

ИДСТУ СО РАН

Лаборатория высокопроизводительных
и распределенных вычислительных систем

КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК КОМАНД LINUX

Иркутск

2006

Команды Linux по категориям

Получение справки

<i>Команда</i>	<i>Действие</i>	<i>Н стр. с описанием</i>
apropos	Поиск man-страниц с указанным ключевым словом	5
info	Отображает оперативную справку по заданной команде	13
man	Отображает оперативное руководство для команды	15
whatis	Аналог apropos, но осуществляет поиск только целых слов	20

Облегчение ввода команд

alias	Определяет аббревиатуру для длинной команды	5
unalias	Удаляет аббревиатуру, определенную командой alias	19

Управление файлами и каталогами

cd	Изменяет текущий каталог	6
chgrp	Изменяет группового владельца файла	6
chmod	Изменяет права доступа к файлу	6
chown	Изменяет владельца и группу файла	7
cp	Копирует файлы	7
ln	Создает символические ссылки на файлы и каталоги	14
ls	Отображает оглавление каталога	15
mkdir	Создает каталог	15
mv	Переименовывает файл либо перемещает файл из одного каталога в другой	16
pwd	Отображает текущий рабочий каталог	17
rm	Уничтожает файлы	17
rmdir	Уничтожает каталоги	18
touch	Изменяет метку времени файла	19

Поиск файлов

find	Поиск файлов на основе заданного критерия	10
locate	Поиск файлов с помощью периодически обновляемой базы данных	14
whereis	Поиск файлов в каталогах, где могут находиться исполняемые файлы	20
which	Поиск файлов в каталогах, перечисленных в переменной среды PATH	21

Работа с файлами

<i>Команда</i>	<i>Действие</i>	<i>№ стр. с описанием</i>
cat	Отображает файл на стандартном устройстве вывода (используется также для конкатенации файлов)	5
cmp	Выполняет побайтовое сравнение двух файлов	7
cut	Выделяет заданные разделы из каждой строки текста файла	8
diff	Сравнивает два текстовых файла	9
dos2unix	Преобразует формат текстового файла MS-DOS к UNIX формату	9
file	Выводит тип данных файла	10
grep	Поиск в текстовом файле с помощью регулярных выражений	11
head	Отображает первые несколько строк файла	12
less	Отображает текстовый файл постранично с возможностью листания вперед и назад	14
more	Отображает текстовый файл постранично с возможностью листания вперед	16
tail	Отображает последние несколько строк файла	18
wc	Подсчитывает количество строк, слов и символов в текстовом файле	20
zcat	Отображает сжатый файл (без распаковки)	21
zless	Отображает сжатый файл постранично (без распаковки) с возможностью листания вперед и назад	21
zmore	Отображает сжатый файл постранично (без распаковки) с возможностью листания вперед	21

Управление процессами

kill	Посылает сигнал процессу (в т.ч. для его завершения)	13
killall	Уничтожает все активные процессы	13
ldd	Отображает совместно используемые библиотеки, необходимые для выполнения программы	14
ps	Выводит список выполняемых процессов	16
pstree	Выводит список выполняемых процессов в виде дерева	17
top	Выводит список процессов по степени загрузки системы	19

Архивирование и сжатие файлов

gunzip	Распаковывает zip-файлы	12
gzip	Сжимает файлы	12
tar	Создает архив файлов	18

Управление пользователями

<i>Команда</i>	<i>Действие</i>	<i>№ стр. с описанием</i>
groups	Печатает список групп, включающих указанного пользователя	12
id	Выводит идентификатор пользователя и группы для указанного имени пользователя	13
passwd	Изменяет пароль	16
whoami	Выводит действительный идентификатор пользователя	21

Управление системой

df	Подсчитывает объем свободной и доступной дисковой памяти	8
du	Отображает размер дискового пространства, занятого файлами или каталогами	10
free	Отображает количество свободной памяти в системе	11
uname	Отображает информацию о системе и ядре Linux	19
uptime	Отображает время непрерывной работы системы	20

Работа с датой и временем

cal	Выводит календарь для заданного месяца или года	5
date	Выводит текущую дату и время	8
time	Измеряет время выполнения команды	18

Команды Linux в алфавитном порядке

alias

Назначение

Определение аббревиатуры для длинной команды или просмотр текущего списка аббревиатур.

Синтаксис

alias [abbrev=*команда*]

Опции

Нет

Описание

Если вы введете только **alias**, то получите список всех определенных на данный момент аббревиатур. Обычно команда **alias** используется для определения легко запоминаемых аббревиатур для более длинных команд. Например, если вы часто набираете команду **ls -l**, можете добавить в файл **.bashrc** в домашнем каталоге строку с командой **alias ll='ls -l'**. Затем для просмотра подробного оглавления каталога вместо команды **ls -l** можно вводить команду **ll**. **alias** является встроенной командой командного процессора Bash.

apropos

Назначение

Просмотр списка всех man-страниц, содержащих указанное ключевое слово.

Синтаксис

apropos *ключевое_слово*

Опции

Нет

Описание

Команда **apropos** ищет ключевое слово в базе данных (называемой базой данных **whatis**), создаваемой программой **/usr/sbin/makewhatis**. База данных **whatis** является индексом ключевых слов, содержащихся во всех man-страницах системы..

cal

Назначение

Просмотр календаря за любой месяц любого года.

Синтаксис

cal [-jy] [[*номер_месяца*] *год*]

Опции

- j выводит юлианские даты (дни с номерами от 1 до 366).
- y выводит календарь для всех месяцев текущего года.

Описание

Если набрать **cal** без опций, выведется календарь на текущий месяц. Если ввести **cal**, за которым следует число, то **cal** считает это число номером года и выводит календарь для этого года. Для вывода календаря за конкретный месяц конкретного года укажите номер месяца (1 – январь, 2 – февраль и так далее), а за ним номер года.

cat

Назначение

Копирование содержимого файла на стандартное устройство вывода (экран).

Синтаксис

cat [-benstvA] *файлы*

Опции

- b нумерует непустые строки.
- e отображает каждый символ конца строки (в виде \$) и все неотображаемые символы.
- n нумерует все выводимые строки, начиная с 1.
- S заменяет несколько пустых строк на одну пустую строку.

- t отображает символы табуляции в виде ^I.
- v показывает неотображаемые символы.
- A отображает все символы (в том числе неотображаемые).

Описание

Обычно команда `cat` применяется для вывода содержимого файла или для конкатенации нескольких файлов в один. Например, `cat file1 file2 file3 > all` объединяет три файла в один файл с именем `all`.

cd

Назначение

Изменяет текущий каталог.

Синтаксис

`cd [каталог]`

Опции

Нет

Описание

Команда `cd` без имени каталога изменяет текущий каталог на домашний каталог пользователя. В противном случае `cd` изменяет каталог на указанный в команде. Команда `cd` является встроенной командой командного процессора Bash.

chgrp

Назначение

Изменяет группового владельца одного или нескольких файлов.

Синтаксис

`chgrp [-cfvR] группа файлы`

Опции

- c выводит только файлы с измененным групповым владельцем.
- f подавляет вывод сообщений об ошибках.
- v подробно сообщает об изменениях группового владельца.
- R рекурсивно изменяет группового владельца файлов во всех подкаталогах.

Описание

Для изменения группового владельца одного или более файлов введите `chgrp` с именем группы, а за ним – имена файлов (группового владельца можно также изменить и с помощью команды `chown`).

chmod

Назначение

Изменяет права доступа одного или нескольких файлов.

Синтаксис

`chmod [-cfvR] права_доступа файлы`

Опции

- c выводит только файлы с измененными правами доступа.
- f подавляет вывод сообщений об ошибках.
- v выдает подробную информацию об изменениях прав доступа.
- R рекурсивно изменяет права доступа файлов во всех подкаталогах.

Описание

Для эффективного применения `chmod` необходимо знать, как задавать права доступа. Один из способов предполагает конкатенацию по одной букве из каждой из следующих таблиц в порядке их следования (*Кто/Действие/Доступ*):

Кто	Действие	Доступ
u пользователь	+ добавить	r чтение
g группа	– удалить	w запись
o другие	= назначить	x выполнить
a все	S установить ID пользователя	

Чтобы предоставить доступ на чтение ко всем файлам каталога, введите `chmod a+r *`. А для разрешения выполнения указанного файла всем пользователям наберите `chmod +x имя_файла`. Другим способом указания прав доступа является использование последовательности из трех восьмеричных цифр. В подробном листинге значения прав на чтение, запись и выполнение для пользователя, группы и других выглядят как последовательность `гwxгwxгwx` (с прочерками на месте букв для запрещенных операций). Строку `гwxгwxгwx` можно рассматривать как трехкратное повторение строки `гwx`. Теперь присвойте значения `г=4`, `w=2` и `х=1`. Чтобы получить значение последовательности `гwx`, сложите значения `г`, `w` и `х`. Таким образом, `гwx = 7`. С помощью этой формулы вы можете присвоить трехзначное значение любым правам доступа.

chown

Назначение

Изменяет владельца или группового владельца файла.

Синтаксис

`chown [cvfR] имя_пользователя:имя_группы файлы`

Опции

- с выводит только файлы с измененными владельцами.
- f подавляет вывод сообщений об ошибках.
- v выдает подробную информацию об изменениях владельцев.
- R рекурсивно изменяет владельцев файлов во всех подкаталогах.

Описание

Чтобы сделать пользователя владельцем одного или более файлов, введите команду `chown` с именем пользователя, а за ним – именами файлов. Для изменения группового владельца, добавьте к имени пользователя после точки новое имя группы.

cmp

Назначение

Выполняет побайтовое сравнение двух файлов.

Синтаксис

`cmp [опции] файл1 файл2`

Опции

- l выводит номер байта (десятичный) и различающиеся байты (восьмеричные) для каждого несовпадения.
- S возвращает только код завершения (0 – идентичные файлы; 1 – различные файлы; 2 – недоступный или пропущенный аргумент).

Описание

Команда `cmp` сравнивает `файл1` и `файл2`. Если `файл1` заменен знаком ‘–’, используется стандартный ввод. По умолчанию команда `cmp` не выдает никаких сообщений, если файлы совпадают; если файлы отличаются, выдаются позиция в строке и номер строки, в которой находится первый несовпадающий байт. Если один из файлов является началом другого, то выдается сообщение:

`cmp: EOF on имя_более_короткого_файла`

ср

Назначение

Копирует файлы и каталоги.

Синтаксис

`ср [опции] исходный_файл файл_назначения`

`ср [опции] исходные_файлы каталог_назначения`

Опции

- a сохраняет все атрибуты файла.
- b создает перед копированием резервную копию файла.
- d копирует ссылку, но не файл, на который указывает эта ссылка.

- i запрашивает подтверждение перед перезаписью файлов.
- l создает жесткие ссылки вместо копирования файлов.
- p сохраняет владельцев, права доступа и метку времени файла.
- R рекурсивно копирует файлы во всех подкаталогах.
- S создает мягкие ссылки вместо копирования файлов.
- u копирует файл только в том случае, если он более новый, чем файл назначения.
- v выводит подробные сообщения во время процесса копирования.
- help выводит справку по команде.

Описание

Команда `cp` копирует один файл в другой. Можно также копировать несколько файлов из одного каталога в другой.

cut

Назначение

Копирует выбранные части каждой строки текстового файла на стандартное устройство вывода.

Синтаксис

`cut [опции] файл`

Опции

- b список выбирает символы в позициях, указанных в списке список.
- f список выбирает поля (разделенные символами табуляции), указанные в списке список.
- d символ указывает символ-разделитель полей (по умолчанию это символ табуляции).
- s пропускает строки, не содержащие полей с разделителями (см. опцию –f).

Описание

Команда `cut` выбирает указанные части из каждой строки текстового файла и выводит эти строки на стандартное устройство вывода. Из каждой строки можно выбирать либо диапазон символов (указанный их позициями), либо заданные поля, при этом поля разделяются специальным символом, наподобие символа табуляции.

date

Назначение

Отображает текущую дату и время или устанавливает новую дату и время.

Синтаксис

`date [опции] [+формат]`
`date [-su] [ММДДЧЧММ[[ВВ]ГГ][.СС]]`

Опции

- u выводит или устанавливает время по Гринвичу (GMT).

Описание

Команда `date` без аргументов выводит текущую дату и время. С помощью аргумента `+format` можно указать формат отображения даты и времени. Чтобы получить полный список спецификаций формата, наберите: `man date`

Для установки даты введите команду `date` с датой и временем в формате `ММДДЧЧММ`, где каждая буква обозначает цифру (`ММ` – месяц, `ДД` – день, `ЧЧ` – часы и `ММ` – минуты). Вы также можете указать необязательные год (`ГГ`) и век (`ВВ`).

df

Назначение

Выводит количество свободного и занятого пространства во всех смонтированных файловых системах.

Синтаксис

`df [опции] [файловая_система]`

Опции

- a выводит информацию обо всех файловых системах.
- i выводит информацию об индексных дескрипторах (inode) в случае соответствующей

организации диска.

- T выводит тип файловой системы.
- t тип выводит информацию только об указанных типах файловых систем.
- X тип исключает указанные типы файловых систем из выходных данных.
- help выводит справочное сообщение.

Описание

Команда **df** показывает количество свободного и занятого пространства в указанной файловой системе. Если вы хотите узнать, насколько заполнены все ваши диски, наберите команду **df** без аргументов. В этом случае команда **df** выводит информацию об использованной и доступной памяти всех смонтированных на данный момент файловых систем.

diff

Назначение

Показывает отличия между двумя текстовыми файлами (или для всех файлов с одинаковыми именами в двух разных каталогах).

Синтаксис

diff [опции] *первый_файл* *второй_файл*

Опции

- a считает все файлы текстовыми, даже если это не так.
- b игнорирует пустые строки и последовательности пробелов.
- c формирует выходные данные в другом формате.
- d пытается найти минимальный набор изменений (это существенно замедляет работу **diff**).
- e формирует сценарий редактора **ed** для преобразования файла *первый_файл* в *второй_файл*.
- f формирует выходные данные, аналогичные –e, но в обратном порядке.
- i игнорирует регистр символов.
- l передает выходные данные команде **pr** для разбивки на страницы.
- n похоже на –f, но подсчитывает количество измененных строк.
- r рекурсивно сравнивает файлы с одинаковыми именами во всех подкаталогах.
- s сообщает о том, что файлы совпадают.
- t заменяет в выходных данных символы табуляции на пробелы.
- u использует унифицированный формат вывода.
- v выводит версию **diff**.
- w при сравнении строк игнорирует пробелы и символы табуляции.

Описание

Команда **diff** сравнивает файлы *первый_файл* и *второй_файл* и выводит различающиеся строки.

dos2unix

Назначение

Преобразует формат текстового файла DOS/Mac к UNIX формату.

Синтаксис

dos2unix [опции] [–o *файл* ...] [–n *исходный_файл* *файл_назначения* ...]

Опции

- h выдает справку о команде.
- k *файл_назначения* сохраняет дату создания исходного файла.
- q подавляет сообщения и предупреждения в ходе выполнения команды.
- V выводит номер версии.
- c устанавливает режим преобразования: ASCII (по умолчанию), 7bit, ISO, Mac.

Описание

Команда **dos2unix** используется для преобразования форматов текстовых файлов DOS/Mac к UNIX формату. Известно, что форматы текстовых файлов в разных операционных системах

отличаются. Так строки тестовых файлов в DOS заканчиваются парой символов CR и LF (возврат каретки и перевод строки), в UNIX - только символом LF. В режиме -o (работает по умолчанию) все файлы, указанные в командной строке, переписываются в формате UNIX. В режиме -p отдельно указываются *исходный_файл* и *файл_назначения*.

du

Назначение

Отображает размер дискового пространства, занятого файлами или каталогами.

Синтаксис

`du [опции] [каталоги_или_файлы]`

Опции

- a выводит информацию об использовании памяти для всех файлов (а не только для каталогов).
- b выводит информацию в байтах (а не в килобайтах).
- c выводит итоговую информацию об использовании дисковой памяти.
- k выводит информацию в килобайтах (по умолчанию).
- s выводит итоговую информацию об использовании дискового пространства без информации о каталогах.

Описание

Команда `du` отображает объем дисковой памяти (в килобайтах), занятой указанными файлами или каталогами. По умолчанию `du` отображает объем дисковой памяти, используемой каждым каталогом и подкаталогом. Обычно команда `du` применяется для вывода общего объема дисковой памяти занимаемой текущим каталогом. Например, вот так можно узнать детали использования дискового пространства каталогом `/var/log`:

```
du /var/log
```

file

Назначение

Выводит тип данных файла на основе правил, определенных в файле `/usr/lib/magic` (известного под названием *магического файла* (*magicfile*)).

Синтаксис

`file [опции] файлы`

Опции

- c выводит в сформатированном виде указанный магический файл (или файл по умолчанию) и завершает работу.
- m *файл1* [: *файл2* : ...] указывает другие магические файлы.
- z просматривает сжатые файлы.

Описание

Для определения типа данных в указанных файлах команда `file` использует правила, заданные в файле `/usr/lib/magic`. Например, с помощью команды `file` вы можете проверить тип каждого файла в каталоге `/usr/lib` следующим образом:

```
file * | more
```

find

Назначение

Выводит список файлов, удовлетворяющих заданному набору критериев.

Синтаксис

`find [путь] [опции]`

Опции

- depth обрабатывает сначала текущий каталог, затем его подкаталоги.
- maxdepth *n* ограничивает поиск *n* уровнями вложенности каталогов.
- follow обрабатывает каталоги, указанные символическими ссылками.
- name шаблон находит файлы с именами, соответствующими шаблону.
- ctime *n* сравнивает файлы, модифицированные точно *n* дней назад.

- user имя находит файлы, владельцем которых является указанный пользователь.
- group имя находит файлы, владельцем которых является указанная группа.
- path шаблон находит файлы, с путями, соответствующими шаблону.
- perm права находит файлы с заданными правами доступа.
- size+nK находит файлы с размером более *n* килобайт.
- type *X* находит файлы заданного типа, где *X* – один из следующих типов:
 - f* сравнивает файлы,
 - d* сравнивает каталоги,
 - l* сравнивает символические ссылки.
- print выводит имена найденных файлов.
- exec *команда* [*опции*] {} \; выполняет указанную команду, передав ей имя найденного файла.

Описание

Команда **find** удобна для поиска всех файлов, удовлетворяющих заданному набору критериев. Если ввести **find** без аргументов, будет выведен список всех файлов во всех подкаталогах текущего каталога. Для отображения всех файлов с именами, заканчивающимися на **.gz**, введите **find . -name ".gz"**

free

Назначение

Выводит количество свободной и занятой памяти в системе.

Синтаксис

free [*опции*]

Опции

- b выводит объем памяти в байтах.
- k выводит объем памяти в килобайтах (по умолчанию).
- m выводит объем памяти в мегабайтах.
- s *n* повторяет команду каждые *n* секунд.
- t выводит строку с общим количеством свободной и используемой памяти.

Описание

Команда **free** выводит информацию о физической памяти (RAM) и области свопинга (на диске). В выходной информации отображается общее количество памяти, а также количество используемой и свободной памяти.

grep

Назначение

Осуществляет поиск в одном или более файлах строк, соответствующих регулярному выражению (шаблону поиска).

Синтаксис

grep [*опции*] *шаблон* *файлы*

Опции

- N* (где *N*– число) выводит *N* строк вблизи строки, содержащей образец.
- c выводит количество строк, содержащих образец поиска.
- f файл читает опции из указанного файла.
- i игнорирует регистр букв.
- l выводит имена файлов, содержащих образец.
- n выводит номера строк рядом со строками, содержащими образец.
- q возвращает код состояния, но ничего не выводит.
- v выводит строки, не содержащие образец.
- w сравнивает только целые слова.

Описание

Команда **grep** осуществляет поиск шаблона в указанных файлах. Обычно команда **grep** используется для поиска заданной последовательности символов в одном или нескольких текстовых файлах.

groups

Назначение

Показывает группы, которым принадлежит пользователь.

Синтаксис

groups [ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ]

Опции

Нет

Описание

Команда groups выводит имена групп, к которым принадлежит пользователь. Если не указать имя пользователя, то команда выведет группы текущего пользователя.

gunzip

Назначение

Распаковывает zip-файлы.

Синтаксис

gunzip [опции] файлы

Опции

См. опции для gzip.

Описание

Команда gunzip распаковывает сжатые файлы (имеющие расширение .gz или .Z). После распаковки gunzip заменяет сжатые файлы их распакованными версиями и удаляет из имен файлов расширение .gz или .Z. Команда gunzip эквивалентна команде gzip с опцией -d.

gzip

Назначение

Сжимает один или более файлов.

Синтаксис

gzip [опции] файлы

Опции

- c выводит выходной файл на стандартное устройство вывода и сохраняет исходный файл.
- d распаковывает файл (то же самое, что и gunzip).
- h выводит справку по команде.
- l выводит содержание сжатого файла.
- n не сохраняет исходное имя и метку времени.
- r рекурсивно сжимает файлы во всех подкаталогах.
- v формирует подробные выходные данные.
- V выводит номер версии.

Описание

Команда gzip сжимает файлы с помощью алгоритма сжатия Лемпеля–Зива (Lempel–Ziv) LZ77. После сжатия файла gzip заменяет исходный файл его сжатой версией и добавляет к имени файла .gz.

head

Назначение

Отображает первые несколько строк файла на стандартный вывод.

Синтаксис

head [опции] файл

Опции

- n *п* *строк* количество выводимых строк.

Описание

Выводит на экран первые строки указанного файла файл. По умолчанию число строк равно 10. Число выводимых строк можно указать с использованием опции -n.

id

Назначение

Выводит идентификатор пользователя, идентификатор группы и группы пользователя.

Синтаксис

`id [опции] [имя_пользователя]`

Опции

- g выводит только идентификатор группы.
- n выводит имя группы, а не идентификатор группы.
- u выводит только идентификатор пользователя.

Описание

Команда `id` выводит идентификатор пользователя, идентификатор группы и все группы для указанного пользователя. Если имя пользователя не указано, `id` выводит информацию о текущем пользователе.

info

Назначение

Выводит оперативную справку по любой команде Linux.

Синтаксис

`info [опции] команда`

Опции

- d каталог добавляет каталог в список каталогов, в которых ведется поиск файлов.
- f *файл_инфо* указывает файл, используемый командой `info`.
- h выводит информацию по применению `info`.

Описание

Команда `info` выводит оперативную справку по указанной команде в полноэкранном текстовом окне. Дополнительные сведения о команде `info` можно получить, набрав `info` без аргументов.

kill

Назначение

Посылает сигнал процессу.

Синтаксис

`kill [опции] id_процесса`

Опции

- N*сигнала* (где N*сигнала* – номер или имя) посылает указанный сигнал.
- l выводит номера и имена сигналов.

Описание

Команда `kill` посылает сигнал процессу. Сигналом по умолчанию для `kill` является сигнал TERM. Обычно этот сигнал предназначен для завершения процесса. Например, `kill -9 123` завершает выполнение процесса с идентификатором 123. Для просмотра идентификаторов процессов воспользуйтесь командой `ps`. Для просмотра списка имен и номеров сигналов введите `kill -l`.

killall

Назначение

Уничтожает все активные процессы.

Синтаксис

`killall [опции]`

Опции

см. опции команды `kill`

Описание

Команда `killall` уничтожает все активные процессы. Подразумеваемое значение посылаемого сигнала равно 9 (сигналу уничтожения).

ldd

Назначение

Выводит имена совместно используемых библиотек, требуемых для выполнения программы.

Синтаксис

`ldd [опции] программы`

Опции

- V выводит номер версии `ldd`.
- V выводит номер версии динамического компоновщика (`ld.so`),
- d перераспределяет функции и сообщает о недостающих функциях.
- r перераспределяет и данные, и функции, и сообщает о недостающих объектах.

Описание

Команда `ldd` позволяет определить, какие совместно используемые библиотеки требуются для выполнения указанных программ.

less

Назначение

Позкранно отображает текстовые файлы (с возможностью листания назад).

Синтаксис

`less [опции] имена_файлов`

Опции

- ? выводит список команд, которые можно использовать в `less`.
- p текст выводит первую строку, в которой найден текст.
- S сжимает несколько пустых строк в одну пустую строку.

Описание

Команда `less` позкранно отображает указанные файлы. В отличие от `more`, файл можно листать назад с использованием клавиш , <Ctrl+b> или <Esc+V>. Для просмотра команд управления `less` при просмотре файла с помощью `less` нажмите <h>.

ln

Назначение

Устанавливает жесткие или символические ссылки (псевдонимы) для файлов и каталогов.

Синтаксис

`ln [опции] существующий_файл новое_имя`

Опции

- b выполняет резервное копирование файлов перед их удалением.
- d создает жесткую ссылку на каталог (это может сделать только `root`).
- f удаляет существующий файл с именем `новое_имя`.
- help выводит справку по команде.
- s создает символическую ссылку.
- v формирует подробную выходную информацию.

Описание

Команда `ln` назначает новое имя существующему файлу. С помощью опции `–s` можно создать символические ссылки, известные во всех файловых системах. Для символической ссылки можно просмотреть связанную с ней информацию с помощью команды `ls –l`. В противном случае `ls –l` выводит два отдельных файла – для файла и его жесткой ссылки.

locate

Назначение

Выводит все файлы из периодически обновляемой базы данных, которые соответствуют заданному шаблону.

Синтаксис

`locate шаблон`

Опции

Нет

Описание

Команда `locate` производит поиск в базе данных файлов тех имен, которые удовлетворяют указанному *шаблону*. Ваша Linux-система настроена на периодическое обновление базы данных файлов. Если вы не уверены, где находится файл, просто введите `locate`, а за ним часть имени файла.

ls

Назначение

Выводит оглавление каталога.

Синтаксис

`ls [опции] [имя_каталога]`

Опции

- a выводит все файлы, в том числе и с именами, начинающимися с точки (.).
- b выводит непечатные символы в именах файлов в восьмеричном коде.
- C сортирует файлы по времени их создания.
- d выводит каталоги так же, как и обычные файлы (а не выводит их оглавление).
- f выводит оглавление каталога без сортировки (именно так, как оно хранится на диске).
- i выводит информацию об индексных дескрипторах inode.
- l выводит список файлов в длинном формате с подробной информацией.
- p добавляет к имени файла символ, отображающий его тип.
- r сортирует оглавление в обратном алфавитном порядке.
- S выводит рядом с именами файлов их размер (в килобайтах).
- t сортирует оглавление по меткам времени файлов.
- 1 выводит список имен файлов в один столбец.
- R рекурсивно выводит файлы во всех подкаталогах.

Описание

Команда `ls` выводит оглавление указанного каталога. Если имя каталога опущено, `ls` выводит оглавление текущего каталога. По умолчанию `ls` не отображает файлы, имена которых начинаются с точки (.); чтобы увидеть все файлы, наберите `ls -a`. Подробную информацию о файлах (включая размер, владельца и группового владельца и права на чтение – запись – выполнение) можно получить с помощью команды `ls -l`.

man

Назначение

Выводит страницы оперативного руководства (называемые также *man-страницами*).

Синтаксис

`man [опции] [раздел] команда`

Опции

- C *конф_файл* указывает конфигурационный файл `man` (по умолчанию `/etc/man.config`).
- P листатель указывает программу постраничного вывода руководства (например, `less`).
- a выводит все *man-страницы*, соответствующие конкретной команде.
- h выводит только справку по команде `man`.
- w показывает расположение отображаемых *man-страниц*.

Описание

Команда `man` выводит *man-страницы* для указанной команды. Если вам известен раздел *man-страниц*, вы можете указать и его.

mkdir

Назначение

Создает каталог.

Синтаксис

`mkdir [опции] имя_каталога`

Опции

- m доступ назначает новому каталогу указанные права доступа.
- p создает родительские каталоги, если они не существуют.

Описание

Команда `mkdir` создает указанный каталог.

more

Назначение

Выполняет постранный просмотр текстовых файлов.

Синтаксис

`more [опции] имена_файлов`

Опции

- +N (где N – число) выводит файл, начиная с указанного номера строки.
- + /шаблон начинает с отображения двух строк перед шаблоном.
- S выводит вместо нескольких пустых строк одну пустую строку.

Описание

Команда `more` выполняет постранный просмотр указанных файлов. Для просмотра команд, которые можно использовать в `more`, нажмите <h> во время просмотра файла. Для более удобного просмотра файла применяйте команду `less`.

mv

Назначение

Переименовывает файлы и каталоги или перемещает их из одного каталога в другой.

Синтаксис

`mv [опции] источник назначение`

Опции

- b создает резервные копии файлов, которые перемещаются или переименовываются.
- f удаляет существующие файлы, не запрашивая подтверждение.
- i запрашивает подтверждение перед перезаписью существующих файлов.
- v выводит имя файла перед его перемещением.

Описание

Команда `mv` либо переименовывает файл, либо перемещает его в другой каталог. Команда работает как с обычными файлами, так и с каталогами. Таким образом, с помощью команды `mv sample sample.old` вы можете переименовать файл `sample` в `sample.old`. С другой стороны, с помощью команды `mv /tmp/sample /usr/local/sample` вы можете переместить файл `sample` из каталога `/tmp/` в каталог `/usr/local/`.

passwd

Назначение

Изменяет пароль.

Синтаксис

`passwd [имя_пользователя]`

Опции

Нет

Описание

Команда `passwd` изменяет ваш пароль. Она запрашивает старый пароль, а затем новый пароль. Если вы являетесь привилегированным пользователем вы можете изменить пароль другого пользователя, указав его имя в качестве аргумента команды `passwd`.

ps

Назначение

Отображает состояние процессов (программ), выполняющихся в системе.

Синтаксис

`ps [опции]`

Опции

Обратите внимание, что в отличие от других команд опции команды `ps` не имеют префикса `"_"`.

`a` отображает процессы других пользователей.

`f` отображает дерево процессов.

`j` выводит выходные данные, используя формат заданий.

`l` выводит данные в длинном формате, с детальной информацией о каждом процессе.

`m` выводит информацию об использовании памяти каждым процессом.

`u` выводит имя пользователя и время запуска.

`x` выводит процессы, не связанные ни с каким терминалом.

Описание

Команда `ps` отображает состояние процессов, выполняющихся в системе. Команда `ps` без параметров формирует список процессов, запущенных вами. Для просмотра списка всех процессов, выполняемых в системе, введите `ps ax` (или `ps aux`, если вам нужна подробная информация по каждому процессу).

pstree

Назначение

Отображает все выполняющиеся процессы в виде дерева.

Синтаксис

`pstree [опции] [id_процесса]`

Опции

–`a` выводит аргументы командной строки.

–`s` не сжимает поддеревья.

–`l` выводит длинные линии (для дерева).

–`n` сортирует процессы по их идентификаторам (а не по именам).

–`r` выводит идентификаторы процессов.

Описание

Команда `pstree` отображает все процессы в форме дерева – так легче увидеть отношения предшествования процессов.

pwd

Назначение

Выводит текущий рабочий каталог.

Синтаксис

`pwd`

Опции

Нет

Описание

Команда `pwd` выводит текущий рабочий каталог. Она является встроенной командой командного процессора Bash.

rm

Назначение

Удаляет один или более файлов.

Синтаксис

`rm [опции] файлы`

Опции

–`f` удаляет файлы без запроса подтверждения.

–`i` запрашивает подтверждение перед удалением файлов.

–`r` рекурсивно удаляет файлы во всех подкаталогах, содержащихся в каталоге.

–`v` выводит имена файлов перед их удалением.

Описание

Команда `rm` удаляет указанные файлы. Для удаления файла вы должны иметь право на запись в каталог, содержащий этот файл.

rmmdir

Назначение

Удаляет указанный каталог (при условии, что он пуст).

Синтаксис

`rmmdir [опции] каталог`

Опции

–*r* удаляет все становящиеся пустыми родительские каталоги.

Описание

Команда `rmmdir` удаляет пустые каталоги. Если каталог не пуст, необходимо удалить все файлы вместе с каталогом с помощью команды `rm -r`.

tail

Назначение

Выводит несколько последних строк файла.

Синтаксис

`tail [опции] файл`

Опции

–*N* (где *N* – число) выводит последние *N* строк.

–*n N* (где *N* – число) выводит последние *N* строк.

–*f* читает файл через заданные промежутки времени и выводит все новые строки.

Описание

Команда `tail` выводит последние строки указанного файла. По умолчанию отображаются последние 10 строк файла.

tar

Назначение

Создает архив файлов или извлекает файлы из архива.

Синтаксис

`tar [опции] файлы_или_каталоги`

Опции

–*c* создает новый архив.

–*d* сравнивает файлы из архива с файлами из текущего каталога.

–*r* добавляет файлы в архив.

–*t* выводит оглавление архива.

–*x* извлекает файлы из архива.

–*C каталог* извлекает файлы в указанный каталог.

–*f файл* читает архив не с ленты, а из указанного файла.

–*L n* определяет емкость ленты равной *n* килобайт.

–*N дата* архивирует только файлы новее указанной даты.

–*T файл* архивирует или извлекает файлы с именами, указанными в файле *файл*.

–*v* выводит подробные сообщения.

–*z* сжимает или распаковывает архив с помощью `gzip`.

–*j* сжимает или распаковывает архив с помощью `bzip2`.

Описание

Команда `tar` создает архив файлов или извлекает файлы из существующего архива.

time

Назначение

Измеряет время выполнения команды

Синтаксис

`time команда [аргументы]`

Опции

Нет

Описание

Выполняет команду с заданными аргументами, и после ее завершения выдает следующую информацию:

real астрономическое время выполнения команды (между ее запуском и завершением).

user user CPU time, затраченное на выполнение команды (сумма значений `tms_utime` и `tms_cutime` в `struct tms`).

sys system CPU time (сумма значений `tms_stime` и `tms_cstime` в `struct tms`).

Время сообщается в секундах; если время больше минуты, результат имеет вид *минуты: секунды*.

top

Назначение

Выводит список выполняющихся в данный момент процессов, упорядоченных по доле использования процессорного времени.

Синтаксис

`top [q] [d интервал]`

Опции

q предписывает выполнение `top` с максимально возможным приоритетом (для этого вы должны быть привилегированным пользователем).

d интервал указывает интервал в секундах между обновлениями информации.

Описание

Команда `top` формирует полноэкранный отчет о выполняемых процессах с учетом их доли использования процессорного времени. По умолчанию `top` обновляет информацию каждые 5 секунд. Для прекращения выполнения `top` нажмите `<q>` или `<Ctrl-C>`.

touch

Назначение

Изменяет метку времени файла.

Синтаксис

`touch [опции] файлы`

Опции

-c предписывает `touch` не создавать файл, если он не существует.

-d время использует указанное время.

-r файл использует отметку времени указанного файла.

-t ММДДччмм [[ВВ] ГГ] [. сс] использует указанную дату и время.

Описание

Команда `touch` позволяет изменить дату и время последней модификации файла (эта информация хранится вместе с файлом). При вводе `touch` без опций в качестве метки времени файла используются текущие дата и время. Если указанный файл не существует, `touch` создает новый файл размером 0 байт.

unalias

Назначение

Уничтожает аббревиатуру, определенную ранее с помощью команды `alias`.

Синтаксис

`unalias аббревиатура`

Опции

Нет

Описание

Команда `unalias` удаляет аббревиатуру, определенную ранее с помощью команды `alias`. Команда `unalias` является встроенной командой командного процессора Bash.

uname

Назначение

Выводит системную информацию, такую как тип машины и операционной системы.

Синтаксис

uname [*опции*]

Опции

- a выводит всю информацию.
- m выводит тип оборудования (например, i586).
- n выводит имя хоста машины.
- p выводит тип процессора (обычно unknown).
- r выводит номер выпуска операционной системы
- S выводит имя операционной системы.
- v выводит версию операционной системы (дата компиляции).

Описание

Команда **uname** выводит различную информацию о машине и операционной системе (Linux).

uptime

Назначение

Отображает время непрерывной работы системы.

Синтаксис

uptime

Опции

Нет

Описание

Утилита **uptime** показывает текущее время, время непрерывной работы системы, число пользователей в системе и среднюю загрузку системы за последние 1, 5, и 15 минут.

wc

Назначение

Выводит количество байт, слов и строк, находящихся в файле.

Синтаксис

wc [*опции*] [*файлы*]

Опции

- c выводит только количество байт.
- w выводит только количество слов.
- l выводит только количество строк.

Описание

Команда **wc** выводит количество байт, слов и строк, находящихся в файле. Если входной файл не указан, **wc** читает данные из стандартного устройства ввода.

whatis

Назначение

Производит поиск целых слов в базе данных **whatis** (см. команду **apropos**).

Синтаксис

whatis *ключевое_слово*

Опции

Нет

Описание

Команда **whatis** выводит результат поиска целых слов в базе данных **whatis** (см. описание команды **apropos**). Отображаются только совпадения с целыми словами.

whereis

Назначение

Производит поиск исходного текста, двоичного файла и map-страницы для команды.

Синтаксис

whereis [*опции*] *команда*

Опции

- b производит поиск только двоичных файлов.
- m производит поиск только map-страниц.
- S производит поиск только исходных текстов.

Описание

Команда **whereis** производит поиск в обычных каталогах (где находятся двоичные файлы, map-страницы и исходные файлы) двоичных файлов, map-страниц и исходных файлов для заданной команды.

which

Назначение

Производит поиск заданной команды в каталогах, перечисленных в переменной среды PATH.

Синтаксис

which команда

Опции

Нет

Описание

Команда **which** производит поиск в каталогах, перечисленных в переменной среды PATH, файла, который запускается в результате ввода указанной команды. Это удобный способ проверки, что именно выполняется при вводе конкретной команды.

whoami

Назначение

Выводит действительный идентификатор пользователя.

Синтаксис

whoami [опции]

Опции

-help выдает справку о команде.

-version выводит на стандартное устройство вывода информацию о версии программы.

Описание

Команда **whoami** выводит имя пользователя, ассоциированное с текущим действительным идентификатором пользователя (UID). Данная команда эквивалентна команде **id -un**.

zcat, zless, zmore

Назначение

Просмотр содержимого сжатого текстового файла без его распаковки.

Синтаксис

zcat имя_файла

zless имя_файла

zmore имя_файла

Опции

Нет

Описание

Команды **zcat**, **zless** и **zmore** выполняются так же, как и команды **cat**, **less** и **more**. Единственное отличие состоит в том, что Z-команды могут непосредственно читать zip-файлы (без предварительной их распаковки с помощью команды **gunzip**). Эти команды особенно удобны для чтения сжатых текстовых файлов.