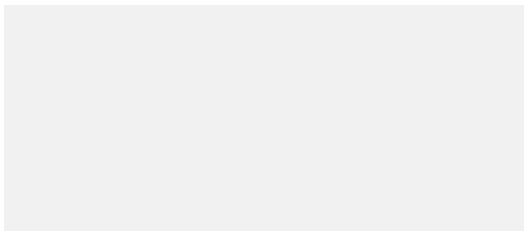


## Linux разметка диска (файловые системы Linux)

14.06.2013

Linux разметка диска - В этом посте я расскажу о файловых системах и поделюсь своим мнением о том, как же лучше разметить диск. На данный момент в **Linux** существует множество файловых систем и вариантов как разметить диск. Но, активно используются далеко не все.

### Файловые системы Linux.



Linux разметка диска

**ext2** — Главный недостаток, он же плюс — это *отсутствие журналирования*, благодаря чему *высокая* производительность. Идеально подходит для загрузочного раздела [/boot](#).

**ext4** — Это *журналируемая* файловая система, основная файловая система, используется во всех остальных разделах кроме [/boot](#).

Помимо этих двух братьев, есть еще менее популярные, о всех файловых системах рассказывать смысла нет. Ниже те, что часто используются:

**ReiserFS** — Журналируемая файловая система, в некоторых случаях *быстрее ext4* но менее *стабильна*. Быстро работает с мелкими файлами, хорошо подходит для хранения и работы с мультимедиа, торрентами. В основном используется для разделов [/home](#), [/var](#), [/tmp](#).

**Reiser4** — 4-ая версия *ReiserFS*, тоже быстрая файловая система, хорошо работает с большим количеством мелких файлов, но есть *минус* — *отсутствие файловой системы в основной ветви ядра*.

**Tmpfs** — Временное файловое хранилище [/tmp](#), помещенное в ОЗУ, а не на физический диск. Подобное еще называют «*ram drive*». Многие \*nix дистрибутивы используют ее по умолчанию. *Tmpfs* — особенно *полезна* для тех, кто использует *SSD*, она продлевает жизнь, храня временные файл в ОЗУ. *Tmpfs* — варьируется в размерах и при необходимости расширяется *swp*-ом. Советую, всем обладателям большого объема оперативной памяти.

**swap** — стоящий отдельно от файловых систем, это раздел(файл) подкачки. Используется в случаи нехватке ОЗУ.

Итак, с файловыми системами, более-менее разобрались, кому нужна более подробная информация — есть википедия.

### Linux разметка диска

Теперь поделюсь своим субъективным мнением, о том как лучше разметить диск. Начну с того какие бывают основные разделы и для чего они нужны:

[/](#) - Это корневой раздел, он же **root**. Самый главный, к нему монтируются все последующие разделы и в нем хранятся самые важные файлы ОС.

[/boot](#) - Содержит **ядро ОС** и файлы для загрузки.

[/usr](#) - Все *важные программы* и библиотеки пользователя.

[/tmp](#) - Раздел содержит временные файлы.

[/var](#) - Хранит *log*, *сесх*-файлы, а также **почту**, иногда *web*.

[/opt](#) - Туда устанавливаются дополнительные - сторонние программы.

[/home](#) - Сюда помещаются все домашние каталоги пользователей.

Вот и все основные разделы, есть еще такие как: [/etc](#), [/bin](#), [/lib](#), [/mnt](#) и многие другие, но это уже другая тема...

Существует множество вариантов, как разметить диск для Linux и среди них *нет 100% правильного*. Чтобы выбрать наиболее подходящий вариант, нужно определиться с целью. Будет это web-сервер, email-сервер, ftp, desktop или что-то еще.

**Нужно упомянуть, что диск делить до бесконечности нельзя.**

Существуют всего 4-ре первичных раздела (**Primary partition**). Если нужно, один из первичных разделов, можно объявить расширенным (**Extended partition**) и в расширенном, можно создать логические (**Logical partition**) разделы, до 15шт. (если не ошибаюсь).

Дистрибутив **Linux**, роли выбора не играет, будто это **Ubuntu, Fedora, OpenSUS** или что-то еще. Даже, по большому счету, разметку диска, можно доверить инсталлятору дистрибутива или использовать все пространство диска. **Разметить** **диск**руками нужно для того, чтобы иметь возможность, при *выходе из строя* одного раздела, спасти информацию других разделов и систему в целом (для хранения информации достаточно **/home**).

(Linux разметка диска) Покажу мой работающий пример, на ноутбуке, desktop (настольная). Винчестер на 250gb, операционная система - ArchLinux.

```
Primary /boot (ext2) - 100mb Это потолок, более 50mb у меня никогда не
грузилось.
Primary /swap - рекомендуют ОЗУ x 2, но если у вас 6 и более gb то можно ОЗУ
x 1 или ОЗУ x 0.5.
Primary /usr (ext4) 50gb - Это основной раздел где будет ОС и программы, у
меня при установленных KDE + куча программ, более 15gb не превышало.
Logical /tmp (ext4) 7gb - Тоже пока хватало.
Logical /var (ext4) 5gb - Хватает за глаза, если не хранить почту дома.
Logical /var/log (ext4) 2gb - Так сделал, чтобы ограничить место под логи
(журнал событий).
Logical /opt (ext4) 20gb - На нем установлен xampp и лежат сайты.
Logical /home (ext4) ~150gb (оставшиеся место) под домашнюю директорию.
```

Многие предпочитают отделять раздел **/usr** от **/** (**root**), якобы безопаснее и создавать еще **/media** для хранения медиатеки. Также многие форматируют **/tmp** и **/var** в **ReiserFS**, так якобы быстрее, но на мой взгляд, все-таки лучше **ext4**.

Если у вас 6gb и более ОЗУ, и есть SSD, то рекомендовал бы раздел **/tmp** поместить в **tmpfs**. Будет быстрее и SSD на дольше хватит.

Например, если делать под email-сервер, то раздел **/var** должен занимать самое большое место.

Про то, как и чем **разметить диск для linux**, в этой теме говорить не буду. У каждого дистрибутива **Linux** есть свой инсталлятор и свои программы, хотя есть и общие, такие как: **fdisk, sfdisk, cfdisk**.