

Полезные команды Linux

Корректные: выключение, перезагрузка, выход из системы

init 0

Выключить систему

logout

Завершить текущую сессию

reboot

Перезагрузка

shutdown -h now

Еще один вариант корректного выключения

shutdown -h 22:15 &

Запланировать выключение системы на 22 часа 15 минут

shutdown -c

Отменить запланированное выключение системы

shutdown -r now

Еще один вариант перезагрузки

telinit 0

Тоже способ выключения системы

[Вверх](#)

Получение различной информации о системе

arch

Вывести на экран архитектуру компьютера

uname -m

Так-же выводит архитектуру компьютера

cal 2010

Печатает календарь на 2010 год. Без аргументов выводит календарь на текущий месяц

cat /proc/cpuinfo

Вывести подробную информацию о процессоре

cat /proc/interrupts

Вывести информацию о прерываниях

cat /proc/meminfo

Выводит статистику использования памяти

cat /proc/swaps

Вывести информацию о swap файле(ах) (файл подкачки)

cat /proc/version

Вывести информацию о версии текущего ядра

cat /proc/net/dev

Вывести информацию и статистику по сетевым устройствам

cat /proc/mounts

Показать смонтированные файловые системы

```
# clock -w
Записать текущую системную дату в BIOS
# date
Вывести текущую системную дату и время
# date 041217002007.00
Установить дату и время в значение МесяцДеньЧасМинутаГод.Секунда
# dmidecode -q
Вывести в читабельном виде информацию по аппаратному оборудованию системы
(SMBIOS / DMI)
# hdparm -i /dev/hda
Вывести характеристики жесткого диска
# hdparm -tT /dev/sda
Измерять скорость чтения данных с жесткого диска
# lspci -tv
Вывести список устройств на шине PCI
# lsusb -tv
Вывести список устройств на USB шине
# uname -r
Вывести версию используемого ядра
```

[Вверх](#)

Дисковое пространство

```
# df -h
Вывод информации о свободном и занятом дисковом пространстве на
монтированных разделах, в формате, удобном для чтения
# dpkg-query -W -f='${Installed-Size;10}t${Package}n' | sort -k1,1n
Выводит объем используемого дискового пространства, занятого файлами deb-
пакета, с сортировкой по размеру (ubuntu, debian т.п.)
# du -sh dir
Выводит объем дискового пространства, занимаемый директорией dir
# du -sk * | sort -rn
Выводит листинг файлов и директорий с размером, сортируя его по размеру
# ls -lSr | more
Выводит листинг файлов и директорий, сортируя по возрастанию размера и
перенаправляет его в программу more для постраничного просмотра
# rpm -q -a --qf '%10{SIZE}t%{NAME}n' | sort -k1,1n
Выводит объем дискового пространства, занимаемого файлами rpm-пакета, с
сортировкой по размеру (fedora, redhat и т.п.)
```

[Вверх](#)

Работа с файлами и папками

```
# pwd
Вывести текущую директорию
# cd /home
Перейти в директорию /home
# cd ..
Перейти в родительский каталог, то есть подняться на уровень выше
```

```
# cd ../
Подняться в дереве каталогов на два уровня
# cd
Перейти в домашний каталог
# cd ~user
Перейти в домашний каталог пользователя user
# cd -
Перейти в предыдущую директорию, из которой был сделан переход в текущую
директорию
# cp -a test_1 test_2
Копировать директорию test_1 в директорию test_2
# cp file_1 file_2
Копировать файл file_1 в файл file_2
# cp -a /tmp/test .
Родительская директория test и все ее содержимое в текущую директорию
# cp test/* .
Копировать все файлы содержащиеся в директории test в текущую директорию
# iconv -l
Выводит список доступных для использования кодировок
# iconv -c -f windows-1251 -t utf-8 inputFile > outputFile
Конвертировать файл из кодировки windows-1251 в кодировку utf-8
# ln -s /path/to/filedir ./link
Создать в текущей директории символическую ссылку link на директорию или
файл filedir
# ln /path/to/filedir ./link
Создать в текущей директории жесткую ссылку link на директорию или файл filedir
# ls
Вывести листинг содержимого текущей директории
# ls -F
Листинг текущей директории с добавлением к именам символов, обозначающих тип
объекта
# ls -
Листинг текущей директории с подробностями по каждому объекту ( права доступа,
владелец, группа, дата, размер )
# ls -a
Кроме обычных объектов, вывести в листинге, скрытые файлы и директории,
текущего каталога
# ls /tmp | pr -T5 -W$COLUMNS
Листинг директории /tmp в 5 колонок
# ls *[0-9]*
Вывести в листинг файлов и директорий текущего каталога, содержащие в имени
цифровые символы
# lmtree
Листинг иерархии директорий и файлов, начиная с корневого каталога (/)
# mkdir dir
Создать в текущем каталоге директорию с именем dir
# mkdir dir_1 dir_2
Создать в текущем каталоге две директории, с именами dir_1 и dir_2
# mkdir -p /path/to/dir
```

Создать иерархию директорий. Кроме самой директории *dir* будут созданы все промежуточные директории

mv filedir new_filedir

Переместить (переименовать) файл или директорию из *filedir* в *new_filedir*

rm -rf /dir

Рекурсивно удалить директорию *dir* и всё её содержимое, без запроса подтверждения на удаление

rm -f file

Удалить файл *file*, без запроса подтверждения

rm -rf /dir_1 /dir_2

Удалить директории */dir_1* и */dir_2* вместе с содержимым, без запроса подтверждения

rmdir /dir

Удалить директорию */dir*

tree

Вывести иерархию директорий и файлов, начиная с корневой (/)

touch -t 0712250000 file1

Изменить дату и время создания файла, если указанный файл не существует, создать его с указанными датой и временем (YYMMDDhhmm)

[Вверх](#)

Поиск нужного файла

find / -user vasya

Найти все директории и файлы принадлежащие пользователю *vasya*. Поиск будет производиться, начиная с корневой директории (/)

find / -name filedir

Найти директории и файлы с именем *filedir*. Поиск будет производиться, начиная с корневой директории (/)

find /usr/bin -type f -atime +20

Найти все файлы в директории */usr/bin*, время последнего обращения к которым более 20 дней

find /usr/bin -type f -mtime -10

Найти все файлы в директории */usr/bin*, которые были созданы или модифицированы в течении последних 10 дней

find / -xdev -name *.rpm

Искать директории и файлы, имена которых оканчиваются на ".rpm", но игнорируя съёмные накопители, cdrom, usb и т.п.

find . -maxdepth 1 -name *.jpg -print -exec convert

Найти в текущей директории все файлы с расширением jpg и выполнить для каждого команду convert (ImageMagick)

find /path/to/dir -name *.c

Найти все директории и файлы, имена которых оканчиваются на ".c". Поиск будет производиться, начиная с директории */path/to/dir*

find / -name *.rpm -exec chmod 755 {} \;

Начиная с корня, найти все файлы и директории, имена которых оканчиваются на ".rpm", и для каждого изменить права доступа

whereis ls

Вывод полных путей к бинарным файлам, файлом исходных кодов и руководств, имеющих отношение к файлу *ls*

```
# locate *.ps
```

Поиск всех файлов, содержащих в имени ".ps" по специальной базе данных, предварительно сформированной командой *updatedb*

```
# which ls
```

Вывести полный путь до файла *ls*

[Вверх](#)

Монтирование файловых систем

```
# mount /dev/hda1 /mnt/disk
```

Монтировать устройство */dev/hda1* в папку с именем */mnt/disk*. точка монтирования, папка */mnt/disk*, должна существовать

```
# fuser -km /mnt/hda1
```

Размонтировать устройство *hda1* если оно заблокировано каким либо процессом

```
# mount -o loop file.iso /mnt/cdrom
```

Смонтировать файл или образ ISO в директорию */mnt/cdrom*

```
# mount /dev/hdb /mnt/cdrecorder
```

Монтировать cdrw или dvdrom

```
# mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/hda5
```

Смонтировать раздел с файловой системой FAT32

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

Монтировать cdrom или dvdrom

```
# mount /dev/fd0 /mnt/floppy
```

Монтировать floppy disk (дисковод мягких дисков)

```
# mount /dev/hdc /mnt/cdrecorder
```

Монтировать cdrw или dvdrom

```
# mount /dev/sda1 /mnt/usbdisk
```

Монтировать USB устройство

```
# mount -t smbfs -o username=user,password=pass //WinClient/share /mnt/share
```

Монтировать сетевую файловую систему Windows (SMB/CIFS)

```
# umount -n /mnt/hda2
```

Размонтировать без записи в файл */etc/mtab*, используется в ситуациях, когда файл находится в режиме только чтение или жесткий диск переполнен

```
# umount /dev/hda2
```

Размонтировать диск *hda2*, предварительно необходимо выйти из точки монтирования */mnt/hda2*

[Вверх](#)

Пользователи и группы

```
# useradd -c "User Vasya" -g admin -d /home/vasya -s /bin/bash vasya
```

Создать пользователя *vasya*, домашним каталогом будет создана директория */home/vasya*, в качестве системной оболочки будет назначен */bin/bash*, пользователь будет включен в группу *admin*, кроме того для учетной записи будет создан комментарий "User Vasya"

```
# useradd vasya
```

Создать пользователя *vasya*

```
# usermod -c "User FTP" -g system -d /ftp/ftpuser -s /bin/nologin ftpuser
```

Изменение пользователя

userdel -r vasya

Удалить пользователя с именем vasya и его домашнюю директорию

groupadd [group_name]

Создать группу с именем *group_name*

chage -E 2005-12-31 vasya

Установить дату окончания действия учётной записи пользователя vasya

groupdel [group_name]

Удалить группу *group_name*

groupmod -n test new_test

Переименовать группу *test* в *new_test*

newgrp - [group]

Изменяет основную группу текущего пользователя. При указании "-", ситуация будет идентичной той, в которой пользователь вышел из системы и снова вошёл. Если не указывать группу, основная группа будет назначена из файла */etc/passwd*

grpck

Проверка корректности системных файлов учётных записей. Проверяется файл */etc/group*

pwck

Проверка корректности системных файлов учётных записей. Проверяются файлы */etc/passwd* и */etc/shadow*

passwd

Изменить пароль текущего пользователя

passwd vasya

Изменить пароль пользователя vasya (может выполнять только root)

[Вверх](#)

Атрибуты файлов

chattr +a file

Разрешает только добавление данных в файл

chattr +d file

Игнорировать данный файл при создании резервной копии с помощью программы *dump*

chattr +c file

Разрешить ядру автоматически сжимать/разжимать содержимое файла

chattr +i file1

Защита файла от каких либо изменений или манипуляций: редактирование, перемещение, удаление, создание ссылок на него

chattr +S file1

Определяет, будет ли при сохранении изменений, произведена синхронизация, как при использовании команды *sync*

chattr +u file1

При удалении файла с данным атрибутом, его будет сохранено, что-бы оставить пользователю возможность восстановить данные в случае необходимости

chattr +s file1

Позволяет безвозвратное удаление данного файла. При удалении файла с этим атрибутом, место на диске, занимаемое файлом, перезаписывается нулями, после чего файл уже не подлежит восстановлению

lsattr

Листинг файлов с атрибутами

[Вверх](#)

Работа с правами доступа файлов и директорий

chown vasya /file

Назначить пользователя *vasya* владельцем файла *file*

chown -R vasya directory

Рекурсивно обойти директорию *directory* и назначить пользователя *vasya* владельцем всех вложенных файлов и директорий

chown vasya:group /file

Назначить владельца и группу для файла */file*

chmod ugo+rwx /directory

Установить полные права доступа *rwx* (*Read Write eXecute*) для всех *ugo* (*User Group Other*) на директорию */directory*. То-же самое можно сделать, используя числовое представление *chmod 777 directory*

chmod go-rwx /directory

Удалить все права на директорию */directory* для группы и остальных

chgrp new_group file

Изменить группу-владельца для *file* на *new_group*

chmod o+t /home/public

Установить так называемый *STIKY*-бит на директорию */home/public*. Удалить файл в такой директории может только владелец данного файла

chmod o-t /home/public

Удалить *STIKY*-бит с директории */home/public*

chmod u+s /bin/binary_file

Установить SUID-бит на файл */bin/binary_file*. Это позволяет любому пользователю системы, запускать данный файл с правами владельца файла

chmod u-s /bin/binary_file

Удалить SUID-бит с файла */bin/binary_file*

chmod g+s /home/public

Установить SGID-бит на директории */home/public*

chmod g-s /home/public

Удалить SGID-бит с директории */home/public*

find / -perm -u+s

Поиск всех файлов с установленным SUID битом, начиная с корня файловой системы

ls -lh

Листинг текущего каталога с правами доступа

[Вверх](#)

Архивация и сжатие файлов

gzip -9 file1

Поместить файл *file1* в архив *gzip* с максимальной степенью сжатия

rar a file1.rar file1 file2 dir1

Создать rar архив *file1.rar*, заархивировав файлы: *file1*, *file2* и директорию: *dir1*

rar a file1.rar test_file

Упаковать в rar архив *file1.rar* файл *test_file*
rar x file.rar
Разархивировать rar архив *file.rar*
bzip2 file1
Сжимает файл *file1*
bunzip2 file1.bz2
Разжимает файл *file1.bz2*
gzip file1
Сжимает файл *file1*
gunzip file1.gz
Разжимает файл *file1.gz*
tar -cvf archive.tar file1 file2 dir1
Создать tar архив *archive.tar*, упаковав в него файлы *file1*, *file2* и директорию *dir1*
tar -cvf archive.tar file
Упаковать в tar-архив *archive.tar*, файл *file*
tar -tf archive.tar
Вывести содержимое tar архива
tar -xvf archive.tar
Распаковать tar архив
tar -xvf archive.tar -C /tmp
Распаковать архив в */tmp*
tar -cvfz archive.tar.gz dir1
Создать tar архив и сжать его с помощью программы *gzip*
tar -xvfz archive.tar.gz
Разжать tar архив и распаковать его
tar -cvfj archive.tar.bz2 dir1
Создать архив и сжать его с помощью *bzip2* (ключ *-j* работает не во всех *nix системах)
tar -xvfj archive.tar.bz2
Разжать архив и распаковать его (ключ *-j* работает не во всех *nix системах)
zip file1.zip file1
Создать сжатый zip-архив
zip -r file1.zip file1 file2 dir1
Запаковать в архив несколько файлов и/или директорий
unzip file1.zip
Разжать и распаковать zip-архив
unrar x file1.rar
Распаковать rar-архив

[Вверх](#)

Работа с RPM пакетами (Fedora, Red Hat и им подобные дистрибутивы)

rpm -e [package]
Удалить пакет *package*
rpm -qa | grep httpd

Вывести список установленных в системе пакетов и отобрать, содержащие в своем имени <i>httpd</i>
rpm -qa Вывести список всех установленных в системе пакетов
rpm -qi [package] Вывести информацию о пакете <i>package</i>
rpm -ivh [package.rpm] Установить пакет с выводом сообщений и прогресс-бара
rpm -U [package.rpm] Обновить пакет без изменений конфигурационных файлов, в случае отсутствия пакета, он будет установлен
rpm -ivh --nodeeps [package.rpm] Установить пакет с выводом сообщений и прогресс-бара без контроля зависимостей
rpm -F [package.rpm] Обновить пакет только если он установлен
rpm -q [package] --whatprovides Список предоставляемой функциональности
rpm -q [package] --changelog Вывести историю ревизий пакета
rpm -q [package] --scripts Отобразит скрипты, запускаемые при установке/удалении пакета
rpm -qf /etc/httpd/conf/httpd.conf Проверить какому пакету принадлежит указанный файл. Указывать следует полный путь и имя файла
rpm -qg "System Environment/Daemons" Отобразить пакеты входящие в группу пакетов (<i>fedora</i> , <i>redhat</i>)
rpm -qc [package] Вывести список конфигурационных файлов, входящих в пакет
rpm -ql [package] Вывести список файлов, входящих в пакет
rpm -q [package] --whatrequires Вывести список пакетов, необходимых для установки конкретного пакета по зависимостям
rpm -qp [package.rpm] -l Отображает список файлов, входящих в пакет, но ещё не установленных в систему
rpm -Va Проверить содержимое всех пакетов установленные в систему. Выполняйте с осторожностью!
rpm -ivh /usr/src/redhat/RPMS/` arch`/[package.rpm] Установить пакет, собранный из исходных кодов
rpm -Vp [package.rpm] Проверить пакет, который ещё не установлен в систему
rpm2cpio [package.rpm] cpio --extract --make-directories *bin* Извлечь из пакета файлы содержащие в своём имени <i>bin</i>
rpm --import /media/cdrom/RPM-GPG-KEY Импортировать публичный ключ цифровой подписи
rpm --checksig [package.rpm] Проверит подпись пакета
rpm -qa gpg-pubkey Проверить целостность установленного содержимого пакета

rpm -V [package]

Проверить размер, полномочия, тип, владельца, группу, MD5-сумму и дату последнего изменения пакета

rpmbuild --rebuild [package.src.rpm]

Собрать пакет из исходных кодов

[Вверх](#)

Средство управления пакетами – YUM (Fedora, RedHat и т.д.)

yum list

Вывести листинг пакетов, установленных в системе

yum clean headers

Удалить все заголовки файлов, которые система использует для разрешения зависимостей

yum clean [package]

Очистить rpm-кэш, удалив закачанные пакеты

yum search [package]

Найти пакет в репозитории

yum clean all

Очистить rpm-кэш, удалив закачанные пакеты и заголовки

yum -y install [package]

Скачать и установить пакет

yum update [package]

обновить пакет

yum -y update

Обновить все пакеты, установленные в систему

yum localinstall [package.rpm]

Попытаться установить пакет RPM и все зависимые от него пакеты, используя ваши репозитории

yum remove [package]

Удалить пакет

[Вверх](#)

Средства управления DEB пакетами (Debian, Ubuntu и т.д.)

dpkg -l

Список пакетов, установленных в системе

dpkg -r [package]

Удалить пакет из системы

dpkg -i [package.deb]

Установить / обновить пакет

dpkg -l | grep httpd

Вывести список установленных в системе пакетов, отобрав, содержащие в своем названии *httpd*

dpkg -s [package]

Вывести информацию о конкретном пакете

dpkg --contents [package.deb]

Вывести список файлов, входящих в пакет, который ешё не установлен в систему
dpkg -L [package]
Вывести список файлов, входящих в пакет, установленный в систему
dpkg -S /bin/ping
В какой пакет входит указанный файл.

[Вверх](#)

Система управления пакетами Pacman (Arch, Frugalware and alike)

pacman -S name
Установить пакет *name* со всеми зависимостями
pacman -R name
Удалить пакет и все его файлы

[Вверх](#)

Средство управления пакетами – APT (Debian, Ubuntu и т.д.)

apt-cache search [package]
Вывести список пакетов, чье имя совпадает со строкой *package*
apt-get check
Проверить зависимости
apt-cdrom install [package]
Установить / обновить пакет с cdrom'a
apt-get install [package]
Установить / обновить пакет
apt-get upgrade
Обновить установленные в систему пакеты
apt-get remove [package]
Удалить установленный пакет из системы, сохранив файлы конфигурации
apt-get update
Обновить списки пакетов репозитария
apt-get clean
Удалить загруженные архивные файлы пакетов

[Вверх](#)

Анализ файловой системы

badblocks -v /dev/hda1
Проверить раздел *hda1* на наличие *bad*-блоков
fsck /dev/hda1
Проверить и при необходимости попробовать восстановить целостность *linux*-файловой системы раздела *hda1*
fsck.ext2 /dev/hda1
Проверить и при необходимости попробовать восстановить целостность файловой системы ext2 раздела *hda1*
fsck.msdos /dev/hda1

Проверить и при необходимости попробовать восстановить целостность файловой системы *fat* раздела *hda1*

fsck.vfat /dev/hda1

Проверить и при необходимости попробовать восстановить целостность файловой системы *fat* раздела *hda1*

fsck.ext3 /dev/hda1

Проверить и при необходимости попробовать восстановить целостность файловой системы *ext3* раздела *hda1*

dosfsck /dev/hda1

Проверить и при необходимости попробовать восстановить целостность файловой системы *fat*, раздела *hda1*

e2fsck /dev/hda1

Проверить и при необходимости попробовать восстановить целостность файловой системы *ext2* раздела *hda1*

e2fsck -j /dev/hda1

Проверить и при необходимости попробовать восстановить целостность файловой системы *ext3* раздела *hda1*, журнал файловой системы расположен там же

[Вверх](#)

Просмотр содержимого файлов

cat file1

Вывести все содержимое файла начиная с первой строки

head -2 file1

Отобразить две первые строки файла

tac file1

Отобразить содержимое файла начиная с последней строки

tail -f /var/log/messages

В реальном времени выводить все, что добавляется в файл

tail -2 file1

Вывести две последние строки файла

more file1

Отобразить содержимое файла постранично

less file1

Аналогична команде *more* но позволяет перемещаться по содержимому вперед и назад

[Вверх](#)

Манипуляции с текстом

cat -n file1

Вывести содержимое файла, нумеруя выводимые строки

cat example.txt | awk 'NR%2==1'

Вывести только не четные строки файла

echo a b c | awk '{print \$1,\$3}'

Вывести первую и третью колонки. Разделение, по-умолчанию, по пробельным символам или символу табуляции

echo a b c | awk '{print \$1}'

Вывести первую колонку содержимого файла. Разделение, по-умолчанию, по пробельным символам или символу табуляции

```
# comm -3 file1 file2
```

Сравнить содержимое двух файлов, удаляя строки встречающиеся в обоих файлах

```
# comm -1 file1 file2
```

Сравнить содержимое двух файлов, не отображая строки принадлежащие файлу *file1*

```
# comm -2 file1 file2
```

Сравнить содержимое двух файлов, не отображая строки принадлежащие файлу *file2*

```
# grep [0-9] /var/log/messages
```

Отобрать и вывести строки содержащие цифровые символы из файла */var/log/messages*

```
# grep ^Aug /var/log/messages
```

Отобрать и вывести строки, начинающиеся с сочетания символов "Aug", из файла */var/log/messages*

```
# grep Aug /var/log/messages
```

Отобрать и вывести строки, содержащие сочетание символов "Aug" из файла */var/log/messages*

```
# grep Aug -R /var/log/
```

Отобрать и вывести строки, содержащие сочетание символов "Aug", из всех файлов, расположенных в директории */var/log* и ниже

```
# paste -d '+' file1 file2
```

Объединить содержимое *file1* и *file2* в виде таблицы с разделителем "+"

```
# paste file1 file2
```

Объединить содержимое *file1* и *file2* в виде таблицы: строка 1 из *file1* = строка 1 колонка 1-п, строка 1 из *file2* = строка 1 колонка п+1-т

```
# sdiff file1 file2
```

Сравнить содержимое двух файлов

```
# sed 's/string1/string2/g' example.txt
```

Заменить *string1* на *string2* в файле *example.txt* и вывести содержимое

```
# sed '/^#/d; /^$/d' example.txt
```

Удалить пустые строки и комментарии из файла *example.txt*

```
# sed '/^$/d' example.txt
```

Удалить пустые строки и комментарии из файла *example.txt*

```
# sed -e '1d' example.txt
```

Удалить первую строку из файла *example.txt*

```
# sed -n '/string1/p'
```

Отобразить только строки содержащие *string1*

```
# sed -e 's/string1/g' example.txt
```

Удалить строку *string1* из текста файла *example.txt* не изменяя всего остального

```
# sed -e 's/ *$/ /' example.txt
```

Удалить пустые символы в конце каждой строки файла *example.txt*

```
# sed -n '5p;5q' example.txt
```

Вывести пятую строку

```
# sed -n '2,5p' example.txt
```

Вывести строки со второй по пятую

```
# sed -e 's/00*/0/g' example.txt
```

Заменить последовательность из любого количества нулей одним нулём

```
# sort file1 file2
```

Вывести отсортированное содержимое двух файлов

```
# sort file1 file2 | uniq
```

Вывести отсортированное содержимое двух файлов исключая повторные значения

```
# sort file1 file2 | uniq -u
```

Вывести уникальные значения из отсортированного содержимого двух файлов

```
# sort file1 file2 | uniq -d
```

Вывести только повторяющиеся значения из отсортированного содержимого двух файлов

```
# echo 'word' | tr '[:lower:]' '[:upper:]'
```

Перевести символы нижнего регистра в верхний

[Вверх](#)

Конвертирование соодержимого текстовых файлов

```
# dos2unix filedos.txt fileunix.txt
```

Конвертировать содержимое текстового файла из *MSDOS* кодировки в *UNIX* кодировку (разница в символах возврата коретки)

```
# unix2dos fileunix.txt filedos.txt
```

Конвертировать содержимое текстового файла из *UNIX* кодировки в *MSDOS* кодировку (разница в символах возврата коретки)

```
# recode ..HTML < page.txt > page.html
```

Конвертировать содержимое тестового файла *page.txt* в *html*-файл *page.html*

```
# recode -l | more
```

Вывести список доступных форматов

[Вверх](#)

Файловая система SWAP (файл подкачки)

```
# mkswap /dev/hda3
```

Создание swap-пространство на разделе *hda3*

```
# swapon /dev/hda3
```

Включить swap-пространство, расположенное на разделе *hda3*

```
# swapon /dev/hda2 /dev/hdb3
```

Активировать swap-пространства, расположенные на разделах *hda2* и *hdb3*

[Вверх](#)

Форматирование файловой системы

```
# fdformat -n /dev/fd0
```

Форматирование флоппи-диска без проверки

```
# mkfs /dev/hda1
```

Создать файловую систему *linux* на разделе *hda1*

```
# mke2fs -j /dev/hda1
```

Создать журналируемую файловую систему *ext3* на разделе *hda1*

```
# mke2fs /dev/hda1
```

Создание файловой системы *ext2* на разделе *hda1*

```
# mkfs -t vfat 32 -F /dev/hda1
```

Создать файловую систему *FAT32* на разделе *hda1*

[Вверх](#)

Резервное копирование (Backup)

```
# find /var/log -name '*.log' | tar cv --files-from=- | bzip2 > log.tar.bz2
```

Поиск всех файлов, заканчивающихся на ".log" в директории */var/log*, и упаковка их в *bzip*-архив

```
# find /home/user -name '*.txt' | xargs cp -av --target-directory=/home/backup/ --parents
```

Поиск в директории */home/user* файлов, имена которых оканчиваются на ".txt", и копирование их в другую директорию

```
# rsync -rogpav --delete /home /tmp
```

Синхронизировать директории */tmp* и */home*

```
# rsync -az -e ssh --delete ip_addr:/home/public /home/local
```

Синхронизировать локальную и удаленную директории через *ssh* туннель используя сжатие

```
# rsync -rogpav -e ssh --delete /home ip_address:/tmp
```

Синхронизация через *SSH* туннель

```
# rsync -az -e ssh --delete /home/local ip_addr:/home/public
```

Синхронизировать удалённую директорию с локальной используя *ssh* туннель со сжатием

```
# dd bs=1M if=/dev/hda | gzip | ssh user@ip_addr 'dd of=hda.gz'
```

Создать "слепок" локального диска в файл на удалённом сервере используя *ssh* туннель

```
# dd if=/dev/hda of=/dev/fd0 bs=512 count=1
```

Создание копии *MBR* (*Master Boot Record*) с */dev/hda* на флоппи-диск

```
# dd if=/dev/sda of=/tmp/backup
```

Создание резервной копии содержимого жесткого диска в файл *backup*

```
# dd if=/dev/fd0 of=/dev/hda bs=512 count=1
```

Восстановить *MBR* с флоппи-диска на */dev/hda*

```
# dump -0aj -f /tmp/home0.bak /home
```

Создать полную резервную копию директории */home* в файл */tmp/home0.bak*

```
# dump -1aj -f /tmp/home0.bak /home
```

Создать инкрементную резервную копию директории */home* в файл */tmp/home0.bak*

```
# restore -if /tmp/home0.bak
```

Восстановить данные из резервной копии */tmp/home0.bak*

```
# tar -Puf backup.tar /home/user
```

Создать инкрементную резервную копию директории */home/user* в файл *backup.tar* сохраняя права доступа

```
# ( cd /tmp/local/ && tar c . ) | ssh -C user@ip_addr 'cd /home/share/ && tar x -p'
```

Упаковка в архив и копирование содержимого */tmp/local* в директорию */home/share/* удалённого сервера, используя *ssh* туннель

```
# ( tar c /home ) | ssh -C user@ip_addr 'cd /home/backup-home && tar x -p'
```

Упаковка в архив и копирование содержимого */home* в директорию */home/backup-home* удалённого сервера, используя *ssh* туннель

```
# tar cf - . | (cd /tmp/backup ; tar xf - )
```

Упаковка в архив и копирование одной директории в другую с сохранением прав доступа и ссылок

[Вверх](#)

CDROM

cd-paranoia -B

Перенести аудио-треки с компакт-диска в wav-файлы.

cd-paranoia --

Перенести три аудио-трека с компакт-диска в wav-файлы.

cdrecord -v dev=/dev/cdrom cd.iso

Записать ISO-образ на компакт-диск.

gzip -dc cd_iso.gz | cdrecord dev=/dev/cdrom -

Записать сжатый ISO-образ на компакт-диск.

mkisofs /dev/cdrom > cd.iso

Создать ISO-образ компакт-диска.

mkisofs -J -allow-leading-dots -R -V

Создать ISO-образ из содержимого директории.

mkisofs /dev/cdrom | gzip > cd_iso.gz

Создать сжатый ISO-образ компакт-диска.

mount -o loop cd.iso /mnt/iso

Смонтировать ISO-образ компакт-диска в файловую систему.

cdrecord -v gracetime=2 dev=/dev/cdrom -eject blank=fast -force

Очистить перезаписываемый компакт-диск.

cdrecord --scanbus

Сканировать системную шину для поиска идентификаторов SCSI каналов.

dd if=/dev/hdc | md5sum

Вычислить контрольную сумму *MD5* для устройства, например, компакт-диска.

[Вверх](#)

Сети (LAN / WiFi)

dhclient eth0

Включить *DHCP* на сетевом интерфейсе *eth0*

ethtool eth0

Вывод статистики по сетевому интерфейсу *eth0*

hostname

Вывести имя компьютера

host www.example.com

Преобразовать домен *www.example.org* в *ip*-адрес и наоборот

ifconfig eth0

Вывести настройки сетевой карты *eth0*

ifconfig eth0 promisc

Переключить интерфейс *eth0* в *promiscuous*-режим для сбора (*сниффинг*) сетевых пакетов

ifup eth0

Включить сетевой интерфейс *eth0*

ifdown eth0

Отключить сетевой интерфейс *eth0*

```
# ifconfig eth0 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0
    Назначить IP адрес и маску сетевому интерфейсу eth0
# ip link show
    Вывести статус связи всех сетевых интерфейсов
# iwconfig eth1
    Вывести конфигурацию беспроводного сетевого интерфейса eth1
# iwlist scan
    Сканирование и поиск беспроводных сетей и точек доступа
# mii-tool eth0
    Вывести состояние связи сетевого интерфейса eth0
# nslookup www.example.com
    Ресольвить ( преобразовать/разрешить ) доменное имя www.example.org в ip-адрес
    и наоборот
# route -n
    Печатать локальной таблицы маршрутизации
# route add -net 192.168.0.0 netmask 255.255.0.0 gw 192.168.1.1
    Добавить статический маршрут в сеть 192.168.0.0/16 через шлюз с ip-адресом
    192.168.1.1
# route add -net 0/0 gw IP_Gateway
    Назначить ip-адрес шлюза по умолчанию ( default gateway )
# route del 0/0 gw IP_gateway
    Удалить ip-адрес шлюза по умолчанию ( default gateway )
# netstat -tup
    Выводит листинг всех установленных соединений по протоколам TCP и UDP без
    разрешения имён в ip-адреса а так-же PID'ы и имена процессов, обслуживающих
    данные соединения
# netstat -tupl
    Вывод списка соединений по протоколам TCP и UDP без разрешения имён в ip-
    адреса а так-же и PID'ы и имена процессов, ожидающих соединений на сетевых
    портах
# netstat -rn
    Вывести таблицу маршрутизации, аналог команды route -n
# echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
    Разрешить форвардинг ( пересылку ) пакетов
# tcpdump tcp port 80
    Отлавливать и выводить весь трафик на TCP-порт 80 (обычно - HTTP)
# whois www.example.com
    Вывести информацию о доменном имени из базы данных whois
```

[Вверх](#)

Microsoft Windows networks (samba)

```
# mount -t smbfs -o username=user,password=pass //WinClient/share
/mnt/share
    Монтировать smb-ресурс, расшаренный на windows-машине, в папку локальной
    файловой системы
# nbtscan ip_addr
    Преобразовать имя netbios. Программа nbtscan не во всех системах присутствует
    по-умолчанию, nmblookup включен в пакет samba
```

```
# nmblookup -A ip_addr
```

Преобразовать имя *netbios*. Программа nbtscan не во всех системах присутствует по-умолчанию, nmblookup включен в пакет samba

```
# smbclient -L ip_addr/hostname
```

Вывести список ресурсов, выделенных в общий доступ на windows-машине

```
# smbget -Rr smb://ip_addr/share
```

Аналог программы wget для SMB протокола

[Вверх](#)

Фаервол IPTABLES, штатный, для большинства дистрибутивов Linux

```
# iptables -t filter -L
```

Вывести список всех цепочек правил

```
# iptables -t nat -L
```

Вывести все цепочки из *NAT* таблицы

```
# iptables -t nat -F
```

Очистить все цепочки правил в таблице *NAT*

```
# iptables -t filter -X
```

Очистить все пользовательские цепочки правил в таблице *filter*

```
# iptables -t filter -F
```

Очистить все цепочки правил в таблице *filter*

```
# iptables -t filter -A INPUT -p tcp --dport telnet -j ACCEPT
```

Разрешить входящие соединения с *telnet*

```
# iptables -t filter -A OUTPUT -p tcp --dport http -j DROP
```

Запретить исходящие *HTTP* соединения

```
# iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
```

включить NAT (Network Address Translate) исходящих пакетов на интерфейс eth0.

Допустимо при использовании с динамически выделяемыми ip-адресами.

```
# iptables -t nat -A PREROUTING -d 192.168.0.1 -p tcp -m tcp --dport 22 -j DNAT --to-destination 10.0.0.2:22
```

Пересылка пакетов, адресованных одному хосту, на другой хост

```
# iptables -t filter -A INPUT -j LOG --log-prefix
```

Включить логгирование пакетов, проходящих через цепочку *INPUT*, и добавлением к сообщению префикса "*DROP INPUT*"

```
# iptables -t filter -A FORWARD -p tcp --dport pop3 -j ACCEPT
```

Разрешить форвардинг *POP3* соединений

[Вверх](#)

Мониторинг и отладка системы

```
# free -m
```

Вывод статистики по оперативной памяти

```
# kill -9 proc_id
```

Убить процесс с PID *proc_id*, без соблюдения целостности данных, то есть насмерть

```
# kill -1 proc_id
```

Перечитать файл конфигурации процессом с PID *proc_id*

```
# last reboot
```

Вывод истории ребутов системы
lsof /home/user1
Вывести список открытых файлов из директории */home/user1*

lsof -p proc_id
Вывести список файлов, открытых процессом с PID *proc_id*

lsmod
Список загруженных модулей ядра

ps -e -o pid,args --forest
Вывести список PID'ов и процессов в виде дерева

ps -eafw
Отобразить работающие в системе процессы, используемые ими ресурсы и другую полезную информацию (единожды)

pstree
Вывести дерево процессов

smartctl -i /dev/hda
Проверить доступность *SMART* на жёстком диске */dev/hda*

smartctl -A /dev/hda
Проверка состояния жёсткого диска */dev/hda* через *SMART*

strace -c ls >/dev/null
Вывести список системных вызовов, созданных и полученных процессом *ls*

strace -f -e open ls >/dev/null
Вывести список вызовов системных библиотек

tail /var/log/messages
Вывести десять последних записей из системного журнала

tail /var/log/dmesg
Вывести десять последних записей из журнала загрузки ядра

top
Вывести список работающих в системе процессов с различной полезной информацией в режиме реального времени с автоматическим обновлением данных

watch -n1 'cat /proc/interrupts'
Выводить прерывания в режиме реального времени

TOP

Другие полезные команды

alias hh='history'
Создать псевдоним *hh* для команды *history*

apropos ...keyword
Вывод команд, так или иначе относящихся к ключевым словам. Полезно, когда вы знаете что делает программа, но не помните команду

chsh
Изменить системную оболочку пользователя

gpg -c file1
Шифрует файл *file1* с помощью GNU Privacy Guard

gpg file1.gpg
Дешифрует файл *file1* с помощью GNU Privacy Guard

ldd /usr/bin/ssh
Список библиотек, используемых программой *ssh*

man ping

Вывод страниц руководства по работе с программой, в данном случае, *ping*
mkbootdisk --device /dev/fd0 `uname -r`

Создаёт загрузочный флоппи-диск

wget -r www.example.com

Рекурсивно загружает содержимое сайта *www.example.com*

wget -c www.example.com/file.iso

Загрузить файл *www.example.com/file.iso* с возможностью остановки и докачки

echo 'wget -c www.example.com/files.iso' | at 09:00

Включить закачку в определенное время

whatis ...keyword

Вывести описание действий указанной программы

who -a

Вывести список залогиненных пользователей, время последней загрузки системы и прочую полезную информацию