

# **Отчёт по лабораторной работе 6**

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

Агджабекова Эся Рустамовна

# 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:

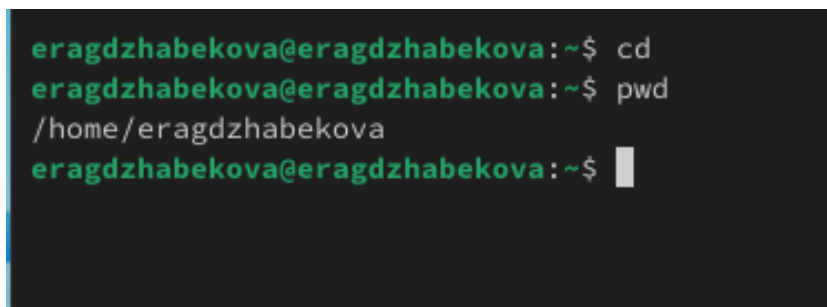
<имя\_команды><разделитель><аргументы>

- 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`.



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

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.



```

eragdzhabekova@eragdzhabekova:~$ cd /tmp
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-abrttd.service-gReHUY
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-chronyd.service-XYKVBM
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-colord.service-eenlMy
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-dbus-broker.service-Cm7N3h
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-fwupd.service-cYz0E4
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-low-memory-monitor.service-nnQIJn
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-ModemManager.service-CiSYuC
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-passim.service-Zra8mz
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-polkit.service-uw9eai
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-rtkit-daemon.service-9TPJl8
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-switcheroo-control.service-gC1rKO
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-logind.service-WC8HxP
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-oemd.service-kayNqY
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-resolved.service-Bw8Yo9
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-upower.service-1xvKJ5
vmware-root
vmware-root_1009-4281646761
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-abrttd.service-gReHUY
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-chronyd.service-XYKVBM
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-colord.service-eenlMy
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-dbus-broker.service-Cm7N3h
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-fwupd.service-cYz0E4
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-low-memory-monitor.service-nnQIJn
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-ModemManager.service-CiSYuC
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-passim.service-Zra8mz
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-polkit.service-uw9eai
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-rtkit-daemon.service-9TPJl8
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-switcheroo-control.service-gC1rKO
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-logind.service-WC8HxP
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-oemd.service-kayNqY
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-resolved.service-Bw8Yo9
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-upower.service-1xvKJ5
vmware-root
vmware-root_1009-4281646761
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$ ls -l
итого 0
drwx-----, 2 root root 40 map 7 13:38 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-abrt.d.service-gReHUY
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-chronyd.service-XYKVBH
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-colord.service-eenlMy
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-dbus-broker.service-Cm7N3h
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:40 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-fwupd.service-cYz0E4
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-low-memory-monitor.service-nnQIJn
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-ModemManager.service-CiSYuC
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:40 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-passim.service-Zra8mz
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-polkit.service-uw9eai
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-rtkit-daemon.service-9TPJl8
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-switcheroo-control.service-gC1rK0
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-systemd-logind.service-WC8HxP
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-systemd-oomd.service-kayNqY
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-systemd-resolved.service-Bw8Yo9
drwx-----, 3 root root 60 map 7 13:38 systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed391
18bd-upower.service-1xvKJ5
drwx-----, 2 root root 120 map 7 13:38 vmware-root
drwx-----, 2 root root 40 map 7 13:38 vmware-root_1009-4281646761
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$ ls -f
..
.
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-passim.service-Zra8mz
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-fwupd.service-cYz0E4
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-colord.service-eenlMy
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-ModemManager.service-CiSYuC
vmware-root_1009-4281646761
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-upower.service-1xvKJ5
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-logind.service-WC8HxP
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-switcheroo-control.service-gC1rK0
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-rtkit-daemon.service-9TPJl8
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-polkit.service-uw9eai
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-low-memory-monitor.service-nnQIJn
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-chronyd.service-XYKVBH
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-abrt.d.service-gReHUY
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-dbus-broker.service-Cm7N3h
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-resolved.service-Bw8Yo9
systemd-private-215091c1244b4be4add3f19ed39118bd-systemd-oomd.service-kayNqY
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/tmp$ cd /var/spool/
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/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 1296 мар 5 17:16 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/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.

```
eragdzhabekova@eragdzhabekova:/var/spool$ cd
eragdzhabekova@eragdzhabekova:~$ ls
git-extended Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
eragdzhabekova@eragdzhabekova:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 522 фев 16 11:52 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw-r-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 2773 фев 16 11:53 .bash_history
-rw-r-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 684 фев 16 11:29 .bashrc
drwx-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 492 фев 16 11:32 .cache
drwx-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 350 фев 16 11:32 .config
-rw-r-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 239 фев 16 11:52 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 74 фев 16 11:35 git-extended
drwx-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 136 фев 16 11:25 .gnupg
drwx-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 20 фев 16 11:17 .local
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 48 фев 16 11:18 .mozilla
drwx-----. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 132 фев 16 11:25 .ssh
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 18 фев 16 11:27 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 10 фев 16 11:25 work
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 0 фев 16 11:17 Видео
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 0 фев 16 11:17 Документы
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 0 фев 16 11:17 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 0 фев 16 11:17 Изображения
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 0 фев 16 11:17 Музыка
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 0 фев 16 11:17 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 0 фев 16 11:17 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 eragdzhabekova eragdzhabekova 0 фев 16 11:17 Шаблоны
eragdzhabekova@eragdzhabekova:~$
```

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.

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

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

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

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

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

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>
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=гwx -
      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

```
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
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.

```
119 cd
120 ls
121 ls -al
122 mkdir newdir
123 mkdir newdir/morefun
124 mkdir letters memos misk
125 ls
126 rm letters/ memos/ misk/
127 rm -r letters/ memos/ misk/
128 rm -r newdir/
129 ls
130 ls -R
131 ls -t
132 help cd
133 man pwd
134 man mkdir
135 man rmdir
136 man rm
137 history
eragdzhabekova@eragdzhabekova:~$
```

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.