

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Амир Расули

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Вывод	16
5	Контрольные вопросы	17

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	12
3.10	Справка по команде cd	13
3.11	Справка по команде pwd	13
3.12	Справка по команде mkdir	14
3.13	Справка по команде rmdir	14
3.14	Справка по команде rm	15
3.15	Команда history	15

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`.

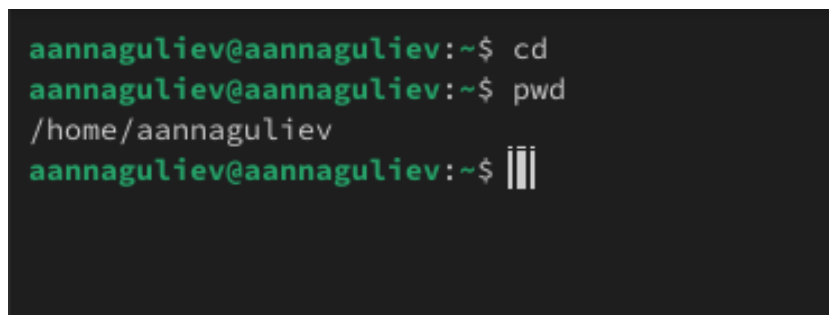
A terminal window with a dark background and green text. The prompt is 'aannaguliev@aannaguliev:~\$'. The first command entered is 'cd', followed by 'pwd'. The output of 'pwd' is '/home/aannaguliev'. The prompt then shows three vertical bars '|||'.

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.


```

aannaguliev@aannaguliev:~$ cd /tmp
aannaguliev@aannaguliev:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-abrttd.service-UFTfm5
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-chronyd.service-luVId3
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-colord.service-lwV8Tz
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-dbus-broker.service-rv9gye
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-fwupd.service-ff2nus
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-low-memory-monitor.service-ZfJxeP
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-ModemManager.service-0JPIBI
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-passim.service-JJHv9n
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-polkit.service-XPQfd1
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-rtkit-daemon.service-t2ewcX
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-switcheroo-control.service-FfrPhS
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-logind.service-W3wczV
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-oomd.service-Xk6ghM
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-resolved.service-pT961G
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-upower.service-zileSe
vmware-root
vmware-root_1021-4256545058
aannaguliev@aannaguliev:/tmp$ |||

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

aannaguliev@aannaguliev:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-abrttd.service-UFTfm5
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-chronyd.service-luVId3
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-colord.service-lwV8Tz
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-dbus-broker.service-rv9gye
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-fwupd.service-ff2nus
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-low-memory-monitor.service-ZfJxeP
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-ModemManager.service-0JPIBI
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-passim.service-JJHv9n
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-polkit.service-XPQfd1
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-rtkit-daemon.service-t2ewcX
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-switcheroo-control.service-FfrPhS
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-logind.service-W3wczV
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-oomd.service-Xk6ghM
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-resolved.service-pT961G
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-upower.service-zileSe
vmware-root
vmware-root_1021-4256545058
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
aannaguliev@aannaguliev:/tmp$ |||

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

aannaguliev@aannaguliev:/tmp$ ls -l
итого 0
drwx-----. 2 root root 40 map 9 13:05 snap-private-tmp
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-abrt.service-UFTfm5
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-chrony.service-1uVId3
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:06 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-colord.service-lwV8Tz
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-dbus-broker.service-rv9gye
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:07 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-fwupd.service-ff2nus
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-low-memory-monitor.service
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-ModemManager.service-0JPIBI
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:07 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-passim.service-JJHv9n
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-polkit.service-XPQfd1
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-rtkit-daemon.service-t2ewcX
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-switcheroo-control.service
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-logind.service-W3wczV
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-oomd.service-Xk6ghM
drwx-----. 3 root root 60 map 9 13:05 systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-resolved.service-pT961G
drwx-----. 2 root root 120 map 9 13:06 vmware-root
drwx-----. 2 root root 40 map 9 13:05 vmware-root_1021-4256545058
aannaguliev@aannaguliev:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

aannaguliev@aannaguliev:/tmp$ ls -f
.
..
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-passim.service-JJHv9n
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-fwupd.service-ff2nus
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-colord.service-lwV8Tz
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-ModemManager.service-0JPIBI
vmware-root_1021-4256545058
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-upower.service-ziLeSe
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-logind.service-W3wczV
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-switcheroo-control.service-FfrPhS
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-rtkit-daemon.service-t2ewcX
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-polkit.service-XPQfd1
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-low-memory-monitor.service-ZfJxEP
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-chrony.service-1uVId3
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-abrt.service-UFTfm5
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-dbus-broker.service-rv9gye
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-resolved.service-pT961G
systemd-private-f1e2176f845b41f1833b2cee548db9a0-systemd-oomd.service-Xk6ghM
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
aannaguliev@aannaguliev:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```
aannaguliev@aannaguliev:/tmp$
aannaguliev@aannaguliev:/tmp$ cd /var/spool/
aannaguliev@aannaguliev:/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
aannaguliev@aannaguliev:/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.

```
aannaguliev@aannaguliev:/var/spool$
aannaguliev@aannaguliev:/var/spool$ cd
aannaguliev@aannaguliev:~$ ls
git-extended work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
aannaguliev@aannaguliev:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 aannaguliev aannaguliev 522 фев 22 11:56 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw-----. 1 aannaguliev aannaguliev 1885 фев 22 11:56 .bash_history
-rw-r--r--. 1 aannaguliev aannaguliev 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 aannaguliev aannaguliev 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 aannaguliev aannaguliev 681 фев 22 11:40 .bashrc
drwx-----. 1 aannaguliev aannaguliev 492 фев 22 11:42 .cache
drwx-----. 1 aannaguliev aannaguliev 350 фев 22 11:56 .config
-rw-r--r--. 1 aannaguliev aannaguliev 248 фев 22 11:56 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 74 фев 22 11:44 git-extended
drwx-----. 1 aannaguliev aannaguliev 136 фев 22 11:30 .gnupg
drwx-----. 1 aannaguliev aannaguliev 20 фев 22 11:26 .local
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 48 фев 22 11:26 .mozilla
drwx-----. 1 aannaguliev aannaguliev 132 фев 22 11:37 .ssh
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 18 фев 22 11:38 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 10 фев 22 11:37 work
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 0 фев 22 11:26 Видео
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 0 фев 22 11:26 Документы
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 0 фев 22 11:26 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 0 фев 22 11:26 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 0 фев 22 11:26 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 0 фев 22 11:26 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 0 фев 22 11:26 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aannaguliev aannaguliev 0 фев 22 11:26 Шаблоны
aannaguliev@aannaguliev:~$
```

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.

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

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

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

aannaguliev@aannaguliev:~$ help cd
cd: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [karanor]
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 $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
aannaguliev@aannaguliev:~$

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```

PWD (1)                                     Команды пользователя                                     PWD (1)

ИМЯ
pwd — вывести имя текущего/рабочего каталога

СИНТАКСИС
pwd [ПАРАМЕТР]...

ОПИСАНИЕ
Вывести полное имя текущего рабочего каталога.

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

-P, --physical
    избегать всех символических ссылок

--help
    отобразить эту справочную информацию и завершить работу

--version
    вывести информацию о версии и завершить работу

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

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

АВТОРЫ
Программа написана Джимом Мейерингом (Jim Meyering).

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

АВТОРСКИЕ ПРАВА
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=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
        же, что и -Z

    --help
        отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
rmdir(1)                                Команды пользователя                                rmdir(1)

ИМЯ
    rmdir – удалить пустые каталоги

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

ОПИСАНИЕ
    Удалить КАТАЛОГ(и), если они пусты.

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

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

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

    --help
        отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
    Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

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

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

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.

```
85 ls -al
86 mkdir newdir
87 mkdir newdir/morefun
88 mkdir letters memos misk
89 ls
90 rm letters/ memos/ misk/
91 rm -r letters/ memos/ misk/
92 rm -r newdir/
93 ls
94 ls -R
95 ls -t
96 help cd
97 man pwd
98 man mkdir
99 man rmdir
100 man rm
101 history
aannaguliev@aannaguliev:~$
```

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.