

Процесс загрузки - приведение системы в работоспособное состояние (man boot)

Факторы определяющие состояние системы

Оборудование драйверы (ядро, модули)

```
[hostX:~] # kldload snd_driver
```

```
[hostX:~] # cat /dev/sndstat
```

FreeBSD Audio Driver (newpcm)

Installed devices:

```
pcm0: <Intel ICH5 (82801EB)> at io 0xfc001000, 0xfc002000 irq 17
```

```
bufsz 16384 kld snd_ich (1p/1r/1v channels duplex default)
```

```
[hostX:~] # cp birds.au /dev/audio0.0
```

Функциональность ядра системы (ядро, модули) и настройки этой функциональности

```
[hostX:~] # ping ya.ru
```

```
[hostX:~] # kldload ipfw
```

```
[hostX:~] # ping ya.ru
```

```
[hostX:~] # ipfw show
```

```
[hostX:~] # ipfw add 1000 allow ip from any to any
```

```
47
```

Переменные ядра системы (ядро, модули)

```
[hostX:~] # kldunload ipfw
```

```
[hostX:~] # kldload ipfw
```

```
[hostX:~] # sysctl a
```

```
| more
```

```
[hostX:~] # sysctl net.inet.ip.fw.enable=0
```

```
[hostX:~] # ping ya.ru
```

Смонтированные файловые системы

```
[hostX:~] # mount
```

```
[hostX:~] # mount t
```

```
cd9660 /dev/acd0 /mnt
```

```
[hostX:~] # umount /mnt
```

```
[hostX:~] # mount_cd9660 /dev/acd0 /mnt
```

```
[hostX:~] # umount /mnt
```

```
[hostX:~] # grep cdrom /etc/fstab
```

```
/dev/acd0 /cdrom cd9660 ro,noauto 0 0
```

```
[hostX:~] # mount /cdrom
```

```
[hostX:~] # umount /cdrom
```

Раздел ntfs

```
[hostX:~] # mount_ntfs C
```

```
KOI8R
```

```
/dev/ad0s1 /mnt
```

```
[hostX:~] # umount /mnt
```

Накопитель flash

```
[hostX:~] # mount_hostXdosfs W
```

```
koi2dos /dev/da0s1 /mnt
```

```
[hostX:~] # umount /mnt
```

Процессы

```
[hostX:~] # /usr/libexec/ftpd -D
```

```
[hostX:~] # killall ftpd
```

Этапы загрузки

boot0

Размещается в mbr, устанавливается программой bootmgr.

48

boot2

Размещается в первых сектора слайса FreeBSD.

Файл конфигурации /boot.config

Варианты использования

Связать системную консоль с портом COM1 в случае отсутствия клавиатуры

```
[hostX:/] # cat > boot.config
```

P

<Ctrl>D

Указать что грузить далее

```
>> FreeBSD/i386 BOOT
```

```
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
```

boot:

```
bios_drive:interface(unit,[slice,]part) filename
```

loader

Размещается в a разделе в файле /boot/loader

Файл конфигурации:

```
/boot/loader.conf
```

Управление режимом загрузки

Однопользовательский/многопользовательский

Управление модулями ядра

Загрузить драйвер звуковой карты

```
[hostX:~] # cat > /boot/loader.conf
```

```
snd_ich_load="YES"
```

<Ctrl>D

Отключить acpi

```
[hostX:~] # cat /boot/loader.conf
```

```
hint.acpi.0.disabled="1"
```

kernel

Размещается в a разделе в файле /boot/kernel/kernel

49

init

Файлы конфигурации

```
/etc/fstab
```

```
/etc/rc.conf
```

```
/etc/defaults/rc.conf
```

```
/etc/ttys
```

Скрипты системы инициализации

```
/etc/rc
```

/etc/rc.d/\* start|stop|status|forcestart|...

Монтирование файловых систем

```
[hostX:~] # cat /etc/fstab
```

Управление переменными ядра

```
[hostX:~] # cat /etc/sysctl.conf
```

Загрузка модулей

```
[hostX:~] # kldstat
```

```
[hostX:~] # /etc/rc.d/pf forcestart
```

```
[hostX:~] # kldstat
```

Запуск процессов

```
[hostX:~] # grep ftpd /etc/defaults/rc.conf
```

```
[hostX:~] # grep ftpd /etc/rc.conf
```

```
[hostX:~] # /etc/rc.d/ftpd rcvar
```

```
[hostX:~] # /etc/rc.d/ftpd forcestart
```