

# Основные консольные команды Linux для тестировщика

Этот документ содержит список команд Linux, которые могут понадобиться тестировщику в повседневной работе



## Содержание

Получение информации о системе .....	3
Остановка системы .....	3
Работа с файлами и директориями .....	4
Поиск файлов.....	5
Операции с дисками .....	5
Монтирование.....	6
Управление пользователями и группами .....	7
Выставление/изменение полномочий на файлы .....	8
Архивирование и сжатие файлов .....	9
RPM пакеты.....	10
YUM.....	10
DEB пакеты.....	11
APT .....	11
Просмотр содержимого файлов.....	12
Преобразование наборов символов и файловых форматов .....	12
Работа с текстом.....	13
Анализ файловых систем.....	14
Форматирование файловых систем .....	14
swap-пространство .....	14
Создание резервных копий.....	15
ISO .....	16
SAMBA .....	16
Сеть.....	17
IPTABLES.....	18
Мониторинг и отладка.....	19
Другие полезные команды .....	20
Ссылки .....	21

2

## Получение информации о системе

<b>arch</b>	отобразить архитектуру компьютера
<b>uname -m</b>	
<b>uname -r</b>	отобразить используемую версию ядра
<b>dmidecode -q</b>	показать аппаратные системные компоненты - (SMBIOS / DMI)
<b>hdparm -i /dev/hda</b>	вывести характеристики жесткого диска
<b>hdparm -tT /dev/sda</b>	протестировать производительность чтения данных с жесткого диска
<b>cat /proc/cpuinfo</b>	отобразить информацию о процессоре
<b>cat /proc/interrupts</b>	показать прерывания
<b>cat /proc/meminfo</b>	проверить использование памяти
<b>cat /proc/swaps</b>	показать файл(ы) подкачки
<b>cat /proc/version</b>	вывести версию ядра
<b>cat /proc/net/dev</b>	показать сетевые интерфейсы и статистику по ним
<b>cat /proc/mounts</b>	отобразить смонтированные файловые системы
<b>lspci -tv</b>	показать в виде дерева PCI устройства
<b>lsusb -tv</b>	показать в виде дерева USB устройства
<b>date</b>	вывести системную дату
<b>cal 2015</b>	вывести таблицу-календарь 2015 года
<b>date</b>	установить системные дату и время ММДДЧМммГГГГ.СС
<b>041217002015.00</b>	(МесяцДеньЧасМинутыГод.Секунды)
<b>clock -w</b>	сохранить системное время в BIOS

3

## Остановка системы

<b>shutdown -h now</b>	Остановить систему
<b>init 0</b>	
<b>telinit 0</b>	
<b>shutdown -h hours:minutes &amp;</b>	запланировать остановку системы на указанное время
<b>shutdown -c</b>	отменить запланированную по расписанию остановку системы
<b>shutdown -r now</b>	перегрузить систему
<b>reboot</b>	
<b>logout</b>	выйти из системы

## Работа с файлами и директориями

<b>cd /home</b>	перейти в директорию '/home'
<b>cd ..</b>	перейти в директорию уровнем выше
<b>cd ../../</b>	перейти в директорию двумя уровнями выше
<b>cd</b>	перейти в домашнюю директорию
<b>cd ~user</b>	перейти в домашнюю директорию пользователя user
<b>cd -</b>	перейти в директорию, в которой находились до перехода в текущую директорию
<b>pwd</b>	показать текущую директорию
<b>ls</b>	отобразить содержимое текущей директории
<b>ls -F</b>	отобразить содержимое текущей директории с добавлением к именам символов, характеризующих тип
<b>ls -l</b>	показать детализированное представление файлов и директорий в текущей директории
<b>ls -a</b>	показать скрытые файлы и директории в текущей директории
<b>ls *[0-9]*</b>	показать файлы и директории содержащие в имени цифры
<b>tree</b>	показать дерево файлов и директорий, начиная от корня (/)
<b>lstree</b>	
<b>mkdir dir1</b>	создать директорию с именем 'dir1'
<b>mkdir dir1 dir2</b>	создать две директории одновременно
<b>mkdir -p /tmp/dir1/dir2</b>	создать дерево директорий
<b>rm -f file1</b>	удалить файл с именем 'file1'
<b>rmdir dir1</b>	удалить директорию с именем 'dir1'
<b>rm -rf dir1</b>	удалить директорию с именем 'dir1' и рекурсивно всё её содержимое
<b>rm -rf dir1 dir2</b>	удалить две директории и рекурсивно их содержимое
<b>mv dir1 new_dir</b>	переименовать или переместить файл или директорию
<b>cp file1 file2</b>	скопировать файл file1 в файл file2
<b>cp dir/* .</b>	скопировать все файлы директории dir в текущую директорию
<b>cp -a /tmp/dir1 .</b>	скопировать директорию dir1 со всем содержимым в текущую директорию
<b>cp -a dir1 dir2</b>	скопировать директорию dir1 в директорию dir2
<b>ln -s file1 lnk1</b>	создать символическую ссылку на файл или директорию
<b>ln file1 lnk1</b>	создать "жёсткую" (физическую) ссылку на файл или директорию
<b>touch -t 0712250000 fileditest</b>	модифицировать дату и время создания файла, при его отсутствии, создать файл с указанными датой и временем (YYMMDDhhmm)

4

## Поиск файлов

<b>find / -name file1</b>	найти файлы и директории с именем file1. Поиск начать с корня (/)
<b>find / -user user1</b>	найти файл и директорию принадлежащие пользователю user1. Поиск начать с корня (/)
<b>find /home/user1 -name "*.bin"</b>	Найти все файлы и директории, имена которых оканчиваются на '.bin'. Поиск начать с '/ home/user1'
<b>find /usr/bin -type f -atime +100</b>	найти все файлы в '/usr/bin', время последнего обращения к которым более 100 дней
<b>find /usr/bin -type f -mtime -10</b>	найти все файлы в '/usr/bin', созданные или изменённые в течении последних 10 дней
<b>find / -name *.rpm -exec chmod 755 '{}' \;</b>	найти все файлы и директории, имена которых оканчиваются на '.rpm', и изменить права доступа к ним
<b>find / -xdev -name "*.rpm"</b>	найти все файлы и директории, имена которых оканчиваются на '.rpm', игнорируя съёмные носители, такие как cdrom, floppy и т.п.
<b>locate "*.ps"</b>	найти все файлы, соержащие в имени '.ps'. Предварительно рекомендуется выполнить команду 'updatedb'
<b>whereis halt</b>	показывает размещение бинарных файлов, исходных кодов и руководств, относящихся к файлу 'halt'
<b>which halt</b>	отображает полный путь к файлу 'halt'

5

## Операции с дисками

<b>df -h</b>	отображает информацию о смонтированных разделах с отображением общего, доступного и используемого пространства (Прим.переводчика. ключ <i>-h</i> работает не во всех *nix системах)
<b>ls -lSr  more</b>	выдаёт список файлов и директорий рекурсивно с сортировкой по возрастанию размера и позволяет осуществлять постраничный просмотр
<b>du -sh dir1</b>	подсчитывает и выводит размер, занимаемый директорией 'dir1' (Прим.переводчика. ключ <i>-h</i> работает не во всех *nix системах)
<b>du -sk *   sort -rn</b>	отображает размер и имена файлов и директорий, с соритровкой по размеру
<b>rpm -q -a --qf '%10{SIZE}\t%{NAME}\n'   sort -k1,1n</b>	показывает размер используемого дискового пространства, занимаемое файлами rpm-пакета, с сортировкой по размеру (fedora, redhat и т.п.)
<b>dpkg-query -W -f='\${Installd-Size;10}\t\${Package}\n'   sort -k1,1n</b>	показывает размер используемого дискового пространства, занимаемое файлами deb-пакета, с сортировкой по размеру (ubuntu, debian т.п.)

## Монтирование

<b>mount /dev/hda2 /mnt/hda2</b>	монтирует раздел 'hda2' в точку монтирования '/mnt/hda2'. Убедитесь в наличии директории-точки монтирования '/mnt/hda2'
<b>umount /dev/hda2</b>	размонтирует раздел 'hda2'. Перед выполнением, покиньте '/mnt/hda2'
<b>fuser -km /mnt/hda2</b>	принудительное размонтирование раздела. Применяется в случае, когда раздел занят каким-либо пользователем
<b>umount -n /mnt/hda2</b>	выполнить размонтирование без занесения информации в /etc/mstab. Полезно когда файл имеет атрибуты "только чтение" или недостаточно места на диске
<b>mount /dev/fd0 /mnt/floppy</b>	монтировать флоппи-диск
<b>mount /dev/cdrom /mnt/cdrom</b>	монтировать CD или DVD
<b>mount /dev/hdc /mnt/cdrecorder</b>	монтировать CD-R/CD-RW или DVD-R/DVD-RW(+/-)
<b>mount -o loop file.iso /mnt/cdrom</b>	смонтировать ISO-образ
<b>mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/hda5</b>	монтировать файловую систему Windows FAT32
<b>mount -t smbfs -o username=user,password=pass //winclient/share /mnt/share</b>	монтировать сетевую файловую систему Windows (SMB/CIFS)
<b>mount -o bind /home/user/prg /var/ftp/user</b>	"монтирует" директорию в директорию (binding). Доступна с версии ядра 2.4.0. Полезна, например, для предоставления содержимого пользовательской директории через ftp при работе ftp-сервера в "песочнице" (chroot), когда симлинки сделать невозможно.

6

## Управление пользователями и группами

<b>groupadd group_name</b>	создать новую группу с именем group_name
<b>groupdel group_name</b>	удалить группу group_name
<b>groupmod -n new_group_name old_group_name</b>	переименовать группу old_group_name в new_group_name
<b>useradd -c "Nome Cognome" -g admin -d /home/user1 -s /bin/bash user1</b>	создать пользователя user1, назначить ему в качестве домашнего каталога /home/user1, в качестве shell'a /bin/bash, включить его в группу admin и добавить комментарий Nome Cognome
<b>useradd user1</b>	создать пользователя user1
<b>userdel -r user1</b>	удалить пользователя user1 и его домашний каталог
<b>usermod -c "User FTP" -g system -d /ftp/user1 -s /bin/nologin user1</b>	изменить атрибуты пользователя
<b>passwd</b>	сменить пароль
<b>passwd user1</b>	сменить пароль пользователя user1 (только root)
<b>chage -E 2005-12-31 user1</b>	установить дату окончания действия учётной записи пользователя user1
<b>pwck</b>	проверить корректность системных файлов учётных записей. Проверяются файлы /etc/passwd и /etc/shadow
<b>grpck</b>	проверяет корректность системных файлов учётных записей. Проверяется файл/etc/group
<b>newgrp [-] group_name</b>	изменяет первичную группу текущего пользователя. Если указать "-", ситуация будет идентичной той, в которой пользователь вышел из системы и снова вошёл. Если не указывать группу, первичная группа будет назначена из /etc/passwd

7

## Выставление/изменение полномочий на файлы

<b>ls -lh</b>	просмотр полномочий на файлы и директории в текущей директории
<b>ls /tmp   pr -T5 -W\$COLUMNS</b>	вывести содержимое директории /tmp и разделить вывод на пять колонок
<b>chmod ugo+rwx directory1</b>	добавить полномочия на директорию directory1 ugo(User Group Other)+rwx(Read Write eXecute) – всем полные права. Аналогичное можно сделать таким образом "chmod 777 directory1"
<b>chmod go-rwx directory1</b>	отобрать у группы и всех остальных все полномочия на директорию directory1.
<b>chown user1 file1</b>	назначить владельцем файла file1 пользователя user1
<b>chown -R user1 directory1</b>	назначить рекурсивно владельцем директории directory1 пользователя user1
<b>chgrp group1 file1</b>	сменить группу-владельца файла file1 на group1
<b>chown user1:group1 file1</b>	сменить владельца и группу владельца файла file1
<b>find / -perm -u+s chmod u+s /bin/binary_file</b>	найти, начиная от корня, все файлы с выставленным SUID назначить SUID-бит файлу /bin/binary_file. Это даёт возможность любому пользователю запускать на выполнение файл с полномочиями владельца файла.
<b>chmod u-s /bin/binary_file</b>	снять SUID-бит с файла /bin/binary_file.
<b>chmod g+s /home/public</b>	назначить SGID-бит директории /home/public.
<b>chmod g-s /home/public</b>	снять SGID-бит с директории /home/public.
<b>chmod o+t /home/public</b>	назначить STIKY-бит директории /home/public. Позволяет удалять файлы только владельцам
<b>chmod o-t /home/public</b>	снять STIKY-бит с директории /home/public

8

## Архивирование и сжатие файлов

<b>bunzip2 file1.bz2</b>	разжимает файл 'file1.gz'
<b>gunzip file1.gz</b>	
<b>gzip file1</b>	сжимает файл 'file1'
<b>bzip2 file1</b>	
<b>gzip -9 file1</b>	сжать файл file1 с максимальным сжатием
<b>rar a file1.rar test_file</b>	создать rar-архив 'file1.rar' и включить в него файл test_file
<b>rar a file1.rar file1 file2 dir1</b>	создать rar-архив 'file1.rar' и включить в него file1, file2 и dir1
<b>unrar x file1.rar</b>	распаковать rar-архив
<b>tar -cvf archive.tar file1</b>	создать tar-архив archive.tar, содержащий файл file1
<b>tar -cvf archive.tar file1 file2 dir1</b>	создать tar-архив archive.tar, содержащий файл file1, file2 и dir1
<b>tar -tf archive.tar</b>	показать содержимое архива
<b>tar -xvf archive.tar</b>	распаковать архив
<b>tar -xvf archive.tar -C /tmp</b>	распаковать архив в /tmp
<b>tar -cvfj archive.tar.bz2 dir1</b>	создать архив и сжать его с помощью bzip2
<b>tar -xvfj archive.tar.bz2</b>	разжать архив и распаковать его
<b>tar -cvfz archive.tar.gz dir1</b>	создать архив и сжать его с помощью gzip
<b>tar -xvfz archive.tar.gz</b>	разжать архив и распаковать его
<b>zip file1.zip file1</b>	создать сжатый zip-архив
<b>zip -r file1.zip file1 file2 dir1</b>	создать сжатый zip-архив и со включением в него нескольких файлов и/или директорий
<b>unzip file1.zip</b>	разжать и распаковать zip-архив

9

## RPM пакеты

<b>rpm -ivh package.rpm</b>	установить пакет с выводом сообщений и прогресс-бара
<b>rpm -ivh --nodeps package.rpm</b>	установить пакет с выводом сообщений и прогресс-бара без контроля зависимостей
<b>rpm -U package.rpm</b>	обновить пакет без изменений конфигурационных файлов, в случае отсутствия пакета, он будет установлен
<b>rpm -F package.rpm</b>	обновить пакет только если он установлен
<b>rpm -e package_name.rpm</b>	удалить пакет
<b>rpm -qa</b>	отобразить список всех пакетов, установленных в системе
<b>rpm -qa   grep httpd</b>	среди всех пакетов, установленных в системе, найти пакет содержащий в своём имени "httpd"
<b>rpm -qi package_name</b>	вывести информацию о конкретном пакете
<b>rpm -ql package_name</b>	вывести список файлов, входящих в пакет
<b>rpm -q package_name --whatrequires</b>	вывести список пакетов, необходимых для установки конкретного пакета по зависимостям

## 10

## YUM

<b>yum install package_name</b>	закачать и установить пакет
<b>yum update</b>	обновить все пакеты, установленные в систему
<b>yum update package_name</b>	обновить пакет
<b>yum remove package_name</b>	удалить пакет
<b>yum list</b>	вывести список всех пакетов, установленных в систему
<b>yum search package_name</b>	найти пакет в репозитории
<b>yum clean packages</b>	очистить грм-кэш, удалив закачанные пакеты
<b>yum clean headers</b>	удалить все заголовки файлов, которые система использует для разрешения зависимостей
<b>yum clean all</b>	очистить грм-кэш, удалив закачанные пакеты и заголовки

## DEB пакеты

<b>dpkg -i package.deb</b>	установить / обновить пакет
<b>dpkg -r package_name</b>	удалить пакет из системы
<b>dpkg -l</b>	показать все пакеты, установленные в систему
<b>dpkg -l   grep httpd</b>	среди всех пакетов, установленных в системе, найти пакет содержащий в своём имени "httpd"
<b>dpkg -s package_name</b>	отобразить информацию о конкретном пакете
<b>dpkg -L package_name</b>	вывести список файлов, входящих в пакет, установленный в систему
<b>dpkg --contents package.deb</b>	отобразить список файлов, входящих в пакет, который ещё не установлен в систему
<b>dpkg -S /bin/ping</b>	найти пакет, в который входит указанный файл.

## APT

<b>apt-get install package_name</b>	установить / обновить пакет
<b>apt-cdrom install package_name</b>	установить / обновить пакет с cdrom'a
<b>apt-get update</b>	получить обновлённые списки пакетов
<b>apt-get upgrade</b>	обновить пакеты, установленные в систему
<b>apt-get remove package_name</b>	удалить пакет, установленный в систему с сохранением файлов конфигурации
<b>apt-get purge package_name</b>	удалить пакет, установленный в систему с удалением файлов конфигурации
<b>apt-get check</b>	проверить целостность зависимостей
<b>apt-get clean</b>	удалить загруженные архивные файлы пакетов
<b>apt-get autoclean</b>	удалить старые загруженные архивные файлы пакетов

## Просмотр содержимого файлов

<b>cat file1</b>	вывести содержимое файла file1 на стандартное устройство вывода
<b>tac file1</b>	вывести содержимое файла file1 на стандартное устройство вывода в обратном порядке (последняя строка становится первой и т.д.)
<b>more file1</b>	постраничный вывод содержимого файла file1 на стандартное устройство вывода
<b>less file1</b>	постраничный вывод содержимого файла file1 на стандартное устройство вывода, но с возможностью пролистывания в обе стороны (вверх-вниз), поиска по содержимому и т.п.
<b>head -2 file1</b>	вывести первые две строки файла file1 на стандартное устройство вывода. По-умолчанию выводится десять строк
<b>tail -2 file1</b>	вывести последние две строки файла file1 на стандартное устройство вывода. По-умолчанию выводится десять строк
<b>tail -f /var/log/messages</b>	выводить содержимое файла /var/log/messages на стандартное устройство вывода по мере появления в нём текста.

## Преобразование наборов символов и файловых форматов

12

<b>dos2unix filedos.txt fileunix.txt</b>	конвертировать файл текстового формата из MSDOS в UNIX (разница в символах возврата коретки)
<b>unix2dos fileunix.txt filedos.txt</b>	конвертировать файл текстового формата из UNIX в MSDOS (разница в символах возврата коретки)
<b>recode ..HTML &lt; page.txt &gt; page.html</b>	конвертировать содержимое текстового файла page.txt в html-файл page.html
<b>recode -l   more</b>	вывести список доступных форматов

## Работа с текстом

<b>cat file   grep -i "Criteria" &gt; result.txt</b>	общий синтаксис выполнения действий по обработке содержимого файла и вывода результата в новый
<b>cat file   grep -i "Criteria" &gt;&gt; result.txt</b>	общий синтаксис выполнения действий по обработке содержимого файла и вывода результата в существующий файл. Если файл не существует, он будет создан
<b>grep Aug /var/log/messages</b>	из файла '/var/log/messages' отобрать и вывести на стандартное устройство вывода строки, содержащие "Aug"
<b>grep ^Aug /var/log/messages</b>	из файла '/var/log/messages' отобрать и вывести на стандартное устройство вывода строки, начинающиеся на "Aug"
<b>grep [0-9] /var/log/messages</b>	из файла '/var/log/messages' отобрать и вывести на стандартное устройство вывода строки, содержащие цифры
<b>grep Aug -R /var/log/*</b>	отобрать и вывести на стандартное устройство вывода строки, содержащие "Aug", во всех файлах, находящихся в директории /var/log и ниже
<b>sed 's/string1/string2/g' example.txt</b>	в файле example.txt заменить "string1" на "string2", результат вывести на стандартное устройство вывода.
<b>sed '/^\$/d' example.txt</b>	удалить пустые строки из файла example.txt
<b>sed '/^#/d; /^\$/d' example.txt</b>	удалить пустые строки и комментарии из файла example.txt
<b>echo 'test'   tr '[:lower:]' '[:upper:]'</b>	преобразовать символы из нижнего регистра в верхний
<b>sed -e '1d' result.txt</b>	удалить первую строку из файла example.txt
<b>sed -n '/string1/p'</b>	отобразить только строки содержащие "string1"
<b>sed -e 's/ *\$//'</b>	удалить пустые символы в в конце каждой строки
<b>sed -e 's/string1//g' example.txt</b>	удалить строку "string1" из текста не изменяя всего остального
<b>cat -n file1</b>	пронумеровать строки при выводе содержимого файла
<b>cat example.txt   awk 'NR%2==1'</b>	при выводе содержимого файла, не выводить чётные строки файла
<b>sort file1 file2</b>	отсортировать содержимое двух файлов
<b>sort file1 file2   uniq</b>	отсортировать содержимое двух файлов, не отображая повторов
<b>comm -2 file1 file2</b>	сравнить содержимое двух файлов, не отображая строки принадлежащие файлу 'file2'
<b>comm -3 file1 file2</b>	сравнить содержимое двух файлов, удаляя строки встречающиеся в обоих файлах

13

## Анализ файловых систем

<b>badblocks -v /dev/hda1</b>	проверить раздел hda1 на наличие bad-блоков
<b>fsck /dev/hda1</b>	проверить/восстановить целостность linux-файловой системы раздела hda1
<b>fsck.ext2 /dev/hda1</b>	проверить/восстановить целостность файловой системы ext2 раздела hda1
<b>e2fsck /dev/hda1</b>	
<b>e2fsck -j /dev/hda1</b>	проверить/восстановить целостность файловой системы ext3 раздела hda1 с указанием, что журнал расположен там же
<b>fsck.ext3 /dev/hda1</b>	проверить/восстановить целостность файловой системы ext3 раздела hda1
<b>fsck.vfat /dev/hda1</b>	проверить/восстановить целостность файловой системы fat раздела hda1
<b>fsck.msdos /dev/hda1</b>	
<b>dosfsck /dev/hda1</b>	

## Форматирование файловых систем

14

<b>mkfs /dev/hda1</b>	создать linux-файловую систему на разделе hda1
<b>mke2fs /dev/hda1</b>	создать файловую систему ext2 на разделе hda1
<b>mke2fs -j /dev/hda1</b>	создать журналирующую файловую систему ext3 на разделе hda1
<b>mkfs -t vfat 32 -F /dev/hda1</b>	создать файловую систему FAT32 на разделе hda1
<b>fdformat -n /dev/fd0</b>	форматирование флоппи-диска без проверки
<b>mkswap /dev/hda3</b>	создание swap-пространства на разделе hda3

## swap-пространство

<b>mkswap /dev/hda3</b>	создание swap-пространства на разделе hda3
<b>swapon /dev/hda3</b>	активировать swap-пространство, расположенное на разделе hda3
<b>swapon /dev/hda2 /dev/hdb3</b>	активировать swap-пространства, расположенные на разделах hda2 и hdb3

## Создание резервных копий

15

<b>dump -0aj -f /tmp/home0.bak /home</b>	создать полную резервную копию директории /home в файл /tmp/home0.bak
<b>dump -1aj -f /tmp/home0.bak /home</b>	создать инкрементальную резервную копию директории /home в файл /tmp/home0.bak
<b>restore -if /tmp/home0.bak</b>	восстановить из резервной копии /tmp/home0.bak
<b>rsync -rogpav --delete /home /tmp</b>	синхронизировать /tmp с /home
<b>rsync -rogpav -e ssh --delete /home ip_address:/tmp</b>	синхронизировать через SSH-туннель
<b>rsync -az -e ssh --delete ip_addr:/home/public /home/local</b>	синхронизировать локальную директорию с удалённой директорией через ssh-туннель со сжатием
<b>rsync -az -e ssh --delete /home/local ip_addr:/home/public</b>	синхронизировать удалённую директорию с локальной директорией через ssh-туннель со сжатием
<b>dd bs=1M if=/dev/hda   gzip   ssh user@ip_addr 'dd of=hda.gz'</b>	сделать "слепок" локального диска в файл на удалённом компьютере через ssh-туннель
<b>tar -Puf backup.tar /home/user</b> <b>( cd /tmp/local/ &amp;&amp; tar c . )   ssh -C user@ip_addr 'cd /home/share/ &amp;&amp; tar x -p'</b>	создать инкрементальную резервную копию директории '/home/user' в файл backup.tar с сохранением полномочий копирование содержимого /tmp/local на удалённый компьютер через ssh-туннель в /home/share/
<b>( tar c /home )   ssh -C user@ip_addr 'cd /home/backup-home &amp;&amp; tar x -p'</b>	копирование содержимого /home на удалённый компьютер через ssh-туннель в /home/backup-home
<b>tar cf - .   (cd /tmp/backup ; tar xf - )</b>	копирование одной директории в другую с сохранением полномочий и линков

## ISO

<b>mkisofs -J -allow-leading-dots -R -V "Label CD" -iso-level 4 -o ./cd.iso data_cd</b>	create an iso image of a directory
<b>cdrecord -v dev=/dev/cdrom cd.iso</b>	burn an ISO image
<b>gzip -dc cd_iso.gz   cdrecord dev=/dev/cdrom -</b>	burn a compressed ISO image
<b>mount -o loop cd.iso /mnt/iso</b>	mount an ISO image

## SAMBA

<b>nbtscan ip_addr</b>	разрешить netbios-имя <i>nbtscan</i> не во всех системах ставится по-умолчанию, возможно, придётся доустанавливать вручную.
<b>nmblookup -A ip_addr</b>	<i>nmblookup</i> включен в пакет <i>samba</i> .
<b>smbclient -L ip_addr/hostname</b>	отобразить ресурсы, предоставленные в общий доступ на windows-машине
<b>smbget -Rr smb://ip_addr/share</b>	подобно <i>wget</i> может получить файлы с windows-машин через smb-протокол
<b>mount -t smbfs -o username=user,password=pass //winclient/share /mnt/share</b>	смонтировать smb-ресурс, предоставленный на windows-машине, в локальную файловую систему

## Сеть

<b>ifconfig eth0</b>	показать конфигурацию сетевого интерфейса eth0
<b>ifup eth0</b>	активировать интерфейс eth0
<b>ifdown eth0</b>	деактивировать интерфейс eth0
<b>ifconfig eth0 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0</b>	выставить интерфейсу eth0 ip-адрес и маску подсети
<b>ifconfig eth0 promisc</b>	перевести интерфейс eth0 в promiscuous-режим для "отлова" пакетов (sniffing)
<b>ifconfig eth0 -promisc</b>	отключить promiscuous-режим на интерфейсе eth0
<b>dhclient eth0</b>	активировать интерфейс eth0 в dhcp-режиме.
<b>route -n</b>	вывести локальную таблицу маршрутизации
<b>netstat -rn</b>	
<b>route add -net 0/0 gw IP_Gateway</b>	задать ip-адрес шлюза по умолчанию (default gateway)
<b>route add -net 192.168.0.0 netmask 255.255.0.0 gw 192.168.1.1</b>	добавить статический маршрут в сеть 192.168.0.0/16 через шлюз с ip-адресом 192.168.1.1
<b>route del 0/0 gw IP_gateway</b>	удалить ip-адрес шлюза по умолчанию (default gateway)
<b>hostname</b>	отобразить имя компьютера
<b>host www.yandex.ru</b>	разрешить имя www.yandex.ru хоста в ip-адрес и наоборот
<b>host 93.158.134.3</b>	
<b>ip link show</b>	отобразить состояние всех интерфейсов
<b>mii-tool eth0</b>	отобразить статус и тип соединения для интерфейса eth0
<b>ethtool eth0</b>	отображает статистику интерфейса eth0 с выводом такой информации, как поддерживаемые и текущие режимы соединения
<b>netstat -tupn</b>	отображает все установленные сетевые соединения по протоколам TCP и UDP без разрешения имён в ip-адреса и PID'ы и имена процессов, обеспечивающих эти соединения
<b>netstat -tupln</b>	отображает все сетевые соединения по протоколам TCP и UDP без разрешения имён в ip-адреса и PID'ы и имена процессов, слушающих порты
<b>tcpdump tcp port 80</b>	отобразить весь трафик на TCP-порт 80 (обычно - HTTP)
<b>iwlist scan</b>	просканировать эфир на предмет, доступности беспроводных точек доступа
<b>iwconfig eth1</b>	показать конфигурацию беспроводного сетевого интерфейса eth1
<b>traceroute www.ya.ru</b>	Трассировка маршрута до указанного хоста (www.ya.ru), аналог traceroute в Windows. В некоторых дистрибутивах установлен по-умолчанию только tracerouteb и придётся доустанавливать вручную.

## IPTABLES

<b>iptables -t filter -nL</b>	отобразить все цепочки правил
<b>iptables -nL</b>	
<b>iptables -t nat -L</b>	отобразить все цепочки правил в NAT-таблице
<b>iptables -t filter -F</b>	очистить все цепочки правил в filter-таблице
<b>iptables -F</b>	
<b>iptables -t nat -F</b>	очистить все цепочки правил в NAT-таблице
<b>iptables -t filter -X</b>	удалить все пользовательские цепочки правил в filter-таблице
<b>iptables -t filter -A INPUT -p tcp --dport telnet -j ACCEPT</b>	позволить входящее подключение telnet'ом
<b>iptables -t filter -A OUTPUT -p tcp --dport http -j DROP</b>	блокировать исходящие HTTP-соединения
<b>iptables -t filter -A FORWARD -p tcp --dport pop3 -j ACCEPT</b>	позволить "прокидывать" (forward) POP3-соединения
<b>iptables -t filter -A INPUT -j LOG --log-prefix "DROP INPUT"</b>	включить журналирование ядром пакетов, проходящих через цепочку INPUT, и добавлением к сообщению префикса "DROP INPUT"
<b>iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE</b>	включить NAT (Network Address Translate) исходящих пакетов на интерфейс eth0. Допустимо при использовании с динамически выделяемыми ip-адресами.
<b>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</b>	перенаправление пакетов, адресованных одному хосту, на другой хост

18

## Мониторинг и отладка

<b>top</b>	отобразить запущенные процессы, используемые ими ресурсы и другую полезную информацию (с автоматическим обновлением данных)
<b>ps -eafw</b>	отобразить запущенные процессы, используемые ими ресурсы и другую полезную информацию (единожды)
<b>ps -e -o pid,args --forest</b>	вывести PID'ы и процессы в виде дерева
<b>pstree</b>	отобразить дерево процессов
<b>kill -9 98989</b>	"убить" процесс с PID 98989 "на смерть" (без соблюдения целостности данных)
<b>kill -KILL 98989</b>	данная команда эквивалентна kill -9 98989
<b>kill -TERM 98989</b>	Корректно завершить процесс с PID 98989
<b>kill -1 98989</b>	заставить процесс с PID 98989 перепрочитать файл конфигурации
<b>kill -HUP 98989</b>	данная команда эквивалентна kill -1 98989
<b>lsdf -p 98989</b>	отобразить список файлов, открытых процессом с PID 98989
<b>lsdf /home/user1</b>	Отобразить список открытых файлов из директории /home/user1
<b>strace -c ls &gt; /dev/null</b>	вывести список системных вызовов, созданных и полученных процессом ls
<b>strace -f -e open ls &gt; /dev/null</b>	вывести вызовы библиотек
<b>watch -n1 'cat /proc/interrupts'</b>	отображать прерывания в режиме реального времени
<b>last reboot</b>	отобразить историю перезагрузок системы
<b>last user1</b>	отобразить историю регистрации пользователя user1 в системе и время его нахождения в ней
<b>lsmod</b>	вывести загруженные модули ядра
<b>free -m</b>	показать состояние оперативной памяти в мегабайтах
<b>smartctl -A /dev/hda</b>	контроль состояния жёсткого диска /dev/hda через SMART
<b>smartctl -i /dev/hda</b>	проверить доступность SMART на жёстком диске /dev/hda
<b>tail /var/log/dmesg</b>	вывести десять последних записей из журнала загрузки ядра
<b>tail /var/log/messages</b>	вывести десять последних записей из системного журнала

19

## Другие полезные команды

<b>apropos ...keyword</b>	выводит список команд, которые так или иначе относятся к ключевым словам. Полезно, когда вы знаете что делает программа, но не помните команду
<b>man ping</b>	вызов руководства по работе с программой, в данном случае, - ping
<b>whatis ...keyword</b>	отображает описание действий указанной программы
<b>mkbootdisk --device /dev/fd0 `uname -r`</b>	создаёт загрузочный флоппи-диск
<b>gpg -c file1</b>	шифрует файл file1 с помощью GNU Privacy Guard
<b>gpg file1.gpg</b>	дешифрует файл file1 с помощью GNU Privacy Guard
<b>wget -r www.example.com</b>	загружает рекурсивно содержимое сайта www.example.com
<b>wget -c www.example.com/file.iso</b>	загрузить файл www.example.com/file.iso с возможностью останова и продолжения в последствии
<b>so</b>	
<b>echo 'wget -c www.example.com/files.iso'   at 09:00</b>	начать закачку в указанное время
<b>ldd /usr/bin/ssh</b>	вывести список библиотек, необходимых для работы ssh
<b>alias hh='history'</b>	назначить алиас hh команде history

## Ссылки

Данный документ основан на материалах сайта [f-notes.info](http://f-notes.info), подготовленных [Владиславом Сухаревым](#). При перепечатке или использовании материалов этого документа необходимо ссылаться на указанный сайт.

Печатная версия подготовлена специально для сайта [qahelp.net](http://qahelp.net).

Данный документ может свободно распространяться со ссылкой на источники.