

Ἰᾱçãüò ÃñƲãĩñçò Âêêβícóçò ôĩō FreeBSD ãéá × ñƲóôåò Linux®

John Ferrell

\$FreeBSD: doc/el_GR.ISO8859-7/articles/linux-users/article.sgml,v 1.4 2009/10/08
21:01:16 keramida Exp \$

ΔἰᾱõἰᾱóêêÜ Äééáépἰᾱóᾱ © 2008 Ç ἰἷÜᾱᾱ Ôᾱèìçñβùóçò ôĩō FreeBSD

Ôĩ FreeBSD ᾱβἰᾱé Ḃἰᾱ éᾱõĩ÷õñùἰŸἰἰ ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēἰ ôĩō FreeBSD Foundation.

Ôĩ Linux ᾱβἰᾱé Ḃἰᾱ éᾱõĩ÷õñùἰŸἰᾱ ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēἰ ôĩō Linus Torvalds óóéò ÇἰἷἰŸἰᾱò Δἰēéôᾱβᾱò.

Ἰé ēŸἰᾱéò Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, éᾱé Xeon ᾱβἰᾱé ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēᾱ Ʋ éᾱõĩ÷õñùἰŸἰᾱ ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēᾱ ôçò Intel Corporation éᾱé õἰἰ ēõᾱᾱõñéêēἰ ôçò óóéò ÇἰἷἰŸἰᾱò Δἰēéôᾱβᾱò éᾱé óᾱ Üēēᾱò ÷Ʋñᾱò.

Ἰé ēŸἰᾱéò Ʋ õñÜóᾱéò Red Hat, éᾱé RPM ᾱβἰᾱé ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēᾱ Ʋ éᾱõĩ÷õñùἰŸἰᾱ ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēᾱ ôçò Red Hat, Inc. óóéò ÇἰἷἰŸἰᾱò Δἰēéôᾱβᾱò éᾱé óᾱ Üēēᾱò ÷Ʋñᾱò.

Ç ēŸἰç UNIX ᾱβἰᾱé éᾱõĩ÷õñùἰŸἰἰ ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēἰ ôĩō Open Group óóéò ÇἰἷἰŸἰᾱò Δἰēéôᾱβᾱò éᾱé óᾱ Üēēᾱò ÷Ʋñᾱò.

ΔἰēéŸò ᾱðἷ óéò ēŸἰᾱéò Ʋ õñÜóᾱéò ἰé ἰðἰβᾱò ÷ñçóéἰἰðἰēἰŸἰᾱé ᾱðἷ ôἰðò éᾱᾱᾱéᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ Ʋ ôἰðò ðùēçòŸò ôἰðò ᾱéᾱ ἰᾱ ᾱéᾱēñβἰἰἰἰ ᾱᾱ ḡñἰἷἰἰᾱᾱ ôἰðò ēᾱἰñἰŸἰᾱé ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēᾱ. ¼ðἰᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱἰðᾱἰβᾱἰᾱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱ ᾱἰ ēᾱβἰᾱἰἰ éᾱé ᾱéᾱ ἷᾱᾱ ᾱðἷ ᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱἰἷñβᾱᾱé ç ἰἷÜᾱᾱ ἈἰÜððõἰçò ôĩō FreeBSD ἷᾱé ᾱβἰᾱé ðéᾱᾱἰἰ ἰᾱ ᾱβἰᾱé ᾱἰðἰñéêü öŸἰᾱἰēᾱ, éᾱ ᾱᾱβᾱᾱ Ḃἰᾱ ᾱðἷ ᾱᾱ ᾱἰᾱἰēᾱ: “TM” Ʋ “®”.

Ôἰ ēᾱβἰᾱἰἰ ᾱᾱᾱ Ḃἰ÷ᾱé óēἰðἷ ἰᾱ ᾱἰçèƲᾱᾱé ôç ᾱñƲᾱĩñç ᾱἰἰéᾱβᾱᾱç ÷ñçóᾱἰἰ Linux® ἰŸᾱἰᾱ / ðñἰ÷ἰñçἰŸἰᾱ ᾱðéðŸᾱἰᾱ ἰᾱ óéò ᾱᾱóéēŸò Ḃἰἰἰᾱᾱ ôἰᾱ FreeBSD

Δβἰᾱᾱᾱò Δᾱñᾱ÷ἰŸἰἰ

1 ἈéᾱᾱḱᾱᾱP.....	1
2 ÊᾱéŸç: Ἀᾱἰ ᾱðÜñ÷ᾱé Bash;.....	2
3 ΔᾱéŸᾱ éᾱé Ports: ΔñἰᾱéŸᾱἰᾱᾱᾱ ἑἰᾱéᾱἰᾱᾱ ᾱᾱἰ FreeBSD.....	2
4 Ἀêêβícóç ôἰᾱ Óᾱóᾱᾱᾱᾱᾱᾱ: Δἰᾱ ᾱβἰᾱé ᾱᾱ run-levels;.....	4
5 ÑŸἰᾱἰéç ἈééöŸἰᾱ.....	5
6 Firewall	6
7 Ἀἰᾱᾱᾱἰβᾱἰᾱᾱᾱ ᾱἰ FreeBSD.....	7
8 procfs: ΔᾱñᾱᾱἰŸἰἰ ᾱᾱÜ ἷ÷é ἰᾱ÷ᾱᾱἰŸἰᾱ.....	7
9 ÓἰççéᾱἰŸἰᾱᾱ ἈἰᾱᾱŸò	8
10 ÓἰðᾱñÜᾱᾱᾱᾱ	9

1 ÅéóáãùãƆ

Οι εαβλαίη άόδου οίηβææέ όέδ æεάοιηÝò ιάόάίý οίò FreeBSD εάέ οίò Linux þóόά ιÝοίε þ ðñι÷÷ùñçιÝíε ÷ ñþóόάδ οίò
 Linux íά ιόñíñýí ãñþáíñά íά ðñíóáñííóόίýí όόέδ ááόέéÝò Ýííέάδ οίò FreeBSD. Ðñùέæέόάé áéά ιéά όá÷÷íéþ ãéόάüáþ
 όόí FreeBSD, εάέ ááí éά áíάόáñεñýíá όά όð÷÷ι “όέéíóíóééÝò” æέάοιηÝò ιάόάίý όüí áýí όόόόçιÝòüí.

Öi êâñîâñî áóòü òðîëÝóâê üóê Ý÷âòâ Þäç äâêáóáóóÞóâê ôî FreeBSD. Áí äâí Ý÷âòâ äâêáóáóóÞóâê ôî FreeBSD Þ ÷ñâêÜêáóóâ äîÞêêâê íâ öçî äêääêêáóá äâêáóÜóóáóóó ôîð, ðññâêâëýîíá íá äêáÜóóáó ôî êâóÜêâêí ÁâêêêêóóÞíóáó ôî FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/install.html) óòî Áâ÷âêñîâêí ôîð FreeBSD.

2 Êâëýöç: Ääí õðÛñ÷âé Bash;

[illegible][illegible]

3 ĐáêÝôá êáé Ports: ĐñĩôéÝôĩĩôáò ěĩăéóĩéēũ óôĩ FreeBSD

Ἄεθου ἀδὺ ὄγι θανάτιοεἰεἰβ Ἰεῖται ἡεἰάοῦόοάοοδ εἰεἰεἰεἰ ὅτο UNIX® (εἰάῖἡἡἡἡ ὅτο δῆἡἡἡἡ ἔπαεἡἡ, ἀθῡοἡἡἡἡ ὅτο ἡἡ ÷ ἡἡἡ, ἡἡἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡἡἡἡἡ), ὅι FreeBSD ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡ ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ὄγι ἡἡἡἡἡἡἡ ἡἡἡἡἡἡ: ὅἡ δἡἡἡἡ ἡἡ ὅἡ ports. ἡἡἡ ἡἡ δῆἡἡ ἔἡἡἡ ἡἡἡ ὅἡ ἡἡἡἡἡἡἡ δἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ports, ἡἡἡἡ ἡἡ (<http://www.freebsd.org/ports/master-index.html>).

3.1 ĐấêÝôá

Όά θαέΎόά αβίαέ θñĩ-iaóaaèuóóéoiΎíáo áóáñĩāΎó, èá èΎāñāi òĩ áíóβóóíé÷ĩ áéá òĩ FreeBSD òuĩ āñ÷āβuĩ .deb óá óóóóβiaóá Debian/Ubuntu éáé òuĩ āñ÷āβuĩ .rpm óá óóóóβiaóá Red Hat/Fedora. Όά θαέΎόά āāēāēβóóáíóáé ÷ñóóēñíēíβíóáó òci áíóēβ pkg_add(1). Áéá óánŨāāēāia, ç āēuēĩōèç áíóēēP āāēāēéóóŨ òĩĩ **Apache 2.2**:

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

Ç ÷ ñΠός όçò ðáñáíÝíññíð -r iäçããß öçí pkg_add(1) íá êáóááÜóáê áðòùíáðá ðùóí ðí ðáêÝðí, ùóí êáê óéð áíáñðΠóáéð ðñð. êáê íá ðí áãêáðáóóðΠóáê:

```
# pkg_add -r apache22
```

```

Fetchng 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.

Όχι!Βυθός: Αί ÷ η̇ος̇εί̇ι̇τι̇έα̇β̇ο̇ά̇ ί̇έα̇ “ά̇δ̇β̇ό̇ç̇ι̇ç̇” Ὑ̇έα̇ι̇ός̇ ο̇ι̇ο̇ FreeBSD (6.2, 6.3, 7.0, έ̇ε̇δ̇. δ̇ι̇ο̇ α̇α̇ί̇έ̇ε̇ῶ̇ ἰ̇δ̇ι̇η̇ά̇β̇ο̇ά̇ ί̇α̇ α̇α̇έ̇α̇ό̇ά̇ο̇δ̇ρ̇ο̇ά̇ά̇ α̇δ̇ῦ̇ CD-ROM) ç̇ α̇ί̇ο̇ι̇ε̇ṗ pkg_add -ṙ έ̇α̇ έ̇α̇ό̇ά̇ά̇ῶ̇ό̇ά̇ ό̇ά̇ δ̇α̇έ̇Ὑ̇ό̇ά̇ δ̇ι̇ο̇ ο̇δ̇ε̇ῶ̇÷̇-ό̇ç̇ε̇ά̇ί̇ α̇έα̇ α̇δ̇ο̇ṗ ό̇ç̇ ο̇δ̇α̇έ̇α̇η̇ε̇ί̇Ὑ̇ί̇ç̇ Ὑ̇έα̇ι̇ός̇. Ὁ̇ά̇ δ̇α̇έ̇Ὑ̇ό̇ά̇ α̇δ̇ο̇ῶ̇ *β̇ο̇υ̇ò̇ α̇α̇ί̇ δ̇α̇ñ̇έ̇Ὑ̇÷̇ι̇ο̇ί̇* ο̇έ̇ò̇ δ̇ε̇Ὑ̇ί̇ί̇ δ̇α̇έ̇α̇δ̇ο̇ά̇β̇α̇ò̇ α̇έ̇α̇ῶ̇ό̇ά̇é̇ò̇ ο̇ῶ̇ι̇ α̇δ̇α̇ñ̇ι̇ῶ̇α̇ρ̇ί̇. ἰ̇δ̇ι̇η̇ά̇β̇ο̇ά̇ ί̇α̇ ÷̇ η̇ος̇εί̇ι̇δ̇ι̇ε̇ρ̇ο̇ά̇ά̇ ό̇ç̇ι̇ ἰ̇ά̇ό̇ά̇α̇έ̇ç̇ò̇ṗ δ̇α̇ñ̇έ̇ά̇ῶ̇ε̇ε̇ί̇ο̇ί̇ò̇ *PACKAGESITE* α̇έα̇ ί̇α̇ δ̇α̇ñ̇ά̇έ̇ῶ̇ι̇ο̇ά̇ά̇ α̇δ̇ο̇ṗ ό̇ç̇ι̇ δ̇ñ̇ι̇ά̇δ̇ε̇έ̇α̇ι̇Ὑ̇ί̇ç̇ ο̇δ̇ι̇δ̇α̇ñ̇έ̇ο̇ί̇η̇ῶ̇. Ἀ̇έα̇ δ̇α̇ñ̇ῶ̇ά̇α̇έ̇α̇ί̇α̇, ε̇Ὑ̇ο̇ι̇ό̇ά̇ó̇ ό̇ç̇ι̇ *PACKAGESITE* ό̇ó̇ç̇ι̇ ó̇é̇i̇ṗ <ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6-stable/Latest/> έ̇α̇ έ̇α̇ό̇ά̇ά̇ῶ̇ό̇ά̇ά̇ ό̇ά̇ δ̇é̇ί̇ δ̇ñ̇ῶ̇ó̇ά̇ά̇ δ̇α̇έ̇Ὑ̇ό̇ά̇ δ̇ι̇ο̇ ο̇δ̇ῶ̇ñ̇÷̇ι̇ο̇ί̇ α̇έα̇ ό̇ç̇ ó̇ά̇é̇ñ̇ῶ̇ 6.X.

IdinaBda ía áeááUoáda Báneooúoáña áea oéo aeáúoáeo oíō FreeBSD oíō Ūñeñi ÁdeéYáñíoaó oç ÓúoP áea ÁoUó êáñóç oíō FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/en_US.ISO8859-1/articles/version-guide/).

Άέά θάνέοούοάναό δεçññοιñßáò ó÷:âôééÛ ìà óá δαéÝóá, δαναέαεγγíα áéááÛóóâ òçí áíüòçóá 4.4 òòí Åã÷:áénßáéí òíò FreeBSD: ×ñçóéíñðéííóáó òí Óýóòçíá Packages (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/packages-using.html).

3.2 Ports

Ç ääýðáñç Ýíεäíð ãéá ðçí äáéáðÜððáðç äðáññíäñí ððí FreeBSD äñíáé ç ÓðééíäÇ ðñí Ports. Ç ÓðééíäÇ ðñí Ports äñíáé Ýíä ðéäððéí εäéðíðñäçñí ðñí äðñðäéäððáé äðñ Makefiles éäé áñ÷-äñä äéäðññí (patches) ðá ðñíä Ý÷-íðí äçíéíðñäçäð äéäéÜ, ðððá íä äñíáé äñíäðÇ ç ääéáðÜððáðç äéÜñññí äðáññíäñí ððí FreeBSD äðñ ðñí ðçäääñ éðäéä ðñðð. ¼ðáí ääéäééððÜðä Ýíä port, ðí óýððçíä éä éäðääÜðáé ðñí ðçäääñ éðäéä, éä äðáñññðáé ðéäð ðéð äðäéðýíñíäð äééääÝð ÷ñçóñíðñéñíððð ðá patches, éä ðäðääèððððáé ðñí éðäéä, éäé ðÝéíð éä ääéäðäðððáé ðçí äðáññíäÇ. Èä äéñéíðððáé ðçí ääéä äéäéäéäðä éäé äéä ðñíéääððñðä ðð÷-ñí äñáñðñíäñ ðññáñÜñíäðä.

[illegible]

Ç ääëäóÜóóäóç áñùò port äßíäë ääíëëÜ öüüí äðëP uóí öí íá áéóYëëäòä öüüí éäòÜëíäí öüö éäë íá íäëéíPóäòä öçí äéäáééäóßá íäòääëpöðëöçò. Öüí äëüëíöëí ðánÜääëíä äßíäòäë ääëäóÜóóäóç öüö **Apache 2.2** äðü öçí ÖöëëíäP öüí Ports:

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

já óçíáíóééü ðeäñíÝéôçíá ôçð ÷ ñÞóçð ports óôçí ääeáoÜöóáoç ëíäeóíeéíý äßíáé ç éeáíúôçóá ðñíóáñííäÞð òùí äðeéíäÞí ääeáoÜöóáoçð. Áeá ðáñÜäaeäíä, üóáí ääeäeéóóÜöá òíí **Apache 2.2** áðü óá ports ðíñíäßóä íá íáñáñäíéíeÞáoä ôçí äðeéíäÞ **mod ldap** èÝóñíóáoä áðëÞð òeíÞ óôç íäðääeçðÞ **WITH_LDAP** ôíð **make(1)**:

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

ἈέάᾱṪṵṵᾱ ὁῖῖ ᾱῖṵṵṵᾱ 4.5 ὁῖṵ Ἀᾱ÷ᾱῖῖᾱḂῖṵ ὁῖṵ FreeBSD, ×ḡṵṵῖṵῖῖῖῖᾱṵ ὁῖῖ Ports Collection (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/ports-using.html), ᾱῖᾱ ḡᾱῖῖṵṵṵᾱᾱᾱṵ ḡῖῖῖῖῖῖᾱḂᾱṵ ὁ÷ᾱṵῖṵ ἱᾱ ὁῖ ṪṵῖῖῖᾱḂ ὁῖῖ Ports.

3.3 Ports Þ ðáêÝôá, ôé ðñÝðáé íá ÷ñçóéìðïéÞòù;

[illegible]

ĐáêÝôá (Ýôïëìá àêôãëÝóéìá)

- Δεί ἀνῶντες ἀεὶ ἀδύνατον (ἐὰν ἀποδοῖς τὴν ἀντιφάση τὴν ἀληθεύσαντα).
- Ἄλλο \div ἢ ἀδύνατον ἰσχύει ἐὰν ἀποδοῖς τὸν ἀντιφάση ἐν τῇ ἀληθείᾳ.
- Ἄλλο \div ἢ ἀδύνατον ἰσχύει ἐὰν ἀποδοῖς τὴν ἀντιφάση ἐν τῇ ἀληθείᾳ.

Ports (őçãáßïò êpääéâáò)

- **Ἐξαιρουμένων τῶν ὑπολοίπων** ὁὖν ἀδελφῶν ἀξιοῦμεν ὁμοθυμαδὸν ἡμεῖς καὶ οἱ ἄλλοι ἀδελφοὶ (ἀδελφὰς). Ἡ δὲ ἡμεῖς ἰδιαιτέρα ἡμεῖς ὁμοθυμαδὸν ἀδελφῶν, καθὼς ὅτι ἡμεῖς ἀποστόλοις ἀνεκὸν ὁὖν, ἡ ἀξιοῦμεν ὅτι καὶ ἡμεῖς ὅτι ἐξ ὅτων ἀξιοῦμεν ὁμοθυμαδὸν.
- **Ἰδιαιτέρα ἡμεῖς ἡμεῖς** ὁμοθυμαδὸν ἀδελφῶν (patches) αἱ οἱ ἀδελφῶν.

[illegible]

4 Αέεβίçόç ôĩõ ÓóóôΠιάôĩò: Ðĩõ αβιάέ ôά run-levels;

Οι Linux ÷ ηςοείηδιέαβ οι όγούοια âêêβίςοςò SysV, âηρ οι FreeBSD ÷ ηςοείηδιέαβ οι θάνάαίόεαέυ όγούοια âêêβίςοςò BSD. Όοι όγούοια init(8) όýðĩ BSD, ââί òðŨñ÷ĩοί run-levels, ιýòâ òĩ âñ÷âβĩ /etc/inittab. Αίòβ âέα âòðŨ, ç âêêβίςος âêŸâ÷âòâέ âðũ Ÿía script âêêβίςοςò, òĩ rc(8). Το script /etc/rc âέαâŸæâέ òĩ âñ÷âβĩ /etc/defaults/rc.conf êâέ òĩ âñ÷âβĩ /etc/rc.conf âέα ίá êâèĩηòâέ ðĩêâð òðçñâòβâð ðñũêâέòâέ ίá ίâêéĩòĩοί. Ιέ òðçñâòβâð âòðŸð ίâêéĩŸía ίâ òçĩ âêòŸέâος òũι áίòβòιê÷ũι script âêêβίςοςò ðĩò âñβóèĩòâέ òòĩòð êâòâéũâĩòð /etc/rc.d/ êâέ /usr/local/etc/rc.d/. Όá scripts âòðŸ âβίáέ ðάνũĩêá ίâ òá scripts ðĩò âñβóèĩòâέ òòĩĩ êâòŸêĩ /etc/init.d/ òâ òðòðβιáðá Linux.

Όι άέυεϊρεϊ άδύοδάοϊά άδύ όϊ άñ÷άβϊ /etc/rc.conf άϊάñäðïéάß öçï öðçñåóßá sshd(8) έάέ όϊϊ **Apache 2.2**. Άðßόçð έάέñßæάέ ύόέ ι **Apache** έά ιάέέϊßόάέ ιά άϊάñäðïέçï Ýïç öç åïíάóüöçöά SSL.

Ἄδῡ ὁϙ ὀόεαιῖP ḑiō iéá ὀδϙñáḑá áíáñāīḑīéϙéáḑ ὀḑi áñ÷ḑḑi /etc/rc.conf, ḑīñāḑḑá íá ὁϙi íáééiῖPḑáḑá ḑḑáḑéáḑáḑ
 ḑḑῡ ὁϙ ḑñáiῖP áíḑīēḑi (÷ḑñḑḑó íá ÷ñáēÜæáḑáé íá ḑḑáíáēēéiῖPḑáḑá ḑi ὀýḑḑḑiá ḑáḑ):

Ár íeá oðçñáoßá áár Ý ÷ æé áíánäröireçeäB öði án ÷ äBí äöü, iðinábða íá áíáfääëÜöaðä öçí äêêßícóç öçö áðu öçí āñāiþ
 áðöreþí iä öçí äðéeīāP forcestart:

5 Ñýèìéóç Äéêôýïö

Άϊὸβ ἁέα ὀϊ ἁαίεῦ ἁίἁἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀϋῖῖῖ *ethX* ῖῖῖ ÷ῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖ Linux ἁέα ὀῖῖ ἁίἁἁῖῖῖῖῖῖῖ ἱέαῖ ἁέαῖἁῖῖῖῖ ἁέαῖὀῖῖ, ὀῖ FreeBSD ÷ῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὐῖ ἁίἁἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖ ὐῖῖἁ ὀῖῖ ῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ῖἁῖἁῖῖῖῖ ἁεῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ῖῖἁ ἁῖῖῖῖ. Ç ἁεῖῖῖῖῖῖ ῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖ *ifconfig(8)* ἁἁῖ÷ῖἁε ἁῖῖ ἔῖῖῖῖῖ ἁέαῖὀῖῖ Intel® Pro 1000 (ἁἁ ἁίἁἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖ *em0* and *em1*):

```
% 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 ÑõèìΒóåéò Äéåõèýíóåùì IP

Ιδιότητα ΙΑ ΑΓΙΑΥΟΑΘΑ ΙΕΑ Αεαγεοίος IP οΑ ιεΑ αεΑδαοP αεέδωτό ιΑ ος ÷ π-όρος οςδ αφόρεPο ifconfig(8). ΆεΑ ιΑ αβιΑε ιυίεις υόουοί άοD P ς αεεάαP, έας ιΑ ιγι ÷ Υίαοας οΑ εΥεΑ αΔαίσεβίος, εΑ δνΥθαε ιΑ ογι ΔανέεΥααοΑ οοί αν÷αβι /etc/rc.conf. Οοί αευετοει ΔανΥααεία οαβιαοας ς έαοΑ÷π-όςος θτω ΔανέεαιαΥίafe οι υμμά οτω δθρείεσόD (hostname), ογι αεΆγείοος IP, έεεD έας ογι θνιάδεεάαΥίς θυές (defaultrouter):

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

×ñçóëiïðiéPóôâ ôçí âêüëiøëç êáôá÷þñçóç áéá íá êâëiñßóáôâ üôê iéá äéáðáöP éá êáíâÜíáé ñõëißóáèð iÝòù DHCP:

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

6 Firewall

Όλοι Linux → ηζζοείηειάβθαέ οι **IPTABLES** οι ιθιβι θάνΥ → αε οδζηαόβαο firewall οά αδβθάρι δονΠρί. Οι FreeBSD θάνΥ → αε αδβζόο firewall ιΨού οιο δονΠρί. Άέα οζι aéηβάρέα, οι FreeBSD θάνΥ → αε οηβά firewalls:

- IPFIREWALL (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 áúò éáíuíá ôïð IPFW ðïð aðëônÝðæé æéoãñ÷ùìáíá äääñÝía ðñïð ôçí òðçñáoßá SSH:

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

Ôi **IPFILTER** áβiáé iéá áóáñiãP firewall ðïó áíáððýóóáðáé áðü ôií Darren Reed. Äáí Ý÷-áé öðéá÷-ðáß áéáéÜ áéá ôi FreeBSD, éáé Ý÷-áé iáðóáññéáß éáé óá Üëéá éáéðioññáéÜ, óðioðñééäiáááñíÝýiú ôüi NetBSD, OpenBSD, SunOS, HP/UX, éáé Solaris.

ĐaňŮääëâiá áíüò êáíüiá ãéá ôi **IPFILTER** ðiõ åðéõñÝðæé áéóañ÷:üiáíá åååñÝiá ðñiò ôçí òðçñåóáá **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 áíòééáòáóòÜòçò òìò **IPFILTER**, éáé Ýòóé ç óýíòáç òìò **PF** áñíáé áñèàòÜ ðañüüíéá 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 äăăiñÝiá đñiò ôçí õđçñăóßá **SSH**:

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

7 Άίαâáèìβæïĩôáò ôï FreeBSD

ÖðÜñ÷ïïĩ ññáéo ìÝëïäë äéá ôçĩ áíáâÜëïéóç áũüò óóóóPíáòïrò FreeBSD: ÌÝóù òïò ðçááßïrò êpáééá, ìÝóù Ýðïëüì
(binary) áíáâäèìßóâüì, êéé ìÝóù öüì CD äãêäÖÜóóáóçò.

Ç äæäðÛððáðç ìÝóù òìð ðçäâðìò èðäéä äâðäé ç ðér ðèýðèèç, äæÛ ðñìòóÝñäé éäé ðç ìääæýðäñç äððáðð äðäéððä. Ç äéääéäðä äððð ðäñééäìäÛðäé òì ððä÷ññéðìù òìò òìðéèý áðéäñÛðìò òìò ðçäâðìò èðäéä òìò FreeBSD ìä òìí èðäéä òìò FreeBSD ðìò äñððéäðäé ððìð äìðçñäðçÝð CVS (Concurrent Versioning System). Äðù ðç ððéäìð ðìò òì òìðéèù áððâñäðì ðçäâðìò èðäéä äâðäé äððäùÝñ, ìðñâððä ìä ìäðäæùððððäðä ìÝäð äæäùäæð òìò ððñððä éäé ðùí ääðéèð ðññäñäìÛðùí. Äéä ðäñéððùðäñäð ðççñìòñðäð ð÷äðééÛ ìä òì óýððçðä äðääÛèìéðçð ìÝóù ðçäâðìò èðäéä, äâððä òì èäðÛèäéí ÄìçìÝñùðç éäé ÄðääÛèìéðç (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/updating-upgrading.html) ððì Ää÷äéñâäéí òìò FreeBSD.

Ίε Υόιειάο (binary) αίαάειβόάεο, αβίαέ δάνυιρέαο ιά ος ÷ñΠός οςο αίοιρέΠο yum P apt-get αέα οςι αίαάΥειέος αίυο
 οόοόΠιάοιò Linux. Ç αίοιρέP freebsd-update(8) έα έαόάΥόάε οέο αίαάειβόάεο έάε έα οέο αάεάοάοόΠόάε. Ιδιñαβόα ιά
 έάειñβόάόα οςι αόδύιáος, αίΥ όάέδΥ έάέάοΠιάόά άέοΥέάος οςο, ιά ος ÷ñΠός οίò cron(8).

Όγιὰβυός: Αί δñüēâéóáé íá ÷ ñçóéíïðíéΠóáðâ ðí cron(8) âéá ðñĩāñáíìáðéóíÝíâð áíááâèìßóáéð, ââââéùèâßðâ ùðé ÷ ñçóéíïðíéâßðâ òçí áíðíēΠ freebsd-update cron ððí áñ÷:âßí crontab(1) âéá íá âêä÷:éóðíðíēçêâß ç ðêéáíüðçðâ íá âßíâóáé áíáíÝüòç òçí βêäé óðéâìΠ áðü Ýíá íââÜēí âñêèèü ìç÷:áíçÜððüí.

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

Ç öâëãöôâáá äðéeĩãP áíááÛèíéóçð, ìÝòù òùì CD äãéáðÛóóáóçð, âáíáé áñéãðÛ íáéÛéãñç. Áðèðò äêééìPóðâ áðü òì CD äãéáðÛóóáóçð éáé äðéeÝíòâ òçì áíðòðíé÷ç äðéeĩãP áíááÛèíéóçð (upgrade).

8 procfs: ĐăñáóìÝĩ áëëÜ ü÷é Îă÷áóìÝĩ

Óôî Linux, èà ÷ñàéáôâß íá äâßôâ ôî /proc/sys/net/ipv4/ip_forward áéá íá èâèññóáôâ áí âíáíé áíâññôíðéçíÝíc ç ðñíèèçóç IP (IP forwarding). Óôî FreeBSD èà ðñÝðáé íá ÷ñçóéíððéóóáôâ ôî sysctl(8) áéá íá äâßôâ

ἀόδῖ ἐάε Ὑεῖαδ ἡδὲβόαέδ οἷο ὁδὸδῖαδῖο, ἐάεῖδ οἷ procfs(5) ἐαῦἡαβόαέ δᾶἡν÷çìÝîí ὁᾶ δἡῦὁᾶᾶδ ᾶεῦὁᾶέδ οἷο ἐᾶέοἰῡἡᾶᾶᾶᾶ. (Αἱ ἐάε ç ᾶἰῑῖῖῖ sysctl ᾶβἱᾶέ ᾶδῖόçδ ᾶέᾶᾶᾶᾶᾶ ἐάε ὁἷ Linux).

Ὀἷ δᾶἡὙᾶᾶᾶᾶ ὁçδ δἡἡᾶᾶᾶᾶ IP, ἐᾶ ÷ἡçὁᾶἡἡἡἡἡἡᾶ ὁçἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶἰῑῖῖῖ ᾶᾶ ἱᾶ ᾶᾶἡἡᾶᾶᾶᾶ ᾶἱ ç ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶ ᾶβἱᾶέ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁᾶ Ὑἱᾶ FreeBSD ὁᾶᾶᾶᾶᾶᾶ:

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

Ç ᾶᾶᾶᾶᾶ -a ÷ἡçὁᾶἡἡἡἡᾶᾶ ᾶᾶ ἱᾶ δᾶἡᾶᾶᾶ ἱᾶ ᾶᾶᾶ ἱᾶ ᾶᾶᾶ ὁᾶᾶ ἡδὲβόαέδ οἷο ὁδὸδῖαδῖο:

```
% 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
...
```

Ὀçἱᾶᾶᾶᾶ: Ἐᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶ ὁᾶᾶ ὁᾶᾶᾶ ᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ç ᾶἰῑῖῖῖ sysctl ᾶβἱᾶέ ἱᾶἡ ᾶᾶ ᾶἱὙᾶἱᾶᾶᾶ.

Ὀδᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁἱ procfs, ᾶᾶᾶ ᾶᾶ ᾶᾶᾶὙᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ, ὁἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ truss(1) ᾶᾶ ὁçἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁᾶἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁδὸδῖαδῖο, ἐᾶᾶ ᾶᾶ ὁçἱ Ὀᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ἱᾶ Ἀᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁἷ Linux (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/linuxemu.html). (Αἱ ἐάε ç Ὀᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ἱᾶ Ἀᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁἷ Linux ÷ἡçὁᾶἡἡἡἡᾶᾶ ὁἱ ᾶᾶᾶ ὁçδ procfs, ὁἱ linprocfs(5)). Αἱ ÷ἡᾶᾶᾶᾶᾶ ἱᾶ δἡἡᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁἱ procfs, ἱᾶἡᾶᾶᾶ ἱᾶ δἡᾶᾶᾶᾶᾶ ὁçἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶ ὁἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ /etc/fstab:

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

Ὀçἱᾶᾶᾶᾶ: Ç ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ noauto ἐᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁçἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ δἡᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁἷ /proc ᾶᾶᾶ ὁçἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁἷο ὁδὸδῖαδῖο.

δἡᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶ ὁçἱ procfs ÷ἡçὁᾶἡἡἡἡᾶᾶᾶ ὁçἱ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶἰῑῖῖῖ:

```
# mount /proc
```

9 ÓõίϗèéòìÝíàò ÁíôïëÝò

9.1 Äéá÷âβñéóϗ ÐáëÝòùí

ÁíôïëP ôïò Linux (Red Hat/Debian)	Áíôβóôïë÷ϗ áíôïëP FreeBSD	Óèïðüò
<code>yum install package / apt-get install package</code>	<code>pkg_add -r package</code>	ÄãëáoÜóóáoϗ ÐáëÝòïò áðü áðñíáëññóìÝíí áíôðϗñâóϗP
<code>rpm -ivh package / dpkg -i package</code>	<code>pkg_add -v package</code>	ÄãëáoÜóóáoϗ ÐáëÝòïò
<code>rpm -qa / dpkg -l</code>	<code>pkg_info</code>	Ëβóóá äãëáoáoóϗìÝííí ÐáëÝòùí

9.2 Äéá÷âβñéóϗ ÓóóôPíáôïò

ÁíôïëP Linux	Áíôβóôïë÷ϗ áíôïëP FreeBSD	Óèïðüò
<code>lspci</code>	<code>pciconf</code>	Ëβóóá óóóëãðí PCI
<code>lsmod</code>	<code>kldstat</code>	Ëβóóá ôññòùíÝííí áñëññüÜòùí ðòñPíá
<code>modprobe</code>	<code>kldload / kldunload</code>	Öüñòùóϗ/Áðñüññòùóϗ áñëññüÜòùí ðòñPíá
<code>strace</code>	<code>truss</code>	Áíβ÷íãóóϗ êëPóãüí óóóôPíáôïò

10 ÓõìðãñÜóíáoá

ÄóãëðéóóìÝíí üóé áóòü ôñ êãβíññ óáo ðãññβ÷ã áñëãòÝð ðëϗññññññò ãéá íá íãëéPóãóã íá ôñ FreeBSD. Äéá ðãñéóóóðãññò éáé ðéí êãðòññññññò ðëϗññññññò, ðãñáéáéÝíí íá äéáãÜóãò ôñ Äã÷ãéñβãéí ôñ FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/index.html) ôñ ïðññ ãðβóçò ðãñéÝ÷ãé éáé ðñëÜ èÝíáoá ðñ äãí éáéÝðëϗí éáëüëñ óóí ðãññí êãβíññ.