#####®

#######
#######: 43126

######### © 2008 ### ####### ############# #######

####### ## # ########## ######### ## ### ####### ##########.

########.

#####, #######, ############, #386, #486, #######, #######,
#####
########## ## ### ############ ## ### ###### ###### ###
#########.

###, ###, ### ########## ## ########## ########## ##
###, ###. ## ### ###### ###### ### ##### #########.

######
#########.

##
########## ##### ######## ### ####### ## ##########. #####
########, ### ###
####### ### ##### ## ### ######### #####, ### ############
######.

2013#11#07 ### #####.

######

##
######## ############## # ######### ## #####® ### # #######.

######

1. ########## 2
2. Shells: ### ####? 2
3. ####### # Ports: ########## ######### ## ####### 2
4. ############ ## #######: #### ##### ## *run-levels*? 5
5. ############ ## #### 6

6. Firewall 7
7. ########## # ####### 7
8. ######: #####, ### #### ## ####### 8
9. ######## ###### 9
10. ######### 10

1.

#####® #### ### ## ######## ############## # ######### ###### ########## ## ############ ### ## ######### ####### ## #######. #### # ###### ### ###### ########## #######, ### ### ##### ######## ## ########## ############# ##### ## #### ######## ############.

#########. ## #### ### ### # ####### ######### ## ####### ## ##### ### # ######## ## ##########, ### #####, ######## # ######## ########## # ####### ## ########.

2. **Shells**: ### ####?

######## ###### ## #####® ### ############## ############# ### ### ########## # #### #### # shell ###### ## #######. ## ####, # #### ### ##### #### ######## ## ########## ######. ## ### #####, # ####### ### # ####(1) #### shell ######. ###### # #### # #### ###### shells ######### ####### ########## ## ####### ## Ports ## ########.

shells, # ####(1) ###### ### ##### #### ####### # shell ###### ### ########. #######, # ############ ### # shell ###### ## root ######### ##########. # ##### #### #### # ### shells ### ######### ## #### ## ####### ### ########## ########## ## /usr/local/bin ## /usr/bin. #### ###### ## ######## ## ####### ## ######## ## #### ##### ########## # /usr/local/bin # # /usr/bin, #### ### ####### ### ########. ##### ####, # ####### root ### ##### ###### ## ### shell ######, # ### # ######### ## ####### #####. ### #### ###### ### ####### ##### root, # ##### toor, ### ###### #### ### ### shells ### ### ##### ##### ## #### ## #######. #### # FAQ ## ######### #### ##### ########## ##### # ##### ####.

3. ####### # **Ports**: ########## ######### ##

####® ## ########## ## ######### (###### # ###### #####, #######, ###### # ###### #####, # ########), # ####### ####### #### ###### ####### #### ######## ##########: ####### # ports. ### ##### ######## ## ##### ## ports # ####### ########## #### ### ########## ####.

3.1.

####### ### ########## ##############, # ########### ## ####### ## .deb ### ######## ######## ## ######/###### # ## .rpm ### ######## ######## ## ### ###/ ######. ####### ### ########## ###### ###_###(1). ### #######, # ######## ####### ####### # ###### 2.2:

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

-r #### ## ###_###(1) #### ###### ############### # ###### # ######## ##, ########## ### ######### ############ ### ### ######:

```
# 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.
```

####

release ## ####### (6.2, 6.3, 7.0, ###., ########## ######### # ###### ## ## ######) # pkg_add -r ### ###### # ###### ######### ############### #### #### ######. #### ###### *pode não* ### # ###### #### ##### ## #########. #### #### #### # ######## PACKAGESITE #### ############ #### ############# ######. ### #######, ###### PACKAGESITE #### ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6-stable/Latest/ #### ###### ## ####### #### ######## ########## #### # ##### 6.#.

#######, ### #####, ######## # ##### 4.4 ## ######## ## #######: ###### # ####### ## #######.

3.2. **Ports**

Ports. # ####### ## Ports # ## *framework* ## Makefiles # *patches* ############ ############ #### # ########## ## ###### ######### # ###### ## ###### ##### ## #######. ## ######## ## port # ####### ### ###### # ###### #####, ####### ######## *patch* ##########, ######## # ######, # ######## # #########. # ##### ######## #### ######## #### ##### ## #### ############.

Ports, ### ##### ######### #### # ###### ## ports, #### ### ########## ## /usr/ports. #### ######### ### # ####### ## Ports ### ######### ####### # ######## ## ########## ## #######. ## # ####### ## Ports ### ### #########, ### #### ### ########## # ###### ### ###### ## ########## ###### ##########(8), ## ######## ### ########## ## ####### ###### ####(1) ## ########(8). ########## ########## #### # ########## ## ####### ## Ports ##### ### ########### ## ##### 4.5.1 ## ########.

port # ### ####### (##########) ###### ###### ## ######### ## port ######## # ####### # ######## ## ##########. # ####### ######## ####### # ###### 2.2 # ###### ## ####### ## Ports:

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

ports #### ######## ######### # # ############# ## ############ ## ###### ## ##########. ### #######, ## ######## # ###### 2.2 # ###### ## ports, #### ###### ######### # ###_#### ######### # ######## WITH_LDAP ## ######## ####(1):

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

#####, #### # ##### 4.5 ## ######## ## #######, ###### # ####### ## Ports, #### ####### ########### ##### # ####### ## Ports.

3.3. **Ports** ## #######, #### ## #### ####?

####### ### ###### ports ##############, ##### ## ####### # ### ####### ## ########### # ###### ## ###### ##### (ports) ###### ########### ## ## ###### #######. #### ###### ### #### ######## ##########:

- ########## ###### (# ########## ## ####### ########## #### ### ## ##### ########).
- #### ### ######## ##### #### ######## # ########.
- ### # ########## ######## ############ ## ### #######.
- ############# ## ############ ## ###### ## ##########. (####### ########## ### ########## ### ## ###### #######. ### # ports #### #### ############ ###### ######, #### # ########## ## ####### ########## ## # ####### ## *path* ## ########## ######.)
- #### #### ####### #### ######## *patches* ## ##### #######.

########, # ####### ## ####### ############# ### ## ####### ##### ### # ### ########. ## #### ### ######## ############ # ##########, # ports # # ###### #####. (# #########, ## #### #######

########
#####®

##########, ### ####### #######, #### #### ######## ## ###### ############# # ###### ## ports ###### make package #, ## #######, ###### # ###### #### ###### ##########.)

4. ############ ## #######: #### ##### ## ***run-levels***?

#####® ### # ####### SysV init, ######## # ####### ### # ########### BSD-style ####(8). ### # BSD-style ####(8) ### ####### *run-levels* # ### /etc/inittab, ## ### ##### # ############ # ########## #### ########## ##(8). # script /etc/rc ## /etc/defaults/rc.conf # /etc/rc.conf #### ########## ##### ######## ##### #########. ## ######## ############ ###, #####, ############ ####### ## scripts ## ############ ############## ## /etc/rc.d/ # /usr/local/etc/rc.d/. ##### scripts ### ######### ### scripts ########## ## /etc/init.d/ ### ######## #####®.

> *Por que existem dois locais para scripts de inicialização de serviços?* ## scripts ########## ## /etc/rc.d/ ### #### ########## ### ### ##### ## ###### ## #######. (####(8), ####(8), ######(3), # ######.) ## scripts ## /usr/local/etc/rc.d/ ### #### ########## ########## #### #######, #### ######, #####, ###.
>
> *Qual é a diferença entre a "base" do sistema e as aplicações instaladas pelo usuário?* # ####### # ########### #### ## ####### ########## ########. ## ###### ########, # kernel, ########## ## #######, # ########## ## ##### ## ####### (#### ##(1), ###(1), ##(1), ###.) ### ############ ###### # ######## #### ## ##. #### # ######### #### ###### ## ########. ## ########## ########## #### ####### ### ########## ### ### ##### ##### ## ###### ## #######, #### ######, #11, ####### #######, ###. ##### ########## ########## #### ####### ### ########## ########## ###### ## ####### # # ####### ## Ports. # ### ## ######### ######### ## ###### ## #######, ## ########## ### ####### ### ########## ########## ### /usr/local/. ########, ## ######## ########## #### ####### ####### ## /usr/local/bin/, ######## ## ########### ## /usr/local/etc/, # ##### ### ######.

NomeDoServiço_enable="YES" ## /etc/rc.conf (##.####(5)). ## ### ###### ## /etc/defaults/rc.conf #### ########## ## ####### ## #######, ##### ############ ####### ##### ### ########### ### ############ ## /etc/rc.conf. ###### ######## ########## ########## ### ##### ## ######## # ########### #### ########## #### ###### ######## ####### #########.

/etc/rc.conf ##### # ####(8) # # ###### 2.2. ### ###### ######### ### # ###### #### ### ######## ### ###.

```
# enable SSHD
sshd_enable="YES"
# enable Apache with SSL
```

```
apache22_enable="YES"
apache22_flags="-DSSL"
```

/etc/rc.conf, ### #### ### ############ #### ##### ## ####### (### ######## ############ # #######):

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

#######, ### #### ### ############ #### ##### ## ####### ###### forcestart:

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

5. ############ ##

5.1. ########## ##

ethX, ### # #####® ### #### ########## ### ######### ## ####, # ####### ### # #### ## ###### ## ########## ## #### ####### ### ## ###### #### ############. # ######## ##### ## ########(8) ###### #### ########## ## #### #####® ### 1000 (em0 # em1):

```
% ifconfig
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
        options=b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU>
        inet 10.10.10.100 netmask 0xffffff00 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 0xffffff00 broadcast 192.168.10.255
        ether 00:50:56:a7:03:2b
        media: Ethernet autoselect (1000baseTX <full-duplex>)
        status: active
```

5.2. ############

########(8). ## #######, #### ######## ########## ##### ## ################, # ############ #### ### ######## ## /etc/rc.conf. # ######## ####### ######### # hostname, # ######## ##, # # gateway ######:

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

####:

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

########
#####®

```
ifconfig_em0="DHCP"
```

6. Firewall

#####®, # ####### ###### ####### ## firewall ## ##### ## kernel; ########## # ####### ####### #### ###### ## firewalls:

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

##########, ## #### (# ####### #### ######### ## ######## ## ###### #### # ####(8)), # # firewall ############ # ####### ##### ############### ## #######. # #### #### ### ######### ### ########(4) #### ###### # ########## ## ######## ## ####### # ####### ########## ##### ## ######## ## ####.

####### ## ### ##### ## #### #### ######## ### ####### ## ####### ## ###:

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

######## # ## ########## ## firewall ############ ### ###### ####. ### ### # ########## #### # ####### # ### ####### #### ###### ######## ############, ######### ######, #######, #####, ##/##, # #######.

####### ## ####### ######## #### ######## ### ####### ## ####### ## ###:

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

firewall, ##, # ############ #### ####### #######. # ## ### ###### #### ## ########## #### # ########. #### ###, # ####### ## ## # ##### ####### # ## ########. # ## #### ### ######### ### ####(4) #### ###### ######## ## ###.

####### ## ####### ## #### ######## ### ####### ## ####### ## ###:

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

7. ########### #

####### #### ####### #### ######### ## ####### #######: # ###### ## ###### #####, ########### #######, # # ###### ### ###### ## ##########.

########, ### ### ##### #### # # ### ####### # ##### ##############. # ######## ####### # ############## ## ### ##### ##### ## ###### ##### ## ####### # ###### ### ########## ########## ## #######.

##########, #### #### ######## # #### ###### ## kernel # ### ########## ## ##### ## #######. #### ####### ########## ##### ########## # ###### ## ###### ##### #### # ######## ##### ########## ## ######## ## #######.

yum ## apt-get #### ######### ######## #####®. # ####### ###############(8) ### ###### # ######## ## ##### ############. ## ############ ##### ### ######### ###### ####(8).

####(8) #### ####### ## ############, ### #####, ############# ## #### freebsd-update cron ## ### #######(1) #### ####### # ############# ## ### ## ###### ###### ## ######## ####### ## ############ ##### ## ##### #####.

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

###########, # ###### ### ###### ## ##########, # ## ######## ######## #######. ###### # boot # ###### ### ###### ## ########## # ######### # ##### #### #########.

8. ######: #####, ### #### ##

#####®, #### ########## ## # ############## ## #### #######, #### #### ##### ## /proc/sys/net/ipv4/ip_forward. ## ####### #### ####### #### # ######(8) #### ### #### # ###### ###### ## #######, #### # ######(5) ######### ######## ### ####### #### ######## ## #######. (###### sysctl ###### ###### ########## ## #####®.)

##, #### ####### #### # ######## ####### #### ########## ## ### #### ####### ## ### ####### #######:

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

-a # ######### #### ###### ##### ## ############# ## #######:

```
% 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
...
```


sysctl ##### ########## ####### #### #######.

####### ######## ### ##### # procfs # ##########, #### ## ######## ## ######### #######, ## ### ## #####(1) #### ######## ######## ## #######, # #### ############ # ############### ####### ### #####. (###### # ############### ####### ### ##### ### ### ####### procfs, #########(5).) ## #### ######## ###### # procfs, #### #### ######### # ######## ####### ## /etc/fstab:

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


noauto ### ######## /proc ## ### ####### ############### ####### # boot.

procfs ###:

```
# mount -/proc
```

9. ########

9.1. ############# ##

####### ## #####® (### ###/######)	########### ## #######	#########
yum install pacote / apt-get install pacote	pkg_add -r pacote	####### # *pacote* # ###### ## ########### ######

####### ## #####® (### ###/######)	########### ## #######	#########
rpm -ivh pacote / dpkg -i pacote	pkg_add -v pacote	####### ## ######
rpm -qa / dpkg -l	pkg_info	##### ## ####### ##########

9.2. ############# ##

####### ## #####®	########### ## #######	#########
lspci	pciconf	##### ## ############ ###
lsmod	kldstat	##### ## ####### ## kernel ##########
modprobe	kldload / kldunload	#######/########## ####### ## kernel
strace	truss	######## ######## ## #######

10.

######### ### #### ######### ##### ######### #### #### # ########## #### ####### # ######## # #######. ############# ## ### ### ###### ## ######## ## ####### #### ## ########## ### ####### #########, ##### #### ### ###### ####### ### ########### ##### #########.