

- Блог любителя экспериментов - <https://www.k-max.name> -

Основные команды Linux или шпаргалка начинающего линуксойда

Posted By *Mc.Sim* On 2010.06.12 @ 21:31 In bash,Linux,основы Linux | [44 Comments](#)

```
s2p
safe_finger
savelog
scp
screendump
script
scriptreplay
sdiff
sed
see
select
```

[1]

Не мог не затронуть в [блоге](#) ^[2]данную тему. В данной статье опишу то, что есть на просторах интернета в громадных количествах.

Наверно, в большей степени делаю это для себя, в виде шпаргалки. Ну и для посетителей 😊

В статье опишу **основные команды Linux**, которые приходилось применять при изучении и работе в ОС Linux. Хватит слов, приступим:

Работа в интерпретаторе

history – Отображает всю историю введенных команд

N – N-строк истории коштшманд

-dN - удалить N-ю строку в истории команд (например введенный пароль)

!! - последняя введенная команда

!N - N-я команда в истории

!-N - команда, введенная N-шагов назад

!string - последняя команда, начинающаяся со **string**

!\$ - последнее слово из предыдущего события

!?string? -последняя команда содержащая **string**

!!:s/новый/старый - замена в последней введенной команде, фразы *старый* на *новый*

Файловые команды

basename - Удаляет любой путь и указанный суффикс из имени файла (получает имя файла)

cd dir – сменить директорию на *dir*, при этом, если в текущем каталоге нет подкаталога *dir*, то поиск *dir* происходит по каталогам, указанным в переменной **\$CDPATH**

cp file1 file2– скопировать file1 в file2

-r – рекурсивно

-f или **--force** - попытаться удалить существующую цель, если в нее нельзя записывать.

-i или **--interactive** - интерактивно подтвердить попытку замещения существующего файла

-b или **--backup** - сделает резервную копию файлов, которые будут замещены.

-p - сохранить атрибуты копируемого файла (время, права и т.п.)

csplit - Разбивает заданный файл на несколько новых файлов в соответствии с заданными образцами или номерами строк и выдает количество байтов в каждом новом файле

ddif=/source/device of=/target/device bs=blocksize count=кол-во_блоков - копирование и преобразование файлов

dirname - Удаляет из имени файла суффикс, не являющийся директориумом (получает имя каталога - путь)

ln file link – создать хардлинк link к файлу file

-s – создать символическую ссылку

ls– список файлов и каталогов

-a – со скрытыми

-l - форматированный одноколонный список (выводится тип файла, права доступа к файлу, количество жестких ссылок на файл, имя владельца, имя группы, размер файла (в байтах), временной штамп и имя файла. **Типы файлов** могут принимать следующие значения: **-** для обычного файла, **d** для каталога, **b** для блочного устройства, **c** для символического устройства, **l** для символической ссылки, **p** для PIPE (FIFO) и **s** для гнезда (socket).

-h - отображение размеров в человекопонятном (от human) виде (10M, 15K)

-i - вывод inode элементов

-t - сортировка по дате модификации (от старых к новым)/time

-S - отсортировать по размеру (от больших к маленьким)/size

-r - сортировка в обратном порядке

-R - список с подкаталогами

md5sum - Выводит или проверяет контрольные суммы Message Digest 5 (MD5)

mkdir dir – создать каталог dir

-p /path/to/three/{dir1,dir2,dir3} создание нескольких каталогов dir1,dir2,dir3 в каталоге /path/to/three/

-m permission - указание прав permission на создаваемый каталог

mv file1 file2 – переименовать или переместить file1 в file2. если file2 существующий каталог - переместить file1 в каталог file2

nl - Сообщает о количестве строк в указанных файлах

pwd – показать текущий каталог

readlink - Выдает значение указанной символической ссылки

rm *file* – удалить *file*

-r – удалить каталог

-f – удалить форсированно (без запроса)

-i или --interactive - интерактивно подтвердить попытку удаления файла

stat - Отображает статус файла или файловой системы

touch *file* – обновить время доступа к файлу *file* или создать *file*, если его нет

-c или --no-create - не создавать файл, если его не существует.

-d или -t - изменить время на указанное (формат указания времени в man touch)

more *file* – вывести содержимое *file* с возможностью прокрутки вверх/вниз

less *File* - аналог more

tee *file* - вывод данных, получаемых со стандартного ввода на стандартный вывод И в файл *file*. (команда называется "тройник")

fuser *file* - идентифицирует (если без параметров - отображает PID) процессы, использующие файл *file*

head *file* – вывести первые 10 строк *file*

Управление текстом

cut *file* - выделение из файла *file* указанных последовательностей и отправка на стандартный вывод

cat *file* – отображение содержимого *file* на стандартный вывод

-E - отображение концов строк

-n - нумерация строк

tac *file* – отображение содержимого *file* на стандартный вывод в обратном порядке

echo *file* - отображение содержимого *file* на стандартный вывод

echo *string* > *file* запись строки *string* в файл *file* (при наличии в файле других строк, файл **перезаписывается**)

echo *string* >> *file* ДОзапись строки *string* в КОНЕЦ файла *file* (при наличии в файле других строк, строка *string* **дописывается в конец** файла *file*)

-e - интерпретировать управляющие символы, такие как (\n - новая строка, \t -горизонтальная табуляция и т.п.)

expand - Конвертирует символы табуляции в пробелы

rev *file* - Меняет в заданном файле порядок строк на обратный

seq - Выдает последовательность чисел из указанного диапазона с указанным значением приращения

shred - Удаляет указанные файлы, путем перезаписывания на их место данных по сложным образцам, что усложняет восстановление удаляемых файлов

shuf - Перемешивает строки текста

sort - сортировка строк текстовых файлов по указанным параметрам

-k - указание номера поля, по которому сортируем

-t - разделитель

-n - числовая сортировка, т.е. сравнение ведётся по числовому значению (используют совместно с параметром -b)

-r - сортировка в обратном порядке

-R - в произвольном порядке

-u - исключение повторяющихся строк

tail file – вывести последние 10 строк file

-f – вывести содержимое file по мере роста, начинает с последних 10 строк

tailf file - аналог *tail -f*

wc File - печатает число строк, слов и байт в файле *File*

-c, --bytes - байтов

-m, --chars - символов

-l, --lines - строк

-L, --max-line-length - число символов в строке максимальной длины

tr string1 string2- символьное преобразование символов из *string1* в *string2*(echo mama | tr abcd ABCD)

-s - замена повторяющихся символов на один

-d - убрать из вывода символы (abcd)

unexpand - Конвертирует символы пробелов в символы табуляции

uniq - Удаляются все повторяющиеся копии уже имеющихся строк

Управление системой

уровень выполнения ^[3]

chkconfig - информация о запускаемых сервисах на разных уровнях запуска для RedHat- подобных дистрибутивов

--list - вывод всех установленных сервисов с уровнями запуска

service on/off - включение - *on* или отключение - *off* запуска службы *service* на всех уровнях запуска

--levels 23 service on/off - включение - *on* или выключение - *off* запуска службы *service* на всех уровнях запуска 23

update-rc.d service default - добавление демона *service* в автоматическую загрузку на *уровни выполнения по умолчанию* для Debian подобных дистрибутивов

ctrlaltdel hard или **soft** - Устанавливает для комбинации символов Ctrl+Alt+Del жесткую или мягкую перезагрузку (обычно используется в стартовом скрипте, например */etc/rc.local*)

init *n* - указание процессу init перейти на уровень выполнения *n*

/etc/init.d/daemon *command* - (управление службами системы инициализации SystemV ^[4]) выполнение команды *command* над демоном *daemon* (наиболее часто используемые команды: *start*, *stop*, *status*, *restart*, *reload* - запустить демон, остановить, перезапустить, проверить статус, перечитать конфигурационный файл соответственно)

stty - управление настройками терминала

-a - вывод всех текущих настроек

sane - сброс настроек к настройкам по умолчанию

lscpu - вывод информации о ЦП

rtcwake - Используется для перевода системы в режим "сна", продолжающийся до тех пор, пока не настанет указанное время "проснуться"

telinit *n* - аналог (точнее символьная ссылка на init) init

системой загрузки upstart ^[5]

check-config - проверить конфигурационные файлы Upstart

emit event - послать (эмитировать) событие *event* - upstart'y

help - отображение справки по командам initctl

list - отображение статуса задач

start jobd - запуск задачи/службы jobd

stop jobd - остановка задачи/службы jobd

status jobd - отобразить статус задачи/службы jobd

restart jobd - перезапуск задачи/службы jobd

reload jobd - перечитать конфиг задачи/службы jobd

reload-configuration - перечитать конфиги из /etc/init/

show-config - отобразить конфигурационный файл (когда запускается, останавливается, на какие события реагирует)

version - отобразить версию upstart

init-checkconf /path/to/file.conf - проверить конфигурационный файл upstart - /path/to/file.conf

start jobd/status jobd/stop jobd/restart jobd/reload jobd - аналог команд initctl start jobd и т.д. соответственно

shutdown *n* - переключается на уровень выполнения 1 (однопользовательский режим) через *n* минут (можно ввести вместо цифр - now, тогда уровень сменится моментально без ожидания)

-r переключается на уровень выполнения 6 (перезагрузка)

-h переключается на уровень выполнения 0 (выключение)

-с отмена запущенного переключения на какой-либо уровень выполнения.

reboot - перезагрузка, аналог *shutdown -r now*

halt - выключение, аналог *shutdown -h now*

watch *command* - запуск команды *command* через некоторые промежутки времени и отображение ее вывода в полный экран

-n *sec* - каждые *sec*-секунд

crontab *file* - создание таблиц планировщика Linux из файла *file*

-u *user* - редактирование таблиц планировщика пользователя *user*

-l - отображение текущих заданий из *crontab*

-e - редактирование таблиц планировщика

-r - удаление задания планировщика

-i - запрос перед удалением заданий *crontab*

Управление печатью (CUPS)

lpstat – отображение статуса заданий, классов и принтеров

-a *printer* - отображение текущего статуса принтера *printer*

-c *class* - отображение текущего статуса класса *class*

-p *printer* - отображение текущего статуса принтера/очереди (включен или выключен) *printer*. Если не указан принтер, то отображается информация о всех принтерах.

-d - отображение текущих очередей печати.

lpr *file* - печать файла *file* на принтер по умолчанию (в новых версиях CUPS заменена на *lp*)

lpinfo - отображение доступных устройств принтеров и драйверов

lppasswd *username* - изменение пароля пользователя *username* в CUPS ^[6] в файл */etc/cups/passwd.md5*

-a *username* - добавление нового пользователя *username*

-x *username* - удаление пользователя *username*

lproptions - управление настройками принтера и отображение настроек.

lpadmin - настройка CUPS принтеров и классов

accept очередь - включение возможности принятия в очередь заданий

reject очередь - отключение возможности приема новых заданий в очередь

enable очередь - запуск очереди *очередь*

disable очередь - остановка очереди печати *очередь*

-с очередь - отмена обработки печати всех документов в очереди (аналог "очистить очередь")

-r причина - указание причины очистки

Управление процессами

bg *number* – список остановленных и фоновых задач/продолжить выполнение остановленной задачи в фоне, имеющей номер *number*

fg *number* – выносит на передний план последние задачи

n – вынести задачу *n* на передний план

kill *pid* – убить процесс с *id pid*

-TERM *pid* - попытаться завершить процесс с *pid* - сигналом *SIGTERM* (этот сигнал может быть обработан или проигнорирован программой).

-KILL *pid* - Завершить процесс принудительно, убить процесс в независимости от его состояния сигналом *SIGKILL* (процесс не может проигнорировать сигнал)

killall *proc* – убить все процессы с именем *proc* *

lsof *pid* - просмотр открытых файлов, процессом с *pid*

nice -n *value script* - изменение приоритета запускаемого процесса *script* на значение, равное *value* (может быть от -20 до 19, в порядке уменьшения приоритета, т.е. -20 - самый высокий)

nohub *script* - разрешение запускаемому процессу *script* , быть устойчивому к закрытию (при выходе пользователя процесс продолжит свое выполнение)

pgrep - Указывает число дочерних процессов, имеющих в данном процессе

pgrep - Ищет процессы по их именам и другим атрибутам

pidof *proc1 proc2* - вывести PID всех запрошенных процессов

ps – вывести ваши текущие активные процессы

-a - связанные с конкретным терминалом, кроме главных системных процессов сеанса

a - процессы, связанные с текущим терминалом, а также процессы других пользователей;

x - процессы, отсоединённые от терминала (демоны, службы)

-u - отображение пользователя (владельца процесса)

aux - вывод всех процессов в системе

lax - вывод всех процессов в системе (UID не преобразуется в имя пользователя)

-ejH - Вывод процессов в виде дерева

-C *process* -o *col* - вывод информации из колонки *col* о процессе *process* (*col* бывают следующие: *USER* - имя пользователя, *PID*, *%CPU* - % использования CPU, *%MEM* - % использования памяти, *VSZ* - виртуальный размер процесса, в Кб, *RSS* - объем используемой физической памяти, в Кб, *TTY* - идентификатор управляющего терминала, *STAT* - текущий статус процесса, *m/b D* - ожидание вв/выв, *R* - запущен, *S* -

ожидание, T - остановлен, W - процесс выгружен на диск, X - процесс уничтожен, Z - зомби и др..., START - время запуска процесса, TIME - время ЦП для процесса, COMMAND - команда, запустившая процесс)

-u user - отобразить процессы пользователя user

pstree - команда отображает дерево запущенных процессов. (ИМХО-отличная программа, дает очень наглядное представление о запущенных процессах в системе)

-a - отображение процессов с аргументами запуска командной строки

-h - подсвечивает текущий процесс и его предков

-u - показывает UID процесса. (Когда uid процесса отличается от uid родителя, то новый uid показывается после имени процесса, заключенным в круглые скобки)

pwdx - Сообщает о текущем рабочем директории процесса

sysctl - Модифицирует параметры ядра в режиме реального времени

top – показать все запущенные процессы в интерактивном режиме (с возможностью сортировки по загрузке ЦП/памяти/т.п.):

h - справка о программе

k - уничтожить процесс

n - число отображаемых процессов

u - сортировать по имени пользователя

M - сортировать по объему ОЗУ

P - сортировать по загрузке ЦП

r - изменить приоритет выполнения

q - выход

renice -value PID- изменение приоритета запущенного процесса с PID=PIDна значение, равное value (может быть от -20 до 19, в порядке уменьшения приоритета, т.е. -20 - самый высокий)

Права доступа на файлы/папки

chmod octal file– сменить права file на octal, отдельно 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.

-R - назначение указываемых прав всем дочерним элементам

chown user:group file – сменить владельцев file на user:group

SSH

ssh user@host– подключится к host как user

-p port – подключится на порт port

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

-r – искать рекурсивно pattern в dir

command | grep pattern – искать pattern в выводе command

-v - искать строки, не содержащие *pattern* (например можно найти все строки, не начинающиеся на комментарий и не пустые: **grep -v '^#'** | **grep -v '^\$'**)

-i - без учета регистра букв

-E - с интерпретацией регулярных выражений

-l - листинг файлов, содержащих строку в имени

locate file – найти все файлы с именем file

find path file - поиск файла file в каталоге path

-path - поиск по пути

-name - поиск по имени

-ipath или -iname - то есть с "i" - регистронезависимый поиск

-type d или f или l - поиск по типу файла: 'f' для регулярных файлов, 'd' для каталогов и 'l' для символических ссылок соответственно (другие типы - в man find)

-size n - поиск файла по размеру (n может быть как n, как +n (более n), как -n (менее n), а так же для указания единицы измерения: nc - для байт, nk - для килобайт, nb - блоков)

-empty - поиск пустых файлов

-print - вывод всего что найдено

-ls - вывод найденного аналогично команде **ls -lids**

-exec command; - выполняет команду command для каждого файла (обязательно заканчивается ;),

-mtime n - поиск файла по времени модификации

-atime n - поиск файла по времени доступа

-daystart - указание на отсчет времени от полуночи

-mmin n - указание времени модификации от текущего времени в минутах

```
find . -size -26c -size +23c -exec ls -l '{}' \;
```

данный пример ищет файлы размером от 23 байт до 26 и с найденным выполняет команду `ls -l`.

```
find /folder -perm +4000
```

данный пример ищет файлы с битом SUID в каталоге `/folder`.

Работа с переменными

`env` - работа с переменными окружения (от `environment` - окружение), без параметров - вывод всех имеющихся

`peremennaya="znachenie"` - присвоенное переменной `peremennaya` значения `znachenie` (кавычки желательно использовать на случай, если в переменной несколько подряд идущих символов пробела или табуляции)

`printenv` - Выдает значения переменных среды окружения

`unset $peremennaya` - удаление переменной

`readonly peremennaya` - установка переменной значения "только для чтения", то есть запрет изменения значения переменной. (без аргументов - вывод всех переменных, помеченных только для чтения)

`export peremennaya` - экспорт переменной `peremennaya` для родительских процессов

`set arg1 arg2 arg3 ... argn` - установка позиционных переменных `$1 $2 $3 ... $n` на основании `arg1 arg2 arg3 ... argn`

-a (allexport) - экспортирует все инициализируемые переменные

-f (noglob) - указывает интерпретатору не разворачивать имена файлов

-n (noexec) - указывает интерпретатору разворачивать команды, но не выполнять их

-t (exit) - читает и выполняет одну команду, а затем прекращает работу

-u (nounset) - возвращать ошибку при разворачивании пустой переменной

`declare -atr +atr peremennaya` - устанавливает (символ - минус) или снимает (символ + плюс) атрибуты `atry` переменных (если без указания переменной - то вывод всех переменных с указанным атрибутом)

-a - объявление переменной массивом

-f - объявление переменной - именем функции

-i - пометить переменную для хранения целых числовых значений

-r - объявление переменной "только для чтения"

-x - пометка переменной для экспорта

Системная информация

date – вывести текущую дату и время

[ммддччмм[гг]].сс - установка даты и времени (мм - месяц, дд - дата, чч - час, мм - минут, гг - год, сс - секунд)

cal – вывести календарь на текущий месяц

uptime – показать текущий аптайм

uname – показать информацию о ядре

-s - Показать имя ядра (информация выдается по умолчанию, если ни одна опция не указана)

-n - Показать имя хоста.

-r - Показать номер выпуска ядра. Эта опция часто используется с командами управления модулями.

-v - Показать версию ядра.

-m - Показать имя аппаратной платформы (CPU).

-o - Показать имя операционной системы.

-a - Показать всю возможную информацию.

cat /proc/cpuinfo – информация ЦПУ

cat /proc/meminfo – информация о памяти

df – показать инф. о использовании дисков

-t - указание типа ФС

-h - в "понятном" виде

-T - отображение типа ФС

-i - отображение информации об inode

-x fstype - исключение вывода по типу ФС

du – вывести “вес” текущего каталога

-s - с подкаталогами

-h - в "понятном" виде

-m - вывод в мегабайтах

dmidecode - информация о железе, берется из API DMI (пакет pmttools)

-t - указать тип устройства

-t 17 - информация о памяти

-q - вывод меньшей информации

free – использование памяти и swap

whereis file– отображение расположения файла *file*

which *app* – отображает путь к команде *app*

type *app* - аналог команды *which*

enable - вывод встроенных в интерпретатор команд

lshw - отображение списка устройств

lsmod - список подключенный модулей ядра

modprobe *modulename* - добавления и удаления модулей ядра Linux

modinfo *modulename* - информация о модуле *modulename*

-F *param* - отображение только параметра *param* для модуля

Справочная информация

man *command* – показать ман-страницу для *command*

info *command* - показать info-страницу для *command*

whatis *command* – поиск man-страницы для *command* и отображение информации об имени из соответствующей man-странице

apropos *command* - поиск по ключевым словам в man-страниц и выводит те, которые содержат *command*(по существу, это аналог команды

man -k, где ключ *k* - указывает на поиск в руководстве по ключевому слову)

editor - отобразит имеющиеся в системе текстовые редакторы

Архивация

bzcat/bzdiff/bzegrep/bzfgrep/bzgrep/bzless/bzmore - Запуск команды *bzcat/bzdiff/bzegrep/bzfgrep/bzgrep/bzless/bzmore* соответственно для файлов, заархивированных с помощью *bzip*

tar cf *file.tar files*– создать tar-архив с именем *file.tar* содержащий *files*

c - создать архив

t - вывести содержимое архива

r - дописать в архив

x - распаковать архив

j - использовать сжатие Bzip2 (*.bz2)

z - использовать сжатие Gzip (*.gz)

v - выводить отладочную информацию

f - название файла архива

gzip *file* – сжать *file* и переименовать в *file.gz* (без указания файла - сжатие с stdin)

-l - отобразить содержимое архива

-d - распаковать архив, исходный удалить

zcat/zcmp/zdiff/zegrep/zfgrep/zgrep/zless/zmore - Запускает команду **cmp** для файлов, заархивированных с помощью **gzip**

zcat file.gz - просмотр содержимого архива **file.gz**

gunzip file.gz – распаковать **file.gz** в **file**

-c - отправить вывод на **stdout**

Управление NFS

showmount host - отобразить список хостов, которым разрешено монтировать экспортированные файловые системы на хосте **host** (без указания параметра **host** будет выведена информация с локальной системы);

-a - вывести полную информацию об экспортированных иерархиях (хост/strong – вывести первые 10 строк **filempstree** **n** - поиск файла по размеру (**n** может быть как **n**, как **+n** (более **n**), как **-n** (менее **n**), а так же для указания единицы измерения: **nc** - для байт, **nk** - для килобайт, **nb** - блоков) - каталог)

exportfs – управление экспортируемыми каталогами

-a - экспорт всех иерархий из **/etc/exports**, но не разэкспортирует удаленные элементы.

-i - игнорирует файл **/etc/exports** и использует только параметры из командной строки.

-o - задает опции экспорта (обычно используют с **-i**), например

exportfs -i -o ro hostname:/folder/subfolder

экспортирует файловую систему **/folder/subfolder** из локальной системы в систему **hostname** только для чтения (**ro**)

-r - реэкспортирует элементы файла **/etc/exports** и удаляет неверные записи из **/var/lib/nfs/xtab**

-u - разэкспортирует иерархию

-v - "говорительный" режим)

Сеть (DNS)

ipcalc - калькулятор сети

ethtool interface - отобразить физическую статистику интерфейса **interface**;

ping host – пропинговать **host** и вывести результат

несколько примеров команды **ping**, выводящие локальное время

ping -I 10.234.4.2 10.224.10.2 | awk '{if(\$0 ~ /bytes from/){print strftime() " * "\$0}else print}'**

ping -I 10.234.4.2 10.224.10.2 | while read pong; do echo "\$(date) * \$pong"; done**

ping -I 10.234.4.2 10.224.10.2 | perl -nle 'print scalar(localtime), " * ", \$_'**

whois domain – получить информацию **whois** для **domain**

traceroute host - трассировка маршрута до определенного хоста

ifconfig eth0 - отображение/настройка параметров сетевого интерфейса *eth0* (либо другого, если без указания интерфейса - отобразит конфигурацию всех интерфейсов)

inet ip.add.re.s - задание ip адреса интерфейса (TCP/IP)

mask xxx.xxx.xxx.xxx - задание маски подсети интерфейса

broadcast xxx.xxx.xxx.xxx - задание широковещательного адреса интерфейса

up - запустить интерфейс

down - остановить интерфейс

-a - отображение всех железных интерфейсов (в том числе и не поднятых и поднятых)

route - отображение таблицы маршрутизации

-n - не резолвить имена в адреса

add destination gw gateway metric metric - добавить маршрут (add) для *destination* (адрес назначения), IP адрес шлюза (gw) - *gateway*, с метрикой *metric*

add -net -указание добавить маршрут для сети

add - host -указание добавить маршрут для хоста

del destination - удалить маршрут с назначением *destination*

mtr host - отображение статистики трассировки до хоста *host* (красивее чем трасероут 🤖)

netcat host port - просмотр, кто слушает порт

nc - TCP/IP швейцарский нож 🤖

-h - отобразить помощь

-l port - прослушивать локальный порт *port* для входящих соединений.

netstat -отображение статистики сети

-r - таблица маршрутизации

-n - без разрешения IP адресов в имена и сетевых портов в названия

-a - состояние всех (во всех состояниях) соединений на локальной машине

-t - статистика по протоколу TCP

-u - статистика по протоколу UDP

-i - отобразить статистику сетевых интерфейсов

-l - просмотр сокетов, слушающих (LISTEN) соединения (ожидающих соединения)

-p - отобразить имя программы и PID (process ID), с которой взаимодействует сокет

примеры:

```
[root@proxy ~]# netstat -ai
```

Kernel Interface table

Iface	MTU	Met	RX-OK	RX-ERR	RX-DROP	RX-OVR	TX-OK	TX-ERR	TX-DROP	TX-OVR	Flg
eth0	1500	0	36017870	0	31	0	42781870	0	0	0	BMRU
eth1	1500	0	43918739	0	0	0	34393308	0	0	0	BMRU
eth2	1500	0	3220106	0	0	0	3666398	0	0	0	BMRU
lo	16436	0	15429640	0	0	0	15429640	0	0	0	LRU
ppp0	1246	0	14047	0	0	0	1576	0	0	0	MOPRU
ppp1	1246	0	1329	0	0	0	1941	0	0	0	MOPRU

nmmap *host* - просканировать порты на хосте *host*

-p *ports* - просканировать указанные порты

-o - определить ОС при сканировании порта

tcpdump - анализатор заголовков пакетов

-n - не преобразовывать IP в DNS

-i *interface* - указать какой интерфейс слушать

port *nn* - указать вывод только *nn* порта

-w *file* - сохранять вывод в файл *file*

wget *file* – скачать *file*

-c – продолжить остановленную загрузку

dig *domain* – получить DNS информацию о *domain*

-x *1.2.3.4* – реверсивно искать данные о хосте *1.2.3.4* (то есть найти данные для *4.3.2.1.in-addr.arpa.*)

@ns.server - источником информации о DNS - использовать *ns.server*

SOA|MX|A|NS - указать тип получаемой записи

+short - получение коротких отчетов

+nocomments - отключить комментарии в отчете

+trace - включение трассировки поиска запрашиваемого значения

-f *file* - запуск построчно команды *dig* с параметрами, указанными в каждой строке файла *file*

named-checkzone *zone_name* */file/name/zone* - проверяет синтаксис файла зоны */file/name/zone*

named-checkconf - проверяет синтаксис файла *named.conf*

-z - проверка `named.conf` с проверкой корректности файлов зон

nslookup- интерактивные запросы к DNS

host - отобразить основные (A и MX) записи хоста *host*

-debug - включить режим отладки

-type=SOA|MX|A.... - вывод указанного типа ресурсной записи

host ns.server - получить информацию о хосте *host* с DNS сервера *ns.server*

host domain - получить DNS информацию о домене *domain*

-a - вывести все записи зоны

-d - отладка

-t A|MX... - указание типа ресурсной записи

-v - вывод подробной информации

host ns.server - узнать информацию о хосте *host* с DNS сервера *ns.server*

Управление программным обеспечением

Установка из исходников:

[mc-sim@ASUS /]\$ `wget http://www.site.com/package.tar.gz` # получаем архив `package.tar.gz` с сайта `http://www.site.com/`

[mc-sim@ASUS /]\$ `tar xzvf package.tar.gz` # распаковываем архив `package.tar.gz`

[mc-sim@ASUS /]\$ `cd package` # переходим в каталог с распакованным архивом

[mc-sim@ASUS /]\$ `less README` или `INSTALL` # читаем файл `README` или `INSTALL`, обычно в них описан

`HOWTO INSTALL` # процесс установки, если нет, то выполняем команды:

....

[mc-sim@ASUS /]\$ `./configure`

[mc-sim@ASUS /]\$ `make`

[mc-sim@ASUS /]\$ `make install`

apt-get- вывод информации о команде управления пакетами `apt-get`

install package - установка пакета *package*

remove package - удаление пакета *package*

--purge - удаление вместе с пакетом конфигурационных файлов

check - проверка дерева зависимостей пакетов

update - обновление локального списка пакетов

upgrade - обновление всех пакетов, не требующих инсталляции (обновляются только те, которые установлены и те, которые зависят от уже установленных)

dist-upgrade - обновление пакетов системы с инсталляцией новых пакетов (обновляются все пакеты, в том числе и не инсталлированные)

apt-cachesearch package - выполняет полный поиск текста *package* по всем доступным файлам пакетов по заданному шаблону. Команда просматривает имена пакетов и описания, для поиска определенной строки, а также выводит имя пакета и его краткое описание.

ldd /path/program - вывести список библиотек общего доступа от которых зависит программа */path/program*

strace program - трассировка системных вызовов команды *program*. (очень полезна для отслеживания попыток программы открыть конфиг/библиотеку и т.п.)

-e write - указать параметр фильтрации, в данном примере - отслеживать системные вызовы *write* (часто используется *open*)

-f - отслеживать системные вызовы потомков (желательно использовать)

-o file - вывод трассировки в файл *file*

ldconfig - пересоздание кэша библиотек общего доступа ^[7]

dpkg -i pkg.deb - установить (или обновить) пакет (Debian)

-r (--remove) pkg.deb - удаление пакета *pkg.deb* с сохранением конфигов

-P (--purge) pkg.deb - удаление пакета *pkg.deb* с удалением конфигов

-l (--list) - отобразить установленные в системе пакеты

--search /bin/file - узнать какому пакету принадлежит файл

--status pkg или ***--info pkg*** - показать информацию о пакете *pkg*

--contents pkg.deb - показать состав пакета *pkg.deb*

netselect-apt - выбор быстрых зеркал для менеджера пакетов

stable|testing|unstable|experimental|woody|sarge|etch|sid - указать тип версии репозитория.

-o, --outfile file - указать выходной файл с репозиторием

-f - использовать FTP репозитории вместо http.

rpm - (без параметров) вывод версии пакетного менеджера

-i pkg.rpm - установить пакет (RPM) *pkg.rpm*

-v - вывод информации на экран при установке/удалении

-q - вывод краткой информации о пакете (версия)

-a - вывод информации о всех установленных пакетах

-f file - Запросить пакет, которому принадлежит файл *file*

-i *pkg.rpm* - вывод полной информации об установленном пакете *pkg.rpm*

-l *pkg.rpm* - Запросить список файлов в пакете *pkg.rpm*

-ivh - установка пакета с выводом доп инфо

-Uvh - обновление имеющегося пакета с выводом доп инфо

-e - удаление пакета

-qpl *pkg.rpm* - вывод информации о файле пакета *pkg.rpm*

-R - Запросить список пакетов, от которых зависит этот пакет

--initdb - инициализация базы данных RPM (создает структуру файлов в каталоге */var/lib/rpm*, содержащих информацию о пакетах, зависимостях и т.п.)

--nodeps - не обращать внимания на зависимости

Управление пользователями и группами

last - Показывает, какие пользователи последними входили в систему (и покидали ее), выполняя для этого поиск в файле */var/log/wtmp* в обратном порядке; также показывает информацию о загрузках системы, ее остановках и изменениях ее уровней запуска

lastb - Показывает неудачные попытки входа в систему, которые записаны в файле */var/log/btmp*

w – показать пользователей онлайн

whoami – имя, под которым вы залогинены.

finger *user@host* – показать информацию о *user* (без указания пользователя - выведет список пользователей, залогиненных в системе) на хосте *host*, утилита не чувствительна к регистру символов

write *user [terminal]* - начать сеанс общения с пользователем *user* на терминале *terminal*

talk *user@host* - чат с пользователем *user* на компьютере *host*

wall *message* - разместить сообщение *message* на всех терминалах.

mesg y/n - включение - y и выключение - n возможности принимать сообщения на консоли

su *user* - создание оболочки (подоболочки текущей оболочки) с правами пользователя *user* (без указания пользователя - вызывается оболочка *root*)

-, -l, --login - все 3 параметра имеют одно значение - загрузить окружение вызываемого пользователя (выполняются все стартовые сценарии и подгружаются переменные окружения вызываемого пользователя)

-s *command* - выполнить команду *command* с правами суперпользователя и "понижить" права в исходные после завершения команды.

useradd *user* - добавление нового регистрационного имени пользователя *user* в системе

-g *group* - задает основную группу (*primary group*) для нового пользователя. По умолчанию используется стандартная группа, указанная в файле */etc/default/useradd*.

- d *dir* - домашний каталог (home directory) нового пользователя. По умолчанию используется *\$HOMEDIR/user*
 - s *shell* - полный путь к программе (шеллу), используемой в качестве начального командного интерпретатора для пользователя
 - m - Создает начальный каталог нового пользователя, если он еще не существует. Копирует скелетные файлы и другие каталоги из */etc/skel* в домашний каталог.
 - b - Базовый каталог по умолчанию, в котором создаются домашние каталоги пользователей. Обычно это */home*, а пользовательские каталоги — */home/\$USER*.
 - c "text text" - Текстовая строка для описания *id*, содержащая, например, полное имя пользователя.
 - e *YYYY-MM-DD* - Дата, когда учетная запись потеряет силу или будет заблокирована.
 - G *gr1,gr2,gr3* - Список дополнительных групп, которым принадлежит пользователь.
 - o - Позволяет создать пользователя с неunikальным *id*.
 - u - Неотрицательное цифровое значение *id* пользователя, которое должно быть уникальным, если не определено иначе опцией -o. По умолчанию используется самое маленькое значение, не меньше, чем *UID_MIN*, причем больше, чем *id* любого из существующих пользователей.
- usermod user* - изменение настроек пользователя с именем *user* в системе
- аналогичны всем вышеуказанным для *useradd*
- L - блокировка учетной записи
 - U - разблокировка учетной записи
- userdel user* - удаляет пользователя *user* из системы
- r - удаление домашнего каталога пользователя
- users* - Выдаются имена пользователей, которые в текущий момент зарегистрированы в системе
- groupadd group* - добавление (создание) новой группы *group* в системе
- f - Выйти со статусом успешного выполнения, если группа уже существует. Удобна при написании скриптов, когда нет необходимости проверять, существует ли группа, прежде чем пытаться ее создавать.
 - g - Задать *id* группы вручную.
 - o - Разрешить группу с неunikальным *id*.
- groupmod group* - изменение информации о группе *group* в системе
- n *group2* задание нового имени *group2*
- groupdel group* - удаление группы *group* из системы
- passwd user* - изменяет/устанавливает пароль пользователя *user*
- l - блокирование учетной записи

-d - удаление пароля учетной записи (блокирование)

-f - установка даты прекращения полномочий

-n - минимальное время действия пароля в днях

-x - максимальное время действие пароля в днях

-w - число дней появления предупреждения об окончании действия пароля

-i - число дней, после которых пароль потеряет силу и учетка заблокируется.

-S - вывод сообщения о статусе пользователя

passwd group - изменяет/устанавливает пароль группы *group* (Наличие пароля группы позволяет пользователям временно войти в группу при помощи команды **newgrp**, если им известен пароль группы.)

id who - просмотр информации о пользователе/группе *who* (принадлежность к группам, UID, GID)

ulimit - ограничение пользовательских ресурсов:

-a - отображение всех возможных ресурсов

-f - ограничение размера файла

-t - процессорное время

...

Управление блочными устройствами (работа с разделами на жестком диске)

fdisk /dev/block_device - интерактивное редактирование таблицы раздела блочного устройства */dev/block_device*

-l - отображение таблицы разделов устройства.

badblocks - Поиск плохих блоков на устройстве (обычно на дисковом разделе)

blkid /dev/sda1 - определяет и выдает атрибуты блочного устройства (без параметров - атрибуты всех блочных устройств)

dumpe2fs - Выдает информацию о суперблоке и группе суперблоков файловой системы, присутствующей на указанном устройстве

e2freefrag - Сообщает информацию о фрагментации свободного пространства

e2image - Используется для сохранения в файле данных, критичных для файловой системы ext2

e2initrd_helper - Выдает тип файловой системы для указанной файловой системы; указывается имя или метка устройства

e2label - Отображает или изменяет метку файловой системы в файловой системе ext2, присутствующей на заданном устройстве

e2undo - Выдает информацию, касающуюся отмены действий, из журнала *undo_log* файловой системы ext2/ext3/ext4, расположенной на устройстве. Может использоваться программой *e2fsprogs* для отмены неверно выполненной операции.

filefrag - Сообщает о том, насколько сильно может быть фрагментирован конкретный файл

findfs LABEL=label или **UUID=uuid** Поиск файловой системы по метке или по универсальному уникальному идентификатору Universally Unique Identifier (UUID)

findmnt - поиск (отображение) смонтированной файловой системы (удобнее чем **mount**)

logsave - Сохраняет данные, выдаваемые командой, в журнальном файле.

lsattr - Выдает списки атрибутов файлов второй расширенной файловой системы.

mkfs -t type /dev/block_device - создание файловой системы *type* на устройстве */dev/block_device*

-L - указание метки тома

существуют аналоги команды, которые позволяют не использовать опцию **-t**, аналоги можно посмотреть командой:

```
ls /sbin/mk*
```

e2label /dev/block_device newlabel - задание метки тома *newlabel* для устройства */dev/block_device*

tune2fs /dev/block_device newlabel - изменение параметров ФС ext2/ext3

-j - добавление журналирования для ext2 (преобразование в ext3)

mkswap /dev/block_device newlabel - создание раздела SWAP (раздела подкачки на устройстве */dev/block_device* < *newlabel*)

swapon - подключение (монтирование) раздела подкачки

swaponoff - отключение (размонтирование) раздела подкачки

fsck /dev/block_device - проверка и исправление ФС на устройстве */dev/block_device* или перечисленных в */etc/fstab* и имеющих в поле *pass*, значение отличное от 0. С увеличением числа - уменьшается очередность сканирования. То есть поле *pass* со значением 1 будет проверено первым, со значением 2 - вторым и т.д.

-AR - проверка всех файловых систем, отмеченных для проверки в */etc/fstab* (A), кроме корневой (R)

-a - автоматическое подтверждение всех запросов на исправление системы

-c - проверка всех сбойных блоков

-v - вывод текстовых сообщений во время проверки

у команды есть аналоги для каждого типа ФС, аналоги можно посмотреть командой:

```
ls /sbin/*fsck*
```

mdadm -C /dev/md0 -l 5 -n 3 -x 1 /dev/sda[5-8] - создание RAID массива на устройстве */dev/md0*, уровня 5, из 3х дисков, с одним hot spare, в массив включить файловые системы на диске */dev/sda* - с 5 по 8.

-f /dev/sdaN - пометить раздел */dev/sdaN* сбойным

-r /dev/sdaN - пометить раздел */dev/sdaN* извлеченным

-a /dev/sdaN - добавить раздел */dev/sdaN* в массив

mount device dir - монтирование/подключение файлового устройства *device* в каталог *dir* (запуск без параметров выводит список уже смонтированных устройств)

-a - монтирование всех файловых систем, указанных в */etc/fstab* (включая те, которые имеют параметр *noauto*)

-t fstype - указание типа файловой системы (ntfs, nfs, ext3 и т.п.)

-h - помощь

-r - монтирование в режиме только чтения

-o parametr=znachen- устанавливает параметры монтирования:

conv=auto - автоконвертирование текста их формата MSDOS в UNIX (замена символа конца строки CR-LF на LF)

ro - монтирование в режиме только для чтения

umount dir/mount_point - размонтирует файловые системы

-a - размонтирование всех файловых систем, указанных в */etc/fstab*, кроме корневой

quotacheck - проверка установленной квоты на разделах

quotaon - установка квот на разделах

quotaoff - отключение квот на разделах

edquota - отключение квот на разделах

partprobe /dev/device - перечитать таблицу разделов устройства */dev/device* (обычно используется после внесения изменений в таблицу разделов командой *fdisk*, если ядру не удалось это сделать автоматом)

uuid - Демон, используемый библиотекой **UUID** для создания безопасных и гарантированно уникальных идентификаторов **UUID**

uuidgen - Создает новые идентификаторы **UUID**. Каждый новый идентификатор **UUID** может обоснованно считаться уникальным среди всех идентификаторов **UUID**, созданных как на локальной машине, так и на любых других машинах, как в прошлом, так и в будущем.

resize2fs /dev/раздел размерM - изменение размера раздела */dev/раздел* до размера *размерM*(в мегабайтах)

-p - выводить информацию

На сегодня это все. Еще хочу дать ссылочку на отличную шпаргалку, как говориться мастхэв, распечатал и повесил на стенку рядом с монитором:[Команды Linux](#) ^[8] Нашел ее [тут](#) ^[9].

Upd 2010.10: добавил - работа в интерпретаторе, справочная информация и параметры команды **ls**

Upd 2010.11: добавил команду **pstree**, раздел работы с блочными устройствами, и команды для работы с ядром

Upd 2010.12: добавил команды управления печатью, а так же команды управления планировщиком cron ^[10]

Upd 2011.01.18: добавил команды управления переменными ^[11]

Upd 2011.01.18: добавил команды управления apt ^[12]

Upd 2011.02.10: обновил команды управления сетью ^[13]

Upd 2011.06.05: обновил команду **strace**

Upd 2011.06.06: обновил команды watch и lshw

Upd 2011.06.12: добавил команды управления upstart ^[5] - initctl ^[14]

Upd 2011.07.09: добавил команды управления DNS ^[15]

Upd 2011.10.24: добавил команды управления NFS ^[16]

Upd 2011.10.30: обновлен список команд во многих разделах

С Уважением, Mc.Sim!

(Просмотрено всего 18 раз, из них 7 сегодня)

Article printed from Блог любителя экспериментов: <https://www.k-max.name>

URL to article: <https://www.k-max.name/linux/osnovnye-komandy-linux-ili-shpargalka-nachinayushhego-linuksojda/>

URLs in this post:

[1] Image: <https://www.k-max.name/linux/osnovnye-komandy-linux-ili-shpargalka-nachinayushhego-linuksojda/>

[2] блоге : <https://www.k-max.name/>

[3] уровень выполнения: <https://www.k-max.name/linux/nachalo-etapy-zagruzki-os-linux-v-sxeme#runlevel>

[4] системы инициализации SystemV: <https://www.k-max.name/linux/nachalo-etapy-zagruzki-os-linux-v-sxeme#init>

[5] системой загрузки upstart: <https://www.k-max.name/linux/nachalo-etapy-zagruzki-os-linux-v-sxeme#upstart>

[6] CUPS : <https://www.k-max.name/?p=2614>

[7] кэша библиотек общего доступа: <https://www.k-max.name/linux/fajlovaya-sistema-linux-i-struktura-katalogov#ldso>

[8] Команды Linux: <https://www.k-max.name/wp-content/uploads/2010/06/Linuxcommand.pdf>

[9] тут: <http://fosswire.com/>

[10] планировщиком cron: #crontab

[11] переменными: #var

[12] apt: #apt

[13] управления сетью: #network

[14] initctl: #upstart

[15] DNS: #dns

[16] NFS: #nfs

Copyright © 2012 Блог любителя экспериментов. All rights reserved.