

İläçãüò ÃñPãĩñçò Âêêßícóçò ôĩö FreeBSD ãéá × ñPóôåò Linux®

John Ferrell

\$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/linux-users/article.xml 39632
2012-10-01 11:56:00Z gabor \$

ĐíãõĩãôééÜ Äééãépiãôá © 2008 Ç İiÜää ÔãèìçñBùóçò ôĩö FreeBSD
\$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/linux-users/article.xml 39632
2012-10-01 11:56:00Z gabor \$

Ôĩ FreeBSD âßíáé Ýíá éãõĩ÷õñüiÝĩĩ àĩđĩñééü öýĩãĩēĩ ôĩö FreeBSD Foundation.
Ôĩ Linux âßíáé Ýíá éãõĩ÷õñüiÝíá àĩđĩñééü öýĩãĩēĩ ôĩö Linus Torvalds óóéò ÇíüiÝíãò Đĩēéôãßãò.
İé ēÝíãéò Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, éáé Xeon âßíáé àĩđĩñééÜ öýĩãĩēá P
éãõĩ÷õñüiÝíá àĩđĩñééÜ öýĩãĩēá ôçò Intel Corporation éáé ôüi ēõããõñéēpi ôçò óóéò ÇíüiÝíãò Đĩēéôãßãò
éáé óá Üēēãò ÷pñãò.
İé ēÝíãéò P õñÜóãéò Red Hat, éáé RPM âßíáé àĩđĩñééÜ öýĩãĩēá P éãõĩ÷õñüiÝíá àĩđĩñééÜ öýĩãĩēá ôçò
Red Hat, Inc. óóéò ÇíüiÝíãò Đĩēéôãßãò éáé óá Üēēãò ÷pñãò.
Ç ēÝíç UNIX âßíáé éãõĩ÷õñüiÝĩĩ àĩđĩñééü öýĩãĩēĩ ôĩö Open Group óóéò ÇíüiÝíãò Đĩēéôãßãò éáé óá
Üēēãò ÷pñãò.
ĐĩēēYò áõü óéò ēÝíãéò P õñÜóãéò İē İđĩßãò ÷ñçóéiĩđĩēĩýíóáé áõü ôĩöò éãóáóéããóóôYò P ôĩöò
òüēçôYò ôĩöò ãéá İá ãéãēñßĩĩōĩ óá ðñĩüüiöá ôĩöò èãüñĩýíóáé àĩđĩñééÜ öýĩãĩēá. ¼đĩö áõôYò
àĩöáĩßæĩĩóáé óá áõôü ôĩ èãßĩãĩĩ éáé ãéá üóãò áõü áõôYò ãĩüñßæãé ç İiÜää ÁĩÜðôđĩçò ôĩö FreeBSD üóé
âßíáé ðééáĩüi İá âßíáé àĩđĩñééÜ öýĩãĩēá, éã ããßôá Ýíá áõü óá öýĩãĩēá: “™” P “®”.

Ôĩ èãßĩãĩĩ áõôü Ý÷ãé óéĩđü İá ãĩçèPóãé óôç ãñPãĩñç ãñĩēéãßüóç ÷ñçóôpi Linux® İÝóĩö / ðñĩ÷üñçĩÝĩĩö
ãðéðYãĩö İã óéò ááóééYò Ýĩñĩãò ôĩö FreeBSD

Đßíáéãò Đãñéã÷ĩĩÝĩüi

1 ÄéóããüãP	1
2 Êãēýôç: Äãĩ ððÜñ÷ãé Bash;	2
3 ĐãēÝóá éáé Ports: ĐñĩöēÝõĩĩóãò ēĩãéõĩēü óõĩ FreeBSD.....	2
4 Âêêßícóç ôĩö ÓóóôĐĩãõĩò: Đĩö âßíáé óá run-levels;.....	4
5 Ñýēĩéçç Äéēöýĩö.....	5
6 Firewall	6
7 ÁĩãããèiBæĩĩóãò ôĩ FreeBSD.....	7
8 procfs: ĐãñãõĩÝĩĩ äéēÜ ü÷é İã÷ãõĩÝĩĩ.....	7
9 ÓõĩçéçõĩÝíãò ÁĩõĩēYò	8
10 ÓõĩðãñÜõĩãóá	9

1 ÅéóáãùãƆ

Οι εαβλαίη άόδου οίηβææέ όέδ άεάοιηÝό ιάόάίý όιό FreeBSD έάέ όιό Linux ίόόά ιÝόιέ Þ όñι÷ ùñçιÝñíé ÷ ñÞόόάδ όιό Linux ίά ιόññíýí ãñÞáññά ίά όññιόáññιόόιýί όόέδ ááόέéÝό Ýíñíεάδ όιό FreeBSD. Ðññüέáόάέ áéá ιέά όá÷ ίέéÞ áéόάáñüáÞ όόι FreeBSD, έάέ ááι έά áíáόáñèñýíλá όá όó÷ ùí “όέéιόιόέéÝό” áéάοιηÝό ιάόάίý όùι áýí όόόόçιÝüóùι.

Oī ēāñīāñī āōōū ōđīēYōāē uōē Y ÷ āōā Ĥāç āāēāōāóóĤōāē oī FreeBSD. Áí āāí Y ÷ āōā āāēāōāóóĤōāē oī FreeBSD Ĥ ÷ nāēŬēāōōā āīĤēāēā íā ōçī āēāāēēāóáā āāēāōŬōōāóóç ōīō, đāñāēāēīyīā íā āēāāŬōāōā oī ēāōŬēāēī Āāēāēēōóĥīōāō oī FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/install.html) óōī Āā ÷ āēñīāēī ōīō FreeBSD.

2 Êâëýöç: Ääí õðÛñ÷âé Bash;

[illegible][illegible]

3 ĐáêÝôá êáé Ports: ĐñĩôéÝôĩĩôáò ěĩăéóĩéēũ óôĩ FreeBSD

Ἄεθου ἀδὺ ὄγι θανάτιοεἰεἰβ Ἰεῖται ἡεἰάοῦόοάοοδ εἰεἰεἰεἰ ὀιῶ UNIX® (εἰάῖἡἡἡἡ ὀιῶ δῆἡἡἡἡ ἔἡἡἡ, ἀθῖοἡἡἡἡ ὀιῶ ἡἡ ÷ ἡἡἡ, ἡἡἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡἡἡἡἡ), ὀι FreeBSD ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡ ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ὄγι ἡἡἡἡῦόοἡ ἡἡἡἡἡἡ: ὀἡ ἡἡἡἡ ἡἡ ὀἡ ports. ἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡ ἡἡἡἡ ὀἡἡ ὀἡ ἡἡἡἡἡἡἡ ἡἡἡἡἡἡ ὀἡἡ ὀἡ ports, ἡἡἡἡ ἡἡ (<http://www.freebsd.org/ports/master-index.html>).

3.1 ĐấêÝôá

Όά θαέΎόά αβίαέ θñĩ-iaóaaèuóóéoiΎíáo áóáñĩāΎó, èá ëΎāāiá ôĩ áíóβóóíé÷ĩ áéá ôĩ FreeBSD òuĩ áñ÷āβuĩ .deb óá óóóóPiaóá Debian/Ubuntu éáé òuĩ áñ÷āβuĩ .rpm óá óóóóPiaóá Red Hat/Fedora. Όά θαέΎόά āāēāēβóóáíóáé ÷ñóóēñíēíéPíóáo óci áíóēP pkg_add(1). Áéá óánŨāēēāiá, ç āēuēĩōèç áíóēP āāēāēéóóŨ ôĩ **Apache 2.2**:

```
# pkg_add /tmp/apache-2.2.6_2.tbz
```

Ç ÷ ñΠός όçò ðáñáíÝíññíð - ð ãäçããß öçí pkg_add(1) íá éáóááÜóáé áóóñíáóá öñóí öí ðáéÝóí, üóí éáé óéó áíáñðΠóáéó öñíð. éáé íá öí ääéáóáóóðóáé:

```
# pkg_add -r apache22
```

```
Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/Latest/apache22.tbz... Do
```

```

Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/All/expat-2.0.0_1.tbz...
Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/All/perl-5.8.8_1.tbz... D
[snip]

```

To run apache www server from startup, add `apache22_enable="YES"` in your `/etc/rc.conf`. Extra options can be found in startup script.

Όγιβαύος: Άί ÷ ηγόςείηδιτέαβόα ίέα "άδβόςις" Ύέατός οίθ FreeBSD (6.2, 6.3, 7.0, έεθ. διθ άάίέέÜ ίδιηάβόα ίά άάέαάάόδΠόάόά άδÜ CD-ROM) ç άίόίεΠ pkg_add -r έά έάόάάÜόάέ όά άάέΥόά διθ όόέÜ÷÷όγέαί άέα άόδΠ όç όάέαάηέηίγίς Ύέατός. Όά άάέΥόά άόδÜ βούθ άάί άάηέΥ÷ίθί όέδ άέΥίί όάέαόόάβάδ άέαüόάέδ ουί άόάηίάπí. ίδιηάβόα ίά ÷ ηγόςείηδιτέΠόάόά όçί ίάόάάέçδΠ άάηέαÜέέίθίόδ PACKAGESITE άέα ίά άάηάέÜίθάόά άόδΠ όçί άηίάάέέάάίγίς όόίάάηέόίηÜ. Άέα άάηÜάάέάίά, έΥόίίόάό όçί PACKAGESITE όόçί όέίΠ ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6-stable/Latest/ έά έάόάάÜόάόά όά άέί άηüόόάά άάέΥόά διθ όδÜñ÷ίθί άέα όç όάέηÜ 6.X.

Άέά δάνέοούοάναό δέçñïŕñßå ò÷:âôééÛ ìå ôá δάéÝôá, δάνάέάēÿîå äéååÛôå ôçí áñúôçóå 4.4 ôîí Åå÷:äénßäēí ôïŕ
FreeBSD: ×ñçóéíîðîépíóåð ôî Óýóôçíå Packages
(http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/packages-using.html).

3.2 Ports

Ç ääyðäñç Ýëëäüð äéä öçí ääéäüÜððäöç äöäññäpí öðí FreeBSD äßíäé ç Óðëëäpß öüí Ports. Ç Óðëëäpß öüí Ports äßíäé Ýíä ðéäßöéí éäëöíðñäëpí ðñö äðñðäéäßðäé äðñ Makefiles éäé äñ÷äßä äéäöíñpí (patches) öä íðñßä Ý÷íöí äçíëíðñäçäß äéäéëÜ, pðöä íä äßíäé äñíäð Ç ääéäüÜððäöç äéÜöíññü äöäññäpí öðí FreeBSD äðñ öñí ðçääßí ëpäééä öñðð. ¼ðäí ääéäéëöðÜðä Ýíä port, öí öýöðçíä éä éäöääÜðäé öñí ðçääßí ëpäééä, éä äöäññüöäé üëäð öéð äðäéöýíñäíäð äééääÝð ÷ñçöñíðñëpíðäð öä patches, éä íäðäéäüðððäé öñí ëpäééä, éäé öÝëíð éä ääéäöäöððäé öçí äöäññäp. Èä äëëëíðððäé öçí ßäéä äéääééäößä éäé äéä íðñéääpðñöä ðð÷í äñäñðñíäíä ðññññÜñäöä.

[illegible]

Ç äâëáôÛóóáóç áíüò port äßíáé äáíééÛ öüüí äðëP üüí öí íá áéóÝëèäòä öüüí éáôÛëíäí öüü éáé íá íäëéíPóáòä öçí äéäéééáóá íäòääëpòóéóçð. Öüí äéüëíöëí ðáñÛäáéäíä äßíäòáé ääëáôÛóóáóç öüü **Apache 2.2** äðü öçí ÖöëëíäP öüí Ports:

```
# cd /usr/ports/www/apache22
# make install clean
```

```

já ócíaíóééü ðeäñíÝéöcía öçð ÷ ñÞöçð ports óöçí ääéäðÜöóáöç ëñéöíééñý äñíáé ç ééáíüöçöá ðñíóáññíäðò öùí äðééñäþí
ääéäðÜöóáöçð. Äéá ðánÜäáéñíä, üóáí ääéäéöóðÜöá öñí Apache 2.2 áðü öá ports ðññíäñöá íá áñáñäññíéÞóäöðá öçí
äðééñäÞ mod ldap èÝöñíóáð áððèð öéíÞ ööç íäðääéçðÞ with ldap öñö make(1);

```

```
# cd /usr/ports/www/apache22
# make WITH_LDAP="YES" install clean
```

ÀéááÜôâ ôçí áíúôçôá 4.5 ôïð Åã÷ãéñéãßïð ôïð FreeBSD, ×ñçóéïïðíéðíóáð ôçí Ports Collection (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/ports-using.html), áéá ðãñéóóüôãñãð ðëçñïïñßãð ó÷ãóééÜ ïà ôç Óôëëïãß ðùí Ports.

3.3 Ports Þ ðáêÝôá, ôé ðñÝðáé íá ÷ñçóéìðïéÞòù;

Ὁ ἀὰς Ὑδα ἀβίαε ὀφεί δὴ ἀναδοεῦσιν ὁ ἀδερὸ δὴν-ἰαδᾶεῦσιν ὁ εἰ Ὑία ports, Ὑνᾶ ἀβίαε δὴ ἀνεόου ὁ ἀνὶ ἐὶ Ὑία ἀδεερα ὁ ἀί
 ἀβίαε ἀδεεσιν ὁ β ρ ἀὰ ἀδ Ὑδᾶ ὀός ἀδὺ οἷ δὴ ἀβί ἐπαεεί β ἀδὺ Ὑδῆϊα ἀεὶ ἀὰς Ὑδῆϊα. ἘὙεᾶ Ὑεραῖο Ὑ ÷ ἀε ὁ ἀ
 δὲ ἀνὶ ἀδὸ βῖα ὁ ὀφεί:

ĐáêÝôá (Ýôïëíà àêôãëÝóéíà)

- [illegible]

Ports (őçääßïò êpäéêáo)

- **Έξαιρούσθε τὸν ἀνθρώπου** τοῦ ἀποδείξαι ἀσέβητο. (Ὁ **Θαέτης** ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου). Ἡ ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου, ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου.
- **Ὁ ἀνθρώπος** ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου (patches) ὁ **Παῖς** τοῦ ἀσέβητου.

Ἄν ἀὰν Ὡ ÷ ἀὸα ἀεᾶεῤῥὸ ἀδᾶεῶρῶᾶεῶ, ὠα δᾶεῤῥὸα δᾶεᾶῖν εᾶ ὠᾶδ ἑᾶεῤῥῶῖ ἰᾶ ÷ ᾶνῦ. Ἀῖ ὑὸῶῶῖ ÷ ᾶᾶῦᾶᾶᾶ ἰᾶ
 ὀῖῶῶῶῶᾶ ἑῦῖᾶᾶ ᾶδᾶᾶᾶῤῥὸ, ὠῶᾶ ḡ ἰῤᾶῖᾶῶ ὠῖῖ ᾶῖᾶᾶ ḡ ἑᾶῤῥᾶᾶḡ. (Ἐᾶᾶ ὠῖḡᾶᾶᾶ, ἰᾶ ÷ ᾶᾶῦᾶᾶᾶ
 ὀῖῶῶῶῶᾶ ᾶᾶῦ ὀῖῶῖῦᾶ ὠᾶ ὠᾶῤῥὸα, ἰῖᾶᾶᾶᾶ ἰῤῥῶ ὠḡῶ ὠᾶᾶᾶᾶ ὠῖῖ ᾶᾶ ὠᾶῦᾶᾶ ὠᾶ ᾶᾶῦ ὠᾶῶ
 ὀῖῶῶῶῶῖῤῥᾶ ὠᾶῤῥὸα ÷ ᾶḡᾶῖῖᾶᾶᾶᾶ ὠḡῖ ἰᾶᾶᾶᾶ make package ἑᾶᾶ ἰᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὠᾶ ὠᾶῤῥὸα ὠῖῖ ᾶḡᾶῖᾶᾶᾶᾶᾶ
 ὠᾶ ῦᾶᾶ ἰḡ ÷ ἰᾶᾶᾶᾶ.)

4 ΑέεΒίçç ôĩõ ÓóóôΠιάôĩò: Ðĩõ άβιάέ ôá run-levels;

Οι Linux ÷ ηςοείηδιέαβ οι όύοόγια âêêβίςοçð SysV, âηρ οι FreeBSD ÷ ηςοείηδιέαβ οι ðáíááηíόέáêη όύοόγια âêêβίςοçð BSD. Όοι όύοόγια init(8) όýðηò BSD, ááη òðÛñ÷÷ηοί run-levels, ηýòá ηι áñ÷÷âñη /etc/inittab. Áίòβ áέα áòòÛ, ç âêêβίςοç âêÿâ÷÷áðáé áðñ Ýíá script âêêβίςοçð, ηι rc(8). To script /etc/rc áέαâÛæáé ηι áñ÷÷âñη /etc/defaults/rc.conf êάé ηι áñ÷÷âñη /etc/rc.conf áέα íá êάèηñòáé ðηέáð òðçñáòßáð ðññêάéðáé íá íáêêñòηοί. Íé òðçñáòßáð áòòÝð íáêêñÛíá íá òçí áêòÝέáοç òñη áíòβòηη÷÷ùì script âêêβίςοçð ðηò áñβóêñηóáé óòηòð êáðáêññηòð /etc/rc.d/ êάé /usr/local/etc/rc.d/. Óá scripts áòòÛ áñíάé ðáñññíέα íá òá scripts ðηò áñβóêñηóáé óòñí êáðòÛêññ /etc/init.d/ óá óðóðßηáðá Linux.

Ἀέας ὁδὺν ÷ ῥῶι αὖρ ὀιδρεῶσθαι ἁέα ὁά scripts ἀεβίς ὁδὺν ὀδῆς ἁέας; Ὅα scripts ὅθῳ ἁνθῶν ὁάας ὁῶις ἑῶν ὕειναι /etc/rc.d/ ἁβίᾶς ἁέα ἁῶν ἁνθῶν ὅθῳ ἁβῶν ὁῶις “ἁῶῶῶ” ὁῶῶῶ. (ἁέα ὁῶν ὕειναι, ὁῶν cron(8), sshd(8), syslog(3), ἑῶν ὕειναι.) Ὅα scripts ὅθῳ ἁνθῶν ὁάας ὁῶις ἑῶν ὕειναι /usr/local/etc/rc.d/ ἁβίᾶς ἁέα ἁῶν ἁνθῶν ὅθῳ ὕ ÷ ῥῶι ἁῶῶῶ ὁῶῶ ἁδὺ ὀιδρῶ ÷ ἁβῶῶ, ὕδῶν ἁέα ὁῶν ὕειναι ἱ **Apache**, ὀι **Squid**, ἑ.ἑ.ῶ.

[illegible][illegible]

Όι άέυήρηήι άδύοόάοία άδύ όι άñ÷άβι /etc/rc.conf άίάñήήιέάβ όçí όδçñάόά sshd(8) έάέ όήί **Apache 2.2**. Άδβόçό έάέñβæάέ ύόέ í **Apache** έά ήάέήβόάέ ή άίάñήήιέçí Ýíç όç άόίάόύόçά SSL.

```
# enable SSHD
sshd_enable="YES"
# enable Apache with SSL
apache22_enable="YES"
apache22_flags="-DSSL"
```

Ἄδῡ ὁϙ ὀόεαιῖP ḑiō iéá ὀδϙñáḡḡá áíáñáñḑiēéçēáḡ ὀḡi áñ÷ḡḡi /etc/rc.conf, ḡḑiñáḡḡá íá ὁϙi íáééíPḡáḡḡá ḡḑḡḡéáḡḡḡ
 ḡḑῡ ὁϙ ḡñáñḡP áíḡḡēḡi (÷ḡñḡḡó íá ÷ñáéÜæáḡáé íá ḡḑíáíéééíPḡáḡḡá ḡi ὀýḡḡḡiá ḡḡḡ):

```
# /etc/rc.d/sshd start
```

Áí íéá òðçñáòßá ááí Ý ÷ áé áíáññäíðíéçéáß óóí áñ ÷ áßí áóòü, ìðíñáßòá íá áíáíááéÚóáòá ôçí áêêßíçòç ôçò áðü ôçí áñáñíP áíòíèþí íá ôçí áðééñäP forcestart:

```
# /etc/rc.d/sshd forcestart
```

5 Ñýèìéóç Äéeôýĩõ

5.1 ÄéåđáöÝò Äéeêôýĩõ

[illegible]

```
% ifconfig
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU>
    inet 10.10.10.100 netmask 0xffffffff00 broadcast 10.10.10.255
    ether 00:50:56:a7:70:b2
    media: Ethernet autoselect (1000baseTX <full-duplex>)
    status: active
em1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU>
    inet 192.168.10.222 netmask 0xffffffff00 broadcast 192.168.10.255
    ether 00:50:56:a7:03:2b
    media: Ethernet autoselect (1000baseTX <full-duplex>)
    status: active
```

5.2 ÑõèìΒόαéò Äéãõèýíóãùí IP

ἸδρῖνᾶΒοᾶ ἰᾶ ἰᾶῖεΥᾶοᾶ ἰᾶ ἰᾶεῖοῖς IP ᾶ ἰᾶ ἰᾶᾶᾶᾶP ἰᾶᾶᾶᾶ ἰᾶ ᾶς ÷ ᾶᾶᾶς ᾶᾶ ἰᾶᾶᾶᾶ ἰfconfig(8). Ἄῖᾶ ἰᾶ ἰᾶἰᾶ ἰᾶῖῖς ἰᾶᾶᾶᾶ ἰᾶᾶP ῖ ἰᾶῖᾶᾶ, ῖᾶ ἰᾶ ἰῖ ÷ Ἰᾶᾶᾶ ᾶ ῖᾶ ᾶᾶἰᾶῖῖῖῖς, ῖᾶ ᾶᾶᾶ ἰᾶ ᾶῖ ᾶᾶῖᾶᾶᾶ ᾶᾶ ᾶᾶ ÷ ᾶᾶ
 /etc/rc.conf. ᾶᾶ ἰᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶ ῖ ῖᾶᾶ ÷ ᾶᾶᾶς ᾶᾶ ᾶᾶῖᾶᾶᾶᾶᾶ Ἰᾶᾶ ᾶᾶ ἰᾶᾶ ᾶᾶ ᾶᾶῖᾶῖᾶᾶᾶ
 (hostname), ᾶῖ ἰᾶᾶᾶᾶ IP, ῖᾶᾶ ῖᾶ ᾶῖ ᾶᾶᾶῖᾶᾶᾶᾶᾶ Ἰῖς ᾶῖῖ (defaultrouter):

```
hostname="server1.example.com"
ifconfig_em0="inet 10.10.10.100 netmask 255.255.255.0"
defaultrouter="10.10.10.1"
```

×ñçóëiïðïéΠóôâ ôçí áêüëiðêç êáôá÷þñçóç áéá íá êâëiñßóáôâ üôé iéá äéáðáöP éá êäiâÜiäé ñõëißóáèð iÝòù DHCP:

```
hostname="server1.example.com"
ifconfig_em0="DHCP"
```

6 Firewall

Όλοι Linux → η-configurēi tēa Bōaē oi **IPTABLES** oi iθiθi θānY ÷ aē oθçñāoBāo firewall oā aθBθāāi oθñPīa. Oi FreeBSD θānY ÷ aē aθBōcō firewall iYōu oio oθñPīa. Aēa oçī aēñBāaēa, oi FreeBSD θānY ÷ aē oñBā firewalls:

- IPFWALL (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-ipfw.html)
- IPFILTER (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-ipf.html)
- PF (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-pf.html)

[illegible]

DánÜäëàìá áíüò éáíuíá ôïð IPFW ðïð aðéônÝðæé áéoãñ÷üìáíá äääñÝía ðñïð ôçí òðçñáoßá SSH:

```
ipfw add allow tcp from any to me 22 in via $ext_if
```

Ôi **IPFILTER** áðíáé íéá áóáñííáP firewall ðíó áíáððýóóáðáé áðú ôíí Darren Reed. Äáí Ý÷-áé ööéá÷-ðáß áéáéêÜ áéá ôí FreeBSD, éáé Ý÷-áé íáðóáññéáß éáé óá Üëëá éáéðíõññáéêÜ, óðíðãñééäíááííÝýúí ôùí NetBSD, OpenBSD, SunOS, HP/UX, éáé Solaris.

ĐánŨäâëàíà áíüò êáíuíá ãéá ôí **IPFILTER** ðĩõ ãđéõñÝđăé áéóăñ÷:ùìáíá áăăñÝíá ðñĩò ôçí òđçñăóóá **SSH**:

```
pass in on $ext_if proto tcp from any to any port = 22
```

Ç òàèãòòàáá àòàñìràP firewall, òì **PF**, áíáðóýòóòáé áðü òì OpenBSD project. Ôì **PF** àçìéròñãPèçèà ùò áíòèéáòáóòÜòçò òìò **IPFILTER**, èáé Ýòóé ç óýíòáç òìò **PF** àáíáé àñèâòÜ ðañüüíèá íá áòòP òìò **IPFILTER**. Ôì **PF** ìðññáá íá óóíáòáóòáá íà òì altq(4) áéá íá ðánÝ ÷ áé òðçñáóáò òýðìò QoS.

ĐánÜäåēāiā êáíuíá ôiō **PF** ðiō ãđéônÝđăé áéoăñ÷ùiăiá āăăiñÝiá đñiò ôçí òđçñăóăá **SSH**:

```
pass in on $ext_if inet proto tcp from any to ($ext_if) port 22
```

7 Άίάâáèìßæïĩôáò ôï FreeBSD

ÖðÜñ÷ïï ññáoò ìÝèäëé áéá ôçí áíáâÜèìéóç áúüò óóóóPíáòïò FreeBSD: ÌÝòù òïò ðçááßïò èpáééá, ìÝòù Ýðìèìì (binary) áíááâèìßóâùì, êéé ìÝòù òùì CD äãêäÖÜóóáóçð.

Ç äææðÜöðððç ìÝóü öîð ðçäæßîð ëðäéä äßíäé ç ðér ðíëýðèíê, äæÛ ðñîóÝñäé éäé ðç ìääæýðäñç äðíäðP äðäéßíä. Ç äéäæéäðä äððP ðäñééäìÜíäé öî öðä÷ñííéöíü öîð öîðééíý áíðéäñÜöîð öîð ðçäæßîð ëðäéä öîð FreeBSD ìä öîí ëðäéä öîð FreeBSD ðîð äñßðéäðäé öóíðð äíððçñäðçÝð CVS (Concurrent Versioning System). Äðü ðç öðéäìP ðîð öî öîðéü áíðäñäðîð ðçäæßîð ëðäéä äßíäé áíáíäüÝñ, ìðñäßðä ìä ìäðäæüððßðäðä ìÝäð äæäüäæð öîð ððñÞíä éäé öüí ääöéëÞ ðñíäñäìÜðüí. Äéä ðäñéöóüðäñäðð ðççñîðíñäðð ö÷äðééÜ ìä öî óýððçíä áíáäÜëíéðçð ìÝóü ðçäæßîð ëðäéä, ääßðä öî éäðÜëäéí ÄíçìÝñóðç éäé ÁíáäÜëíéðç (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/updating-upgrading.html) öóí Ää÷äéñäéí öîð FreeBSD.

Ίε Υοιείαò (binary) áíááæèíßóáèò, áßíáé ðáñüüíréàò íà òç ÷ ñÞòç òçò áíòíèÞò yum Þ apt-get áéá òçí áíááÙèíéóç áíüò ðòòòÞíáòíò Linux. Ç áíòíèÞ freebsd-update(8) èá èáòááÙóáé òèò áíááæèíßóáèò éáé èá òèò ááéáòáóòÞóáé. Ìðíñáßòá íá èáèíßóáòá òçí áòðüüíáòç, áíÙ óáèòÙ äéáóòÞÞíáóá áèòÝéáóç òçò, íà òç ÷ ñÞòç òíò cron(8).

Όγιὰβυός: Αί δñüēâéóáé íá ÷ ñçóéíïðíéPóáðâ ðí cron(8) âéá ðñĩāñáíìáðéóíÝíâð áíááâèìßóâéð, ââââéùèâßðâ ùðé ÷ ñçóéíïðíéâßðâ òçí áíðíēP `frebsd-update cron` ððí āñ÷âßí crontab(1) âéá íá âēâ÷éóðíðíēçēâß ç ðēēáíüðçðâ íá âßíâóâé áíáíÝüòç òçí ßâéá óðēâìP áðü Ýíá íââÜēí āñēèìü ïç÷áíçÜððüí.

```
0 3 * * * root /usr/sbin/freebsd-update cron
```

Ç öâëãöôâáá äðëëïãP áíááÛëíóçð, ìÝòù òùì CD äãëáðÛóóáóçð, âáíáë äñëãðÛ íáëÛëãñ. Áðëð ãëëëíPóðã áðu òì
 CD äãëáðÛóóáóçð éáë äðëëÝíòá òçì áíðòòíë÷ç äðëëïãP áíááÛëíóçð (upgrade).

8 procfs: ĐăñáóìÝĩ áëëÜ ü÷é Îă÷áóìÝĩ

Ói Linux, á ÷ñááóâá íá áââôá ôi /proc/sys/net/ipv4/ip_forward áéá íá éâéññóáôá áí áíáíé áíáññíðéííÍí c ðñíðécó IP (IP forwarding). Ói FreeBSD á ðñÝðáé íá ÷ñcéííðéíóáôá ôi sysctl(8) áéá íá áââôá

αἰὸν ἐὰν Ὑπεῖον ἡὐεῖβῶαῖον οἶο ὁῶῶΠῖαῖοι, ἐὰν οἱ procfs(5) ἐαὐῖαβῶαῖ ὁαῖν÷çῖÝῖ ὁᾶ ὁῖνῶῶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶ ὁῖᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ. (Αῖ ἐὰν ç αῖῖῖᾶ sysctl ᾶβῖᾶ ᾶδβῶç ᾶᾶᾶÝῶῖç ἐὰν ὁῖ Linux).

Óοι θαπῶαεαιά οςος θηηεςοςο IP, εα ÷ ηςοείηθιείγθαί οςρ αέυειωδες αίθιεP αέα ίά έαειηβότωλ ά ς αώίαδουοςά αόςP
αβίαέ αίανήθιεέηΥίς οά Υία FreeBSD όύόοςία:

```
% sysctl net.inet.ip.forwarding
net.inet.ip.forwarding: 0
```

Ç åđéeĩãP -a ÷ñçóéiĩđĩéãßôáé ãéá íá ðŨñĩõĩã ìéá ëßóóá ìã üëãð ôéð ñõèìßóãéð õĩõ óõóôPĩáõĩò:

```
% sysctl -a
kern.ostype: FreeBSD
kern.osrelease: 6.2-RELEASE-p9
kern.osrevision: 199506
kern.version: FreeBSD 6.2-RELEASE-p9 #0: Thu Nov 29 04:07:33 UTC 2007
        root@i386-builder.daemonology.net:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC

kern.maxvnodes: 17517
kern.maxproc: 1988
kern.maxfiles: 3976
kern.argmax: 262144
kern.securelevel: -1
kern.hostname: server1
kern.hostid: 0
kern.clockrate: { hz = 1000, tick = 1000, profhz = 666, stathz = 133 }
kern.posix1version: 200112
...
```

Όχι!Βούοç: ÊÜðíεαò áðü öéoò ôéíÝò ðĩõ äãß÷íáé ç áíôîÊP_{sysctl} áßíáé ìüñ äéá áíÜáíüòç.

Ὁ ὁὔν ÷ τοῖς ἀναεδοροαέοις ὑδρὸ ἀδαέαδισαέαι οἱ procfs, ὑδρὸ αέα δανῦΑαέααια ὑδαῖ ἀεοάειβόα δαέευοἀνι εἰαείοιέυ, οἱ ἰδῖβι εὔῖαέ ÷ πῶος ὅος ἀίοῖεβδ truss(1) αέα ὀγῖ αῖβ ÷ ἰαῶος οὐῖ ἐεβόαῖ οῶοδπιαῖοῖ, έαέ αέα ὀγῖ Ὀοῖααοῦοῶα ἰα ἈεοάεΎοεία οῖο Linux (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/linuxemu.html). (Άῖ έαέ ς Ὀοῖααοῦοῶα ἰα ἈεοάεΎοεία οῖο Linux ÷ ηςοείηδῖέαβ οἱ αέεύ ὅος procfs, οἱ linprocfs(5)). Άῖ ÷ ηαέῦΑαῖαέ ἰα δηῖοἀνδβόαῖα οἱ procfs, ἰδῖηββῖα ἰα δηῖοέΎοαῖα ὀγῖ αέυεῖοες ἀαῖηἀῖβ ὀοῖ ἀñ ÷ Ἀβι /etc/fstab:

```
proc          /proc          procfs   rw,noauto          0          0
```

Ὁγιαβυός: Ὁ ἀδελφεῖς ^{no}auto ἐὰ ἀιδιᾶβόας ὁγί ἀδιδυῖαδός δῆτοῦ ἡνδύος διῶ /^{proc} ἐὰδὺ ὁγί ἀελβίγος διῶ
 ὁδὸδπλαδὶδ.

ĐñĩóãñôPóóâ éáôũđéĩ ôçĩ procfs ÷ñçóëĩđĩépióáò ôçĩ áéũëĩõèç áĩôĩëP:

```
# mount /proc
```


9 ÓôίϗέέôìÝíâò ÁíôïëÝò

9.1 Äéá÷âβñέόϗ ÐáëÝòùí

ÁíôïëP ôïò Linux (Red Hat/Debian)	Áíôβóôïë÷ç áíôïëP FreeBSD	Óëïðüò
<code>yum install package / apt-get install package</code>	<code>pkg_add -r package</code>	ÄãéáôÜóóáόϗ ÐáëÝòïò áðü áðñáéñòóìÝíñ áïòðçñáòçòP
<code>rpm -ivh package / dpkg -i package</code>	<code>pkg_add -v package</code>	ÄãéáôÜóóáόϗ ÐáëÝòïò
<code>rpm -qa / dpkg -l</code>	<code>pkg_info</code>	Ëβóóá äãéáôáóóçÝíñí ÐáëÝòùí

9.2 Äéá÷âβñέόϗ ÓóóôPíáôïò

ÁíôïëP Linux	Áíôβóôïë÷ç áíôïëP FreeBSD	Óëïðüò
<code>lspci</code>	<code>pciconf</code>	Ëβóóá óóóêãðí PCI
<code>lsmod</code>	<code>kldstat</code>	Ëβóóá ôñòòùíÝíñí áñëññüÜòùí ðòñPíá
<code>modprobe</code>	<code>kldload / kldunload</code>	Öññòòòç/Áðñüññòòòç áñëññüÜòùí ðòñPíá
<code>strace</code>	<code>truss</code>	Áíβ÷íáòòç êëPóáñíí óóóôPíáôïò

10 ÓôìðãñÜóíáóá

Äóäêðéóôíγíä üòé áòòü ôí êäβíññí óáò ðãññâ÷â áñëññüÝò ðççññïññâò ãéá íá íäééíPóáôâ íä ôí FreeBSD. Äéá ðãñéóóüðãñâò éáé ðëí êäðòññññâò ðççññïññâò, ðãñáéééγíä íá äéáäÜóáôâ ôí Äã÷áéñβáéí ôïò FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/index.html) ôí ïðññí áðβόçò ðãñéÝ÷áé éáé ðñéëÜ èÝíáóá ðñò äáí éáéγòèçéáí éáéüéïò óôí ðãññíí êäβíññí.