**Шпаргалка по работе в командной строке Linux**

Прошли те времена, когда для управления операционной системой Linux требовалось знание командной строки. Сегодня в распоряжении пользователей Linux несколько отличных графических интерфейсов (лично я предпочитаю [GNOME](http://www.gnome.org/)). Однако необязательное не означает бесполезное — знание команд открывает мощные возможности настройки и управления системой. Время, вложенное в изучение команд, окупится сторицей. Ниже несколько полезных команд. В [Ubuntu Linux](http://www.ubuntu.com/) операции, требующие полномочий администратора, должны предваряться командой sudo

Переход в терминал: **Alr+Ctr+F1(-F6)**

Переключение между текстовыми консолями: **Alr+F1(-F6)**

Переход в графический режим: **Alr+F7**

Аварийный выход из системы X Window: **Ctr+Alt+Backspace**

**Включение/выключение**

**Перезагрузить компьютер:**

rebootили shutdown -r now

**Выключить компьютер:**

shutdown -h now

**Выключить компьютер через заданное время:**

shutdown -h hh:mmили

shutdown -h +m

**Окончание сеанса работы в терминале:**

exit

**Управление пользователями**

**Включить корневую учетную запись:**

sudo passwd root

**Заблокировать корневую учетную запись:**

sudo passwd -l root

**Добавить пользователя:**

adduser имя\_пользователя

**Удалить пользователя:**

deluser имя\_пользователя

**Удалить пользователя вместе с домашним каталогом:**

deluser имя\_пользователя -remove-home

**Изменить имя пользователя и название его домашнего каталога:**

usermod -l новое\_имя\_пользователя -d /home/новое\_имя\_пользователя -m старое\_имя\_пользователя

**Изменить пароль пользователя:**

passwd имя\_пользователя

**Восстановить пароль к учетной записи в режиме восстановления системы (нажать Esc в процессе загрузки GRUB):**

passwd имя\_записи

**Управление каталогами**

**Показать информацию о файловых системах:**

sudo mount

**Показать список разделов:**

df

**Показать содержание текущего каталога:**

du -h

**Показать объем указанного каталога:**

du -S имя\_каталога

**Отобразить путь к текущему каталогу:**

pwd

**Создать каталог:**

mkdir имя\_каталога

**Скопировать каталог:**

cp каталог\_1 каталог\_2

**Переместить каталог\_1 в каталог\_2:**

mv каталог\_1 каталог\_2

**Войти в каталог:**

cd /имя\_каталога

**Показать содержание каталога:**

ls /имя\_каталога

**Показать содержание каталога, включая скрытые файлы и каталоги:**

ls -a /имя\_каталога

**Показать полную информацию о содержании каталога:**

ls -l /имя\_каталога

**Удалить пустой каталог:**

rmdir имя\_каталога

**Удалить каталог с содержанием:**

rm -r имя\_каталога

**Работа с файлами**

**Создать файл в текущем каталоге:**

touch имя\_файла.txt

**Найти файл:**

locate имя\_файла

**Обновить базу поиска файлов:**

updatedb

**Просмотреть текстовый файл:**

cat /путь/имя\_файла

**Просмотреть текстовый файл в обратном порядке — от последней строки к первой:**

tac /путь/имя\_файла

**Скопировать файл\_1 в файл\_2:**

cp файл\_1 файл\_2

**Переместить файл\_1 в файл\_2:**

mv файл\_1 файл\_2

**Переместить файл с сохранением оригинала (в конец имени файла дописывается символ ~):**

mv -b файл целевой\_каталог

**Удалить файл:**

rm имя\_файла

**Записать информацию в файл, перезаписав его:**

echo текст > имя\_файла.txt

**Добавить информацию в файл без его перезаписи:**

echo текст >> имя\_файла.txt

**Слить несколько текстовых файлов в один:**

cat файл\_1 файл\_2 > итоговый\_файл

**Работа с архивами**

**Создать архив из содержимого каталога:**

tar -cvf имя\_архива.tar имя\_каталога/

**Сжать файлы:**

bzip2 имя\_файла

gzip имя\_файла zip имя\_файла

**Распаковать архив:**

gunzip имя\_архива.tar.gz bunzip имя\_архива.tar.bz bunzip2 имя\_архива. ar.bz2 tar xvf имя\_архива.tar tar xzf имя\_архива.tgz

**Управление правами доступа**

**Пример:**

-r--r----- dr--r-----

**Дефис вначале означает обычный файл, d — каталог (директорию). Дальше три группы по три символа означают права доступа для владельца, членов группы, в которую входит владелец, и для всех остальных пользователей соответственно.**

дефис означает отсутствие прав,  
r — означает право на чтение,  
w — право на запись,  
x — право на выполнение.

**Просмотреть права доступа:**

ls -l имя\_файла\_или\_каталога

**Задать права доступа:**

chmod \*\*\* имя\_файла\_или\_каталога где \*\*\* — права доступа, указанные абсолютным способом, или:  
chmod группа=/+/-тип доступа имя\_файла\_или\_каталога где группа: u (user, владелец), g (group, группа), o (other, другие), a (all, все), например: chmod a+rw имя\_файла

**Изменить владельца:**

chown имя\_пользователя имя\_файла

**Распространенные права доступа:**

644 = rw-r--r--  
666 = rw-rw-rw-  
777 = rwxrwxrwx

Порядок цифр соответствует порядку пользователей (ugo), цифра в каждой позиции складывается из значений 4, 2 и 1 для прав r, w и x, соответственно. Так право полного доступа для владельца и отсуствие каких-либо прав для группы и прочих пользователей будет 700 (4+2+1.0.0).

**Управление программами**

**Обновить список программного обеспечения:**

apt-get update

**Обновить систему:**

apt-get upgrade

**Найти программу в репозитарии по ключевому слову:**

apt-cache search ключевое\_слово

**Показать информацию о пакете:**

apt-cache show название\_пакета

**Установить программу из репозитария:**

apt-get install имя\_пакета

**Удалить установленную программу:**

apt-get remove имя\_пакета

**Удалить программу вместе с файлами настройки:**

apt-get remove purge имя\_пакета

**Установить программу из скомпилированного пакета:**

dpkg -i имя\_пакета.deb

**Удалить программу:**

dpkg -r имя\_пакета.deb

**Очистить локальное хранилище полученных файлов пакетов:**

apt-get clean

**Просмотреть список установленных пакетов:**

dpkg -l

**Добавить частный источник программного обеспечения PPA (Personal Package Archive):**

add-apt-repository ppa:user/ppa-name

**Установить программу из бинарного файла (предварительно необходимо перейти в каталог с файлом программы):**

./имя\_файла.bin

**Разрешить исполнение файла (если необходимо):**

chmod a+x имя\_файла.bin

/>

**Установить программу из исходных файлов (предварительно необходимо перейти в каталог с файлом программы):**

./configure  
make  
make install

**Удалить программу, установленную из исходных файлов:**

make uninstall

**Запустить графическую программу с правами root:**

gksudo имя\_программы

**Управление системой**

**Отобразить список зарегистрированных в системе пользователей:**

who

**Показать информацию об использовании оперативной памяти:**

free

**Показать список запущенных процессов:**

ps

**Завершить процесс:**

killall имя\_процесса

**Показать список процессов в реальном времени:**

top

**Внести изменения в файл конфигурации**

gedit /путь/к\_файлу

**Снизить скорость чтения диска в приводе:**

hdparm -E 4 /dev/dvdrom

**Диагностика системы**

**Проверить жесткий диск на «битые» секторы:**

badblocks

**Показать состояние сетевых интерфейсов:**

ifconfig

**Показать состояние беспроводных сетевых устройств:**

iwconfig

**Проверить таблицу маршрутизации:**

route

**Проверить доступность компьютера в сети:**

ping имя\_сайта\_или\_ip\_адрес Остановить процесс: **Ctrl+C**

**Проверить маршрут следования пакета:**

traceroute имя\_сайта\_или\_ip\_адрес

**Показать информацию о подключенных USB-устройствах:**

lsusb

**Отобразить список PCI-шин и подключенных к ним устройств:**

lspci

**Отобразить список оборудования системы:**

lshw

**Получение помощи**

**Показать Введение в пользовательские команды:**

man intro

**Отобразить краткое описание команды:**

whatis имя\_команды

**Вывести информацию о команде:**

man имя\_команды info имя\_команды имя\_команды --help

**Найти информацию по ключевым словам:**

man -k ключевое\_слово

**Поиск по странице:**

/ключевое\_слово

**Продолжить поиск:**

N

**Вывести историю команд:**

history

**Выполнить команду из списка истории команд:**

!номер\_команды !первые\_буквы\_команды

**Очистить экран консоли:**

clear

**Объединение команд**

**Последовательное выполнение команд:**

команда1 ; команда2

**Последовательное выполнение команд при условии успешного выполнения предыдущей команды:**

команда1 && команда2

**Последовательное выполнение команд при условии неудачного выполнения предыдущей команды:**

команда1 || команда2

**Последовательное выполнение команд с передачей результатов выполнения предыдущей команды последующей:**

команда1 | команда2

**Запуск команды в фоновом режиме:**

команда &

**Символы подстановки**

* Текущий каталог: .
* Родительский каталог: ..
* Домашний каталог пользователя: ~
* Один произвольный символ: ?
* Любое количество произвольных символов: \*
* Символ из указанного диапазона: [a,b,x-z], например, [a,b].rar
* Любые символы, кроме указанных: [!ab], например, [!ab].rar
* Подстановка с помощью фигурных скобок: например, {a,b}{1,2} создаст строку a1 a2 b1 b2
* Указание специального символа: \ или апостроф, например, ’имя файла’, или имя\ файла