

# Cheat sheet linux. Список самых необходимых команд linux

## Система

uname            Информация о системе  
uname -r        Информация о ядре Linux  
uptime            Как долго система запущена и загрузка (load average)  
hostname        Имя хоста  
hostname -i     IP адрес хоста  
last reboot     История перезагрузок  
date            Дата и время  
timedatectl     Вывод и изменение даты и времени  
cal            Вывод календаря  
w            Отобразить пользователей работающих в системе  
whoami          Отобразить свое имя пользователя  
finger username    Информация о пользователе

## Железо

dmesg            Вывод сообщений системы при загрузке  
cat /proc/cpuinfo    Информация о CPU  
cat /proc/meminfo    Информация об ОЗУ  
lshw            Информация об аппаратной части (железе)  
lsblk            Информация о блочных устройствах  
free -m            Свободная память: озу и swp (ключ -m вывод в MB)  
lspci -tv        Информация о PCI устройствах в виде дерева  
lsusb -tv        Информация о USB устройствах в виде дерева  
dmidecode        Информация об устройствах из BIOS  
hdparm -i /dev/xda    Информация о диске  
hdparm -tT /dev/xda <:code>    Скорость чтения-записи на устройство xda  
badblocks -s /dev/xda    Тест на нечитаемые блоки

## Пользователи

id            Подробности о пользователе (uid, gid, и группы)  
last          Последний вход в систему  
who          Просмотр авторизованных пользователей  
groupadd "admin"    Добавить группу 'admin'  
adduser "Sam"        Добавить пользователя Sam  
userdel "Sam"        Удалить пользователя Sam  
usermod        Изменение данных пользователя, состава групп

## Работа с файлами

ls -al        Список файлов и директорий  
pwd          Отобразить текущую рабочую директорию  
mkdir 'directory\_name'    Создать новую директорию  
rm file\_name    Удалить файл  
rm -f filename    Принудительно удалить файл  
rm -r directory\_name    Удалить директорию рекурсивно  
rm -rf directory\_name    Удалить принудительно и рекурсивно  
cp file1 file2    Копировать содержимое файла file1 в файл file2

cp -r dir1 dir2 Рекурсивное копирование директории dir1 в dir2. dir2 будет создана, если не существует.

mv file1 file2 Переименовать file1 в file2

ln -s /path/to/file\_name link\_name Создать символическую ссылку к файлу file\_name

touch file\_name Создать пустой файл file\_name

cat > file\_name Поместить STDIN в файл

more file\_name Выводить содержимое файла частями

head file\_name Вывод первых 10 строк файла

tail file\_name Вывод последних 10 строк файла

gpg -c file\_name Зашифровать файл

gpg file\_name.gpg Расшифровать файл

wc Вывести число байт, слов и строк файла

xargs Выполнить команду с тем что пришло из STDOUT

## Процессы

ps Вывести текущие запущенные процессы

ps aux | grep 'telnet' Поиск id процесса 'telnet'

mpmap Карта памяти процесса

top Все запущенные процессы

kill pid Завершить процесс по pid

killall proc Завершить все процессы с именем proc

pkill process-name Отправить сигнал процессу

bg Отправить приостановленный процесс в фоновое выполнение

fg Вывести из фона выполняющийся процесс

fg n Процесс n вывести из фонового выполнения

lsuf Список файлов, которые используют процессы

renice 19 PID Установить самый низкий приоритет процессу

pgrep firefox find Firefox process ID

pstree Древовидное представление процессов

## Права файлов или директорий

chmod octal filename Изменить права файла или директории

### Примеры

chmod 777 /data/test.c Права rwx для всех, кто имеет доступ к серверу (владельца, группу, остальные)

chmod 755 /data/test.c Права rwx на владельца и r\_x на группу и остальных

chmod 766 /data/test.c Права rwx для владельца, rw для групп и остальных

chown owner user-file Изменить владельца для файла

chown owner-user:owner-group file\_name Изменить владельца и группу-владельца для файла

chown owner-user:owner-group directory Изменить владельца и группу-владельца для директории

## Сеть

ip addr show Показать IP адреса всех доступных сетевых интерфейсов  
ip address add 192.168.0.1/24 dev eth0 Назначить адрес 192.168.0.1 на интерфейс eth0  
ifconfig Показать IP адреса всех доступных сетевых интерфейсов  
ping host Команда отправляет ICMP echo запрос на соединение с хостом  
whois domain Информация о доменном имени  
dig domain Получить DNS информацию о домене  
dig -x host Обратное разрешение имени  
host google.com Разрешение адреса хоста  
hostname -i Локальные адреса  
wget file\_name Скачать файл  
netstat -nltu Показать все порты, которые слушаются на хосте

## Архивация

tar -cf home.tar home<:code> Создать архив 'home.tar' из файла 'home'  
tar -xf files.tar Распаковать файл 'files.tar'  
tar -zcvf home.tar.gz source-folder Создать архив из директории  
gzip file Сжать файл (будет с расширением .gz)

## Установка из пакетов

rpm -i pkg\_name.rpm Установка из rpm пакета (CentOS, RHEL...)  
rpm -e pkg\_name Удалить rpm пакет (CentOS, RHEL...)  
dnf install pkg\_name Установить пакет с помощью dnf из репозитория. Ранее использовался YUM, но недавно YUM заменили на DNF. (CentOS, RHEL...)  
apt update Обновить репозитории (Debian, Ubuntu, Mint...)  
dpkg -i pkg\_name Установить из deb пакета (Debian, Ubuntu, Mint...)  
dpkg -r pkg\_name Удалить пакет (Debian, Ubuntu, Mint...)  
apt install pkg\_name Установить пакет из репозитория (Debian, Ubuntu, Mint...)  
apt remove pkg\_name Удалить пакет (Debian, Ubuntu, Mint...)  
apt upgrade Обновить пакеты в системе (Debian, Ubuntu, Mint...)

## Установка из исходников (компиляция)

./configure Проверить наличие всех необходимых компонентов в системе для успешной компиляции  
make Начать процесс компиляции  
make install Установить скомпилированное ПО в систему

## Поиск

grep 'pattern' files Поиск по паттерну в файлах  
grep -r pattern dir Искать рекурсивно во всех файлах, которые находятся в директории dir  
locate file Показать все местонахождения файла  
find /home/ -name "index" Найти файлы с именем, которое начинается с 'index' в директории /home folder  
find /home -size +10000k Найти файлы больше 10000k в директории /home

### **Удаленное подключение**

ssh user@host            Подключиться к удаленному хосту по ssh под пользователем user  
ssh -p port\_number user@host        Подключиться к удаленному хосту, если используется иной (не 22) ssh порт  
ssh host                Подключение с параметрами по-умолчанию под текущим пользователем  
telnet host            Подключиться по telnet (порт 23)

### **Передача файлов**

scp file1.txt server2/tmp        Securely copy file1.txt to server2 in /tmp directory  
rsync -a /home/apps /backup/       Synchronize contents in /home/apps directory with /backup directory

### **Использование диска**

df -h    Отобразить свободное место на смонтированных разделах (в байтах)  
df -i    Показать свободные inodes на файловой системе  
fdisk -l        Информация о дисках, разделах и файловых системах  
du -sh        Отобразить свободное место на смонтированных разделах с размерами переведенными в МБ, ГБ, ТБ  
findmnt        Отобразить все точки монтирования  
mount /dev/sdb1 /mnt        Примонтировать раздел 1 диска sdb к директории /mnt

### **Переход по директориям**

cd ..    Перейти на один уровень выше  
cd       Перейти в домашнюю директорию (переменная \$HOME)  
cd /test        Перейти в директорию /test