

# ##### #####®

#####

#####: 43126

##### © 2008 ### #####

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

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

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

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

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

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

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

## #####

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

## #####

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

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

```
#####  
#####  
#####
```

```
##### ##### ## #####® ### ##### ##### ##### ## ##
##### # #### # 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 #
##### ## ## ##### # ##### #####.

```

```
##### # ##### # #####® # ##### # ##### (##### # #####
#####, #####, ##### # ##### #, #####), # ##### ##### #
##### # ##### #: ##### # 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 ##  
#####  
#####  
### # ##### ##  
##### 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
```

##### ## ####

```
apache2_enable="YES"
apache2_flags="-DSSL"
```

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

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

```
## # ##### ## ## ## ##, ## ## ## ##### ## ## ## ##
##### forstart:
```

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

## 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 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. ##### ##

```
## ##### ## ## ## ##### # ## ##### ## ## ## ## #####(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"
```

```
#### ##### ## ##### ##### #####  
#####⑩
```

```
ifconfig_em0="DHCP"
```

## 6. Firewall

```
#### # ##### ## #####⑩, # ##### ##### ##### ## 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) ##### ##### ## #####, # #####  
##### # #####(5). (##### # #####  
##### ## ##### ## ##### 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. #####

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