

Часто используемые команды ОС LINUX

Команда	Назначение	Пример использования
Операции с файлами		
bzip2 bunzip2	(раз)архивирование с помощью программы bzip2/bunzip2	bunzip2 архив.tar.bz2
cat	Перенаправляет поток ввода/вывода, позволяет создать файл	Cat > newfile.txt - создает новый файл и начинает запись текста в него с клавиатуры (выход из редактирования Ctrl-D)
chmod	Изменяет разрешения для файла	chmod 777 <file> (разрешить любые действия с файлом всем пользователям) chmod 555 <file>
chown	Изменяет владельца файла (могут потребоваться права администратора)	chown file1 student (делает владельцем файла file1 пользователя student)
cp	Копировать файл	cp file1 file2
gzip	Запаковывает файлы	gzip file1 (создается файл .gzip, исходный файл исчезает)
gunzip	Распаковывает файлы gzip	gzip file1 (создается исходный файл, .gzip исчезает)
less	Вывести на экран начало большого файла	less file.log - вывести на экран начало файла file.log
ls	Показать список файлов в текущей директории	ls -l ls -a ls (эти команды выводят на экран в различном виде список файлов в текущей директории)
mc	Запуск программы Midnight Commander	В этой программе можно перемещаться по директориям, просматривать и редактировать файлы, копировать, переименовывать, перемещать файлы и директории, запускать программы
mkdir	Создать директорию	mkdir newdir
mv	Переместить файл	mv file1 file2
rm	Удалить файл	rm file1
rmdir	Удалить директорию	rmdir dir1
tail	Вывести на экран конец большого файла	tail file.log - вывести на экран конец файла file.log tail -f <file> - постоянно подгружать строки в конце файла при обновлении файла (полезно при просмотре выходного файла, который выводит работающая программа)
tar	Запаковывает/распаковывает архивы gz bz2	tar xf <arcname> - распаковать в текущий каталог tar xzvf <arcname> - распаковать gz tgz

		tar xjvf <arcname> - распаковать bz2 tar -cvzf files.tar.gz ~/files - упакует папку ~/files со всем содержимым в gz архив. tar -cvjf files.tar.bz2 ~/files - упакует папку ~/files со всем содержимым в bz2 архив.
Запуск программ		
./<progname>	Запустить программу с именем <progname>, находящуюся в текущей директории	./prog.x Запуск программы prog.x из текущей директории в обычном режиме ./prog.x <infile > outfile Запустить программу, которая читает данные из файла infile и записывает результаты в outfile
<progname>	Запустить программу с именем <progname>, находящуюся в общей директории	prog.x Запуск программы prog.x из общей директории в обычном режиме (путь к директории, где находится программа, должен быть известен системе, например, описан в системной переменной PATH)
&	Запустить программу в фоновом режиме	./prog.x & Запуск программы prog.x из текущей директории в фоновом режиме
bg	Перевести запущенную программу в фоновый режим	./prog.x Запуск программы prog.x из текущей директории в обычном режиме <Ctrl>-Z Приостановка для ввода команды bg Перевод программы в фоновый режим
fg	Перевести запущенную программу из фонового в экранный режим	
Работа в сети		
ftp	Незащищенное копирование файлов между компьютерами	ftp 85.143.5.133 - подключиться к компьютеру 85.143.5.133 (этот протокол не рекомендуется использовать, т.к. пароли и данные не зашифрованы)
mail mailx mutt	Программы для получения и отсылки электронной почты в текстовом режиме	mailx -s "tema soobsheniya" name@addr.ru "tekst" или <text_file.txt mutt -s "tema soobsheniya" -a attachment_file.doc name@addr.ru "tekst" или <text_file.txt mutt - интерактивная работа (надо отвечать на вопросы о теме, адресе и т.д.)
ping	Послать ip-запрос удаленному компьютеру для проверки работы сети	ping 85.143.5.133
scp	Защищенное копирование файлов между ближайшими компьютерами (аналог sftp)	Scp file1.txt user1@85.143.5.133:file1.txt - скопировать файл с локального компьютера на 85.143.5.133, подключившись под именем user1, файл будет помещен в /home/user1
sftp	Защищенное копирование файлов между компьютерами	sftp 85.143.5.133 - подключиться к компьютеру 85.143.5.133 (рекомендуется использовать этот протокол, т.к. пароли и данные зашифрованы)
ssh	Подключение к удаленному компьютеру и работа в защищенном режиме SSH	ssh 85.143.5.133
traceroute	Послать запрос удаленному www-узлу для проверки работы	traceroute www.google.ru – посылает запрос к узлу, показывает время доставки

	сети	
Управление компьютером		
passwd	Сменить пароль	passwd user1 - смена пароля пользователя user1
shutdown -r	Перезагрузка компьютера (требует прав администратора)	shutdown -r
su	стать другим пользователем su <имя_пользователя> su -l < имя_пользователя>	su root - Перейти в режим администратора su -l qchemlab – стать пользователем qchemlab, загрузить его переменные окружения и перейти в его директорию
sudo	Запустить программу от имени администратора	sudo prog.x
yast yast2	Система администрирования, обновления, установки и удаления ПО	yast2 - запуск (требуются права администратора системы), затем работа в диалоговом режиме
Получение информации		
hostname	Узнать имя компьютера	hostname – печатает имя компьютера, на котором ведется работа
ifconfig (доступна только для root или через sudo)	Показать ip адрес, MAC адрес, шлюз, настройки сетевых плат	1) su root ifconfig или ifconfig -a 2) sudo /sbin/ifconfig
man	Показать описание и подсказку по работе с командой	man top - показать описание команды top
pwd	Узнать имя рабочей директории (print work directory)	pwd – печатает директорию, в которой ведется работа
top	Показывает список работающих процессов, загрузку процессора, объем памяти	top В диалоговом режиме действуют команды: 1 – показать загрузку отдельных ядер k – прервать работу процесса (будет запрошен номер) q – выход из программы top
users	Короткая версия команды who	users – печатает список пользователей, которые в настоящее время logged
who	Узнать информацию о пользователях, работающих в данное время на данном узле	who – печатает список пользователей, которые в настоящее время logged (+много доп. информации при использовании ключей, список ключей who --help) who -m - пользователь, который в данный момент залогинен через stdin
whoami	Узнать имя пользователя, от имени которого ведется работа	whoami – печатает имя пользователя, от которого ведется работа

Разные программы		
gcc	Бесплатный компилятор C/C++	gcc prog.cpp - компилировать программу prog.cpp, выходной файл a.out gcc prog.c -o prog.x - компилировать программу prog.c, выходной файл prog.x gcc --help - подсказка по работе с программой
gfortran	Бесплатный компилятор Fortran	gfortran prog.f90 - компилировать программу prog.f90, выходной файл a.out gfortran prog.for -o prog.x - компилировать программу prog.for, выходной файл prog.x gfortran --help - подсказка по работе с программой
ifort	Компилятор Intel Fortran	ifort prog.f90 - компилировать программу prog.f90, выходной файл a.out ifort prog.f90 -o prog.x - компилировать программу prog.f90, выходной файл prog.x ifort --help - подсказка по работе с программой
Работа со строками и текстом		
	Направляет текст, выдаваемый одной программой на вход другой	\$ /sbin/ifconfig eth0 grep 'inet addr:' inet addr:192.168.2.1 Bcast:192.168.2.255 Mask:255.255.255.0
awk	Многофункциональная утилита для работы с текстом, очень много функций	\$ /sbin/ifconfig eth0 grep 'inet addr:' cut -d: -f2 awk '{ print \$1}' 192.168.2.1
cat	Перенаправляет поток ввода/вывода, позволяет создать файл	Cat > newfile.txt - создает новый файл и начинает запись текста в него с клавиатуры (выход из редактирования Ctrl-D)
cut	Дели строку на части, выбирает нужную	\$ /sbin/ifconfig eth0 grep 'inet addr:' cut -d: -f2 Делит строку, выдаваемую grep по разделителю : (ключ -d), выбирает второе значение (-f2)
grep	Выбирает из текста строки с заданным шаблоном	\$ /sbin/ifconfig eth0 grep 'inet addr:' inet addr:192.168.2.1 Bcast:192.168.2.255 Mask:255.255.255.0
tee	Направляет текст, выдаваемый одной программой на вход другой, дополняя его	