

# **Отчёт по лабораторной работе 6**

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

Бугерра Сухайеб

# 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>19</b>
<b>5</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>20</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 . . . . .	15
3.13	Справка по команде rmdir . . . . .	16
3.14	Справка по команде rm . . . . .	17
3.15	Команда history . . . . .	18

## **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:

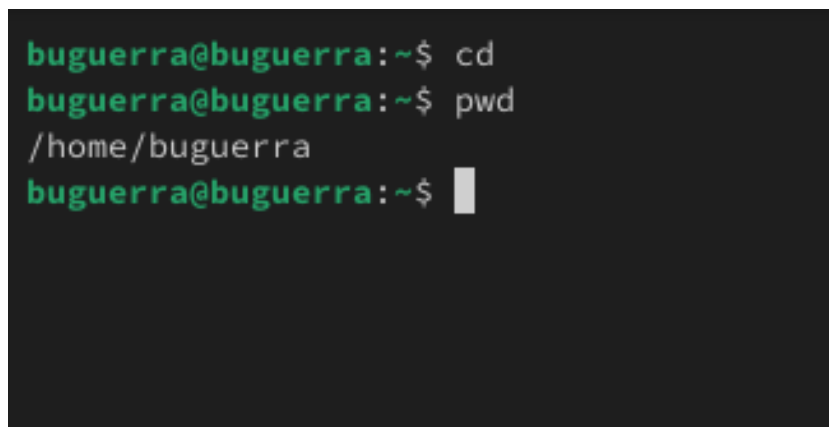
<имя\_команды><разделитель><аргументы>

- 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 terminal window with a dark background and green text. The prompt is 'buguerra@buguerra:~\$'. The first command entered is 'cd', followed by 'pwd'. The output of 'pwd' is '/home/buguerra'. The prompt is now followed by a cursor.

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

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.



```

buguerra@buguerra:~$ cd /tmp
buguerra@buguerra:/tmp$ ls
hsperfdata_buguerra
snap-private-tmp
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-abrt.service-B9ZmuH
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-chrond.service-jZElt1
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-colord.service-UjhwUk
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-dbus-broker.service-AhAnoq
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-low-memory-monitor.service-QeAAX3
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-ModemManager.service-mJULxZ
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-passim.service-U330zb
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-polkit.service-9litnI
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-rtkit-daemon.service-WbDjg0
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-switcheroo-control.service-F6Uo7n
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-logind.service-aW0bwc
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-oomd.service-8Bqgab
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-resolved.service-lbcojS
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-upower.service-LFHDMC
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1001-4282302135
buguerra@buguerra:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

buguerra@buguerra:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
hsperfdata_buguerra
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-abrt.service-B9ZmuH
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-chrond.service-jZElt1
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-colord.service-UjhwUk
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-dbus-broker.service-AhAnoq
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-low-memory-monitor.service-QeAAX3
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-ModemManager.service-mJULxZ
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-passim.service-U330zb
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-polkit.service-9litnI
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-rtkit-daemon.service-WbDjg0
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-switcheroo-control.service-F6Uo7n
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-logind.service-aW0bwc
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-oomd.service-8Bqgab
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-resolved.service-lbcojS
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-upower.service-LFHDMC
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1001-4282302135
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
buguerra@buguerra:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

buguerra@buguerra:/tmp$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 2 buguerra buguerra 40 июн 24 10:58 hspcrfdata_buguerra
drwx-----. 2 root root 40 июн 24 10:34 snap-private-tmp
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-abrtd.service-B9ZmuH
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-chronyd.service-jZElt1
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-colord.service-UjhWUK
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-dbus-broker.service-AhAnoq
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-low-memory-monitor.service-QeAAX3
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-ModemManager.service-mJULxZ
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:35 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-passim.service-U330zb
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-polkit.service-9litnI
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-rtkit-daemon.service-WbDjg0
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-switcheroo-control.service-F6Uo7n
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-systemd-logind.service-aW0bwc
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-systemd-oomd.service-8Bqgab
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-systemd-resolved.service-lbc0jS
drwx-----. 3 root root 60 июн 24 10:34 systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d
-upower.service-LFHDMC
drwxrwxrwt. 2 buguerra buguerra 180 июн 24 11:17 VMwareDnD
drwx-----. 2 root root 120 июн 24 10:34 vmware-root
drwx-----. 2 root root 40 июн 24 10:34 vmware-root_1001-4282302135
buguerra@buguerra:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

buguerra@buguerra:/tmp$ ls -f
..
..
hspcrfdata_buguerra
VMwareDnD
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-passim.service-U330zb
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-colord.service-UjhWUK
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-ModemManager.service-mJULxZ
vmware-root_1001-4282302135
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-upower.service-LFHDMC
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-logind.service-aW0bwc
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-switcheroo-control.service-F6Uo7n
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-rtkit-daemon.service-WbDjg0
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-polkit.service-9litnI
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-low-memory-monitor.service-QeAAX3
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-chronyd.service-jZElt1
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-abrtd.service-B9ZmuH
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-dbus-broker.service-AhAnoq
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-resolved.service-lbc0jS
systemd-private-7e5bc6ee5afd435ba9e2f2f93f1c683d-systemd-oomd.service-8Bqgab
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
buguerra@buguerra:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

buguerra@buguerra: /tmp$
buguerra@buguerra: /tmp$ cd /var/spool/
buguerra@buguerra: /var/spool$ ls -l
итого 0
drwxr-x--x. 1 root abrt 562 июн 11 11:28 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt  0 ноя 20 2024 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 370 июн 24 10:31 mail
drwxr-xr-x. 1 root root  0 сен 21 2024 plymouth
buguerra@buguerra: /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.

```

buguerra@buguerra: /var/spool$ cd
buguerra@buguerra: ~$ ls
git-extended  Видео          Загрузки      Музыка        'Рабочий стол'
work          Документы     Изображения  Общедоступные  Шаблоны
buguerra@buguerra: ~$ ls -al
итого 24
drwx-----. 1 buguerra buguerra 534 июн 24 11:06 .
drwxr-xr-x. 1 root      root    364 июн 24 10:31 ..
-rw-----. 1 buguerra buguerra 3426 июн 24 11:18 .bash_history
-rw-r--r--. 1 buguerra buguerra 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 buguerra buguerra 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 buguerra buguerra 678 июн 24 11:05 .bashrc
drwx-----. 1 buguerra buguerra 492 июн 24 11:10 .cache
drwx-----. 1 buguerra buguerra 372 июн 24 11:10 .config
-rw-r--r--. 1 buguerra buguerra 334 мар 13 03:00 .emacs
-rw-r--r--. 1 buguerra buguerra 235 июн 24 10:41 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 74 июн 24 11:13 git-extended
drwx-----. 1 buguerra buguerra 136 июн 24 10:39 .gnupg
drwx-----. 1 buguerra buguerra 20 июн 24 10:32 .local
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 48 июн 24 10:32 .mozilla
drwx-----. 1 buguerra buguerra 132 июн 24 10:42 .ssh
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 18 июн 24 10:55 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 10 июн 24 10:42 work
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 0 июн 24 10:32 Видео
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 0 июн 24 10:32 Документы
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 26 июн 24 10:54 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 0 июн 24 10:32 Изображения
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 0 июн 24 10:32 Музыка
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 0 июн 24 10:32 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 0 июн 24 10:32 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 buguerra buguerra 0 июн 24 10:32 Шаблоны
buguerra@buguerra: ~$

```

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.

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

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 подкаталогов, 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`.

```

'./work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':
image-report mpv-shot

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:
blog-main.zip

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
buguerra@buguerra:~$ ls -t
git-extended work Документы Музыка 'Рабочий стол'
Загрузки Видео Изображения Общедоступные Шаблоны
buguerra@buguerra:~$

```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

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

```

buguerra@buguerra:~$ help cd
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 $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
buguerra@buguerra:~$

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```
buguerra@buguerra:~ — man pwd
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
Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
buguerra@buguerra:~ — man mkdir

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=rx - 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

```
buguerra@buguerra:~ — man rmdir

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir



```
buguerra@buguerra:~ — man rm
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
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.

```
156 cd /
157 cd
158 ls
159 ls -al
160 mkdir newdir
161 mkdir newdir/morefun
162 mkdir letters memos misk
163 ls
164 rm letters/ memos/ misk/
165 rm -r letters/ memos/ misk/
166 rm -r newdir/
167 ls
168 ls -R
169 ls -t
170 help cd
171 man pwd
172 man mkdir
173 man rmdir
174 man rm
175 history
buguerra@buguerra:~$
```

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.