

В.В.Ткачев

Linux. Справочное пособие

16+

Вячеслав Ткачев

Linux. Справочное пособие

«ЛитРес: Самиздат»

2018

Ткачев В. В.

Linux. Справочное пособие / В. В. Ткачев — «ЛитРес: Самиздат»,
2018

При работе в системе Linux невозможно обойтись без работ в терминале с командной строкой. Командная строка позволяет использовать всю мощь и гибкость системы Linux. Как правило, новичок или опытный пользователь вызывает страницы справочного руководства, однако, оно очень большое, к тому же, как правило, на английском языке. В этой книге приводится достаточно много примеров использования команд Linux, причем используется широкий спектр команд и не надо искать в разных справочниках. Пользователю достаточно выбрать нужный пример и применить его к своим условиям.

Содержание

Глава 1. Простые команды Linux	5
1.1. Справочная подсистема man 9 разделов.	5
1.2. Справочная подсистема info.	7
1.3. Установка нового пользователя с именем max3.	8
1.4. Удаление пользователя с именем max3.	9
1.5. Команды выключения компьютера через терминал.	10
1.6. Команды перезагрузки компьютера через терминал.	11
1.7. Команды переключения режима работы компьютера.	12
1.8. Использование комбинаций клавиш ^d, ^c.	13
1.9. Использование виртуальных консолей.	14
1.10. Команда date -печать или установка даты и времени.	15
1.11. Установка новой даты и времени.	16
1.12. Команда cal -отображение календаря и даты.	17
1.13. Отобразить календарь 12 месяца.	18
1.14. Отобразить календарь января 2018 года.	19
1.15. Как найти краткое описание команды tee.	20
1.16. Где находится исполняемый файл команды tee.	21
1.17. Сведения об экземпляре команд для запуска.	22
1.18. Где находится справочный материал по команде tee.	23
1.19. Создание нового пустого файла.	24
1.20. Создание текстового файла командой cat.	25
1.21. Стирание текстового файла 1-ый способ.	26
1.22. Стирание текстового файла 2-ой способ.	27
1.23. Просмотр текстовых файлов командой file.	28
1.24. Объединение 3-х файлов в один.	29
1.25. Команда hexdump	30
1.26. Команда strings используется для определения содержания	31
Глава 2. Некоторые команды Linux и характеристики файлов.	32
2.1. Вывод списка файлов текущего каталога ls.	32
2.2. Символы, обозначающие тип файла.	33
2.3. Соответствие цвета типу файла.	34
2.4. Как отделить имя файла от пути к нему.	35
2.5. Как отделить путь к файлу от его имени.	36
2.6. Копирование файлов с оповещением cp -i.	37
2.7. Копирование каталогов cp -R. Копируем из d1 в d2.	38
2.8. Переименование и перемещение файлов. Команда mv.	39
2.9. Удаление файла, команда rm.	40
2.10. Удаление файлов и каталогов, содержащих данные.	41
Глава 3. Команда dd (копирование и конвертирование файлов).	42
3.1. Команда dd. Общие сведения.	42
Конец ознакомительного фрагмента.	43

Глава 1. Простые команды Linux

1.1. Справочная подсистема man 9 разделов.

man – это пейджер справочных страниц стемы. Каждый параметр страница, переданный man, обычно является названием программы, утилиты или функции. По каждому из этих параметров выполняется поиск и вывод связанной с ним справочной страницы. Если указан параметр раздела, то это заставляет man выполнять поиск только в этом справочном разделе. Действием по умолчанию является поиск во всех доступных разделах в заранее определённом порядке.

В таблице ниже показаны номера справочных разделов и описание их содержимого.

- 1 Исполняемые программы или команды оболочки (shell)
- 2 Системные вызовы (функции, предоставляемые ядром)
- 3 Библиотечные вызовы (функции, предоставляемые программными библиотеками)
- 4 Специальные файлы (обычно находящиеся в каталоге /dev)
- 5 Форматы файлов и соглашения, например о /etc/passwd
- 6 Игры
- 7 Разное (включает пакеты макросов и соглашения), например man (7), groff (7)
- 8 Команды администрирования системы (обычно, запускаемые только суперпользователем)

9 Процедуры ядра [нестандартный раздел]

Справочная страница состоит из нескольких разделов.

Стандартные имена разделов: НАЗВАНИЕ (NAME), СИНТАКСИС (SYNOPSIS), НАСТРОЙКИ (CONFIGURATION), ОПИСАНИЕ (DESCRIPTION), ПАРАМЕТРЫ (OPTIONS), КОД ВЫХОДА (EXIT STATUS), ВОЗВРАЩАЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ (RETURN VALUE), ОШИБКИ (ERRORS), ОКРУЖЕНИЕ (ENVIRONMENT), ФАЙЛЫ (FILES), ВЕРСИИ (VERSIONS), СОГЛАСУЕТСЯ С (CONFORMING TO), ЗАМЕЧАНИЯ (NOTES), ОШИБКИ (BUGS), ПРИМЕР (EXAMPLE), АВТОРЫ (AUTHORS) и СМОТРИТЕ ТАКЖЕ (SEE ALSO).

Пример 1

```
$ man passwd
```

```
Passwd (1) Пользовательские команды passwd (1)
```

```
НАЗВАНИЕ
```

```
passwd – изменяет пароль пользователя
```

```
СИНТАКСИС
```

```
passwd [параметры] [УЧЁТНАЯ_ЗАПИСЬ]
```

```
ОПИСАНИЕ
```

Программа passwd изменяет пароли пользовательских учётных записей. Обычный пользователь может изменить пароль только своей учётной записи, суперпользователь может изменить пароль любой учётной записи.

Программа passwd также изменяет информацию об учётной записи или срок действия пароля. Изменение пароля

Сначала пользователя попросят ввести старый пароль, если он был. Этот пароль зашифровывается и сравнивается с имеющимся. У пользователя есть только одна попытка ввести правильный пароль. Для суперпользователя этот шаг пропускается, для того чтобы можно было изменить забытый пароль. После ввода пароля проверяется информация об устаревании пароля, чтобы убедиться, что пользователю разрешено изменять пароль в настоящий момент. Если нет, то `passwd` не производит изменение пароля и завершает работу.

Manual page `passwd` (1) line 6 (press h for help or q to quit)

Пример 2

```
$ man useradd
```

```
useradd (8) Команды управления системой useradd(8)
```

НАЗВАНИЕ

`useradd` – регистрирует нового пользователя или изменяет информацию по умолчанию о новых пользователях.

СИНТАКСИС

```
useradd [параметры] УЧЁТНАЯ_ЗАПИСЬ
```

```
useradd -D
```

```
useradd -D [параметры]
```

ОПИСАНИЕ

`useradd` is a low level utility for adding users. On Debian, administrators should usually use `adduser` (8) instead. При запуске без параметра `-D` команда `useradd` даёт значения из командной строки и системные значения по умолчанию. В зависимости от параметров командной строки, команда `useradd` обновляет системные файлы, а также может создать домашний каталог нового пользователя

и скопировать начальные файлы настроек.

1.2. Справочная подсистема info.

В отличие от man в info множество страниц объединены в дерево. Как перемещаться по инфо, клавиши «Пробел», «Page up», «Page down», стрелки влево, вправо, вверх, вниз. Кнопка q для выхода.

Пример

```
$ info strings
```

```
STRINGS (1) GNU Development Tools STRINGS (1)
```

```
NAME
```

```
strings – print the strings of printable characters in files.
```

Команда strings используется для определения содержимого не текстовых файлов.

1.3. Установка нового пользователя с именем max3.

```
$ useradd max3
useradd: Permission denied.
useradd: не удалось заблокировать /etc/passwd; попробуйте ещё раз позже.
$ sudo -s
[sudo] password for max1:
root@HP: ~# useradd max3
root@HP: ~# passwd max3
Введите новый пароль UNIX: xxxxxxxx
Повторите ввод нового пароля UNIX: xxxxxxxx
passwd: пароль успешно обновлён.
```

1.4. Удаление пользователя с именем max3.

```
root@HP: ~# deluser max3
```

```
Удаляется пользователь «max3»
```

```
Предупреждение: в группе `max3` больше никого нет.
```

```
Готово.
```

1.5. Команды выключения компьютера через терминал.

```
#shutdown – h now  
#shutdown – r +5  
#shutdown – h 21:00  
#halt  
#poweroff
```

1.6. Команды перезагрузки компьютера через терминал.

```
#shutdown -r now  
#shutdown -r +5  
#shutdown -r 11:30  
#reboot  
#init6
```

1.7. Команды переключения режима работы компьютера.

telinit n

n=0 Останов системы

n=1 Однопользовательский режим

n=2 Многопользовательский режим без поддержки мети

n=3 Полный многопользовательский режим

n=4 Не используется

n=5 Графический режим с X11

n=6 Перезагрузка

Пример

#init 0 Выключение

1.8. Использование комбинаций клавиш \wedge d, \wedge c.

\wedge d = ctrl + d (done) Завершение редактирования.

\wedge c = ctrl + c (cancel) Аварийный выход из редактирования.

1.9. Использование виртуальных консолей.

Интерфейс пользователя человек-машина.

В Linux 6 консолей.

ctrl + alt + F1-F6 Включение одной из 6-ти текстовых виртуальных консолей.

ctrl + alt + F7 Включение графической системы.

1.10. Команда `date` - печать или установка даты и времени.

```
max@HP: ~$ date
```

```
Вт. сент. 2 10:00:03 MSK 2014
```

1.11. Установка новой даты и времени.

```
$ sudo date --set="2014-09-03 10:00:20"  
Ср. сент. 3 10:00:20 MSK 2014
```

1.12. Команда `cal` -отображение календаря и даты.

```
$ cal
Ноябрь 2017
Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30
```

1.13. Отобразить календарь 12 месяца.

```
$ cal -m 12
Декабрь 2017
Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30 31
```

1.14. Отобразить календарь января 2018 года.

```
$ cal -m 1 2018
2018
Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30 31
```

1.15. Как найти краткое описание команды tee.

Команда tee выводит свой входящий поток на терминал и одновременно записывает в файл.

```
# man -f tee
```

```
tee (1) – read from standard input and write to  
standard output ...
```

```
tee (2) – duplicating pipe content
```

```
root@HP: ~# whatis tee
```

```
tee (1) – read from standard input and write to  
standard output ...
```

```
tee (2) – duplicating pipe content
```

1.16. Где находится исполняемый файл команды tee.

```
$ whereis -b tee
```

```
tee: /usr/bin/tee /usr/bin/X11/tee
```

1.17. Сведения об экземпляре команд для запуска.

`$ which tee /usr/bin/tee`

Когда команды нет, то появится приглашение на ввод новой команды. `$which tee $`

1.18. Где находится справочный материал по команде tee.

```
$ whereis -m tee
```

```
tee: /usr/share/man/man2/tee.2.gz /usr/share/man/man1/tee.1.gz
```

```
max1@HP: ~$ whatis -w tee
```

```
tee (1) – read from standard input and write to standard output ...
```

```
tee (2) – duplicating pipe content
```

1.19. Создание нового пустого файла.

```
$ touch uchfile.txt
```

1.20. Создание текстового файла командой `cat`.

```
$cat >uchfile.txt
```

```
Hello my friend! ^d Примечание ^d=ctrl + d
```

1.21. Стирание текстового файла 1-ый способ.

```
$ cat> uchfile.txt ^d Проверка $cat uchfile.txt Все чисто
```

1.22. Стирание текстового файла 2-ой способ.

```
root@HP: ~# cat>f1.txt
```

```
Hello
```

Создали файл с одним словом.

Стираем и читаем файл

```
root@HP: ~# echo "">f1.txt; cat f1.txt
```

```
Все чисто.
```

1.23. Просмотр текстовых файлов командой `file`.

```
$ touch uchfile.txt $ file uchfile.txt uchfile.txt: empty
$ cat>uchfile.txt
Good morning
$ file uchfile.txt
uchfile.txt: ASCII text
```

1.24. Объединение 3-х файлов в один.

```
$ cat>f4.txt  
Cat  
$ cat>f5.txt  
drink  
$ cat>f6.txt  
milk  
$ cat f4.txt f5.txt f6.txt>f7.txt; cat f7.txt  
Cat  
drink  
milk
```

1.25. Команда `hexdump`

Вывод информации файла в шестнадцатиричном коде.

```
max1@HP: ~$ hexdump uchfile.txt
```

```
00000000 6f47 646f 6d20 726f 696e 676e 000a 0000000d
```

1.26. Команда `strings` используется для определения содержания не текстового файла.

Вывод строки

```
max1@HP: ~$ cat test4.txt
```

```
12345
```

```
max1@HP: ~$ strings -f test4.txt
```

```
test4.txt: 12345 ##с ключом -f имя файла перед содержанием.
```

Глава 2. Некоторые команды Linux и характеристики файлов.

2.1. Вывод списка файлов текущего каталога ls.

- \$ ls -a Показать скрытые файлы
- \$ ls -l Показать файлы (каталоги) в 1 столбец
- \$ ls -l Показать права на файлы
- \$ ls -F Вывод информации о типах файлов.

2.2. Символы, обозначающие тип файла.

- * Исполняемый файл.
- / Каталог
- @Символьная ссылка
- | FIFO
- # Сокет

2.3. Соответствие цвета типу файла.

Зеленый Исполняемый файл

Голубой Каталог

Желтый FIFO

Красный Архив

Magenta , Изображение , аудиофайл.

2.4. Как отделить имя файла от пути к нему.

```
$ basename /home/max1/uchfile.txt  
uchfile.txt
```

2.5. Как отделить путь к файлу от его имени.

```
$ dirname /home/max1/uchfile.txt  
/home/max1
```

2.6. Копирование файлов с оповещением `cp -i`.

```
$ cp -i uchfile.txt uchfile4.txt  
cp: переписать «uchfile4.txt»? y
```

2.7. Копирование каталогов с `rsync` -R. Копируем из `d1` в `d2`.

`rsync -R d1 d2`

2.8. Переименование и перемещение файлов. Команда mv.

Создаем каталог d4 и переименовываем его в d5.

```
$ mkdir d4
```

```
$ ls d4 Документы Изображения Общедоступные Шаблоны  
Видео Загрузки Музыка Рабочий стол
```

```
$ mv d4 d5
```

```
$ ls d5 Документы Изображения  
Общедоступные Шаблоны Видео Загрузки Музыка Рабочий стол
```

2.9. Удаление файла, команда rm.

```
$ rm uchfile4.txt
```

2.10. Удаление файлов и каталогов, содержащих данные.

`$ rm -Rf <folder>`

R-перейти в каждый подкаталог и удалить его содержимое.

f-не напоминать что каталог не пустой.

Глава 3. Команда dd (копирование и конвертирование файлов).

3.1. Команда dd. Общие сведения.

Параметр Действие

if Читает данные из файла

of Пишет данные в файл

bs=n Размер блока

ibs=nn Сколько байт считать за раз

obs=nn Сколько байт записать за раз

seek=nn Сколько блоков пропустить

skip=nn Сколько блоков пропустить перед копированием

conv=notrunc Не обрезать нули на выходе

conv=noerr Продолжать после ошибки чтения

conv=sync Дополнять каждый блок нулями до ibs-size

Параметр Действие

If Читает данные из файла

of Пишет данные в файл

bs=n Размер блока

ibs=nn Сколько байт считать за раз

obs=nn Сколько байт записать за раз

seek=nn Сколько блоков пропустить

skip=nn. Сколько блоков пропустить перед копированием

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.