

настольная книга сисадмина

Полное руководство по командам Linux

самое важное



Вводная

Друг, этот документ написали инженеры нашей компании - **Мерион Нетворкс**. Мы любим технологии и наше сообщество. В этом руководстве ты найдешь самые важные команды **Unix-подобных** операционных систем. Для твоего удобства, команды сгруппированы по назначению.

Сохрани себе, отправь коллегам 😊



Вводная	1
Полное руководство по командам Linux	3
СПИСОК КОМАНД LINUX	3
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ	4
ПОИСК	5
ФАЙЛЫ	6
НАВИГАЦИЯ	10
СЖАТИЕ ФАЙЛОВ	10
ПЕРЕДАЧА ФАЙЛОВ	11
ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	12
УСТАНОВКА ПАКЕТА	13
ПРОЦЕССЫ	15
СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	17
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСКА	19
SSH	20
РАЗРЕШЕНИЕ ФАЙЛОВ	21
СЕТЬ	22
СОЧЕТАНИЯ КЛАВИШ LINUX	25
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	27



Полное руководство по командам Linux

Команды **Linux** могут показаться пугающими на первый взгляд, если вы не привыкли использовать терминал. Для выполнения операций и процессов в вашей системе **Linux** существует огромное количество команд.

Независимо от того, являетесь ли вы новичком в **Linux** или опытным пользователем, полезно иметь список общих команд под рукой. В этом руководстве вы найдете часто используемые команды **Linux**, а также загружаемую шпаргалку (так называемый **cheatsheet**) с синтаксисом и примерами.

СПИСОК КОМАНД LINUX

Важное замечание: В зависимости от настроек вашей системы для выполнения некоторых из приведенных ниже команд может потребоваться запуск [sudo](#).



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ

Показать сообщения, которые выводило ядро во время загрузки:

```
dmesg
```

Показать информацию о процессоре:

```
cat /proc/cpuinfo
```

Показать свободную и использованную память:

```
free -h
```

Список информации о конфигурации оборудования:

```
lshw
```

Показать информацию о блочных устройствах:

```
lsblk
```

Показать устройства PCI в древовидной схеме:

```
lsblk
```



Отображение USB-устройств в виде древовидной диаграммы:

```
lsusb -tv
```

Показать информацию об оборудовании из BIOS:

```
dmidecode
```

Показать информацию о диске:

```
hdparm -i /dev/disk
```

Провести тест скорости чтения на устройстве/диске:

```
hdparm -tT /dev/[device]
```

Проверка на нечитаемые блоки на устройстве/диске:

```
badblocks -s /dev/[device]
```

ПОИСК

Поиск определенного паттерна в файле:

```
grep [pattern] [file_name]
```



Рекурсивно искать паттерн в каталоге:

```
grep -r [pattern] [directory_name]
```

Найти все файлы и каталоги, связанные с конкретным именем:

```
locate [name]
```

Вывести список имен, начинающиеся с указанного символа **a** в указанном месте `/folder/location`, с помощью команды **find**:

```
find [/folder/location] -name [a]
```

Просмотр файлов, размер которых превышает указанный размер + 100М в папке:

```
find [/folder/location] -size [+100M]
```

ФАЙЛЫ

Список файлов в каталоге:

```
ls
```



Список всех файлов (включая скрытые):

```
ls -a
```

Показать каталог, в котором вы сейчас работаете:

```
pwd
```

Создать новый каталог:

```
mkdir [directory]
```

Удалить файл:

```
rm [file_name]
```

Удалить каталог рекурсивно:

```
rm -r [directory_name]
```

Рекурсивно удалить каталог без подтверждения:

```
rm -rf [directory_name]
```



Скопировать содержимое одного файла в другой файл:

```
cp [file_name1] [file_name2]
```

Рекурсивно скопировать содержимое одного файла во второй файл:

```
cp -r [directory_name1] [directory_name2]
```

Переименовать имя_файла1 в имя_файла2:

```
mv [file_name1] [file_name2]
```

Создать символическую ссылку на файл:

```
ln -s /path/to/[file_name] [link_name]
```

Создать новый файл:

```
touch [file_name]
```

Показать содержимое файла:

```
more [file_name]
```



Показать первые 10 строк файла:

```
head [file_name]
```

Показать последние 10 строк файла:

```
tail [file_name]
```

Зашифровать файл:

```
gpg -c [file_name]
```

Расшифровать файл:

```
gpg [file_name.gpg]
```

Показать количество слов, строк и байтов в файле:

```
wc
```



НАВИГАЦИЯ

Подняться на один уровень вверх в структуре дерева каталогов:

```
cd ..
```

Перейти в каталог \$ HOME :

```
cd
```

Изменить местоположение на указанный каталог:

```
cd /chosen/directory
```

СЖАТИЕ ФАЙЛОВ

Заархивировать существующий файл:

```
tar cf [compressed_file.tar] [file_name]
```

Извлечь заархивированный файл:

```
tar xf [compressed_file.tar]
```



Создайте сжатый `gzip` `tar`-файл:

```
tar czf [compressed_file.tar.gz]
```

Сжать файл с расширением `.gz`:

```
gzip [file_name]
```

ПЕРЕДАЧА ФАЙЛОВ

Скопировать файл в каталог сервера через `ssh`:

```
scp [file_name.txt] [server/tmp]
```

Синхронизировать содержимое каталога с резервным каталогом:

```
rsync -a [/your/directory] [/backup/]
```



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Показать подробности об активных пользователях:

```
id
```

Показать последние системные логины:

```
last
```

Показать, кто в данный момент вошел в систему:

```
who
```

Показать, какие пользователи вошли в систему и их активность:

```
w
```

Добавить новую группу:

```
groupadd [group_name]
```

Добавить нового пользователя:

```
adduser [user_name]
```



Добавить пользователя в группу:

```
usermod -aG [group_name] [user_name]
```

Удалить пользователя:

```
userdel [user_name]
```

Изменить информацию о пользователе:

```
usermod
```

УСТАНОВКА ПАКЕТА

Список всех установленных пакетов с [yum](#):

```
yum list installed
```

Найти пакет по связанному ключевому слову:

```
yum search [keyword]
```

Показать информацию и краткую сводку о пакете:

```
yum info [package_name]
```



Установить пакет с помощью менеджера пакетов >YUM:

```
yum install [package_name.rpm]
```

Установить пакет с помощью менеджера пакетов >DNF:

```
dnf install [package_name.rpm]
```

Установить пакет с помощью менеджера пакетов >APT:

```
apt-get install [package_name]
```

Установить пакет .rpm из локального файла:

```
rpm -i [package_name.rpm]
```

Удалить пакет .rpm:

```
rpm -e [package_name.rpm]
```



Установить программное обеспечение из исходного кода:

```
tar zxvf [source_code.tar.gz]
cd [source_code]
./configure
make
make install
```

ПРОЦЕССЫ

Показать снимок активных процессов:

```
ps
```

Показать процессы в древовидной диаграмме:

```
pstree
```

Показать карту использования памяти процессами:

```
ptop
```

Показать все запущенные процессы:

```
ptop
```



Завершить процесс Linux с заданным идентификатором:

```
kill [process_id]
```

Завершить процесс с определенным именем:

```
pkill [proc_name]
```

Завершите все процессы, помеченные как `proc`:

```
killall [proc_name]
```

Список и сводка остановленных заданий в фоновом режиме:

```
bg
```

Перевод последней фоновой задачи в активный режим:

```
fg
```

Перевод конкретной задачи в активный режим:

```
fg [job]
```

Список файлов, открытых запущенными процессами:

```
lsdf
```

СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Показать информацию о системе:

```
uname -r
```

Показать информацию о релизе ядра:

```
uname -a
```

Показать, как долго работает система, включая среднюю нагрузку:

```
uptime
```

Показать имя хоста системы:

```
hostname
```



Показать IP-адрес системы:

```
hostname -i
```

История перезагрузки системы:

```
last reboot
```

Показать текущее время и дату:

```
date
```

Запрос и изменение системных часов:

```
timedatectl
```

Показать текущий календарь (месяц и день):

```
cal
```

Список залогиненных пользователей:

```
w
```



Показать текущего пользователя:

```
whoami
```

Показать информацию о конкретном пользователе:

```
finger [username]
```

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСКА

Показать свободное и использованное пространство на смонтированных системах:

```
df -h
```

Показать свободные иномы (inode) на смонтированных файловых системах:

```
df -i
```

Показать разделы диска, размеры и типы:

```
fdisk -l
```



Показать использование диска для всех файлов и каталогов:

```
du -ah
```

Показать использование диска в каталоге, в котором вы находитесь:

```
du -sh
```

Показать целевую точку монтирования для всей файловой системы:

```
findmnt
```

Смонтировать устройство:

```
mount [device_path] [mount_point]
```

SSH

Подключиться к хосту как пользователь:

```
ssh user@host
```

Подключиться к хосту через SSH порт по умолчанию 22:

```
ssh host
```



Подключиться к хосту, используя определенный порт:

```
ssh -p [port] user@host
```

Подключиться к хосту через telnet порт по умолчанию 23:

```
telnet host
```

РАЗРЕШЕНИЕ ФАЙЛОВ

Назначить права на чтение, запись и выполнение всем:

```
chmod 777 [file_name]
```

Дать владельцу право на чтение, запись и выполнение, а также разрешение на чтение и выполнение для группы и других пользователей:

```
chmod 755 [file_name]
```



Назначить полное разрешение владельцу, а также разрешение на чтение и запись для группы и других пользователей:

```
chmod 766 [file_name]
```

Изменить владельца файла:

```
chown [user] [file_name]
```

Изменить владельца и групповое владение файлом:

```
chown [user]:[group] [file_name]
```

СЕТЬ

Список IP-адресов и сетевых интерфейсов:

```
ip addr show
```

Назначить IP-адрес интерфейсу eth0:

```
ip address add [IP_address]
```



Отображение IP-адресов всех сетевых интерфейсов:

```
ifconfig
```

Показать активные (прослушиваемые) порты:

```
netstat -pnltu
```

Показать порты tcp и udp и их программы:

```
netstat -nutlp
```

Показать больше информации о домене:

```
whois [domain]
```

Показать DNS информацию о домене:

```
dig [domain]
```

Обратный поиск по домену:

```
dig -x host
```



Обратный поиск IP-адреса:

```
dig -x host
```

Поиск IP для домена:

```
host [domain]
```

Показать локальный IP-адрес:

```
hostname -I
```

Скачать файл из домена с помощью команды **wget**:

```
wget [file_name]
```



СОЧЕТАНИЯ КЛАВИШ LINUX

Убить процесс, запущенный в терминале:

```
Ctrl + C
```

Остановить текущий процесс:

```
Ctrl + Z
```

Вырезать одно слово перед курсором и добавить его в буфер обмена:

```
Ctrl + W
```

Вырезать часть строки перед курсором и добавить ее в буфер обмена:

```
Ctrl + U
```

Вырезать часть строки после курсора и добавить ее в буфер обмена:

```
Ctrl + K
```

Вставить из буфера обмена:

```
Ctrl + R
```



Вызвать последнюю команду, которая соответствует предоставленным символам:

```
Ctrl + R
```

Запустите ранее вызванную команду:

```
Ctrl + O
```

Выйти из истории команд без выполнения команды:

```
Ctrl + G
```

Запустить последнюю команду еще раз:

```
!!
```

Выйти из текущей сессии:

```
exit
```



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чем чаще вы используете команды Linux, тем лучше вы их запомните. Не переживайте о запоминании их синтаксиса - используйте наш шпаргалку.

А больше материалов про **Linux** можно найти в [нашем разделе](#).

