

# Οδηγ#ς Γρ#γορης Εκκ#νησης του ##### για Χρ#στες #####®

#### #####

Αναθε#ρηση: 43126

Πνευματικ# Δικαι#ματα © 2008 Η Ομ#δα Τεκμηρ#ωσης του #####

Το ##### ε#ναι #να κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο του  
#####.

Το ##### ε#ναι #να κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολο του #####  
##### στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες.

Οι λ#ξεις #####, #####, #####, #386, #486, #####,  
#####, και ##### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα # κατοχυρωμ#να  
εμπορικ# σ#μβολα της ##### και των θυγατρικ#ν  
της στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις ### ##, και ## ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα #  
κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της ### ##, ##. στις Ηνω-  
μ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Η λ#ξη ##### ε#ναι κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο του #####  
##### στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Πολλ#ς απ# τις λ#ξεις # φρ#σεις οι οπο#ες χρησιμοποιο#νται  
απ# τους κατασκευαστ#ς # τους πωλητ#ς τους για να διακρ#-  
νουν τα προ#ντα τους θεωρο#νται εμπορικ# σ#μβολα. #που  
αυτ#ς εμφαν#ζονται σε αυτ# το κε#μενο και για #σες απ# αυτ#ς  
γνωρ#ζει η Ομ#δα Αν#πτυξης του ##### #τι ε#ναι πιθαν#ν να  
ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα, θα δε#τε #να απ# τα σ#μβολα: ### #  
###.

2013#11#07 απ# #####.

## Περ#ληψη

Το κε#μενο αυτ# #χει σκοπ# να βοηθ#σει στη γρ#γορη εξοικε-  
ωση χρηστ#ν #####® μ#σου / προχωρημ#νου επιπ#δου με τις  
βασικ#ς #ννοιες του #####

# Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή	2
2. Κελ#φή: Δεν υπ#ρχει #####;	2
3. Πακ#τά και #####: Προσθ#τοντας λογισμικ# στο #####	3
4. Εκκ#νηση του Συστ#ματος: Που ε#ναι τα #####;	5
5. Ρ#θμιση Δικτ#ου	7
6. #####	8
7. Αναβαθμ#ζοντας το #####	8
8. #####: Περασμ#νο αλλ# #χι Ξεχασμ#νο	9
9. Συνηθισμ#νες Εντολ#ς	11
10. Συμπερ#σματα	11

## 1. Εισαγωγή

Το κε#μενο αυτ# τον#ζει τις διαφορ#ς μεταξ# του ##### και του #####® #στε μ#–  
σοι # προχωρημ#νοι χρ#στες του #####® να μπορο#ν γρ#γορα να προσαρμοστο#ν  
στις βασικ#ς #ννοιες του #####. Πρ#κειται για μια τεχνικ# εισαγωγ# στο #####,  
και δεν θα αναφερθ#με σε τυχ#ν #φιλοσοφικ#ς διαφορ#ς μεταξ# των δ#ο συστη–  
μ#των.

Το κε#μενο αυτ# υποθ#τει #τι #χετε δ#η εγκαταστ#σει το #####. Αν δεν #χετε  
εγκαταστ#σει το ##### # χρει#ζεστε βο#θεια με την διαδικασ#α εγκατ#στασης  
του, παρακαλο#με να διαβ#σετε το κεφ#λαιο [Εγκαθιστ#ντας το #####](#) στο Εγ–  
χειρ#διο του #####.

## 2. Κελ#φή: Δεν υπ#ρχει #####;

#σοι #ρχονται απ# το #####® συχν# εκπλ#σσονται #ταν ανακαλ#πτουν #τι το #####  
δεν ε#ναι το προεπιλεγμ#νο κ#λυφος στο #####. Στην πραγματικ#τητα, το #####  
δεν υπ#ρχει καν στην βασικ# διανομ# του #####. Αντ#θετα, το ##### χρησι–  
μοποιε# το #####(1) ως το προεπιλεγμ#νο κ#λυφος. Το ##### καθ#ς και #λλα κελ#φή  
που #σως θ#λετε να εγκαταστ#σετε, ε#ναι διαθ#σιμα στη [Συλλογ# Πακ#των και  
#####](#) του #####.

Αν εγκαταστ#σετε διαφορετικ# κελ#φή, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντο–  
λ# #####(1) για να αλλ#ξετε το προεπιλεγμ#νο κ#λυφος κ#ποιου χρ#στη. Σας συνι–  
στομ#ε ωστ#σο να αφ#σετε το κ#λυφος του root στο προεπιλεγμ#νο. Ο λ#γος για αυτ#  
ε#ναι #τι τα κελ#φή που δεν περιλαμβάνονται στην βασικ# διανομ# του #####,  
εγκαθ#στανται στην τοποθεσ#α /usr/local/bin # /usr/bin. Σε περ#πτωση προβλ#ματος, ε#–  
ναι πιθαν#ν τα συστ#ματα αρχε#ων #που βρ#σκονται τα /usr/local/bin και /usr/bin να  
μην μπορο#ν να προσαρτηθ#ν. Στην περ#πτωση αυτ#, ο root δεν θα ε#χε πρ#σβα–  
ση στο προεπιλεγμ#νο του κ#λυφος, εμποδ#ζοντας #τσι και την ε#σοδο του στο

Οδηγός Γρήγορης Εκκίνησης του

##### για Χρήστες #####@

σ#στημα. Για το λ#γο αυτ#, υπ#ρχει #νας δε#τερος λογαριασμ#ς #μοιος με τον τοο#, ο τοο#, ο οπο#ος δημιουργ#θηκε ειδικ# για να χρησιμοποιε#ται με κ#ποιο #λλο κ#-λυφος. Δε#τε τις Συχν#ς Ερωτ#σεις Ασφαλε#ας σχετικ# με τον [λογαριασμ# #####](#).

### 3. Πακ#τα και #####: Προσθ#τοντας λογισμικ# στο #####

Εκτ#ς απ# την παραδοσιακ# μ#θοδο εγκατ#στασης λογισμικ# του ##### (κατ#-βάσμα του πηγ#ου κ#δικα, αποσυμπ#εση του αρχε#ου, επεξεργασ#α και μετα-γλ#ττιση), το ##### προσφ#ρει δ#ο ακ#μα μεθ#δους για την εγκατ#σταση εφ#ρ-μογ#ν: τα πακ#τα και τα #####. Για μια πλ#ρη λ#στα #λων των διαθ#σιμων πακ#-των και #####, δε#τε [εδ#](#).

#### 3.1. Πακ#τα

Τα πακ#τα ε#ναι προ#μεταγλωττισμ#νες εφ#ρμογ#ς, θ# λ#γαμε το αντ#στοιχο για το ##### των αρχε#ων .deb σε συστ#ματα #####/##### και των αρχε#ων .rpm σε συστ#ματα ### ##/#####. Τα πακ#τα εγκαθ#στανται χρησιμoποι#ντας την εντο-λ# [###\\_###\(1\)](#). Για παρ#δειγμα, η ακ#λουθη εντολ# εγκαθιστ# τον ##### 2.2:

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

Η χρ#ση της παραμ#τρου -r οδηγε# την [###\\_###\(1\)](#) να κατεβ#σει αυτ#ματα τ#σο το πακ#το, #σο και τις εξαρτ#σεις του, και να το εγκαταστ#σει:

```
# pkg_add -r apache22
Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/Latest/apache22.tbz... Done.
Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/All/expat-2.0.0_1.tbz... -
Done.
Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/All/perl-5.8.8_1.tbz... Done.
[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.



#### Σημε#ωση

Αν χρησιμοποιε#τε μια #επ#σημη# #κδοση του ##### (6.2, 6.3, 7.0, κλπ. που γενικ# μπορε#τε να εγκαταστ#σετε απ# #####) η εντολ# pkg\_add -r θ# κατεβ#σει τα πακ#τα που φτι#χτη-καν για αυτ# τη συγκεκριμ#νη #κδοση. Τα πακ#τα αυτ# #σως δεν περι#χουν τις πλ#ον τελευτα#ες εκδ#σεις των εφ#ρμογ#ν. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την μεταβλητ# περιβ#λλοντος PACKAGESITE για να παρακ#μψετε αυτ# την προεπιλεγμ#νη συ-μπεριφορ#. Για παρ#δειγμα, θ#τοντας την PACKAGESITE στην

```

τιμ# ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6-stable/Latest/ θα κα-
τεβ#σετε τα πιο πρ#σφάτα πακ#τα που υπ#ρχουν για τη σειρ#
6.#.

```

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τα πακ#τα, παρακαλο#με διαβ#στε την εν#τητα 4.4 στο Εγχειρ#διο του #####: [Χρησιμοποι#ντας το Σ#στημα #####](#).

### 3.2. #####

Η δε#τερη μ#θοδος για την εγκατ#σταση εφαρμογ#ν στο ##### ε#ναι η Συλλογ# των #####. Η Συλλογ# των ##### ε#ναι #να πλ#σιο λειτουργι#ν που αποτελε#ται απ# Makefiles και αρχε#α διαφορ#ν (#####) τα οπο#α #χουν δημιουργηθε# ειδικ#, #στε να ε#ναι δυνατ# η εγκατ#σταση δι#φορων εφαρμογ#ν στο ##### απ# τον πηγα#ο κ#δικα τους. #ταν εγκαθιστ#τε #να ####, το σ#στημα θα κατεβ#σει τον πηγα#ο κ#δικα, θα εφαρμ#σει #λες τις απαιτο#μενες αλλαγ#ς χρησιμοποι#ντας τα #####, θα μεταγλωττ#σει τον κ#δικα, και τ#λος θα εγκαταστ#σει την εφαρμ#γ#. Θα ακολουθ#σει την #δια διαδικασ#α και για οποιαδ#ποτε τυχ#ν εξαρτ#μενα προγρ#μματα.

Μπορε#τε να βρε#τε την Συλλογ# των ##### (η οπο#α μερικ#ς φορ#ς αναφ#ρεται και ως #δ#ντρο των #####), στον κατ#λογο /usr/ports. Αυτ# β#βαια προ#ποθ#τει #τι εγκαταστ#σατε την Συλλογ# των ##### κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης του #####. Αν δεν το #χετε κ#νει, μπορε#τε να την προσθ#σετε απ# το ## εγκατ#στασης με την βο#θεια του #####(8) # να την κατεβ#σετε απ# τους εξυπηρετητ#ς του ##### χρησιμοποι#ντας την εντολ# ####(1) # την εντολ# #####(8). Μπορε#τε να βρε#τε λεπτομερε#ς οδηγ#ες για την εγκατ#σταση της Συλλογ#ς των ##### στην [εν#τητα 4.5.1](#) του εγχειριδ#ου.

Η εγκατ#σταση εν#ς ##### ε#ναι γενικ# τ#σο απλ# #σο το να εισ#λθετε στον κατ#λογο του και να ξεκιν#σετε την διαδικασ#α μεταγλ#ττισης. Στο ακ#λουθο παρ#δειγμα γ#νεται εγκατ#σταση του ##### 2.2 απ# την Συλλογ# των #####:

```

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

```

#να σημαντικ# πλεον#κτημα της χρ#σης ##### στην εγκατ#σταση λογισμικο# ε#ναι η ικαν#τητα προσαρμογ#ς των επιλογ#ν εγκατ#στασης. Για παρ#δειγμα, #ταν εγκαθιστ#τε τον ##### 2.2 απ# τα ##### μπορε#τε να ενεργοποι#σετε την επιλογ# ##\_#### θ#τοντας απλ#ς τιμ# στη μεταβλητ# WITH\_LDAP του #####(1):

```

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

```

Διαβ#στε την εν#τητα 4.5 του Εγχειριδ#ου του #####, [Χρησιμοποι#ντας την #####](#), για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τη Συλλογ# των #####.

### 3.3. ##### # πακ#τα, τι πρέπει να χρησιμοποι#σω;

Τα πακ#τα ε#ναι στην πραγματικ#τητα απλ#ς προ#μεταγλωττισμ#να #####, #ρα ε#ναι περισσότερο θ#μα επιλογ#ς αν ε#ναι επιθυμητ# η εγκατ#σταση απ# τον πη-γα#ο κ#δικα # απ# #τοιμα εκτελ#σιμα. Κ#θε μ#θοδος #χει τα πλεονεκτ#ματα της:

- Πιο γρ#γορη εγκατ#σταση (η μεταγλ#ττιση μεγ#λων εφαρμογ#ν μπορε# να διαρ-κ#σει αρκετ# #ρα).
- Δεν χρει#ζεται να κατανοε#τε πως γ#νεται η μεταγλ#ττιση του λογισμικο#.
- Δεν χρει#ζεται να εγκαταστ#σετε μεταγλωττιστ#ς στο σ#στημα σας.
- Ικαν#τητα προσαρμογ#ς των επιλογ#ν εγκατ#στασης. (Τα πακ#τα συν#θως με-ταγλωττ#ζονται με τις προεπιλεγμ#νες επιλογ#ς). Με τα ##### μπορε#τε να προ-σαρμ#σετε δι#φορες επιλογ#ς, #πως την μεταγλ#ττιση πρ#σθετων αρθρωνμ#των, # αλλαγ# της προεπιλεγμ#νης θ#σης εγκατ#στασης.
- Μπορε#τε να β#λετε τις δικ#ς σας αλλαγ#ς (#####) αν το επιθυμε#τε.

Αν δεν #χετε ειδικ#ς απαιτ#σεις, τα πακ#τα πιθαν#ν θα σας καλ#ψουν μια χαρ#. Αν ωστ#σο χρει#ζεται να προσαρμ#σετε κ#ποιες επιλογ#ς, τ#τε η μ#θοδος των ##### ε#ναι η καλ#τερη. (Και θυμηθε#τε, αν χρει#ζεστε προσαρμογ# αλλ# προτιμ#τε τα πακ#τα, μπορε#τε μ#σω της συλλογ#ς των ##### να φτι#ξετε τα δικ# σας προσαρ-μοσμ#να πακ#τα χρησιμοποι#ντας την εντολ# `make package` και αντιγρ#φοντας τα πακ#τα που δημιουργ#σατε σε #λλα μηχαν#ματα.)

## 4. Εκκ#νηση του Συστ#ματος: Που ε#ναι τα ##### #####;

Το #####® χρησιμοποιε# το σ#στημα εκκ#νησης #####, εν# το ##### χρησιμο-ποιε# το παραδοσιακ# σ#στημα εκκ#νησης ###. Στο σ#στημα #####(8) τ#που ###, δεν υπ#ρχουν #####, ο#τε το αρχε#ο `/etc/inittab`. Αντ# για αυτ#, η εκκ#νηση ελ#γ-χεται απ# #να ##### εκκ#νησης, το #####(8). ## ##### `/etc/rc` διαβ#ζει το αρχε#ο `/etc/defaults/rc.conf` και το αρχε#ο `/etc/rc.conf` για να καθορ#σει ποιες υπηρεσ#ες πρ#κειται να ξεκιν#σουν. Οι υπηρεσ#ες αυτ#ς ξεκιν#νε με την εκτ#λεση των αντ#στοιχων ##### εκκ#νησης που βρ#σκονται στους καταλ#γους `/etc/rc.d/` και `/usr/local/etc/rc.d/`. Τα ##### αυτ# ε#ναι παρ#μοια με τα ##### που βρ#σκονται στον κατ#λ#γο `/etc/init.d/` σε συστ#ματα #####®.

Εκκ#νηση του Συστ#ματος: Που ε#ναι  
τα #####;

Γιατ# υπ#ρχουν δ#ο τοποθεσ#ες για τα *scripts* εκκ#νησης των υπηρεσι#ν: Τα  
##### που βρ#σκονται στον κατ#λογο /etc/rc.d/ ε#ναι για εφαρμογ#ς που αν#-  
κουν στο #βασικ## σ#στημα. (Για παρ#δειγμα, τις ####(8), ####(8), #####(3),  
και #λλες.) Τα ##### που βρ#σκονται στον κατ#λογο /usr/local/etc/rc.d/ ε#ναι  
για εφαρμογ#ς που #χουν εγκατασταθε# απ# τους χρ#στες, #πως για παρ#-  
δειγμα ο #####, το #####, κ.λ.π.

Ποια ε#ναι η διαφορ# μεταξ# του #βασικ## συστ#ματος και των εφαρμογ#ν  
χρ#στη; Το ##### αναπτ#σσεται ως #να πλ#ρες λειτουργικ# σ#στημα. Με  
#λλα λ#για, ο πυρ#νας, οι βιβλιοθ#κες του συστ#ματος, οι βασικ#ς εντολ#ς  
(#####, τα προγρ#μματα #πως το ##(1), ###(1), ##(1) κλπ.), αναπτ#σσο-  
νται και δημοσιε#νεται μαζ#, ως σ#νολο. Αυτ# αναφ#ρεται και ως #βασι-  
κ## σ#στημα. Οι εφαρμογ#ς που εγκαθ#στανται απ# τους χρ#στες, δεν αν#-  
κουν στο #βασικ## σ#στημα, και τ#τοιες ε#ναι για παρ#δειγμα ο #####, το  
#11, ο ##### κλπ. Αυτο# του ε#δους οι εφαρμογ#ς, γενικ# εγκα-  
θ#στανται με τη χρ#ση της **Συλλογ#ς Πακ#των και #####** του #####. Για  
να ξεχωρ#ζουν απ# το υπ#λοιπο #βασικ## σ#στημα, οι εφαρμογ#ς χρ#στη  
συν#θως εγκαθ#στανται σε υποκαταλ#γους του /usr/local/. #τσι τα εκτελ#σιμα  
προγρ#μματα των χρηστ#ν βρ#σκονται συν#θως στον κατ#λογο /usr/local/bin/  
τα αντ#στοιχα αρχε#α ρυθμ#σεων τους στον κατ#λογο /usr/local/etc/, κ.ο.κ.

Οι υπηρεσ#ες ενεργοποι#νται με την προσθ#κη μιας εγγραφ#ς τ#που  
#####\_enable="YES" στο αρχε#ο /etc/rc.conf (##.####(5)). Ρ#ξτε μια ματι# στο αρ-  
χε#ο /etc/defaults/rc.conf για να δε#τε τις προεπιλογ#ς του συστ#ματος. Οι ρυθμ#σεις που  
κ#νουμε στο αρχε#ο /etc/rc.conf υπερισχ#ουν #ναντι των προεπιλογ#ν αυτ#ν. Επ#-  
σης, κατ# την εγκατ#σταση πρ#σθετων εφαρμογ#ν, βεβαιωθε#τε #τι διαβ#σατε την  
αντ#στοιχη τεκμηρ#ωση για να βρε#τε πως να ενεργοποι#σετε τυχ#ν σχετικ#ς υπη-  
ρεσ#ες.

Το ακ#λουθο απ#σπασμα απ# το αρχε#ο /etc/rc.conf ενεργοποιε# την υπηρεσ#α  
####(8) και τον ##### 2.2. Επ#σης καθορ#ζει #τι ο ##### θα ξεκιν#σει με ενεργο-  
ποιημ#νη τη δυνατ#τητα ##.

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

Απ# τη στιγμ# που μια υπηρεσ#α ενεργοποιηθε# στο αρχε#ο /etc/rc.conf, μπορε#τε να  
την ξεκιν#σετε απευθε#ας απ# τη γραμμ# εντολ#ν (χωρ#ς να χρει#ζεται να επα-  
νεκκιν#σετε το σ#στημα σας):

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

Οδηγ#ς Γρ#γορης Εκκ#νησης του  
##### για Χρ#στες #####@

Αν μια υπηρεσ#α δεν #χει ενεργοποιηθε# στο αρχε#ο αυτ#, μπορε#τε να εξανα-  
γκ#σετε την εκκ#νηση της απ# την γραμμ# εντολ#ν με την επιλογ# forcestart:

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

## 5. Ρ#θμιση Δικτ#ου

### 5.1. Διεπαφ#ς Δικτ#ου

Αντ# για το γενικ# αναγνωριστικ# τ#που *ethX* που χρησιμοποιε# το #####@ για την  
αναγν#ριση μιας διεπαφ#ς δικτ#ου, το ##### χρησιμοποιε# ως αναγνωριστικ# το  
#νομα του προγρ#μματος οδ#γησης ακολουθο#μενο απ# #να αριθμ#. Η ακ#λουθη  
#ξοδος απ# την εντολ# #####(8) δε#χνει δ#ο κ#ρτες δικτ#ου #####@ ### 1000 (με  
αναγνωριστικ# ##0 ### #1):

```
% ifconfig
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU>
    inet 10.10.10.100 netmask 0xfffff00 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 0xfffff00 broadcast 192.168.10.255
    ether 00:50:56:a7:03:2b
    media: Ethernet autoselect (1000baseTX <full-duplex>)
    status: active
```

### 5.2. Ρυθμ#σεις Διευθ#νσεων ##

Μπορε#τε να αναθ#σετε μια διε#θυνση ## σε μια διεπαφ# δικτ#ου με τη χρ#ση  
της εντολ#ς #####(8). Για να γ#νει μ#νιμη ωστ#σο αυτ# η αλλαγ#, και να μην  
χ#νεται σε κ#θε επανεκκ#νηση, θα πρ#πει να την περιλ#βετε στο αρχε#ο /etc/rc.conf.  
Στο ακ#λουθο παρ#δειγμα φα#νεται η καταχ#ρηση που περιλαμβ#νει το #νομα  
του υπολογιστ# (#####), την διε#θυνση ##, καθ#ς και την προεπιλεγμ#νη π#λη  
(#####):

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

Χρησιμοποι#στε την ακ#λουθη καταχ#ρηση για να καθορ#σετε #τι μια διεπαφ#  
θα λαμβ#νει ρυθμ#σεις μ#σω ####:

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

## 6. #####

Στο #####@ χρησιμοποιείται το ##### το οποίο παρ#χει υπηρεσ#ες ##### σε επ#πεδο πυρ#να. Το ##### παρ#χει επ#σης ##### μ#σω του πυρ#να. Για την ακρ#βεια, το ##### παρ#χει τρ#α #####:

- #####
- #####
- ##

Το ##### # ##### (η εντολ# χειρισμο# των καν#νων του ##### ε#ναι η #####(8)) ε#ναι το ##### που #χει αναπτυχθε# και συντηρε#ται απ# την ομ#δα αν#πτυξης του #####. Το ##### μπορε# να συνδυαστε# με το #####(4) για να παρ#χει δυ#νατ#τητες διαμ#ρφωσης της κ#νησης πακ#των (#####) και να εξομοι#νει διαφορετικο#ς τ#πους συνδ#σεων δικτ#ου.

Παρ#δειγμα εν#ς καν#να του ##### που επιτρ#πει εισερχ#μενα δεδομ#να προς την υπηρεσ#α ##:

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

Το ##### ε#ναι μια εφαρμογ# ##### που αναπτ#σσεται απ# τον #####. Δεν #χει φτιαχτε# ειδικ# για το #####, και #χει μεταφερθε# και σε #λλα λειτουρ#γικ#, συμπεριλαμβανομ#νων των #####, #####, #####, ##/##, και #####.

Παρ#δειγμα εν#ς καν#να για το ##### που επιτρ#πει εισερχ#μενα δεδομ#να προς την υπηρεσ#α ##:

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

Η τελευταία εφαρμογ# #####, το ##, αναπτ#σσεται απ# το #####. Το ## δημιουργ#θηκε ως αντικαταστ#της του #####, και #τσι η σ#νταξη του ## ε#ναι αρκετ# παρ#μοια με αυτ# του #####. Το ## μπορε# να συνδυαστε# με το #####(4) για να παρ#χει υπηρεσ#ες τ#που ##.

Παρ#δειγμα καν#να του ## που επιτρ#πει εισερχ#μενα δεδομ#να προς την υπηρεσ#α ##:

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

## 7. Αναβαθμ#ζοντας το #####

Υπρ#χουν τρεις μ#θοδοι για την αναβ#θμιση εν#ς συστ#ματος #####: Μ#σω του πηγα#ου κ#δικα, μ#σω #τοιμω#ν (#####) αναβαθμ#σεων, και μ#σω των ## εγκατ#στασης.



Οδηγός Γρήγορης Εκκίνησης του

##### για Χρήστες #####@

Η εγκατάσταση μ#σω του πηγα#ου κ#δικα ε#ναι η πιο πολ#πλοκη, αλλ# προσφ#ρει και τη μεγαλ#τερη δυνατ# ευελιξ#α. Η διαδικασ#α αυτ# περιλαμβ#νει το συγγρο- νισμ# του τοπικ# αντιγρ#φου του πηγα#ου κ#δικα του ##### με τον κ#δικα του ##### που βρ#σκεται στους εξυπηρετητ#ς ### (#####). Απ# τη στιγμ# που το τοπικ# αντ#γραφο πηγα#ου κ#δικα ε#ναι ανανεωμ#νο, μπο- ρε#τε να μεταγλωττ#σετε ν#ες εκδ#σεις του πυρ#να και των βασικ#ν προγραμμ#- των. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το σ#στημα αναβ#θμισης μ#σω πηγα#ου κ#δικα, δε#τε το κεφ#λαιο [Ενμ#ρωση και Αναβ#θμιση](#) στο Εγχειρ#διο του #####.

Οι #τοιμες (#####) αναβαθμ#σεις, ε#ναι παρ#μοιες με τη χρ#ση της εντολ#ς `yum # apt-get` για την αναβ#θμιση εν#ς συστ#ματος #####@. Η εντολ# [#####\(8\)](#) θα κατεβ#σει τις αναβαθμ#σεις και θα τις εγκαταστ#σει. Μπορε#τε να καθορ#σετε την αυτ#ματη, αν# τακτ# διαστ#ματα εκτ#λεση της, με τη χρ#ση του [####\(8\)](#).



## Σημε#ωση

Αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε το [####\(8\)](#) για προγραμμα- τισμ#νες αναβαθμ#σεις, βεβαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε την εντολ# `freebsd-update cron` στο αρχε#ο [#####\(1\)](#) για να ελαχιστο- ποιηθε# η πιθαν#τητα να γ#νεται αναν#ωση την #δια στιγμ# απ# #να μεγ#λο αριθμ# μηχανημ#των.

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

Η τελευτα#α επιλογ# αναβ#θμισης, μ#σω των ## εγκατ#στασης, ε#ναι αρκετ# ξε- κ#θαρη. Απλ#ς εκκιν#στε απ# το ## εγκατ#στασης και επιλ#ξτε την αντ#στοιχη επιλογ# αναβ#θμισης (#####).

## 8. #####: Περασμ#νο αλλ# #χι Ξεχασμ#νο

Στο #####@, θα χρειαστε# να δε#τε το `/proc/sys/net/ipv4/ip_forward` για να καθορ#σετε αν ε#ναι ενεργοποιημ#νη η προ#θηση ## (## #####). Στο ##### θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε το [#####\(8\)](#) για να δε#τε αυτ# και #λλες ρυθμ#σεις του συστ#- ματος, καθ#ς το [#####\(5\)](#) θεωρε#ται παρωχημ#νο σε πρ#σφατες εκδ#σεις του λει- τουργικ#ο. (Αν και η εντολ# `sysctl` ε#ναι επ#σης διαθ#σιμη και στο #####@).

Στο παρ#δειγμα της προ#θησης ##, θα χρησιμοποι#σαμε την ακ#λουθη εντολ# για να καθορ#σουμε αν η δυνατ#τητα αυτ# ε#ναι ενεργοποιημ#νη σε #να ##### σ#στημα:

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

#####: Περ#ασμ#νο αλλ# #χι Ξεχ#ασμ#-  
vo

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

Η επιλογ# -a χρησιμοποιε#ται για να π#ρουμε μια λ#στα με #λες τις ρυθμ#σεις του συστ#ματος:

```
% 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
...
```



## Σημε#ωση

Κ#ποιες απ# τις τιμ#ς που δε#χνει η εντολ# sysctl ε#ναι μ#νο για αν#γνωση.

Υπ#ρχουν περιπτ#σεις #που απαιτε#ται το #####, #πως για παρ#δειγμα #ταν εκτε-  
λε#τε παλι#τερο λογισμικ#, το οπο#ο κ#νει χρ#ση της εντολ#ς #####(1) για την αν#-  
χνευση των κλ#σεων συστ#ματος, και για την Συμβ#τ#τητα με Εκτελ#σιμα του  
#####@. (Αν και η Συμβ#τ#τητα με Εκτελ#σιμα του #####@ χρησιμοποιε# το δικ#  
της #####, το #####(5)). Αν χρει#ζεται να προσαρτ#σετε το #####, μπορε#τε  
να προσθ#σετε την ακ#λουθη εγγραφ# στο αρχε#ο /etc/fstab:

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



## Σημε#ωση

Η επιλογ# noauto θα εμποδ#σει την αυτ#ματη προσ#ρτηση του /  
proc κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος.

Προσαρτ#στε κατ#πιν την ##### χρησιμοποι#ντας την ακ#λουθη εντολ#:

Οδηγός Γρήγορης Εκκίνησης του  
##### για Χρήστες #####

# mount -proc

## 9. Συνήθισμένες Εντολές

### 9.1. Διαχείριση Πακέτων

Εντολή του ##### (### ###/#####)	Αντιστοιχία εντολής #####	Σκοπός
yum install package / apt-get install package	pkg_add -r package	Εγκατάσταση πακέτου απ' απομακρυσμένο εξυπηρετητή
rpm -ivh package / dpkg -i package	pkg_add -v package	Εγκατάσταση πακέτου
rpm -qa / dpkg -l	pkg_info	Λίστα εγκατεστημένων πακέτων

### 9.2. Διαχείριση Συστήματος

Εντολή #####	Αντιστοιχία εντολής #####	Σκοπός
lspci	pciconf	Λίστα συσκευών
lsmod	kldstat	Λίστα φορτωμένων αρθρωμάτων πυρήνα
modprobe	kldload / kldunload	Φόρτωση/Αποφόρτωση αρθρωμάτων πυρήνα
strace	truss	Ανχνεύση κλήσεων συστήματος

## 10. Συμπεράσματα

Ευελπιστούμε ότι αυτή το κεφάλαιο σας παρέχει αρκετές πληροφορίες για να ξεκινήσετε με το \_\_\_\_\_. Για περισσότερες και πιο λεπτομερείς πληροφορίες, παρακαλούμε να διαβάσετε το [Εγχειρίδιο του \\_\\_\\_\\_\\_](#) το οποίο επ' ουδενί περιέχει και πολλά θέματα που δεν καλύφθηκαν καθόλου στο παρόν κεφάλαιο.

