

Перенос FreeBSD с одного жёсткого диска на другой

Автор: Administrator

07.01.2010 22:20 - Обновлено 28.05.2010 13:17

Перенос FreeBSD с одного жёсткого диска на другой

Автор: lissyara.

Оригинал: http://www.lissyara.su/articles/freebsd/trivia/move_system_between_hard_drives/

Появилась необходимость перенести работающую систему - почтовый сервер (FreeBSD4.11) с одного диска на другой. На старом был массив, софтверный RAID организованный при помощи atactrol, и в нём отдуплился один диск. Такого же не было, купили два новых, большего размера, посему на тестовой машине поставил эксперимент по переносу меньшего диска на больший. Его листинг и выкладываю, с комментариями.

Имеем один диск в системе: /usr/home/lissyara/>df -h

Filesystem	Size	Used	Avail	Capacity	Mounted on
/dev/ad0s1a	504M	72M	391M	16%	/
/dev/ad0s1e	2.0G	14K	1.8G	0%	/tmp
/dev/ad0s1f	20G	3.7G	14G	21%	/usr
/dev/ad0s1g	5.1G	6.1M	4.6G	0%	/var
procfs	4.0K	4.0K	0B	100%	/proc

/usr/home/lissyara/>dmesg | grep "^[a][t][d][a|0-9]"

atapci0: <VIA 8235 ATA133 controller> port 0xfc00-0xfc0f at device 17.1 on pci0

ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0

ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0

ad0: 29325MB <Maxtor 6E030L0> [59582/16/63] at ata0-master UDMA133

/usr/home/lissyara/>

После установки второго на второй канал ATA получаем: /usr/home/lissyara/>dmesg | grep "^[a][t][d][a|0-9]"

atapci0: <VIA 8235 ATA133 controller> port 0xfc00-0xfc0f at device 17.1 on pci0

ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0

ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0

ad0: 29325MB <Maxtor 6E030L0> [59582/16/63] at ata0-master UDMA133

ad2: 190782MB <ST3200822A> [387621/16/63] at ata1-master UDMA100

/usr/home/lissyara/>

Диск разбиваем при помощи /stand/sysinstall, можно руками - но это не для слабонервных, я делал один раз в жизни, но впечатлений хватило надолго. Не забываем сделать раздел активным (загрузочным)! Прикол в следующем, если для будущего корневого раздела, поставить точку монтирования отличную от "/" то он не присваивает разделу букву "a". Нужно проделать такие комбинации - установить при создании раздела точку монтирования "/", затем поменять её клавишей "M". Disk: ad2 Partition

Перенос FreeBSD с одного жёсткого диска на другой

Автор: Administrator

07.01.2010 22:20 - Обновлено 28.05.2010 13:17

name: ad2s1 Free: 389668226 blocks (190267MB)

Part	Mount	Size	Newfs	Part	Mount	Size	Newfs
ad2s1a	/	512MB	UFS	Y			

Получится так: Disk: ad2 Partition name: ad2s1 Free: 389668226 blocks (190267MB)

Part	Mount	Size	Newfs	Part	Mount	Size	Newfs
ad2s1a	/mnt/root	512MB	UFS	Y			

Потом второй прикол, то, что если сразу все разделы настрругать, то он не разобьёт диск, ругнётся на какую-то ошибку. Посему, записываем изменения буквой "W", выходим, заходим снова в /stand/sysinstall и делаем остальные разделы. Получается примерно так (корневой раздел не надо по второму разу монтировать, он уже разбит и смонтирован) Disk: ad2 Partition name: ad2s1 Free: 0 blocks (0MB)

Part	Mount	Size	Newfs	Part	Mount	Size	Newfs
ad2s1a	<none>	512MB	UFS	Y			
ad2s1b	swap	2048MB	SWAP				
ad2s1e	/mnt/tmp	2048MB	UFS+S	Y			
ad2s1f	/mnt/usr	153600MB	UFS+S	Y			
ad2s1g	/mnt/var	32571MB	UFS+S	Y			

Снова сохраняем изменения нажатием "W", выходим, и имеем такой расклад: /usr/home/lissyara/>df -h

Filesystem	Size	Used	Avail	Capacity	Mounted on
/dev/ad0s1a	504M	72M	391M	16%	/
/dev/ad0s1e	2.0G	18K	1.8G	0%	/tmp
/dev/ad0s1f	20G	3.7G	14G	21%	/usr
/dev/ad0s1g	5.1G	6.2M	4.6G	0%	/var
procfs	4.0K	4.0K	0B	100%	/proc
/dev/ad2s1a	504M	2.0K	464M	0%	/mnt/root
/dev/ad2s1e	2.0G	2.0K	1.8G	0%	/mnt/tmp
/dev/ad2s1f	148G	2.0K	136G	0%	/mnt/usr
/dev/ad2s1g	31G	2.0K	29G	0%	/mnt/var

Все названия записываем, или копируем экран. Перезагружаемся в однопользовательский режим, для чего надо жмякнуть `ESC` на отсчёте 10 секунд, и ввести: boot -s

Перенос FreeBSD с одного жёсткого диска на другой

Автор: Administrator

07.01.2010 22:20 - Обновлено 28.05.2010 13:17

После загрузки монтируем разделы, описанные в /etc/fstab, такой командой: # mount -a

Затем монтируем разделы, на которые будем копировать инфу (например /tmp монтировать не обязательно, обычно там ничё нету, и вообще он при перезагрузках у меня очищается.) # mount /dev/ad0s1a /mnt/root

mount /dev/ad2s1f /mnt/usr

mount /dev/ad2s1g /mnt/var

После чего дамвим инфу и переносим (каюсь, я это делал не в однопользовательском режиме, - лень было переписывать все команды руками, да и система не боевая, на рабочем серваке тоже буду делать в однопользовательском)

(dump -0f - /) | (cd /mnt/root ; restore -rf -)

DUMP: Date of this level 0 dump: Thu Aug 10 17:59:02 2006

DUMP: Date of last level 0 dump: the epoch

DUMP: Dumping /dev/ad0s1a (/) to standard output

DUMP: mapping (Pass I) [regular files]

DUMP: mapping (Pass II) [directories]

DUMP: estimated 74881 tape blocks.

DUMP: dumping (Pass III) [directories]

DUMP: dumping (Pass IV) [regular files]

expected next file 21899, got 21898

DUMP: DUMP: 75574 tape blocks

DUMP: finished in 11 seconds, throughput 6870 KBytes/sec

DUMP: DUMP IS DONE

#

#

#

(dump -0f - /var) | (cd /mnt/var ; restore -rf -)

DUMP: Date of this level 0 dump: Thu Aug 10 17:59:25 2006

DUMP: Date of last level 0 dump: the epoch

DUMP: Dumping /dev/ad0s1g (/var) to standard output

DUMP: mapping (Pass I) [regular files]

DUMP: mapping (Pass II) [directories]

DUMP: estimated 6638 tape blocks.

DUMP: dumping (Pass III) [directories]

DUMP: dumping (Pass IV) [regular files]

DUMP: DUMP: 7512 tape blocks

DUMP: finished in 5 seconds, throughput 1502 KBytes/sec

DUMP: DUMP IS DONE

#

#

#

(dump -0f - /usr) | (cd /mnt/usr ; restore -rf -)

DUMP: Date of this level 0 dump: Thu Aug 10 17:59:55 2006

Перенос FreeBSD с одного жёсткого диска на другой

Автор: Administrator

07.01.2010 22:20 - Обновлено 28.05.2010 13:17

```
DUMP: Date of last level 0 dump: the epoch
DUMP: Dumping /dev/ad0s1f (/usr) to standard output
DUMP: mapping (Pass I) [regular files]
DUMP: mapping (Pass II) [directories]
DUMP: estimated 3957963 tape blocks.
DUMP: dumping (Pass III) [directories]
DUMP: dumping (Pass IV) [regular files]
DUMP: 61.22% done, finished in 0:03
DUMP: 99.59% done, finished in 0:00
DUMP: DUMP: 4080794 tape blocks
DUMP: finished in 636 seconds, throughput 6416 KBytes/sec
DUMP: DUMP IS DONE
#
```

Если разделы совпадают, по названиям, то ничё не делаем, если же не совпадают то вначале правим файл /etc/fstab. После чего даём такие команды: # sync

```
# umount /mnt/root/
# umount /mnt/usr/
# umount /mnt/var/
# shutdown -h now
```

Выключаем питание, убираем старый хард, на его место подрубаем новый. Загружаемся.

```
Смотрим, чё получилось: /usr/home/lissyara/>df -h
Filesystem  Size  Used Avail Capacity Mounted on
/dev/ad0s1a 504M   72M  391M   16%  /
/dev/ad0s1e 2.0G  10.0K  1.8G    0%  /tmp
/dev/ad0s1f 148G   3.8G  132G    3%  /usr
/dev/ad0s1g 31G    6.8M  29G    0%  /var
procfs      4.0K   4.0K   0B  100%  /proc
/usr/home/lissyara/>
```

Всё нормально. У меня корректно перенеслось всё даже в многопользовательском режиме, но это тестовая машина, и хотя на ней стит куча ПО, с ней кроме меня никто не работает. Посему не надо на рабочих серваках так делать. Надо в однопользовательском!