

Шпаргалка

Автор: [info](#) On Апрель 03, 2020

Файловые команды	
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
chmod octal file	сменить права file на octal, отдельно для пользователя, группы и для всех добавляем: 4 – чтение (r) 2 – запись (w) 1 – исполнение (x) <i>Примеры:</i> chmod 777 – чтение, запись, исполнение для всех chmod 755 – rwx для владельца, rx для группы и остальных. Дополнительные опции: man chmod .
iconv	смена кодировки текстовых файлов

Просмотр содержимого файлов	
cat file1	вывести содержимое файла file1 на стандартное устройство вывода
tac file1	вывести содержимое файла file1 на стандартное устройство вывода в обратном порядке (последняя строка становится 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, grep и 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 содержащие «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 пробелу/пробелам или символу/символам табуляции
echo a b c awk '{print \$1,\$3}'	вывести первую и третью колонки. Разделение, по-умолчанию, по пробелу/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 каретки)
recode ..HTML < page.txt > page.html	конвертировать содержимое тестового файла page.txt в html-файл page.html
recode -l more	вывести список доступных форматов

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 текущую директорию
ls	отобразить содержимое текущей директории
ls -F	отобразить содержимое текущей директории с добавлением к именам символов, характеризующих тип
ls -l	показать детализированное 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 (/)
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	скопировать 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 filedittest	модифицировать дату и время создания файла, при его отсутствии, создать файл с указанными датой и временем (YYMMDDhhmm)

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

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	укажет утилите dump игнорировать данный файл во время выполнения backup'a
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 предотвращает 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

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 <i>chmod 777 directory1</i>
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

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 размонтирование 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 (<i>Прим.переводчика. ключ -h работает не во всех *nix системах</i>)
ls -lSr lmore	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' (<i>Прим.переводчика. ключ -h работает не во всех *nix системах</i>)
du -sk * sort -rn	отображает размер и имена файлов и директорий, с сортировкой 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.)

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

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
------	-----------------------------------

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
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 файлы и директории, имена которых оканчиваются на '.rpm', и изменить права доступа к ним
find / -xdev -name «*.rpm»	найти все файлы и директории, имена которых оканчиваются на '.rpm', игнорируя съёмные носители, такие как cdrom, floppy и т.п.
locate «*.ps»	найти все файлы, содержащие 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'

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
arch	отобразить архитектуру компьютера
uname -r	отобразить используемую версию ядра
dmidecode -q	показать аппаратные системные компоненты — (SMBIOS / DMI)
hdparm -i /dev/hda	вывести характеристики жесткого диска
hdparm -tT /dev/sda	протестировать производительность чтения данных с жесткого диска
cat /proc/interrupts	показать прерывания
cat /proc/meminfo	проверить использование памяти
cat /proc/swaps	показать файл(ы) подкачки
cat /proc/version	вывести версию ядра
cat /proc/net/dev	показать сетевые интерфейсы и статистику по ним
cat /proc/mounts	отобразить смонтированные файловые системы
lspci -tv	показать в виде дерева PCI устройства
lsusb -tv	показать в виде дерева USB устройства
cal 2007	вывести таблицу-календарь 2007-го года
date 041217002007.00	установить системные дату и время ММДДЧЧммГГГГ.СС (МесяцДеньЧасМинутыГод.Секунды)
clock -w	сохранить системное время в BIOS
shutdown -h now	остановить систему
shutdown -h hours:minutes &	запланировать остановку системы на указанное время
shutdown -c	отменить запланированную по расписанию остановку системы
shutdown -r now	перегрузить систему
reboot	перегрузить систему
logout	выйти из системы

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 98989	

kill -TERM 98989	Корректно завершить процесс с PID 98989
kill -1 98989	заставить процесс с PID 98989 перепрочитать файл конфигурации
kill -HUP 98989	
ls -l /home/user1	отобразить список файлов, открытых процессом с PID 98989
ls -l /home/user1	отобразить список открытых файлов из директории /home/user1
strace -c ls >/dev/null	вывести список системных вызовов, созданных и полученных процессом ls
strace -f -e open ls >/dev/null	вывести вызовы библиотек
watch -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
apropos ...keyword	выводит список команд, 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	загружает рекурсивно содержимое сайта www.example.com
wget -c www.example.com/file.iso	загрузить файл www.example.com/file.iso с возможностью останова и продолжения в последствии
echo 'wget -c www.example.com/files.iso' at 09:00	начать загрузку в указанное время
ldd /usr/bin/ssh	вывести список библиотек, необходимых для работы ssh
alias hh='history'	назначить алиас hh команде history

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	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

/home/user1 -s /bin/bash user1	
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 вышел из системы и снова вошёл. Если не указывать группу, первичная группа будет назначена из /etc/passwd

Архивация	
tar cf file.tar files	создать tar-архив с именем file.tar содержащий file
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
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	создать архив и сжать его с помощью bzip2(Прим.переводчика. ключ -j работает не во всех *nix

dir1	<i>системах)</i>
tar -xvfj archive.tar.bz2	разжать архив и распаковать его (<i>Прим.переводчика. ключ -j работает не во всех *nix системах)</i>
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

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

Сеть	
ping host	пропинговать <i>host</i> 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 загрузку
ifconfig	многогранная утилита конфигурирования параметров сетевых интерфейсов
ifconfig eth0	показать конфигурацию сетевого интерфейса eth0
ifup 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 -rn	
route 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	разрешить имя 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 интерфейса 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 80	отобразить 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 <i>nbtscan</i> не во всех системах ставится по-умолчанию, возможно, придётся доустанавливать вручную. <i>nmblookup</i> включен в пакет <i>samba</i> .
nmblookup -A ip_addr	
smbclient -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 -nL	
iptables -t nat -L	отобразить все цепочки правил в NAT-таблице
iptables -t filter -F	очистить все цепочки правил в filter-таблице
iptables -F	
iptables -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'ом
iptables -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

Установка пакетов	
./configure make make install	установка из исходников
dpkg -i pkg.deb	установить пакет (Debian)
rpm -Uvh pkg.rpm	установить пакет (RPM)
DEB пакеты (Debian, Ubuntu и тому подобное)	
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 ещё 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'a
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

Клавиатурные сочетания	
Ctrl+C	завершить текущую команду
Ctrl+Z	остановить текущую команду, продолжить 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

Шаблоны типовых запросов SQL	
<code>mysqldump -u USER -pPASSWORD DATABASE > /path/to/file/dump.sql</code>	Делаем бекап
<code>mysqldump —no-data — u USER -pPASSWORD DATABASE > /path/to/file/schema.sql</code>	Создаём структуру базы без данных
<code>mysqldump -u USER -pPASSWORD DATABASE TABLE1 TABLE2 TABLE3 > /path/to/file/dump_table.sql</code>	Если нужно сделать дамп только одной или нескольких таблиц
<code>mysqldump -u USER -pPASSWORD DATABASE gzip > /path/to/outputfile.sql.gz</code>	Создаём бекап и сразу его архивируем
<code>mysqldump -u USER -pPASSWORD DATABASE gzip > `date +/path/to/outputfile.sql.%Y%m%d.%H%M%S.gz`</code>	Создание бекапа с указанием его даты
<code>mysql -u USER -pPASSWORD DATABASE < /path/to/dump.sql</code>	Заливаем бекап в базу данных
<code>gunzip < /path/to/outputfile.sql.gz mysql -u USER -</code>	Заливаем архив бекапа в базу

pPASSWORD DATABASE	
zcat /path/to/outputfile.sql.gz mysql -u USER -pPASSWORD DATABASE	или так
mysqladmin -u USER -pPASSWORD create NEWDATABASE	Создаём новую базу данных
mysqlshow -u USER -pPASSWORD	Для просмотра списка баз данных
mysqlshow -u USER -pPASSWORD DATABASE	А так же можно посмотреть список таблиц базы
ssh -fNL LOCAL_PORT:localhost:3306 REMOTE_USER@REMOTE_HOST	Проброс портов
select поле1, поле2 from таблица1	Выборка записей из таблицы. Вместо списка полей может быть * — тогда выведутся все поля
select поле1, поле2 from таблица1 order by поле1 asc	Выборка записей из таблицы с сортировкой по возрастанию
select поле1, поле2 from таблица1 order by поле1 desc	Выборка записей из таблицы с сортировкой по убыванию
select поле1, поле2 from таблица1 where поле1 = 777	Выборка записей из таблицы с условием на численное поле. Вместо = может быть >, <, >=, <=
select поле1, поле2 from таблица1 where поле1 = «777»	Выборка записей из таблицы с условием на строковое поле
select поле1, sum(поле2) from таблица1 group by поле1	Выборка с группировкой. Вместо sum может быть min, max, count и другие функции все поля, к которым не применяются функции, должны быть перечислены в секции group by
select таб1.поле1, таб2.поле2 from таблица1 as таб1 join таблица2 as таб2 on таб2.поле3 = таб1.поле4	Выборка из двух таблиц. Вместо таблица2 может быть таблица1, если в таблице есть поле, ссылающееся на эту же таблицу
insert into таблица1 ([поле1], [поле2]) values (значение1, значение2)	Вставка новой записи
update таблица1 set поле1 = значение1 where поле2 = значение2	Изменение записи
delete from таблица1 where поле1 = значение1	Удаление записи
create database имя_базы_данных;	
use имя_базы_данных;	
create table имя_таблицы (имя_первого_столбца тип, имя_второго_столбца тип, ..., имя_последнего_столбца тип);	
show databases;	Показать все имеющиеся БД
show tables;	показать список таблиц текущей БД (предварительно ее надо выбрать с помощью оператора use).
describe имя_таблицы;	показать описание столбцов указанной таблицы
drop database имя_базы_данных;	удалить БД
drop table имя_таблицы;	удалить таблицу
AUTO_INCREMENT	высчитывает максимальное значение этого столбца, полученное значение увеличивает на 1 и заносит его в столбец
PRIMARY KEY ()	
FOREIGN KEY (имя_столбца_которое_является_внешним_ключом)	

REFERENCES имя_таблицы_родителя (имя_столбца_родителя);	
INSERT INTO имя_таблицы VALUES (‘значение_первого_столбца’, ‘значение_второго_столбца’, ..., ‘значение_последнего_столбца’);	
INSERT INTO имя_таблицы (‘имя_столбца’, ‘имя_столбца’) VALUES (‘значение_первого_столбца’, ‘значение_второго_столбца’);	
SELECT что_выбрать FROM откуда_выбрать;	
SELECT * FROM откуда_выбрать;	выбрать все столбцы таблицы
SELECT имя_столбца FROM имя_таблицы ORDER BY имя_столбца_сортировки;	сортировка
SELECT имя_столбца FROM имя_таблицы WHERE условие;	
BETWEEN меньшее_число AND большее_число	отбираются значения, находящиеся между указанными
IS NOT NULL (IS NULL)	отбираются строки, (не) имеющие значения в указанном поле
IN (NOT IN)	отбираются значения, (кроме) соответствующие указанным
LIKE (NOT LIKE)	отбираются значения, (не) соответствующие образцу. Самый распространенный метасимвол — %. Он означает любые символы. Например, если нам надо найти слова, начинающиеся с букв «вел», то мы напишем LIKE ‘вел%’, а если мы хотим найти слова, которые содержат символы «клуб», то мы напишем LIKE ‘%клуб%’
SELECT имя_столбца FROM имя_таблицы WHERE часть условия IN (SELECT имя_столбца FROM имя_таблицы WHERE часть условия IN (SELECT имя_столбца FROM имя_таблицы WHERE условие)) ;	подзапросы
SELECT имена_столбцов_таблицы_1, имена_столбцов_таблицы_2 FROM имя_таблицы_1, имя_таблицы_2;	объединение
SELECT имя_таблицы_1.имя_столбца1_таблицы_1, имя_таблицы_1.имя_столбца2_таблицы_1, имя_таблицы_2.имя_столбца1_таблицы_2, имя_таблицы_2.имя_столбца2_таблицы_2 FROM имя_таблицы_1, имя_таблицы_2 WHERE имя_таблицы_1.имя_столбца_по_которому_объединяем = имя_таблицы_2.имя_столбца_по_которому_объединяем;	
SELECT имя_таблицы_1.имя_столбца, имя_таблицы_2.имя_столбца FROM имя_таблицы_1 ТИП ОБЪЕДИНЕНИЯ имя_таблицы_2 ON условие_объединения;	где ТИП ОБЪЕДИНЕНИЯ — либо LEFT OUTER JOIN, либо RIGHT OUTER JOIN. Чтобы взять все строки с таблицы, а не только полные
COUNT()	подсчет количества строк в таблице
SELECT COUNT(имя_столбца) FROM имя_таблицы;	
SELECT имя_столбца COUNT(имя_столбца) FROM имя_таблицы GROUP BY имя_столбца;	
SELECT имя_столбца COUNT(имя_столбца) FROM имя_таблицы GROUP BY имя_столбца HAVING COUNT условие;	HAVING исполняет функции

ALTER TABLE имя_таблицы ADD COLUMN имя_столбца тип;	добавление столбца
UPDATE имя_таблицы SET имя_столбца=значение_столбца WHERE условие	для обновления уже существующих данных
ALTER TABLE имя_таблицы CHANGE старое_имя_столбца новое_имя_столбца тип;	изменение названия столбца
ALTER TABLE имя_таблицы MODIFY имя_столбца новый_тип;	изменение типа данных столбца
DELETE FROM имя_таблицы WHERE условие;	удаление строк из столбца
AVG()	Функция возвращает среднее значение столбца
COUNT()	Функция возвращает число строк в столбце
MAX()	Функция возвращает самое большое значение в столбце
MIN()	Функция возвращает самое маленькое значение в столбце
SUM()	Функция возвращает сумму значений столбца
SELECT имя_таблицы_1.имя_столбца* имя_таблицы_2.имя_столбца AS имя _вычисляемого_столбца FROM имя_таблицы_1, имя_таблицы_2	создание дополнительного столбца для вывода данных. Ее нельзя использовать, так как она не находится в какой- либо таблице. Для таких случаев существуют Представления
CREATE VIEW имя_представления AS запрос;	создание представления
CONCAT(str1,str2...)	Возвращает строку, созданную путем объединения аргументов (аргументы указываются в скобках — str1,str2...). Добавляем пробел » «, как аргумент, для читабельности.
SELECT CONCAT_WS(‘ ‘, имя_столбца1, имя_столбца2) FROM имя_таблицы;	если аргументов много, используем этот синтаксис для рациональности. Первым аргументом ставим разделитель
INSERT(str, pos, len, new_str)	Возвращает строку str, в которой подстрока, начинающаяся с позиции pos и имеющая длину len символов, заменена подстрокой new_str.
LPAD(str, len, dop_str)	Возвращает строку str, дополненную слева строкой dop_str до длины len.
RPAD(str, len, dop_str)	Возвращает строку str, дополненную справа строкой dop_str до длины len.
LTRIM(str)	Возвращает строку str, в которой удалены все начальные пробелы. Эта строковая функция удобна для корректного отображения информации в случаях, когда при вводе данных допускаются случайные пробелы.
RTRIM(str)	Возвращает строку str, в которой удалены все конечные пробелы.
TRIM(str)	Возвращает строку str, в которой удалены все начальные и конечные пробелы.
LOWER(str)	Возвращает строку str, в которой все символы переведены в нижний регистр. С русскими буквами работает некорректно, поэтому лучше не применять.
UPPER(str)	Возвращает строку str, в которой все символы переведены в верхний регистр. С русскими буквами так же лучше не применять.
LENGTH(str)	Возвращает длину строки str.

LEFT(str, len)	Возвращает len левых символов строки str.
RIGHT(str, len)	Возвращает len правых символов строки str.
REPEAT(str, n)	Возвращает строку str n-количество раз.
REPLACE(str, pod_str1, pod_str2)	Возвращает строку str, в которой все подстроки pod_str1 заменены подстроками pod_str2.
REVERSE(str)	Возвращает строку str, записанную в обратном порядке.
LOAD_FILE(file_name)	Эта функция читает файл file_name и возвращает его содержимое в виде строки.
CURDATE(), CURTIME() и NOW()	Первая функция возвращает текущую дату, вторая — текущее время, а третья — текущую дату и время.
ADDDATE(date, INTERVAL value)	Функция возвращает дату date, к которой прибавлено значение value. Значение value может быть отрицательным, тогда итоговая дата уменьшится. В качестве значения value могут выступать не только дни, но и недели (WEEK), месяцы (MONTH), кварталы (QUARTER) и годы (YEAR).
SUBDATE(date, INTERVAL value)	функция идентична предыдущей, но производит операцию вычитания, а не сложения.
PERIOD_ADD(period, n)	функция добавляет n месяцев к значению даты period. Нюанс: значение даты должно быть представлено в формате YYYYMM.
TIMESTAMPADD(interval, n, date)	функция добавляет к дате date временной интервал n, значения которого задаются параметром interval. Возможные значения параметра interval: FRAC_SECOND — микросекунды SECOND — секунды MINUTE — минуты HOUR — часы DAY — дни WEEK — недели MONTH — месяцы QUARTER — кварталы YEAR — годы.
TIMEDIFF(date1, date2)	вычисляет разницу в часах, минутах и секундах между двумя датами.
DATEDIFF(date1, date2)	вычисляет разницу в днях между двумя датами.
PERIOD_DIFF(period1, period2)	функция вычисляет разницу в месяцах между двумя датами, представленными в формате YYYYMM.
TIMESTAMPDIFF(interval, date1, date2)	функция вычисляет разницу между датами date2 и date1 в единицах, указанных в параметре interval.
SUBTIME(date, time)	функция вычитает из времени date время time.
DATE(datetime)	возвращает дату, отсекая время.
TIME(datetime)	возвращает время, отсекая дату.
TIMESTAMP(date)	функция принимает дату date и возвращает полный вариант со временем.
DAY(date) и DAYOFMONTH(date)	функции-синонимы, возвращают из даты порядковый номер дня месяца.
DAYNAME(date), DAYOFWEEK(date) и WEEKDAY(date)	функции возвращают день недели, первая — его название, вторая — номер дня недели (отсчет от 1 — воскресенье до 7 — суббота), третья — номер дня недели (отсчет от 0 — понедельник, до 6 — воскресенье).
WEEK(date), WEEKOFYEAR(datetime)	обе функции возвращают номер недели в году, первая для типа date, а вторая — для типа datetime, у первой неделя

	начинается с воскресенья, у второй — с понедельника.
MONTH(date) и MONTHNAME(date)	обе функции возвращают значения месяца. Первая — его числовое значение (от 1 до 12), вторая — название месяца.
QUARTER(date)	функция возвращает значение квартала года (от 1 до 4).
YEAR(date)	функция возвращает значение года (от 1000 до 9999).
DAYOFYEAR(date)	возвращает порядковый номер дня в году (от 1 до 366).
HOUR(datetime)	возвращает значение часа для времени (от 0 до 23).
MINUTE(datetime)	возвращает значение минут для времени (от 0 до 59).
SECOND(datetime)	возвращает значение секунд для времени (от 0 до 59).
EXTRACT(type FROM date)	<p>возвращает часть date определяемую параметром type:</p> <pre> SELECT EXTRACT(YEAR FROM '2011-04-17 23:15:18') AS year, EXTRACT(MONTH FROM '2011-04-17 23:15:18') AS mon, EXTRACT(DAY FROM '2011-04-17 23:15:18') AS day, EXTRACT(HOUR FROM '2011-04-17 23:15:18') AS hour, EXTRACT(MINUTE FROM '2011-04-17 23:15:18') AS min, EXTRACT(SECOND FROM '2011-04-17 23:15:18') AS sec; </pre>
TO_DAYS(date) и FROM_DAYS(n)	взаимообратные функции. Первая преобразует дату в количество дней, прошедших с нулевого года. Вторая, наоборот, принимает число дней, прошедших с нулевого года и преобразует их в дату.
UNIX_TIMESTAMP(date) и FROM_UNIXTIME(n)	взаимообратные функции. Первая преобразует дату в количество секунд, прошедших с 1 января 1970 года. Вторая, наоборот, принимает число секунд, с 1 января 1970 года и преобразует их в дату.
TIME_TO_SEC(time) и SEC_TO_TIME(n)	взаимообратные функции. Первая преобразует время в количество секунд, прошедших от начала суток. Вторая, наоборот, принимает число секунд с начала суток и преобразует их во время.
MAKEDATE(year, n)	функция принимает год и номер дня в году и преобразует их в дату.