfCqu5
q1qDi+K1ezXvbzCwuLn85qSwbCmTX9p7MKmLAk2ldAxB26x6g7CWRupRZgnU+AUw
3IA7lxyS0XxyqKqoLwz804Mb/8UTTUXU/tbi7e9u8Klou4S/LwARAQABiQILBBGB
AgAPBQJP54u6AhsMBQKJZGAAAJEAdke2eQCBQ3/hAP/3Lwc9/s5rgHFKiBjlrS
ELVKgLPcoNvyEEETDvklUQZ2kL4XteyiKgyya+6AX70X1uRn08PwG04sgvEEj4L

```

```

vRjHPORNegy3v0CZ5wH0b0eDQF+DA2yNF0FHSjKVeEnKWTHE7NdB6bBLH9n5R5ZY
nBhvaJXTsi94vXBnZtTQMpzjhdZNxQHhKOC0Y9on5JIMnMBcCOT4PRyGoDm6XBjL
hfZYt3mJlHy4QrsLVA5dNhhbK2dKaYm3APvpJBl3aFCUzH4eyL0x5YS0oeJLxUTQ
shrn/D2BCLK0CC1nx7T3qs8Svf9R/v02T1E0Wn4f6J/fqUL5LT5xi620vdbfDxaw
tjWlq2HDwS15xoXkEyrYXCEMCD9Fi8PmuY0HMLlldngNDVNI/JLIq+CTX/840f4m
toMd48Vw71TDmIsfdo2Fn+Mk0va0LTb2/TtvvDmvRf9mGZL1jv67m2J/LNTFGd3i
f1b9xv49lPYg5ZbsStHsn923azxpgvrPeE5CqxHCjWjrfEMG1xYwWdGMvLfunj9m
5qkfns3r8YIDAwsRGKinf/THjZwyfNA1+It5UdTiiLfJ6iMNPx0l/TMDjE0UIEe
VZEeXRSqCwfWq78hD+I0f+ityKiQWZpnSTTrXLLXJVCd0P0HJwiz3fLuBkjRdKJl
XCbWVeYyJqaMXExtQIX+Fu+j
=Ehpi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.404. Ryan Steinmetz <[zi@FreeBSD.org](mailto:zi@FreeBSD.org)>

```

pub 2048R/1EF8BA6BD02846D7 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]
    Key fingerprint = 9079 51A3 34EF 0CD4 F228 EDC6 1EF8 BA6B D028 46D7
uid Ryan Steinmetz <zi@zi0r.com>
uid Ryan Steinmetz <rsteinme@cisco.com>
uid Ryan Steinmetz <zi@FreeBSD.org>
sub 2048R/A8A08AA9D827E5F8 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFLWj9kBCADEb6YrpU2WUj6ZMPKtubBQSB3gDk4U1KMj8fIOkbLIMt9um1A1
br2tGVNr+Kd3k9uLYynfXD0JYzjeUMInWAe5ABjDx0L0oB+b03fQvxZBomCyfZRW
HMz8V/tNIbr4ybqs130HwgbWuj3/ynlu7MxpFJ0WAnBLE+btEwhOMNoi0EY/dFmh
whusRSsouJvmlKdaWgmjsDRo0JaeUq43mFYQV2y6qtf7KJBXWP9YfvHYNFZtg/00
37/LzhjnfFCzdEKRGNIIhRjBf6ZJoCfIIggxpKkSmoPiPvLlv48lnBuGN+k2QRk
nZUux7qqWCA0cos0X2agyBlyfY8RuRrKb2vrbABEBAAG0I1J5YW4gU3RlYW5tZXR6
IDxyc3RlYW5tZUBjaXNjb3Y5b20+IQE9BBMBGAnBQJS8CiMAhsDBQkZGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAh4BAheAAAJEB74umvQKEbXB9EH/0bTDz+4lnWflgNQ
Qzj5awBznHte/njKpD8/kh/wkyv7LN0Kw80c9s0YVPLWQGE2TSMi4QD0YIP2D9X6
K3hRUz2ZmRhU1SXCcICxenTT/L/1FUIt2au0eqzyaR8WqkR8GkNVKWEgIAnW2j+
Gr9EE00p5xqvlrqGibctkia/Lfer2lLac13GJNmXK1rdBl7AV0oWdU0ukmn4z9qY
w6N6DlDXCI9Y2/5w+zKGIshywlLaHamQboVH57/eiRYcFtec8wzRAieInduK2rB
nH+86/A00lkzW+TigcqhDcyifnXIzYq0Q90amUVvJw9RrgmalX+unA231Cy7b0l0
L9Tlau+IRgQQEQoABGUUvApHAAKCRCKPNERetf68reHAKDBZC1pxmEsiHVEKRPq
koUW9ceCkgCeJETt4qmZcgxk0JmRrgf3F4iHv0S0H1J5YW4gU3RlYW5tZXR6IDx6
aUBGcmVlQ1NELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlLwKDECGwMFCQlMAyAFcWkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQHvi6a9AoRtFZuwf/YD9Lwb7fZMbXgKvRtGcCqGC/
6GdS2sKjie3wQEtNjbi5JSVZCzeNGouM7EEkmpg0CEPEAd/0dJi32BFuroyXLoAD
LMS42ZcP/G7xcccffIQDuwPBzLb6TY2aNH7hKEXVY9pY9920raPJUn0QFCvDQabA
4D0Gb+LnVyyqfiG+kN043EfKUDff9XoxNyNHQiIZwezClnUb/YxtgdgKERYwgtHRwI
gnlvNAXCj7LkwSdtckEzhD5X4oA2SBPoWVEZuRVZQLn+abeo9EvdNjxUbW+zGj1
fjkmfVeGFRpFuaRLwBNHhN6bq1JU3F0+FC2ux2fQz5/fuF/dBFLJy0kvZLegz4hG
BBARCGAGBQJS8CknAAoJEKQ80RF61/ryUQIAN00QfNKlmw42g2qZy/0teSwqJg+d
AKDiBAhgBJSKxMVvf4xjbGhAye5lHLQcUnlhbiBTdGVpbm1ldHogPHppQHppMHu
Y29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUC
UvAqTgIZAQAkCRAe+Lpr0ChG18jsB/0fnTDCwmpQm6AUP/qg+No5PDW4fx0Wtht7
scxdRSaC46FV+hLV3xto0vY3p4ZwM0M+kt8MpP0xG8QqpBfAJvW/kKi6r9KySBXe
090EuU7iISM32292DBCafYakF/6XWlTTZRiDA/QVLVmcY0mc6d0R7jJPCWslrVD
XK+G/a0u6IMwRUAOFI9Vkw1zMYh0+hiLwEdGsJJRft9U09dGmclPBi7hLdBmnAi
wJfJJKSY3cwl+C2iUz2T3p3p5FJF26Z30SS7vRTyf5zIPxzN4FSPfLkRGv8PzFYS
Zz84cxpqQMAWMI9caFegXSlj/Q2pW4D5YjZi0s0+/x2RYYstYq+wiEYEEBEKAAYF
AlLwKScACgkQpDzREXrXv+LYgQCgm4Mo8xmJ4uj0uPd6aX2prIe265gAoPGatEe+
cJY0JYJcl42Zi1I7aq/yuQENBFLWj9kBCADTb86C0YYbaDGHASgDaLbnN2TV5Td0
zExRhWou8+X2RJX47rbRsS7AfLJwGfTtGJ6jJtfyzciZtZv4GWu2CZzHShn+Oxc
JgQ2Y/dJsXkrFM42iMB4f8BTL50E0xr6nm0rbmhH26BEJwORIhGKZGTLtruQyeS6
EEtMhZuT86q0t2HzGiFRimMUxBdCqCpS3/140deZKYwq2gaF+DofxRTzZjsBkwC5
aHddjr9xu10DldZ5lBxX2ZrcGCKBIwm6/oIvu9YwrQkhvgc/W9eBkucj68rl4wJ
ua4MMuNJHbdrZhZfyXvkHCUAN2Ac8GcSr+DCI/TzdT00scIXE6EMZZ5ABEBAAGJ
ASUEGAEKAA8FALLWj9kCGwwFCQlMAyAACgkQHvi6a9AoRtdRkgf+JgbQUfCEhi8V

```

```
pMvLSryN951LBu+XxHkLkQ57h9HwT2KeiZs3bt1UkLkg2GJ/gwJCRbLNEdZa9A1q
4Z8eEsDwR8LLgDcpugz9IrMQ1SHBACZJpHK4c1bs0Tt26KQ/wgBLLnaJDUYDDscy
0jdezYF+w/0TWwm+2LDKFctetSzuBvBh1bLPE2o9tCrC+NPjznmyDgBvM+3aqkYz
CWl4js4NypaHnmHah0WiFX2EHXe2fiH04cvAa05nxprTRrEJWMPNzhGdifnLc2r
SJlsF/+20Tuy9eZ4AK8/ynFCycspLnDHthmSHVGWcYmce9KAxJZEv3Ua5ggmN/Yq
wvaUH/0vUg==
=Joy5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.405. Lawrence Stewart <lstewart@FreeBSD.org>

```
pub      4096R/9A50BCFCF40D9B09 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
         Key fingerprint = 8FB2 E9A3 39EA 78A1 5E1D B8A2 9A50 BCFC F40D 9B09
uid      Lawrence A. Stewart <lstewart@freebsd.org>
uid      Lawrence A. Stewart <lawrencestewart@gmail.com>
uid      Lawrence A. Stewart <lstewart@netflix.com>
uid      Lawrence A. Stewart <lstewart@room52.net>
sub      4096R/ACCB4CCFAB4EDC2D 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFNq7K8BEADQFhZprR6joPIvqFonlsbZ0M72rkzHkCtGzk+hiE/TZh8df32V
aGhXvgAHYP9ictqRai6LYRh05LyjwR4ysBu4jAZLLCwWBM8Y8L2Jju0ohsv2+87+
hQy+FlnVcPYuNJ40Eqvqmi/RTU2+kZYGt2kbsSYVWiCUqwsSNwsbVZ8Sw1+ds2e3
80655Cstm+Ewn3gmX/wXpN3Y22M+h5KRj3yDn8aJ439LUTcVDQ+Dah/7h4DTn3cX
fZdKfSb3HEoiwPh78R3dyQG0QgYnJ3FpKfKu5gRLXMyB1+6wUBh7G1henvYFrN+H
Clr+z1fBmsm22Lb7LLs/g6p0FtWslNxA2CvIC9IQ1nbBoA0bKji/f0S3K7LLAIv
/scUqPChfp1EkBvkT0ek9N0znzcVCwJTjRj fS0uu6TMWuMXrqpCCrGkonN3gdqKW
9pdWmn33kDt0GaESIP0gIRwBk8Ak9/j9Hd/vdtyHab1GKGJTzfiVnJB6xVy/zwBh
UIK/h5dboYqYZds+Ky5g+j+Q4j4bsKdgwjlR0+eGQTCjRcZoiE0M2PZGK/dt/eS
zuHWv0L6r7NkQXn5RBU+5JpdzECyYoLkoBrDhHMDdI+Cc3KeQfMSkftKV7UwkSco
pLI86pLgyKHNxymqp3NTE04yxpY1KLEAUv3I/lnkikp6j1PzGXyReMewARAQAB
tC9MYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsYXdyZW5jZXR0ZXdhcnRAZ21haWwY29t
PokCPQQTaQoAJwUCU2rtuAIBAwJESwDAAULCQgHAWUVCgkICwUAWAIBAAIEAQIX
gAAKCRCAuLz89A2bCVMgEAC1HIWOWsgHyVFJaG2C3YK6VEzTsGrJ6r+eHppx2GJU
3hunc+KfoELLumcXELPffqNuCYLQZr07wcvTToZn2WfvrGzixLc3j8FAN/uEv90C
tPKl4x+VonoCWXQNCJ46zLzpcGouG+vs1tyW/HlelqSutIy9dMNZsunJf27zDj70
dPCxfJVIj cJLbh2oKncKdV00yEwp4G+uJJXqcjo0q0MtiY7a0toQLuuAry3eLhR4
zZJiEhJqZkXfEvGf0TZAisJiMhRSEkb0WA/M725yGkQaRV0Y3h0dZCA/g2XeQf5
sdUdeCfEp0a8G3nB+esWBfhUn70p83lC8WdbKeSa0X22ebwSj2f6yK5xFnClPBu
uMr002ZEmEZZSj70NnQeZDj51aKHMVRVQnQwCZBzAvd2Imiwr5YlEVoCyJByNICm
LcQZYbyQnHB9d3iR/S6Qq1YaYZb+SKixcD00UTAbF8LLNU25h/ycGxiHoJSXeUab
1lwKMeB0lntTMeBs8hZVcwe/gc0OKLDmk6ZQmxYtn2hD/VtihtR6e0TbTHYyDVp
1RH9VdMoTECSuJzscxsQt4p8jzNtRmiKvA2/liWgkV7sWSb/izybHlU/hFxobYo
M5FA9kyRsJCN51dtcVoic9vGklNBoB0bI0lbt18kx6lwp86D1LrnRUDpsrbyi3ic
GrQqTGF3cmVuY2UgQ54gU3Rld2FydCA8bHN0ZXdhcnRAZnJlZWJZC5vcmc+iQJA
BBMBCGAgAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJTau/9AhkB
AAoJEJpQvPz0DZsJhUkP/jKwZd2LJNQ/KBc4Zri+YB8jCloT0PRRoEvc2FttfQsi
ZccP7cJK342fGEAUwjZ4zi40HnFftEUBrEc3M351tX2gRhDgvQgyJ8Li9NDPrMm
24gMpaLRC0eMkfstDEXAjlJ9fsuC6By2bAqDjmtz4EeWa01Kt2ZatmX4avXav86
3aK1shsa8p5a5mRTKpH9Rd2bB5CL8jpH6CfPonH/5wHG87DST+yTGBNXzz26my00
do0UmxxTrvSdft8rpg0VjW07x8BIDpsagNtF7RsZacF13IlLs0zdkSdxBagowokx
QprwLff83pZDpy53FUPbNSR270r6+LGDuk/GwPS7xjp9gWTA5hAqGs33ZjN0PoX
Jz2A1/FuYRSqF0d0PYEGSLXwaTLk0cYmDythJMC0Xut1yvkJXavz1K5m5rABx4c
Jaw2wcvS00gxU0bn/sl9yd/uH+DKkkTUCeBmiYCV89ZSCPgmd4khFSCchTGCtnhZ
ccaNYNuoNlEkgtIMcc+L7s/bxh5PdGhj58+nItCWYk3AWl6+zm3WaB4A8So1jqv
DINI7LY+Uuw3MGt77pX+TdCKtIRX38X6DAAMuj2vjsLT+rM9VZbU35T092aLTpt
9BS3veogF84XvyrvsyNfZif/02SqP+W9ZSoA7tyC0nVdyMEkBa1f0tJWRLGATjMN
tCPMyXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsYXdyZW5jZXR0ZXdhcnRAZ21haWwY29t
EwEKACcFAlNq7TECgwMFCRLMAwAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
mLC8/PQNMwn3XQ//WW0xs4TUBN8LBy4dveo4PgncVIRu5ptw5V4L8PDPfGAijELU
ipnjiAt19CYRaNq0+GVFmvKKhasKUScyWrn7R0CaUN8iKfA55z63Tfv9Nsc31Taj
+kCt2xH8DB2n3M05Unw4WG4Qpn3HENAF4SrrPgMk+mEi9H0p/vU1sSugnVWVh3Jb
```

```

M+GACXr8nHvQUhXn7Fje5Y2xTGF0AKH0Wx6Fps7LGzpV/xUXpXYkLf2BAiobNTJ1
JYr9RJihhl4WU8ZuB47y8e2nj3ooKa5kSv+9T+HWh5jLfmwGyfvQv3joBx03STh
GN92C0cYJ8uABE7GiN6q8sEXqrsParytW3K4x3709PViS+8wcJtY5JGYqCrIz3YP
l0PSinx+sz3IRvybvGZcBlYzYcT5Xdl4s1/ADYbP7aqVDVQpAdmLqwVyKXiWHP8A
EE+LPGSHhWeatwYFCNfPbQeZipvhB/zLl85Ic0iMz5lB9QN/miR18EuxEhJUD0x
8e0Czbr7NG4k0wL40iJdtXHgLEGU5Z8VHILZwbAXQ4fdd1H3fD4XV5T/vHK4aYL
jnCyTfvyB8akp84j20dLBnL6p7w8ZzJ+slPapSnaJedkPsBLxYjkf0y2xKksenh
LFZQBsTjP8xk0xgKHcjFScuviU6vrkUDZ/IYE07xTTilMRfW0m904msn+3m0KUxh
d3JlBmNlIEEuIFN0ZXdhcnQgPGxzdGV3YXJ0QHJvb201Mi5uZXQ+IQI9BBMBcGAn
BQJTAu1QAhsDBQkSzAMABQsJCACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJpQvPz0
DZsJwccQAIObgDg9kbudaVfyx9Sv/cliWGxuaW+Z+NoFQYUBe7+8lotmVgrUFwD+
bU2iOE6xryNrfoGxu4C1P+A6G6UdQAKz/2446JP4DHc6EexW4HQ05q3nxiYMyk
OZ3EB7NMs0PL6cTHEWaf/LiLS+yAKcPuZ8T1AhgrgjLXdXkTXe3g678JMKuNT29d
0Yhf2+ICHXTeYbk87bnZsW4D0wfa4LLOYI7JVB9spEKruE2iPtpwCK0tRtSKRcCN
LWS2IQJAzB8fd5l6KSgYc0tmN4MzoLocz0vLdKbqEDGKiCSdG48bwu5iLhoDWdgH
kYvFXfGl8/SKM+2AUJWgdI2nZofnp3oVVArmMhdIik/grA4tEv77vuQr6XXXvCR+
wLUBXYIWmULZIDn83JhWfWfAynZMDiP2VuWerTL3tjh5l2mt7j3pGbsyjl5V0/Lg
PeU1TLJoZNRiHGGaiPRa90MG0Q9VpLCOlSiVoneIKST5tMnattiqxqGwufJk8
/zT4peW+SUelvgKNUKMNBlopBEZTm2kP9+ve3VJkRs9D6hX7yQfA6WE0HwALzit
sU0vYoxFhFRK0g0zVPmyP7e37e0mWmaUaTkVklY0XYlVxH6ryzwK6miMTKtA0kWH
iBXZsheydJc14HG6H5zNRHJStWdJoZwvjJD7WXLcXsyFeQdumiQuhuQINBFNq7K8B
EAC5arByyqKhf431ejtzz/TGPK/anjubX04lgJYNOLjPN4rV/xPtXiv1dhkLZrE0
BRktk3Rs4cULNRC6CkcSa7D+HUM2sziueMYL4VjANHdDw5DPeAl5ScFdfvWmpnx
7IXBB3aellepemCBu5Qw9E0y3k3hLTGivp0hz1jem3iaUQXSzT/v5PY7VuCcP7BV
0g9b6uxG/09XfbMWN9S4o6kfugCa0NLyZkh+m/IKa9t6bJVNN//brUDxU+rahx9m
aEKMhmI8lr+iJWEt9//SHZfwPGXXLJPmnpSv9YM4SsdMbyT03SwnJEvCK+jk5f+
9mzGdCm/2xQ8dDlT2WITrud0n1KsvHqocuyiDeojoHdJp+Kx/fhYibjjaITHvkN
jVT+9/dgkRl13M4E08HFxNZuMwJhBdIfyaVmVjfwIwPfvM3rTJwhY4r5K+vAxmR
y8oW4I/kxmp+enE2siy72GXpYLXwLCN5xpsDK0IcrF2aPSXRzxicAX06mTrEw1G6
3E+A2l0ev9cbd/86aGo5ybvKXHy0nZNU1ls5cvwW0tE8XsAl5StH9dDM2Xe5s4n
RXb8mShC+pU5MM2f5AGqi8uIp6anZInLJINntPpKisZWghzxXnVy28HzE7Yyuu48
DvPmTg0/0FgoTy+m5jYGZSu1TB6Iu7rvr8AoHofx98azBwARAQABiQIiBBGBCgAP
BQJTAuyvAhsMBQkSzAMAAAoJEJpQvPz0DZsJDlkP/18bqPy1nzZaiJbL6Z5T4BIV
Wg0F974bq7v5zIme8KtHk5gg9NdXh8PMCGhe2jo70syjPLH/06Xxd9FdxgEEizKc
3nm0h1rwXzfl0EoDJsM4KynkHepE1H9S0dNa5c19L89ja1KLMZLWizGXeiv9Ybu7
JgxxMX1/EmXXc9duEKY0CZZgmdHsBSifmzM/Vt6a3QsFeORrvoJvMJ0RCF5zHdbF
7W0DIruGftwKxltL5g49eJTNypztln0iGU3/S3hHlZ0Sr8uCQh+Dytw1SJ7/tXu
ylqhaPCiGqVLpi8aRh40HDhvtY06S4Ph0xYrkiqrrWVNjA46ePf2HWABiwhB4EOK
wFFqjzS872vn23ByLlf0aYyXempjQi77Y7Is76R0/E8wAg7VFfJgB8a1V8q7pLxx
5fpCVXwR9F6S18VU9WrqfjuHgY+XHpQjWhxds5tpynSVv84zvJa9e2davuMRYB29
G5Wijaq6Wrigt0FGh420BCsU8UF3myq3wXYQ4P5xt0IsPeDWG/5/0CiGTIM1zfTq
qDpSoImiwyE4ox9+fRkAIzd1AdTXs34NAXLSrjkZZAt0t9u/YpQZBD80U0Tv/ICR
9PlnvtrpyKlGch4+D+Ei5N5V3sicaqB/lldQiQStyCLQUGC29r9L7LrW09fd48cK
bxTgxFmuTlQwvm3KUadT
=rKAu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.406. Randall R. Stewart <rrs@FreeBSD.org>

```

pub  2048R/71D3BF532B7BEF39 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
      Key fingerprint = 835D A1ED 279B E300 175A 5BAA 71D3 BF53 2B7B EF39
uid  2048R/1C2A8AA80F55CAEB 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
      Randall Stewart <rrs@freebsd.org>
sub  2048R/1C2A8AA80F55CAEB 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFU+KR0BCACpLMEF6jrUZVvkJaTRR8+vbYlXnu3atFapiVKfaMuJyUXPsF3
4KE6bxakHM7BTXr20PC0Z3VdBo9Uec8mS3BrC+98sH7r8fgA1vGucjjclD2DTMS
cLardc6NQ0ho7l95UKMGHNEEsGz82tdVZmQn9L29oBcIxrNw3tRQWVGHEowUkxJ6
pyrQJg0py/1bdGJQBv5Mul69/vG6+8hGztZc15lL0yYx7oWVFF64z7R/Kn72JX4G
lZ8lqJsefBmprqcwP+HzGg4lJXYEz4mK3LcXij2da/WdyFVzHvC8uo+WDkfsZ+m
0UN+G3V6IYNAzFDx7V1BUdWsTsjpgfQk24ktABEBAAG0IWhbmRhbGwgU3Rld2Fy
dCA8cnJzQZyZWViczQub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCVT4pHQIbAwUJBa0agAULCQgH

```



```
AwUVCgKICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBx079TK3vv0cBiB/sE7eLBDj4bh/UtWVLj
9quvN1mtdGv4girBUOJteCNDil4Q0u/goqxUR6o3Ij rD3mkefZG/UoXH4kw7NItb
6JSHrW0ETSlq3R3T133hFKtfcBDSgSp6bnXluxeZsbUMiRqKBk4BiMiVvYIAmu3g
cnWw2e274wFVHstzm7b73mTaWJQQwjFAYtfPnYrH7LbcBqF9i+8K/DJuZpJPv4l1
9vs+hBVxXfLNBzhD04CmUG5kudnqijg3MVZH7MhoUkrsWP25FejJnB3iauhNoiCc
3rI4X38gh2hfLU7eCRt4f1taMQaTEtBYtVd8/Ks2BY+pEsBXTT/3sPVL1X6f9fNC
MdrnuQENBFU+KR0BCADEEo50LQuQuz8Qm5g76tgoZXPFA/eQXITzuRfYHq3c9gHu
ZXaVELAxqKtIx167nw5uulxGJIpbW6kaEqre1Anm8NnzUwSsDFFiAMgZhTKZIZM0
GX+Y/hDfsBHnR3PTUfFV9hRMLWiWzEg1CkC6YRmLK8GxHSZqcFRZx0dinSfBRuD9
9xIV4SBgJQwDsZvkAgzW3b66pdewuuFVwieCvJ/fSApU17WQkbh0ic00hJlEkshr
70j3aEQZ6TDof00u4B5P13q6Q57E52HXT5TLL0mZDBNWHkBYzdp122xEv5aheERY
RddopOX62VICE8rNC4Iqd1chi+p3IG37q14qgW6fABEBAAGJASUEGAEKAA8FALU+
KR0CGwwFCQWjmoAACGkQcd0/Uyt77zLWFQf/VbToRaL0F+dwBmiZ5NsWtarx2SnJ
Msn7cq0LiZBdw6INte9i2kkaHTE5S5YLnHZ6mMkpZYFPtPiSQN8q9eAqSa0vDY
o+W8ES91+PEWue8STSTfDTJbeRYYNKcbGbJqMF5yn54S1R3LD18GALuSJVpWuSEz
7iRmwpGVqBAiVzWvSbQA/mG7TiPSBvus0XX47jFf6cf0gJUEs2woGLYjhsxLcUdc
yVcnydRnN4q/oXFdioAHylbaQFT4rYXmuLflGzGjMsP7XtH03g2ZEDFSSKhog7Bw
RfKdJNJQhVGSyvDzb81BCerrK5BcxrgMCK7x37kkl4aR9ycbNcmNNmAvEw==
=cE3k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.407. Murray Stokely <murray@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/0E451F7D 2001-02-12 Murray Stokely <murray@freebsd.org>
Key fingerprint = E2CA 411D DD44 53FD BB4B 3CB5 B4D7 10A2 0E45 1F7D
sub 1024g/965A770C 2001-02-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDqHuqsRBACMff0o/NFWEADUNCq/6yvGLAZL1V4okeB+zTLIf/NJCiA/AT2
AKiFNd4T3LYLUjm44/0cPhelAqFSrtgmBLovWJibt7nva0d10IXStQQSikzM0zV
4tgtiQF20NXIqFLGcEfKo5/fcxrsJ2EpQqNX7ujGtsKHpsZpkqrcL74GowCgzuwK
PxnD+AHoa6YiX6LIhZA3ciMEAI5vMLXFQJD1m7831ej8gBtdRVqYVHS3RohJmyY
91eGsVdDnDtywmWUA3sg/LTRRU77zx36MbAp40XZJJeSfLUp3UeKrcXsoxpI3L/V
C/V6BBn0LDQ5GcUiRwQTSClh8Ck2Hyi1msA00FZJxTdgPpa+CJANwAM5M+y3DJ6+
uZSpA/9/CNa8aRci/OPfs5SeTA/m9SSV+ITSAIfcaVYflquQwnNh+c7SJ+3Poys
BUJahaTVcFHRrRmrVGUyteK18i77cNe4Zi1tLUn1qu/yZwbVyTdGek8Zbv3pGiZP8r
8r57HwL8Gi252Yv5ovCRThzsshEfN5yQizbKgHiWwMr/1FEyUbQjTXVycmF5IFN0
b2tlbHkgPG11cnJheUBmcmVLYnNkLm9yZz6JAJUDBRA7PNuWDu2852ZqdCEBAbUv
A/9SDqoqWgmNNtNG9prUMqe+Rx3HqkukymKicFzvEkCjULQa1sH2TeM7ZxfqDh86
hbtJEzF2/AsbYIhk6fg7adEV4+8WfZs3TRCHxBLWY2BXEW/9zWmSL/4YNox+BQSQ
yo7ue4S2K2wfk2JgJehle/rEuBk1oR+G9NxfT7eKNT8W4IhGBBARAgAGBQI7cIWo
AAoJEA9QMphcQTsIRsEAn0X5oqWK3a6wPhbNHPjkhUH6jffAJ9+kLlLz+J8AkVl
LwTQ+owZAVuSA4hGBBARAgAGBQI6r/ZnAAoJECAMdWEXf7dtnoAnj373ngJc4AU
WJ+B6QXGhLmBJ988AJ4+qzDA2FJQqDUR+u+iW50y0QAYAIhGBBARAgAGBQI8XEDU
AAoJECjR4s8DTn0XdFcAo09z1mz2n/TRMnWu9Tbn0BEoWxDZAJ912Q+CPxILPTWf
0vZNhA/86cw354kaLQMFEDqeC5tLYKmsNPn51QEB+cMEAKc0MMTo/J07QRQEqBTi
VwRLXfCjPaA0XCXtw8/oc10Y2wpECRg8baemNZKnpXyly6iQdUfJGXU8UfiK0Tvg
e10Rr7v7AdLugriggcElksLLYhgfALy8C6dr5yCcT/gcQN6qCJ4/144eBIry8EaZ
MYdxqIM7/5Exb8E7wK2gY2wviEYEEBECAAYFAjtNN/gACgkQbCk0DjIZ+YLIQACd
Fk/ofe08SUTTYiTGHy0LCeSfIicAn2WzGB3b8n2lcA2q6xZhFVGcjXbUiD8DBRA7
PMC4d84pxY+hLiARancDAKC/Ote5mlNMwt/N6uJAJEnVLk6fMgCfXXwjERQ4uNfT
btsBo3oR93gSuL0IRgQQEQIABgUC0zub0QAKCRCTqAdkLdfjdVI2AJ0QHSmZV7v+
Vf5ZL/iydysCTabdpGcP3/6CAiw7KjLAYhMatYRwIUspFCiVwQTEQIAFwUC0oe6
qwULBwoDBAMVawIDfGIBAheAAoJELTXEKIORR995IcAniQ+bg1lJAocyhGbk0z
z55c9i+XAJ0Q4/tU3vPZ3TkrU8xK8Zct2qvKNIhGBBARAgAGBQI7jq3rAAoJEMiT
/Mun0FXbpeoAnA3VZsq+WIMQWoBff0xa3qQ4gZaqAKDVf3cq9j8JxhINE55bnjpw
6HLiAohGBBARAgAGBQI7c/gUAAoJEOd14yTbQb0H8ksAnR4yNm3N9dLHZzG8SG2h
6jVXStWgAKCFQPVqEYS072jmEQc+pwhoKE5aNa4kaLQMFEDqdf131FVv7jLQtXQEB
YWQD/jEXwixBkuVVuLboFETpUCdMeVc6BpPzrHdfa52aPFKHqt416fAeeeeXRLy6l
AxMDDJpXU2ZG3abR4iiaqDKwiliuFkEwLBLEAE2Qx2R/nNZqEYNB0BSUQNPH/Q//
kG6mLOAVVvRLAL5R3MEek/Y0ErH/7JXn8JPrl/rKqwCbIsL1iQCVawUQPMskr22D
N4pRurLtaQGBKwQAiX0CEjXh0ItYqSJltkb/6Z2DYJw6ypRikRJ+yTypNHD1EobE
```

```
s1w0QS0EHzyXyIu7y2lj9pMhf4aVdYnM0bBarg2IDx20qUkCKVER+evccPxIsXt6
CZh9Q6D5eaSyjziS0RuHpEubzVPY+raR0u90VJKU4YNzmht9D+ZNKRUtupiIRgQQ
EQIABgUCPMskzAAKCRDST7w0perjoE8AJ4uqL605gfCXSPKxcGF4scxau9nQACc
DpJ7Vx5Y7fMJMmDWAiox1+uHE9m5AQ0E0oe6rRAEAPF15Mz5Kg25Az3g+70B37Qf
ZukC1m8gdjR9ziTS+rkjYxeP+j+BmrQNYqdyM+dNGiEk+TgJiBy6otjE3RSQHuVw
xin9yMIuTxa6xh0PX+sV5aw03YUVigLWkevMDLTAAEUwc0y2fZv1as6Huk4k5LK
NanNMNRnU2giytGuCTyq7AAMFA/wMMI9P5Q0/p3iNDXZ5YQ6zbDR/aC/q2lxN38F
UJ0EnMaSpZvD/EE/gpmI2naHQuGS5C3RrCrX3/7IGGEVE9U0dl+krreVDDxz/yXY
hX2D+5ZvriekJZHPmek20gT9i9gm3xLL2e0zS1zQ6BcYctX5kVwIW5PTs09/MVvw
scShNohGBBgRAGAGBQI6h7qtAAoJELTXEKIORR99rLsAn2+0xqxPJK8ZmYPKX1JK
qN+IdvKuAKC6p9c3lJBbYHfLhxPDhBvgBaSOKw==
=WyeV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.408. Volker Stolz <vs@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/3FD1B6B5 1998-06-16 Volker Stolz <vs@freebsd.org>
    Key fingerprint = 69 6F BD A0 2E FE 19 66 CF B9 68 6E 41 7D F9 B9
uid Volker Stolz <stolz@i2.informatik.rwth-aachen.de> (LSK)
uid Volker Stolz <vs@foldr.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQCNAzWGPAAAAEEANfn/N113UfsP+w0N2IJD1Npij5AKnGs1V4bXkxjcQd8Uxa4
AKoCXtdBqB13f9xaWki+yHvzYvxSpVD3eU8e0VBn0/PVgkL48XGwqydMW4qF6bA2
cIOAEpytVR5wWEPdm00LQ0zQx1lTl88maQY7s0Vi2o03yU4tMBLpPok/0ba1AAUR
tDdWb2xrZXIgu3RvbHogPHN0b2x6QGkyLmluZm9ybWFOaWsucnd0aC1hYWN0ZW4u
ZGU+IChMU0spiQB1AwUQNYb/0968PY9qESIpaQGJcwMAi+c5BcVhXuXTv3bpbSLU
Ftt9Pp+WCFw1SVsUy02HIkt+NTfyW6gf/youQ7gjMRSUtp0BVXV/2NBCT01ysTpX9
uQMa/hz5pxHESkrJBxvBPT8RSP3EYMYbtwPTMciXld0piQBVAwUQNYdqEcEkbAqj
CIb1AQFsogH+K1mszKG+Dso72s0YNpV63NCj1Bil5wUNzRe6u3ajd4G5PZuHmWd
Y/uAJz4zIO53jBPYqMXGM0JHHKHu8EaLd4kBFQMFEDWHakmCXfx719L9vQEBLEoH
/2myvoUi2Np5bujRVI2h+uKSxwWMN89fXqH6nh5XTLxTc06VEMHAA0lV4PEXzbw
Z3QRD+ovELzJNu+RCXmAXNjUI+l0H/MHTtSttDa9mGXH2WRw0Qinm660Ibspr0CV
cAunc3WkItGennhpJ9z7iXIy1jTmcZ5suljM+qFFgVZUoD+dcc4Xu4FjT3GB50dX
M0wWwPGdSemm142TfjkvdNfNcQFw1Dg9/QLTXLXzqEbYVwVEFnVvd7Arspuo10+4
IqA4i9bpW61XZ5KGPYr4IYyZ4RxiwPCTE9GkgxQz9Cq0rVmJqyjTYS1JJUkxrWE
IHSqRYfItXJjs90NRtXFKwSJAUDBRA1hj7AEuk+iT/RtrUBAafqVA/4lI0dDnQdt
bkGr0fMssds0B0HeYNXzzc518ne5/+juCoHap+348+KvHS7ppSqaCEii65qMAJv
fi3DT3KmToQMkE7XVfRv7V1XbQTEsw3D9xq+VxLWFd10MbRtK29UDIyuNSDLeVgu
PAsfZQVqaMfh0qo743wmcUpswgIRRBk4jIkBFQMFEDHAWABJ6axjeQoR+QEB60YH
/i/aLaYox20Qn4vNy46tD7c1RH/Ub7HfU1D0cSw+X2mJV78roZg2VyPlo2nfFpN/
BHDr+sUCjL2sURHedVPDktEkCFGs4V9mCFp1RUQvmKBQIGuUfAdJ8n0bKtTEwH1F
zYqUzgXNdjYc3HKINb9q+ZfICVccyM4a4M1gH74giKnHKMN7nXKtbWbBmh4b6iEM
nr5w46VmToAKuAdgG7unH98dJRNv+lHtFmKJ1eFMjnz1BCcvbU3oLJyLDmW0Tk+8
gBv3HVfb66YBaMJOLJ3VinH8KAhI6JrIwn+wAFJ4V27hcRIoB28LQXsszY7WsUEK
9tslb1tr6Ll9bwpeRZ71Iv0JAJUDBRA3hDNLQL8ekR0N0LkBAVADA/9a/4x8k/Y0
OnwHaMTPhTheIzdWaCchY28dQs2x8voRu7kVGNEC086VMuvpbxXDphJvzYcr+gW8
7dtWI8gvrABmNYh4CAqAS12byN5weA3Vq/JfFNUyLJ9iv1N0JhyQ00krws8WqryM
IRLZgC6+9oaZyewijGKy8AFN81CLV2DHEIhGBBARAgAGBQI7SvqIAAAoJEOpKzVz2
XGjNKJYAoNqW0qQ2PjUUCtl+LKRRbZF+JZCNAKDXYaXtG6qbZAAEWE+m7r1LLe+0
nYhGBBMRAgAGBQI+QWnDAAoJEAcllNVHsDXr0fwAoIUVE2QqsHmX5fIeyA0SsGG2
UJlVAJ9GPK+28I0jqJ03jw15LkvX+4JvoIhGBBARAgAGBQI+SBHZAaoJEBDLp9/8
BqUt2wIAN2Nnv3RldasDKub8ciJHsepxBzaYAJ4giqIRIvLxLKclLies9wxkXScC
AIhGBBARAgAGBQI+QEyyAAoJEBYnj2SEN+Mf8zcAoM57AaMFNyq6XGMSrI003cJ4
wMioAJ92FrUjzmnW2/WAG6Soi5DrF2JnA44hGBBMRAgAGBQI+RX6WAAoJEC9KXfQQ
64+oh7YAn0e3SZfP7bThkHK5TVVjdYLHfDKVAJ9ydt9U+MpPY55NoJ6Uo8a5jxLA
SYhGBBMRAgAGBQI+Q0b1AAoJEDmjyUz9xKj9kWsAnR6jJ0xeY4rkP0n7Ggr4VSnu
ycg2AJ9o+NRR4q9yM7pfREFZcoV1XCmI4hGBBMRAgAGBQI+QWnDAAoJED9XzG+e
a3bfC7kAoLWacSdLLJhBuuTBN+BvHnWBLnCUAKDIj5H1oxzJ76sP/JfZsapEGF/N
sIhGBBMRAgAGBQI+Qq16AAoJEEAMHraiSM5jKhgAnjgBQVtp+LTcCnT2f9oYwYsP
u4q1AJ9uCN6whxSETrv0S9YjjEODzNPK+YhGBBMRAgAGBQI+QX93AAoJEEY9vyV
JunFRwQAmgLVw3LkbX8KIZlnDWL5voMRFw6gAJ99I8+6GZwfDhbZ/c2iF761bn/A
kYhMBBARAgAGBQI+QV4zBQMB4TOAAAoJEE+DjLcmoKgWLNAAjPwg4SYMj5INI/Z
```

67KS0RgK1FCTAKDSc+zGbja008ECfJs3g0I875J4/ohGBBARAgAGBQI+RbPbAAoJ  
EFv8diRAZaHaj20AoPhVj4LSdtMGbyzzCKFbWEiXfbDuAJ46sEmDEUKW9LPMpI fw  
bPA02N1XvohGBBMRAGAGBQI+QLCOAAoJEGJIS48bSI3qqvIAoNTk9lKbvIjCxjYu  
Pi+6QyWeMidrAJ0b8421ck7IAE5Bye0GhMcWTXvmUYhGBBARAgAGBQI+QFwQAAoJ  
EGoCmG2CoDjemxsAoI+pJTqzr/I9Xi fXmoxAmGmywnZAJ99zT1A0X9vyMhfEj+v  
S4PgZP5CTYhGBBMRAGAGBQI+QYUFAAoJEGumFqTBUTsMwecAoJFSJjJHqagenIet  
6YF2RQM6G7GAKDPRW/Whv1oc0rY2kURdIKvtKoL fYhGBBMRAGAGBQI+QC7AAAoJ  
EGxG8ZwW/bKYr1QAnj6fbgE0mLvusBd0x1lQNjoJSJMEA4J4Zbc4ZfML6rLKLcjU  
SiXewZJG5ohGBBMRAGAGBQI+QaANAAoJEGx2F4yg7Zgt7/EAn2LA73pPdic7lGbw  
4/zIM4Ccs2RUAKC3A0wEFXh84B60ov6Iq0jpw2Ue4YhGBBARAgAGBQI+XQqTAAoJ  
EG55RQKgGXnANT4AoMFVsGRuUnRv32T9gbU2cswWJ8+AJ42FyyYKF8UkchrktTw  
Vuog5aYATohMBBARAgAMBQI+QMP8BQMB4T0AAoJEHUTokjYTECz147sAnj5UikFV  
tMJLzb2myMZQq1WwVfs0AKD2rQAKLMqYguwPnxZgTqdjKqweKohGBBARAgAGBQI+  
QFe3AAoJEIBnEocjFa+jNXyAnRBBVLZRL+CcoIKK50gfHxWuwCP+AKCmdgS6N+CP  
yuB3RLpLZwdmgfI3WlKaLQMFEz5AXimGoAgbIRKVHQBET7YD/1u5NM4zHgXQdQaWC  
zMT4jUq1vL0s97I/QV0LeSxaTe9eDM0te0jFq9jE8ZSCf0hCeNEQENylewUKPb3L  
2Cnk2iECjhA4oz5Y2EjsDBKMxYqIeTrs7aX2FmmuUS2V0rXaq/ILZVKEpGYkHeE0  
iTfV08LiX+BVzTSN3nH219xV5JM8iEYEEExECAAYFAj5AWp4ACgkQLI/Wo0EPUC7T  
7ACgqAw/1qBb2L37c7fGos8+Kga+7j8AoKlugMVba+7iFlppj8uLsjrd026HiEYE  
EBECAAYFAj5AJZMACgkQladE0noea19+JgCfTFPLmZDdbkljKsApRIhEJ0MgmAQA  
n3jpS7f+9z+F2+VT1E0Dr+qgN/TviEYEEExECAAYFAj5IaJ0ACgkQmpTNb38U76R0  
yACgq7VUA+Ge/08925P/vjgU/J+inkYAn1IKKdQ4BoybzUwNbIViHcA/Pw9/iEYE  
EBECAAYFAj5Gx3sACgkQnvV2imrOP6y1YQCcCxXkvBMxP+QZHp3aGecPS3BWFpcA  
nRpbA/mx8Igyv54P490i0ytSDRLYiEYEEBECAAYFAj5BeqMACgkQoxj0xLJuarl+  
egCeNgMW5NhVX12rFBQtbW87rRRL+mYAOI fJ0cdPK6Krib0Ya3IVPzEDDACviEYE  
ExECAAYFAj5AtroACgkQrLHMqSNgeVH2MQCfe20+1ceoEJ1f/tBmGMk5L+b5P8YA  
nj836L/Q+MFUrSkui5vFnL9+8E3iEYEEExECAAYFAj5BckwACgkQsMS595oNgqkL  
8QCcCX9cJDpF5ndPPqL3dMQ2TQ0w+z4An0Q6b8/w3bmcv1vK/FmC8NK38G85iEYE  
ExECAAYFAj5BaoEACgkQthXiB7q1gilw0wCcCB2TVfy6ngP+U2gBmRJRrN/pjGUA  
ni2MxhPJ0UjF0yT2yBRN0dhChM3NiEYEEExECAAYFAj5IaUgACgkQv7s1Bo4LI/3w  
sACeMrgVkwctYBLjgz1j+voZc01ghu4An3tDEXZj/ZC84SU2qjeUvTonx0u3iEYE  
ExECAAYFAj5BE6UACgkQxzjfyZWGunEZTACbBcFVKaKo0508gqcNHzaqoDRad3YA  
njo4qXL5vZe1+Ca+Udc3v8j1cnGgiEYEEExECAAYFAj5BhRAACgkQ00RHvREo8l+1  
SQcFUTCLW0oDQpulk484vp4zxZuq9m4Ani5fkDVe5V5v8tErtl2emrbN/PrCiEYE  
ExECAAYFAj5AzUIACgkQ1VamYIjj71fu6QCgmGfAgW6sCcX0Wq3zD67y1jK0/dKa  
n3Y6+LXalg4va79fuR84qwc8w6FEiEYEEExECAAYFAj5B13gACgkQ3D20N+WqyzT5  
kwCfdw6c5A3aV4Mnw+TXCykESqZHvpwAn1A6AZXB15Ib8/z6cAyJnREj8lgbieYE  
ExECAAYFAj5JZVUACgkQ3uEZ6Jp2ya0HigCePMilgAsMcFUX86yTd0l2NiCec8A  
n3SjLh8NXgnAKRvUijWniKqG59fyiEYEEBECAAYFAjzSTagACgkQ32cuVxwi+uzA  
RwCePk17Hk+BRidQBbBRT6rS0w5quyYAn2ak/VAfJC2036TJGk/agMeIffY7iEYE  
ExECAAYFAj5BmsAACgkQ8CTvgjVRnqhXcQCgHTsuu+lr69KxozYDfUnStj9tGycA  
oJ+rgBsQI2qsKVKCGHUGdSiP7H0TtBtWb2xrZXIguU3RvbHogPHZzQGZvbGGRyLm9y  
Zz6JAJUDBRM7HgBlEuk+iT/RtrUBAVGYA/902enRF0aTJMCInSA/JMAAn6JYLBPn  
dpRmRumH0QodklLBKkoU0DextJIqRRfHnBfw4C+6XeM8ynZWB3oGo+W2QjJqt/Y3  
+H1E6c2GLz5/k8m9ftXVZW5MW5vTNoz1JvTq5Q6CugR9BlU0V93yJL37TQ+S32D0  
Dx6Z4NsZZBDI04hGBBARAgAGBQI7SvGLAAoJEOpKzVz2XGjN+Q8An3Xj0J21Ksg7  
FRqA93rshE5ZZXwgAKDRQL/BQY5AGZLBP02H+2f0v8AsZ4hGBBMRAGAGBQI+QWnL  
AAoJEAclLNVHsDXr9KMAAn1okZvtPT5VXSzVvKwR6g130tJ1PAJoCichW88twLeog  
z/Nzg3mq240nH4hGBBARAgAGBQI+SBHZAaoJEBDLp9/8BqUtUSKAn2d3MERiipeA  
Hzip5R3grI9uaI4TAKDE3qe57joBG8A8qCmYJPSOVldBjohGBBARAgAGBQI+QEyy  
AAoJEBYnj2SEN+MfKWIAN3ivxpA/uKUHL+fm2KPLmRNYI3HxAJ9S0oqQX8C+bj4p  
c8oeLneVlsPY5ohGBBMRAGAGBQI+RX6bAAoJEC9KXfQq64+oYusAnAoryTN3Qttx  
HSnYsUmR47Dies0+AJ9ZwrkvSzCK00AN4BlcbYYmLfU724hGBBMRAGAGBQI+Q0bo  
AAoJEDmjyUz9xKj9bIwAmgINDAPAQomDcg0fG5Cu+htujHCjAJ9N1Uua6NaxYy8D  
v1tbsSGVmRLmV4hGBBMRAGAGBQI+QWnLAAoJED9XzG+ea3bfZGYAmQHnd0s/EP9y  
TpMe7dsnaUqMRPwbAKC7XKNVqX9d2q/gfMfYA3sKpyiZ14hGBBMRAGAGBQI+Qq16  
AAoJEEAMHraiSM5j+NoAniMceL3nPdSdJeXyDuGHg7Z0euPKAJ9KPSZu3rw01seL  
8uZ3hHCHGcRALYkaLQMFEz5G0L5Avx6RHQ3QuQEBcrsEAL6SAiCyBNdmnBR+xHU0  
F7YpbkcSJPd4dDgJi7eKhD9o55wGdLWjMZJLKNRWQNPAGTxx3bSZSiZPTBLVBXZ  
0cCnkbfKa3dZCKP5HxHL2vAEcroasinQQI9iLF7LvaYZ0+g1EmL0/Vj9CWHB8ZL  
ur8dZDBrG27il95aQFrTWBdiEYEEExECAAYFAj5Bf3oACgkQQRj2/JUm6cXVaQCg  
maKjFV25e4MDarIJeRrd958rk7QAn3xiGFmzB4hvIKxCd5phuQyWCE7XiEwEEBEC  
AAwFAj5BXjMFAwHhM4AACgkQT40MtyagqBanRQCcDI f7Yqwk9DkEj2NLwQm+kgX8  
oo0AoJzBj8d0Y8RBCteUwL9A0LoxBF/XiEYEEBECAAYFAj5F5s9sACgkQW/x2JEBL  
odpkKQCgvdFhFeBj9KcsCdGqkHdGfv1SDdkAo0cL1EqjKaz2vzhp3cxEU/kLSJDL  
iEYEEExECAAYFAj5AsJEACgkQYkhLjxtIjerTHQCfYxaYQ5o6bxRhjOPv5lTVxeMj

```

ikYAnR0YV4wLQBYGGt0nKtvg8MuBLSGiEYEEBECAAYFAj5AXvUACgkQagIyDYKg
Ml606wCg2FJ0k8R831/RrP9CCv8V0aj5KtQAnAnfo4+TXJUwKMXRM596KiSIL72L
iEYEEExECAAYFAj5BhR8ACgkQa6YwPMFR0wz+YwCfWH1UcIp9H3P1mLwKeQHZZDwi
6f4AoNV77nh6CAD/AFufawBQt84obYA0iEYEEExECAAYFAj5ALsIACgkQbEbxnBb9
spih2gCfY91bcc/xnKmN0ICBrS/MFr6M7v4AmgKEWSakagyDY7TAT403SE7JYWqn
iEYEEExECAAYFAj5BoBAACgkQbHYXjKDtmClh5ACg4pxJxfj3iH9VKMKhSSaxQkUL
6HwAoJ0MhoSLcSBcwRhC9c6br6HJ8ZPqiEYEEBECAAYFAj5BgcoACgkQbnlFAqAZ
ecD/mwCfZiPgPhxIZ2uW+3yCVQpxHDJKbqMan2zfdRal05+nvLweSKLfvnn0lmEW
iEwEEBECAAwFAj5AynwFAwHhM4AACgkQdR0iNhmQLPwBjWcGqiqqiND7vrvR7LXZ
+RU594ERm08AoLU4pU1mboIwas06Bxt69i9fq/4ciEYEEBECAAYFAj5AV7cACgkQ
gGcShyMvR6NkjgCgoiVSCaInsoVlmmckUF2b897HiManAnvDrvmi9MBLZ7u6hor
F6LzW4REiQCVAwU7PkBeKoagCBsispUdAQEPzQQAskLYLbNE9LDF9L0VAL+uxOyt
P+ygRCke2xdkRQMMno0o5N1GDZ19MCC1gH3LHfpRBX4qqsdljhu6x00jt0KZdY
ZBhR0pI2toIg4G2gcIApUW6gwm08vTgEadsAhctF5eYF6X//jZ+KD6NPT0vQht0
BnsEZFGtaUGmdKGhmA2IRgQTEQIABgUCPkBaawAKCRCUj9ag4Q9QLrjHAKDikTqD
wxhdTKtb07E7Av3qXLun4QCfWM1Gbgom3IvD000cj0mVrUBWVY2IRgQQEQIABgUC
PkAl0AAKRCRCvP0TSeh5rX9J0AJ4tNwWBAuCK3rQH85vMEQMyhGtFKgCg04iSA7Tp
qmhKwSewlfazudSHtBwIRgQTEQIABgUCPkhnwAKCRCaLm1vfxTvpCZmAKC4/759
p3jrLj7x0RseN02ZTeNnCGcgulGv4ZH80hp3l6+ACGCCD3N00aIRgQQEQIABgUC
PkbHewAKRCRe9XaKas4/rFJ4AJwPRY59Vsh2jIRqSotuByuQCYZkPQCfUBtv6IyW
k6RXu6VUurAxS0xYodNGIRgQQEQIABgUCPkGB1gAKCRCjGM7Esm5quVn+AKDIgwUw
NacdRUUDelaMrFe7F7nzIgCeP00xg2eFHI1V/G04KU1ar7TBFtyIRgQTEQIABgUC
PkC2vQAKCRCuUcxBI0Z68X2WAKCkvSw+1x0BeUFaZ0W48QnrdXXgAACbBec+oeCX
Gd6r2WqEH11DoLy4aVyIRgQTEQIABgUCPkFyVAAKRCrwxLn3mg2Cqd7/AJ0DZDUX
3ULlwYxcHpQtnV15xJVYawCeKZ7criCJsxQG+1BxK3EFLgRePd6IRgQTEQIABgUC
PkFqXQAKCRC0deIHurWCKTRFAKkojFse9VrAdDHVxR7fUguPPEsTwCgmn5xJzVy
fyecWDEL2INvKmmcmx+IRgQTEQIABgUCPkhpSgAKCRC/uzUgjiUj/SQ9AJ44o83x
XDeyU+DfT7sSnw6mI5tFNwCeN8n4xEQeQ3vDjr9k/zX/hjZUSWmIRgQTEQIABgUC
PkEtqQAKCRDH0N/LNYa6cVLJAJ98aJ4kTcVL66TTiAkR9IfI48x2gACgLM18GIGK
Ix4A3ji4yB7BBEwYxnmIRgQTEQIABgUCPkGFEAAKCRDQ5Ee9ESjyXzhVAJ49HvGH
ufeXvVqpqrZpHS7A2KhAhQCfa/1HEiUW3BYRPxS/rzRL1KfmaxKIRgQTEQIABgUC
PkDNRAAKCRDVVqZgi0PvV+vKAKCUhQquVLMR6XaLJQ+Agd3R/AZvIQCdFxfP68E+
3Qh2HDlKcKtnqhXEvZY+IRgQTEQIABgUCPkEjfwAKCRDcNnQ35arLNMyAAKcW9LTF
nqIZrigS6FL6VWd8IK40FwCfe0DKJVTc1K3qBZNZmWwREFcC9juIRgQTEQIABgUC
PkllVgAKCRDe4RnomnbJo/DLAJ9X5mdgo0D9jrzYPUHedIBgkanj8gCdFqkVMbgq
QWB3L0x2qa+IeCsU+QyIRgQTEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67N2uAJ9hPkCY
wRtgpj+I98LNUu0fdU/qzQCfQN0pV5iFSTsvN0hHCAC/Cgrh0h+IRgQTEQIABgUC
PkGaywAKCRDwJ0+CNVGeqMPqAKDAHnMpI40Le0QBsofy+Asrx26bUACg06SuKdXy
/xAdj/loIt7VviUgxbe0HVZvbGtlciBTdG9seiA8MTgyMkmb2xkci5vcmc+iQCV
AwUT06oqNRLpPok/0ba1AQGjhQp9GAmJYWAewJK9UTQjmtM49YKCI6qyRfE0rVW5
/RbL67I19Lzd3wfXkNaKyb0uG0zbGUN/mE7BYkPt9cx3GPxLTNmWmjQxT06K63y1
UqpW0nz0ub68Jyy8gTsRkODUf6Qq9PJZU0kLUTLUuTibylN513kHaIBvyIYUblfn
2swrq3yIRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CojAJ0er2B3hH1shIaSGKNJ
JjRRgwrxcAcaAlmQVC/GXakpIv3yv0ldFLWTyze0KFZvbGtlciBTdG9seiA8c3Zv
bGtlcKbhc3RLcm14LmZpLnVwb55Lcz6JAJUDBRA2XsjAEuk+iT/RtrUBAWeHA/4w
wfmxy19v8sJesoRqvJBH65DtRLhFTwHgvQyVCUMbIMkkyf9TC+YvcCoSWe5gIvVt
S4Pyr0cbw97iJBtH7aYqWQztMp/I9iGpEqLEMmISl4nLdMI/pehqfUyfd9AQo1
6fSka2F/5tj3UBFG44eue3gbubWU3CkZnY3vSaFmnYkBFQMFEDf92KFJ6axjeQoR
+QEBd4ch/i0mUttgV/0/kkXLzaRdH/uGXnqA0x61wC5p/wsiw8oMvkC/zFPLHMna
k8m9rXdc1NyUwXNI6yLc+B25+LJLVvx5iEnEFGCTT34Epg0HDLdCcFwBwmcBTQOn
4HNMo9ZEH2zzSYq4vssIc0IYQbqcbBuqmgbsA4F8sReg+p8VukH+55Fj42MuL0iy
tZaCrwaLo4j3ZTmsEPSQUECQduSxyz5es4ri6JB+QM1TLPzmtNx3ZfbjQ8oDhx6e
zZgpvvTUUYoAakTokLrXdlIgFtEqETbkBGHYD0f4FvgZLwvvtEQ8cuW2K81/HY+c
yiP6WX8+Tif9Ts8ytd/qJRzf0xU/Ulu00FZvbGtlciBTdG9seiA8dnN0b2x6QGK1
LmluZm9ybWFOaWsucnd0aC1hYwNoZW4uZGU+IChMU0spiQCVAwUQFZPzxLPok/
0ba1AQHfMgQAgE8mUY5piHY5305wSlpDmadpQ24Iz6jBwtnZHmH00zK9tgBAwREa
rAkunLMnX6tInHS3QWcsKw+rpwkeRYjhwjuyApmxH+UABv2tun9A8FbA4mNuI7rj
CLR0v5CP0g7oE79xq25L9VSj37JwMAyYrPquIaNaqd8J0vjAg5T/ybumIRgQQEQIA
BgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67JIAJ9qZqQ3TfEoTrRQ7E0TY0nPEHwyACglPIA
wTW3pxbq/C+w+k0/PNSZ3PCIRgQQEQIABgUC00r4CwAKCRDQss1c9lxozRWKAJ42
Xa6HftDxF4bImBTLp4bphkg3rACGsiFJj48b731sTUwXzUoJ1V6k2JS000VZvbGtl
ciBTdG9seiA8c3RvbHpAcG9vbC5pbmZvcm1hdGlrLnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPiAo
TFNLKYkAlQMfEDWhpVY56T6JP9G2tQEBUJgEAM2ioAlzLs0GL8k3cwoS4rwlKmiI
hqlI6cc8ePfK2fbregQiQ89/LQVTUwiC5MA7L9ERT3dUIjYmTsX+50QLJY/UQUU
f0cFsrwi0qMZbkAR6vgKXSj3GsjrPuPhG8f1INXAeB/GjFrFQpuwCl6Bf8mt8yD
aFRBjZgfnE8eH99xiQBVAwUQNZS2FEekbAQjCib1AQFJQQIARqkTioNBiq8pYbk

```



```
Gm4ztbJHCRx0y0yoKz5HVtS2Ra08LXMDYj/7SCVerFbE3FmxYEniRGRJX9CzidS
zIC/0okBFQMFEDWKct+CXfx719L9vQEB3qsIAJq2iP74omWhzvWwIa4UJ+Yt8TU
ZXHRGk1q/D8iV4LUgMgdRAP2tu00aX6pHm096EA9H8gNeZ1woTSnLgW8Z4ySjk8J
36jahk9wYDbc/t3L1jm563eU+idUcwp0BwbAcNdKTayPTD4Pcu0CWfCjTWQ6L7Xz
hH3cW+WuKqoDlVL/5qTtfrG9eUAieJaB+lytuq58V9w6P+QB9sWw1kS7YUdxyQqH
4IrlC01Wwi4FVDJ6a3QUsRtDpDPj+X0iVZasFmb/foWzi8ZH2vih4Hb9JQET7vQc
54UUAfK4vo/znsfK+AbgypuiLGYnvh29egIo5GADryMT5jLrWk5Ppy8wMc0JAHUD
BRA3JwXN3rw9j2oRiikBAe6PAv0Y1/tuA+Uqfm2IyM+0yjFP5QAumPWSvQLovJ1F
u2Q+JdXzBSRiKsWmWQPb+HHC5EMGDxmGgEnWCi4blFtuosms7lcX+pwD9xUJj/Rp
mc9bIR/vuosYR3QAaKq+IqabG52IRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CQG
AKCL6bVRdJJNWM/prg0+wZkrUhlY5ACcC7L2EFVlhL35V4MGMVUef0C7N3eIRgQQ
EQIABgUC00r4CwAKCRDqSslc9lxozQlBAJ4hArrfK6uPBNk50nCeJAyBTeA2RQCf
d2EysIPiSy1VJ5LpSfL69vKSnFK0HVZvbGtLciBTdG9seiA8dnNAZnJLZWzZC5v
cmc+iQCVAUtQEm7TBLpPok/0ba1AQGKAQA0+mRB+Z2eU290IaxQ1+nUF2PSNmL
3cwXW58t0gS+EEq9AFKTPFGYgMymB4N7igZhZEAfKp3kL2UC1lqIfKq6RrnxVKa
KW+WC/qdXAuGQZ8AMPacP8DLEVqtFgUing+6U6JWofXhtB/SnEjCQWx8eUz4Mjcc
G7oQ/NdFiVksI0o=
=r3Jh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.409. Ryan Stone <rstone@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3141B73A 2010-04-13
Key fingerprint = 4A6D DC04 DDC5 0822 2687 A086 FD3F 16CB 3141 B73A
uid Ryan Stone (FreeBSD) <rstone@freebsd.org>
sub 2048g/A8500B5F 2010-04-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEvD5ncRBADjSse0ophd6EZMLRUyyqvBTYhHJiCmYqDfQg+PG84/Fsb7sXXe
3W8uZ/Wob/wF8vZey+7V9aK8eoJP9aK52SIMFUR8hdbXTrwhHLtC1QrFWLXjVqJ7
Ct+ORGcqsU09P/KwG6Waf8UG1Dnb4IZ2bQCoY+hEXpwiE8KLhR5X3vdq3wCgjARv
ef8JXQvjUiGUmPTtwumbmMD/0QmTbZ0hdjC1TbIE0oj5BRZKWUv6rj2bXJL+miw
DCTdpwn5VfmZiYHeTcClyPH+GfkNAhrYf4XQ0qUBtB054A+0ZuK/oEbHpwq8ky
0qj2GGCt0m1LybiX0g9MhEZU9/Coq69TGoAFcysGisrEq4gJm29oc1gcXKXdaAem
pP9NA/wLmp4p5BTd7Q+9fVJo2X7JTAtCL3djhvFpgbSeExhKCHfLH+g0gw7qiMKv
po1ozRY0r0fwr/gv/LcIh/XBImeyodj9Hnx3xd1jhToGoVP40lm54PxNKLtcRize
7CfrQr8TPG6MCY10EGVczIz6Qel7izPdqaXeeB8u8RYnoh4d7QpUnlhbiBTdG9u
ZSAoRnJLZUJTRCKgPHJzdG9uZUBmcmVLYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCS8PmdwIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEP0/FssxQbc6NYEAn3Mm+6fmw18H
JuLh1vhMkm0+lik4AJ9m5Btl2vyleKMfijZ2a/zIbGcydrkCDQRLw+Z3EAgA9LNT
KPMCyYCuRn00jAMiCcHiaj20sbY5k08o6GS0T3Gk8cXxNQgg1cvfYxuGxKjG3uIs
9+1Sa1uGkyVwTCT9DUo9EGvtLxZx/AUU88M3aVF8kt3WiIjTEow2EiS1D7gmancP
PI2snFh3qqbkN3oWcd3rg9uEwxa9i7ptb/45KnCFJ1bB4jDkuNRqeE0Gg7uPV8sZ
/s8EYFqTl5mW8hTvUY/XgKZL8TvFHxDDXQLA830Wa7RW1JI6G6zuJPHA7q1zwKFF
DZTabKaXB/gQHYj+5f5x8FgzIa3J7s6MunZLq4e3xf/3yW0gfsRAXgmJL4WUe/GF
6v0vE3oxTbUMrQ8FQwADBQf/awmIQZWNMilaVo2Jls5Gpvcv0QZTo5HCcItzoEax
rY8HMAaApvbiGFckN75008GuKPEtoet232CEBet2D0NS+VKqp3yBcRwKELTtt0Fl
fi0ZUWH/Mk5NEJUSR+lUzptNGRmtu4ftPW/apjrtzRTR6k7KxVPZ0q171qQfF90n
zFeWklDK1lw1PGWk5X0p4qHCCMs+6l+TEgYjCXZdaDJ/e29bNmXdz3ZBiWbu/Kjw
jk4s6/17TVXL/KhDAyvfZ3IN3d9BN6h+R1gqE/cp7tGvgDTVZ4+nPm8NVa0r5s0L
4L9EagqjMAqQzcbhtWHG8PE76P7wnbU2I5pHbexqLLTpGIhJBBgRagAJBQJLw+Z3
AhsMAAoJEP0/FssxQbc6JK4AnjiZo91wrPy2ZqMytQaPL3Sjcmv8AJ9Q9jvmFruu
qi/JXA9b5UcmNn7xoA==
=J2di
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.410. Søren Straarup <xride@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/E683AD40 2006-09-28
Key fingerprint = 8A0E 7E57 144B BC25 24A9 EC1A 0DBC 3408 E683 AD40
uid Soeren Straarup <xride@xride.dk>
uid Soeren Straarup <xride@FreeBSD.org>
```

```
uid      Soeren Straarup <xride@x12.dk>
sub      2048g/2B18B3B8 2006-09-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEUCBVMRACN3a/+siyKvNlKvwCmd4HVMogG+0ljeu9wyLsI8dJ9Y81bkY0h
fi7ve3Tfu4GeRciNrnc2FV9Fcsv4dt9DtYQ7PQTPH8kjRSXr3kQoiHE4fGGJL4IK
IVIhj+ic26JJgbgFcSU7CKGdvZIOJ17IPPh/HhunKBv9ljNJ5MM+WL8kJwCg20Ez
J3CRnHM90EFk/nfAlJRvXk0D/3rqR10DyY/8fFDtpOIjKApkw7k2eoJsfsqy7tbtX
YwdMKQptAvz2Nw4Qjfo3NbgGbfN6eAlhoy9Srcfm886KPMa22ZAvCWopFNbqAGX
e2i0EwbU4JfLSq5vLsIh0Vz133W6mK1c7VJ0cf2zl+iRwtISES4f0Y5s9rEacIjA
NcAHA/0ak6bks8LqzC64zFdI6bj2FfJb0oTrga1/FQEBsW8bET14S20G/713ZCD+
tQXXrs8I9YjBQREsKYmy0ixFYFmxMvG0NxxkIyrwD/GEqpBbNdkJLx7pUhqv3zyRY
rzvcmca7jIguu6K9nYi3t45nmCvo4ku9EE34YHzvgFQ15+1LdbQjU29lcmVuIFN0
cmFhcnVwIDx4cmIkZUBGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRRwGPAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEA28NAjmg61AFysAmgIisxdd6032Jk2xeI17
gcHuzXvuAKC5z1x4XxCwELWC9mk9HULVTWcMW7QeU29lcmVuIFN0cmFhcnVwIDx4
cmIkZUB4MTIuZGs+iGAEEExECACAFakUcBVMCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRANvDQI5o0tQAvAJwIhTzCNV01HKFWw5+hfnPE55hAMwCgtgTvelBA
dh10HgdKEN+HwtZzEnC0IFNVXJlbiBTdHJhYXJlcA8eHJpZGVAeHJpZGUuZGs+
iGAEEExECACAFakUcBtACGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRANvDQI
5o0tQBgzAJ0e+6mp3n17yH4hAzC2toJ/CPBPgCgrDC3mRdXE0D8Gegm80agUykC
Fq65Ag0ERRwFhBAIAPf3jtvf8pJMZo07SQ3/Et3jla1P0UcJuk9T70om/Fqi9Y1b
mxTXR7yu5Rue/ZSN20laoywnJQAJ3BENx7mZHZwCzZDfEU9QU6WipPykt7KbhBG7
DjXBONGY34wL4RearvGn61FuL77/pkSA1XQ4+5U/hWiisTwnHRufxoykhlyo7QTN
x/S1bEXA6eTtft7acA8sZfMRiqb8op0tJPiSM07vBEYHfkleUGhSjwI7R7ghux2z
y92SplsF07xb7ZVLKVPo+edqbu5mKRLvhykLiA7keNv/YGkfVjPgLthAo14JIL3b
95d0kGV/iI+DLYWPa/sDOM2KL0S/wJ7dXMTMV08AAwUIANqJ9nqvDnWMoiJ2/Zuc
H9y7CMmSZEdzQwKqajysyDqiV6LAK9TXsxzz1LUXximPMCb2qwtVG0aRKAPR8qjD
9GQc0Lb/BCFQ213o0eb+pvq7fFmUxrt7kMUvbwRGhIRbHyo1qf/z+VA2bntosYmW
9YSpa9e0E3iXr3cF6wQVw/nUF7jm6QQ4M3ak1MiaoICxxCy1x2WzW9mrUePPWz25
x0Pj0+R3mnWMTewLC6k3QFM3usdxudGXJqDVch3w47BHV59WgSnzYPshGFp0VLU
xeJNWJYu0DM/8We0vRdf/5VdxwJGDtxRyQSDX6niYHWg6tL2Bx1cCxJnnzLLnXDp
PziISQQYEQIACQUCRRwFhAIbDAKCRANvDQI5o0tQ0bqAJ4gRDoYRjl6DWCD2Dg0
ECDwvMM5wACgiAYfjP/BOSY6RZdSBTxs0SdyeVdk=
=Dgd4
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.411. Marius Strobl <marius@FreeBSD.org>

```
pub      4096R/20B70DE13F1D1E4F 2013-09-26
           Key fingerprint = 53D9 B435 5F95 980F C5D7 6B02 20B7 0DE1 3F1D 1E4F
uid      Marius Strobl <marius@FreeBSD.org>
uid      Marius Strobl <marius@alchemy.franken.de>
sub      4096R/862A3771EFEA91B6 2013-09-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJEHxkBEACoPdYVQsnnXTaEW0JILC56/k9zwy5HjxJSCF80yGwpRyR+e7vf
0GHjrhM8NKEZK2LnA84UF10cTw0BRDYVdIimff6H4qRC9mBjdf6BHQLf4MtwNqx0
8jQ7l0y/kZ4uuG25suiRXHDBdrcYTVWJZAvX3ig+p/MHFuMex0UrHAGVJt6WUT15
jaJsv4tIM2YbS75kS0BanR15mhgF/Uz5XgKdPUHLt03LDipG1Qd7lKNc8NTceZF1
EoWqQ0Z6p3lZPTVNfOn04eJepGIIdwd/NoWwhiXS2xMFNw/vrZNw1xKHHsX9r88Q
bWb7o8D4LhCT1RQWxFDtwjQ0tbWRXqxZdjQWnKTkvRiJRWeezPwvygn3GH5lLDwK
bZi+6TqJLVpMWKMcWLGGu25TuiYM37dkZWZHEM+KsK7JlC2EK4oyaUcl6KXe/n
FU/718XsfPiuXUDDgrzaw06R/EBvecS4CVQKrwQilXqBc+GW2CzFt8r/0C6lb5En
Duy0SsJN1VdLBXAaFbiYyVw8GCeadLSWH6kyv0SHqIg3KgN+0/hUouBtGtFSEM2u
xTxEmbF0Yb0Gl+gf6Y5hZYvQsyc63etDEt3mhMtptJn2JJ7erHPTkcA57qX4ynCe
+QyT74JImpvE2Jv09vuePmuFDDbfVU5Z/PBjjf/ExPDhl2tHD6CPllouBwARAQAB
tClNYXJpdXMgU3Ryb2JsIDxtYXJpdXNAYWxjaGVteS5mcmFua2VuLmRlPokCNwQT
AQgAIQUcUkQfGQIbAwULCQgHAwUVCgkICWUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRAGtw3hPx0e
TyjxEACyA/gjvvFzVgBJc5HyUauIgioIX08hXLXe/zTAXCYajwzduyj1hzKTv/gt
```

hqvyc4kQuToGV0j0gZTEISe6uD3ncR993P4UuNHl8X0wy1Yqt/Rgt+PuANE1Y1S  
GLbE95wdBYLEB/mRvqBVDliUvqUCWQEk+AB4Ig0PXQYPJPovbd47EuDptm+ldTum  
fZSVesIvSMEGxpnbi5rrsV3nnIIdTlj rfd0sajULnCw8QAZq9fa0jCFD9nNPuzjw  
/BFIF03L260LZIRNDGk4EFxs0xmmsjU2GyYfv8yBc2WYu7saMi0ocCKXbXcZRYk  
7og6oyuKfXJLxd6cKxsw5yp4QDgkQB8RLYtod4CX2IupY1qLXR0En8goYJ3tCP  
uI230uDipRz85041V8RLK03z0qPfpQq5P7M38da9ppWdcLws3xrZtdFmJ6v8aRHU  
NX+BKZ+gYLL7jCU0550or2MD0lhXBbicBD8ijVqXJA1FhMxRtTQUETdV6jrc6BiC  
RNfwx3VwEuY6kBN38sAZ6E8s+GZ0YHjMxcuuYgeG4Qc1nksA29isrE0cSEDC0Wz  
PFmEwROXsPePbD6s/N0iDXeqXPNpRkHThaFASadids0LX1YF0DSMqZnub1SgPwy9  
azKv9Ngfk9+9h9I0jLhV0MX8LWqzT0drw5499xWRWJ7BKlkjsokCGwQQAQoABgUC  
UkqSuQAKCRDZ+zWxc9q5zdmD/Y9Y98QppL4THVfzUwWd4mimdDs4L7PfApGXfAW  
h3RPWA0GKqLrVfMim9NzXQRJzopleEZK1saIAN0HPyFK+wwG6QInSULWp+InMq  
aUMUDk40vVziSxsZ5/MtSLj+FRZxJTyvAWPcZgjE8rhjiJFNvuavRyXgnencQL/  
jVe6f209SKa0U8ewz2fHa2Zoo0PX14kzs0zJu8+f76gfL3LEyldxp3paL9GG/S0z  
xq+QJoJub0IgTQEngIGTFEaTVwGJQTPiEQY10LEu6m8R7nQrCQDn5JVJq7RKj9C+  
9Ee+5JJkTB0eQhgyJu+Yq1BJI6/D1DBlb80Skj3tLEoWldC8Jdb22iabg8Bh/ril  
iHbxgDIlligIEtCLOrZ05Fo/IyNufq24s0A5gRcNDIBzy32jSxZ7HQB0dcDxl/X  
zswXc/h00Nbrp40sviMFUjx8RhCsh10XA0d4ZR4bQ57P7hzudBtMjpselbYioK  
BKbzseU+uHJFa7g7SpPooXtkIctbIA0yf2tXmSHERH2AaNvGysfSDQXEO5S7V4Ns  
CnuqebL3RLMHb1LJRnsOI+QwRjmIvN4FhRyep62+LorNmzw0R6f/sL04NUdPJ7b5  
/HKgbC6SoTbqSv49AnGGf/0GjeiF7/9Qs7cNCKZQBLuGEQpLq71pjYrELs8Q7zsq  
cPYdiQicBBABCGAGBQJSSpEcAAoJEJLIQ0VtpqZu8TEP/jau0+RQHM5Qkr9D+W/c  
i3H1w6j21nRgfvIUrVn/+quXWScAU0GkGYhfK4ZwTudogXY0CAU4qC06kGVCIfAI  
5f7x8mpac9iIVXEtSD49SpCFHr04JfJLFh0TAgZHQj+ocPpcYEUWhbRAIbPoLkf  
g1iV8GbcNC4DsnvncuNyBMcyJhsUiqSBL4/np/FjBZAs+csFxq1es2RPRL+/nw  
LWQmyIeG/TRGvgyiHnTzmT3tk3zCPmLYo1dHg22isIs4nov5bDjzpoQ8QFivfs1T  
mCmh+6L9iWnMfCM2IEi40j8E0hMwyS68d3EywXE9DI5tFtrpaiaXWANEweGr00Pf  
Sr6u6VomaXMF8L4zVvzVIk6kyN8xuCV5bX+lcJ4V0YetrPr3xfFK08SqaTgHRRD  
raZ6Y6esWJCy/8Stfe0SDGymOLXl+c51s9R4xTYwgFbxWxsqfZg/eUzo8a4LtRd7  
agnpdBicBEFUJZGVXaH0QnhSMzesh2ZE93ySXXRrRhiu8sr9E4snTkD8LKcv31P+  
zU+/1vUrGogZ47mvsCqAMYNyKwXU3U6HTKfbcfjCMUGInIe1uuAVJndoZSHDWdKm  
CZYy3XZnaz+d6bdcMYV2d6B7xzaIuVX1RRqSuyVjITBCIXT5EARPaKZl03CFryu5  
mqL4LRhmNJKLCE+Id315DsK0iQICBBABCAAGBQJSTTvdAAoJEE2hFOXeouV/6RMP  
/jrBoCkiDszFQSoAcBd0hFlkHetZq23kezFVbX08A8VZQsj7NWTDU6TfFg108Bho  
elW0X20PoCUny9BD4+ICdJoGHLZTVNS0AhyqZfzhDXDi6s26oC5Amm0oMB2Y+K9  
LPftcLQSpP4CiG/Qnj0foph4bry14k0mkvxxw93xMadkn1rFKp+c5U3VYFdsPs62k  
2WKcbJZt9phcvLQFXi3DT30ezc+TFE5dRIT3V5v0ix0DoLy0iDy3QFzX0SpB3+rp  
79kTg41N/+ijsjppHypVzIGscBtsfEXY0CEiINom5qXgUwU+tFw5eU3GY0c591Fs  
8PW77oLxkvqbBf6dh5E+amY1nNAzm90RagqIKdWEoKiHXUEBcQNI9/deMcq8voAY  
DJ0q80waMiwjCZuqSqli+YcfYmnGUHzGpTRgz/TvpFGuw942H9BdvAcD0LTQyTL  
0mFawsMxDwRoYX+c68Zni2Hn4Z994E/Dd5045TPBGQhYnVg9Cr8sfmLGEWyz0uGI  
WA2p0LOpe0VFsbluPx8CzNumx60ye0IM3zxvavrQIju0MoZSQDmFK8Fmb9iQ9/9  
TXTKm05CPzbDifBzFgmQLYdLTyXK2W7FuE2Qjrf4uTEQpUKM/ANUKbuxt/u0FJDt  
2h3aarzQeItJYkQGM8pmhYR3hrwzI30ABJvL/Pu7/Ao/tCJNYXJpdXMGU3Ryb2Js  
IDxtYXJpdXNARnJLZUJTRC5vcmc+iQI3BBMBCAAhBQJSRCAMahsDBQsJCAcDBRUK  
CQgLBRYDagEAAh4BAheAAAJECC3DeE/HR5PFiWQAJSn1PyDDuPAPK4z3HzV/pjC  
9mLv/IsSwYuXcNDlw0+aYFNUhLKRJUxxExGQhggYPV/zW5YY4Luz4xYHok69Z9Cp  
wtGt69jLcSTCSKNQI0fDcmvM+qyaQrbxe40AjQj+T1dtVPj62mRw3ThpJCVY/pnB  
3QZV3i6q/l2LUa+Xl53CP0LLfDu2qPEJIVMFshXbc7IBKz5/YMasIQLU3aNVZ2/0  
NYLpwJev9ZiXBk4vR1/tFMCKGr6J0RXNLxE5jhQaIHMgqbZSxrThoeLWL4/0Yg4r  
ggaWowlvuq/EjqjV7sHNVjUmv79ttVIAu9Xtbtpu4WtLdplZxEP1jLJu5aDdj5Nc  
umTQijUdaP7ljL0HnK8/SRZP3RyaPOG9T6xtMUDE2RjFuSBF9e11rMBliodf2G7S  
hxSL00PPuNnuT2u4508llvNGmDXL2rMLDAmPwIkfvSfbQLUJPDwsTVIjUhsBJC+c  
JU/fNdLlNv3o8VF3H4Biq4Rf49mpW9vRqhQN+sogB0YzYWKyutg9iA+i5BMAhnnvX  
Mr0Tc8pNdMeFLVoMFCn64veN4XnSXNy8YjV7UBhJ+gkXbd3dVrwi0cASQZX4/0uI  
ac5+EenuLou87PVxH3GzWicoM4Gs90L6vvfJevQJ+98XNBKGTk+4gqs5yoXMSH7E  
3/ZSKtFEA0ZPgL9J3IqBiQICBBABCGAGBQJSSpEcAAoJEJLIQ0VtpqZu6CMP/iHl  
x25lxccm+n1EGP3UZ8J/z6tzXr8ecxP+g50xubly23lwLlanaaVLUVVUNGSPDsc1  
JTp8l6Xi79BFmQ/GNlRiZnms002ki6guC3rGt7UQqABgmmR4+vAhtTNPSGusR4tT  
ke3Mzmmxg6W6Fww+pXwiW70Y5cZaLkWDiPZKJVGa8vnlD6bShgYDT/Y+kQHvYgJ0  
SNiEWKKDKQoTgB3Ak56Bt9P4sYkfEzECZlwJrr7u45xKoH6ywF/l5wP4ffK9sVN  
L9Hm4eiQV4mCb7U9Ds4ZYe23IMEE4cSSbg88vlpBuwMFGKbwylC/bECQafJ4cPJN  
eMc7EkLz3dWa5CwDhTPGpdmKFqk436Viu3L5Np3Tme5BF22H6HfHhENk4SuvUQn  
HHZyKkn7xsfw0imMAvGzWhLqkn9pMoVl38NKD7PE0G1MPjEIBrbveCxpdoSs0R7M  
CgALyioK9wmHvxCM5LWmXKBlh88+/xK9h/rdXBx7RAWzLuGVal0W8qVN6+YZVp4o  
JXXZX0iAL2w01hwxrEhGMCgf154N/xvMzUfh9A0JxdCT3jTUS6mIw087tuRqn01Z

```

Ct0hdS0IGH0c0jf0p0AmBnbwCBh+okqJZi/f1Y30lnc+06c/02HsQ70A2yNhVMb6
Q/U0QJwI3y7ECdD+iDwEPP4lcZ8waDtS004JatJziQicBBABCgAGBQJSSpK5AAoJ
E01n7NZdz2rn3MQQAM/1Ex9AyatEoESgk5MajhQyScho3l13t3K6A+nFM+usp3QC
KffLXqxXZSdLyeeNVNwBBAE3Z6khB2YRZWTq6x2dKHkHvXEiESMfdgI/HOTxgr8B
7a5/SGkdc+alwDm5qAXeCbClxmKWUY0lM0YzscJPbJujAeEw28mX5w88wfoPockT
bbnwv6Cu2qtWibJmnD9VXSzw0U7qgFN5fJGQDtR0bWCskptzJZ6mpHHmSwgivrSsq
bqd+fX4xIV0S9H+0tid5ufaH6Szp8GwqeIaPUxNjMA4R7jxEkV23sMhPACynswxi
I118Rc1HjwK47v65YsUh5t6V/eRLWK3WthV8vKkrB/cM+3+8DS3bkLbLEohgjpMR
rI/S7ckCh9xwSGFhCp+oPnd40sctbRzq5uzhHTTwabNNtHL7ndYTD2k/CJnu4o1y
R0i5UrFLbOx+aVQBRRN1UEddDk88nUG0kwUTbWBACffbbqdBZcAFkfQpAGjRdPaU5
0fz2AG4LhdBnxecFstLzxdpzGP0idCCs3P9a641Y0r7rw924KDW7KXil+qgEma/g
fv0WIIJ77xznoBP7dS7nVc7wgHhfMzrHxczU0w9mEInJ0CDuPmKwA5Wrg3hYQFTq
vD9KYNYUVQwIbup0eo/KEtAxTMFDrr5jqgiTgYZ7/o2dH200JACsAN2VJMtRiQic
BBABCAAGBQJSTTXXAAoJEE2hFOXeouV/SGGP/iVQ5lw2L7PDjT0cHpVJ+Ym63rgG
2FLiBXnR9hiirNAEclyIbdH6pwaRCmeNhM2Pc+wYQpc3Sqt57odqUP03onDhNuM
/mZ/LjuhXm20rXsCkUxvLEsNmP3GBDt9hd+8Rf34BK6quR+ISTCTyZvdpUauKmPg
0+pShaBGZdYED85guP9dEbe5LZtoknuMhE+Jjoz9LFg883lGEjdhKhsy2IqvpWFg0
kl/1FMQptYIOJ/8oqewGtVSHQbDV3PnSi/Rs2YMIuAvVcQWEKPAemCvXutPrIr
QBz9tSwipYSW7I8domLTljgZLzxBBuak9b+T2MD6tsh3hmoV7Sh3rC60e1oGY99l
8bQcA3XHCu9nM6rc54kp/jfkVewhoT1jh59BDDmiuol5qPWG5ZbKwMLWSX4ogaiE
SmOGgLSB0jMskn190NPmw4dJ3YUD6JDzrBbrXkAABPTdadVHZvBw9qLj/ULTWp5
jBjRkfAcyFLMZWiA1D8ocK+GwphzrjWrligfaAcAGhrnGI0lg7dhKumNv5xvLZvy
XdK2FkqLRc5m9WbImHop+tUfi8dc+tm3JyCd3vp4NckcaueWN9NuuD38il+J8HyL
gFPailDngx0lD8HYmIdCgolUYeLZIakV6k2zHJedDFg6XOWHNp9459/IHBADiNC3H
WVJQ0ha4Ic14UkTLuQINBFJEHxkBEADHplEnGzbd//EpPBt3r7Y1dbJXbFUYwNf
8uBuqhDPJH4eI6csnYK8Bc/QqkbKp1SQigsFoKQguTEvQCYM9ayKFZISXZgkMGhk
7Qcm9ghGhMoe2Ng1nr8yJWzswC7xf/2zArDQl+1BtFZIXjQ+tx53vTsMPEi46Yn3
WdQyFtkEAtS6VRqmPpH++jwshu0f77TanuGU5/XretbsL+mHTuNipny6xEW2+L3Z
3dbW6mdKbI9iFt0bhFD0Ak7iIS6xTT+QLQc3eGH3AP8wcE2Juq67/64IuhwsGNr4
wsnex8+0pgmaVwFkaQQYydpSwyA6Kta6bIW23/EdbqlxmFgg29kqS/8DtogmNaUc
UhmiFzDDEExoqKC4MUimGd+IAuFAxpRXto8Q+euJ9n6rNmvtXRVQ0y09f6LuI866
cfVBDzWUzBM3hIX17xGhp92bC8eZGLjYfCMveGDQ8HzBmz/tWzzIuD0LopBmrmiO
L0i+aZGF1kog9ZjHrnk4q1GE32+0Nm04Ft4E6uotYXG7qiTEacFL/dPjQhrs4+zD
TAM7fHfwpfyHW6Gp895tbcS4TKW+a1w013+mRUw3vAl3+Fzap/CqK5gMTyM6uynN
/GX9wPBoIVNay0XKkQB7BJuk5WsDeAiruZPJk8nFh/Zb6zZfCeo3+sH0QOUFv8tL
2zls/oz29QARAQAABiQIffBBgBCAAJBQJSRB8ZAhMAAoJEC3DeE/HR5PB2UP/RMf
MLVCDs6tjnl80SllisYT/jXsV3NWTfYk/0kLvZi40BDwR/FDh4emnLd3Ho0JnALr
X0FvkLJNg8nrbeLxWassLncq1VZ+7R+vcTkawL1WxIKh9YRcpCpoHCC8Gw0yuLo
Lw4SQdoxbuDXQXA10HV88nG1r4jLN/YtkJPfV9hqD0C5tXVmGCnex6rUsEfkvbKU
XAxIbsLJM0i0PGcZP8ekXbZI+0BnVjm8toEj5YJhLQZFTfcXqABK0Nt7oJbLRskT
XMLodzIaaPca31BuitCyK+H7s4tFis687FQ3iq0j4Q0DUyZBda8tQ/NeedSIXQdL
uap8+/yGTyDLBHKNLak42rAV26zdNL+ccH0n+4czpSb/eQ13+ww1c3iQ9w6rEGD
i5JTfjdX1V0SXmL+mjELELL0AmS8PtkIpeBpxU52++zRVtrK/cIqjftft7IYhsp
IkiGRFzUb7aKhqBKAUumkNQKuMVjWR//rhzcSdKMFm8QggwZ27qa0CkU3Du3vF0q
cxt8QheStXG6wdGn0/IqqaZEDKLUJKidWRaI/m+/JwcNw8zUB3g0Y10yg0b4L9Yt
Bgq3WGD+ud8Q67Tu2qIjnEVSiN7w7CELDerEmm1c3P0kXo9BkhgDbLWdjBeTGLJI
Usj9AwexuTGgc19XGihRX0ApA8V9KALVj4Bj0uqq
=Q4YS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.412. Carlo Strub <cs@FreeBSD.org>

```

pub 8192R/3B8AD451AC3C43C1 2014-03-12 [expires: 2019-03-11]
    Key fingerprint = 7ECD 92F7 DAB0 D983 34A0 CCD0 3B8A D451 AC3C 43C1
uid Carlo Strub <cs@carlostrub.ch>
uid Carlo Strub <cs@FreeBSD.org>
sub 4096R/4E5530E5F9B075A5 2014-03-12 [expires: 2015-03-12]
sub 4096R/3685ABB2A694F014 2014-03-12 [expires: 2015-03-12]
sub 4096R/CD8BE3040ED65934 2014-03-12 [expires: 2015-03-12]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQQNBfMg2ecBIAC70vLBaLwb+W+N+a2GgjXKold17XEz0JvxUz905ER+t+0ZAWXE
```

LXY/+xJcrgo53KJQzdAGVV9PXYR0ViDh2SqnXCm/o0GCdptIPfyNTpZmU3q26az6  
u5d5Wh0QyY62Xn9NneG10sLHVYWeomVv0QpY+Q9N96bu7SimLeJT7iVI fKfT yJnS  
94I6WHPuWbXrPyCE06jJm7kx0SRiFzrx1AecS9bJdbYzSFjFgAGgb3xsI0Vqylkp  
gTzzzgeT7xZ9MDQD7qDkQ97u1IEwkF3vE2EQkEuYe5XjBcY6oDV4aNC1SuZz86GV  
0lvoLs7zYwNs7iB4L8yXwMdMd2SGoNmMvnCVTNQZsNP0r7mrynC6rW8AYuX+f/9N  
/tH5jLS33Xc964krz0q4aULjwozXuSGxbRxxCHYZjWrpzNYUgQcqN9F0Z+n+FHVw  
s84tfk0HyXFaLWNFxD5L1kd0IyKzIt7gFRQh1r/FS20nMVWMqDn3IDD5oWbCDQRd  
Y8PSFz3YUtwLbBhDZE3+VJn00iZa6Rsydgku/XFk0ntjQtRqKBXXXbmAJ2tazYw  
btItKP+BVFS0L3WhSpUCEgmMLE+NMUPvYVPZTfftqaZUJ0U7EddgHEAmtqmamUtX  
mH8hvxl3GLrprJCawDssfl+zCNQa/6eo8bolTd5AT5hbm2zY/ aqLUqVB5HAWQa/  
NWH3QXfQ3uRHCAz9cakRQ0NosTU5tasMLS+rxxdIufRCfbTqWrp/qFpKE9UUVzte  
JT3W24XyqI0aThg0Pu+7SHdDpBXEQPPwtry3Ti5MjddCaprNrYaIDmXCz5RI+4tj  
Qkw+UP45T0TzS19GtEaFAZvHVL6LSmuisW+zMNwB00N5xLvHxNbJ5jDJtCz3eCE  
NOLcUrBIV1zki+afRQsVZB0QFup6Z0xVEvC11weJ7iqVAD+n3vEa6/+D2Z/SLZAI  
YxSbsMUdzIe2iJ01NbTSfW56jnxGUeaiYyNiv6isvNVMfFa0MkQvPNvSLU0d5IvU  
pYFGE+0cIaXnlXucczca2GklrCpPIgewf+z4LT/kcQJbqBjHTBn000ETdAgfpWjo  
wFaSghQd/7ix409pJcZ2arZVPTLNATG9jfnQ5sXgZx0r43pS74P9CAoT8xIqBKKx  
IHvkwltUdCYXoLeveTCLTLXbskxs3lwXnDEXIgdYJlYbKJYJ3waY03fynF/1CdpB  
OnVANA+Rus3DYyZS0KCH0hoR0toCGx0ia/iRaR0791X0Pwr/mYHTYqboRz0Fsmm2  
hAvL03/yf2k0WjPq4H7TuLct/6tEiw120q2jQEtB8ZiRVGL6tmjB85IljNE9o97L  
+tCJTSyWJow7bWdc0GLuI3ZLS/TLQhhVILXBABEBAAG0HENhcmxvIFN0cnViIDxj  
c0BGcmVlQlNElM9yZz6JBD0EEwEKACcFAlMg3CoCGwMFCQlmaYAFcwkIBwMFFQoJ  
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ04rUuaw8Q8FS4R/+MH7M3nl8phrGKQgJM9G5DoHE  
jnQpelsMa5KeW0nCheUmd440wgEgjdHGd4E9iq3fGwNuhEUnoxAa9L5NdFtqVYfx  
YEoEsQ7D+S0PbbX3FascTVU10Gau0hXejh5FeFJLD2okSKfIKhoFwx4+PSK3svmi  
UidtbKnbdowLTEXlksimGT1jRr0sZmxKZ2XwJP6nre8suEhTfqCtL+guFL9TneD  
oymWt8LRWiSiwd/sDXx+Y8WnkZDCmqai7qSqHTYoszsBtjD4/GACezgAZ04q5rk5  
lN3+HLsRHBNSZEpgiW7vJ8TZUXBDR9JnE3RsBmT9ZPbp1U5/oEqjG0U4368diIDZ  
Vwo1dG2NZTBRxX0sng+AS4fRbBimBr1y3gAxA0A68N00nM00LkHrnXecRD9Zvma  
6xeEm2J/NCs5v4eijnjCdNadJno/4GGtYrYKI2wLgztn3Xwi2V5ZLaD1GSDZ9dEBy  
SvDEuti5K13ktigQiwzdxALIH21NP/IEz6FCEp006wyYjHWGPIazeP084Bdr/ti/  
GlpqTMRTCbcj5pZ75Xdf/kYuzrRP+J1t3LNX4Gm0crq4BDwpmn7LXkaRppfHEH+E  
UX3X5kyY9ahD58XrJZIymVHZwY3BmfTv/d6cUp06Ch9Xk4utu057tB7kI+M109Ug  
BY0QgfyXwZ5Er+p5/CH4W0geRy4A3oQoQNoguUNTks05bpSbo9iVvVW22TuCCKXg  
HqjcChQNQvYp1s+xzP5kudnKR8aKhFFxbxyjCpTpbwg2fLgcKiI9C/aJBsy0t0Kp  
ggfVfkNyLphV3kl7aysXra0gWTDhxrKYfCwQmVHF5o6VrdXeRFL1PqqlZF+/WhFFU  
kZE45n9zPq8CAaRIGWUUK7x3p1a3o19Chi0IAPygEai4L7Encz1e0GGA2kudwcAE  
kfjqMSCwrhV6abghRaVvSt+C6uEivkCBRoc0X/NZL8sIWu3yJ+p/PEvJR1+tPv8I  
SglcasgjTVLWZies/yrD7oPNEzWcgpW543Qstbn/c1IKUwXvdvtQxGXFAe0lCtk  
YDknmA4JZ9RYLM0C1Qk+D2Vy4K3Pvoufi0xQLRvBgjZhRIz5jsICr1b0dq35D4IO  
Kx0xoYoSdGgtVD0XRb5vigAo/rv1Rv1f4JfTQKdcva7pYI65f09xq8gWCWohCEXj  
yKI5uPr5MjRE90B8G7VBdqJnbW+Yx409MivZdchW4xy+Z9rGbBvzNz2Nbmmpw2k  
yECq8SzcFLfRIdWKez+UFJpESu0tTAoiQj74olupB4kE9CZYNxSFdEeogfJ5IxmQ  
iww0B6ZjjMXbLXDLfwM7EMRW/YbmZ5+bWiBVkmKzQua+V10V0SvUfqH5gMLXVbQe  
Q2FybG8gU3RydWIGpGNzQGNhcmxvc3RydWIuY2g+iQRABBMBCgAqAhsDBQkJZgGA  
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJTIInZgAhkBAaAJEDuK1FGsPEPBX8Uf  
/jHmyM7yLxRP2EukW8b6yqxuDh0J5ugEmMwKNtWiCbBwVvYXlhaFQBURh9DxSGsb  
RUHZAml5ufYg8Xl4gdUPtAeI8d9t8I4rtAMuW1jfua2Rmniv44Zu03ekWP95VLT0  
XaLTUHuDAwMEUfb3LvSiJGzWoCSSd7tn8oTepK0lVmS73VEDqvjCJdS1sfktRAwE  
piji6Alil4zSbrjBH34MbqQ7DFeUWe2zbr16kPAbXBhvnusffqkjBcLesxV0dEdi  
iCUA3jbuH7ybdV0d8F/Rk6K6PxJtQSFatXzbcyrro8zFcxbpwYkU8E1+V/zEj6sD  
50VYJpKudKzvMD6agXhshdR1Sp0mHj/V1LB6mf73uzGoQAN9HbVSiEM1lg01+5Z6  
3+fb7U07Wu7UbmZx26N3Adi2s3WZ/709/ns5BLysQEmXdmua1ATZXi89ypkD9Pp  
e+pofoYmPP8TT8Wb9DJC++WYDxV/OAeyuU4d/R6AvKLH6UW/vqPjG9WgrZLR+uKY  
QGpW/+ePPq5/wqoJPjKuJLLtKXptg6SZr5F1U3rywn94wr0//wCoxRATWkMv4z1a  
20I0Yijf+7en/j090bql9dbiajEd+JCi8K4K+wM42fGvZtQS+b3664bFbnsuyjr  
OyMHSE+VT0NZ8F93wtNpjPle7Qu9eGzAYmJpjEgb0m0XsaAIEFguC6TniKAbNF2I  
/tLE6bB+m8mem99Lo0DJHJQjrcAfW+lel/C4F1/WGK0hFoIlqkMNVDAyMdq4H3dw  
VJrXk1ZUEgxx1zSCtQBUsX03MceBHHMgtDn57+hjB9h3k+ckgGCFIilgtgtxsyzz  
1TDRAvWZARCDw0CTf1j2DddMaaBaoTG3Wu9xk1Fv5NiUdX0TcV0h+mFzGqKQeII3  
BBPnjPP2ynPXyhoIva/nwPViyReo7xU4ghfyJ72Vh/hMgHSTUkh0oZn73Mac/vA9  
8f0nbzDikN+swcG7d5hJpSUIIyqIV6ui0rw2x6LV6Myq9r/db/B9/vamMv07NX4K  
4u6Ip3+cJZ9eV3AqPo7h75gxPATRtAPsJP1ZQ2JB2tdtoMRGFDxLjiP2lk+IpadX  
c52wY264wuD9fh5C6iM1nyiFdGEHbqDYl97ebV2/p27TIkEEdi7XoYoyAYU43V4B  
itIRS7yW+dqAHXU0l8dKiGIEhTBiBen02p+xY9kH7PJWCEu09fLVurqpcJKGwxhB  
hPSD/MUfE/Ci2HW8Wx8arfTSzRwzv0rLw2pffF26KTgg+k/C3ZxXmMDCviYpo9v

```

324Nuu/t753ekiHN41lNrG4nXjap5FmKbWtpwvpVtUba9MKqWCHuY0F8NaDe3xkm
1/gLbFGw+cPHQeJapJyRLXiJBD0EEwEKACcFAlMg2ecCGwMFCQlMAYAFcWkIBwMF
FQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACGkQ04rUUaw8Q8FNlB//Z7KJgNQzYmg39rBSi182
AqiME8MCqdHXFvVzgdPNFGxDn1X9V0/L5nf2kH4bq10CZ6yid561a9R1qWJsrfXV
Z05fBgYpLW09Mnpvpkyo7LiD4Tn66JzMiY/Sr5C2EwtM85ypqLHu92myiWbyJVf2
iUmJXcMKVQ2iS0F3UjiWhQycjhF5SHLes3LZA9tYskEJZhkBvLYoKoufXcjbqWv
mVzCrVTrvkCt+Akdx+L702GSn9HEpuiDn2zq26qrdOLEvY12rHBWeHNxjKLJRrEy
8ZDG0fEpZ6snM1j3D0Wgfp+MdjpvjKqQqSR02stuuQGLabGm842xoPR5sTVQjKD3
MrtnyPwVe/1rQ0pqf8GTDB+8X0+ensv0M5vXy9mRVLXyFzSGenKoCYLSiH0Yer3X
TR3I9LVUCcJXutWc0lafj9/Pmb7ej200U0tuBzAkmg9XquBt50i7VqPBiltP1cK/
6p9mwo2/LKgJ1nu79vjTuqkA46HMUqR4KNGc6t/I0Juuvn9wJis7rRSrk0A9Qpu9
3U7leqxYMaPYC+wamitQiVrg4s8ZFqta5h4JVC53EoyhWbuT2ZtWsnPBSWIY0f
xiIuf/aG5i8CkmIiQfS8d1i0aUElWJ6ukKBaHYCPjHivFhu9IA4ipV85KxpswduA
Tavnukd/WAw2HJ7MU0VXHnY0kgxrLD17AINesx5qMGV6vRLbe2QJiz4uaT9k6Kej
6R9sahLPB19b+cf3EATZ13cH+xhBsNUq3KMTT0oSM03JkNYUNJ+wYakB12Sq050
uq6z6sDwdVWg4oyAqAUQCqakN6rbTaDCQRN5jwVvs4pD0STVjCsxItVwu3Ks3wQ
4wpKJ0F1Zwe2g10/3gA/GL2/XrLRHovKLrkZ86pjJrEfgjnWo2Juz+MFE4Q49Viy
VWCCl9pZNC9UWYI+bw47caJLJHudqJMSMFfKHKWIjehmpZyQxIzwyNoh+Ttnprki
AAN57aGELcfP8W7/tJV2YPF+sixB42d+KXXSjD6l4/0rxPnpb7TmNfVLDVTFKz+q
494GvFPxdizJQ2vsbqfivsQJg6h4+vYQLmIr7MPmgs8hMhcWwEXEyg4EdbX/t380
RaxZhxiAZBG11S6Bnd8jxorZLNm+NdLE7W+6volBqGxRbtGtYbvvyTQ7X6wSIN3b
Zx/SIboSLMzt02fXkuknaTD9KUUKGDgNkhNFkzf4cfoe/199j/dZ1BZdAYmeWdB
7zA0d7Nuqcr4xh0xqgK2myBG9q+uziAzlqQkP/xl1Z2ck5WtIQsCljdwblUAEQEA
AYkGpAQYAQoADwUCUyDpggIBAgUJAeEzgAKJCRA7iTRRrDxDwcG9IAQZAQoAZgUC
UyDbp18UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRo
aG9yc2VtYW4ubmV0Q0Q0RDMwMTcyN0JBNUY1RDY0MDA5MkZFNEU1NTMwRTVGOUiw
NzVBNQAKCRB0VTD1+bB1pUz/D/0eC/bTD58K3Kt0Lm1CnsBME7k35XkYXKhak7ry
NDZmJ0tXa+Zwji6LfzmsPY8rBP8YjSI0T4f0DUkd3Cy3TE+uuja0Jub04kf3k2Kj
E9QfMgqkotifHAXycB+6/jXfSVrLnZSQX6iRaZfex4WJHoT5n4MmHdB60nMSjdN
PLFeFh15R1HPFCCirMxiR8p581i4X7ToNiu0aIYFboQ4bRPjN1FiidxbBb/R5F
yXJZs0AzLxKI9DG63p+x7fVJ1ku9JsqmKilW52fESDsSwer0MzfnFyc8S3l4dNhW
5jMtQLwTNkosbHmuZ0FwAvX0EgQEEvMYSZIL5htkC85eDJz+qYwZmP6KbUjYlViY
M0FF0X3U2oIiJCsD2Zrj12Gt6UbUhhohjAgL5SgI8CUYeRv4B1hE0yR9d9kitNbo6
qt1KJn3/Y3EiTNH/mru5vQUyGn2FbVe6Lex9PvPtDUFx60344J9b0AH4myeFA0ye
WxaVcfZ6wZ7rc4zD/B5xrEipSmWkbgh0Mqbt0F+NzkCmRg+7L4mAFr7fswSzxEg
qmXI+JnMaZ+C7zGBSnp5kZhedVznBBEMiBHhoDE1/5K/uGbxAPI0qaV8L2GJajjN
zCHJK00VPWAR5jJa6dvKoNce4rd4K8GLLBvCmk0Gczb8Y/S0Qdja00dkzcyJDahC
LW6GtToPIACivdE9zFt43DZz9lHQZ0muZl2pDBPm6iugQM0dC9mFle7gYsGIPf6M
RJvirCxnQIRFmnV5eJ3X0J5L8dDbcY17e8xds08V5JLydkEs25pw8z1ebDBFb/hm
rN70bpGjbPl4e95pDta4xhd1jDwn0AiI fDTZAntLVUXyqvMbTnlBwjLPz4UQu9R7
D0bmQwetbQ4eNeGYD1cm1AXdQwErYbjcXh9nSrlD5K2bEochHpm2AJ5uKA+PzMD
s/jXma04h/oFykGKYc2l+wpIHPmYbdE2xTVqFVo10po7ZkZBPeflwMzclmYfCBu6
gKVqCiFrF2nF0ML/JP3Bc4htcAKL7D70F0ZTk1Wo0SU/0r03DsKjBBvn+rxBGUCB
k7dyyWowdhGg+IaM8t83Ik0usy+NPuDrdBzxrP+3rdwE0n4rLfuuIvWPeARAWuNm
qrFzpZVxecYaMNJhfiCdJkQI218qBNmfzWYI2n1YR9kvE40T1f3DShaBXIM7mJdp
nQCgv2zQpr14wx2LP4M1Bpb+OWI+pkK87thAaReP0V6jh63VPEedVX6iAaXgleqB
uwZtZsIIpquHMQan0yCp/uHNGcpbaHvdQmETt6tGUxCzb7V6pvgEKhd3LtfkqDl
3A74FGChu+kIEMMN97e5X0yv7NueLTWwVXpGYrCQxIRXsSzFXBHglGeNRMBaREnj
oIm82ayBG1J+pZsWeMCwsB95HLDc2HIw6WvbaKtl0mNlx0T1WaB9qPIkCpfihWE1
3IVTLDLWEB4movDGEAMAH+1KsRhCHxBsGj3jGHQ1BE8r69dUXP104eZMtSudjdCBo
pyWo+gZi8DZAB++5vcISjg0XXQYvQmNedRrZPRHXc5d/ILCrgAxpFZ5RCdSdBW6d
fTmJk5AET0jj+dyB5PbxRWrdbhlj/2grkZDaBrz28ADigPdYnGcohITm52shpe6
M9m0UgjtNnUA42K9jUa0GH7/jSr3avZQs4EK3+Zg9B7yKVNeLCHF4orrgkGQKF5a
TYaoM+L4Y71heiAsoTCCTIwXXyWGKfowSJGUbzUHAbv2y5oE8swQgiREgGY3RcRk

```



CuCXqaDI4qv28BZEEnqf1vKe3wLZdMvd6JUeV8W0JBrTqgrM4ivTAiBeNALmq+sH2  
HOVst84a4qk00PQZewnYzngYrVinE3TUa+GjtnskKhvfqAAwU+XD1LF+m85100iu  
xw9N0Fy2fuRG/l/4DRsoBqG+s0uMJeQicM7Ggr3Sld0uz/VONtgfRIHVdp+LfoIh  
qlhwn41ZfajXjfhDq0Ghkh9buqB3jqKE14GxDuE3etmLHIMa4QhWz7yS+QjelEi1  
h4nnKt3yZ+MfLdd6sgVBFNTofBjI0/DAuQINBFMG28oBEADLaCvzxGIuj4odtGAG  
GKN15o5g8ajI7YKkewCHgEhCk19cj66n9FrLbNzDyH7Ck5gyIwffqK2zaBk60nMJ  
189Beuv4bXrlz/z5ThDBVfyflgcsbkKz69F7CIAFBNGxSJzLkoC1hJNxM05zLBpKa  
TFMPpHTiisHU5YQen9FTeszwWCNB06YwuxG0+aJuBQZCLSmVihx6539i7NtjPUZL  
AwPMtJPstQ22jICwXDx0egIhlTV34xu4rdMjdRZvcEcKfV8VnvXYMfdJaXf5KqKo  
PJUrY1HP0V5Xp/pL0fEm647p2Uks+GWimL0AbPB6C41iEZswqopZZvwAFj0La5yK  
kb2U+UuYFfb1z22LC4Cz10Elcwwweb0DDXXFZ+xVbGbyB1T37vXx6rJ7csS51+zoI  
WL03f02h04IeYvLQ6VUYULqS131SH9iNnI3RFoK80xHRVHsFURobH+VamyAQBFA  
99YMws6QwGHFko6HTipNqNHXHiF0N4PY50R0AhZZEAFVRN00jDfw5Ysw+NM2zLI  
xDgJd2FLef4jFzX49Z52pG58ZJkGsr5XTswzjEjtQ+Gw0pkdaCYbsQbxjIRHFpqw  
aE0oICH60TYoSGK+imiQMAxeQ6RN6ezqbx8RJQVGo4HDGqQozRoU4aMb2g1LXXia  
Cd1hzXT2SPdXDA862jfhCEUtNwARAQABiQQLBBGBCgAPBQJTTINvKAhsMBQkB4T0A  
AAoJEDuK1FGsPEPBjbcf/3KD0L/FjGnPSJ1uNy6KjtfUkftDFpaLDqkSHuCublqU  
9M9x6FqGRu5QrTTa8HRGX4Mq4bgtgEn+xtad0G7cd+YdDQy8LTThxrudZzSjZJ45  
LkUJDwMPPM0BvM/pTWNBj95iYnUblCpvsG451UITRkBWazkN0qdecV4hE/3JRRGP  
cgPfvB4KWIXMxT6a3e+eduyR/10qL51hap/p/masb8d0z2HD3/oSkTjNR2aB4ez  
MvcbIXYZQKBjTwmwb2V6EZ/WF0rVqbPI7dsi5yFa/abmkDJWhXDilVY/m80WTz9d  
tH7LVv8XKjYhKKwF48tMs5+jz3p8vF3CjGHP9Y0AI8Cap20YJglW10z7nA0xP5Hk  
qb0yvEL0JHoP9T++y8mQ1c60cIPORLspyUenHqbei1X+IwCLGZ2C1HFLcyCaUGA  
3c8RMiDac1JsPj6ZLYCdVQUTCgFy300nn3bKsp2ltJTgm+WA6xLlShf9KSwCCCuK  
/Xe3W3rw5tbtDLGWHIPDm+CeoQNZXz8qkC+8ZuMwLz3x3egyInW3LjWePDzvCoU0  
S6fn+JwLQE1n+oUg3DvX+h/u11zaCn28s0L9crBbXD+AT372xoqMCG0CvHaAEe55  
sQmwKIDP/3KcIDMJzdkemQ9ALiMosEVLDR0VYGqsltb3IyvUyinioMZ6RR6gTLPg  
1srMhuYCeJP3ACQL8darSFCaWE2pQsFHFwPUtrwzxQo9FpfZ6yDrawXipHj5wgCA  
V6mL2C03kZ7eBPN/bLgdkMpyL6NvH5Y6G+6oh4HBZ+kjuYwgMk01TeW4bbHLhbz  
imImGAuzSKpUnM0t6VCGAgRsT1o6yWGeKcbqjWw6y3JrmS5AAHwPGnUPW7KyePm+  
A4vDgkWabFd4TxF+BCziZyeTcQjpEvaCWxndb+T5SDx0jZDVvUbEYfn8Ke3sjY8T  
EknH80aGXQcdCRrgHouDa9sYIJEEjnwJ2WBT0gIJARooVH55d03E41eVWzG+E8b0  
Dzs5MKgIgi5g8/6L7qWRsaC/iwMIXVYJjv50fxsguuzF3kagC9RxbV/0LRHRXKMP  
SMTwxHH59gokx0Dq3Jew7arVS0xT3Z6qwIszs8yku5hCMzIq1WeJ0S7c/Sg9GE0  
uiWaKKyUmMq2/teRqLNT75YQ0QgAcMqHR6Dqj2uCX79K7Ukgmmf2h9dQ0j5nhofZ  
h9ur+dsQCLGRQbJyq2HwKMTCT74LQFu0MZDA+Q08gN05z0pL+PIuMEVD63jdhDvL  
vhiXmgf7mta45h08xkDNM0+uqE68UblZQ2tUw40afy6B0aC+p/LbgN47T5n5hy9g  
JNi433ch10ts0y7g1WRAVRwdPk+/sFcs0Ls4qBmaBB25Ag0EUyDb6gEQAKipFv80  
2yf4/jUxbXRm00bRXxZ/2oNxMQLM4/hxVeWvzsiG0EneuEujvAyVi8eR90mazYLi  
Wex4xB04V04cgjdPrP4o3zLk12KvehlbqBy6y3N/nTf14/dXl0aLHFsfyUCHamZW  
Y61UGDCrtc3DtzFahHpyfa13PKefECB2q+Bewetgk0+cUqMxNZC4JG2v970HZ5Wx  
v6fbn86a/Z/TBSMpubmryMp9yDrLwX8h6e0bnHw2XAqatxoJ1amc4dCiFUL2jYnx  
hQzvX16VgZ5PffjoGsdMur5m5FANbdCyI3kuvqT6/Gui9x7U8Mx3NjzkfrdMhcU0  
lp0h08UKEE3RAHed1/JXNgYzW1V58PMEfeZfTrw+M0s8kNrxkTpXUnJFAx7YTbp4  
McHh1r11uLGeasvSxoVsP3zVCnqiycq3c3hQfsm0BT+2Kom5Pn/i+y0qRS1Qnk1q  
+yJdoiV2tA44Y22df+aIRAN8coMqx9E706yCS3J2o78fSyBv91+gU0gCiBj3Y1Ww  
YuxT2ogazHBZLUwqdfbu0yD81oyI4un6LXUi5dFY5fAD2Xw4BviZX8PZo7/esfCk  
PoxxWfX3PL+8KXnIzLqdkB8VglfhVZVXWiaufV4vG02NGR9Ud2eQB5Cixb3gURUx  
ycTg7HDZDe43MSjrBs1iZ0TNyk3vligcncixABEBAAGJBQqEGAEKAA8FAlMg2+oC  
GwIFCQHhM4ACiQkQ04rUuaw8Q8HBvSAEGQEKAGYFAlMg2+pfFIAAAAAALgAoaXNz  
dWVYLWZwckBub3RhdGlvbnMub3B1bnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFlm5ldDgw0ERG  
NjldQTMOQzE4REQxQzgzMDIw0ENE0EJFMzA0MEVENjU5MzQACgkQzYvJBA7WwTS0  
0A//Y2YRa92hzmPKc510Fewt40DDhyj3KMbnELXUHVm5uoc8reXYWapGqENSc61j  
5510omnCEp+IRHUMpgw0ktWj+SitoGyFgVkh+M1EK7Pv7EM2dZ0mIs0I7KT8kFw  
hnL2n7QlZ56q3gLKSL+QCpAND77Z7So6ZizxJQsKgfy04dNe+U7GGCoDiAft2YAS  
9LLXpkSVBNkhVyeuxqVFmDr8KsqAGFPNrpN6yHA0wPU9TqtPoYbnW/1GU4PwnvTC  
dBR/F2KbwA4fgS1BuvzJYxjL4Qg7UWwKPaFJ9T2oHEiCtobvgsFdtjKS0zdQ7Y8  
KFgjAasogbcpxhgj3tRX/Rj7MUq/BpLnZ05i2TWPjHsf1UpV4JjtoC7ibAZMNxN8  
G4PwGQjqls7AVSAHqJzJTjyRnyvGyaJQaoq9HZy0BviM/nJZDJqZeCgDmCELuDV7  
gFpLKEpzjdNqEA0vcwc9mtG1sqHLIZuLFTnCc3M0U9HcnjB+kfK1VqF+nSTohh5  
9DIoCBF8LBZgv4thcI0VhwLa+hvD90gPJQ7FfS78PytbT7fukdgg9sbAtfb/s/+q  
T1AAXSX8WifkFU02Llj8l85y2Vm+4VbjTEWskUyzQ0SjKEvTmjxH/hm/0+tNjqh  
FBieEUaI0r4hsNjP4FyMMvZ0b2VzWxQTNVCU1dBC0uwaTz3DIsAAubQwTzDskHR  
4X9dAu0iSspbUT0UjaLBfirXtb8+JSFK+C/ZhMzrk1LZ5w6ULgp04Dzp5hZgiVmi  
A7xQDRKlhnfu9v+LreXf6y/2x4q/e8545s1zUZRBpuKXIhqtgLSBNR0UZsPaYV/y  
fqBIhJqavwNk9wL8t5qFndFvo/LutfaB5mnqTjwJ92I3wlszLL/pcG0QSSpf2jo4

```

QDEpP1wovBIAxJ0E3yhDmhZ6TYy1sbvyik0Ekf0XSy9U1H7NAXYkaBi1CVaCI/tD
/exGF+XJWMN07jxdF8a4u/p9MsITf1rJdzy7jd+crWNa2rDbGqKRxyxKCHLNT2MI
ic2xPKaBUXR9rvtFn3xveTryZ7gv3MSddmnD0yE+Wkeft0v/w0ave6uBLhgRHMkV
ZVj1zdhGYZQ+wVaQjCoPfAQWUX8PuepL1Vfi5WhXlycUiijqUEUkYUe4hggDdMx0F
53f5Nqz7V3fbVU6K9YcgpPi/pZtEWbSV4t/+XDDFEKTrFt1y5NW7NpVQ/pwVemnCY
rXfG1GvDowRV7H/455dBgnr7CysPaHpc4BH+L7GDsHM09RtXqjRtH5/pkHjBfiik
02j9fJpi7r9M9CQYqco4MuV0Ir7loQee1I2lwT7Jx3RYqWJ6D8jvm82Mf56J0LAs
7lY22dCTDALHqZpLWjCsJ4bnZC3DGodRDdB0caq7szWP2zAziMPMmyAGjtpT0EyP
P4LnX8+WSKQEC+QjxC8rkFaFWee74L7j67ZR5ot900bu2Borgz5Womn8o9Cbmwa4
cmb3Xy80DMjUFFEell/gNZikV4P/bracRb8WzNqCtGxJJ0LuglPLBaiIyldF3dzC
v5UBKjgRuQly1zgjFjW7nAa9s1/+6/3vE+nkociMvcsFLvbG5NAX59aIGx4NY7b5
pN5WKmxW4wiltZ8m26fP4hk1v/+aWdXNFull/LELn0TQ18mgaKS3DcVqYRhed08B
33Nbt8IUfU/E0H7gCSAtLakG9QAjleiJ3xnbZIUf6beBX3WVVGc5NIJebDslhZKJ
EgFCmD1H3Hp7I0yKKn140fyt++07YuUdDR7uLFj6QjLDjo0I3MHbRaneHXvJDY4i
pm/uQmn3x6tZxuGHIuZuqg6z9KN56SBZj+hSU1MVU8F2xUsYjQsLuD8Ugsg0j4LGM
Hu/JAFLKhW/JcRHwA84fq20I29bf4dT9gQD4WU8Bo78E7Y0irqrZngbk08MZKL7
F31NbP0WEjKte0FPVQ/LFXCL0tKEJVRxYe5jqm/ZoBayz9eloFwWjwi/YjQvKan5
vC6FLV5AwT00knkj6g5WiUvRx4izt032+w3o/HsSe+XsitIoUU1PLApT2piInRF2
tULByx4DhQ==
=jYwa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.413. Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/956E8BC1 2003-09-12 Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = E0BC 57F9 F44B 46C6 DB53 8462 F807 89F3 956E 8BC1
uid          Cheng-Lung Sung (Software Engineer) <clsung@dragon2.net>
uid          Cheng-Lung Sung (Alumnus of CSIE, NCTU, Taiwan) ㄅ
<clsung@sungsung.csie.nctu.edu.tw>
uid          Cheng-Lung Sung (AlanSung) <clsung@tiger2.net>
uid          Cheng-Lung Sung (FreeBSD@Taiwan) <clsung@freebsd.csie.ㄅ
nctu.edu.tw>
uid          Cheng-Lung Sung (Ph.D. Student of NTU.EECS) ㄅ
<d92921016@ntu.edu.tw>
uid          Cheng-Lung Sung (FreeBSD Freshman) <clsung@tw.freebsd.org>
uid          Cheng-Lung Sung (ports committer) <clsung@FreeBSD.org>
sub 1024g/1FB800C2 2003-09-12

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibD9iAJ0RBACJHmAYofYftDx6hFkYRkCrM999YrKxfYgybHI+MoN2fFPXMvSh
idYzBGhij1a8E7DGuZ2fGwSxdUZXCuA9PLDPuTmxs/xI/ZgX/qnG4yPgeT7KfZ5g
UqRpm0/gz/7g5UsvNBw0iUzSbI7tTxprErflhUXX6cC1bPHTeEqBHe+nSwCglpMT
pcpV93CQPMX+GC16UvwC8MUD/2TzigXSQ9rJNoTLuhsibSK9fh0vzq6rhCrzy2Ma
G4M9kLvApu7+8YEK9ydV6K9EE0PxHTTXGAXnpZzTW/bCCcLubhBqv8eXs2G00xzHG
YXb90yo+FD0EAEZ5Swmf/V2eAHV4bYDmXzW9okxIUk6skXtFxQ70DxqcmAxlxa
QLgbA/9pLT+d5g2s1c11Z0p5CQbxa8sJu4nLFT36DzhR2BmhTEM/X2wSARGe7PKu
LdWI1WfU4AvoJ9sWehSF531tMekMSZ4lp0gb0rY0yzGTqTWjQ32mkqep8MDP9cT9
6H1UaSU96yyc1sprUdU7XDf7TA4jZp2LSLl0EB2UC0a0mBL9QLQ4Q2h1bmctTHVu
ZyBTdW5nIChTb2Z0d2FyZSBfBmdpbmVlcikgPGNsc3VuZ0BkcmFnb24yLm5ldD6I
YQQTEQIAIqIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUcP4IzGQIZAQAKCRD4B4nz
lw6Lwc3gAJ91P1UQoV68L7emHnjqlf3nK6qzmwCgiVtWyaqQJq4fayifeKfFmT2U
0EyIRgQTEQIABgUCP2SPxwAKCRDm4NvoVAVGHGhiAJ90wTMq0zYb41tG8M+RoMyv
oVsgtwCdGko61SUEB+884zRD2bHhwFMg+0iIXgQTEQIAHgUCP2IANQIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRD4B4nzlw6Lwe0rAKCRWdRCC8hQYwWCa4/upt6N
hc+SRgCfVybP7a1AFua8F010HJisfXdnTFuIXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQID
AXYCAQIEAQIXgAUcSQbpgAKCRD4B4nzlw6LwVB9AJ42/CQFoYKDRYz+XmCqBou9
Y+Nm/QCfZv19FBBMS0fvRW6R7nJTSkf3Uj+IYQQTEQIAIqIbAwYLCQgHAWIDFQID
AXYCAQIEAQIXgAUcP+GGogIZAQAKCRD4B4nzlw6LwUz8AJ9q3BbkGIsEuhnp6rWX
uSkcXYkWWACeNSCb9l9g/650wnXPEHcHsRpzBLK0UKNoZW5nLUX1bmcmgU3VuZyAo
QWx1bW51cyBvZiB0U0FLCBoQ1RVLCBUyWL3Yw4pIDxjbHN1bmdAc3VuZ3N1bmcy
Y3NpZS5uY3R1LmVkdS00d26IXgQTEQIAHgUCP2SMCwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIEAQIXgAAKCRD4B4nzlw6Lwb3BAJ9mJttWnct/3ej1XlvmnAXRq6Zk0ACfdZDT
sLS08DN73ZKDbiP73KqDPdMIRgQTEQIABgUCP2SPxQAKCRDm4NvoVAVGHONyAJ9t

```



```

QrXQSZDkm71qAw+6HiERQ+qsEgCfWuA857Lrda9ZR8X7IJJ3XL02HPi0LkNoZW5n
LUx1bmcgU3VuZyAoQWxhbL1bmcplDxjbHn1bmdAdGlnZXIyLm5ldD6IXgQTEQIA
HgUCP4IyxQIBAwYLCqgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRD4B4nzLW6LwecAJ9F
HNRKHPsCJ6ZesY1gJI5H0VijvwCfb5G6dT2YW8TH8GNRF7rWPX01E60QkNoZW5n
LUx1bmcgU3VuZyAoRnJlZUJTREBUyWl3Yw4pIDxjbHn1bmdAZnJlZWJzZC5jc2ll
Lm5jdHUuZWRL1LnR3PoheBBMRAGAEbQI/gjLeAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4B
AheAAAOJEPgHiF0VbovBz+wAoIJhcDpcOVIACy+wboHG4nG0QfiWAJ45qvE09ckd
IX+MDL7xez70MqDU/rRCQ2h1bmcTTHVuzYBTdW5nIchQaC5ELiBTdHVkZW50IG9m
IE5UVS5FRUNTksA8ZDky0TixMDE2QG50d55LZHUudHc+iF4EEExECAB4FAkAoN7AC
GwMGcWkIBwMCAXUCAwMwAgEChGECF4AACGkQ+AEJ85Vui8HhdACeNn9owhjpYr2y
cYck0FDv+q3xIF0AnAijf00Uq2oT0d0+B9sALIZ0HHRtEdpDaGVuZy1MdW5nIFN1
bmcgKEZyZWVCU0QgRnJlc2htYW4pIDxjbHn1bmdAdHcuZnJlZWJzZC5vcmc+iF4E
ExECAB4FAkESZaACGwMGcWkIBwMCAXUCAwMwAgEChGECF4AACGkQ+AEJ85Vui8Em
ywCdEDY0gC1/YxPHqyvEXGs+JTFFqfkAnjfkTrPMP492elqZkBlQimFGLewutCRD
aGVuZy1MdW5nIFN1bmcgPGNsc3VuZ0BGcmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQSQc
2QIbAwYLCqgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRD4B4nzLW6LwZ4TAJ9hByDD2ep6
ixTnazmBJSg3epv9tQcE0M4JawNwvb0rF528n8PQcgpe/3W0NkNoZW5nLUx1bmcg
U3VuZyAoG9yDHMGy29tbWl0dGVyKSA8Y2xzdw5nQEZYZWVCU0Qub3JnPoheBBMR
AgAEbQJBjBoPAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJEPgHiF0VbovB564A
mQGePiZdxv8qVwvtdyf6m9SvosGoAJwPuv0oR/D4PIDKfYtltqfYN35I47kBDQq/
YgCgEAQAwHkhKy54M/yuuJgb4Gcit2+fDnlRZ8yRjKGe80S17qx9Gaz0+kwe1Gir
V+DQFGC/W3gJqjEN12jh11ZUabE3Seeofec94rDZz/YBkf5ofMT1+tN1kwr+ju7C
lQdZCwNesa2p6C5PsXCuQ8ZHfsg8YB7Ze/TY6Gvp0oDKqYH08AAwUD/1ZvVV9P
e36FE4RkHg3P1YLkMNs5fxleXD1l6LZ8ELQy1V0RVg8sD2W22xh0wP2W9RplsDYj
UwFKuRtxxoEsdXvDNLauYg4hXmNUVBz3b3tmZSVENiuj5EchJW085T+AFT0g7ap5
wWlx0qmvHC5NZRIAP1fpKpwoSvYTLp418YSsiEkEGBECAAkFAj9iAKACGwACgkQ
+AEJ85Vui8E94gCdEqq8xPwuUc/LJQyc1ziacZJ/FmQAnA41/zThbZg2nf994Wre
OT332jJ8
=EtcD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.414. Gregory Sutter <[gsutter@FreeBSD.org](mailto:gsutter@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/845DFEDD 2000-10-10 Gregory S. Sutter <gsutter@zer0.org>
    Key fingerprint = D161 E4EA 4BFA 2427 F3F9 5B1F 2015 31D5 845D FEDD
uid Gregory S. Sutter <gsutter@freebsd.org>
uid Gregory S. Sutter <gsutter@daemonnews.org>
uid Gregory S. Sutter <gsutter@pobox.com>
sub 2048g/0A37BBCE 2000-10-10

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBDnjw8sRBACTLAIsIja7+4PNgeKl3CWk1BDt8mJrNTU7yIpIFyU7kbGFzNDc
nKuTGXwFLI/IN964p17uvvVBq49dFTGF0zw2AEvgwL5Mb75Wsf5ztYVSiRng0b7
123nb09ZExWCQTMMbD6RXEVfTrIUEHazyMDIHuIU+/WkYVhNWuiaACvpJwCgjuEx
/8BANLXa9UkQt5ztgWwUUDkD/RvGakaQr4gAhVcm2mfDYjxLtm1+BxbzsDV9U2Nv
2nLXSfCyxxvbtjwX+Bq4/bwR1a0KDIPvjqYAm2tQY+bsPGkjbWBL0DUrHVTRK2PpPc
K/9avIFk+PYKpakPQx3saE9b67UbGk5rUCnbHU99mvqET3MtU5yRn9B8hu7owR0i
EXFPA/92vhsPhcPsvTq9Wi4FLWF8MeDyZsEKA/LLUTl1A4QnbiRtC3bBvx0eoPPu
jQP25DsKcdtWwC0uvHRZ6kE/WncID38oc00dqaB9xR+pi/ltNXZp0CjvU1Q0yMd5
QcoD9Im6fLN8zo4gr2f2cwWC7TQ6TLxTYpiFGK6sbC0ATdnFkbQkR3JlZ29yeSBT
LiBTdXR0ZXIyPgDzdXR0ZXJAemVyMC5vcmc+iFKEExECABKECwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI541vMAAoJECAMdWEXf7dyCsAoIewU3SxZCQWxKFdQ7444Sm4qd/w
AJ0W8T5xXDLyLW03TjJuLo5JnENQsIhGBBARAgAGBQI57nu4AAoJEF1SHIzmsVAW
xCYAni+wfeYkRrWXDjx6LEbwY3/tJ+vfAKDkDFVK859XVpmHin5cwYESpiWEuIhG
BBARAgAGBQI57ovLAAoJELYkBuZbVKhP9cAoJbEJSB3b7Gs4fhkoykCTDn6ofK
AKCGsbPB0t9GK7r+XV0PBVJBpZwHYyKaLQMFEDnujg5NVigheQUMEQEBxocEAJOV
MLs6IKMMeWx60iegmDmaox86gH000S/94n78CLwTJ8kf4MVPF/qz9oLvCNYcSP0
IevlMAAMgPQx4amUwrdQ03LUWx01jrx03L7r7PKLCT61gIfoVhJJSRvA4wVdGRB
OhDFZ18qzTkqU0RDbjohknDSt6Ydxh6RwEKQM8EtiJwEEAEBAAYFAjnugY4ACgkQ
H3+pCANY/L34TQP/e6VCD8sZhz8pqlaxk2ZhmYCKR9gKHn1P34Fjd/wt+mMz16T7
a3Br6V0qpdvZdCkcmoQ9Q9btX9uu+GAQLUHPHLCn8bg7icw20d46LUmm1b3x3N1v
OdBk0AykVGei+TuS7QLFQXWqWQC0fBWvk62Kw0fL1hMBVPKS0uHPotRqB0IRgQQ
EQIABgUC0e6NMAAKCRCI4Xsd/OVLYdj1AKCjZ04LHm8DK56adtZkzdzBCx8C5gCg

```

q3QsF460590E55SsokQd7YD8kASIRgQQEQIABgUC0e6N0gAKCRAY9Q0AJMJ4AlwI  
AJ98qRCL2U3KNyKrbPc+p8bzZxbTZQcglbkX8ciJVvy5oHzJ0/5f+HIg0k6IRgQQ  
EQIABgUC0e6TegAKCRDC/IaqJTLGi2/FAJ9l+bY/2GwpmUxtZYs0hdnejFC4IwCg  
ivx3tjij0SfNTP79mbYFX3oJxo6IRgQQEQIABgUC0e60pAAKCRBzh+KSrRDGxCeI  
AKDM83nig0H0/v8H6M//+bS1LV/A0wCaAqGb5Nl+D8pnYK/hEER/YUCgVMKIRgQQ  
EQIABgUC0e9ejAAKCRCTVeV2USQDlLNdAj9gmpeLdhkr5u0pWu0+o9GdUppyywCf  
QWuTbYI1gUKL1z+19+YUo9+kJzWIPwMFEDnvZ0rjHjI9QK4wUHECp7YAnApxxvTZ  
VLi4bsBqM+VDVnbPyVHFfAJ9vj8pXkv400Zm7Mq8warkniGN45YhGBBARAgAGBQI5  
9HwcAAoJEBoX/tg15TvDXCUAnR3ymarkUUKgdFBMzq/H9paGWz6xAKCOLwiMYhte  
cwGDJX6s65DkkK1V6og/AwUQ0fzDgnf0KcWPoS4gEQJPAQCgnvIv2Hff1nX7Kool  
PVvVNY57y+IAA073e5i5N1HQ6+ZdDPMCm4G1wPgiEYEEBECAAYFAj5NIGACgkQ  
k6gHZCw343VmyQCfRIJqA7Le/8De5lsxUKJCwofEiE4An3nHw12vLBB+pd3Isp8  
IMB080T2iQCfAwUQ0z0LW7ttvOdmnQhAQF2wgP/STR380FN4cqHKPo9YoFPIr3w  
IkiX1HupMBWvp7yqU/0VzWeYw5/SPhtL1u+40LQw+JzRTXRWksleBSLft5aoj3Is  
6sry41CNXz3nQepGSiArhtjZ1MBSVhmRPDvRf/aQSC/nNhq5w/GesQBPHYqNU+8Z  
c6mIbSpSG5xneQuhLE0IRgQQEQIABgUC0z0rRwAKCRCBvdPEDh+bedDkAJ0R9Gc+  
sVy6bjbbbsCD+XbI/zXqqQCdHeMN6+yPD3qKKQajYzKYIqRFyhuIRgQQEQIABgUC  
00AKwQAKCRAXjuJ0bZyxUSAACCPXKa1+HidCv55P66AvH+DAnCaTQCcDPrzPjxd  
IJ4RUQgasMK2ptv8k26IRgQQEQIABgUC04hBgQAKCRBSABYVjgkCI84UAKCLNjgb  
0DPRySH+kl4z0S6xanT5nQCgqEVDEw3kBWey7LUtyjxPS8TK4L+IRgQQEQIABgUC  
0+B2KgAKCRBeakk5KH3ZZL0oAJ4r6my3qw+c20aweoKXCF4cpBZC3ACgh1CoA1GH  
hvq/drP65s2woQE/Yk+IRgQQEQIABgUCPBEtuAAKCRcmzd7uuzvZuEMLAJ9m9zor  
3WstocNvkkInbcv5TAcYcgCfVfLYd7GKUBA9ZBGRUx2s/Cezl90IRgQQEQIABgUC  
PBE9FgAKCRcj8j9oMUU7sgSAKDXFABnUvT6CBZ7z71s0Kw0LLfTGwCeLRVAnUfS  
ZLV2CS1/3JKM77W6CYyIRgQQEQIABgUCPBE9NgAKCRB0bcUgGn7VbSQ0AKCiIWkt  
ZvGQsgcHeR4oSrQB/vqUNQCfbdptGRJ0rVlbjJqYbq/CJNTd0E+IRgQQEQIABgUC  
PBUX4AAKCRCSjdSbXij/ndegAKCYFi+lsT2fgx8/4pKB98N6bKGLQCgqL0ch9In  
2HH/2NA4zCjdfKVR/RyJAJUDBRA8FRfn/R/34dzmziEBAZdxA/0fn5+SA07fMctj  
LsKfpmY4f0G9sXVeBH6YjR1Qqg2vAJSYod5EXJmpLUIhMC7WR0WEf0Ig7xsvgDh0  
slggKiGTmAN+0v1l1w1TXsY0LXLWvtVCq4Kou4o+ZhtydXfXfUSLV71oovZrPAbe  
SnE00TCqLpUzYoBV14djD1iKGMF534hGBBARAgAGBQI8FZ17AAoJECBlfewSPsYx  
BPAAAn0XJg0Pp8FBKv0S+/Ssd4GSR5JbGAJ9x5FYDB97/mijlRvQaHRfLOKeTb4hG  
BBARAgAGBQI8Hd9kAAoJEHw0t0FM5PZV3yUAn3nikj6Z4cQ13g+zDs+rvNx36fKx  
AJ98vb0if81tlw1VazH8XsJbGK3ICohGBBARAgAGBQI8ERs5AAoJECILyIMzDEp1  
Z7oAo0QilHqP/vFzz8p3j4fvZs7Q8v8pAJ93Pj+WEtRi0H/k/m9sYIQ/yH0hiohG  
BBMRAGAGBQI9B6kvAAoJEEbtrQ1fWX7IzkAmwQw4TRYchaTtTkt8QJ06+XmA086  
AJ0d5G6b9MtC0XdvMPECKWwgdq/3F/IhGBBIRAgAGBQI9B7BLAAoJEC5xbz3apv1  
fukAoKPv5i0h/ID1XiEnUhuyR2dJAAzVAKDURVTZzxDY0ehVTQCPxfpNg6hsrYhG  
BBMRAGAGBQI9B60qAAoJEF20i+ny0BRUNzIAN12QHimN1BiKppLknVfVTR86BbuJ  
AKDcN3RN/660kLLsfK0A0mFoViiGIYicBBIBAQAAGBQI9B7BEAAoJEHxLZ22gDhVj  
gvAD/00EB+DgmbuAm7vJsD2IiqRiFzTWUA+ppnoYPKf06w1Xy4Blf6XjRwSAiY9z  
ctFSpQ3oTiHBkyJ7+IZ51NsJdaj4GiDwYuuP+F1E/ThQFunc2yxJKRDLgs2E8mSz  
EcZ5XQ6+7AJIT2mUHB7SDvhqalYhKHLBSJ+edThpKISls0DFiEYEEBECAAYFAj0H  
rSwACgkQtVKwQ3c5Bdz0yQCdFdmq320IrMwVes3EBVzIrAJKyIQAn0jxtw7INcg0  
oi829JPBFYyUZFiiJwEEwEBAAYFAj0HuVgACgkQtoTxfMEKh02L1gP+KzfNZ09J  
Fcp9oFMQ7rQXGkhg00zGxYmG7EUt42wGm5J3BI/wdbMRg42lX2GSu/HoEm1jSP6Y  
rSIXaUnX48xBSwd6GndVdCIV0avruU6hUjdhg5G0APC1lk80DK3Ib0g+RQnodQ  
gTva9iWv2/80LdaT2NwD0JP5Eh/nw/New0InAQSAQEABgUCPQewWQAKCRDW4KH+  
T74q3Yk9A/9U+KDqW9l0CyDbad+sVExgAml5jXzyRYfWxLmta46yfgHodEXZnokh  
YZpsIiM0swZw8HsjMo3aKcWu4eV1robkeqpgSqTDCU7RRLJoUDDEqq0FWAf1CEuf  
58zIkxXb6P2Q7fsa0y000cel/wLhmcJfxQL2/Z+C1Kc+MNwyuW0tJ4hGBBMRAGAG  
BQI9CCHtAAoJENjKMxFboFLD118AniJmQTV0Ylk/ji4uM4zPwF/nZXVhAJ95SqkF  
vdr7dyQfemGfzXH0eq2mPiHGBBMRAGAGBQI9yzB0AAoJEG2U2yGkQUVxhUYAn3pf  
cwHeK8aQDebwyN0mWzIClgzYAJsE3f3zW9VsRfMAuQgwXwNGyVto04hGBBARAgAG  
BQI99uSvAAoJECnk97b03b+uobsAoKBPMtrUUy0Uz3q21mZ/L8Tw+jaSAKChwBjX  
hcivV/+ayoAMBw0oNnjkkohGBBIRAgAGBQI993/LAAoJElYjJ9tD06CH8s0AoIVT  
7w10uVpUoMLi3kCx0fYAeDhHAJ4qnzEC6GezG+m9bw055341uYMAUIhGBBIRAgAG  
BQI99386AAoJENfK0rov6HXMU5oAn2kRaA7dqpCD3yHxwly21YL4EQ/GAJ9tThrS  
wPasv74tg3zE25FqdnrTcohGBBIRAgAGBQI99vi2AAoJEP5PXn8DpeEIFhwAn0HX  
rxH4jBwNFEWtHyRhnnq2KsfaKCEtWUIiP9uVPNTBARpJGRldY9Gm4hGBBMRAGAG  
BQI994cWAAoJEFawMV8BZ8o4QTYAoJ5zFMMHcq6lokiZ1rcoc4EkvDcAJ9SHvm9  
Cc/yLvym2+d7xLaGfFRpL4hGBBARAgAGBQI9+AZ/AAoJEAkitBQQRHddPKIAN0lH  
5rDr20ghx0BKicUCQYAd8bICACTZjUE4ECNt7fWPXHX0rxNikAqZohGBBARAgAG  
BQI9+D7QAAoJEMhTz3PoZU6X3GsAoIwx+x0ELeT0tul3KtWeLSnDx7w0AJ4xJCr8  
D4PH0+h9xFiJiKQdqS0Ds4hKBBARAgAKBQI+K03KAwUBeAAKCRBuiJudMebjmKht  
AJ0X20zqwBq5ktgrzyyCt2zmU1AtIACfZWie6QR5eA3QU+U9HZ18FPxD0ViIRgQS

EQIABgUCPPJNTgAKCRBh9A0v3SE9uo7vAJ94we2LUiG7sY7eg4l3A0nFRAQ8cgCe  
JJb38AMvB0VG9JjqTaSVc9TfEfi0J0dyZwvncngUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy  
QGZyZWVic2Qub3JnPohWBBMRAgAWBQI545CKBAsKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAG  
FTHVhF3+3a8YAJwLQwRdXo1/0RK3G4EFkLG6TXXZlgCeNMTkt3JY62CMDqftWBAC  
hiTgiP2IRgQQEQIABgUC0e57wQAKCRBdUhyM5rFQFmk3AKDtT2hQ5pX+6RZ500RX  
lSxQ1BN/FACffkckE+GkCPT6z0Ma4AR0D2ou04SJAjUDBRA57o4pTVYoIXkFDBEB  
ASQ0A/4yz0RAMwz6ZxNobN5ULmtD0iVnXc4Rai5jq+Gvpbo6GE9hW0TYqMGeLvKm  
JTNy+Ug+uPPCEzT/QznQRBfXXaR81WeGrpQEEstTAc6oBksLDRq08khCttGm+Y01  
245j/ECLpUtm5G4XVUZt92vALHw2Ye56XBChsUA5Fcgt5b4VsYicBBABAQAGBQI5  
7oGoAAoJEB9/qQgDWPy9BzgEAI6sCXiG8h8ynlpXyWQbLT7gFBWkZ/pim/1flIwv  
fzb9NDizeKhK/7Q2yKKAi0WmEVu4aP08KSte5w0RrcL/PN0ntKfwhItyJm4khtRw  
Lf9xjClfInRbCogXqWz3l0lS7c6GboVMZg98ckNMhKBiz0WkAc5IY5kzn32+Q2L  
MYgNiEYEEBECAAYFAjnujTIACgkQI0F7HfzLZWWhwACeJGcU/uPxHSzFcnBv7SyX  
l6zx7owAnRaUWXQmUAEPv6BrnrMoU9H+6126iEYEEBECAAYFAjnujTsACgkQGPUD  
gCTCeAlgTgCTfTkrdc2jsG5Gp1Lz015mDUDV5GrcAoI0Cct0/fKB6Is522b45blU/  
wS42iEYEEBECAAYFAjnuj3wACgkQwvyGqiU5RoudFACeLusByZnXwg2b23xUxquL  
H/wsVacAoLdFN0vwE3jjMZD+6JD5cG3DYGyEiEYEEBECAAYFAjnujqcACgkQc4fi  
kq0QxsR6ewCeK0FHSLTZH4NPYlHssXShRafcnQYAnR2dDd0EhCKCe9gNdZrSqDcM  
Vuh6iEYEEBECAAYFAjnvXo4ACgkQk1XldLEkASZ57wCdFUYiuNyhDK7FMdhQ85gs  
9MeRJR8AnjrqyQgu2dTmFRiKj/Q++N9JT4MiD8DBRA572d04x4yPUCuMFIRAKDe  
AJ0VdYlBJWvjCBNMNB0VpZtpBldqsgCggs9FcLWIJrV3najTOU0A+V4XCpiJAJUD  
BRA57oFKAdtd0pfm0N0BAekNA/4/d/2ej6u0l64BtAiUQ0m+MGWBSI5KlCCEXy6i  
V/KMj1Qorre3aei/nBVzX5bY3oI9ofZ/qn//GZky7vqJf8htIn24uwrSRomApE  
m/jo8+zDomH4zia1Ujvhtp3mMUXRDa6fQ9mR20G1Nlt+wrnV5bj+zwrrn/3g41Hr  
IUIJfог/AwUQ0fXYC9jKMxPboFLDEQJ8dACg1/Sj+bJIEFDHmKmT2Z6WnGlqJisA  
njTZsQNGEL3x1w0Vh98WnL08PT14iD8DBRA587Rpd84pxY+hLiARAv4oAKC99cE0  
wgQla08GWZtUP+oTs7XrQCgvny5h9Ydsq9UkHqCBm0KnaZIU5GIRgQQEQIABgUC  
0zk0iwAKCRCTqAdkLdfjdTLMAJ9Ssn3nGqITEzAxIwIn2DgigpLPXACghRW6Sot6  
CS4ZaXLkEKr6Gd3ygFSJAjUDBRA70gtXDu2852ZqdCEBATmTBACEUgUzk4KM9kPY  
vQrbhqz+1Q7pafBC6E6EwrQMoFbZSxdF+bIsFTgpy72q9gagY0vwnY5+pDyCJZ  
4dgJcQUtm1E3EfBTPvZuCi0bphhDw05X169bRDGJ6LvutSWPseXh2kLhqTQJaat  
4i5N5sndSa5A/Jy3r+63krG5jqL2pohGBBARAgAGBQI70hGxAAoJEIG908Q0H5t5  
Ey4An2hvIhN1sIosvXyabATE8nu0emxqAJ9f5E0q1ov13smU++lXTLR3Tz/QYIhG  
BBARAgAGBQI7QAReAAoJEBE04nT4FnLFx7UAAnAoAynRfPcR4b+0ED6g2zJAR7vhW  
AJwN2u0xZBC/rAjA0A8VvqF6TNXoNYhGBBARAgAGBQI7ieGHAAoJEfIAHJWOCQIj  
KesAn0TH9Ai4JTTTeWmmrbVgBhCdu9FaQAJ4sgcVaaJqDH1KSE06xqpLxUW6N4hG  
BBARAgAGBQI74HY4AAoJEF5qQpKQfdlmcTAAAnj/saNHlZGLaNw6XbmMTkdPcwqNq  
AJ9TwljvnaBJBi2MkIdnQZxm6wz7oohGBBARAgAGBQI8ES3AAoJEKbn3u6709m4  
c4oAnj4H1LHFQq7EyunfxEmZsFeUppSQAj0T+kdgk3VYyEDAJvWY54JTXXP6rIhG  
BBARAgAGBQI8FZ1/AAoJECB1fewSPsYxN0wAninRjUaNmT0h9HlY7D5gEbHDUNcN  
AJ9dMWK14Qza2qnYKAuwpccPhFHfAIhGBBARAgAGBQI8Hd9pAAoJEHw0t0FM5PZV  
VQcAoN190LU7jsPqpV0sGhav/2VL4znkAJ4yISiCnc4H6vx6LeTC63jgk6kc1ohG  
BBARAgAGBQI8ERS8AAoJECILyIMzDEp1ZbwAnAr0XsXG+Cyo4p2Rbf4rGhp2Y/5G  
AKDERRea6EGP6jL9Wx+zjXmTqWvDJ4hGBBMRAgAGBQI9B6k+AAoJEEbtrfQ1fWx7  
TW4AoJNqI23+6z8F9or177Ue/RADwxyvAJ4xFL0LV0a1e+yqIgo6IKmD4qpuiYhG  
BBIRAgAGBQI9B7BoAAoJECH5xbz3apv16gAAoPhAHTxwPcVb/cYx1om4KrVVDfR7  
AKDXlXnV8pHxcTSL0smCxbXZo2kGtoHGBBMRAgAGBQI9B60sAAoJEF20i+ny0BrU  
FvAAn1cepW/byih3/Lzt0AWotEXdM8KrAJ9HdXHE898p3xWFRv9HRpPZMoIZCoic  
BBIBAQAGBQI9B7BMAAoJEHxLZ22gDhVjPigD/1FQ/XJrg9wSMYF/wA1/7L2S9LGP  
7b6htN0a9CUwd8hJFDJe4bT+e0z/DnBKqxtoQs1XvhXzroIohmBtQNFfwjlu+I+4  
eMhzLSDD4h+nuE+nm6yltwLl0ct2TMww+PX/28FRl4ftAfFuLhuYkxgUvs4x10XC  
d5A7hFoHusMv3aNGiEYEEBECAAYFAj0HrTIACgkQtVKwQ3c5BdYbxAceIc4DpFve  
lsf1Zn+pKlk2TJq0HjwAn3cU6Xr+vSLD30lmZ9/YynIbjz82iJwEEwEBAAYFAj0H  
uVsACgkQt0TxfMEKH02w1wP+InvSnryZUgdeq0eiTMDavDKwo3qyeFgSopBun+fu  
l7o7QotxUr18BtczPpZzv/q3yh3WVUuT2s300Kkiyxjp4h7xSZ1XEMhbhFj0fe3e  
E1YFD/lwKuS6TcBjroDhnrtwAbssoewQsZMmSQHRiB+VYxgsm1Q42H+ay4uDQ86h  
p0GInAQSAQEABgUCPQewXQAKCRDW4KH+T74q3RyIA/kBnsF5aCKMEHm9nHZ6j4ER  
9Q0cHbUeKq2bvWd9WUcqlsD8u3bK48lXZqsGsZsIpGuFFFGiRSMuPhZi1uqbvcHi  
Hwre2g5s1n0uizLS+a/+ZOR/lPrZls4E6ATxiuaxY4BM9Q0rG5hb/nmWodSjA+3/  
isvxz6uFVRHoNyB+BgTx+ohGBBIRAgAGBQI993/vAAoJEIyJ9tD06CHT0gAn3G2  
WZSWIjaSabw8aofRpZ8tMwguAJ9a0oLpChBQgFy0u/JtiZLYHu6MsOhGBBIRAgAG  
BQI9938+AAoJENfK0rov6HXMvFkAnjortNOFteizkCIFzmwYzQKtUrs8AJ4nAD6U  
ylwidkCacUcLVkZUg7rXYhGBBIRAgAGBQI99vi8AAoJEP5PXn8DpeEIEVcAn1cX  
KkITyYWR8UQryNu0IJRkaLi4AJ9d08SCYTTqkUCHCws7l7UDz/WpBohGBBMRAgAG  
BQI994cYAAoJEFawMV8BZ8o4DkIANi+T09CG4T6J1sPw+cVEWjcrvVL9AJ4gZ7yb  
KQhskoNksw40lCHNiuyNrohGBBARAgAGBQI9+AaCAaoJEAKitBQQRHddHUKAn2we

Ma4NX7LzmUb1jdk7c5ztdttxAJ9tqGA0lhmrQ/VfApGwCQtLfIjicYhGBBARAgAG  
 BQI9+D7SAAoJEMHTz3PoZu6XpBAAniwwfqVSeG5b1vV8zUrK4ayDj3fxAKCR52+R  
 V3464Dqp8e2kkouI+4c4aIhKBBARAgAKBQI+K03NAwUBeAAKCRBuiJudMebjnPj7  
 AKDZowLp1mJ9ByddGJnWuP8i4hwYDQCeJh2n2Emrz0Gv5HQQMkfNxB9XERiIRgQS  
 EQIABgUCPpJNVwAKCRBH9A0v3SE9uqlcAJwKHc2rmuRjF/vGGzL3bM9dhQFYsQCc  
 D03xXCba1Rc+QPJfWlJhuVtTKau0KkdyZWdvcnkgUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy  
 QGRhZW1vbm5ld3Mub3JnPohWBBMRAgAWBQI545CpBAAsKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAK  
 CRAgFTHVhF3+3Z9AAJ4sw5jXvvpvaTU8KeSRdps35YE3kgCe0zr50psCp6FIsvq  
 t8VBhykU6LuIRgQQEQIABgUC0e57wQAKCRBDUhyM5rFQFj2YAKCyih1PKF294baE  
 WHLLmh7CNivUBgCfd1nv2q6LFFLFbepTQ77d1HA6f82JAJUDBRA57o48TVYoIXKF  
 DBEBAVSZA/4jIjk5o+S5DH4TsqvBozosE6bod/lyleqkoFnuUfAVqMiDSDtWDYf  
 in1mSmC+py8jcrFw3Yzn0YNf3aWpMwW2pdQeSLNHBxHkcH3tiXfiaWpXUv8skYJ  
 X5AJGSLq0cuS0KYnALGLsJt3L5VhX8jaBX6Q+2ND7LIirXDIMWe7HoicBBABAQAG  
 BQI57oG8AAoJEB9/qQgDWPY9DqsD+gNnPN8++meWpLFEwtVLUhf+AmCgSnc0TROM  
 9rgwtjsEzLBLUPmXgAI6/0F0wfj8kwFuZ5JUSMfdRm1QM+oHkqfjKi3RsCiShX0L  
 HF5FPbhMgoxFuvTCnfUn5AgxRkzzMmH9VMJx/InbN9H3CmoN2eqhyqzlaQlanc4G  
 iKfw+/NfiEYEEBECAAYFAjnuiTACgkQioF7HfzLZWENIgCgzZ4DHX3MzoVPPKi  
 BqQ7oLfgOZQaQKpZjucBmaicCbpqk9QpnZDe20G6iEYEEBECAAYFAjnuiTsACgkQ  
 GPUDgCTCeAIEqACgoP6bZ2VuQqbXwSNKv4crNLqm3BUAn2L9U5vZ3K5ramSJtT/d  
 lPpI3h0UiEYEEBECAAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5RovYdACgj0wQ2fZyFF1qPLL4  
 LDBs0AZSu0IAo0S+IBCRfAFn6V+3KvyLHuiMtik7ZiEYEEBECAAYFAjnuiqcACgkQ  
 c4fikqQ0xsS2egCaAy3ys+YsNzVUqJTJYxyqUPV0ikAoJaZ5auYk8LX8qT8VXQ/  
 i8RusaPHiEYEEBECAAYFAjnvXo4ACgkQk1XldLEkA5YumwCfVpQ0tHjaiJ0SvxBK  
 SSrYPm9Xgy4An0rBFL1h7748ZxP5AgeYhNxG8ZKSID8DBRA572d+4x4yPUCuMFIR  
 AhrxAJ42B68gBbQg01A4oVdFF0a9RX1GgACfdzg13CvXxaiMs+UbcLL9qqNw47uI  
 PwMFEDn8w7F3zinFj6EuIBECrnAAn3k95VzUbZSSuA+sIAKHGGDVw68RAKCPnEHx  
 foKb60Za3UymkINn/aBdFohGBBARAgAGBQI70TSLAAoJEJ0oB2QsN+N1wH4AoIpy  
 XfE9yypNjA8C471UqnHBH7NAJ9KVU2QFmF92Biki5tamSnU5lnP6IkALQMFEDs6  
 C1c07bznZmp0IQEBY20EAK0DJHE6v+pezQW10MC6AAJC0QacePZCnwrrz0VWzDE  
 zrnixF4kF0t0cts0bP2BwB0rytYfIr/85myAI4zb+3ZNim6L49aEkoVuo/Hi0BAe  
 Ip4Tyc5ETHD8dd/IDsmTse/hN8FNN1LKXYGEwh29n903JaLkxup7ZQdHF6ltjDVi  
 iEYEEBECAAYFAjs6EeACgkQgb3Tx4fm3nPwwCZAZFP8ciAyFfp3XZZLJplsUcG  
 5EkAoJ0DgFF1sWesgv4NDmK8sZI0Jy6EiEYEEBECAAYFAjTACsQACgkQF47idPgW  
 csW5JACfbdnrXG9XpRNvS00zJT3tICRTmLoAn2wJWVVLNTPZcKVnWVKVRH97ztB+  
 iEYEEBECAAYFAjuiQYcACgkQUgAcL4JAi0t0ACfeV0ELu6l20ALf6p0gPIDjnus  
 qykAnj5Atp6IXwLawebGavHP9zvQsQ9fiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB9  
 2Waf6ACfUilMxhdJdqXmHv5YriU2RZvGq0AoK+C4YcspsDsS+l8vPgvC99peQzY  
 iEYEEBECAAYFAjwRLcEACgkQps3e7rs72bj6SACdGtdNYF20ahnd34S0dkK5AyA2  
 6NYAn0tSBYUgbsWEDfoJy3uhjnmBNSPiEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+  
 xjFuywCEmrGKKTs+rkZmmVS7xo65W+LR3i4Ani6c+nHLWyDUXukKZhCp9rAZu+8P  
 iEYEEBECAAYFAjwaY0QACgkQfDS04Uzk9LWHNgCgrH8XRSnukhINCYKZ6wb7dZR  
 sKUAoND0H2E/DgTwdisbM5mIfg+p0jzJiEYEEBECAAYFAjwRGzwACgkQIGvIgzMM  
 SnXXEwCgotD1jJLrop9goqULTCRKrQT2JAAoMWAfd4h1FvrXWvbi27+i0XgrC6v  
 iEYEEBECAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsjrACdFny/yvBNPZBWM1wsQTWabX5C  
 9wcAoJBR8QC95Z/AvZVHFhT2V1fiCLLwiEYEEBECAAYFAj0HsGgACgkQIfnFvPdQ  
 m/VgwQcdHGT0CGAvx68hQ50i2tUhTg0KakAnj+2W7ERXafEHYtIZtyFYWXXBm97  
 iEYEEBECAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtRtUQCgtRjmmIXXuAIkyhdgN+ShFIyq  
 EGYAoNYJeaF2J6upt84scuzSAB8SsuowLiJwEEgEBAAYFAj0HsEwACgkQfEtnbaA0  
 FWMqjgQApA2X8w9q4mdDejX4/cZrQ5IHG+rKq+lMVKEtgRSGB6RDUY8lkh97RhVV  
 +0o1gNhs+H0q479hgPJ9TRztifhql2QgnuGuiT95K23ZnChXKyULWIJc4077swZA  
 ryDQT6nWPNviMhwS6/BvbEoLTYja+xW3/SfPVZjww+ZghTLT/s6IRgQQEQIABgUC  
 PQetMgAKCRC1UrBDdzkF1sAtAJ9vmbuvxHxqdCqJpUQf6+57Ga8fCQCe03Ke9avn  
 rBfr/EQv0E51zrxSULWInAQTAQEABgUCPQe5WwAKCRC2hPF8wQhHTSZA/4+uR0o  
 v55XDEdgsPs+oRZHDi4hIKdSFRMDRFU9Vjuhyi257SCrmEGUpuww8chgD0tynaa  
 HkQZ80lRq0qZg9g9eBRqGMEwblzBGsRResblubB+fX+DpntJw5eHtBqv8SLYe61j  
 jsNZD0yXRenL/dXfkH7Tj25yMof8WYx07ZkKzYicBBIBAQAQBQI9B7BdAAoJENbg  
 of5PviRd5tgD/j3D/jrB+9ETGLBYd4BVz8rjhHBKpofx9LZPe/X3Z7dHYattyl+G  
 Rnq/lr5w/UPbp3QV072p1LWYE9qMeB8usmMe6c6RWe1Jhx0q9yUS58VQ9cnnVaMH  
 QAc910Kre1P+FoGuaVCxAZrPjI30Dg1H7lncZaDCQDhscDrg2znkniVJiEUEEXEC  
 AAYFAj0IIfAACgkQ2MoxcVugUsPIXwCgtMf+88LGSWUW4Uf0Qmn1l6xKtOkAmIM6  
 VPoIaqXGCXJtsd8N7GMUQl+IRgQSEQIABgUCPfd/7wAKCRCMoyfbQzugh8I fAJ4p  
 qAlenwsfEgyMptD6MNdKfJ+gogCfczXia0yt7Dxx2SecYlcvADKxXhqIRgQSEQIA  
 BgUCPfd/PgAKCRDxyjg6L+h1zAjBAJ9HRwiZTQB7m+/qGzm28VLDFj/c8gCggUzx  
 D+sixRdljLssCmdQrNdyEXSIRgQSEQIABgUCPfb4vAAKCRD+T15/A6XhCGB8AJ4w  
 Me9ipP40wstNYls+xiJN2URPACgkjU8oSj1RX8PbMLL1MrhHn0gIEmIRgQTEQIA  
 BgUCPfeHGAACRBBwsDFfAwfK0AoPAJ9s/CFR00kFrPwka0DbT7ea31bLwCgqYDF

BoqYVwDVBBrwQGr3DA5rs2uIRgQQEQIABgUCPfgGggAKCRAJIrQUEER3XbCwAJ92  
zZZJyC3apJKQVZA4ieo3iRsEwCeJy0C/0/vr/VKkM8IhiFPzpqyegaIRgQQEQIA  
BgUCPfg+0gAKCRDIU89z6GV0L88HAKCdVdrf6IyR98cmR1Y6/h/THLJWxwCcCQVq  
NL0sM6UXL/dyfpT0w5v1xmCISgQQEQIACgUCPiJtzgMFAXgACgkQboibnTHm45ih  
2gCg+SBttC1AUmuZgHSiRxe1XR+FMsaONkynSxkrA00twkG37t/UzF/0bUYiEYE  
EhECAAyFAj6STVcACgkQYfQNL90hPbpIFQCem9foqwkSggScULLMoEv/USn0b3MA  
niLeVpdpf6MAi9gL0hUI713BM8i8tCVHcmVnb3J5IFMuIFN1dHRLciA8Z3N1dHRL  
ckBwb2JveC5jb20+iFYEEeECABYFAjnjo2kECwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJECaV  
MdwEXf7drtaAnjgr0qNs0XbNC/TIpGuDWJWkhxxwAJ4+TknZCLBKlKZNjn8AsmwI  
PpWA64hGBBARAgAGBQI57nvBAaOJEF1SHIzmsVAW8mkAo0x2QR1iXggQIknHd24B  
NGtXlFp0AJ9by9b0IqB9jY2Nq2yL9G3xKMElCoicBBABAQAGBQI57oHPAAoJEB9/  
qQgDWPy9vNgD/RhKhHVRmORUKEGr059QexpG3YzxcE+k7T+u+c4g6n3u6G+qLYA  
avdtvxEagBgGilyT3ZQk5Pt/2ss2+hCYJJECh1+EO320wPBrjx0Cl0wi7Nw+LIK5  
acTtAt60zxHnLfIp8MJlRQpBIJ53ZACTlq+hZjGR/DdzFu1vqoUQ+9XNiEYEEBEC  
AAYFAjnuiTIAcGkQI0F7HfzLZWf/sgCgrA52wER511iftFEbpNvltTldxDcAoInq  
gtDUDy8FFkqCLdKJ0LSBNZmgIEYEEBECAAYFAjnuiTSAcGkQGPUDgCTCAIYFwCg  
iAls2rG6XysQirh92R4Ixx5uBiAAniREG9/kPIRjFjuwlm+aqne/WjbfIEYEEBEC  
AAYFAjnuk3wACgkQWvyGqIU5Rot6/QCg4bghKw6sGeX3x4UvWeglwlin7aoAniav  
YOK9NfyRNPL1VYpZGj4Gk7CNiEYEEBECAAYFAjnuiTSAcGkQc4fikq0QxsSM8wCg  
2g0e0v0Uy8Kx+K3YFFKQb/V0p2kAn0ViZPCMDrdKsP6yxhr23HNX5y6pi8DBRA5  
72dw4x4yPUCUMFIRA+KNAKCH0uqkD2knDjGwd5JNqo4aQFhcWACGx5nDxSqmXk6R  
TGMwZYbmoA530yuIPwMFEDn8w4l3zinFj6EuIBECpkSAoJYAg1KK0h3im204IkyY  
7n3CK/qeAKCqcf7CZ/ulD5CLfZIxJGZiZT99IhGBBARAgAGBQI70TSLAAoJEEJ0o  
B2QstN+NLbu4AnjQDsekJXVhSL7kPBk6oDuru/J20AJ9vYrahks6NoBvRWZ8B7H66  
DymaeYkAlQMFEsD6C1c07bznZmp0IQEBXscD/1X1sTB3Ag1w8aMJxLhpXeBrPikd  
8mbs06FTD26CTdK4SuQr04nBLdKoaxItfPuIf3SyTR7NQiJh7Mfo+75Lpat4FjSr  
QPhZleWkj0U78KYLaIFaUTkoCZMHJEKfWvS+gKbP8FQR2TI3jHwjGJnRcMMA/PZ2  
C0kyGZsL1UgPBW2diEYEEBECAAYFAjs6EbEACgkQgb3Tx44fm3m9hQCeMtZB3clG  
2FLlU2k2Uty7NhyVks4AoIzNsZMvtSQZghB+/jM3E5GzAiYMiEYEEBECAAYFAjuI  
QYcACgkQUgAcLY4JAiMxiwCdQlQzMkLiyTzuS2qYuSiBibYdVkaOkFAJBuR1EiZ  
NkqHoKfviFeB4NHxiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkPB92WaNjQCgpxoHhw2C  
418T2Dw00TbE19okarIAoIBowrPD4aid+0VJYIZ1iRLho1hIiEYEEBECAAYFAjwR  
LcAACgkQps3e7rs72bg6YgCeLAM2vcwu8g1Nz9UdSy0+tDhbmHkAn1RtZ0hCMFRA  
J4nqL47vYiQ49ISciEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+xjHPZAcEM9xZiELl  
COKdFLZC6mGrGj0uh44An3derychCV2kZHEkxXIextWHOWSniEYEEBECAAYFAjwR  
GzwACgkQIGvIgzMMSnVABwCggRqLrHTDwkZJYpPMU4t3+JHL3uAAAn2xGrUGxKATs  
ZdXDul71n50YJa5CiEYEEeECAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsFBACfSZrFGiWn  
XxwPAXZfnW69QXtavNcAoKLpt6/U+ms+MJk3RB9XuKe7lo5liEYEEhECAAYFAj0H  
sGgACgkQIfnFvPdqm/UJJwCgogtFxooblyTTa2tnqzchLAGLnTEAoInj40lhkcjC  
+vML7FM+mKWGPrTdiEYEEeECAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fi4GtTFBwCghZ9LnxV  
qQtMhtqSY720Xygm02MANRebMkouZedp4rFVCxqF0koTM5NQIjwEEgEBAAYFAj0H  
sEwACgkQfEtnbaA0FWOCcQwAqiQnTXABp4VrIjCCTdrdn10/u4GWW/OUfQXP0IK  
Ig0e0fCMM60SaR9ZyddmrLLYeDk8vkPbdIAxdaQz3Wyg0wLWCqu/9C3YPS7mIzDk  
HN+eJbjvSPG97mQnu1uuL0qu52sQKGe83WAS6fioz1YTKEnoDKQCCDCU7S+K7Eud  
wG6IRgQQEQIABgUCPQetMgAKCRC1URBDdzkF1naHAJ46joUFFC0BBx+bwSP/d0qf  
1Kl62wCfRdKyAp88it85PW4gecyx6kRkfyCInAQTAQEABgUCPQe5WwAKCRC2hPF8  
wQqHTV0uBACC7T3oYFZVvfaeB2gu2ja7SgG049T2TscwZR+vuI0GTnpw9DQwJu6D  
wiQWcu5s3rIUCY/8vDKfYr6qYUN1P+cvKIftNEfNcHqknrujRBLMG1/42Wlw+jqk  
tWiSxKXdbGIBs6k7hsLfAlHo1k5eF/sAv61E80BJVLIbk+lm2yzcQ4ibBBIBAQA  
GBQI9B7BdAAoJENbgof5PvirdiuQD+Ln+qrC39iLPhu1JWR1g8cVrRq2kMX8Rgk/o  
PMXvryWNeqbUyFr19/5WZYWKLlUpQunaASjh4b2MFuqADmDozRc1MQcG1kNW8K9F  
wNCCJ50dmIgoi3LxvBHGWaqtA8A9ckv/Y94Y+VYPU0U4KQCDW2+Ke17vefTrYNH  
OGk9chaIRgQTEQIABgUCPQgh8AAKCRDYyJfXw6BSwy0iAKDbGs0oZZ18LRdx8Ljz  
SuQID3cRhACg4xYcTXAhrronB0brLEV68+c1mkaIRgQSEQIABgUCPfd/7wAKCRCM  
oyfbQzugh+lRAJ0VJk3+EjuXmmZi2t1kSX+fJcsLPgCfc76HizlZy99CVwl7JNsT  
x7S9o9mIRgQSEQIABgUCPfd/PQAKCRDXyjq6L+h1zDLUAJ9CgUMXNkimqDjC8hK+  
4mXTWY+8VQCfcyJ6jSgQNGjfuUaYYfFNRn+LiwyIRgQSEQIABgUCPfb4vAAKCRD+  
T15/A6XhCCd6AJ9CLO/EEozb1hkumNK+hR2V4Ca5XQCfTurbrSPFqa64XGvViPiF  
tm5c7V2IRgQTEQIABgUCPfeHGAACRBWsDffAwfK0JboAJ4+u0ACS2bHcCMk4qAl  
3LM+vyPDPwCggm/gQhV5vc08U+9WGHGBJxzMpGSIRgQQEQIABgUCPfgGggAKCRAJ  
IrQUEER3XcjQAj9YLe8ARydx5sgE2NF3yt79Ra14xAcCYzFuu67d74lpm+BR7M1  
/0/fFH+IRgQQEQIABgUCPfg+0gAKCRDIU89z6GV0L5IAAJ9CMLhQkY92ybMBHQZX  
glrAyxX03QCfTdGwGvDnUJyskQyFGZ9LnbtRxWCISgQQEQIACgUCPiJtzQMFAxgA  
CgkQboibnTHm45jAewCfaVTRu4IRnQ/RPSIxMEEBqGRMazQAn3fN8DVoVULZH7uo  
TN7vIJT5AwUHiEYEEhECAAYFAj6STVYACgkQYfQNL90hPbqvBQCfUstEQfLQHA0L  
0Y6+Nz26QsBuc30An3BfepjYD89bUaX0Dn41Na+yiPKpuQINBDnjXC4QCAD0UBPS

```

0UsYU8KA9uFCN/RNUTKzx/W16jjpYxqvCdKxbjb3pI7cbmMQtwLHgIcwTC/jSHGx
cJB8JcVHQeaf87YvHt06Gb4a0ZAX+oAELe3T+nzSdQ1HttSplWPqzkH0AvoMdcf+
ZmM738cTLrUHTIkgc/yGzUyXiV+m0bCsUBYgDSLgUwS2hC196r8ELxPqAVVHrDJa
6GPVH+zfywkWaQUknn1TiVnM8JjQiC9x7V+tix9xisysGAG+XPH+jYn9c4q781Nc
psD/hLG8IKd1AjlfSnxS9TD+W0g3g2VdzfcTy64e1z4o6XC/XJssQQLPQYmsnVvx
3LnfIZjLJS0+aTQ7AAMFCADKSx17M4TC9nEkt3xzx9Wl4qc73J1RqF3+tCNlj2Et
zcbKBxynifjY/m3FJDJcDvbsaJUubBE3Kze+SZih9gU35yZU81++Wq0KhqcpDK9L
qnK3/+3YKqiXV64+Vq43dQXu1C2nsgzQ4vPZ15dgeRLbK+4ez/Gt1fm/YJ86EA6t
UGiZzo37N7wodPoBLfrL+8xRimC2kFK5v0CdsU50HZv4v55t2oHRI5FRWJN6GGUH
eD0RcCvzkeulvNxmKaAOyRMMLwzch/kF2eQs36veVwzENiKDub28PCuhrFXP7ke
q/Ybz19GIsJFSd7lemnzTSkMoQhPjXmLshsLXhi3Km6iEYEGBECAAYFAjnXC4A
CgkQIBUx1YRd/t15/wCeK53sTVsgbjDv984yiaHxGzKz9sAn1jpwcaKsxGC0ayc
sTEQABKREX0m
=fxvp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.415. Koichi Suzuki <metal@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/AE562682 2004-05-23 SUZUKI Koichi <metal@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 92B9 A202 B5AB 8CB6 89FC 6DD1 5737 C702 AE56 2682
sub 4096g/730E604B 2004-05-23

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibECwLW0RBACy/obrnveQb489t+RYYeX4nXBW31V2DeDxv7YwEy4lA1K1ExoX
lcmeLh/uQT1hoH9woQW0BXIM5ilBkrf55DVfrjJ6usonwPVoiShdWy8j0J1SAl
l2jJswK2jMrPsqu4NBZopqaJQ4pofLsI7WftqC1zV5CWfcl8vMbNrZZT+wCg1HCw
NXUwC15TYkrLTNCZfGh/QrED/RbVx2hctxSwy2FpG+xxKKpahtGrSfHX0otxFz3R
nx8ohWaBEnUjuT0ahJrFsa7yxmPNp78+0a7BgaxIMLEe0z2bprcAEqz9xDgwS5qG
rxL+so/837fuqMfMyOC9TNqG4UzzFv7Q/MSP/vgxWZdjTSWZGyduFkFRzNmNLdRA
wLgWA/9QuX7ob5EQBGsAMABhCMwLahjKuXNcFDfa3He8km4fnzxFL7ySePKioxZZ
eVt9zK/QDVCYTtHXPiLGDQ+FphIKWZy0lv9fSuhH/VWE+QBT09CUCuiFBRX20tPN
WSHiZlBzC81dStuq8EZp0HL+liHhtftHWHH+Vy708g74cXYUbQhU1VaVUtJIEtv
aWNoaSA8bW0YwXARnJlZUJTRC5vcmc+if4EEExECAB4FAkCwLW0CGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgECHgECF4AACGkQVzfHAq5WJoL1tgCgt1IVzmHVdA3C5YtLbx0qyo5p
k/oAn04MSF3ffr2jxvFjUvCoPIVU/d0GXuQQNBECwLi4QEACR+yJIOcf/CfQ0p2yY
Ny1QpBm4Rm+NnkJLaPX0ZKxxfa5cHQpqrQL0anbbihRYA3x+Tlmd7zR9rTX/Hg+z
nMLdVE9mgz57Mex+GZMUa5RfXBP6RgGsnDfXVAXBjqW1ZAZ4zFi04vQx8SCwGK6r
67etzvTM+iuqjCPK2LzQippkG8AmaBNHlhl+vhV+ILpLP+0Y5Z8YY617DZFLB58ir
dx043vL5PlvQjFCpD6gJ0nIyAdJ00aT3ALUtrtXoIn+6Cf7sh/qtCNbR6I4FIutx
Le1ujb4nniziZ1i0TW1AKNxxqwwD0eYQjxZrHEK0CTKE0BmUsR5iQp3Zghq46yYv
VdFmbdZJ2rjGZJqZDMqUtNqpaqK3rPLknJt30Iz0uDWoZ5ttNf+XmfM+4mrEuHTV
0xpAbw5AL1BpUskMBACqM30/aEBarD14cKoVkBNS3m3FM/KGFMjGZc781DGKLhyr
aVNPj6Bmvk1z05f0o+UHhavLhz8becfDRA+9ue2mmtFdZXdGmz6LL8cPKRLegZ1o
4vbQ4hz/9UZGBUJvWJG8X85x6fhtRkRglTAGentGvZd0TmOPMODMoECtALPSJKXd
P3iJlL2iaPaMUNJSI6449aku6aT6J77/OFTwCNLaYnTF1goNLtQiTBjKj+ESwfVs
WznjFNx8+boTYkXj/HjZq9KtdwADBw/8DDW5LTYmzCvpZk8z0vG6lKjdPurn+97b
epaw26XlbQvXnxAg40hoIMaki94vDzPHtxj9rLaAv1xtoShtzBFKXum2umFxA+eo
WtnQwGaU+t3U6ndDU7PIqKgjl3x7ufaDT9pjR5BnfWmg59uQ0sJPCdMFpe9MICxa
dS5yU9fyPcadmSvfFPr+4vYe5IWFdijfTDc89eTAER6eTKvhRyAwRJP0pjeytTfM
yYwmflv2vZSRHh1BmNfVVQ35PmeySgGKCbU674m4MLeNsyyoLtZrnhGt+UfB0oCr
ImbmI/OIggehV7jJlGdNQtZXbHJpr2R4GiJSFe0V3Dh33jkw3xS6iroG8+n2SMCg
E8iu0M1S/9rrjSVtmJi9ziaqdPtZuX2GHFBfD09dXCF76Vc+c2JlDM0w7ZWyzgw
W7IQtNX/ld2TkBcWq5bCs7/G0Y0GxwWF+5PGE7ajwNtnEDoFVHRdbiFQk0i0Ve+R
/yKEpDsCGI0LenCekQiefNSsTVJ2KkF5u5WZew/hcmtlKzQ+Iwt70xpriEak/y5
UJn/e2nX52BWQ48x1x2g0FwVoyeXTe12AxLpLKcIXZTi2IT2wK7Xs/rJtypwI0kv
j60zDWQpu0tzKcPm8B17SYTZDD5NhoHD19io6IAw4VCaUsne+VQGI42KPap8XJnK
f0Co/EDR+ymISQQYEQIACUQCQLAuLgIbDAKCRBXN8cCrLYmgsupAJ4iTiPj5Eh8
HfhJj3uNv7V2KbhIQQCfacugQ/nUetHWqzg9Pv5WEbCKjEQ=
=xwme
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```



**D.3.416. Ryusuke SUZUKI** <[ryusuke@FreeBSD.org](mailto:ryusuke@FreeBSD.org)>

```
pub      1024D/63D29724 2009-12-18
          Key fingerprint = B108 7109 2E62 BECB 0F78 FE65 1B9A D1BE 63D2 9724
uid      Ryusuke SUZUKI <ryusuke@FreeBSD.org>
uid      Ryusuke SUZUKI <ryusuke@jp.FreeBSD.org>
sub      1024g/5E4DD044 2009-12-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBesqyesRBACDA3KsPNZg2Q88N9Vhp0kpoLW2Yp0xWbJ01tD2PPcGCq4nGE0W
NgEvynvUwVJ40DryLEIL3Po79fBIpk0hJraWdFH4LMcXj0equoERDWCML0SBzP4R
PKPqhSv0Gw0H54357fcjzo3X2ze9Hnfi0I5d94qaUpnPeE8JioJQcTEW9wCg9wKy
KijAwG/TQBIHrS/bp6F/4GED/iCdS0Q9Q6ZQF497zS1oNTgXDMd/qaAzW8F0bu/D
rp9v5GvWeN1vFXHAtvug7/kI00/eFZqU7IZRIf9bSerWXtaSV34QZSS81U20r4u9
YUGG1qk/A2a06GFzPCzB80c57G1b2c7i9Ktbw5cQ5o01eLcbqkdLmc30cjIjnmCy
/wnfA/9tlfS50UU7RFfwj199z7R6vxZ8HNoW0DwyNT0G/Sumj96o7+GXqU6NGZ3c
X4g0qQbF1NY5h3cXKR9y3w3TP+guQFWtJEqyXxykYHZAuUfNbaG7xiWdP0iGa6N
pAwzMjpeHFXKCLmD4WzRx82TPvxSaw8W7H3PQwi/QIjlyBFot7QnUnl1c3VrZSBT
VvpVS0kgPHJ5dXN1a2VAanAuRnJLZUJTRC5vcmc+iGIEExECACIFAKsqyesCGwMG
CwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEBua0b5j0pckoPcAoNDzMLDEs0m+
GxbYmxiTPRnqR3/IAJ9TZ2gldD8D99ip0UIADN8DyEZRBBqkUnl1c3VrZSBTVvpV
S0kgPHJ5dXN1a2VARnJLZUJTRC5vcmc+iGIEExECACIFAKsqzV4CGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEBua0b5j0pckoEIAN1Q0VUudnFwmFG2/Gim1
u+C8cmZpAJ41a06jRpG/BwDeHLHVhd5FzmXyqrkBDQRLKsnrEAQAg7+aWadgT2+8
C6Hb2GzSs3/sJnLUWCGfmzBqKNQwyTMA1XEBD1w6MIeYURz7PuPgk0vB8v8b5+2Y
JBU6i1289khWYSq1pn7XgX988+GsX//IfqCHL9i/Rnu04dVL9KXl3LGFvftpsm+A
/l+4NkyWo5T/wpzyrnmFduRsuDUf92cABRMD/0NsHSpAxZpt67PoIrnAXIBYQU9g
gr0RKLEHjYe6XpuVsZ8XPARBjSkYScU9VcPetWUWh6PXCjNk4aiKwE0jY7XX0pE
DeiZwa2Wg2eFLDqJ03aPgXtQouwEKu3zuo7Xnd/dlATHHK0wZdNwmV6ebYah8rrt
TJ3PrsYQNptn8iogIEKEGBECAAFAKsqyesCGwACgkQG5rRvmPSlyQyTACeNfIm
DBCnKmyGktQULB1U9kf7o2MAoK1PxWrRo9/d+uKirJNnzdyXTJk4
=69IH
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

**D.3.417. Gary W. Swearingen** <[garys@FreeBSD.org](mailto:garys@FreeBSD.org)>

```
pub      1024D/FAA48AD5 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
          Key fingerprint = 8292 CC3E 81B5 E54F E3DD F987 FA52 E643 FAA4 8AD5
uid      Gary W. Swearingen <garys@freebsd.org>
sub      2048g/E34C3CA0 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEMJW1ERBACGUsHdqFuqjrrtjpvx2pQ7GpZYl+HS/jVPn+0MjMcZwRtk2T+g
b0/EzS/0oe0qv1biX/aZN19T31JGdLSm8FumpTc9zPgh830omLJx8V3g8wi0ZHlz
UjGa2MkmkaCEVeP5bX/NyRljP6fnp0y+5h4F0WcpkqwlXRuh0zM8UgpXlwGgjjPk
0CLi2jSVsnqIKtMdun0fsd0D/RaALnZrVkgTqfDX6MD01Ws+ADGj8rGtmdN5TIoo
ivJvilG/5HSL2nsq0cIKWA+C4LZqzMIlo5iPSz3BijMc1Ni6LaQo4E4zv7ID5fs
fXsMhiE7H2KNSGTjmmL/8Weq8Zgpu9TBD8CHUZLD6BU4Wmm9I/R49A16T5Gbylgs
fEwaA/0VYP+u8TEechtQKLUAfOwL2ruFE0YKmnXq2S7MixFvSNaRiLB/t41I1YcZ
mcWbRLiBezvhln5qRommEKfp/sWVcocR+AuStCLT3683SkeJ+9205bFfx9xXJnrE
PBhjqMmRNNlmjCBFZHk+W7tCJQBbLGJkpLfqlfVkJ+rY/NVrQmR2FyeSBXLiBT
d2VhcmLuZ2VuIDxnYXJ5c0BmcmVLYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCQwlbUQIbAwUJ
A8JnAAYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEPpS5kP6pIrVGPkAn0i58Ikn
S9M9e7cMI9Fis6LXDoAxAJ9eRxZEgPn3aQ4DZ20bnuKbKSqcv7kCDQRDCVtWEAgA
7jU7l7sKXwc+/ynNfiLAm9nvCY4jMw+CK6hwhu0mrgFH14jeEY8wRVBrOUkVi9
Y13Z3qkTk5DD4ix9f25iK8PJELU5XJWStuX64hIEyqowRZ5KkvsdydHjQ1x2koS5
oTW5kd2nWChnBKI7iWpGrNfnfthrXE83ZY1sV+/0BRZH1ZS5KVx0zCLcoTiTE5Q0
Q4Py1vLS/Bw95Nhejef7gSf6fN+iV2DQn8KDF81+MIj1jTwt5Lda80G+T5yGweuz
asAZVzBfPEHbWbVmRjT9Ajmump1D/0gUvXsr0fnpVfPtEFJ/MbLdcV1kyTtI9Ylm
EWnov/J31bGCDlhGjYfaLwADBwf/TBu+b48oCLOPFJznnNGVVJUdD528hfVor4Wy
```

```

3ph3KXsfays0mG1xo+nQ3JpdzbC3nXgfVGM2wGvFEgq7ogBZ9YZNzwSP0vseJlwn
oXNKvKKDdCyVJC6Xi0Pd6L4beJRTjxf0LPQUjYdQbwrk2RqHXZ/RUapYjlf0WS2l
4ZqHiMo07ZIAj/bdBKxySu8qVs3zmu59SE+ZQgxSXwxw2mF09XW0LgXsKTfhXlk1
ZyKhjcS1Vfjy4SXiXy2zFCh9+T0eiCeEzz5kS0QkA3np0ooIFftI2q0IKbH0ExSA
Yw0ocuVEW7eLzeBfCoDa0SoapeXcjyF7KbiDwQ8xu9gEIUkpXYhPBbGrAgAPBQJD
CVtWAhsMBQkDwmcAAAOJEPpS5kP6pIrV3wIAniAehy9Ttb00FbjcevJetKN5PWe9
AJ9XhpsYKAyHxoZLFzGdR3EGBJNAbQ==
=EQLl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.418. Yoshihiro Takahashi <[nyan@FreeBSD.org](mailto:nyan@FreeBSD.org)>

```

pub 4096R/6624859E 2012-11-18
    Key fingerprint = 1CA5 445E 7ABD BC21 AEC0 7B89 47D7 4EFF 6624 859E
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@furiru.org>
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@FreeBSD.org>
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@jp.FreeBSD.org>
sub 4096R/362726EA 2012-11-18

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFCoqBgBEADvAhhsueXLY9p5o64s9mJurSLsMqeGPVi5HJHG4TezSfDYbcnM
kb182B/1L7Fx8lAU8c63g2x24n5xCcqZtXD/sgwNrceIaqJl1zh0TQIUw+omZoIs
ZR7Zd+KiYBo1TuyXGnjs+S/bRX14gbdfzdUH6wp0RGdvjXW6n8n1lkDwgGNVZm
iz0nAoMqMLLSqaue8tECVG/JFRxQVA/b7LXqJP0/LGdLdqjzfiwHq9FoSveTU5Tw
tYicKLMW8PInDKG/kH++MjVXQL+ALhL2Uuf2hw1RLvQE99qcMaqc/QjdFzb6Dhcn
8iqWfgs6ZuL2ftB6vCe/hSTstPh55HybnJkWM4FTm5UBFxFpvMK+xuLu/hLbUTjd
jQ7mT7AH0sD4uCG0cppVI8r4cU1jHj9+SI/Z51gE7Ma1h5t4NxxqLUJWvLBRMuYW
B0/uKMzxkwaSgXKLdtP9uBLh34whh0y0h8jqBzz4UWmLTFNFJTjbYYCMzvcNeeLA
lhUrmraRabdYXRfCqTruLeXXWJxfUf/uJjqkQ209u9QhKZWLpud8PVJge6ywir1
Hh9R8prmAjh207dEkUfHiGCI7DEeHnzyxP90wzw0IyzUbjKw+53kMBii0ZtoA0+s
4CUipFaWRHFHxck2jL/zwQ00yDgdbA4L/2CctfBALstR5W9TgutCj3Jf0QARAQAB
tCVZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAl
AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSF
nojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJ
AMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CX
Lz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZ
g6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ET
JlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTW41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjSuNf
w+tkFLL1nziTx4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvhr0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryl
jLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTv1poxzitVUhKIAng
bk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN
3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZFUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960
ep2KGdaU3ufuL4R1e3J8pUz71ELgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGg
b9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAp3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQ
q4JyAA0JEIzmBQCDLlgfRVkAn1nCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs
0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNE
Lm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sA
AA0JEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdy
v44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql4wPCaihDz8fm0t2969cdonVsRJwjp
MU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55NkZF9c0WwG7klMUTpRZqgxf00ETuPkns
wzTiBPK+1KAlPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbI
ILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lW08Gq7a
SrwwsXwFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRh0
p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLt
Mbvp/E/nyAlK+5z0REmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxX
uRQpBp52Bn+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYxd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/
Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7
dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27YbfcB/IzL2JEmubnwbw1wQWDRkv+xmZVkcVkuEVeI
iEYEEBECAAYFA1CrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1
GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuxZxR7SBATClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxu
eWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIe
AQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSFnojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+
XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJAMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05
NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CXLz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZg6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ETJlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTW41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjSuNfw+tkFLL1nziTx4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvhr0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryljLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTv1poxzitVUhKIAngbk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZFUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960ep2KGdaU3ufuL4R1e3J8pUz71ELgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGgb9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAp3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQq4JyAA0JEIzmBQCDLlgfRVkAn1nCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sAA0JEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdyv44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql4wPCaihDz8fm0t2969cdonVsRJwjpMU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55NkZF9c0WwG7klMUTpRZqgxf00ETuPkns wzTiBPK+1KAlPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbIILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lW08Gq7aSrwwsXwFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRh0p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLtMbvp/E/nyAlK+5z0REmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxXuRQpBp52Bn+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYxd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27YbfcB/IzL2JEmubnwbw1wQWDRkv+xmZVkcVkuEVeIiEYEEBECAAYFA1CrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuxZxR7SBATClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSFnojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJAMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CXLz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZg6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ETJlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTW41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjSuNfw+tkFLL1nziTx4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvhr0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryljLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTv1poxzitVUhKIAngbk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZFUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960ep2KGdaU3ufuL4R1e3J8pUz71ELgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGgb9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAp3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQq4JyAA0JEIzmBQCDLlgfRVkAn1nCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sAA0JEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdyv44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql4wPCaihDz8fm0t2969cdonVsRJwjpMU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55NkZF9c0WwG7klMUTpRZqgxf00ETuPkns wzTiBPK+1KAlPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbIILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lW08Gq7aSrwwsXwFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRh0p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLtMbvp/E/nyAlK+5z0REmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxXuRQpBp52Bn+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYxd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27YbfcB/IzL2JEmubnwbw1wQWDRkv+xmZVkcVkuEVeIiEYEEBECAAYFA1CrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuxZxR7SBATClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSFnojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJAMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CXLz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZg6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ETJlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTW41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjSuNfw+tkFLL1nziTx4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvhr0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryljLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTv1poxzitVUhKIAngbk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZFUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960ep2KGdaU3ufuL4R1e3J8pUz71ELgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGgb9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAp3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQq4JyAA0JEIzmBQCDLlgfRVkAn1nCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sAA0JEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdyv44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql4wPCaihDz8fm0t2969cdonVsRJwjpMU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55NkZF9c0WwG7klMUTpRZqgxf00ETuPkns wzTiBPK+1KAlPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbIILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lW08Gq7aSrwwsXwFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRh0p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLtMbvp/E/nyAlK+5z0REmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxXuRQpBp52Bn+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYxd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27YbfcB/IzL2JEmubnwbw1wQWDRkv+xmZVkcVkuEVeIiEYEEBECAAYFA1CrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuxZxR7SBATClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSFnojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJAMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CXLz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZg6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ETJlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTW41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjSuNfw+tkFLL1nziTx4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvhr0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryljLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTv1poxzitVUhKIAngbk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZFUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960ep2KGdaU3ufuL4R1e3J8pUz71ELgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGgb9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAp3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQq4JyAA0JEIzmBQCDLlgfRVkAn1nCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sAA0JEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdyv44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql4wPCaihDz8fm0t2969cdonVsRJwjpMU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55NkZF9c0WwG7klMUTpRZqgxf00ETuPkns wzTiBPK+1KAlPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbIILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lW08Gq7aSrwwsXwFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRh0p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLtMbvp/E/nyAlK+5z0REmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxXuRQpBp52Bn+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYxd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27YbfcB/IzL2JEmubnwbw1wQWDRkv+xmZVkcVkuEVeIiEYEEBECAAYFA1CrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuxZxR7SBATClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSFnojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJAMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CXLz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZg6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ETJlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTW41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjSuNfw+tkFLL1nziTx4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvhr0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryljLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTv1poxzitVUhKIAngbk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZFUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960ep2KGdaU3ufuL4R1e3J8pUz71ELgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGgb9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAp3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQq4JyAA0JEIzmBQCDLlgfRVkAn1nCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sAA0JEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdyv44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql4wPCaihDz8fm0t2969cdonVsRJwjpMU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55NkZF9c0WwG7klMUTpRZqgxf00ETuPkns wzTiBPK+1KAlPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbIILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lW08Gq7aSrwwsXwFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRh0p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLtMbvp/E/nyAlK+5z0REmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxXuRQpBp52Bn+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYxd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27YbfcB/IzL2JEmubnwbw1wQWDRkv+xmZVkcVkuEVeIiEYEEBECAAYFA1CrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuxZxR7SBATClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSFnojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJAMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CXLz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZg6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ETJlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTW41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjSuNfw+tkFLL1nziTx4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvhr0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryljLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTv1poxzitVUhKIAngbk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZFUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960ep2KGdaU3ufuL4R1e3J8pUz71ELgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGgb9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAp3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQq4JyAA0JEIzmBQCDLlgfRVkAn1nCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sAA0JEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdyv44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql4wPCaihDz8fm0t2969cdonVsRJwjpMU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55NkZF9c0WwG7klMUTpRZqgxf00ETuPkns wzTiBPK+1KAlPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbIILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lW08Gq7aSrwwsXwFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRh0p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLtMbvp/E/nyAlK+5z0REmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxXuRQpBp52Bn+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYxd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27YbfcB/IzL2JEmubnwbw1wQWDRkv+xmZVkcVkuEVeIiEYEEBECAAYFA1CrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuxZxR7SBATClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSFnojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJAMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CXLz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZg6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ETJlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTW41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjSuNfw+tkFLL1nziTx4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvhr0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryljLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTv1poxzitVUhKIAngbk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnJcZQaJz44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZFUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960ep2KGdaU3ufuL4R1e3J8pUz71ELgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGgb9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAp3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQq4JyAA0JEIzmBQCDLlgfRVkAn1nCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGcwKIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sAA0JEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdyv44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql4wPCaihDz8fm0t2969cdonVsRJwjpMU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55NkZF9c0WwG7klMUTpRZqgxf00ETuPkns wzTiBPK+1KAlPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbIILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lW08Gq7aSrwwsXwFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRh0p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLtMbvp/E/nyAlK+5z0REmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxXuRQpBp52Bn+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYxd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27YbfcB/IzL2JEmubnwbw1wQWDRkv+xmZVkcVkuEVeIiEYEEBECAAYFA1CrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1GBWAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuxZxR7SBATClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQWZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAQCRBH107/ZiSFnojtD/9/zby5aUYThgd1iz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJAMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMdG7CXLz1hJYdJtH2bViP9jH6j6JLBT3av0mMLGhRgKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZg6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE
```



```
e8zMfCk5JZKy8IQcxXS/qqnK6K/02hvPLy+BawacPCjMTuk6iW0dQM0bTBVIAorP
Wy/ILo1U1/iaHaaDX3JtayB4fFHyRXLJqXk200gnd0u0z8By6RKwvAhXRjHDZNG
T30emKR9UWuHbhRIRAmb73Cfwgp5anV52x/RdmfAUE3HuYZRIsn0x/Jpamm3bwP0
JwuYnjT4B70ho8KL+//JyIJyB/yqf5d0ab86ZFg3nfhu3309rPZdYnnPxL5XQMUZ
mb8K0ic+/aKwWQfWwGGFql+kKYZijtTbhd9BY4YoP01vrBv/g5EMiINJ+rKNv4VB
sQucGLNYiWE3qbcP7LftCkAbIJMQtJH1wncn10A/HxgAEQrskwIiKgAlucDCi03e
AkmyyyFmuHkiDcEfttiTM7YzcbW4JD0BQ2tCGM8EKfjdvwKhpXzMDGZceS0pgTJ
OLzn+/wdjekDJ1TTVLBR0sBJt4Lld0D1y4X+gbf+v0Tw5WRSTN089edx5oUicrJS
S4U/7CZvMeQtF4ag1La/y0Q0BiDm3FdAS8bL/HkFps6pJ2lcWRZR3uV0v0o0bu1s
fFwNaUv3uVco/0bXJ0mIRgQQEQIABgUCUKuCdQAKCRCGZgUAg5S4H28kAJ9WA9LZ
W+10hMpUM0vI30+vuBsaCQCfZXGovw1EpV5TEhxuyT8onEKkfDW5Ag0EUKioGAEQ
A0ZFJo0eUZNPonx2ert/qfG9bYgKHjdEhy1IyBvPryrU3Wf0pmhafBQNIwJT2ml/
HQWUH00S7zvBMehNmKDLV3IhapRXBm697ka6iLVpsTghS7QZsl3xZKtt7RjLcQET
xNrDWM5i+KKvTgIisk38nRmE7PG2tGV1wiNqD+zIwPa+LI330cr/kZog2FUI5rfv
9o0qMfhfP6vpQjuSS9A32c4i9M03CQ56CS0tF5jYUXVryULLcc+s6GMq0fpJIjbe
Bz1wP4x7qrM54N3KQULZkEhKJSm1r1U16cMqWE/2zKtWk4Hhb5ki0iedPBHVgU7n
R+zC4uZt8sgY0njj2bN8qtjF+7wsrQzNA5wGjg9riZIHg8r7GcIcGpPZ8lismTtm
VBMrZHazeax0Fo7zinmY153Vh9gFBrjdN6ha7MEmnfWJQwnCBZgQkAwYRhcRF4A1
8xxxVU+XCnuExUqajkuF9VF0geB1UMvHIwC241iDliriGcbzAPcT0omrb9FML27y
oq2AcnNBWpLVsky7CCGeuRtuzj0GxzKzKUgiSf/r+qGIAXVA1SAaMnM/FlbyEuU
NnYuz0AGsFgt62rWExrWL98qEIkH888Zb7ZA88gWYIKIsSrIirxm011AKJofRyJt
17ZSRd+3cQD9zeo0n0R+Q9n+Mt4iE5LUPi9RipXH/YA3ABEBAAGJA8EGAECaAKF
AlCoqBgCGwwACgkQR9d0/2YkhZ6JHQ/9FPn8MzbHuK0B7xJzvdY9L5R5zpXvXbQ
bxx5eoeNnrTzaAXN0mqh6jKG024gkmhJDX4NLon37wGh9ZMms5gcqbP9i1451uX
lbub9URXR7FBGV9ueq+aTznU40q5TbDdJ+bEuVf3FLRMTFlgwBtKT1IC8XwzN/V
OqkLZdi2EifIBh1IXMLhAGFIkfbApmJ3n54xtl/bM9WrRNVJ0pFW5vXeIk33QX3
jGewBuv8zMBhdZnBQ0HKMiAEBX1Ga8GT55P8kAP93oG1hJsB4N+TgZFWjZqKfK0
v9NlpZfmintzP9zSRjy1boa0RiwUQB4K06t8Hwt6Lgmbfkv3HbEsZtz8bDoM5Lm
KzNwULRwX/vM0zAV0BKlVtDNKgPkFdD+qGMX/vd6UgTZB5fXj8IeAk8yWsAA5pvp
zJxwFq9ULS+17v7dv0VmI3LVf9usWh2tHB8TC5Rbk/yGdhpnCg56mUVIe0KLbX9
r35uNLTxMP0bqc49GpEod5/PNMTZXEpfkLF2E2Mhpq9ZINIfmQoTjr9c0SEPM++6
DqEEB/V3uPwcFEJLMFMgghES2PcgetRz7R3KLnuQAvC1t4DJTTSQGhNEYTFCthfC
HzcVhNXG1EgX/32jPTQtIfs1UyI6GMybphKYQasmXQe5aWfMnw70KyUJAZJEUcAw
818CVcu0zxy=
=tAoH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.419. Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org>

```
pub      2048R/C016D977 2010-04-08
          Key fingerprint = 6AD2 BA99 8E3A 8DA6 DFC1 53CF DBD0 6001 C016 D977
uid       Sahil Tandon <sahil@tandon.net>
uid       Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org>
sub      2048R/F7776FBC 2010-04-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEu9UIUBCADIzp04fbzj8VTUxcUiw0+H8JhZeU7ItggiSPf2KYJ3LHsfm1Ch
BCewETg0M2LCAWkh+fWZkqdkl3NqIuE/9vv9gpoTkW7ezlnKNFhSqoFDj0nt+8fx
KUo0Qb7l7HuctYBPx0FXwWNUYn2V97di1Ef3l5wRzQklwiJL3L9+Z+2AiZ3x62G1
H/88oeR8NeVSD5IvpcLQ9y8ksyZ9jw28YcnAKgUc0JwBX6/H0JoWM2QxwJ042dCp
KG7nFE6S0sl0Ll8+ZxrHlPtPDUMSjuC7Fy1l3K2ruA4cpCf4K28N0kKwVDIIW0pn
/V279skrDvkYkNnSbqSazshAifHwMEWVQFkTABEBAAG0IFNhaGlzIFRhbmdRvbiA8
c2FoaWwARnJlZUJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAgBQJLVVCFaHsDBgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACgkQ29BgAcAW2XfhJQgAxxM07wUXZoxGt1+xNlLwdfmM/ipv
l/vHLS4G0uu89Vej3mw3dXq74VGndepWtp9F+CnmvF75QYyuT4rrYk900VlTV+Nk
PvTmxL5G8EzL04Tb85ipGEdm/tKydP5qrjboCGijyrBBRZXarCT9YsJXYivyThE+
CLQNSSF6ZC7k78izDA6J6gn91psVru9q39UL4TAop0+PRwQWwUc3P1LMw2sb+GpV
er9BtfdD8uaEc09atazPBp1tv00TrLFB36DUtJGKXjAERlx8jxsQWSP0s+ypHohs
0TEovHkx2g+XR5yr7djMqQv+ffJHADHyccBRhvQajwk8lKrBhAY/6p0xWbQfU2Fo
aWwgVGFuZG9uIDxzYWhpbEB0YW5kb24ubmV0PokBNgQTAQIAIAUCS71SowIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAaQWAgMBAh4BAaAAAJENvQYAHAFtL3LnwIAJso+cEol+2JJekC
lTvg0F2duf46xwU9x7c5AbeVUSgBpSIctPQg08ILs0u3VpN3CWx/tfAw2R+Z9s0c
8MgIERuKAMwr3Vfua/KN8qwD77/GCDyLbndnxd1cTJhvuARyJCm+ChN7wAcFxt4
```

```

Bs6jJ/gSEtdT+Yk34yg0Q0aRRTl5uXaKoSzZ9KVcf/57dgmVSD3JxnzbXJF+6Hv5
FRIUIZl6L+pbv4vf3nv0lvoR9ykuA8FgfDc5TPGX2eXFDEcKtME6qfxkM0l2aGHI
gcEQyUoi0QV299Kj4xw9i+mQTWf4S+q0yBsJYJGe8tbGJNm8c0iSoXG9hUz88Zak
HpD8Vl65A0Q0ES710hQEIANV6IEZPecqdnNEykNoC0itjHjvHA0JB3HZBBPaNK06n
TAMntmsgvpc+mv0GYYZDpGtQ+nfp0QkHpa0rs9K7b5JA7MABnursTn9lp/sveRb
en0g7IWjnddwVyy8G51QEd/0Pa76yjs0mdQ0EE5gSarBCQwpmV0mBSgaJ2xUIu1F
+wcd2I6g5ii30B5Tnd60J8lUsoTTYCdcYtus5ZwPkBew1FD4CZNhstWka6iSKBpb
falSp8ZAZvEu0EA+Wsf40YVC3nQb18ULnv1DfkkUukxRdQg+OSWkwIJbyRbixiGZ
KMTBM2xiay8sjXupmEzruk7Fj/xK9aPrksgf1LTq3kAEQEAAykbHwQYAQIACQUC
S7lQhQIbDAACRDb0GABwBbZd0FYB/4jYDlkwSPEsUSWT3kxHoxKukBtPvpnin/p
Zq/ISHN/tijisZ9jmjn5/2AN/C8IGcUqKR7i0Fd8J035ZA2qGPTTrIIwYQ62No5U
lRjm/0ZP0L4jy6MwYvq44V0W46obr5REsZ3ZhF9yLFijGDSGqAvWuiy3EMve99Tu
sCDZBaZ2pXLIQC7Zg8LNatfdrSra/F+lXYKdFi2ddNRsTC2wR3fTnGJJL+f0M8r
zUwkMqixqG28TUDiyuFl0wyZIV8KJC8+wfsKLuySH337iSSzPWBKR0i0tFfE2j4Q
f7QcTM0mDn3lHgY/JpcmnsChPtGs5W8Ao9Dp3d6tlzA6iQSZ6iRQ
=jPKa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.420. TAKATSU Tomonari <[tota@FreeBSD.org](mailto:tota@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/67F58F29 2009-05-17
    Key fingerprint = 6940 B575 FC4A FA26 C094 279A 4B9B 6326 67F5 8F29
uid          TAKATSU Tomonari <tota@FreeBSD.org>
sub 2048g/18B112CD 2009-05-17

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEoPodURBACCCL74hQbB00H/yUtv9No6sBynaWyH/blLogfrVbNL+86XIKDz
yricgZ6/GDT4tbpaxs+o0wPdI0SrvvZuvvLfiV4ZxiCa8TNJF5/4GEzjKE89Pmtr
DMK/i4RCzhRfs+PfzQdTRA7aQ77mds/tYGJYsqk3m1bWw0GggMti4TBk4wCg21tx
RTopEa+HVDn1NTLgsAs9a/0D/3lvX6trmF07ENwCp4VGzBRTAZUAGgXziQ2zdjVD
WcIWP09PLxM1C1Crfbhb5I0FoCsrUZeEsuLalZEVWZ204NqLRiRfuSD4ku6Rnd/k
DBwkHiDy03JfGybbNEKUGvhXhhu53uij6ZXxNW9xR0KcLDmrBxxEyj/Y/GYMte3b
gV0SA/97szSEf8LmQmUD1sd+VHDBaJ9Q0ue5xNEJ9+8ZfCsVh0zamLvrA0LnZY0mU
hPr6lesTetdjDv1UAbn/OPTMfp4oY6/4Xa59APshxuK6urXaKexwWrvio40YTHq5
N0Bq73HwZV1beY+yP8wRRI4AzPoeHa+vI0hfIIJ0++v5u9Hrp7QjVEFLQVRTVSBu
b21vbmFyaSA8dG90YUBGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSg+hIQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEEubYyZn9Y8pRqYAoIpC8dx4p/BaKVxueFlL
Jm/w5qd5AKCC5KSc0zMXM0Iq3Figa/tDjiy9LkCDQRKD6HVEAgAqVPZwxV9bFbv
PU20xAQ6HA8YxPp6QYUbb+r8AoRmqPNL0DqfNgLhMimj5nPEFLvBgDHQaPQcqcja
5Qiz7j3I8xFrBbkCrX8xp4XYAQ8B8An4iy8np4Ys/YjvDjittUn8CywN4rVGippz
S8BDY9Ufjy6v9iFERXGEGcW3x5gFA3S1hGJZ308QhLWMw60achMadUnAXco030fe
q8eITtyJZN2MESq7G5TtaywDHZ3Gg1K7m68bPeQaeAHwkQBwC/0xvDtJ4uyq/Yp6
sQrlWJN50vaTnSA9q+b0tHQMvXQnxU0dVYgtE50jpPHApbc21Krc6H7a8VhNu9R
JIanzAEUEwADBggAgJlJY8XGrOVeYJ9F6S7F6pZKxyj/pYYBYA5dAI0m1df+cpvu
Knen7UT0b6CgkZqGLX0BbYwYsfzr3B4oS0P5ScqE5gNveWrCiTzrZV6fuA1ZGnNn
bvnEZ3xCzSb49CtfUcMLqNp1KGVGg1iVvh5YA7mtBmp6W12sq5YM4jx20ph+AHrs
8/eIts+MMJ70QDI+GoXtwgS5IfFQK4x62K8W0RAmp77/qvRE4hrdsL55UYwD1zuY
qzwfQVNaPNUUivDEyL6K3K5GYfkZ5zPz8iJ6sWtsuLEyG4CSWLwAtJj0Xuc71vN
W/gkbM4ZpQgqQGQDZvN44Sj/prcJlnbyh26ajohJBgRAgAJBQJKD6HVAhsMAAoJ
EEubYyZn9Y8p4EkAoI+bYGMuNB+i74EdgubvW/ftinfPAKDGBmZorrCBfYrnicTP
TljCoBbEow==
=0Wta
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.421. Romain Tartière <[romain@FreeBSD.org](mailto:romain@FreeBSD.org)>

```

pub 3072R/5112336F 2010-04-09
    Key fingerprint = 8234 9A78 E7C0 B807 0B59 80FF BA4D 1D95 5112 336F
uid          Romain Tartière <romain@blogreen.org>
uid          Romain Tartière (FreeBSD) <romain@FreeBSD.org>
sub 3072R/C1B2B656 2010-04-09
sub 3072R/8F8125F4 2010-04-09

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGNBEu/ZS8BDADJmVznn4GFY+QaW2+bVErjMm7tNhbWZ5oP4q1eAqiIXM7td/2h  
adGXRfIS8QvswU22+Y2AoSoe61kAsBnZWZ81eIbFrJDKz092S3s5dSBs4gj1ImKa  
eRnJmb8pj9Bb/z++pwvYgJWowRiisxLy/9FBD0gNLDCVGuAeCMf+lHkc0bvwIdFb  
xyndAni0o25LxZ1z4wbSGAr+zQ3Lni0Zvn+ESc9fapIeue387sxWdURfEMHSZCE6  
0jHfj4Jr7Wol1xafJ7zaGQ0dhn31B3/WGx+m0vhPBdjb1j9IUQC4kzsh+m/bWX7p  
+9TETcefIruLmk0zbgVnQzLyvTsJFoM6UNG+KMrrp7nMDmfrMkmVSnPns4GS7dB1  
WKFdL0hn53Fa6LTvvy3fnLIpzhPB00fQVDrEADlc81JrVAW3sjqXMvFmNym2uAEy  
zfAi90auI9gUhaGHgBHRaTv0XfDfg38lf1RjE+OZq5tk0f5br8DwxK2c/+ryBELX  
Fdvwt6GMDaGcjPcAEQEAAQmUm9tYwluIFRhcnRpw6hyZSA8cm9tYwluQGJsb2dy  
ZWVULm9yZz6JAbsEEwECACUCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJL  
v2ZXAhkBAAoJELpNHZVREjNvKhol/RzzpVCNZWi7WEs0m9iM0KXRnGbsQ/OBKink  
VDt9PpBHNAvyye0cm1gBqysmSXlElir1hTqcj+Hlpx1rGv2+7M9faaIQG0cA87oV  
pDJdV0rlq1SdSStIKNkMs2ZhlhUyB5NJCipYJJ2/ZjYVYrEp+vYQQBW1aKZPyXg  
byp7ruikcU/uLHD07afqby59dYTHHfXqVtFhRmh3d+QL015Ty1kdZmrLUXDDgEo  
Qa5sT6MR5HMPagrg6KyytgLB7KoE7ohGdJAuJLX2me2/tKJw3HzSpPk4PRahSEh+  
3pn8S1DAjKvC7q23gaYbzfziid9QzJI5wLLPoint4elhDT3LKeBU+ado3V0HGE00  
FL2XxoowP7qvufUfYg8SVtIMk+KMDPduj9fNVVHIUqus9pWgMhyomRjXfX/UbJj  
BbaLArJp5Pbil2bRNxgKAJt4tBctwL4xpE0BcotBbhaF5gFSXf7vfKcM5U6/L7a  
9/TVD6xgWiAu7bzbPwm6hNVz0WPLX4hGBBARAgAGBQJLv2wiAAoJENjpoz//Vv9D  
D8oAnj3Pw9kZ9kwEi7VQQL8T02Qks0oAJ9dznX6xi8TZeszsNBagTSjyEqkrQv  
Um9tYwluIFRhcnRpw6hyZSAoRnJLZUJTRCkgPHJvbWpFpbkBGcmVlQlNELm9yZz6J  
AbgEEwECACIFAwC/ZLACGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJELpN  
HZVREjNvR0MAKc80hlxuH+aDERjLg0ashDLHRY3+wbIkDnG9mVFiZ+iElxsKNvA  
7vxxhW/DPdMFMXXb056XfyRp4Y3ST2uWlws2TgxPRfTH1ddimYgyGwW0qAp4KUpB  
Tju4mL9wZC13me2F2V93v0X2VoyLCJMvW81GwEBLTTXD39q9heuKmkW0dJiFpod9  
5UPS/Pirs31StD6yAvSwiYHzAf9+AJqvS1xqbqZSUgi5DfgJbkamQtXZngDrNLYf  
pv4KjT3HMZptsrv9CBPq6Qva5DIeJiW8r6uP/K9kwoQNxcEMSNTXimHVK01C4j  
aVRBoCDY269ts7E37VgWfrooVn25xznIvyX0SH7+cLqw8BL9Juss+rXQe5v7fCmf  
jbH/10nQf3q0Y3vaF0AlY69d+E14VZ5d0ZfRWZ01sbsLUX+NkGi+SvDVB/HzLLO2  
f46p/ceX7bpmML3WoUmyiXYuBR7+yq34/o9S4XhRJH8M43/B/7pftT6g9K9966iJ  
bzQXf1suZnXibohGBBARAgAGBQJLv2wxAAoJENjpoz//Vv9DmuAAn3hysmbrg3yW  
2Yz5oFA1R7CeQqc0AJ4stWRNYGLons/lPJW0id/UD3bsn7kbjQRLv2UvAQwApJp  
R4g/Bmhjq9iUi6nD4aEyv/7fZNIIdSdz3GhKhjL64cyyzmlBdjW/cgiEkBqfckDnd  
skdYl0pJlp1u/R3oG5uhj8jflTLTY/Vs15nksJUtd0D0GG70ZLNETUdCxcEpcgag6x  
zr1+bc4AXIEhrMZKBESXYMsBMXeXH7CYDesFJ0srGdLUDbzHJZXRA3b++i8ZWtN  
/zN4MmHigzVwlyANX0UHQwf/XN7Hkm2L+ogmEBGJgmwC6gsV8TILMBhR9jRZ2VfS  
3F0uLvaUoBL3e4CaA4lEVp7NsP4L8xwXokmUQYmgR5gBh5vWqJ6f0QAak6RRcgYq  
aGB5BNVJgczZ/y+Dbc/SYrZRT5AZ3C7yXWU8yB1iGwI6n6luGYdfTt0/yHY2tPK  
pJ5uGyZQMtyLKm9FIZf3CC8dby4SBA2LIKvnJenHcUzt0m4mmXpLF2/UIuwQ0  
jsdGEX0pqfdLMqLMKFxxv0v+1+Ho2wEU5A5rddkawe71DjWjPNsMMzCwe+2pABEB  
AAGJAZ8EGAECaAKFAku/ZS8CGwwACgkQuk0dlVESM2/LEAv/U0e7gYPimHpd+vn  
QTMKrx4PNbC7N/RLMY1i4Kr6e3T28CKPe3yh14MkyTeTxQjoXLE9/r1n2iaVWY1F  
vrj22MR4M004rUJWwWDze3FFZzLhheLuw5wTAJPLm/cC9TkKw8+VpXc62TN05FKD  
T+1arVlp5ZbkuI09W/LhJU4NuYVPrTdmip0ck+k+DASHkFAU3o79JLqqQ6aBbXN  
2wtTGLhTGVuYVL1UzpiFwfUP0eHJjXwvx3r70XyRYWStxwHo4MgVCDFAhGrUEUxt  
lLe3bWcbBbdIL05dTv01hYPDY6togf6j0wZ2i9G2CyB6blM3U7+eRIXyiIaABMr7  
ibxqz9F2ZmzgiA64LRCBcvnxmJu2ZDUzjKh4URTFWMMw1Cw062zLVIJk0Rxy34l  
HGPv0/X8ebLUY6sFN08qu4TyjG+LHfrXZTC0Q7JA/dSx/8cGmaQo4muEYJa12B  
9PEvbrYgcdpGrwZ+V0mS204j/RvZJdJHUX8C0FXrlC6Ng3CnuQGNBEu/ZY8BDADe  
UZmEJuCavuK6buMHgzW6u9BdCpQMuDRpM+3T7EithnkYz9CjXpYnqiG4z407YKSZ  
6hpBnuN22a67wiZKVLgsSzhVmk12hm0m3f4MZ0cpLQfjo0jXwoTevuEvGiN3aBbG  
lUDRW5/qrAf5duGBiW0/Quus9Kiedn294Z7KkuijhesR9RXGXs/EegNr/vsGxzX  
cfpJBh076ZYt8xpb2tNDPGIqik/8gV5T5QjldtS1nzav4BgPAeVnXURFx0PSCNFQ  
Sn25Y12ZM9i1tHFFTECNcXDCJEUmQ61o34JZI7zw8wTxRYxhCc9QkZSj2Cre3+/J  
R7RGpuZ9m7Ftu8og+XetsCKEvToecF/9I19Fc3Lw+vv7Vq+hw7nKJuWgsALHMnOL  
Pkv7IHDmV/PIddvfBrTI4ltPXJLp65HpYkG7xbdT+8KwTayVu2d/PHR1rqb3WZ6G  
LAORw9kSkxKRBQYgoUHE8YntGb497GxgF3xM1/+o2Pu0oBE2i02C6YXx1MktbXkA  
EQEAAYkBNwYQAQIACQUCS79ljwIbIAAKCRC6TR2VURIzb2ITDACgjtjks8PrSULW  
hZnRYhRG0j68jyYnCaIpprpjNmoyBsk/9fHGJ7J3kLTThQM7mBbRtZJh1eysQaZ4  
JFupPYdKynVDfnNfbzxQ2YH7nA7MakCatX6bavIALxLfdrN5+Czc0VJZVLWMOYIs  
XHsj8+s1xQ2qFc5U1c2ZzqLWzcp95owuRnPM8h+1p/2md/nYqpWvrvUtAfNstV3q  
Wu05dwd77vTBHHZtN01oTKh1m99vNRMD9c4MGGMij5BuPELfdap/sip00tyfk1E  
ZH1H+FBEEbQ8hXEBm9DvuW5ODRps6JvcQoYd6Lnn0IgxNdWQ7sJ5Mz6XfRjJVTH

```
a04SqiU8z4/y/Yv0p2ASCM8dGxWzfLFMQXs4Px/5ZFxm3Mo1MKC4PXDlT0TLu7jS
Le1th0r5YhRtws9dpmcly2aRohF/7WcX8oGgHfLrLdrVX4SQda8pTny2MU02+bt0
D0I9xnsPw9gc/oMcZf1G8kE/+iG0SeMnRQzEMxb6R/Q7ZPsT5cc=
=AUXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.422. Sylvio Cesar Teixeira <sylvio@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/AA7395A1 2009-10-28
    Key fingerprint = B319 6AAF 0016 4308 6D93 E652 3C5F 21A2 AA73 95A1
uid Sylvio Cesar Teixeira (My key) <sylvio@FreeBSD.org>
sub 2048R/F758F556 2009-10-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBERoxHYBCAD8d4HA1tGibcHpjy0TeiQ7+yclqvB8bzWazJf10eHwHcY+Rt46
gVxADP5QLhMaiw4nYnr+bSg+RDI0G3bmxdQDpmw38508Nwd/W8XjgQSV/PhnjU0
pfrvhXfmGG/f6C5D5D+IRJ5dffW65YuDXTsIPT0uBCwmq9NSRK0/w4VZBL1+ihDi
oDhAwNkxfFXN5luY98o1GVxQNpd/ZKjb+lsvAwsoXDSjn3R2bGZbA2LBIFh1Y2f
KHa1vL4p5ZaNP0hnHyGW0mxC+Swse7zA3c500Erbm5d5I0HUgCEGndE6tEryklFT
zr4HfPxcLml+QnLCDVZDSAf3+ExKfNLLSwjdABEBAAG0M1N5bHZpbyBDZXNhcUBU
ZWl4ZWlyYSAoTXkga2V5KSA8c3lsdmLvQEZYZWVUCU0Qub3JnPokB0AQTAAIAIguC
SujEdgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBCAwEChgECF4AACGkQPF8hoqpzlaFKYQgA
m0/vudKdpX8jYDFmCOIE00orvjqXNue+0VowONs2qSWiGwsvwh7YDUg8ZKEiBZH
KV29T32y0JIQJ8tKloCF+XS3IktqWA0hLXqnN+Kmw3H0+MmzjgzCPhtTxG8jUUns
r3qnYrFQDLzQXr64rUi0o6SQsxcSyb3m3VZX/NWXLyZm3RLC0fQzIRHWKGS7Q5+
sMcLA/obV+C2cE0lsrT1EQWw6pBdhoPr55ssNG9Gs1oZtPhepoKjTq4X3VRIm5n
LEcR5WU0e9q0JxxLWSWI2lWl7KAMuGt7Km0pbSYZnwi6Z4ASm2U8KhtFIDmQINzJ
Th4Qkph0TDAR1mhKSArVbZbKBDQRK6MR2AQgApzi1h00y/HVxC82JSxsfcQKNgQbF
6H9d3gkyb57koVVP52jBhcXx4vpce7oSpyWkm/uH6ZGZi5qkjSBLiy1SdE+daymV
8FEh9KQCMpVm3BArrDLbHUzpgRDwxJ5E25FfY/ggFF6/uzY0vLsAtLdyWow0h5ZM
Dt0sKXsAMzBRaZ8VsWeBfxJJpecRLa6igK7w0+oehWQ7v9iC+XqBpfxR2S4pxTi5
bshXeEfezQkut0wg9UBQd0ZwMdZV3kw2Zis/qvi6jte19FRH3JVe3jhuoZCVKxec
aTL2nawtQHqCN+7MhTog3ap+ZhghWr7NK3wLPWYmk0fDCRLW2bzh7e80awARAQAB
iQEfBBBgAqAJBQJK6MR2AhsMAAoJEDxfIaKqc5WhBt4H/ArRP3bzyv5ejeCZ25fr
OCR7Z1vwDFFWvWqEAP070x9XoLGMZMEhuF70VjZpIXFgjDPBAON5nXn4A3SJqMcXg
zDsFq0JC4N2JHwWLuX4D/CZ6caW0fI0p0sM7hYyXaoAEouknP097IvermEvmiqn0
gpcqUHBdlDRKbnMyQDsSE3S83kEyWd86x+UXJNCJK6awcUTWoETg6tVrpJ6Jma
ccMPVsn4QuCbRyY2e9tIvJ1YbcqZH2munFGa4UXeY5+UemX88tg0rHHIYoN1B0d
qMSWsm6YwNRBuyFC4f6RkK5x3FQExsTd36UaDkxMbimkyAf2y9uMmHf49+anaTub
QaI=
=7/gk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.423. Devin Teske <dteske@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/0xAACC9F947D9E9AB9 2013-11-01 [expires: 2014-11-01]
    Key fingerprint = E052 3882 1097 ABB9 A537 ED2F AACC 9F94 7D9E 9AB92
uid [ultimate] Devin Teske (FreeBSD Committer) <dteske@FreeBSD.org>
sub 2048R/0xB29F871CBC396837 2013-11-01 [expires: 2014-11-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFJzvl0BCADKd7XY1jwBUW570ZZn/FI4u4MNEZEjmpOd+oaw0UL/U+xvU1V3
JPCSITVYq53qMGL6yqQxcwEehEFj8AjFcLZEDPHICqRyK0xKj/4LF0/1Hzj7X49Z
9q2+hC+VL/E9xB8/cgtew5Qb4nA0mFnsMJTmUzUSFJrwg+hA4FpZmwRZIBfynVQE
LVB06PhAAowlPAAEjBPV369suG6TEp94wm+qWAl13Ud8aQXXbRzu1bbo4gRflwe8
MzN8X22PEvNI0skEdmYj7K9WtRU3xXLAIESLq4dIq0xxa4xwv7VPuYdMLP/30KE
dvdTcrobphVI7WngvgrGC5PcSVWslQ0pWz6dABEBAAG0NERldmluIFRlrc2t1IChG
cmVlQlNEIENvbW1pdHRlcikgPGR0ZXNrZUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACCF
AlJzv1oCGwMFCQHhM4AFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQqsyfLH2e
mrl12gf/Xly0QnFBIexle2+UxtIfgViFdrfen00Wg5oN33yGOCTClVbwiW5GsQc
```

```

kB1CYbtpJubdL8l+/mEGeXKjMRTsP06b9fAUbwTr4eKtD5ZvV3n01Mt7j3yFs8qh
0ZewUG82zK3oKksWcQQFxoU2XyQE8lt50ggR+UYLP35qakff2KGpoZfYpl6Qblh8
umOdxVGaz9puNrwhg/X2iPcj0JmNgU290+aDY+7yg7PfMvt00SnUPBjUw6m2GFf6
121VT8eIwSNm41yjIWZmo53qY08xa6uSJA5Y2UmaYtizutXJWk5MgWBqWvmL9vp
Gyp9WcfzZIB27AMhp2yW5Y1FQK/JV7kBDQRSc79aAQgArCysBtgik0D+3e/6rJV1
Wb1kGka7CbGoqp4jatZ1StUHI2LKu5jj0h32TFbUqttAfUKiMPXAaA0KVuSv3TaE
LD39UsSAUQXKzCi+Xbsk1T7YfHDPfdgElj5mMXZ3yGPAF0KnK17Rv6v5Eiv361lE
DRs5fnp8CAX6QfAnizJ4YyA5LDmbfux0bVeFZKjXBcCERN4cqsMmUwrZPi2BEqt6
t8hnB9G0iQvqLDiK220zVmGbqu1HL00jWko0gtkGZi0L1a0FLxdsoqza8n9L4WY5
rMBa6wNeRBx0j0y0madX443+X/leM8B6cv40rW8on4RHwrJREnGA0PRNBajG7sNS
VwARAQABiQELBBgBCgAPBQJSc79aAhsMBQkB4T0AAoJEKrmn5R9npq565oH/3a9
4plv0XZAS0+AW73e5y1uANWPS4zDCCGW7fYIA0DdXVCmblpmw1s6tis8DtQ7WYm
mR8BeVqaxsLP4buJMd5ZiKgG1R+xEYI4P1Ch3jg04hYCqvpzx8eVhHfM850HEs3L
fUMQ0vtyDCqo6lV4y09s8iDLY0dR7eyIWeAivLa9TQLygdYCIiIo4NJ59TzzxqDP
QZb/00F010vXHH3A1KiduGhokwUpC2RB29ScQ/skmAV0Qu7QnVLlxwIcBkhxk2jZ
RTPM1oax83zopfS9JUuDoJrqK17T3fWlf2uZFI4pgst0oFPVU4MudzfTzajLr4Rj
Yo4zDFcWdMnyf0qfWHY=
=60j5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.424. Ion-Mihai Tetcu <[itetcu@FreeBSD.org](mailto:itetcu@FreeBSD.org)>

```

pub      4096R/29597D20 2013-05-02
          Key fingerprint = AB6F 39B6 605D E6B7 0D54 ED3D BCA2 129A 2959 7D20
uid       Ion-Mihai Tetcu (FreeBSD Committer key) <itetcu@FreeBSD.org>
sub       4096R/EC9E17E3 2013-05-02

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFGUCU0BEADWcNqHXQIyPGrXdlcr5Ng5LDzqaHr7umo/I6v/lG+qwXbunMRq
ICU6hKuV67dltelkihaRi99lguZhapJ+7E9DkEJswzsrcFiNRBt1fGM2EkqTfIdk
/J3sqykQDIB1WQ6X0w6iR2er8N46HEhvHHLuNAu5ytKdkoKlaA12PYJmJ7N3XiNDI
BBR9dZa+1codZ4ZtBTPwPQbIbDzkT0f/cNl+B/BM76kGQrw826Gt1HJX7vSkycXr
unf99YgCHqdTUUGZOaHDJ+CGW/In/AVH0L95eVSpHGHDZhy+4sst+TwjLvAUVlaf
Oqg+NRVUJFCQPP5pbyIt/892MoA4do+9L5ey8kVWcc0ZM2VlMjye+8WK/G+UBBFG
jrcQcCbffPwCVDa/UWzyDdAG1RUjM6UeVgQ0jDSX/+aG1G0uooSHe5dHlCxESQo
etU8mnZ1MUgGjC7s06gZtHPXxh/OZYFR8FdrJ57XqSU3JeHdKZs/uDhc/A/bmRlP
Df8t+UpMeQpoiGipv+Rdy+Hl0LjKma2Ewaw3oJV0X90pc5aRf9jA9gC46UaDNcUE
MjvZv8jVAP8QaX2U5zEjJFWZv+/HeBlbf6AEaDevuU7yGJ23mo3L0tczxGu20u9
krBREz42n8SvmvLx6tLcaTMVFN5BTCyRk5pxgvT+mkI1MKXlC7So2HRCxwARAQAB
tDxJb24tTWloYWkgVG0Y3UgKEZyZWVUCU0QgQ29tbWl0dGVyIGtleSkpPGL0ZXRj
dUBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFA1GCUC0CGWMCwkIBwMChUIAgkKCQWQ
AgMBAh4BAheAAAOJELyiEpopWX0gnAEP/jFjcC0w2te4kz+8zWVQxKhk9K8YBKU
0HHi6GFFXqQ8nYeT0HfY1bL8k+FUEJLRc0+8YVT6cEKgVugLoDXGt9naTw08wvY
/D78cBPB1bGpJ8cbmETS+4hmbvreXpDEPgrnKoJfxrhxiXxbcl0k49q7ZdmG8Syr
XoLXfo1hBc/SN0eEKZwoz2/U7hFGKxfwSYMn54eTgL+G0NIIvZ7R/hDfunk503S
Zcs9G4MRwJTVPWlWmAoWQs9ZPFn4mllu7HmZjsCfeQU/47t6M0jJklCAEJPo3kwP
njYvWZJxMIXxqwfGjT17oA3oe72W6zkjQr6Xo5uvkoq35YurDcMuq0JQLEY8iQ1
STKT992FNLL01yKfMf9ZILDGlyTTkow1M/FJ5cYzm85b7yWTeHgT038/WCxdm1w5
nzeb+yTnRa4bda7z5/khR//yg2BvHHBdWfbTLN0ksfZcx0N8U4wgdBJwF0y7tAGr
q5IWEgCGE0DM+cV4CUChJvcapEUwcHmZXMZvBcComUx0ojcQFiY/Vyot0hf8ot34
+tfw31qxySi/GHVj r4XFtc+cxq2tTktfI1HL4MvJbFuHJbaXVVxZU90FiGQuNZpZ
sQFLM/TI36i90mAtt dB0NkzZERATQDS22hopHKVzoe004iZwLXVeh3rxe10KwpkT
J2Xk4qTHYxhMuQINBFGUCU0BEAC0Avup7IG3hsa92Axxrh93Wtd789w1W6Q0EHBpr
CLqGiRs8tuUhue5aLYqDWNF/2tHg0R3KSV3ZkHocLy3i90EaEM6d4QtZet4tpiv7
jFQqWq00T9VJarWXkU5f3kjxipKDz0wQBm0amNqqV3B11qm4eqUZZ1Z3+vaP1A3t
/TfVqeZfXlNyKQXt99LKg0zax3ChVFrBi/IGayrc05ldGPDNe+L1bNyg1leq+Vvr
qdTb03cLtYhzbJ5Jtnf0VpkU6fJiiHHKy6lyS3pEJ40D2L6D8vvZhb3Dh9mUVWUS
jIyJqE9wW33rTbUfB0rAqKzH0dA/g1ddtB9EqVGjvNb12+HS7oh5DW/tNprNKW0B
U/NYol+A6kynK1j0g5JD3n+3XrcxKP7+80pU+WISbZvbi/+DBRuBCbu2XCrAP+C
GrgUULJbJjErgopKfQsb2gv0xD0RSIVCKukRqqeFJgUcA/bHAQ3cf0n0uipyD6pL
uc92x9oZpJiW1B/Fow3tR0J470GfqJkJQclutanxjKC7ZJX4d4magJEDNMVysNtEo
8ys//0x4n/9+JXX5YjUiB93wn0j30++Uus/Me19/3HcpmP2vs0p60H4fCP36/xdd
GTTfEQMeocRsujn7rvVq9KtXcAeHJuFWYnnM44Ikuf3HrG5dEcwqFL0gz/nqI4xJ

```



```
MtaZcwARAQABiQIfBBgBAgAJBQJRglAtAhsMAAoJELyiEpopWX0g8cgQAJDlaW4
0y9aU9blKaWl6KSy/Y/YetCfhFiVeqrE6FX0WalFqHGYSaE0QGRAHPX4mhtGP47S
PjdBML9Z0LeUPwmfUj08hpDsaLpXLgmhJ7UddT2TBWqkVQYJE40yC/xFRKLWDipe
Ji/f2lZsebHLX0LXenSxruItZ70IGLZ0nhFQq7SiHbTot3eDVfWc65YNLkwxpob
J45WF6Uk7wzxdIxrNyPrZ+OPDfmDpGssVtdkFyjt4XCB877i4j4WaZ0ugFNkVDM+
Wkj88E8n2rkQFg/LGAkhoZIm55MaVsAdZ0mFZ5mSEiZFzYY8TlSv2jlughezURjZ
vE+SS0iJlGt1KVgtblamL7MIzYkoCde0GBXyVbsanZgtG/o2X1XH4XplwiUTihNk
j42AXyuQacdnWzmM1u5xnv00VrkHpsA5qP/eFnZRnIi70EtB00K9VDzuwsuJqEHZ
38tnHZIq4u+uQMUo7ABCPtBjx0hRoz+JVK0q0/e8jXLGJ/K0xacQzI5T9KuGY2d4
G1cTilmtZnKihm0N4kR88vX5sUFHmn7se1VWUYe9ZvCiA+gn/3YaY4DaM6nPdeBW
u3APqpfb3VY9TcFs5HQ6d8YNzcAjKIhs0w61F3LiTHV7W6rRKaXbzqpUYXsuwyb
/as7XDPGqpDTGynLpsYRRxnfBp6Hirr8MKme
=RySt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.425. Mikhail Teterin <[mi@FreeBSD.org](mailto:mi@FreeBSD.org)>

```
pub 1024R/3FC71479 1995-09-08 Mikhail Teterin <mi@aldan.star89.galstar.com>
Key fingerprint = 5F 15 EA 78 A5 40 6A 0F 14 D7 D9 EA 6E 2B DA A4
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzBPh/0AAAEAAKiF0rNVbbuQue8Mo+knLGKtZJXWkL0hmdzE+FPxTSRv3T0S
OH0fFbEbTlcuplvYv1US6o4liAyyx6vGLGa7ZW0zLFAAtT0JTfwW3GPmcMTie0IK3
wwzJtjH+wi7VeXIQCUC/m0cLC9A8QaLqHJ86e3m9F0DSFMIluSoucrgI/xxR5AAUR
tC1NaWtoYwLsIFRldGVyaW4gPG1pQGFsZGFuLnN0YXI40S5nYWxzdgFyLmNvbT6J
AJUDBRAwT4kMH2ldntvsCqUBAVAcA/4x53VCf0x5Bm+BtneQNEvHgV8aqWw0tM4r
3lKtsSjMwuHF3kl7PJtCfV4k40pRvog4u9V5G7gtUuI0i/Qfuaia2YHvvxIh3sx7Z
Gg22e4FxnZnob3qV+YiP0r+Aa6EoYfHB45eHSLFXryCBS60a0CfZies+CSzcHBy9
/Zu5ldCtnQ==
=f57V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.426. Gordon Tetlow <[gordon@FreeBSD.org](mailto:gordon@FreeBSD.org)>

```
pub dsa1024/46EDADF4357D65FB 2002-05-14 [SC]
Key fingerprint = 34EF AD12 10AF 560E C3AE CE55 46ED ADF4 357D 65FB
uid Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
uid Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
sub rsa2048/0C1612E28AC09A31 2015-01-12 [E] [expires: 2019-01-12]

pub rsa2048/E5F7BCCBA3BDDDF8 2016-04-23 [SC] [expires: 2021-04-22]
Key fingerprint = BB28 D40B 360E EE93 6AED 156F E5F7 BCCB A3BD DDF8
uid Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
uid Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
sub rsa2048/62B06BA80727E1FA 2016-04-23 [E] [expires: 2021-04-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBDzhleARBACrg1KdGeSzgkTXaRoBCqnjTjxoBZR8HzRn2hs1hS3CBJVGfAKQ
N0CyKFQWwqYILKDIEA38767uW3yyKNSnQI3Ad17iFwP37M1B4wdgGGmEAiyE3Z5
v63120MJgRhejyZph2d2CfAPiLPq2LXy6UIUipuYQl0BICZnL6rDm+QAwWcg164x
uMUutYhSdB9/hBLPECwtXeED/iE9eyJVcXvdambHZfcvYsg5e5+z7Y8FMWQuhc00
svBIRhU/gr7S9lkWud0j3LPIffwCUBNerVDGuDUhu7iR0YIRDx6aN+LCKHFXK9x5
ScLHIj0HHpbQLJeCeGAZnPPuILuFjRSaklVERHvio9gr2c0lo+iXRku/SbzPEzA4
BTvYBACCKxLHWNFdyiZLIMsSVn4pJtgUzIfSw/auBALMft03fvXD0cN0m2RfhJj2
Yc5U4k6PBBtoTTAaKVQ+D7CRHBhlG+Ls/aJSk7Dj8XJHdv0w1AkGz/OAJLJIDj9M
RRCPyfhTq4nlsbF0rJuTcq5XMxbdd+voohkhgaiz9Lk+KNCQX7QiR29yZG9uIFRl
dGxvdyA8Z29yZG9uQHRldGxvd3Mub3JnPohhBBMRagAhAhsDBgsJCAcDagMVAgMD
```

FgIBAh4BAheABQJUs3+tAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7dDYAnj3/gtbowy3W7wkRSLbx  
KJJxep38AKDIha3bCGT0kLYLrI5aN6hyZjwv4ohGBBARAgAGBQJL5BttAAoJEDsu  
07+R7JbCMckAoKnzjHLGUfJdG9kIpTH3aVQsz3WeAJ4zWGHbFLZlox9v2zstoxLi  
0MvdyIhGBBMRAgAGBQJL5GPVAAoJEMiGpCvVsvD7eoAAoI3g1PbzKSmY7UErUUQH  
mc5qdusKAKCju0cI3twqfBUDFgtWGVZBTs0FnIheBBMRAGaEBQJAX4uxAhsDBgsJ  
CacDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEEbtrfQ1fWX70TKAnRjiAKfnimnKR0dNTpYu  
lieGISvAAJ0bFRqeL7ojVX00dqxG0SWcKJwr0YhhBBMRAGaHsDBgsJCacDAgMV  
AgMDfGIBAh4BAheABQJCHRULAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7CC4AnAjJL7Xcmfm5l4Cg  
SwTfJHNRmiwAAJ48QYkTsG6gRnPY/gamZ/UfeP0oYkBBHAQQAQIABgUCSswF/wAK  
CRCQV4eJidhUfut7B/4ji+mLBAMRQM0UuWxP7xAs/RNen2nhos5AS758v+hBXFG3  
7PC0WAwT8zaJ/LulbDmcPSuo8DfLXTwrrJ5C1dkbziH+ldBSYUThA0xTVkI1Yq6X  
A0yi4attauUv6kAfAZx1l6JjZtIaR2uGYaWxgaD0C25imDsSga5USNHCJSZTDqnJ  
cbococwFpPewdxGdveV4ZL1JHcgJypqecJ3diCCwnZLEL7aM5GhhtL5B9KGUfL  
89UMchcbduRaDuq846Qjfsfsh/9iPugQypRrnI0gGS3v6TVADvJZ0n0gBVqCvaNsR  
/Jo/Tj07nmFsVfB54E4gyXyFU0/btVPC9E3gi7gjiQEcBBABAgAGBQJL5fksAAoJ  
EPb3c0dtwTW5c2AH/1s3zDEPGXwaDR+98owovleladq/8lw2s11ztSVZrL23C+9L  
33p7aI2KXuGS5Bh9W2GEzdUjIc/J6HWXcp4isGybSJUZf0cX2yUo519dHc3BIQ2a  
1bu0woJskxHe3k4DqtKB//d4AJulzoUiU62dywyUEC3j8Hrtsz0G1NviWxeCey5j  
A5uTLQGwt4KJ/kb0qFE01l/wEgLH4A9+BUtjHNTSZ087rfP04NP1bfAABGB4iXR2  
iGNFNysjHCKmnpGupJ0oCBpkzN9Ixr8W69mbl5ZCjbtEGkyySV8PGZ1U/tuqz5k6  
a1EVjx1eq2Xk89kBoqYulRqIKGXeajV6YMwIDR2JARwEEwECAAYFAkvkY8UACgkQ  
XMaG8RoavISF3ggAlpczvi2CPJRvsq1geyiSKxB0ysdmocV8LwvPag0vjJLTCjRE  
3/ZdIacobSphx9bXsYeakRA12/+VVirmdwyBIA/8wdk6wle+00W2SYw8Es7S4h+0  
tCLWusZzc1KlaEaifCR0ETYNbHrqjoZAZK3xG9Y/Ba+VjFw+nxeIEkfv3G1N0D6  
bvGjyXY1FnHpVPk0QG+gW0u6qkMzWTJa5L2dctR6nzshfX06GBTtrM1RvsA0fgCw  
00B1GBc3qcrdzjacd107LLrmjNi+cqtNjGX0Sx6XiE6IFq6PFbbsGsS7X0gpxPdS  
f96F12lwQAbQRtyKHasysOMs0WRoUtrNqSNPb4kBBHAQTAQIABgUCUVB+wAAKCRCx  
XnqMDf7VMuP5CACiPox7S1dtV0QuPJf5Nwjdrsq+lQKpje0Q0Gj0ABmNbXQirNtP  
ITuhH5I5jS6ZXTGs/hggGb/LmT0ad0/tx4WKJxHzPE4E7klHgm2TIQ4tdGKndco  
C+qwdZOLfxE3cnMW9yzGNeq9Jr4Gg8TEtBk5g85RBF4/cTU0moB8sz9qFQ7eQgLa  
Ko3aNE1ZQUFU6+lVa4pdt2Fg483AWCLuveCddX6JSDw/ASGJJHjAbMXB6n6fCb4W  
lpv68ls6y9JAq+gX7Qbim6/0fx9XBsXv3UV6Z0Q1BNuiSDtVYvGfZJXF4fncv9Yb  
qqVL0ct08DG51Sul7WljFNS+vfpUDyxeDTh6tCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jk  
b25ARnJLZUJTRC5vcmc+iFKEExECABkFAjzhleAECwcDagMVAgMDfGIBAh4BAheA  
AAoJEEbtrfQ1fWX7k0sAn1I+RrfY2yy30HMwaNrLDjERiqV2AKCfYUmg29zRch8  
zD2F7hYpj4JnuohGBBARAgAGBQI9B7IAFAAoJELVSsEN30QXW6NUAoIAmuuM9T082  
8JK4Yw2Z/0PK5rkBAJ9MQm6xs2QkqC7sLEerLNM9WVC3IhGBBARAgAGBQJL5Btt  
AAoJEDsu07+R7JbCmV8AoNLa0QjvfwLnmtA5JlNgMBxxCQNHAKCna+4M3Ct+jqgz  
qS6M5Q1SyiiML4hGBBIRAgAGBQI9B7IAFAAoJEBj1A4AkwnGcmiMAN0nLACZwBHo  
tWU90TS6wS3DZuDCAKDuLd+FoaG0w0+Mk5Yhqt2eG0pDZ4hGBBIRAgAGBQI9B7JW  
AAoJECH5xbz3apv1J70AnjbmYeDh0l/zJ7Xd0xQcwKALhAKCNupwTeAg0h7cc  
ktqbiy0pMZYScIhGBBIRAgAGBQI9CCADAaAJENjKMXFboFLD/LIAN3vYd8/uw2X2  
mhfxgYTRPe83xqkFAKD5aJSBIk5l5gRAYJkovADGgxtql4hGBBMRAgAGBQI9B6DP  
AAoJECAVMdWEXf7dqG4AnRL2vaZxAR9DbVnNpxXqxPImRe2gaJ9LGV3184i2+ss+  
HoLnYl5xd+toKIhGBBMRAgAGBQI9B660AAoJEF20i+ny0BrUL7oAniGVcZACLFKG  
sQhvlvBM9Y0qlARtAKDldycIN0LHswiNEd3U0DvD00Cm8ohGBBMRAgAGBQJL5GPV  
AAoJEMiGpCvVsvD7GacAoNyJP0kERsHyd6rHkFCLd1tUesBAJ9fwZ3aPhX2G5c5  
ZbmfHSh+rk2wR4hMBBARAgAMBQI9wxaZBQMB4T0AAaAJEG6Im50x5u0Y+KQAOIlt  
VDAQP06J8LbM0uLyOKDChQWoAKC0DZTQSH1Zg2dCmYL/6d/zMGiIdohZBBMRAGAZ  
BAShAwIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCQh0VAgAKCRBG7a30NX1l+6BnAJ4n6AbF7Nrc  
sU4WuQfRoLqWbPZIggCgzC6mAmjhqnb3zBkV7hh2zgIAxEyIWQQTEQIAGQUCP0GV  
4AQLBwMCaxUCAwMWAqECHgECF4AACgkQRu2t9DV9ZfuQ6wCeIEkYwcTwXhiPKowQ  
gBBZSgPDDmsAnAptnBI7voD/sdmv6KdvDtNm40zViFwEEExECABwECwcDagMVAgMD  
FgIBAh4BAheAAhkB8BQI84ZXhAAoJEEbtrfQ1fWX70n8AniMdGKyGatveRee+VcQw  
vICUw5ajAJ9nxEqVexrPwYXULeekdIC9fnjMJJoicBBIBAQAQAGBQI9B7JCAAOJEHxL  
Z22gDhVjSjAD/2Aek7xmxMzHXsu0EQvT6nbHpr/tDNYlGKvUBWvv+cKIYiPTit1t  
+3bs0dCDWLTG78v0/faSQMuxYF/BXhtH159rpD03mj794lLS41XKnErVAcKsn+gb  
bJ5029XKLfHNegUYAaJDzEmmUAnYR5jc0qNgeywWiBTYAzhzgQhqT0cMiJwEEgEB  
AAYFAj0HskscAgkQlUch/k++Kt3B2QQAozuI22PkMZnTI4swC6YuJGvZr0jAAe76  
y7TW+Nv2WPuhQ790Uwgp/tjzEbrXJ2i0Evu3h5kUBbJP16P5QGn2wGHY7mZjoIt4  
EudeWRrjWY8nKI0MrWGFN/ZxyuTCuUJIPHx1HVFCu0yd1pNxxvgAD3JLb2h62yUjY  
U2q9d+y+3I6InAQTAQEAQUCPQe7PAAKCRC2hPF8wQqHTXm0BACJkAfLRCX7EHnN  
NFORH0JLk3u6ofAX0oAuhR3RQHIUk9yqq2/SxY1xhU+7+sABAW94b1uqL2sM+bEi  
64QaXdMDLH5kq1dDmt7oTgbQCgkIo6lQB1pFAdqT+IlkeCmXVjLLZ0HnqS33HPpD  
6sI9Lw7e3t6CJDMY4XlywW/jrmAHnYkBBHAQQAQIABgUCSswGAAAKCRCQV4eJidhU  
fuD1B/9Lp/P5i99Ar8xDYdpfPYPwN/TEIrVVQMvp4IkUbl6MRBg+vn4XsvfwL+2G

```

MvUSF3T/zME0D+dPo17GH0HRS/6/dth70LD/KdQrtjn42gfdNQBDGQCVeLrmtGL
eTFTaABUZ6tU0Hi7WdkppnyNrmE00oey5ywhfCB4AUPXTYkGGqVafie5UGJeIhUf
kq2Pyr+uvuBMS30eQvLI1/0nGa6kl2LND7cS88/ckmSvfbf+bq1/jra4GsbfL00H
hEka+WwK4T10pf6ZBTBMq/4ITdLA2sQCoM3C2hXHEipZIF9bPn2YrgMC3J/bZ0d
+00oatEe0WNI3uAG09k7bfFqYAF+iQEcBBABAGAGBQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5
IFUH/1H3KMIMy9RvkMlxpKra9pGzyLuqXqlc5olkHbYMBbmeoH70q85LR5GeihM6
2+Q2f53bAZtFe2u4c8mVtdxM17H+AGF6s0cvRmBEry3DeGWLqCp5Ca2tLsF39QyA
nJE0rozW3uBQx+oJeQ3D3W02yCax46MU3Y1+q1WTQa0R2HwC+z0tQgvJlAw9ynT
VbSQfwAcAK50IN3I3Gg7zRsrkR3uwE+sGTMSdsP8yZQMhu/mM3gWxYeB5YVrjLIn
KF8FC8V3l9NF/J40Yk0JW/8e0qwJnC/uFLahT9T10c2zgzsYjgZ2wFX8RbqV5nPc
W0Bw987stI9Z7o6HtloafzDRn6SJARwEEwECAAyFAkvkY8YACgkQXMaG8RoavISX
5wgA2JIwAM/tSNv/1WxwCRUJfjQdwsqPvXe1JVUdtJdJxJSH1USnnHdfQnK1ZVRi
pUlhzmzjMUq3AQzAtsj7LY3RUezWrCmZanXtjGFYZM8u/LenFq3nuR9mW9bvHpAtv
N7TYynzgw1XwaQEfAmqFCKL4XknduSabDtmYEAt9Lv55BEs6YgAm+ERno1l4uDcF
TytWcSn/t68boajDBv0kQEGmUHuyw05Jr40FmlQZ+JGGLxA6cQxyx0fZ+E5taB3o
Xx2+b8GE7V/qXs6aNXtKjCAnwWMpgF7KVHxmCaLzly3ajUiqGDkz/5JaIcxdj4j4
1SRf+qaeveXMjIUqp0Ue1TTqFokBHAQTAQIABGUUVB+wAAKCRcxXnqMDf7VMLJg
CACZWAYlKmjklHM4eQlOIAyACgkQfBICy3+E40/xw9tcs37YhAvDL3XkUEMuX8JZ9N1
P1n6M/J21AdV89HjJLoC0BWQ2ot1LksSn+TKJ07XVN2Yhew3KldUm/QdX80Gc8o/
sicPyG0Tb7ULQwyA7MkFEjI82LIKsBADxatTG89Z6uTHognnEMNM0Gw6lSwYF4le
Mtp5IRV9eRTbxXFMearWTFmzIhGytX8zSRaPyhC7IB4xt7hu3jrDUACXxYpfb5j
ENVfj+gcuIEysDVTWHzrAsag9Y6Af7808Go6INaguIlqxnGHp9zYL0ScWTHy0
FgWK3cCC9mYnpBibRY4V5sjltB9Hb3Jkb24gVGv0bG93IDxnb3Jkb250QGDuZi5v
cmc+iEYEEBECAAyFAj0HsAoACgkQfVkwQ3c5BdYl0QCAQRsVvWxmwjQ4q54m9F
gdWTucoAn2Dea8H0o0PvLRj9IRh0jdZ0Wk45iEYEEBECAAyFAkvkG20ACgkQ0y47
v5HsLsLJkQcCCK+gcmk0TujX0NqX7dsyYwibCwIAoMZrUAs0M/LEjabd0VaqiT6o
XBnHiEYEEhECAAyFAj0HsjSACgkQGPUDgCTCeALbewCgokMlypqzasL3SExbdbX
S27xCoAni4XvyoNd3GBEPs4fy4yUjKy0TJqiEYEEhECAAyFAj0HsLkACgkQIfnF
vPdqm/V0MwCe0BidsDe/z1EzCFK3LJPdkBvQCP4An0UYz4df9J69dxmPEqn8JJs
dUdIiEYEEhECAAyFAj0HsAoACgkQ2MoxcVugUsNSiQCgktJN6aCAHnusQajUnJ9e
xp0WxYEAAn18BPBKs8vdWvTjJNwqI9BAe6WUdiEYEEhECAAyFAj0HoNIACgkQIBUx
1YRd/t2B0QCbBG60aRGEgrQzMKpodzJbU5Itys4AoIS56noACXYphdM25tdfKPS+
QesfiEYEEhECAAyFAj0HrrcACgkQXY6L6fI4GtTjFACgiAuFsZW43/A3A9EATgD8
s0tEmoMAoLHpxQUAQkvYlHobnsU2jSEImhDZiEwEEBECAAwFAj3DFtUFAwHhM4AA
CgkQboibnThM45iukQCfUC6vJuAc9npbySPYD7mmf6DPLewAnj7vA6aAl/BVyn0V
jkJTjrdRPZQLiFwEEhECAAwFAjzhoTgCGwMECwDagMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJ
EEbtrfQ1fWX7VWkAn2CL/nM5vITDd8I8RerA0Q+N76zEAKCKu8UZso8Q50XuEKAG
UUC6lLerLYhkBBMRAgAcBQI84aE4AhsDBAsHAWIDFQIDaXYCAQIEAQIXgAASCRBG
7a30NX1l+wdlR1BHAAEBVWkAn2CL/nM5vITDd8I8RerA0Q+N76zEAKCKu8UZso8Q
50XuEKAGUUC6lLerLYicBBIBAQAQBQI9B7JFAAoJEHxLZ22gDhVjSsYD/Anx/8qM
1w2nw///dbZl8EuseDEK17LZHzhnzK+nS6pwTtNwfGg7B2skMH8FcyXXFWFPuV3v
HcG/7CvCYy4sG9gEp54WcZ2S3h2WAI1t1NKDbHMaz2Se0M/dyhaZx/zaPB65q8LPu
1Bc4Uhyox8jXgr/kyRDo+j0S37Rz7mxJDtatiJwEEgEBAAYFAj0Hsk4ACgkQ1uCh
/k++Kt2KFwP8CGicxn7BRX455W5ivIX2Q/PXLEkfLMFfzsugrZfKjKp0F1hcbY0U
czUvQTP02I3e3CQVDkA0CrvsEBTM7SXSzP7cKAU63Y0xxjBrSp0eT6c79l7hjiR
qF8tst8g4EbGXN4hRMHmUQKONhQRVnCLQwld/gdV+Bo+giQzE/UdyLWInAQTAQEA
BgUCPQe7PwAKCRc2hPF8wQqHTYHIA/0WABbepilkvghkpNjHqEHgNTHAwYWN3fjp
/H0u9s9QXUIz3mHXf81h42qnjKHNY/3LYrBqIDdR1ML06CPsa0Kbq2hZxYmMiUfZ
ShSvbjAVcP3kb6ftvUGGu0WP+LPzg+3H1KNATAUvWYWRzY0hjD0pSVnf06RfDd5h
a8ESTxVTs4iUBDARAgBuBQJCHRaYZx0gSSBubyBsb25nZXIgd29yayBmb3IgdGhp
cyBjb21wYw55LiBFbWfPbCbZw50IHRvIHRoZW0gaXMGZWl0aGVyIGRyb3BwZWQK
b3Igc25vb3BlZCBieSBhbm90aGVyIHBlcnNvbi4ACgkQRu2t9DV9ZftsoQCfbPnk
lFBE1qwG4TUX43z/KvjHyNQAnio0F5SDhd8S9PILGW7i/eZF0LxLiQEbBBABAgAG
BQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5AJUH9Aq7boIpgRc0JemxyWEEjiwNGGK9/iHPkdU1
Xwh0v6x1rYkdYHCgDBalG9vm1/dBcn+GEcvZLzs/Mt8eGvTDFpgUYih+AltnIv4k
ej5zvhp/EMCrSpG6RnoQ/RLAzE8ufsvRFPtki6WmZg+J2AYXT4qj0bXmAtcjT+J
/ZBHIsbi6zyvC6LUI4EFB5e3Vd7w1ucaqBkgq7/tQemzVsnyjtTNE7Bki2rkAw0x
P/zTS2xpSYvub3zFj/blvA9Y/pYY1KjfcLsysleTk9Q7VieeUbKVxTi7eCVKv91W
FyXNU8mR957LaNUeHUBQceiKa+lWhM69hG5ZAxYcz3j/dYUQbQlR29yZG9uIFRl
dGxvdyA8Z3RldGxvd0BtZWx0aHVzaWEub3JnPohGBBARAgAGBQI9B7IAKAAoJELVS
sEN30QXWJdEAMQEK0r1VscJsCauKkuJvRYHvk7nKAJ9g3mvB0KDj7y0Y/SEYdI3c
zlp00YhGBBARAgAGBQJL5BttAAoJEDsu07+R7JbCALkAn0eermJ0YWjsYMMZ04mn
60Ne7fB1AKCsiTPAQ+WZKhpeESJdyk7IhAAH54hGBBIRAgAGBQI9B7I7AAoJEBj1
A4AkwnGc23sAoKJDJcqars2rC90hMW3W10tu8QsKAJ4uF78qDXdxgXj70H8uMliY
sjkyaohGBBIRAgAGBQI9B7JZAAoJECH5xbz3apvldDMAnjgYnbA3v89RMwhStyyT
w5Ab0Aj+AJ9FGM+HX/SevXcZj9hKp/CSbHVHsihGBBIRAgAGBQI9CCAGAAoJENjK

```



MXFboFLDUokAoJLSTemggB57rEGo1JyfXsaTlswBAJ9fATwSrPL3Vr0yYzcKiPQQ  
Hu1lLHYhGBBMRAgAGBQI9B6DSAAoJECaVMdWEXf7dgdEAmwRutGkRhIK0MzJKaHcy  
W10SLcr0AKCEuep6AA12KYXTNubXXyj0vkHrH4hGBBMRAgAGBQI9B663AAoJEF20  
i+ny0BrU4xQAOIgLhgbVuN/wNwPRAE4A/LNLRJqDAKCx6cUFAEJL2JR6G57FNo0h  
CJoQ2YhMBBARAgAMBQI9wxbvVBQMB4T0AAAOJEG6Im50x5u0YrpEAn1AurybgHPZ6  
W8kj2A+5pn+gzy3sAJ4+7w0mgJfwVcpzLY5CU463UT2UC4hcBBMRAGAcBQI84aE4  
AhsDBAsHAWIDFQIDAxAQIAQIEAQIXgAAKCRBG7a30NX1l+1VpAJ9gi/5z0byEw3fC  
PEXqwDkPje+sxAcGpFPFGbkPE0dF7hCgBlFH0iC3qy2IXgQTEQIAHgUCP9d6pAIb  
AwYLCQgHAWIDFQIDAxAQIAQIEAQIXgAAKCRBG7a30NX1l+5X0AKCoS6MuDmiun7y4  
V0gSsFrJIX2AMgCgj2np3WpucsCpLWZd350bBQkxYQKIzGQTEQIAHgUCP9d6pAIb  
AwYLCQgHAWIDFQIDAxAQIAQIEAQIXgAAKCRBG7a30NX1l+wdLR1BHAAEBLfQAoKhL  
oy40aK6fvLhXSBKwWskhfYyAKCPaendam5ywKktZl3fnRsFCTLFaohnBDARAgAn  
BQJNsYsgIB0gTm8gbG9uZ2VYIHZhbGlgVtYwLsIGFkZHJlC3MuAAoJEEbtrfQ1  
fWX70mwAn2tKXwPrxEBmljXAMon/hsWHC+F7AKC6uT7pijcmUGQn3D4x66ivbZx0  
hYicBB1BAQAGBQI9B7JFAAoJEHxLZ22gDhVjSsYD/Anx/8qM1w2nw///dbZ18Eus  
eDEk17LZHhznzk+nS6pWttNwfgg7B2skMH8FcyXXFWFPuV3vHcG/7CvCYy4sG9gE  
p54WcZ2S3h2WAIt1NKDbHMaz2Se0M/dyhazX/zaPB65q8lPU1Bc4Uhyox8jXgR/k  
yRDo+j0S37Rz7mxJDtatiJwEEgEBAAYFAj0Hsk4ACgkQ1uCh/k++Kt2KFwP8CGic  
xn7BRXd55WSivIX2Q/PXlEkfLMFfzSugrZfKjKp0F1hcbY0UczUvQTP02I3e3CQV  
DKA0CrvsEBTm7SXSNzP7cKAU63Y0xxjBrSp0eT6c79l7hjirqF8tst8g4EbGXN4h  
RMHmUQKONhQVRNcLQwld/gdV+Bo+giQzE/UdyLWInAQTAQEABgUCPQe7PwAKCRC2  
hPF8wQqHTYHIA/0WABbepi1kvghkpNjHQeHgNTHAWyWN3fjp/H0u9s9QXUIz3mHX  
f81h42qnjKHNY/3LYrBqIDdR1MLO6CPsa0Kbq2hZxYmMiUfZShSvbjAVcP3kb6ft  
vUGGu0Wp+LpZg+3H1KNATAUvWYWRzY0hjD0pSvnf06RfDd5ha8ESTxVTs4kBHAQQ  
AQIABgUCSSGAAAKCRCQV4eJidhUfnEUB/42CCFCBoAlK0Qa86NoG8Kl5SsgKsii  
wIPS+fJqjkP6gFJas7qRiUtonVtJhCtNNTjYP8Ln+gKDFkUpRdXry0CVClnVosZs  
C3Y71lCRim7XJrlEnbuESDVbLcY70o635RfqVemVCANwf4DqiWTjwXzDmDhR3yJn  
GV9xKoT+t8G9Xm4KmtN2wInCFD6r+qk9T5mDKCetbM0mHqVsA9A8G4aANou/s/s  
wKGzNVNTmq0ut6J0FQH8WwBYLR0x3KoCUUTEekvUh69Ux0V6Tcc0p0+CvchRWwMd  
n26u/5VlaeeabPpfaXbweQYIYHzM8yNALq/1PjwhNtbwaI/Bu2Linb+dFiQEcBBAB  
AgAGBQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5YSAH/2VKFpcfAaXVD8Q35Ewn28gnRJIFyXFu  
w64ZjsrUNP8HWvyTAX2PnPTHJ2dev0tamGzo8V6Ek30pHoKgk6yAiEiaYp6pSzwS  
F2pD+y3vi6M8jIUS+BxKqVP/YDA/U1QoyMiXxLowGq2Ly0n4KmaRZ8J781cwoNd/  
NJCe00Jsm/aCDmE1RV2bWswSt1ENwrA2veFCWv+cewGABQruwmJoJNG/sLRqkSNq  
4nQYmfbsYW09axJPfm54Dc16pJqgjrD0pVoktE+nSlKh979H5GjzGJUMNICTUemH  
YMuZeJBaoZKRgrVzHllorKBGVlxFUx3Ncd2uR9gbyU0t2wmmAuUZUC5AQ0EVL0B  
WQEIAlW1z9VPpk4VrJhQdEw9RSCgucqFLcIlcoj1CsoCWuw+b+Kr0f4a0SuCsw+M  
NF9RquSBtg7vLDBD+ehGo5EyrePCG3+08CGNldygDgLPVtR9h4Z55syqv/6PPpdv  
nytb7KivPJfli1Ive1XHZYto35/WJo3dnrykyl10PGUb6kzXCmvyILNmRCYf4zw  
tjemivoRDmllrzHe0swwLEXVhGxh+UAj3n8ML19zI2KimTaC0d5vTxfx4/4/eGJ7  
s02LlnL/nmR87Lg0+KH/hU0kQHbM9UYEfDaWjMJP300zVryny0y4ShIjGgSV/CT6  
b6+HfV+Uuo+sCDz+Z28A2t9lu0AEQEAAyHPBBgRAgAPBQJUs4ZFzAhsMBQkHhh+A  
AAoJEEbtrfQ1fWX781IAn35bS6GP0uKyw1JmwZmf2Yidio8nAJ9eytj8CFq7fL8/  
gFlI5Z+Vz8LgZ7kBDQ84ZXhEAQaj7AGaTTXRlyJSjFyYwDnoPwrjxuXbdFHGqvW  
IZplCcPLZriy+Q/N/QQu/amkqwfVE3LinYtCpmortJ02rN4ek4Q7vp6i6YhgFKpE  
kk/I4SVxe3v1/4IDC2rZASLzbJw3+KMFBY87JvZ5m9hjz3nFhrMgKz5ERgplfp3x  
GL4QaPsAAwYD/0GdvZVKYDRuG54YBNiz9+uNc0B4zKr2K2Spx25h1WFI2cLldmFL  
3RTyNtTmFpbAGMonfDLZezFUSkvgnA3B2YUvUkuaLUCxvT/2iLYfwvR9pp0VNBm0r  
fIX9B1/sup7sz3t4sBPTua28XktHP84az7s92StGN3tGW/rXXeDaTlcbiFQEBEC  
AAwFALsZgZoFCRfTPTkAEgd1R1BHAAEBCRBG7a30NX1l+zT+AJ4xjjPvnMGNXKV0  
Z75E4tHfqtIcdACcC9yGk/Y5CnMo1oDqnRYr8QE0G0+ZAQ0EVxsWaQEIAKuZvZPs  
yquEYRN6Z0KBDu94fXReWrosUxvtn2GARwEX2hXU1k4t2eWsp4pecZidCzy3aXbw  
FQ8r80QutCZWcvHkh44HjgPHrqIeF8C+FA7A6S8r9BKE08VcpDa0Q6GZ1VLaxl14  
5tIEdt180vxs0TAC1+eePwtjybDSFVfD7D9iWFYRL2Ts2TGkGu0Sh31tgZ7nmek5  
jVEUgkpxQM1DNacZSbLvt2hwvjBXIwdDsBusBZSuUQubtwPQRXCibrh/PFLnzSq  
ZWtiWTcjbvjMR6V5nbvN5gMMqdEDL1Siw70Ydx3uudyTyXQGNyQyUynVLRng1A06  
dhsK02d8U/Cdi1kAEQEAAbQiR29yZG9uIFRldGxvdyA8Z29yZG9uQEZYZWVCU0Qu  
b3JnPokBPQQTaQoAJwUCVxschgIbAwUJCWYFpgULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIE  
AQIXgAAKCRDl97zLo73d+JqPB/909R5PCgJCL0+UnwELMAcMoFpk1PD0ub3eHwyx  
45q1cZCLt0cQhX/zNCowGP5C/ADZL3AKv2JcmVq/o47p/dLzk8Ww2Py7cjx9pCFp  
/KGie+Rv42NiktHrRAZ58uZ+pPJAvQPhB3aU1XoWVyWqftMGKf850R0Tea5LoEbE  
jwep9C2+DQ20W4SostHiNh4psY30daEshCwe5/h828vDgGKWDYfKqYqTGmaSV3+pX  
Nx+fajJ+2xq4He5U0pe0/ST/2hJ/n7sfdc1ry0KYdrji8yA9fe35NM6Cxcqc64ViXb  
0ACE8pG5survYX4Lq8hb5f0Sak0Iu5ahyBDRJzDDmhq00KHtiEYEEBEKAAYFALcb  
HNKACgkQRu2t9DV9ZfsyvAcENLMvTdsIXRgkYTSq35fyx7XN3CEAnjr803pLkYBf  
Qhi5fkMBL3eyPQPMtCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jkb25AdGV0bG93cy5vcmc+

```
iQE9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJXGxqPBQkJZgWm
AAoJE0X3vMujvd34cxUH+wdk4woK60Ab/Fsqh80yi/0v7QhmWu2KhKqXM/LWc60V
TeYxrDMHa9cYLABg/YLxgI9CywavfZwJE+gXEd5XZAXa0JuhtYiR06hWgBaVnbF
08gp0UAB7AMxDQ0g17A4+9z0JNPdoYjKC7Y707knPFUTN5zqeDEHS2MpApn4jvGm
VXHJWwVcBnk0+Jsa4eH+C/KRaqlEUIBX2qvh6lD6EPEL6/kHXIzBLnbyFzcMyR6
u8xMoM2+V6LS9Bxb78muTV1p+Ur0RiDifjAHXLGAq95KXUyC+001qJlqZXXVqp
sB0w+9dvidmXx/9s+KfUc519e1lZP+J/MyLV397Eet0IRgQQEQoABgUCVxsYfAAK
CRBG7a30NX1l+0DsAJ90LbJc14yP/Nb9wouZRbTgSkGhKwCdGlpQm8+sQJtcEWS
5vxKk56F0cS5AQ0EVxsWaQEIAMPSDD5eI7S7+Z58t3YJFvSNAupjtTpqANTLl5su
ntYgK90Wfm7+GC8mNIYj002Xli3v6+NIXNDqE8chk4hHizavWUVksi5ZLCYvns59
fae9MUUrSoLRdJUnrE2zbm0zzD9afmnx61411NC/Lc+uoI5mkT8vA4l283jjD00k
xAS5FUymvz15B9BBA7USP/Tax+4ujBZXRn+XkoSmZgJTmLZs36ec0Eojd1I7hsn1
4kay3jijtJ6cx8/X8Zn7MLjzVfpztBmuGNrBUwBGvMPZdPKpY6yANnq9Uqsva70FN
2VbymKVESyloGaDsCT5g0LoUtoc+sYF6v/3h57c+mTltUjEAEQEAAyKBJQQAQoA
DwIbDAUCVxsarAUJCWYFwwAKCRDl97zLo73d+BPPCACDl809E9gLmitUxwdCgBqD
fhr3ixQka7Ea9qH98s0aM2SatE7Qn23WNXzGu5AeaWV+23hm8x2MMr5i7NmdCGtD
f0jAsES5vqv3QdMvU8S09eS7BMh9IyHwzle/1c1jE9eDRD21nKgbrACVY9hi1Wu
mq3k6S0DIIngFBa0IkeZvp+cywSr0AhrxpGm3L3PmJP1tUvLjA55n38FHUGqo7byp
uZPr70Q/bUajCHMKKxg5+8HK07r3Deg2qeNJ6DMKTVsQAaa74azXAPLv9KSjxaa6
fn+3HjTKn5WxCp5ZL50Au8WKHEWA2GB44blloKDccuZQ61uXcfj5bkH8kLi4zZfk
=jcLm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.427. Lars Thegler <lth@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/56B0CA08 2004-05-31 Lars Thegler <lth@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = ABAE F98C EA78 1C8D 6FDD CB27 1CA9 5A63 56B0 CA08
uid                                     Lars Thegler <lars@thegler.dk>
sub 1024g/E8C58EF3 2004-05-31
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEC7Hq8RBACUBh70sXzgLR6Hz1QigRoSr5nWAUdj7Z9wNIcoE9t6J61MIUtP
qGL3x73LspmwBGU/aC9muJ5b40nt+BBBkVkc3Cd17pKSvt70/ZB7TKw9f9HA9S67
jK/NnrgG4R9amixfd0KycNpf3yvug2FV5VZBiUqvUqWipqXac0xsD8rAwCgksWW
74+msARYAf+mTeR7/NCEH3MEAjFfoV3APPGECWfwrDmQT1IiBh0bbjsVKbo4z7w
yHxK+3Qm9nCG/sVthRl196C+rtAJKf+FEN8nvIx/9Z1UQ3Y7zTMgzlbz83BhhPnZ
lAZEZI+EfmWsltzmyjJHnsVShRvjEp/YQ+0tfZV5uAPy2yrICw/rvozhCmqTox5l
z0gXA/9mfbgBJRNS7IwzCVSH+YEW06lyxLHjEd31aIj6wgX709H7JdX0ytTqbSR
VXN+5GjJhEaw9GmAd6tsvushMy+1GBgY7TFFUNY0+JqHn6FKGzfPiFyxDyvyrF01
QL033peqiNVxTS5nvJzmKQCpftlU3S85R+K62Alv6x070HyaALQeTGFycyBUaGVn
bGVyIDxsYXJzQHRoZWdsZXIuZGstIF4EEExECAB4FAK7Hq8CGwMGcwkIBwMCAXUC
AwMwAgECHgECF4AACgkQHKLay1awyggj74QCggWer8IRwghIsxVv5zItpzdtknSsA
n3lytm6noxfetU5J/5NnR6bwV4WetB5MYXJzIFRoZWdsZXIgaGwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAC
qVpjVrDKCPikAJ9a/0r2be00A9PeXyoo+b7VuLAzhgCcCX9kI2DduTtitld/mY93
vZDnQP05AQ0EQLseuBAEALDSSxYn/CidImaPKwDZoYVpXpHucmBZ/nK/rFwMNH/
/RZD8ZdBF1PEDf3EA78qTxEk7PfSnoEWcxmcNfiMSALiTkEhI4nWQH7j0ZSwqC/5
Du4lP1v1PSeR35Ik58n8kur74oLLMdoYxlpV0wh7jGR9W/3MSEjQ7NJP9AZ4yw/
AAMFBACv3/ZxNd078IPVJ1kQsfGunwfpw9syDqK+CMA6FyTCI2VUC6kY0Wc23Qv
uoGv8R0k75pa2MJxEH/GQJNSZerJCSzLqdCyEW4tuxxJPQ7celSZ7PL5QutBzytL
4rUQ5bulYQBFLCx6a0uG2+zQqiFbm1RqX7RYd0f3Ln1RmkaTDIhJBBgRagAJBQJA
ux64AhsMAAoJEByPwMNsMoIibYAn1x8xLAkuQC2ZLUID90RxsIgeMyjAJ99nQWi
rCVB/qZMKoL16f9mHKvJ4g==
=0YqV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.428. Jase Thew <jase@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/0x5C3210C83F9B9617 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
    Key fingerprint = 4841 00F3 CDF2 272C 965B F90A 5C32 10C8 3F9B 9617
uid [ultimate] Jase Thew <jase@FreeBSD.org>
uid [ultimate] Jase Thew <freebsd@beardz.net>
```

```
uid [ultimate] Jase Thew <jase.thew@googlemail.com>
sub 4096R/0x727970D29B509783 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
sub 4096R/0xD4E65C8BFF1C3829 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJCS8BEACgTdA8mSrATJ53HdRlxphX0Bi/lUmjRRAIEYUaRo1L3lGfG+J0
p07ZIf5VL+3fvIP1kv0n0f6FCYGNrwyjIKxvPjZGLJGTj3ZBce+WyVRWxyoSWux
qcPz4+ad60PFEIJR9PWILpf0LA4rX6dKuHJN3b+M0NHy1K+HfDK0tLmfWtNthH9j
aq0S6kh/E8K3kuuJYuDi0S4vL2XeLf+mu7mUkMq5yFgtV0Rid2TTYwXn+Xks0ykZ
NMKKkEpfrkBMQEWmoique/wRi6B5er+DTghwGRKWS08Fi8nILHn0GXtATuXv5NSHX
Cu0pFzh8ItMtTZ3AZtH5V8HSw2qkxyBx3DyJrP49V0FGfvy3Ypm89zsWsxeUq6+U
Qp4zBzcVdRQ/eaN/smNmSMgIiltow9zqgPm92n0I+TkuCfDnGXWD6il3Iythx05
A9p7f93a29E0cDnLLMWEOee0QPZYD/3ajbhtJl3ceob4w1SX5ZQqs9/00uBfkdc
DgM06d2jQKHuZJ3/FvA2e0N9QKAGD14Vb5cW+kiuii6r3afns0LUti1TjDXALM0+
BpHYqfoylglRjXGdUxS+t+9tQpxSZVdDHR8kMvd7f7GxrXFKxLHv0GApDjsi0LhF
YlhCJzPtC5ShZUJGrT0ZQXsN+7CqKU64SUnw1lRiwRsDoAvnasS0SqRkVQARAQAB
tBxKYXNlIFRoZXMgcGphc2VArNjLUJTRC5vcmc+iQJABBMBCgAqAhsDBQkJZGGA
BQsJCACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJJSQgYrAhkBAAoJEFwyEMg/m5YXpUUQ
A1JWB2fEVpBx0LYLzi8emhWadWEOA40orjVd5CohWsvgoQgdUdYVqUVZ3ETHzwtA
jgrccwT0iR08e2KUIEGW70RUVZyYGsRzdcnCHdhVz2FBPeY8bQb89vJHxPTcRT8M
/MdmZfRns5/jT0DvD9dDshL9PstWZUeSfQybKmpGX68hvok0z6cXZMvdrJSKGrM
ktizTCMmWiKq+kH7d2/m/F5uNAZC84/Wf58ATObNZHF0hur07M06GGNeDxU8KZkw
6rJ7qV1lR+dmMT16fHadtOkk+HhYEy/i1HXWfu3GHCPs9Z8lkDidPr/0akvWbK9w
f13ICiB4B45JvSkDrGcZSV6mmIZNH2aa+9XnxVeqpWlQQegXIMVvr3JCurg6LF3
BAtWSADm2+fUm1t+TKF/QdgcTms6zQ+GaLWXS2DDefZA0arAwEn9CqY9Q7ASgHQw
Xj8GDP6s229fB4CoLH9QzXiYwqGDXX5x05tgzVyaqZcmSveZLlp/v+YbYeEMUy3N
1QG0Si1Z3QJWVEZYCgJaXu1lhr8ZhxHUSaCa0//V7n6kuDdTd0y4Y52QQCqBzHjB
0ktwd4avpJ01uBvrvBrinlu47zLU2arCSGTt0feehG9w/kyyptz9Bs0p3A19EB3u
zo2Xq0vKile+GtH5znN3uWCjecWVT39LNYCrt42ugBs0iQGcBBABCgAGBQJJSQggf
AAoJEKSEvNs+6vHrz/gMAIkLjtLIBB0FthVHBS59hSfCeCmxqSjcgULLSPGjdos
1J5TnoS6G1bJhry7UeembCXKqCSEgr04gSn9tZ2w0C5Mrh0UQL5NkMTWA1Mza1vMU
Yl1L48V6I1rGtUXXWwZgEvPW1x2TwbjjQxsNzVxt0DD3QEnJZR7+s4aPL6mwp17
Xr0ZanswcAARzDK8r1Zy/BtHzs1A2rH1FI/dJYtHzCFvJhBSxGtxzoFbIf03G2QS
MxdEtLAn64xQEVTWLs8zLn5VRkhy0AB0UHCsWxaFWT72LPpGcCHCZ36U/GXE50tQ
q91EXmvv3SfgK+V4ZP4flv0kWB/f+uF0IR3RQdebR59XmgksoY2c7GI2eIWSIrX0
lbudL2l7cLmptxebTRFACozXTtcn+Gk84TWkfubuNSsKiTo51ALAsDEWKLRobYp/
6sNoiX+mYigzLEnMy1ULWMuKGevo6uMsVXs0uqnU5baF4F1gllylooivGC/MIY1T
3rQPzUfZ7yrboeI+YEW53okCPQQAQoAJwUCUkIFpgIbAwUJCWYBgAULCQgHAUwV
CgkICUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRBcMhDIP5uWFztWD/9TAtcjKnblWTSrV8hGYCoe
fRzrGfUGMsREVl8DULFo/DyPxfy3wgyAc8Yhk0Fm61fp8nCqWlyAbtWz9CimiTC5+
+547yIgZ6NL9ypbG/Fk8T8ch2B05rwi1fojAb7Qc0BPxp9CkFCCJpK314Ka1dQq7
gFhR0fKnF7jP86z9eIZKtM6Fr6el/bAkypDel33NDKs0WEhp0GMBh2oFUXx0fNB9
BB0Pm5mXt/1giNKTsn4qFXL/oP1IDuShDdPthqaKrCXK8B6dCTQVZW0q7nqMjB5
QWwvu050pSjettpr7vecCJGwCvBYWKMjKDazsw8HRPLiA6YXFidw+FSvAZuCbph0
ri5H0WqqT7Kz090HKzf0I/FK1zpuKxdLcB2+S00fCGxNtRTWuX1B5dHIZCe0/Qu0
NTZVXJA68fQspW0LsQdSswSvIAfTM8URwXRXGphD0f2nyMva9jmKbuFLNNoCMSuK
7DHFVZcQQVYbLFhwXYZrrS/LA3xorQj9FrQZDZVPfKMIUInm9R5K0Qnu/d9HwS4+
CZcvyQYD7W05V7EmdpQ2ltAqcHn5PPffD7mGKGMnSPtQ0U2UYpUoqLrxyfWJnspr
XkpfaB19j4NR1LePGZ/SJ0uzcFFXf1VcX6CHEZKXro4xt5NE3dBpGWDpxIsYTef8
sRs1qvGyKJpG7T4/U+0wNrQeSmFzZSBUaGV3IDxmcmVLYnNkQJGLYXJkei5uZXQ+
iQI9BBMBCgAnBQJSQgXIAhsDBQkJZGGAQsJCACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEFwyEMg/m5YX6pwP/1lwuizvHKpsNaJ3ipJozxQJ07RaPml0BLY6ahZvJMG
S25iDPDslaIzEKZIBm+0c0J0V/AMP+auNAxfEU9gIhIZkruBct0YU7ZW2xzRk1jd
lQpinbBVJmasYwD9rt0wpPRvQXmBwCx7r7f0PZwVhFvVdXsNojNRjqksE5UIMd+
64Qvzm8h+2oD13xF3n20rofGDb240Wrb07gU3cojyWwy8Yo2U9Be0ds48wHvTmIN
XnCYaFnnn9ogDLEbyN6W3Juyh1mMmSy8YauS77LkhLS0B8rSHjmuXsA+n8yCxoty
jrmCYMz3+1bjVnTcX5rvimTWPI+3d24zHXN750QX2Wpd69uGz0s2HvwiAp34mcqU
QbCx3e6FCrbJp6G+zuPJPPYn+YcW10b0K0b5gotTIIKrZTpGapFVzWqkfIgodVLS
etZ8cm3P6ssND3wixCZbN1ZBD+zRBkbDzN0gpaIniHkRvZcUj78AjJ026eEr4Lat
EYtQKjCAtiLRUyMyKqSpuXqewpmpikE1mQV7Dwonj7PG2RqnaJR2s04Js2Ce4bNi
s+/A12HUW2t0/XgGQ5YJjrVZKq1Dbe/UAYJzRVGtSDfALZ9l2Wwn+5f9mCnE2fRc
Nl9/LDErNZig3jsM15F/MfWJUtioXCv5FrVPwauHLhHcCE0BDZx8uUJdUhbEvvh8
iQGcBBABCgAGBQJJSQgggAAoJEKSEvNs+6vHrJyUL/0YYjwyGi1IsJwTAPdB/wha
```

```

77sRVQBvUZA3XEFjYvF/EGVuuJHaT092RyPesrjYgBtwQy+0suZtFi8w5sLuehWH
P7D39Nj7ip+1zDN0aTuHhuRweMwMNVr2ro0v5xRvpn9ha64lHbaMLJ7eVdcvE/w+
jfwKBTAfJjluPxxkEvPz+NJRAdT+3ATvj9SR0PtPKiWUb3XnobB8xqaY5yEv0rCQ
DS5W3d8+xyiDEmsYl8qaQxrr2vVyosU2ryZY0rug3BaB4KIARs90FU6lkCM64b
/bz5J648WTzBYyE4vqWCz+C+zQshwnu/i7LCJ0/BNRV/28kZ5B3ci3GuzWfuYmG
0CafzPecK2j5RWi/73uItCbDU3qhr5IWb6Qr457McfXME2taMLjDk+fwblmtwwq
3v6fSrSPPe54iicQiXz/XVTmNFRbZnmy7Se84xj3M9rd3yB0oebzsxcZsQKuXfa
3R/sRWndbyJXfJTPf81lW+fu9aYj5YBHcysSoHuCbQkSmFzZSBUaGV3IDxqYXNl
LnRoZXdAZ29vZ2xlbWfPbC5jb20+iQI9BBMBcGAnBQJSQgUvAhsDBQkJZgGABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheAAAOJEFwyEMg/m5YX8VIP/2e8y0eQ5hNpBCRP
qsuVbagoCupx2a8xrt9FXxHf3C3DPyDMfZ6761ooza9p6BwEJ+/dbttW6SSot6u
rPNFMVC969MDu1cwS9q4gkr+dQ0l1eg3ftWDY0+m2yIwWYJnU9oAcmclclVlqIT9Ff
GbeqYjH/Co+S2F4kkWClnWfMur6KudYgvWH/CAYQEA/exdwd3lTUfpqTtP0C/t2f
wdU2/8kHdPUoVvCX0pWlZJaVREV7NpqXDPf600peK7aNSuRHsBnsr4XCxTjLx/U
khSgHlH9qVHRzDOTV4Y+5t+z0mIi2ZMmr9n9nFmV6dYpHzmdswlTTsG9fHD5JbP1
5TL0hZknQNH9GUMrFaizPQEjnbqXH8PeFFHzwMaZ9zHirAM40o0qtQpbmTg6Rbrf
94VLU1G69nzThd+dNAvJBz29cT0Qu+s9cRMjv2y5BEtPYqrrRUARLw6EJtbrdz0u
/695fnlu009usogKIpr+Z/FRwnUtAjP8nzIy/YKQgqjF8zMjJv0sgCTwWEew+rN
vh0RcnYk5s0nUteUzkhGvoR28QKhbH7zQo12mQT/f8pYTU8rEc54BH60QLDKZwE3
heZHwKSZ+5sM6vxYsL8pD0fAKfn3472IovlqfEpWU4Twt/Rx4UWIo1eXe78DB10J
7d2k+QHGXm8maZFfUv/Euk4MH4ntiQGcBBABcGAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHr
wXIL/3mykPJQD8zm7197bVtPtIiNiegSfw/PZwgq+osDEEm0iztfzvpEpEggZHawd
FM59rrstKiUsbf9mSMUDXaAAj0iBzTlPb0JSrelqH4fVrRhEYJJWmpnZPiwz90A
0Cp6Ms+uliaXgLxMAq0haSedtaUbCGIjvf8GYVpGHUXtXQy+wlhYRAG0UonCSJC3
Qg0zH2mYsV9ijlCt3TxGxap6SgaEupg+KQumT6orRzy5JFJFhnfo4zZRs0u1x0SZ
+oe6Rm3kcE3far9EJjaQucMind5Wua3ellMLP81QcGPF8az63WdZ+tZGHx9lKr2y
+Klfqptat13Nen+FLmisPu2bf/siUd3DBZ5WqDMipwslr1CNCVT8CGnhr2zD22uC
LEWfj30fauS0PR0W1H18Vol7/lARuk9TqXwdU8E0WvtDCL6iuJofDsvbvPdyhKx
jRDheqfTU0muE+2GKYGCTt3mgWBikuRe3YNdL6yuuWpu41InJy/zVRg53xk/4NND
PD3rTlKCDQRSQgUvARAAYcNBu5C/vaHWRZwHJR+qL/2XKaR74N2WUjWfbUc2p0+p
GYLHDQ5nBRkDpjLetnF+HwG0jdV0VxYsTGWeGfm0uMDqg/6pk1LrLvi0ZHy0sd6V
Tlh40dT1ca+efXKZuIwaN4WT8nyQktcMjmtiWz8kKkgkbdsY0AGu1bl6AopzFU6
HKHjwFMC64YTDYhY/wL2kFW0prh0FPFjAruqkBcYhweRLeh7fKLRMjMST1wASew
h3pm+gqZFPH4A000Dy47DTyCSxTTeX91x02T21AXhoP4P8H0MxGVzg/C7GGQMz
bQf4BZrbqmNJgTARMvfq8tSpMsy0hZjewoMJ5CLLJ49seQkV6Xpj1MNjkikUTqs
bPTL3KuIhbeua+vDz8GHmMLuqZSqJ1f43wDZEpTvMz3aRfQqlaBc46IU/A1Z0m6Z
PgP80otcTLQDY4KswbxNGI0zKIrFk/agVKpDn7D+FLtloSSnaoFCCak4jLKRswFe
DNRIobK1d/KpW6PS33S2BQvoEex5phtyN/AFesWrlY0o7rRLheL9lot4FY/pT860
9ai0vG0FSGNni4Wj9LZmgq4VHwEHn0Q9TsdWnsV02woH/Mq6ecCLFXbhicJodUIK
0Qg+5prh5Yie4vQqWivUFpKCUH8T0ylrZ4qYvD12s/SaH2s4UiVobUAvhFJ5LaMA
EQEAAYkCJQQAQoADwUCUKIFLwIbDAUJCWYBgAAKCRBcMhDIP5uWF1lvD/9imMzN
qrHA0BgD/JuhajFq9aJugchvhVfTwChKNmoIpnIEkmKbu32kKAVg4F6Hp9pgd9uh
ZHtI2FWKQCf2mCoi0RRpyq226+Z3W75RRu1XD82gf4LM6rb3uqD+JIcZJ2ekyr2I
IAWiqkrt+ahEJHPCd0+LeV1RJNuHTbk4RwN1+WpYB0Qpelo5LV6qzCAx9/n4FpoZ
n8vuVYJQ1emhw8gBnr6wIb3LnYFa+UJTttQ7K9rA3QZF90T95dC94KPweFK+6unC
CiixSvtvVudyYHYmNnw7EF+txb1tuohAicxUbpF0u7vFGqMnkFzu0LFoiC9p6h9j
3ke+Z9szJEW3/jqNLEJwi/+Kui6M+D54KhYDb81TLFYndcDc+eYlpmsoy5RHI620
25zA8FqYIaDHuIGm64ZTqELazmIkh351NmjaBLqbXm034VH0Ap7pUqx00T1t5IU/
VIdyBh+wpRqMs3WbUfx7IXA1Fm13Nsnd+wCDQ6eWtQS94VJKiwiqd2lJAI180cj0
nIJA0/fH4CY4dVcZs+0/RuIsQZ39fB9h+QQLBUvllcAWy9T/vxe2LkEKXuoisbjv
V0NV2Bng5Tw1CnvCmNiL0/uFMJUwaAxaHqmjPaFCL1i21+mNdZ1og109j0q0V8kr
ZZn04EfhT4BL1eL+LjTUyHRPVtCcFCVD2ZeLI7kCDQRSQgpbARAAyr7EYU9kKkH
ZiE7nwPbH1Y8tLiMuxshhxEF6vya09i0lAlJ02DIuMgVNdA6XB/ldzMZvN42UU52
cqHXcfUUIF9nqZLDzx0vEJAXZqJkF9N0I1thsbTiFJKxtEVx0+znjUVUWFdk+6M8
fwG7EdGMPNFTGxp8U2x7pDKJM/cDGBCFx0u0oxN2Vr0h4Sj81QNiVm12KH7KWEnM
exrsFNGdUxkPAXHaKyNpctRoAT/hfdR7S3epswLrXdrTU842UzwU0ttHzAXwWKS
IIleyyrnjEXXvca+9JWJlXp2QwKCuftJTfjk8P1JWIWJL03fgtwsSzIQQsPy3+W4
8l4mFYRDNp0ecuI6HLrIR1WjJCKREveZ1aMuYGZqRugHnrbjnCWbLh94HsCj5r6H
APIiv8gKq0u1Sdd1JgXQ0epbToZYN7NiWq7waaBU0RJvtuBCOUG/ZFjmxlpNZxzK
/gYhGgY21QlMnsrOQqk/UKJ0ZtKetzeDc9kHNSV9J44GE3iBQiLZYtH68t1uLV6
jT+sw0tQJ3u2P0kPY6YhNX/5d2bTmPOSpu9xZt5VJHoLqIXcUmUvNzE3rJemGWTh
jlgA/mDNfVj87hm8P4gJAwjRHQnhBGCwKF0qMeHcWlZvxZay84sbYG4XfYyfAdTA
37h+NxinEev81Yx/BIIIG9rwxESxEFkAEQEAAYkEpAQYAQoADwUCUKIG6QIbAgUJ
CWYBgAKJCRCBcMhDIP5uWF8G9IAQZAQoAZgUCUKIG6V8UGAAAAAAuAChpc3N1ZXIt
ZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoAG9yc2VtYW4ubmV0Rjc2NzgyMUJB
NTE00DIzRUNERjVDN0JERDRFNjVD0EJGRjFDMzgyOQAKCRDU5lyL/xw4KRkmd/9c

```

```

CrBri8ltnDe06m17ExIWU4dSr/ZjJCRidLsn2VNfVsPmbLCZXAYSzw1jbQrTQueP
f+Q8rxuRPl8ij6cFkGY8HEV24ggD0ElgTJA0+RCGhMjNo82ndpmzLW+mDuXUofv
bMQu8GDk+2PZLGJhokhlhAoLPW6u/B2s/H8C5ZA8a+1LNAEMHgY5ijVzI6QuTyom
9C1NpCtd/wcrBGD9xfhWLP0luizvhRwrMxt98vokU90iu2ibLgp0qF7CctdEbJ3Q
HdeTlo2ZqVRgtgITE00BBCxBHJIryp3w+QDJKoUbWtNNfKRJ0gUIiHr28LyWb82e
XeJtJZA0rp91QEr/aJmSC4aCEU4KPSJ9C9dM1FelwXtp9t/liaPRZvCrLTF3olwG
IaxK4CtLbKj+2UE0XJy09dxRVWJaXe5A7nIR/PwY9Ci+XardgESSl+qjwqHudTN
GI+XmZecN2u4PyYfgnVa2IXQzaTcbSYzije+WwLbBJ/fakl10PttZrRuBAykvZRr
0n8tZJF/X8+h1MAk3B6Ai9RBUm6wbqvp5QTouYh7o/PSbKOVLXIcMkkf/+xriex6
T12nXavafPTNbcKta/pIxV7QDmNM06H7+/hI27C5wEiY5dpp62WMZLY4dJDbydgQ
mCcl3M0/kVqqk6TRDwfZ8fCBXLQASmMct3cz9m7fUs+kD/sE45n7f0dVUjPvCaG3
nV6oG/0vcWwZDN3NmI0Z3W00J/gQY0ssSM1YStVoI6KIfk6i1Mxw3S967LpIZ8MC
Wa5T2XHxAvalY4QobzlxkXK/oRZRPdQaBouvKnjJ+Uv7r0z+50jKzQjnCaDrkQ
sgT2zYee03P6mpREW94F9ZpdPyVfMkZIEbj3TMjegvb6JW5jkg94j0JLBdCh8e4I
c01YFhc6Db3fwT2E3j7d+0WsfFQ63KIIAc0sv/+V+Jgpn7wxDuTuoL7ngmoS6Z0Z
ZKf5DdyKrbW3xR8oantMR/Qw7BSZgqMBKmpM7kGmfsw0TULz7bAT8bKIIktDYYS
RLwLiJ3zu9hxx4mKoYiTxQ0IzlkGNYNMsR0U3u1kxr+QiEE8e26t9by1c+a/aHW3
Cepv+9EFgAAZgcZeDPqrZkaqtgVzx4i45fN4ZqvX0CyHfsSb1mu9ri0WLxDcvNQE
LkXX5a5nLiez2nsu7kdLKEMB0IplBoeH0bk8NrnxBPRWssile5jBx8hxs0qoMg2
yESPBGH0rnnvLyAtbnHTf1QgaXC5FHGqEAfg0eHeaQ02mUm+AsHqmCi0qoEqhNRiE
LwM35zDn0IHflpFdoaQQoiAjFkX673C70BNZslzhelSR4dAGwqjoUtxRyUZ6S1R
0o9I+TQ7ASUN6ArknSxVPu32LQ==
=Wg2q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.429. David Thiel <lx@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/A887A9B4 2006-11-30 [expires: 2011-11-29]
          Key fingerprint = F08F 6A12 738F C9DF 51AC 8C62 1E30 7CBE A887 A9B4
uid          David Thiel <lx@FreeBSD.org>
sub      2048g/B9BD92C5 2006-11-30 [expires: 2011-11-29]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBeVUEHgRBAcBqHSbbyc8BoznmojkGuHMRDQtqISv33b9tpIsNSHDgz4Wpoqs
MRwMPZpStu/FwULPzRUKceoYFIkyRyBwyIqTAD3uq2nisPR23ffDKRe8Q44Y8ccz
sAtc7zPz/XpOI+2tLVGBCZyk9U0uIK1HkrmEjJ8uG2/eqyuckj039oA/3wCgorer
I3uzG/mJG7V0hHaCEkhQVx8D/3/i9YwqVVF2kqfKEGUASik/PXDpoeHfC/v6GFik
Ss47TSaiuM0CoxF92m9Ec0SoYCH0mdkJ1l+AVAWCZvKHKDM6J20dRr1zNqvR37jf
FlmbF5B/MhRcjaSvr0LnZsP1wlz5sRkdA0dHNN/J/mwqkaatkFwt7XcFMheB2qi
1XvRA/kBi8lvPw7/PgibDIZXBxUmWVHLCU0dtrwKjbHE1HIpMwgjbTFrvh0pjmXh
+qjn9VTcdU50Lrd/J3bh6WSgdc16xT2zxSAg9G8nJctDSJVG0JiYFUfLBpPBELS
05ZN3GHw3TyLnDV/NvaAfzp1GXaGUB4kEuIaiaxxNugT82R30LQcRGF2aWQgVGhp
ZWwgPGx4QEZYzWVCU0Qub3JnPoHmBBMRagAmBQJFbnh4AhsDBQkJZgGABgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAAGkQHjB8vqiHqbTvNQCghqU1WwfsIQgI4bQn94M7
z3PY/ZYAnRPT7soJ0GrLkAMRplXForWH1C1TuQINBEVueIUQCAC2nNYNyuKG/uCP
l6/GUoumFRE8tcbH1jW5yrFbi8ahcoi7liCQ60zdx+XM/qIu13/iEJmT0voVy0Ff
0pn0vVjgJ6yWek2oZmqh9Loj0WX2bRvV2uem0fvNwqUvDLCvbdftHgQAHOff5Tij
GJxEBzDylhKAlF7M1ZbCejiIJ70f9fMC066Yi5M1lg5wAX1gPG27PiXJLMjcLI1B
BsaIEtJsInd+UWsgjUE4tq1xoFhCeDZZWHCAyc7XyI7cy9FFQIIi7SwkZ8TkZwK0
T4UYyIHKtRfgrMTkXAc/Eul0LEo2z2e4L/G+8vF7q9LicIyv3/BF62fgx3iCke
HKJRWueDAAMFB/4Lx+vF95ESlWuZ6DH1orSDKMzWlaJf18ImE8nCT+QN/3Zau07Y
4kQ11jy2Q+vURZlt15r1uMgAheBR//qDp40TlqxqSyFfx49iysd3rjP0vnc8WGD9
BpGobsbcgw9axW6z278IZz7aroYBace0HKEM6nNboZ1aKcN7jYqxFyzNUUJqqEY
0vxx82C2wHIPb+b9k5LCz+kMrq8fGDPERYycFFKHMuKZ9oyide/8hQ83KadXbvJB
/GAqx+prMs8axuAMoGgksMRV7Er+eRZNqYyeCr3lj+0h4qpUbe1q3UPzkoUg90MI
qJXvBn5S1M2B8epkggu4y6HDSbVXqgT+NCAWiE8EBECAA8FAkVueIUCGwWFCQlm
AYAACgkQHjB8vqiHqbS5dACfWGE70Y0Js3LJUhoFHYJEYGfcOKMAN3SpX9LXSICR
mVETDDKHRmZTSiZX
=iAPM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

**D.3.430. Fabien Thomas** <fabient@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/07745930 2009-03-16
    Key fingerprint = D8AC EFA2 2FBD 7788 9628 4E8D 3F35 3B88 0774 5930
uid Fabien Thomas <fabient@FreeBSD.org>
sub 2048g/BC173395 2009-03-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEM+vTYRBAC03EXAZTDbUh/ShE+8WHHaB98hrIyAlHsMBRpwDouqNVbvEWBQ
08to2fDMF8zpWY7GB6Ulw8bH274bwjIFk9KkK9fLbfoKwQ0WBEB1IF0ei/G/4Ro
xfufEU0WGjAcVlZp+/crXEJQEljWe400jh2Seruxo86qWmm6Pp8LkmPvwCg5+t8
iQL/1Ud2c8fyLAS+AAruAhsD/R6MSZtQSselAtbGB5S01reSK04enb7yFdU7Pcbp
iBAqgE0khMzqcQFe0WyaITFTqyt4t076R1s0G9uBoTCI5/sDslVvyaglnGvRl/Ej
6WEyBEHXFHOS+pf7Aofke0wHyQhl9YrN22cEFEKWNDMCu2T+K0mP1AVKtnbLqwVG
clIuA/9+qeScAK7n1Nu33c4WTkbhxdpxqcQGuUti+vHLrSy+wpZgEP4e3A1AurRs
JXUGTuqT0g8wpxCMEassWuo0phrNUZ3Y3ckspvo3PLbht8iWhkAS+YjvTgBPu+at
rxqS4vuog8z12GL5C69oUihXozh0c+9WNQUahsy2RM4ldFu3qbQjRmFiaWVuIFRo
b21hcyA8ZmFiaWVudEBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSb69NgIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJED8104gHdFkwWz4An1Jps5d16oHpy7qh7jro
87IPMcZmAJ0f4rYd0nxuFuRdnBLwVbdb1gLQcbkCDQRJvr02EAgAlrdKSni726B0
hGobE1BE7jwjs+u0ozmeTh1JLZH1rKNJd/Lsz07ubB6X0VGA5ustPYVbleVoSn6L
LkvbpsdvNtklU8Ys4FF0dI9+AvrT4u84f8AjKKSTMHoTu6vv07Vm0qEdt2ZTim
YTWG00KuRbwCDNaMnzshkncWxWnd/KgrP9NlfdVJ/3NxLEl/GUm6v4bw1CM3F+n8
DanJalJPKp0krg0bdZc90flknwaH1rQckFrXICLa/9MnV8HjZEiE/h6M4Ay30kb8
zQnYyWqkLrfvi2nUm85AZ+fJlX06QCJD+Idg+/Tgk2SZ3oG+y0B55GASiYiY5Bu
3fUtBVc3CwADBQf+NFW7Lw9mLYqd7E8VFR81U6JH4WU2sG7YEqbcZ95jqia0by99
jaSZ0FKPGvm2V3VpgvXchzf7noqNMWUXbQadg5U/iJnRRhdhnVUBmQ/T/mx5u9RL
jH8Bp3zF5hElGpa/rPQ0TJSI9lltUUHD4c59FbgEXqmG69sTNCXBeH+w1LBoqmyS
VQvLsPKan6FKfFDzvuu0xdP2SFor36zu7ecEuDz+teETk5ixRiu5wpEq7geqgZfW
rg0/2HN50gHJCIGvQfttUwzrDLw+RHiy5wM2f+S8wS1lbka3ggE39KPODMHQR6z8
zunYn+Xjw+jL3zrDu/FAa58nbaFRuuFEqG/V5YhJBBgRagAJBQJJvr02AhsMAAoJ
ED8104gHdFkwb+AAoKtr8aIk31k+gGotiqv2Z+v6ZoAKDKsv5LDbNe2fncniHP
0wGrqikLdg==
=HIImo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.431. Thierry Thomas** <thierry@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/F1C516B3C8359753 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
    Key fingerprint = E536 BE85 3853 99D0 0B6F AA76 F1C5 16B3 C835 9753
uid [ultimate] Thierry Thomas <thierry@pompo.net>
uid [ultimate] Thierry Thomas <thierry@FreeBSD.org>
uid [ultimate] [jpeg image of size 1968]
sub 4096R/32B32808E6B52F4F 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJAoigBEADFT6nrIBxf+uwZhsoUd1iE3gT3n1Xojyp0LA6fnU5LqHfE6Xd4
ZeXrn7+F4BJcCscdH5RrbQVXuVti+lxssA7leL0DJcN2j3QHP1/b34pYxXsqcX6
kRU6XxmJFS18X+MyEfLN/Kr/2rMtVsymgcJxW72YHFS5/cI6DPwK0QsB8vCBtKwk
ievTMVC0+e8EuI7/Qwev2713XB9b+PDgFbKfW22NlegFtqSKSa29Dg0wt/zU85go
J0w9iLLJ218y2AcwWnLRepnL7ftZ0fi/VQnX8rmud2n9dxkBXtlzoNxLIw2cBuK
1VP7cVKdPNXvdgESB0Gw4fnBLIASwrh2IhznYVNQXNtKLpYrE0DW8kF0ntD8LCTU
BNawS2rhkJK0Yffxzt84DUW9p32GtfBXATyukytm+vRLmEMs+dxqp0ZRkvz00nJ
Ls3VSzLzRpg5UfzcgkHulTfYfXK8rKjZ4SqxYECrmypp0SlgDghIm4hbq5itoXE87
4ZdAiQyRRenbWeFGApqHDj0v2LYT0aaaCDDfJRzp5zP7v4u5Lp3wCobVwVc2U10l
TKwpH61nzQsWRbtqTyJ2EJqMr3rxT9IfkqNRgzfjCvJZZKj4fA8X634Z+W3R1cdc
G+E++bdP0Pnt+fc8Ir7SbcZk4T76rw2M0wmuPADNBwIYra/e4ZLv+jiHuQARAQAB
tCJUaGllcnJ5IFR0b21hcYA8dGhpZXJyeUBwb21wby5uZXQX+iQJABBMBCAAqAhsD
BQkJZGGAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEABQJSQKScAhkBAAoJEPHFFrPI
NZdTyywQALtXdPAL75My1tY4/3T3QbLwi4nnmBFHuUtttryDn0Bhtj2bsdxmdXdpD
```



6i3j4ha1TwLkMuSs8Nb5XgXo92h1kLgHyC7HqwMGzvWDST9tuMubFLKryTZHKpFM  
oIf+2J95+ebiFdSJ2jl6sS9AAFFkwhV8EuBcY6Q0ZX3dV0VwtacYpa8LxP4Kf6Ye  
TP9VMGWpuznDzSjo8d1RuGxF9E8XQgd4PrX1iQBVZ0ZrTu1ATye89ojWIHT7CQit  
m9o0xd6Id5sGu9zDfx7kie5LSMKbDz57+omLSemNjNq0fzxnlXfk84+Gm70Wlav7  
c0snyZiwEBg3Qtv8TOKRcTa79CtmtPa0x7DezekvMhiB20MBRhTKXXVwIg7nDBgL  
LbT/bT40SKFa5/ZZLTMLJLXrLHF7rIjNjpc05ue1UG0Fe03yXJCsuSk8akjhtZsE  
nLDmI3b/M2DusQbJpraWBe7Xq0eHAAsUg//zCBMB28zYEhKIU9C4ZqVUZqsbu+Fa  
hNZhVJDLLeFkeK0P1B/k6LrzCadRv9c6LS8cQ3fXFXrW276o64Ctu8r1l+Ilt+C3  
61kQmsOJCuFCzRqj9wSKK/kYDYG8Wz7hHsCMfNGnuV20eyRiXrF6E1aY0nq6Yyq0  
cCuBg0Fi6jY6J6e4X2TQXirP9McJkbjl+bDsHs5PiYkfvxRXVXMiEYEEBEIAAYF  
AlJApuUACgkQc95pjMcUBaKdBACfaXxLWmDhleLXLhtocACvi8qpPEAn2k7+HfA  
HleZrUCdCBGxyaxru2RiGsEEBECACsFAlJAq00FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu  
Y2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Yxb8AnA/DEbcweFbZCAFGeckm  
Ia3dZZBRAJ9340Y+nxcx6L+L2MHDMAHywXl1ibQkVGhpZXJyeSBUAG9tYXMgPHRo  
aWVycn1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCAAnAhsDBQkJZgGAh4BAheABQJ5QKQC  
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAAOJEPHFFrPINZdTXLSQALNZtnD70AlzH6Mj0NaT  
f1AWNXyqA7mnl3oUfW6BcmqsJd4dRLnnh4+XiWYB0Vuqfjcd66UIPBi96nZSNVin  
cU9SXqIK8nIpgvPxjPKRaXIONP7LGF9Hsn53icqbIYKAsoDx0g6oXS0roc5meds  
ffR0SKbX05AfsL+am7WfyrrI4f29hiKBpZP9a5vqsRbN0JDFklKKN8jodcIjFmV0  
YJjBYdkCFqVawJK3QQw0dz5x6Y0gyVLKua44de6gdFJqLyT1r7QVkhv7jqrBITqR  
g5cBP0EM+fFYVKfgm3laKRiMtLMZil1QstQp93Xi8oMNVmmsaHyjWaZZdoXXI1bm  
8CfVBohNgsjiFw7fNSDS0s5+0nz4RVCQM97REgXJ22FRLhl1ufT/PtWJT0hGx/2q1  
ID7TLEX0Z92zGChNdJLIqeEf000SKLW9MdiwGEQLPnmdqlKiQu1nAhogiv+yWKAV  
69mLxbtXXI4UPh81svSLFNfzJc6+2uANWVl02yHUA8ubcyZcAJhv23VB90RxeXW  
frSrL5e7tkISR7j13skoPWZwmCCI0jRGe5eIsEqzvH9E264lj9DX5oyIwa/YY6TN  
t/jX3tgepNDI19QYNOKLQUAAIDoPXsVNUsiUWMeQCzw4WwND53zg2UyTjc29qY30  
AYiCeNmG6welFM17Iwi7JkDSiEYEEBEIAAYFAlJApuUACgkQc95pjMcUBaJ9ugCf  
UABtmzxlz3Q1eSKv24U0mnXPtL4AnjPyf1GB2asgj1QFBciXWLJt3L/biGsEEBEC  
ACsFAlJAq00FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwAAoJ  
ENK7DQFL0P1Yxb8AnQzYPLn9j+wt/OpUws77abnRR7QAj4+4KNYnYvrPa9iQLQd  
L0dXVpg1TtHHA8cBARAAQAEEEEEEEEEEEEAAD/2P/gABBKRklGAAECAAABAAEA  
AP/baEMABQMEBAQDBQEBaUfBQYHDAgHBwCHDwoLCQWRDxISEQ8REBMWHBCTFBoV  
EBEYIRgaHB0fHx8TFYIkIh4kHB4fHv/bAEMBBQUFBWYHDggIDh4UERQeHh4eHh4e  
Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHv/AABEI  
AFAAUAMBIgACEQEDEQH/xAAFAAABBQEBQEBQAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/  
xAC1EAACAQMDAgQDBQUEBAAAAX0BAGMABBEFEiExQYUWEHInEUMoGRoQgjQrHb  
FVLR8CQzYnKCCQoWFxgZGiUmJygpKjQ1Nj40TpdREVGR0hJSlnUVVZXWFlaY2Rl  
ZmdoaWpzdHV2d3h5eo0EhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaangKmqsr00tba3uLm6  
wsPExcBHyMnK0tPU1dbX2Nna4eLj50Xm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAFAQADAQEB  
AQEBAQEBAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAABAncAAQID  
EQQFITEGEKFRB2FxEyIygQgUQpGhscEJIzNS8BVictEKFiQ04SXfXgZGiYnKCkq  
NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SFhoeIiYqS  
k5SVlpeYmZQio6Slpgeogaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2dri4+Tl  
5ufo6ery8/T19vf4+fr/2gAMAwEAAhEDEQA/APXyooYn3qXJHTJqXzLY/d0R7VL/  
bFP8WKja8I6Ma010W6NiS4UA7Sc1UlvXVfnJAPpVEXe48nJpz3abPnIxTEON6mcZ  
J/WprZlmcHa2PXpVQXlt/cP55qRtRijlHCIBkknGKGJGLM9uI8HII7ViaoYZZAU  
A3e9UpvFGn02xbhSPXBxTW04QSRTEqehUjFEZJ9S5wLHdDwHRgz0oA9KhvLuLcT  
vWons55+e4LYemacL0ADB5an3NXdEpHL6eJPiPygl7K0YscBGUcnr2b0Bp3/AAlf  
xISQH+xbSQdNoXj6/fzXWmME9uKBGKzuw0MTT/F/jFAft3hi0bgYMMvL/wAy2anf  
x/dwRk3nhm+ST+6CMY/EVr+wRyDTWUgdaHfoFjn5fimVV/L80X5YfcBcKD9Tjj9a  
yFE/xE/tK0t4RG+nKx09JmGWpt6iuwcevNeRfGSwsj4ht5ZzMd0KyFVPXkggfgo/  
0saqlY6s6cIr1UbEXiKL/UrdxeZ/dLgGtCy8fXhH63Z3tHvY3cBo1Ygr15HBrzQ2  
ekalqTaj++tk0PKHy5wMdK6bRLf7VqNsLMsFU42L1ka5C/j39Bz2rmh7slY9TER5  
oPm2LurfF7x0bzz7Sxht7UDAiZDIT9WwK5m8+Iniya886bXZIZQTiNQMAHthQR27  
16RqXgYataRhr9bBm5kEf7zPsM4/P/Jq2Pwm0C2kEr3dxPJzksWgfyruUZWIPISR  
3XnLnFMMwJRH+2AcLqgu9XgtYjLK+FHT1PtQZ8pvNPgZzj61Wlv0jt2eZtvL/f4/  
p715z408SW18sFrZzyNkEsoLJuz0/Ln8q5eKfU5bV7dbkmIDPluzNuAHv04BPbHa  
snWs7IpU2eq3XivSYRI87Ddu2rs0Tj6dK89+I0t6Pr9hb3TJLDcReO6kZG08jnj  
nP8AM1hTXWYyqSYLEG2hCvTgZbJ9QPf0PasTxQu6xhLDYKkCkeDWKqTqS5ehrTXJ  
JNfLLvT4ILWu8ncnIxVyDwr1dPuoLC4aJ54ih243MpxlQe2enHrXJws8gGQoJ5b  
AxmtfT8QspX071xRTop070irWc9CnYuJQ0k0kqovBCtyT2HNIXQvtSact6Bua1d  
ds1ltPtNuvzfekUcbv8Aax61zlu6rKzH5cqwXJ7irleJgtT2qDVy9nE5bJKAnn2p  
k9yt3FscqT1XnHNcvZzs3mQgY8qQgDtjPFXYJgWcKxwThfpUKa2MnGzIp9C8x3up  
5IZCBhUVSAuPf/Gs0S/S0umB2MzZXI0cdc/j71u3t6Y7eSLbuTH0cC5Ppj61wWqz  
4Yo8SlnDdxznFc1RKURiUn3uatUvu7wq8y+WM9M40M0y/AupliVSy04yTVPTW8u  
ZLKxJYYP8/8ACrXmoibDwTyxrpoQUU1qRiFF02NRx3qM3Hl3AjjwxAyxPai4u1C

```

lYxgVmRyERNIEwK0Bw9wN60uWkQhZlWPHPWsLUldbkpsztb07HX0rRj+W2VePLFU
dWuHjZHRsEgflpT1QkdL9rxemQCMqT2wRmpor1xkg5U557Vycl0TcfeyRxxKH0q
9DdBk3LwT1FedKL3NLc5032rTR/cbYe4BrEvrsXLDeMnsc81JMC7KEcDn0McVG0M
Uex5XVubv1NXCLZ00kiYbY4UUDhk8+//ANaqs0rNkg5zzU8zqcY0V0Ap6cYxVJmH
PYg1lpWVjCwRfMhZCT1FBA820MdEGTveZiF0Dx1qeM8F+7UyS5avlmU96oay2VhH
samtpNtwvucUl7ciI+U0cbgdmUHV69RQ30B//9mJAj0EEwEIAccFAlJAqNoCGwMF
CQlMAyAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQ8cUws8g1l1PiuxAAj8Wm
aKUx8H6mSFdQxxtu/vdWCE9hv0/vj9wajitNDYmsq3BRnZ70izRJsZrctBe1h2B6
5GJT08s2pVDgZs+Yz7zRyIMYA0zffe6ppAUyOYiLl7pjRCrJQSLHsvSoSB5UrYl
C00SWU7bvm+L0MLb9tS3/BnXKNVeqnPXKAlnPoqLD7e9E2C2B2abg56SsAh1svz2
Wm0KbDcS/jurnRuXK6Lc4mwCpkx3GtXtNY+pHhEaze4uviVvxjhuA+9ecFz0NB5q
dfwORVoK1x+KfhhBGXqyTWHrP2uIq5PP0iUmzKovuCXci5If+vPzr4UqXaf/VE+0
YyUpoldUtlYlNsGKj5rV2iJ1VJfiH70rD0SYwfozXfGyeC18B6zCTCjokpbBGR50
Uz3Mj4SYyKyP1HtHuPzsyTVqrQT3Kk6dSutycqlbKUXuk/Zxm/pdgrEp6IQvhM1+
WQNh3SMKx+biYpWudLM+4LhJ9Lz2oZrAY4HFixjAhI28+c3/XPLRL1RfWPxt8bX2
IYhzuCSPVf+T08GzV/4yLvdUbUyaXYDMXWMJ4EbkiQu7ZIFzy6k83qhyaWx5lFMc
+tCbENcmn+RjDE0cP2NKU9Gf5q01NqDju4yVKyA0yNFnUv9XB0z8C90t3y4jBp7N
0aEOKeVHTAEhQnZwz+5WzS+c0f8frLmBwv5xnnSIRgQQEQgABgUCUkCpFAAKCRBz
3mmMxxQFokLqAKQ0fcSKYQIffDJ0wivCXM7n10pZQC0Toze/uLqkDnmzZaUEBP
xBuudQWIawQQEQIAKwUCUKCrTQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2Nwcy5waHAACGkQ0rsNAWxQ/VjdyQCfbqAQuK5ECA5Pbth0PYq8/ZuIvsAoJkL
DVadY/smmw5h+tzRrPM05UttuQINBFJAoigBEADhoMaQ+54VuA1dvC8jGfwtznI
G+04/WETEvXXLGKpQRsTJNJjKkWG82lq8qDDusc0gAN4QnSoEqCXQg/hjq0CeHam
XK10HDtG1t0hi6TCbBuMLiDyDgEXNoXIFQXbPnJdmE660c2WygWdH9yEHHCLU+4t
e/Vxn8D5m2tXrtzXyWbGcfcMTBlycFjD4mxF9ZfUyJNIRcEoQsFPAHetGSTiPLXN
ktBHYnag8le62M6J0mSt4mzqduBRmHnb4TTWjhCCY8ews85sUgVy1u9Qs92uP8K8
mZjktCUIqP6RZHPFWCW5AZfJ3JLKqoFUo1Q9z9SyJkxuxljN0Vi2rYd1W/9YTIsg
9ovyD8jMz4cKd473qM4sbdDGKhNYM7S4rvoA2+1wNPPCm9aiNrv1m6a6+A8zl8zN
b7jXUCPbW3pGvEtSX+zsGc+07r3t6YwXuv+tEtehsXZgXLFxud2xqPxqDKx2x0ec
mUqk7sBJyr5aziu028+6rN0cIijlbpji+JUoF2HJEH3urohRX/Vp0GxtZ4SHfSXR
ZmMm/6j1JmSfXbNnm9C2fxfZWw1ryok8trr6D4wrfUVZUxMxaxmpdpQhV0ARZFGp
eE8lf0/AcGJ209RdaEeEeUikPkfzhkGzIMTnmhlUfr3fqf8dX4EXhh9Swl++U+Ac
Y6D5nEpXmLN2BfPeIQARAAQABiQILBBgBCAAPBQJSQKIoAhsMBQkZJgGAAAOJEPHF
FrPINZdT4SAP/3vd5p7fMMcgfUSPCLuIM7yt1liobRDS1TICdCR/nPSH4ePUrPnr
+yBhKnGf8ZiJGvxE5nQ7cX9VESMED/TBJ6L29oYXGwLU6UvuCKLwEgX4/f9+KX9F
QrgYjs1i1f1kA7xAWJBGLzeSLj1xAN3VvI4BKvrrqIupZlqrhRiZG25ZzD6HJkxH
boInpN33jDK+PBRbzyNBVC9jjfMGiex7s+Gta00FkHeWImThk6x+fwRxDBBxMp+
fKuzP7vmpiza4qixC6098Zi4ffF9XbIg0nX0xCIMjb+/lwPGn6nmkbuW3I+ven1N
enFhdQ0I6n3nNvxQWzspc1NGht+pTS07nyMiQPK7Y33hLjekYIToMdYbjcJn0Gzu
zLQHEpA9jLborliQ27KfmGB+xIKt9qaIX38JrSzmgbZoAgvCMIqn1XL4r5Z5Wvad
6ES8EW0zX9hgcPR0hLLZEFc+2Cxn6Dq4Q9mM0Yom2+ojK7rEkP9+Ybi2ykUbq/C
roJ/z3yo/MoPoVKz0c6UoL0GLpFuzCmGyxys+1uYnv0LPCx9Vx+LsxPSJfY/Kt6R
hb5wC/0trXGwAlkXLiWYS5NNomV0fBgH06RtWwf5vu7mcUwmrVfgkGb2gjt00og2
W8/4M7D0fUSApdKDbQeja7QilFBRIGSmMXQzAT3lg+eRKx9b1Ar0ArYN
=urCX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.432. Andrew Thompson <[thompsa@FreeBSD.org](mailto:thompsa@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/BC6B839B 2005-05-05
    Key fingerprint = DE74 3F49 B97C A170 C8F1 8423 CAB6 9D57 BC6B 839B
uid Andrew Thompson <thompsa@freebsd.org>
uid Andrew Thompson <andy@fud.org.nz>
sub 2048g/92E370FB 2005-05-05

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEJ5esIRBACGrMoYYIu2yCvXU0UgySagPjKetJ5zK0CFDa/Gl65tFtCcc3YR
IjSDCvKuxcuS/qP087pNP1sHPT0gVhMr+zcTrj8rgLwfC+CTzV3FPTdIA7LhVwer
+evZ1jSho/MY+GHTYBiDj/GiDkk8zBk6Sppo00dzqZ008IW6tvh9n7RNZwCgrPYX
rzBYHLAZxmZfQTDhg18rPPcD/jH740waoG4L564X9hfkHDbxe2mrwKrcxfUbNi0h
yI0Ty13glTULTno/xG6zxh4qG/C0xIWhjC3Nkwllq+VzWqzYFoPIV4E/nvPNrLLY
5a4/19ANLLkrw2kiLxNKLpu+SwnAF6cLdnbpPrGZSG0g/DhquXuLas8foTxv0SVN
F5dAA/909GF0k9IcZ6D77A7Uynsoxa3WwqNHikJTo+bHvENJJw6BM1e93keLXbo

```



```
pub      1024D/5147DCF4 2004-12-04
          Key fingerprint = D203 AF5F F31A 63E2 BFD5  742B 3311 246D 5147 DCF4
uid      Florent Thoumie (FreeBSD committer address) <flz@FreeBSD.org>
uid      Florent Thoumie (flz) <florent@thoumie.net>
uid      Florent Thoumie (flz) <flz@xbbsd.org>
uid      [jpeg image of size 1796]
sub      2048g/15D930B9 2004-12-04
```

1295

```

qKmqsr00tba3uLm6wsPExcBHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6
/9oADAMBAAIRAxEAPwD3Fic02nkAmmleagsSiikJ496AAns0tN3Y7ivNfHnXl/sb
dY6KfmuwCpChLIiDggf3m/T8a8b1DxL4h1KYtdaheyZ6BpTgfQDgflTsGp9W5z1o
zivlTT/E/iDS5EaDVL2IKw0wTt0D3XofxFe1+BviNB4hCWGokR6l/CyKQswx/46
evH5Z6UWA9CDet0qPqKpANY9qRet0IzTQMGGCbuaK05ooARq4z4ja3Jpegra28p
juL4mIM0yfx49DggZ7ZJ7V2bV538Qrb7brWgwAH70mT+KZ/LQJnPaV4KsrqliuNR
V5ZnAJTdgK0w4rbTwdoaqQunoAePvsf6lqoViVRwA0BVtCPUyUyTL5/BHh90I+wfj
5jf4ly+reC4tMzf6W7L5RD7CfTuD7V6XK2AefyrKv4i9tIigncCOKAub3gvWJtb8
MwXV04e4BaN3wBuIJwSBxnBXPvXSVwHwwR49Kv42PCXRGMYwdozXfg0ikFJjnNLQ
aBj+5oo7mkbpQA0k5riPFbef4h0pYl06DzDIew3KMfoDXblyWqwa60jEY2Zxt68
Yxn9aBM4nXLHTpTDTarq00MjD5c3GwD2VfSm+FLpk1CS2t7me5t8ZSR3yufyFdjJ
bwzYLoG+vSoEt4oZSYkVQPTigk5HXduL/tUWZ1A2MQ+/KSB1x3Jqewto/PWW0125
uwD8yvIrxs0/Qch8eK2PscN3d50YJxwatJYW9mC0SbQeTgUAaXg20K2/tKIMPNk
uml2ei4XBrrF00pri/DsSt4huJDnIhI5Hrt6V2QznmgpElBooNAX/ems0c07uaCM
0AMrP1GyEw8zdgqCenXitCkcAoQfSgRx7/KccYNZl3aiS6SV5nXYCFXdgZIx07lq
XjYkePHY5INZU1haqv7u0i+gJXH6igkr2dmlSeR1vHm3ndseTdtPt6f5tNnDKM1m
pp9shEhgQewjVR+grTtUFxNFGCBvYlQBvaTpotR9obG+QYG0w6l1r0iqFUKv3RwPY
VIBigpC0GiigY8/e9qKD3ppb060ABGKguntS2kMADShTtB6ZxxUjPmm4oEcZIOrf
vHGHYAUA0561WZ2544+tdHfaY24yxZZW0WUDJB9h/n+ly32dZdwXkg4IHY0EmTN0
FHZ8BzRHLIq+bkrjLQDYKuSWaLy4PHrSJYSaj+6tvmUkqogGUX13H19utAGj4H1
u91GC7ivyW+zyBEc8kgjPJHX8u4rrwQ305rI0zSoNMtEt4tzYJZnbGXY9ScfL9AK
vD5TkZFB5LVFRCQj7wz71IjgnigY5+tNbpTn+8KSgC0ipKYRg0AJUE1pbyv5kkMZ
fpv2/N+fWp6PrQbntPnizBntkfHQSEuPyJIq2iKiBFVVUCBRwB9KlwPSigQzAowK
UjHNJ3oGFNI+bjinUHOkaP/ZiF4EEeECAB4FAkGyCogCGwMGCwkIBwMCAXUCAwMW
AgECHgECF4AACGkQMxEkbVFH3PS/SQCggF9s0hwG9YgT2YoPMeDIusPHRh8AninU
7DwI6K0+MKC0H10RHNA1JBtTtD1GbG9yZW50IFRob3VtaWUgKEZyZWVCU0QgY29t
bWl0dGvYIGfKZHLc3MpIDxmbHpARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEeECAB4FAkIkR+QC
GwMGCwkIBwMCAXUCAwMWAgECHgECF4AACGkQMxEkbVFH3PSJigCgitESQxggf7Da
JFyrE7EnrNUogzKAn1zo1mdvA6eSCgI9365H/eqn0tVluQINBEGyCSQCAC6HH03
jSLdJyP19/3vvIAaaj3BAH4gJq3elkLLKRwaxSheJ6gxs55itXPjd6f/HODVSHBx
puPZZ+QU11kenX7ms0cvfqR0dk/5WPD8NYEjAz0nzQURK+hksFdIQdz2gZ3PyCJX
T5JoQ5DRbQMadBKjtvExGGXwojmw5w5ftYx8k4QTigvXWwEMRnLtm+9Y93RTcHwR
cx3tb3kudexpLECH+cYq6ZRzdjLrVupMHfQYD1Jf6G+NEd+jbKoMi5WJISQBy0
LdGeJN30xRxmouLbuxGEBtp1kz2pKToxU39+WcBDP69ZtFIRAMSFFRS4WdDejHe
tcPKXJHf1mLuoiLTAAMFB/41HYky3Wbr46vZxBV+gLPXrS7hWgLUiriRPGKNUW0j
FV8HmQ7AyyVpQL3FFBRvnhSS8wKfkyxHGA0yg0WuIP6u9rDLJRGUNcMBGob0+rA
i2V0IUVAcKULtAV/AHyAC1zCLXMBEbNkfAjx6AXFJpyHQyFhe0epoHbZ4LwGUakt
D4+Au8ndr4RlLemr2umKG0rNzRUK3nT5FL7H56QcTmGk5p7YPJxYE2D0x6LV8GzD
BBREXfrFx//ESZJB3guiiJZsLIQ1LFC58AsRLIimxgDTJj3WJ7fW03QcCAQuY1KU
DKflsjwiLWEHDzHzg79eW0esg3QRUQ7gty8fWileLHrFiEkEGBECAAkFAkGyCSsC
GwwACGkQMxEkbVFH3PRfKACcCAORPSVW6fQLJfJn47Qnp+ctFLMANrXkXik0fku
YhEx5U7AKdGZ55po
=hwXJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.434. Jilles Tjoelker <jilles@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/D5AE6220 2011-07-02
    Key fingerprint = 4AF5 F1CC BDD7 700B F005 79A4 A2C4 C4D4 D5AE 6220
uid Jilles Tjoelker <jilles@stack.nl>
uid Jilles Tjoelker <tjoelker@zonnet.nl>
uid Jilles Tjoelker (FreeBSD) <jilles@FreeBSD.org>
sub 4096R/14CB5775 2011-07-02

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBE4Ph0MBEACy+bcyk+94+fXvH3R2rXM8y/UJA1KabeU95DfQ7d9s0eti09Th
sHVX+evDmPxQUpliaJRT3RV0hsUd0H81AF85xAnuaY/IaHg4uSkncz0Fm1bdhRK
Er0K1l0UA5iAa6mUMLakFD7qf1UQ/fDx5jhXwPohT0IIJ6QwxGoWtJ6jG6cMb0fQ
S+c5RSJa09JUEIsh17si72lT1NL/OJE0cw554EPrr/jHnbeYeKujLZM2fUckmgZq
p2Kdjf6Qs0QALJvcCsve7NfdJCLAn5vjdbE/L4qsK8vYnYbkrHe3KNy7F3HEqyB0
IibRgtRtnELqZvbGpCjTyft98XTCBdmJQduKfQDvPKz2ZS7LKzJBgIM1wVRZVpwB
ZRkCuImpBERUhmNZI5YQCh/Q8sitf3LQADYYZeT3bLqH3jszm6DI7qbLWyz2fKr3
ISlkLWnE8Mxwg4+c65/62xomLJInzfRj1ftntA/0FLOWrwdLZ3AmHR1049BAYybd

```

umHs/Qn8dgUmng7+6YEaISr2UtgbA2W7mRDD+5ElvJ/doyAiuQXzeDyeuBktnS+8  
BPBhA5S4W8z/t8oy+CfDeQjoXnBX5CRTSS+00UCjq8jChHYGxK1BqcMRVs86SaM  
M1EQEJIP15gYa704CAltLrbiFn7bp+iaZ0/HlDoklU3WCM/8NhA2s6Xz6QARAQAB  
tCRKaWxsZXMgVGpVZwXrZXIgcPHRqb2Vsa2VyQHpvbm5ldC5ubD6JAjgEEwECACIF  
Ak4PiF4CGwMGcwIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAOJEKLEXNTVrmIgcRgP  
/2C1A6YoJ4V2Gz6rKKUXYIjVqITSfUpmge6yF/M8tNK5nTZUdp0Ik9KN0MPAhsb  
fYacPuNmV0SVUDypIKbjrne0nmA7f2Z0Jt/qAoJPuNu0KeR5zfkX4zbz5gXE1rsn  
6XY/Acnt90qmnK1fezRXHozI8e6GdhyjjiUW21zeVpvuqFZGrKsnU1aCwzaANjgS  
9P8908u0NVPZx+40TwvG8GNYM7EZwdFroGdJvwLZEqsuoyu7VMVImDGLysCNeLle  
FhKpUiWQVx+fAFcC3bJ0yU0CK+2TivWd6JiYLo+wNk9PmI0cwWpDSE8EFV5LTurd  
hhXRFxdNxxWgXTrb8oiF4KETDXoefct/sK0uU63BXqtNY1Fpxqo0dn0wAQjQt5Q  
Y6Lz+aqtpCBcvX0okrFDBtTn966Lw2ja0K2ADyik0nVjFVZEpyNQvNeSfKIGL+5d  
Igs8BMRAYXsVvt0VLeZfjj0nga5HXBPHfrLHpYqUh2jDVL4SsDM2aNX0f48PicG  
087RufWsS2YKQCd5Xga+aVhp0PPbo8Dpp0xNby7pTjg7I1b9R+MRyhooxZrL8wPD  
Yh0//kvJjkuc13W3bkwrgLR77vRuS8KfaQ+vfcGusLXkDGZLLqW6WJXKQT7XKIIL  
zS2LFdwqLInlv1l0wg7HiKD7zFWuTC6nMjvQvqinNsTGfiEYEEBECAAYFAk4PiLIA  
CgkQUQUInX6gT1e6mggCfQmjEvPDE4Z2zOMBD+ZmEN/WKH/YAnj6MKkZ4LzjXGTJ5  
07DRA0avgAu0iQICBBABAgAGBQJOFDJhAAOJECNAGLXMgdSMaTsP/izUJ4+SUpiq  
A24vJWZnaRGHGmNIHLT2fyfGATiyEwyqSvBLQLLCRIqsKtbdF/q3YmiIA1vHc8a  
hjdP2CUWNUeVwsvtYF2XI9kI6ULF8voPHjg6LmgPTxTG/4ToC9XPnTKr5K0JM2Y3  
YE8uqH4nmItDqG4IogwHg4Fcv8oumIdCIyP07fna7u5cIVumI0eLhKXKEDhxo/6s  
S1mxJ3a2GssxPqq+zDvDCoZUw6C8f+skd8WhMtG+P4aE+bHSoi6azidwQZEvWBzd  
8ibYMLmSvt5yC0XptyH4NAqIMZc+hNTP03a3JdEBZFioGh3BdroChqrG2MXXRLhI  
+rw9fJ454pxRd9KImi6Rs21zb1e23CL2dhRXA9E2H8C7JnB5IgBuYijHMT30pJ7Y  
kq95+tKDFkE7DP9j4ERY1gbhNTFjPwS5ZfKDFbn2zTw0rx4FGb9LPgESnqMyeekM  
yq3mfykW1kXVcLP/9cmsJ6FEeRVrayFnNXjNORHHX5D4Kk7CKf7J0B1PXy2pbWqw  
Uk+ptkL5hCRqdoMjTzk1jVfY60Z3SqEUBh3wdsyMzsEeM0sBvkw8ZSIHm1Vtn5sG  
0jVAidpTix0aNIJIGjEgY7TjPjGL+4YVo2S7QqD9UYXT1dUkt8gYUdBwTkjx0WDI2v  
CUi5Hvt5CYvkaTm7E8YjXSK3gfSRgIEliQICBBABAgAGBQJOFKsbAAOJECILuZAU  
7u05mL0QAJDtegr2RlQs8LPrTgyTAAs4vE8ovLvGvRfHJ7E9rjgndNICum5WC82n/  
0N7sYvYj9RIZULbKGS47KfuXxU6ZAx3mkKTR5bfSZwf3UVrWru7L5yi72Q9BVT  
UfsDle0lvxjNRawDANB05mZLNmAwM+1U9pu31gNkJARclORMYG0Xc4e49Sy3+0C  
1VNsc3XXkRB6+7F68p6LdTFnljFjyo+XAVgXVRD4Eauhe8UkvwHbSebkFBWpKEQ  
GzLacNpnohku0w+pegxKdy0kz2IaeydAoRl4Fqh2ls/HNcUTPjz02poQRnmibXdB  
BSInFWk0H87XuUKA1+H8K8wKmsHTupw4s3nYjXdbeu+MQ0BIzfZK9rqbXq5JPxvz  
mRotCZ+gD5jYwfgtFldDV5QSEy4sNHjJoCiaH7cXYTLiPDicq6mRqccm4zjD6o9  
mtd5R0hHrggiulKfyh7INNv5wnk2ofI50LTVRC+EPYpfSvSYMwcpUgmKxjtdVsH  
pbLu+9JueFfxVrBu/v6FJ0+8q0yziM9BCA52UnlX1jieUt+sRS1vAE90WdwopXEZ  
LKvDF2dscRi7jJLEdFRqLkVIdwHz0ky541JU+vWKAHf5Q0dcYh3jQJ+3ie2cFHBI  
kORNShiXPvb/E+SaB6bTNoUT8uLDP6F1DHPtNi/spnLEmMHPikVkiQICBBMBCgAG  
BQJOFAcoAAOJEKnIbI3Tro06FJ8P/RRSaGxtTp340qV4KsWj2QSD7wIGLgTZw75M  
i0ZxMmis2X7qBecaRzAxhGhGhCErfHw/SMbEhSDJQCP5fRMu/jkccqZ09lRvnuu9N  
1jDRSmXIwHsPoo6E+H6jPTCwulZPqco3W2fLwK0M2xYBYtUX3nzj0EDr11VwEcZd  
30I+NBOys5ken+zGx0aCJCvJN/z1yjj4bJNW+Eiu5oAvzsSnlxuzFS9AQ08uHzaM  
fr2iljly2CD7r/6z0E4JMapL0glvP0aVli0nTi8ztgTESBDTL0IjWUUIBnyTRPMT  
KJ2bDpFT26itY9y0UqsUJ2bV8zq6AiiFzCTAQYVp/ng8hrxAVCQAXLqsFL0dFHXI  
MC+pa7UcN0EQqbF44+ugDK28N+7II5MI+Wt0CGxVb10DhZGA8qfkpvQR60qinPd  
W1LDuZm7tuAnP6kt/dQ0bmHaiCRVQyUWAAE7f5dtDexbchGUSMP0rB75hUQzkdPg  
p8PPwdTo1e0ICNYQg/t620/8h6GpEeIl9rHzuLwphkmL35X3djFXtmiXXANnUGV4  
6J+eKEVBJsKNG/rMITLY+RIG84Mf6LBFgJto5m7wAb0MG7+XwuvB3SPSYG2VA7tS  
BJ3ehCxnLLk4N1YEX4qFsN2K3RrH0qFexdlyIUkmoeIOjMsD8uDP3KP0gbXdfMFA  
deU8U326tCFKaWxsZXMgVGpVZwXrZXIgcPGppbGxlc0BzdGfjay5ubD6JAjsEEwEC  
ACUCGwMGcwIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJOHZs7AhkBAAOJEKLEXNTV  
rmIg9WlQALDr7jTi8lN6gr9/nUVURIVYrZX48mFC1ZHUJVoSkTJ2UyR/JaDsUD+r  
4jbbhJMLQFmZ1I9V+CGxZB71B5qCLcCG2XFmw9FhXHWA3t4wzpfCB8Zk7rntQQAS0  
LkSmULmFgZn2+SQAGh/bxIPWbbpxPLk8V/0oyGbPUo0s32nPPhe7Ye0hEZPt3  
R2B0D92msN2GyFz71rWiTlqdsWu/TniQ/dUHF4TLiIvRCfYvPXU6GrvIdA9h09uV  
P8ySFQQTodrlAV0JgCRxmYJJZTR876klD982wxJE0BjsemnDotcddb9f9RoEHY2L  
cnAkXu7LhE5rgdoay96F/WwYgsi9h70iP6Vme2p51lJAVzDHmScAEAgX/M2xpsPY  
YNUT/Vkdhorrlf9J2de/pyVhZ7UdeaV1ap4fVRmH2kzSrjIS9s5z7EL9zJfoRiQ2  
uCB6HTUCqQhU7Zp00rQ1+m8iS98nme/EQrJkhkhOrpn4pPvX1A09umgB63tyv53r  
QIT2qiEuI8wdx+kIVhWK79FgPElRp5guipsTxK4OfFh85ZY0WntA0UL3i/4RooCS  
3meuRmedBc/dfQNNcaNVhsipdn90bHLLowM+0ZPzvXCyTS0vWF6EvPn0I3ZRa003  
Am++WsLsT35VkmhAh0su0qAswza7WcNF5Gr4jc0SkLr2J3FwgRDiEYEEBECAAYF  
Ak4PiLIAcGkQUQUInX6gT1e6E+QCg46taKPrnYwJBCy0lNKGVfJdmw7YAn13hc6C+  
0eV4yRLltyVROSmaeoXiQICBBABAgAGBQJOFKsbAAOJECILuZAU17u05fNYQAKvx

MzLaNS7o2WimALTtV/zkWdaQAZ68fH5Q3AM8r/ar32ldzgzlZxX5pEvYDuogfnWt  
fkSSqdJ3QA86u/GMyHGCNah2bs1fLp6bzkniW8avYhcS3e3sAVorTeLWfi/+J9cR  
cX43NHcOcptTtwUVZCte+FaTLbk8jvRgqe97NifiUrsBjAydtpH9vLXLqs9pNDxV  
sAw4EWdGJNN0G7V+qhfM7hj08x3a/MGIDxI4tw+fPBZW46m7hFIgqI+JTPlz70kZ  
PPfHA61p0f3kCIH+7i0/2Id4hSqJ4+xCVvsf0afB7aWkJ80zo1sWNjrRxpE6jtTQ  
x07If94F2Q8PllY4PQILYPWPIJBj0sTuKYweSRjTG1Vdgm489F1Nh+pn0IQt5kcv  
+1Eb1reYdAfeXEt6t0KW2CV+Xs4qsiRGzRGc8jZcWHeCev8yyGTKDP8Ep0l9I5WP  
c6K9++6uMsN06KQbJKAmV6FYWgq+ceRj2rP6pQEmU4CYrX+DekZ9bBx65eZyvCZt  
IGlhdPcW9C4kQfV7HZdBxKGr/P02TG0/k3YCGue+rI/4UiQ8CA5+n5z6RWz7p6g  
cYUU40EK2n4jsDHPHy+5HwAax/JfaQTxrohFEf4MwuV5xbeILySVm1FB481WkfZ9  
01DKWD+NBWSXJegN0Qh2fBQULPcWe3Q56rfYrQZUiQIcBBMBCgAGBQJ0FAcoAAoJ  
EKniB13Tro060Z0QAKVx7Mq1MEp6TzPA1IxxoQKiRrG8f7S4TkDLZs/yzcKLNaaG  
nCxixApfrrI09pMEThisYVVT4ty4hMh7G/6+TBMlLvNthphZYEKJBriJ7dF78fC44  
knviX068isZFic2AJxM6xh6DWPgwiBWE3HtGxXqSAo7FT8WgdLZ3RoqWbY6vDyMy  
sWvYJqgIJ/XB1tpwAnQpHEv0mUG7W9arMsysaU+J/tanYsBtPjld6iEVCUqI+mogh  
t/B2+iv2+vX+tF+1t8+pLWXYM59Kca3KPCJKW2bDXTfjF8hRKodj/e1ocEwf0hg9  
+MS/orcnDn10/TKX0qtycUcSbvF94iGuJ26do3vYvGxC/WHMiLDmtDCIz0a/Fg/n  
c/Kij8NkjRVCj1DQieEGsDee2pI6pNfyv7WdAq1haX9LkP6bE0E0oqWns1SK7hk  
45wHLC39o1Nm4tw9QQtWYrhU0M4o00516FnWVLmLQ8nt21ConJp5ocGNQs4mEICVi  
DVmf+tHT5qrJmK2/CXDtBMQws6+0XDbNjIcPwK3QoBHMw2n1T02V1Epl/J2tDHQn  
5eTvfnPrh/3rT8g15sS6ZtAu8Y1LJNhWaz7LE3fHK9pm8T/aZcn1LT8f8c9Vt5mv  
2KtP9aCeeuFUJ0pQvLLbzGCRl8qgIZ82oka9yrhxSwZBXpjykmH3YwJhWtxeiQI4  
BBMBAgAiBQJ0D4dAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRciXMTU  
1a5iILvpD/4rBvki/blY33D52QZin0bV0u0Q9AYW1SLMWgRaisbV2ABbgmJ0/AqH  
rVvoN0x3JQCZqxnNPR6LkTVP2kTXWsCREfKQGR51vd0X7fm8ifBMTS6mYudxsAcv  
Jzr9oNA/Su/ye7dwbAW66RcYxq1L/2wAwBkC+XDHWGf1mNduKccTDsz04UENKmo  
w6fHNN8k1r1am+0dz1irU1CETLaIgC803u007Kkxh6uowDvTjXv8dGUkA9ehKvq7E  
03YSG4VwhRAj4u0/Cjk2gEpFsanpa9YlZWvW7sI3bqvtrRRrk8+G/5Xv49eJpDDs  
8q0f7TjS09ks+LtAxksrRwafMJCe4jGDQ8G/nfKUrNtEBV/CbNYVDmh0sALw7KY  
LZGdnhQcb/PfE6Pjx6TBuxmk9JD7+HD3oVDFnw03yHSZCbbEi79yjaifI5gnu/kB  
XXM2jwH6f9ZsHP5JHngdmK5/LHGZccHgCpD41mddAzPMqgnPAxFLbHY5Aa+0/tBf  
8tTd24nMlnLtNqebSgQgML3szy6MMkeciH4awdLF0MYpWbwp5//LGFyxWeRxbJwb  
6I8nhSbW/KIhzGfU8MdT/ZK0Sfv7f3C7YK50TmadtI/t9avm9E6JXIPwa7n+EI6g  
DnZpsnFp8xJ1A7I/Pq0VhbkdVr8feXytpAYxEq/X54yXC2bS3aAH1okCHAQQAQIA  
BgUCTiMKCgAKCRAjQIJVzIHUjMIEACSCcYe6jV9dr2cKFANPnWYV+SrZAU67V9H  
Vj9Xw49J5vjdkhw80P7RDFIx+ykHbusZLL4286uT17QrYM10hIACFLf1IoFtMtEb  
RwmzlnShC5vT4GMn428cL3rJAbG5Js dne0XTaFoI944XVWRwrx2band5nYxIn+RP  
4qhVeh4l0NzZdafyLXLz61TnfQvX3avrX0BDIsPoABPyXSzcu2tdJWc0nZ5mr0UI  
xw2/YKE134yqsS3g6RoIwXylhvCNBVKyKuDi6630/Wx5ZirsMaa77nt/YFRB8Tni  
LI90j0s/RK8CJyoDQpVV7oNYBUad0yLFAV0QSB1KqEDm6xYT7f5SLDWQvUgBu2QL  
Re/j3qsiXGYPBhPC2k7UJcf+ZYRbTWX7hq3IVuUuQ6omIeiXaI2cZayce5PbJEYV  
tQ0hQ0h2jxmXg6jp0126dHJRyCF49j6FALKL+AImpGEho1R6nEPgesZ64E7EwX6Q  
1cBrjqrikLnFk+HdFYP8m6AXrKu9UrKf36yQduq4kXFDLCAAbenpvvHESh582N7c  
omrchPUYvdHRP+R+gNU3jNnRk0tCao+qVYKxkLY7ctKltZbdAIVlTX//eVoxmg3V  
04n1KZThzZJj9SclY/pJvcbutQNsITQUsykoGo0p7przcELNwyySHJ+rGNxxS  
ZUIrX42dL7QuSmlsbGVzIFRqb2Vsa2VyIChGcmVLQ1NEKSA8amlbGVzQEZYWVC  
U0Qub3JnPokCOAQTAQIAIEGUCTg+IJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC  
F4AACgKdQosTE1NWuYiCbBw/+KvKR6YiouqrEINyRevDdtNrhnAE6BqFV0z0BhyGU  
vLGDVLCN0U3iBN1D4+SmLntxZaRrhHcPsiXzbBQ68yJwmiB0z1NajsfDK98p6V2  
e6zKSxmknkhiPp2C+Aqx8/es3tu7dmqQTrqIrUmM78A4ZSXIXG4dzE0niW9AQFtk  
tUKZwHZdXNIudGKf/yBxGlpSCPRAGjG9I/96dK02k0qCFwNZ0C6XRlzl8eU0WXV  
6/cAXDH7Xmi2mBHxuhN7s/JJOAAAX0uFMUmgUPc0LBhpRx2K2jbR4H6knnn36V  
jMfIFxYZh2o2LI7rmR5ovCw7ZBhI545paqkhL3wvvdTIXWAXZ7xQcN/dJgMwBCiw  
cc6/4YaGtzYAEU7+TBL5kWDYI5Bs6YwNsllkLT93/xw55ohjWINSnV8Ijt0xc/I2  
xcT+foHB0hk5zeCU9mC/LU05IrFCXfB+zWR0j2cU0Pg2HuBzK9qQqSvXxQsPJGgm  
M+9qejAjsLr5CjZrrQp7CnHhND4LQJkK2gERX2rNhiZ/0YRvRUGkJraPF7eaRKew  
JYR9+wDQ5DwFjrLlLYv5G+U8KyGQxWzCR7WbFERUxuGYuATfwGypzSgKYjt2p9Ii  
JQLQfS9odFcPuZpEiwc/ph2b4mhf9pQpdN0Izo3ttEmdYoo01KCxVE70zIAqGntj  
55CIRgQEQEiABgUCTg+IsgAKCRBRAidfqBPV7imbAJoCRaR3RIN9pzDUYuVoGuIO  
HC2EGgCdFTDYha+xaDhJniV7FfxE4gHYFbiJAhwEEAECAAYFAk4UqxsACgkQKVTM  
BQju47nVrg/9HYI50NMR02Rjz2HFbn8/lhrlHv1nQTRWZq9jlvLVZzSe0xQJQM5k  
qpNjSbdUHUcvFfe0UYT7xZWGEhCqrCDIwegZNLxQ0tqiRdYeI3WKZfJf1NhKLsd0  
flcma7RNqrk0k8IHM/mCLfEAe8ZDFn/STQx/Eius8Y+iDQZPd53stHUt rvAa/DOW  
5Vh0oo/MkeJzYXwkBfY6TDZur9N+urYkKxBPtzHVXF3n6+nEH48UxsD6iTuFQo5I  
o3C7DPo+JJFevlnM9uJLTA1dBo8j7JcGBbIMsebx9oIX7ZPskUrVE6CJU0K3+zAg  
h4yhD8aYgAnrel1Bh1JeBSi2PFOXgM4mIt4hYJh3UzduKCEix07t9HWgp5X/1LBK

```

BEqnIekUXl5ENutkS1DfM8xpc5AZeMfM0JwQoxRT8/U9WdpM5qNFYxKWgF7Iqx1U
YX0WZ7VieQI5hfzV5B+emIdDctMH2t0sHdi4CBDP8qf3aswuMP0DXFWmgI4vngx
EzRZScFqFpRSaO01aQaLppBlpPSIz/V36/p/rZHxFFzyaZgzU72D0md8E4E0IKLZ
S/WSoyk5M6xoi foZnet05LMrMAsrcyMfNR7pj0S64YSJAaCi5r59cnKFcsdoQ1J
hHdTy3kduHkMLEPmZaEiRi9muoQiZr0BDD5gkvr+dYYz4jdDYBtPySqJAhwEEwEK
AAYFAk4UBygACgkQqchsjd0ujTq/rQ/+PlbpAFF7tLrPPQss7VG4K7X8BPpi2ikj
WhuBCXydbLNeVLJ6j081aY7a+cV8MtRtUWr8vKeWfk3o3ML9ev+d2LXdvd9dzuIwh
8TeI2FTc8M9UEQIZUcYQrd1VVFTThMvr53u0BeDAYELJZlkqKsdW9c2mZN02utNmz
ioeyL1quMucKXArzzGo+oBBL6bAvSye015KTMdSHtUfpR1XPIYeK41ciYumPaJ0f
qV4dqVM+rYlVLXc90+Ph3ThCZQjnG0X8s+i jo6g4t82LUGoBQRD+uMWTcM6sRLVv
UDYfR2jCuhZ/OsDhDE+IlswMHMg0/OrwDPx0VVGuKL5GZ6z2gcnwcU8vo1Qi+eCX
MgHpKz2vJb6+Xu0QvjeY4fj7AAUxQw6780oEz2wb5jxBtaJyw5bK9ciXNqV19X1
iOg1Z9u4VAiAN51+pVsCRdeS9JPWhlBkBuwnsXT9qzqFL60iI6aTwYvmJRBPr/ZR
gQv+YK0YxuL09yg+D09FEajwQx8BiS2gU9ImXCRCYfhbg4sHBnckehMsSG9mn/+q
ixumGrLSEFSaH0ysGQIFDzfqKcTtHhdYKdoKj+rfC5J/nhXgH2+9jYgInrUbVFqH
VzLmjLR01Paj69kBAq1XXkkzI4QTame9HQi7BN6y2EkAgVRbCcCKqchiMkUnvy8S
TZ0K3JK1v5+JAhwEEAECAAYFAk4jCgoACgkQI0CCVcyB1IXJlw/9FP0JwAeXUjA5
GHMz5PqFzSnsAkY2iZZAQQLFFLYgP1g+CDiSmYbP/61o/DNrEYfYieS5AamPu10
nr28E6HkCBymHsxDcia0XVT7S6MoM4KvfkyeXBoNgSK3v6fazdopVy2+aI8pI+i
Rq2o+J/6qzLl1Ha6X5kSxgR6Haf/WoJXMimZy/YFiIayDlu50b06sIcXU2uYbrIe
45HvIaujxurev1I1jk/seui95v4c++xRcYfKDuJzoBu3I8oJm+3t/VcRlsK5n9i+
vrY0ZoXbmE2UZLHU5MYzdImNW0NVx5Gxp7urgR+qHLRGpGi5HaDcfzp2sfDws8lk
DXpw5id10wZleh5Z7XHaVp6w4j/LVYcPbx9hgiITDFDeL3Dk+LyEjSU+e0qqy617
7FjLD+WsWx0ZLxYDVurjIRU7CZIRU6gJKMVVJxz0CyGK56DmaANJF/IFBQtT2JMu
cSS10Hv79QeavN5rTBw6hr+QHxq1m7Z7MK69uVqVRj3+okaQtFlgxbYiLEWHEWuX
a0707B12JkqbXSf3T5Lwq78/DXPyT8I7IGW3+20u0PnXzJd91tum6EY5xjl+GzGm
VKbSIbby0JulGLSP0lRQ8CuH2+cYngjx6VQhLDWbxfNfsS71y9a8tjCCXDGBK+S5
JD6LkoNqPkTHrbGUeUpLjL5e7Kdyeiu5Ag0ETg+HQWEQAMxIHmCYVuwXY/DqxgBZ
KuP1Egltyf+m40L/8ARxkbHcEK7cNfm5yd5LzTheV4KRYKpkc0F829qzLFkB7Hh+
ScjJfDp1lyXu/fCC2Secu016Ho5hDVLrPu9L9rflDsh95TCKL/DCDSjG8LLFcQ5K
GJTL7007PR03rIrIcWKCbqI20lo+4DkXThHSIDXg0BgTZlmoPQ7F0cCU9s7K4zN
J2b0aomyxiBikajQXpRATgA7irySZWyjksWxGxA9e7cPkwQPZiwHzt/2HZIImRBB
bL4ddVT+hY9wDQPsxyWZhdUWTFPL635Ry50ZWA1qIi9LQk5Bhq0j73J8SaKsz8U
70NXC2mkCPtmd8Rh79iYtITnfH967eKILdJ6z8kCLdMhK7U0VnKaItjI9D5wZ4W9
DgJYfplnEJzNgc7uAdANmR5A8Bg+M/4m6dN+SX8QLado0h6cSQ3dvluqGsnVWeZ
2kdilWxBgedTssWje08Tj+9/UuSbprJM0Z+KwnafY4oeAUE6Y80ubsd5niFe8w5N
SE0If3+TL5bqik0o+A3GjWutFhmJJuVP0jRovH6IgF35kgmoBC3n1HtwrEkqStfi
vHM56ftDlA6kZdr9RInMUs9U4n1lvbeyWo2ERjk8N/zRR6DgyXBEYQAS2Vxs4jCJ
8r8+V4w1FE8me9pIf7hQVa8zABEBAAGJA8HEGAECAAKFAk4Ph0MCGwwACgkQosTE
1NWuYiBIlW/+Kd06/aXJR/yA2negZgAf4Juh7kQZ0k3TMA6wo3Nm/ZV+2a5HmVqL
ffEl7/3U/ZxKWJ7NwKPzeWBwghH6Xqzp4ujpf7aEet++sP4A0/01SjCPvwdHQDdL
6JMKHxy7m227HdQXu5rArTLbbJsRBSgHZ+UEFk4tVqePvr+eQo/WETxVFx0JJ0wD
c/uFjL7A4rXJRdtCmLwNH1WbCKQiiGT53zPlmq6W0USvs0z4YKu+hAs5iUEfLByA
uHFnvi0dxjeXTB7tsfbr6s01C2EalGxvM/Pld9efufUrrp0sp8tehmqs870JwE7X
dQ0/Pd2yJpIG090awZVPQRV4Us1Z400cUTYA8cIGJifb185IScRhJmtGJTW7n0o4
zIXK/vjL6I1JPYfGIvzRQpa7iDSdhXodI4XhEoag/F7b04tTcrIj8f2rY707cv5C
rBH5tt1EXMV8forxj/HNY6lqyYZMaBEPDUPid3a241Z0wCYVEGUw0ypDYL+Xuj+
5DxHgXv42xx72+kws1TG7P+gouSG7r9wUIytXSoP1C/VYZeC3ncPZkWptWCbwnkW
BP7FEXdzu/XLIUQRloJyxPeIfuJzydkc7o08SDlDxt/2zD1tgF0rXNmzZR5h2r3k
IEaIwNPRRixodeSn4jA5GEXWP2WjJIEbF0vY9v/rYK5Y0eTFKC030BA=
=sGf8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.435. Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@FreeBSD.org>

```

pub      4096R/8617408EEAAC693A 2013-10-05 [expires: 2018-10-04]
          Key fingerprint = EB31 9B1E D3EA 4D95 A96E 7103 8617 408E EAAC 693A
uid       Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@freebsd.org>
uid       Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@gmail.com>
sub      4096R/A7E14611600EF443 2013-10-05 [expires: 2018-10-04]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJP3MkBEADR8a4Zlnft8dUQT/+A4hXV5P+KAU2+FvJxLzB7oc0d93Zla7tw
1AwIjAaY1Pk8QESy3X09P7160wJ+dyQN24kS1gdvYHlV+5Me4WnosksHg7dbxPce
BvuWymjcfbMp0k22iQstvsQBtsnhSqPa82V08qCa5BWUynvuWbVlh/FBOHfjBCD3
l4lDubvvve7PiPTN5aRlq+glDyAbuwC/XnUYCrpfG88iIynC0WiKAozzVRXaKZKwh
GkrWcWksYBXE+EIY+6xp37/qzzmjK+DFTmxGm3b6ocljyvU3seHg4kzRBvCq0Y99
dIpw6T0BKEdn3uRBC73dXBbQhQBCVxUk1XlUr5ebUaoi6XML0Fb05opPcDPrpPB
naMBa3i07tVtrz7Luc8F1F3HZWFC9+f2fzQvnaixEk/V+rCuuTwf+HYsUjhst8rf
jkTE3aBm+LhmgsGZVmatN8j5+LVGL9gw8083IfRltUXb0vKZmdLKV4pTkPUXmpdH
dNAKkajquTAKF7G90WmZEagRUeFmx+dK4sjC4J0lsHuKVoXQZhG8oSSESUW20cgU8
5f587Upd038/QXG+RgixlgfUe3ipuUi+CnJc+jeJdxXLZHloi2bMCLNgqrpfesan
hqC+agZbdnQxxRnIZb0NoVNjzIwhgVqCw/JqozehJ3c520kUUX1QLrsaMwARAQAB
tClHYW5ib2xkIFRrZyWdhYW5raHVlIDxnYW5ib2xkQGZyZWVlc2Qub3JnPokCQAQT
AQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIeAQIXgAUCUk/fNAIZAQAk
CRCGF0C06qxp0gnLD/4wfwNjxyB0CizPVZoNjwxq74GoG7Afb012latzMZaBBi2o
qFtqlxsb8QfJg7z/C5+gj1Sa4d42nz04iioVfq2ovbYDN80hSu7vMa82S/fJbig0
c7YtCq8IXes7+Ix9fKKN84E06ASy0Fe2VoryYVG/ATWLRfiyVWpffQcLsdcc+vE
lvZ04foHipId/P0Gek98/a2fJ0oKFRDNTfyIoz4JKTIBySI+v4+j9UpGwes1N73S
v0C0Xz/y72lnS0POTgruEX6/YLhyQ4HAQu2bvSNTZfVgV2DVvt4Nax0bWppQqBR9
mm7XfKcXzr9jDP3yL4eZbDehYnowbaE2ERvLNCay6rvLD2JPe3z1hy4FUGz069V0
C+iaA6xiT8YPKfK4X+LMBXVBMA/Vni1XiecsjKF06teMQ4LSbWd9RLY5nYFDUGp
QWJUo759k0UH5mkTAfofVbiMm+aemEPECFFKwrGdMKt1U21ARm0CXFqg98FQeieU
r6SGc30TwbiPrso/8Hg21xexK5e+eRniKrl9rH9aeQUzFSIMsEct3eBIZ3mWtwdk
YgtZc4xZjsXtsldxRLi/WosneWU9fk7dXIYT1GLwF1LEmChUNBNWhvzhGGskwfo
lTSRjowqQcc1jCGZBxkTK9SLEg+2it04ZeAcQEuJU6sDsuiKJn4+LRrVzhHG4hG
BBMRCgAGBQJST+UoAAoJENT3Ku949kJea8oAn22cCptTNrWNtp0NiSz7le1XoJRo
AJ9GDa0z1DvEj6Bf0mBVldLVZr8RbQnR2FuYm9sZCBUC2FnYWFua2h1dSA8Z2Fu
Ym9sZEBnbWfPbC5jb20+iQI9BBMBCgAnBQJST98XAhSDBQkZJZgGABQsJCAcDBRUK
CQgLBRyDAgEAaH4BAheAAAoJEIYXQI7qrGk6PE4QALmod02GjCc7ldpmXvjJtFY0
xnubhBLUJUJzQDr+i+9fG+Wyqsw4YNmFUW53nFhtNQEbtL1Ytoj1IVh5wgUiY/JJ
3gTj5oLvKXTomjkjPjF6BCX8hzmYsrLTDgq55SDZrvmohW4Zeacj+pMLvJSic8oG
l6c0wKBLZg0s6JZrKs4CRH7rqTnlDXGgd+0o8hJNn75lLHdDvYrUr1YNqHDP9Zz/
5fyjh669hy4/ZgEnaCSeX9X0jzE3J1Jp8Mw20D6JSD+NsD3eML0iHBj1Gnks6pRN
urEibf08Yp0a+TV09s3V10XCxoKYUVxCbE0S2SDFXhUvImDRixeX8WGYV4211H6L
1lkHYAFS7EwIM1uVBMxJja4wmnY8u6UN0q0n3wlvUh3HJg4KtJ6KoLSJ3nXhfj9v
RwwGJ+8Weid4IMrM3cldg670htGEKerhMMClmk/H1VovleHQKFZ6sj8cm+qhVi+N
ZCUKDWGw/xMdgG9dzzjRLifHe+gv9PiWtztjAuUz9Ud6mzE41SwMI f03RXPbVmHC
v9bJs0d1c5WxG5GrLUvvFtzbtUd04IwXY77JILxqz0A70wEjQix2jCB0z0Vledzo
V8C95rsQhTyavcaIwgWe+nTYcCuQ5UoQeaQRHypH2WglJaQ30uVfZeYhVaTwD/CL
EfAfeXjFCe1WgtLjOmGsIEYEEeEKAAYFALJP5S4ACgkQ1Pcq73j2Ql4YTACfR72M
D6M60DHn3lNFSjVgwKzFM+YAnAytWXwe5vSTpkAKPpWY27N/HSXuQINBFJP3MkB
EAC8rZqEdb0YDhmH7uNvwLUQqygkPFnwYDU20MwgClapCYfB96zCG1vFkV7shGmC
/SfZgWBLX5hv/MAHJdK1g8H7VeGwKoFJAwC9vE9w5l2Ds1KMnJnYQl6IoNd3x6Z
Mm7B1fJz+dpUc09W4+lx795GYZvyje+Ap0vefr0IgbVruFp7+0tsMGLG8TimTiDF
d/QW5FNIrL70hytUvK54MqQS4av701Nqe+L1wN9ncDxo4PSBHBum0lXhTH4xWopd
nhxmAfSneuzFTbUfQShjGbzLwiqddN0Yo/1VMntxAcZ8pPrwxWb51fGL/pydKK/
lw0vRRWFZv0eTcjSwmYprX5AEgaLr7ra3qV9UHNydkwebq6BoDZPVSBsgR061WP5
8hSulwW/wNqfucgXFFu/ePVJY+Tn9/Pz7w0oYvLgxK5aFG19AVnlxRrevIkkhRb
h9qA0XNCV3gMw0cDqc9aaykUabDqzXX6sA9iUYxgqMI/UubQkJ1D/PrKm6YvbxLe
oLd1wI9D7lLuzN381aSr/+njfQuJ05EE9I3lIRJtq3nYlrsIC1umEm5lqb5/hA57
0ad0N1LGX3kRlB+7ha/JRvyMg9KmubZji5ezDk30yJo/WoHw+pBLjFm5Tck5JVNY
S2g6oom6LG7T9xWvIe26UhwIe223e80El9vqCH4/XKIJ4QARAQABiQI1BBgBCgAP
BQJST9zJAhsMBQkZJZgAAAoJEIYXQI7qrGk6bIUP/2gZ1JcxLRt+FymphaLzr0jn
QWHvLCKctiyyubm27nM/HidvAhIIoQ2Zmz59PEZHLk7TDNSKU67LrVZGjAud0mAX
E3D1k5jh6GMB406H+QfEMk2ZS41I7tDjbrQ2ihwpRo66TUsdDrKwvn5yIhLSZx9i
kFtwHdZfeGGL9KyQTIyOfKXbyZWw0uNPM5m4mkL2N0J9LjLRHMyfDoHTKuZe2G6P
/HdDeq+auYNCcV+TSJjyWdLeyf1yPzXqI108T+CXP40clqbkbHiZ0Ps4V9DmksmJ
+nZ/8kWv8jQyHAgR0jGzWDC5Qsi38T/AnDWKAZwXBCaEurTWtBhpEA6znEHFJh6u
pEQoTf75SjYJ0Z6ncvycnpabxvE0yhpUaSNofFTD+e4HmIU6ackB2NDA/DaEP5ve
KX+TfZuH/5K3tawsWTAhpm36b4eNmUKsREdRXYZEJKmHN/sviacALhas0VtgKEY
vNaxRlG3bFLEGQAYkzuqNhLZ/zYt20GLZxw8ENUQTWpVU0R5ak0u0fEp5Jw2yw74
TeZX7p4KT5HhXmoLi0kq/CrQMmv2eD22Ng0J/SPDyVvkq/Lb/2uwzQf9jT8gV/6j
6cJXEXbbvhHkaEBqZCJ75M/s6SU78lpsD+dET1NyXyoKcfqRdAMBTPL8suhHTBzL
PzaHPRmkcOKmm/VxDhEV
=ibfv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```



**D.3.436. Michael Tuexen** <tuexen@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/04EEDABE 2009-06-08
    Key fingerprint = 493A CCB8 60E6 5510 A01D 360E 8497 B854 04EE DABE
uid                               Michael Tuexen <tuexen@FreeBSD.org>
sub 2048g/F653AA03 2009-06-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBeEos/K0RBACAlCk3ZLIpeSiYRNYG8RXCxbvHF0sI56DCwbRm6VXwjbbH32wv
FZTxIR+A6LQQLCLDEvfkI06Ksi4uWfAoLRB/CoIX7crEZGvYDc4kYSVjumjORh
0zDtUiiechd17/gyo4j+u1PDtw/5XXpSaTIRJ03g/UobVpUPj14dMz4Ks/wCg25PC
MPQI2rqrwffFak4PZdJ/JED/RSqsLqjsB0pk0hryY22VQrDhCHRwsVopq5hcqElw
WliuLMBhGK/Lursari5M8pSmjJVewMEQwDqfF64Mctbbfm0fMaRRggX2meVdMq3c
o7bAWWEfstFB5WLUkCg6TIQjLV/4QbATfX2YkIcwuxiwC+CMq2trAJ/X8A6Vda0Y
tkHaA/4iyk4gCbvCxBlbhDp2HiDZfAWm50lkHefzWeMIY704k5+vpaS69uilxgY0
WhXKB6RpDXcJzvZdBQqrXqFXdfBg0whbUj1u0gkBCMpC7EXT07sxzvrnaW/RR51f
KTeplrRMX0tXMij7nFh/WzJFSfFK+0W6+yaRVzXa42ds+VARd7QjTWLjaGfLbCBU
dWV4ZW4gPHR1ZXh1bGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSiz8rQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEISXuFQE7tq+FHAAn36ou5m91emjHT6ziIWw
80iHtiyiAJ9RL3W/bShdgmG0U3UKDnPrSwebdLkCDQRKLPytEAgApnToBctsJKyI
YBjp2wusPzd+8H1Ab0VCcL4pcKwzCIy7dTJSknLpJV7c6ts82+pZBKUMp1XHfnsT
Q8YwoaIU0QjkBqqlkrxqkexidwj3VVZfUvHfXvU8Hw4JM862MtYa6ZHRoz+ZSVQi
x8idPMFhs+zD9Pb0ct6YsINeKiEGTGnanm3XJIIeNg1b0lrTjDiWB6KnLMmeZ/R
o4vGdn07wsP03VtJBUnPNaQ8luAs4SHBTmC+tXNhBYwn7Kh5PGR1TVH2R0pP0YTS
St0ktseR6iMj//6mJEB0t3cyp0x2d7hbXfy/LOijg5Ku4FkUUmJrM4yDMgN/2bPw
R6w8Kq0vFwAFEQgAlw5VA4FwTgo/2+pDtQxtp96WuvQxw1IL1fPPNwG07b2TVLj5
KTqvsqx5MP9jLCTPi93KKAfzWfzXx0D+Isd6AxeuotLxLOUXeCdcpeyYHepURYT
7bjYg0Daa0qZopm0L+8c+hv0LfPaJLWVbUCEy219SeCA3xtGvRtFY1JXIFk9sbgZ
y23S592sG/5CAantKyI+SzzZim2mj4iRiI9HlGDLpGn6QAyz5HX6a+TXdHijg/xK
3T0xfBLn/xh5tSLBdzKR7cXSmzbtP9HL5rewVgVAqqg/Mzc93nD+gY67bMwAeyHq
u20CE6YkLNJz9kSqsSgygMDI8vKoPU8cqDvyyohJBBgRAgAJBQJKLPytAhsMAAoJ
EISXuFQE7tq+/EgAoLrfM3GP7IAcTezTbs+BjUQcoWHhAJ9sJm01S8JcXD8f9G2J
AOE2UIkbvg==
=adk0
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.437. Andrew Turner** <andrew@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/31B31614 2010-07-01
    Key fingerprint = 08AC 2C57 F14F FDD1 2232 B5CD AA16 EFB8 31B3 1614
uid                               Andrew Turner <andrew@freebsd.org>
uid                               Andrew Turner <andrew@fubar.geek.nz>
sub 2048R/9ACBF138 2010-07-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEwtKAIBCADBws3xAl7jWn00Alch/7Vv72z8eZyzSs8VqriCGftQNju0240M
SglSEJFaM9wo1EmPwBDRbnCE3d0wKXstEUGvrPRDFokqunngQWTM6B7X7CLtm+pG
+qdZ6rA3U0Kw+WxP6ELAedg12+Nzz7KEMq6DXIrGz0vQaMwq8KcIIy0koFU2Nhlc
cRmvONus+WYd6I/kFj/u5k/8ILU20VyCg7fiAkZHwXzGuisCcKhyUeuENZi4yC35
n2YtBELs2myhM49KD6vTLFVBhykV7KjoZcZ/Z4R09pkvaWf97fEtWz1SaD+QY3kh
tv/x9H+IAGgoFMlRIy11pkJPNHABPD4vaoU5ABEBAAg0JEFuZHZldyBUDXJuZXIg
PGFuZHZld0BmdWJhcn15nZWVrLm56PokBOAQAQIAIguUCT0oAgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQqhbvuDGzFhS3twf+L8P3s0EqPQM+3+n8Wno0
fCRtkw2Xn0LA0sQec+YkRMmaRkRnW1aZb916s/KDbnKY4tbNZcVDuKuUVM2vZy2
krzEDx6esZV/VaweNHuM9FB0udtbmtYAu4tunipNtPK08+WQjZoiWjeq4HJEd+YM
I0djeIE+m7046LVh4mWwQEGVeLftFiexEWR3prHwgZDSND+02St5Y3zJZh1Yaogy
xL1Hoh9H4zjWkVY/9FwpLORCiTsrdp5b0CBxizBRJ0I17XnhPNoXv8g0JAqiBh/
yx/00e0z5tqYkh5HsHgynueB9aMkTpVDryqEq8ArtF2L9PYwynsR9akannnFe65C
krQiQW5kcmV3IFR1cm5lciA8YW5kcmV3QGZyZWvic2Qub3JnPokBOAQAQIAIguUC
TEFGsQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQqhbvuDGzFhTBJgf/
```

```
TWnZaesYaHdZVhFRYOGd/+Gxvbltvvb0pKILvdqzM90jL2i6ap1Tj0sFggBAkiCP
GAzLqGqqwMQToYho1Q6NMMqzHsBMG0qInzkfQFFejB4hbrlW3yebvy3oHZ2iXzA
o6ufEsD0YUGRVRUUN4/pLKA9D0eTcAKVBhMd7d9ty6eN5AMloPzB8giMyVHZXI6
InxkF1ULBgYvtypkqlbj+iXRMEd3vP80+6PqECSiayWubiGAR2sHfrLje7qZuIu3
3yv1WutpgkU0TLc5aZFXvglc3yH9Hr8+Uj0qkE2kh/4VJLqQJgcRo9qoLM6R1A+i
J0UzjIrw5rkzyL2Yo3F7kBDQRMlSgCAQgAyfm2CUuc5W7fYL5CyUd+kHvaXoIQ
ZsEF9q9I1LZEmCQlDzJhI4kIwZjdQvB2Q70AxdyolXAF60CzVEx3oJPyGSttYI94d
7MVKD4I18hCi3/EI9NfTCiujU5K8HclF4lFZdEyCgKidN1r0vvkCu+pKdy4bB3wr
Afrire6WAH/jFe0owshfcN4o/T4RByCFJSBQWMGN599JQvVBQSZbSFUDwNCE3E/
0b3EgYwIsqLQVY3y1UkeZri1Q0qLHA92IRK+fZDnnjwHv+MWaARKACCVDbCSM2X6
utvmzbPu90nxTKzq85Rz0Ki8tiZyKUf3Sc8GFItg8Fytma80GadB3NThCwARAQAB
iQEfBBgBAGAJBQJMLSGCAhsMAAoJEKoW77gxSxYUCsEH/Ah4NUVLoDCA5Kt9mC+h
Xh6u6n09DNBw6vrdAmRQVxmb999tKyYbp4oYdpr03KX0/I+gzAiSoY2QwZ+NB6b1
6cUDgWTPmMdwLHGAjmegnEYstlpGbhSH0rePrWucVtKrMS9u4pZ2DIZoSurBJU/D
cAPFBjQI6lkW9pW8035ziArQ4h8brmFE0Kj0VYvcl9oAtLTc/y0CQZARaLhMarcU
TNmzmJnfSeYFvP/CwzarAiBFIkNGq4ffC2WtnEgfZJRUpFRPF/XVx61Eu2tPsn
pMx/kLUoZnpzT1Polj1ZXtBnWocQKEQJBKh7ZMuNHIIcpiHVLHQV9T9ZR/5Aba7
BuY=
=WLSs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.438. Oleksandr Tymoshenko <[gonzo@FreeBSD.org](mailto:gonzo@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/E84FC1018C87C180 2014-01-08 [expires: 2017-01-07]
    Key fingerprint = 4FE9 153B 126D A491 294D 012F E84F C101 8C87 C180
uid                                Oleksandr Tymoshenko (FreeBSD) <gonzo@freebsd.org>
sub 2048R/D6BE683DAEC52F52 2014-01-08 [expires: 2017-01-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFLN2YQBCACpU+ZFcVIGY8zMZt/ZQoBDTEgkWtoftgEyIrX5NY3i5j2SL6H9
ZuzTIRnwCLuvelBAAd5KxB2PuE6vZ06+CFQr5+PiHIDVPYHtD4mAMQoH4QP7uZHko
DFJtislsvX/tGYls0PzpdnUn0H4hzTzuNhnE3Ic2v+4ttpJ8MUNyXmAlpc2+uLS0K
HF+7YJj07Hq+aslobSAariqH64DsMrhwdJU23um4+ABmBevCBMXPQETAImuiXfT
7cc3bT6d/11GnraE0FpzYiLW2L24zuXyd61QDmPrTevrP1Hau555xek/JYahy0FX
YqY/woXAV504jDEzDva0TPWE6zA5opxdv/LDABEBAAG0Mk9sZWtzYW5kciBUeW1v
c2hlbmtvIChGcmVlQlNEKSA8Z29uem9AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJS
zdmEAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJE0hPwQGMh8GA
4tIH/0Y645lXafLMDv1HuJ/0+LAtHZNasECq3zLR2mkh3CLJ8hrH8gix5iazgvfa
JPcbuQBhJJJ+EqimC2xwKj9gENA/ekY3jelxMF0PtFZi1Jz++VJl0XCMZwrmd5b
44ZBV3aJ1P4bIBmsbPKHZ0jceJ/L55g42JHjnm4LfijZTWb8QM858XrIVV5K20rJ
CvvCNfjZx598MDq6kY8vQiv+SLEAIY8zxsRBEfqSe6YoL9rdj0rcYrSve9sS9Gqf
mU69Wu0X0e+wPt+9nY83wRDCqCs5RhEL3AYVTCXRXBCYx0A6izXlRggLziDMTAAr
qpYrIcGLNoLt+4Wmcrfp3nUgPq5AQ0EUs3ZhAEIA06l0wbjrvSH88aSpzyuwBB5
Jz1Vd+4XBBbYSjQ7q38c4CZtVQVz4Ln4oIHra0GDALofoYRqMwIDiPb3C0XP0phC
0Zwz81hIv4wF6hhXj/QMS0Gpp0A+7xa5tP4AkmPleDcDn+0z8Dj2WCUvVpsPogCu
gfvDzXPCwXNmbPNg9D0okpJBQfk1NbE05htWe5/NjIY7i2inaYQ5h2/YJ2mIH3Vr
W2Mg1f8EX/I5PaP24FHD6d9GL/ovEqL8hUhfIJ/tq8xodeB7iU7riu87eY766FoX
aKgHPbrb8T0of8nflLFp7attnIhja5LVG7q0FkK/mVuCilt03bK0h7MX2x7jcUA
EQEAAYkBJQYQAQoADwUCUs3ZhAIBDAUJBa0agAAKCRDoT8EBjIfBgA65B/4s+vPM
l6BxTha0upyNvsztNtdDERu5toYVrEeTiClnAjd1R8tb3W9r9v+zS7LA6K0bhin
gFm3W5AfuqlBfA6wkVbqOPnob3NEvoS1APJLi/bmbqTmvnmJ7nbUahmXqG9PERw9
CHIAoL8dqTPDMRSRGmDT1d2sqsmjDcCx8idQpYddbLiuxDRgsENR4bNdRiKL9SR
sPyDin7FJjsH78/eXWyny2itdwrw07xnokb5kERTxZVyI9Croo6aoAhYTVBXuUIM8
tbbnSdpGmhkX1ETNM575oEBS/ty02DuL+RI8309opbthhlwxZDfjrvwSDgIv635m
P1tjd3MgJ8FVHKKt
=0pYp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.439. Hajimu UMEMOTO <[ume@FreeBSD.org](mailto:ume@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/BF9071FE 2005-03-17
```



```

Key fingerprint = 1F00 0B9E 2164 70FC 6DC5 BF5F 04E9 F086 BF90 71FE
uid      Hajimu UMEMOTO <ume@mahoroba.org>
uid      Hajimu UMEMOTO <ume@FreeBSD.org>
uid      Hajimu UMEMOTO <ume@jp.FreeBSD.org>
sub      2048g/748DB3B0 2005-03-17

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGIBei5K/4RBAD0LiHx/TL4UyaX8yFUGjX1+PvATTJl0NZGXl+jagSUQxC0p6Hv
emDinSPskld/viupoAxiRImKp905Y0Q6iDMne4s5fM/75lpeG9ztKRSgDQrQLTL
HhXPXKNMtDV91yDqFEkwptS+0MaTMY0KrlR29RtGnpjoa347TU2BzU6TcwCgw+SL
Yd0WeSGs/7LKdUIyYlrlldjkEAMqIQwnDl14vZBe9E0CrjSA4gHv6g2IQP1TRCpBu
+/Fpi2+xcj117x0++uqMMzoi3aWwsqarao0/V5J7ZD81bylH56Hnsp1d0r67neJy
PKsyh2JfS0ww9cxVkJuZajZNN1SLzDeA6xtSZrcmim+f0GIxLz3JFS9za/scs8x
mGqzBADRF2My4V5HEMeScREj2hoquRv/uG727Nw+jftwiE+7TB7+JUwWyakAStNv
x4+YEFaVSPkxyWg0eMqOWYd9b0SvJk40t9y1Gk6TTgV2C6sYwGHMSN0WYzBhYX7c
84cxm2PtQFIq7g4Q30IkfAhYfZEWKmpJ8eV1z00uNIhE+S09QbQgSGFqaw11IFVN
RU1PVE8gPHVtZUBGcmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCqgHawIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAUCQjxiFQAKCRAE6fCGv5Bx/qe3AJ99w7Ipfxs4CF3/+eCf53H03FuI
+wCdF/xyvVjjNdAYXCMxCHtUF85bD++0IUhhamltdSBVTUVNT1RPIDx1bWVAbWfo
b3JvYmEub3JnPohhBBMRAGAhAhsDBgsJCACDAgMVAgMDFGIBAh4BAheABQJCPGIY
AhkBAA0JEATp8Ia/kHH+3c4An3RGo6JduyJPTZFh0eCBezNgzxdnAJsGRRE6ERs8
ny0Rm56bvSgRTw9VKLQjSGFqaw11IFVNRU1PVE8gPHVtZUBqC5GcmVLQlNELm9y
Zz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCqgHawIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKRAE6fCG
v5Bx/iTtAKC+8mS7jAYMz3QsCe4dJeIPaJcFGQCcDQITgNpJcUmBZ5u21Jotvp1X
T/y5Ag0EQjksbhaiAP1+LeYSauTbi/ST3343W0lkqYr6HgZMNS7RtoCGFWcjfiYU
99ybRgr0XwH5yJrn6JASp27f/ve5cwt/7ERLZ7flcfFi53AeKeuRjFDkThLx2N4I
s29ZQZsYubd0KHapnMflnFE3PQfkb70g1MoFxp0k0AEP/r0yuLMc9CbUaWczxWo
FS8bmZDJ5ZNzAQ2vQFu5Exxom0ENAPy3ZCm/Z6MU5YJ2trsp3dkYstyG+lpT4NsU
R4+TiBqffFzZjowiC5w8rM4FIV4FMQ+3YvIEVktM/93hLGakh5tQENsijt7JsrC
VA2mkomV4Hnj94YCxiPu59kHgiKGgXbdnceX8AAWUIALF64I+guwCaHbjoRPVg
HWRuU2NzuKN93xii+xyIpImf+S30aTbFy0D6ZTQRSCs34oVNMskUzySVcVn9DTG5
+KVCHCOnGMH/Iv3dRWLHZ3HX6Gvr/cRyhDfWYDEec7KCDGT7Q87UbmTZ9cm0h+/h
M4ND0NoYU6/Eaa0qyRH4D8/LAeg0YsEpilClYWhlXT7VS7no0Bf1JuB9Q0n0GycR
DstkHWJf5om82lH5FzAuh9kEAduv8JdBdsMh3Zh4N80tCV70yBQFWHV0UgjARSLY
msEuelzzaFcFzR2vIrmPYIELr6JzHGBiux0XK3Qk98kexGRdbrDFpaxbrsjs1/8m9
MV0ISQQYEQIACUCQjksbgiBDAKRAE6fCGv5Bx/mRWAKCAQ67iDvQq08n+bHa
QkK3ED0mqACfZmJe9AepCkPAUkvp0ketn0PBXAE=
=QZ8N

```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

#### D.3.440. Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org>

```

pub      rsa2048/6FD49C30161CAA6E 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
Key fingerprint = 45DF 5459 93BB E377 93CA CDEE 6FD4 9C30 161C AA6E
uid      Jason Unovitch <jason.unovitch@gmail.com>
uid      Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org>
sub      rsa2048/74E32D39F55621C5 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFW2s9cBCAC+TspCQU/cJKpcZfWtbLAZ1IUy0nBEoWS/IClIXZYH8+k8e+zY
aNQwSzG63bw0eHk++2V88Th1ZTDRIYi+4rpBbfvAKiCgHilTwFrF9tjwqvQwEexN
HDKe0r511FViSej9Jq8lxyBLQuXehWjLMGx+Xcbjo9wdR89Q9XZGXCN77hCjwWJp
gz+wJ0XeLe/MbQnQHK6Y77WG2DmQ9eKBLza41SRGXilbbLu6ZDW7u0BUhSyTqWha
RdMkQJokh4M10AY9Ssq9pM1/n0aY0ZSc8VQSL5d/rScpE0a3Re+o6sjg8sWu00N
/bJC3w+uL4r+Q2x+384Bmimn7QHNwbG0FtYJABEBAAG0KUphe29uIFVub3ZpdGNo
IDxqYXNvb15lbn92aXRjaEBnbWVpbC5jb20+iQFABMBMBGAgAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJvut29AhkBAA0JEG/UnDAWHKpuqIYH/10N
zRCGhU9hhQ+LRurJZNFjneusBNucATg4NWg8KA7LpiF2AuCi4EzyjiLeaf72ZRP2
+Jzrs3MtDgdcQQzI3Cczw5irRVzx5aBznqvl0QXtBID5xXHyqGSTVHxdtvTL3MW
p3ip2N3+yX1ZXH0wDJYvQFQ4FyrkNDcwRXHmZudm4uYzIyRfVxxHW1yjSv2zErco

```

```
JZXXvm/HtoIkHHjH24fEeMMCH8QGUAtnla1pY/Pd6DC98et2dmb9yhFBGXG5eDug
xbsB/W3APEXPam8iJ6PqUuQ5G0Ff/64itkf8mBmzEgyCNIe0EeMDV9X2Rt1b/ma0
7I10s1H8Efr1vxjJj9S0Jkphc29uIFVub3ZpdGNoIDxqdw5vdm10Y2hARnJLZUJT
RC5vcmc+iQE9BBMBcGAnAhsDBQkFo5qABQsJCACDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheA
BQJVut29AAoJEG/UnDAWHKpu7KoH/1SWN9DMkACbQpCs1PRyVsI3MSVWFP/w02YI
A+Ugcn8E7TJ2ea5k3HN4gdv4Qroy7J+xday8MFun7QxCgKndDneG0u7zg0Gxhl5N
1a0Rv9HNinf2rc2pvE0mLEnd1l5sDzdbLL2fg/CVL0MpJt4AVuuSyEN9uIYewwKA
qQorgjL6d4oZdpWE4mgzIvEAQNE9xD6hMLbltUi1YGthK84gWnDm5p2RfBNt6ChB
iAcXBwAEpzYjPZm7iW6E9kYQ5HN1V0cHpIx4IW8G/db3pK77E0hIkfvDxcWuyqI7
l2zVcEivPANWypysu4bXJJS3Ahp3TFTYtaw3ofk4ozVXU54s+2m5AQ0EVbaz1wEI
AJiEcamCdoH6CXWE0utxkp0G0LMY7QiF8XzVxbdbTsTpJhkVAGYpyK/1Lsvllq8Dw
ENXdpJgrWIJIIRtg1RPoHHNnU6/Czr48qXn7WUoLMJVBIim08u7/kpikYIRgqDGD
PEhf5tBLhyL7Ud7VCbXf/W+8qTLMTHL0nJaiWoFRgxbJgOgpy+5DAUUsKwH4bn
GHDE0zaLuhaeMfMyomuJwy8XRYbaT9xgGxotmvRhGMt4d0jS0czW0GoElzrwMyTA
4rausd2NRcT0Kxry2rB8/t0oBWPwPGyK5vkUBPoRuC/XK810mpQT+Mhdd5JePHk
+I4Z/Ycax64jih06vbt+q0MAEQEAAYkBJQYAQoADwUCVbaz1wIbDAUJBA0agAAK
CRBv1JwWfhyqbo0GCACRwfcXbdp50jkbw9SXNv1hvrqXmWg4Ngab/vegIRNTP+6
o9Id2rSQuRD8+Mv0Szy2Lc0VB+T/y5wcBXh3mgfAzTu20z34dJioNrV4YDM7/Kqn
oGisaph+0yIN1IVXqG9nJticVgh0QGq46P6dQw6LehnlSVx0PB276iRx03mofYgo
CB4JxHJ0QsnAEvd+lkutDYaVsDXwrsHzqw2I8yT5SncbXp2Lm1S8w9vymCCmPhqy
tSLMJ4yo2jYtz6EQ5uAt0smyJtY/EpZSvKAZ8koPICmdy6TNZdCF9P9xGGXZaNNP
RzS8HUkoGa1z0ns/of0Yrcv5ZXYAr/9eoDDGtrVG
=qnaH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.441. Stephan Uphoff <[ups@FreeBSD.org](mailto:ups@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/D684B04A 2004-10-06 Stephan Uphoff <ups@freebsd.org>
    Key fingerprint = B5D2 04AE CA8F 7055 7474 3C85 F908 7F55 D684 B04A
uid                               Stephan Uphoff <ups@tree.com>
sub 2048R/A15F921B 2004-10-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQELBEFkBF4BCADC9kZGLvNJcktMfbT1e6sp40J8qNWM9B92GpCo84BzTyKxvIiV
HGWMivKMS0BdiE7pPVJXtsYfJNDues6drUB0tsUNlsK38sdxPT9UDupHVIXSxERb
pyyn6ELPEJmP+3UwYzNM6DCfPm4ZorcvkLDE7E5XfYGZxMveuNIu2qm0YeKaJKiK
t579i3co2YX7PpXvUdbd6nw4vTyU7tC5KCFxCzs9FNkZ2j2FJlZCe4AQcjhsv4odz
oyppj25QhG5rXav000BcORL0BqzXGRozZ37K7u9CuPebxj37LFzChZk1s2aH5kzM
fw9QZdUhJr9fkIv3FIftVUvL2zXlpzmzsQBrAAYptB1TdGVwaGFuIFVwaG9mZiA8
dXBzQHRYZwUuY29tP0kBNQAQIAHGUQCQWQEXgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAYCAQIE
AQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSr76B/wPoFdE6nFJ63egXDUHNUONVVqyH0Wjooqw1f+C
G0IV+07RmCh0SccyVBF3NIjZ1E7YMqm37SUhvgqY0XNF3usNkxBdlHpG3ixQEeq4
53Hv19JNHU6BTHVtGjDFW9ZhBFA0YVbCKHM2N+jq/RmZ+liD6QUC09jRo34ytD0o
wsmccQ2p+8cN8aMizhxseGUS0Vo0oKIzSE4rKGXalcarG5vnZ4stP+acMMAiTiCV
lMVHDtnC6Ca9e2H4ePmUBL0sHnM3r2+0e+SAb20yvi2PIC0Q8vSEcbMt28WZPBxc
0qmFkemVS4qHgGmd8Pe2a/0vPQxgujJ+q0uPwPfIJ05+24y0tCBTdgVwaGFuIFVw
aG9mZiA8dXBzQGZyZWvic2Qub3JnPokBNAQTAQIAHGUQCQWQF2AIbAwYLCQgHAwID
FQIDAYCAQIEAQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSlrjB/9Z6KcBwseAGY+v1TwtI9I4bZ+z
Vb62nKcYgFL7tJ0djIhrpl7l+LlR+RTvCG3A/vbERIXeamea0IHjUm/22KKRJEFK
DJ1PcAVs8ApB//l/X8ahH3GZvPvFzH+aYBxCHew4g+UrkXFFgwmogviwP8QT6mh5
xt09/fwnoHtCa0jZtRa0CCcQjAc4VngltGrKVE/E59LwmwLDErnqoT9jlSONDdx+
T5K5/dVwCiDdKJ5m6lTBY+bj4Z1k3Qi0N+0XQtMviuZ8I+ew0H6DF7tBRxrlBLSc
VGUwILAUfbcFWMxbAqXB1PJEAthi6LSFJ8Pd0uZHZKeNoHJ5fclXsQhudhcMuQEM
BEFk00BCADQJijowH7QvQPpo+DqAv38fi8DxgwbwPudiA2Pleo5awU9xVNs49f
XKG+QMMJHx5S6Bu3an0TKWlqZKfb0LTVlnW5anKR5ngcW6kdoce2yb7wk0ovjFFB
yFTBe7Q0R4G4w0ttU2Fa6lVU0ApC5pvuubs3nWw1ovB0IFYitPTG8lcbkgJCCOPf
/auv8ZxLYnaA551v0upmh5WjJ8A8sqcwZneTTA1ATERmCR00Y3Qp/jAiPb+vlnA1A
Pd0pEpjBdHpfjfoBUGo30KiNJuFZ+XMzlcBcPkcyY25cflgYKo7uoR9x/itirDS
CmBnXiimERYkaiU79+epo2giTtvHMCgnAAKBAYkBHwQYAQIACQUCQWQE7QIBDAK
CRD5CH9V1oSwSrHcB/4xXBMPUVZukcE0+5ok1ZxMN+kwFP/DV0dmrteI7H7vq//s
iZ0Hdg3RC4P6W5YSGbmbIA695B30UuRnIe4Xt1Yc0kmSrPGQDvxbCLXTyxx8Ftv4D
UhqSu3DFUwLiIn/qWdSHSIE3EPcMYEMS4HDHLZSaZgrKXhMHLVI2oWDz5ft00sf/
PLMpJqhveCYK0Ei7Zu4ot8bDcfDt69IIMAhKSoAkni12+/fykvZXrxyvhwKi8v9
```

```

lbionqq1jQ3/+q6o1ZcXDsgwUf9mXYGs/tz2DDx2FYfZAYh4Fso7q2yG0fu3XAO1
0nKYeR0L8piSpZBWMKD09AvzTbSSLfdCACIIItS5
=93PR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.442. Emmanuel Vadot <manu@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/49AFB38B7C929105 2016-04-24 [SC] [expires: 2019-04-24]
      Key fingerprint = DE79 F601 8D70 10E8 480E B918 49AF B38B 7C92 9105
uid   Emmanuel Vadot <manu@freebsd.org>
sub   rsa2048/519ED84504490990 2016-04-24 [E] [expires: 2019-04-24]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFccxIIBCACxzAC7s/ulrbVyzYxJ28WSZfbuAdxRCVh3RGUZnD9v+CnMKX2f
l5ALW0Dlk4Llu2kFpLnjKsyFrZqTJzzPugWrxH5aUsHLCuANK4+Ky5Mu4HR0+nZg
vicA4cY02Q9EsTW5hDbXLQAX26BC13TAqj6WbUb0cPhzFKHv17U2sp0YkeormjX6
CdVpbnsyi0GqLXzzyTUGzL5fvM/L/23Jq87GRSuv2UAwnXwrprTdc8h+YqUyb+Vk
A0IK/JjmXgsmamzi7CUnnjraTXS/tm5oH1DepUcNX7a0lyMqGDGjneM9aTeXresM
5QvUAIFjvUXSYLEhOyf1fuEmplqz6Q2DCwdZABEBAAG0IUvtfWfudWVsIFZhZG90
IDxtYW51QGZyZWViczQub3JnPokBPQTAQoAJwUCVxzEggIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRBJr70LfJKRBdSEB/9ISdrueoLnMnZ7h4G
CudbnGHVikoIb/Q6C9AhZ3P1emiQdpEbl8ZX6KV4pcFyTayw7es5gUQkNAKoy54s
f9hUildNNYZ/9rctCV9y9bxNHYSRPlcVTxgEQ6Dr+0uvimtZ9Y9jgbWsiwp5m/Co
W/WZLzmjVj9IO+3ICD2P2pTXuDogiarKtbnAeDBWvhbglLEdozy9HdLhbZkrN6y3
N0xyWLa25wF0nj/cqQWx4VUib0DeZr774yvyN0FVlmQylSPaYw1n4CM0z2561IN+
ALj0pdmUYGCPK0VEubZ90mzUf1yJCQEcfR+LmyhID4S4SfKpxQNkkJ480FuJeQMV
CaiyuQENBFccxIIBCADE0u5Gt1d8BvI/A7CsZsrabMs09vZqjK9SKbSUPL+faYDv
ORA7L4qsiFp41V1VN89hJGHFLFzTQZ0gURTmWEyvw02vPzmi9zkDR7VE0hGPMZnM
z6Z7FNmEIb/14ZmQR2dr9wAG0Em9s1mEXJa0n8Xc1r0aC0zAi+6m7w/eq7MZh09b
9mQdEe5R4osVA+Mx+u3dQnF8LndUe6jMtnXtCqqzVguLZn4FsU0j/o9zH0r8EyUe
gna60Gg3rqxUowGbXVHKizuE5U02rRTmdSspG2d04246kVBR6ddyLPXGBC9ED1dS
bYY0z/8F8TAzFvk8bHVUyxncrxonLh58xqYZPT8JABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlcc
xIICGwFCQWjmoAACGkQSa+zi3ySkQX0xwf+0ejGpkG0vPmuzvz3V/loYkl1wLTg
yIrI+7AGAAeRS1g0UyXD7BtIxPBKcjdrg4+ffHINI4VgZav00eDuF7vxUZ1/eb+V
0woRf8HjyJ3UwkRw0MuMmAdv3L9fqhU3uMRCHSruzUjceAJKRYjXgXceP0d3mpgm
eLYFV3wDI1/hF+/e8/Z9NegpZQ/hnJDV0ZmehzzGWhXRKDVJ5KKDxn0YnyCcI1Rx
8acOSiOQRbvkvBxThCSXrSV133Feerxe7uI7kYLBdWRBm53N0X0h8RsDo3DdZRmq
Cwn1lThU7qLxs1k2sNuvC48YyrtPbjFu3B1w8900mriinalAFYic4mm0BA==
=CrL6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.443. Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/AFC12A13EC20DAB8 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
      Key fingerprint = 3E70 4F4A 0D13 41E8 BCE4 D73D AFC1 2A13 EC20 DAB8
uid   Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org>
uid   Eric van Gyzen <eric@vangyzen.net>
sub   rsa2048/AEDFC8E4E2244266 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFTJK0QBCADEgLnP0uUoRbNjn2Q0Dm5wwkRxcIvfNqwukRytx7fow8NXq5I
dcI92tcINheNeKgbQ2VDVCAH2u4N7STGVnu0W6X+jsttv6rrv+m/sT9/YDB67+pI
NkUAXlhLz/RrKH5aqiHGQi+X3q6NuE91+arqMnHPT1H+PekHHjIDo7ofo9+ETHij
JlP26jodNLw39UXupjIuib6R04++qogMGqCjYcZeDvAae/qQu4qunj2lfwozhXmB
wLcQJxtppcKtJfN7zxPE2uI68NguJcld904zTFiUEfQlCaSiBhQet3j4AZPejYl
wNdEEbG4Xsi8HsxV084bd0tHNEmQaRtVqbShABEBAAG0IkVyaWMDmFuIEed5emVu
IDxlcm1jQHZhbmd5emVuLm5ldD6JAT8EEwECACKFA1TJK0QCgWMFCQWjmoAHCwkI
BwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCCvwSoT7CDauG6PCAC8TCR3ZPrG5+89

```

```

TAAi93NjrPIAF7Nt+5xQQELRglsIDvZbqdfcXPQ5FiKXvjYh260penkyMzjyWK3H
yJCQlWWK17Xbzera1nQEfQj24J3otlihelam46pjGrdu0fY0T7RUqTD08tEcR0wQ
b/wn+FkGdmGd/6rZxgzD7P5gAR0Ik+AYaLZbo73/QgdXglzNN4QkmYNBRyk7vxDz
4/kZ9m0mRW272SMgqYfAOeBdNxWtG0yen2FAj80qSB0QMnXZUpqmCctSb80//IQ
B5t8R2EyJpMyxDUnhkJVv39o/JD07bvJw1+SLlIJrz8kDz18e4nyk1J0Zklhp+Xj
HKHnPiKRtCVFcmLjIHZhbIBHeXplbiA8dmFuZ3l6ZW5ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE9
BBMBcGAnBQJU/lxXAhSDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJ
EK/BKhPsINq46b4IALBZk0nwHsvL5/cp5sIBcgXmNZ1TUq4hFG9pMU2HqhHiyT46
1zyB4AvPPs34wAfxSp0fgoueIN9zwz0cFkT+HQLqYZ/uZQ9wfsWAZ05t/HWnZH07
vY99HY0jSjWaivwOJ8tPuLR8VzNcDii/vk6eL6e0J58ViVRzF9F16SnBIH1WeiXB
iU660ndo6XyMba+jliPcDbDLXUUPoAfufN0dZLUf5IWuq33IzX1PMMegpD2u9kr
23FVYesJgvliE2qoX/v3MHvc5Yq3PNlnjGRMZjb673JRt3o0D4wI5Ui9An+BeaSJ
PmkQ1cN0LpmgI0DenP/GkG12OwA8ZJqcmK046Q25AQ0EVMkrRAEIANEDA7+b9CMc
S3bdNo8Fm0eMzqBHZQ3mZ2EcX2iSCEX5qJN2afq0tBk063dIAvatfaDMRrAh2w7l
uFXcntW7w0VwV06gwQLfgNmtphYd9XN07gALGMwoLfQgktFW29ddbHk9Q5Js5gcj
XFk5oigxhyni/rK7gXQPNKxj9tSPIdrdPx562meioaxw9euJpHiNr/r+tWj004CL
2UuaaKwXfNjz2dL22H3irs0nBeo1vfgkxVmeJ6AtSkcdAnX1PJDvdWU0SnoPeC5k
BLAT0DyqVqze81/JMyvVd0yHhRzVI3cZ3DswKeEULHFvYrTx8hBHwpq6ngBaxh5Y
yHmRR5MQYkSAEQEAAYkBJQYQAIAduCVMkrRAIBDAUJBa0agAAKCRcVwSoT7CDa
uKvWB/49mH9axDxUJDRoLYG+1zqkseLRQpPN2XCkGV1TR30SKERsmT6Nnch0uy+C
iRh1x49apWqkUAeZf8ZUI93VfjH4/MC/NHLn5erX7H1Id075SYAP9BiH8vjG3MDy
moHOMvvFV+FbERkgncmneqj06KJ5bpb87g6k2+MH2+hyK8BmFieTgcPV4BvelJGj
40r15MN0bBXW0hZxIeGAP4RyfpIfd+X4a/wdnGlvTgYCj88UG+i1tWY4p30oKf+A
cXyUcg3s1PJT5GxrBCdk2dcYB4MHUurs+ilm2bqmzQEH3C9b1SnKQjCsGhB4Vttm
ob6Utc0PmSTUY427+T7PxPNCjvx0
=I0Ly
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.444. Bryan Venteicher <bryanv@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/E97DB7DB 2012-11-05
    Key fingerprint = 0F8F 11EF F4D2 EDCA ECEA CB16 744C BF25 E97D B7DB
uid          Bryan Venteicher (DITC) <bryanv@daemoninthecloset.org>
uid          Bryan Venteicher (FreeBSD) <bryanv@freebsd.org>
sub 4096R/2EBC1A46 2012-11-05

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCXauUBEACj+NbRz1VJJmbIz6P03fV3bTeCaAICBjKwzsaKogvEpuFaVLPX
eqwKqoRqbbxHxRKfs3Matco+e1EwiWVfna426PB2S5g0+0AuNko7lq/XtpsSZXp4
vCPuvZUwpCio6Zyqiu261VzQ2iZqz4wlsBmsh6pYaP9tNKuf08gPYu80kaclov+a
/o6uC5A+cNS5u4v2Z+nojmKA0Z3IP5TECKtNVtVmeBLrWGQWkg9tgCGo8g0Y0U8s
XG0hltfPfeT0JAeVWY6k+fI6CXXTfa8U6mBBb5hhmM6Aax9j9e5XLXV+VhQck+V
vJMRKnekfgACauhNvRQHQHsZsDnduCwn++ohW1kw8m/a0UPPRG0Wkja++GymTmUQwP
hJ1/HBD3GS9LuxSb7oBCZq0SfiYhYzq1Mh+LiR94pzMfsykJDA2d/Pg5u007xvL3
lEdPMB8k/g9YfKwPNUeVlKPt5vkZwRt2GcMhbIiexXf0g0A6UhQJy7BWV9bXu1
DqCe0zdUP1MBF0d/PrdxiflyjPEHe5s5pVlwoT1PKfTYhVmtiakJINe5M9r79/h5
Nvd7R/289x1pNLm4CiKcT75mnmb+p0ftQB/QCpk7xngc8xf1uoCPszpFYjp+ktVQ
XAV8AKjAwjknfhwxX7+ijPjYQXVUNVrFfgZZeJqoBnDTHXsuMDCZcmQARAQAB
tC9CcnlhbiBWZw50ZWljagGvYichGcmVlQlNEKSA8YnJ5YW52QGZyZWViczQuub3Jn
PokCOAQTAQIAIgUCUjdq5QIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ
dEy/Jel9t9vFUA/+K8LRlI19pbN7hULFQwxj/T6b6sQR/2vneKkNq0q6uj2GxoVo
Y+r09sAtKENKi1rQBVPMeZyt+gSWm4yk5pudzSLglHub+7ArFvzo4Pz0d+y3j6h
0r8zUtPZLQxg4gG9K2M0hev+Wmvvksh+NRUyEVBegRmD2vP/aurAzMl8mIxKi5jK
cSraBTP7sLbuz7GR95/BCFV29ET1fczY0GrLEYfc9ucvHTWh6VVR EIFqjHJTrsMQ
6X6cfTBm5Mv0VVm9g5x610X30H7YdRS9qlDr73vWc0FSCzzjawnv4j56tJIMLM7
at5ZGsmBYEms2FL5S0Tcb2s12c2qPFf2e0YDcJjQiiX/hgV9/Dw+JEKkkZ739Ut
r6TTP+icDMCA57ow0W555oYIXDak0si46xU4XQ9lXjYqm0M68NF5clEw2cfC6H2i
/smHCLty7Ra3+RD55Y0aT11qy9jJ6z5w0SWHMxVKnmULL+wLr08xFvz8YGtWtJx
ULUgkyMU/g1NEDoiWetkydmjW87J34/F3qo+Znz8FpTSx3syGJPtjirC242P0Hv
aFEpobg+IieYj/y+tcBDRK7DcFhy+ddlPRikC33obf/pMe7Tq7XUDeGsAwRMDrZ8
5Nz77ShoTyNVbQrjvMZ3mWUL6aIqqQIXYb30YX65q5fkbjeWfV/UqVWxwPe0NkJy
eWfUfZlbnRlaWNoZXIgaGKERJVEmpIDxicnlhbnZAZGFlbW9uaW50aGVjbG9zZXQu
b3JnPokCOAQTAQIAIgUCUjdwwQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA

```

```
CgkQdEy/Jel9t9v81g/9EgilQhRDnX+jbfI7wvIx7M2i1Qe0V+Zige7fZiHS3038
jbl0o/FyLG+UfZiGRS6dr56wg52apG0GZMYN8v15b+w34x1jroCmp/NAXJFAB6Ju
6molIDL07B8yWPRV78LJ71eG3lAsTmsXo72Wvsb0bAKmRKT1b0JkCnu6HCC4rMt8
Gc2DVAfWM88/pnYu4VhDrs5q8hp5ibloji0u7wgDEapTd8+5aTCq1LEZYRit+k2L
n12FAXfswp6s+RhXS/4mN09Bqr9Rj6SGLbjEXUpNDzwjjyaL+FgNvi/3lyANm1
4rWEORrdzCFGdvvgKgSP25Xn85iMrJAme68fB1/4tMzyZ5TNugNU4X1ieL7gNNgN
c3a18N+d1pnmfAkAqs6qvnysLrMJU/2wKb0mu42uZX3fEdAWkR8r233QJIVAp59n
qEm3rZXZE0UUP3Pt0VCGZXQ4ztYP33kCWRJ7f/pIGq/g0ZC5GZ2VRQDsv1VePoAH
D9RJSKKxIFq62AvtJoyM5ahC6YpTf8DrdSsRW6/s1QdwSFIvd88wrfcVp4mwHyWm
hGHIdcr2N/sppKdjFM0RVGEBh5X6XrQnWXYCYC8aNNYms1FYz3c1o2aYshT+FkC+
fJ5QyMQeB/4Vc0d6g3+BcFhb5ZYW4W9//D7jryfkyVhloF2s81wGI0qqVywJwLS5
Ag0EUJdq5QEQAkAFUhykhpw7uQe61dbFxCk/ZVzikZejtcRfRZFQt4kXvd2PhyDc
t+DyT8i/ZDSnPOUbLRsSwTt4Ja6Yg0KUMbo9EIuvC5n7PVVktGAsIKZC1PrMm84
Gw1bBCm53LEwnrjhiPxXb2l3vX58wRXPRichZACxv5LsaFWLYAjquB9mktV/MbFD
4AG5X51gkqXQovTa0L3s0D/kpou9wv9nY9R0rKTis5z0K+hDrbl+l2WqaacZZWK/
sPb+EjnAFvfNH3Y4jpk5S1o0lmv9aKhCDuUMsLENPN5j74Heap0zXwXPLmVLBki
wBwBaGsSKB6blni+eJw5xqd3ast6qMUKW9JopCKzt01yrD5LB8dRlXl2SepL2Z3
QrYW5DVS1qX1mQyGoJ02Q1Z1bLipjqNoePwkjpsv4AAP4rXkWOZ50Yhi+DjVDP0s
AsHCBSBE2GK6evzE0VIsHU+hKNHkcHhBmj8BnIJkhEVLPHYF+r8ghLIGemtmkmSS5
QzyCfr5KS3rEL03H1ZprvCddam0qbeWkeixcaz04NTCLBswTNPtqCueo77uo49IS
kU52PVXjd00ea4nLiH8coUsxb1D9uEDBLPTI5zBM3BK9Xwv5jLjNLcm5e5HZTnJq
2MDkqjruNTM9QA3IFncGKeNXILm5qm+HRJPDRmWSt90mq2mxWVr1i9stABEBAAGJ
Ah8EGAECaAKfAlCXauUCGwACGkQdEy/Jel9t9t2mQ//Sw5dWgrWDMD1VX7tJLtr
I16tBJEvELkjUTTTjkBRFazE6qT5L6Bvx+rewTkq31cUqT8eAfqkk+mvVz6+L8XD
N5pyMeUBSLZMrNF1wscf8F5nxLi8BnNixdA0pP9KJhC7KLzQuNpycSJMdx9nAfDx
QHfQ8CVuqmnkYB34R6rmpyHHgN0kYBdA5q6MJzzlVATw08o0N9nCca60rFCbPZAX
f6ZLRcFn+CIkZaEEmsEFK43mCy4jmH7DsabKtjyJdeAlAxyED1IxnQ1YWK5d4LBC
ooYj87aZ34df7VpxBZe8/q4prwm+gEjM9V0gf2F+CgEB7m8JXmqXZ2id7p84PE7k
UZJ0BMTL1UegkiPXLb1thuCaSjod0Lrf6t2W95v8auBb7fUAOXWNBQ2EId1IHPT7
F0w2Yo32VjF0a/QUjKc98XLZBU4+0TZz1hZmsUaVRhhULqEc359DRdmNUfEDWv+P
bDGiRwejjybGpb2f3lqnne3+7b1jEcLCI8k9VTklhj1l3fLMwa5l0ubz57X2W9JM
LkwHPSTICFJmJOU9KtWo6ujC1Rx20e5y+T8SMF4A9oDb/SuNRi+k0jhrYGsT+mWx
De/WZ2m39Eshkdd5R2izcYLuLV+nEcjb35ZsK+wgXkQqnSZK8JrjCarQvJuiJUL
hvaQWSxKvtCA3RdI3vmKyQc=
=6YAA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.445. Jacques Vidrine <nectar@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/33C1627B 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
    Key fingerprint = CB CE 7D A0 6E 01 DC 61 E5 91 0A BE 79 17 D3 82
uid Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>

pub 1024D/1606DB95 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
    Key fingerprint = 46BC EA5B F70A CC81 5332 0832 8C32 8CFF 1606 DB95
uid Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>

sub 2048g/57EDEA6F 2001-07-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQENAZtEWGUAAAEIAMeniH36Nfiwf/XoVWcZReau9V4Q0taZs9J0WSAmT1kuS10D
X1r8SAvQ5/8yDHy5rL+jrUpNw6p4YH5l13ZNo1LuWbEVyA0pJDalg28VOC8pKrC/
2Rmdlx2Ri0BMXAZW4hf5UrBSf05PgoMbHEM4IIbeZijvldgLMLq8tT1TLimg5C0N
ww0rDHR9syGYMQFLpmYoWha43B8xnJj121mGB3AE6Fhz+G1wYKQF1/KZuccJctu
eA0jw5yj6Lr008yvAhP8W189BYNwdGmaY2HUPtey2XxahqJI46/u/GXkkeQqk2vW
```



```

sNz4bIvzEArUwzH71GIj9NCiUAKGZ8KAjzPBYnsABRG0J0phY3F1ZXMGQs4gVmlk
cmluZSA8anZpZHjpbmVAdmVyaW8ubmV0PokAlQMFEDtEao03kYU/CUckqQEBkawE
AI7xJVCu7nHfHK0FhSQGSK6FtcV1sFK1KmIR94uyVQoLbtRWcd6od2U1BuMi+9/c
ymc7YFQ6ZEmrx0aUwSmb36+cOpLURPs/B1310gBX/006EseXZ2FPrsD38/o0HHLv
ZoPWPiP/utQIkHpdmGaZfbsT3Jk64iMhL4IXkmwhDsoFiQCVAwUQ09CR+VUuHi5z
0oilAQEmAAP9FjGpHibt7uJTgYoXIPA9u4tJ8Ry0cL0ZX9a5Yq5NfPMTA8v+8pY2
+IrhqhRHWdND6LIoc9aZkjFAX/XnCyZaA8aTSASXC4k5PbEvHoTrFXtpSKSMtZ8R
4AfqkhvJ8I0r0yRXvZxpx3EAZpy2K6jVhz8bwiQuk2fJK+79AQyRTHCIRgQQEQIA
BgUC00RqXgAKCRBdeSLkcaKMc97QAKCIeXaT+tII2hgCz1JaN+tp6Mn8RACgmXRN
+9k+m97qphl1ES8GFQJVsKIRgQQEQIABgUC003CgwAKCRBmgG8dAPfQeiznAJ9D
klpWg02B8JBjK2cnyim5ohqkBAcfZZgGEMXVYxctKIB9DearNwhxCySJARUDBRM7
RGd8Z8KAjzPBYnsBAXFKB/90kY7ts9wDI8g3Bv9Q9PjzbzSpTrnIIU0CuMpd/vwzg
xr3ERNvJeoSBJWE0guWQ6+YIeaPBYYihV3yV3YhHFQo6uYAt3FsgB/z+kiRMhxn1c
2Xxqvws8i2Tb7xpYI/yJIm9fZZteH0J/j0acHX1fdzXVZfXzfUX31biE2LVdkaIT
rnylegGLbN+blyNabHha0CLFkfaZ/UuenuS1rbI+oS+cwWGHZZxvp9+m0E7nDGi
Y7VdvzMLBq/0zUeT0La0YqCym9UGoq3yywkJdvwcyykR/BS8vYP1L+rTqVv06Fn
xQY0N0bU3hILupLZ51GaP+jkkTgIzAvv43LZvBz6/XjoiQCVAwUQ00TC6/vCP42x
MxQ5AQFItgP/Yw0035pYXttnPkhMJU3m+ST3XGL+vTxD5M8SPxpL95Cvx
fYmvCaPkP5LXPPG1vi9f6dfYwkmL40t7U6+ILC3EaD0w8/VTWMeuC2rigUx9wR
u005RR1Ks7/X5rADQsok/30Q8TiQ9BodmemEPmcMDL5/ldJkq/oFVE0IRgQQEQIA
BgUCPAV/6AAKCRMMoz/FgbbLwFAXCX7bfb/+cEBcrruEksFqbu4JlVwCfUYih
DTpbY9otgZzpt6xCbQ51gD0IRgQQEQIABgUCPMQ75QAKCRCMUwqA04GCft74AJ0e
H0zWLC1Ikf3TDpjH3+JbFc9ywwCeMsXor788M9Fj0W+4eo4QdM6wRdCIRgQTEQIA
BgUCPeId7AAKCRAVlogEymzfsmjLAJ9nRe0MPhBn0Z6/cuOU/C0ny7vCUwCfaHCW
bBmS8LIv+hQmh+j4Ku853hC0IUpY3F1ZXMGQs4gVmlkcmluZSA8bkBuZWN0YXIu
Y29tPokAlQMFEDtEao83kYU/CUckqQEBJ18EAK9VTM8litmpmSW8RptCKu72Z
PTL91tueutRw+PGGD4rL1BSuAZ/I/H+fYzy0w2Haq6tG88CkzXjzWiBg7NoVpEE
4kv3U3FfkgXXd49Q/CRufsQWZL1qxV7Qpouk2M3VeZ9LJf1k1IGZHsDw2g0fBbIs
SncAn7p9j+H9J8v2iQCVAwUQ09CR/1UuHi5z0oilAQFMxwP/V3yvPwqm3vZj364T
/++VfCEkc5ZLFj9oZ6ut05Vz+NdjPjFhDKDMGBTwjXTnXFDtJDDUMLWGVKJx0Rf2
7o54BvqyTzhPfnijm9WeE3TNPgtx0vMzVuFuiydV9z9uT71pqmbKbtY2v5lXSBG
LJX8pHY0lRtNIY3ICH3SV0e4n0IRgQQEQIABgUC00RqzQAKCRBdeSLkcaKMcZUU
AJ9b7ImPK5sckKVvny7Lz4Hk2mIIIGeKoA16XUUS58xIu2AFA8fzmalzneIRgQQ
EQIABgUC003G9AAKCRBmgG8dAPfQeoWtAJ4rN91CFY8FQDuZvLEIGW1QQuHdgCg
r+bq33V0rM/wF2VPrqu6th+f1sSJARUDBRM7RGeeZ8KAjzPBYnsBAZjqCACyAxcc
G5bI+hKjUmPZS1W8WmvOgPxs0Q9poaKLTbC/bZPXnqeIslfvlxm5FjNhXlpK08E
mjEiC4kG0FSk65qNjWdRKXoUzq86v+dphDLpxd0FYXVViA7ETb3Hl6hv/7Qr5RZ
0/yG0I7unf01hEonTDUI5Wfs7dwc1wzSVAC5dc6r0LTGquSzcuiqnQM/rxJzxliX
NZ2+G6h114/M1CKENBdS+gs+0rQFCp5D861b5gXjPX2z+5MpInFgTLWMOBGYaPQ
AJZ+abF44ig71idE09J+ywwAb0VKXxJzGhuqd1idfoy+KaJ/B0+n5aAH2q8dmp0X
Uwh4F473DE901c5BiQCVAwUQ00TDE/vCP42xMxQ5AQF4rQP/TM7vbt5uxTpSFXcC
0WaG4GCGvxC2vftoo20kLH3hcacod95GhS5xtvtNFVzCXM5LQEaH+F3g3NxYbPmt
qWAU7VY4GSKbHsKu6min5wQGy6///ikyS8oDYBP5Q01uXA9kNYmSsCmlulrCdx7G
fd8yEyxpGjle3q9PfNx+ouNF+T2IRgQQEQIABgUCPAV/7gAKCRMMoz/FgbbLjF
AKCGU0Uxm9g0DWu/9iVrAfiGTxSGIwCggThVGpYk3bwgKI5v5UYsRG0Ki02IRgQQ
EQIABgUCPMQ7TQAKCRCMUwqA04GCfRDUAJ95BWGWG/6A69LVFnG7QV195VbQ4wCe
0ynKm/aKnhMp3yWkp1DyKuHh6/+IRgQTEQIABgUCPeId7wAKCRAVlogEymzfspG+
AJ4oTLUWkSpNcEwrlXhIIxXkXc2VqAcE10qoDsfljL+6J9agzgavXQT0LEg0J0ph
Y3F1ZXMGQs4gVmlkcmluZSA8amFjcxVlc0B2aWRyaW5lLmNjPokAlQMFEDtEao83
kYU/CUckqQEBjS4D/iuKIplzePrW48Yhcg0cdNmVv0f7oLzGYo6plhp64gRyQMok
wf04Qozzc86PZLwiA009th3TRNKy5U/CAKzuJIffVjI0iJg604LCPwb6A5Bn6G0PL
Vqza01/sPex2EZHLmH2JmqapaN2BtZrtNrf0cp3PNkg1Y2hePwEbC7V9hyZYiQCV
AwUQ09CR/1UuHi5z0oilAQG7/gP/WljbKpJyNmAw1scRwFoP3PDd5zjHdpaBakTw
QMLLa6YLZr38it59dTWGVGNyDNvD9Y7Jbn039HEhQFDjIu8nGSD0+YYvZIXLTpnV
XujFrLE7wCVst/00to0BguWSDLFgu0PpGiZh0Z0dqvqInV5rfwIdIbpnKoLqpbYj
xymzo1qIRgQQEQIABgUC00RqzQAKCRBdeSLkcaKMc9WhAKCKtx+b7msbnZ+3hW6M
JxUWn92dVwCgnXT03EhDI8U6Bn4mrMIf8rYoIwGIRgQQEQIABgUC003D8AAKCRBm
gG8dAPfQeiYgAKD8yXuTqgdXPHWngut0yhJ1LDTWQCeJF9wr0LYhv3GBEGJxAZh
y1q9xs+JARUDBRM7RGdaZ8KAjzPBYnsBAQsrb/4rxhQ0RVVCRfx9k8uQVVikQCEW
0JM4CDpX0iBrBpuVtYsV1A+FdAmoLmsKUeEreBRU/pedIm+0f07/vLSeRULQwB6w
I6dJvel4m3n52Lw037uERYL6FuKSNKpRwqhFg9lBj0G5r0ZVR7RlwEIgwnq2h3RC
5jaPBQo7/uNoCCgW2QGTTHBzdtq+7R96Yqykwkrrj+j4BoaEvG9v0isVvDX2VKr
tc0vyAekL/rgCmcNcqh+Wmn3ojXneDSI8hnVqStSsOyeRnCSdw4AZYche0AJ9TyO
dqRcHW/zoPDXe80greaL3aVthGyCSy0aLAW/xX3HYaDWTgrc/0wJC40cXnXtiQCV
AwUQ00TC9vvCP42xMxQ5AQGPtAP/QIilJ0/zV0iRupmyWdz+pYaih7zjTKA5aUyD
vtZZG1ASC/tcEf5A6udd3RNhFekVQzT2TxbExgkD+R7f4NyD91YMzXjPD09FWcto

```

jseAkGI8K2FFUNse2BX0g/zYTYEhCegLufgRZgyhLFib9N128Mhx10H45USHSuY1  
uLC06eWIRgQQEQIABgUCPAv/7gAKCRMMoz/Fgbb1QggAKCRzjeBCLm1DUQaElCh  
hy0Yu7Z4FwCbXUNPrFAUSZDXtTAdsk6oDbc2zqIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRCM  
UwqA04GcfnZDAJ0SFZ8j0d55VeDpYZCGgai9toAagACgJpWvNS0iTHEHEYgy1K+l  
50MU/LKIRgQTEQIABgUCPeId7wAKCRAVlogEymzfSkBQAKCE1RFp7IdjP+TqPbpI  
UyX/5QhrIQcDFKzeL8uRrxm2wFcmk+Xt95KZnq0J0phY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLu  
ZSA8bmVjdGfYQEZyZWVCU0Qub3JnPokA1QMFEDtEao83kYU/CUckqQEBHEgEAKUd  
LyDA5dUIrQc9cd+noesEh5GE4PhQ/KW0tYlaKtIk34bG4vX3TCsUsEsyfp7xD0I3  
UPrKHctWfVQBJ+iNN19ZTK5FMJVt4N//f95ehFmmAnbUzyKXI6m6tgSvraxlSn2j  
v6tXwgZWyZAwEwPMwNqhC0A/Y1KdCNI8ZuU7gdChiQCVAwUQ09CR/1UuHi5z0oIl  
AQE6FQQAjwd0zW2t5XbK0MggHnVR9qHqa2hP++Sezu5/bZj0HILcVj+1matIpzS  
2wQpHhkJCAStJKfVUsPH27VE9EK1JVc4C7tL2b+0KwMkXJ1wjQypH1CCImM07Zqo  
h2yTGcd+vmj1+QoFANp8/RfUGYzAcvotfkBmLIqGSCeZiMoDB3eIRgQQEQIABgUC  
00RqzQAKCRBdeSLkcaKMc03oAJ9qpsHxaTrBUGL/CZTIE4iK4H9YRwCfUoUwszi2  
hkdDkWWPCKpyJZth0xLKIRgQQEQIABgUC003G8QAKCRBmgG8dApfQeLedAKDvEdli  
OU0AhcPBYP0CjUrX0aZqLzWcGuj7bNyA04opEU41LH0JrVY/AiZCJARUDBRM7RGeM  
Z8KAjzPBYNsBACFhB/0ZLLi878axVM0555fQA/toZyAHB0UUDLHK6GnQ8C02bgsR  
IWSujq2/z+1yLEfH1H007oYyZih3f//OUCoabtUZ0fGxEaCUec3pHd/UqRR++nM  
WVQp451ph1yhCyiJ8NGEC5W/M4L8IQaac3aGP3sd0ipaQPrIm4w0Xgb0G+TXyWEE  
mcR4VL2eF1ozuCBVtZ2MxSqsh24ZLrdns5940rG+gCQKe2Pnv6JA1HG3/66mse+y  
BKSsv5wBJwj0KulheF0Ji0IsJm4/V3/2QHNSsH/fxhM0ZXNiYPfPf/5kQhyMFiY  
s6SMHS4XSzNSaI3p9PJM7fsXJqIL0x+McSymg8D5iQCVAwUQ00TDB/vCP42xMxQ5  
AQHsdQP/WabwUvXt5jKw/pqZS4Pqbc8qsDLsUN5xH5JgewwNuZBNpVHzenI4hdtX  
g4t1U/Cm50264hBTTH2YgALEdudXfj13oVN48JSPJXWYFQSUl/BBUAW2JpV8kiJ  
Vdginlezc9EhrSEZxDRBIQVtLBBHGZdYCD5P+5y2NVpkhES/5ciIRgQQEQIABgUC  
PAv/7gAKCRMMoz/Fgbb1XuwAJ9g2+D5ZBtSHCqfI+ngr+00EaaxjQCcDwgR2mZL  
20rrh5rXYXLcTQmW/VWIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRCMUwqA04GcfsVLAJsFIm39  
rRd5Q43XfFhmLWCjTf90ZQCfQSUgEK6eMcEVvhiHIS4W20Ke26IRgQTEQIABgUC  
PeId7wAKCRAVlogEymzfSkx+AJ97BkmjdjQnu+JfxpH2e4DcnPk8ggCgkerLDhks  
jWet2Ew09Tzc4ole+xC0IEphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXUyY2M+  
iQEVAWUTPAv/fmfcG8zwwJ7AQGrPAf+M10C2G4Z9sb3NV+MA1vFoxQAL6HeQntA  
ousZDBkyMVC6AGnLWAA0yYQnW0Tc2qRY2kKwH9H11+eKGKTLNeMrodT4DM60vMeY  
38KGqqAIjcwLxphyAtaRqGgNzLXCpdJV02W5mcTkio5szLgMqDGVuULRdxLubAcW  
/r+gSio3avkw0f740DnU8Uv6Q/SiThkUY9uz8C6W70K8TcPv1u6L8Rg8Nit2Py6b  
bA0MpYwb30I0bHbyXTihrWYMLKQ9I2pzSpSDHrnsn2XEFMLVUH1aIwTc4UYB1i73  
DvsY/oYkYiQikqk3okfQUIYU16FY5VS+VUq0gGcuFGvkP9sDbCbHzIhGBBARAgAG  
BQI8C//uAAoJEIwyjP8WBtuV/FEAnAmm4E9WUNCs0cx3arrfqQ7ERXQKAJwLQLb/  
lj/ff+ZEU94mLuAEAwYeiYhGBBARAgAGBQI8xDtNAAoJEIxtCoA7gYJ+uLAAAnRgp  
qwaG4PT/JcGjNeCRJbPAPKGAJ9K62TrGtp/2yAl7e36z3HKj05lcohGBBMRAgAG  
BQI94h3vAAoJEBXWiATKbn+y2CwAn00RdmnsnZIBM6n1n3N9/Z/8+0Sq/AJ0VkdUD  
0UjvrtHSHSC9LPL5vNhSBbQmSmfjcxVlcyBBLiBwawRyaW5LIDxuZWNOYXJAY2Vs  
YwJvLm9yZz6JARUDBRM9a6LPZ8KAjzPBYNsBAYt2B/4h9obwPHLDTt9HCK9wbqPS  
YPdxY9awfVDwsPaD0ZkX1jdYxDx8DW40n080sXxpdKIPx9gfIa3R+efLVEgu2TRW  
OyZ6dnDERYbtpRa48et/BcmXhw086TGg3jWjziMDsJ3mv9WtuXe+CQ6cFupi6l2m  
uk0WmniY+Nj1lcD89hrtVXvFdGGuAsMYv0v9zQUgvB/n+z0Ffixbo+LIzsqgoQfj  
BHG8QuZr04Jitq1a3eUe190GKzEfNyIxb7DiHxx+wNhuWzCT+0kk/ERHV/DV2L5I  
dS9yDclUCXbfrB1ibm0qrQ6MHg9oN6x6Dgy8b6+Gtoz0rH4CCRQawBn2ha+Y5XD  
iEYEXCAAYFAj3iHe8ACgkQFdaIBMps37LC0gCghDvXaxJjcfJj7MZlgpocCakU  
lc4An1ae3VlInvowTEfCkQ63796tz2vLmQGiBDtEaLYRBACaGs+hkBuM3WpcsUCp  
I8RXdp3096q4yDePwTA+L6j7iLvIiTkFVH2JIX/lbN+0JKZYnXop40by2gcrbvPN  
dCBwQERPOGmhFvsippfBcNJ/11duHA1/jbsATZiF2LD8tCIg4ksfE2VtysYzRvJR  
KZ/ZUKRoH9eLsz0HNEYb5a1r7wCgoDzgurI7FnQe60LpaEgdaBx1ZasD+QGy55D+  
awzXS0+Mu3l5rDz836oo2Gen3GIgd9ScQNN2iyEC3wa68jkdICk0YpF54vSvZ3/V  
d35tEZsJaW0LpR40ktE3wdWL2w+dScGyK3BLTLw03RqnfuJIj+WjA54FDLzsEOLG  
zE8Y0z2nRPgoKIWKAx0i2mSPLRKikHTyFl9qA/9N2CGdyzm3ofQ4Kff43GedwVBq  
aFXzDVE62Ku0ZGRqtQcS5/o1LN0+TdQzXXe/C2JRedx6Tn7i02gJuYZA1yT6b7+  
H3UoYYsBIDtEzYGZwFwonAkzxRwSS06kuxfS/o+kBnugEz0/tLHSGY38nVNdILHV  
yh5YHT9QsDcdXB6L1LQnSmfjcxVlcyBBLiBwawRyaW5LIDxqdmLkcmLuZUB2ZXJp  
by5uZXQ+iQCVAwUQ00RqpTeRhT8JRySpAQHwawP9E0DKTCa/R8kv572zaF0xGuqC  
NDXRa+WeetPxrufZCfBv4tNaXfw1Zwcmnxv8tQsbzhbtBLAjbNpCf2ps7PSgB  
biIsm+pPc8Si/s16bmcs9MppFtosPbwo3EgbbEY0moQUSxab6+siYtnmAZDWcony  
eZs4uLzsHQ2dQYxa9aSiRgQQEQIABgUC004PVQAKCRBUthZ5gKoR2E5RAJ9gqb2i  
R9yVCa18N0dt956Sx1QJ6ACfa3P+EValFi+wbNvJ3KvYs4901U6JAJUDBRA70JHh  
VS4eLnPSiKUBAS+uA/41y0R3sTCK5NdgDdQmZDLxycrLux35wSQ+E5hC0Hm562/U  
+BuBiXJkwJcaqWx3FdybP2+bQdbryhweZluTB2cNaZlCzTWA88LMRVciDLfWC8e  
X27qt4sC3M0I9mLLQ7Y+4n/rx7S+UDyhW6rzlWBC3tBJvukV+rokMvLFCBCM8YhG

```

BBARAgAGBQI7r622AAoJEfQ8tAVo6ECuB4AnjEoH+0liWGI7Q0svCjZduPToZUL
AJ4+rQe+/fyWLP08W3v3NhNh0Yw9B4hGBBARAgAGBQI7RGraAAoJEf15IuRxo0xz
yQoAn2zE/YLQ/CjNNpfZGrBFtpgIZmsLAJ4nD6g0U5ten60MPQLYNiK0KDuFBohG
BBARAgAGBQI7TccpAAoJEGaAbx0A99B6qPgAn1HHgEo+PIw8SbmnK0ebxhi5yJlQ
AKDFaU8qf+hfdvs96SoNj2k56j7RiYhXBBMRAGAXBQI7RGi2BQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACGkQjDKM/xYG25XN0wCfbdLFL2we9Gbl6dk1g3ityn80XMUAN0rkuWS1
6SovViXzqFYwGxxGE24riEYEEBECAAYFAjtEz80ACGkQx5UK+27R3D+e3QCg3RVE
AxETxzYKHIXhWsvk0W0RaigAoM/hjGI6B29WF6tqNIwK5ntxNqUTIqCVAwUQ00TC
tPvCP42xMxQ5AQFzBAP/Uqv+WX5jhFQ11QGoCKNgj37av3+PrV8FFZL7oYk7XWvb
xrkV0VEK4Hydd6zJI1I9TIM2EBmeWBNVay1tGCpBWkfJooFwsb5Uo3edjFFrn/cA
PjQj30ZnG/5Gyw+Dl5udA4vr8Iskhj5VHvrJvJJSryrCf0avGs9qzP7IMamuIHGJ
ARUDBRA8C//QZ8KAjzPBYNsBAYnZB/97gr9w0K5XUnREHS5JH3/5GyGIkYFznocP
nPS/6jK67Vs68ZLVuQ36Vy0TJ58zeqckG3lRGWBMhtfBFHfnTTUFRqxLY5chN3U
6JaplaRMHp3QI+lwJP98mzqLW0puV808BINSswjBkCp4E0W3va8/vWVUMLzjALM1
txRurZ7Ae6jficJudkmdXdSvc0A4UWYgArzLbMSitwWSU15WtWzRFew0H6MXxtLN
1rHRN3P+aQE0T4aITZiACUIM0uQKBYwGwT8SF0A/DGAFi8vb8so62mzYFiT0/bQo
Y4hif1bF9nw7v6zli9DpFYFPWWB6pWmpbUXQLQTVryBjmd4qx82tziEYEEBECAAYF
AjzE01QACBGi72DGeAAoJEDXUoEGQThj5qwkAnjum+a2F6IhY7uVagRM7NU6whhsR
0M12RZpIBfLZBC2KzhvFiEYEEBECAAYFAjxrSkACgKQUgAcLY4JAiPzZwCfbJlu
zPkXv4AP0hCdGpMTsintusAn05p419H/QL9MZhHh0Z5wERY7u9LiEUEEBECAAYF
AjxrPs0ACgKQXjRwWofFmQlyLQCXepNxlsQw1akWQUV5pDIAHHDQpgCeKqRa23t6
PHM7g9PdEGc3Gw+QamKIRgQQEQIABGUcPGtKIwAKCRAY9Q0AJMJ4Ak4kAKD04IVw
V2KASZV0DbLLDTkfuzow5QCg0dm/YPiTin0FNCC4Nqyt6jDxbAKIRgQQEQIABGUc
PGtKkAAKCRAh+cW892qb9bXbAKDA7r0x7nVqfgyb3I+hl3aGnZpQ9wCdF7jXSAFn
2zqjjPXXAbifCrfh5byJAJUDBRA8a0nNfEtnbaA0FWMBaFNpA/9ZA8Bth1GxJfI3
pYqzJWbuCDLwrMRw4HzKgrh8VXps1CQWScJsF2zZdCKQAz4tmH9Nug3pnuuiAYE/
dicHq16KpVLRNv4ZrAVR/th3P8EwQpX6XmH4D6ZbmhGeawhf3naOk10ju1mThIPh
WwlFhoq7DvhCeLrBEbGbdAGFHFMj4hGBBMRAGAGBQI9YRbeAAoJEIetfRiWnAR2e
K/sAn0112EJ0oLbG+ibQMLrQkr2SJPfKAJ9+TIz8znCNoFcnkN47ebUryn2vk4hG
BBARAgAGBQI72DGeAAoJEDXUoEGQThj5qwkAnjum+a2F6IhY7uVagRM7NU6whhsR
AJ9voaLZaFoL268/N0zM8DD+rBaWX4hGBBARAgAGBQI7syQhAAoJE0NzzsALTc2x
zCUAoKMgX5GGoZ+JoZod22wau64jZCiLAJ92Rjq7g5oBb6bMeeYSvTX60pgaEIhG
BBARAgAGBQI93JFZAaOJE0ZtoYZagVwfuIUAmwe+bcSSQDeQmLUTpUUbQ1gqBwX8
AKCjHaDJEmVJQbJGgWJTACyqPk27GIhGBBARAgAGBQI93JGGAaOJEPNELzbWbIHK
kfoAnloehPwL3vSRjxRPhR0V3GeKt7wVAKrPb9J81C3+00rHCGB8hoiGR0II4hG
BBMRAGAGBQI93M72AAoJEC1ZIA9jNXaZkN4An2AqN/FL+RZDsDv2a3t007HH5Uv+
AJ9Fif9cBUbjcL6NcJ/CoxLI10+qfoHGBBMRAGAGBQI93M7rAAoJENrdQe/0cRgo
hx4An0P0X7CGinnSIHgtkrSnnHLYJLyxAJ9G+udL3ig0viHkQjLcUL9nopTge4ic
BBMBAGAGBQI93U4nAAoJE0HJ50bfHdRx4SoD/jxrpZKQGQ6HXP1sg2zGyR33QI4b
0iLjYtxG3Q5f55FcdP0zXcaD6u0PlCetR1DZy/u+MPNxpvhjvLfE5DQ0gF4AFcar
nsMUTLJH74SRFUakehySpv0msvMh4AL4HPmr6XprJv0sLyrJN+mtcl3vIKxMTau4
aWwxxjE1skahgnUrriqEcBBABAQAGBQI94HVTAAoJEBUGTNN0nXiJwbkH/1rsVVLj
HL6Vxadze05tLahdj+R+i0+zjGWvMarMbo3rg9U/NVURwJdEcLLG9TGbQY6L23
LcQHjSVqavnR03RGwGSAfo7ai+tr81YszXh9ka3uLSQ1CaeotpZNq6XIUXhXTjaK
AAFXsQmdfAMiIm0gGTqme/6y3E862Bx8M0nTpH9KjYxy70Tbptw5/Y9vTX5oAd
xRzGRUR4PR+43YLeZ9vN4DynJm3sV+miGPRT+jXJZ/jMmTISLRPK5xJx5hZTqvR
v4ZyhmSA/R+vDNBSMccIBisqBB00oDnWEZXtD2Yvus0v0heU/DE2gtDzDpxDYsqf
4RkHuHv9ignnlwyIRgQQEQIABGUcPeB06AAKCRBI7x9bLi9mjdgAKDFm3AQ9AIr
+k3VVXdh/RNR+A2VrQCfRPGGPfniW6qYhD3B0BLMG9Fs4DiInAQQAQEABGUcPeB1
HAAKCRcmw4BP83aBPuExBACnsxJmRRl4rHni7bBERkfKDWzQBm/JH0W0uYAn7V0
Ny3MfXotFL9R/uPPqnD2W5d34CaNLvOYCC0/sqy3t7Lcvty5DfX0rEAcvIhq1khz
p7w0gg9RuWlIgmTr98WLTstA+imNTfPKPKZDKxQGf1k0V4WsNusPxADQduwY1S4Q4
+IhGBBMRAGAGBQI94h2AAAoJEBXWiATKbn+ya2oAn2oNRt2SrijZsFn1hSwjsbUy
EnqbAJ9q8XC7gVuAQNI1/usdsNLgyx0gB4icBBABAQAGBQI94svGAAoJEI4CzbsJ
WQz9oC0EAJcjia/ZAWFGZ0/hVyB1G2wKn/v32CQVba8aE0bj05dLklt1v8kIzWSr
kfquAk+Zdn7rhwsyNwDxsHDCkFKUsFS0jjDnkUcveZuiD2qvp7CoyBeu8VyEVGW
0IrcsiTI7I7pnsKFQox+j5+0se1Lnjum5q/6aLM8iwQRUQUzGR7FiQEcbBABAGAG
BQI94suvAAoJEJ53fDCLRgiHuKAH/AyGz8uzPCgo1PBsF2Y7hxnJfFw+JM/V3tDT
iQiPqww2wSMs+pImaHqz4TUK7ZUYy2vg/qjViyRRhj5+gcBqnBkIe1L82hlpQabY
YcLI169vS5VJiFipq9T99z6RKu4kQCB356vg9bFeiYaSJJ2XFQ+z00xHiJIMQ+0/
j/yX4t5R+zmfn/va6rZiWAEh3D6R89Vq6Lt4+IuqPvzBhq2pw6d+RqHIKyGGtC8l
YYUszLs9e9UD/FXepDb1wjizHNtEkJocs0N81sE5Gf6iyFutMsE04yHQF6SY9rV8
218eGsS7goxX8S3knirQonrQw8jRS7ohSc7ZY9zQzUxlasJHA6IRgQQEQIABGUc
PeLLlgAKRCesuTzaRbIc7EEAKDeNwwCgPaG0C62amNg0Cm6dcCvpwCg4ZZ049Fw
tjD37t+gN4ZMJp5H5Cy0IUpY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXIuY29t
PokA1QMfEDtEaqs3kYU/CUckQEBfesD/1k/cdGF5vgVgtq23cGwRGsY+cgeTiTK

```



4TJyfvacZJsMWWXhBgEPvAlT0WmFSUxCJQ4FV0i17+wEfrCCba3Xs2AFuPPSfNk1  
t+Rb1hK478J26DSmkVRHnyErKuFqcrHb/OZ48sF3b3YGupp87NRCMsAyty3j rih  
tB0HcWf8x76ciEYEEBECAAYFAjtOD1cACgkQVLYWeYcQEdg30QCgtakH6lognpY0  
T3hQ1ujxkhE1TJSAn1HWyLiLnZW0NamY0Eq8MQzmo3rIiQCVAwUQ09CR41UuHi5z  
0oilaQEbuQP8DG6SPYQ/I tCqVPf01deS80Rc4jKBWgDI6Dybo/WDMcdE97sWU0r+  
dZtXzv7tv7IE2n3WVUTmB623SvTnvmPdun4+lyk993rz7H3yng9jPqzF7DmzVRUy  
9k7i5PC9+gbaAY0rljuYCx+5nL0xQ6anTCRng9RaId8kHtnKPz0dRdqIRgQQEQIA  
BgUC06+tuQAKCRBavLQFa0hApeTkAKCB5AsLGwamxbrSFn0WUAVWZojEpQCfWpfa  
cu/L8ErRLS7UfH07bBx0tLqIRgQQEQIABgUC00Rq4QAKCRBdeSLkcaKMc1DAAJ90  
/x6QGPJhi2zugTmyxAbeEitVlgCdH01Cb3ypPotsYL1luknVjJRJgCaIRgQQEQIA  
BgUC003HLAAKCRBmgG8dAPfQeo43AJ4q0i93i0QS/BVKI1ZC6Wmnc9M3eACfTnIm  
BUKj189tSh+k5SCzG0eMjLiIVwQTEQIAFwUC00RpYwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA  
AAoJEIwyjP8WBtuVbEkAn2YN3IqLxnAuWJLIFi4z/P9XafxeAKCB6B2XSudliG/W  
/ULYIVRgKEexrYhGBBARAgAGBQI7RM/YAAoJEMeVCvtu0dw/Gm0An34P4fky0FGA  
eXxrq0YAADFqL7w9AJ9qLmCm3YGPPhyk4U3/rozhkip7qUIkALQMFEDEwt37wj+N  
sTMU0QEBBekD/R0v2RM5Mw6FUMDyR3n2XEbyvP4MhVWwv7059b008sNz+ZcHa3oh  
e8DuvYtiVXVFZXtS6Gqsocn44mEoC2zt2vEcRRPbBnmIiWYtgp8nhIfT8pENJcP  
s5UqIN+3Wh95PuscwU0v5+oKXFpgDBQWTEfG0LiY2i6Eg3xAkI4PF0iiQEVAWUQ  
PAv/1mfCgI8zwWJ7AQEaWggAlFVTQmcCPoareWkF84hco1hc33h4LY09tZay81Ya  
tdnl2LNNwUS0u0C30/m65K8dwz37AE1MxQJ2I4L1bvH5jrmfEAv774RPWA0dSa3f  
IXd5mq2iDD+loc6b0yA/+ /MZN+HJ/H1XoyJWKvvGTyCuW4bI7aiZxWj+8Tv0gCbF  
5Vj2cmNFJJof9abd5Q3GTBkQXZ6DY09WX/9EiQC8beK1c4IBDbpp25j7LE4FLLQ  
opvVq9q1bRlPzMSx0lB9u7jmA3lrtGw4XqlQ/uo0RZ7mnWnTiVMDYHkMvnuwhq9  
S1HyRTK0f3TKnj0qQxmKs+LNucXICaL+SUubZo+glARK0ohGBBARAgAGBQI8xdtW  
AAoJEIxtCoAt7gYJ+wxAAAniFdvRwYsv4oKNI0Wr8RNCd09i50AJ9Y8Jr0ydg8UehD  
/4ggkGqbmEGn2ohGBBARAgAGBQI8a0UsAAoJEFIAHJWOCQIj6BgAoIyiZ5Eo6rqj  
2vqT2rA+3YUNXpamAJ0RG0hRmpoWZ5WV/VcFwIU0+jBVJohGBBARAgAGBQI8az7P  
AAoJEF40cFqHxZKJ3JQAnRXqtLza55yZNE55IBInaffxY3Z7AJ48C08nltpWYMKf  
bw3t5bupWab27ohGBBARAgAGBQI8a0omAAoJEBj1A4AkwnGcvsoAoLTJncmFM9Lb  
ymucsNfBR1vtA2qeAJ9x3YAQsz6rzGDbYbT3KjJNzXILBhGBBARAgAGBQI8a0qT  
AAoJECH5xbz3apv1XogAnR1+vz6EJS6jsvjqqQ1EkcdLuvZaAJ9EppEkv5RNb7lf  
F9Bkxw9nH58Ao4hGBBMRAGAGBQI9YRblAAoJEitfRiWnAR2eyDgAoIxU6EfwS6ID  
4xuQN3fI6/rZCwYgAJ9CTAOKkaM5MQ8oRKQP9T3KjgUYwYhGBBARAgAGBQI72DGg  
AAoJEDXUoEGQThj5ENsAnRZbRK3hpYeoYt4MGZMBPW+MSFv+AKCAPer45W9FEkhu  
jyw2WknyZBPIwohGBBARAgAGBQI93G+aAAoJEGes8cJc4y/M0pkAnjzJVR+TY15h  
3fT2ym6tU6PNBaNzAJ4qCB6PzYdpN+cLucFs6Nyd5yM4gIhGBBARAgAGBQI7syQj  
AAoJEONzzsALTc2xs7QAOJYoLXySZzFvWupjz2GCH/J5TtMeAJ47A+0wZLHjeGbw  
rILVWRjvHq6uYohGBBMRAGAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZy6kAoL3y0GfKTngk  
KSHucyf7JG6rorIrAKC4c0Qn9rWdnN3zyiuSY+KiZWaexIhGBBMRAGAGBQI93M7u  
AAoJENrdQe/0cRgovFUAoIRMy85jRh4geZJKVIEBK5HF5aBcAJ41ygZmhaqqS+M8  
6gxuKtKubDY2ZYicBBMBAGAGBQI93U4sAAoJEOHJS0bfHdR3zEEAKSZqpe+aNNU  
8Bw+R9d+5J9kbJzUMQbI6gkYNDfTg/Cenpu516s257b41frAK0LV0Y9380MB58ob  
EiGt70WeKmX1Y4jb2bbfu/qyHIbMZxT0B6W1FGkgA9D1K47zvUho+HrScYXH9mbt  
pCK8sSjAjzMS/rAwgMPX/wLFsu5zcHxliQEcbBABAQAGBQI94HVAaAoJEBUCTNN0  
nXiJhxgH/0hJ5FL0RLV0cVRSxC9j6Mvv/y9WZMLEcv2MH94zc8LJ60+JDRwx7cV  
6Q9blz1lLGc6Y0wGkmYwU1xX3+V0ia6M6HaEJEdLXE1kCXNK0gRfPC4uXpynXeQ  
OVZ75YA08SrIwza9D7vm6i+Z+WQnFQfz1LzHe9LQEy0YWHUjyjjAaBN7gmig6gY  
mk7JxaGJZ/epEecxPA0rVlx5BijxxP/exRMDcadKNM76daIDNITTYu+ItToEtqG7  
fCaInan9yC9LjCpvlhRKNcg16vBMxa4NuwdXVvVklrc+IikKlyQ0rQaeB5VLjzCe  
3Ah8DtFjrgwuwRvx20X3uCHwJadQ1b+IRgQQEQIABgUCPeB07QAKCRBI7x9bLi9m  
jit0AKDU/qHgKEvUnVZeb5QAIi/+dJv10ACfa0efpT24cyMLmWPwzJxRK9b1VyuI  
nAQQAQEABgUCPeB1IQAKRCmW4BP83aBPvxA/0UFpyWupnx75NXJ7t7f53c3h/1  
Rry0DIRG0ndNqwd5Bgpcim05TrlGI3jFt3wb4g5dFSwH27NvwXJvqJ5f1KbBqvRw  
Zy7+XuAvj7ZDzPcLN/4m9iAiwpQX9SR7fZ3pxsXcFKVvGSyRUwARJcAxFNqhnFvJ  
stehSGSY8mLsPoGsyYhGBBMRAGAGBQI94h2DAAoJEBXWiATkbn+yEo8AmwS5cd21  
lk4+zh17XbgFw7NbvJoTAKCNFJXE7z9mroZXgfDiPJ+XdaIdm7QnSmFjcXVlcyBB  
LiBwawRyaW5LiDxqYWNxdWVzQHZpZHJpbmUuY2M+iQCVAwUQ00RqqzeRhT8JRySp  
AQF54AP/etVik3wRU5ubefl/pzZmvMm0ue3lNy0URBw3kxaZsyfEjdiQy3zypTH  
m6BnLmyrvxSRTQY73Y1++lapCnn90zmf1wT8ucjm4IAKFyUbJvgvMTmvRnTyJ9i0  
5Bu0W0nKwkoBW9J5W5Jpk+RYpZKRds14VYTh60PtT9EY1Qe47WIRgQQEQIABgUC  
004PVwAKCRButhZ5gKoR2FvnAJwM+7W7fyma26ueEo+NoSFqRYxPcQCgn0dpaMbB  
4qQ17wVpuSxC9bT00leJAJUDBRA70JHjVS4eLnPSiKUBASuSA/96koGD1UBVjy4U  
aDBHFN/+TZXsxk05GXhizMSSKHBfjw4nLrJL0EyGeZfp+4z/KTp4Dr0UUzmBgYY  
lgfe3LBVTj0nfbsb/tcab3c+UTYndbIJ01b7Gq/xfkzRNv7p/e1fCIFUTQzB1qR0L  
LVkUBg/mSGzHPndRqMwIPm5B/6c3ViHGBBARAgAGBQI7r625AAoJEFq8tAVo6ECL  
rqMAn0qAn1JyspmZ0zMTelJqAagxP6Q0BAJ9S5ZX471Y7fNs+30QbS00sTXTTjuYhG

```

BBARAgAGBQI7RGrhAAoJEF15IuRxooxzlt4AoPvyWYaAA4WGAekoR07JNU9vvbKM
AJ9Fea3AL5SQGQ72niIozb0C3SKynohGBBARAgAGBQI7TcP6AAoJEGaAbx0A99B6
VY8Ao0U7J84qyixa80n0WZJEOHY8xNPAJ0dMjHYKvLdl+eqJ9pgrbqTQoXQcohX
BBMRAGAXBQI7RGkLBQsHCgMEAxUDAgMWAgef4AACgkQjDKM/xYG25VrcwCdEGYw
4MiKXoorrWjnxVa3xyzUf0oAnle4xt3fX8eZVZBdWvsciNYV38RgiEYEEBECAAYF
AjtEz+IACgkQx5UK+27R3D+10QCdEFqsbsv3ZrevGeUUJAQ5x/EU6FMAoLM+GPdX
gr0VIOIG9i+S8k879u8uiQCVAwUQ00TCxfvCP42xMxQ5AQG7RgP+0u53E+ydLb0V
FAaW0Eo3AXJ7ynsAL7mVu3qrD4QXSiMiivry6Rza0wqc66hjImuWN0LFMni5pJE5
dphTsJc4MFdSbjxty/XWd000HiUs64Ny2LgnH82QKTAjIw9Ua443krIeEipCL+MH
mdr0jBRdCT0no/badbb0QusiWQE6i46JARUDBRA8C//WZ8KAjzPBYnsBARAFB/9e
7C/VMWY06M04kINBj4TSavohQUWgRwC4rLPR/+8Y3JtrZYRJLH3v3ZkSI4NTymgg
qHW7XBuyHJseEH7NLZ5N2sHdUU+TkW4rb2S293AYGpkQ+koywNaF2Pod5w7pMnw
8dkhEizfhnd0EIig5nc8Q0RAZPJ4zm6fDgwAr8saiXN14wDu1T5ZzqAIkwavYAh
qEQr4CfzYE05r/xHWeerKhF60iIIkLELppvXo9Qzpy+eWVG04TP0UD/lOC0iGoGy
g6TLRYAnFpjioahDYDZ02Bk2t91mQLzcsdKc1RoDT0ncfUfltsy9BFftjybDpY5
jcmCsRyKiGcwRZlqT2wdIEYEEBECAAYFAjzE01YACgkQjFMKgDuBgn5BMQCEkkl+
fFY/rnDLS2tQ/ctk7XQB2+cAnlo30JgvZn/7bTDBt51F9D3vtQ0miEYEEBECAAYF
AjxrRSwACgkQ080QvNt4ZsgeRndACgr9XvLsdhB606+binbjYDWHqTmTEAnjtsCw39
/XGXb4mDYMLhZ0r/F0VhiEYEEBECAAYFAjxrPs8ACgkQXjRwWofFmQn9KACeP0L6
SJNkNA5qa0PnLn9hZBuA5qgAn23GsJ0VyBeMo0/lKzyM054udJtiiEYEEBECAAYF
AjxrSiYACgkQGGPUDgCTCeAL0awCdHW3HhtXWkwmCFH2fJvEH8z0WvsoAn2UNZR0x
0+sAH0f39A1SftEYF/0TiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQIfnFvPdqm/UADQCfV4/W
Yj5/cN0tONx+fuPKlTE9sYIANrRlnGxBRllnx2i6FiL8KXI8ixVWiEYEEExECAAYF
AjlhFuUACgkQi19GJacBHZ602QCE0FifjWvbBeBx/59rAsMmbzys3N8An37vTNi6
MUTbd3PdDx6n55VSD96QiEYEEBECAAYFAjvYMaACgkQNdSgQZB0GPl2BQCg3CBk
oHj8DwrUp5/6/lhY4fc6eTUAoMo6PCoonSpTPKN4LcakUi17KEaiEYEEBECAAYF
AjuzJCMACgkQ43P0wAtNzbG/ogCfTu7fiZ7/NWrgtUe0c2KSyhPflLEAn18stV1A
16ppYvrcF58A3Itu7ldHiEYEEBECAAYFAj3ckcsACgkQ702hhLqBXB+e1ACg0oHI
T9sNgzbyT9QKV8yP82ovuXwAnAxLq1yUuXJWr/qI793aWLLIhwtDiEYEEBECAAYF
Aj3ckaUACgkQ080QvNt4ZsgeRndACgr9XvLsdhB606+binbjYDWHqTmTEAnjtsCw39
ASPG4Po6RAV4Zjz5IuvliEYEEExECAAYFAj3czvsACgkQLVkgD2M1dpnyzgCeMMP1
BPTXYZU9bk/ztaPdSE4GBDwAn3Tr8kd4X7euramTXywj8IxRfUjjiEYEEExECAAYF
Aj3czu4ACgkQ2t1B785xGcjLQACdEHogBw5Ssh9yVfPA04IEPF3pvToAn3FIUFB2
1PdJA2GPPG5LXy0WsSFVijWEEwECAAYFAj3dTiWACgkQ4cLLrt8d1HH7oAP+NeWR
zMSJGZoQLKZ50623f7/KYVltls8rzRkMz8sXqvEyFzhG0+vutVgylzN3NPhlnREf
vEbdJGgT6rcvu6LQ+oYkgAhmNv10vu/JAK3MKUp7Bn80hEFpigFL247TLci6V7Qm
+0ifPBcbZxH2JpyL5uuGbz0A/S0n0vUNE5WN/SCJARwEEAEBAAYFAj3gdVwACgkQ
FQJM03SdeInQgwF/cNwYy+WbV/i+j0DKBpc3IoBC3ZL8dhRgU2q78MYQvA/UM6/I
ijg8Nyff4iywDYfENAjEUhf/T2Zb7rBNXxG1LuWRLbQuvB6YcaaiKitWC57PvAG
HS92lnRpwTtsTybLYncobTiefuu6ZuzTanrVzQVlqA9yQ0ey4aMDu57MsWgKQYn6
f16tCQFxrhcRxpUT4i9c0TYKQYGI4vRN/vRFZiWtHNYbVMVKdAoS8NuqxkF6B+G
p790TCRLkfHiBY2ZkV4AdagOywwPQ/QZmz1I3BNKzS6DiHoW+uT09ba+Y3N38QmD
008ZXqeJqhUrcwAnz4Hdeg4aKibqSkepa34grIhGBBARAgAGBQI94HTtAAoJEEjv
H1suL2a0K+cAn0Gp3N+YsU9+juW4g04Iwn9y7eghAKCMmk0hhy4cau+Trxpi77qf
bL2uuIicBBABAQAGBQI94HUHAAoJEKbDgE/zdoE9VmsD/3pU0JT2z5Vgmqr0Sksn
slj+h6dv0+GkohGmECMN//aj2ou1+VETutAUz5Yx8f4kfNioxbsZnpfRY1v7VPuk
QYLFIRNaUzesesobQ+1gb08dcVuuywNPwP0ZzjrOYfnWKNmKAHxzYRj9eKPGszhX
zntwugi/t90JmjTCHU3DMACviEYEEExECAAYFAj3iHYMACgkQFdaIBMps37LWmwCE
DCxFVe246xj2Zx2B07ScmVc6bNYAnAqoBWi8+xW3MKpu+w3/BPhRh0vdtCdKYWNx
dWVzIEEuIFZpZHZJpbmUgPG5LY3RhckBGcmVLQlNELm9yZz6JAJUDBRA7RGqrN5GF
PwLHJkKbAb87A/4kgyJTnK3CM+W+l27tbLjFefLFEuEngcVLHiInainv9/x3ZnZA
gsE+pr4Q0MPH0946CzyfCZ4taCkmtGRtULoGUlPppdjw8psUiB5yq/g8ac5/o97
IRbbQNTxcoS2svBfXrPrJgtWC/BLZK6w4z5Zr1+wFSDu5SfoFteRFIEGYhGBBAR
AgAGBQI7Tg9XAAoJEFS2FnmAqhHYlpsAn3edJn0Wn9CtqQ0a0b5Jy+iEH7E8AKCJ
1taCxmTM3jhtP/66HrH62RcpXIkAlQMFEvQkeNVLh4uc9KIpQEBk3wD/145GM1g
+bgW31n+XA7MuE7QZA5BAvHU44fs9QS/nCm1ZKYbMq15nXzL/cS10QEexLwfh0L1
5DCs5rc0JSMGB2SYfpcNT6dLOGfRfCXKppDKHXPyjPzTUhoMAAM5o/660E2RQvz
xVVAmpYu4XRTMP2XMV2ibJLbUBiA679mu8JgiEYEEBECAAYFAjuvrbkACgkQWry0
Bwj0QKUf8wCfaty+zDtvN5Q7HxLBr+CkUnZGd6cAnAkDWPthhGdgmXrVD9KTo0YG
2ZW8iEYEEBECAAYFAjtEauEACgkQXXki5HGijH0weACg3ZtrY0Zci1HTHx5/uEPB
uf21cL4AmwXhrY3zlqHbigRQytFLM11YjaMcIeYEEBECAAYFAjtNxywACgkQZ0Bv
HQD30HoVMwCfXU5l6znuIsF9/eCIwd9ZLsygUH4AoPpw/6P6QTxk5QgTN9iQGSb0
g6EziFcEEExECABCFajtEauAUFcWcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCMmoz/FgbbLbRw
AKCf49lsY4UW9Fht5eelNv/NvjTTHwCdE29Cq7qaP3NDP6XFNSKjI/E9dAaIRgQQ
EQIABGUC00TP6gAKCRDHlQr7btHcP0KgAJwN4doSyAC/KQjzCa+RfIT79o0RRACg
lK/FnLEV67zc7Pu48k9mN3xa5WmJAJUDBRA7RMLT+8I/jbEzFDkBAeDBA/9Ymn0s

```

zmK2n9M3Q5qpLXDSN8m2aDJ6grJcq4swaWCSwFqUNufdIsiPab7MwnqYaZriXpfa  
qJGp6ilBEed+3GLGC1I2M3uyQhsgmS4HdH1sIq/P0WLSYE0wawQmubszpCc2yeaKG  
cf4D6E1afZGw0Yv1gK1jngHG39bs1oR4LaP4k4kBFQMFEDwL/9ZnwoCPM8FiewEB  
C3UH/1mAPNA8r4IEtg2m9H0fNBxJsE9DUFcNvAcPg5y8al9RfdUKti/HPqqbZdGj  
A0tQteA5GEm5JbzYweIB/gCFxTqj88LGbVmF7iFseF5/pIabVtThI2mS8Y0BomfV  
SkV5VgSaeTtqP0zhiv8/TYv0IGku2FRY2BVKADYrNdASIPKoisLd0PJ8REE0qhe  
D/Ze2eH5UWV3VNqjrAnikYHkwoBh5ajGaz8PE+vWchsIxjmIMmu29yLZj9Pm4q+Z  
n5auoU8RTi0IahqM7bdDwPfbmilU3Ew5kVACPx/0ZML9JpNzReL+srr+j3AJUuLS  
CDBrRdBYEI8B00kwTnb5MfnLzeeIRgQQEQIABgUCPMQ7VgAKCRCMUwqA04GCfQWN  
AJ9Q0S0GwPMT+IhwkAWpxw9XsrLFJQCe0zNSi3pYtKXzD3D8/FfZE140nmvIRgQQ  
EQIABgUCPGtFLAAKCRBSABYVjgkCI7bHAKCJqSm7cdDXH1BRJafFm/DGVG+KFQCe  
P6BfCJBqdfJACBNV6hPiN8LAudCIRgQQEQIABgUCPGs+zwAKCRBeNHBah8WZCUTC  
AJ0CImRYfAFIL2pS0Vqcm4dkhr3VgCfeIDnHSrgRKKyA/dbwo+wZPx766IRgQQ  
EQIABgUCPGtKJgAKCRAY9Q0AJMJ4AgX8AJ9IDMQ6un1Xc0VxI0ZLuPqhQMPN1gCg  
whzHC46/unSABA4Nx7xEoM9YWBsIRgQQEQIABgUCPGtKkwAKCRAH+cW892qb9fKa  
AKC3KdjW2F6WLCJIBnQ/m1aunGIFqgCdFLmAt2v6JaoL4X1i8N7oi7AGzgqIRgQT  
EQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YlpwEdnuYXAJ0YNL0ntsypaCrVna9x2PJ+myby+ACf  
ZxQZnNrs+XX/QjllIakyh4ktHhyIRgQQEQIABgUC09gx0AAKCRAL1KBBkE4Y+R0w  
AJ9Qc22wrF0kbW4TvpW9mE4JNQc2ngCg3eR8wgVLU3yKIuSmaEK9uLiZai6IRgQQ  
EQIABgUC07MkIwAKCRDjc87AC03Nsfg0AJ0QIEHU88JB20zVqwgVqvqZvJd0dQCf  
WW2FeCHJl0BT07NNnFph5t0yCCIRgQQEQIABgUCPdyRmQAKCRDs7aGgWoFCH1YI  
AJ9QUfukKdPFSZDZqAgN+HD2/HA0QCgvS3luA1eAHnCHCzKEdmc/9woa5+IRgQQ  
EQIABgUCPdyRvwAKCRDZRC821myB5DkzAJ9Xbtaml5jFP3ustYX0e3mcojhh+gCg  
wDABH6TY/0BywKgy2DUNyVRA0yIRgQTEQIABgUCPdZ0+wAKCRATWSAPYzV2mU0S  
AKDvx6fnJ0rCgrq/Q9peWUFmeT2UgCaA3II6kd3R9n6WQPFUS6P2W7Q6L+IRgQT  
EQIABgUCPdZ07gAKCRDa3UHvznEYKMhKAJ9qL8RJqohyanQ3H8wL+XgE3T2GDQCf  
VYaEVbWInmSjx7HT4zYEK02/mL2InAQTAQIABgUCPd10LAAKCRDhyUtG3x3UcfDq  
A/0erLJkJube07ZpVktxJ0bak9CaB4X2AG55I72gLGfMueJYT0xzCwiVEz2hUYyq  
oTS+i0/3IRn8eJ5iJxyCkiB6NBqWGTyF0w0oD1IG0WMMYUhtGVywgRnJT/3IUD3C  
7soekvWb0NzJjWvUp03w5M5grlzX5G6FwW7hkytBIDLtYkBBHAQQAQEAQIABgUCPEB1  
XQAKCRAVAKzTdJl4iR0DCAce4Sgd02mDPLWxpHtaNwp0oL/0oVbj5UfqIFqzsMz4  
PJtAc94Zc2VQjq76w6uDWLomzmoHuLhPe9INIbgEG+2KyVGTyrVisIcSjAP/j4sS  
Exz2DkXYyKwuyShnB0sT7MIRUDkFu+evo7D1Hfdqu6fbc6RuNTLF3R9ewGQNZRdQ  
Z97ZASMLhbrGsb01RtcZhVGR43gDBbTLXDx4f3b55bBBQkBdnySKSjstK09aj42M  
LSLMnd3h3U6sn+LBAHKTNY3CfbYF5r0tVimYAXKcNQiGgBa5sca405WuPdOWTdz  
LsuhpjXVucGcyqwmTITAMUNzllk/K3QWPuza08/KsNl0iEYEEBECAAYFAj3gd00A  
CgkQ508fWY4vZ047uQC6mAfbnN+f2zuzbz7KN9t6UyIBVUAN0+atA1TcWb7WNnJa  
CZLM2cy16k10iJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQpsOAT/N2gT1J4AP+N4h0hqm79tPM  
oLPKBD/GIKNCZT6xkpLIMco3vxd5UEMm03+50aKCuR/gd0NtdMNCYU5hkAjQs0u2  
DHjf2NIQFYvRvPoL//22H6EzZnt375MSzCDB0VAPVcIjZ07Jrs79bezXobb/aISZ  
IY7MLr7Z1d7owP2WNyxhBkgTn2oZ8V6IRgQTEQIABgUCPeIdgwAKCRAV1ogEymzf  
smoVAJ4vu6BeS8Fs4VwsyW1Fyi4MictP0QCgjuCxrAMaW6ZpUhuUQQ+Rb4lrQqk+0  
IEphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLUZSA8bkBuZWN0YXIuY2M+iFCEExECABcFAjwL/2AF  
CwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCMoz/FgbbLuiGAKCeQaiDh0dnEPi8vw+qzue  
I0T9LgCglN2n+ZN2GDQ2HjaAylwSLTtod1SJARUDBRA8C//WZ8KAjzPBYSBASBh  
CACmLJ7K1mBNMn7UJDCsqnrnAsM3syxQl696+eY277jF4DZzXRli7MzF7ZCCnHBG  
GprsxWaq1VKVGbEiLeRdUY53Ck1mJbzynjsz0m7ov5zkWJgu54zYrWJljB/JhjJD  
S61bVaNYz7sJUnzpQZIDrdyWPHeuVzd/aYWCUE4w7RxC1IHeTXERuAQQTQ1fvRI  
bX9ImpEGgSN1jy6XpRLDbGFJ9QdQNwbxS0WAGhdrDejXgICen2Fi5i3PdQ2fEY/t  
SzbyDuxm4H04hY98V1iSfzn9renwPRoFsGLnNN0+31uJRXs8b8len1B7AwITCbFy  
VJZrktZPU1V1ePu3MJ0PQytWiEYEEBECAAYFAjzE01YACgkQjFMKGduBgn6juACf  
fl0byV9hWncUSMftJ6XWISAYDM4AoIDW3zsrRbBoD0R9qEVVTJBakrEGiEYEEBEC  
AAYFAjxrSiYACgkQGPUDgCTCeAJlHgCgvBttlvQACXF09IDDQPqhtCndxQUAoLrJ  
oPsjGlmTc81S9dP7uthWVDpbiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQIfnFvPdqm/V9SwCe  
OaDuN8ZHTd0RvZlTgiVyrKGHEK4AnieZjlnAE8YSBGQKsBw/cyXrDjBTiJwEEwEB  
AAYFAjlg/p0ACgkQV54eLnPSiKX6UQQAn2pb1S8nxET8TPV+k4zL18et/AUX6JeT  
Foa53Wx4eHYnXtLzcTN70fC6x6bn0sj1J7tnjrszyJ0kfc9+w8env6fu/5yI0JA9  
JLfcEyfAIGr0IS5RS3H1V97i1c5+8oxHPXu09K82BV0gCTs/JHskitplEbc1Imd  
YIp0tghMk0aIRgQTEQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YlpwEdnnoAAJ0TgRrEvx36F6eN  
vKURc5XJeok/3QCeIeaBdUReQ32GMFHKZFyee0ZWMF6IRgQTEQIABgUCPdZ0+wAK  
CRATWSAPYzV2ma0EAJ0Vbd8UEj30UPPt/mtSIfVgGLVFwgCdGrgcYgXN9HgIEiC  
gpxce9GJCFiIRgQTEQIABgUCPdZ07gAKCRDa3UHvznEYKGGQAKCEu3lu4DoHcqMc  
rafVKrai0ZqDeACel2m2zhRBWQWvnc74ts27Ft1IJVuInAQTAQIABgUCPd10LAAK  
CRDhyUtG3x3Ucdw+BAC09AA2r9qp5DQZEfPWG/JaIA/C/UD0QsfXW9ADaAuNwcj4  
UoXpU5w7Rmcpzixx0XfklQxxTjHnnsrvTWOE2oDhUlVaBNdrKliYfIL0wsFL7/xd  
tk3T/gGgpoXrpWt/XXZrb66goUz5AEiMhsiH6guozp5nDgDWLPA3kxeYNYjTtIkB

```

HAQQAQEABgUCPeB1XgAKCRAVAkzTdJ14iYD2B/9Vu1KMZZpjJTYia9DhL2u1gb1H
seFTehbbhlIJO1l61VhyD/u/4oVeZ4MKNb5bMEDS0cp2XQN1/ZA+cGcTL7Ccv4b
gl0DBuMwfHglvJuMEpwxvPRaCEweXbC9XpQoni0lSvNV9Z/v1S28g0MR4Iwg03G0
sL4zq3I0dq9cGcmKUeNvyI/euhzi7G7XzCQzXc+KPKWPmFwrmgLnMtRurSv18m6
P1c68tBkyceJUGPvhDsvwsgLeAPLYDaEIfXU/jacMMwsxmr1F9yKSBYDCBS7NmsfK
VwbM/G+iF6g4oh7Wl9UWCRC+UM3rxXoBWeTj6XsA5nTtDt4FAfL0JspKTEd4iEYE
EBECAAYFAj3gd00ACgkQ508fWy4vZo48tgCfbTnEwudD/TfU1jfsiebUGnDBd5AA
oICicrt+YvnjuIXzu2fB8wmlqoERiJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQps0AT/N2gT3x
SgQArgw+nKBTh1dkwdx1+qgoQp4n958i1dPJFLZ0why3DncJKafSnsmsdYSDwjU5
wuvnCm3eeT/7AZxdpQ4o0xhquR9L2hg5czoAHQ7fP7mtPGwJvFdmMJUROsT3JX60
+LKA1G6nhjKU6k0ZksqL0bmN85fewTDPEKLVeT5tJXkYnN+IRgQTEQIABgUCPeId
gwAKCRAVlogEymzfssQ0AJ4g9DnMnhGTvaQb+8Ksh4f3jwc+WgCfQp3jpFMfRaKd
zaTejKJoa0aiu6K0JkphY3F1ZXMQS4gVmlkcmluZSA8bmVjdGFyQGNlbGFibY5v
cmc+iF0EEeECAB0FAj1g/icCGwMFCwCDAgEDFQIDaXyCAQIEaQIXgAAKCRMMoz/
FgbbLXs2AKCJI2mKkiMjb3LbN4KLNVasia3sygCfXrmHuvhep0cV6u/jaWs/6B7X
dlqInAQTAQEABgUCPWD+ogAKCRBVLh4uc9KIpwkDBACitSci+GsK3Nfm3agPmhf9
mEDXeaQwQJ3bqt+xDyAfKj6Bi3iyHSfxs8sdtqRK5MHEaAtEsrfMHAZt0z7dcX5u
ORQ/xpJVH+A5ZnsPNUdr5tF0LTawv4khtegeZsRF18MwFjWewrkGadDgEAuuT4f
UiGW/u0faNYmFnih04XXK4hGBBMRAGAGBQI9YRblAAoJEItfRiWnAR2eJyYAnA7g
HfvG3k3nnSoKtW5SQZCejna8AJ9tVv0J4tveJZ25VrSuYB0v8E0rk4hGBBARAGAG
BQI93SszAAoJEAQcxk3XwniUWpIANlaQweAk+GdKIsZ5nX038wRviCzEAJ4hWfKt
tHJh43PvtcKX1oHwVwgcP4ohGBBMRAGAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZ3vMan1+e
1I3KoLX+cICStEPaVBgwGIAJ0f1Xr7A8KmG0MW/YZjfhPm0C88q4hGBBMRAGAG
BQI93M7uAAoJENrDQe/0cRGocs4An0dwHEujgqomQu7FgQXenEtA2+WpAJ0fd9an
sXz9HQ+E30NkYg+KRi9oBoicBBMBAGAGBQI93U4sAAoJEOHJS0bfHdRxuq8D/0Y1
sJ7Hn3LnGicX9YWZYNptvsJ663v95A/ZiaaQELuInD0r24EC07+dbIE5j8PYjo3w
hWl9S0Kx+N+sWeWfB5X0oJ47YUSZu9q7Xh/we1DUV245GMmamnP0K2pazLExhn
ZtK57eBQd4o1QNBLYNounv7mIb6Yz0dH5Lc22mZTiQEcBBABAQAGBQI94HVFAAoJ
EBUCTNN0nXiJvDcIAKFcrWdPM9EsLwBSXglTKBfdG9bAxD/c0FEGsob47XmctP4M
DHZvNU2KWOziqZsovK2xaWUp6WKEetQHU9n+RAzUEL3kZrRvRVSDzmy6rEs4VGUC
uXUT5TdaXBy4Mi6mbVX6FfrkhLXISkYHC6pvuE2vZFCioDsA5B3Yjw3XhHtV/3Nv
43a1f6JZyIqn7YnraJF6gS0vos4BGwaRRA3DZWDj8WK6wsSRsv+XEK0NCcSWHC0i
w5TiFCn3/VNbuKQ/hznw62JvafSqq5oF95CheXTYzo6zY5i1DE8uStFNagXMqsc
vBPRiC6BBRAQ40YP0NKtHM58aveZ/ufNj/xUQR0IRgQQEQIABgUCPeB07gAKCRBI
7x9bLi9mjmbiAJ49oWSAmySGwggPaRrzAk1Ic3tSFgCg2KgCtmIXHPTSCLlTVtD
eprPlyAInAQQAQEABgUCPeB1IgAKCRcmw4BP83aBPu76BACki5Ho7/oSVGUaJ+Tj
8IqvLV6GNT0F1C/yA9x0XWUX5d9UDkU0gTyFSR7zx0nLo9YxKR0qHIdkBaeZMDwP
pwa4hR9EMEdEKRXbE65PpTnpbfX5yRtqF07KQMR649t108ggIZLF6lA0ecMtDtaW
73g6QnkX6JDKtT5nXs+YkL0guYhGBBMRAGAGBQI94h2DAAoJEBXWiATkbn+yX8IA
niCrUN1j2Xv8b/eylg+hWAvEHtpUAJ4gUVLH1PnwbmVkmjfeM1zMtUzC4icBBAB
AgAGBQI94stXAAoJEI4CzbsJWQz9HK0D+QHvaJN37U7GqItRca34fWhnJvDl1JJk
zF9BGydzNGa0hTH5ou6qZF4xjJ+UmsCYhyGvIjH6gmqw4fe/oWAY8s10zIK8FhLr
pmYm7CQe0Ewh/3zWxLX3/OLfRMRJFjeKqjkyg4+LvpQAFIFkz6Nf6hHC+crAZ2Y+
xhINCKId6auCiQEcBBABAgAGBQI94ss+AAoJEJ53fDCLRgihudgH/3Y35hMF9/js
sgJq6/4CqSiXTtLrqN5+ELlGNy5uv2d3YNVGH0XGCLVVHTOvTsXRwyFAPu8DDiNJ
/3yrQkkWxWbziHMsUyownqSw5RECYx/s10NO+UYRGamDr/5XTGss+Cg+LDN+ewpQ
Fs5dmuq0yAxBQ/M0sAAQDVMvVHPZKbDT0THGAai8bzspexQGBR6Xe0HhPDlJzaxT
0JB1HVXCBJN/UKRiHpef/XbHFGDYrHdjSAwxSXR7dWq1b4BITwSkkTLxXkcZ4oku
hMoYLPebH57Zm7UnMxcYEIRzBINJRVdZVj1Y3doucMPtnr2KPa6/66mYz0hvw089
FoApwq+GhJ6IRgQQEQIABgUCPeLLIwAKCRcesUTzaRbIc+5tAKCxfRem+hT8rE9e
M6rj1n0EzIr4PACgoio3VpFqx2zFDYsCz46U4NMSDrwIRgQQEQIABgUCPeex0QAK
CRABuRx628rLXpc0AKCB1zqxeyFY/hRlTtwKITLbucJayGQcgy/DqPzqxNwXrR/GH
xQSSp/s/tjW5Ag0E00R07RAIAKzyK4A+9fcEZ0CtFx6tdC/SSRw/qvyfEeb+8LJE
wkvnJnuVmrpd22JUvnyI8dvP+dFpMDnaSrSj9XjYwodLSa1nrH0tHvDfGIod49KD
eUY3IUs6fg2smHmhbczfNUQ9e8s4wrCQeb9p7Rp/V3jJYj2df8/W3uoDNsVCYPy
YFwPbSkEYiKSDc/peS7MbX2dQ9Xr+PtLWeWctg1GG/UJQ04xPUw7RD+QtRnQcVc
yd7d0l0broUTUXRSVLFaw/DFUS/Qfb4rHe4vhyjpeuMmnddrL0QzJRqxFaa0Wm+J
RKVemv8JqLFRK8zwP/QIm726wuRaYg27Tr4+zC9PJZiYL2MAAWYH/i6ptMz9BJF5
S5kQGNyl/PuCX3R0G9NvG2Urmev1yULSZwSYmU/KTM1o0s9l5Pg0PtG7TQi8oZio
a9RcuNmsWcolZLEk8vfUjKonmILYcj508LWY0WnfWvEnGduHqpb+L0YQqarHcFn
3kHl5WYw2Uhs0Vi4ViQe0gx9jSKqdAiQyTdsM5bQlgtzfvGpp2t2sIURLv0e92Hj
yDw094f3etzLapIR95HoUc0wi0TxDqxcjVcZjPw6AaaaAdG8ARRANEGfXUtRoZ3p
MNOF5yfJaGhg9sgntz/KRMtmtBrj5wXCgJnWGY4ce7EBZRclzfS1yElq4GqVth5
oRVMaVIka+CIRgQYEQIABgUC00R07QAKCRMMoz/FgbbLSZAAJ9R3lBoVnCGuYI
mYuoZPQc42S78wCggnIdM5gSdDdYXWr4UZZJfTfdDkK=
=LY5L

```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.446. Alberto Villa <[avilla@FreeBSD.org](mailto:avilla@FreeBSD.org)>

```
pub 1024R/44350A8B 2010-01-24
    Key fingerprint = F740 CE4E EDDD DA9B 4A1B 1445 DF18 82EA 4435 0A8B
uid      Alberto Villa <avilla@FreeBSD.org>
sub 1024R/F7C8254C 2010-01-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mI0ES1vM6gEEAMBJJFEzIesoeff/XaJ5baSLJwdZ87H26x51KPod0iCK4pvhS0vA
1Cl+/moYBV0qhqzfNw2pX+EPWJpwRHToqZMba0rxALNhRaQgQAVk29V3bqsQhwBS
yfwQirouhXGNaUGbdYh4ay0ZoyY0FUtKsj4GxhpWdHLKrsHAlHM6U3ABEBAAG0
IkFsYmVydG8gYmlsbGEgPGF2aWxsYUBGcmVlQlNELm9yZz6IuAQTAQIAIgUCS1vM
6gIbAwYLCQgHAwIGF0gCCQoLBbYCAwECHgECFAAACGkQ3xiC6kQ1CoucYwP+N72o
Hafp90j0004/rsgDKSLsfru89cusN7G7FyBYICjFQXJfWRAR3Mqo+4JwMVHPbQ6z
ReRiMKN362M3e2cA5GMhtYqDTq7FSJzswBWyfMhJmK0cP5rtQlm7sIt+XFGv0xRx
6HXoduhiDmqmDURxVxBYQTU5gGqk0XsIA/lITJ+4jQRLW8zqAQQA2HR/E+7JRr4r
6WkpHb5Wve8w6ipu0pVRh9KjL0eDtxlCCuZ61asE6dVTYxhLrxhmzXcz7WQLJb++
89DaQj5bSAFy3Bfuje0+HUIk9qB9Dv+t6eNh8SLPByx0byNx+NNNP6k5xiyx0cMC
AMfUJbbZ91SN4gh+21yf2VqLS5uAlWUAEQEAAYiFBgBAGAJBQJLW8zqAhsMAAoJ
EN8YgupENQqLLXUD/3qVTKnHAvQu7EcdV4SEMBxtxHauN6tushMAbTiSIltCz+3
2nThTiXvLp4mQfwdH8uTQL+n3Yf3xZATAxe6Y/7Q+TvUp/Em3/5Q0zdTEHirQDDE
Cpks3VK9i/ud2n0L/TD1sy/5ad2aBKE2sAYgtILxAsdnxh4Cn4oBYc80bg0N
=UkFd
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.447. Nicola Vitale <[nivit@FreeBSD.org](mailto:nivit@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/F11699E5 2006-12-05
    Key fingerprint = 2C17 C591 2C6D 82BD F3DB F1BF 8FC9 6763 F116 99E5
uid      Nicola Vitale (Public key for nivit@FreeBSD.org) <nivit@FreeBSD.org>
sub 2048g/4C90805D 2006-12-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEV1n44RBADfkt40UwHA7c8DbobkvhyXCRHC6w0NDQER6Q/uAE68nvEgPcd0
dAvGXUpNNWFbXkEnIc7ANCm0V7F2VDfwANaZePY1wBfVM8UQBLuSV2WIAfs1beLl
MZz07sth2oeMuF7l7WwM3lqwgRLT00zXs7zG+m2uh1c1nMTKG9wgQ4rz8wCgmT5i
oJ25GpzaM0kgX3HQWP/MkFMEAK5GUSesXqHc37fEn04WvvdB5afc4RTDJzvnixBm
nXkHin6uAWw4HSJ0EOLPv8MtrZuIx0fznukjBpHnz19R0fEvWdRKzmDoc3Yn0BW+
Fdsz0xY9Nt+LtY3/ZdcBgAtWu662/t3SvGWULgCQ7bvi0Nu75Zn3nui4j2uU5fNf
6v4KA/9x8FXQ18BP07EuYe5ewQwVaGWkvzRMmz8NsiZuRs4oxWXL1x0nSCumetKA
03UHxGAQli+vuMNDcDXg5zpaGN7hIqS1N1fR7XEouvkgtDTUPsjjQUdmQ98lnEBf
URB5D+qDq8nq7H9R/4r0mxKdiA8xmBzadnolJ69Iz9nyJ4mVb7RETmljb2xhIFZp
dGFsZSA0UHVibGljIGtleSBmb3Igbml2aXRARnJlZUJTRC5vcmcPjDuaXZpdEBG
cmVlQlNELm9yZz6IXwQTEQIAIAUCRXWfjgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4B
AheAAAJEIJZ2PxPfnlNbMAoJWh5Yg1l0ayXo3b8seKn09ers2UAJQLx1E9lS9G
qzU9FIT0FNl1I+duuQINBEV1n5MQCADqyPgr+kjhfcZ/2N8y3FmWr4CSE0b1S7rH
i7fy27u0QcNK3vN/l0Vbj6dsacfP9DC3+aGw3W8uY8LK8q72IAwLh1aoYtJfzMs
v1kqY4shMAANF55VgcAb7lyHpSymFraVZCai0nzNycjJtSNQgC9s1BkXeUrRTS2
su078DDYVgbXs1S14PkZ0yRz+0R4y4M6QKvD8Th46K+mZMaXdcn+wIv0ISFQppp
1htkyCnHexg5L6PE/VsdobiCyZ2zNKd+d6GUi1LVu02QpkqldLLTPtRgFMnpjhRi
L0+a84b8rs6TE9g/ZLKN0mfmbGTTk3u4vQ7u6Mky6GCG08W8WHW7AAMFCAC9NGWK
RU0l0hfyHY3kjLl9Ygcnt42nAj4ipmnzMp0jAPV2AgShnzDJLZ1KHmJcUfby4I6c
HDKrI51t6B80D1hAWbHAJ1JslvfiwGDqisra5ZvkfJQMY1CDvlorXeM/ZnWzLSp
+PqVXA30ei/NtngXFYlw+BJHnbB18eKw25jT6n72LS0T9xZscwgseAmSKZsrB6M+
N0tjZkkueWRbvrFumli8Hf+VYhCgRkQFcTtEEo/UlB6GRDXaFLPZzk1fQMvjgWel
yFWpv5Qg6knJFGbQyZrJ/jNBai7aM8XANhhjC1oHVyNlIRM1V+1MybvoheREjMY
qcdWjs5YCRg43SWAiEkEGBECAAkFakV1n5MCGwWACgkQj8lnY/EWmeXXJQCfW3pc
YuXRQYv5d2NC5AfgnvxmjnEAmgPFcYvU/gGprH9Hz/bvXp3KrT7M
```

```
=NcNR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.448. Ivan Voras <[ivoras@FreeBSD.org](mailto:ivoras@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/FD08D5063DFF1D2C 2012-04-22
    Key fingerprint = 6141 82D7 8304 0002 EEB3 48E5 FD08 D506 3DFF 1D2C
uid      Ivan Voras <ivoras@fer.hr>
uid      Ivan Voras <ivoras@freebsd.org>
uid      Ivan Voras <ivoras@pirati.hr>
uid      Ivan Voras <ivoras@gmail.com>
uid      [jpeg image of size 3697]
sub 4096g/88C9ED7026B75D25 2012-04-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (FreeBSD)
```

```
mQGibE+T5pARBADCMsVDFq/eHu1vmI2Y2xqNqaXmpZDsoK7pR61r47NYsGCc4oiK
/olR0cnyVoUxvmQ9uSotezbPsG3osyz9eWJpuBWAuUzS22epee9TloG2/D0Iio1J
US807bfxA16txynUIIz+MUW01+M0Ib9MVbzD+PZVvsumD68a0d6ocDFR7wCgp56x
sFmL7s9v8j+H3LhdAux9sTcd/RZVJ0bfex5rj2nUBb3ehNtgBi3C7PzYlJGZkxsb
C7ka88LQk8zMfXSBadmIXmHjS740cBRHG/vYMHvOnCfXv8ScHvvq7v20H/wvthC/
hdSsJXhv2RilbTqWZSZkqxK6a0J4t4HV0M8UFFTVa559rpAtkUnRYXcZ59X0C5Li
eiJMBACm3L2R3VU53QF0flbVsqese/y7XAaRm8Xrb/Dq+GA0ucaXp++4UTUDTcPs
30dh604lmXcotKfMBT4oxnykPvwjBbEKp/TERdInVjvFXd0w0gt2q03c1NlefMU
UWBM5NFnlEaTP0yCvym8rJ/s+Y1pplT8P6uDQaIIScpim1AwVbQfSXZhibWb3Jh
cyA8aXZvcmFzQGZyZWvic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJPK+hPAhsjBgsJCACdAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD9CNUGPF8dLCYmAKClguyB8JC4lWGs5wCZhVpN
O/hshQcJeJC2WLG/95xl7T7au7ne2NbHyoySJAhwEEwECAAyFAk+T6qQACgkQ9HY9
pL2eVSafCBAAuC/hhHZ9KokQKYguLErWRXICzulKHFW2YmM5XDQ8zq8zRGdEniOL
PylBUFLFGsSVCJMLi/qX8fEjZqRBQKEDAgcPFdZTe+fu1e2Ht5xbC0MerHAGPPzE
guUHQIJnd36Yow4eSgmpE0S9dnEyN7eNY+L0R3sByP3P5v40bm4fCLDRixcBfs5n
9g14xlImYIGpYHRL7J4hPxLPNCDY2wCwtEppKxSL+fMxIwXaq91q3UCyG+DiRCEF
qHMSivefYkaYq6YziFkTBYBzbXpVzSfDS44/b09fLHL0tPywWMJpQRj95rKZ85G1
2KizZbfVrQiP1edLM4iD8Jf+m83e8YmHduWIhIkfuLrGa8xe7QSLZollxdTA1LQ
f/A+pwFzQvvv20DAF2R1DF5a7mw2uIISxw+sU9Q3PMB2ye+UAIuSaIVBAiVhvp4W
uCjZui6wj2JiEJR8qsYnR30ofYUNKYJXzmej4DS0fZ2LQx6kndh0Ayh2R1z0lr5
Ew04NWR3EWn5lc/xXPFdStYHgsz75oggrtbmJluqrEfK2gXNL3tjoid5cZ+7duG
PUh+//vQgN+2RAkphBZN+CHv0+irQ61jAZrY6j3SfRHPM12l+Y0aJprR7CQeDjBD
VnzXev6L2a6507uw9vLLi2jg/3RxxFo6pJkCaVKkk6xzM2hWshvftpC0HUL2YW4g
Vm9yYXMGpGL2b3Jhc0BwaXJhdGkuaHI+igIEEwECAAyFAk+T6EYCGyMGcwkIBwMC
BhUIAgkKcQWAgMBAH4BAeAAoJEP0I1QY9/x0s/Y8AoKbMsBK+dMvnXbXG0ku9
yqt8MSEgAJ9cC0XK8KVXdboJL0GxUWPtvX0vokCHAQTAQIABgUCT5PqpAAKCRD0
dj2kvZ5VJo4ID/4/Fk7P21iE2syg29vcAdwR1ijb2ModtlfAqEu4u8/Z00HTpbSE
vt5oJNPLYNczavIaHXXGX1r605XL7HkJzk7+rr7sbhd50CPjYQpVZH31aae9FmGB
v+EM24rzI4PYQ4imY+2ICuJYkD712uBJLULXrbLjd3eEkxrnXU1Ix3kc4hosy1zt
lQQB8eFh988h6mVNIzEwwdoc0KIkZwtga9PH00G9DrGxNaoxPb+6rJXdsPxx7Kho
FD0cpfLHzUX1GLtx304Z8ppq9ukI1XVerDv8jmuPwvjVrar0m+cu+XxFhaDS05BT
dBoVckdX0+RYQ6vHk3vin/s00ktr0jdBnCUYFqrEgj0jvAyS2Q5BCWKgt0ouTW
0CTC2N3ay3bFxc7K+jzp00t7fjc7Ee2dYHgpFkwJ3kTgy998arEdLi5hkmf90M05
3K5yx89t3/2e7Fm0K6jGSY2ypV2o5j6gI/GVZXL0gso/+TNbsMmABlj8IJ5c1RpH
Bhi9MYvGkF4m2ZQJUNimudLwHNe8k7hXV0uFXqb8ENJmB4YFMrr/DLBrxtRV5ec1
HGv9TcU17SnPjw3WH1wdI+vwFMPipLLDnxTDHB3LUV50Pos4Do+QK3KnHXHT1hM5
w1zJaPjv0ff/jk3Wr3z2Tr0sDt6AE8SsWq1jFActMA8CMMglpcPdvfZz67QdSXZh
biBwb3JhcyA8aXZvcmFzQGdtYwlsLmNvbT6IYgQTEQIAIgUCT5PoPAIbIwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAACGkQ/QjVBj3/HSwhIACbBkY64ShypLJ3at5L
LNKudREKFosAn09PMjjlP5CK+hX73FilWEFL7uMZiQIcBBMBAgAGBQJPK+qkAAoJ
EPR2PaS9n1UmQc8P/RNrgjGwGwWuGh83eJ1/DevDwjxpTxMtL0ftpJhLXzcpETK
W+We+yj320cXfSfHkxFA3Ka37rieniznULGNzilYL3Ap1dLC8/u6qLMemsUptfVX
n96C1yNcurAAGL1NfebQXqfr2/kDRQ6uzuog9wT0IM/Ta1gR8PxCTB5Yq9v0zKuo
sj4XM4kkRPrdPlk+BX0eDEDL4NIRwHy7v9VBeQkGkcJlF2Ka12yl8UEwGwH8H84v
U7ABYBpZie50D0AMajYkG0+PTRx0D0nVvWuVUJn+m+oq0xx+E6Fia7IYISeH8RLG
xgPkqyGBjWicT6NMDBwPXdmEuyyBA5WU/LAmJ4MUV0rPU0JJ9g9ica5ydpTlzHKQ
3Nx3nQSDKFxutXrjhdrQsV0FDeHlytSrWt5ph4KuuMqCrm9bvB7VgiBo1FJfXCYq
```





BQYHCAKKC//EALURAAIBAgQEAWQHBQQEAAECdWABAgMRBAUhmQYSQVEHYXETIjKB  
 CBRCKaGxwQkjm1LwFWJy0QoWJDThJfEXGBKaJicoKSo1Njc40TpDREVGR0hJSLNU  
 VVZXWFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoKDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ip  
 qrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uLj50Xm5+jp6vLz9PX29/j5+v/a  
 AAWDAQACEQMRAD8A+kaa/VPr/Q06mt1T6/0NACmmEc1JTGwKBFG/u7Wxt3urycOC  
 CMZaSRsAVwN/8X/B1rK0Mct3dEHGYQB/wCPla87+N3iee/1VtLguCtnasUKg8M/  
 c+5zkfQe9cjoGjQtbRzTAuzc7T2rCpXUVc6a0GdSVj3/AEX4l+E9XkEMeofZZj0j  
 ul2Z/HJX9a6pXjmRZInWRG5DKcg/jXzl/Y1gG3NaJnp3r1r4eatElkmlFjaBf3W  
 P4l9PqKmlYzdi6+CnSjzbo7AqKa20KLYHNQt1rp0IY7cdKhYcVMQSKjZCaYFcii  
 pDGaKA0pprdU+v8AQ06mt1X6/wBDSKFzzioBP/Lid/7qk1Lg7s1k+KLj7JoGpXJ/  
 5Z2zt+QqZu0WwirtI+MfEl9PqniK6n3FLfz3EbH0G+Y5PuTXW2GsaTpli53LGTa  
 zLG0T+AxTtE23GK28oRfMQ7ZARzxwf8AH8a10YD5XGVPBRz6k0/da2PaoUHD3oy3  
 8v8AgmdJrNy6JLA0BjkYKiMjEn8RxlWpau31lR0nmCMrIsyhtgLSGeVH4HH41Fep  
 Z2tuJfNEUanjpgE/Ws2PVVBDbsYt43uVOT7g/wD1qKdrppF1Yy5HFy3PpuCUzQRS  
 lCu9AxU9sjpQymmaRKbr5bK5ZNplgRyMdMqDVzbx0r0UzwWraEIQAVEy8VaIwKhY  
 fzouBWK80VKRRtU3aa3VPr/AEN0prdu+v8AQ0FDQ5T4kXPkeEtRjSCEeWeFo0jh  
 jLLiRjtXVly/irx34W8LZTV9UjW4AyLaIeZKf+Ajp9TgVmlzKw4uzufmfhvT9Wik  
 Z38y3V/meM9CBxnBH4evf0G7Bxisz4n/EBfE0v2GqaMs0FvbxGMRSDYDLHdKAc  
 8fpTdP1CLVrYS2cg80D54ifmU/T0964a9Np8zPTwLZNcpJrk1uLRRMm6MSqzAegP  
 NYsmqWlxfxRRRoLV8KyheR6kVp3azNDJHLbk7gR0zX0+DZNH03xnZJ4iWR9PST97  
 t/hPYKdxnGR6VWHinuGLqyjt1Psq0jiTIEgB8pY1CcFw44UjppSR5xSwxywyI8  
 TqGRlIIYHoQfSL3DHUwW8oY1Qt3qYsKibqeKAIj1oobGaKYG5WZ4g1iwOHTX1Pup  
 hFbxdFvjg4AHcmT0vkj4xe0rjXdbljikP9nwMuTix0I7yH3bqPYimMt+M/jd4k1Q  
 y2mkFNLtSSA80fNyE7Hp+GK8jnupppHllkZ5H0WZjkk+uarFyTyaTdQBL5zqjAZy  
 TwaijeRHEi06uP4gcGigUAdrovji4tNKltb6J7ydf9TIx5x6MevFcl3U1zd53Mm  
 A8jFjtHAqFet0+trGnGLbS3NJVSSTex1/hnx74m8P7F07VJlhX/AJYSHfGf+Ang  
 fhiv0D4afFwy8VyppepQx2WreIFP7uf1255B9j+dfKI0DVi2up705iuraVop4nD  
 xupwVYHII/GrsZn3t1qJsmuW+Gvi+Hxh4Yt9Q+Vb2P8AdXca/wAMg749D1H5dq6l  
 mqRFVjg0VHK4DmimbD8USPF4ZliWniRpZTMrdQCEODXw34nP/Ewf/ef/ANCI/kBR  
 RR1K6GHTHRRTELQKKAF9KcaKKA0w8C6dY6hHfi8tkm8vZtLdRnPF8Km13R9Nt4y  
 0NsEPszf40UV43tZ/XpRu7aafI9j2cPqUZwV9fz0L/Z0u7mLxvNaxzMsE9o5kjHR  
 ipBB+oyfzNfTj0UV7B4xlzk+aeaKKKoR/9mIYgQTEQIAIgUCT5PoJAIbIwYLCQgH  
 AwIGF0gCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ/QjVBj3/HsyQFgCgmNivqPSytWdjXRf0  
 AgYHdckIugQAOkoTgJh5PGqL6q3A6pfr+l47EJemiQICBBMBAGBQJPK+qkAAoJ  
 EPR2PaS9nlUmamAP/3jvdn/0sG7hJS7ZbND0zAu88b7K4XGeFu0FV0ts5AS/kg+U  
 lTEaDviMc3QZwvA1LJJRQ8FnlR9wT0B2rbIBljUc1xS5MwUi0r8g3hC7HepUanQ3  
 PFg8CJnVPuzPD20xWbmkNmy9LDkdFwheo+L/zHZNd7XF32/wLbhvgpGSCeQRf4l  
 2ID0WC+yICwqufiNc+LjUIM+CET1LBSjcBsCALcrH2VLzIA8mYG8kEl0r+5Sbq  
 ug6KrCsQwLNVtTM/vrLYCRkB4vWjAIPemLEy+wh2sUkDkJNk7e1usxYqkxNoI14  
 i2l55MrD2CR3FjvWNH/QVUE5NvXvVusmzhDxMCs7kLM1Hx0lztDhvAWj6/DGgEzy  
 6ZiQxKHGwBxvL39HttJ7bSfCQgXd00XRdLeuaFcZ9LdAWoW0N9V+1YB9Cvb3Xs  
 zLA2NJ+JGAsRYK37+otdiwUkMzprWE0CUbhWEVTsjvBBSWuHaCMmf9gV9HEP0Vr  
 6BQxbf/0vqLCh7kEB1qCZWmXd5kNMKyV9VbPd6IB6qjvoFTK+tDfFsuc8I3wCAjg  
 T1tZWnakpaJaHCHy3lKB5XfD0c13HpiFFQ3BzQ/YypThxcnvn+lxynmHgHP9CVK  
 fgL81k0jYY75tTkhzhmu+c4W9x6VMHonZCFdQcXsqkUYJ/piJzShHNGXeiv0uQQN  
 BE+T5pAQEADwf4aik0DCd1nw5JfU44L29LMN0Ugr6r1zSHI6oa2Td0yYS3z2F83r  
 hlo6i0SknX1mHc/pwb7KNxY9NT2hZL99iJ5c6asShfW96ztwM0G6AfJ4xPx6shL0  
 veXJK6usZZqzYw0NpA8TiUYTZowyKRdzPn8wL3i00n0vZSE5PRZ4pL9XAxiltX7  
 lzoP+LI/9eDcUT9obPtX54Wr7f030haXN4it0z5XtvW97mtnRbS/FQA00LuDPQH/  
 57lZqiBseJefg2MnK6Lmfer50PwXIjobGNDAQxH+YnvSBbK5bXUZacxc/EvhNDu  
 d+DE62Lk/GTMq3B5kZsCQntrXg7qBnMVosLRxcGVBPtYDH9kYPkoY7jwnvTctJgg  
 TDBxeZcyo9mnoIJG0/PXwVPXpNg5P77vLuCJZQJFEa62y1wUqAuPDrdPkPxYCYnU  
 t7Ad/g33mQ5L005Gj7jjFwbrwJiZVSGJbC8IkxDuo6Fxl8jdu4Kdnunmxd8iJPDh  
 A8xcXwxGq0HwFuZorWZ1Y2rYdJRSps9Zi81mLijmKMqHf/e9c62xaAmLONxs9qv/  
 EmGbkGikVzI15z43jQrp7crx5an+830x3aWd4eE3Bvam21++b39XMeG+N5nt05GB  
 5FSD37JKetHN65dFtVWVQFtSgycoh5Lrj6A48EB+zTeASX6z6INUHwADBRAA4f31  
 tWEAV8lBN+c+jzT6y3QUHTmoZo/7epLrcBiTw6Gp6p35MqUdd1gTr/yVG70w9GK7  
 Hp1VP5hoaBgJ6eoNz0YhLnnD9LbocPwsBw+dG7dZDFbpqXcmn0FfqNd4AbyJESe9  
 9BQ+1z2VydeLLzyVMzZ0sVdsB55mK5Iiumu9ErXIk078XnN7syfb7lBtmcS94Ar  
 IL5m3IyId8PHVKfGEqFZxWNVNuKSZDFSbkZHwgtP2KBPY+nQcucXsdmKQkTLMER  
 6IwsTiv6X25BbIU1ZuWVDDbAbN0K7kfMhkp02kRFRAay9qJLEM2UbJBmfJDu+F3  
 alUFZ0Rnj16pQfWxltZ5heNYLxAcMETYQizh6yhp3V/9fth0jH5QIadsdXLGxhfu  
 IIPInJzMT8hs8QtPggey3KZKF5390pDefWIgm4DThnikyaxQJ156Dj6KREERDe14  
 sm6ZeG6HVZhtXpiAa4G/2tCEcBbVJByq5ZBosNQrciPdK5x8zRjM1PdaubTzKlc  
 edz/03HpabWZIL1NvGgv4T82Skw932iYfAtVvImSU/a9DWAY5pc8ro/hx+YdE14X  
 K6UVxAtSACJQ5Yvunx3hWwXgmj0UA00iRSByt0XnZy2PQdGL23B0Yd/NZs03e4pC



```
/PT9iaUgof9Fn6PhEwwd8CY0l6W47w0jy3CAwzuISQQYEQIACQUCT5PmkAIbDAAK
CRD9CNUGPf8dLIBPAJ90sGjF1gGG3oev3XDDZQa4as1IygCgjUNrV4Wg58GAyVjf
0cV2+EVyUXQ=
=8HRd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.449. Andriy Voskoboinyk <[avos@FreeBSD.org](mailto:avos@FreeBSD.org)>

```
pub      rsa2048/558F4F536DC10B47 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
         Key fingerprint = 4056 7E58 FA1D D59F F3EA CC83 558F 4F53 6DC1 0B47
uid      Andriy Voskoboinyk <avos@freebsd.org>
sub      rsa2048/515B99612E8604AF 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYlMd4BCADNcYdvoXlMvnpigMunLZpBPMxnx5oHdS68zlhrDzEL0wd/Die
kEG+u/WxPWxiVbIBa5b+9hrunQBF6D80gT9Yk1e0B/6oQdVJRwyWx29pi5MzVP73
M5ljUg7DT8YXNMBtbjoLLb6GIJFQDRZILaRxwwdki3ql8Z2WjoT57IvPjgW6Uqb0
W0+W8XzFgr/SxZusAy1b6YVidPPnluh/AvlcHkl0fxmZny4s9JvLSEzRyoP9zo
+GI52H1X9b7BGPcPykDXu/04m5rdImXjgEJN7HKUa6+fxXVFs1ZwRBTpScyh/2Cy
EQo+Zj95aP7Z9bsiDjT/Jw2MCxbaWuMhTP9ABEBAAG0JUFuZHZJpeSBWb3Nrb2Jv
aW55ayA8YXZvc0BmcmlVYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlYlMd4CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQVY9PU23BC0dHDgf/UDYpRst9WC18
+3/I/Ufl/sGk30z70Ux2AWRNSXzaZUsk0SSdIARN4yFjbb2jWshRQqDhINcjDs7k
YxGZgljCxndD/9kaRE0+WhakA3kPvK0+a/fSxRyWh7mpQ8mgg8BjUAUv/PdTjbPc
n2DertaXNbCPIEp1WA/QP0w/20Uu06SAtuwBrjMkfVioE9TDIz174vWVp+Te0r6C
70p2IMok1bw44zafD0F2cfo7MQIf0V0rAzE0KebbgGUnI5U91hRwNI9dmNn0pUt
hXHeU4e8Kp/y0VD4wLReTHNZlKRfE8o51ABzP+1b5nEd0864g4P07u78byKBcxSL
aw8IkyjXobkBDQRWJThEAQgA74pTfab8VETrST2Rlym+jG50iHQHkPdxkeQLhL6L
TqnALF0vhVDqnxZbaxznUwpLnXQMuhGtE/ttXbZaktb0KG9Vm3wyJpXJpXyW91MV
v0WNU+fymuQ/bXX2tJfAob7zD01gbviRWZkzmcAKsWRTotEGCY8b75zpwYqmDkfH
YinW7VZPdvKTyCu60o12SrkbQ28LI2I7zvS9HkCHXSkQZsywWRgBN9bI/iXko3GK
bb2Am5Bm+bpmMviQf7uij6l1lodwuLNZa+IJg9UBodLXVoX8n8zsvA9Q0/6mol/f
jkyBITH/1SA2kMtG/nvqncQprq7RUMTfSLboMNF10MhjwARAQABiQElBBgBCgAP
BQJWJThEAhsMBQkFo5qAAoJEFWPT1NtwQtHcu4H/Ro0aK8YQQPgj6YC3xHW5vH5
RB0La9o5sKZGsfoFbj8AQ/ceRWMgV2nAR4GrZ6kbrlxayRG7e00h6CCIhH6ivFNo
qqdgezju3Jk2vXGT/S9kXkd5k3B5JoRJY66RkcwvJI0xt231Gpn3clQDhK50/Y0H
GV15Im7XU8zeKIGiS9hQ1L5/a52HHQEGs/NcvkQ+gIMJrHfsNV8UzLGoamN5kuv
jk0UXgzlkd4duftCS/NXs4cFgAmtCftxY4tMl2bZwAcyqJYY1CbvPbeeKEI10e54S
m2C7KB0iVlPjvXFKHbWkhr5poJDrra1Z8vNFVQ6xaQp08ERHnc3qTo5H49pCWtA=
=wqpc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.450. Stefan Walter <[stefan@FreeBSD.org](mailto:stefan@FreeBSD.org)>

```
pub      3072R/12B9E0B3 2003-03-06
         Key fingerprint = 85D8 6A49 22C7 6CD9 B011 5D6A 5691 111B 12B9 E0B3
uid      Stefan Walter <stefan@freebsd.org>
uid      Stefan Walter <sw@gegenunendlich.de>
sub      3072R/6D35457A 2003-03-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGLBD5nXBoBDAC8weeyNQOMLmXMQ9r5UyPNpdmEsZa8bYmU9RGQ02Yb4R/81ucl
AIT1iZot9feJq16YowWxl+BeSv2XQejwKFB+KEz9p8HLG2Yj5XX3j01wPHtwW4y
/z05BwFKhBeEu/69eTw2JY3Q0cR/iQL0QKht7sPwS9aBqbWymjaLpGQdn///P0B/
MxNZ7iXHpAQR6sKq2MUBiWtpdLLEKLbUiPqvLGg7C88CkACqXc4NGJrWL4eXtgL
JmMv05JLhdI6nQhVNo+9WwBvcyqvEAd6i0FBTazh0SfrvVH8zQJ91QwnbsMLKo21
83GkH/p0zt19oilt18C4IpW3mWBheTaffl4PBVH6lvcPIRkEPHZZ5tkyG67rwrR
r/vEo+/99XAwXwzGaiVKRlW2r0mVqmCLAJpEkvft2JiJt1okGwzCaWnjYAqk1r
EDuaCBKwxPpk3pyb8MelybP3awbR+FrkYJzZf6LqzihS6StyERJKW8QbIf/+71PF
```

```
iVciJtQ8at8n0dMABim0JFN0ZWZhbiBXyWx0ZXIghPHN3QGdLZ2VudW5lbnRsaWNo
LmRlPokBsgQTAQIAHAUCPmdcGgIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQVpER
GxK54LPAQwwAjA8bv7DeyVbTEIqlyyd+RDCEGwSRQPFxUCQW0tWwJoN0p+lnioIO
zIYy3+ccQ9rr71EMMEl650NcYibo3ECPfZrjK9mie79gNa33hGfAaG+2A8LbkRa
HUyfRpFPmWPZ7XaXQHR2vRc6w9EuW1KGEVEEYELM7YQsXENAqi/dN4DWQU/UFd6
wMrOLDffftVhnJaeL9z6wQLN3+LY/EvBf8vzKFr6D2T0isx61tpqydMA+/h0cZ0w+
9mMJQYgWBSCP9hARDmd8wnL50+jgiMAC7aXUWEk5uiQVVhCPxj2PN31j2YFwzEhl
2NLV0Huu0A4dFpXH7wIXT6cEILtRis3/ReE7VuTQ5oplAXL24/OPp2VZKY0f0LX9
NL6Z2Ea5rjuIQdVmXWtyJ2jZnxWqfiXiIKZoCMXHkE2eN+D+dpGwPwYX87T0vUp
04Wo/m3PBN6Mvey99nBgRfHWICzzVkkGBoSNSYjN0w6m5pU1F6t0W/WFI6Jq3CcU
QcJGQ4RK1zbCtCJTdGVmYW4gV2FsdGVyIDxzZdGVmYW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQG2
BBMBAgAgBQJEXbEzAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQVpERGxK5
4L06sAwApkJmvdLJwP/cBDD49IjKbUwjYRq5psU4dG9srDet0eLoUQtLI2KjdmSR
aXAX995xXza05jMSKNPQYIoSU3Ne+TaG8/yz9Ckb9uBgPvA8kJvcr2cyIwierz8
ztvLEUV8/TAJTLA7LXzo5GBoM6wVoRXjYxZX+6ro1GagP5RJbotamn9q5Au66Ixi
J4r8xeTQAKduQKGLwZadD0b5VJr9mJ4IsUTGQYmcoB9UaHorU7ja6Q7WDtZYVfqT
8CJxBBntmzlniYJXFFlVdJgiCxCtIFR3hlCPpvZ4X6Y27uWTiK+UwrdJkjtWu/t
qiE4EN5dn+wwRVNX4iBmRR130tswGHfzA+08wFqLMnYhkkZt5L5sHrMalSyczyE0
3XfZEpRacxGfETrMloedWMIPBDUsKJdQhHniJ9HmjIEvh4c5IXnkUYd+pLZVShx
ggXDyUVNaWjhVvwGz853mkWsto9DAelDib9cn6xwa+WixhlWnt+bjDzv1KM1gVh/
p5LxDPeXuQGLBD5XIIBDACletuXpBW0f2+nP4h+uU4gNP63bRh0bBznGnTORDJg
5vQRM02Kkt3GTAWGC5pgWqF7GULGB494uSMX7WwIfwSYhzgZ0k1DT33WyPgo7whl
JGNVyyyk/STEqijZCdzbti3zaFartl3oRl8UxJXMOC+jmt6XTnVl0WLFUKVFUIsV
shXdqVntMJkoB/iGfKsn7KvzT/tQ8pNe476uu0Qvz0FcZlipzWvFmK8p37oIjeZp
ngFATeClset0VL2VoRADAmT6P+0xHCzk0Zcz6vz/3NA+WBxDpy/nk26Sd6suU5jb
sT5hD2IGVcjZ7PuErJkAkVJJU2CrWpH7mw0mFNM6LKwFedPkjlbndUMqMAN4z0W6
hraotI9RySLoYJBpABjD5H7wjhf80Wu1i2ZiQuIX9hpab/RTm0jGNViothyNV6SL
udihv2cSuCSwVd0C+v6MDKsvWwBQteM06LG8e70TSRCF8r+EDdfw/ly7mGJJrx1G
kwuSCQn+sbCFRmMXZ6BYomcABimJAZ8EGAECaAKFAj5nXIICGwwACgkQVpERGxK5
4LPiHwv+L+BP/SknUreGZHfnNR0tEafVQTMqDbUL0IJ0herPJzoLb6pPEe0GvsWp
qQH/26hQusFrUtazAc89hYDFr3nLgdq4xiXY024ecVY2bU93Yz5K6GoiWcNwtJh3
4IcP6xr08jlv9LjgEHwFo4DkKBe02JjhAr1Wc00Gt74LJIDEliYUkZW81DT16Kly
45EPHdfjLC2PyvrhXk9fphB2T59H4DEkzLHrRK8EPr4zIXefDb82FFjVS38nD8TX
grJAG7Czq0/wCcKsn0vuhT0ICNjSSz/QVboKCbN2upUvuWyTti6NRevaF6FDbYf
TVsdukZSt8/UBNHwCInbeLuoRIMkPwcVr8r6oLv/JhW0S34y2V90A2ZLx69cyQrp
ssmXJmwaIJQ0h6EIMQzTUD4y4VUaTvdgvEN4vC6t8NfC1AN0xErjCGrwuZebE7ph
8fLm/wloEhZv5v+UF/J1k0cxyFSQN/A/usPWgmUmpgghIRM4+Qk9nNbzoKRyfP0o
Sjk9E6QR
=iXXA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.451. Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/AEB910EB 2006-09-27
Key fingerprint = 3534 10A3 F143 B760 EF3E BEDF 8509 6A06 AEB9 10EB
uid Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org>
uid Kai Wang <kaiw@student.chalmers.se>
uid Kai Wang <kaiwang27@gmail.com>
uid Kai Wang <kaiw27@gmail.com>
sub 2048g/1D5AA4DD 2006-09-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEUZ6yURBAD9qQ4Pz+LEm54dEtrDII566La8mVjMpZfp/xcPSY4Js9Rin4o
XiJ4cevwTiAr7KBG04uJ/hRw0QMLq18vzw0+Bc66zLxwQfGpLniTvdEnsRmiwXn
M0lc6Kd1Sw0k4rV/B6p1iJLZ6sXQPX9ILdskyJ00hIYKBAyx4s5jN4W3wwCg5QB7
QsrzElDBynrXVFLHfMq06ikD/3sW06q+gAdSFwFCFEZmE0kaCVzQURTwyKWLRPp
Fvk0PftHhbofybxiV30Fp/zHZMHRlcVqcYf7WRLww+QXRgFh6x5kk0oAFMVJzhYH
xKcXSnqPph6M4H1GvRVo4G1FkdqEZ5z2hRwirugSfuzRRHil4ewpZQeB4am+Llu
H3UeA/w04eqG62W13pRephWY00ramQai+WV34z+DUGoKY2EmpsbE6+J85aiySvor
BTfWq1Lh5Mg3RYGWLmLay+GDQE2YIc1EUrCgHlUpB+vB+3pqPq+5ss0ixktylJna
R40BAqOP/g0/sSBnCZpI9nNqtKDp0NfS8xwDAReKaoqxxphD2LQjS2FpIFdhbmCG
PGthaXdAc3R1ZGVudC5jaGFSbwVycy5zZT6IYAQTEQIAIAUCRgD96wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEIIUJagauuRDRMosAoIPJziIJtZ3GBALxa4SG
```

```
nIUgNliZAKC8yMp144zGxaumG1n4HZLNdaMwVLQeS2FpIFdhbmcyPGthaXdhbmcy
N0BnbWfPbC5jb20+igAEEExECACAFakUZ6yUCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRFCWoGrrkQ69oVAJ9gWVCLx+v3Hhvw2Aj0yFaDT4hpnwCeP2ppw3M2
nNkuXrTI3uY+jwCSmm0G0thaSBXYW5nIDxrYwL3MjdAZ21haWwuY29tPohgBBMR
AgAgBQJGAP2+AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQhQlqBq65E0tj
DQCfZ0h1jB+TJQncoZWmf/CvbT5I/ZYAnimgyJtouIZGXSTqU172qsr721aTtBtL
YwkgV2FuZyA8a2Fpd0BGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRvwuFAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEIUJagauuRDr8iYAn0PbQX8TzGfG4VJkI/W1
9Y2lQruoAJ4jtv0WwAV5CxiBccVErg9rEdBdLkCDQRFGeswEAgA3/ArJRAwAXv5
AOSioc12EGWSX9bpWfyc0DoJL5ggaBLQKE8SiA+evSXgvfW9AD8S9T5ltLSAYXUb
pbIwW/Nnp7w9+hC81fQI7mHoDe7o5sJaImnyzibnqRcxy3V23cjQpLeZiRr3AkD
mhBk0Nqron7mk23x1LTsHCgFmxBZwXNdnkIprM37YkiUB0ky3/x3s7BVdat3hqQ
ot30F3i/6ugqW3qH8+Z3uEpwZr2yx5KwEJbUQNvgQq0NLZsMDCp03jJuPIgnR/kA
iRFIUmGLocgOqfL3JL+l7MfLVQFFLzZNQqKK+WK2kX0C/C31AsVY0YJ4CsJTYBa
775LqpnTtwADBQf/W0J8AZtEUxh75zndmMV6tsUHQ8K+cfawR0e96z0P0e105IRW
Z4muIXIBC7FxyR628XAPm3a/IbMpD0U sure0MIQkmaza5ktGXG03KcPYYhveJr
3I69jJHUM7Vvrcl+a9wY3Ni5UgIfmWQzdpvVw707/SjZDcD9e3MWhAS0ThKb1wIM
II7zgKICwGBR4VSwNVdikdHJ2wNhziuwJQHfXQs8rsXTLzHeJcWJfpZ1bi1P4Csw
lsWosIFeKESAHOpsbPHHcS46cd6CXb0TLkonsUDqW5DZoN959MI8txkh54heZdXv
al72Ksb969EL5ef//lDo/ex8aaVYaYwiI0H3VYhJBBgRAgAJBQJFGeswAhsMAAOJ
EIUJagauuRDrkbaAoIe8dlhn35cPrbpcy4AtUGfLR0HTAJ96MT6W0nFqj fJJxo97
Hps0V71KXA==
=v7/U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.452. Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/1CCD0A5830E59D2B 2014-02-03 [expires: 2017-02-02]
    Key fingerprint = F95F 60DB 115C EA59 2FED E1FB 1CCD 0A58 30E5 9D2B
uid                                     Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org>
uid                                     Adam Weinberger <adamw@adamw.org>
sub 2048R/92C1C8A42BDE2CCE 2014-02-03 [expires: 2017-02-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFLv+J4BCADLYTfsXrR0B20hwhNeIHeG+9pX5Qrf2xeKt0aqCS7uBhgm6lMF
zWY3lZJpf+s8bd+nkLQDQFpdZG97I2IP0yu9PPAo1Z+GMAGE+R1KjwsdewXI2oF
/k9yfiqjrwKXsLVM5D4u3gZb3TAW9re0P0ny/u4X6YiYnRUe4aSKMKBIioG60leh
No/nQJ5KoM2JLul/YXXiocJWmAdwneF3t+n7xK2oXxb1A83IB4+HfLpKLN6b4XK0
FhfFXQ9CMW90Z0KVnbeza27UUY3d5Y0oawypa/Q58GH/luYNncTmKrvL3GDZxs53
RGNL0u0cNvhXRd+8l+vNuGmLB4WvYxWuD6CnABEBAAG0IUfkyW0gV2VpbmJlcmdl
ciA8YWRhbXdaYWRhbXcub3JnPokBPQTAQoAJwUCUu/4ngIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVCgkICwUAWAwIBAAIEAQIXgAAKCRACzQpYMOwDK44qB/w0Depi0dM0gcbbREza
2t0NS3tauKrpwHAMr8/TH7NKZanrawmQgguHsUHbgzW6WfnsqHm7Zf6zMkkLIj+1
BWU2pwHyPNFxFJpG4+gwoTEYE7gxxHNjHC9U9YkZV1tgzakRG1XU4Su06vff5vBQ
UM3ofB6f1wusPYAmxvedT6TJseYi1MTCWlqNZrIWInUr8ZxFnI//5e6k9QtJupTo
gu+pfWxWAXANcs/Tli+Bku0PSmtKgMzTn+s/rk9AWGMYqIyfn+ntq6sCsNYCCzGM
BwQ6vVHTzIClaf6u9QMxdDrSBzU4WfV+dZY5fhTwsLulBp2c5GScAGBAoR+rWrZz
rMj2tCNBZGFtIFdlaw5iZXJnZXIgaGkYwL3QEZyZWVU0Qub3JnPokBPQTAQoA
JwUCUu/5JQIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWAwIBAAIEAQIXgAAKCRACzQpY
MOwDKzVdCACUP3z/odWmjgsh0u8j/bUXL3XD0H/1iw4frGhk1i5ajbtTI0Tub0fh
GifGwZEiXNEXAj/J02Fm3oK2z9Grn9SqVmr0qobe5gnfE6VXPbqh2MgmRiLhHaAq
2zzjGvegQydNK8fqwSzrN/6SRvcVwL3Thy6yfXe4Q25/l3jXZfqbl1GBvvcawDh4
4+2jvE5m97vx+gKP4vQJH7kr5k+XWUPxE2AG44eZcKD9P0dFAQ5lv6MWUIW21EV+
UN/210Lez4n3Gi31gTMiAHF74+sXdbTV29I3AiQ5z00JvzzQ1ktJYFAAQGRHhFZL
IWE9nVxQ0NxxLp1xjYg0zkOUKc/Ig23WuQENBFLv+J4BCADeL3+4Gei2lXSDrLj6
WsrRvY4/uES6Mc4xA0Hwzh242b8IJEJRg112A6vgmfemhigtipvTeF622yrm/1i1
MLMTy6dUgHcu35iQIM+udqjqEV1K+uBvZeBb07iouVPYlwuW7YpxCnf5aLT+VFsL
gRhi+B3J88wh/9XjQpJd7m+E1Gyv8PRI2hq+wxKZ00+1WCJbvn0g7fo6oI4z4nz
h8BbUFGnLoCTpT9wTmYsN5TutbosiPb8G5y8Hzggv4m+wKYGJQccPnG5otsQe1jJ
4hiKLA4unEoTU4LJSHiiaQ8JJTUjmFuxuk02FvsIAsVW7WipvUWegNa4ApS7J7ta
Jt6LABEBAAGJASUEGAEEAA8FALLv+J4CGwWFCQWjmoAACGkQHM0KWDDlnSuE+Qf9
Hz+tSA66LJ1A/J9vGVKvrBLV+K8yYd5WdReX4nE1hhSWDu2xFDoML+KxQcbWYzFc
```

```
MBVL1koMcsLGtLZm0UEUu0KDK7tSmjHNdR3y02DZKB66dporv203nzjqcRyu3wUz
Q5reSwrvGqCX2wJxsvyt5epxvF7mfezwgnqmo0gnzlv0/tgXQT4TBWg68JI0wNI
5dVoTdYBmGi+1UBi4Pc5r0iWTt1VBFkWsm2i78XufQ43usifjbUtGzTcwtjbHAzj
4jowSL78rksjs6arIX4ZmmiXUowIoMHytgj7mgGn0FHEUDGAuAyaFfXxPwbxquH0
sBubp36Su02WuMa1ke1Ygw==
=QzLu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.453. Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/73490227F70EEEA0 2015-05-03
      Key fingerprint = A264 04D3 05A4 189F D662 AF67 7349 0227 F70E EEA0
uid   Christian Weisgerber <naddy@mips.inka.de>
uid   Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org>
uid   Christian Weisgerber <naddy@openbsd.org>
sub   rsa2048/1005F0A965D82467 2015-05-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFVGT/QBCACuD7G2/QQVqkuRX/YWhJG5cp7saZfX0EmHs4XqwhRn63HDu+sC
CC2NmWSI37TXZXzS6iM7swte+o1+c51mR8Fruehf34yGz9vUQH9I6UK1pUaJjTLj
cZxrvtdvLl4hR2ZoE7AhYAUXSUpyqE8Szz0arpHA0GYF+RLYa+m0XMaF4cjTF3sp
P0t6PiKaEjsu9CuXyjl69a+RwzGxJ8Xdd5tDoh9Xub7QYTR5w0kcqKGY0EFWhhNL
ad+CMW7RajpF9ThIq97AcTvIqlMxeILezIY0fN5Paxdj4bSvHK7rPH7L6ql30zB1
cLpHXQ8+/2CRdA37r5XBWGFWMZn4xQHx/xEpABEBAAG0KUNocmlzdGhbiBXZWlZ
Z2VyYmVYIDxuYWRkeUBtaXBzLmlua2EuZGU+IQE6BBMBCAAkAhsDBQsJCACCBhUI
CQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJVRlGjAhkBAAoJEHNJAif3Du6gNHUH/0g68i004mEr
xiCdUlllMvtUU2qy8qS6guF/VrEFM759/BGKoo1d2j0Fq7zA0hQ/Y6I1z7MyZxGJ
CjKj9hNws79ZQigSk0W2od9j9vNX8eItVACvb2CftDD2yt26xu0Kbxb3n3u0pNf+
pmz+/ts+RNjr0k0JHPryCbCT2dUkjPEMD0Vi/piCFZG0CB02zQXrYuSdNABaj+tg
lHuKyuDlKd5IVhy1ah5vDZQ82p0nK2a7pS0S24bA8nu0JsoVFBjQFmPgOYJ/1813
HsC/CwdhqPShqSPIDe1C5rrrcrbjuCJQIzhLJcYu0d8vPiNbX2hFAH6g33l0bJduE
oiXPlwZEFje0KENocmlzdGhbiBXZWlZ2Z2VyYmVYIDxuYWRkeUBGcmVlQlNELm9y
Zz6JATcEEwEIAcEFAhVGVDECGwMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AACGkQ
c0kCJ/c07qCudgf/ZjABpvB21PsrMsQ0ixfmP3Bc3rTQ5HY1GzrQ4Fk4RXJnQUGI
bJI/nSqmM/1M0bC91xJq3y/B0GEZZ004oqCKU5U6Ns1Hq69rMr0k6bww0r30ryux
i4aZfur+KbwCLnE84RXU+XEHGvrXHE8F/tdFCvYvbPoTqXa02tJ/gKZBY0Sh+quU
iEam4VCrCx60buAuQaSGL+j0PvYeKA7mE/Rn1jVEfzunYeFKmAQsBEcKNjIj+mnh
hoDd4udoTvexZTRNmDw2p0Lbny0Qcm9J7pjarHmQnhnn7LZg3NLfIT5UqjmA7Y6w
huZkz1+Vkt7c7A4+X8r0CZDPQbwLqaubzT8MwmrQoQ2hyaXN0aWFiFdlXNnZXJi
ZXIqPG5hZGR5QG9wZW5ic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUVCUVR5SgIbAwULCQgHAgYV
CAKkCwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBzSQIn9w7uoFR8CACCjPg3b/4s8DqMWFdr8oy0
RP33L7W4m+Vv0th7Wj23EM6v8Wt1Hx87TvfNYo/zAp0KFRXxSD0lsaPtR/q78acd
vLK9uMG02uwF+XBW9pntnM0hzIb2B42xww/r3vP1bPlA4irYKJu480kKRYkmysj
8ZCEnzXS9SX1eZ5JNf1J+dNAhu0bVRdC+u7WM5kGvXle9untekBNV/Aj+HJvHxbx
k0fnbESHlQPPShtcqz/WEg+hEDAYoDi0p/bTL5gteEtn3T6JNPDgE3H60QdD5E1k
u4Kq8fr79HQF3vF2P3jbzlhESVodA+GHRNHYEw1Y2rNEih/OP+gf9AcPCwhcpE7
uQENBFVGT/QBCADec2e1zUfG3+MwVBTDR1vuIzJaPR06/bj6G0zHrRDH8JroR
aLQgILt3D4cJIWqhu3+khk0czXMsj81EPeL5eCR9N7FDcsD8NNw7D9n48CKuJuFn
SRvbhWfIrhNJRYSyil7+0yWlWQCE5sjVDRJSYTT4WA/4KLZNwqkyiV7DeeXGUNfb
dY7ZYlXBFqKRWlnGgC5KRwY8h8QgX2Zwp437TsHj+EFBCZW+gAFAAVpUrVl fG1Pp
05qkOyqkRtHiCR3LBUCmYBIbu9Pmf5AcD4JyFUGwa8S4FF792fNjJa3e4DMqWB5a
mEblY4yxd2IwwTwNnb/iDkHeJl27rButgkbABEBAAGJAR8EGAEIAAKFA1VGT/QC
GwACGkQc0kCJ/c07qBshgf+PGWx8qQ6lnoMP+WtBmPDDKReiRLJ01J4/AdpnYhm
2usLq2eANHzab7KbBN+DvAXuV4gYoNK0e5ia/zD8JyFev/wRGPYDyoKVFSK4V3ld
HrgzQhWR+TstXvGhMyaYfmxRmsz0RpajR2jK8r/1uPpdH39ZAx7/dbCmofwR7Kn
31oSx24ghUHWJomxIVc5p3Psxxj2bFLCJD9oxRKBzD9SRFG45QYubu2xoaiI0gfq
zsgCTQuS58CYijapsIr6tqbIu8EMNq9/l0UVevFD58e0SP2jgzulCMMzxpEwGCEE
FQAcNnGwsVOXdbNSSnktMtLvrXqCJulTqj2oz3B+RXyCug==
=2/57
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```



**D.3.454. Peter Wemm** <[peter@FreeBSD.org](mailto:peter@FreeBSD.org)>

```

pub      1024D/1512AE527277717F 2003-12-14
         Key fingerprint = 622B 2282 E92B 3BAB 57D1 A417 1512 AE52 7277 717F
uid      Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid      Peter Wemm <peter@FreeBSD.ORG>
sub      1024g/2C5F53778B40D9D1 2003-12-14

pub      2048R/35D69709EC809E04 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
         Key fingerprint = 060A C0D1 5AFF BDF3 55B8 FA14 35D6 9709 EC80 9E04
uid      Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid      Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>
sub      2048R/B5D591B339B03C75 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGIBD/cL+kRBADyfnGfwEzlkPcYbnZ/k0EQj+yTTFMly7VCKT/k6yEiIlcMsWwN
jYmuHJuwS6DF7jb3Hj7UH3jyoEPVYypcvSHE3YtgzLRqJjKmysXz3keemL/BrYwC
9jrhnFFYhw3ao+9px7cbltG/dDVyNpJnU0tNgSXNrXQevMKLLr3dhUF5WwCgo/gm
a//7rKXpenFUzI+fzmA3EmED+gL1FSqgePAPuLB3gJ+Mb0lWHcEcdFzr3qKL48zu
+hQBkqmc05kt7t+0nqanIaKVAYGcj/oED4J0oCBPmucixGigllQwxuwNva2fcsXx
mwoTeCYUMEdNvYiL2wu/v402toTLPiUWvJLdbqUckJ0u8TfTPL5DcTQstQ3CNrP
Rq1MA/9EBsS2sDdN4uBc8VlzVW5KBw546MvucujjB3MgnPvX6VaNv3S5D+ppj0ow7
cz5oUQerEIosLfJ5jxEDcidLdl2gilex/9BJ8z/4LxpD5I1Wp07NkylZiehyhM+9
VbZTXu02I3sRvow2Au+aC96gJYiFWQZwXRXDsDlV55xZDpD3SrQbUGV0ZXIgv2Vt
bSA8cGV0ZXJAd2Vtb5vcmciGEEExECACECGwMGcwkIBwMCAxUCAwMWAqECHgEC
F4AFAj/j0bACQGEACgkQFRKuUnJ3cX/UMgCgiDb4NrQDYLt4/YIz98nbNyIyw6ka
mgPrdJ8i9afmBZA0zPpDrhiCL4csiJwEEwECAAyFAj/h/+sACgkQSoY3Ydic4xLD
wgQAuP1/oG8nJucJVxJZadsy4Nxf9jKUNPYW3/rr84Xb+5EpYixJA5cHv4t5CRg
6x4C4T8EIJUhx06UYvKkxwX4ibLDgk9Gz30GYCvLHjBqpIn7vDgI2TVPWhmtjCU
uYe1K1VocBLfBuS7TGCEd0t4fQ6rJxPq0hXG3keQIDL6+T2IXgQTEQIAHgUCP9wv
6QIbAwYLCQgHawIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAACRAVEq5Scndxf88tAJ9aB1A980fV
uSPQJSSruNnKfVWbpgCeJPFU6tvMs5UBbhPqWuGo7TbDje6InAQTAQIABgUCP+NR
GgAKCRAff6kIA1j8vfyXA/9A8SIPbar20+Na8e+RI2RLJhNhjCFsXtgvnxoNzhz5
klyits26tVuo8VrX/FZa8ZWmce16rRjiE/vY+uqIZKT3P0mrr//YL3CEBLA87cW
IxU9nl93Tgre1+9NHGn07sRugd14rCHGjdDaerP8Blh2SAZgqqUaB2TN1aE9eEV5
64icBBIBAgAGBQI/511uAAoJELaE8XzBCodNTkgD/2Abz98CkpI0tHUEMsA4nnaT
nFExqdP80wpp0N1KDNfyDELHhj+9SKT0cas3wFeqfD2S6IndDRA1GUxvYjMySXD3
QE20zzkyoMyhV60jshubpnJ2dhSdClQWiRLu651a1yKVxuqPss8NcBTCskdZgwwL
11uJ8H0rBNN05Y5ELMnhiEKEExECAAkFAkErvqsCBwAACgkQZQuKNftX15NYxQCf
VoeWwsA9ZTaXq228RMWnKOG3ZEEAn1WmGzcm49SIbGp0d5wGmP/WKixIiEYEEBEC
AAYFAkJfWdgACgkQW0sVeaMSbwX+wCfbFbTQ4CwTyKmvduuNh5GfKyyvVcAoN6r
7ULnTZ3fem+7yKSCVPbXHUckiEYEEBECAAYFAkJfauAACgkQVgq6Qtnv644SzwCg
gXgSQYSQ8pjAom2aLHVmAmLuWskAn2RXmU2eXi5hHTF9qq/LxNtWPVjGiEYEEExEC
AAYFAkJf2UUACgkQe7tFxipD00w2BACdGHfJIgZJ7HmU58T1oMK0Xo5VBTWan1zB
8dhilajUZIBMEA+wHRTtswwiEYEEBECAAYFAkJfSVoACgkQY9qw9I4JLL3ArwCe
JDABF9qpcgZAbQb8d6gDNQtwZv8An0yKgxjFTG3UE1cP3Vrrk/6tSmvniEYEEBEC
AAYFAkJfSXYACgkQpI0e5IoYBGutUQCgnFBhLFGfjhSW5+PchWeVxo39+f4Ani9L
0Vws9Rr1LsonVw8bu8sm2dFziEYEEExECAAyFAkJhu70ACgkQ4plTTh7cWoaH+ACd
FkKNRN6TpgNNsaLDv+UqTwm0TAMAni9cfZFI0jlvrhQgwAV44ghWq0R0iQEcBBAB
AgAGBQJKZkAitAAoJEBXh4mJ2FR+k7AIAJ55v4XwPecxHl1BXkfTeqaP709XZ9qd
Byz40NwC3x3SLu+JfBaicUAa99n3Dndgyc3A51rVSp3htydaPxZyQmIfxJiI3Z3D
brbzz3I2kM5JTEER4LBpNhztIUrrjufGQzJ34Su6wMY8JZP5Bfc9aKFqnsC0J0vx
E1bdqCa2LJJGLD8IGjF0ut0LFZbYenm5nF9qPfnI2aEQQRZ0dRyB6ujGC5oUEQ2o
DhkxZ4hd/B8Drq6eyUDqvIRgsQYmzLd8gx8mANhBuVUP5MZKPLJHsviyg+g/v7W
647KE/3NupIRN3CLZDugM7W/lGWS517CTq09eyz2LUcECqjw8zNoCbSJAzwEEwEC
AAYFAkJjhsYACgkQjE77Z6aJRstF8Qv/T0T0g8F75cske+YSqeIfQvMQwMzAAzsz
oKYg4u8y0EL/rKxt/sqwNVgfpaKizRya6UtG/VP0r1ZgpIQZnDMxf6WCELSX9H/i
MbJnRrobkehlC8I0AJI5aTCEjw3FQA4pUhhD7g6tHd3MRA1H/tqpi7NMYwGsv00S
OX7mZ0wf34JF6uyxgpArerncizoYtbxVdCxm9NgnPH0eaXT5iRtiJ5zVomttL8L9I
dvXcjrddt0qjRpgCPAWra3QPDkStl7fkLPLyutfScIVLs99yrogrASefal69+sl
7+XRTkm1GqTxZQCxenevP0yL45Wr4dPWty/hjAALAAE00GN52ZHnksUuitPEYa+
54hT68DH/UkwFsP38pVJWgdAEUbu+I6U70DR6WGK10sf+DNbFj5gFhjrzAQ6qnNz
KYhUAjMo0LFBPgc6JrvRcRtlq9+ixb27TCRUJh2TSIRKwvj2jF6aCMVA/6XFmTrb

```

```

FYZJcmyU5aaUKF6wbJ0aV4DriJfnmk0iQEcBBABAgAGBQJTbU7WAAoJEDXWlwns
gJ4EYeMH/1UErvweo5chCw0RLKFFgIx53MLidLHNSzjDXa8K9whRaCRJxUxmcmym
YN+whzKLejy4fDgJlAXDj7fXF3PhKhP4lZWgfm4RVnZezx3N6NIw6lP99ZFdT7Oye
LPUX2LriS5K4fUaHbDc0XUIV8KWgFR8AC7KtseXB03fvqrSfQqjM7b4kwfxA0HZn
gC3Fr01RP2IOXhHLoc+zU6sJEZzdhhelFiaFdGBv8jEnCG7CNIzElaqFxoryrKc0
QgVLo3hgWm000nwTjui/m9iszXguupfJaCx9tLysahzofaMvmibMT6MjxslsVHNv
UWkVJcI2Uh9TzUKeR2Z2geG4aTG32VK0HLBldGVyIFdlbw0gPHBldGVyQEZYZWVC
U0QuTlJHPoheBBMRAGfBQI/4zmPAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAK
CRAVEq5Scndxf6nDAJ90HHRGqTIN9GRzuugJKwiV10UTgwCWPq1x1FLmb5BgZS76
GP0UVTWdD4icBBMBAGAGBQI/41EnAAoJEB9/qQgDWPy9yuQEAIvUn1XQtuPN/HwN
9YRSxtW6H0rxJKEtpGEmoJte1/9WhgmqeD58CK03g/R4f0mPP3Ix/sGxMqY7smaS
Psc6MUIVQR7GqEjwN8W7a6Ha+TSeCPWHRHCu24pqx05VLnWUepKJxjFz+fqywe
StHcnyw56HJLMsR0CUBf6Eia4vZSiJwEEwECAAyFAj/jWzAACgkQSoY3Ydic4xmR
cwQaubNd4pd0vwtKyruYpgpGHHWfbUmeSGnKg87S4C2h1pui9+I6TBM99vGLUTf5
Wp4l3sLocCExxHgdR6P2fVa2/0vSqX3n93QpoFRxmp8aRqfJbLTOLK9ggABlz/GX
KpQRjFj4oqUuQrA1d7Fu4QD0BDWz3A/IG85BA/zNa3rmAACInAQSAQIABgUCP+dd
dQAKCRC2hPF8wQHTf4hBACE8Jn5jKBZNd9UH+lPkA6V7o0VSwMjAx5Tg7l2gRr6
XLMSnsT0Czt+E4psLc2odMRCxc0IhsZYUrtio9o547QaHqAvhEitW3FsVcTmXFSW
JeEB4iamx2id90xhSDBs9aY0vFzhjZ8gvLImusU0+phZBkKHiv366Zo9MpkATrY
z4hJBBMRAGAJBQJBK76zAgcAAAJEM0LijX7V9eThUUAAnicw/iV2pKJTjYa8Cdmh
qZJacdUqAJ4xxUWetWZ9H67XArYf8ooc4MZIhGBBARAGAGBQJJCX1ncAAoJEMBz
rFXmjEm8yVoAn25iS8vYabv3/P2mDkMv0qobC0lZAKCgYm44qAHR00xrSSTZ5za
Pcp4lohGBBARAGAGBQJCX2rkaAoJEL4KukLb5+u0mPcAoL/bPUP1RAYkhZYb47yd
pLpdHe2iAJ4tVV0ku0gz1ajwAU5P2ddBcgLgIYhGBBARAGAGBQJCX9lKAAoJEHu7
RcYqQ9NMnggAn2LkA5G0tTx0RmygNM4FG4/qISwIAJ9Ft5137F9b22QRfFxPpg54
UvtjAohGBBARAGAGBQJCX0lCAoJEGPasPSOCsy9DfYAokTG79FPxeQ0Us4IK2A
T7NFx9aRAJ4xvX0WQTiNYy041rPA+sXiC6I8xYhGBBARAGAGBQJCybu/AAoJEOkZ
bU4e3FqG4AAAN3dIsHqndzUQcc7Fh1bQkcWbB8WJAKCQyYgUyuzj1AS0V7/DG5iv
atmG4IkBHAQQAQIABgUCSswIRQAKRCQV4eJidhUfrfaB/49Nh/9UWfYD27R1tW0
MVTQyICqrCnztELWcWt2bTtTfmAxx5QpcuWrsDM0hSdq6MSHu0RvqPT+Wb109D6
DxQ5YyV/RrVqFRNte5A22684Lnh6tD/CxQyydeYVtf0nZ7U2miv2Y9hiRSGmYFEK
6p69ydhQKTAQaolh3saxZ+R2wARWq9xP2z6jieih28ZDxTEQ1n+wzQ9eADzi01HU
f7EahHqpGL0tzgHJNe0qF2PM0FIwyTZNmeaeLbsR92ebCR37zgZyU052MKfVXcDH
QJa4kraagjrQEXiFA6qXlptDKXiTa+6auJwZIX2dcpXqAh3671RWvdYE8XPzgSn
j3MxiQGCBBMBAGAGBQJCY4bTAaOJEIX0+2emiUbL31EMAILHg9+0TndjU04Kr9h0
rGwCKVdDjo7Q+4S08RzFccqfB8ux8FSL3tFjjAZFVPSN2Jfjr3UNTcp3stP5y1F2
mfoYzNCS9g/5g28/wI/6rKCG10o/7lWScek4wXz5hFXzbEmmnEG2As0VQqTxT765
E1uPVLHJuzoEb7z7nRX9HDqzxudZvS02kt79MnzNwyLiasQdk7u2d2Yr1xzXuCU
wb02TbRbh6z/diZwCdbYGoXgFLkR6NxtV1kH8j/+kkY0q20VSCwbMs1WbnVubgta
YFJS/fiSQ5ml0rqxCW5jKqGswvErnwEkaV1eEqJvBCwkUtMbJbjRMdeT3xUqgu3W
lJ18YwaiefKI8ELCyaXCUwjoT0FaekhFv8RsI5FJ0akq07H/yN/kexnZLCIE9x97
HYfwk3IoAk+0A33yVBCH0Jb7/NOLLy+Bk38VHEKj4G+j/jzdlapf0AMNKJDY20L7
q8PYEBnnTga6gbi+1KQTrPJmaM56yv4Cyt3QG8ptB3zbokBHAQQAQIABgUCU210
1gAKCRA11pcJ7ICEBH2DB/0XnDw/X79bKEEKihy2+mSHu3p2/23/hFSbr8AgaPfK
f0vL+w7Ky9WxAlYy8cwNCZgocpfa0EiIYMPWdSCoKACYdVLEPpMvrB9ZvDQWI3AB
qcZuylfEUGz1ieBD3tNtKEeqCEE099pGzP291UTq8l4/jIXG6KIU7JT+vPHbUynJ
4bDt+k+haq3FwoWDTtLiTNsmADvCV6v+onGooXG2AgKNVq1WhQPN+dmCLVm0jjxG
zm/ULX5XfhZgZ0EVP0io2nHDFBLwnyIanuKfZfWHIocgP/NRdnpgLmyQQImCFyW
bHjxxhL1s+Bzeik+GzoFaCFU+Oyfu21muZXLDGBzbPUVUqENBD/cL+sQBAC8XvjG
8k6ZmwcTbymtfdUo3H04I8vPXyAl2yca1srl0Hg743hI9YtkyrVaS5F2jtQLz0kr
8ivhiRCy4jFGMUPKMCnAWNCT82UW14xPvBrvpNwQw9o91IkuaB00Cu+UWdggdD6S
jy/3govRbKzkWft8p7prjPYiAaCAa/2Xj+nDnWAEQQAk0EKWZQ3Ehzi4/xDCiGi
daIGuebke9JQdKIT6qVHFw7IgljTlh0e771JyxNVq3NUF9XswBirbELQ3/Yn0Ts4
Dfk/i/8ft70Mv2h4/btQGF6cawrdFLqB8bJicv+use//gWE95+wiXX2XM216MGd
3C8f932CcSTYXYQYYEwnkgGISQQYEQIACQUCP9wv6wIbDAAKCRAVEq5Scndxf6Xa
AJ92UAmSdqxsLia2QHbHRCLfifePfAcE00dqdCjREkyPGGahXeDcVrvp08iZAQ0E
U2sTmAIEIAOJLWGkgmxkYEHaAPRRj9jmXUMD5449gNf0FrYN1xysismNbyRJV0nhc
bstv+0Yg4VHVWlEpW9ouL9hYvXG8kutNxxk0/mIKdLQxtNGARGzRFVz5fm1NXrEM6
IJ6pRKcAVEih9IwV9tNNrWsfPjWRmpQDAE1wHRspawm0CiUwwkodnsnei9go+1xY
UfP5n7idoJo0WyHix/yl1FL02D0Iu7lyeF05kFu9q7V8gBY3D1F5I0ZCJ9XcG1/m
RM213o90w1RgIiSUPWiRQvMi7JLfxmikTEiZoSlPtGEobNVohFyoiHzHckAnWjZ
xXZT5pH8zfj0P+Pp/D6LwjtaomExUQEAEQEAAbQUGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0ZXJA
d2VtbS5vcmc+iQFCBBMBAGAsAhsDBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFAlNrFtgCGEQACgkQNDaXCeyAngRZ7Af9F+/43IPDUQQ2Ft7yNzq2BFq
TSqq8/n1f7fJ5LR9q58a29zT0HDnaQ8khYyKFWHydu0dW0G+SGHQqwlGv8N07CH3
n0z+vv3MVP2UQu/piy+FBs8rjS2qj10snIfXSnW7+RVyIUwVFCd18ulWzH6VE/cE

```

jhdCpzG4L+yPCDfK0p/UDJS9PSGvW2T4v7rkMsawreNiQXj3Hkq3Pft2f2qjN3LA  
kmPTGNDkblMPLmgvbUizt0Xx/rS9rUyGMeS2jfdnZgX0avGaANRdgW0zwHUJWnnS  
cWk1l1kxqD3D5zTu4uHCsGLu0Dklgvlk05TpG3xQcPrPdXpC0qtU9tjofTNqaJ4hG  
BBARAgAGBQJTaxPiAAoJEBUSrLJyd3F/h4AAoJDaeZy0Dj8LTybWdh+/0ziCDKvn  
AKCbJNqsiZl3WaXAn0R4QRN5g8Z9QYkBPwQTAQIAKQUCU2sTmAiBAwUJEsWDAACl  
CQgHAWIBBhUIAgkKcQwAgMBaH4BAheAAAoJEDXWlwnsgJ4En9AIALvXci4hUKhb  
HgnGGLfoukFqoT6+zgWwWbENUGt7QBDvmvzzdpq1bBneDL1/VRH/WCnDLjjhRtZh  
MAcz/zJ5kQV84GSxR2t4ikSTS0zNrvcPf12PlbqsjZGQjIO4KboSn0erRntiupR  
8YnIKYpGweoa5iEeRgMYNV0TVjzHD4063w+im1leK308thJPI9nm0eKYRJFHAsH6  
76dGA/Y0WDW24prsqLkhKTjUdJ5E9U88VjYbpg1puVeJY6p1/0S4aigXdNVl+Dw0  
sONKSX/MtkXWcodIi0CfSCMdGA3K9odw9lYieid8T44Rh7KqwXqXQeqDFP0ozgV3  
3w7F45E8aFKInAQQAQIABgUCU21N5QAKCRBKhdh2JzjGUKHBACJCdTSarG17Kmp  
Dn1BJ4Y+vzED4/REUQIAR0e6j5iFWX7sEnphUfJsS5yi0HX7KmVzhCFyyjxqRVs1N  
FBBJ158IVKQZtPmTEcydzLmETVJPn/PZvGzLpvlslgaVG+uLNhhYtzfwyVUHBvd  
flaMc6d6cSWI1C18jWcqnFMnnRxBiKBIAQQAQoACgUCU3Pd8AMFAXgACgkQUk8M  
N6C5RqNTWggAh4bxdj3VkwSBzpaJ+AKF8LEt62TrpYA49H+ppy9QJomosiq/kk  
S6gbHjZn/W9Dyg/XfR3NSj9wvtPVo9gF46ycFhxAPnEwZrHJvM4gxKooH7snSsn  
AiAgFv0Sd861uHLCdz4v1mE96pw4rvNgIR+lvFKutn/nhmjoa4LbVeGksoejpcXZ  
hvJgCcXsGze+DwBZWyUbHV0diEMwi0hy+WtRaDn0/zMGWRnj1TSJbtpqn9aojK  
F3bln9s5eJe/jC7n060gg4MsHt4P2xZSm/V8kPc91RBQdiuClcBp3CwyAISS3hu  
evL8fq7iK64u1g8hZbwX/VvRHRE6Vsa9f4kCHAQQAQoABgUCU3PgBwAKCRBNoRTl  
xKLlF9TbD/0U0w2pnnR1a03qRxTUm3ZIOGX+eJVXYKaxixT1hd+p2MutwVpABJP1  
91B8FbT1zNcYtw3/YXcusLPY7qXsVwCDYCXqAH8aLtYsJx3P/DVY9GXQMSgzEZKn  
+8UVETEYdwyp/FEjMuI/hxYwnqdMh8cAcnPisC+HbourbBNn1InjecpqPAeueEn2  
Fjpn0iXbl7X60anXYa0kMbW/w+1yXDJ+nUDU4zza8vqDDXdhIX3p3aGNGnZb1XAj  
C25V0vqkwCYhoxdRTbiH0+OTxNZ6o745j0aCmwZaHCBYbn3d/nj1gqVRxKTH+omd  
io7yseDCBHNY/WchOHBH9N40D54jYkpP6wSBnxGSoCuo21fiRV7hLo5qIPzlfN0  
xfgg0hWJF0rLAsB/zP8F0jep1lgnTB/KL3MkVTYAC2G5Wft0ZD3ovp3oCyGqFe9Q  
0+0BDp+W5FX5WR4PupbWiKfCjZJ7V2S7HHQzrT70D6bme0yEF25fJsnvXB10+gpg  
U+khsHbvUHKIRE6a2MjxgTYCH/8k8LqW7fUUsSy68Sn0+gmqzVstBoQYLpXx8mh  
Nz+pCm44aEIZu7PkbtBnNdu8tYfg9VA2XyAU5urq6EH6WhmobnEWjNoCIrf4+eD0  
fYFpp3PQvVrSMwqxGa4DFYmsw3CK/+89xbuWy7jsBBYV0/Nh0/BppIkCHAQTAQIA  
BgUCU3PirgAKCRCawRaTUSWSnzqSD/9kY+XjmiQUGYc05NpiYEqAT/T4CZuJaQJM  
3csApg96rw4q+sHkGvILLHnBwpA9yRLnIo6dSyJnJ12RPO1BbFy2+wjXa3G3z3l  
CQfpe8xNsFvCmcUzGkAeqD1J9g2hvFd0eQLmi38tYuA7Yl1BfY+uqpZ0ISyqkj4k  
tBkPGym+U5GNGkrOmUwpc40cF9YWh1RWi4Wj+pOUJm54/GUBC1SKVKvCC9xgW63  
KujkeGaxiiBB9ECLb0C7uvrZIfgtBXfqckYToEbzzdNZ8wSaP+W3+0nbmxNM0LiQ  
B2yf4nT1bFG0t2S2qqrPnMX0SPQeykCyvTw2P7agt87ZjxvR0YsNgz15Dxjpm9hT  
pc8M0d1IJW+BjMFDVtS57fVafQ9wQPQn91RSBbdcv3h8nTz0Eihu1zxnxvUACy  
FjD8dmeAi7ceJGM97dkiRvX4j8ZX6wjy9p3HyUf2KAz8W0p0RFjCpJ5cxHRAQz56  
d+UuAZH+uhRIMkLVH3vYzEne9s6ArUrC7N2z107Ey597i/8FfPs3fvCbWDW+W60M  
flmbBtJj4I6mez/FiaWcjjSoPKvfeeegkbYrUfGPJdryAUxKQrrYhVpYXbdT0ZHF  
TtJLm0VWiWgHMG/HkDkYB6go/CWzjMhBdAU8r+02ELslio40UHGhbmAatB3BqNNn  
j/TU74ZEGYkCHAQQAQgABgUCU3Pk8gAKCRCL6HmwKHMeHB1mD/4s00dSiXuJyamp  
pwRZCZ+twijgH9g8166VnqQ8cJ74oqomj2bUGY9VPcXKyyNmB153zF6nrUW1p6qA  
C/pNtx+8ARL6Kca5i2+m8rZEjDx6Xmemhx5rX98Idvo1eu4kRGRnqsoq0fppgwGH  
b8UFLAniTYu8j9F8dPFspV5BaHz/WKXzSjdj0aazruu+I0wI9QnK60mRA/YLvw7  
C6vMj0iNT1AT0iP0yXRG/u5S0GB10MgG/CJhZdE3jFTPGxGMkxI86LOWppVFER2A8  
L2ylxcgXgHmlawI1QYqWe266dq1/P19cu9nwlTuYXbqd5W0EcLDMGWd5SbF4wLQg  
FA0kLTH9zsmDBHsGhPoB0oyXSnfTR2Y41RfUzYUSIG+lAxj6htvVCCSSwvTiJ/6G  
oXyJdJJq+utXpPY3Nxc3Xkb70h0pvcnjS2Ur1NJvdbXXEKKcnt/Z6dCkccQYJQ5F  
ma7Y1c0I79IffkntCsQXNJl7toGAM+QRkFY7mmxdvvsGrWb0k7jdCCg+g0Jk3oGB  
TfCW0dGq5gi0R8eQcwpTwAUgXUjc8qDEWK14RrchiIQAsc+cRR2DnjYv6xKWtA3  
Itj2Iphr+RjVB2aKIEAVYIPbBj0iWg1Vd4Di/GWbYCYMUarYEvFNJ3vVikhX+pd  
eJv5VpJELX6wF1CE+b1AFdy7VniWvokBHAQQAQgABgUCU3PopAAKCRBRE+YUpcHu  
x2znB/0eQkcg22oa1T52HQaZN9HJu0xdbUz7zAnMyi5bs09WWkILEgrNLvflMeK0  
a0Hkc+GsXQ0e3QrprkGXGowh4dulpb2cyP6CDsy6BHNa7bIoHgtMe5b5weaHPguk  
a61lID+hse+DMG9GYGEo/kkPBPy5il0M02Sdez/drK+Zado0BjMrxDVkd0Ggs9v2  
b8WsClzRF2LIBU87s8w9rFYX8Hh7CB0cZ+knynSDMt1nKaEhK8G5Vb/ygKjbbFfX  
iH50896DGJocsBJXgU6DuV+u3/0VW6naJ0RgLZxTeWGLFQGLuFSEV0raSRHggGoD  
U0cVgB+sXolz/b+a1XIrj2J+uTXiEwEEhEKAaWFA10FUSIFgweGH4AACgkQPtVx  
90gEjQiHzACDXLgf2fdnJtFLNM6ppkcrdE8ukAn0kwPXnWt/lwVoUk8nRcSfGP  
IRUUIEoEEBETAAoFAlNz5VIDBQF4AAoJEJyxj3RtP60WPwkAniPXXBurRIwp6Avh  
QmwhqBjVg+QCAKCS6whFU6pFK2sUoVNWgskwVphZDLQeUGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0  
ZXJARnJLZUJTRC5vcmc+iQE/BBMBAGApBQJTaxWyAhsDBQkSZAAMABwsJCAcDAgEG  
FQgCCQoLBbYCAwECHgECF4AACgkQNdaXCeyAngRhSggA2Mf8I1mmIPhqukd4rsRp

```

faIlVV9JN5Dy0MsHCKj5whSJz4B5/gru3B4pM8KB/plnnoS5rcBgTiS/lhIw28Ko
xl8Ve4RiPASwqZrthY7WfWjR5GzsqFT/7DnQY3ITVAbq7nobMwvLAh8PQBQNaqj2
Cu0M6rlp+nnG7Isr+WHbXBWLcmvpySLi24hNXuAX9RZ44CIh1fFu+E0uuRILULcT
g0S5u8pBCivjinmh/6VMjU/dpedb7PVVF4ebXt8mT5LpdS78B65cz7hMfqUXCvuJ
3HN6oUlLEWdh0Eu/qnmlKxmkFosmcgD28YMUXrIDfwzWKFqawG9hmEM+uK2jbESH
eIhGBBARAgAGBQJTaxXLAaOJEBUSrLJyd3F/NfKAn2gd0S/Gok+0ibL57ksIr9pb
jcf8AJ9wN6l9AvM8zhSon6bZVGR8Dkqy6YicBBABAgAGBQJTbU3oAAoJEEqGN2HY
n0MZepoD/iHRMVxWzSjwaf85KbBAushy7nK+5duuXfLPiV0kN23P3Q/BhtG1Z7ws
9wornZW/ivzuhtcoZta0k9kvMRLYK102xJEFkBN0+6Jx0TtcTXF2r6VBuniAm7nz
z50LPhtMFw0q4vQG7wuR+7/QkUnGLwTqleAJYPDvk7MDS/UxIfHRIQEgBBABcGAK
BQJTC93/AwUBeAAKCRBStw3oLLGo2NmB/9GztfCLyLH/NTlpR70EFYCumES1t2W
hlgDDwScJ2jTcG0h5yVw3hls+izhF4F4y++KfvHH90FVUWstTY05otxphqCc00
6x1g/zLkjmhbcXmBRFxjHJ00jtQdvmJbWxmwW+v4fGanibd6kwU4Y0vQ0WQTu6tz
GyR/rikS+zBgP307kv5H8UoTvnVfkAiT74mWhpLuWeaEBB00ELeqCI2xFkv3/DYM
D5N0WP55xHFHVEUKAut0Nx+ZA0br+wrCX4Wz8Cb5ADSlpfc/C3pYKHo8fNBn8bw7d
uqJRVK6nr26AG8b3m3PyMyCiRcAYALMBE5FrE4t2MEL/2yd+Zvt8sk85iQICBBAB
CgAGBQJTc+AHAAoJEE2hFOXEouV/5A4QAjnx87LC26qB7XG/YoHr8LSnfgWHZWq/
XjPFzqerHDV9ETra6qB8h3ZX50G062tA+WiCnb76NkFfJDEVAI+L3Gu7anQrg6ME
e3u33Y0qrp8TKpCKc3j6C+RpMDqa3kzhVDPBh/qf6thRWUEmZG95gQ9uH1ZY9xHH
RIYrftJWSiuDicGIRxv4GmX9UGfN7K9vZi3sIbD0sAlTBKo2P9QBQRg3Mjr1A22U
M5piD4eSCF90E1W169LrUYyG+PvWBi7YQ5mXYVdpA51WAQ0pwy7vc0tmqerARQJY
BprgP/Y0dx4j3+xhhi0ju7K02swWYcL5CmNX/XHqpo0J1lvx8AVKIhRQRrScwi1
uqaNESbMEUTw2fkgvtLRUX0dIQp8vJALohULfBFC6Qbz3Tzt0p0CsAsMirZKu2K0
ARmkR/p38LD2FyhNc/A8oh1viOKgN1ZUmfjt926pDy0Hbz0GI8dCJ0yGRdYZLV0F
6gHl03AFX0N1mGjHAcCkyKijQ+gPoNi8gmMPdlDPXMLP4ud753rsKD+S80Gmjlgj
m4v0uaah7kJ+hSeJto6UssXsfecIIeDCc6IaVS1Q7m7qk3YYxmURr0Q8DhGr+y
bTI5fRKRUR8qgYnVY8k+QFFZ71CcaPzGAYF4DoCCbq0PlodJWvJo9ebVzZLgpXFg
9lpH2tfrZY+fiQICBBMBAgAGBQJTc+K7AAoJEJrBFpNRJZKf+L0QALL08neACKNL
++VVTh7Mzt2LDT6hMB9YStEFXS6090VwvY0SGtG6A+a0rBNhIXU90KzP3ZjMZLSL
ZC4K97nkM47s+mNyyVVC6mYvvrn3ZW0tdZ02TnwwjbtMGTQyimnjMETLeabrJU81
0k3QL6qdEMLIEILAgHMe0a6HVnRarizefo9/6xYa7zJPKomTluNN3zvzAEu57ID
N5+6Nq67gVJ6lKvtSneI9s1cv+u4V6MUN6D18/0jb18htJq262BgzbGMaxJl4S7/
tU+oS+BtNeVfJ/Nl1kKEU9awLLCw/8d2amaFWR9gNBFFwFPTzSncupfST4HNK26Qj
lh1U7GHTHgatXaqAP5P9uuSpJKJyz58nSK3L7ReLTsqH1hbcjw4GowJZBkhxHTdj
Qb7Dl6gQjJmr8Y5745Jy/+mxGku6rYn0db/1qoVlaKMUHDS8ajNlJey7f8ixXA4n
rZCSMJXUsmGpnBDRKvGsBT3cG0GwW2873PgpZXZYU54eaqjJ67lauxc0ptFoBdG3
pq88zDJevAbhm3xg/++8URDWmYRs6/KoIRspmr6rTcoFYktHh2f+g5kchXMyJeJ
LGkgFdmC32TLAqVtnNSYFQwJpnKCe0XyZvn2n8gGWYXbvYKmurJCI68HE7pYNQUP
j8HCZBTq75A16g+McFYz8nG/mEH8fA0TiQICBBABCAAGBQJTc+TyAAoJEIvoebAo
cx4c8sIP/3He3G3MEgE/a1R6T+fpl+MJVYimN4xjgI138x0Z+luUth3BVlzosGra
oIICYl3ogXupbj2xoZIwK8GY2PrUd46eDstrvQ8h6A55atQ3YJjsJqgSUWuH+mGI
ch5ggAH4DKMdVSPodkGcJR+Z+QGLS7sRM9kUUEcnvrHFk0SdnLfmFGk8EgqLe5C/
NHvaInd77VzkVjwfjmg8HxUaaALeLLKRv6t/c89jDGAA2+lyUrv/ypSfMutgIz0z
0t8fjiJY5ZL8AqbJe8oJX+MYJDKMd5KQzZ/WaIcP165/qBmIWadfb8Iq9nEr0HGN
kzsgo+r6ucJlRF0DdEA80A6M3BjgLIItKfZcpDfaoLhoMOKjsoHu2gZraIuXX5W0
1uC9iMTt7jccEKSkiX+byLcZ+rxlWS35uCWb8h7+wKXBBkuWViCP0vs5xMpg9JXt
A/xlsx+yt3gbJ7l6nto3Tlaabman+A7pZMmUyH8twFj6VNZzYPQ/0EBnDX3MY3V
bq676LUM6ZxHKxRWkyC8o+ejQrXxI5gFXfb/ut3mPuUePWlWKGAzusSveNIPEYw
+/av7PBwezyhf/x5JYutkvwrriFmQz4mGoVDU7cBs36+HRBNhuVsc0UB9Xzof+5N
DX4ebGKFhd7Y0qkiRT0Se39aLLQGeNmFaet6drTy9Lh0utBozn4kiQEcBBABCAAG
BQJTc+ikAAoJEFF75hSlwe7HKRgH/08uRLLyuXoeIIi1lte0ijGtiGcnv98c630T
3Pr1VJ1sCh6egbLi+yxlEwTzjW0+yzk2t9cgDbqEz8dud19dFKFwPnF1XzFbf50v
OXMiEX9EPBxtzH8aNPqejUsfiTs0b/EFcmjKAU+bwGKZTzzI6GQJl7XUNPHPdBwB
Xb0MpnNbIZlNT0t1Evra1ljCZe34pTG7sSY5fI94MmZ4aQAB+UfoLAGgDKany3zv
EAgxXCt6xBXnId+6f+BT052yoJASdgFo2rqFdV4PBjpy6giLTLT3xrlpyw5MD09
Z1YxlIXSKdcdrdo+clqvQVd1agFANwsjs5ysEmoPKSj8kFrOPrWITAQSEQoADAUC
U4VROAWDB4YfgAAKcRA+1XH06ASNCBESAsGgHLN3CNTgE41ESc04nlMqxpVSWCg
t3zaXiZQBwajQdz6Xjt1QyCIWmISgQQEQgACgUCU3PLVQMFAxGACgkQnLGPdG0/
o5a+BgcFu4tZvCtI5mU95c1sCZYPcmEVMEEAnAj49NH0i7PyC5gNnMKoCEukmro4
uQENBFNR5gBCAC6wA0xAZfKs7NvnEEbuVq7jS5YPw+9E6uo1eo1lWC13Eo527jm
lZj2ivJtNPnleKHn9031xUlQ2YNv90i+jW0EhjMULW8qinzN0ZLEazec2P4/0H5I
EbrwzGyncmf9Wil/TvSNxKT4pEdLLvakStXQ+XVBYZ/of2+sJww9F6IVqqClZ9pk
4LejoF8yxnXiAUpnbeBvCIFKPeYCA8ZZGCGkfdZzoH0rxoeRn1bRzK1zV69bsar9
bV/fi4zJiaIg9+dJa0jX5BFQejmX115FNyDnMdJ3eEwf3E/0D6n4maVDRQIG/9dF
zWkuU35Gm5IGqisPDwZ5eMQB3zI6dFWaitqLABEBAAGJASUEGAECAA8FA1NrE5Gc
GwwFCRLMAwAACgkQNdaxCeyAngRpQQf/WExayr2PU/9f01tC1GBwiHJxj/1TTLCr

```



```
yQACGSMgetF4D9g0MD0rLAMKvNYSBw1Kgt/INeqDieyDK2mI3ij98p0FFR1+NyN
erlydIYCeluo2gnWdVnK43jkuC/2PfcjgCauRc1SFEQMaajwbFwxmGxqK9fwA1q
kx40woJiIhkX+7JNH1tErr3Tm7/TanGYV0xEoyogAdE2KkybtvCTsU+GkazFq5I1
RjvuZ0oQ2vr3pL5D2i+XUJdaVKyU0AkX+lfciSiQDs/qtQBQpVC2seY14Gcd6m5
q0pnseX66iHZwS3v/P+vyibqp07rjdJMYDYY1KLg5CxoRqKxuMJZDw==
=TYGW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.455. Nathan Whitehorn <nwhitehorn@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/FC118258 2008-07-03
          Key fingerprint = A399 BEA0 8D2B 63B3 47B5 056D 8513 5B96 FC11 8258
uid       Nathan Whitehorn <nwhitehorn@freebsd.org>
uid       Nathan Whitehorn <nwhitehorn@icecube.wisc.edu>
uid       Nathan Whitehorn <nwhitehorn@physics.wisc.edu>
uid       Nathan Whitehorn <whitehorn@wisc.edu>
sub      2048g/EDB55363 2008-07-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEhs+ZMRBACu6CwtdlJ/GkG0406epy4SKwxV2s64od5j3ZG/+CkdXfHVnvDf
NAdvytDwRpjFdQtwDmLTcotdm9akMpmoI+nuTD0C/wyoojh3NLtp/YmzSLntBoaQ
W2uwp8oAw4dszTMptgb3Dpce17cHQCcuQ8Ql9tnZlF0vm4XCP00y7pmGrwCg65cu
0wxbDYp2fPPIG0D67q03j8D/01g68qU+JQqCZtCTDSJ7tG4w5zl0H6Hu7Q9wRhB
XBDKX6fi09CiRDorgi54DoKqjQoHwNFxrKBCaughLEjle5BSZ+Z+eu/tfMwDEfhL
FMMPuvT9BVG/nukn4ufmk8BqPbw5PGalYGbdJvvjbyWhVIu/dexqGe9mT3DD7gk0
WZArA/95nvE5+LRH31Jugq1GJ7cqjJyd/IPQC96z7JXdme7oPQ8IYDsLjsT982M0
8WvWnbQpNrRj3Sgjp7EcuafT/J66P7KvpU1lQKJDfZgk1LTL0Nm8wzLj2tXSwZWg
tS0ZewMiTr2yKwBlpGDsS5K7CCpbocsndrI5D0PEzuYr7y+56rQuTmF0aGFuIFdo
aXRLaG9ybiA8bndoaXRLaG9ybkBpY2VjdWJlLndpc2MuZWRIpohgBBMRaAgBQJJI
bPmTAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQhRNblvwRglgkxwCgmC82
iM6zfYaJwcFsqETyxS+9Vv4AoJCemsKBmBQin7o5K84/DuaCZTWutC50YXRoYW4g
V2hpdGVob3JuIDxud2hpdGVob3JuQHBoeXNpY3Mud2l2Yy5lZHU+igAEEExECACAF
Akhs+tgCGwMGcwIBWMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCFE1uW/BGCWCFSAJwL
f5HwF8PEUIEo/25Dwr72JCW6DwCeIm2wQjiyXl+wy1QIP5eX5Emy+Pa0JU5hdGhh
biBXaGl0ZWwhcm4gPHdoaxRLaG9ybkB3aXNjLmVkdT6IYAQTEQIAIAUCSGz66wIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEiUTW5b8EYJY+GsAoINx6fjsHpdy
JT0UWgiIr48kEhtcAKDetW00zAVCF8HmXMHWR/zyjVqHSLQpTmF0aGFuIFdoaxRL
aG9ybiA8bndoaXRLaG9ybkBmcmVLYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSGz7AQIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEiUTW5b8EYJYgiQAOm04WRCQ0LI5L780
d4VfWQSiUiDtAJ43eEJzvlPmvr2geTEaB6lJGNrBMrKCDQRIBPmTEAgAypfp7Uhw
ZPvG08EfI90WkCclB/H7hSfpTgcZfQafWis6YllJ/EC+orAdQ79I/vdp5x5as6VS
HsvN/IXXoL30uHj2PTFV4qi0Tx8YMcw3xUK+wskQ0HonWsmZzvqHBSMbho+JpXg
75ZHxX0g/kpaFIjYz7cML9jSFBxD1S1/kmHqFnJISJ5wFAeXJj1loPfTbu6x5NB5
BgBr/ysii9FidJUAXPk2EviD82oLtnctNrUJS29ghFwM3F0/sZFdStQppNTgDnw0
mUFyYxpwzG8vmjWYL3DWLc8ozXtKRotGzszXuwUvdnC9e9MRX8xsF7x1vMrV5j6+
5SGMnz6KvRzRiWADBQgAhDEuTi6+glgo0Kale3FKlKa0dz9R26uTCWVLK32098jp
mrdCfG1ulcknYrLLIVZiLrTgu3WqjRS9j23z8mIKQNW6wudu+/50/N7wtLV8k/s3
DKmoUjCXH1b7vPxxnhFbtg41C0F0UziIyXkupHE0JeaF+Sz4EEi8nXMKBEoGFLYD
rh61r0Fsfrf24E3dIwdLyjoTify8trdL5pgug27pHPMGXXx5cjLooq73VFvzlqCA
3zFyypgED7UsYMH9NjmyLLA77gK4gfuALGXwEwyh99SVksrvvHqntHyg9p+HdCQJ
GyYwRMNuxtfdSn4cWvc+Qip1jpgdH/bbIwZeTiMaIYhJBBgRagAJBQJIBPmTAhsM
AAAJEiUTW5b8EYJYA0wAoJ5oqyCt4TZRVfofTeTGcm8K+a8lAJ0YGPg2rEaTf06
QaoupCN+daK2wQ==
=hP6F
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.456. Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/B1E6FCE9 2009-01-31
          Key fingerprint = C022 7D60 F598 8188 2635 0F6E 74B2 4884 B1E6 FCE9
uid       Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org>
sub      4096g/096DA69D 2009-01-31
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEmE02QRBAcEWV7eL0shCAA+vdpkBCMxrQkbRAce0s8+uhsaocAai3TCiyUg
Byzo90KlenJ+bcZHFsbX0mUDPBRFF/NJPfhh0EpkmRC6VKvCHsuvjr1717gcWbLa
ibbvard6cFAAUDXGIn0/hPABtBidFcA4vIb3EQES0PbnXEVf0zlgymojlwCg4/8D
0ZICstqkxQMN+K6p/bpCV9cD/iMHVKnPCD9z9Bk9IjtkDGQ660QpopY+oxUy9ZZE
y06Gnf8vdjPmPZ5RcDXu0XHLUpUF4yYkdnUKt9u71SveDLBAQeFwRgDj0zbYKsKa
Py9YdR7bXbDPIuuAZyJv/93MKryHAEyr8aieAoRZ5zslRcOUrRbzueKi68P01xM2
H6Y3A/0bE+8jz0WwugB4d/D1qmpnxIHibzWN4S2NICJmMcj/jgoC+p+DTL7TH6Rw
KfTt199A4n/g8bfrI86h0QWNY9l9CcBqxwJNMhly5a3Y6y81tj98oIFuTonyZEDd
GZmXp4JBDEIYHVVL0XyD6pvt2NLr0UHWAFZwsiWK+W0IrByWLQfTWfYdGluIFdp
bGtLIIDxtaXdpQEZYZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJjHNNkAhsDBgsJCACDAGQV
AggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQdLJIhLHm/OnvACg499DhQhK0dsl+rDk2l+Y40Ec
DiMAoNVTN6ybdrl6bfoIoYddjsnKn9rPuQQNBEmE02QEAco7w/pIuz1jhyXikMh
n6/LWwQNdIL5WT4E4DSB2/NmIVkGTWyyUET1nE4NyOVJWeHujK+PxZbtmx70Ve6J
niwv2NeWJ7EKLoeDTrSBKrfCqWRHpbN3bSUAAXiWU9HeHmBgjvvVRg86gzrPKLG
I5blbT5N5QgESuvs5e0gZLbUptNIgWA0hUWOPN1YR6584XGev0N18GzcB2nXn3
4Tj82IpeqF/iRY2VxZU3EcN4BoeDYcibPygA3521jWvP0nC9/uqeY/Rs0RKvylsT
CsEx3pRew0vhhJ8me8WkFPwVczJNWqdhEjxMm0NS9FyBDRgXTn7cR0JiuonrGwTY
6H0EHIFsCiZCTfXG0zDaC6kc3k7g4XlZ3juz0L/mhDjnbH+G6VlqfHb6KP3YZnU5
fXtwfTRF/AFDv58m7PFGwAwjIU3mARzbhdKN71FQnp6aEdWIY/3ZyTAs+En1RWgR
bHE07Jg+55V6pH/Cnlp/aIXYD0Qip9HMI9w8nxM2mft55MiqdUX4RkPwxUdy6BPK
22LxmYBv4XrdQNBwy2n7k8H+wfrKhP+oEKM9WFLTXpKpf52xTB4svJMd1yBZXZ
FJZSArffj/QlZ2HgC37V2HcXU0lvU1K+tan/xY2NbJmuetMU7N/ePUWy4mg3Nww
EzUpR59KjrqNi2if2qX7yJCB7wADBQ/8D2LYxz9SCqp6iebELuTBWbHtBX2r5xyl
Z6CuDyJhQy+L0W2D2Weq3bljI46HFp50381jKNDJxx2z6o9E9dV63wFbGWIxoAec
TEdbtf5NBKlJfSEtdSg8xdaQa/8FdnTm9EK1MV3C8KqH8e1VBGaHD0lPUlt9zrh0
Nc96n80Cl4yk+VldoVycqIgdpta4e8jR6kMGLCXq4Mq6xR5usUoo6jSab4PSEC4
BZDE4WczbrahrsJGK4hVmpzi0fGiQOPf0+XUWG7Na6HyW4GJPohVmjJHyjwc4rf
bHtJTu53Hk6S10HHYwbRjZ1Y0+08KrybtvdzXgTv2C/dYBmjheN2ylKmaXYo6bAa
GcVmW3gFEUTWQd8qQtUJzL6LgreUjuY9xv7Z9nUc7SL63XfAjs3H75vavNWZ8Y/J
Su/WuKXKxkJDLwzckHnUVOegEXe0Q6+Khe056WSJ3VtF8+tAaksN7RRslrf1MmVt
nVag81z/1Uv0wNsYLVEucPnh/8LZxD3pLUvscKm3w7rsuWiQ/Wtn/NCW9MBeZuxR
QAUnfWbvHPBo1Dgolessw+Q4crMGAPrk/T8/kPuxrH03ZydT0e+t+noDCxcLeoP+
oqS1A/Za+idThWujkwos8clIyW4HryqAejrFhtzhfC8ELkpkjQ0B7Yd/8Zv5201T
haaPTklRPcuISQQYEQIAQCUCSYTTZAIbDAKCRB0skiEseb86WULAKC5M2ASX7/v
bNgnr3BzKKDpkqoskACfckVwwilc4AsPtLPxbySr6dUwhlg=
=S3Qn
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.457. Nate Williams <nate@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C2AC6BA4 2002-01-28 Nate Williams (FreeBSD) <nate@FreeBSD.org>
   Key fingerprint = 8EE8 5E72 8A94 51FA EA68 E001 FFF9 8AA9 C2AC 6BA4
sub 1024g/03EE46D2 2002-01-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

```
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDXvL7cRBADbXnR4t/xRvV0SiPuGPn0GeamrphPbpPXsWD8Nm/pjfn3fhSfa
0gv3Y2n/IyLTg93gWZhWl0MznkdG590j0oPSUxjgPauVw4q6l3JJiCurJNlp/Q7l
DH0KLFJ8GuL6zxAz7Jcx1BpAIEu+G2SnI8+ZuGvq+YwaDxPFavfCqmVaBwCg/iPu
OI+84/W54yZXvxfUN7dkDmED/3CXYLGeWqPqE8B8Eq8B1mgfP/FwaqXXb6xR7jsE
XBaqN0Iita6Iz49sYTYKYy2rMv6dMXjX1FM13wNW3rS73xkNvuJz0WU6sWl9Hw1e
kjNjCN2oIqkqB5/1H14NMS0cUPLqERP7goFIK70AJejUmm5Nc3KjG1S2G97xxjPe
39mlBAC0QFFa8J0Z6T0Rfa8Uqyx90pC/Y+I/S+y0vP/59ReP/PnQq/aUdDPLt50Z
edtpz7M4A2GtoVkwtedPRsw0hYK+Q3Ct0MemQSnlfVjTZq5edL05Po09N89M/Wmz
hB9aRcdY7IN/btsQ0H12ZH+rEj+04Adu+qEjsWePfW60Uj74GbQqTmF0ZSBxawxs
aWfTcyAoRnJlZUJTRCkgPG5hdGVARnJlZUJTRC5vcmc+iFCEEEXACBFAjxvL7cF
CwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRD/+YqpwxrPMSwAKCVuyt4B1Pc1tAwRME0mmZw
2nGIIQCgyRvB49snyB186TikYv97ZifyLmK5AQ0EPFWXuRAEAIGHyc0ZtElvBhfw
r7TisjtVtzKhbf0Kj9cGg5brCC8/bJLK7PNe48NSdlqMJ7algumsgYR37b/QBmq
```

```
s0SEa2wXCnvCSD0oI+bdPn+Psb+hyi+AVNmVgdIJwuxHUHny0lWQnxQLrt07SAw
Ye/Nnc+arH6GXzBwXSpS2s0aMajAAMGA/9Hzjkv6HmJkPlKT2TNx33mbLaDk8xv
vAJXxogxDcUqDDwqsZwPcqShaw0IkMzo+grZfykZJjA0/8QUcAEUwhnYIwHMQRdA
uNegCF/D2x4yzkF4d9gKYCCykDURwvFDztIhGkinyzu6+xwe9qFcL/esIxnnonz7
Wx8/3e7pRvS2QIhGBBgRagAGBQI8VZe5AAoJEP/5iqnCrGukuikAnAt8uA1Eiv/5
WDCIpnNp0lgmwes9AJ4vD1R35+Db6UIw+R5EJaxNBY84zg==
=xbGI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.458. Steve Wills <[swills@FreeBSD.org](mailto:swills@FreeBSD.org)>

```
pub      2048R/F5CF62B3207B1BA1 2010-09-02 [expires: 2020-01-23]
         Key fingerprint = 98FA 414A 5C2A 0EF9 CFD0 AD0D F5CF 62B3 207B 1BA1
uid      Steve Wills <swills@FreeBSD.org>
uid      Steve Wills <swills@freebsd.org>
uid      Steve Wills <steve@mouf.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEx/EzEBCAC1Zje8FA0qGnqKv606untNjilueWTuwH0LPKLM0d1Pepb7A21
33kagHn5I8n6k/H/0jE+a2omlmpo5yilKszJLfPYXmqfkb8ZThwYG9Ly+kb3d/i9
m8qxLVktJ/Y/Cnzo10zhUdxY4Icp0t4nVPZrHUkEa2DeuYK9z14fq/wah6Z900/K
tKBZqn8aPmbkjk6lFJAHNJ5gPNdyT74/nXyhyRMMLqRv0SfRRDRVcxYw1RpZj7g
d/CF/K7zAnG0uCeQA03/F2Mqagp0VW/4/QDF9+Y5Dia2o001C7wAvyNjQsXjughh
MRnY0fcescpw6r46mh1lRGQa73X5V2vIwGDABEBAAG0IFN0ZXZlIFdpbGxzIDxz
d2lsbHNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFWBBMBAgBAAhSDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBC
AwEChgECF4ACGQETGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUcVMMHxwUJEan2EAAKCRD1
z2KzIHsboZpYB/9ElWK+DXfK3gOUj6uPqV0TQTi2XCM6lDDNq2F+GQj1PtLM0c
THQoPKpk0B1oT0S3KDNjJ3NE+HSjGJRA5iuxZsW7NGqeq/8r1ozC5wt4b2/Ux+xv
Cubg9z81HWhd/LUFICxAgSL6EPkjElmpqA/uA8DlReFkeSGuB0AZMjLDNovfmCMO
5cBUI2GnvmHcu7R0BtUX/WjwWsi7EADPBWs8WbhC7/1lyHatKGXK0l1piQN4z20D
PcWq82gjqExtAwID2L23R8lbixrV6zETUildjGBNd/cUPUYAvv2ZANWJNRNwZRSb
I1cemCl8rcnXYb73UDU0aPoY4EV/wXeygaXotCBTdGV2ZSBXaWxscyA8c3dpbGxz
QGZyZWVlc2Qub3JnPokBUBGQTAQIAPIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBCAwEChgEC
F4ATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUcVMMHxwUJEan2EAAKCRD1z2KzIHsboUbb
CACT1uN6nw/YYBlVsc7HoLmPosEX433ckopYIuVfQBLiVgDWWrfJUWoeJpG0rWAw
QoVfI1fA/3a+7z8btJvnhsfySD1ZGr7caGp6lf82yGcW/dBm6aKsK7uYZ1JfTYG
pahMMRDlgmD+bgQqjTcm07zhYLRcfZtBa2XaB1DIY2i41YIfr6dMQ4s0L6ah3ebD
TfH1SBloI5jMeBkt4wRTtPsBgp/w+EFj67Xb0KCjr/EFZc2L3IZo1tn9pS+FuuJh
5Fw4dTWiTRaSlbN14IqR9LnXLSeaMrQ6pLtsJvu53hB9dyt4EuIAJjZVpuqtIVV
3RA6TgS9qsyNRsTKZu9r+dhftBxTdGV2ZSBXaWxscyA8c3RldmVAbw91Zi5uZXQ+
iQFSBBMBAgA8AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBMYaHR0cDovL3Bn
cc5taXQuZWR1BQJUwvMBQKQqfYQAAoJEPXPYrMgexuhkhcH/RdXyzj1lWSoILU1
6xf5hTt1z3Mj+26fMN+xsAlWCCKZwtvt3RR4QEchNaDvb+FBAv+kysMFs3dGbdP6
kPpLPSQLa1702XIM7zediPd6sJnsh3ehcvk8splao3tHYmwXIP2rWDkrt6A1N3S
56rHsxTSxS3YaYdR1xH0z6tW4dBpwR6JUtpfYbfN4Kqt6gJae3x0GLCt4RhYuLUm
LJHooEphMHQM9QwmlTvAerzPVg135fD+a++XLeX3xUaZL40F+0jw0zY3BD7SToFT
1Mt5YwUY1gCI0Gj7YZXb3tWP7Rz+yKgse27m/EU00HQSpYaa/9Mt4C3n+K81TZqD
MVUIXR+5AQ0ETH8TMQEIAKomVvQFNXEJb0ZPi14jiDfi1VeECpAAinzndUJwgZdh
SxDLJ560E+ln/pYGrae3Jjcf+XoKNxUB8xMBEX7/JQyQZ680ikCxYPabg8qATy6
loQ/v+p+0wfkj0Xo6Pv1cV6XAAK+vpuL6uwNev9QDBWo3dV3ilIeVkemp9P567r5
szfLdSG2S34K3My0+G1+UCOIRGFZzjipEDIuGi14l7xRvN280qw2jyRphI18e0t0
kV0eCm/P16LIE4CXl4IXo174WoFf/k4jYebgCazHDvJzKtuUugZWLuafTR4FP8Hi
hxxvZJpa6eIF52KnyGLmHugrwkWGIDgFfHlQI7RYucAEQEAYkBJQYQAQIADWib
DAUCUoZABQJJB84CVAACKCRD1z2KzIHsboZ0BB/4x49RbyFhaMIzeYQialcIHEWU4
PSJ3dnLZv0Yy4ndxHIMdIqqutjFgt1GHSfzCHz5yVLu1bYpd0Kc1xf0SrmsuCM5
oruprssJtbJjjzaHxbxs8Zn2BAFORCZ/cINvafRbnTH2EWYRqUHTuS/I6h5Rylh0
E5u/W9oyu9zsae0rFCN1CTnFUgxtwtZQkNFA9wAl0TseTH9Cu+Y0JSX1S1pp/ShS
ior3VyDitCOXQI4WQzpmLThM+wVtCds01QRa0S3/1rHIvpQ9X7QAIINqeKwyfa68
bRdDfVi7Z4lrMosfnjP5At3Zim/NCd7Z7LmWAvvVp7XnPBZ6rIwpeNg3+r9H
=EXg7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

**D.3.459. Thomas Wintergerst <twinterg@FreeBSD.org>**

```

pub 1024D/C45CB978 2006-01-08
    Key fingerprint = 04EE 8114 7C6D 22CE CDC8 D7F8 112D 01DB C45C B978
uid      Thomas Wintergerst <twinterg@gmx.de>
uid      Thomas Wintergerst <twinterg@freebsd.org>
uid      Thomas Wintergerst
uid      Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@nord-com.net>
uid      Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@materna.de>
sub 2048g/3BEBEF8A 2006-01-08
sub 1024D/8F631374 2006-01-08
sub 2048g/34F631DC 2006-01-08

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGIBEPBdXQRBACT860giQJqRNqy+gSXuAmYH5Cpqz1iBuv6o+uye703x6cTLg/r
5JKnhu+rgW3fd1QgAZn07fwjCJQLAX5BcS/3R3aGYS+r7IH0M1+NoENjwXjOed2B
E50r9DYyZj0+GtxqAp0SQI59aZ0TaA3UDV0sRzM5xn3i+7P0GoBSHTtszwCgwVYb
ixCmah6KYSvA7sy7RgEk3bUD/jhSchFtQV64L7AuUbcipLpwFYweSWYliFNjLL/
g41uPjhIP5L38yG2R7sDY7sjdnvJ8b9ZTB43uCe6/HxHNTj8zX8i5c3AP+KxS87D
NGnrcAYS2eR85w+EdGGQWcDMtQj6/JoW8BF8VdmDgp0mVmlqxrGcQcY7fxUat1q
sLJCA/41xOy+1aJgWak2JRh0MEeyb+k0bTFKWUIZiVHIGk8RbegW0isRa20Fj8r7
hT+oNEeCtIRy016z3koVzZ0gLA8+JUPn0wEU5VuKpNsquiafFLjYy/mjaxlt7Pscn
d2V53y+usYo0LFQs7GQooo6PPh6GluTBooFqmLea3U0CTs8MCLQkVGhvbWFzIFdp
bnRlcmdlcnN0IDx0d2ludGVyZ0BnbXguZGU+iGEEEXECACECGwMGCwkIBwMCAxUC
AwMWAqECHgECF4AFakPBgKICGQEQACgkQES0B28RcuXhHPQCgrf5qxNn53vvWganB
OLg9rU482DoAn398pRFSUp5aFo7Dz9+1e0wY+JGjtCLUaG9tYXMGV2ludGVyZ2Vy
c3QgPHR3aW50ZXJnQGYyZWVlc2Qub3JnPoheBBMRagAeBQJDwX1AAhsDBgsJCAcD
AgMVAqMDfGIBAh4BAheAAAOJEBEtAdvEXLl4uEIANjRG8femt+4gnF68wbKZJKnF
eVc0AKCFNB+kdu2S2iU5yJehGPC2Yfi4VbQSVGhvbWFzIFdpbnRlcmdlcnN0iF4E
ExECAB4FAkPBdXQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAqECHgECF4AACgkQES0B28RcuXgg
6QCeOPFerndygwnAqnSgBE0XKl8jhpUAoIPLowj1HwWdva2jId1LfIuIdu3qtDRU
aG9tYXMGV2ludGVyZ2Vyc3QgPHR3aW50ZXJnZXJzdEBub3JkLWNvbS5u
ZXQ+iF4EEEXECAB4FAkPBf0ECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAqECHgECF4AACgkQES0B
28RcuXixFwCgjq14KzU5QCPXIAxX2pI0SIIbGAAn2qA0BNdstMGSPqCKuk2aeKK
qr7dtDJUaG9tYXMGV2ludGVyZ2Vyc3QgPHR3aW50ZXJnZXJzdEBtYXRl
cm5hLmRlPoheBBMRagAeBQJDwX0dAhsDBgsJCAcDAGMVAqMDfGIBAh4BAheAAAOJ
EBEtAdvEXLl4n/8AoJddHunNAucAY+h66q2tF3hVIkwxAJ0DvR58qhnLKR5zMIBC
dgXKrtddILKCDQRDwXV7EAgAxeuBjuCZYxu9VwWjra5SIIuPSBvGtDXFZ+8AVL6Yz
12wi/KtEQvB3viCLH85CYu0CMi7nV0DWjDsqvot3NitKBLMnzxNwP2NBM8btCIRW
m1/nmM/dHDrbbEXDQeLwP5CTcK9Lq5x2psolYLuN5dxXGAuy0ekfRp06rVuLAvU
r5lrY8Yr2T4Wwhe/uxZU3JRww7JqPjaEHT/ALAGwVLqbtPLmdgwK5Bb8NRAvxEmm
Dea5ypFUsLQC3C297kKZ80I4cBXj14iBEnceB+M/kHH66ad+6oecTadCtLwH3051
15nZFVZC+rRbf/VazjgXN9KdUsrxJ4hPAK9dCPjV8Z7eNwADBQf9E/Q0/OGNmGA6
bdJ5NvPSB07i+RXKVRi4AiWhYLTw3sAvD5Zb4DPuSACwsoZegNqUqHH/aTqrb7Jg
yQVgCBXUhsu3Kjjdzaz5VgzLI/6v5nE7vyVal80cU8xFnRdLKLZ1S76bsGGnhKHQ
7APJTXX3TusdVKFo0tdx3o4oSBwRt939p74N33/PLp6NTpg2uNa2R290+d8Ib00
F68GuUmUMGfPk+RVMgH00N/DGQjytTb5C8reethVstFXRnw7318bYdLoN7wp5V
KMuaVvR8sHcUIqpC+eYXJw7GxZ0+4YRMab3rkVN+AIgeoS7EnU1Gbgym6yXWV/Qo
2xHt2gIwNIhJBBgRagAJBQJDwXV7AhsMAAOJEBEtAdvEXLl4r40An01vu+UirSJP
ABcaIiYdh5NW8ff0AJ9AosnjpsIlvp02Rblw6tBoAvdxvrkBogRDwXyJEQQA7zb7
/Lc8rllk/qKxtSK5USD9qc21tjV4oH8cX1pAzVfh670qK6EwofRBejKs5z4wuIGU
pi8I9YQa6o+TBe4Z/w0ZupWwoNxftSKXedWPFplJ/GkMLZtIoG5n6Uec4zfEXMNV
yeIMDKioZE/9AiZZXK2r5uK0Frbb2jutZiFIPGsAoKF+KSKZLfSukvQGySH/vVTt
MwzZBACWeSOP/Iay+yK/oL5u+9ALiUpCwglFMHwaNbGUxGEIFpt07Zdk/K4uMrQh
mspPzGT3FndAMoamA0Wq/0xUBJVjrUvSzckR/G5/MpIXuXjgYwrCuqf8B4PY0eRo
2FKRHrcVpBRLQBC/pDbmvgx0Vy80FoLu0k9tgVWez0B5DC9GpQP+PsmLUePAbGI6
/sb9tEfbc8+cjsaRZL+LGCSfX0n4q2jFhVxdY3941N0wwFu5cSzx7ixFVAiGI9H
qk1RapQ6gw+GT0/K9hVbccLXB3tdllpHJKRM27HXNIEXe3DJ7tJxCFFfhGoPWpcF
kQWy45AVP0WzSAW0LC6ecj9Ukouaij+ISQQYEQIACQUCQ8F8iQIBAgAKCRARLQHb
xFe5eHBtAJ0SPgJdqpiKhZRCduBU0vz0HqFoQCdFG3I2UC0Pb6Peszs8HZdVeKm
NaC5Ag0EQ8F8sxAIAmi89otKQxeJCb0LKBtlrq3ogt3RCQPj1sPir3D7EBm/VkKC
Whlb1F75VTW8qWD2HA4DQPU81N9o7ZjCMX4Q2LwzfCv8liJ+ZXLHZsPuXLLmZHV
jAqKBtc3zuE1Ntd5fHQP4GtaGQKG+3v8p0t3JfpXgit40GYANFbF1i3174Rfpp9T
3LxRHx1iPDsj67FP79Ycr8w4tmdPBw2Z2Gh6M58hp9Z4ytEFfBUU1gd4tfl74L0Z

```



```
IAoSpkH56d85z264k+bRK2D6aBnxCKU7BLztG8RAK/9GCA0qxv16I3oByvZNGMx7
ECd13dkh4r3kXNliLg0bF3oMHaN0uqFt0Eqif8AAwUH/2t7GrqviBQwtr2em+o
1Ac/dyqj8F/ciYpNlaom0EypdhI/M8lMFySkH7M54xl7e0FVHvWvxhHu2D3CWgxh
0FW0gLS97HBbNxjYQCIFfNbT5WmRMPvihG5ym3TC0do9UD445a4+DSqSLo/SZi8z
G5lUuuI80YRjQ/43ka4lzbduAI8YjJnyk6YQLZ3t7eYTkeHwm0rLTCSz6c7jQoNQ
rbIxrrkVi8kewd918530ekuLFZ6oZQtU/YLYFicacz8HE/r42uPsG2azeqqd19XF
NJOFuTut4fdAYbVeztIN6xYdgx+tI/LGzTS0Mur0YI/U5kk65ABqx3kgyG0ad+W
AYCISQQYEQIACQUCQ8F8swIbDAKCRARLQHbxFy5eGGAAC+QKCN4M/grwaBbTer
B5lKgt0VCQCfhdhLL5hMDDoaMdMtBZXFL4/Vn10=
=ArNG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.460. Garrett Wollman <wollman@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/0B92FAEA 2000-01-20 Garrett Wollman <wollman@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 4627 19AF 4649 31BF DE2E 3C66 3ECF 741B 0B92 FAEA
sub 1024g/90D5EBC2 2000-01-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDiHU3wRBADx+GS3fClPc0K3s2RePf2YeV+w7X3cmnWb0FLhAekfIzjLSHl8
PWxXXQRtFyJR4KpsiwpGusX/nIJmaEoAdyqR0KvypqYZPa3CjI2ldq1t1mj8LU0Lo
+ktQvgR/fZove0l+HTlyIRZDsLRQWYE96LC8Xx2Iiip/16whzhE4rJfWvwCgyb+G
a2jW0JaqmVRMyEqwzudoeqEEAKNUV5lmGRcs/GxwAJ7JRcxMI5QtoUBTfDKYyJZi
t6pudVC9STIpMoEw9m4c5KRFixdiHno/dbkECvSzpTA1qAHIC2WxeTXAz91ySTfk
iGNVlc670A+eC7Qi3ZGYhWkgKAvm0h0Ly0rU83u9naHKA+l4d0IGCQoZ7ELcfd0
77T8BADQG/nzZcaoS0o9za11YcYMAWDiEHX2JyWf7+0+qJc7UmAGM24YHeY0BTkt
6ybjn5JhQtSr9YQglweYfjFYdeOmQAYow1MJxJvh0e0eoXwz0gdwJ8fzbxpHeAQ
W9uuI754sm3U80ag7RvzgewRX7HdETCtbFF8ZCWHE7sj29ZB7QlR2FycmV0dCBX
b2xsbWfuIDx3b2xsbWfuQEZYzWVCU0Qub3JnPohWBBMRagAWBQI4h1N9BAsKBAMD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRa+z3QbC5L66jFWAJ9QRUBS9u2D9s861txzAAGDur0x/gCd
ELqxcKVno9Q/l0DFb6c2ZiLkTT2IRgQQEQIABgUC0IdUpAAKCRaj54bpvu2UbtDT
AJ9anhNRzF+bPhzGsoVJG1M0+aqswGcfV6grZerQHY0jrzH7AcGCMNNDNYaInAQ
AQEABgUC0e58UwAKCRAff6kIA1j8vYq/BACbNYb6vCi17/qEYF6dcBrEKf3sQ9mR
U+ign91BqI1XR6KWRZEmb7C/j/8ClreLp+UYpzf2dGiMtg6wo05VM9/wNTgQ9XGQ
lm8VHRuMG6nKMxzMmugVhoKM16g4ongLwV2GP7i/UULLL/YtBY0HHeZrvX5dFTI
e0I71GmWY38WDIka1QMfEDnug1NNVigheQUMEQEBX6EEAKTQbXGBs5XC1NuI3Ud0
DRvpRnzWY1KXlcJNWUEBfNwKqNdu23XyWT9VoMSHQwntTH1LkdYrrZJDQILCchHS
bRoobiveoUEqqHtWx9enhADBbSyl+SeDan0dlrx3jieplg8rseeqS7j2k5EUCaus
wsk2W7zn4mpRNR25Wu08J0hjiD8DBRA57ojmGPUDgCTCeAIRAvbfAJ9SwgJaBMEF
FYpRIoNsgvnHRAbmvACfVf1DdCW4EiCwtstuphmkZU9uv0aIPwMFEDnuiMGI4Xsd
/OVLYRECVBkAnRJA6imAt+d9i2csxiReRI2xCrC/AKdJL3Wlp0ustkS1SkXiEZmX
OcGfk4hGBBARAgAGBQI570oAAoJECaVMdWEXf7dfowAn3es+GZFfAzNl1BY3IdA
kHBkpybbAJ0SghHeM67I6UvsD30Y4aKDu7D/g4hGBBARAgAGBQI57pd1AAoJEMl8
hqol0UaLhLEAo0j8APJHLYELhru0tPRZsfZYovDmAKD9rBzLJZzxN36SfwkYiNW
nnl0A4g/AwUQ0fXFQnjKMXFboFLDEK00QCg2TuAY5h0Q7dgZgDe3dW/1zLljskA
oOFLVMM9s8oA8sTCTGAMqncA/3GduQENBDiHU6IQBACjT3ldY0k2zYwEcaYhxom
HuhAht9WhqRkBstDRJbmHw04zMNdRyodfbZk/DunKPnYPjSXVL2m3aXXdzPLXmMJ
WTA7WykvMxBZX9A7GONMMwK0oZcEJheNagfg0a+be4rZ/S19AnUDBXQGDGcbXLYa
BCrSRuAmf0VQ4VLW+30ovvAECwP/Z1P1kKWACm9Ual6GAlk+R1pASG0JS2k0yYkt
0VvV9BBfYaxD+4E1xp6T4FEkdQk2Lz+91q/b6z7CA0Ed/2yNtm1HmVGyMc5yFRoj
U38i0Lrxfo06g+ewwIXXEEuZrdGEFaxQpWTZ/ucFiGe1wtngT91B4FDENxuIQ/
IbrSxg0IRgQYEQIABgUC0IdTogAKCRA+z3QbC5L66mpDAK1YD/4KeNybL31f9B9
iq70H/kskwCfeEvJINCMb0UEdjpg085woB6QKI=
=stB+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.461. Ben Woods <woods02@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/F4282FB8B0DED855 2016-05-09 [SC] [expires: 2019-05-09]
Key fingerprint = 189F A55D 1B84 A241 79CC D409 F428 2FB8 B0DE D855
```

```
uid Ben Woods <woods02@gmail.com>
uid Ben Woods <woods02@FreeBSD.org>
sub rsa2048/261CBDD3510A176A 2016-05-09 [E] [expires: 2019-05-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFcw4fABCAClZnc/4utuwlMgQBb5Ehl fCs41jTKAvFXaJQd70LP0edupFJz3
xAFApcVLKDLKzmCgCdGxziUn7ZS0swYZ00bBojfp7AeKBG6tSrtIgl7DnkiIIu
L9F0EmF9bx3NbxUKcvEbckRjTKXCiyl0XFgkngEbCznQCa+Ew7H5NluTT/it4zBI
vNlHd6Szp0NcWcC1XyvNfPKPKnaIEY9yDBrEmWcgPSDp1SVnzYFKqacX4s87zw84
PZ0dtJ+Bxg7q0LWZcV14MRU/E6p90PD/4hdgjNb0MLtaFjYTqpXmi0XpjAppcjIa
+tTePT+dDsAlKzMyntFNlYeWI6Q6kFz9Q7dbABEBAAG0HkjlbiBxb29kcyA8d29v
ZHNiMDJAZ21haWwUy29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEaQIXgAUCVzDmcQIZAQAkCRD0KC+4sN7YVfC2CACj+hmX7FKahG4tI3kz
IMq9GV0r6/HxmplIc8FPC1XuN+vE7FVKmyi/2Hcc68SHXqaNc3tpmA2ajMXovefE
u49P6Ywq4XrBMD8DvdCjlvip6IM4SSvhiZpVPTxhlc6D2aQN0yVQemTfKdGzzXhH
5Y9lSW+NEMETYYWYm00x94KIjW8KS+A2xKvOAKpqUfXsIHmAJ9/77mV0+Pluogi9
sdenB9tBRb0Apbc+uUppquxctbLPmyD66h7xqWEqFDo+VFjkBwaQfNRCVbonq9uw
ShFpeeJpjCxTctVft2/I/J/689/Av5Wz+6kA3V1mx3tK7ruhoXlr0YT8JjYvpASr
/NeXtCBCZW4gV29vZHMgPHdvb2RzYjAyQEZYZWVU0Qub3JnPokBPQQTAAQAJwUC
VzDh8AIBAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEaQIXgAAKCRD0KC+4sN7Y
VTzoCACXozTltInF9h0+JYUX+/7ls7a7w37T9xSxM/V2w0zQkgZfeiLCvho50siD
vkX07MuNDMpvEfRoJ2z18tMKiF0oUAKT0LDGHxAiSE50Hqmf9sL3Xrbqzmz4twgXi
tTPAxXfF08aQr8lujpLiCPvggeYH+YEwdnrSFLEk3iN0IJuXJ0tMKMne3prEN29K
OywwQh5xntmqCSSE3YZa5+pKdq0E7xPTotjVn14M/BBb1/yq9Pj0V374UPkLhJhb
bwFRDdw1SLFn59bsXXB0G0pygmQz+sJdB4VTRkeEtUxU195VtFo2Coti45BwGRjT
WzrTQ4iURtNTPKFxd5Z3ZxwDoseKuQENBFcw4fABCADvcZXxrD6iBVY+gXVeW59/
6zs+9Q0011UrxyrGU+5PoU00mtnRe9FJHx46FB1WMSbqEJH5g2k0K7uI6UuFTpbI
J7IVSUxPbma6FAYcy5yl1bTfVPSw59ES1Dvt9Jg17I31nj3j37duVjFwJd5jjCY
OrgQelBayzXeHnt8d4qiVti8j3VJ3WQXI1AuU/lvqSs7E5feN973T0g+HTdu5cC4
vrJf7Hhd1Gd2jDbN0iWPbzgR86hUeMqIw2M9THY1GLmKdvzp/58q7n8XALPW0Zqu
HGyjc7abMsUc1liX4+D5tQc62vdNvVqkBz2FqHwEL4vCTITtYuB0kcr/3gXwB/2z
ABEBAAGJASUEGAEEAA8FALcw4fACGwwFCQWjmoAACGkQ9CgvuLDe2FV1cw/fVv1
Kdvg9gci3qiQCF9y13cZilWrhvGoyY+SWV00MXCE4K/8nI0YhVbrVwQ4KhHbLNjw
zh6eHRzfjy7DFe/rI5mwQ+Xg8EWXsn9xl5EwIv6tZFiXER6CvHzXFfJE9iP+gbE9
A5iKMu9qssCbFvUzD1tGnl8+6rXng0Lso6GBC1gV3WsC5JwYq79C+UVi0zSuIR
BINNRc4fSGNH/ICANTiudf8US2kDDKJYcA1h4/KV6pkcIeIgwVMmhWc9LIFrq2ZD
hggvxPyWrEQGNGLPMUGD2VBCLKW/g/xZ5V58QSFRVcbi3RxCdVcQmma90wSS42Z
9e26eLicB5pAB5a+rA==
=2mUh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.462. Jörg Wunsch <[joerg@FreeBSD.org](mailto:joerg@FreeBSD.org)>

```
pub 1024D/69A85873 2001-12-11 Joerg Wunsch <j@uriah.heep.sax.de>
Key fingerprint = 5E84 F980 C3CA FD4B B584 1070 F48C A81B 69A8 5873
pub 1024D/69A85873 2001-12-11 Joerg Wunsch <j@uriah.heep.sax.de>
uid Joerg Wunsch <joerg_wunsch@interface-systems.de>
uid Joerg Wunsch <joerg@FreeBSD.org>
uid Joerg Wunsch <j@ida.interface-business.de>
sub 1024g/21DC9924 2001-12-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.2.6 (FreeBSD)
```

```
mQGiBDwWi2kRBADM4C4YlBiLozC/bZDedK12BMLyfnv9y0ppj/doC1c0EaE+xZNQ
7/aDZfhi7FNQzt+ehh52DLihV91G7g0sACTUk3gLR8G+0q6U76dBY/gvAGzCYUu0
bJwLQCcPMysF4sNEwvsuct1fIVAHa+660X6Q+WI+eADIwZyN8wR1GrEqswCg3uGM
xm85EYtxPFx7tyxfA8q/d+MD/i+SPmt9xEZ/KZOMbQVPw/vYmeWw4lVZGG2HLKmH
J2FiAW4YjryONqhpbbqlJigxf6staqnQL4uuzBrr6v+OIjbljTHA7fs0WA4mtTX
u7YcAKPXBtztw/0+f3tZz08Ep+AHJ3Q+pTbbRQZpikGGd0pjfLcEyAQbH1rNA3zL
/MiLA/9IL7yfyAiA6cjX+MuUCqlqbPW2awQ0CsmDB0cpXd0YC+MsBUhlT7IcFtQd
```

```

BUxUiqdIKlRtIT4L4LnqzhL2HASv6Zzc06zGS+tlG6BlpCGLSxz8fp4asbTYdJnp
d7lqme75j0UNjygal5lXJApincaLjv+4IaNUWCC5RjQuRsd3t7QwSm9lcmcgV3Vu
c2NoIDxqb2VyZ193dW5yZ2hAaW50ZXJmYWNlLXN5c3RlbXMuZGU+if8EEExECAB8C
GwMCHgECF4AFaKGeLUHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtpqFhz3+0An1WU
SyLW5PtVkJ8AN2wZ0ZoIbdpWJAJ9UZjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAz
BQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lk
PTEwAAoJENK7DQFl0P1Yu+kAn27zpfL6Angb/DIsaV6srJ6SB/hmAJoDHPErifuG
2L4KGF3NcagZRoUl77QgSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAH4BBQJBpHqjAhkB
AAoJEPsMqBtpqFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
wiaVo6US+2p0SohGBBARAgAGBQI8WsL5AAoJEHninGcwBj/nbsMan1Lu073cckBj
VxG/Qzy6khybel0HAJ43L5JMsDgyhodaCwZ/Xc5AKAm+IIhGBBARAgAGBQI8WsMg
AAoJEMYPFZyB3E3MPsAn2mgRnF3H7gJw814bjWgoWFBmPdEAJ9FQuryfHAGylj2
LZ5R68k0JWEY+YicBBBMAQAGBQI9JF/ZAAoJEHW7bjh2o/ex+jkD/RNY+vvEo2NW
RcKfCV53bYQaYInBBaMyLHjUlXrDrUPfTjW6BzFMLEf4h+hLz2bV+uVBjhiJ2bFp
qL2vE6HEHzkLoVYfk+4E8NDTVMPrujX/Nd8Y2dsfAWPz3tvdHZiyzrEQhDtU/fJ
gB0ds8eKhxIyJwTD5smbbqjJyWuh7kZiEYEEExECAAYFAj0kZ0UACgkQYQrfI5Z2
HYemACFrNtZdQGCp6FSLz4EAteYs+B4w5AAnRmk9vN+kS4hPBU9a6F5GgZCMpti
iEYEEExCAAYFAj00IUMACgkQ0ah06FLSR5oNAMAceJP8yYsz09wkRkXZu7fovNzgk
+bIAoMQBBW7DtYtj/KzJKRXmoX277zRriEYEEExECAAYFAj/G0YYACgkQwAfeuzCC
U0VBbACgs30zHeay5ao0wjJutpcFBx/yKMkAn16kZ+r522qJwBMJuB3ukiWxY0d
iEYEEExCAAYFAkGGExoACgkQFbyd9tifJxTfsQCeLNva4Ns4iq42JGfwVZvb5gRt
YrIAni02UYsHBVESxl99372haKmgH4HwiEYEEhECAAYFAkGGJGkACgkQJHERf6LR
AsE4kwCgzgFZvV6k4tdr6xM7s/plgmGbosEAoMA6Ib7qfo0uSrrlUBvMte33EyNL
iEYEEExCAAYFAkGU+XwACgkQKgpJ0uNBnRoxuQCfTKFHVpQsutt6CqKpsLGwE4f
Z7AAnAxEWkhRLMAk6EYKcx1LRTmN1B9giFcEEExECABCFajwWI2kFCwCAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRD0jKgbaahYc2QDAJ91rDkVGk75bLkHwV92zSeUGbFFAgCffenL
K+whbH3KD0+rHlT0TkV7AjyInAQTAQIABgUCQYyQfGAKCRAff6kIA1j8vfC1A/4s
yV9FHODYYLko5XnMZG5ZQ0erCpF+kYt70XxzsNSWDYUXX2mtNniJdWMBBzg9wL8
1CBt+5koVclllxeWJmYIemXEXcdC1o+aQ10b+JEUQoYDuEFLTA/vzrMhBCP2qIh
Z/lpqdQQu/vTCgK0FGA1HZ48i/q7v7tE57nS4A+AT/YhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB
4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7
DQFl0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7Kfuzn
vkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAWIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIrWcgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFaKHwIcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAECgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pLetnCFtCJkb2VyZyBXdW5yZ2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+if8EEExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsMqBtp
qFhz3+0An1WUc2NoIDxqb2VyZ0
```

```

LjPQEF6JE+fWZZMb2pb7YkTP6f1glNUxf4LIQlpTBqQGxYc0QHnu8pgUhxNe8kfE
Pi9l+00pAipQAnuvj/3+4uxHgDXtfJphew9nKQWtCKdz13YVUhxZZV9zwCgyLb1
D5sAWB+FACF87qJd4jeEp00D/1YvKgd2rv5yQ7jT2Xxl7dpq2u3vEeI15ZNxmMCh
sS+4CxBpCcX1G5NVqXJDahBLwsSoJQaDoaV20DlJkQZYSNoW0tUtEA8Gy5cMP/r/2
oNIjPHRUU/R1i3rzA3k6so0QhJardwj/q8X3PQ/+N4vY9RDFxk8xTlaFL05Yipv2
fGVXA/0fFL6EmFG+n/3pc+HkeEXUZytUg4pCLugdLdIpQ/PcYo7suvXuVourLX1
6AhLSwc4lHjxl7+BlxmBYCdCJsJskJi0A4CgoypcSP4sMvm3QNhfWIp+6vs0Cqxb
3FLsZ8F/+iP/Iagm9DmUp0EZhzpLC530d0c8hwFEoNX85eNp+7QeRGF2aWQgWHUg
PGRhdmLkeHVAZnJLZWJzZC5vcmc+iGMEEeECACMFaK519gwFCQWjmoAGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAS9j0QSPK9q1GfAJ9pk1BZz2y4RyALL9iJbE8U
mWKYUgCfcyq5jIrFHEUMetdg5ejf+a9I+xW5BA0ERLX2KxAQAITSm+U08mC2ZU5v
70C9i2HtI/KU++PDENYnsvk0PvD224zFJ7lLwa6HT6k/Wv3ZqvphJ1Eb9f1ztv
iQWbNUt+xGVqoaq+wPQFReHUpenF8EzjCtE9fRexC5u09Q1w1GbbW9nw4kjD1dxV
wnZM88ZJXjdZ58DN02BP3u19ugTM/jTLZvWfv0jplQZ5DzL48hLKTQIPGM70rryS
VQsSp9Sk0xuYPz+whUqB/PVPYYz3N3rBZYAF4sjGD0r3FSFilzILQYqyGYKDOML
sLI90JhbMx5SEgdkZHf7DX3SvE8RiX29ghn2/q8SwsMQgoow4v6XG2vDR1X0HvNG
zHMgqYvsNKWV+KpBH1d7qj10och4u0hwou9dTtEpQAtrgj189SQGAwwi0Z4pMior
/jloMpjngtLeTYdk306Xb9Btel/0vISbV9+fwfAcZFd+XnRrUVjzQm3ZgipT3Fyu
ZCDDwkJnw0m0MyhiZbVAzgfNuflr92P/Hr6B20ajSLlQrdKMv10TBlUqRswYA0r1
ZxZta019cBXseEVIBSSUH8XP2mH8Jy0LPkCeq1CAUF1CUwZaf0dNj9IU9D0066u
4gqEckmDqlqbQ2nv02e0kuUV7Znk+6PrsVcUu6Wss0Hw8N95mU62t2aa0bh0JLdp
/Jy4Y6FYnHN8/PXPtz6CCnFsR1XXAAMFD/9TRC9ojYbMrgBXpp/yd6wjGuQ0p58M
fDn5atdzYFAljTigGJUG6LB+bK0kpitdrWh/gc4Fq6ZQYXHttRx7ZE68I8X5eP
uv4C02zi2CC3CXy68Wlbn31Wndjx9vAfUVXJjLwL4+SvSk9a4zGDG5a6FMoIF5I
4PDwRz1MeTIpnLakhjHkFfLC5a3501Qd27/HUyf7hQgwjYr6plTBruK5nZR7zTL
x+0oo3jVakRWq2r6FcvFYRTgAFapmshdLYVR7gUNQ3CeCuSvIb+F1r1u7m7ZNvev
dkq3GdJ00iJgwUBASyVj8u6c18VbfFoUCFSK8DuLq2ih+Kp0yv9x3GuA4mJvuv32
tDjcPie+cvKgsbYujZm573aiKTMx1qhrb9ydxWd2wE9zRyB7w0w/5aSJ1uH0Z7LN
Mjt3xyJayJnAmxYjB/kVzshEdu/L+CLnqoYa5kkytZ1rEn5YZiAJE22Z/Wlo8ld
D50ukvVMRRjblKjess5Z9nRqHZD77049NvunclgCq6rKv/ofuQwtaHpiRevkMjFK
khY6vUHeqJyBdsyJowHkckGbTzmHn6SobNqM9rPNeL1jR0uCjSJinjXAvzGwL+F2
DLQEXxIt7Vh6FGGH7ayUq0VQZ2r0Yq38+2bw0eFED0cVNd1I7YqKvhfK5UNmuQZL
Y7rUo93+DfEEtoHMBBgRagAMBQJEtYrBQkFo5qAAAOJEbL2M5BI8r2rM0oAniZj
Ck9uXj9JEVrFY5rzx5zoYMz6AKDHL9jTBoVfHC5fLmdVzuqJ9IpDCg==
=jyox
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.464. Maksim Yevmenkin <emax@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F050D2DD 2003-10-01 Maksim Yevmenkin <m_evmenkin@yahoo.com>
Key fingerprint = 8F3F D359 E318 5641 8C81 34AD 791D 53F5 F050 D2DD

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)

```

```

mQGibD97XL8RBACC3CMLdwZY/RcLw4PM6h2KYj+cG7TNSfNwszZ05HdQYrd6HZKQ
h0cL7cyWlLow8a2ZulxtEjM1SfofzDlhNaTYhyjL04xBnJM13dMFchmM4j4qF0Mu
al1MEe03EbLntFsh/adX2s0KEavz5id8eKmAZKex205Z27bymkFf4o2UbwCg841B
WuuWHSy401zrac0WidkS3G0D/jeVbYA09gyLZA1KSd3djHE55LQDQRut3+2xWxjG
Lg60WIqys/yxei6nV07/Wr6Q1WISiX0bYXAXHCZZQRt6cuNtEBntPPa9PnXRewUx
8xwVCBIuSLK5Kw2W2FMuQWTzfd4fwt8P9vghJlaV3h5Byw3e6/MdoDID9Jkg/mL
f5FuA/9kZBwtE4zKJvx3Pv7EG6T0w82QA0SftcFyRnNarUIfqyUsFXNkr8hoQT3Z
J5ha0/LW2HW70KMr26GxK61XcF8LQtFvphv9M+4yF3+DZSu1YxUM1Vs/q27EQhXa
3Cs4kKkDzW2xDbIbuD5ZJQqFAzWX7IiTTNxnEGZstPTQMYZLbQnTWfrc2ltIFll
dm1lbmtpbIA8bV9ldm1lbmtpbk85YWhvby5jb20+iFsEEeXECABsFAj97XL8GCwkI
BwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AACGkQeR1T9fBQ0t01FQCfUR367fJJ37Wl4HvZVBoF
peBX9ZEAniaaK/D+n/JttkgY8jJf2ZvjF0SSuQENBD97XMIQBACPPjJdDw42++u
vPMW/R7IwqdpGS22T/bzVLFxDGx2uD9xaoNKI03jk0yUWiFLHbuiFMRhxTw05Vyg
nj91Y0fk8hdd9bjT0ee7LJU8PBqzb/uEVGFIC+56/ocFzuBANdN5zfEfxp5AA0o
zAPotyGEmLLK8+3ApZmAbsnQeve0wwADBQP+KgIXpZwAXYsn/MFPK2QBEjHuCCsS
JB+V0Shc/QaSn/wFEKc8Brjpr1KeAEi7dFrK4Sa2Rn2+k9tRSJptxi1m3Hrr0J2z
0JofnF6cKkvmIsCse50GCK/LJmuWuNVqYI2X9Q0am+soHEYsRaqB/BDLT5Mw0ME
5N06455cKEcyizmIRgQYEQIABgUCP3tcwgAKCRB5HVP18FDS3b1HAJ9ZjWomBkE4
1vaMSXyIopmSQNVxSQCG3J+fBmk0yhD2A8CIfxhpsRJDwus=

```



```
=wV5Z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.465. Mariusz Zaborski <[oshogbo@FreeBSD.org](mailto:oshogbo@FreeBSD.org)>

```
pub   rsa4096/DFC2841AE2C6C564 2015-12-03 [expires: 2020-12-01]
      Key fingerprint = 903D 71D3 1909 5D55 58D4  6C1F DFC2 841A E2C6 C564
uid   Mariusz Zaborski <oshogbo@FreeBSD.org>
uid   Mariusz Zaborski <oshogbo@vexillum.org>
uid   Mariusz Zaborski <m.zaborski@wheelsystems.com>
sub   rsa4096/35735C07BCDD5FC7 2015-12-03 [expires: 2020-12-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFZgxSEBEAC3qJ3gcBQ3MC3wsvr6f8rzEay01f203oq2Dlprk3LeuuILKnns
ZZGQZUHGxYoZKfwQU3X8DGUID24yhexpk+PNRA5G07VgFHUvihZLRjvQH+R3SZ50
y1MQU0cNPfMYAjVFu5cF6Z7MSyVsbrvbGZt5enyS+xUGiH5D7TD5zsqVt30qylCs
38bJAz3Auy381mpeWw83GkIDXwFPb48VsCsSa7DkDhN/i+EbSAuer9/xybD/KyZJ
r168GUIJRWIg4gsoa9p5y2K87s7JxI+Zt6EZLhLa/A/yh0CKISPhKjvbuDxG9Gr
Db3Wka41bfrC7ikcRqBPLvBgfk7Goo52GEANQ7cL0q6G5UMf/hvNqT/tabD380yC
IYtt/wxygSaE03omRZSTXLXhKZ3V9/L2ZgjPCUsUVVZDa3z8agC10enF54MmIFnP
A6c3WHNM2sDhK8o02iLzhzeenQXYX7oChELPV0djz7GLDo4GNKgnxtaBDRo/3nS2
Vc2/oRrB/goz14jrcKkByg04vDru6P7zVTcVnrQFtPRQHRZUiBWGy0Y82ebM99nj
E6QMzA6RgInQsRhr9/KFMMB03Bp3alGoj/kKQz6WGUST70aGUCB0K1pSLaydy+dB
zizIhcl/UFGFXc0drYwjdDD76tqogx9SZZ7rLHpejaGczcfIb0A01snPJwARAQAB
tChNYXJpdXN6IFphYm9yc2tpIDxvc2hvZ2JvQHZleGlzbG1bS5vcmc+iQI9BBMB
CAAnBQJWYMUhAhsDBQkJZGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJEN/C
hBrixsVkQ0kQAJcWpQ/SIQ2To01eZo8ltQ2rEDP9M2Qmw7MsKfIoZD7NiK78B6y
0nt2wKBjQ9CF5PLsYUUDnnxsDQ+BRoeh9RZQVGBipG7c8cMwlfMAc14IHHieoECu
DafvSyP4178sHICRgoF/Am0Q220dla4to6juLSxzMHqfVPij41yJx3pa3UdBW5c
AK5yLjq+sDEXJBdGLGi3uNi56xZ2h+rOMWNN210w620dnLLvjtcFcdQlvqAfTXL6
bdxB68k+jHkmdPKQjTg3n7ark4H35Fb3Wf0oAzBoA4QkD2ap0PN9Y30h06YKg95b
HV/vFIIPRL7Mcam81rvrYhMeflx8/Q850x2b0fynn0V34eXfGGel/yz7T59DiA1Y
rNnAvR/PLw12kC+w00C5hFjlqS12lPuvhUPJgs7bA8PHV7iNZbVhv0jkfZSDqFR
k/9AQVKgem+Ui2gw/++hFD0mIMS8UysyVIWED8jWo8+hd3p6+Gf2ALmZ0X0ciPa/
VJmKy07UqEjix04vfvGyD9T3BfK6YYhtFxs0UiyWmEJLc2UX7wr+RvtB0XvR+ye
m00rlBA6xSjjzTmsRltumQBKjjfyGKsFVy5ytlUjWMagcQ6q7a6tP6SBlxQavx6M
daxNLgRE+TF4nc+3L5nzIfokZr7Afczg8gpzTlzVfWbqr5CYmeCaQfuNiQEcBBAB
CAAGBQJWYbPGAAoJENTn4RbI54UMPdsH/jPDCfywvx5Ljk3veuMEXX3JArSL1z4X
V11lpQjbLzy5Vno5w9WxqFn5WXRhku0b0K50AYzE46on79+M7NvhEnMj4pD0YE+E
ENkNKNsLRoMgb4/JGIdwLCKRkAdhxJob9G0UcuVTaEDG2620JLrdhrw6pl/XztGi
MXKbHf0dclTROEdMz1+2zdNIg0rh7HZzx6IrZQr6fkxIUSQJ/T0nmkkePy0zQC8
7fVgCG7x4PV0hP1gv0LMLKjklNmWYHaB2dS9HIBvg4hFdZF72lyxjOC+Cu2VJxhI
kGXR+oLXLEFPQvUbKlV084co8KPg5FLxr2WvcYiyJJvnotGE6lRvK0iJAhhEAEK
AAYFA1Zm1LIAcGkQlUuFK7Eow3XRRRAAu0hIaZAvQ3rk9xPUx0kf/OEVW99W064w
zV3bUDHEBDnLvTHIxmqiQX6TFSCIpNQ3q+0s1vDD4Rp8yBBsk7zRmV+UDJUDVbHy
vj/RpXKhLGSMTaVYPhKetKrYy6qAV3dvSK6TWIHGm+J8a9QYils/GKo0XUq0kj rj
ku0SfU1AjtQ1KWQWlCa0VyRTnB4zpuE88qvqUYBqGaUEjMa90/FNVRKT6mgJcPe5
Q+Mkfc2daS0xMupDyvXSG/G00NCaKf/8Aymx00PYdmgyVmajFPedVg6LcitSzIE
0qjpxYZ/VwdRKFqbNkSGWmoaFgwXZMg8W87f7GekcJ8L9ZauVK2DgWTCAnbkvi6t
dQsvGt3Yu6JBRk1cSB2mAK+X6X0ZubiJThkWCXrG8Cj1lyQdtTrohgjADriDK3C
UBcfAJHigqM0d9k8scUZPdYrDkg8dRSEHiyuVFFqefGmdvCW3L9RLRyLhPfNnRf
WxLR90FLTPebeEYTMa/k5NaG1aPYMaZrIw6peC9gBpnAX4in7Mgug2wSKwr+L/m8
4NpzrDULTI42e9zRbZ7m2Q2vIAi0MluymAJZxjxd+p1x836ikW65PKgE1Ifcdvh
ek70AHM4XVSyVl5Qdk0hhXIBvfbfSs0d3u2N5CKtLERvMaU6Vg+HAwr9yjpNLL1
o7ho95IzT0GJAhhEAEKAAYFA1Zqx1EACgkQ4cEiWwsmpPDHhg//ZNt207c0lK/N
5ZkDMLiGyJ3BFaTa0+wb2GVyxqkcers6oUu2rPBbpMMAQ9i5m2KhY05mR0GDeL8g
4JXoc3Nw6c63Qzm+jv0D5HdHtB0Zoh+Xrppp6/Z5KLDfWx7blcGh8H1uuUcq/0Cc
PSnzzK/+H282txa4XmcoRygs78+Cn80rzt2/9NFM2tzBTx0rZv5Leu+oDQsCcQ+
5QmmKZKQlZmZhrjqC95Atd/yGXsUsF9p0MUQjxjzdp16/tfdJ4RFx2dqVkuFjiX
9/zww5+Fa/K5813wQ9KbZgbDet0zagv9Wpb848JLIiQmNTvXgHzie+AczQ+XvGc3
hChF452EFIEHisXH1by20ejwGIb8syYsXgRaQM4vkt3CbbjynkxFXMnvwgXU0Zm+
QRc0hVdLYHR9ZbPwHUVWw3CL9PcJN0g+U03viTu9Pq+FEdW/o+kMFIZuuQnHIVw8
```

Jzy4g0y3+40oSGkpj c9bKZNcLA3/i4iIj IKDRpd2npWUytexd0SjbbBQtUBe3euT  
As+y/OaLC7uuUC03X60tJizLVZPYtFJM0BVswR0VLJSrFT2M04kAIpIuf7jJjH2e  
v45NGNJ0K0i0iRBs/LBBfTxoQmgPwzU9UmvSJm0RX32P+k/8EZDDK006wQEUDsL+c  
RiQ0Q+KzadgQXvs4ycWr9AUgA2NXjIm0Jk1hcml1c3ogWmFib3Jza2kgPG9zaG9n  
Ym9ARnJLZUJTRC5vcmc+iQJABMBBCAAqAhsDBQkZJgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQW  
AgMBAh4BAheABQJWYNC6AhkBAaOJEN/ChBriXsVk1MkP/i2tdXvqIobqxD+XgNlR  
V3nAbbvWvgJ7cnh30ZJcaEIyXlao1o/0N/eTPsaqefDIN8cHsakyT2GciK/AoNHs  
pJQe+X4C/qR0VCU9eJXZLXSkN4lUFvX8vNFKcyEg4jgzp6z2KhZSYRnfLqiVYKBA  
rl6pdq+17A9PXz9WbpTC8ebIV3S0fRhoCbHLMR/E9Dwv7miFklTsdkiGfYnujGKk  
VoLAQxSaUhs8QoQqAR/RvEdwjY2ycJJw40PRuF54B2Gr1KuGLo8f18qhEVIcbZPa  
mffxQCHWxEQJYG92dUIH+FnkQ+pPhvPT0HHvawLZPe/byElj4/YHoSy8M+rP7/fz  
mG/EdliBsJk801D/v9z+gFGoAo0VblAESLkA60HDh1+90GNFie1zndP/RhVd0MPg  
qobFIl7wX5w0FGCWct6A3iCg0F3ezQg0qu9BccsrLgncTLHMIeZ0gAf0TME667c  
+cwAV0hebhwhPG0zyFvI+TuAHqwRizUX7j+9fuApUttq0KwUhuQR05Vf0EgQ0NCcX  
Zm1PyYpDB9eJs7dwzH853dC9PR7sLkf7p78jXJW39TQUPPuzQqTpLhJYgMi0Ihk5  
5sNc6tp8C1vbw0yxSjoD6Xx2CZLJ060nURLWni/yoF209+r0oY65SBZY6LhT1Bp6  
JuGg0yM61qbjw26S8EVby+WiiQECCBBABCAAGBQJWYbPGAAoJENTn4RbI54UMjvYH  
/jgXf34YBRfn3LHRM0k0XULrXivb8FPDNaGbdTJwXW56Iw0gPSNLlUwymkNK6VjK  
CxcgacioyWAGp8HnTygYNVFgeN5kxy6j8kvKboLwKRSlpZ/f0ZETZL50PURKQCt3S  
0ggRM6xHe4A0wjUv/djrTm8pDTDF9ztLjNbrbgUfA+EEsMFadVC8RoURNw/re0QB  
X2IXNiSk+nv0eWSNMk08K5S0Bg+Li6cIk8vbZDUNE9pToaGkokQGIrppNNAVs/82  
us6gceZoHQAFA5C08sYbIrFehRQzUgjrF/ne7dj2n5LHe4j0PWIZ4SgB+IR3XQqv+  
KF1fEtHsrpKhb+6qfhjZT1aJAhwEEAEKAAyFALZm1LIACGkQlUuFK7Eow3UH3g/+  
NbUn+aEGJSziI3K523/hpPAV152IJ+qGXbdZ4NeNjNd6ZvMLfmKEfPyJafrcnJ+d  
8MxYkLE2iJVYyDFJ4kyQHhIfqiSvM8Grk/tgqKTLlORQnjS9kDz4vC6syXkJXW5E  
/FV0slbhdInL/W51IjQHll4XD0c/m34GL39tjTmTzL6Us/MH6jx3S0ZVZfhThQSA  
zlw9cC37ch0UTHwTiHEV9xv09DLG3aZsGIsbLYZFvCKX/rJfgFEnn+nA5zBbFgI5  
Y3QicYdAgINURRef0EHKngnMW+niW7Z6+Su/kKPBBqcpVgUj4phIm3UzN06rjIEA  
Xi7boYFotIkimSLlKucaZ2/gUBv/HuGxfMUUr8fvVYIWMoF44uZa1XNpiXnsTrVy  
VosVakDZK5+laA05f/rI8jsBkFxsksZIGGNLUMk2eOLGiQOrnImKgwqXwKDR0T  
8K51E7zTSIFhKaZImv+v9Jnaja5lnRbrLACIkzbFxsKwIs3T6yBrYFe++d8x7o48  
G5KPM/M3WpDz7i9KSLChs+otKz7NKQ0aIsLoio0LdMxKEgULYiW6zfiqiMrAywT0  
e96m5CUTpxnefYPhT8YQ5oHi0l+ExbTui8YRp5Mvrjaj//Uct8bPNs/PBTq40Llg  
GJdX7psUU6yEkaYo69K/6iw7QB5NIeAW9itbVeiRsFSAhWEEAEKAAyFALZqx00A  
CgkQ4cEiWwsmPDnAg/+MuZ+oq4YGCz/lfPyx15+2PYmeaGugsbwjzMCimxDiaxW  
bgo51bkvJSRyF5SokMHVGuf7ZUPay98mtPCUu+oIYVZlZ0ThTo04nuxyHBWu53mU  
jKqjH2hYPYDlp9BpQ6aBpuuw3WxnRHnrXXsKBedipEcLSp+sCvMzbjM1mJ10B1ya  
C0pokCPE2Yz5103o+dAXykKDL09Qk2FSVJzBhwj0sWEbMDuwrUAs5XdhXf9sd8my  
QzGkeYMXudUkP5Nm2tAtxG+sxeZWN2z2eriYcu/gb32nx3VvceFx7JGj0pLw5pBv  
APjkkZTNHUBsXgwaUcydmTX+q01ST8yrJyv4Suf6XZuzU3ymQ2jkhRt9EpDh1N4  
2ZXMI1F1HoejjNkLY2patl3N9YwcoQSpilJuohWyQ+zRJq6fu3bIt19Rib6hI+vte  
CXEH3RKHVkpNFAu0/QJH80hPyDZ547n7ImLUBlpFqhYZS0Med/J9C/XXRDdCDJ  
vGL4C1wnpOKCxxYLLnpx6hgj7taDoZC1qeC39u2/2o0CzX2TuGwETZ5XwDBPBNG  
8jkuUqJ0ie+0kxaKZwu5aw+2NPDnDteWfJetfLX+BcCjd+0MKosbUDwwKum7zon/  
G+mqBBQDozQL0KK/Q4iIzF87JqKbGcuHEDC8rZhH1F2YybPwhC87oIaXx9qN6Qu0  
Lk1hcml1c3ogWmFib3Jza2kgPG0uemFib3Jza2LAd2hlZwxeXN0ZW1zLmNvbT6J  
Aj0EEWEIAcCfALZg0GACGwMFCQlMAYAFcWkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AA  
CgkQ38KEGULGxWSNiQ/9H0NBjebAHqLBHnZI13i1kFnjJajC/D77254Ej80kFdCI  
9MrE1D5Dylpz4r0Uyjc4viw1k/W68oWPTHl3SstvrEY0k1IXH0LcQkByM0UyWEKS  
o66DnDg3x2p8tQmNDvbCp20mltmj5inV+gt1JvMVW9xSL2uyPQnSz0ifC9yo2uXL  
0GTwt6q0zMBtHue8H2WrjPptGwTGHMMMEs5I6zYk4MfUw4AppsDnj1+n28LrtRT3x  
YgU0pez00DufIUgWAQaDnfACVW9Cdb9ulpiUln2nLYb20PaEuva+YzdY/fh308YG  
q/KuHB0Ps0m8Ud2ku92RMFzZkT7WU9YzRE02rsTnFZx/PCbXg670u0xtU6vhu0o8  
6C1e7yzt5fPeEKHRLkYrdXU7oicIZVrgn1PcDsTI6heiLDuY+QgZKnqeM7HvUYr0  
mSCp0LtkGMxLvN3KeuwJx2rpM6mC3K81SZGDilCY05YTK82y71pwiE32bPBVMETA  
GPRyMC/vNjofhEKNiwnB2ZvRJHn5kwK8pCcSynIuLe49GZOHM6V98DybkhqWv+Rg  
+jGS41EMut/uYZLBxZtp+HDD11Tg7tYmQ5S96viiBmRC20QvvZQ1VqKb4iVXoy4G  
4Eadu6lEVDgXzXkq0x3hpYfLLNY2zFbPZlxYyTJwrNchQ5pVbS3QQpRkWglafE0J  
ARwEEAEIAAYFALZhs8YACgkQ10fhFsJnhQyhcgf+PWQIvKA2mEyU16V+FsPkpnND  
5wf0lvX8RNVxenGoQVsKmxjUw9gA9RAI3DR4nZHWc3hhb5PtTQJqlj0Jp7J3Ibmz  
7qWChBIqggj6hGifkzygWd1Efz78k5s6rAzYRi5gWzHWP6tqa6rhy1ZUpuVIDt+fP  
KmoNFhPbdnMDevSkpEBgoQTSgwd0S6MsEiCqvr4HED3c9jINQ4T6ARAQ+92yIBpr  
EFhAxphZiVmZLWMTvvcW6Gxf3t8Colvq2m/DhyjZWyWjpeu1y1pZ+EkCBs6eEhq8  
5urjZN8jLSPEPGYmBJXrJmq7jKs6mjLW/i8UxwXSiScWfRpg2eG11Pu4HjNrc4kC  
HAQQAQoABgUCVmbUsgAKCRCVS4UrsShbdSUuD/92+TieLgYqFWz2jcaqt0E/8tLT  
S18Dn+Em5N+pBqj96Dbe4cPdFmvGUHBAQc00h/vI7xkCPRIkLB5D5g/9PDK43FDF

```
dEDjQ2F1ksz5wXbGc2IVwsMwAE4ZTk3n0f9aGC209zyzPF11kp3y2aZZEcnGvag
WULk+mC20mtI0XYdKT6dGMhKaLnY761ZXjJG3AsCFrV+YNwifVDo6SRcZC1k/7Mn
xEeqHS+2PYGT8hZV4PZ6LinGE948QuT6J3WJWdRpgK9bzCLFTS65SaKZa6zsaTNL
k6Rn9jNE7czpW1ShrXAI/kaaC4TjhPXuC2KLGP94suT0yoWE1VW2BFf24T1tfnI
QNMPW/mh4YIosyQ9meSvYU0j0g+0QkHqGgI4ecvFeN3awmQ9PE03YYsgkk9Npsy
FYPHu/E08f9N7V5NEL7EwRB8YRoYG+fvvAXZHqKhEs/LlyBxgsTFLUejNtC5ppcV
3KEp8Qa29M/pcz3Ltv8zsKakZT0q0RvMMzTPYSop0YKyduSBAYLIhkdTLaBYow8
/vYDiAVk9CADhKVLJcnAlxR5e3fGb75xCYsMMcSFnc2M0xUYMYzvmkXRu+p9PAsR
J9EkpeM93SZb00vBK7c7mgFb9M/cKS2hWb/jdhWoZAU8425xmdspobk+vH6TS4g
qAhUZezPGceLqHRJ4kCHAQAQoABgUCVmrHUQAKCRDhwSjbCyak8IHeEADX+Vb3
wi8t7p0CbhYcVfXTD0/Y6dLq82eT+Wd4NKqC9ybnX0LN9GmQnT/3KE4/Ud2nijy
7T8eJ/wgzAIzvvzR6U+z2I1VYp4cWF/Zy1UdEIVyPUo8Lx5sqFTwXXB/I59n9Un
ssLWAX4d+E2ej/+tzgCo/+z+xQx0/xbA17VmWLTgfd0Y+36HcgXYp1Qt+PqfEjSd
hFLb2we+HK/eNqoAwPjN1fycQC5mSaBnFqq0FCSL0v4eijulyF5a5SnKKPYtoDRT
j2wqYyKDaI9VmZmUkoK5A3prNKw4UtABQvni+vvdhCLowpsGCusSbg1Wvut8CBP
ixsA43Z0bI25L10QZL7f3sARVeAuLHhHmHHxD8bxN5t0BNYDsXQV6pCBN0QMh/gsw
QxbiCoz5LkjdUyI3D8GIRv2PBWdJopZXUtTb9KSCnD5idPCFL9lrvjNws5FTX6zV
hPm1Mi6jQ30aJGdt6Glo7Y1rSeNY5szLnhDscUxIQjs35L5IVqA3ssj1MJEMQJD
IHyrYjhmHBV4SWAtJ3T2gNrs3K4I/tmldxo1EFh9+pTg7/NJSom2QmSxEBPIfbcv
04vDTo0VUft3UQf5VUC90IU07ksuhxwGcvHiZoQvIhfTJ22zomtuc6bpxl09SUvh
90uFCH6T1uI0001RK796MWP+vm3KAtYGnLVM5LkCDQRWYMUhARAAMrNQfXimvi9f
2bQDZtoSb34g5q0mw60hma82yNWEKASRMVI6HGN3vnDhdfGU6bngmRk/Ix956nJf
j7Qn/9Q8ZXANKWkUpjKA/DVNvn/6IfS6tCKyc9KC7P7C4aUdgmjIf2YZs1QONI0E
2C6WD6Be0FJBeIRcaFq7oyQRuJjH0lb0AryElX9o1BMh0cEa+FtayD20tDhMuF5U
2XuC53rrI1ZspI1Z01sTwE/F+ngghhUsc7I00bPEBH1uRried5o9vNhIPCZ7tZh1
JF8phA8obiLL4vv0M0/ziSF2GvF/jBheGdtyNQz14PkTeuq/JlyhorC1M34ATkF4
6Vvlkzons0Tfeida2+2bwdFxjEl1Nn8RichG8dw22PFAZy5K3jCdoRYmtIsMFeII
ExtRQw8JVq/7l3zuI2cBMMRumr7ynF5YbPyoPm6033g+4AWihYMFfEGwk7ji4FfZ
KwfjPzMF5cJzCbxDiITNsRTxJym0js4hq/vLU57JUHFRAyspsikUiAgTgDQV2LGu
G2dBG6C6V6rShc6jy7Satg+HPreU/SjPg37bpLq8xLEQ68/7Y1bt3M13LMA0AMux
UfhqsVk1RW25LMzMoLY5N1jr3mJ62bPwKgksXQWgR1CsDeBc5rgyJghpKLrNwELE
/OkQf20LX3oLnSEtNVIIaXkzg9ZuGn8AEQEAAYkCJQQYAQgADwUCVmDFIQIbDAUJ
CWYBgAAKCRDfwoQa4sbFZ05RD/90Xan3B+iWLa2FgFV/WKu85C/YzXso2sem55BK
019X1dS0AFMi0lhmLl7kxm8ZeaERuupWYII2joLUu0b/LLmU3EzDrGU3oZVfGd7e
jMuT+F62SeHqWt4YXjn0ILQq4tceUJFaF6Qxkqz20NgwIW1I1JmLR5qLx03/jFwY0
uLE9BMumVGxqIdGxNPMLfRKKJvjJGB/XsL8B5xJ2QUiin4MgwrSvyYwps0Ulb4sC
Lh5aDt92cWlhxcNEZLqWZ+BIL3QyGhujiBiRn+eadQydLMU2StFN0tB4/oxmNYMGQ
ahY1DDsbFzalcVtIwEcBo99b0QM6Uo6jbiPelMMLGimltHhhGPw7iTNf2T20eH9N
Zv90nqIorHX87oX83kYV9tBKE3pz/kWb1ZI90AMbSLc3HtPEk9M8FFhbXoWdwoyD
mEMk2Nf7vaF+rujn40NBIIKKcg+woDh0v9G54AWuA5SdBe1xP5+uUguMhFbrazwGl
j0Tt0xMVXFp00IjArN8C2QkkYlCrWkqNFj1BtGkKisKaLyDhpyEyyuh2j5Qbyf3x
/P7jx7FTp0m3bZ8ifxAPes6ozZIAodY0jT09ilgBK/LNC2GSo9cXoB30ubjRii73
jBGtinvPGfJm+kHM2Qc3ynMh0XpVqrQU0kfpAu7I3y8+YJ7VF+rx5v0MEanBjVjH
xYp8Bw==
=Xkep
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.466. Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8DD48929C85996CD 2000-11-15
Key fingerprint = 4F59 75B4 4CE3 3B00 BC61 5400 8DD4 8929 C859 96CD
uid Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org>
uid Thomas Zander <thomas.e.zander@googlemail.com>
sub 2048g/DFD045C3A7460ECB 2000-11-15 [expires: 2017-12-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDoSob0RBACU9HMPXJv5F0RSgS7VqW9Gwn60Fg7DVgKXyMkPT0JvGG80u89h
Yv7rQSXzq/nKJFr+gt/VCEdZ1Iyd4LhDtbf5Q0Mti6jQXpJGEjVva7yZh+JiLaTy
LNhNHjb8b++3XoHvwxwR/UgdrNrwy95UrKGA7yoCGhrgnVBxsZZExyXwCgh22M
WRkFhGgJ0des5AWLVEEMhT8D/1Edwqp4mc3YkTd5TJ0a/QcX/J8KdzUnsIFisP0X
X3ZNgh0qUkyxg0udcpbUqbHFVxnJA44hsBCONZImugv7R8TglcutExdf0E69oPkL
5D9nwu10Pd07ZzZfvKjJwKFXGXGyc0mI3oMS50QsuWSYN/zYAR1ilvPjQ9qmJDiN
```

```
TEKKA/4/hBjwD01FsRa0DVf3FzX5dQLHdk6DBPMgg171QzcL4jWCjoUKGZIAW4mb
FLNYrqW/8H3vPnoyGLTUZYUZhVQaQe+A4RP0/OSFQJ77AGKzvafIMPKdzEXCCes
0eEvQmHmEjZME0MrPmDC2LVDWRm30M6WAavk05HEar6DMmWoK7QuVGhvbWfZIFph
bmRlciA8dGhvbWfZLmUuemFuZGVyQGdvd2dsZw1haWwuY29tPohiBBMRAGAiBQJP
NqecAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcN1IkpyFmWzU2wAJ9N
xJCj1BBPLvQCBari5rRVZQx0lgCfe7tu8oCb/EdPpKcMKLh65DL7YIi0IVRob21h
cyBaYW5kZXIgaPHJpZ2ZdzQEZyZWVU0Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJ50FYLAhsDBgsJ
CAcDagYVCAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcN1IkpyFmWzZLeAJ9f1JfrkmBA67Mx
9CVKW/0hgznA3wCfb0Hfb16PV9AGedQVcNsswFNbjt+5Ag0E0hKioRAIAPLQ+6yX
kAiUvWaNxov0HCNa7iTuzreoWZeIYMiJh6b6LGGX6v9Ev88kPv2uCKnseksYmtG
XESvq91bdJ90trqPFEQc4+j1ORzyKrManM8DrbXbq+x+3owJ8q97b1JZtikh187
R80Q9rE100q8UoTW9K4nInbSIWhvoKNGT8W0t8Q2M9Gxr8cYnd3EmFjevV3j3w2
H9lK1qDXRTUdAZPQ7GP2YimAAjlm8ugWPka46wTrNi2tn0cQuMqiWYv/nwIVKNm/
n9bubDbzzz9vtJNDKi8iGgHvWc/fyXhRnKbMQfrx24GEyrPkFbhMYjXoLA++/d4/
SVQjAwtkbjI/m/8AAwcIAInZvDgSGUKmiEULG2bLu8gi0cwhroXcZEpE0DvfyDRf
j7b7o0kzPYj55oY3/KQkH7tV78fprgT/JHBdLBMsq0L1sm202S2gPBj3fYJRkU1E
7B74SP2kXjA0lxUvNECo7LLE24MY2pqj2QFMqeAhqXV7653serz7fPWhknpuv+bF
jPYCLXi3aQtu1yJ52leabBbLsUkUU5E3mxSkmi25bZ+lRYD0bQtbY6Qj91WbpLDL
h3KlVCu5c7q2EhSyc9IY2Qzp3GUgqPu79gi7KRj1rSfBJ5TGFRfLCn9jjHT84dgi
+5uca6cRggKGb0vJE0cc2QpQJIMn1f/1e18580wV5zWITAQYEQIADAUCUsQPfgUJ
IDY6wwAKCRcN1IkpyFmWzYd2AJ9KJmzNsDdxI4wXnaK6o+syqjBwVgCeMISW7d8D
HPQXK7a2tXmY7wJLNoE=
=WmVz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.467. Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3CCF1842 2007-02-20
    Key fingerprint = 1400 3F19 8FEF A3E7 7207 EE8D 2B58 B8F8 3CCF 1842
uid Bjoern A. Zeeb <bz@zabbadoz.net>
uid Bjoern A. Zeeb <bzeeb@zabbadoz.net>
uid Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>
uid Bjoern A. Zeeb <bzeeb-lists@lists.zabbadoz.net>
sub 4096g/F36BDC5D 2007-02-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEXa5pARBADnqw94oPfwAyp3bE3i/80RQQiWGFARnwj2zQ5JqZzfqtZEk+y2
CmdKZelD64ocQhaEFbKcdwXPAI881Q0squd0lbNrDv2Z3WMeuYzv2DeaE9yjSLs
VFpio7uFxFK9cgXaJ65jbGVVw7wygLF5FFsSYUqr9BoJ1SDCXZjukWf8ev9wCgr7ZB
8aE+SpU0C6wYXuQwMBX8e80EAI6LBNLVBCypEzSnMOJ6ZbZGPzHhK/lIpDf69yQe
v9VEQcCgP5cnjIDUhdCol4PsayTIg28BBE4MAv4bAysssnTQtUZRKjftuur0N9km
HxapW1kp7pE9GyXaHvWRJi9LX0orDncdjT6sffmcYLL/yV+PsprfZXJc0rREa7QA
/sb4A/465AtGdXm1h2GK8nF1c1N0VFhgENWKiFMGESMJi5tw8tG03KUCv0L4h8ZI
dmKQQuzuANT8i2LcTk4tB3Sx9Ce9+i/nLV+TVQEJ85VTEHAWN77JrN2aR1MyQUA9g
VBFLI+gc8T76BGyMqLDewybi12fVfERE9nSF8Ug2e8UKVL5vYbQjQmpvZXJuIEEu
IFpLZWIGPgJ6ZWViQHphYmJhZG96Lm5ldD6IYAQTEQIAIAUCRdrmkAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJECtYuPg8zxhCEUMamwdDau+cxMeQarL4baG1
yTSpHjL5AKCY108JB2L+7pN53408RZCaBr8K5YhGBBMRAGAGBQJF2vRAAAoJECHf
CRY0Snh1uNsAn3vVxsnCBLwKnjRF/9ZpF/t9Mp0VAJ4pNq/drPE7FBCRNJjSGI9J
4CPL0YkCHAQQAQIABgUCREgkygAKCRAMSeYoxdNNBRZqD/wPw+uZabIPMTu0XPyZ
x8js3UxaMVg4nu4Pn2WRBFU14SnSYLHv8sajHiXMkaGbIto23slbtawTj26xhDRF
9PobEr6SW7tesu+Xyl5ZBjrlYjPcBKULoa87GVkJJrJEnGsTxJzyW+ir7jU9A/z
InnuKYPbLqMKLM/5EE14oHfDCXi0AdqUDopJBcu++UJNYxhKA3BUckNQHm0rFGhh
z+ORnXbu9wVM7Sw/BNOMC/XESMK4SLx3+EDJgSn/XFfdi9w0ePAAsyUyejImsM6t
v+Qfz0YIS/dY6uurpoyppByzjIXln9vjG25W6LrRFkx5Z6Z2yX5x8PFUeV9R1Y9c
B0xZLL2b3hItA/YBp74isqvgEAs6StKulhnGDSkkZZezZtL9U5LE2MCi0LmqgPJz
YrFXFUhnfjuvHEHWSSJDi02AouderSD0sa0+Y+BdiaGRaUckTQIbUPA3Khisc9RM
K65enlJotk2Lx4I9d0WxyEIh56ly6Y+auYaqE8GeMuX5iPY/+IVwU3uFxDgx3nwy
zS/QkAR6oAZTSpZ9RDZQcTe45beS5Epuicv4jnkUSVcMj4WRDta7fwcW3PACWk7
9BZ6WwMmrjlrPMGZsCCu9ZD90QqPuGpN9RnTtv7SCNRIJlmajrurpB0xom2IDE3M2
GJsB4Ql/0oA08+vrHjft9BPoiokBHAQQAQIABgUCRe/tjgAKCRCC0vbqxLuenxoN
B/sF4TK0AsNnUprX21DKxQGaeR66dCDTh60I2Kb6KiyqjGJgJL9JugkxFCgcF1sKc
+UKIKM5LHwsl2yNuUicuvq68nmUnNv/tdAC9GTbDNS5iq0CTBQDe60rzuSyWJpbY
```

ik2Qfze9Yxc+TLuCCDDW4LgpQfZvyPqbELwUbZd13Z3dyLRyTcebhJoWqgG1n66Z  
ocVwnw0LuzsPw8I82rxikX2BEBaA0RyRUCAKJI2aQ07pg25KUerki15PJ5gGw7tY  
aCzCHCKmGdmuqXha6LDGMOXMETFH8yCKudbuNd7nTLtw0/Pg0ydmBbsuPwXHinz53  
y00/PUZF1tCwFyHph07GbHRIEYEEBECAAYFAKxwHRUACgkQT7HIixwTm8WgbQCd  
HvBIB9KFpckZ0r9GJrY1oUUGeo4AnRjc7phpdprHnXd0HFOtZ8CikRwfiD8DBRBG  
UQQKZn1xt3i/9H8RARQIAJ9emVp6SL4uAxNzN67FSjyj7yVCJgCg6iCeaho+pcrV  
7hqfqHtI9c/jQb+IPwMFEERZBFZie18UwlnHhREC00YAoMvjIz137c1w1r8eJ5U5  
qZw+GtgKAJ9/q2vxVfgSYL6HhsxwNEeNobSrmIhGBBARAgAGBQJGT8xfAAoJEGBL  
1TP9wgW5DSIAN14/U0VfK0eDeYr1p4oGANvb7qdBAJ0d4u7ghMS0gzxjTtXTJ88  
LH+knIhGBBARAgAGBQJGU9M9AAoJEEjJztXHuSYA4AAn0ZBEVwW0TR5L4ZvKAPw  
uM2fqJCJAJ0WERL9a0JbvfehdyFtUqJ2PAk67oicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1W  
KCF5BQwRqf8D/R8nTi15xBSSWYHakKyqkWKV6MBZ1tEKtcqZyNdFCylUF6kQ2n  
YSspu7zVZD2HVpOF7yQ0e/+eBcEr3EbhLTm1S8tdM+vU876/9cB2zG55CVQLFo1F  
km10M0hEsS+fEjAnhPFs+K1mY0jpMGoxDOVfXSTEEUyYUZH5A+Z5CtEpiEYEEhEC  
AAyFAkZQnB8ACgkQeQ0DQXRm5L3JgCfVoojIVlj3pCX4RmE3yxxvDPXIEd4AoJ9J  
tGV1SEsldUnd3H5fP8/cZ29SiEYEEhECAAyFAkZQnHAACgkQAKl0UvzaV4fttwCf  
Zh9/u07P3bWoo6ujGL2TUmFrixQAnlyWbyPYGFQhOWUBqWIpVmx15ETJiEYEEhEC  
AAyFAkZUt3AACgkQMojebXoUJMZMTwCcDmYRiRT0ZwUAKh680payBtxJn2oAn2Zu  
rAHTa3Si56zTguf40Y650+S4iEYEEBECAAYFAkZcUQgACgkQcc6vr0yiitvixwCd  
GCVtfw4D44vzusBF5fH9vnuDrW4AnjTcCAZ89NzWYvADJQfw22fBV04kiEYEEBEC  
AAyFAkaEuFgACgkQVMY02n7g+9Sc1gCeM17ft9kje5iPPZCgP4Bs+EjMeZEAnR57  
riq5jM1zWueVFJAQ+CanJ30XtB9Cam9lcm4gQ54gWmVlyA8YnpArNjLZUJTRC5v  
cmc+iGAEEhECACAFakXbRuoCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAR  
WLj4PM8YQuR8AJ9SCGE3eQYbvTNUe5ebLvKfLLdPjwCfZ8L7IGFe2HgZtFS0/nZG  
E5FM7/+JAhwEEAECAAYFAkXhpMkACgkQJknmKMXTTQU8MxAArWgTsHFBUClyXwjQ  
8ULVt0rlo8Fab/S5TGCn6lfnFv3xmCYBvkl/SoXXpjHKHW6UB8r+nLnSLDuhaEW1  
+WgzHfKkD0jys4T8lnCG+AUq3WoQdHv+rqQKoyhdH6I9BuJvUsR3F3zjFvy68qtv  
LL9Qp3Fu0NisMw0aiTfuZbcrK9HCS0qSEdIn8WylmZPoICGpd54gNsdCKbQ7+qjd  
veKvBVTNatfEfC03rq0zKvDiBk6jt7qexmgQ//JjlzfECNTYFe7Abo/eWpvKWRVp  
XwqT0zPqgL1b4+6JHzU0bIe2LAq2MVDQINlKRfgRwt/C9CKlNXMQl/BlvMkwKz0  
9LaJvY+T7dZ8/IWL3T/vFDTNooGju9aMe2p/NFkfs2g2+DB8g6x0mG/n1DhrHzIE  
qwFwSupTssQsI4taoQPxyV5YbrB2CMMoxJ1uN4G0+wnirV+n2ovkYXQ8S6M41NW  
wL40aB7P1K9vdoGMZcd0t/eLCTxH0IW60HrXSPB34UJBVLkhMBgDB4iW3p3We89k  
lKMYWd9FKPUEyEQNFnx6ZDomN8VuVC+SzAHCKy+o5LfnZNzfAYwNhIcScWY1G0S7  
cRB88WltRmz5nCS04BG+qmA6MABvENvwHYQChAeNM/kiZtder+VE/gpxA2cTjkPF  
tKefIfq57Sjekro9W/0fNAhKgaIRgQQEQIABgUCRfAdFQAKCRBPsciLHBObxchB  
AKCevkJoYtseMBp4nBFwBLSzoR0yKwCfZSAvyU+qi7ba7f9Le1vel8aBPpCJARwE  
EAECAAYFAKxwY+0ACgkQgtL26sS7np++2Af/aoTzGpPN+7YuPqLbjxjUFjj8xI6k  
50V7ld20TY1gJn3939Qa+202gCa2BfW0edhoAHoc3KpCcnXrQHzTy0XacS66KCKs  
AE759yH00qlQWDGJz8xdPb7FVHEV3qVj+JHP3RF7QFVW1+Q3zI/djyGnrL+NYhM  
uLY2y7P7HKHvFTIJB2y/gQTrQuVwiH1IOcE76mV4WXN1JxuSUUd0mE4aBcZRYUs  
USm1Q98bXwoor4dldArZiZtRd27JHJNqDfL/2waC1K0zDMNCIRBzpnJFtveVeTLK  
k6Unswi0LDv4S4K8ZPFkJmpmkQYKcn09dr9FNLrd+WpVXt39epdLvuuqpuYg/AwUQ  
RLEDzmZ9cbd4v/R/EQIU2wCbBho8IyXCoUQvNPg6kB6NS8BBxXYAoKVPf8+epXVh  
PQp0NpwHY5xcMzlwID8DBRBGUQRIYntfFMJZx4URAKfHAJ9kuQ2Bqr0FWN3spK/3  
cJWHHd0puAcDGJklCc4DbM6F6w7/UDkP4B7DVjiIRgQQEQIABgUCRk/MXwAKCRBg  
ZdUz/cIFua87AKC4fJbq2j0xZ5XHEqhQvcfdJZAU6QCeLq6IkltV0JAR8lmjMB07  
wQx13hKIRgQQEQIABgUCRlJzPQAKCRBIyc7CvX7kmX4AKCZGHdkJFDaZOWFMywQ  
OvHdTTX0pgCfVXVxppFEULzBfZPKKMB6WhLMJN0InAQQAQIABgUCRLLa+AAKCRBN  
VigheQUMEep0A/9t00w3p5IivkdIO8qXkdngD4/GsLryJ+7B4JCnXta/chJN/l03  
rQ3/wvRziAFfK7f0YgRX088cQlhYfPcEZ4ripjdhNoHrPtDbZNF/r/EAs7uQ3LVz  
n0ntqlSaYygYgJdGnbJNDSdxgDrGzUUF8aPACKJfRlSPX4amcNvYIw81HYhGBBAR  
AgAGBQJGUvvSAAoJECIYyB60fAP/on8An1qyY2NUElDbysQF8UMS2ZdF1QvLAJ0R  
AjYgxddqgKHxgQRgtYVNC2D00LIhGBBIRAgAGBQJGUJwAAoJEHkDg6l0ZuZTWrwA  
n3n6BL6wW0DfKZ1Z7z58dVSS7EqAAJ9dA6A2su+8+yLni5BklwSoirvGsohGBBIR  
AgAGBQJGUJwFAAoJEHkDg6l0ZuZTeM8An280/w1kZxdoYUp6h0TRADJok08gAJ9t  
o6+MggRpbVfIpR160eTCTNFw7ohGBBIRAgAGBQJGUJxrAAoJEAJJTL82leHt/AA  
oImHmzJSXkxYSiuG2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmsD6KNoM1MMKiTzYhGBBIR  
AgAGBQJGUJxwAAoJEAJJTL82leH/h8Anin2FTBTQabggrrbYtLZ8kwCKBZ+XAKCA  
ckyS3RHaUT61LXThDBCuettAq4hGBBIRAgAGBQJGVLDwAAoJEDKI3m16FCTGVqMA  
n139Gfs4cHWKP7r4Hlxf7mmKowYjAJwILTReRIYtbVCjqjrdBmrJoE5pN4hGBBAR  
AgAGBQJGXFEIAAoJEHH0r6zsoorb8G8AnjIC08zp/JR5w0pePRGH6LyY3CLuAKCv  
g1b1zcIQHaWrjNft9Ru9tiLZ7IhGBBARAgAGBQJGhLhYAAoJEFTGNnp+4PvUitMA  
ni499dH650etjmC0J3BJpV6kQBdaAJw0W726ekU6qDqyLL2s55xLp1pvbQvQmpv  
ZXJuIEEuIFpLZWIGPGJ6ZWViLWxpc3RzQgXpc3RzLnphYmJhZG96Lm5ldD6IYAQT  
EQIAIAUCRdtHAQIbAwYLcQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJECtYuPg8zxhC

```

uvUAN0MycqeJs6gSLLKpNsgXPf4AeVctAJ4k7eJ+mU/pCbrCQE8huVErhqccBYkC
HAQQAQIABgUCReGkygAKCRAMSeYoxdNNBwWRD/4+Nca+mEdN8Zr70z7NW5LkEnZE
qJ6B0ZeGDFbjCXIDuvxRwdi6exsQJo+V1vjZ5k0Ra1LM6I82yheGHnuuNYKnqX/
96XSFmVLcYvPRQFaQReYwVYKCXPP+Qpiv4B8gRTfDUQgAGaY64T8MxfogGXxB8qt
6x9mNVXWYvPr3FhTALtnma0f2i7/HJAEXuG598MTfYnCeSWHC9CIz6S6TPjCg/ue
q1/0K0Kev/M+7mQRlGqIihTJT1zVgsmT8bjNOBLFvYcvs2hZbsbR7gfdQIZzLJ0
i2L7JhVs2iXQWZsVHsa+dqoR+0X1NKKkHx0bsd2p9Tnz890UfaxZkloBZxWx61JY
GJE32/hdohhegYMA1xJL6NtTVmi21w2La8lHs+jJk5LrsArQdQ0VLK0DmklshLxq
JHFJ63JgHzaS9I/tjPCv0BY9nZj1bDnQx0+REp8pwBYQLP4bylyIaKtw1KyzLXmo
c6hj6dnValjfeaj8Tftj5R/Y9KdriKxB0a5sHppLHwzTR/oKHL2dX9IRSgfcxYzy
IyxISdp/QVhP/TmCzpbvqWj46fKySe74Yjaf20sJI/g7ugd7M1N+CDpPUj6sw1
6yU0xtpuPn6J5vZgigPulr00sCkn9AUo342qGAWZ0H0wpm5SjksYSJ0Ho00F1Tty
5a3IDrB1HFmzSKjTy4kBAHQQAQIABgUCRe/tjgAKCRCC0vbqxLuen8XCB/91+u7S
CIbIebFF6neeV/sDd36sCJ88PvohDawH9KcC4C+9+FNf3wd5TgtW6P/Q4UC47uJ6
rSC1Mws1nqhndch2LNyMYVj9ApZ3xsoEMCGZg0JqU0m05Aqbv/7NMyB6RBtFwk+
646ajYpjs21Qokhsefr9QZe7YWXq00w8lW5Qmv1WoGSYkuZSS61vEK029sxcfpTz
ph9Bk7+XlWDzwpDOHHYc4cWm6aVwD81M8eRhZTPklfvI1j97nrW9txUB4TMRqexZ
BbL+CLwtEK0Y0YsH355ufbakNM7Gg3j7oCoxij1BrE3z4c7ZTCB0q00AJ5W9SIG
wGR7TbEMQMGpVhX/iEYEEBECAAYFAKXwHRUACgkQT7HIixwTm8UoKACeLLq/YH9N
Syy6Ara7mBMP9hhYLggAoLFHC7Nisoge1ColWkosBFsyN1o0iD8DBRBUQSSZn1x
t3i/9H8RAupsAKC8yYXXR36nSJuUVqDNDtimHjkwDAGz6msd8ABfogEkgvQdvKQ
CHxkyw2IPwMFEEZRBGRie18UwlnHhRECgyoAo0MBd07ofqdrR2qRIRnrRT/2b+M1
AKCC4LGtKcKeb012tPmMoT7Q6cvKNYhGBBARAgAGBQJGT8xfAAoJEGBl1TP9wgW5
y0AAniVEv9yJnMC9TyliqcPcrtv0BGp8AJshNL7qnmhLcfyV3Jp95LnfBgrjU4hG
BBARAgAGBQJGUnM9AAoJEEjJztXHuSYN0EAnjYUa5Tfe/wcbtrL9TWhmtT5pDCM
AJ9+7KoppFYL/vy50V81kM2MYJpvYicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1WKCF5BQwR
h6UEAKmYg68m5eF9+23eNmWN0v0qprmpAHQe0iQMP/OfQcP1DiMeQXV4W3fuCT6w
0wyL0RdzEwGt8iQwojN8VS99pJKS0HW+yhJXP5FKoeboKsI6bSG8PKvU2AxweZED
DC7AqXqCUIMrC8/YAYros1WG/uGtTJMLLF7LDUKYwLzw0xgEiEUEEHCAAYFAKZQ
nHAACGkQAKL0UvzaV4edXACgihcj37LUPRBxi/0HEOrgrdYAQBUAIAZqvtxNCZ
QGRD0ok2zXEm0AKIRgQSEQIABgUCRLCcHwAKCRB5A40pdGbmU7sFAJ9CdsToAIp8
giqCWpmsulwfeZuZ3QCgpV7kgYlax1RfjNqWUQ8aez+mg62IRgQSEQIABgUCRLS3
cAAKCRAYiN5tehQxxuegAJ9AgTMivj+2o24ndzWDytL01aX8LACcCuf63INND9Wi
4Kkhxqc0Lb+IwE0IRgQEQIABgUCRLxRCAAKCRBxzq+s7KKK28JfAKCTis9Qexhj
KYcyuL6xiDqS/tf7FwCgrhjK4369vufMAKDznJkotWhF0VmIRgQEQIABgUCROs4
WAAKCRBUxjTafuD71GzIAJ9S6MPb2dRMLiJ8agdI8gRbPqIEXQCdGwbVzGkz4euG
nnc7ULcRiVAAWJq0IEJqb2VybiBBLiBaZWViDxiEkB6YwJiYWRvei5uZXQ+iGME
ExECACMGwMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAUcRdtHPgIZAQAkCRArWlj4
PM8YQusKAJ4/trcMbj6CNURQ9KSrd3ePPjrLwACgnNnH2uKtTJeCGyg4z4xZqiDK
oRqJAhwEEAECAAYFAKXhpMQACgkQJknmKMXTTQVfCxAAMSP4vuWG0RBSNkvfLIX
JwApi2poYmK2v4Xj6ETRU129MnFzLHHiwcFid8i42gZ+b3PG9d2ZyIlx5htd+EcZ
aZfGEX3Par/LvcLAmhmTXDDWoL3Xw8p+XhC0Ppw7tGGUuCpxfTVzLmc4Ee0wMjXp
66T9zu/M65y/eH6Y3z8MauzIJeVTPHG3gISxTh00BkhMhhXiMTUaWmjP/JrOQVtG
qSbGSoIdD9/KMAIJ2ey2CkMKMmRrg7Fzr30XX7TxZNd7eEU90tJoDYHq80dduuk
3LDM7+G73jnVosaNrAW83MpNUfU4k/UtXHehjyLdJPLhEF6Ht3kRKX7Q8r/8sB0
0IuMoY3Af5wxAJVZZiyh9vKXjYVZg7Lud2MIK7aaJcR2N8bIEiFhDBDYVwnKv/42
6uQzxnPmWDe2eIiDSbk67Q8Ki0bk31jTJejq48NTmJP0YyVREU11pWfVz53hYGNJ
gMRd/91CXYKmgAx7ILCONcUHFwlcmtLlaf0+TyshV22bfK6F81VJBN7pu7jBVEa3
lxCT7607s8KiaMGMMnrV2GBkY5f0WK41axNg87kCidQTq4qLaKAUIVHuSa2VUdud
NDrVl4dghF95anCvGgKyieTfIeKlyGh7CooZUVa5MbghKB8pfNg4c5G16kgIQ5ZB
DT8ypDoKKu6eWT/BvwUG5imJARwEEAECAAYFAKXv7YsACgkQgtL26sS7np+71Qf/
e1ab7ElDu8EiTKzSnnlCLP8PD0kC4FXSwm5Q0xVILV3RWtuqRMXCIAmErIqo/WBf
Hpr9B1FlcW16xkKnOYIjIdgWes+VTFRi1fMMgX5+Zq7BsTNTq59g0Hu79T+J+wb
D+JXYL46mcMjAln90xDeir0xNKR0dx7K+6z0INBP0iRm7P87fQaHwX5vMR0VU
NCS14G2iAquNubdchJ5U7pJh4m3QNOxK4Yz4L/6NNgx6gSIGE2PlbHQvwCuPwKI
EG0yKzIEoUJb3tBHh0QM8HRNYVkiowyC9gIFb7vsein0DDcAT+xwDqSNDNFlsdBe
i8DgDjrhCuaz7S3L+gThyYhGBBARAgAGBQJF8B0KAAoJEE+xyIscE5vFJ3wAnRWC
s09q1XbwQugASzyoZM2RrcUTAKCDBUJixJwQmgpQsQYkxtQKD18RYg/AwUQRLED
/GZ9cbd4vR/EQL7egCfd2hd5faZhD8vNvBJ0TbzNwZe4qEAnRJjXg/4PZI+Llhd
r48u89qzjCzYiD8DBRBUQRO0YntfFMJZx4URAowBAJ4uDagenDgt4jmnnguinaU8
1lwTwwCdFkwQzJCcbQakmVSl9oFzTNjLJ2SIRgQEQIABgUCRk/MXwAKCRBgZdUz
/cIFuZzSAJ9XPqGmC3ilXCB55bVUxC5r02xwgCeMwpHUw/7PZlyd7eCrhmVGnGB
cniIRgQEQEIAbgUCRLJzOgAKCRBIyc7cVx7km07kAJ4j9b8WoR2HHb2g80YDVx7I
falyIgCgjDVS5HXRTRH8WDkt1GhEy06iIyInAQQAQIABgUCRLLa8wAKCRBNVigh
eQUMEQ8ZBACggk9MiE0gn1VpPr8UV+gLJWNl13zNGZn0QubuBq9F06ufxklR4qyG
XTYRdoR+WW05o0FTk1jEKJ033Pux+yLCPUoJltQd/Oo+SCgsEXFY9d47cJCqcLI

```



```

H6mrYZjRIZ5kXVNETpnoqKeZWb6PURlqq16EKfa/Mm/nnFqJ6HrdoIhGBBIRAgAG
BQJGUJwUAAoJEHkdG6l0ZuZTWrwAn3n6B16wW0DFKZ1Z7z58dVSS7EqAAJ9dA6A2
su+8+yLni5BklwSoirvGsohGBBIRAgAGBQJGUJxrAAoJEAJJTL82LeHt/AAoImH
MzJSXkyxSiuG2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmSD6KNoM1MMKiTzYhGBBIRAgAG
BQJGVLdWAAoJEDKI3m16FCTGv3gAnip+dEQ0Kq2ErqooAVKeUpy/axkpAKCr8UzT
BfturraJQBy7D4Np0W0HCiHGBBARAgAGBQJGXFEIAAoJEHH0r6zsoorbX0gAoJZW
jjvFzLa0w02IXqV7i8NrAtRDAJ9o393uP/Qw8IEKMcM4qDmZCW7oohGBBARAgAG
BQJGhLhVAAoJEFTGNnp+4PvUK4YAniZbIQdj2YYjz0Ya1NFQ0S20V67xAJ9jTHjs
2Xzju7/J0bGI0eWPF1Q0WbkEDQRF2ucNEBAAM6wxeYfJEIeS00Ti6oaf0LLcMkp
FpcYfb1Joxgzh4UKpT5uaS0tA0PfXBa97PN08ezz05/y80tnyE9dwiZ7HZesL+b1
NkbI82EEgNtIiAUorCiD5bXYt5YSFYyx5iBwIQoQNe0m2+kqzfdKZw0M2Laf6is5
2dGppssCSL6L6a5Pw5Nkv2+utWccxRJEd/hVZavLG0Who0Uj0Zc0rvUet1RLKMG
xpYpypmwoR1n1rCNeq96wkqwt08rHeNjaSCQ3/mSAw6Pof0Bp26LpZQNHHjgd97F
i0m1QsG2pyWYyx6bYe9e4X74UXpk7vWFVEnxHqoRx3iRELKtZ4W8w6vljQ4cWwMe
ESqABTKnz6815tnE3Dbk8d1qE3r0uUnqkGiGHFhPAYQaw0X6hkn4AzJLAP2q0afA
u9m+9igSba/7rUxryYJXsJFPsvJeQ4G8RXnHrW6WstLfsiMucoYnZQkAI0ggN/f
SwrNrYN2HBF1vZxQdjSI50l/08N+v+uU6lraR2bldZrbIua3uBdfhQyqNC54xsU0
n1YMTBvhavaTxEEcnGcNNiZAdkFWE6nerm08I9MiXx+7nC8qSu11Znhw2hvk5
1MhYMC0n0b8dtfb65DwFGWruVb260wEsou3UEHSDLHThsYoV6xIbWxyTM5rPtSzt
LBX5DXuZFKid5GcAAwUP/AxPBDhtv7FcLZ/9TYEigxi798Mt0mUQWwm4z7QTWHw2
3PsqxgabvPlxHxFEFM1J2rq6UDMMaLZUFpgogOHqynwFMUrvw+4e5nkhpgX+WrJx
ZADlxXhz49XqK6BM3o+MnZK0W9ThAUbQy0LS4rc57HV9Wv/sylxpSxM59s0H7q4I
524VGgveaQLhnWKKgGCSiXk09GcI4pYHYVj71eVVKRQo6vf/eN7LB3/fjeWIs7hmj
iXlulVyezmK+YVZ1BpTTFjmSf45IS4fY3/nPc0ki/ROyoiGPVb8+Ktn566gqlZc
VsyXnNhjDb/BPGwTek0S06C3xlimij8QIKLQZEHSg9MMUaf/+7uLguSk0oGNKmcL
9G0+rYrtCq5lCnB12zWFIYBPDFyY0yKU+May206ro5r5yG9G99ha6fI06iWM1mf7
p0v8UmmXhJG4Q7crV0rrL81gJHT7L5BjL0jiqjgHIwUcbn0SV3TiL0zxba7mDAR9
x6ug9z/0uyT+NIJhNJKG2Hjkyg4Tev+mgUAtkAniQQTUL+hZ+97r2hpBoLGA0yl
ZxaeasOw+jmFB0ZV+PqERqvRLG1AIbX4v9NUhvsFhJ842c+qc3bHlm1g9cI5YkB
db4Hg0w6ud0Q/oWrPps7mVeYLMcteWv2HRib9AEEvnN5pbIGHftjmgEMclb7X8Je
iEkEGBECAAkFAkXa5w0CGwwACgkQK1i4+DzPGEKoVACggS/Y6MIUEKvPRjG/DAf9
B8U1cYUaoI3ftziD88BkkQflaD7jpiQwLw7/
=N1dt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.468. Niclas Zeising <zeising@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/04014392EA4BF1EC 2012-11-28 [expires: 2017-12-31]
      Key fingerprint = A8DE D126 D346 E9CB 6176 AECB 0401 4392 EA4B F1EC
uid    Niclas Zeising <zeising@daemonic.se>
uid    Niclas Zeising (FreeBSD Project) <zeising@freebsd.org>
uid    Niclas Zeising (Lysator ACS) <zeising@lysator.liu.se>
sub    rsa4096/BB8D4B57BB8B5551 2012-11-29 [expires: 2017-12-31]
sub    rsa4096/5BCEEA6B8D43CD2 2012-11-29 [expires: 2017-12-31]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFC2n0EBEADVxRaxvpAy4FM306f6eBzjmeKh5PXSUzuQ6NFudo/sD3LXCRRQ
/v+QoibQ/4n0wURi7eeQ+XszPT+h91NfQKQizgKW5TTiIvZG/ht2aB3KjvVnc9oB
t8zQMih0cI/0GGE0WzpsTiozkrldgP00v+1xw9EfHsu1qVbF30f16/85AM/cRQUu
ggzb2BZe/020Me08dsdN8YDtousy3fkwnuF7jtEbJYowivoKP44rzU46BR6JKHfU
xfZdX3RbqYdCeq1WFyauuaGnKc75ATp8kQjy0y8g+aiPczBnpHqMcg2310Add92b
PR3K/29wvhi06zi+yJD0HdVqJp7FznnLlf440XofVmA2a9uScqVnWP+psLbdQGMb
oSNDh80fk3Bnhlc4Su50QMYUQ4DaFAWVQWQgA9I97Xx0amwEa20wcyFjb20v2Zx3
U5d6t6NHIGG6ni0nS4vNE0trQrSu60FYvJgvX3k9T7WxqU8zQLVlr8P4jCwsGuPE
5vHLT6etLEA7zWsCtXDTLKhHptEzYZ9fM9M9IFr3Tmt0TaBgTka0WoqL3N+9QnBp
6kklzlf1vi3i302e2SD4q+4SttX0dVUTrWk0urcvbiLHxrlftio/McmsW5rcPZ3K
tGkstVjfk6dqiDwtJV2GgRHEGcUN0tifS2YEW6RJadzWSz9F8Q/7q4gz5wARAQAB
tCR0aWNsYXkgbWVpc2luZyA8emVpc2luZ0BkYVWtb25pYy5zZT6JAAEWEKACoC
GwMFCwkIBwMFQoJCAsFFgIDAQACHgECFAAGQwEFAALZ9EFgFCQmSFPcACgkQBAFD
kupL8eya5BAAZUjhs1xJfklIiKbVdNfjIJE259aKnPcd1Pfwk800S/xahdwlybWM
W0ckI30C5GnJG14xmX0W2KzBFkgmBbj2WztmNzaLnlfARBgg3Ublpf3PIfV5FSo
NF9+D3PlyuZm84rrIxLrfJbP8PhfHbahqEgDRsQhKtZLHD4/Y6ubrq79V9DGREer

```



```

6/oYhuzvJBWLbexmqyJ8CsIwqg4Sx8YG8CtdeXWcKZrb7jtXKIRcc79teSTHayW
6vvMERQKzTi8HJ091d0LN96t3RVT5CFGCPw6urmYvK95dMImkwXgcrfTLLR3o0He
jr8B80oLs+TK1G247plb4CZWARw/Y0sHI9f+0X+y0RFYSXBd1H8qweAVZaf2lGv0
RFE4gNfTi/NBiWpPIB7WA1765EyrNe16sFx4hiD7X1mfCFCYxTZ3sE1I62J+iG2s
HuzC4NmTePqveyoFT2MYOCmWwZaUJpry0DqUCj1Kj0dApa05n9Db++9xfV2MdhFg
ABcnwAPb0Kv/DGi5WooveQChJRgngXFW0rv82SVnlGvVd5+KpLgP37jeCgZzg8h7
xW3b6WZzveI7iqVuvVb5Tv3fG0ShY/W+2VVBtKZpNsDjdpYVLBJUW3odwpMresLf
jdhb37Kap0w8ejq0KJVIdedEUtUgJNdiUGSgyClwLEbwD/UbnNYtt+iIRgQQEQIA
BgUCU0aBNwAKCRBm07LAr1kokUHoAJ9UkIXHlqQXNvfqHtCWYS6R24ijMwCeLGHj
3NpUuMoLnykDG0m4tIBL5A+IRgQQEQIABgUCUmUGCAAKCRBB5sqpdQeVWP54AJ0R
sMxsuSM2u3Z8iC008a1Vh2hh0ACE0LCKuvT7NmrRzkbP9h0tPHwUfcWJAbQEEAE
AAYFALJ0/NMACqKQtbtL9CJnPll/uQzAnNxzutPm6w8rs65F9f0PsY9mZxtkYDB/
3ryLEmKY30NvQbZPt9saCCHWG/dHZAjKhMVJ4AQzgoEv1GLHCaHsAGLirEWKYG
LXV05EbnGGwVwJbLDGDHX0I7eBPFLZ6j6wPiMsn4/cYVsiqqxUaM24c26n12xUSB
son1jGsZRUEXrZhFPH05sEkloYeQ60Ja7/hUFonb/VLjyBLv7KIuaFma7e5xqjS
87x0ES03A33fzW4EDi9LTnlY00YmBCRZgbRBoEEyiTRx8LtmUsi8Gy+8ll0GF2od
jKaql0Zteyt4ehd3Lfp3qaZjaJdSl0FzVIIeh/3ER4nqkCfwnzGhf/DBBmbhB02
gzSKKy7gVw8WxbDZe0Yk7KTDKfhiwaxnpDBBRHjqP8SyRInDFAewDf8jl36ul03+
XfWbRE2GPE6sVEZgBjiRrtS018UjzSZrJ5Iw3zwMsw4dvkvV60JPz9eM1nij/Hqv
LrsY0LJTnElJuby1Xjl+sCggGyJYWoFTxXM3JlQ2mqb+ZcB52AzLg8vAUlLX9N44
iEYEEBECAAYFALK00ygACgkQDGP8Cv3aqK2TACdE6fCVIjgQSLV3pfHq3UEwiIM
cqIAAnR/0S7CQBA469H5bEFzBPD79NJSTiQICBBABAgAGBQJSqKc3AA0JEP7LsHiI
PncXyNcQAJzmne9FioeSjtv0ikqZlqEVvFrpWvhutFXCPixVd+YLzwn3KyViHh4
uEmwzBK6ID8q8szbV5vqQWjhLmoUsjW+q8iPz+2KcGV7oeExkaYM1kb/aciLjKW
DuzpotmbiudCTrYJULbFTBZLZLDB0bMrX20aWl9vYnCOy5j0gZLPA5ailImhqno
1tRLyabY55XFPLfxtkzibXzI6UvNwLF7zMmfz0d0vUQtu+WpoQVihy7fp6Mam1kv
FtOC3dAKaAPTey+9x+Up0QJBqmQ92AnZnfn0y2i7yN3CuN08hYFXYTckb4wHgXNT
+qfZ7THjxXdcIcxv7KUxh20w9L4qe6DsbtXm1+dmpKrPcI9FR5m5bdL25E6bFuga5
Wn7oT4acQSZ4F2tkaMSX58EcoQWzABH+cXd2pLilSpYA02Q+KDt+6nbob5ViACiv
/WmMBYvHxEOlq0IZvkovt+EzrxAHnFKMvSX4+gusFUT75d+5LEylYRDxSiY1/X
E5yBSzAb244DCWPQXW0oJYrHTZhezHNY2VMwgAj0tBP+eaml5nmylXpY7gjH0i
MAWeDpoxAaWsf/30wbTnDB6fZ8qWTZGhEfI0MdLXsXMVUW6jdCRbkPKd2NkwbmL9
Sx1twea2+kNsWeG07Ia7MCKbcYJRKgtG5lWU9RJ99YnttaiuP1aeiQICBBABCAAG
BQJSqK/vAAoJENREY8+We6ppbJgP/RpVhTG05pk1jKTymXURQ9Wr9sQNKH8g7e4q
+FJFIZsVaAPdmEgGyNcXwM0BYN0o/Scm0KKIGBUdEukXGmAt5TL30uP6DB9JRHo4
lqKVMnY1PZs0ndEkK0gR8YDUi8QeLc5sqgsEmjF12gSzw7pSb74KZjbQa0jNQ00
2S3BQEir8PyAapyWHAqJTL9nR7I4fFYwGnnC3FKiYzW6l+wIUff+sxFzPYZbHxGh
IvA61MaUNIE26+9wudzaRxpMBm0agIgb+D/yPzoAeF8g9nx0BXnnru1aC5Rmpity
Z0IgOQ2c0f2mz8KPI5FGYD+qGWePoIXn200b64Z9nAUmC4014jBbVvKi6wpDKerB
DkwLjQz6LznHqILvwq3McdgXPwZ5gHidVUPHCNIkuIMRcGLVUPrZ6V4Zb/J7PXyG
X5LzLwUB3BUNHGmeoPn4KbayX8jyrNfeBxvQzHM/hTeCe/Ba/9uIcrDV8U+NPhrA
W938DGNkdTcsBQqnSv2Bk+UrKCL9eebhCIVMMq0D1hFeExCjSFu3HY242pDbDb0Y
VUBUBNfi1Rf00SHUun6Cv8bMYWELINS+bez3Xc/LpBWQ0IURj9X9nQv0Ec+6xnF1
xVaI2oyZdKvnoRBHEIHn5fEcpJj9m9ww0xN7MIjTTsHn2/bne6CrwiZ2kem1ldf
zURIEke3iQICBBABCgAGBQJSqNlpAAoJELVYDky7l32w0gIP/RcNuRwSLesCjU1Y
MzRKfWhp+QuiXTJNsF/a7Lq0xLW8howKysxG1ASw80Ccce29p8CXrHYEFNblmjid
ig9XK0A817+hmtZ6pTQ5RxoZ6JJQqZ9l7gkP0xyLJf4yoUfS8FzYHuBBLcs0gAwR
QQF9Kt3q/2M08SoZLHRmvG/TIYrWHRVJGq8DESusTi+zKv+TfDRdULIHZ56Zk8V
RJlnrGfsSCMYDzjJ2nYRTYwcfNYJnZ6bY2K1f69tQ5kiRWXfspfoKBRxELIajeC
5pX5gIKea3Cq8mJORMqilbq7kwIx8GagghN2NU8zpynti+KuEKc3G9QsmuZJHx4v
02mgazAGxLoITR7uBwroccsoC5bBScdGctw877wjsPEXWiot8gLyjNk2ab60QDhy
rx7C/MDZ3eCYARfHxPGGISpeNXGuWGrK60Q5YhFAVELHv9LH+gtcHAR3Jie0L7h
CaqvLiA+2j8fj70APVbei6B6Z3Dg3T33cGcaryaGyufwPfAcpLtni5myI19hxnZw
3ugrSE9h40p8Coe+zu5kSiwNuSLCI4l1aBvCeEjHFggtjg4TsqB8ubLywDJ1cXhg
Z6mWpvpGL388bJ4UEiLYArxiuuGLULm5Co0SrKth+e+zAJghxS40uLigvXxPxbQ
mYS03ygAbCJwN08ITR8tKLEX+zULiQJABBMBCgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAAh4BAheAAhkBQJQt2M3BQKCDK+QAAoJEAQBQ5LqS/Hsc+kP/0BxezT9GkGh
6bWXk3BeaQTFldKXlkwNG5Ng4lC/4Y3aUd8Qti7qTKs2+QXMZ7BIr58PsfLEF0/A
heQ01ApdKnpcXyNTCxr3fcdCvi7fnVEJnfRkykad84yGVj//hngXkCKedR3brI8
NKVME9z7du9tzo/n1Tct18sqv1k8hYuN8h6uH2qxCFjLYTBJPPSFSIbg1QZj72W
0T2Gp+QR8Kma8aH90fk9UrMCxENBqNqQARetZ0wnWVM2Ce5EjGxTDGrkznfnvmM
CiEY8gRNSKCEuVM606B18LZzGnBi0xi4H5Uum7cbDgZJJ5Q+4M1McGYmsA+sNkAS
+XrLQY18EkdQsi7acLUHFEHvVm+OugMgNhE+Yq0m/PzKW9KzRPTMBdqMPDsaFl
ghWs0BSWV7i8l0rWww0tj2f+8Ua0Yuwr4ecjUUVDTqhVhmyjuxp50HALPTyUZLYt
wng0dIRBKwK9C9uwrreeVL2UUCND0/ndK3Cc+mLcASKEn0Cbryg1SB03mXzYL+h00
XD+GPqxxR2J5wl+zyctoItnuST3wKJwKcLrn33rNjXm3U1qdm6h47XZau2yQcJo0

```

050CLUeyPrg2WvjzGBsfF7KcAS3fVx6YuEhFZc+LJlT3/QqxXBvTpvovs2b3Gh3v  
QYY6SRD1hUuug46kCnIcNiAUr0xUGXBViQIcBBABAgAGBQJSrHdWAoJE09CDMCR  
sbX9US4QAIvurPEiOHi0WE15IFbJa71wj9xdsynsVLQzMnbI+5FeQUIpDTvT0yHn  
bCvgUx3gmI+m8BzY+voDo5jpZb0gHP9w3db0IDXUHPX4+cFcyM+199umSMSYB2nX  
eeL1rnefXHuJnKZu3VxQPvCvK8wXehICnJJKptaTFLDj2mDndagHnglVIcIcoK0  
a53q6ATYz36/2C6TufRojYXnBIgCi4PRUhq8bXQjBCu5JZBkrEdMFXQ0Hfkrk7ZC  
9IKHJ/yXf2/RLSx082SxanPMKbYx5bysWcJsQ63/v8zG0D+G4ZBPqgA1jzCJiqRR  
EZIHKGEGd2bln35oi1TMRFTMoeyzXUtoYLZoyZZt00qX+C4J7jbVg7r2aLySGz6P  
SLZBDJ7I+Jp0zihRmUwjtaeLXfp5HdvUofoPUi5DF0+ZQE7FMgkDbXnvH770+2d  
GBAGT9q6D4raB23bjKLzpwB0nHig231N+2W1S0P/eWpm3TG0t2kGuiiruY8KznAV  
TMkF1XrLKrMP0dgWABY6BckwHbHUGD03WyTi+WFRjwKEPH2fKUfidGwrusJlw5F9  
r+rfzj81RUzeIPIccPYihj3iaUpjdsIP4SytehmERC0tmk5KG5khdeRE/dEXfXV  
a4shfGULSHndAsMde34TrWaP5BwyhihaPMEX1G1PV4KgcTTa5Z55iQJABBMBCgAq  
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJSQ0TjBQkD7TpRAAoJEAQB  
Q5LqS/HsvxIQAKWSdgDosF0KU+j6I284jagybq3Q0eJTn6RS7xIPVT5GQZ503DTa  
UksN+PVIXzhZRG0EHfHZ2IyfyZrPUSpywkrx4BRX0ERZYIXeWdqtKJKeJaFZUL  
HVMtxaDSK9AyUKuaTdZhzjNFG9dQU7Um5LezUTiK9bI8D0P71Dhs3rTLZ5DsZjUk  
KmoWyFjPZNHQHhZBtZRZED7IBEX+N9QKQbUUVapUS6xhxhUnkWaFmSL+PyfV89Gm  
ALsKo/DNuFaMXjd/9LsTkj5GZcZBeWNWPIKxKnQPKP0xSigrVy16WMPvK0v0Kh09  
KKKjn4g0H4SuTM+XY+J7y9tQEokfe+c59D5iyjuSJ0m0JycMVxKQBfQevkMwTeXh  
PJEXyrBoVqyoSxATk6dAs4550ete6imcILq9f+inlPmRLzFqHShs1sAuPJF2+zFT  
OXL0NmpthfG0NPYXhwoLAD3nAuzl7Zz+GxsaGPHKQypNYiBV8mpfz2422Ep0aATT  
CZa3DQkaaHs70gjC2be2EqgpprjHWlp7n3Wfsj8zNhanDM7tSVkqmKdXP4YMHws  
xfh0Q4HXG6LQqEymWz8j2LH0Ejg+s0hsHLq0w3FLMma98q0izRL94SFoH3DgQGhk  
AgJQPDxv5zzE4rT0GKMXDjoIAou5tG8DTa3KB1hfpDAU0rcgqaCJo+oyiQIcBBAB  
CgAGBQJWdn7LAAoJEHM/tYXyd1j+SCIP/iZ0uSrK3+WyU+3aVwyY+LMiVwr0QMzT  
VLGPX32LPWtj5rak4PQFn48dDugYvdZfZvFu+OwTYnYB5Xehyon6HcK8LAZMp50  
0pU2qF/7egGRVufMFoMX4xCf8gQbim+IgE8fDkNoyIV7xoddfA0hKwZ6hbMQsRzb  
cspaLnlPc3D2DscplJxf0omQPvoFawqxQobee9KTkd8tZ81zubVzmqAG0o11YTyD  
kqx0xRx2rQWmNmQx8Mj0TEuCeCsronVxHmqBQmmyBeNLyZmhZJyCe1Kfzrj85W  
xJV92Ipwg4tXt0L9ZrGWK8gSwM96Zu0kBDGB0v3hIXa32FY4cmFLg5FUz0g5sby  
Q5Kjo+dMUX2gUQx3Bte3z0f6mRuEis+Nbsedc/45+fM3Fj4W2oVmwdpkl+IeIkUP  
M2ijU//v00awTCM0kcmGbdisHEtLbVfykF8q9hv96/vV5j+U/vPcXwtPTHfTQ6ae  
wb0090kT6VflInimSGUA/DlTCV3oDRVfdCetQpRfXAvS4eLincCq7miz/Vuzp78V  
yI3IVz+Nnj0ZU4Lun0rsKgrV60bx25XUGdsFD8Ds70VnlggrMk+Y9mVLMm8hp9tv  
WTLayJ8RiDjNtoDlPywM7iRhM9eS8Hq5wJv0d9p7phY87AXf+vVJfHnX2deZvLZt  
QUPknREJHF0iQIcBBABCAAGBQJWD68jAAoJEE2hF0XEouV/6H8P/2HFwqPTJdmn  
i+6s6tr6qvlc4TIxjsz6hvHgpnPW+kVMT/T/pZb42+YwZFmq3bvEubDH0c5Xv4G1  
ZxEdY2QpQwYIt5CmDf+AN28wk/jj25lRX6ncEkAiMvqvgSWzL5LwK+fdoMup6E2o  
yDiELNSrhPjsunkBSWLKavrLzi7Y0HXho0ryPxIoVF17+Cp6vjgtgLyU1Jxa8sd9  
SLO3JpzcHq/hh2/emcfKy2ZqE4dWBcpURQHT3Gv/INF788QiaylNs3fjKwvtCOHZ  
QuEUiDBRrsWbyBccycyK6UakKwovRyz60hjH0xtUEGibDeODH8uLJrA9tHzn6Ui  
5b/pvRy/+EU+fm/w145VnJTQmPGomP9SRksttGa0yZF38tf1n4aKew3bcGMykcV9  
JVRMPLycrGJw4t6VvCwEidSh5zITT5RuckZeEiEIndYoUANV7HnKaz/FmgrNzMYF/  
GwTXPHL38HrQ0gtpFw8vRnkM/7sKeICsAHBrXHW7tEylawJLjSRlDiyFfVEXN9E3  
a/dKogiXdpDDfn60zwmEKHiij4l25TR292hQNGJqgI86xTevY2j/ZSwrf9JVsjo  
pfKl/l5cYfxqUJ5V5l+5KbcXmrjeg+YXF7KQXaRmpHmt0UtZUuNF1ewcLdA5E/JI  
7yp1IdBY0fbIFXsWT8W6P+pUXkQfcXzliEYEEBECAAYFALYRCX0ACgkQTyzT2CeT  
zy182ACg1M4VLpZXt+92jUn5matM4npotCUAnj+WdiAqk0clNUb4uromRINTMjTE  
iQEcBBMBcGAGBQJWGERGXAoJEGvCWp6gb8LRkS0H/0bvurNg17sADy89vKEjNRoX  
sBqYLrRkeXaUeuY+N1LZRt6cd26INzDqRTksxjXJ+Q3pZ90fSMIhHbrT/dsnl43g  
T/4VVRd4BhGT4ed1HvYfBZJgxNbL860ffx/oEW4uXKPPbDARVHJcgNBYtP+0+X0  
pR06a919fCtTZhpxidBQTziMsensrDABNQj0vjpU0VNsie6ApaCIabVdY4Y9huYbX  
4tcwW4MEN/1eU7CAReOn4J5flFogJYLzB5lyzqUei19ftrCT5pxkVA/IU6R9D+Cb  
DxsW9WwboTt4rYrxhu5b0oGF23v7J/W8+jB7ZGtPtEkzmqetEuXRkynWpg6R+K9uJ  
AhwEEAEKAAYFALYRF3YACgkQA29snufznr8sZw//UxShfZQyNpKvL7WwCQ/sfwRk  
JQ0G+Mp1IIPv9DC6Cr1GYUKdbKFIRSb7KXkeUDUeyK8gEVjL9/ZVy0/yr7IcBcLr  
nIj+9HBcCtArNMUUPc7f6DDqavfyAE61NL1GBx3lfw6R/1Qz6HHSmdVgzs+CNj1I  
onc3TBUbQhI2xCCNeF198dqfJACGF04MiDpNtwJRrC34Ju+E9cibIlfUPPyEi4u/  
DGqzo29Kpk2mci9DCHc92c0xYvKacC51viyeDijV1mQalKYA6j6M93LYpyerxd6g  
xu2TCikIfukGRdAtXsByC9+AOJmBqzbzGKFnhMqSVSdxCxAQRGzo5Q4dN98oT1dg  
oG1mZrSC7cUAWWhw/iVuAVoSwHybcDKqBxiZsS/ouwwpCe2hKuKsRubqB6TqhobK  
YL9I8YNNZ0vVzAkJKH0YNYzk1JEgehjn9XYJBn+2S1fZfgw9NdcKuw8qhzAvdKLD  
H6xeN29lenBh3z964K4nB0gK+yGvWLT5zH3k+vSzdGZS6HX932CYtC37fMPnVYld  
o478ET8ZhNB9Tkv+TYLCLXQ7w8rS6uNUHJ1j+/zrKDCXJsnXzwBvDP06+5gkoXb  
g8CfybiA6eSztmqE0i1PHNFnk0656aG8ipTeZmrXjevEHEfCddwCEDjVBNbT0LNB

M+Cesv/Ziciy/Dz0D2CJAhwEEAEKAAYFALYSSVwACgkQ2Tj5yGgWmBztMw//RXNM  
xXn7IE2Pe4MdczD4+eFmrRQrOVjxIKnN8fpyptlRfCgIe3SMxjz8N8aLjbiVhZF  
TIUM55uJWIAiYgIKLcNEc5MwQwTGk2F8Ev7gZwMvBjyyBFzXhI75zWwp5s0YLGuJ  
XBuKZdX4VfJdozL20ZLV12gEmxRW9d9uHtgFfJ9huKpZKHBv80C2kyr60kvwfeFs  
yeEvueKngvJrTx8Hr1iEQIcfIJ5m55GbGTAJA7MryPYt4ah4kBRpRpSwl6ijSAm4  
kqOKVx0rx35MpmAKDpN5bBs5Lm53DxP2uoqe+Qo1WQF9P6KxRkpn4NDYt77JNKFA  
ngjMjHJtGI08QAZiEHibvJTGq7dvbZ1LuZM7m0j+9hPXbuBt0wvewZSAUv+UhyBf  
Qin20PcSGwV1/ws+ShdUtL6I7q/o9N0Kn+9gP7Z8jJE27Wnvd+bKvHISGmzcS9QA  
Pkc3ZI6JTBXL7xbNHdBzqR04zR0kbASKSYXescWJncdCcXENjY2VbtCgdTJLrqXu  
hLz4vXR0H65ZL8NsLZRwbGM4h36AfEXhs6N5st1KuVGrJes3DWZ/Dg6QWqA3TTzD  
wJlyB10sJqisEEXCbLIr5R9ukSMYy1hHzRHrLBp8Wpro6UAMY3AYkyYC0IXqGqnu  
4dkfpQ9wuZP89vrN2ejThVg0dGLDt0x6+upMaMKJARwEEwEKAAYFALYS/b0ACgkQ  
3GUjVJLgXjrYNwF8DNxhC3920kivxP8yZx7iWgXtTjyJK51tazII14srwdjKp891  
ifkOKQJtvG7Eb04iFJaH5Nf2IOAkHVJEIzQbwTHzEHYwT0GKtAZUTFRjRR+ctEua  
3D7Qb8Jn80a24v6TotPpetHJ3iWBVPutA2Rce+0yQnHRKUw0cRvatvUyh51DoU4n  
jpuPqhDbbTU9TYoVRHbgHt4weKf023M0pmogk1Kix3f55Lg6fFHSjCd+AajvbMz  
EilHDY8tQkNOEQB/6BY6ZoTmbWkct9k+yqr/0F+ua5mWauH+i9S8830w+hKIpZE  
0NV3JYnv2pfZo3VTXMYkGQdcWGTpmtViftWjCYkCHAQQAQIABgUCVhZccQAKCRBy  
hdfiVALrjIkHEACWBG5IXXAIATXhSAwreSi1BsALVqD60upDPjDiCvFSmcBRce8  
r8jx+wrm8rbxwZ1SyIqYAR8kZeHMCUEYmX2SUecELJP+uzgRfSL/I71oIkvo3IJB  
lye8w0f6E7aI6NmWQZviDQXBQvG4ffKctd9/OAriLbNMMokDxmDAsTyP3j5l+Vd  
271F3BAGj+X0kl/q60NP8g8gcug7T/0W4mEfdEeVcG4HaN6lRlU3K0IecCwpXWpNA  
NEnrmw02ThK5D2spisgauDym0IxCTgPwLAUH7RbNhjyIbi+1jPuSr4pmfRrcn9r  
xw1VvGkyQpgrKgnayPz/9e+cgX0GrKApg7ZLTBC5hc9qbdpr6Hf58ZbbFPpfzTd  
E2ZLLx/n3xAKDtiXfZsLLB3CrUto33t6C0ttmoyabCezIXDIhAIIn9bLrtKQsck8+  
66lhrxzYnk4Fa690fPuFFliAJ/0q7gBtb+jXH1hDb/rvTzCsenXfQDUnHkNDLj9T  
49wnzf1jwCy7/CrosK9QVn1QHdZZ7K1+36gEsLLIaVaE0LNEecUuehem0qy64InP  
LcVem797Negn00oIrygsLoKjDQkGjaDV2g9dma3D3XmHw7t0dX5FIzNrtHk3g28  
K28EBx54PDIsDtv4R10IXHYkwmGaYK003LQN4iVHOi6bFFXN09rSk8/URIkCIgQS  
AQoADAUCVvK3YpgWDB4YfgAAKCRD3hsKhNoKti01FD/9FVS91lddbVbMPotHBTggu  
5tXGLlYhmtGfAgOm+L3ydt/ckKah4KM0vzP8Gjuh10Ijp02RQ8Co2+6ZIwzijXcS  
feLmZlWT5JYOLWeQX9H8Y2gWBnLV13MveulhPn7z4t/RjzkS3sfE5GVJUQH0X0Rn  
RJ2bEm/wts+0R3RFbjmAB8rw4x/68UYaR4zbtIJCT2pd5xkqfPs0IAN+z1X4ugP9  
VZUZewkVi+BAyGLBZMY0/pjmYePMkg5tbsgB7MukPoT3U6N+q3Ljp2nYup0LoLH  
IBVwXomIFmL37fiJjFoNUNMLTfT0knkts0ori3yPw6pVRCLsTyZQ9PdJU0wnSmdM  
z2vtH17nbX+70H1PVXuYKZmUhrIuG0nikU/SnFYcq5FhSx937MeBaRkjsLLQVGXZ  
qBvkKXjdU4m4fYfnHcbe5+05PXysnPyUyW6MYDezUyPz26zz7cL2ymf0P1JFYLq  
d500YPi+739DUs+HvY0CuL0arRmb/ffvY9sKq5tbt5VNt6/lf9T3jfZkYJSWoT2f  
o1WgIWfac8jDZ6HAahDTL0xeCyMnnIA/t/fb70EUiT0eueE2a8Hx/59Njz8w07v6  
4Igok7mXwms3mecAxSWGe3yaQ8mvv/jYxbN19diDgqhmbZrXT++k32w5iMz+fxb7  
Q+ldTyA/tjnR0p5SVVCim7Q2TmljbgFzIFplaXNpbmcgKEZYwVUC0QgUJHvamVj  
dCkgPHplaxNpbmdAZnJLZWJzZC5vcmc+iQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL  
BRYCAwEAh4BAheABQJWfRBYBQKJkht3AAoJEAQBQ5LqS/Hs4igP/RnE8qKNHxaT  
tj6MszdL5P541HXm8bns7yfk9GofCwmASccZ3HV2n45f9wY6mT464+hI0dwhHLA6  
KJ2e1ioxiYekt7NjL2ASwrUvy2emJ9dnYoFMynAjAtvWnPbew3z0c7CMIpdBGP1v  
bUJkov60lmyf0PKJAEUp/1g51K7zvcWta+fhdbPIpZj2mzt3z7hXf9EqVHRAwAn  
H0poBLvTCEzHunXAsakrVPXuqecDy/99ocGbn1xROUoJVgWuDjLhzG2Zt/hK8d9a  
dLpL4aUdLbdvDC4zMnzrIuG0nikU/SnFYcq5FhSx937MeBaRkjsLLQVGXZ  
/fj8WbAcyCKYTs6UyPtSdjzAwXJJ08g01l8ZSe5X2SGrLSLccay0g0n0wMMClxjk  
kAdo+RA7nLsnTYAddUS9ZvqRnIVXxxM461L/4Q1ycj2BXIb1vnnZai08ctVHo0YF  
GdFYGi4gWSKwBG6eWkrk8NjeJKECSq8He70dUYnuuIXwE23WjjdAj+wRZmcKECHQ  
vF0K155i2UT+3uRy5drbfSTacRNRi3k04zrqEMgZIKiSXPhg9eidyb3PEzJYkvrL  
bBmrBwSG+a6Vlq8p5aGtzUrmGmqH6ei/eA37k4MCFwFDRDZUGXJU7Jsn4G3u9L  
ZmMJ49uZegiPRABCrCjTW4tD1qn/iPXCiEYEEBECAAYFALDmgTcACgkQZjuywK9Z  
KJHfFgCdGTLfMVYleFV08K8guB5TJGSPcgYAOJm75VuIv3ZV0TV903s3E/mtonI7  
iEYEEBECAAYFALJlBggACgkQqQebKqXUHLVi1RACfdENxfmUkIkGsl0rLZvS/8/U  
/hUAnilM8MsmPWo7onQ0sY+3wQxBY03ciQG0BBABAgAGBQJSDpZTAAoJELbWy/Qi  
Zz5Z03AMvRaiRWG9TqeJlHmENrTAk278+5Eq4Q6N+jQWds11BDR00ZtRSuZM1y7M  
FxcYB/Ciwercd6nmT8BRaQpg8VPuX0yEQhXviPTPumtWbtleMw7rAKqjCoaF3Z90  
uQfjK67unjVXItyCgYxLveYqcyFEzurBmwDsiGjdJ20BLG20BD3vhvKQ5QFDtDR  
BUZJULcC62cmghtyShtNFRDwSzS+Cm6Pfiju4a40LDGq+Lq83Ax0L+tdyQZ3SHEZ  
edKhOQjLLt97yl+9fB0PX/NuACDaCyCCqmVK5s5BTNUst0rkOG2ilKrVXAgeMl0ey  
ZwtxHH3rCa1LZL5GEbjgLPtjTYvXZ0eqwFLZ5j7wlfiHkv1d80JsUqTpT2nkzPgr  
jR8E/pFwB4gWNRN0Qkp00dzFsvA+axpQX4YmoozBG7kzCRpTP/OGyy1N0ozAlWiz  
/Yq+lbqBChXvXz0U8bYQ4mUR7rnDh+iCyd8Y95djLhwCsnLuipSot1HwLma4s7RuE  
VEWQ65Tx1MuilU8h0+ue8/Kwg8VP6qi87jDy9ZHFj4hGBBARAgAGBQJJSqNM0AAoJ

EAXqT/Ar92qi2ZoAn3hGRHhGRImuWnGep/DwctVW1PSvAJwK2IJ/izRyobcEEXbw  
QeJTsnlUpYkCHAQQAQIABgUCUqinSgAKCRD+y7B4iDzXF4urD/4y/pd/Sajk0mfC  
gGtU+t8WKd0kQugKWtPK/KUfxD3DjBbrXyU3EPruuWp0ZTpNloV9rc0/z+qkimMS  
mJ/HwJWZedNeBxqA8+GZa9gSvkjTKHmXTJW7jTRDYEF+jeGi0J51jAfcuKqP9pCA  
/yxuymrwvXRmmftPvVepYXwXhawUqSU9Z5QkQXlHT919AGKvPvq4aldrg3Ukkp6  
9Dfi20+zmcTZXBamoaz92AUIINMPxCKNmi79ZjfpJpemVPc63HyJGDyT0iJ06aXyv  
MlklpEWVmioM8BcakFFDBZ90Jr5JAyo9h4UX4NI0L8yJe/IQtn7iXkduvcoi809o  
6G3aAU/uwD9XzVtmQGdyl0lNcC4SDK+58vWvyUIKGc+lsJGxFYNXP+WpZ7pSm06c  
V2xF9jLe5JKfecAkxaJEb5+i5TlLdeKmm5YxcKZgNIisFY1Rt4Wi+wzC6XL05LFz  
nKuHWNdxnqKdy1T3LnK/UUDkeQvMhNgo0kvEW0AaFdgUi8mTv3sJkIIFT1kjEtZ0  
mZa7dVJob07C7xa2DchYBglpiobow+7PWJ1RdFbGWDfp0pjcyWpQNEmp7erEblFq  
XsalbATphFNTKHbcGULcslT9ZnrN7P164gEFB7aE37J0sruww2Ddwto6EP5E6+b  
w637RKdSCOUiFpb9vLTP+pi6ZcSnJYkCHAQQAQgABgUCUqiv7wAKCRDURGPPLnuq  
aXYiD/w0XSz0CA4TftggbbbhFZKD/H4X+pbEg0+d300HQz3Y85DS4vdB05haSDRv  
ylfS88CrcZHPapefAdmfAruL5wq9qwwVNkcH/RQ+DXM5652B8txwXMGf6Q3paR3m  
ATv+XzFfiFafh1Kw4g1W3qGQGyiXScQjtnnWuilT1rmMbXrdH7kZvmWUkwrtEwkj  
fyvchh/A0PhngCG3QRtL204NHZ9e8Z4WAQhpX3UJGlagHk999RsL1zuUv7yxy76e  
VRuPX6MJ/X62SjrZiIXZm48JjF9MdyGinvw9ad+L7VTtKBL2BDXJr2GLTPnN56h  
I7m63jLFVCKFRfLLYtX5CjnZLmTcmncW54gPDKlANXmjJkrK00S0jvduUHK8fGPh  
/ls2lRa60L7gEjYKjVpZoVctN/ftlR0ns1hespDCp9UHNzMN8BpcdpU33XBzLrR  
TgdBF9yFTxldc420jastmkSz3csuY2N+7eeRlEgawwsfjYirz9fSyoI1zVla3Kte  
sprds/uAyuJqT8jrulN+bYhfMf6NJgF9MVwHvHdRG7zxtW5a8vsWNYbfZLhzVLLJ  
hPvcJhh3swnjfAdM5tokp1ro2CG4WoVTHK0bEETybhLvBVkaOPFDANh4BWBMRfG1  
etquV7Ta4+glGJ19+Yqjy7Hiq0Fm/uJSxeva7Q5iZzMkMvrlIkCHAQQAQoABgUC  
UqjZaQAKRCR1WA5Mu5d9sHsXD/439ctEjhV3Ybbqy14A/zHwKY+f4kLoobXxYLVp  
iC9JzK5vTwf0v9/rh4Wuy04Us1/+g5A+AfunhtB0XoYo37ibs5mHW+AlitlPuI6q  
VDsmQA/xDQIFENKKiS82IzpjQIDy+Ime4gNthAmc9aLwDjHAMqZH3S4T6oy8gZvs  
F5K56rtwjJnNqK0p2mfoWUGKcmCkNa0BzK/zT34joxzLshjsJIaVJb/mTJg60T6g  
Ok6qbkPgKl8y6xfLmXpxvXmZnt3rksV/ZAgbpwvxhvKExMgEoirN+PC6Y5wDjp  
OERKc2Nv1RG9AJEmJ5zpqroZ02RH2a5ALJP9lssfU8L7RyBQOHT5ei0ku+F+ORd0  
AfHFNkqPaEgCRFF8oc6+h5bqCj77Kf8hXZDMSFiCijJv/SifoGU3BNDPMbVB//d  
cpKBd/EFKWWdJqZxYctbz/RguMCzk05Ed7Y+8hAFLuBgZsuEjTOLJukagNdzYt8u  
TWLdNsZr/2x+xsIZatnWZcANH7BJ4F0nuFSYTUB0pYy3Qk+bneb3kcTuTeQWKnMA  
roSfNQ3nHJCYE47udhgFXENmDqzJrreJAoNaLk00tUq+coLRVv7plwnYb0l0kkSk  
m9ItIveBmaBAoCplQwFnbjQmtjJMTHeX5qSQ/s0JmsCHKppgHX1I19cl2NgJ8PbG  
5a0KLikCPQQTAKoAJwIbAwULCQgHawUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCULdJvQUJ  
AgyvkaAKCRAEAU0S6kvx7AXND/sG7zzcu5dMmVUDE3yv4R2ZwAYQDPIP7DBDZWk3  
FT4QM7pLVKyJHYqs0zPYeeFtmTBTz7UYdidi6takDme78mGcuob5I/I8yKczcyKK  
BLZiYeJUXstIDEJRMfmg9Mzwnp+z6KnunF24KoDlpyz0Qh1MGwCqsdbJUUYuOn+C9  
8AJRKEhav1Gay+JK+A+0PsYGP+tbwI+Z4zCpAossCAX3SSWn3SWp1aGRKW7THmbG  
lzNXxvLbUjZv+3Xn0Wvr1BDqwrneeD3QoU1MMZCqzzSF5EYPHeqi2HzfnREQHVMI  
Q69F7bdmM1B5bTLB9bh9C7jE0pttTEPOMciaCho2w0H8hYz2ccglZV7c06H2DRrw  
iPBV9N9EnY836cjuASx1rRvh6bIggTdCMMEH9p8JqAoZjPvCo5U6A+iWbR7V+kTD  
ucvzrZfHfpetqh59qF86qe002+0pFF9s0qIMCo3y0Eq/2jjC9Xkt96PJ6ZvWVZyc  
rQKc0K0ZAAG0Eua8pv0/84eyPxy6UUAUxmj6gFW/2IN2x8wYCe24o0SfJWkCZBQI  
Fi3RKPVWrZLDHxt+8BybGVACUv9g3GYwbp0/9jdL8xI9HIVxvZ202XRkBWJkbBwz  
bttaJZTst6jKcC14bxqGo43LkE2LdhGBiwY7gtdM+gwfHEbjlIMMrwVzqHhKlPAe  
XexMX4kCHAQQAQIABgUCUqX3cAAKCRDvQgzAkbg1/fykD/4/PI/LUvARq+tvkJod  
GEWmTmv+9t0qRUYPwoMWDlFiJiTeAD4ovSmVU9Y1WZYnoHWraoHSLFhUoXsvLjJ8  
ul31+fAygpSpZLaTfnZHPVkjD4HyYCWK0ZzMwR6yJwyf9W8Yu18kknS10SDgsgAV  
fRBR4iohpS2udNoz+cBNqvE0wKG60tmRV5bEnAS8EqTXNN10pURbDPJ6UFW0yET6  
0rKejAXNyQCDoc9Y/JDc85cLrBiqlZ2ZprBTwXEHVldy0Bw1asD7zTzK9aKIbf9H  
g/MIyEGKmnk4mZzzCcrtyjql73HI8X5e4800Fo06YZP/Wquc0fQVU7eavXttqDGV  
wHP4r5pEWYBHRHYe6sv0m/bCgmAvWUUVWANLBRpdEUuBQwqJLGOM313Swy0720  
oXpyWJP9K3r6IfjCkAwfFPVFKktegul7AXVp0YL1l4E7eQ73RgFkcoGnmbSuKr6S  
AYdWbtAD9TsiZssTlpxqZltc+ld9QiTuBndb6mxBb0UlqN/PDkPwP44/Bmu12lCC  
wtsgo5muvd1BhASLUd0JV8H2Mf09S70+L3IUhx6fveTVtWJbr6fCxhkg2jFXnyr4  
yr/4vA9RiW5F0oGurGGPQNlFhVpXAcCDlaT4uHa0HMGD84duqH7BjrkB9m1Q/QU7  
WVlqofmtonKbg+GTyQL30+6ejIkCPQQTAKoAJwIbAwULCQgHawUVCgkICwUWAgMB  
AAIEAQIXgAUCUqjK9WUJA+06UQAKCRAEAU0S6kvx7KvVEACV/pSnB3Ph0cc1zAEL  
vQBIOI93xe8ImfxELWcl70XvxtU7eCa7Fu+B8h2CmEAClJGq9DDHhVPCHOR+twNf  
nr+juP707Z+q6DEGaRoYfBzi2EBW0V4+u3EzuZAFUzX0kKZsYyWgqTvc8BF2cVaM  
otv+K7jC83VcViZ9gVMspgKqj5gldgC3D0UywtjQgAgVCRDQZJoXwJgKncKtMVJ  
T46IpITYklbGK2eUebX+hWtgHpCKXKf1UDuu1FBXP6Ip3Av/Simcv5Yu/d5yiixd  
AW3vxuXVcfelP9+6A38LCnx5BDG8fXVLR6FfIUMf1CMP08lrvJA7yEvQb+DB+jG7  
4WCtecF+Ih37YMPv8Ty8K7ICK+oDMVx0b+OMSes9acxlqzWdfwqEJ+T2yJU4PCkQ

```

v0aBE3KXA3tSjE1cylFsFCNDLMssKtCJ7qypRLvAt4i4TmuNmYPZhICLYgV5p++
sETve+7AtrVeVsXlNE6gVsDhKY/Qdidakp8N19JesQi+ieghJfRyffZj+Y4CAaag
3VJeKrqorAa98/5kZK80oV9EygAYy0sTvs8kysezzJr/CQjZ86fmgm5bWnkQWBxg
AJRKQCaG2DpLRiP+q+6RIL0n338Kx7o+CqoMafh65GRSnyiV46jypB8BRhhZ5j/o
GAsmwXnwmYXjsSggDxfepqSxyYkCHAQAQoABgUCVg5+5gAKCRBzP7WF8ndY/h8I
EADElpWq0ohuAv/wjrfiG5znE9dlgjEoga2R0QZgcEynjsEV/Sz52o6Feh7YR+cy
XxDh1ZV4MFH/7u2wlnbqltf6CXTz/pXfghTLDfiISA0Kd98z0q8zLPGHU1rqF+GY
Z6MM8qChXu9sIUDfS1/+VAaEbEtsuPE2c0IuwdytgRYiSJQemH0iUr7WN/ke0bv2
lwxSqt3d5xMSEUX8IgVqIRLLpo2Ne+s/znto6apD5MgWqTd5DYKtXPsdqwaUZOQ
VmPwXctIQ702U3TbqXGw/PZb3WiRAY2uhh9KGut7GcDv0Zg+Vp+9B0tGPPyBhEOY
20+QJv00dGgCmBL0HPfpwP+4BxI4g2Zs4hYJxTwLNdIGHMZtEwmSauiXxm81yWM0
ODKwJZMS6qAfkcj0G00mccgdN2qgLXaxJ2r8/cQVbnCaETveAugr8jh2qkN5prKX
iwKwc3R2UxV0moHY0EBWLspL95h2o3X44gBI1HZYQpLlV0LSApB0zhfo6/n1h601
SeCYuP9G9SYjveTD0o7G11XypnHouyN41+cBUhBpptnn3ZpdUYpxlXm+myhg0XfR
9xZGCIamYl2x4W/XGa0AFctNW5HNAiM+bs0xzJrFegh91THKQf/srB0oIWU3wT/k
rJn2xxkxk1CFKtJlQwgW07vN7mFG7A8AgKj05Y8RcdJpuohGBBARAgAGBQJWEQl9
AAoJEE8s09gnk88tKrIAoMv4UKGYDgw1HmXA8C+y8A8MkpEfAJ0caWnsUVE8L7CN
hRPhSaVxRrmncYkBHAQkQoABgUCVhERsQAKCRBrwlqeoG/C0QtuB/0ZvSwXpxu1
GSzzGTPkPwMVkqVgWTKHbWsew62TLwbHNwV35xvg8IzfirmlJl3Q4RMe/fBcLD2Dy
0b4VpPDAtyhUuUnH2ZQxwSszRCjfYGUXW+DuzTQRgOu3gdRJSkYlwd74Mw0AwIs6
8ad07TEb+US45jSqA80mAMxeapLwYKYI2+CV956opju8UKQgnMm10MA/neKKQUin
GTWmx2tZGoLeoN9zH5CrtfJ6vNlWR9NvLbjxI5DVKc8Pms5xWrfBh0wmEyqB31G
o/Psx/dmwUHCfuaITsW3S9k57kvx6d/3/r18J/49M8LLdbxaLpL2FcqTRWCfG8Ax
8Br6J/wFdfv0iQICBBABCGAGBQJWERd2AAoJEANvbJ7n856/e1wQAJMsoYc9boPE
kfWyGIlg0/HASebK2eC9P8aL8nb1qYBMik1oJzJDcQcwcQE1tPwfhbhcCA4VNVmM
vffFwF5RxCiy3TCsCkmCORVJ0UtQM4xfJrfSLX14LPIG6ZLw9UEBm4aAneJ72805z
VaAfuqbKoQglSEIbV8KNa290Ds00n1sbj/oh380ahc+wUufNvFj1w4Bg/Sq5RbZ
h0jSLfZChdVLP46/WIweAp6e3aLVYrkpzdWZSad2tpyau0YjK76anQzCqQmblHIj
EIC/qMAASPkUEGrn6P+ydylGKHD7BG8k050Lc84zs+TY7iGpfNhXYCLdiz8ViGna
PxGCXk1l+sJ+hS6nV9nKFFdJrvEin4Vv2m/mODK7SKZP2MvRh1XmLlRixd3ync/v
v1N+XTDhz/3H70jgeDD/ORJiDL8UCS8FCr0gkyJSwqrjnR3hI79SNA3n/Zgbe0Q3
mZhYARc4tjE0Dz6MprkX5ubF1R6R4E9ZbgPEu68f6z0TMSemNCetooqrgFfN/T1R
yfQJkF5Yom9QPrmKuxzIqZ8w4RSdEai/FjSK9A3m7Kw0qH7RvSce81otyPI8mn1
PefIjH+ED+ITb6TkeBdq6/pxfSySs0qmVDJHJUVnbQy3RJRlAEwDjJ7nig/kRCS8
JiYCXhV3F0+oDknEIXZyJrAg54wLn6XTiQICBBABCAAGBQJWD68oAAoJEE2hFOXe
ouV/xkwp/3USqoaRvGqcoosrg+eVamnNuRoLmLJPYe+bmMSBZV6h61fmwNEVwu+y
zNcqjb7iPbTHL85tVRIPvKcx+LX85wnGoXHLPCqTXHpcJTENKbuywshoGyGocRcs
Eioda09GEW6SDxXGLuTbvJYBRX5prli/HP6PieE/SrWJKEfY735aaU80M1v1FnEW
XFANH043A60xmCymd3rUa6DIaYlTKwlyxkphRPUD0qBw5KAYIYWR+HGT0cpzAC
eunYaBAhCJernGxEBHfNm21C7MoxMV+DvthJjQA1TVZ7QBZ0BzKHbKab4ketqpn
88snh9TVa3nPQuhHTYRvgd5n4NqgVRCLhr/WXLMPdVYxdYvBiJGcV0UcqpHFJQ6g
TLIGz4nwdfMigwhM9PjWn+cjACXhxpI4u5DICI1mmZMH5oYNVLxy+oeN2i0/BYP3F
WMIAWLg80uI9cXcibrSP4ANZs7rN0vDvPl4oAXvp7eikg5JZH2SmhKUaN+3t8zK1
5JjgGQdykDRJkG2xU+nLHh3x1HpFD/j4JyVvUxa86VzoxkMb+bJ1mNv4FoPn7qNc
Wo77e+MGDbUkW6cx6+GI1KdtEpFJNi0+h2Qwx1/5TRAjeRoKPW7X9UdDCVvURLT
t0PpjKCaG3LRI+DbbjI00Rm3yR15NDNHCEv5vgzCLU57grmbLfnmiQICBBABcAG
BQJWEklCAaOJENK4+choFpgcqbKp+wTJ+ehCiygMV+8cBFQJd+nTm2UtJw7l7b7
HCwXZwU7+ddx3q+MUSYTO+SOAxB3V6eez6b8i2ENDV6vgzos306hDnb4fm/h/XYU
Rl5eEaXZU05FJhXlxc4PLllfhaWEA3LaCv3LJsrdGNX68Qe04jFku0jTzJ1Etoo
mUGfbjxGuqZ8n1yZRIxJmtHdz9XW0En0YFvMMfV2LF7T7UTX99CoJARdM/l7IY8
Abi8rK0mzWxdBGmXrCuT/NjVC8de+mI+zWkNoCsmzKKrkXQvvvgEhHD+AvyAByki
laU5EdNe8GEL7Kmgm2qHwg0L5K9YWSPJ4qY9n2nRseM4iit4hvJhTGFbGssb0tQ
C1noY+nbM6REIrsVQE4tTVnuF45ljf0C6zU6iyYRqyMKR2MBUWoNBNEoZ0pdikS
J41lRUeSIEvS0EI5nEm+Aq5Ca+h/jYlV6dHjgRZjY2p0mEdDfwnZj0lJPjziyEfI
wCA9nZ3xyZWNYBiF1r5kk9LJijfJXVIYnW100DRKXBJtJS5ULdxnVIwDBDUj/bIb
Ehr9vXSRD6lQQ9+zmBgbLYi/Fi9RnYedg+rprEHPX0hj9xcGbMLTsusCYfqvADuZ
8DTfr+Ty0LjsyzMzUtucedecuf36dSSuu81+fcxYNTh4wEsme/gFLum7VS2kaX8i
lr564Vp+iQEcBBMBcAGBQJWEv29AAoJENxli1SZR5Y69IIH+gPT5tppASuj51TW
WdMCMFlwtVom0ph9kMmegudEMPw/90HY9Jikcd8eBmlt18YLSUHiBZmLP7hwYSiz
mS85whuSJ4JaIm+j2mGMZHSOGakBmt012bwZeTfKiwoFiAVJxe4oYETemdsVr6qd
GBY5ZYqHfEptq7TIBpBqWkomMq7XhEaiRN9YWSKAeHaNnDi9S2Rf0ri4TsUC3D03
dAdChZ3fl9dLwIOW1BYxcSud7/vIYag+yUUM8EoZ2qc8AdIM1glHrqd49Lw7eMep
0lbL50rdlydbRm100kiUmTBTFRnN1tIZ/h+/XZ4UGTCq6dFB/xmIb6pkpPnsc6tF
J2RyFWWJAhwEEAECAAYFAlYWXHEACgkQcoXX4lQJa4wFNxAaheCuiaNkwm3qvzKD
/BykotaYqJc+xHw6gWk8A2s9mdD7WLCUPbS7eZUirv/Iagh/6y0yvb14ekc1nIOG
Rbxbx39bunbiUlsdsvr0r3ghoxpDpzcPWUTvva27InQPIUoYbCSaXT+KX6cQBC

```

+DcbVzztkD5LV0C9K16JXRu7V9DYtYUHZTJ0Wy4bGf64Yis7QKaHpC1qKXQCNNro  
EEa/me5Nvi70Do2gxj0Pb0Ww5+cQp0JwxaTY2LXAl+rDyzWmcQBSz73u+Vt/Rwqx  
OJsHCLDZTXy8/AkbiBxG01DHs5Dx7KslTo0zc3bMufLHwAPJS1KiEMctny4fwsbF  
eLzfmonon4pLYL11QGeSJ8RYuFgrHUY92CXCnq+EpdkWLTmOKLAwuzGJNxI50fr  
pfNrscT1DM4w4Ww0tEJ/YkKa3xB7+JH3TfXTRrK+X8kU8oo3+NSCXVA6YquYamB  
QcCDCjICPCAWhbi22JGv//dJTcNheaWJ6F2DVkjU3xxS8kVf0t5puxoFN77LpaIK  
VvDhp0GYj4XAAx07NSVxwPMs2M/vd3KszCkjMcxAk3v0QlrlUhrYg0Qh/RdIARyf  
L5DumRWACEguBb0us6UAWK8M4P8dVJ6deLTmv59HSi0oXQ/XgLu7YU0eFxl/iwCRg  
pYMQSfsaDvv8yWloaT9gbUM1YrKJAiIEEGEKAawFALZN2McFgweGH4AACGkQ94bC  
oTaCk4v5ARAAj9dgTH39KXLLqPFm8pq7BsJwsumzsbL5EbixL2Zdeusf2cdS4WLN  
kVMEN3DQgouhT3E59eS5LBGf6GnVXkpgwEP5xwdWlaiUe3VUckh4iDhenhE6QjPY  
wxwZxTwevPCRpxKSU2VRwPxxgA8VWx4Q4HJPboc3fp9nUo559RKU7bJZ0kf3IWQpa  
wHPcZi/Xu5G0qyhnKFpnQOUKEdr5TpiRn3SeoN0I4uz+GSLJ1KQ+NQKRcg5Jv3p3  
/NyrLSnTLFheixcXxE8F/AQaU7/bUUsnns74t8/lcuBh6CvrZI4E8sFIV6+sW9j/  
hKLMvulQBDVz/JqDqTEnqzsS+YYodga/QKiUmfovFu2rwbieusGM/F7ficwjXMx  
x5yUoEFdTiD12gwUJLVReyNSHA+ps4fupkmt40yV+Kc4I7qSoQR0+qxm+hXkgpmg  
ZEB4gRKGuZeoMD6t35hkesVRoR/kp8V29Mp50A45pla2h3wjw/geVeyefKn7VYX  
gqd9k00fkkjwSyp1kgE8ABZsTNyabQcksdhFFr9LgabHX0AFEhEGnhGkPPjDsaPI  
YgKkEAf3QXkzARf1KZPEXcX8MuxZmcHbry0BJUGx7MqkJbS95k8xjY/yd3FFSH0Y  
lhRssww69NCL0CRimdZ+F6WPW3G+BB8cY2A6DDAR18nPjPfi1m96Kte0NU5pY2xh  
cyBaZWlzaW5nIChMeXNhdG9yIEFDUykGPHplaXNpbmdAbHLzYXRvcI5saXUuc2U+  
iQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJWfRBZBQkjkT3  
AAoJEAQBQ5LqS/HsjbIP+gPIZFZNzWZgtbJ2mXULfGL9Meup8Z8l9vVm8II4Lax  
yDMIbMIH9T20Pr8SB8pKMPsAFJ8UuxWDLA2CwWm/qcx7vafT8TUc8pfobGOGWVrG  
lteZF73F0EIdwmYs5VUz7c2BJy4m0LV50vhuhhCctoob3XCcBqMz6cB8gQXl8nAl  
6Xi resokK21BmJc+5BoV3bjcSlPVJUTegGWNIEAcwZr2zpnIxBdNMxuC7zCi9mKf  
ZF4wzgmHaGJEot8c+Cb9An+moo+6v6jISAjUGv8FX94Yh0/gVct+TCeaB8Cub3hx  
1wvd9Xg0QIyPv+yi4EY/wHmb0+rIm2jeCkqcM1UTM+YzmSXwtYlCvMlmYagwsq+H  
gf3VuRL4VRR8h+uTfentSwaD/d0ndJIUXiyFKAA NOSq4bmd/pAl dvfj7EMPrdLyJ  
hUSMJd6v9Huzl7fJhCwbBad87BGTYvthnbUmbql44QZnuvLTi6q2opJMgKNVgPyGV  
lmzYZ00SE+ERiQGfPYUTSKb0Hjjm2R0tYLyOR2/92CfyIT6IRX6gWaJbQBDnrwE  
sE15URkUp3DKpK6vU7fMChjLWKQcuA05SSGhw6sDrHmM6vLkTnlIdu9B4h74xtN6  
r7ZqJ2Jc4Rit/q1vEdmNAhdFF09HoT2vml5CxyT0lNlaorIU5aW4Iv9JNrkswMT  
iEYEEBECAAYFALDmgTcACgkQZjuywK9ZKJEXDACDe+QPGvuTREQL4wwiUKjSkGHu  
/LYAn3K3j4Vw3JdfL65f0Wxi0LLF01U8iEUEEBECAAYFALJLbGgACgkQqebKqXUH  
lVgwXACfcM08WzESH00uRPHWSc01m0K06MIAL2we0mlpw9ajC3nThyacYehTeUeJ  
AbQEEAECAAYFALJ0/NMACgkQtbtL9CJnPlnuKgy9GoppK9k08CjM8KKoRsLLPJ6F  
gVveV1YLLZUvVxBwLINendJdDrTmJu06fRoN4fgnbgcIPNVA+EdKGUouBbEGB5DV  
Z0Z0YMLCUqn05b4eCZkxWLWvEsoN3Pe92iGAuuNG0goJgQQJee66AhUJ62xVGs3GG  
YwFDgeCxtxpzF19k57V9VVF7SvUr4U1LnF9wTycEwqY0TiJhBNC2XW2NZyv6wIJ  
wURJUfYbr2Wt6xm99Jj4/qKucv0cMA9w0KQ/8zhLSOnRfHFJw7B4zwLNMUeJPMiX  
oFmp6RRhdHuUfL6L0X8BDcklm05+LFqgzQgSG2whvKSbW6APy1JQd3I75yTKgLYFUo  
ElBMTNVovMmgWT7P7x5xLvU8aImmI7BLZf7tTxpDqBn2tcttB0v5iJjHbw1GSbIP  
bXZXKksjQsG4+t1xQ4D7h05a/ebSNfurEivuQHzXGGSbbLauVw4DAZkT2tpAdPXu  
DPKEwA7S3dgFLRAvAN6dl88IBCxwyl0+paim18Cblbtdrv2ZDC5yIm5ld4tpT44c  
kZgJSE6BiEYEEBECAAYFALKo0ygACgkQDGP8P8Cv3aqJhBwCfc4ocYACD1C2KXDCI  
7/7D0vNzB0IANjCWLr6xfhJwNxi3pizoGfyLh9UniQIcBBABAgAGBQJSqKdKAAoJ  
EP7LshHiIPNcXkXAJALKn+evEC7yoXYmEqVGm7RrS37iyXN23iHHLh0UcGA+9JU  
G2X+nTK6LBXy1h+XBxtcof5le004bSRptku/mlICIV7SrUuVRFBxlqK9gQo3PBmK  
nUEbf/Tc9/oXilvz4AcPltyIesDrNyPnbIwZrd8mpuJIDlDZ7rC6yWd/gATwgMd6  
sHnsxEhae++PV82pjeU8Echjrlbjgx0/AZnm3uV0Ml8wt/fIhxIrwGhQaNPNXcP  
rI6Ejnw0/ZtfcHcpghw0DGtaTM0DYakeKLJGIEgtawIoBqndGy7vqZ6pZiCz1LBd  
MKFrEaj+XNG4dPRH7uLygD9TfTtK0YSzkfjMfM0Dd+H/cE2ljf8W7tzUyhZkknbm0  
awU5qQSw/i5RAZv3MUEj2SgaNAd/4xcHUzPpJgiJB0frB6zcXfvL3NxuAbzzNpFd  
0WPiFeN7p3fn8ucG4Wx44izYecSLE5q72JMMpqQqVzVoucIYvz2JhNeCtnbUJGkK  
jknzfTdw8UK6j2DV+FRDU00L8aedrNwC06ZLSlymsTcrYtEs4W0M1WvLGEhACnbP  
qesJ/S1DMCcqRUY0auRpPhxVAco6BHRu0qmkujXQqWl6klxajZmNZC0vSjNZ2Lnn  
l3gyYrULIKcy1lW3aYBptaLkhiJvZ0hI8r00Qzvnhl02txnx4kBku0MvLRdiQIc  
BBABCAAGBQJSqK/vAAoJENREY8+We6ppq2QP/i3loep+wjKznxbJq1EY5m3rulyN  
3qUiwJXtHNWwKzkTPYntFCV6cHHRkrHtrMFFtqavj+MTHBXzgrPfqedyDtr33WR  
P64KoEdi20ydbiUxYzowqxVY2b+Ji/LnU4ZMfr3036nilysPZsMWKwLUd0RBACi  
6x7sdS9uwuvEalQ3gHHHL/OdvxpKRewuiH/jIk+ieaSeVEME2C9JP6xK/NW497bu  
+cy/xbjJmo718JK7C1rqIWHawAcuIUvIaVNTZBCxvbYbVdUo+jn7iPiJTw4H4Ikj  
KtglRDArzfpPwK5AX2c//9uDBPKv8D7Q/vVB8HtkMbly8IeBiyyxzTDahfgQVU  
YfGx4F1ux+9cHQTUV17F5oQsFmH/IpEF5jgKqo7WmXY5Tbw3bCSzxHNACodqQ6  
y5i8rzY8IiSBtmczSVlceZ+dwD9XehGT0iIx6WwdrLqLJAGD7zu9l1Ic+xcEuKF4

W4QqZz+weEJ/yBr2Z6h3g7NMm3UxwSRfMis6p/Y4KMZi+K5wDwtaRh fHwWkz/nvU  
 LJMBF76AuZRsBb0dfgffxP4XuX9noN79+lz+4Q85Ws547sMbBrLSPzGXe+y0j7Fx  
 R6XAZt1GUsacLd4oF4ltn1I1RZfMvrbWddt8Qc76vzuK3bHv2iX9A7lTNAqneTKW  
 iQYkwc+sRPey6k5miQIcBBABCGAGBQJSqNlpAAoJELVYDky7l32w5HUP/2oGcCtR  
 Iw/nGBLPf+JtYvUvdrgR00sUWZPbTXDah1g6FDbu0AocQDMdoyNBKrlQyLCyFXQ  
 eG7c8xYSWn4GZW3YQ0KTyZWiwWZjDI0reXPfV93dWiQNB9kQM0cis3Dz4PnnCHLP  
 fXQ4oWwAamqBwZsjhFHqxoL60zMW1bLQlI0yIu8ypcGGVrKqyrHnoMkUarQPfEfP  
 kH19t0gd/0Rs9pkz1AqPc5Fpn74xERj22U6jMrBw0s94TLKatmnuZWE2rqLqvqRH  
 YoVPID+ZxDd4ED40r94rju0ahvqlv/gKIZbPWQHsEFMweJZUqmzohavZPyDbUML  
 1ToqhKpn67r9qWwThjqXY08TCxvvR0Ttqhvedzj6NIoh0ERZR818tJfCv10+9JeZ  
 NIj6L1DIClckSiGrUrsai4G/MSZLQSLfNqQ60CW2jIFPyhbyKz0HPZHKA4i/JaSw  
 jfPpy3RA05aN12KkC4JYJYIYJ255usnK/4x7WKy091NqAUUYy2q4pH0BwC0rQ8Md  
 CpSL2tSdP3eAPLGC5BGyTiwwQT11KdwYpfDD0xUCRuBDLws7w3YadPoLIJJEuexti  
 0Rdelo0QiEJf1cxNrxoqK3xxHmKU6k6rlhHW3Y1ywvv/gx+iy5Mpo7nr5IVa3JS  
 zEIjJANDHCELKYv3l3DTFVmKcGT5LUJW/DzLiQI9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUK  
 CQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJQt2NVBQkCDK+QAAoJEAQBQ5LqS/HsiEIQA17y15he  
 Iw8MU3e0956aJiThYhzAq6TWpuU/51Fi3DL+jt6QvnKSUQCRtMc6zMENvn81rHp4  
 eAQeq+5+Dbwv6bIH6u22NmmG3vavcCy722PU04qzqEkqsvgsf80BRbM0NucgV0uq  
 ls2dqLI1sNRvebd1L6o778UXhrVMkXmKoSvxBmNZStU3DQmCzp6D262Qs/c7u5Xc  
 ZlK/isTUdiLOTYznCuWuRarDvZfimAz2uqd10VQNTwFYFFrZShvwPsL3h9djzn+w  
 mw+9Fc9dKpzHrc706s1FJLzDZL+s2S6cgS/pK8FLTOGt0Xa7hErHuTI8Xtmf9rtR  
 51KqGQeqyW/IujUQzTyQWhfKfH19ENsUmIQYKiaTuYDq0pg937bZQ6sUBB62UKXM  
 Ri+LHkmiHFHsj0v+mLUsm+FkRuh9eFUG00FrSPM7jyWRxJXfd9KjUi2jqVx2aELY  
 VKyQhAogs802v9D5G5STV6wDPbpvHmg0Rn6bU+xGYeJ5uNKHbm5Mkw1ABZnkVM  
 qbPK8Q06W7lBLB0tJpsqr5JxedgZ4Lm5s2EPE0wJGBiNR4zkW41bNu6+WEXj/S+5  
 0T6saUtdmP6cbg8tovD7zBelTwsTuabnyoEJ8ssxSCsmkFNypYkx21W1sEtxl7xJ  
 5S+tANtnzs/HQIfOLckgKmsJR0cb2mu/fqUbiQIcBBABAgAGBQJSrHdwAAoJE09C  
 DMCrsbX931sQAL3miMrfaF5zcfcaCasYjGzRjm/txkZeJa4V/yfWf6Cxcnvyy6FPQD  
 gbJaK46FUWvXmHHS9ct5T4Estkff2ppe6LnAQANRES/uw6lihIV7lYuFgNKDiWw4  
 wqBEHQioHWPeeamc6H3H0CedGlozxBatWTz0zRaPKYjrQZ0SmfBYcGlnm34W+Nb  
 iQLg8Z771Y7PTEVLtKl3Knt4F4s+JHN37vUkavJYljtylDem6rp4VWt5n6KgRdS5  
 PyW9rLMnp/9ZUJBKQg85/wqL90YcQtKG24qYrik8ItNADFGeHVzzW5Vvj0hkF62r  
 PGQhw4AGtjRXQwbB4P0HPr04oa3eMsOAG3keK51YvqoVZoU7odd8fU2R5qCkKj4y  
 pfGej8G4uKq7DiQP5uRLmtVjacRQRj7sa3XBVFGHPD3hSdubT9yHiiv3qLAC/zG1  
 l7fKteVluAyx3uhmEEyPjyMFYAqD0nOdm tajDdJVK8cMwWwC9H50bb6za/J7nteR  
 S5Imq0rD5Z4S/SoMsSo+Bg46yf3mDy3bMyLuVcmMmiRJ/20fZysHaw2fayMcUrkd  
 PUJLPZDYm+2SuEqayWp0qcapmqLPWcas4imnCSefJEqFY0nXSxfm9jEL23F8b2+8  
 Y2DyUIYlj8g/0YQ7JQ0u9WHG5Pd3sc1poseGSMXw09UI3WfDm2aM5KoaiQI9BBMB  
 CgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJSq0T3BQkd7TPRAAoJEAQB  
 Q5LqS/HsPJUP/32YNElPQU/mL7FQJncBiCBvm8txcQf87uIqrZAq8YLbyC3FAURi  
 Oq2BPY1HdBKUFDHWPJnthGbKft/EAogJARewkTvSLc+kg8k7JCiS79L1bVSg+Wzw  
 tMyJpySs6tA0IIXYj3GUHT25W9SDWnCfPKo98IRgcB1SRH6lj09T/jPbFpAUj/4  
 84DRyDIARyWnfdPHCAKFA8yUkFipSevKefP90KescUL70+RitdBieXgmP8LEFP  
 2V4gsCGIvXu8CNUhnH4kBNJsnLx0R8JecTGNvb7R20WlaF0ersJ9S4aeefa2ht5W  
 vuDhXnpwTVI4jG9wH0nbnMT3TI3Xil9dAXpmiNYRUB57B3Tt+z5ctdJ+j622ATPrE  
 6SIImTkTAWlqnxnebwAEnk91VDjNm6iMGKk7+KR8Dzh26bWVtFt8ucKNR+uq3Qc1  
 5UBuE9I1zkUkyXpimA+HZez11Jjhsfa9oCg9jP5kYpjHFR7BNFMBh9ZWLBSGJO2  
 UUEIbJ3bh1T+Q6mBVf3rnXb01pEiU5P8CHuY8KdMLNb09mqyqEq7eYSXvi0pceMz  
 wL3h55KUZHYGKMZn8F+qYpMZNzt/0PdRFTpa5U0Mm5ESMQG/CqdpW7cj+eX0WuR  
 /Ww/EcrfWjeoqyHzTzv7rElrmECChbPiT5GgKEZsb3b+Q9wBY0L4ZEDiQIcBBAB  
 CgAGBQJWDn7mAaAJEHM/tYXyd1j++vMQAKA2BKW0XhWydNcZT2Jv8Tajpigma06n  
 IqUKTKru9tj5Zn616N+52F0mKU09PBU65NMV5hWrgd0oP2Manquk40cURQctrd2m  
 OnWkuUv7gmbELmxSRKmxm+IripKy7Mdd0FKHgpqktqYaehN5GoGHofox4W8/hEc  
 LLe4vreZ0Fiik8oFbEmIjphuaC/M25HfwT0kSKx1J2y4UyWF6V6fIrbqPWF+ugV  
 ejVD7AKdHlT/me7DjhoiQt0EY0XM5CtLjsNg65jgu8MSGGF8pDjFNHNQw2nIm/GX  
 UH5/V95f8pS6Q5hmV8dKpa5EDLpyhFo9kAsBNCSiDHBhSLLSS5CgZ8h/NEVGbPv  
 d4AVdpD48mlbFVCP7DJOKwbB07SQnDnQLBSDLZ1g7L1U3IuispxSqoNQBz/pBM1l  
 6axn4REqxf7/DiFloErsn00oCYUHLhUW7JpQF/DE40niX4TXdqZI3DldVLFtSSXu  
 yrxZq6T1ZS36aMXFBGCIj4CcLyY6Uwh6rchB0jvdoN08yweUjNWQiBPXI7702jU  
 VX6mqMKK2r4Q0m+7ZulxI4RgRkb4P3tTivCVzPtRQdWhdyYXCZ3YL6LJ+SPPrDRCo  
 7obVQJEm6Ehhc115tC2jdd62slq7pYobfLLvsp6k/SbhjUnIwSqdMjTTPY0QMh+Z  
 P1Qu/sK5255miEYEEBECAAYFA1YRCX0ACgkQTyzT2CeTzy25fQcdGNT2CwldpKdq  
 q6nw93Pyy/feyJwAmwTKimsr3bc2cnreaCMLeHjIto6EiQEcBBMBcGAGBQJWERGx  
 AAoJEGvCWp6gb8LREPMH/25gSYZK5zQ87eKQ0M9XtEU8sIf6wsaLhq9fx6u9r3c  
 IAbE1/BhwTP0XjX+k4Q6TRdxLzrbZoMaXvxSX8hEmReHfnL7IiQEWnD20WioLKJ3  
 QoLxNgkBzTk70cbMTEhNwWdjosnQ7+E+DnPzVsVCz8Z6x7qPrmW6L4d9e9GNvsw9



+6caPZ8mzUF8vEpiUBMQNNuXyEnn+4q39n1Wo5LCqbP8gQ323d9cN8jWDZcaecox  
3c9KEzBc5pcaZ4IxhTiCL0qGM/ulfsG0CIIPX9qhr9o40AMddW05txHn/Wc7tzfu  
d0NWJ37uqNnsyU3NTDDja1RTkvCMYrjzgCHuh9cLM2JAhwEEAEKAAyFALYRF3YA  
CgkQA29snufznr/eYRAArIxx4SZYREeCXmWo1bfaw56/oSpCpgeKm/ciX0mWgN  
i+UQJn0QuYXTwDF42WgYz7f2lndXvc+iwU8QerRI0uNM0+y7d2x5+egmpbSZAfn  
CQTc8G9GR9b0FSfUXeCPTqgDiQAz5w2T9QznFnfWh86sMDKaWuG9otVm0yBUapwV  
2/Z/1Yfv0HC3d1YGcRV7xg56etA0zQEUxbGvgbtanaiqV6QKicJxiAEEq/q7hb04  
pusTC7TL/AzTNCz3h5kMsbGtY8o0u/5ibRouX5rvS3Z2w/019Ui fmdSy25Hmwk1/  
UTdlT+jR7W8sZ3JT4V622694laVo2kaCy0Be3dZ2hWTMNNzXIXVZLaA/MF rhNxmL  
XjLwFRtiS7M5aTiCyZvfrAOR+PKTiElON0sgnkSp/Idtma5JvZTHJ6I6bLdBqN6W  
t+AoUTuNWqZr42ZtY1dSiVvXnmWH8GQaSmc3/8hc4L1vllHeVklzn9XDxLR0Pzap  
8Z7EFDNCcHcvDcfv1lLgCfiZbY0TLJqNoDAwGLuNUHsCYSBoD7Z3WfCrMfuqAZ4c  
8drMwIMUIrrWq4cQzLgWVvldtdwheVTu4eAB4wsT265RSFeZ0ipMurFsMHLBTiZ  
y2Tqbh21nLBA7YYgjdqUf3nx7/rqHdtmcXpaGX8Aj4gKmwFmFYIpoApde7y29CJ  
AhwEEAEIAAYFALYPrygACgkQTaEU5cSi5X/TTAAjHQ5x7sMYPCcxShglodgA  
Z7YydMA5yZ1Mx7iQwmwKKzAuhEQLBHUEGZQxJq5Amt3H3GSaGSnSXFLLcJbe59MJB  
MmqKFT7dyXgQ/52ohC+Z+SGRitHLEmi+7FSMTTwhk4xAHZ3JtPmvEx8bpP9+mkLL  
WgPz00HdYFC6yeqXCX9Qrz00GrjCGjoi0wF0tEistFLMMvOVsfvy/fX/qTTHtbB5  
LZJe0RePZ48u18SHxihDosDbVcFJGlh+dQ0L/DVtw8pZaofNvGNUQK5ljxklbJHV  
FQZabs09eD2/lvHqHIGLGizLkMaeZOPCCDFU23jl+IrF1sYz3VJkIr5zGysgbfI1  
GyFugoyKr8HPOHR2H3MAR6kU52RJNFWBm7HHJjIxxRGw7KL39Bb6LMQkr7W+8qlE  
PxZU2fctClWocNhn1DckGHQQA1pthaCQ3Bd+KZNA0rIT9qGBgciITBKbnnTZLC2p  
178hwz5DGjW/e1ij8I4S1u9eLYybH9dZq/0eku7ZVB8M1Pv4grVcYRRq11nBjke  
Z47E00NnWVY2kxASQZHM+gSx/u2+rUzWgtE0PBQTHUlmvMNLNFJVIkrygrCOLpK2  
yjuMC1/pUjdJSR4bU2Lbc57jNrBnWQKf9VZV/5ankTdJMMNVzkeH6ciGQnoMCPVl  
QqPQZmFdEYt7HcDageCJAhwEEAEKAAyFALYSSVwACgkQ2Tj5yGgWmBycew//b7Gr  
1YEyenW/aURTCeoWCwu126MHmmWB06mauPkwufnwzq7ud8G26mwSeI+ur9FKXQ94  
ga680VIj4i7etCMgKe6l0xdQ0TMzy4smAd4ZJ9xKseGI3qXwYHPJUp70qAGDtrp  
JxNtpftrgCb++WX+MwsQ7DUhcJ1aIym05WfSDp+a0UASQcD3cX1JFAIk9H9rgdIc  
kj90ii6Gkbidk0T3E6fjimmQFGB6GyBszz2t1dJyhLK27lqRuAsB06Is0bz4/fla  
SsVfJnp0yQosQ7sGq9XNA/XH80te8U0PK1RJ7HxMewtUoQGibx24f0SP00JmemME  
MXiezzsNWVsJAwj97J7jbeVnaSIxhCbzLDBf88CqRuTgZ8hM/sgSkQYr0F8xGtBM  
6iR1Cw/Jk/vkg/qCQLG1rwmXx8PAgAVj9WmlkQis32Iwp0QR9ALPu13hhtpf1z3n  
P0jN4MzX0ItDyYbJh90TC5cqrSxAKB4JR0nNR37ZUUEED4DBfD88d7aXQPcHud7  
yva5XsDgTPnjpMpnkykdG5SaMntEKK9Sg0mskKzW5TKRJAKugoCCDcQnmnw3u+PT  
/VVR3U//adEieWrNqYKqt+L6QFnm/o4UieTWkdrNTHPAJRM50UBC30mL5fqXGP2q  
zhm0rKCVpE0sC/WoTSR7KMWTa33FqGX+R3fnRJKJARwEEwEKAAYFALYS/b0ACgkQ  
3GUjVJLgXjqihqf9GkDVK46rD3jbe9WW5rLabNNQhQX86HadY8pRefYqw5XDYIN7  
e435gksCiKN60tFrm6T6RiZZRbCWCU2253wLU/dYdx51pjgiL0Rup2KfnDe0k  
OkDiD7u0edl4e613pc295P8RBZp7t1GVmYgQQ/JfH+OLBRxcNlpSrBix9ijYLOEn  
w+9oTVjd4guVnxDKBZ4seesnHQ8g13mukiwdnpP3lpwB3cVR8uzsX9dqZ9eLoteI  
9oLVEK+xCu5CPvm61JHVAHnirnd6ZS3zkqww5NLQwtBSU5VLWJAEPjaVdnIp6y8  
SlgWk+s86+lZLLY1HiEaBCYdf96BvA3i5WC2wokCHAQQAQIABgUCVhZccQAKCRBy  
hdfiValrjKhoD/43NXurhZwrFugmhsXLeCJAj/j6ZTrbKw0PjhqPmI40BxdSkGI0  
RSLaQbeFsXHIABCqLQWb5LXDmLD4EEhc4BQmLEtVwVdkexzPlpnjY10Uivh0wRmp  
QX/vz828Fdr0Q1ip08CiUt/ozhJAU1GBRIH3HaaXpgq9Wg88F05e4RIJDYLSMT3t  
lihSQCvYoIeVp/+9NMrng8wcy04kDATXy2ECOHPUJuYlukEdkEey7UNGCSBeskq2  
1/90hJwReWiyHuYV5B0SADubbxLxQmTzIdfhP/gz+qwkylrWhKR00m7tZwIorqqr  
y0crLNMbCMofKJ9F/JbPRZdnofgGbYnieHfdBYzT6A1GMnbjJGHLIC3C/d5ztBfZ  
MYGbtV8cMnK2vKBLUuwugks+eQQ402zWXGp1mhCZyEzYun4TmWlapXomntsmGvIV  
KUKmRinlpmgIdQf+U82PkokYiNU8oZCgvlGU8loUY/gKh7nmAeEzeuItap7F0Z+  
DgGRZTMiNYArjq2SWQRtUmOb9K8xkH17nvrP/nNjHwm67Qv85EeYsoi9moALXrz  
9+FtX1xeSEtoVzkUo5SmqMGZ9r6nP6tdWPV3mnRTHu+/OLttfaAbJ4+sy6L4wBcb  
CvhawLOtvHkttmj+oor0FQoZuUF2Vuk02rl20sQiQEGgyAmu2NFGfuXBMIkCIgQS  
AQoADAUCV3kYvgWDB4YfgAAKCRD3hsKhNoKti8zEACJoJ0ZbYwh1B8dnXqn0U0x  
7rijhK2VxS64iUqpnmx6jBrjiqDCjYkgDCH3ypsp2jxRNvYpf9f6aNW5yAN/GwhJ  
VF/QiWITX0zm70S8ajlauA/tmf7FE8dSRf1iJozCN4S1vVjpQGti8k7tzRO/TW6i  
Q6Kj97De03YxfUQtYGsQdXcbaIyOdFAWEI6RDSYTBLrr+jA/wB8yNav10rZoiuGj  
H0havXZp2d0PiPmWuhcD+4gUdHQD+8YMNrfqE8y+uzPKjNhiAK70vJg7DjrTKc3R  
1+n6grbTrYVdSvnmBg73q4JsZIUH7BYA4FPw1rHT0oSmXly3WffidYAihrwU0L2u  
0o+TjAS5e/0d+xGvZLgkJtVsRS725F1IMKRb9vaY76b0n4F4cSKAhUVaD5N6hxy  
cDpr3jpyI2TREl/ZEU+pNW9UzDqs3vDv8mXd8FLMGsGxRumSs0QVVl9bz8PE6e7j  
HErPiwJmNem5CLx3VZjAT9XMiPBGizd9aLKPDT7QLSxBom0CwtTMPHn0ztKmoWv  
ovml0q/h6zW3VVMgBDB7EG7cHs4mStGxuABeiB1EUTEx0njj+ktvxUvbiacLr7  
oCct+JMQsE70mggnHkdLjWvCxJg7gNJFe55XSGU5F16dIIK+c1kle7141bdFN5gr  
GxXLSt8eMNL0Gh6xA0NJErkCDQRQt/EhARAAP2Yp0LKy7nZPKR14H24CNnJnnydi

```

/4IUUNUQ/z3IKMwgyY4mz2iYGL7uopMNZ0vXgXSq180a3EB7WHTJbvAgyshIXfjR5
r8D4iH+n2Kr/1BFH3c0zXL1QA+9L6gN0VwIMhiNIMbhPEXV4Z9kgZreRQqpMrd5
dNZYWrVgW0/+PBETET5H79KQWR44fBJoLb6oG935Dv1Ybv9G/YL5weBpx9Jj15U
fWAhcDdIPLZjEya08LQw8gBRKv0APk8LdrzhGf15YQafJuPN7YuKpBiRh55E3vj9
xLNbp2vwf/VN8TuwDeinqzXb7RFv0A115dj0lo38Dj0lg+rak/+t5c0exLZn7yeD
izs1oTBM6zj5yCtLLJGMz9X46oLGZQDHkGHXtA4gsjGqwsef+uyT2WwtDF01X2cv
fx95xgWKSrYwgI3KgU7LXEztBKKa+Hr3Ijm7KBSggmuZKPIM4JF6qwbRfn+Z7SHN
o43FJcZKRf8kj3NAbAoZTMV3GzIY+DkE2RD1pBW06esvE0p552GXLwwRUns8vcej
QqLTc1/5uTMPLiPj0QKh1J7rdkG4nvr7nceA6we0hANE4J51oIm9IgDomsMx2yw
11V/op0caa1TrjhKtEyXn6L4rA0+RgYo4muFQ2jbr27jt4CKmtsRLQGCfgRLIMH5
gJtVk00S2wE+gt8AEQEAAyKERAQYAQoADwIbAgUCVn0QowUJCZDBAgIpwV0gBBkK
CgAGBQJQt/EhAA0JELuNS1e7i1VRuSMP/054v077UDC5PMx+q9wtVL40zUCTRkKA
SogqXkH6sUjWgkP0LUVZBe82sQajnrl1eZ8RnwDkL5ve3xy0GTlgbkudCKXstr
W8sD5NSLzZY28lnKqMLfGsJTPYBvT8ECphackjZcef+zIh/rAmI41mno+JMLKpA
dZwNqkj3P1LE09BT3XmHmcc73QhMNRNT1jLMqi3w0Kp4VPYTZZhbLWgW9tdPu
ei5dsBUyav2pV08d8E0UUXnPMzWf4LIjybI5UaIj99qUdLi+9jm5ZW4g00Ay/mh
2kT2nMmYPqXyVY5zLeorvI8ZuaGRjwXdfj038SncYABMwK4Ti1vPgv8xMacvIGG1
o/t0130vTsaJEnmAwk29LYSbUuzxHPD/M5Pfe/MBFyfFNEvo+AR5L5cCu4jI9b8
q9JS/KmF09Lm5JBUe9Q0ZnzTd8jJ+p63EGh1xNunfGxQ4tr8IIBcQqWbHbcf6M4tm
A6GxSkz9MltsNyWaBp0EetrvmbwSJQbILiywDc/QPojQXRCsksNeEG8Qf4bbU6/E
CBmVUW6FnSUUTdQ09LI1yf69wpgDho+7WswIJFGQJNn1daMvpbm5Lo1ZT6hLWb0w
d40vacQNoXLLj3y0mjMwVhy96f4a5PjfgFYXjoTgc+VpgCJ48G6eZPfjEikwPlv
Livoy3QZH/VRCRAEU0S6kvx7NwQEACcXzyh0IIhy04r0QkBfXmI1r94xoIIDY9z
MFnjGmK6QwIG05EdB5mciHyYzQV87jy/dE3SUE4xenIfZ8Jm00T0wtojtFWW233Q
tHMzgp0FdV3HdbqX+/dDGr2IoMwWhy0p1VySpWYqf501C/Xi4rAxsUM0CbFskohF
KutNQh6vMXKPSFd0jpJz5qbEKkjZr5uNXuPvRtW+PkY8sTCz8x02KFsd3Na7nypn
fLeIHkLqyw9TGbgfShfKWL07bxzBQhATErW1+s6J0Xvjrh1ptWGHlflx7az0LLe
MG79Mz4Tcakt9stAQZ9Zf/a+qLBUB7pPW5gm3PXpiCT0S2xsaw22yhRPhy5zNqX
3/dQjIB1p0rBAi8V3FtvtZJZnBwZoELCHfBIqFQGWs8z0fNyEeC+U5opIYiC+AUtT
qfDoHemiScvGPNQip4H2L/8CRQu5PpNG0tgTr4tmCocF5qSNLhReo4o0taE2Lf81
03XVM/IR/ZxFLq1xay31k4CAhCL6+zWP2/CpiRa9tiYnlfzHTak3vj2DC3pNfLfN
8DBYLngb+xdPl8pLdzTGwDRQu8d25wErgwp7DR7Qua+a2aZSmpWfHpEK9ez2cZ5N
WoX/jEuHNK127hjN8guGKfTII1Y3kcgG0BZiIvSsiUJnYDPojqmsx4JKW014NN+VG
8ERMhn3127kCDQRQt/HMARAAyXI/3Lx1cF/LWemY98TVpDyH2c01B8gDBjYkwx9+
dPStatoePr0e4IVWL6rJ6vWYnANbfZUaLGi5EN+K9Ir16an0g0gdPpm191EnjKa1
1Tssvyg0C5wNksACRuvSDNvg7833oq50nuIJQ96LFxUKc77CXJtbQE3t/jy+WiIk
VoJ3tyvPwmhpetaYwla36K6pCBbJ+TBdLnKNffSeB+qGmhgNYrUZq6GLYy2cJFYG
KmbJOZ0Uj+ZfzzSHRK2mS9UoSaYMLKfU3IdU9eNN+czFcRQRSb9x/E7HCAzzNZ
HGtGnw3ZuvwCHmbM4mLA7R0YnWa34BD/3CoLBwIm8Fv33csRIWT07HdYD9poxZ6l
KeMvLLHjUSWqlazo0JRoasG9SYs61g0NjHqNevyYPTbrVa77XXcv3NBjsIDSNLAL
NI71L4mlby/exEhDHidTbopJvfCI+0mLRgNRhdWHzGqIxqVnhE4r3EQVP3xpcL8D
t0ENAF2SId2FLco9fL0AQRP9H7fJKHlMjchFSsrEocLV1NS9dK9m0tAwjY5XfPVs
dv04pW98yGCW+FCYTiIjs0Bp67BaeXfm7PofAMewiHmRLVaHlCvNt9dciAg0lsTN
ZTTchku0f0f0bCRM7zv7d0PgQJBccHF1YwXos9dnMZf0sfqMLS8SA54o+BLhH0IXL
/bcAEQEAAyKcJQYQAQoADwIbDAUCVn0QgAUJCZDANAACRAEU0S6kvx7HVzD/4t
cb49NP20snT7M4xd1DwOWZqbP+xMvqOWwhqet0hPL5MQouZDHS0muE+A5yUtarTc
qtPegk/4570EaCbZ/2IKR4kwxp+wDGDu0+gYUC57HsBlwXRktQuMVHp2h6Nt8JBF
cF+1g0qnM6eQVgUNIRSSCM5ALMhtgr6Fd6b9ZSFGclgVAm4BN0BrjWSWRIkD60nr
ICm6i1lY2w/8Yr0QXtx53iKKN2h9T3xexN5n2m965u77EYu/bJwJc5IwVumxSfKV
suHuNAA7c/PyjeDTWBgQaIJr0bdgXIYeoLRbKt4qTVATnYH5o8+KsjuqMXCHb7dr
e4ii9Kf7Jpji0N8HjeenAU20RRsoCc+13VA9uqoAJzPa+71JdWWqo31bYk+WuK
5jJ9wxdgu9PTbm2eo2s+jUa+L88WzaZdb1fyQisVTdfc0mLixymrB8A2l1ler+Db
cvH010V0cp5j3KZbJ0bE0xjXa7cV7c/NwQVQ0BM5CQicS+XvdBMOGSRPBK/NabLu
HC+0nc344qyuVmPhp0h6q9mjJK3Q2PKWtpbpASmfMtE802WFavTIwRWbhUS0ug4f
6LrFdMZ7Qfmojq9+fCmEyc80ky0S6T0fqYewXh98sq2YTe1zWyYP1+2Xn0d0mCgu
fjDZ3QX/BFEcty/q4Ckax1WYmX/kX0yItmCJaIMg==
=Vodn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.469. Alexey Zelkin <[phantom@FreeBSD.org](mailto:phantom@FreeBSD.org)>

```

pub 1024D/9196B7D9 2002-01-28 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 4465 F2A4 28C1 C2E4 BB95 1EA0 C70D 4964 9196 B7D9
sub 1024g/E590ABA4 2002-01-28

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDxVhBMRBAD20EH9hS3S3gy73E1s//vYS1yo4GmmvzUzMTJo4HH60MFT/MVn
B51RXK5YLQ1cau4Mwt2sifpWsg2hmmPt0IaC6Mn4X8cEXmzy6qW5m+3RUdXB8rM
pFSEVVEGhE9Sq+pTIIwB4VUJ5mhQtvWVJKsmuyf1YRa/zrr2zbZTIXg5EwCggloA
GdcoFnM7p+cW56HJIIjZTpcD/jUyc4KLeimo+6Fn3z6NZh64GS+JmmCDe7mlcK2S
XNPVq3tXPP3ZUKdv3faoMAgI1hSi82/32GINDkhiLPc0Q2tQZRDYKvyY/swgJSnV
1LV8jlpk2VsmsY0p9hW4S5JLAQUaejpZe4CwHp0fJWbPkXE83nVygA0lnN89dfhIH
JaB8A/9VottM188+CLzqF3AzN72R5tFWnSFMWuma0Dis+UvLW0XAMP4AHhvux/FS
Pl+m2YtilHhib6lFMYuGalN84H7Vx0Bxc9L4q0RV9jP4cWEYXpXX0DTmmtFfLae
xGGTYNM1RiqmScXMF28Am1I+WhnLTql8DVFWr8XoZUbusug7QjQWxleGV5IFpl
bGtpbiA8cGhhbnRvbUBGcmVLQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUCPFWEwULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAJEMcNSWSRLrfZ9yQAn0bnLBj047dKrS82X1VvbuokkNXAJsh
oANWk5Po0ZzySJ7st8/IyaLBERkBDQ08VYQXEAQ2cE0pYzL8L5y8TErdj1lfpHt
gxm1QFETL8HvZGb/hTRWVhIcUht0LA2uftk1oDHbnp+FPsJuFTxanCaCSQVdtMEE
I1zK/Qy384FjS1B6L3yq84yTKn+Gp8SbMX3ZWT+dVmy88yJpmo/yFiiN9d2hYy1q
fCUWhbAoWed7sqSeGL8ABA0D/Au95rpaYunrMhu5nVdvZpTbNEIEDL0TS337Gwy7
n1E9RG72ujCLFg8tbEmjEUFYfCZ/cw+6+2/Nj7zoGH9xXH6BRTfSKXojdKgNkUvL
SLynpmFpUlfKc4fzSxx5EkCxH/zog9X2CQjMvxHmSD1/x+LeD0v/5WMSLvIdj60p
0KmziEYEGBECAAYFAjxVhBcACgkQxw1JZJGwt9nBrQcCvSjho7n1r4+1PGTlcep
ABxplsAn05jPrtZLjln7aKcavCp8FICJ2TY
=GYHE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.470. Sepherosa Ziehou <sephe@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/3E51FB42 2005-10-21
Key fingerprint = 5F47 3861 7ABA 8773 9E32 0474 5C33 841C 3E51 FB42
uid Sepherosa Ziehou (freebsd) <sephe@freebsd.org>
uid Sepherosa Ziehou (sephe) <sepherosa@gmail.com>
sub 2048R/7AA31321 2005-10-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQELBENYRSgBCADNXKE0qPFvo//r9KnH2BzwJ0B8h8TmU3zS4fogC1HjYQfZmFRa
MCguECmq730uLxo2hnBSq9VyLfwL0W1vz4b+2vMbc05v9TkvNpLL30W/mAHjrAL
u01ui5VR1TKxD12q/KIEQ49+Ir8z4THImm4WgKaYo37xrNMAZc2BSCHK30I8lda0
2DG8hzDtlCE79ZbqNAPmQYewflaU/ga0kzI/MftFeIZA7K26krXBL0IY142ckTd
iB3wrC2s0tqjQMxQ0DQTvWyxoTLi1TGMY/zbXdc9aoXnuX6qKZEzTh6P5NU8cRto
BDlNVTv1eFYvFy6NNKNVE4Jj3yk96xWwLRJdAAYptC5TZXB0ZXJvc2EgWmlaGF1
IChzZXBoZSkpPHNlcGhlcm9zYUBnbWVpbC5jb20+IQE2BBMBAgAgBQJDWEUoAhsD
BgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQXQXD0EHD5R+0LrJQf9FD6NUteia76n
GtJ3FRPUBEL/GbDtg/Ad/goe0zQIgw60QSan+nuDlCwz50XWcxfnjKThRQP0CWwk
wkpGL0Q0t0DsPpFq20SaR8yXSqfUAPuzSohmuArAeAs5aNLr6FYaXi0svSmOM1pGX
7JkTvajjxcXcSLSTqS43xbI8s/+gEqTJb0ErNeWxdK6uHHVhGmWexzu1wrUzjxT
+4SFEE0sL/ScF2ITzByPZO60BTRZvenKcC/n0BZAnkfjqc7jRMggY4zGvFtFgsL
dbHwMqkWihoJvhqspoopCeGwt7sY1NFsTUFN0Zp073C7rIig1vgHEWnhevleq+cK
ridbUbY+YbQuU2VwaGVyb3NhIFppZWVhdSAoZnJlZWJzZCkgPHNlcGhlQGVZyZWVi
c2Qub3JnPokBNQTAQIAIAUCRgkgdwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheA
AAoJEFwzhBw+UftCiZIH/iSSBM5Nv3G8Y2cS1ui1Xc5KpChSt6CAqKT0iYxwWQ/B
U6c1llym0NvzjUxiJm4JuV0N8sAy8nhhs79SNRfyfNnGeHxML5S8MPszhnEnhgZm
yuZFQdZ15T9Ax5f5gLmDqA8TYpcUYxssSm8PcJqoCGnbk28okwbRuWUm9T/w4TXt
28w7SEXK0GFBG3ZLKPZh1er61CSwM7L/aoCkyFoNHAfGssFd/t00CD8ugfQf9zvK
JKXsm15vQAhmJrbcihMGPWkoLN/z8bQTHSN4AP8nGM7gq3zUKZwL5jrzAutHGqGs
jtIBX9oPT5GLCaXZNotcLh40aS8qtemVthLqFS+pNu25AQsEQ1hFXQEIAMQRgCML
1tgeNZl7j6fN+JC4LUDC+9R28tnzEXWFGud5XQx/EzNRQVDuiDqQKPmc86Ps77dL
7iJNTxapBs+Ki+3VOP11/ZUZHuKER4iWZRxfYtCE2tu2ht53WtYqoqwt40rsC0h
uzC66FiIz9Woj4omL5br0Lk78kVqS+OKfLt452bwg0mV39loka3Q0xvfhlL3Nuj0
S2yJcP0G8kesu/0l1z85EK4GMLr0fZ0aaz1r4f1u3FwE3Fo8anjvnUM9UC+ImJq0
Z6gZwbBQ0tk55Z2Bs2sSyNp5cDnNyxa9HP0pvNqEE4bD4pMzsRMlEUhgM1kT0e1x
AwBsQscqG1ovCnUABimJAR8EGAECaAKFAKNYRV0CGwwACgkQXQXD0EHD5R+0J/WAf/
```

```
aALJbyEU1nSvyeVp0mP6U9xRFnXM1G4zQ3mrFyMvYcQ0a2A3gr8E+EjL5Lpg/7HU
t1UvLSqn00dqXui+BIm/exDmpfLKXouBLVGtDcSQ/EQl6SV3mkJrvH8rDkCakCOG
Fho5cl3Ge8YTHQWljddjbo+zXJfC9+k4ienh7DC2Yd8cwpcYRAKeKF0dveSjW+0x0
NFmZYc0F+XfKZLJ9d1SrfH5/ytQRAVvMbKLo1nb92ZXBrSbTN+tsLZrEbcmuuuZb
pP+0i1PJDqfCRVpYFnLPZsNzZU5c5ihABZ79/uSScAyuxlhRdZAVHSDc6cRyzB5w
AshLLfnD1BoaFl+lzNnL2Q==
=F5Wg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

### D.3.471. Andrey Zonov <[zont@FreeBSD.org](mailto:zont@FreeBSD.org)>

```
pub 2048R/E8A68B1C 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]
    Key fingerprint = 3DFF AA2F C10A A979 2FB9 A764 F145 4BB6 E8A6 8B1C
uid      Andrey Zonov <zont@FreeBSD.org>
uid      Andrey Zonov <andrey@zonov.org>
sub 2048R/57FC2BD3 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFauDi8BCAD2BH03qqX5TmuAMtDv0GRaBSw9yWdu+A3I7UXYdzlKQIQebkOp
K9Mp+5wucB+45zQhgVeFYe0vLHQYo3FSW0PdxMHEIlfoX927JHkhyXsWrtfL9cUj
I0BltkUioRG4FFEF8nR0uLcXkuf/Ch8f7Fs/NoRmUTTBREvQbwuZa4qvQliSWZQ
K1EVCwJ26bDA3S0zzGnkBBd06cL3xePX7hpQrKClpJDnLM0TRmhPGs2dcXETnj8l
uFMT17oAnpq1EplT4VaRrULlC6xYNAv7EWCf6ASuLoxJUbrdudTvsPGT2f1HJTvW
/YDHfRjt2gbJcBaCm2zMdQHiUm2oGKSD5WLABEBAAG0H0FuZHJleSBab25vdiA8
em9udEBGcmVLQlNELm9yZz6JAT8EEwECACKFAlAyjugCGy8FCQeGH4AHCwkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDxRUu26KaLH0YyCACQrRr+WMMpCae24gG/
KiDWCmancyYGoZr9kCEPQ9VwQ6wyiA6JlxqNP0biE+TComwxSLbLnb+seLaiT3qK
cuGNMp5++Cd9IOYjXfDSAKSLrixN5rfqAYCsvn7F/Ow9UDnUqPAuXWm5r0QN7KLh
sQrA/Gp3kZVexWnulj0XBpKMyExHbxxbd8cuDqWfPWRWtQz9dHRT9pqWZu6LrRB
XsEg17Lw+tdYHoDBbniKxAL+77LC3eDW3dS1uBtQvUqa/sPY/o/UhVbAxMu3bZ45
BZE+JbLkHfE/KEWPJTNAjq+gl7SzuBlsbUxIM4UTGW1KfzIMmHu6kNBjYU5AdK29
Thx7tB9BbmRyZXkgWm9ub3YgPGFuZHJleUB6b25vdi5vcmc+iQE/BBMBAgApBQJQ
Lg4vAhsvBQKHhh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ8UUVLtuim
ixzazAgAwI75ws61PLBA1GpDXPaR4JDuHTyiCUITsOSCD3IWKs1aTyNahKHViYSf
jpPLEZkpY60AumtUkxPe9/f0HbX6L33cJdt19j1S80ZiBAEV8rt290+9wsgltkkk
okciLDhmG23G6nbn//jvgLNp0DwiQ2txWiQ2PQdpeMJpc4Zg+KXHHIP0uMvhPXPt
4HSE0yWd7wgGXDiezU2VP6ThW4Bw75bIfci+llgWv7leN+qumAN5cTZCJnwwQPUd
cAFm3tQI+TIdJxak6qSK+fe60+IC4ssFI+AHjWjVnkqDj1yRVuI4AWS0VZnKPQdY
8Xu/YEJ7sfLzerxSDUVSwGLp8tiZmokCHAAQQAIABgUCUC5tsQAKCRDgI4znmPbt
psQxEACn+8j6hHxzEdTJgCprXDb7tn6D5iHk6J2mhuC12nxpVUDMgNZPFrKjKXxx
uxTER5Wn3tvS0DPg+sC5DzJ/izzhwt00FHsQtGbEQ0bf8H2lrnDejXpKKPtDlqj
A+/RZikorf/PXfnkCBYiJ/riLVaHJ1hFZoV6/SEglfSSd8JH/n6z5Ib7gGdo4Zt7
Rsfb1lc84EN7j7tef8X9JDUI6MjR23AEGEA6AeV4ohkRcwntpgtRpvMxRHXilZ1
xccWF1P2+0vh7Hvk2fXg+JjnbKvd7C+mDGMpEKGEvXI2gv+ZVwdg00HNYfGCciPt
k2YvYXA8PhiRn0uquc0pi9/XSjfd02gSL8PFQ/GDnCt14u64JTf1wLq4I6eJX8n
ORdlCdMb5UUnC8HRC6FSkr5PM5Ca0ZVLxHXwCV7EYUc0ypGXjY2HLMorXIpiFYxW
4L10L8wA6+RTWtn/BldQkQaXAMdkYpw/DK6rzfVqUDljGF0R22VltjLQ8N4ZYiw
Oy5LOXWarfHP4NjyCLDNEUwRnXeTgXCQji3Crc/hECBwWvCE6euzEbTYy7AdD9D
ZmRKsXLuoAnDLuqy3eKgjisyoC0GivqsL64/8o3Yq8wniU6ajw4W73SolN520TAy
pb/1DWl/d/0ZkeFiQDkr0uzPkrqThLDukvaPah9pfL/rnsKNm4kCHAQSAQIABgUC
UC7ruQAKCRAR10MPiAa9mshxD/4+mX4JdKuECTRF1BiCGxHHSZ+F3uxU7bb3qXKW
faxHGyYlmdSUxi0iGzzVTi/UrQalpIcFZA2yi50B44SgnN9cFm27idJyZKwsYHG
mUe32bPGD7AqyyAbZGgXJ8X6J4seFf0pcKsj2Yh4XtSNppEo9cvzYwd0LTl0984g
zDtQ7Trwnbdk2+1K3A9mRperVLMr5V1ZeLwzrdPLyBTB65qhHo5RTG4HKPVVsFQ
g4Lfn9QfDgNZ0ymfMhNsv0uB6Ceh0XcsBVlyYifAQXuk30ULKbg90XzUJLkMMKiR
7G5l9zqnmNn6MY5Ue0HBRZ5y5vmLT1SbxitpAunbOK19jPTVBy53JVj821AtqbVv
LWYdf8G7+iB1QSw2IB2SdtbmbdPFDmWUKggwZ0SfBZdKAMsXWAGGLfLRFaVikTI6
dtpBv0HfGfX9sma+STi3coA7iMV2WcJEcEBRApSNbHyIYbHrGhxa0CAXDQIWsFS
nVFNhnpx31Iy0iPer0WmGsfL5bSq6XdPgZLDcD5N1Cc0bJitHLf/y0duDez99pM
K4BQ6v3ENocQ2wvTHZjlRjPmWPqLffTEUnm1L1569PXz0Mx4q6EJE0hs6BEQ1Wjh
D3DdjPBA/AXan31dKotQzVqEnfw6v/UuFAPtXseySRVAqFTwUx0XQC87Lx9qQJ4
UFGZ17QfQW5kcmV5IFpvbm92IDx6b250QGZyZWVlc2Qub3JnPokBHwQwAQIACQUC
UDKQVwIdAAAKCRDxRUu26KaLHC16B/0ZYtdLccszAk0N9W/p8DEQJSD3ak3H/qu9
```

```

EvidoEutFqB2ftQyus+dmRA4F7U6xtScxU5a0YhWufaB1FoUSMhLNA0qEEbfT32s
EiAKS3k7jSd2jSEC9XpNsebm4h/os9c+8oxdornuQ0xAw25pcv+IA5oyNVedQl3b
k4A0XhbYigz78WHyJNF4j9hBtXJtjP9SDWfC8cmsS18sn6ZG5wzUSMP5njVGp35+
rmT5yD6WQLMRddpu9pYwG1RFisS/2r5DwWu0cRoEHZ0aeghYoqoZkCPdrGFxcLeT
EEt1LvpyMrXUewCvPNM0SDX1IcsfZQvV2PsEEd4/VfzndpfTniWZiQE/BBMBAGAp
BQJQMiraAhsvBQKHhh+ABwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ8UVL
tuimixwYigf/WmQ0Mu7/Q5P8KVjbuLhmUnaZntE6atBMWVkJKKVeJ5gt+u+zVnzZ
/l6EBZagAphdBZtIAP3byXthTYV+dp1i12z0Ef86BstF8hB4MEyW9Ht60/+nILH3
GcfIxxvEXcv94kPI7Cj9a+SIF5WxNPmdf639lnsqJhuyik3vzJ0m7+A0S1eSdPmXs
WZK99T1V56c9YTFgJERJDK+/I9J9B9A/k9wooeHrGdtB/VhcXu0Zw0Fm1PM0ibxD
Z+7UAZx/4/E3s8hwih74bfQ5R6nVxHLZZNM6Lix7NF4hivLpUAS0mLYWONM4wj
ePWMPGBjSlfI2s98Qct5n9Sb7EACEgc+oYkBHwQwAQIACUCUDKPEgIdAAKCRDX
RUu26KaLHJQ+B/oDWUAQZOWDyzXSTXQJ2ipBL/jzISL3UopuraV+B3BW6Fbela7
Cgfs1uZHUljkrU8Jl1MptZbRSGe9SQE+KsXlAraJlmaKE2ghAw9MJGw+2FUSrtA
EgwLY0zI2Vi2KyqgXslnP6Tf+60KY0AkPLCKuup4mY3BZqZrb/JezfeqnCHn8t43
DjYQart6vyq7p3P0Pw0HIIHxKtMxdihFo3/IekAXZ2Mubf8skZXHAXX4QmBFiIM
l1LWEMaiThWhfwp0aw+zqjxlv6f80nDm+xxXsDW1/IXH0wfczRj1nApwZKWMP1gX
r9BVpWVrGGMnDeYyKkZ70H0fntnqawywZ0RtuQENBFAuDi8BCAC5+TKxXDbXbBTP
082Gs9iBDqHxZixm3Hc4ZAegxYxjjkSqdFu8SPCE8jeyBfw1sULW0mCgblVpsHVx
SwEYd2mtzSBYU4AVwdfM6xIeKoruHkIWolHBCQB0SDlzSLFp8GuMX77IZf9fWHJg
fLXwAZEuJ92meImEHQ3zhJDw0NC2A0G36csPfavWbafSxjydw+5Xh0wgz05PuP+
7ijfwVBAK02D5Jbn2xJo0te+HZgLfWGeQSDh70qSwsJQyBDR0P6w6bNqNpq8Apj3
nyX7tq2EpT7WrrioLruwa5tnqM6togg/sKHmt8d60k07NF40X3jrrNu+NSnMY65
jEclm+i7ABEBAGJAKQEGAECA8FALuDi8CGy4FCQEGH4ABKQkQ8UVLtuimixzA
XSAEQGECAAYFALuDi8ACgkQFYt6bFf8K9P2rwgAgKrwYQJg7mgZiWzdAl21/28d
Jp0RKqAhc0drob30wbkCo0FfDvGZwjf2HDA1n5rvKe0QhZWYuZs05NBq90xSR09b
x/W3ypqD+0CT4hTBfRihPJoZ+bNR9zUWaT2I+RmQ0vFFA0jAwsCgLqfgggDHAWAD
aGzyaezpDpo+Q+atAnqfe3xJjEXa5zKMbEr0pbx7QJ+AioVpX0B9jDm1uIozffRK3
BINWUMsRQvt8L0I0sJG0jGq05yA/n2Zk/7sez4IfjHGyqanwLYj3wCCMiBUGUMcy
hKjRC4QdPYXo5vtzpcDZWmVlexGcLxs0vN2357btvofT9XkYz3jvDUmo3ZCwhK6I
CACu5X/2QAEVY0M1PcvS62qq10Y0fyXUmJo07M7y2EvPFZiQvY9GIDUVWIziAQvk
uq+hSCMxXc4RS0kE8x9uQ7q0V9v5QKP6J9nU1fAPFF9Hzx1YZq10bzWab6fzoiI0
UdhmN4dnUwFvzmaVB9E8DoLMeSDrwBGVH2WpgXa0M81tZ8aLuCjDNLpnjRqEK/cW
KsfJHqtu2AZeSIWhsuU/Hg7M4RDMSeLw0bthR1Wkawnh4/P3/0yvChwo+R8N4Un1
H/Xgd95QogwrtpUTHuYX8Sn0D09wm2k53po+/6YS97ttb1SoaoGHB0hpjGzTCLC
+Is2qlWoT4ci+VuljBbdprk4
=ElkT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

### D.3.472. Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/585FAB7CBF9243D0 2016-06-08 [SC] [verfällt: 2019-06-08]
      Schl.-Fingerabdruck = 8400 53D2 0180 F22E 46F9 12AF 585F AB7C BF92 43D0
uid    Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org>
sub    rsa4096/BF74DAF15D5EAF18 2016-06-08 [E] [verfällt: 2019-06-08]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFDx+0cBEADLovrd5ucg1rGjd0GAhxm0hsoTob3I8Pb4cNUu0so/REZfqZCg
r2ijM/zLHUVNsvIIP2WnmLfMrs584YBB+xm530HKT/P+Ui7N7KmvfgcbYViJgB4u
sdjvxp4HCMzJ32gHCKA0Dru11kFmvDXkAHzfGgKwfo0oHwL83uT80cRHMqYXo8W6
FRT6z3wpKio/SEIByxXJDvJwU00rXBoiZj9aGjF+vbMuNrnjox/2L4eEXTq0kekG
i7+2exEwyQfa+QiF5Z0Fj3LUuqgmjNzhkH3D9hDYarmwGhdRhrwz49ALWJxT/wLA
soMWNAmof/LgB4PnILyZg0+u0+VjDsJCsBvEZZY+wLTPKiRaftZ3sGS/Ty3acXcI
Y0FmvX7Vfcbt7rKjFAtwjc/8SfGFX6HfQk0gEHY4AU1Q1vsj05Lm0iolp7JPAgiM
4UwKuy9T2W90LJHXfBBIv9M1JEjJZhgSs7oq+Zx9A8BbXLRuTz4H3r2uk7g3y
3BBMDhKUGamgx664Q10kBADCNkU4DJBqdcX6EwdX0/Mmy8c0LEApSDEMFIo5VAKD
qTgMy92uxM0USwoXZZBT3GwN6KgvN8aXiW6r09JZFn1V9Iac9uECEbty7Notts0S
+TkGAXE2+4fyuyJXJ+4UiIT9QFrtSqqPYr8iqJXNUQsfhAPB1uy/PiwQARAQAB
tCRUB3JzdGVuIFp1ZWhsc2RvcnZmIDx0ekBGcmVLQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcF
AlDX+0cGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQWF+rfL+S
Q9DR/hAAKQzHtHt9YdCguNgTAIKM0UFpiPd6iYMu6UgV3gedgwrqMenyFOHiVct7
WaRkFXU5CeR53h2y33A+0fPe0QiyBUfYZY6MKCrt1ccLx2ohvGgNq/12o8Aww8j/

```



```
eM0P60HkRmt1q7T4It+y5NS1bPb24e+BjNdbCTvbrJe/6zkUpErSUZ7we1D34Mje
A+4dhIF/KUwL/65ln6bpKB9T7Ea8E68pq3rH6cy8kLk6u5790DIEueeoZlgZAD8D
gFkyVWZ0Fnrx6sz1BeWcZ6vyrxLl2CLDT6LZiWTzYZRCtbb1uAbofur7H5THekwu
PykX1jL3Xfn7LDGLsoWREnBi+nHgGZBA4hC66pAQAly5j1cFm4ijcWwx2ebGtyiT
h8nU9zz6xzR0A1R50j0LBKSU2MnLwLwJsIW5asHvCdq9G2WA+h/4krA+tcQDH1vV
aCDmYTP8VyYwq3T6tFxrQNJ78N/QLqv00EvR46SbD2rjKD57FrFWYdFX7j+8h4Xr
Y5HKPL9Tb0p+oItrtqMt06xv7PQVQcTnBshD6LYdRqXderEkidiHA9IsF9MyRUZg
ZhbLVzI5VtCw7mQ8ocVmcRfWqufLEALJJwq0sKUqxpjc8h7+FiqF2C75RppLNRmW
SzQs20SyKQGfHVFXzf1dkT8XrFZGuse6WQK7Kwj7LmCBa23NF3q5Ag0EV1f7RwEQ
AM1x+4sg9WLLHX/pgF6igIEC/GiDWE0Q1smxbKSAXV1VF9y/KD4P74RKDAmXpYRJ
JqRZcmAFXatJEsp9NOMzhDzNIZTY+A6uP28b8pXDGW3+3g3huQZdVdbZFaSFJmpt
Nf6+/2loc5sq1YhF4DPJc5V/5C3rFrXw1PiYMGDVew6rRt2oLjrzP8yD3rn0sGG8
5EuCsxJZNM9dp+ub+VLEwScmLECZksjE0Emgcia0e0aDLIQsKVt0Ce/sv+6LAdRH
fR2UaG6/psET8NffYWrkJPEEdNCoReaow17XADrbZqrAzDtMm+Trj50XdWDJiasE
97ZbZPcBxbLARJu/rzQT/z2JXJ6pWHw4ZSAUNxBHgcJyIX5M4YTLThmSJ+o7ShSy
Ay30HKP2Npo5kHPeWT9+dKnwYhrjPmy5vqEe644JpJxTEbG0tZuXT4kFZ3qZ9MuT
3IvcZYHhZs5dI17dwHQFRfShwy5ICHldVW3JLJPnXT0And5HdIPiQXgQv0Dm5V20
RwG4x88fmpRM1JYI74EsFuZPgF3wtbxRchwLfhwkzPQxKyXwFRVKwyATLBYEHITU
I4rl1CSkaPPCH78cQ16W4zBVjj5po13riAHiXSAwSE0+ZIJYPPnfjglguTZHAcih
eYpG7LDr3pnGmRGdyPJ98DwM/Jfkprsu82IukUtjYnyvABEBAAGJAiUEGAEKAA8F
AldX+0cCGwwFCQWjmoAACGkQWF+rfl+SQ9BVIbAAgTIIU0hvTaLF17vFqhHFBJMt
KSuX0jwEd4u88pk5wscNXDMx3ytdDK0zMWepSWLUE3/MF76Uf0NP766T1ssnL09h
rSQh4aVz7CezdEE+8vpPIaZvS4era7op0yGp4/WhElv/mSbf7uZX1HsegEaywfHt
ndWcnR0IOIPuTMBFJQ0FqhM38/fPj9pq2PrLcYW+VDquFIQOpN11WbYXKmvAGZaM/
ldsggZa9NmoJMYlt0B1WLuZtRYQ3cFgoWbZA8Rv9xpaqnX0rjgzoNrKwZEbep0lx
txK1eVuGiBDX0lv0WYL9d2ev5FiabGEGiJ7yFR+2Igs0ZomACqX08Auv1K2RNFuU
uDvIe6qTp5aRzQJyVDMu/54h0Kvkz+9002pe4A+s2tT/aplLa/8QntiRL/LsZDkd
hbQU81qx9NXt0EEZ9y7T19UxcXl/PmoNa6D1c1WPT/iiC6LAu3PmAle4b33EoBX9
4vqvpl7kTDaNNdwFszAMtr2F0bm88XR/16kdNVJL0bVWhk1L0Beu0pLY2cDN3L40
DWqa2PZjFp1PcM0I6536kQ9IB1PyM1WEWhyp38/qMfYR/xILfwjoq6ZHeLss611J
p/cJ4Fmq+l9Ik7VUgajTDMVN0gZMIaUNM6AvJMdGTxMTJk12iHU0mMsyHl6p+7k
/Ya9xvWuioYozJ3LpjC=
=X6Ho
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

# Glossario di FreeBSD

Questo glossario contiene i termini e gli acronimi usati nella comunità e documentazione di FreeBSD.

## A

ACL	Vedi <a href="#">Access Control List</a> .
ACPI	Vedi <a href="#">Advanced Configuration and Power Interface</a> .
AMD	Vedi <a href="#">Automatic Mount Daemon</a> .
AML	Vedi <a href="#">ACPI Machine Language</a> .
APIC	Vedi <a href="#">Advanced Programmable Interrupt Controller</a> .
APM	Vedi <a href="#">Advanced Power Management</a> .
APOP	Vedi <a href="#">Authenticated Post Office Protocol</a> .
ASL	Vedi <a href="#">ACPI Source Language</a> .
ATA	Vedi <a href="#">Advanced Technology Attachment</a> .
ATM	Vedi <a href="#">Asynchronous Transfer Mode</a> .
ACPI Machine Language	Pseudocodice, interpretato da una macchina virtuale all'interno di un sistema operativo con funzionalità ACPI, che fornisce uno strato tra l'hardware sottostante e l'interfaccia messa a disposizione al OS.
ACPI Source Language	Il linguaggio di programmazione con cui AML è scritto.
Access Control List	
Advanced Configuration and Power Interface	Una specifica che fornisce un'astrazione dell'interfaccia hardware fornita al sistema operativo, in modo tale che il sistema operativo possa gestire l'hardware sottostante senza conoscerne i dettagli. ACPI gestisce e rimpiazza le funzionalità fornite da APM, PNPBIOS e altre tecnologie, e fornisce alcune utilità per controllare il risparmio di energia, la sospensione della macchina, l'abilitazione e disabilitazione dei dispositivi, e altro ancora.
Advanced Power Management	
Advanced Programmable Interrupt Controller	
Advanced Technology Attachment	
Asynchronous Transfer Mode	
Authenticated Post Office Protocol	
Automatic Mount Daemon	Un demone che monta automaticamente un filesystem quando si cerca di accedere a un file o una directory all'interno di quel filesystem.

## B

BIND	Vedi <a href="#">Berkeley Internet Name Domain</a> .
------	--



BIOS	Vedi <a href="#">Basic Input/Output System</a> .
BSD	Vedi <a href="#">Berkeley Software Distribution</a> .
Basic Input/Output System	
Berkeley Internet Name Domain	
Berkeley Software Distribution	Questo è il nome che il Computer Systems Research Group (CSRG) all' <a href="#">Università della California a Berkeley</a> diede ai loro miglioramenti e alle loro modifiche al sistema UNIX® AT&T's 32V. FreeBSD è un discendente del lavoro del CSRG.
Bikeshed Building	Il fenomeno per cui molte persone danno la loro opinione su un argomento non complicato, mentre un argomento più complesso riceve poca o nessuna considerazione. Guarda le <a href="#">FAQ</a> per l'origine del termine.

## C

CD	Vedi <a href="#">Carrier Detect</a> .
CHAP	Vedi <a href="#">Challenge Handshake Authentication Protocol</a> .
CLIP	Vedi <a href="#">Classical IP over ATM</a> .
COFF	Vedi <a href="#">Common Object File Format</a> .
CPU	Vedi <a href="#">Central Processing Unit</a> .
CTS	Vedi <a href="#">Clear To Send</a> .
CVS	Vedi <a href="#">Concurrent Versions System</a> .
Carrier Detect	An RS232C signal indicating that a carrier has been detected.
Central Processing Unit	
Challenge Handshake Authentication Protocol	
Classical IP over ATM	
Clear To Send	Un segnale RS232C che dà al sistema remoto il permesso di inviare dati.
Common Object File Format	
Concurrent Versions System	

## D

DAC	Vedi <a href="#">Discretionary Access Control</a> .
DDB	Vedi <a href="#">Debugger</a> .
DES	Vedi <a href="#">Data Encryption Standard</a> .
DHCP	Vedi <a href="#">Dynamic Host Configuration Protocol</a> .
DNS	Vedi <a href="#">Domain Name System</a> .

DSDT	Vedi <a href="#">Differentiated System Description Table</a> .
DSR	Vedi <a href="#">Data Set Ready</a> .
DTR	Vedi <a href="#">Data Terminal Ready</a> .
DVMRP	Vedi <a href="#">Distance-Vector Multicast Routing Protocol</a> .

Discretionary Access Control

Data Encryption Standard

Data Set Ready

Data Terminal Ready

Debugger

Differentiated System Description Table

Distance-Vector Multicast Routing Protocol

Domain Name System

Dynamic Host Configuration Protocol

## E

ECOFF	Vedi <a href="#">Extended COFF</a> .
ELF	Vedi <a href="#">Executable and Linking Format</a> .
ESP	Vedi <a href="#">Encapsulated Security Payload</a> .

Encapsulated Security Payload

Executable and Linking Format

Extended COFF

## F

FADT	Vedi <a href="#">Fixed ACPI Description Table</a> .
FAT	Vedi <a href="#">File Allocation Table</a> .
FAT16	Vedi <a href="#">File Allocation Table (16-bit)</a> .
FTP	Vedi <a href="#">File Transfer Protocol</a> .

File Allocation Table

File Allocation Table (16-bit)

File Transfer Protocol

Fixed ACPI Description Table

## G

GUI	Vedi <a href="#">Graphical User Interface</a> .
Giant	Il nome di un meccanismo di mutua esclusione (uno <code>sleep mutex</code> ) che protegge un grosso insieme di risorse del kernel. Sebbene un semplice meccanismo di locking era adeguato nei giorni in cui una macchina poteva avere solo qualche dozzina di processi, una scheda di rete, e certamente un solo processore, nei tempi attuali è un inaccettabile collo di bottiglia per le prestazioni. Gli sviluppatori di FreeBSD stanno lavorando attivamente per sostituirlo con dei lock che proteggono le singole risorse, in modo tale da permettere un grado molto più alto di parallelismo sia per macchine a singolo processore che per quelle multi processore.
Graphical User Interface	Un sistema dove l'utente e il computer interagiscono con la grafica.

## H

HTML	Vedi <a href="#">HyperText Markup Language</a> .
HUP	Vedi <a href="#">HangUp</a> .
HangUp	
HyperText Markup Language	Il linguaggio di marcazione usato per creare le pagine web.

## I

I/O	Vedi <a href="#">Input/Output</a> .
IASL	Vedi <a href="#">Intel's ASL compiler</a> .
IMAP	Vedi <a href="#">Internet Message Access Protocol</a> .
IP	Vedi <a href="#">Internet Protocol</a> .
IPFW	Vedi <a href="#">IP Firewall</a> .
IPP	Vedi <a href="#">Internet Printing Protocol</a> .
IPv4	Vedi <a href="#">IP Version 4</a> .
IPv6	Vedi <a href="#">IP Version 6</a> .
ISP	Vedi <a href="#">Internet Service Provider</a> .
IP Firewall	
IP Version 4	
IP Version 6	
Input/Output	
Intel's ASL compiler	Compilatore Intel's per convertire ASL in AML.
Internet Message Access Protocol	
Internet Printing Protocol	

Internet Protocol

Internet Service Provider

## K

KAME «Tartaruga» in giapponese, il termine KAME è usato nei circoli informatici per riferirsi al [KAME Project](#), che lavora su una implementazione di IPv6.

KDC Vedi [Key Distribution Center](#).

KLD Vedi [Kernel ld\(1\)](#).

KSE Vedi [Kernel Scheduler Entities](#).

KVA Vedi [Kernel Virtual Address](#).

Kbps Vedi [Kilo Bits Per Second](#).

Kernel [ld\(1\)](#)

Kernel Scheduler Entities Un sistema di threading supportato dal kernel. Guarda l'[home page del progetto](#) per ulteriori dettagli.

Kernel Virtual Address

Key Distribution Center

Kilo Bits Per Second

## L

LAN Vedi [Local Area Network](#).

LOR Vedi [Lock Order Reversal](#).

LPD Vedi [Line Printer Daemon](#).

Line Printer Daemon

Local Area Network

Lock Order Reversal Il kernel di FreeBSD usa un certo numero di lock sulle risorse per arbitrare la contesa di queste risorse. Un sistema di diagnostica dei lock a run-time è presente nei kernel di FreeBSD-CURRENT (ma viene rimosso per le release), chiamato [witness\(4\)](#), e rileva la possibilità di deadlock dovuti ad errori di locking. ([witness\(4\)](#) è in verità leggermente conservativo, quindi è possibili ottenere falsi positivi.) Un report veramente positivo indica che «se tu fossi stato sfortunato, un deadlock si sarebbe verificato qui».

LOR veramente positivi tendono ad essere corretti velocemente, quindi controlla <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-current> e la pagina sui [LOR Scoperti](#) prima di inviare un messaggio sulle mailing list.

## M

MAC Vedi [Mandatory Access Control](#).

MADT Vedi [Multiple APIC Description Table](#).

MFC	Vedi <a href="#">Merge From Current</a> .
MFS	Vedi <a href="#">Merge From Stable</a> .
MIT	Vedi <a href="#">Massachusetts Institute of Technology</a> .
MLS	Vedi <a href="#">Multi-Level Security</a> .
MOTD	Vedi <a href="#">Message Of The Day</a> .
MTA	Vedi <a href="#">Mail Transfer Agent</a> .
MUA	Vedi <a href="#">Mail User Agent</a> .
Mail Transfer Agent	
Mail User Agent	
Mandatory Access Control	
Massachusetts Institute of Technology	
Merge From Current	Fondere una funzionalità o una patch dal ramo -CURRENT a un altro, quasi sempre -STABLE.
Merge From Stable	Nel corso normale dello sviluppo di FreeBSD, una modifica sarà inserita nel ramo -CURRENT per i test prima di essere fusa nel ramo -STABLE. In rare occasioni, una modifica andrà prima del ramo -STABLE e poi incorporata nel -CURRENT.  Questo termine è anche usato quando una patch viene portata dal ramo -STABLE a un ramo di sicurezza. Vedi anche <a href="#">Merge From Current</a> .
Message Of The Day	Un messaggio, usualmente mostrato dopo il login, e spesso utilizzato per dare alcune informazioni agli utenti del sistema.
Multi-Level Security	
Multiple APIC Description Table	
<b>N</b>	
NAT	Vedi <a href="#">Network Address Translation</a> .
NDISulator	Vedi <a href="#">Project Evil</a> .
NFS	Vedi <a href="#">Network File System</a> .
NTFS	Vedi <a href="#">New Technology File System</a> .
NTP	Vedi <a href="#">Network Time Protocol</a> .
Network Address Translation	
Network File System	
New Technology File System	Un filesystem sviluppato dalla Microsoft e disponibile nei suoi sistemi operativi a «Nuova Tecnologia», come Windows® 2000, Windows NT® e Windows® XP.

Network Time Protocol

## O

OBE Vedi [Overtaken By Events](#).

ODMR Vedi [On-Demand Mail Relay](#).

OS Vedi [Operating System](#).

On-Demand Mail Relay

Operating System

Overtaken By Events Indica una modifica consigliata (come un Report di Bug o una richiesta di miglioramento) che non è più rilevante o applicabile a causa di altre modifiche successive a FreeBSD, modifiche agli standard di rete, obsolescenza dell'hardware affetto, e così via.

## P

PAE Vedi [Physical Address Extensions](#).

PAM Vedi [Pluggable Authentication Modules](#).

PAP Vedi [Password Authentication Protocol](#).

PC Vedi [Personal Computer](#).

PCNSFD Vedi [Personal Computer Network File System Daemon](#).

PDF Vedi [Portable Document Format](#).

PID Vedi [Process ID](#).

POLA Vedi [Principle Of Least Astonishment](#).

POP Vedi [Post Office Protocol](#).

POP3 Vedi [Post Office Protocol Version 3](#).

PPD Vedi [PostScript Printer Description](#).

PPP Vedi [Point-to-Point Protocol](#).

PPPoA Vedi [PPP over ATM](#).

PPPoE Vedi [PPP over Ethernet](#).

PPP over ATM

PPP over Ethernet

PR Vedi [Problem Report](#).

PXE Vedi [Preboot eXecution Environment](#).

Password Authentication Protocol

Personal Computer

Personal Computer Network File  
System Daemon

Physical Address Extensions      Un metodo per abilitare l'accesso fino a 64 GB di RAM sui sistemi che hanno fisicamente uno spazio di indirizzamento a 32-bit (e quindi con un limite di 4 GB senza PAE).

Pluggable Authentication Modu-  
les

Point-to-Point Protocol

Pointy Hat      Un mitico esemplare di copricapo, molto simile alle orecchie d'asino, assegnato a ogni committer di FreeBSD che rompe la compilazione, fa andare indietro i numeri di versione, o crea qualsiasi altro tipo di strage nel codice sorgente. Ogni committer degno del suo senno ne accumulerà presto una grande collezione. L'utilizzo è (quasi sempre?) umoristico.

Portable Document Format

Post Office Protocol

Post Office Protocol Version 3

PostScript Printer Description

Preboot eXecution Environment

Principle Of Least Astonishment      Sebbene FreeBSD si evolva, le modifiche visibili all'utente dovrebbero essere il meno sorprendenti possibile. Per esempio, un'arbitraria riorganizzazione delle variabili di avvio del sistema in `/etc/defaults/rc.conf` viola il POLA. Gli sviluppatori considerano il POLA quando si interessano di cambiamenti al sistema visibili all'utente.

Problem Report

Process ID      Un numero di un particolare processo sul sistema, che lo identifica in modo univoco e permette di effettuare alcune azioni sullo stesso.

Project Evil      Il nome di sviluppo per il NDISulator, scritto da Bill Paul, che l'ha chiamato così riferendosi a quanto sia terribile (da un punto di vista filosofico) avere bisogno di qualcosa di questo tipo. Il NDISulator è uno speciale modulo di compatibilità che permette di usare i driver di rete NDIS miniport di Microsoft Windows™ con FreeBSD/i386. Questo è solitamente l'unico modo di usare schede il cui driver è closed source. Guarda `src/sys/compat/ndis/sub-r_ndis.c`.

## R

RA      Vedi [Router Advertisement](#).

RAID      Vedi [Redundant Array of Inexpensive Disks](#).

RAM      Vedi [Random Access Memory](#).

RD      Vedi [Received Data](#).

RFC      Vedi [Request For Comments](#).

RISC      Vedi [Reduced Instruction Set Computer](#).



RPC	Vedi <a href="#">Remote Procedure Call</a> .
RS232C	Vedi <a href="#">Recommended Standard 232C</a> .
RTS	Vedi <a href="#">Request To Send</a> .
Random Access Memory	
Received Data	
Recommended Standard 232C	Uno standard per le comunicazioni tra dispositivi seriali.
Reduced Instruction Set Computer	
Redundant Array of Inexpensive Disks	
Remote Procedure Call	
Request For Comments	
Request To Send	
Router Advertisement	

## S

SCI	Vedi <a href="#">System Control Interrupt</a> .
SCSI	Vedi <a href="#">Small Computer System Interface</a> .
SG	Vedi <a href="#">Signal Ground</a> .
SMB	Vedi <a href="#">Server Message Block</a> .
SMP	Vedi <a href="#">Symmetric MultiProcessor</a> .
SMTP	Vedi <a href="#">Simple Mail Transfer Protocol</a> .
SMTP AUTH	Vedi <a href="#">SMTP Authentication</a> .
SSH	Vedi <a href="#">Secure Shell</a> .
STR	Vedi <a href="#">Suspend To RAM</a> .
SMTP Authentication	
Server Message Block	
Signal Ground	Un pin o un cavo RS232 che è il segnale di massa a terra.
Simple Mail Transfer Protocol	
Secure Shell	
Small Computer System Interface	
Suspend To RAM	
Symmetric MultiProcessor	



# Indice analitico

## Simboli

/boot/kernel.old, 180  
/dev/vinum, 325  
/etc, 233  
/etc/gettytab, 362  
/etc/mail/access, 382  
/etc/mail/aliases, 382  
/etc/mail/local-host-names, 382  
/etc/mail/mailer.conf, 382  
/etc/mail/mailertable, 382  
/etc/mail/sendmail.cf, 382  
/etc/mail/virtusertable, 382  
/etc/remote, 367  
/etc/ttys, 363  
/usr, 233  
/usr/bin/login, 361  
/usr/local/etc, 235  
/var, 233  
386BSD, 8, 8, 11  
386BSD Patchkit, 8  
4.3BSD-Lite, 8  
4.4BSD-Lite, 5, 6

## A

Abacus, 157  
AbiWord, 153  
ACPI, 257, 259  
    ASL, 261, 262  
    debug, 262  
    messaggi di errore, 262  
    problemi, 259, 260, 262  
Acrobat Reader, 155  
adduser, 338  
affinamento del kernel, 205, 214  
AIX, 414  
alias IP, 246  
Alpha, 15, 20, 77, 80  
Alpha BIOS, 80  
amd, 412  
Apache, 7, 440  
    avviarlo o fermarlo, 440  
    file di configurazione, 440  
    moduli, 441  
APIC  
    disabilitare, 261  
APM, 186, 257  
applicazioni  
    Maple, 200  
    Mathematica, 198  
    MATLAB, 202  
    Oracle, 204  
    SAP R/3, 207  
ARC, 80  
ASCII, 336

AT&T, 8  
attacchi DoS (vedi Denial of Service (DoS))  
AUDIT, 299  
Auditing degli Eventi di Sicurezza (vedi MAC)  
avviamento, 265  
avvio, 265

## B

Basic Input/Output System (vedi BIOS)  
BIND, 386, 432  
    avvio, 433  
    caching name server, 439  
    file di configurazione, 434  
    zone files, 436  
BIOS, 28, 265  
bit per secondo, 351  
Blue Mountain Arts, 7  
Boot Loader, 265  
Boot Manager, 265, 266  
boot-loader, 268  
browser  
    web, 149

## C

cavi RS-232C, 351, 353  
cavo null modem, 81  
cavo null-modem, 352, 370  
chiavi pgp, 515  
cinese tradizionale  
    codifica BIG-5, 337  
classe di login, 337, 338  
codice sorgente, 6  
codici lingua, 336  
codici nazione, 336  
codifiche, 336  
collaboratori, 11  
Collezione dei Port, 196  
committers, 10  
compatibilità binaria  
    BSD/OS,  
    Linux, 6  
    NetBSD,  
    SCO,  
    SVR4,  
compatibilità con i binari  
    Linux, 195  
Compatibilità con i binari di linux, 195  
compilatori  
    C, 6  
    C++,  
    FORTRAN,  
Computer Systems Research Group (CSRG), 6, 11  
comsat, 278  
comunicazioni seriali, 351  
concatenazione dei dischi, 316  
Concurrent Versions System (vedi CVS)  
configurazione del flatpanel a tutto schermo., 135  
configurazione del loader, 268

configurazione di sistema, 233

console, 87, 271

console seriale, 81, 369

console virtuali, 87

Copyright BSD, 10

core team, 10

crittografia, 442

cron

    configurazione, 238

crypt, 282

CTM, 471

cu, 81

cuad, 355

CVS

    anonymous, 468

    repository, 10

## D

DCE, 351

demone di mount automatico, 412

Denial of Service (DoS), 276, 281

DES, 282

device.hints, 270

DGA, 165

DHCP

    dhcpd.conf, 430

    file di configurazione, 429, 431

    installazione, 430

    prerequisiti, 428

    server, 429

dimensionamento dello swap, 234

directory, 91

Disk Mirroring, 311

dispositivi, 161

disposizione delle partizioni, 233

DNS, 247, 379, 390, 432

    records, 437

DNS inverso, 432

DOS, 18, 28, 79, 341

DSP, 161

DTE, 351

Dynamic Host Configuration Protocol (vedi DHCP)

## E

editor, 110

    ee, 110

    emacs, 111

    vi, 111

editor di testo, 110

ee, 110

ELF, 224

    marchiatura, 225

emacs, 111

email, 379

    cambiare mta, 384

    configurazione, 389

    ricezione, 380

    risoluzione dei problemi, 386

Ethernet

    MAC address, 199

## F

facility multiutente, 5

fetchmail, 401

file di log, 248

    FTP, 444

file rc, 272

    rc.serial, 356, 364

file server

    UNIX clients, 409

    Windows client, 444

file system

    montaggio, 104

    montati con fstab, 103

    smontaggio, 105

file system root, 103

finger, 278

Firefox, 150

firewall, 6

foglio di calcolo

    Abacus, 157

    Gnumeric, 156

    KMyMoney, 157

font

    anti-aliased, 137

    lo spazio, 138

    TrueType, 136

Font

    Screen LCD, 139

font anti-aliased, 137

Font TrueType, 136

fonts, 200

Free Software Foundation, 8, 11, 114

FreeBSD Project

    modello di sviluppo, 10

    obiettivi, 9

    storia, 8

FreshMeat, 117

FreshPort, 117

FTP

    anonimo, 46, 59, 443, 444

    modalità passivo, 41

    tramite proxy HTTP, 41

## G

GEOM, 309, 309, 311

GEOM Disk Framework (vedi GEOM)

gerarchia delle directory, 93

getty, 361

GIMP, 153

GNOME, 141

    font anti-aliased, 142

GNU Compiler Collection, 7

GNU General Public Licence (GPL), 10

GNU Lesser General Public License (LGPL), 10

GNU toolchain, 198

GnuCash, 156  
 Gnumeric, 156  
 GQview, 156  
 Greenman, David, 8  
 Grimes, Rod, 8  
 gv, 155

## H

hardware, 78  
 horizontal scan rate, 132  
 host virtuali, 246  
 hosts, 247  
 HP-UX, 414  
 Hubbard, Jordan, 8  
 hw.ata.wc, 251

## I

i file rc  
     rc.conf, 234  
 Il Chipset Grafico Intel i810, 134  
 IMAP, 379, 380  
 init, 266, 271  
 installazione, 13  
     da MS-DOS, 85  
     da Nastro QIC/SCSI, 85  
     floppy, 84  
     headless (console seriale), 81  
     localizzazione dei guasti, 78  
     network  
         FTP, 41  
     rete  
         Ethernet, 86  
         FTP, 83  
         NFS, 86  
         parallelo (PLIP), 86  
         seriale (SLIP o PPP), 86  
 internazionalizzazione, 213 (vedi localizzazione)  
 Internet Software Consortium (ISC), 428  
 IRQ, 161  
 ISA, 160

## J

jail, 287  
 JMA Wired, 8  
 Jolitz, Bill, 8

## K

KDE, 142  
     display manager, 143  
 KerberosIV, 278, 282  
 kern.cam.scsi\_delay, 252  
 kern.ipc.somaxconn, 254  
 kern.maxfiles, 253  
 kernel, 266  
     compilare / installare, 178  
     compilare un kernel custom, 177  
     configuration file, 180

    configurazione, 160  
     file di configurazione, 180  
     flag di boot, 269  
     interazione all'avvio, 269  
     NOTES, 180  
 kernel options  
     SCSI\_DELAY, 252  
     SMP, 183  
 kernel.old, 269  
 keymap, 339  
 KLD (kernel loadable object), 195  
 KLD (oggetti del kernel caricabili), 241  
 KMyMoney, 157  
 KOffice, 152  
 Konqueror, 152

## L

LDAP, 445  
 librerie condivise, 196  
 limite del Prodotto del Ritardo di Banda TCP  
     net.inet.tcp.inflight.enable, 255  
 link simbolici, 197  
 Linux, 414  
     Binari ELF, 197  
     installazione delle librerie di Linux, 196  
 loader, 268  
 loader della classe di esecuzione, 224  
 locale, 336, 337, 339  
 localizzazione, 335  
     cinese tradizionale, 343  
     coreano, 343  
     giapponese, 343  
     russo, 341  
     tedesco, 343  
 ls, 91

## M

macchina server di posta, 381  
 Mail User Agent, 395  
 MAKEDEV, 356  
 Master Boot Record (MBR), 265, 266  
 MD5, 282  
 memoria virtuale, 6  
 mencoder, 170  
 messa a punto  
     limiti del kernel, 253  
 Microsoft Windows, 28, 241, 444  
     device drivers, 241  
 MIME, 337, 339  
 mirroring dei dischi, 317  
 modalità multi utente, 272  
 modalità singolo utente, 269, 271  
 modem, 360  
 mod\_php  
     PHP, 442  
 mount, 81  
 mountd, 409  
 moused, 339

Mozilla, 150  
  disabilitare i font anti-aliased, 139  
MPlayer  
  compilazione, 168  
  utilizzo, 169  
multitasking preemptive, 5  
MX record, 438  
MySQL, 341

## N

NAT,  
NDIS, 241  
NDISulator, 241  
net.inet.ip.portrange.\*, 255  
Net/2, 8, 8  
NetBIOS, 445  
NetBSD, 11, 414  
Netcraft, 7  
netgroups, 422, 423  
networking TCP/IP, 5  
newsyslog.conf, 249  
NFS, 409  
  configurazione, 409  
  esempi di export, 410  
  mounting, 411  
  server, 409  
  usi, 412  
nfsd, 409  
NIS, 414  
  client, 415  
  configurazione del client, 419  
  configurazione del server, 416  
  domini, 414  
  formato delle password, 427  
  mappe, 417  
  master server, 415  
  Nome dominio, 416  
  slave server, 415, 418  
NIS+, 445  
nomi degli host, 247  
NOTES, 180  
Novell, 8  
ntalk, 278  
NTP, 446  
  configurazione, 447  
  ntp.conf, 447  
  ntpd, 446  
  scegliere i server, 447  
ntpdate, 447

## O

one-time passwords, 283  
OpenBSD, 11, 414  
OpenOffice.org, 153  
Opera, 152  
opzioni del kernel  
  cpu, 181  
  ident, 181

  macchina, 181  
  MSDOSFS, 182  
  NFS, 182  
  NFS\_ROOT, 182  
opzioni per il kernel  
  COMPAT\_LINUX, 196  
ottimizzazione di sistema, 233

## P

package, 115  
  cancellare, 120  
  gestione, 119  
  installazione, 118  
package video, 167  
pagine man, 113  
Pair Networks, 7  
partizione di swap, 234  
partizioni, 101  
PCI, 160  
PDF  
  visualizzatore, 155, 155, 155  
pericolosamente dedicate, 101  
Perl, 442  
permessi, 90  
  simbolici, 91  
permessi dei file, 90  
Physical Address Extensions (PAE)  
  memoria estesa, 190  
pkg\_add, 118, 118  
pkg\_delete, 120  
pkg\_info, 119  
pkg\_version, 119  
POP, 379, 380  
port, 115  
  aggiornamento, 126  
  installazione, 121  
  installazione da CDRom, 122  
  rimozione, 126  
  spazio su disco, 126  
port video, 167  
porta di I/O, 161  
portmap, 414  
portupgrade, 126  
POSIX, 337  
posta elettronica (vedi email)  
PostScript  
  visualizzatore, 155  
PPP, 387  
print server  
  Windows client, 444  
procmail, 402  
protezione della memoria, 5  
pw, 338

## R

RAID, 316  
  livello 0, 316  
  livello 1, 317

- software, 315
- RAID-0, 316
- RAID-1, 317
- RAID-5, 317
- record MX, 380, 387, 387, 389
- resolv.conf, 247
- riga di comando, 108
- risolutore, 432
- rlogind, 278
- router, 7
- rpcbind, 409, 414
- RPM, 210
- rshd, 278

## S

- sandboxes, 278
- scanner di immagini, 173
- scheda di rete
  - configurazione, 241
- schede audio, 160
- schede di rete
  - configurazione, 243
  - driver, 241
  - risoluzione dei problemi, 245
  - test, 244
- schede TV, 172
- Screen LCD, 139
- screenmap, 339
- script di avvio, 88
- SCSI, 28
- SDL, 165
- security, 275
  - one-time passwords, 283
- sendmail, 278, 381
- server di posta
  - exim, 380
  - postfix, 380
  - qmail, 380
  - sendmail, 380
- server DNS,
- server font True Type per X11, 340
- server FTP, 6
- Server FTP, 443
- Server Samba, 444
- server web, 6
  - sicuri, 442
- servizi, 236
- servizio di effettuazione chiamate, 366
- servizio di ricezione chiamate, 360
- shell, 108
- shell Bourne, 109
- sicurezza
  - attacchi DoS (vedi Denial of Service (DoS))
  - backdoor, 276
  - compromissione degli account, 276
  - crypt, 282
  - rendere sicuro FreeBSD, 277
- Sistema X Window

- Accelerated-X,
  - XFree86, 7
- slice, 101
- SMTP, 389
- Soft Update, 252
- Soft Updates
  - dettagli, 252
- Solaris, 224, 414
- Sony Japan, 7
- Sophos Anti-Virus, 8
- spegnimento, 272
- SQL database, 445
- SRM, 80
- ssh, 282
- sshd, 278
- SSL, 442
- stampanti, 342
- Striping, 309
- striping dei dischi, 316
- su, 277
- suite per ufficio
  - KOffice, 152
  - OpenOffice.org, 153
- SunOS, 179, 416
- Supervalu, 7
- Symmetric Multi-Processing (SMP), 6
- sysctl, 249, 249, 279
- sysctl.conf, 249
- sysinstall, 339, 428
- syslog, 444
- syslog.conf, 248

## T

- TCP Wrappers, 421
- TELEHOUSE America, 7
- telnetd, 278
- tempesta di interrupt, 261
- terminali, 87, 356
- Tru64 UNIX, 417
- ttyd, 355
- tunefs, 252
- tuning
  - con sysctl, 250
- Tuning di X11, 133

## U

- U.C. Berkeley, 6, 8, 8, 11
- UDP, 428
- Unicode, 341
- UNIX, 90
- USENET, 7
- utenti
  - grandi siti dove gira FreeBSD, 7
- UUCP, 387

## V

- variabili d'ambiente, 109, 109
- vertical scan rate, 132



- vfs.hirunningspace, 251
- vfs.vmiodirenable, 250
- vfs.write\_behind, 251
- vi, 111
- Vinum, 315
  - concatenazione, 316
  - mirroring, 317
  - striping, 316
  - striping con parità, 317
- vipw, 338
- vm.swap\_idle\_enabled, 251

## W

- Walnut Creek CDROM, 8
- Weathernews, 7
- web server
  - installare, 440
- wheel, 277
- Williams, Nate, 8
- Windows drivers, 241
- Windows NT, 414

## X

- X Display Manager, 139
- X Window System, 5
  - (vedi anche XFree86)
- X11, 132
- X11 Input Method (XIM), 340
- XML, 137
- Xorg, 132
- xorg.conf, 133
- Xpdf, 155
- XVideo, 165

## Y

- Yahoo!, 7
- yellow pages (vedi NIS)

## Z

- zip drive, 187
- zona root, 432
- zone
  - esempi, 432

# Colofone

Questo libro è frutto del lavoro combinato di centinaia di persone che hanno contribuito al «FreeBSD Documentation Project». Il testo è stato scritto in SGML seguendo le specifiche del DocBook DTD ed è stato formattato dall' SGML in molti formati di presentazione differenti usando Jade, un motore DSSSL open source. Sono stati usati i fogli di stile DSSSL di Norm Walsh con un livello aggiuntivo di personalizzazione per fornire a Jade le istruzioni di presentazione. La versione stampata di questo documento non sarebbe stata possibile senza il linguaggio di composizione TeX di Donald Knuth, LaTeX di Leslie Lamport, o il pacchetto di macro JadeTeX di Sebastian Rahtz.

