

Ἰᾱçãüò ÃñÐãĩñçò Âêêßícóçò ôĩō FreeBSD ᾱέα × ñÐóôåò Linux®

John Ferrell

\$FreeBSD: release/9.1.0/el_GR.ISO8859-7/articles/linux-users/article.sgml 38826
2012-05-17 19:12:14Z hrs \$

ḐĩᾱōĩᾱōēēŮ Ἀέέᾱέπĩᾱᾱ © 2008 Ç ἰĩŮᾱᾱ Ὤᾱēĩçñßüóçò ôĩō FreeBSD

Ὀĩ FreeBSD ᾱßĩᾱέ ῼĩᾱ ῁ᾱōĩ÷ōñüĩŷĩĩ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩēĩ ôĩō FreeBSD Foundation.

Ὀĩ Linux ᾱßĩᾱέ ῼĩᾱ ῁ᾱōĩ÷ōñüĩŷĩᾱ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩēĩ ôĩō Linus Torvalds ὀᾱēō Çĩüĩŷĩᾱᾱ Ḑĩēēōᾱßᾱᾱ.

Ἰέ ēŷĩᾱēō Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, ῁ᾱέ Xeon ᾱßĩᾱέ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩ῁ᾱ ᾱ ῁ᾱōĩ÷ōñüĩŷĩᾱ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩ῁ᾱ ὀçò Intel Corporation ῁ᾱέ ὀüĩ ēᾱᾱᾱñēēēĩ ὀçò ὀᾱēō Çĩüĩŷĩᾱᾱ Ḑĩēēōᾱßᾱᾱ ῁ᾱέ ὀᾱ Ὤēēᾱᾱ ÷ᾱñᾱᾱ.

Ἰέ ēŷĩᾱēō ᾱ ὀñŮᾱᾱēō Red Hat, ῁ᾱέ RPM ᾱßĩᾱέ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩ῁ᾱ ᾱ ῁ᾱōĩ÷ōñüĩŷĩᾱ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩ῁ᾱ ὀçò Red Hat, Inc. ὀᾱēō Çĩüĩŷĩᾱᾱ Ḑĩēēōᾱßᾱᾱ ῁ᾱέ ὀᾱ Ὤēēᾱᾱ ÷ᾱñᾱᾱ.

Ç ēŷĩç UNIX ᾱßĩᾱέ ῁ᾱōĩ÷ōñüĩŷĩĩ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩēĩ ôĩō Open Group ὀᾱēō Çĩüĩŷĩᾱᾱ Ḑĩēēōᾱßᾱᾱ ῁ᾱέ ὀᾱ Ὤēēᾱᾱ ÷ᾱñᾱᾱ.

ḐĩēēŸᾱ ᾱḑŮ ὀᾱēō ēŷĩᾱēō ᾱ ὀñŮᾱᾱēō Ἰέ ἰḑĩßᾱᾱ ÷ñçᾱēĩḑĩēĩŷĩᾱ῁῁ ᾱḑŮ ὀĩḑᾱ ῁ᾱᾱᾱēᾱḑᾱᾱᾱŸᾱ ᾱ ὀĩḑᾱ ḑüēçᾱŸᾱ ὀĩḑᾱ ᾱ῁ᾱ ἰᾱ ᾱ῁ᾱñßĩĩᾱ ὀᾱ ḑñĩüüĩᾱᾱ ὀĩḑᾱ ῁ᾱññĩŷĩᾱ῁῁ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩ῁ᾱ. ¼ḑĩᾱ ᾱᾱᾱŸᾱ

ᾱĩḑᾱĩßᾱēĩᾱ῁῁ ὀᾱ ᾱᾱᾱ ὀĩ ῁ᾱßĩᾱĩ ῁ᾱέ ᾱ῁ᾱ Ÿᾱᾱ ᾱḑŮ ᾱᾱᾱŸᾱ ᾱĩḑñßᾱ῁῁ ç ἰĩŮᾱᾱ ἈĩŮḑᾱḑĩçò ôĩō FreeBSD Ÿᾱ῁῁ ᾱßĩᾱέ ḑ῁῁ᾱĩüĩ ἰᾱ ᾱßĩᾱέ ᾱĩḑĩñēēŮ ὀῼĩᾱĩ῁ᾱ, ῁ᾱ ᾱᾱßᾱᾱ ῼĩᾱ ᾱḑŮ ὀᾱ ὀῼĩᾱĩ῁ᾱ: “™” ᾱ “®”.

Ὀĩ ῁ᾱßĩᾱĩ ᾱᾱᾱ ῼ÷ᾱ῁ ὀēĩḑŮ ἰᾱ ᾱĩçēᾱᾱ῁ ὀç ᾱñᾱĩñç ᾱñ῁῁ßüóç ÷ñçᾱᾱᾱᾱ Linux® ἰŷĩᾱᾱ / ḑñĩ÷ññçĩŷĩĩᾱ ᾱḑ῁ḑŷᾱᾱ ἰᾱ ḑ῁ᾱ ᾱᾱ῁῁Ÿᾱ ῼĩñ῁ᾱ ὀĩō FreeBSD

Ḑßĩᾱ῁ᾱᾱ Ḑᾱñ῁ᾱ÷ñŷĩüĩ

1 Ἀ῁ᾱᾱᾱᾱᾱᾱP	1
2 Ἐᾱ῁ŷᾱç: Ἀᾱĩ ὀḑŮñ÷ᾱ῁ Bash;	2
3 Ḑᾱ῁ŷᾱᾱ ῁ᾱ῁ Ports: Ḑñĩᾱ῁ŷᾱĩᾱᾱᾱ ῁ĩᾱ῁῁῁῁῁ ὀᾱĩ FreeBSD.....	2
4 Ἀ῁῁ßĩçᾱç ὀĩᾱ Ὤᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ: Ḑĩᾱ ᾱßĩᾱ῁ ὀᾱ run-levels;.....	4
5 Ñŷ῁῁῁῁ç Ἀ῁῁ŷᾱᾱ.....	5
6 Firewall	6
7 Ἀĩᾱᾱᾱ῁῁ᾱᾱᾱᾱᾱ ὀĩ FreeBSD.....	7
8 procfs: Ḑᾱñᾱᾱᾱŷᾱᾱ ᾱ῁῁Ů Ÿ÷῁ ἰᾱ÷ᾱᾱŷᾱᾱ.....	7
9 Ὤᾱ῁ç῁῁῁ŷᾱᾱ Ἀĩᾱ῁ŷᾱᾱ.....	8
10 ὬᾱḑᾱñŮᾱᾱᾱᾱᾱ.....	9

1 ÅéóáãùãƆ

Οι εαβλαίη άόδου οίηβææέ όέδ άεάοιηÝδ ίαδóáý όιθ FreeBSD έάέ όιθ Linux ίόόά ίÝόίέ Þ ðñí÷ ùñçíÝñíé ÷ ñÞόόάδ όιθ Linux ίά ίδññíýí ãñÞáññά ίά ðñíόáññíόόίýí όόέδ ááόέέÝδ Ýñíéáδ όιθ FreeBSD. Ðñüêæόάέ áéá íéá όá÷ íéêÞ áéόάüüáÞ όόí FreeBSD, έάέ ááí éà áíáόáñèýñíá όά όθ÷ úí ”όέέíόíόέéÝδ” áéάοιηÝδ ίαδóáý όúí áýí όόόόçíÛόúí.

Oĩ êãñĩãĩĩ ãõõũ õõĩẽYõãẽ uõẽ Y ÷ ãõã Pãç ããẽãõãõõPõãẽ õĩ FreeBSD. Áĩ ããĩ Y ÷ ãõã ããẽãõãõõPõãẽ õĩ FreeBSD P ÷ ããẽUẽãõõã ãĩPẽãẽã ãã õçĩ ãẽããẽãõãããããõõUõõãõõõ õĩõ, õãããẽãẽĩĩã ãã ãẽããUõõãõã õĩ êãõUẽãẽĩ ããẽãẽẽõõĩõãõõ õĩ FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/install.html) õõĩ ãã ÷ ãẽñĩãẽĩ õĩõ FreeBSD.

2 Êâëýöç: Ääí õďŰñ÷âé Bash;

[illegible][illegible]

3 ĐáêÝôá êáé Ports: ĐñĩôéÝôĩĩôáò ěĩăéóĩéēũ óôĩ FreeBSD

Ἄεθου ἀδὺ ὄγι θανάτιοεἰεἰβ Ἰεῖται ἡεἰάοῦόοάοοδ εἰεἰεἰεἰεἰ οἰο UNIX® (εἰάῖῖῖῖῖ οἰο δῖῖῖῖῖ εἰεἰεἰεἰ, ἀδῖοἰῖῖῖῖ οἰο ἡἡ ÷ ἡῖῖ, ἡῖῖῖῖῖῖῖῖ ἡἡ ἡῖῖῖῖῖῖῖῖ), οἰ FreeBSD ῖῖῖῖῖῖ ἡἡ ἡῖῖῖ ἡῖῖῖῖῖ ἡἡ ὄγι ἡῖῖῖῖῖῖ ὄῖῖῖῖῖῖ: ὄῖ ῖῖῖῖῖ ἡἡ ὄῖ ports. ἡἡ ἡἡ ῖῖῖῖ ῖῖῖῖ ῖῖῖ ὄῖ ἡῖῖῖῖῖῖ ῖῖῖῖῖ ῖῖῖῖ ἡἡ ports, ἡῖῖῖ ἡῖῖ (<http://www.freebsd.org/ports/master-index.html>).

3.1 ĐấêÝôá

Όά θαέΎόά αβίαέ θñĩ-iaóaaèuóóéoiΎíáo áóáñĩāΎó, èá ëΎāñāi ôĩ áíóβóóíé÷ĩ áéá ôĩ FreeBSD òuĩ áñ÷āβuĩ .deb óá óóóóβiaóá Debian/Ubuntu éáé òuĩ áñ÷āβuĩ .rpm óá óóóóβiaóá Red Hat/Fedora. Όά θαέΎόά āāēāēβóóáíóáé ÷ñóóēñíēíβíóáo óci áíóēβ pkg_add(1). Áéá óánŨāēēāi, ç āēuēĩōèç áíóēβ āāēāēéóóŨ ôĩñ **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.

Όχι Ἀποδοχή: Αἱ ÷ ἡΠόδα τοῦ FreeBSD (6.2, 6.3, 7.0, ἔεδ. τοῦ ἀαίεῦ ἰδιόαποῖα ἱα ἀαεῖαοῖαΠόδα ἀδὺ CD-ROM) ἡ ἀίῖεP `pkg_add -r` ἡ εἰαῖαῖαΠόδα ὁ ἀεῖαῖα τοῦ ὁδῖ ÷ ὁεῖαῖ ἀεῖ ἀδὺP ὁ ὁαεῖαῖαῖαῖα ἡεῖαῖ. Ὁ ἀεῖαῖα ἀδὺ *βοὺ ἀἱ ἀῖαῖ ÷ ἱῖ* ὁεῖ ὁεῖαῖ ὁαεῖαῖαῖα ἀεῖαῖαῖα ὁῖ ἀῖαῖαῖα. ἰδιόαποῖα ἱα ÷ ἡΠόδα τοῦ ὁ ἱαῖαῖαP ἀῖαῖαῖα `PACKAGESITE` ἀεῖ ἱα ἀῖαῖαῖα ἀδὺP ὁ ὁῖαῖαῖαῖα ὁῖ ἀῖαῖαῖα. Ἀεῖ ἀῖαῖαῖα, ἡῖαῖα ὁ `PACKAGESITE` ὁῖ ὁῖP `ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6-stable/Latest/` ἡ εἰαῖαῖαΠόδα ὁ δῖ ὁῖαῖα ἀεῖαῖα τοῦ ὁῖ ÷ ἱῖ ἀεῖ ὁ ἀῖαῖα 6.X.

ἰδιόαποῖα ἱα ἀεῖαῖαΠόδα ἀῖαῖαῖα ἀεῖ ὁεῖ ἀεῖαῖαῖα τοῦ FreeBSD ὁῖ ἡῖαῖ Ἀεῖαῖαῖα ὁ Ὁῖαῖ ἀεῖ Ἀῖαῖ ἡῖαῖ τοῦ FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/en_US.ISO8859-1/articles/version-guide/).

Ἀεῖ ἀῖαῖαῖα ὁ ÷ ὁεῖ ἱα ὁ ἀεῖαῖ, ἀῖαῖαῖαῖα ἀεῖαῖαῖα ὁ ἡῖαῖα 4.4 ὁῖ Ἀ ÷ ἀῖαῖαῖα τοῦ FreeBSD: × ἡΠόδα τοῦ Ὁῖαῖ Packages (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/packages-using.html).

3.2 Ports

ἡ ἡῖαῖα ἱῖαῖα ἀεῖ ὁ ἡεῖαῖαῖα ὁῖ FreeBSD ἀῖαῖ ἡ Ὁεῖαῖα τοῖ Ports. ἡ Ὁεῖαῖα τοῖ Ports ἀῖαῖ ἱῖαῖ ὁεῖαῖαῖα τοῖ ἀῖαῖαῖα ἀδὺ `Makefiles` ἡ ἀῖ ἡ ἀῖαῖαῖα (patches) ὁ ἱῖαῖ ἡ ἡῖαῖαῖα ἀεῖαῖ, ἡῖαῖ ἱα ἀῖαῖ ἀῖαῖP ἡ ἡεῖαῖαῖα ἡῖαῖαῖα ὁῖ FreeBSD ἀδὺ ὁῖ ὁῖαῖ ἡῖαῖα ὁῖαῖ. ἡῖαῖ ἡεῖαῖαῖα ἱῖαῖ port, ὁ ὁῖαῖ ἡ εἰαῖαῖαῖα ὁῖ ὁῖαῖ ἡῖαῖ, ἡ ἀῖαῖαῖα ἡῖαῖ ὁῖ ÷ ἡΠόδα τοῦ ὁ patches, ἡ ἡῖαῖαῖαῖα ὁῖ ἡῖαῖ, ἡ ὁῖαῖ ἡ ἡεῖαῖαῖαῖα ὁῖ ἀῖαῖαῖα. ἡ ἀῖαῖαῖαῖα ὁῖ ἡεῖ ἀεῖαῖαῖα ἡ ἀεῖ ἡῖαῖαῖα ὁ ÷ ἡ ἡῖαῖαῖα ὁῖαῖ.

ἰδιόαποῖα ἱα ἡῖαῖα ὁῖ Ὁεῖαῖα τοῖ Ports (ἡ ἱῖαῖ ἡῖαῖα ὁῖ ἡῖαῖαῖα ἡ ὁ “ἡῖαῖα τοῖ ports”), ὁῖ ἡεῖαῖα `/usr/ports`. Ἀδὺ ἡῖαῖα ὁῖ ἡῖαῖ ὁῖ ἡεῖαῖαῖα ὁῖ Ὁεῖαῖα τοῖ Ports εἰαῖ ὁ ἡῖαῖαῖα τοῖ FreeBSD. Αἱ ἡῖ ὁῖ ἡ ÷ ἡῖ ἡῖαῖ, ἡῖαῖαῖα ἱα ὁῖ ὁῖαῖαῖα ἀδὺ ὁῖ CD ἡεῖαῖαῖα τοῖ ἱα ὁῖ ἡῖαῖαῖα τοῖ `sysinstall(8)` P ἱα ὁῖ εἰαῖαῖαῖα ἀδὺ ὁῖ ἡῖαῖαῖα τοῖ FreeBSD ÷ ἡΠόδα τοῖ ὁῖ ἀῖαῖ `csup(1)` P ὁῖ ἀῖαῖ `portsnap(8)`. ἰδιόαποῖα ἱα ἡῖαῖα ἡῖαῖαῖα ἡῖαῖα ἀεῖ ὁῖ ἡεῖαῖαῖα ὁῖ Ὁεῖαῖα τοῖ Ports ὁῖ ἡῖαῖα 4.5.1 (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/ports-using.html) ὁῖ ἡ ÷ ἀῖαῖαῖα.

ἡ ἡεῖαῖαῖα ἡῖαῖ port ἀῖαῖ ἡῖαῖα ὁῖ ὁῖ ἡ ἡῖαῖαῖα ὁῖ εἰαῖαῖα τοῖ ἡ ἡ ἡῖαῖαῖα ὁῖ ἀεῖαῖαῖα ἡῖαῖαῖα ὁῖ Ὁῖ ἡῖαῖαῖα ἡῖαῖαῖα ἡῖαῖαῖα ὁῖ **Apache 2.2** ἀδὺ ὁῖ Ὁεῖαῖα τοῖ Ports:

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

ἱα ὁῖαῖαῖα ὁῖ ἡῖαῖα ὁῖ ÷ ἡΠόδα ports ὁῖ ἡεῖαῖαῖα ἡῖαῖ ἡ ἡῖαῖαῖα ὁῖ ἡῖαῖαῖα ὁῖ ἡῖαῖαῖα. Ἀεῖ ἀῖαῖαῖα, ἡῖαῖ ἡεῖαῖαῖα ὁῖ **Apache 2.2** ἀδὺ ὁῖ ports ἡῖαῖαῖα ἱα ἡῖαῖαῖα ὁῖ ἡῖαῖα `mod_ldap` ἡῖαῖαῖα ὁῖ `WITH_LDAP` ὁῖ `make(1)`:

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

Ἀεὶάποδα ὁπρὶ ἀνὺοδα 4.5 τοῦ Ἀ-ἀεῖαβιο τοῦ FreeBSD, × ηὐοῖνδρῖοδα ὁπρὶ Ports Collection (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/ports-using.html), ἁεὶ δᾶνέοοῦἀνὰ δὲ ηὐνῖνβὰ ο-ἀοέεῦ ἰα ὁ Οὐεῖα οὐ Ports.

3.3 Ports π δαέΥοά, οέ δῆΥδαέ ἰα ÷ ηὐοῖνδρῖο;

Ὁ δαέΥοά ἀβίαε ὁπρὶ δῆαῖαδὲεῦοδα ἀδρῖ δῆ-ἰαοᾶεῦοδὲοῖΥἰα ports, ὕνα ἀβίαε δᾶνέοοῦἀνὰ εἴα ἀδὲεῖαδὲ αἰ ἀβίαε ἀδὲεῖαδὲ π ἀεᾶοῦοδαός ἀδὺ οἱ δῆαβῖ ἐπαέεα π ἀδὺ Υοῖεῖα ἀεοᾶεΥοεία. Εὔεα ἰΥεῖαδὲ Υ-ᾶε ὁ δᾶῖαδὲπῖαδὲ ὁπρὶ:

ΔαέΥοά (Υοῖεῖα ἀεοᾶεΥοεία)

- Δεῖ ἀνδρῆς ἀεᾶοῦοδαός (π ἰαοᾶεῦοδὲοῖ ἰαῦεῖν ἀοᾶνῖαβῖ ἰδῖνᾶβ ἰα ἀεᾶεΥοᾶ ἀνᾶδὲ πῆα).
- Ἀἰ ÷ ἡεῦεᾶοᾶε ἰα εᾶοᾶῖαβδὲ δὺ ἀβῖαδὲ π ἰαοᾶεῦοδὲοῖ τοῦ εἰαεοῖεῖ.
- Ἀἰ ÷ ἡεῦεᾶοᾶε ἰα ἀεᾶοᾶοδὲοᾶ ἰαοᾶεῦοδὲοῖ οἱ ὀγὸπῖα ὁαδ.

Ports (δῆαβῖο ἐπαέεα)

- Εἰαῖοδα δῆοᾶνῖαδὲ οὐ ἀδὲεῖαβῖ ἀεᾶοῦοδαός. (Ὁ δαέΥοά ὀρῖεῦοδ ἰαοᾶεῦοδὲοῖα ἰα ὁεδ δῆαδὲεᾶἰΥῖαδ ἀδὲεῖαδ). ἰα ὁα ports ἰδῖνᾶβδὲ ἰα δῆοᾶνῖοᾶδ ἀεῦοῖνᾶδ ἀδὲεῖαδ, ὡδὺ ὁπρὶ ἰαοᾶεῦοδὲοῖ δῆοᾶοῦ ἀνᾶνῖοδ, π ἀεᾶπ ὁπρὶ δῆαδὲεᾶἰΥῖαδ εἴοδ ἀεᾶοῦοδαός.
- ἰδῖνᾶβδὲ ἰα ἰεᾶοᾶ ὁεδ ἀεῖΥδ ὁαδ ἀεᾶᾶΥδ (patches) αἰ οἱ ἀδὲεῖαβδὲ.

Αἰ ἡῖ Υ-ᾶοᾶ ἀεᾶεῖΥδ ἀδᾶεδὲοᾶε, ὁ δαέΥοά δὲεᾶῖν εᾶ ὁαδ εᾶεῖοῖ ἰεᾶ ÷ ἰαῦ. Αἰ ὡοῦοῖ ÷ ἡεῦεᾶοᾶε ἰα δῆοᾶνῖοᾶδ εῦδῖεᾶδ ἀδὲεῖαδ, οῦοᾶ π ἰΥεῖαδ οὐ ports ἀβίαε π εᾶεῖοᾶ. (Εᾶε εἰεᾶβδὲ, αἰ ÷ ἡεῦεᾶοᾶ δῆοᾶνῖαδ ἀεῦ δῆοῖεῖοᾶ ὁ δαέΥοά, ἰδῖνᾶβδὲ ἰΥοῦ ὁπρὶ ὀδὲεῖαδ οὐ ports ἰα ὀεῖῖαδ ὁ ἀεῖΥ ὁαδ δῆοᾶνῖοῖΥἰα δαέΥοά ÷ ηὐοῖνδρῖοδα ὁπρὶ αἰοῖεπ make package εᾶε αἰεᾶνῖοῖοᾶ ὁ δαέΥοά δῖο ἀεῖοῖαδὲοᾶ ὁ ὕεᾶ ἰπ ÷ αἰπῖαδ.)

4 Ἀεὶβίος τοῦ Ὄοῖπῖαοῖ: Δῖο ἀβίαε ὁα run-levels;

Ὁ Linux ÷ ηὐοῖνδρῖοδ οἱ ὀγὸπῖα ἀεὶβίος SysV, ἀπ οἱ FreeBSD ÷ ηὐοῖνδρῖοδ οἱ δᾶᾶᾶοᾶεῦ ὀγὸπῖα ἀεὶβίος BSD. Ὁ οἱ ὀγὸπῖα init(8) ὀγῖο BSD, ἡἰ ὀδῦν-ῖοῖ run-levels, ἰῖοᾶ οἱ ἰα ÷ ἰαβῖ /etc/inittab. Αἰοβ ἁεὶ ἀοδῦ, π ἀεὶβίος ἀεῖα-ᾶοᾶε ἀδὺ Υἰα script ἀεὶβίος, οἱ rc(8). Το script /etc/rc ἁεᾶᾶᾶε οἱ ἰα ÷ ἰαβῖ /etc/defaults/rc.conf εᾶε οἱ ἰα ÷ ἰαβῖ /etc/rc.conf ἁεᾶ ἰα εᾶεῖνᾶε δῖεᾶδ ὀδᾶᾶοᾶδ δῆεᾶεᾶε ἰα ἰαεῖοῖ. ἰε ὀδᾶᾶοᾶδ ἀοδῖ ἰαεῖῖῖ ἰα ὁπρὶ ἀεδῖαός οὐ αἰοβόοῖ-ῖ script ἀεὶβίος δῖο ἰαβόεῖοᾶε ὀῖοδ εᾶοᾶεῖοδ /etc/rc.d/ εᾶε /usr/local/etc/rc.d/. Ὁα scripts ἀοδῖ ἀβίαε δᾶνῖεᾶ ἰα ὁα scripts δῖο ἰαβόεῖοᾶε ὀῖν εᾶοῖεῖ /etc/init.d/ ὁ ὀοῖπῖαδ Linux.

[illegible][illegible][illegible]

Όι άέυήρηόη άδύοόάοία άδύ όι άñ÷÷βι /etc/rc.conf άίάññήόιέάβ όçí όόçñάόβά sshd(8) έάέ όήί **Apache 2.2**. Άόβόçό έάέñβæάέ ύόέ í **Apache** έά ίάέέíßόάέ ίά άίάññήόιέçí Ýíç όç άόίάόύόçόά SSL.

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

Ἄδῡ ὁϗ ὀόεαιῖP ḁiō iéá ὀδϗñáḱá áíáñáĩḁiέέϗáḱ ὀóĩ áñ÷ḁḱĩ /etc/rc.conf, ðĩñáḱḱá íá ὁϗĩ íáééĩPḱáḱá ḁḁḱéáḱáḱ
 ḁḁḱ ὁϗ ḁñáñḱP áíḱḱḱĩ (÷ũñḱ ḱá ÷ñáéÜæáḱáé íá ḁḁíáíéééĩPḱáḱá ḱĩ ὀýḱḱḱá ḱáḱ):

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

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

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

5 Ñýèìéóç Äéêôýïõ

5.1 ÄéåđáöÝò Äéeôýĩõ

Άϊὸβ ἀέα ὀι ἀαίεῦ αἰάαῖνῆόοδέυ ὄγδῖο *ethX* δῖο ÷ñçóéíðīēāß ὀι Linux ἀέα ὁçí αἰάαῖññέόç ιέαὸ ἀέαδαὸPò ἀέέὸγῖρ, ὀι FreeBSD ÷ñçóéíðīēāß ὑὸ αἰάαῖνῆόοδέεῦ ὀι ὑñá ὀῖο ðññāŨñāὀῖο íāPαçόçὸ ἀείρειὐειγῖλñ áðu ῒ́ía ἀñέèì. Ç æúειρεç ῒ́riàð áðu ὁçí αἰὀῖP ifconfig(8) āāß÷íæ ävì ÈŨñōāð æέέὸγῖρ Intel® Pro 1000 (ñā αἰάαῖνῆόοδέέÛ 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

Ἰδιναῖοα ἰά ἀφ᾽αὐτῶα ἰά ἀεαεοῖος IP ὁᾶ ἰά ἀεᾶᾶοP ἀεᾶᾶᾶ ἰᾶ ὁς ÷ ᾦPος ὁςδ ἀφ᾽οῖPδ ifconfig(8). Ἄεᾶ ἰά ἀβῖᾶ ἰῖῖῖς ῡᾶᾶᾶ ᾶᾶP ᾶ ἀεᾶᾶP, ἑᾶ ἰά ἰς ÷ Ὑᾶᾶᾶ ὁᾶ εᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ, εᾶ ᾦᾦᾶ ἰά ὁς ᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ὁᾶ ᾦᾦ ÷ ᾶᾦ /etc/rc.conf. Ὀᾶ ᾶεᾶᾶᾶ ᾶᾦᾦᾶᾶ ὁᾶᾶᾶᾶ ᾶ ἑᾶᾶ ÷ ᾦPος ᾦᾶ ᾶᾦᾶᾶᾶᾶᾶ Ὑᾶᾶ ὁᾶ ῡᾦᾶ ὁᾶ ᾦᾦᾶᾶᾶᾶ (hostname), ὁς ᾶᾶᾶᾶᾶ IP, ἑᾶᾶ ἑᾶ ὁς ᾦᾦᾶᾶᾶᾶᾶ Ὑᾶᾶ ᾦᾶᾶ (defaultrouter):

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

×ñçóëiïðíéΠóôâ ôçí áêüëiðèç êáôâ÷þñçóç áéá íá êáèiñßóáôâ üôé iéá äéáðáöþ éá éáíâÛíáé ññèißóáèð iÝòù DHCP:

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

6 Firewall

Όλοι Linux → η-configurēi tēa bōaē oi **IPTABLES** oi i dībi dānY → aē dōch nāo bāo firewall oā a dō bāāi dōnPrā. Oi FreeBSD dānY → aē a dō bōcō firewall i Yōu oiō dōnPrā. Aēa oci aēn bāaēa, oi FreeBSD dānY → aē o n bā 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)

Ôĩ **IPFWALL** ð **IPFW** (ç áfõieð ÷ ænéoeíry õũ éáfũfũ õõ **IPFW** áβáé ç ipfw(8)) áβáé õĩ firewall ðõ Ý ÷ æ áádõð÷-èàβ éæ óófõçñàβðáé áðu õçĩ nŨáá afŪððõçð õĩ FreeBSD. Ôĩ **IPFW** iðñāâ íá ófãðáóóââ iã õĩ dummynet(4) áéá íá ðãnÝ ÷ æ äöfáðõðçðäð äéaiũñõùõçð õçð èβícõçð ðæÝõũ (traffic shaping) éæ íá âññiépiæ äéäõñäðééiyð öýðrød ófãÝóãũ äéêöyið.

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
```

Οἱ **IPFILTER** ἀβιάε ἰεά ἀοάνῖαP firewall οἷο ἀιάδὸγὸόἀόἀε ἀδὺ οἷι Darren Reed. Ἀἱ ὃ-ἁε ὀδῆα÷ὀἀβ ἁεἁεῦ ἁεὶ οἱ FreeBSD, ἁεὶ ὃ-ἁε ἰἀόἀὸἀνῆἀβ ἁεὶ ὀἀ Ὑεἁ ἁεἁοἰὸἡἁεῦ, ὀδῖδᾶἡεἁἰἀἡἡἡἡἡ Ὑἡἡ ὀἡ NetBSD, OpenBSD, SunOS, HP/UX, ἁεὶ Solaris.

ḐᾶἡὙἁἁἁἡἡ ἁἡὀ ἁἡἡἡἡ ἁεὶ οἱ **IPFILTER** οἷο ἀδῆὸἡὙḐἁε ἁεὸἡἡ÷ἡἡἡἡ ἁᾶἡὙἡἡ Ḑἡὀ ὀἡ ὀδῡἡἡἡἡ **SSH**:

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

Ḑ ὀἁἁὀḐὀἡἡἡ ἁὀἡἡἡἡP firewall, οἱ **PF**, ἀιάδὸγὸόἀόἀε ἀδὺ οἱ OpenBSD project. Οἱ **PF** ἁἡἡἡἡἡἡἡἡἡ ὀἡ ἀἡἡἡἡἡἡἡἡἡ οἷο **IPFILTER**, ἁεὶ Ὑὀἡ Ḑ ὀἡἡἡἡ οἷο **PF** ἀβιάε ἡἡἡἡὙ Ḑᾶἡἡἡἡἡ ἰἡ ἁὀḐP οἷο **IPFILTER**. Οἱ **PF** ἡḐἡἡἡ ἡ ὀἡἡἡἡἡἡἡἡ ἰἡ οἱ altq(4) ἁεὶ ἡἡ ḐᾶἡὙ-ἁε ὀδῡἡἡἡἡἡ ὀἡὙὙ QoS.

ḐᾶἡὙἁἁἁἡἡ ἁἡἡἡἡ οἷο **PF** οἷο ἀδῆὸἡὙḐἁε ἁεὸἡἡ÷ἡἡἡἡ ἁᾶἡὙἡἡ Ḑἡὀ ὀἡ ὀδῡἡἡἡἡ **SSH**:

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

7 Ἀἡἡἡἡἡἡἡἡἡ οἱ FreeBSD

ὈḐὙἡ÷ἡἡἡ Ḑἡἡἡ ἁεὶ ὀἡ ἀἡἡὙἡἡἡἡ ἁἡὀ ὀḐὀḐἡἡἡἡ FreeBSD: ἡὙὀἡ οἷο Ḑῡἡἡἡ ἡἡἡἡ, ἡὙὀἡ Ὑὀἡἡἡἡἡἡ (binary) ἀἡἡἡἡἡἡἡἡ, ἁεὶ ἡὙὀἡ ὀἡ CD ἡἡἡὙὀḐὀἡἡἡἡ.

Ḑ ἡἡἡὙὀḐὀἡἡἡ ἡὙὀἡ οἷο Ḑῡἡἡἡ ἡἡἡἡ ἀβιάε Ḑ Ḑῆἡ ḐἡὙḐῆἡἡ, ἁεῦ ḐἡὀὀὙἡἡ ἁεὶ ὀḐ ἡἡἡὙὀἡἡ ἡὀἡὀP ἡὀἡἡἡἡἡ. Ḑ ἁεἡἡἡἡἡἡ ἁὀḐP ḐᾶἡἡἡἡὙἡἡ ὀἡ ὀḐἡ÷ἡἡἡὀἡ ὀἡ ὀἡἡἡὙ ἡὀἡἡὙὀἡ ὀἡ Ḑῡἡἡἡ ἡἡἡἡ ὀἡ FreeBSD ἡ ὀἡ ἡἡὀἡἡἡἡ ὀἡἡἡἡἡἡ ὀἡὀḐ ἡὀḐḐἡἡὀḐὙὀ **CVS** (Concurrent Versioning System). ἈḐἡ ὀḐ ὀἡἡἡP Ḑἡὀ ὀἡ ὀἡἡἡἡ ἡὀἡἡἡἡἡ Ḑῡἡἡἡ ἡἡἡἡ ἀἡἡἡ ἡἡἡἡἡὙἡἡ, ἡḐἡἡἡἡ ἡ ἡὀἡἡἡὀḐὀἡἡἡ ἡὙἡ ἡἡἡὀἡἡὀ ὀἡ Ḑὀἡἡἡ ἁεὶ ὀἡ ἡὀἡἡἡ ḐἡἡἡἡἡὙὀἡ. Ἀἡ Ḑᾶἡὀὀὀἡἡἡἡ ḐḐḐἡἡἡἡἡ ὀ÷ἡὀἡὙ ἡ ὀἡ ὀἡὀḐἡἡ ἀἡἡὙἡἡἡὀḐ ἡὙὀἡ Ḑῡἡἡἡ ἡἡἡἡ, ἡἡἡἡ ὀἡ ἡὀὙἡἡἡ ἈἡἡὙἡἡὀḐ ἁεὶ ἈἡἡὙἡἡὀḐ (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/updating-upgrading.html) ὀἡ Ἀἡ÷ἡἡἡἡἡ ὀἡ FreeBSD.

ἡὙ Ὑὀἡἡἡὀ (binary) ἀἡἡἡἡἡἡἡἡὀ, ἀβιάε Ḑᾶἡἡἡἡὀ ἡ ὀḐ ÷ἡἡὀ ὀḐ ἡὀἡὀP yum P apt-get ἁεὶ ὀἡ ἀἡἡὙἡἡὀḐ ἁἡὀ ὀḐὀḐἡἡὀ Linux. Ḑ ἡὀἡὀP freebsd-update(8) ἡ ἡὀἡὙὀἡὀ ὀḐ ἡἡἡἡἡἡἡὀḐ ἁεὶ ἡ ὀḐ ἡἡἡὀἡὀḐὀἡἡ. ἡḐἡἡἡἡ ἡ ἡἡἡἡἡὀἡ ὀἡ ἡὀἡἡὀḐ, ἡὙ ὀἡὀὙ ἁεἡὀḐἡὀἡ ἡὀὙἡὀḐ ὀḐ, ἡ ὀḐ ÷ἡἡὀ ὀἡ cron(8).

ὀḐἡἡὀḐ: Ἀἡ Ḑἡὀἡἡὀἡ ἡ ÷ἡὀἡἡὀἡὀἡὀ ὀἡ cron(8) ἁεὶ Ḑἡἡἡἡἡὀἡὀἡὀἡὀ ἡὀἡἡἡἡὀḐ, ἡἡἡὀἡἡὀἡὀἡ ὀḐ ÷ἡὀἡὀἡὀἡὀἡ ὀἡ ἡὀἡὀP freebsd-update cron ὀἡ ἡἡ÷ἡἡὀ crontab(1) ἁεὶ ἡ ἡἡ÷ἡὀἡὀἡὀἡὀ Ḑ ḐἡἡἡὀḐὀἡ ἡ ἡἡἡὀἡ ἡἡἡὙὀḐ ὀἡ ἡἡἡ ὀἡἡἡP ἡḐἡ Ὑἡ ἡἡὙὀ ἡἡἡὀ ἡḐἡἡὀ ἡḐἡἡὀἡὀ.

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

Ḑ ὀἡἡὀḐὀἡἡ ἡὀἡἡἡἡ ἡἡὙὀἡὀḐ, ἡὙὀἡ ὀἡ CD ἡἡἡὙὀḐὀἡἡὀḐ, ἀβιάε ἡἡἡὀὙ ἡἡὙἡἡἡ. ἈḐἡὀ ἡἡἡὀḐὀἡ ἡḐἡ ὀἡ CD ἡἡἡὙὀḐὀἡὀ ἁεὶ ἡὀἡὙὀἡ ὀἡ ἡὀἡὀὀἡ÷Ḑ ἡὀἡἡἡἡ ἡἡὙὀἡὀḐ (upgrade).

8 procfs: ḐᾶἡὀἡὙἡἡ ἡἡὙ ὀ÷ἡ ἡὀἡὙὀἡ

ὀἡ Linux, ἡ ÷ἡἡὀḐὀἡ ἡ ἡἡὀἡ ὀἡ /proc/sys/net/ipv4/ip_forward ἁεὶ ἡ ἡἡἡὀἡὀἡ ἡ ἡἡἡἡ ἡἡἡἡὀἡὀἡὀ Ḑ ḐἡἡὀḐὀἡ IP (IP forwarding). Οἡ FreeBSD ἡ ḐἡὙḐἡ ἡ ÷ἡὀἡὀἡὀἡὀἡ ὀἡ sysctl(8) ἁεὶ ἡ ἡἡὀἡ

ἄοδP εἰς Ὑεῶδ νῶειβῶἄῶδ οἷο ὁῶῶδPἰἄῶδ, ἐἰπεῖ οἱ procfs(5) εἰαῦνἄῶἄῶ δἄνῡ÷çiYfi ὁἄ δῡῡῶἄῶδ ἄῆῶῶῶδ οἷῶ ῆῆῶἰῡἄῆῆῆ. (Αἱ εἰς ç αἰῶῆP_{sysctl} ἄβῖἄῆ ἄδβῶç ἄῆῆYῶῆῆ εἰς ὁἷ Linux).

Όοι δαηŨααααα οοο οηηηεοοοο IP, εα ÷ηςοείηηδρείγοαα οςι αέυειοες αίοιεP αέα ία έαείηηβοίτοια αί ς αοίαοουοςοά αοοP αβίαέ αίαηαηδρείςŸίς οά Ÿία FreeBSD όύόοςία:

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

Ç ¢đéëĩãP -a ÷ñçóéĩđĩéãßôáé ¢éá íá đŨñĩõĩã ìéá ëßóóá ìã üëàò ôéò ñõèìßóáéò ôĩõ óõóôPĩáôĩò:

```
% 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 öéo öéíÝò ðĩö äãß÷íáé ç áíôîÊP_{sysctl} áßíáé ìüñ äéá áíÜáíüòç.

[illegible]

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

Ὁγιαβυός: Ὁ ἀδελφεῖς *noauto* ἐὰ ἀιδιᾶβόαε ὁγί ἀδὸυιδόος δῆτοῦ ἡνὸς ὁτῷ /*proc* ἐὰδὺ ὁγί ἀέελβίος ὁτῷ ὁδὸδπλαδὶδ.

ĐñĩóãñôPóôâ éáôũđéĩ ôçĩ procfs ÷ñçóëĩđĩépiôáò 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 áðñáéñòóìÝíí 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 äãéáôáóóçÝíüí 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 ôñòòùíÝíüí áñëññüÜòùí ðòñPíá
<code>modprobe</code>	<code>kldload / kldunload</code>	Öññòòóϗ/Áðñüññòòóϗ áñëññüÜòùí ðòñPíá
<code>strace</code>	<code>truss</code>	Áíβ÷íáòóϗ êëPóáüí óóóôPíáôïò

10 ÓôìðãñÜóíáóá

Äóäêðéóôíýíä üòé áòòü ôí êãβíãñí óáò ðãñãβ÷ã áñëãòÝò ðççññíññβãò ãéá íá íãééíPóáôã íä ôí FreeBSD. Äéá ðãñéóóüðãñãò éáé ðëí êãðñãñããò ðççññíññβãò, ðãñáééáéýíä íá äéáãÜóáôã ôí Äã÷áéñβãéí ôïò FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/index.html) ôí ïðíβí áðβόçò ðãñéÝ÷ãé éáé ðñééÜ èÝíáóá ðñò äãí éáéýòèçéáí éáéüéïò óôí ðãññí êãβíãñí.