[Linux разметка диска (файловые системы Linux)](http://www.oldnix.org/file-systems-disc-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 *отсутствиежурналирования*, благодаря чему *высокая* производительность. Идеально подходит для загрузочного раздела /boot.

**ext4** — Это ***журналируемая*** файловая система, основная файловая система, используется во всех остальных разделов 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 swap-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** **OC** и файлы для загрузки.

/usr - Все *важные программы* и библиотеки пользователя.

/tmp - Раздел содержит временные файлы.

/var - Хранит *log*, *ceсh*-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,/llib,/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. Будит 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**) ив 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 х 2, но если у вас*6 и более* gb то можно ОЗУ х *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 домашнею директорию.

Многие предпочитают отделять раздел /usr от **/***(root)*, якобы безопаснее и создавать еще/mediaдля 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](http://www.oldnix.org/fdisk-linux/" \o "fdisk — Работа с утилитой fdisk в Linux),** **sfdisk,** **cfdisk.**