

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Шамес Эддин Хамза

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Вывод	21
5	Контрольные вопросы	22

Список иллюстраций

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

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Теоретические сведения

В операционной системе типа Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построчного ввода команд. При этом обычно используются командные интерпретаторы языка shell: /bin/sh; /bin/csh; /bin/ksh.

Командой в операционной системе называется записанный по специальным правилам текст (возможно с аргументами), представляющий собой указание на выполнение какой-либо функций (или действий) в операционной системе. Обычно первым словом идёт имя команды, остальной текст — аргументы или опции, конкретизирующие действие. Общий формат команд можно представить следующим образом:

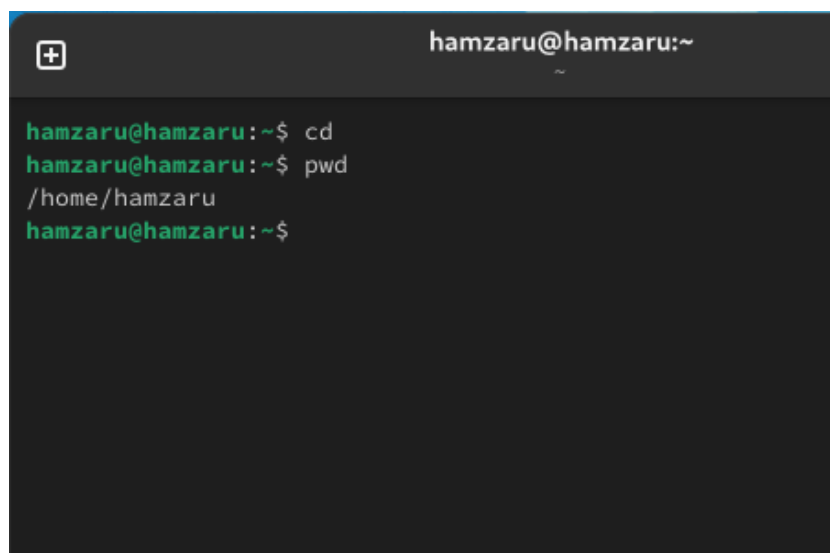
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- Команда `man` используется для просмотра (оперативная помощь) в диалоговом режиме руководства (manual) по основным командам операционной системы типа Linux.
- Команда `cd`. Команда `cd` используется для перемещения по файловой системе операционной системы типа Linux.
- Команда `pwd`. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (print working directory).
- Команда `ls`. Команда `ls` используется для просмотра содержимого каталога.
- Команда `mkdir`. Команда `mkdir` используется для создания каталогов.

- Команда `rm`. Команда `rm` используется для удаления файлов и/или каталогов.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Определим полное имя нашего домашнего каталога. При помощи команды `cd` перейдем в домашний каталог и увидим что его название совпадает с именем пользователя. Путь к нашему домашнему каталогу покажет команда `pwd`.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top shows a plus icon and the text 'hamzaru@hamzaru:~'. The terminal content shows three lines of text: 'hamzaru@hamzaru:~\$ cd' on the first line, 'hamzaru@hamzaru:~\$ pwd' on the second line, and '/home/hamzaru' on the third line. The prompt 'hamzaru@hamzaru:~\$' appears again on the fourth line.

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

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.


```
hamzaru@hamzaru:~$ cd /tmp
hamzaru@hamzaru:/tmp$ ls
hsperfdata_hamzaru
snap-private-tmp
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-abrt.service-pYLCVp
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-chronyd.service-CuIL3o
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-colord.service-xijVWz
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-dbus-broker.service-iTp6
hk
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-fwupd.service-gFK63p
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-low-memory-monitor.servi
ce-IyNLK1
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-ModemManager.service-Dxm
og3
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-passim.service-q9ipX3
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-polkit.service-79Hego
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-rtkit-daemon.service-xeK
6wz
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-switcheroo-control.servi
ce-AfZC1Y
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-logind.service-p
jrau0
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-oemd.service-efM
Dpu
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-resolved.service
-W0iCzE
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-upower.service-JdutDc
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_998-2999526240
hamzaru@hamzaru:/tmp$
```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

hamzaru@hamzaru:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
hsperfdata_hamzaru
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-abrt.service-pYLCVp
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-chrond.service-CuIL3o
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-colord.service-xijVWz
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-dbus-broker.service-iTp6
hk
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-fwupd.service-gFK63p
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-low-memory-monitor.servi
ce-IyNLK1
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-ModemManager.service-Dxm
og3
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-passim.service-q9ipX3
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-polkit.service-79Hego
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-rtkit-daemon.service-xeK
6wz
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-switcheroo-control.servi
ce-AfZC1Y
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-logind.service-p
jrau0
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-oemd.service-efM
Dpu
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-resolved.service
-W0iCzE
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-upower.service-JdutDc
VMwareDnD
vmware-root

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

hamzaru@hamzaru:/tmp$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 2 hamzaru hamzaru 40 июн 22 14:24 hspcrdata_hamzaru
drwx-----, 2 root root 40 июн 22 13:47 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-abrt.service-pYLCVp
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-chronyd.service-CuIL3o
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-colord.service-xijVWz
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-dbus-broker.service-iTp6hk
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:48 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-fwupd.service-gFK63p
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-low-memory-monitor.service-IyNLK1
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-ModemManager.service-Dxmog3
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:48 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-passim.service-q9ipX3
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-polkit.service-79Hego
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-rtkit-daemon.service-xeK6wz
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-switcheroo-control.service-AfZC1Y
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-logind.service-pjrau0
drwx-----, 3 root root 60 июн 22 13:47 systemd-private-f69f3ba383
d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-oemd.service-efMDpu

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

hamzaru@hamzaru:~/tmp$
hamzaru@hamzaru:~/tmp$ ls -f
.
..
hsperfdata_hamzaru
VMwareDnD
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-passim.service-q9ipX3
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-fwupd.service-gFK63p
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-colord.service-xijVWz
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-ModemManager.service-Dxm
og3
vmware-root_998-2999526240
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-upower.service-JdutDc
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-logind.service-p
jrau0
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-switcheroo-control.servi
ce-AfZC1Y
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-rtkit-daemon.service-xeK
6wz
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-polkit.service-79Hego
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-low-memory-monitor.servi
ce-IyNLK1
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-chrond.service-Cuil3o
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-abrt.service-pYLCVp
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-dbus-broker.service-iTp6
hk
systemd-private-f69f3ba383d942dc92526fa3c3b9e6c9-systemd-resolved.service
-W0iCzE

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

hamzaru@hamzaru:~/tmp$
hamzaru@hamzaru:~/tmp$ cd /var/spool/
hamzaru@hamzaru:/var/spool$ ls -l
итого 0
drwxr-x--x. 1 root abrt 562 июн 11 11:28 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt  0 ноя 20  2024 abrt-upload
drwx--x---. 1 root lp    6 янв  7 03:00 cups
drwxr-xr-x. 1 root root  0 июл 17  2024 lpd
drwxrwxr-x. 1 root mail 324 июн 22 13:47 mail
drwxr-xr-x. 1 root root  0 сен 21  2024 plymouth
hamzaru@hamzaru:/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.

```
hamzaru@hamzaru:/var/spool$  
hamzaru@hamzaru:/var/spool$ cd  
hamzaru@hamzaru:~$ ls  
git-extended Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'  
work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны  
hamzaru@hamzaru:~$ ls -al  
итого 24  
drwx----- 1 hamzaru hamzaru 534 июн 22 14:42 .  
drwxr-xr-x 1 root root 318 июн 22 13:47 ..  
-rw----- 1 hamzaru hamzaru 3296 июн 22 14:53 .bash_history  
-rw-r--r-- 1 hamzaru hamzaru 18 авг 12 2024 .bash_logout  
-rw-r--r-- 1 hamzaru hamzaru 144 авг 12 2024 .bash_profile  
-rw-r--r-- 1 hamzaru hamzaru 677 июн 22 14:39 .bashrc  
drwx----- 1 hamzaru hamzaru 492 июн 22 14:44 .cache  
drwx----- 1 hamzaru hamzaru 346 июн 22 14:44 .config  
-rw-r--r-- 1 hamzaru hamzaru 334 мар 13 03:00 .emacs  
-rw-r--r-- 1 hamzaru hamzaru 231 июн 22 13:58 .gitconfig  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 74 июн 22 14:48 git-extended  
drwx----- 1 hamzaru hamzaru 136 июн 22 13:57 .gnupg  
drwx----- 1 hamzaru hamzaru 20 июн 22 13:48 .local  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 48 июн 22 13:48 .mozilla  
drwx----- 1 hamzaru hamzaru 132 июн 22 13:59 .ssh  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 18 июн 22 14:21 .texlive2023  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 10 июн 22 13:58 work  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 0 июн 22 13:48 Видео  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 0 июн 22 13:48 Документы  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 26 июн 22 14:20 Загрузки  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 0 июн 22 13:48 Изображения  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 0 июн 22 13:48 Музыка  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 0 июн 22 13:48 Общедоступные  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 0 июн 22 13:48 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x 1 hamzaru hamzaru 0 июн 22 13:48 Шаблоны  
hamzaru@hamzaru:~$
```

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.

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

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:
blog-main.zip

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```
hamzaru@hamzaru:~$ 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 contain-
    ing DIR. Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon
    (:).
    A null directory name is the same as the current directory. If DIR be-
    gins 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 v-
    alue, 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 `..'
```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```
hamzaru@hamzaru:~ — man pwd

PWD(1)                                Команды пользователя                                PWD(1)

ИМЯ
    pwd — вывести имя текущего/рабочего каталога

СИНТАКСИС
    pwd [ПАРАМЕТР]...

ОПИСАНИЕ
    Вывести полное имя текущего рабочего каталога.

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

    -P, --physical
        избегать всех символических ссылок

    --help отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

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

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

АВТОРЫ
    Программа написана Джимом Мейерингом (Jim Meyering).

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

Рис. 3.11: Справка по команде pwd


```
hamzaru@hamzaru:~ — man mkdir

MKDIR(1)                                Команды пользователя                                MKDIR(1)

ИМЯ
    mkdir — создать каталоги

СИНТАКСИС
    mkdir [ПАРАМЕТР]... КАТАЛОГ...

ОПИСАНИЕ
    Создать КАТАЛОГ(и), если они ещё не существуют.

    Аргументы, обязательные для длинных параметров, обязательны и для
    коротких.

    -m, --mode=РЕЖИМ
        задать указанный режим доступа (по аналогии с chmod)
        вместо a=rwx - umask

    -p, --parents
        не завершаться с ошибкой, если каталоги уже существуют;
        создавать родительские каталоги по мере необходимости, не
        учитывая значения параметров -m при задании их режимов
        доступа

    -v, --verbose
        выводить сообщение для каждого созданного каталога

    -Z
        привести контекст безопасности SELinux каждого созданного
        каталога к типу по умолчанию

    --context[=КОНТЕКСТ]
        если указан КОНТЕКСТ, задать его в качестве контекста
        безопасности SELinux или SMACK, в противном случае то же,
        что --mode

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
hamzaru@hamzaru:~ — man rmdir

RMDIR(1)                                Команды пользователя                                RMDIR(1)

ИМЯ
    rmdir — удалить пустые каталоги

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

ОПИСАНИЕ
    Удалить КАТАЛОГ(и), если они пусты.

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

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

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

    --help    отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
    Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка      GNU      coreutils:
    <https://www.gnu.org/software/coreutils/>

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
hamzaru@hamzaru:~ — man rm
RM(1)                                Команды пользователя                                RM(1)

ИМЯ
  rm — удалить файлы или каталоги

СИНТАКСИС
  rm [ПАРАМЕТР]... [ФАЙЛ]...

ОПИСАНИЕ
  Данная страница руководства описывает версию rm от GNU. rm
  удаляет каждый указанный файл. По умолчанию данная утилита не
  удаляет каталоги.

  Если задан параметр -I или --interactive=once и указано более
  трёх файлов либо заданы параметры -r, -R или --recursive, rm
  спросит у пользователя, продолжать ли выполнение операции. При
  получении отрицательного ответа команда будет отменена целиком.

  В остальных случаях, если файл недоступен для записи, стандартный
  поток вывода представляет собой терминал, не задан параметр -f
  или --force либо задан параметр -i или --interactive=always, rm
  спросит у пользователя, удалять ли файл. При получении
  отрицательного ответа этот файл будет пропущен.

ПАРАМЕТРЫ
  Удалить (unlink) ФАЙЛ(ы).

  -f, --force
    игнорировать несуществующие файлы и аргументы, не задавать
    пользователю вопросов

  -i
    спрашивать перед каждым удалением

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.

```
149 ls
150 ls -al
151 mkdir newdir
152 mkdir newdir/morefun
153 mkdir letters memos misk
154 ls
155 rm letters/ memos/ misk/
156 rm -r letters/ memos/ misk/
157 rm -r newdir/
158 ls
159 ls -R
160 ls -t
161 help cd
162 man pwd
163 man mkdir
164 man rmdir
165 man rm
166 qhistory
167 history
hamzaru@hamzaru:~$
```

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.