

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>№ стр. с описанием</i>
<b>apropos</b>	Поиск man-страниц с указанным ключевым словом	<b>5</b>
<b>info</b>	Отображает оперативную справку по заданной команде	<b>13</b>
<b>man</b>	Отображает оперативное руководство для команды	<b>15</b>
<b>whatis</b>	Аналог <code>apropos</code> , но осуществляет поиск только целых слов	<b>20</b>

### Облегчение ввода команд

<b>alias</b>	Определяет аббревиатуру для длинной команды	<b>5</b>
<b>unalias</b>	Удаляет аббревиатуру, определенную командой <code>alias</code>	<b>19</b>

### Управление файлами и каталогами

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

### Поиск файлов

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

## Работа с файлами

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

## Управление процессами

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

## Архивирование и сжатие файлов

<code>gunzip</code>	Распаковывает zip-файлы	12
<code>gzip</code>	Сжимает файлы	12
<code>tar</code>	Создает архив файлов	18

### Управление пользователями

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

### Управление системой

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

### Работа с датой и временем

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

## 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*):

<b>Кто</b>	<b>Действие</b>	<b>Доступ</b>
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 `rw xrwx rwx` (с прочерками на месте букв для запрещенных операций). Строку `rw xrwx rwx` можно рассматривать как трехкратное повторение строки `rw x`. Теперь присвойте значения  $r=4$ ,  $w=2$  и  $x=1$ . Чтобы получить значение последовательности `rw x`, сложите значения  $r$ ,  $w$  и  $x$ . Таким образом, `rw x = 7`. С помощью этой формулы вы можете присвоить трехзначное значение любым правам доступа.

## shown

### Назначение

Изменяет владельца или группового владельца файла.

### Синтаксис

`shown [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 `shown` с именем пользователя, а за ним – именами файлов. Для изменения группового владельца, добавьте к имени пользователя после точки новое имя группы.

## str

### Назначение

Выполняет побайтовое сравнение двух файлов.

### Синтаксис

`str [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 `str` сравнивает `файл1` и `файл2`. Если `файл1` заменен знаком '-', используется стандартный ввод. По умолчанию команда `str` 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:

`str: EOF on имя_более_короткого_файла`

## sr

### Назначение

Копирует файлы и каталоги.

### Синтаксис

`sr [опции] исходный_файл файл_назначения`

`sr [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 выбрать 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* во *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 -n 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**

- Нсигнала* (где *Нсигнала* – 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 `<b>`, `<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 непечатаемые 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.
- r 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.
- l 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.

`-c` не сжимает поддеревья.

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

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

`-p` 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.

## **rmdir**

### **Назначение**

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

### **Синтаксис**

`rmdir [опции] каталог`

### **Опции**

-p удаляет все становящиеся пустыми родительские каталоги.

### **Описание**

Команда `rmdir` 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*] [*.cc*] 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 man-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.