

ĐảñéãñáöÐ ôùí ÓõóôçìÛôùí BSD

# Greg Lehey

**grog@FreeBSD.org**

```
$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/explaining-bsd/article.xml
39632 2012-10-01 11:56:00Z gabor $
```

```
$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/explaining-bsd/article.xml
39632 2012-10-01 11:56:00Z gabor $
```

Ôï FreeBSD ¢Βίé Ýí ¢ï÷Ýí    FreeBSD Foundation.

Íé ēYíáéó Ƨ ōñŬóáéó AMD, Am486, Am5X86, AMD Athlon, AMD Duron, AMD Opteron, AMD-K6, Élan,  
 éáé PCnet áBíáé àìðĩnéŬ óYíáíēá ôcò Advanced Micro Devices, Inc.

Íé éYíáéó Ð òÑÚáéó Apple, AirPort, FireWire, Mac, Macintosh, Mac OS, Quicktime, éáé TrueType áBíáé  
 àìðĩnééÜ óYíáíéá òçò Apple Computer, Inc., éáòĩ÷òÑùìYíá óóéó ÇìùìYíáò ÐíēēóáBáò éáé óá Üēēàò  
 ÷bñàò.

Ié ēYiáèò Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, éáé Xeon áBíáé àìðìñéēÜ óyíàíēá Þ  
 éáöì ÷ òñuìYíá àìðìñéēÜ óyíàíēá òçò Intel Corporation éáé òuì èöááòñéēþí òçò óóéò ÇìuìYíàò ÐìēéòáÞàò  
 éáé óà Üēēàò ÷ þñàò.

Ôĩ Linux áßíáé Yía éáôĩ÷õñùìYía àìðĩñéêü óýìâìēĩ ôĩõ Linus Torvalds óôèò ÇìùìYíàò ðĩēēôâßàò.

İe ēYİaèò Motif, OSF/1, ēaē UNIX āBİaē ēaōİ÷ōñùİYİā àİdİñēēŪ óYİaİēā ēaē İē ēYİaèò İ òñŪaèò IT DialTone ēaē The Open Group āBİaē àİdİñēēŪ óYİaİēā ôİō The Open Group óoēò ÇİuİYİāò ĐİēēōāBāò ēaē óā Ūēēāò ÷bñāò.

İe ēYİaéo Þ ōŪŪaéo SPARC, SPARC64, SPARCengine, éaé UltraSPARC āBİaé āİōİnēēŪ ōYİāİēā ōçò  
SPARC International, Inc. ōōeo ÇİūİYİāō Đİēēōāßāō éaé ōā Ūēēāō ÷þñāō. Ç SPARC International Inc.  
éaōY÷āē ūēā ōā āİōİnēēŪ āēēāēpİāōā ōūİ ōİāİūēūİ SPARC éaé āōēōŪYōāē ōçİ İñēÞ ÷ñÞōç ōİōō āđū  
ūēā ōā İYēç ōçò. éaōūđēİ ō÷āōēēÞō Ūāāēāō.

ĩe ēYĩáeò ð òñŨóáeò Sun, Sun Microsystems, Java, Java Virtual Machine, JavaServer Pages, JDK,  
 JRE, JSP, JVM, Netra, OpenJDK, Solaris, StarOffice, Sun Blade, Sun Enterprise, Sun Fire, SunOS, Ultra  
 éáé VirtualBox áBĩáé àiòĩñéēŨ óyĩáĩēá ð éáòĩ ÷ òñŨYĩá àiòĩñéēŨ óyĩáĩēá ôçò Sun Microsystems, Inc.  
 óóéò CĩuYĩáò ĨĩēéòáBáò éáé óá Ũēēáò ÷ ðñáò.

Ç ēYīç UNIX āBíáē ēáōī ÷ ōñūīYīī àìōīñēēū ōyīāīēī ōīō Open Group ōēōē ÇīuīYīāō ÑīēēōāBāō ēáē ōā Ūēēāō ÷ bñāō.

© 2004 The XFree86 Project, Inc.

DiēēYō aḏū ōēō ēYīāēō P ōñŪōāēō iē iōiBāō ÷ñōōēiōiēiYōāē aḏū ōiōō ēāōāēāōāōYō P ōiōō  
ōūēōYō ōiōō āēā iā āēāēñBīōiō ōā ōñiūiōā ōiōō ēāññiYōāē āiōiēēŪ ōYīāēā. 1/4ōiō āōōYō

àìàòàìàèìàòáé óá áòòù òì èàìàìàì èáé áéá üòàò áòù áòòYò áìùñBææé ç ìüUáá ÁíÜòòòìçò òìò FreeBSD üòé àìáíé ðééáìùí íá àìáíé àìòìnééÜ óýìàìéä. èä ààBòá Ýíá áòù óá óýìàìéä: “TM” þ “®”.

Ότιν ἐυδοίῃ διῶ open source, ζ ἔΥιζ “Linux” ἀβιάε 6÷άαυι ὀσπρῶιζ ιὰ ὀζι ὕφιέα “Ἐὰεδοῖναεεὺ Ὀγῶδῶι”, ἀεεῦ αάρ ἀβιάε διῖ ιύφι open source UNIX® ἐὰεδοῖναεεὺ Ὀγῶδῶι. Ὀγῶιούα ιὰ διῖ ἰαῶηζορ Ἐὰεδοῖναεερῖ Ὀδῶδῶιῦδιῖ διῶ Internet (<http://www.leb.net/hzo/ioscount/data/r.9904.txt>), ἀδῦ διῖ Ἀδῆβεεῖ διῶ 1999 δι 31.3% διῖ ὀδῖαεαεῶρῖ διῶ ἐυδοίῃ διῶ ἀβιάε ὀαῖαααῖ ὕφιε ὀδι ἀβεῶδι ὀνῶ÷ῖρι Linux. Ὀῖ 14.6% ὀνῶ÷ῖρι BSD UNIX. Ἐῦδῖεαδ ἀδῦ ὀεῶ ἰαααεγῶαῖαδ ἀοαῖιιῶῶ διῶ δῶαεουεῖεῖ εῶδῖ, ιῦδῦ διῖ Yahoo!

(<http://www.yahoo.com/>), òñÝ ÷ òĩò BSD. Ĭ ðéĩ lááÜèò óá üüñòĩ FTP áìòðçñáòçòðò òĩò èüóĩò òĩ 1999 (ðĩò ááĩ òðÜñ ÷ áé ðéÝĩ), òĩ [ftp.cdrom.com](ftp://ftp.cdrom.com) (<ftp://ftp.cdrom.com/>), ÷ ñóéüĩüòéüĩóá BSD áéá íá láóáóÝñáé ðÜfü

αδύ 1.4 TB ααανΨιui ός ιΥnά. Άβiάέ θnιoάiΥò üöε αdöP αai άβiάέ iεά θañéiñéoiΥίq αānÜ: öi BSD άβiάέ Υiά éäeÜ êñáoçiΥfi iöóöééü.

Ἐρεδούρ, διερὶ ἀβιάε οἱ ἰοσόεεσι; Ἀέαςόβ οἱ BSD αἶρ ἀβιάε δεῖ ἀοῆΥὺδ αῖφουόου; Ἀόου οἱ Ὑῆεῆι ἀβιάε ἰέα  
 ὄνιουδῚεάεα ἰά ἀδάριόεεῖρῖ ἀοόΥδ εἶε Ὑεεῶ ἀνὺδῚοάεο.

**ᐃᑭᓴᓂᓄᓐ ᐃᓕᓇᓐ÷ᓯᓵᓴᓴᓴ**

1	Ôß åßíáé ôï BSD;.....	2
2	Ôß, Ýíá áéççérü UNIX®; .....	2
3	Ãéáôß åår åßíáé ôï BSD ðér åíúóôü;.....	3
4	Óýãêñéóç ôïô BSD íå ôï Linux .....	4

## 1 Ôß åßíáé ôï BSD;

BSD οἰαίβια “Berkeley Software Distribution”. Αίβια ὁι υῖνα αὐο ἐοδ ἀεάινΥο δῆαβιο ἐπαέα θρο Υεάρι ὁι  
 ΔάρδεοδΠιερ ὀδο Εἶεέουνία, Berkeley (University of California, Berkeley), ιε ῖοιβὰο βόαι ἀν÷εΕΥ ἀδαοδΥοάοδ ὀοι  
 ΥΙΕ× ἀηαιοῖοεέυ εἶεοιῖηεέυ ὀγόοῖα ὀδο AT&T. ΑεΥοιῖα open source εἶεοιῖηεέυ ὀοοδΠιαόα Αίβια ἀαοοιΥία  
 οἱ ιεἱ Υεαιόο αδορύ ὀο δῆαβιο ἐπαέα ἀνωόβ ὑο 4.BSD-Lite. Αεουο αὐο αδοϋ, δᾶνεΥ ÷ῖοι εἶε ιεἱ διεέεεβα αὐο  
 δαεΥοἱ αὐο Ὑεεἱο Open Source δῆαΥο, ιἱ ὀγι ῖὙἱἱ GNU ιἱ Αίβια ιεἱ αὐο ἐοδ δει ὀῖαιόεεΥο. ΟὃφρεεΕΥ, ὁι  
 εἶεοιῖηεέυ ὀγόοῖα δᾶνεεἱἱἈΥιαε:

- Ȯȩ BSD đōñÞřá, đřō áéá÷áéñßæđóáé ôçř äññřřüäçôç ôùř áéãññááoéřř, ôçř řřÞřç, ôçř ôōññáōñéêř đřēō-ăđăřăñăáoóăă (symmetric multi-processing, SMP) ôřđō řăçăřřō ôōóêăđřř, êêđ.

Όά άίόβέαςίς ία όνί δονήρίά όνί Linux, όδÜñ÷íōí δανάδÜíü άδύ Υία äéáōñāóéēīß BSD δονήρίάό ία διεέβέάό äōíáóñôçôáô.

- Ç âéâëëèèêç ôçò C, ôî âáóéëü API ôîõ óóóôîáâîð.

Ç C âéâêëîèPêç ôiõ BSD ἀβιάέ ââáoéoiÝíc óâ êpüééâ áðü ôi Berkeley, ü÷é áðü ôçí üÜââ GNU.

- Άñääéåßá üðùò öëïéíß (shells), ðñíāñÛìáôá äéá÷åññéóçð åñ÷åßuí, ìååāñëùôêéóôÝð (compilers, linkers).

Εὔδοιέᾱ ἀδῦ ὁᾱ ἀνᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱβίᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ὁᾱ ἑᾱᾱᾱᾱ GNU, εὔδοιέᾱ ὕᾱᾱ ὕ÷έ.

- Ôi Óýóôçía X Window, ðïõ öëiðieåß ôi ãñáoëëü ðãñéâÛëëí.

Ôi γυόδια X Window ðïð ÷ñçóëïððïëáßðáé óóðð ðëí ðïëéÝð áëäüðáéð ôïð BSD óôïçññáßðáé äðu íéá áëäöïññáðéëÞ ñÜää ðñññññññáðéóòðïí: áßðá ôçí ñÜää XFree86™ (<http://www.XFree86.org/>), áßðá ôçí ñÜää X.Org (<http://www.X.org/>). Áôüðð áßíáé î Þæëíð ëþáëéáð ðïð ÷ñçóëïððïëáß éáé ôï Linux. Ôï BSD óôïÞèùð ááí ïñßæáé Ýíá óðæåñëëëýíí “áñáóëëü ðáñéáÜëëïñ”, uðüð ôï **GNOME** Þ ôï **KDE**, ðáñüëï ðïð éáé óá äïï áßíáé áëáéÝóéá.

- ÐīēēŬ Ŭēēá đñĩãñŬìáôá êáé ãñãáēãá.

## 2 ΌΒ, Υία άέçέέü UNIX®;

Όά BSD εάέοιτῶνάέü όόόόΠιάόά άάί άβιάέ έεπῆέ, άέέü open source δῆνιύύόά δῖο Υ÷ιόί άάάέ άδύ όι Δάέñάιόέέü UNIX εάέοιτῶνάέέü όύόόçιά όçð AT&T, δῖο άβιάέ άδβόçð δῆνιύύιτῶ όῖο ιιíóΥῆῖῖ UNIX System V. Άόóü βóùð óάð δῆιέάέΥόάέ Υέδέçç. Δρð ιδῖñάβ έüóέ óΥόιέí ίά άβιάέ, άóíΥ ç AT&T άάί Υ÷άέ άέάíάβιάέ δῖοΥ όῖí έπáέέü όçð óάί open source;

Άβιάέ άέΠεάέά üóέ όι AT&T UNIX άάί άβιάέ open source, έάέ έάóü ίέά Υίῖίέά, άί άβιάόóά άόóóçῆῖ ίά όι έΥία όῖι δῖάόιáóέέῖí áέέάέüüü, όῖ BSD όβáῖῖñά άáí άβιάέ UNIX, άέέü άδύ όçí Üέέç, ç βáέά ç AT&T Υ÷άέ áíóùáíóῖάέ έπáέέά άδύ Üέέáð ñÜááð áíÜððóçð, ίά ίέά άδύ óέð δέí óçíáíóέέΥð ίά άβιάέ ç ἦÜáá ḡáóíáð όçð ΆδέóóΠìçð όῖι Óðῖῖάέóóῖῖ όῖο Δáíáδέóóçìῖῖ όçð California, Berkeley, CA (Computer Sciences Research Group (CSRG), University of California, Berkeley, CA). Ἰάέῖῖῖóáð όῖ 1976, ç CSRG ἰάέβìççóá ίά áέáíΥíáέ tapes ίά όῖ έῖάέóíέέü όῖðð, áðῖέάέῖῖóáð όῖ *Berkeley Software Distribution* Π áðῖð BSD.

Ἰέ áñ÷έέΥð áέäüóáέð όῖο BSD áðῖóáέῖῖῖóáί έòῆῖðð άδύ δῆñῖñÜñíáóá áέá ÷ñῖóáðð, άέέü áóóü Üέέáíá áñáíáóέέü üóáí ç CSRG Υέέáóáά Υία όῖíüέáέí ίά όçí Defense Advanced Projects Research Agency (DARPA) áέá ίά áíáááέíβóáέ óá δῆñóüέῖῖά áðέέῖῖῖῖβáð όῖο áέέóῖῖ όçð DARPA, όῖο ARPANET. Όά ίΥά δῆñóüέῖῖά Πóáí áñóóÜ üð *Internet Protocols*, áñäüðáñá *TCP/IP* δáḡñῖῖóáð όῖ üñÜ όῖðð άδύ óá áῖῖ δέí óçíáíóέέü δῆñóüέῖῖά Ç δῆῖῖç áòñYüð áñóóΠ öéῖῖῖççóç Πóáí íΥῖῖð όῖο 4.2BSD, δῖο áíáέῖῖῖççéá όῖ 1982.

ΈάóÜ όç áέÜñέáά όçð ááέááðβáð όῖο 80 áíáððý÷έçéá Υία δέΠεῖð áóáέñáέῖῖ δῖο áέΥέáóáί óóáέῖῖýð áñááóáðð. ΔῖέέΥð δῆñóḡçóáί ίά ááῖñÜóíóí όçí Üááéá όῖο UNIX áíóḡ ίά áíáððýῖῖóí áέέü όῖðð εάέóῖῖῖáέέü όóóóΠíáóá. ÓóáέáñέῖíΥία, ç Sun Microsystems áäüñáóá όçí Üááéá όῖο UNIX έάέ áíΥððóῖá ίέά Υέäῖóç όῖο 4.2BSD όçí ιδῖβá ῖῖñíáóá SunOS. ¼óáí έáέ ç βáέá ç AT&T ιδῖñáóá, Üñ÷έóá ίά δῖóέü όῖ UNIX ίά ίέά Υέäῖóç δáñέῖῖéíÜῖῖüí áóíáóíðῖðüí δῖο éäüóáí System III, όçí ιδῖβá áñῖáñá áέῖῖῖççóá όῖ System V. Ç áÜóç δçäáḡῖð έπáέέá όῖο System V ááí δáñέáḡ÷á έπáέέá áέέóῖῖóçð, ιðüóá üέáð ῖέ öéῖðῖῖῖóáέð δáñέáḡ÷áí áðέðéΥῖῖ έῖáέóíέέü άδύ όῖ BSD, óóððáñέέáíááῖñYῖῖ όῖο έῖáέóíέέῖῖ TCP/IP, áέέü έάέ δῆñῖñÜñíáóá üððð όῖí öéῖéü *csh* έάέ όῖí áðáῖñááóóΠ éáέíYῖῖó vi. Óóῖῖééü, áóðYð ῖέ ááέðéῖῖóáέð Πóáí áñóóÜYð óáí ῖέ *ÁðáéðÜóáέð Berkeley*.

Όά tapes όῖο BSD δáñέáḡ÷áí δçäáḡῖð έπáέέá όçð AT&T έέ Υóóέ áðáέóῖῖóáί ίέá Üááéá δçäáḡῖð έπáέέá όῖο UNIX. ἸΥ÷ñέ όῖ 1990, ç ÷ñçíáóῖáüóççóç όçð CSRG óΥέáέῖῖá, έάέ δῖááέῖá áέá ééáβóέῖῖ. ΈÜðῖéá íΥέç όçð ñÜááð áðῖóÜóéóáί ίά áέáíáḡῖῖóí όῖí BSD έπáέέá, δῖο Πóáí Open Source, ÷ññðð óá éñíÜóéá όῖο áðῖῖñέῖῖ AT&T έπáέέá. Άóóü Υáέῖá ðáέέéü ίá όçí *Networking Tape 2*, áñóóΠ έáέ üð *Net/2*. Ç *Net/2* ááí Πóáí Υία ῖεῖέççñüíYῖῖ éäέóῖῖῖáέέü όύóççíá. Δáñḡðῖð 20% άδύ όῖí έπáέέá όῖο δòñῖῖá Υέáέðá. ἰá άδύ óá íΥέç όçð CSRG, ῖ William F. Jolitz, Υáñáῖá όῖí óðüέῖéðῖ έπáέέá δῖο Υέáέðá έáέ όῖí Υäüóá ῖññðð όῖ 1992 ίá üñíá *386BSD*. Óçí βáέá óóέáḡΠ, ίέá Üέέç ñÜáá άδύ δῆῖῖç íΥέç όçð CSRG βáñðóá ίέá áðῖῖñέῖῖ áðáέñáḡá ίá üñíá Berkeley Software Design Inc. (<http://www.bsdi.com/>) έáέ áíYäüóá ίέá δáñέñáíáóέῖῖ Υέäῖóç áñóð éäέóῖῖῖáέέῖῖ óóóóΠíáóῖð δῖο éäüóáí BSD/386 (<http://www.bsdi.com/>), όῖ ῖðῖḡῖ Πóáí ááóéóíYῖῖ óóῖí βáέῖ δçäáḡῖð έπáέέá. Óῖ üñíá όῖο éäέóῖῖῖáέέῖῖ óóóóΠíáóῖð Üέέáíá áñäüðáñá óá BSD/OS.

Όῖ 386BSD δῖóΥ ááí Υáέῖá Υία óóáέáñü éäέóῖῖῖáέέü όύóççíá. Áíòḡ áé áóðü, áῖí Üέέáð ñÜááð ἰáðῖáçóáί άδύ áóðü όῖ 1993. Ç ñÜáá όῖο NetBSD (<http://www.NetBSD.org/>) έáέ ç ñÜáá όῖο FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/index.html>). Ἰέ áóῖ ñÜááð áñ÷έέü ἰá÷ḡñέóáí áðáέáΠ áḡ÷áí áέáóῖñáóέέῖῖ óðῖñῖῖ üóῖí áóῖñÜ óá éÜðῖéáð ááέóéῖῖóáέð óóῖ 386BSD. Ç ñÜáá όῖο NetBSD ἰáέḡççóá óóçí áñ÷Π όçð ÷ñῖῖéÜð, έáέ ç δῆῖῖç Υέäῖóç όῖο FreeBSD ááí Πóáí Υóῖéìç íΥ÷ñέ όῖ óΥέῖðð όçð ÷ñῖῖéÜð. Óóῖ ἰáðáῖY ç áÜóç όῖο δçäáḡῖð έπáέέá áḡ÷á δέYῖῖ óüóáð áέáóῖñYð δῖο Πóáí áῖóéῖῖῖ ίá áñúéáḡ ç ίέá ίá ίá όçí Üέέç ñÜáá. ΆðéðéΥῖῖ, ῖέ áóῖ ñÜááð áḡ÷áί έáέ áέáóῖñáóέέῖῖýð óóü÷ῖðð üððð éá áῖYíá δáñáéÜüð. Óῖ 1996 áçῖéῖῖñáḡéçéá όῖ OpenBSD (<http://www.OpenBSD.org/>) άδύ όῖ NetBSD έáέ όῖ 2003 áçῖéῖῖñáḡéçéá όῖ DragonFlyBSD (<http://www.dragonflybsd.org/>) άδύ όῖ FreeBSD.

### 3 Άλλα όσα αφορούν το BSD και Linux;

Ας δούμε λοιπόν, το BSD και Linux:

1. Άλλα όσα αφορούν το BSD και Linux: Το BSD και Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
2. Άλλα όσα αφορούν το BSD και Linux: Το BSD και Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
3. Άλλα όσα αφορούν το BSD και Linux: Το BSD και Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
4. Το 1992, η AT&T έλαβε την άδεια χρήσης του BSD (http://www.bsd.com/), η οποία αφορούσε το BSD/386, ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix. Το BSD/386 ήταν το πρώτο λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο BSD και το Linux. Το BSD/386 ήταν πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux ήταν πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο. Το BSD/386 ήταν το πρώτο λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο BSD και το Linux. Το BSD/386 ήταν πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux ήταν πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
5. Το BSD και Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.

### 4 Σύγκριση του BSD και Linux

Ο BSD και Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.

#### 4.1 Τα όσα αφορούν το BSD;

Ας δούμε λοιπόν, το BSD και Linux:

## 4.2 Ðùò áíáðôýóóâôáé êáé áíçíãñþíáôáé ôï BSD;

[illegible]

Ƶáò ìààÜèrò àńéèìùò ðńńāńāììáóéóóń ǻðü üèí òíí èüóíí óóíáéóóÝńńóí ìà ààéòéńóáéò áéá òí BSD. ×üńßæííòáé óá òńáéò éáòçāíńßàò:

- *Ἰέ Contributors* ἀνὺοἰοῖ ἐπαέέα Ρ ἀαειγνβυός. Ἀαῖ ὕ÷ῖοῖ ἀέαββυαῖα ἰά εὐνῖοῖ commit (ἰά θνῖοέὕοἰοῖ ἐπαέέα) ἀθαοέαβαό οοῖῖ δγᾶαβῖ ἐπαέέα. Ἀέα ἰά ἰθαέ ἰ ἐπαέέῦδ οἰοδ οοῖ ούοόοῖα θνῖθαέ ἰά θανῖοαέ ἀδυ ὕεα÷ῖ εᾶέ ἰά αἰεῖαοόαβ ἀδυ εὐῖοῖεῖ θνῖανᾶνἰαόεόοΡ θῖο ὕ÷ᾶέ οὕοῖεᾶ ἀέεᾶεῖαόᾶ, ἰ ἰῖοῖβῖο εὕᾶᾶοᾶέ εᾶέ *committer*.
- *Ἰέ Committers* ᾶβῖᾶέ θνῖανᾶνἰαόεόόὕδ ἰᾶ ἀέαββυαῖα ἰά θνῖοέὕοἰοῖ θνῖῖαῖαόᾶ ἀθαοέαβαό οοῖῖ δγᾶαβῖ ἐπαέέα. Ἀέα ἰά ᾶβῖᾶέ εὐῖοῖεῖο *committer* θνῖθαέ ἰά ᾶβῖᾶέ υόε ὕ÷ᾶέ εᾶᾶῖυόοᾶδ οᾶ εὐῖοῖεῖ οόᾶεᾶεῖεῖῖ ὦν ὦᾶ, οοῖῖ ἰῖοῖβῖ ᾶβῖᾶέ αἰᾶῖᾶυο.

[illegible]

- [illegible]

ΆδωP c ĩñāŨũóç äéáoÝñäé áđũ áđōP ôĩō Linux óǎ äēŨöĩñǎ óçĩǎǎ:

1. Άάί οδÜñ÷άέ Υίá ιιíááέü Üöñí ðíò íá äéΥá÷άέ óá ðáñéá÷ìíáíá ðíò óóóóßíáðíò. ÐñáέöééÜ, áòðß ç áέáöíñÜ ððáñáñέöéíÜóáé, áóíý í Principal Architect íðñáß íá áðáέößóáé éÜðíέíò èðáέéá ñá áóáέñáéáß, éáé áέìíá éáé óóí Linux οδÜñ÷íòí áñέáöÜ Üöñá ðíò ðíòð áðέöñÝðáóáé íá éÜñíòí áέέááÝð.
2. Άðu öçí Üέέç, *οδÜñ÷áé* Υίá éáíöñέéü repository, Υίá íÝñíò ðíò íðñáßóá íá áñáßóá íεüέέçñí ðí éáέóíòñáέéü óýóóçíá óá ñíñòß ðçááßíò èðáέéá, óá íðíέááßðíòá Υέäíòç, áέìíá éáé ááέéüðáñáð.
3. Óá BSD project óóíöçñíýí íεüέέçñí ðí “Éáέóíòñáέéü Óýóóçíá”, éé ü÷έ ìñí ðíí ðñßíá. Άòðß ç áέáöíñÜ áßíáé ìññ íñέáéÜ ÷ñßóέíç. Íýðá ðí BSD, Íýðá ðí Linux ááí áßíáé ðíέý ÷ñßóέíá ÷ññòð áóáñííáÝð. Íé áóáñííáÝð ðíò ÷ñçóέííðíέíýíóáé óóí BSD áßíáé óð÷íÜ íé ßáέáð áóáñííáÝð ðíò ÷ñçóέííðíέíýíóáé éÜðu áðu ðí Linux.
4. Óáí áðíòΥέáóíá öçð éáíöñέéðð éáé óáöðò íñέóíÝíçð óóíðßñçóçð áíñð CVS áÝíðñíò ðçááßíò èðáέéá, ç áíÜððóíç ðíò BSD áßíáé íáéÜεáñç, éáé áßíáé áýέíεç ç ðññóááóç óá íðíέááßðíòá Υέäíòç ðíò óóóóßíáðíò áßóá ìá áñέέíü Υέäíòçð, áßóá ìá çíáññíçßá. Óí CVS áðßóçð áðέöñÝðáé áέñíέóóέéÝð áέέááÝð óóí óýóóçíá. Άέá ðáñÜááέáíá, ðí

repository [oiw FreeBSD ářłāñłřłāóáé đāñđōřō 100 oĩñÝđ ôç ĩÝńá. Ĭé đéř đřēēÝđ áđū áđōÝđ ôéđ áēēāāÝđ āłřáé ĩéēñÝđ.](#)

### 4.3 Åêäüóåéò ôïõ BSD

Ίε η̣η̣α̣α̣ α̣η̣δ̣ο̣ι̣ς̣ ο̣υ̣ί̣ FreeBSD, NetBSD ε̣α̣ε̣ OpenBSD α̣ε̣α̣ε̣Υ̣ο̣ι̣ο̣ι̣ ο̣ι̣ ο̣ύ̣ο̣ό̣ο̣ι̣α̣ ο̣α̣ ο̣η̣α̣ε̣ο̣ α̣ε̣α̣ο̣ι̣η̣α̣ο̣ε̣ε̣Υ̣ο̣  
 “α̣ε̣α̣ο̣α̣ε̣ο̣”. ¼δ̣ο̣η̣ ε̣α̣ε̣ ι̣α̣ ο̣ι̣ Linux, ο̣α̣ ε̣Υ̣ε̣α̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ α̣β̣η̣α̣ο̣α̣ε̣ Υ̣ι̣α̣ο̣ α̣η̣ε̣ε̣ι̣η̣ο̣, δ̣.÷. 1.4.1 η̣ 3.5. Α̣ε̣ο̣η̣ο̣ α̣δ̣η̣ α̣ο̣ο̣η̣, ι̣  
 α̣η̣ε̣ε̣ι̣η̣ο̣ ο̣ς̣ο̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ Υ̣÷α̣ε̣ Υ̣ι̣α̣ α̣δ̣β̣ε̣α̣ι̣α̣, ο̣ι̣ ι̣δ̣ι̣β̣ι̣ ο̣δ̣η̣α̣ε̣η̣ι̣α̣ε̣ ο̣ι̣ ο̣ε̣ι̣δ̣η̣ ο̣ς̣ο̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ο̣:

- [illegible]

Οἱ Linux, ὁ ἀτίθραύς, ὁσίοχναῖς αὐοῖ ἰα÷ῖ ὑπὲρ ὁὔ Ἀΐτονα δὲ ἀάβισο ἐβῆεα. Ὅγι ὁ ἀάανῖρ ἐαε ὁγι δαῖναῖα ὁέεῖρ Ἰεαίος. Ἰε ὁ ἀάανῖρ ὁ ἀεαυὸ ἀέο ὕ÷ῖοι Ἰία αὐαῖ ἀνέειυ Ἰεαίος, ὑδὺ 2.0, 2.2 ἡ 2.4. Ἰε δαῖναῖα ὁέεῖρ ὁ ἀεαυὸ ἀέο ὕ÷ῖοι δαῖνέοδου ἀνέειυ Ἰεαίος, ὑδὺ 2.1, 2.3 ἡ 2.5. Ὁ αὐῖα δαῖνέοδους, ἰ ἀνέειυ ἀεῖνῖο ἀάοα αἰυ Ἰία αἰυῖα ἀνέειυ διῖ ὁδῖα ἐεῖταε ὁγι ἀνέαῖρ Ἰεαίος. Αἰυῖα, αὐῖα ἀεαῖνῖα ὁδῖο ἀάοα ὁ αἰεῖ διῖ δῖαν ὕαα ÷ ἡ ῖοδς ἐαε ἀναεῖα, ἰδυα ὁι ὑῖα ὁγι ἀεαῖνῖο ἀῖα ἀάοδς ὁγιατέεε. Ἐῖα ἀεαῖνῖα ὁδῖο ἀάοδς δῖο ἀάοα ὁι αἰεῖ διῖ ἀνέειυ ὁγι ἀεαῖνῖο, ἰδυα ἰε δῖρῖο δαῖναῖα ὁδῖο ἰα ἀῖα αὐῖα ὁαί “TurboLinux 6.0 ἰα δῖρῖα 2.2.14”

#### 4.4 Ôé âêäüóâèò ôïõ BSD âßíáé äéáèÝóéìàò;

Όα άίόβεαός ια όεό άεάιñÝð ðιõ Linux, ððÛñ÷ιόι ιιιñ ôÝóáñá áεάοιñáόέεÛ open source BSD. ÊÛεá BSD ñÛάá ðñιόçñáβ ðñι áέει ðçð ðçάαβι έπáέεá έάέ ðñι áέει ðçð ðññΠία. ÐñάέέέÛ, öóóέéÛ, ððÛñ÷ιόι ðñέý έέáυóáñáð áεάοιñÝð óóá ðñññÛÛιáόá ÷ñβóόç ðυί BSD ñÛάυι áðυ υέέ ððÛñ÷ιόι óóι Linux.

Άβιάε άγόμειεί ίά έαόçãĩñείðĩεçείγί ίέ οείðĩß ôçð êÛèà BSD ñÛääò. Ìé äéáoĩñÝò áβιάέ ðĩεγ òðĩéäèĩáíéêÝò. ÂáoéêÛ,

- Οι FreeBSD Υ÷άε υò υòυ÷ι υçí υøçëP áðuäíοç έάε υçí äöëíεßá ÷ñPóçδ áðu υíτδ δάέέéíýδ ÷ñPóδάδ. Άβίάε άδßóçδ υí άάάδçíÝíí υυí υδçññáóéπí δāñí÷Pδ δāñéá÷ñÝííυ υóυí δάάéυυíéí εóυυ. ΌñÝ÷άε óá άñέάδÝδ δéάδυυñíαδ: υóóóPíáδά άάóéυíÝíá υóçí í386™ άñ÷έóάêυííéêP (“PC”), υóóóPíáδά άάóéυíÝíá υóíτδ AMD 64-bit άδāíāñāáóδÝδ, υóóóPíáδά άάóéυíÝíá υóçí άñ÷έóάêυííéêP UltraSPARC®, υóóóPíáδά íā άδāíāñāáóδÝδ Alpha υçδ Compaq έάé υóóóPíáδά άάóéυíÝíá υóí δñυυóδθí PC-98 υçδ NEC. Οι FreeBSD Υ÷άε υçíáíóéêÛ δāñéóóυυóñíτδ ÷ñPóδάδ áðu óá Ûééá projects.

- [illegible]

ÖðŨñ÷rōī æêuīç êâé äýī BSD êâêōīrñāêêÛ óōóóPiaóá ðīō āāī āīáíê open source, ôī BSD/OS êâé ôī Mac OS® X ôçò Apple:

- Οι BSD/OS άβιάς οι έει άάέου άδου όά άάόέοιΎίά όοί 4.4BSD έάέοιτῆάέέΎ όόόόΠιάόά. Άάί Πόάί open source, άάνυέί έιτ Ύάάέάό έςάάβιτ έπαέέα Πόάί άέάέΎόέιόό ιά ό÷άόέέΎ ÷άιςέυ έúόόό. ιιέάαά έιέΎ ιά όί FreeBSD. ΆΎί ÷νύιέά ιάόΎ όςί άίάάιτΎ όςό BSDi άδύ ός Wind River Systems, όί BSD/OS άόΎό÷ά ιά άέέάέπόάέ όάί άίάίΎτῆόςόί έτνύιι. Ιέτῆάβ άέυιá ιά άβιάς άέάέΎόέις όέιόόΠῆέίς έάέ έςάάβιτ έπαέέάό άδύ όςί Wind River, άέέΎ ύέςς άίΎέόέίς άβιάόάέ έέΎίί όόί embedded έάέόιτῆάέέΎ όύόόςίá VxWorks.
- Οι Mac OS X (<http://www.apple.com/macosx/server/>) άβιάςς έέί έτνύόόάός Ύέάιός έιτ έάέόιτῆάέέΎ όόόόΠιάόίτ άέά όςί άῆάιΠ έέίέιέάέόόί Macintosh® όςό Apple Computer Inc. (<http://www.apple.com/>) Ι έέῆΠιάό έιτ έάέόιτῆάέέΎ όόόόΠιάόίτ, ι ιέβιτ άβιάς άάόέοιΎίτ όόί BSD έάέ έΎάάόάέ Darwin (<http://developer.apple.com/darwin/>), άβιάς άέάέΎόέιτ ύό Ύίά έέΠῆάό έάέόιτῆάέέΎ όύόόςίá άίί÷έΎ έπαέέα άέά έέίέιέάέόΎό x86 έάέ PPC. Οι όύόόςίá άῆάόέέί Πάα/Quartz έάέ έίέέΎ Ύέέα άιέιτῆέΎ ιΎῆς έιτ Mac OS X άάί άβιάς άέάέΎόέιá όά ιιτῆό Πςάάβιτ έπαέέα. ΆῆέάόΎ ιΎέςς όςό ιΎΎάό άίΎέόέίς έιτ Darwin όόιιáέΎ÷ίτ όόςί άίΎέόέίς έιτ FreeBSD έέ άίΎέάά.

#### 4.5 Ôé áéáöĩñÜ Ý÷áé ç Üääéá ôĩõ BSD áöü ôcí GNU Public Üääéá;

[illegible]

#### 4.6 Ôß Üëëï èÜ 'ďňǎďǎ íá îÝñù;

[illegible]

Ç ēīāēēB òīō BSD, “ūēā āđū īēā đçāB”, óçīāīāīē ūōē īē āīāāāēīēīōāēō āīāīē đīēý đēī āýēīēāō īā āīīīōī āđū ūōē óōī Linux. Ōī BSD đāñÝ ÷ āē āđBōçō ēāē āēāēēīēīēīēō đōīāāōūōçōāō īā đāēēūōāñāō āēāūōāēō, īđūōā īđīñāīōā īā đñÝ ÷ āōā āēōāēÝōēīā đīō āīāīē āñēāōŪ ÷ ñūīēā đāēēŪ ÷ ūñīđ đñīāēīāōā.

#### 4.7 Ôé ðñĩôåßíåôå íá ÷ ñçóéïïðñéÞóù, BSD Þ Linux;

Εἰς ἀποῦ ὁε ὁδῶνΒεῖαῖαε ὑῶε οὔαῖαΒῖαε ὁῖαεῶεεῦ; Διέρῶ εῦ 'ὁῖαῖα ῖα ÷ῖαῶεῖῖδῖεῖαΒ BSD, εῖαε δῖεῖῶ εῦ 'ὁῖαῖα ῖα ÷ῖαῶεῖῖδῖεῖαΒ Linux;

Ἀὐτὸν ἀβιάει ἰεὶά θεῶν αὐτοῖν ἐκ ἀνθρώπου ἰά ἀδαίῳ Πράει ἐαίῳ βῶ. Ἀὐτὸ αὐτῶν ἰάνει ὁ αἰεὶ ὁ ἰαχῶ βῶ.

- “Αί αάρ Υ ÷ αέ ÷ αέÛοάε, ιçi οι οόεÛίαοά”: Αί Παç ÷ ñçοείιθιεάβοά εÛθιεί open source εάεοιθñαέεü ούόοçιά, εάε αβόοά εέαφιθιεçιΥφιέ αðu αðu, ιÛεείí αάρ οθÛñ ÷ αέ εάιΥιάο εάεüð εüαüð íá οι αεεÛίαοά.
- Όά BSD οóοóΠιαόά, εάε αέαέεÛ οι FreeBSD, ιθιñίí íá Υ ÷ ιθι αίειόçíαβυόά εάεýðαñç αðuαίόç αðu οι Linux. ΑεεÛ αóου αάρ εó ÷ ýáε θÛíóá. Όά θρεεÝð θañεθóρoάεð, αάρ οθÛñ ÷ αέ αέαοιñÛ οóçí αðuαίόç Ρ αβίαé θιεý íεέñΡ. Όά íαñέεÝð θañεθóρoάεð ιθιñάβ οι Linux íá αθíαβάαé εάεýðαñá αðu οι FreeBSD.
- ΆάíεεÛ, óá BSD οóοóΠιαόά Υ ÷ ιθι εάεýðαñç οΠιç υóíí αοιñÛ οóçí αίειθεóóβά θιo Υ ÷ ιθι, εóñβυð óái αθιòÝεάοíá οçð θέí þñειçð áÛόçð ερπέεá.
- Όά BSD οóοóΠιαόά Υ ÷ ιθι οç οΠιç υóε Υ ÷ ιθι θέí θιεíóεéΡ εάε íεíεεçñυíÝιç óáειçñβυóç. Íε αεÛóιñáð ñÛαáð óáειçñβυóçð θñιóðáείíí íá θáñΥ ÷ ιθι áιçíλáñυíÝιç óáειçñβυóç óá θρεεÝð αερóóáð, íá εñáοίíí οçí óáειçñβυóç áιçíλáñυíÝιç εάε íá εάεýðóθιθι εÛεá ÷ áñáεðçñέóóéεü θιo οóóóΠιαόθιð óá áÛεíð.
- Ç BSD Ûááéá ιθιñάβ íá óáó áñÝóáé θañεóóúðáñí αðu οçí GPL.
- Οι BSD ιθιñάβ íá óñÝíáε Ýíá íááÛεí θιοίóóü αðu óá áεóáεÝóεíá ουí θñíáñáñÛóυí αέα Linux, áñρ οι Linux áá ιθιñάβ íá óñÝíáε BSD áεóáεÝóεíá. θρεεÝð BSD οεíθιεΡoάéð ιθιñίí íá óñÝíθι αέυñç εé áεóáεÝóεíá αðu Ûεεá UNIX οóοóΠιαόά. Αóου θεεáfυí íá Υ ÷ αέ υð αθιòÝεάοíá ç íáðÛááoç αðu εÛθιεí Ûεεí ούόόçιά óá BSD íá αβίαé θέí áýεíεç αðu υóε óá Linux.

Οι BSD ιδιαιβάτά είναι άσχετες με το Linux, από οι Linux αβάνά ιδιαιβάτά είναι άσχετες με το Unix αλλά και BSD. Οάί άδύο Ένάοία, άπνεόουόανί έπνεόέου άβιά έάέ Έόέι έάά BSD άδύ ύόέ έάά Linux.

#### 4.8 Ðīēiò ðǎnÝ÷ǎé õðĩóðņēiç, service êáé ǎêðǎßǎǎõóç ǎéǎ ôĩ BSD;

Ç BSDi / FreeBSD Mall, Inc. (<http://www.freebsdmall.com>) ðŮíóá ðánñâþ÷â ðŮíóðÞñéíç áéá ôí BSD/OS éáé ðñüóóóáá áíáéíßíüóá üóé ðánŸ÷â é óíâüéáéá ðŮíóðÞñéíçð éáé áéá ôí FreeBSD.

Αἰθῶρ, ἐϋεὶ ὕψος ἔχοντα BSD ὕψος ἔχοντα consultants ὄντων ἰδιωτῶν ἢ ἐπαγγελματιῶν: ἀπὸ τοῦ FreeBSD ([http://www.FreeBSD.org/commercial/consult\\_bycat.html](http://www.FreeBSD.org/commercial/consult_bycat.html)), τοῦ NetBSD (<http://www.netbsd.org/gallery/consultants.html>), ἕως τοῦ OpenBSD (<http://www.openbsd.org/support.html>).