

# **Отчёт по лабораторной работе 6**

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

Рами Альмансара

# 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>21</b>
<b>5</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>22</b>

## Список иллюстраций

3.1	Путь к домашнему каталогу . . . . .	8
3.2	Команда ls . . . . .	9
3.3	Команда ls -a . . . . .	10
3.4	Команда ls -l . . . . .	11
3.5	Команда ls -f . . . . .	12
3.6	Каталог /var/spool . . . . .	12
3.7	Файлы в домашнем каталоге . . . . .	13
3.8	Действия с каталогами . . . . .	14
3.9	Команда ls -R и ls -t . . . . .	15
3.10	Справка по команде cd . . . . .	15
3.11	Справка по команде pwd . . . . .	16
3.12	Справка по команде mkdir . . . . .	17
3.13	Справка по команде rmdir . . . . .	18
3.14	Справка по команде rm . . . . .	19
3.15	Команда history . . . . .	20

## **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 'ramialmansara@ramialmansara:~\$'. The first command entered is 'cd', followed by a new prompt. The second command entered is 'pwd', followed by the output '/home/ramialmansara' and a new prompt.

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

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.



```
ramialmansara@ramialmansara:~$  
ramialmansara@ramialmansara:~$ ls  
git-extended  Видео          Загрузки      Музыка        'Рабочий стол'  
work          Документы     Изображения   Общедоступные  Шаблоны  
ramialmansara@ramialmansara:~$ cd /tmp  
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$ ls  
86d2f59b-88bf-4926-8f50-6c9e373a2bf2.zip  
892fe47c-d1bd-41ad-b6d8-cd1579e161c3.zip  
snap-private-tmp  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-abrt.d.service-TaWR1y  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-chronyd.service-W8evi9  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-colord.service-VLTUZv  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-dbus-broker.service-YHcIL7  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-fwupd.service-Tldogg  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-low-memory-monitor.service-EjemvS  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-ModemManager.service-KnClgk  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-passim.service-9uprsg  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-polkit.service-6orNmT  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-rtkit-daemon.service-agTKqq  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-switcheroo-control.service-aHwRAY  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-logind.service-gyK1bg  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-oomd.service-h3pT7x  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-resolved.service-tAASWF  
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-upower.service-52K6S3  
VMwareDnD  
vmware-root  
vmware-root_1025-4281777827  
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$
```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

ramialmansara@ramialmansara:/tmp$
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$ ls -a
.
..
86d2f59b-88bf-4926-8f50-6c9e373a2bf2.zip
892fe47c-d1bd-41ad-b6d8-c61579e161c3.zip
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-abrt.d.service-TaWR1y
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-chronyd.service-W8evi9
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-colord.service-VLTUZv
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-dbus-broker.service-YHcIL7
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-fwupd.service-Tldogg
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-low-memory-monitor.service-EjemvS
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-ModemManager.service-KnClgk
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-passim.service-9uprsg
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-polkit.service-6orNmT
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-rtkit-daemon.service-agTKqq
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-switcheroo-control.service-aHwRAY
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-logind.service-gyKlbg
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-oemd.service-h3pT7x
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-resolved.service-tAASWF
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-upower.service-52K6S3
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1025-4281777827
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$ ls -l
итого 7472
-rw-r--r--. 1 ramialmansara ramialmansara 3822468 сен 3 14:48 86d2f59b-88bf-4926-8f50-6c9e373a2bf2.zip
-rw-r--r--. 1 ramialmansara ramialmansara 3822468 сен 3 14:48 892fe47c-d1bd-41ad-b6d8-c61579e161c3.zip
drwx-----, 2 root root 40 сен 3 14:41 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-abrt.service-TaWR1y
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-chronyd.service-W8evi9
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-colord.service-VLTUzv
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-dbus-broker.service-YMcIL7
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:47 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-fwupd.service-Tldogg
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-low-memory-monitor.service-Ejemv5
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-ModemManager.service-KnClgk
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:47 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-passim.service-9uprsg
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-polkit.service-6orNmT
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-rtkit-daemon.service-agTKqq
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-switcheroo-control.service-aHwRAY
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-logind.service-gyK1bg
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-oomd.service-h3pT7x
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-resolved.service-tAASWF
drwx-----, 3 root root 60 сен 3 14:41 systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-upower.service-52K6S3
drwxrwxrwt, 2 ramialmansara ramialmansara 280 сен 3 15:45 VMWareDnD
```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$ ls -f
..
VMwareDnD
86d2f59b-88bf-4926-8f50-6c9e373a2bf2.zip
892fe47c-d1bd-41ad-b6d8-c61579e161c3.zip
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-passim.service-9uprsg
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-fwupd.service-Tldogg
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-colord.service-VlTUZv
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-ModemManager.service-KnClgk
vmware-root_1025-4281777827
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-upower.service-52K6S3
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-logind.service-gyK1bg
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-switcheroo-control.service-aHwRAY
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-rtkit-daemon.service-agTKqq
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-polkit.service-6orNmT
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-low-memory-monitor.service-EjemvS
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-chronyd.service-W8evi9
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-abrt.service-TaWRly
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-dbus-broker.service-YHcIL7
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-resolved.service-tAASWF
systemd-private-b5c269205b1c49fbb0ea961257615825-systemd-oomd.service-h3pT7x
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$
```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$
ramialmansara@ramialmansara:/tmp$ cd /var/spool/
ramialmansara@ramialmansara:/var/spool$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
ramialmansara@ramialmansara:/var/spool$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 68 окт 24 2024 .
drwxr-xr-x. 1 root root 208 фев 11 2025 ..
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 2025 cups
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 17 2024 lpd
drwxrwxr-x. 1 root mail 616 сен 3 14:40 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 2024 plymouth
ramialmansara@ramialmansara:/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.

```
ramialmansara@ramialmansara:/var/spool$
ramialmansara@ramialmansara:/var/spool$ cd
ramialmansara@ramialmansara:~$ ls
git-extended Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
ramialmansara@ramialmansara:~$ ls -al
итого 24
drwx-----. 1 ramialmansara ramialmansara 534 сен 3 15:34 .
drwxr-xr-x. 1 root root 610 сен 3 14:40 ..
-rw-----. 1 ramialmansara ramialmansara 3468 сен 3 15:44 .bash_history
-rw-r--r--. 1 ramialmansara ramialmansara 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 ramialmansara ramialmansara 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 ramialmansara ramialmansara 683 сен 3 15:21 .bashrc
drwx-----. 1 ramialmansara ramialmansara 492 сен 3 15:24 .cache
drwx-----. 1 ramialmansara ramialmansara 324 сен 3 15:24 .config
-rw-r--r--. 1 ramialmansara ramialmansara 334 мар 13 03:00 .emacs
-rw-r--r--. 1 ramialmansara ramialmansara 238 сен 3 15:34 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 74 сен 3 15:30 git-extended
drwx-----. 1 ramialmansara ramialmansara 136 сен 3 15:04 .gnupg
drwx-----. 1 ramialmansara ramialmansara 20 сен 3 14:47 .local
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 48 сен 3 14:48 .mozilla
drwx-----. 1 ramialmansara ramialmansara 132 сен 3 15:06 .ssh
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 18 сен 3 15:12 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 10 сен 3 15:06 work
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 0 сен 3 14:47 Видео
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 0 сен 3 14:47 Документы
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 26 сен 3 15:12 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 0 сен 3 14:47 Изображения
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 0 сен 3 14:47 Музыка
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 0 сен 3 14:47 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 0 сен 3 14:47 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 ramialmansara ramialmansara 0 сен 3 14:47 Шаблоны
ramialmansara@ramialmansara:~$
```

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.

```

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

```

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`.

```

'./work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/report/_resources/csl':
gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

'./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:
ramialmansara@ramialmansara:~$ ls -lt
git-extended  work  Документы  Музыка  'Рабочий стол'
Загрузки  Видео  Изображения  Öffentlich  Шаблоны
ramialmansara@ramialmansara:~$

```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

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

```

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

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```
ramialmansara@ramialmansara:~ — 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>

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

Рис. 3.11: Справка по команде pwd



```
ramialmansara@ramialmansara:~ — 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=rwx -
      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

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
ramialmansara@ramialmansara:~ — 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

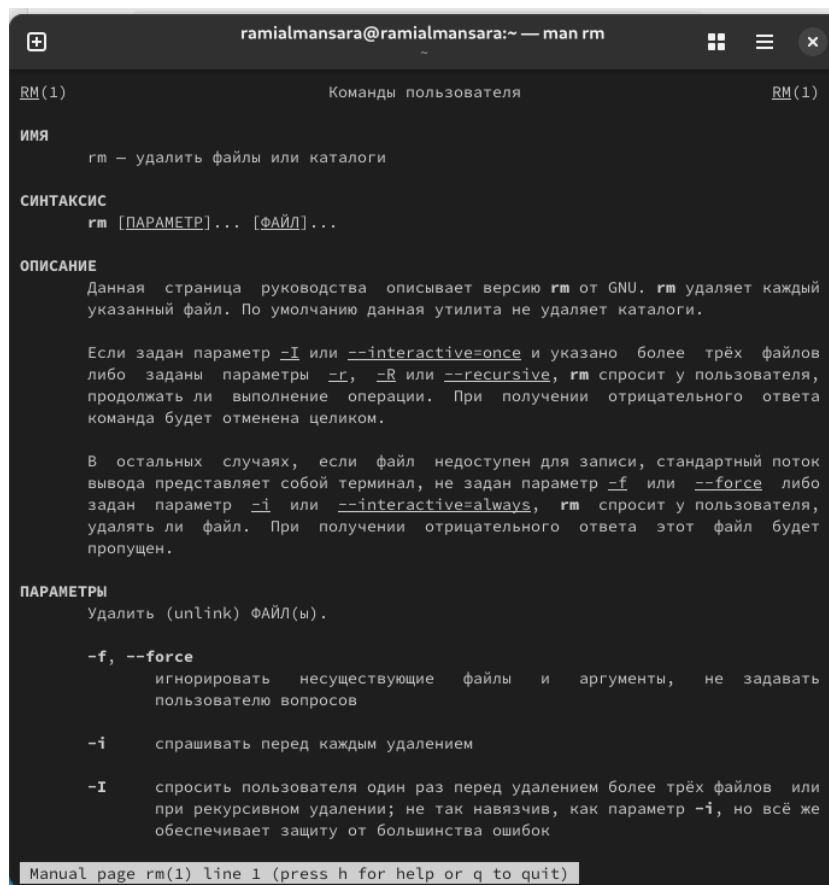
    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir



```
ramialmansara@ramialmansara:~ — 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

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

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.