

# **Отчёт по лабораторной работе 6**

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

Хамза Исмаил

# 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>16</b>
<b>5</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>17</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 . . . . .	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`.

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

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.



```

hamzaismail@hamzaismail:~$ cd /tmp
hamzaismail@hamzaismail:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-abrted.service-fBzPj0
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-chronyd.service-QsjT4H
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-colord.service-4S0D0f
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-dbus-broker.service-NGo0zI
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-fwupd.service-pmw81a
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-low-memory-monitor.service-MrH5bL
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-ModemManager.service-9AJzV2
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-passim.service-0eVn4V
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-polkit.service-5x4hAi
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-rtkit-daemon.service-dgiE02
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-switcheroo-control.service-xCy11
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-logind.service-3NdYqc
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-oond.service-lKrPeQ
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-resolved.service-M3mfPY
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-upower.service-AZvo9o
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1008-2965579127
hamzaismail@hamzaismail:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

hamzaismail@hamzaismail:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-abrted.service-fBzPj0
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-chronyd.service-QsjT4H
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-colord.service-4S0D0f
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-dbus-broker.service-NGo0zI
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-fwupd.service-pmw81a
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-low-memory-monitor.service-MrH5bL
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-ModemManager.service-9AJzV2
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-passim.service-0eVn4V
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-polkit.service-5x4hAi
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-rtkit-daemon.service-dgiE02
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-switcheroo-control.service-xCy11
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-logind.service-3NdYqc
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-oond.service-lKrPeQ
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-resolved.service-M3mfPY
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-upower.service-AZvo9o
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1008-2965579127
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
hamzaismail@hamzaismail:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

hamzaismail@hamzaismail:/tmp$ ls -l
total 0
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:45 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-abrt.d.service-fBzPj0
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-chronyd.service-QsjT4H
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-colord.service-4S0D0f
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-dbus-broker.service-NGo0zI
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-fwupd.service-pmw81a
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-low-memory-monitor.service-MrH5bL
l
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-ModemManager.service-9AJzV2
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-passim.service-0eVn4V
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-polkit.service-5x4hAI
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-rtkit-daemon.service-dgiE02
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-switcheroo-control.service-xCyi11
l
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-logind.service-3NdYqc
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-oomd.service-LKrPeQ
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-resolved.service-M3mfPY
drwx-----, 3 root root 68 map 9 13:44 systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-upower.service-AZvo9o
drwxrwxrwt, 2 hamzaismail hamzaismail 108 map 9 13:46 VMwareDnD
drwx-----, 2 root root 120 map 9 13:44 vmware-root
drwx-----, 2 root root 40 map 9 13:44 vmware-root_1008-2965579127
hamzaismail@hamzaismail:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

hamzaismail@hamzaismail:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-passim.service-0eVn4V
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-fwupd.service-pmw81a
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-colord.service-4S0D0f
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-ModemManager.service-9AJzV2
vmware-root_1008-2965579127
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-upower.service-AZvo9o
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-logind.service-3NdYqc
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-switcheroo-control.service-xCyi11
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-rtkit-daemon.service-dgiE02
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-polkit.service-5x4hAI
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-low-memory-monitor.service-MrH5bL
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-chronyd.service-QsjT4H
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-abrt.d.service-fBzPj0
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-dbus-broker.service-NGo0zI
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-resolved.service-M3mfPY
systemd-private-bb933f6acbab4231ade656a9ec8d7dad-systemd-oomd.service-LKrPeQ
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
hamzaismail@hamzaismail:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

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

```
hamzaismail@hamzaismail:/var/spool$ cd
hamzaismail@hamzaismail:~$ ls
git-extended site snap work Вудео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
hamzaismail@hamzaismail:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 hamzaismail hamzaismail 538 фев 25 18:06 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw-r-----. 1 hamzaismail hamzaismail 2982 мар 9 13:47 .bash_history
-rw-r-----. 1 hamzaismail hamzaismail 18 апр 12 2024 .bash_logout
-rw-r-----. 1 hamzaismail hamzaismail 144 апр 12 2024 .bash_profile
-rw-r-----. 1 hamzaismail hamzaismail 681 фев 25 17:44 .bashrc
drwx-----. 1 hamzaismail hamzaismail 512 фев 25 17:55 .cache
drwx-----. 1 hamzaismail hamzaismail 354 фев 25 17:55 .config
-rw-r-----. 1 hamzaismail hamzaismail 248 фев 25 18:06 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 74 фев 25 17:49 git-extended
drwx-----. 1 hamzaismail hamzaismail 136 фев 25 17:39 group
drwx-----. 1 hamzaismail hamzaismail 20 фев 25 17:04 .local
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 48 фев 25 17:05 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 60 фев 25 17:54 site
drwx-----. 1 hamzaismail hamzaismail 8 фев 25 17:55 snap
drwx-----. 1 hamzaismail hamzaismail 132 фев 25 17:39 .ssh
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 18 фев 25 17:39 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 10 фев 25 17:38 work
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 0 фев 25 17:04 Вудео
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 0 фев 25 17:04 Документы
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 0 фев 25 17:04 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 0 фев 25 17:04 Изображения
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 0 фев 25 17:04 Музыка
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 0 фев 25 17:04 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 0 фев 25 17:04 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 hamzaismail hamzaismail 0 фев 25 17:04 Шаблоны
hamzaismail@hamzaismail:~$
```

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.

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

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/report/pandoc/filters/pandocxnos':
core.py __init__.py main.py pandocattributes.py

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

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

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

hamzaismail@hamzaismail:~$ 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.

```

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=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

```
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

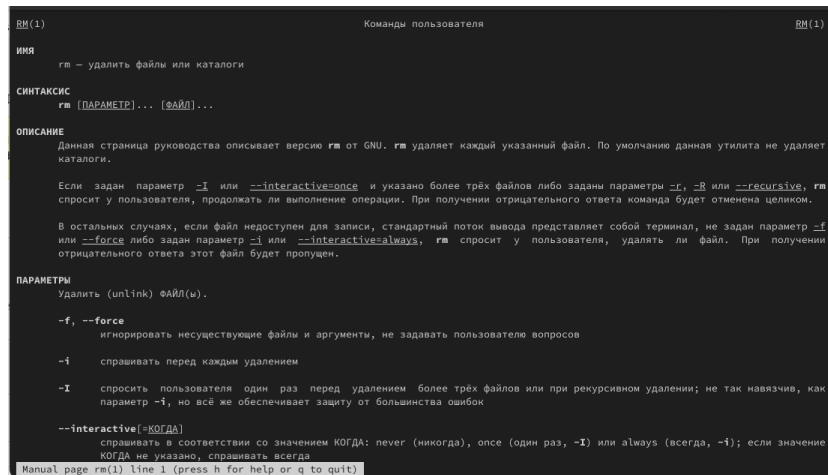


Рис. 3.14: Справка по команде rm

7. Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

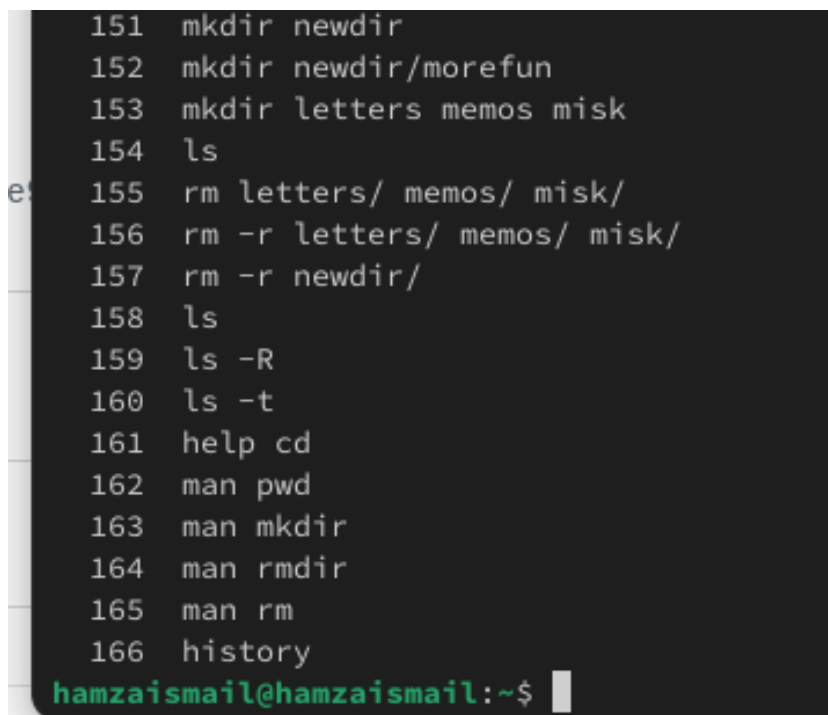


Рис. 3.15: Команда history

## **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.