|  |
| --- |
| **Файлы и директории** |
| cd /home | перейти в директорию '/home' |
| cd .. | перейти в директорию уровнем выше |
| cd ../.. | перейти в директорию двумя уровнями выше |
| cd | перейти в домашнюю директорию |
| cd ~user | перейти в домашнюю директорию пользователя user |
| cd - | перейти в директорию, в которой находились до перехода в текущую директорию |
| pwd | показать текущюю директорию |
| ls | отобразить содержимое текущей директории |
| ls -F | отобразить содержимое текущей директории с добавлением к именам символов, храктеризующих тип |
| ls -l | показать детализированое представление файлов и директорий в текущей директории |
| ls -a | показать скрытые файлы и директории в текущей директории |
| ls \*[0-9]\* | показать файлы и директории содержащие в имени цифры |
| tree | показать дерево файлов и директорий, начиная от корня (/) |
| lstree |  |
| mkdir dir1 | создать директорию с именем 'dir1' |
| mkdir dir1 dir2 | создать две директории одновременно |
| mkdir -p /tmp/dir1/dir2 | создать дерево директорий |
| rm -f file1 | удалить файл с именем 'file1' |
| rmdir dir1 | удалить директорию с именем 'dir1' |
| rm -rf dir1 | удалить директорию с именем 'dir1' и рекурсивно всё её содержимое |
| rm -rf dir1 dir2 | удалить две директории и рекурсивно их содержимое |
| mv dir1 new\_dir | переименовать или переместить файл или директорию |
| cp file1 file2 | сопировать файл file1 в файл file2 |
| cp dir/\* . | копировать все файлы директории dir в текущую директорию |
| cp -a /tmp/dir1 . | копировать директорию dir1 со всем содержимым в текущую директорию |
| cp -a dir1 dir2 | копировать директорию dir1 в директорию dir2 |
| ln -s file1 lnk1 | создать символическую ссылку на файл или директорию |
| ln file1 lnk1 | создать "жёсткую" (физическую) ссылку на файл или директорию |
| touch -t 0712250000 fileditest | модифицировать дату и время создания файла, при его отсутствии, создать файл с указанными датой и временем (YYMMDDhhmm) |
| **Поиск файлов** |  |
| find / -name file1 | найти файлы и директории с именем file1. Поиск начать с корня (/) |
| find / -user user1 | найти файл и директорию принадлежащие пользователю user1. Поиск начать с корня (/) |
| find /home/user1 -name "\*.bin" | Найти все файлы и директории, имена которых оканчиваются на '. bin'. Поиск начать с '/ home/user1' |
| find /usr/bin -type f -atime +100 | найти все файлы в '/usr/bin', время последнего обращения к которым  более 100 дней |
| find /usr/bin -type f -mtime -10 | найти все файлы в '/usr/bin', созданные или изменённые в течении последних 10 дней |
| find / -name \*.rpm -exec chmod 755 '{}' \; | найти все фалы и директории, имена которых оканчиваются на '.rpm', и изменить права доступа к ним |
| find / -xdev -name "\*.rpm" | найти все фалы и директории, имена которых оканчиваются на '.rpm', игнорируя съёмные носители, такие как cdrom, floppy и т.п. |
| locate "\*.ps" | найти все файлы, сожержащие в имени '.ps'. Предварительно рекомендуется выполнить команду 'updatedb' |
| whereis halt | показывает размещение бинарных файлов, исходных кодов и руководств, относящихся к файлу 'halt' |
| which halt | отображает полный путь к файлу 'halt' |

|  |
| --- |
| **Монтирование файловых систем** |
| mount /dev/hda2 /mnt/hda2 | монтирует раздел 'hda2' в точку монтирования '/mnt/hda2'. Убедитесь в наличии директории-точки монтирования '/mnt/hda2' |
| umount /dev/hda2 | размонтирует раздел 'hda2'. Перед выполнением, покиньте '/mnt/hda2' |
| fuser -km /mnt/hda2 | принудительное размонтирование раздела. Применяется в случае, когда раздел занят каким-либо пользователем |
| umount -n /mnt/hda2 | выполнить размонитрование без занесения информации в /etc/mtab. Полезно когда файл имеет атрибуты "только чтение" или недостаточно места на диске |
| mount /dev/fd0 /mnt/floppy | монтировать флоппи-диск |
| mount /dev/cdrom /mnt/cdrom | монтировать CD или DVD |
| mount /dev/hdc /mnt/cdrecorder | монтировать CD-R/CD-RW или DVD-R/DVD-RW(+-) |
| mount -o loop file.iso /mnt/cdrom | смонтировать ISO-образ |
| mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/hda5 | монтировать файловую систему Windows FAT32 |
| mount -t smbfs -o username=user,password=pass //winclient/share /mnt/share | монтировать сетевую файловую систему Windows (SMB/CIFS) |
| mount -o bind /home/user/prg /var/ftp/user | "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. Выполнение данной команды сделает копию содержимого /home/user/prg в /var/ftp/user |
| **Дисковое пространство** |  |
| df -h | отображает информацию о смонтированных разделах с отображением общего, доступного и используемого пространства *(Прим.переводчика. ключ -h работает не во всех \*nix системах)* |
| ls -lSr |more | выдаёт список файлов и директорий рекурсивно с сортировкой по возрастанию размера и позволяет осуществлять постраничный просмотр |
| du -sh dir1 | подсчитывает и выводит размер, занимаемый директорией 'dir1' *(Прим.переводчика. ключ -h работает не во всех \*nix системах)* |
| du -sk \* | sort -rn | отображает размер и имена файлов и директорий, с соритровкой по размеру |
| rpm -q -a --qf '%10{SIZE}t%{NAME}n' | sort -k1,1n | показывает размер используемого дискового пространства, занимаемое файлами rpm-пакета, с сортировкой по размеру (fedora, redhat и т.п.) |
| dpkg-query -W -f='${Installed-Size;10}t${Package}n' | sort -k1,1n | показывает размер используемого дискового пространства, занимаемое файлами deb-пакета, с сортировкой по размеру (ubuntu, debian т.п.) |

|  |
| --- |
| **Пользователи и группы** |
| groupadd group\_name | создать новую группу с именем group\_name |
| groupdel group\_name | удалить группу group\_name |
| groupmod -n new\_group\_name old\_group\_name | переименовать группу old\_group\_name в new\_group\_name |
| useradd -c "Nome Cognome" -g admin -d /home/user1 -s /bin/bash user1 | создать пользователя user1, назначить ему в качестве домашнего каталога /home/user1, в качестве shell'а /bin/bash, включить его в группу admin и добавить комментарий Nome Cognome |
| useradd user1 | создать пользователя user1 |
| userdel -r user1 | удалить пользователя user1 и его домашний каталог |
| usermod -c "User FTP" -g system -d /ftp/user1 -s /bin/nologin user1 | изменить атрибуты пользователя |
| passwd | сменить пароль |
| passwd user1 | сменить пароль пользователя user1 (только root) |
| chage -E 2005-12-31 user1 | установить дату окончания действия учётной записи пользователя user1 |
| pwck | проверить корректность системных файлов учётных записей. Проверяются файлы /etc/passwd и /etc/shadow |
| grpck | проверяет корректность системных файлов учётных записей. Проверяется файл/etc/group |
| newgrp [-] group\_name | изменяет первичную группу текущего пользователя. Если указать "-", ситуация будет идентичной той, в которой пользователь вышил из системы и снова вошёл. Если не указывать группу, первичная группа будет назначена из /etc/passwd |
| **Выставление/изменение полномочий на файлы** |  |
| ls -lh | просмотр полномочий на файлы и директории в текущей директории |
| ls /tmp | pr -T5 -W$COLUMNS | вывести содержимое директории /tmp и разделить вывод на пять колонок |
| chmod ugo+rwx directory1 | добавить полномочия на директорию directory1 ugo(User Group Other)+rwx(Read Write eXecute) - всем полные права. Аналогичное можно сделать таким образом *chmod 777 directory1* |
| chmod go-rwx directory1 | отобрать у группы и всех остальных все полномочия на директорию directory1. |
| chown user1 file1 | назначить владельцем файла file1 пользователя user1 |
| chown -R user1 directory1 | назначить рекурсивно владельцем директории directory1 пользователя user1 |
| chgrp group1 file1 | сменить группу-владельца файла file1 на group1 |
| chown user1:group1 file1 | сменить владельца и группу владельца файла file1 |
| find / -perm -u+s | найти, начиная от корня, все файлы с выставленным SUID |
| chmod u+s /bin/binary\_file | назначить SUID-бит файлу /bin/binary\_file. Это даёт возможность любому пользователю запускать на выполнение файл с полномочиями владельца файла. |
| chmod u-s /bin/binary\_file | снять SUID-бит с файла /bin/binary\_file. |
| chmod g+s /home/public | назначить SGID-бит директории /home/public. |
| chmod g-s /home/public | снять SGID-бит с директории /home/public. |
| chmod o+t /home/public | назначить STIKY-бит директории /home/public. Позволяет удалять файлы только владельцам |
| chmod o-t /home/public | снять STIKY-бит с директории /home/public |
| **Специальные атрибуты файлов** |  |
| chattr +a file1 | позволить открывать файл на запись только в режиме добавления |
| chattr +c file1 | позволяет ядру автоматически сжимать/разжимать содержимое файла. |
| chattr +d file1 | указавет утилите dump игнорировать данный файл во время выполнения backup'а |
| chattr +i file1 | делает файл недоступным для любых изменений: редактирование, удаление, перемещение, создание линков на него. |
| chattr +s file1 | позволяет сделать удаление файла безопасным, т.е. выставленный атрибут s говорит о том, что при удалении файла, место, занимаемое файлом на диске заполняется нулями, что предотвращяет возможность восстановления данных. |
| chattr +S file1 | указывает, что, при сохранении изменений, будет произведена синхронизация, как при выполнении команды sync |
| chattr +u file1 | данный атрибут указывает, что при удалении файла содержимое его будет сохранено и при необходимости пользователь сможет его восстановить |
| lsattr | показать атрибуты файлов |
| **Архивирование и сжатие файлов** |  |
| bunzip2 file1.bz2 | разжимает файл 'file1.gz' |
| gunzip file1.gz |  |
| gzip file1 | сжимает файл 'file1' |
| bzip2 file1 |  |
| gzip -9 file1 | сжать файл file1 с максимальным сжатием |
| rar a file1.rar test\_file | создать rar-архив 'file1.rar' и включить в него файл test\_file |
| rar a file1.rar file1 file2 dir1 | создать rar-архив 'file1.rar' и включить в него file1, file2 и dir1 |
| rar x file1.rar | распаковать rar-архив |
| unrar x file1.rar |  |
| tar -cvf archive.tar file1 | создать tar-архив archive.tar, содержащий файл file1 |
| tar -cvf archive.tar file1 file2 dir1 | создать tar-архив archive.tar, содержащий файл file1, file2 и dir1 |
| tar -tf archive.tar | показать содержимое архива |
| tar -xvf archive.tar | распаковать архив |
| tar -xvf archive.tar -C /tmp | распаковать архив в /tmp |
| tar -cvfj archive.tar.bz2 dir1 | создать архив и сжать его с помощью bzip2*(Прим.переводчика. ключ -j работает не во всех \*nix системах)* |
| tar -xvfj archive.tar.bz2 | разжать архив и распаковать его*(Прим.переводчика. ключ -j работает не во всех \*nix системах)* |
| tar -cvfz archive.tar.gz dir1 | создать архив и сжать его с помощью gzip |
| tar -xvfz archive.tar.gz | разжать архив и распаковать его |
| zip file1.zip file1 | создать сжатый zip-архив |
| zip -r file1.zip file1 file2 dir1 | создать сжатый zip-архив и со включением в него нескольких файлов и/или директорий |
| unzip file1.zip | разжать и распаковать zip-архив |

|  |  |
| --- | --- |
| dpkg -i package.deb | установить / обновить пакет |
| dpkg -r package\_name | удалить пакет из системы |
| dpkg -l | показать все пакеты, установленные в систему |
| dpkg -l | grep httpd | среди всех пакетов, установленных в системе, найти пакет содержащий в своём имени "httpd" |
| dpkg -s package\_name | отобразить инфрмацию о конкретном пакете |
| dpkg -L package\_name | вывести список файлов, входящих в пакет, установленный в систему |
| dpkg --contents package.deb | отобразить список файлов, входящих в пакет, который ешё не установлен в систему |
| dpkg -S /bin/ping | найти пакет, в который входит указанный файл. |
| **APT - средство управление пакетами (Debian, Ubuntu и тому подобное)** |  |
| apt-get install package\_name | установить / обновить пакет |
| apt-cdrom install package\_name | установить / обновить пакет с cdrom'а |
| apt-get update | получить обновлённые списки пакетов |
| apt-get upgrade | обновить пакеты, установленные в систему |
| apt-get remove package\_name | удалить пакет, установленный в систему с сохранением файлов конфигурации |
| apt-get purge package\_name | удалить пакет, установленный в систему с удалением файлов конфигурации |
| apt-get check | проверить целостность зависимостей |
| apt-get clean | удалить загруженные архивные файлы пакетов |
| apt-get autoclean | удалить старые загруженные архивные файлы пакетов |
| **Просмотр содержимого файлов** |  |
| cat file1 | вывести содержимое файла file1 на стандартное устройсво вывода |
| tac file1 | вывести содержимое файла file1 на стандартное устройсво вывода в обратном порядке (последняя строка становиться первой и т.д.) |
| more file1 | постраничный вывод содержимого файла file1 на стандартное устройство вывода |
| less file1 | постраничный вывод содержимого файла file1 на стандартное устройство вывода, но с возможностью пролистывания в обе стороны (вверх-вниз), поиска по содержимому и т.п. |
| head -2 file1 | вывести первые две строки файла file1 на стандартное устройство вывода. По-умолчанию выводится десять строк |
| tail -2 file1 | вывести последние две строки файла file1 на стандартное устройство вывода. По-умолчанию выводится десять строк |
| tail -f /var/log/messages | выводить содержимое файла /var/log/messages на стандартное устройство вывода по мере появления в нём текста. |
| **Манипуляции с текстом** |  |
| cat file\_originale | [operation: sed, grep, awk, grep и т.п.] > result.txt | общий синтаксис выполнения действий по обработке содержимого файла и вывода результата в новый |
| cat file\_originale | [operazione: sed, grep, awk, grepи т.п.] >> result.txt | общий синтаксис выполнения действий по обработке содержимого файла и вывода результата в существующий файл. Если файл не существует, он будет создан |
| grep Aug /var/log/messages | из файла '/var/log/messages' отобрать и вывести на стандартное устройство вывода строки, содержащие "Aug" |
| grep ^Aug /var/log/messages | из файла '/var/log/messages' отобрать и вывести на стандартное устройство вывода строки, начинающиеся на "Aug" |
| grep [0-9] /var/log/messages | из файла '/var/log/messages' отобрать и вывести на стандартное устройство вывода строки, содержащие цифры |
| grep Aug -R /var/log/\* | отобрать и вывести на стандартное устройство вывода строки, содержащие "Aug", во всех файлах, находящихся в директории /var/log и ниже |
| sed 's/stringa1/stringa2/g' example.txt | в файле example.txt заменить "string1" на "string2", результат вывести на стандартное устройство вывода. |
| sed '/^$/d' example.txt | удалить пустые строки из файла example.txt |
| sed '/ \*#/d; /^$/d' example.txt | удалить пустые строки и комментарии из файла example.txt |
| echo 'esempio' | tr '[:lower:]' '[:upper:]' | преобразовать символы из нижнего регистра в верхний |
| sed -e '1d' result.txt | удалить первую строку из файла example.txt |
| sed -n '/string1/p' | отобразить только строки содержашие "string1" |
| sed -e 's/ \*$//' example.txt | удалить пустые символы в в конце каждой строки |
| sed -e 's/string1//g' example.txt | удалить строку "string1" из текста не изменяя всего остального |
| sed -n '1,8p;5q' example.txt | взять из файла с первой по восьмую строки и из них вывести первые пять |
| sed -n '5p;5q' example.txt | вывести пятую строку |
| sed -e 's/0\*/0/g' example.txt | заменить последовательность из любого количества нулей одним нулём |
| cat -n file1 | пронумеровать строки при выводе содержимого файла |
| cat example.txt | awk 'NR%2==1' | при выводе содержимого файла, не выводить чётные строки файла |
| echo a b c | awk '{print $1}' | вывести первую колонку. Разделение, по-умолчанию, по проблелу/пробелам или символу/символам табуляции |
| echo a b c | awk '{print $1,$3}' | вывести первую и треью колонки. Разделение, по-умолчанию, по проблелу/пробелам или символу/символам табуляции |
| paste file1 file2 | объединить содержимое file1 и file2 в виде таблицы: строка 1 из file1 = строка 1 колонка 1-n, строка 1 из file2 = строка 1 колонка n+1-m |
| paste -d '+' file1 file2 | объединить содержимое file1 и file2 в виде таблицы с разделителем "+" |
| sort file1 file2 | отсортировать содержимое двух файлов |
| sort file1 file2 | uniq | отсортировать содержимое двух файлов, не отображая повторов |
| sort file1 file2 | uniq -u | отсортировать содержимое двух файлов, отображая только уникальные строки (строки, встречающиеся в обоих файлах, не выводятся на стандартное устройство вывода) |
| sort file1 file2 | uniq -d | отсортировать содержимое двух файлов, отображая только повторяющиеся строки |
| 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' |
| comm -3 file1 file2 | сравнить содержимое двух файлов, удаляя строки встречающиеся в обоих файлах |
| **Преобразование наборов символов и файловых форматов** |  |
| dos2unix filedos.txt fileunix.txt | конвертировать файл текстового формата из MSDOS в UNIX (разница в символах возврата каретки) |
| unix2dos fileunix.txt filedos.txt | конвертировать файл текстового формата из UNIX в MSDOS (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 |

|  |
| --- |
| **Анализ файловых систем** |
| badblocks -v /dev/hda1 | проверить раздел hda1 на наличие bad-блоков |
| fsck /dev/hda1 | проверить/восстановить целостность linux-файловой системы раздела hda1 |
| fsck.ext2 /dev/hda1 | проверить/восстановить целостность файловой системы ext2 раздела hda1 |
| e2fsck /dev/hda1 |  |
| e2fsck -j /dev/hda1 | проверить/восстановить целостность файловой системы ext3 раздела hda1 с указанием, что журнал расположен там же |
| fsck.ext3 /dev/hda1 | проверить/восстановить целостность файловой системы ext3 раздела hda1 |
| fsck.vfat /dev/hda1 | проверить/восстановить целостность файловой системы fat раздела hda11 |
| fsck.msdos /dev/hda1 |  |
| dosfsck /dev/hda1 |  |
| **Форматирование файловых систем** |  |
| mkfs /dev/hda1 | создать linux-файловую систему на разделе hda1 |
| mke2fs /dev/hda1 | создать файловую систему ext2 на разделе hda1 |
| mke2fs -j /dev/hda1 | создать журналирующую файловую систему ext3 на разделе hda1 |
| mkfs -t vfat 32 -F /dev/hda1 | создать файловую систему FAT32 на разделе hda1 |
| fdformat -n /dev/fd0 | форматирование флоппи-диска без проверки |
| mkswap /dev/hda3 | создание swap-пространства на разделе hda3 |
| **swap-пространство** |  |
| mkswap /dev/hda3 | создание swap-пространства на разделе hda3 |
| swapon /dev/hda3 | активировать swap-пространство, расположенное на разделе hda3 |
| swapon /dev/hda2 /dev/hdb3 | активировать swap-пространства, расположенные на разделах hda2 и hdb3 |
| **Создание резервных копий (backup)** |  |
| 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 инкрементальную резервную копию директории /home в файл /tmp/home0.bak |
| restore -if /tmp/home0.bak | восстановить из резервной копии /tmp/home0.bak |
| rsync -rogpav --delete /home /tmp | синхронизировать /tmp с /home |
| rsync -rogpav -e ssh --delete /home ip\_address:/tmp | синхронизировать через SSH-туннель |
| rsync -az -e ssh --delete ip\_addr:/home/public /home/local | синхронизировать локальную директорию с удалённой директорией через ssh-туннель со сжатием |
| rsync -az -e ssh --delete /home/local ip\_addr:/home/public | синхронизировать удалённую директорию с локальной директорией через ssh-туннель со сжатием |
| dd bs=1M if=/dev/hda | gzip | ssh user@ip\_addr 'dd of=hda.gz' | сделать "слепок" локального диска в файл на удалённом компьютере через ssh-туннель |
| tar -Puf backup.tar /home/user | создать инкрементальную резервную копию директории '/home/user' в файл backup.tar с сохранением полномочий |
| ( cd /tmp/local/ && tar c . ) | ssh -C user@ip\_addr 'cd /home/share/ && tar x -p' | копирование содержимого /tmp/local на удалённый компьютер через ssh-туннель в /home/share/ |
| ( tar c /home ) | ssh -C user@ip\_addr 'cd /home/backup-home && tar x -p' | копирование содержимого /home  на удалённый компьютер через ssh-туннель в /home/backup-home |
| tar cf - . | (cd /tmp/backup ; tar xf - ) | копирование одной директории в другую с сохранением полномочий и линков |
| find /home/user1 -name '\*.txt' | xargs cp -av --target-directory=/home/backup/ --parents | поиск в /home/user1 всех файлов, имена которых оканчиваются на '.txt', и копирование их в другую директорию |
| find /var/log -name '\*.log' | tar cv --files-from=- | bzip2 > log.tar.bz2 | поиск в /var/log всех файлов, имена которых оканчиваются на '.log', и создание bzip-архива из них |
| dd if=/dev/hda of=/dev/fd0 bs=512 count=1 | создать копию MBR (Master Boot Record) с /dev/hda на флоппи-диск |
| dd if=/dev/fd0 of=/dev/hda bs=512 count=1 | восстановить MBR с флоппи-диска на /dev/hda |
| **CDROM** |  |
| cdrecord -v gracetime=2 dev=/dev/cdrom -eject blank=fast -force | clean a rewritable cdrom |
| mkisofs /dev/cdrom > cd.iso | create an iso image of cdrom on disk |
| mkisofs /dev/cdrom | gzip > cd\_iso.gz | create a compressed iso image of cdrom on disk |
| mkisofs -J -allow-leading-dots -R -V "Label CD" -iso-level 4 -o ./cd.iso data\_cd | create an iso image of a directory |
| cdrecord -v dev=/dev/cdrom cd.iso | burn an ISO image |
| gzip -dc cd\_iso.gz | cdrecord dev=/dev/cdrom - | burn a compressed ISO image |
| mount -o loop cd.iso /mnt/iso | mount an ISO image |
| cd-paranoia -B | rip audio tracks from a CD to wav files |
| cd-paranoia -- "-3" | rip first three audio tracks from a CD to wav files |
| cdrecord --scanbus | scan bus to identify the channel scsi |

**Сеть (LAN и WiFi)**

ifconfig eth0 показать конфигурацию сетевого интерфейса eth0ifup eth0 активировать (поднять) интерфейс eth0

ifdown eth0 деактивировать (опустить) интерфейс eth0

ifconfig eth0 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0 выставить интерфейсу eth0 ip-адрес и маску подсети

ifconfig eth0 promisc перевести интерфейс eth0 в promiscuous-режим для "отлова" пакетов (sniffing)

ifconfig eth0 –promisc отключить promiscuous-режим на интерфейсе eth0

dhclient eth0 активировать интерфейс eth0 в dhcp-режиме.

route –n вывести локальную таблицу маршрутизации

netstat -rnroute add -net 0/0 gw IP\_Gateway задать ip-адрес шлюза по умолчанию (default gateway)

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 del 0/0 gw IP\_gateway удалить ip-адрес шлюза по умолчанию (default gateway)

echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward разрешить пересылку пакетов (forwarding)

hostname отобразить имя компьютера

host [www.linuxguide.it](http://www.linuxguide.it/) разрешить имя [www.linuxguide.it](http://www.linuxguide.it/) хоста в ip-адрес и наоборот

host 62.149.140.85

ip link show отобразить состояние всех интерфейсов

mii-tool eth0 отобразить статус и тип соединения для интерфейса eth0

ethtool eth0 отображает статистику интерфеса eth0 с выводом такой информации, как поддерживаемые и текущие режимы соединения

netstat –tupn 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

netstat –tupln отображает все сетевые соединения по протоколам TCP и UDP без разрешения имён в ip-адреса и PID'ы и имена процессов, слушающих порты

tcpdump tcp port 8 0отобразить весь трафик на TCP-порт 80 (обычно - HTTP)

iwlist scan просканировать эфир на предмет, доступности беспроводных точек доступа

iwconfig eth1 показать конфигурацию беспроводного сетевого интерфейса eth1 **Microsoft Windows networks(SAMBA)**

nbtscan ip\_addr разрешить netbios-имя nbtscan не во всех системах ставится по-умолчанию, возможно, придётся доустанавливать вручную.

nmblookup включен в пакет samba.

nmblookup -A ip\_addrsmbclient -L ip\_addr/hostname отобразить ресурсы, предоставленные в общий доступ на windows-машине

smbget -Rr smb://ip\_addr/share подобно wget может получить файлы с windows-машин через smb-протокол

mount -t smbfs -o username=user,password=pass //winclient/share /mnt/share смонтировать smb-ресурс, предоставленный на windows-машине, в локальную файловую систему

**IPTABLES (firewall)**

iptables -t filter –nL отобразить все цепочки правил

iptables -nLiptables -t nat –L отобразить все цепочки правил в NAT-таблице

iptables -t filter –F очистить все цепочки правил в filter-таблице

iptables -Fiptables -t nat –F очистить все цепочки правил в NAT-таблице

iptables -t filter –X удалить все пользовательские цепочки правил в filter-таблице

iptables -t filter -A INPUT -p tcp --dport telnet -j ACCEPT позволить входящее подключение

telnet'омiptables -t filter -A OUTPUT -p tcp --dport http -j DROP блокировать исходящие HTTP-соединения

iptables -t filter -A FORWARD -p tcp --dport pop3 -j ACCEPT позволить "прокидывать" (forward) POP3-соединения

iptables -t filter -A INPUT -j LOG --log-prefix "DROP INPUT" включить журналирование ядром пакетов, проходящих через цепочку INPUT, и добавлением к сообщению префикса "DROP INPUT"

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 перенаправление пакетов, адресованных одному хосту, на другой хост

**Мониторинг и отладка**

top отобразить запущенные процессы, используемые ими ресурсы и другую полезную информацию (с автоматическим обновлением данных)

ps –eafw отобразить запущенные процессы, используемые ими ресурсы и другую полезную информацию (единожды)

ps -e -o pid,args –forest вывести PID'ы и процессы в виде дерева

pstree отобразить дерево процессов

kill -9 98989"убить" процесс с PID 98989 "на смерть" (без соблюдения целостности данных)

kill -KILL 98989kill -TERM 98989 Корректно завершить процесс с PID 98989kill -1 98989заставить процесс с PID 98989 перепрочитать файл конфигурации

kill -HUP 98989lsof -p 98989 отобразить список файлов, открытых процессом с PID 98989

lsof /home/user1отобразить список открытых файлов из директории /home/user1strace -c

ls >/dev/null вывести список системных вызовов, созданных и полученных процессом

lsstrace -f -e open ls >/dev/null вывести вызовы бибилотекwatch -n1 '

cat /proc/interrupts' отображать прерывания в режиме реального времени

last reboot отобразить историю перезагрузок системы

last user1 отобразить историю регистрации пользователя user1 в системе и время его нахождения в ней

lsmod вывести загруженные модули ядра

free –m показать состояние оперативной памяти в мегабайтах

smartctl -A /dev/hda контроль состояния жёсткого диска /dev/hda через SMART

smartctl -i /dev/hda проверить доступность SMART на жёстком диске /dev/hda

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

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

**Другие полезные команды**

apropos ...keyword выводит список комманд, которые так или иначе относятся к ключевым словам. Полезно, когда вы знаете что делает программа, но не помните команду

man ping вызов руководства по работе с программой, в данном случае, - ping

whatis ...keyword отображает описание действий указанной программы

mkbootdisk --device /dev/fd0 `uname -r` создаёт загрузочный флоппи-диск

gpg -c file1 шифрует файл file1 с помощью GNU Privacy Guard

gpg file1.gpg дешифрует файл file1 с помощью GNU Privacy Guard

wget -r [www.example.com](http://www.example.com/) загружает рекурсивно содержимое сайта [www.example.com](http://www.example.com/)

wget -c [www.example.com/file.iso](http://www.example.com/file.iso) загрузить файл [www.example.com/file.iso](http://www.example.com/file.iso) с возможностью останова и продолжения в последствии

echo 'wget -c [www.example.com/files.iso](http://www.example.com/files.iso)' | at 09:00 начать закачку в указанное время

ldd /usr/bin/ssh вывести список библиотек, необходимых для работы

sshalias hh='history' назначить алиас hh команде history

ls – список файлов и каталогов  
ls -al – форматированный список со скрытыми каталогами и файлами  
cd dir – сменить директорию на dir  
cd – сменить на домашний каталог  
pwd – показать текущий каталог  
mkdir dir – создать каталог dir  
rm file – удалить file  
rm -r dir – удалить каталог dir  
rm -f file – удалить форсированно file  
rm -rf dir – удалить форсированно каталог dir  
cp file1 file2 – скопировать file1 в file2  
cp -r dir1 dir2 – скопировать dir1 в dir2; создаст каталог dir2, если он не существует  
mv file1 file2 – переименовать или переместить file1 в file2. если file2 существующий каталог - переместить file1 в каталог file2  
ln -s file link – создать символическую ссылку link к файлу file  
touch file – создать file  
cat > file – направить стандартный ввод в file  
more file – вывести содержимое file  
head file – вывести первые 10 строк file  
tail file – вывести последние 10 строк file  
tail -f file – вывести содержимое file по мере роста, начинает с последних 10 строк  
———————————————————————————————————————————————————————————————-  
Управление процессами|  
  
ps – вывести ваши текущие активные процессы  
top – показать все запущенные процессы  
kill pid – убить процесс с id pid  
killall proc – убить все процессы с именем proc  
bg – список остановленных и фоновых задач; продолжить выполнение остановленной задачи в фоне  
fg – выносит на передний план последние задачи  
fg n – вынести задачу n на передний план  
Права доступа на файлы  
chmod octal file – сменить права file на octal, раздельно для пользователя, группы и для всех добавлением:  
4 – чтение (r)  
2 – запись (w)  
1 – исполнение (x)  
  
Примеры:  
chmod 777 – чтение, запись, исполнение для всех  
chmod 755 – rwx для владельца, rx для группы и остальных.  
Дополнительные опции: man chmod.  
———————————————————————————————————————————————————————————————-  
SSH|  
  
ssh user@host – подключится к host как user  
ssh -p port user@host – подключится к host на порт port как user  
ssh-copy-id user@host – добавить ваш ключ на host для user чтобы включить логин без пароля и по ключам  
———————————————————————————————————————————————————————————————-  
Поиск|  
  
grep pattern files – искать pattern в files  
grep -r pattern dir – искать рекурсивно pattern в dir  
command | grep pattern – искать pattern в выводе command  
locate file – найти все файлы с именем file  
———————————————————————————————————————————————————————————————-  
Системная информация|  
  
date – вывести текущую дату и время  
cal – вывести календарь на текущий месяц  
uptime – показать текущий аптайм  
w – показать пользователей онлайн  
whoami – имя, под которым вы залогинены  
finger user – показать информацию о user  
uname -a – показать информацию о ядре  
cat /proc/cpuinfo – информация ЦПУ  
cat /proc/meminfo – информация о памяти  
man command – показать мануал для command  
df – показать инф. о использовании дисков  
du – вывести “вес” текущего каталога  
free – использование памяти и swap  
whereis app – возможное расположение программы app  
which app – какая app будет запущена по умолчанию  
———————————————————————————————————————————————————————————————-  
Архивация|  
  
tar cf file.tar files – создать tar-архив с именем file.tar содержащий files  
tar xf file.tar – распаковать file.tar  
tar czf file.tar.gz files – создать архив tar с сжатием Gzip  
tar xzf file.tar.gz – распаковать tar с Gzip  
tar cjf file.tar.bz2 – создать архив tar с сжатием Bzip2  
tar xjf file.tar.bz2 – распаковать tar с Bzip2  
gzip file – сжать file и переименовать в file.gz  
gzip -d file.gz – разжать file.gz в file  
———————————————————————————————————————————————————————————————-  
Сеть|  
  
ping host – пропинговать host и вывести результат  
whois domain – получить информацию whois для domain  
dig domain – получить DNS информацию domain  
dig -x host – реверсивно искать host  
wget file – скачать file  
wget -c file – продолжить остановленную закачку  
———————————————————————————————————————————————————————————————-  
Установка пакетов|  
  
Установка из исходников:  
./configure  
make  
make install  
dpkg -i pkg.deb – установить пакет (Debian)  
rpm -Uvh pkg.rpm – установить пакет (RPM)  
———————————————————————————————————————————————————————————————-  
Клавиатурные сочетания|  
  
Ctrl+C – завершить текущую команду  
Ctrl+Z – остановить текущую команду, продолжть с fg на переднем плане или bg в фоне  
Ctrl+D – разлогиниться, тоже самое, что и exit  
Ctrl+W – удалить одно слово в текущей строке  
Ctrl+U – удалить строку  
!! - повторить последнюю команду  
exit – разлогиниться