

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Сиабу Мометоло Эстер

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Вывод	17
5	Контрольные вопросы	18

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	14
3.13	Справка по команде rmdir	15
3.14	Справка по команде rm	15
3.15	Команда history	16

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Теоретические сведения

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

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

<имя_команды><разделитель><аргументы>

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

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

3 Выполнение лабораторной работы

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

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

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.


```

esthersiahu@esthersiahu:~$ cd /tmp
esthersiahu@esthersiahu:/tmp$ ls
hsperfdata_esthersiahu
snap-private-tmp
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-abrt.service-HyCS07
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-chrond.service-4JYPIm
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-colord.service-9fncgW
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-dbus-broker.service-5aStBw
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-fwupd.service-WM5aiS
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-low-memory-monitor.service-yz0eqZ
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-ModemManager.service-dQAKUY
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-passim.service-Vyimt2
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-polkit.service-LZsSUi
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-rtkit-daemon.service-HgPbMB
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-switcheroo-control.service-lDU03e
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-logind.service-BVWwqj
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-oomd.service-vAG0Uw
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-resolved.service-MEKQyC
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-upower.service-4j4Cji
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_994-2991203045
esthersiahu@esthersiahu:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

esthersiahu@esthersiahu:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
hsperfdata_esthersiahu
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-abrt.service-HyCS07
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-chrond.service-4JYPIm
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-colord.service-9fncgW
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-dbus-broker.service-5aStBw
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-fwupd.service-WM5aiS
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-low-memory-monitor.service-yz0eqZ
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-ModemManager.service-dQAKUY
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-passim.service-Vyimt2
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-polkit.service-LZsSUi
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-rtkit-daemon.service-HgPbMB
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-switcheroo-control.service-lDU03e
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-logind.service-BVWwqj
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-oomd.service-vAG0Uw
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-resolved.service-MEKQyC
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-upower.service-4j4Cji
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_994-2991203045
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
esthersiahu@esthersiahu:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

Мы можем увидеть подробное содержимое каталога, применив опцию -l При-

менив опцию -l можем увидеть файлы списком

```
estherslabu@estherslabu:/tmp$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 2 estherslabu estherslabu 40 июн 16 12:25 hperfdata_estherslabu
drwx-----, 2 root root 40 июн 16 12:02 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-abrt.d.servi
ce-HyCSot7
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-chronyd.serv
vice-4JYpIm
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-colord.serv
ice-9fncgW
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-dbus-broker
.service-5aStBw
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:03 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-fwupd.servi
ce-WMSaiS
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-low-memory-
monitor.service-yz0eqZ
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-ModemManag
er.service-dQAKUY
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:03 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-passim.serv
ice-Vyimt2
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-polkit.serv
ice-lZsSUI
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-rtkit-daemo
n.service-HgPbMB
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-switcheroo-
control.service-lDU03e
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-log
ind.service-BVWwqj
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-oom
d.service-vAG0Uw
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-res
olved.service-MEKQyC
drwx-----, 3 root root 60 июн 16 12:02 systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-upower.serv
ice-4j4Cji
drwxrwxrwt. 2 estherslabu estherslabu 200 июн 16 12:49 VMwareDnD
drwx-----, 2 root root 120 июн 16 12:02 vmware-root
drwx-----, 2 root root 40 июн 16 12:02 vmware-root_994-2991203045
estherslabu@estherslabu:/tmp$
```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```
estherslabu@estherslabu:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
hperfdata_estherslabu
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-passim.service-Vyimt2
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-fwupd.service-WMSaiS
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-colord.service-9fncgW
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-ModemManager.service-dQAKUY
vmware-root_994-2991203045
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-upower.service-4j4Cji
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-logind.service-BVWwqj
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-switcheroo-control.service-lDU03e
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-rtkit-daemon.service-HgPbMB
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-polkit.service-lZsSUI
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-low-memory-monitor.service-yz0eqZ
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-chronyd.service-4JYpIm
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-abrt.d.service-HyCSot7
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-dbus-broker.service-5aStBw
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-resolved.service-MEKQyC
systemd-private-6dbd2408ff6e477192246c986fe8cf9f-systemd-oomd.service-vAG0Uw
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
estherslabu@estherslabu:/tmp$
```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

estherssiabu@estherssiabu:/tmp$ cd /var/spool/
estherssiabu@estherssiabu:/var/spool$ ls
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
estherssiabu@estherssiabu:/var/spool$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 68 окт 24 2024 .
drwxr-xr-x. 1 root root 208 фев 11 16:41 ..
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 288 июн 16 12:02 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 2024 plymouth
estherssiabu@estherssiabu:/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.

```

estherssiabu@estherssiabu:~$ ls
git-extended  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
estherssiabu@estherssiabu:~$ ls -al
итого 24
drwx-----. 1 estherssiabu estherssiabu 534 июн 16 12:40 .
drwxr-xr-x. 1 root root 282 июн 16 12:02 ..
-rw-----. 1 estherssiabu estherssiabu 3309 июн 16 12:50 .bash_history
-rw-r--r--. 1 estherssiabu estherssiabu 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 estherssiabu estherssiabu 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 estherssiabu estherssiabu 681 июн 16 12:36 .bashrc
drwx-----. 1 estherssiabu estherssiabu 492 июн 16 12:42 .cache
drwx-----. 1 estherssiabu estherssiabu 346 июн 16 12:41 .config
-rw-r--r--. 1 estherssiabu estherssiabu 334 мар 13 03:00 .emacs
-rw-r--r--. 1 estherssiabu estherssiabu 242 июн 16 12:17 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 74 июн 16 12:45 git-extended
drwx-----. 1 estherssiabu estherssiabu 136 июн 16 12:16 .gnupg
drwx-----. 1 estherssiabu estherssiabu 20 июн 16 12:03 .local
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 48 июн 16 12:03 .mozilla
drwx-----. 1 estherssiabu estherssiabu 132 июн 16 12:18 .ssh
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 18 июн 16 12:25 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 10 июн 16 12:18 work
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 0 июн 16 12:03 Видео
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 0 июн 16 12:03 Документы
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 26 июн 16 12:23 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 0 июн 16 12:03 Изображения
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 0 июн 16 12:03 Музыка
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 0 июн 16 12:03 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 0 июн 16 12:03 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 estherssiabu estherssiabu 0 июн 16 12:03 Шаблоны
estherssiabu@estherssiabu:~$

```

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.

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

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 подката- логов, 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.

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

Рис. 3.9: Команда `ls -R` и `ls -t`

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

```
esthersiaibu@esthersiaibu:~$ help cd
cd: cd [-L][-P [-e]] [-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.

esthersiaibu@esthersiaibu:~$
```

Рис. 3.10: Справка по команде `cd`

```
estherslabu@estherslabu:~ — 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).

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

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
estherslabu@estherslabu:~ — 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=rxw - umask

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

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

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

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

  --help
      отобразить эту справочную информацию и завершить работу

  --version
      вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
  Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
esthersiaabu@esthersiaabu:~ — 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/>
    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 выше
    <https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.
    Это свободное программное обеспечение: вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется НИКАКИХ
    ГАРАНТИЙ в той мере, в которой это разрешено законом.

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
esthersiaabu@esthersiaabu:~ — 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

    -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

    --one-file-system
        при рекурсивном удалении иерархии пропускать каталоги, размещённые в файловой системе, отличной от

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

Рис. 3.14: Справка по команде rm

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

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

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.