

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Амира Хакимова

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:

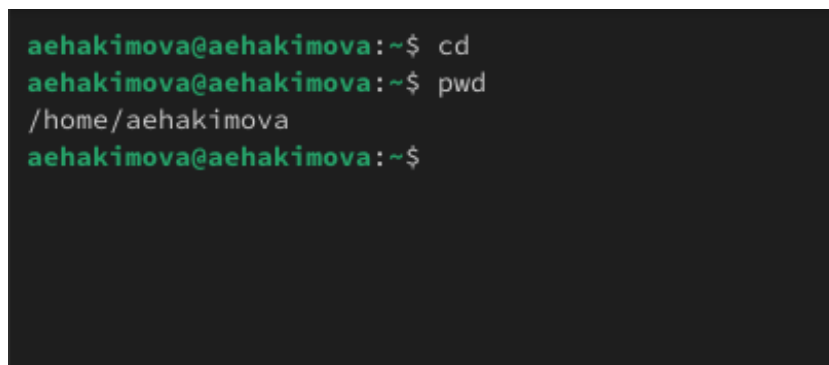
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- 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`.



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

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.


```

aehakimova@aehakimova:~$ cd /tmp
aehakimova@aehakimova:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-abrt.service-ENk79G
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-chrond.service-IRrwQE
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-colord.service-mJ0N9N
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-dbus-broker.service-P489sB
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-fwupd.service-mEPFm0
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-low-memory-monitor.service-NxtyFL
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-ModemManager.service-2mUvZy
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-passim.service-3q5u33
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-polkit.service-th9Xcl
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-rtkit-daemon.service-DYLwJS
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-switcheroo-control.service-MkSK41
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-logind.service-M70TB3
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-oomd.service-ZXCtbi
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-resolved.service-uUg0pa
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-upower.service-y8jIEo
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_994-2991203045
aehakimova@aehakimova:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

aehakimova@aehakimova:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-abrt.service-ENk79G
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-chrond.service-IRrwQE
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-colord.service-mJ0N9N
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-dbus-broker.service-P489sB
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-fwupd.service-mEPFm0
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-low-memory-monitor.service-NxtyFL
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-ModemManager.service-2mUvZy
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-passim.service-3q5u33
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-polkit.service-th9Xcl
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-rtkit-daemon.service-DYLwJS
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-switcheroo-control.service-MkSK41
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-logind.service-M70TB3
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-oomd.service-ZXCtbi
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-resolved.service-uUg0pa
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-upower.service-y8jIEo
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_994-2991203045
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
aehakimova@aehakimova:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

aehakimova@aehakimova:/tmp$ ls -l
total 0
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:20 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-abrtd.service-ENk79G
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-chronyd.service-IRrwqE
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-colord.service-mJ0N9N
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-dbus-broker.service-P489sB
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:12 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-fwupd.service-mEPFm0
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-low-memory-monitor.service-NxtyFL
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-ModemManager.service-2mUvZy
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:12 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-passim.service-3q5u33
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-polkit.service-th9Xcl
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-rtkit-daemon.service-DYLwJS
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-switcheroo-control.service-MkSK41
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-logind.service-M70TBJ
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-oomd.service-ZXCtbi
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-resolved.service-uUg0pa
drwx-----, 3 root      root      60 map 6 15:11 systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-upower.service-y8jIEo
drwxrwxrwt, 2 aehakimova aehakimova 80 map 6 15:20 VMwareDnD
drwx-----, 2 root      root      120 map 6 15:11 vmware-root
drwx-----, 2 root      root      40 map 6 15:11 vmware-root_994-2991203045
aehakimova@aehakimova:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

aehakimova@aehakimova:/tmp$ ls -f
..
.
VMwareDnD
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-passim.service-3q5u33
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-fwupd.service-mEPFm0
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-colord.service-mJ0N9N
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-ModemManager.service-2mUvZy
vmware-root_994-2991203045
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-upower.service-y8jIEo
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-logind.service-M70TBJ
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-switcheroo-control.service-MkSK41
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-rtkit-daemon.service-DYLwJS
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-polkit.service-th9Xcl
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-low-memory-monitor.service-NxtyFL
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-chronyd.service-IRrwqE
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-abrtd.service-ENk79G
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-dbus-broker.service-P489sB
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-resolved.service-uUg0pa
systemd-private-307342a73a3043d1b92f489184536fdf-systemd-oomd.service-ZXCtbi
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
aehakimova@aehakimova:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

aehakimova@aehakimova:/tmp$
aehakimova@aehakimova:/tmp$ cd /var/spool/
aehakimova@aehakimova:/var/spool$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
aehakimova@aehakimova:/var/spool$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 68 окт 24 17:54 .
drwxr-xr-x. 1 root root 208 фев 11 16:41 ..
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
aehakimova@aehakimova:/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.

```

aehakimova@aehakimova:~$ ls
git-extended snap Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
site work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
aehakimova@aehakimova:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 aehakimova aehakimova 538 фев 13 15:03 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw-----. 1 aehakimova aehakimova 3579 мар 6 15:21 .bash_history
-rw-r--r--. 1 aehakimova aehakimova 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 aehakimova aehakimova 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 aehakimova aehakimova 680 фев 13 14:43 .bashrc
drwx-----. 1 aehakimova aehakimova 512 фев 13 15:03 .cache
drwx-----. 1 aehakimova aehakimova 354 фев 13 15:16 .config
-rw-r--r--. 1 aehakimova aehakimova 245 фев 13 14:54 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 74 фев 13 14:49 git-extended
drwx-----. 1 aehakimova aehakimova 136 фев 13 14:23 .gnupg
drwx-----. 1 aehakimova aehakimova 20 фев 13 14:17 .local
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 48 фев 13 14:18 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 54 фев 13 15:03 site
drwx-----. 1 aehakimova aehakimova 8 фев 13 15:03 snap
drwx-----. 1 aehakimova aehakimova 132 фев 13 14:25 .ssh
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 18 фев 13 14:28 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 10 фев 13 14:25 work
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 0 фев 13 14:17 Видео
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 0 фев 13 14:17 Документы
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 0 фев 13 14:17 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 0 фев 13 14:17 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 0 фев 13 14:17 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 0 фев 13 14:17 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 0 фев 13 14:17 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aehakimova aehakimova 0 фев 13 14:17 Шаблоны
aehakimova@aehakimova:~$

```

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.

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

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':
pandoc_eqnos.py pandoc_fignos.py pandoc_secnos.py pandoc_tablenos.py pandocxnos

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

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```
aehakimova@aehakimova:~$ help cd
cd: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [каталог]
Change the shell working directory.

Change the current directory to DIR. The default DIR is the value of the
HOME shell variable. If DIR is "-", it is converted to $OLDPWD.

The variable CDPATH defines the search path for the directory containing
DIR. Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:).
A null directory name is the same as the current directory. If DIR begins
with a slash (/), then CDPATH is not used.

If the directory is not found, and the shell option `cdable_vars' is set,
the word is assumed to be a variable name. If that variable has a value,
its value is used for DIR.

Options:
  -L      force symbolic links to be followed: resolve symbolic
          links in DIR after processing instances of `..'
  -P      use the physical directory structure without following
          symbolic links: resolve symbolic links in DIR before
          processing instances of `..'
  -e      if the -P option is supplied, and the current working
          directory cannot be determined successfully, exit with
          a non-zero status
  -@      on systems that support it, present a file with extended
          attributes as a directory containing the file attributes

The default is to follow symbolic links, as if `-L' were specified.
`..' is processed by removing the immediately previous pathname component
back to a slash or the beginning of DIR.

Exit Status:
Returns 0 if the directory is changed, and if $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
aehakimova@aehakimova:~$
```

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
    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.

СМОТРИТЕ ТАКЖЕ
    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=gwx - 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).

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

СМОТРИТЕ ТАКЖЕ
  rmdir(2)

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 -f, -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(и).

  -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 той, в
    которой размещён соответствующий аргумент командной строки

  --no-preserve-root
    не воспринимать «/» особым образом

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.

```
152 cd
153 pwd
154 cd /tmp
155 ls
156 ls -a
157 ls -l
158 ls -f
159 cd /var/spool/
160 ls
161 ls -al
162 mkdir newdir
163 cd
164 ls
165 ls -al
166 mkdir newdir
167 mkdir newdir/morefun
168 mkdir letters memos misk
169 ls
170 rm letters/ memos/ misk/
171 rm -r letters/ memos/ misk/
172 rm -r newdir/
173 ls
174 ls -R
175 ls -t
176 help cd
177 man pwd
178 man mkdir
179 man rmdir
180 man rm
181 history
aehakimova@aehakimova:~$
```

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.