# #### ###### ## #######
# #### ######## #####®

#### #######
#######: 43184

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

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

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

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

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

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

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

2013#11#13 07:52:45 ### ###.

## ######

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

## ######

1. ########## ..... 1
2. Shells: ### ####? ..... 2
3. ####### # Ports: ########### ######### ## ####### ..... 2
4. ############# ## #######: #### ##### ## *run-levels*? ..... 4
5. ############ ## #### ..... 4
6. Firewall ..... 5
7. ########### # ####### ..... 5
8. ######: #####, ### #### ## ####### ..... 6
9. ######## ###### ..... 7
10. ######### ..... 7

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

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