Монтирование образов CD-ROM и флоппи дисков

Автор: lissyara.
Оригинал: http://www.lissyara.su/articles/freebsd/trivia/mount_iso_images/

Возникла необходимость кой-чё списать с диска на фряху. Есть образ этого диска. Его надо записать на болванку, дотащиться до сервака, вставить диск, примонтровать, списать (тоже нетривиальная задачка - монитора у сервака нет, значит надо переться обратно, лезть по ssh, монтровать, копировать, отмонтировать), снова идти до сервака вынимать диск.... Ломает. Простая операция а телодвижений надо совершить море.... Поэтому поступил проще - закинул образ по ftp на сервер и там его примонтировал.
Операция эта расписана в хандбуке (правда, не вполне точно, вернее недостаточно подробно), но того что там описано, хватило, чтобы понять в каком направлении рыть. Помог, также man vnconfig - там очень хорошие примеры. Итак, монтируем ISO в FreeBSD 4.11:/usr/home/lissyara/>ls -lah | grep iso
-rw-r--r-- 1 lissyara wheel 473M 23 дек 09:51 Solaris8-CD1-iso-image.iso
/usr/home/lissyara/>su
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem Size Used Avail Capacity Mounted on
/dev/ad0s1a 126M 44M 72M 38% /
/dev/ad0s1e 504M 154M 310M 33% /tmp
/dev/ad0s1f 24G 11G 11G 49% /usr
/dev/ad0s1g 12G 1.9G 8.8G 17% /var
procfs 4.0K 4.0K 0B 100% /proc
/dev/ad2s1e 110G 27G 74G 26% /var/db/mysql
/usr/home/lissyara/>vnconfig vn0 Solaris8-CD1-iso-image.iso
/usr/home/lissyara/>mount -t cd9660 -o ro /dev/vn0 /mnt
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem Size Used Avail Capacity Mounted on
/dev/ad0s1a 126M 44M 72M 38% /
/dev/ad0s1e 504M 154M 310M 33% /tmp
/dev/ad0s1f 24G 11G 11G 49% /usr
/dev/ad0s1g 12G 1.9G 8.8G 17% /var
procfs 4.0K 4.0K 0B 100% /proc
/dev/ad2s1e 110G 27G 74G 26% /var/db/mysql
/dev/vn0 399M 399M 0B 100% /mnt
/usr/home/lissyara/>cd /mnt
/mnt/>ls
.cdtoc .install_config .slicemapfile .volume.inf Copyright Solaris_8

Всё. Можно пользоваться. Для отмонтирования будет следующий набор команд:/usr/home/lissyara/>umount /mnt
/usr/home/lissyara/>vnconfig -u vn0c

```
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem    Size   Used  Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a   126M    44M    72M    38%    /
/dev/ad0s1e   504M   154M   310M    33%    /tmp
/dev/ad0s1f    24G    11G    11G    49%    /usr
/dev/ad0s1g    12G   1.9G   8.8G    17%    /var
procfs        4.0K   4.0K     0B   100%    /proc
/dev/ad2s1e   110G    27G    74G    26%    /var/db/mysql
/usr/home/lissyara/>
```

Точно также в 4-я фре монтируются образы флопов:

```
/usr/home/lissyara/>ls -lah | grep img
-rw-r--r--   1 lissyara  wheel         1M 23 дек 10:38 Win2000_server_RUS_disk1.img
-rw-r--r--   1 lissyara  wheel         1M 23 дек 10:38 Win2000_server_RUS_disk2.img
-rw-r--r--   1 lissyara  wheel         1M 23 дек 10:38 Win2000_server_RUS_disk3.img
-rw-r--r--   1 lissyara  wheel         1M 23 дек 10:38 Win2000_server_RUS_disk4.img
/usr/home/lissyara/>vnconfig vn0 Win2000_server_RUS_disk1.img
/usr/home/lissyara/>mount -t msdos -o ro /dev/vn0 /mnt
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem    Size   Used  Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a   126M    44M    72M    38%    /
/dev/ad0s1e   504M   154M   310M    33%    /tmp
/dev/ad0s1f    24G    11G    11G    49%    /usr
/dev/ad0s1g    12G   1.9G   8.8G    17%    /var
procfs        4.0K   4.0K     0B   100%    /proc
/dev/ad2s1e   110G    27G    74G    26%    /var/db/mysql
/dev/vn0      1.4M   1.3M    63K    96%    /mnt
/usr/home/lissyara/>ls -lah /mnt/
total 1370
drwxr-xr-x   1 root  wheel      7K  1 янв  1980 .
drwxr-xr-x  18 root  wheel    512B 31 окт 20:29 ..
-rwxr-xr-x   1 root  wheel     20K 21 мар  2000 biosinfo.inf
-rwxr-xr-x   1 root  wheel      4K 21 мар  2000 bootfont.bin
-rwxr-xr-x   1 root  wheel      3B 21 мар  2000 disk101
-rwxr-xr-x   1 root  wheel     33K 21 мар  2000 ntdetect.com
-rwxr-xr-x   1 root  wheel    701K 21 мар  2000 ntkrnlmp.ex_
-rwxr-xr-x   1 root  wheel    224K 21 мар  2000 setupldr.bin
-rwxr-xr-x   1 root  wheel    374K 12 апр  2000 txtsetup.sif
/usr/home/lissyara/>
```

И точно также размонтируются:

```
/usr/home/lissyara/>umount /mnt
/usr/home/lissyara/>vnconfig -u vn0c
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem    Size   Used  Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a   126M    44M    72M    38%    /
```

```
/dev/ad0s1e   504M   154M   310M    33%    /tmp
/dev/ad0s1f    24G    11G    11G    49%    /usr
/dev/ad0s1g    12G   1.9G   8.8G    17%    /var
procfs        4.0K   4.0K     0B   100%    /proc
/dev/ad2s1e   110G    27G    74G    26%    /var/db/mysql
/usr/home/lissyara/>
```

Это был режим только чтения. Если нужно в режиме чтения-записи - то вместо ro надо писать rw:/usr/home/lissyara/>vnconfig vn0 Win2000_server_RUS_disk1.img

```
/usr/home/lissyara/>mount -t msdos -o rw /dev/vn0 /mnt
/usr/home/lissyara/>cd /mnt/
/mnt/>ls -lah
total 1370
drwxr-xr-x   1 root  wheel      7K  1 янв  1980 .
drwxr-xr-x  18 root  wheel    512B 31 окт 20:29 ..
-rwxr-xr-x   1 root  wheel     20K 21 мар  2000 biosinfo.inf
-rwxr-xr-x   1 root  wheel      4K 21 мар  2000 bootfont.bin
-rwxr-xr-x   1 root  wheel      3B 21 мар  2000 disk101
-rwxr-xr-x   1 root  wheel     33K 21 мар  2000 ntdetect.com
-rwxr-xr-x   1 root  wheel    701K 21 мар  2000 ntkrnlmp.ex_
-rwxr-xr-x   1 root  wheel    224K 21 мар  2000 setupldr.bin
-rwxr-xr-x   1 root  wheel    374K 12 апр  2000 txtsetup.sif
/mnt/>rm bootfont.bin
/mnt/>cat > test.file
# Пробуем создать новый файл
#
^C
/mnt/>ls -l
total 1357
-rwxr-xr-x  1 root  wheel   20949 21 мар  2000 biosinfo.inf
-rwxr-xr-x  1 root  wheel       3 21 мар  2000 disk101
-rwxr-xr-x  1 root  wheel   34468 21 мар  2000 ntdetect.com
-rwxr-xr-x  1 root  wheel  718709 21 мар  2000 ntkrnlmp.ex_
-rwxr-xr-x  1 root  wheel  229840 21 мар  2000 setupldr.bin
-rwxr-xr-x  1 root  wheel      31 23 дек 10:43 test.file
-rwxr-xr-x  1 root  wheel  383334 12 апр  2000 txtsetup.sif
/mnt/>cd /usr/home/lissyara/
/usr/home/lissyara/>umount /mnt
/usr/home/lissyara/>vnconfig -u vn0c
/usr/home/lissyara/>
```

В 6-ке и пятёрке это делается чуть иначе. Монтирование CD-ROM образов:/usr/home/lissyara/>ls | grep iso

```
NhtLiveCD.iso
```

```
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem     Size    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    248M    100M    128M    44%    /
devfs          1.0K    1.0K      0B   100%    /dev
/dev/ad0s1d    989M    1.4M    909M     0%    /tmp
/dev/ad0s1e     14G    2.6G    9.9G    21%    /usr
/dev/ad0s1f    3.5G    330M    2.9G    10%    /var
/dev/ad8s1      73G     64G    3.0G    95%    /usr/local/smb
/usr/home/lissyara/>mdconfig -a -t vnode -f NhtLiveCD.iso -u 0
/usr/home/lissyara/>mount -t cd9660 -o ro /dev/md0 /mnt
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem     Size    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    248M    100M    128M    44%    /
devfs          1.0K    1.0K      0B   100%    /dev
/dev/ad0s1d    989M    1.4M    909M     0%    /tmp
/dev/ad0s1e     14G    2.6G    9.9G    21%    /usr
/dev/ad0s1f    3.5G    330M    2.9G    10%    /var
/dev/ad8s1      73G     64G    3.0G    95%    /usr/local/smb
/dev/md0       346M    346M      0B   100%    /mnt
/usr/home/lissyara/>ls -lah /mnt/
total 19
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K  1 янв  1970 .
drwxr-xr-x  19 root  wheel   512B 24 дек 00:03 ..
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 21 дек  2004 BCDW
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   4,8K 20 окт  2001 BOOTFONT.BIN
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 21 дек  2004 BOOTSECT.BIN
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 21 дек  2004 CUSTOM
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 21 дек  2004 I386
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 21 дек  2004 PROGRAMS
-r-xr-xr-x   1 root  wheel     0B 21 дек  2004 WIN51IP
-r-xr-xr-x   1 root  wheel     0B 21 дек  2004 WIN51IP.SP1
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   167B 21 май  2003 WINBOM.INI
/usr/home/lissyara/>umount /mnt
/usr/home/lissyara/>mdconfig -d -u 0
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem     Size    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    248M    100M    128M    44%    /
devfs          1.0K    1.0K      0B   100%    /dev
/dev/ad0s1d    989M    1.4M    909M     0%    /tmp
/dev/ad0s1e     14G    2.6G    9.9G    21%    /usr
/dev/ad0s1f    3.5G    330M    2.9G    10%    /var
/dev/ad8s1      73G     64G    3.0G    95%    /usr/local/smb
/usr/home/lissyara/>ls -lah /mnt/
total 4
drwxr-xr-x   2 root  wheel   512B  3 ноя 11:09 .
drwxr-xr-x  19 root  wheel   512B 24 дек 00:03 ..
```

/usr/home/lissyara/>

Можно и флопы монтировать:/usr/home/lissyara/>ls -lh | grep img
-rw-r--r-- 1 root wheel 1,4M 24 дек 19:24 Win2000_server_RUS_disk1.img
-rw-r--r-- 1 root wheel 1,4M 24 дек 19:24 Win2000_server_RUS_disk2.img
-rw-r--r-- 1 root wheel 1,4M 24 дек 19:24 Win2000_server_RUS_disk3.img
-rw-r--r-- 1 root wheel 1,4M 24 дек 19:24 Win2000_server_RUS_disk4.img
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem Size Used Avail Capacity Mounted on
/dev/ad0s1a 248M 100M 128M 44% /
devfs 1.0K 1.0K 0B 100% /dev
/dev/ad0s1d 989M 1.4M 909M 0% /tmp
/dev/ad0s1e 14G 2.6G 9.9G 21% /usr
/dev/ad0s1f 3.5G 330M 2.9G 10% /var
/dev/ad8s1 73G 64G 3.0G 95% /usr/local/smb
/usr/home/lissyara/>mdconfig -a -t vnode -f Win2000_server_RUS_disk1.img -u 0
/usr/home/lissyara/>mount -t msdos -o rw /dev/md0 /mnt
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem Size Used Avail Capacity Mounted on
/dev/ad0s1a 248M 100M 128M 44% /
devfs 1.0K 1.0K 0B 100% /dev
/dev/ad0s1d 989M 1.4M 909M 0% /tmp
/dev/ad0s1e 14G 2.6G 9.9G 21% /usr
/dev/ad0s1f 3.5G 330M 2.9G 10% /var
/dev/ad8s1 73G 64G 3.0G 95% /usr/local/smb
/dev/md0 1.4M 1.3M 63K 96% /mnt
/usr/home/lissyara/>ls -lah /mnt/
total 1370
drwxr-xr-x 1 root wheel 7,0K 1 янв 1980 .
drwxr-xr-x 19 root wheel 512B 24 дек 00:03 ..
-rwxr-xr-x 1 root wheel 20K 21 мар 2000 biosinfo.inf
-rwxr-xr-x 1 root wheel 4,3K 21 мар 2000 bootfont.bin
-rwxr-xr-x 1 root wheel 3B 21 мар 2000 disk101
-rwxr-xr-x 1 root wheel 34K 21 мар 2000 ntdetect.com
-rwxr-xr-x 1 root wheel 702K 21 мар 2000 ntkrnlmp.ex_
-rwxr-xr-x 1 root wheel 224K 21 мар 2000 setupldr.bin
-rwxr-xr-x 1 root wheel 374K 12 апр 2000 txtsetup.sif
/usr/home/lissyara/>umount /mnt
/usr/home/lissyara/>mdconfig -d -u 0
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem Size Used Avail Capacity Mounted on
/dev/ad0s1a 248M 100M 128M 44% /
devfs 1.0K 1.0K 0B 100% /dev
/dev/ad0s1d 989M 1.4M 909M 0% /tmp
/dev/ad0s1e 14G 2.6G 9.9G 21% /usr

```
/dev/ad0s1f    3.5G    330M    2.9G    10%    /var
/dev/ad8s1      73G     64G    3.0G    95%    /usr/local/smb
/usr/home/lissyara/>
```

Вот и всё, по монтированию.

P.S. Образы DVD-дисков монтируются со свистом, точно также как и сидюки:

```
/usr/home/lissyara/>ls -lah | grep iso
-rw-r--r--  1 lissyara  wheel   2,7G 24 дек 21:57 quake4.iso
/usr/home/lissyara/>mdconfig -a -t vnode -f quake4.iso -u 0
/usr/home/lissyara/>mount -t cd9660 -o ro /dev/md0 /mnt
/usr/home/lissyara/>cd /mnt/
/mnt/>ls -lah
total 38523
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K  1 янв  1970 .
drwxr-xr-x  19 root  wheel   512B 24 дек 00:03 ..
-r-xr-xr-x   1 root  wheel    20M 27 сен 01:13 00000001.TMP
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   4,5K 15 июл 14:20 0x0409.ini
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   5,2K 30 авг  2004 0x040a.ini
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   5,3K 30 авг  2004 0x040c.ini
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   5,0K 30 авг  2004 0x0410.ini
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   4,5K  7 сен 21:48 0x0411.ini
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   4,5K 15 июл 14:21 0x0809.ini
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   165K 26 сен 22:02 1033.mst
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   498K 26 сен 22:02 1034.mst
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   503K 26 сен 22:02 1036.mst
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   495K 26 сен 22:02 1040.mst
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   165K 26 сен 22:02 1041.mst
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   165K 26 сен 22:02 2057.mst
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 19 окт 02:18 DEViANCE
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 27 сен 01:13 DirectX
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 27 сен 01:13 Docs
-r-xr-xr-x   1 root  wheel    46K 27 сен 01:13 DrvMgt.dll
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   805K 11 ноя  2003 ISScript9.Msi
-r-xr-xr-x   1 root  wheel    12M 26 сен 22:02 Quake 4(TM).msi
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   160K 27 сен 01:13 SECDRV.SYS
dr-xr-xr-x   1 root  wheel   2,0K 27 сен 01:16 Setup
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   1,3K 26 сен 22:02 Setup.ini
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   143B 26 авг 15:31 autorun.inf
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   1,6M 11 мар  2002 instmsia.exe
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   1,7M 11 мар  2002 instmsiw.exe
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   224K 26 сен 21:57 setup.exe
-r-xr-xr-x   1 root  wheel   279B 27 сен 01:13 version.inf
/mnt/>df -h
Filesystem     Size    Used   Avail Capacity  Mounted on
```

```
/dev/ad0s1a    248M    100M    128M    44%    /
devfs          1.0K    1.0K      0B   100%    /dev
/dev/ad0s1d    989M    1.4M    909M     0%    /tmp
/dev/ad0s1e     14G    5.0G    7.5G    40%    /usr
/dev/ad0s1f    3.5G    330M    2.9G    10%    /var
/dev/ad8s1      73G     62G    5.3G    92%    /usr/local/smb
/dev/md0       2.7G    2.7G      0B   100%    /mnt
/mnt/>cd /usr/home/lissyara/
/usr/home/lissyara/>umount /mnt/
/usr/home/lissyara/>mdconfig -d -u 0
/usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem     Size    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    248M    100M    128M    44%    /
devfs          1.0K    1.0K      0B   100%    /dev
/dev/ad0s1d    989M    1.4M    909M     0%    /tmp
/dev/ad0s1e     14G    5.0G    7.5G    40%    /usr
/dev/ad0s1f    3.5G    330M    2.9G    10%    /var
/dev/ad8s1      73G     62G    5.3G    92%    /usr/local/smb
/usr/home/lissyara/>
```

Вот теперь всё :)