

#####®

#####: 43126
© 2008 ##### ##### ##### ##### #####
#####.
#####.
#####, #####, ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
#####.
#####.
#####.
#####.
#####.
#####.
#####.
2013#11#07 #####.

#####

#####® ##### ##### ##### ##### #####.

#####

1. ##### 2
2. #####: ## ####? 2

3. ##### #### #####: ##### ##### #### #####	2
4. ##### #####: ##### #### ##### #####?	5
5. ##### ##### ##### #####	6
6. #####	6
7. ##### #####	7
8. #####: ##### #### ##### #####	8
9. ##### #####	9
10. ##### #####	10

1. ##### #####

```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####@ ######
##### ##### ##### ##### #####@ ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ######
##### ##### ##### #####. ##### ##### ##### ##### ##### ##### , ##### ##### ##### #
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
```



```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####. ##### ##### ##### #
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ######
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
```

2. #####: ####?

```
##### ##### #####@ ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ######
##### ##### #####. ##### ##### , ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####,
##### ##### ##### #####(1) ##### ##### #####. ##### ##### , ##### ##### ##### ######
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
```



```
## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
## ##, ##### , ##### ##### ##### ##### ##### root## ##### ##### ##### ##### ##### .
## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####-
##### ##### ##### ##### ##### /usr/local/bin ## /usr/bin. ## ##### ##### ##### #
## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
## ##### /usr/local/bin ## /usr/bin ##### ##### ##### ##### ##### ##### root #####
## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### root ##### ##### #####
## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ######
##### #####. ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
```

3. ##### #### #####: ##### ##### #### ##### ####

```
## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####(
##### ##### , ##### ##### , ##### ##### ##### , ##### #####), ##### ##### ##### #####
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
```

```
##### ###### ##### ## #######®  
####
```

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.
```



####

```
## #### #### ##### # ##### ##### ## ##### (6.2, 6.3, 7.0,  
##., ##### ##### ##### ######) pkg_add -r #### ####-  
##### ##### ###### #### ##### ##### #####. ##### #####-  
##### may not ## #### ##### ##### ##### ## #### ##-  
##### #####. ## #### ## ## PACKAGESITE ##### ## ####-  
##### ##### ##### #####. ## ##### ##, ## PACKAGESITE ##  
ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6-stable/Latest/ ## ##### ##  
## ##### ##### ##### ##### ## #### 6.# #####.
```

```
#### #### ##### ## ##### ## ##### ##### ###### 4.4 ## #### ##### ######  
####: #### #### ##### ######.
```

3.2.

```
##### #### ## ##### ##### ##### ## ##### ###### #####.  
## ##### ##### ## # ##### ## ## Makefiles ## ##### ##### ##### ##-  
##### ##### #### ##### ##### ##### ##### ##### #####. ##### ##### ## ##### #####.  
##### ##### ## ##### #### ##### ##### ##### ##### #####. ##### ##### ## ##### #####  
##### ##### , ##### ##### ##### ##### (## ## #### ##### #### ##### ##### #####).
```

```
##### ## #####,, ##### ## ##### ##
##?
```

```
##### ##### #####, ##### ## ##### ## /  
usr/ports. ##### ## ##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ##### ## ##### ## /  
##### ##### ## #####. ## ##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
##### ## ##### ## ##### ##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
##### ## ##### ## ##### ##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####.
```

```
##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
## ##### ## ##### ## #####. ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### 2.2 ##  
## ##### ## ##### ## #####:
```

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

```
# ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
## ##### ## ##### ## #####. ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### 2.2 ##  
## ##### ## ##### ## _ ## ##### ## ##### ## WITH_LDAP ##(1) #####:
```

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

```
##### ## ##### 4.5 ## ##### ## ##### ## #####, ##### ## ##### ## ##### ## #####, ##  
## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####.
```

3.5. ## ##### ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ## ##### # ##?

```
##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
## ##### ## ##### (#####) ## ##### ## ##### ## ##### ## #####. ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
## #####:
```

- ##### ## ##### ## ##### (##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### # #####).
- ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####.
- ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####.
- ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####. (##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####
#####. ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ## #####
#####.)
- ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####.

```
## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
## ##### ## ##### ## #####. ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
##. (## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ## #####  
## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### make package ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
## #####.)
```



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

```
## # ##### ## ## ##### ##### ## ## ##### ## ##### ## ##### ## #####  
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 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. ## ##### #####

```
## ## ##### ## ## ##### ## ## ##### ## ## ##### #####(8). #####, ## #-  
##### ##### ## ## ##### ## ## ##### ##### ##### ## ## ## ##### ## /etc/rc.conf.  
##### ##### ## ## ##### ## ## ##### ## ## ##### ## ## ##### , ## ##### , ## ##### ##### :  
##### :
```

```
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. #####

```
##### ##### ## #####@, ##### ## ##### # ##### ##### #####; #####  
##### ## ##### ##### #####;
```

```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ®  
#####
```

• #####

• #####

• ##

```
##### ##### (##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####(8)) ##### #####--  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####. ##### ##### ##### #####  
##### ##### #####(4) ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
```

:

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

```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####. ##### ##### #####  
##### ##### ##### , ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### , ##### ##### , ##### , ##### , ##### , ##### , ##### #####.
```

:

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

```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####. ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####(4) ##### ##### ##### #####.
```

:

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

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

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

```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##########.
```

```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ########## yum ## apt-get ## ##### # #####@ #####. #####  
##### ##### ##### #####(8) ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##########(8).
```

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



####

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

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

```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.
```

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

```
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### , ##### # ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### , ##### -  
##### #####(1) ## ##### ##### ##### , ##### ##### ® ##### ##### ##### ##### . ( ##### , ##### ##### ® ##### ##### ##### ##### ##### ##### , ##### ##### , ##### #####(5).) ## ##### ##### ##  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### /etc/fstab:
```

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



####

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

#####:

```
# mount -/proc
```

9. ##### ##### #####

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

##### ® ##### (### ###/#####)	##### ##### ##### #####	##### #####
yum install package / apt-get install package	pkg_add -r package	##### package ###### ##### #####
rpm -ivh package / dpkg -i package	pkg_add -v package	##### ##### ##### #####
rpm -qa / dpkg -l	pkg_info	##### ##### ##### ##### ##### #####

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

##### ® #####	##### ##### ##### #####	##### #####
lspci	pciconf	##### #### ##### #####

#####

#####® #####	##### #####	#####
lsmod	kldstat	##### ##### ##### ####- ####
modprobe	kldload / kldunload	#####/##### ##### ####- ####
strace	truss	##### ##### ##### ####

10.

#####-
#####. ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####-
#####.