

# **Отчёт по лабораторной работе 6**

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

Александра Адмиральская

# 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 . . . . .                | 8  |
| 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`.

```
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ cd
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:~$ pwd
/home/aaadmirlaskaya
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:~$
```

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.

```
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:~$ cd /tmp
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-abrttd.service-a27yta
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-chronyd.service-u2YzKB
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-colorfd.service-ktTNdk
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-dbus-broker.service-RkQs56
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-fwupd.service-J45KbU
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-low-memory-monitor.service-6gynFk
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-ModemManager.service-EmHzjC
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-passim.service-u6SANZ
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-polkit.service-SBRFJ4
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-rtkit-daemon.service-P63xK0
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-switcheroo-control.service-tm9Q5r
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-logind.service-bbVNmN
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-oomd.service-EzfSQ6
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-resolved.service-EvHmoi
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-upower.service-yvmUpY
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1001-4282302135
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:/tmp$
```

Рис. 3.2: Команда `ls`



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

```
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-abrtd.service-a27yta
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-chronyd.service-u2YzKB
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-colord.service-ktTNdk
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-dbus-broker.service-RkQs56
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-fwupd.service-J45KbU
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-low-memory-monitor.service-6gynFk
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-ModemManager.service-EmHzjC
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-passim.service-u6SAMZ
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-polkit.service-S8RFJ4
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-rtkit-daemon.service-P63xK0
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-switcheroo-control.service-tm9Q5r
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-logind.service-bbVNmn
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-oemd.service-EzfsQ6
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-resolved.service-EvHmoi
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-upower.service-yvmUpY
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1001-4282302135
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:/tmp$
```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

aaadmirlskaya@aaadmirlskaya:/tmp$ ls -l
иторо 0
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:09 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-abrttd.service-a27yta
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-chronyd.service-u2YzKB
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-colord.service-ktTndk
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-dbus-broker.service-RkQs56
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:04 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-fwupd.service-J45KbU
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-low-memory-monitor.service-6gynFk
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-ModemManager.service-EmHzjC
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:04 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-passim.service-u6SAMZ
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-polkit.service-S8RFJ4
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-rtkit-daemon.service-P63xK0
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-switcheroo-control.service-tm9Q5r
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-systemd-logind.service-bbVNmN
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-systemd-oomd.service-EzfSQ6
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-systemd-resolved.service-EvHmoi
drwx-----, 3 root      root      60 map 10 12:02 systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a
49b-upower.service-yvmUpy

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

aaadmirlskaya@aaadmirlskaya:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-passim.service-u6SAMZ
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-fwupd.service-J45KbU
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-colord.service-ktTndk
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-ModemManager.service-EmHzjC
vmware-root_1001-4282302135
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-upower.service-yvmUpy
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-logind.service-bbVNmN
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-switcheroo-control.service-tm9Q5r
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-rtkit-daemon.service-P63xK0
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-polkit.service-S8RFJ4
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-low-memory-monitor.service-6gynFk
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-chronyd.service-u2YzKB
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-abrttd.service-a27yta
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-dbus-broker.service-RkQs56
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-resolved.service-EvHmoi
systemd-private-0f63954bdea24d2287ec4f906ae4a49b-systemd-oomd.service-EzfSQ6
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
aaadmirlskaya@aaadmirlskaya:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:/tmp$ cd /var/spool/
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:/var/spool$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 68 окт 24 17:54 .
drwxr-xr-x. 1 root root 208 фев 11 16:41 ..
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 1296 мар 5 17:16 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:/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.

```

aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:/var/spool$ cd
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:~$ ls
git-extended  snap  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
site          work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:~$ ls -al
итого 20
drwx----- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 538 мар 3 13:13 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw----- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 3732 мар 10 12:18 .bash_history
-rw-r--r-- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 684 мар 3 13:00 .bashrc
drwx----- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 512 мар 3 13:08 .cache
drwx----- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 354 мар 3 13:18 .config
-rw-r--r-- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 246 мар 3 13:13 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 74 мар 3 13:03 git-extended
drwx----- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 136 мар 3 12:51 .gnupg
drwx----- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 20 мар 3 12:47 .local
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 48 мар 3 12:48 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 56 мар 3 13:08 site
drwx----- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 8 мар 3 13:08 snap
drwx----- 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 132 мар 3 12:54 .ssh
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 18 мар 3 12:55 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 10 мар 3 12:53 work
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 0 мар 3 12:47 Видео
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 0 мар 3 12:47 Документы
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 0 мар 3 12:47 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 0 мар 3 12:47 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 0 мар 3 12:47 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 0 мар 3 12:47 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 0 мар 3 12:47 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aaadmirlaskaya aaadmirlaskaya 0 мар 3 12:47 Шаблоны
aaadmirlaskaya@aaadmirlaskaya:~$

```

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.

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

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:

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

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.
```

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
    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
    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>

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

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.

```
153 make &
154 cd ../report
155 make
156 cd
157 pwd
158 cd /tmp
159 ls
160 ls -a
161 ls -l
162 ls -f
163 cd /var/spool/
164 ls -al
165 cd
166 ls
167 ls -al
168 mkdir newdir
169 mkdir newdir/morefun
170 mkdir letters memos misk
171 ls
```

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 относительно 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.