Пример создания системы с MDadm+LVM

Совместное использование MDadm и LVM

Общая схема:

Файловые системы, точки монтирования	/boot	swap	/	/home
LVM: логические тома	-	swap	root	home
LVM: группы томов		vg		
MDadm тома	md0	md1		
Разделы физического диска /dev/sda	/dev/sda1	/dev/sda5		
Разделы физического диска /dev/sdb	/dev/sdb1	/dev/sdb5		

Диск с работающей системой /dev/sdb, новый диск /dev/sda.

1. Настройка первого диска

Загружаем программу установки с диска, например debian-7.8.0-amd64-i386-netinst.iso

Нужно выполнить разметку дисков в ручном режиме

Fix Me!

1. На физическом диске нужно создать разделы.

1.1 Первый раздел /dev/sda1 создадим специально для загрузчика: тип первичный, местоположение начало, использовать как физический том для RAID, атрибут загрузочный, размер 512 Мб.

1.2 Второй радел /dev/sda5 создадим по умолчанию как логический, под него отведём все оставшееся на диске место.

2. Создание устройств MDadm, общие параметры: тип RAID1, число активных устройств 2, число резервных 0.

2.2 На /dev/sda1 создадим md0

2.3 На /dev/sda5 создадим md1

3. Создание LVM на втором разделе (/dev/md1)

3.1 Создадим группу томов vg на /dev/md1

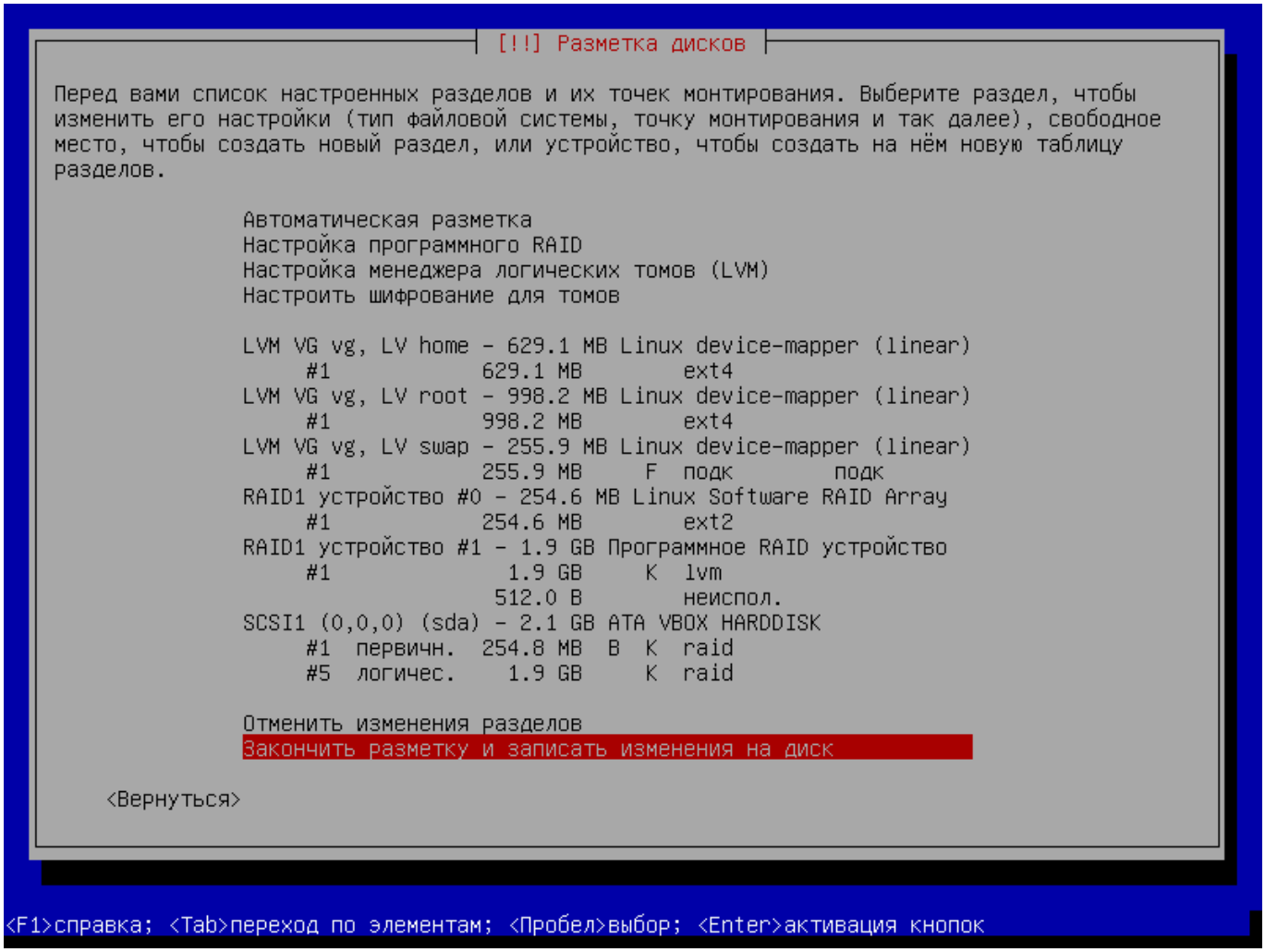
3.2 В группе томов vg создадим логические тома swap, root, home

4. Создание файловых систем и точек монтирования

4.1 Для /dev/md0 зададим файловую систему Ext2, точку монтирования /boot

4.2 LVM, группа томов vg создаём определяем файловую систему Ext4 и соответствующие точки монтирования для логических томов swap, root, home

Пример:



2. Подготовка системы на новом диске

Fix Me!

- Перенос файлов на новый диск
- Тестирование

3. Включение второго диска в зеркало

1. Копируем на новый диск `/dev/sdb` таблицу разделов с имеющегося `/dev/sda`:

```
sfdisk -d /dev/sda –force | sfdisk /dev/sdb
```

2, Добавляем разделы нового диска `/dev/sdb` в соответствующие им RAID массивы:

```
mdadm --manage /dev/md0 --add /dev/sdb1
```

```
mdadm --manage /dev/md1 --add /dev/sdb5
```

3. Состояние массивов выедает команда:

```
cat /proc/mdstat
```

То же самое но с обновлением:

```
watch cat /proc/mdstat
```

4. Установка GRUB на новый диск:

```
grub-install --recheck /dev/sdb
```

Создание нового раздела

Пример создания нового логического тома:

Имя	`mail`
Группа томов	`vg`
Размер	100 Гб
Файловая система	`ext4`
Точка монтирования	`/srv/mail`

```
lvcreate -L100G -n mail vg

mkfs.ext4 /dev/vg/mail
mount /dev/mapper/vg-mail /srv/mail
```

Добавляем в файл `/etc/fstab`:

```
/dev/mapper/vg-mail /srv/mail           ext4    defaults        0       2
```

http://sysadminmosaic.ru/examples/mdadm_lvm?rev=1557522806

2019-05-11 00:13