

# **Отчёт по лабораторной работе 6**

**Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix  
на уровне командной строки**

Сюй Хайфэн

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Теоретические сведения</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Вывод</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>18</b>

## Список иллюстраций

3.1	Путь к домашнему каталогу . . . . .	8
3.2	Команда ls . . . . .	9
3.3	Команда ls -a . . . . .	9
3.4	Команда ls -l . . . . .	10
3.5	Команда ls -f . . . . .	10
3.6	Каталог /var/spool . . . . .	11
3.7	Файлы в домашнем каталоге . . . . .	11
3.8	Действия с каталогами . . . . .	12
3.9	Команда ls -R и ls -t . . . . .	13
3.10	Справка по команде cd . . . . .	13
3.11	Справка по команде pwd . . . . .	14
3.12	Справка по команде mkdir . . . . .	14
3.13	Справка по команде rmdir . . . . .	15
3.14	Справка по команде rm . . . . .	15
3.15	Команда history . . . . .	16

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## 2 Теоретические сведения

В операционной системе типа Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построчного ввода команд. При этом обычно используются командные интерпретаторы языка shell: /bin/sh; /bin/csh; /bin/ksh.

Командой в операционной системе называется записанный по специальным правилам текст (возможно с аргументами), представляющий собой указание на выполнение какой-либо функций (или действий) в операционной системе. Обычно первым словом идёт имя команды, остальной текст — аргументы или опции, конкретизирующие действие. Общий формат команд можно представить следующим образом:

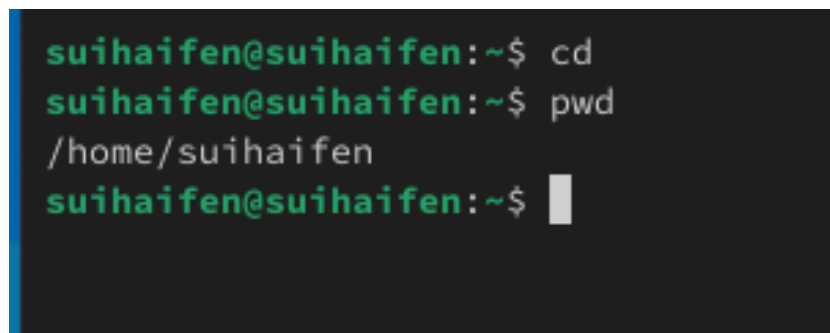
<имя\_команды><разделитель><аргументы>

- Команда `man` используется для просмотра (оперативная помощь) в диалоговом режиме руководства (manual) по основным командам операционной системы типа Linux.
- Команда `cd`. Команда `cd` используется для перемещения по файловой системе операционной системы типа Linux.
- Команда `pwd`. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (print working directory).
- Команда `ls`. Команда `ls` используется для просмотра содержимого каталога.
- Команда `mkdir`. Команда `mkdir` используется для создания каталогов.

- Команда `rm`. Команда `rm` используется для удаления файлов и/или каталогов.

### 3 Выполнение лабораторной работы

1. Определим полное имя нашего домашнего каталога. При помощи команды `cd` перейдем в домашний каталог и увидим что его название совпадает с именем пользователя. Путь к нашему домашнему каталогу покажет команда `pwd`.

A screenshot of a terminal window with a dark background and a blue vertical bar on the left. The prompt is 'suihaifen@suihaifen:~\$'. The first command entered is 'cd', followed by 'pwd'. The output of 'pwd' is '/home/suihaifen'. The prompt is then followed by a cursor.

```
suihaifen@suihaifen:~$ cd
suihaifen@suihaifen:~$ pwd
/home/suihaifen
suihaifen@suihaifen:~$
```

Рис. 3.1: Путь к домашнему каталогу

- 2.1. Перейдем в каталог `/tmp`, при помощи команды `cd/tmp`.
- 2.2. Выведем на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями.



```

suihaifen@suihaifen:~$ cd /tmp
suihaifen@suihaifen:/tmp$ ls
e0513985-d119-4aff-8c39-919b800773f3.zip
snap-private-tmp
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-abrt.d.service-D29tdG
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-chrond.service-PclGxc
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-colord.service-piZnHE
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-dbus-broker.service-z9xwQb
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-fwupd.service-BBgDIa
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-low-memory-monitor.service-GBpicN
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-ModemManager.service-G3x8vD
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-passim.service-BZfoQw
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-polkit.service-kAkfoW
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-rtkit-daemon.service-MccsXx
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-switcheroo-control.service-9sY8CX
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-logind.service-YHUaRz
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-oomd.service-8Y7Jjx
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-resolved.service-R3qDii
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-upower.service-pDOMEY
vmware-root
vmware-root_1023-4248090784
suihaifen@suihaifen:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

Мы можем увидеть содержимое каталога со скрытыми файлами применив опцию -a

```

suihaifen@suihaifen:/tmp$ ls -a
.
..
e0513985-d119-4aff-8c39-919b800773f3.zip
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-abrt.d.service-D29tdG
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-chrond.service-PclGxc
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-colord.service-piZnHE
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-dbus-broker.service-z9xwQb
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-fwupd.service-BBgDIa
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-low-memory-monitor.service-GBpicN
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-ModemManager.service-G3x8vD
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-passim.service-BZfoQw
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-polkit.service-kAkfoW
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-rtkit-daemon.service-MccsXx
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-switcheroo-control.service-9sY8CX
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-logind.service-YHUaRz
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-oomd.service-8Y7Jjx
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-resolved.service-R3qDii
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-upower.service-pDOMEY
vmware-root
vmware-root_1023-4248090784
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
suihaifen@suihaifen:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

Мы можем увидеть подробное содержимое каталога, применив опцию -l. При-  
менив опцию -f можем увидеть файлы списком

```

suihaifen@suihaifen:/tmp$ ls -l
итого 3732
-rw-r--r--. 1 suihaifen suihaifen 3820546 map 21 12:36 e0513985-d119-4aff-8c39-919b800773f3.zip
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:35 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-abrt.d.service-D29tdG
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-chronyd.service-PclGxc
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-colord.service-piZnHE
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-dbus-broker.service-z9
xwQb
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-fwupd.service-BBgIdA
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-low-memory-monitor.ser
vice-GBpicN
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-ModemManager.service-G
3x8vD
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-passim.service-BZfoQw
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-polkit.service-kAkfoW
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-rtkit-daemon.service-M
ccsXx
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-switcheroo-control.ser
vice-9sY8CX
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-logind.service
-YHUaRz
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-oomd.service-8
Y7Jjx
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-resolved.servi
ce-R3qDii
drwx-----, 3 root root 60 map 21 12:30 systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-upower.service-pDOMEY
drwx-----, 2 root root 120 map 21 12:30 vmware-root
drwx-----, 2 root root 40 map 21 12:30 vmware-root_1023-4248090784
suihaifen@suihaifen:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

suihaifeng@suihaifen:/tmp$
suihaifen@suihaifen:/tmp$ ls -f
.
..
e0513985-d119-4aff-8c39-919b800773f3.zip
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-passim.service-BZfoQw
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-fwupd.service-BBgIdA
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-colord.service-piZnHE
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-ModemManager.service-G3x8vD
vmware-root_1023-4248090784
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-upower.service-pDOMEY
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-logind.service-YHUaRz
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-switcheroo-control.service-9sY8CX
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-rtkit-daemon.service-MccsXx
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-polkit.service-kAkfoW
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-low-memory-monitor.service-GBpicN
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-chronyd.service-PclGxc
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-abrt.d.service-D29tdG
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-dbus-broker.service-z9xwQb
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-resolved.service-R3qDii
systemd-private-644338fbe24b413fa47508716952a114-systemd-oomd.service-8Y7Jjx
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
suihaifen@suihaifen:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

2.3. Определили, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron. Нету.

```
suihaifen@suihaifen: /tmp$ cd /var/spool/
suihaifen@suihaifen: /var/spool$ ls -l
итого 0
drwxr-x--x. 1 root abrt 70 мар 6 11:28 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt 0 ноя 20 03:00 abrt-upload
drwx--x---. 1 root lp 6 янв 7 03:00 cups
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 17 2024 lpd
drwxrwxr-x. 1 root mail 1352 мар 21 12:29 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth
suihaifen@suihaifen: /var/spool$
```

Рис. 3.6: Каталог /var/spool

2.4. Перешли в домашний каталог и вывели на экран его содержимое. Определили, кто является владельцами файлов и подкаталогов посредством команды `ls -al`. Большинство файлов принадлежат моему полбзователю и root.

```
suihaifen@suihaifen: /var/spool$ cd
suihaifen@suihaifen: ~$ ls
site snap work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
suihaifen@suihaifen: ~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 suihaifen suihaifen 478 мар 21 12:35 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1346 мар 21 12:29 ..
-rw-----. 1 suihaifen suihaifen 1632 мар 21 12:56 .bash_history
-rw-r--r--. 1 suihaifen suihaifen 18 апр 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 suihaifen suihaifen 144 апр 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 suihaifen suihaifen 522 апр 12 2024 .bashrc
drwx-----. 1 suihaifen suihaifen 472 мар 21 12:50 .cache
drwx-----. 1 suihaifen suihaifen 318 мар 21 12:51 .config
-rw-r--r--. 1 suihaifen suihaifen 153 мар 21 12:32 .gitconfig
drwx-----. 1 suihaifen suihaifen 20 мар 21 12:30 .local
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 48 мар 21 12:30 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 46 мар 21 12:35 site
drwx-----. 1 suihaifen suihaifen 8 мар 21 12:35 snap
drwx-----. 1 suihaifen suihaifen 132 мар 21 12:33 .ssh
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 10 мар 21 12:33 work
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 0 мар 21 12:30 Видео
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 0 мар 21 12:30 Документы
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 44 мар 21 12:31 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 0 мар 21 12:30 Изображения
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 0 мар 21 12:30 Музыка
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 0 мар 21 12:30 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 0 мар 21 12:30 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 suihaifen suihaifen 0 мар 21 12:30 Шаблоны
suihaifen@suihaifen: ~$
```

Рис. 3.7: Файлы в домашнем каталоге

3.1. В домашнем каталоге создали новый каталог с именем `newdir` при помощи команды `mkdir`.

3.2. В каталоге `~/newdir` создали новый каталог с именем `morefun`.

3.3. В домашнем каталоге создали три новых каталога с именами `letters`, `memos`, `misk`, и затем удалили эти каталоги одной командой по конструкции `rm -r [имена файлов]`.

3.4. В задании к лабораторной предполагается, что каталог `/newdir` не получится удалить командой `rm`. Для этого сначала надо очистить каталог `/newdir` от

подкаталога morefun. Но если использовать ключ -r к команде rm то тогда все удалится, не обращая внимания на подкаталоги.

```
suihaifeng@suihaifeng:~$  
suihaifeng@suihaifeng:~$ mkdir newdir  
suihaifeng@suihaifeng:~$ mkdir newdir/morefun  
suihaifeng@suihaifeng:~$ mkdir letters memos misk  
suihaifeng@suihaifeng:~$ ls  
letters  misk  site  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
memos   newdir  snap  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
suihaifeng@suihaifeng:~$ rm letters/ memos/ misk/  
rm: невозможно удалить 'letters/': Это каталог  
rm: невозможно удалить 'memos/': Это каталог  
rm: невозможно удалить 'misk/': Это каталог  
suihaifeng@suihaifeng:~$ rm -r letters/ memos/ misk/  
suihaifeng@suihaifeng:~$ rm -r newdir/  
suihaifeng@suihaifeng:~$ ls  
site  snap  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны  
suihaifeng@suihaifeng:~$
```

Рис. 3.8: Действия с каталогами

4. С помощью команды man определим, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подката- логов, входящих в него. Введя в консоли man ls Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ -R
5. Также с помощью команды man определим набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Введя в консоли man ls Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ -t.

```

featured_hu_6bdb360bee6c290.jpg    featured_hu_799f0cf9c076617e.jpg    featured_hu_982971878a6fddd9.webp
featured_hu_6d03e792df7cd3df.webp    featured_hu_96670b27f77f3a32.webp    featured_hu_fa33b0ddd0f4ba8f.jpg

./Зарпязки/blog-main/resources/_gen/images/publication/journal-article:
featured_hu_150b006d4aa816f9.webp    featured_hu_b4bde5c8ef66b77d.webp
featured_hu_25e17e3d84153153.jpg    featured_hu_f4e69cc1360c193b.jpg

./Зарпязки/blog-main/resources/_gen/images/publication/preprint:
featured_hu_1d031dff16f5b8b.webp    featured_hu_5e4950e9bc24a60a.webp    featured_hu_b048470969308096.jpg
featured_hu_4b6a571d9a4c8137.jpg    featured_hu_6a8528c08842e77e.jpg    featured_hu_c22e7811a7d1162f.webp

./Зарпязки/blog-main/resources/_gen/images/teaching:
js    python

./Зарпязки/blog-main/resources/_gen/images/teaching/js:
featured_hu_20aace2a7aaf2ec2.jpg    featured_hu_d6251a0371ea91b3.jpg
featured_hu_4f6890dcc47514ed.webp    featured_hu_d9d57e069036e13e.webp

./Зарпязки/blog-main/resources/_gen/images/teaching/python:
featured_hu_20aace2a7aaf2ec2.jpg    featured_hu_d6251a0371ea91b3.jpg
featured_hu_4f6890dcc47514ed.webp    featured_hu_d9d57e069036e13e.webp

./Зарпязки/blog-main/static:
uploads

./Зарпязки/blog-main/static/uploads:
resume.pdf

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
suihaifen@suihaifen:~$

```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

## 6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

cd: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [каталог]
Change the shell working directory.

Change the current directory to DIR. The default DIR is the value of the
HOME shell variable. If DIR is "-", it is converted to $OLDPWD.

The variable CDPATH defines the search path for the directory containing
DIR. Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:).
A null directory name is the same as the current directory. If DIR begins
with a slash (/), then CDPATH is not used.

If the directory is not found, and the shell option 'cdable_vars' is set,
the word is assumed to be a variable name. If that variable has a value,
its value is used for DIR.

Options:
  -L      force symbolic links to be followed: resolve symbolic
          links in DIR after processing instances of '..'
  -P      use the physical directory structure without following
          symbolic links: resolve symbolic links in DIR before
          processing instances of '..'
  -e      if the -P option is supplied, and the current working
          directory cannot be determined successfully, exit with
          a non-zero status
  -@      on systems that support it, present a file with extended
          attributes as a directory containing the file attributes

The default is to follow symbolic links, as if '-L' were specified.
'..' is processed by removing the immediately previous pathname component
back to a slash or the beginning of DIR.

Exit Status:
Returns 0 if the directory is changed, and if $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```
Pwd(1) Команды пользователя Pwd(1)

ИМЯ
pwd - вывести имя текущего/рабочего каталога

СИНТАКСИС
pwd [ПАРАМЕТР]...

ОПИСАНИЕ
Вывести полное имя текущего рабочего каталога.

-L, --logical
    использовать PWD из среды окружения, даже если она содержит символичные ссылки

-P, --physical
    избегать всех символических ссылок

--help
    отобразить эту справочную информацию и завершить работу

--version
    вывести информацию о версии и завершить работу

Если ни один из параметров не указан, подразумевается -P.

Используемая вами оболочка может иметь собственную версию pwd, которая обычно заменяет версию, описанную здесь. Чтобы
получить подробную информацию о поддерживаемых ею параметрах, обратитесь к документации на вашу оболочку.

АВТОРЫ
Программа написана Джимом Мейерингом (Jim Meyering).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше
<https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.

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

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
Mkdir(1) Команды пользователя Mkdir(1)

ИМЯ
mkdir - создать каталоги

СИНТАКСИС
mkdir [ПАРАМЕТР]... КАТАЛОГ...

ОПИСАНИЕ
Создать КАТАЛОГ(и), если они ещё не существуют.

Аргументы, обязательные для длинных параметров, обязательны и для коротких.

-m, --mode=РЕЖИМ
    задать указанный режим доступа (по аналогии с chmod) вместо a=rxw - umask

-p, --parents
    не завершаться с ошибкой, если каталоги уже существуют; создавать родительские каталоги по мере необходимости,
    не учитывая значения параметров -m при задании их режимов доступа

-v, --verbose
    выводить сообщение для каждого созданного каталога

-Z
    привести контекст безопасности SELinux каждого созданного каталога к типу по умолчанию

--context[=КОНТЕКСТ]
    если указан КОНТЕКСТ, задать его в качестве контекста безопасности SELinux или SMACK, в противном случае то же,
    что и -Z

--help
    отобразить эту справочную информацию и завершить работу

--version
    вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
RMDIR(1) Команды пользователя RMDIR(1)

ИМЯ
  rmdir — удалить пустые каталоги

СИНТАКСИС
  rmdir [ПАРАМЕТР]... КАТАЛОГ...

ОПИСАНИЕ
  Удалить КАТАЛОГ(и), если они пусты.

  --ignore-fail-on-non-empty
    игнорировать все ошибки удаления непустых каталогов

  -p, --parents
    удалить КАТАЛОГ и его родительские каталоги; например, «rmdir -p a/b» равнозначно «rmdir a/b a»

  -v, --verbose
    выводить диагностическую информацию для каждого обработанного каталога

  --help
    отобразить эту справочную информацию и завершить работу

  --version
    вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
  Программа написана Дэвидом Маккензи (David Mackenzie).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
  Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
  Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
  Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше
  <https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.
  Это свободное программное обеспечение; вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется НИКАКИХ ГАРАНТИЙ в
  той мере, в которой это разрешено законом.

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
RM(1) Команды пользователя RM(1)

ИМЯ
  rm — удалить файлы или каталоги

СИНТАКСИС
  rm [ПАРАМЕТР]... [ФАЙЛ]...

ОПИСАНИЕ
  Данная страница руководства описывает версию rm от GNU. rm удаляет каждый указанный файл. По умолчанию данная утилита
  не удаляет каталоги.

  Если задан параметр -i или --interactive=once и указано более трёх файлов либо заданы параметры -r, -R или
  --recursive, rm спросит у пользователя, продолжать ли выполнение операции. При получении отрицательного ответа команда
  будет отменена целиком.

  В остальных случаях, если файл недоступен для записи, стандартный поток вывода представляет собой терминал, не задан
  параметр -f или --force либо задан параметр -i или --interactive=always, rm спросит у пользователя, удалять ли файл.
  При получении отрицательного ответа этот файл будет пропущен.

ПАРАМЕТРЫ
  Удалить (unlink) ФАЙЛ(ы).

  -f, --force
    игнорировать несуществующие файлы и аргументы, не задавать пользователю вопросов

  -i
    спрашивать перед каждым удалением

  -I
    спросить пользователя один раз перед удалением более трёх файлов или при рекурсивном удалении; не так навязчив,
    как параметр -i, но всё же обеспечивает защиту от большинства ошибок

  --interactive[=КОГДА]
    спрашивать в соответствии со значением КОГДА: never (никогда), once (один раз, -I) или always (всегда, -i);
    если значение КОГДА не указано, спрашивать всегда

  --one-file-system
    при рекурсивном удалении иерархии пропускать каталоги, размещённые в файловой системе, отличной от той, в

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

Рис. 3.14: Справка по команде rm

- Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

```
77 cd
78 ls
79 ls -al
80 mkdir newdir
81 mkdir newdir/morefun
82 mkdir letters memos misk
83 ls
84 rm letters/ memos/ misk/
85 rm -r letters/ memos/ misk/
86 rm -r newdir/
87 ls
88 ls -R
89 help cd
90 man pwd
91 man mkdir
92 man rmdir
93 man rm
94 history
```

Рис. 3.15: Команда history



## **4 Вывод**

Мы приобрели практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## 5 Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка? Ответ: текстовый интерфейс взаимодействия пользователя с системой
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Приведите пример. Ответ: команда `pwd`, пример:
  - `cd /var/www`
  - `pwd`
  - `/var/www/`
3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры. Ответ: команда `ls` с опцией `-F`.
4. Какие файлы считаются скрытыми? Как получить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры. Ответ: Некоторые файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Имена таких файлов начинаются с точки. информацию о них можно получить с помощью команды `ls` с опцией `-a`.
5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Ответ: С помощью команды `rm` можно удалить как отдельный файл так и целый каталог, в случае каталога необходимо указать опцию `-r`.

6. Как определить, какие команды выполнил пользователь в сеансе работы?

Ответ: с помощью команды history.

7. Каким образом можно исправить и запустить на выполнение команду, которую пользователь уже использовал в сеансе работы? Приведите примеры

Ответ: узнать порядковый номер этой команды с помощью history затем изменить её сл. образом: !:s//

8. Можно ли в одной строке записать несколько команд? Если да, то как? Приведите примеры

Ответ: да, можно, необходимо разделить команды символом точки с запятой в таком случае они будут выполняться последовательно в том порядке, в котором они записаны пример: cd /tmp/; ls -l; pwd

9. Что такое символ экранирования? Приведите примеры использования этого символа. Ответ: символ экранирования (обратный слэш) - символ, экранирующие управляющие конструкции и символы в названии файлов и папок Пример: ls /etc/nginx

10. Какая информация выводится на экран о файлах и каталогах, если используется опция l в команде ls? Ответ: тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога.

11. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды. Ответ: относительный путь - путь к тому или иному файлу или директории относительной текущей рабочей директории, пример: папка /www/ в директории /var/ абсолютный путь: /var/www/ относительный путь(если рабочая директория - /var/): /www/

12. Как получить информацию об интересующей вас команде? Ответ: можно попробовать найти информацию по использованию с помощью утилиты man, или попробовать ввести опцию -help.

13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд? Ответ: клавиша Tab.