

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Бражко Александра Александровна

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:

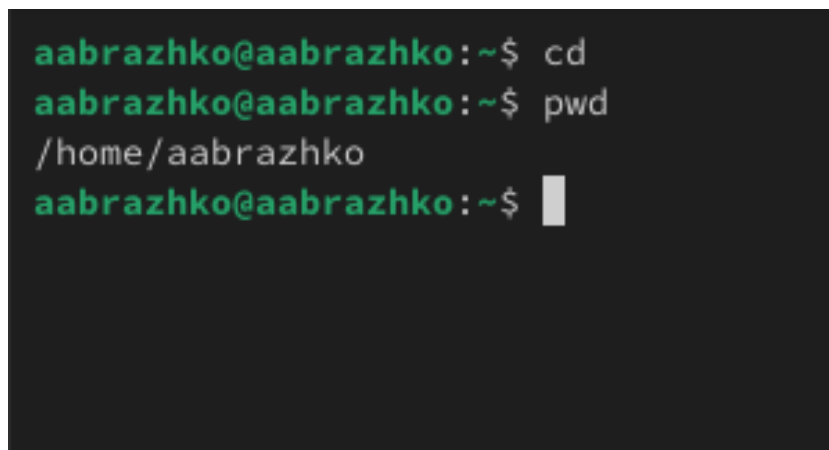
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- 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`.

A terminal window with a dark background and green text. The prompt is 'aabrazhko@aabrazhko:~\$'. The first command entered is 'cd', followed by a new prompt. The second command entered is 'pwd', followed by the output '/home/aabrazhko' and a new prompt.

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

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.


```

aabrazhko@aabrazhko:~$ cd /tmp
aabrazhko@aabrazhko:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-abrttd.service-z6p0PF
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-chronyd.service-d9tqVT
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-colord.service-J0laVi
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-dbus-broker.service-MtuonA
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-fwupd.service-ALL1XY
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-low-memory-monitor.service-HfIbHK
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-ModemManager.service-wfyz6C
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-passim.service-0c1Vbm
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-polkit.service-lbtaL8
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-rtkit-daemon.service-DHDjSC
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-switcheroo-control.service-iPqNPD
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-logind.service-qum4pZ
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-oomd.service-KXJtd2
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-resolved.service-2eELFC
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-upower.service-qB9mDK
vmware-root
vmware-root_1021-4256545058
aabrazhko@aabrazhko:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

aabrazhko@aabrazhko:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-abrttd.service-z6p0PF
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-chronyd.service-d9tqVT
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-colord.service-J0laVi
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-dbus-broker.service-MtuonA
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-fwupd.service-ALL1XY
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-low-memory-monitor.service-HfIbHK
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-ModemManager.service-wfyz6C
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-passim.service-0c1Vbm
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-polkit.service-lbtaL8
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-rtkit-daemon.service-DHDjSC
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-switcheroo-control.service-iPqNPD
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-logind.service-qum4pZ
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-oomd.service-KXJtd2
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-resolved.service-2eELFC
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-upower.service-qB9mDK
vmware-root
vmware-root_1021-4256545058
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
aabrazhko@aabrazhko:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

aabrazhko@aabrazhko:/tmp$ ls -l
итого 0
drwx-----, 2 root root 40 map 8 12:00 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-abrt.d.service-z6p0PF
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-chronyd.service-d9tqVT
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:01 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-colord.service-J0laVi
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-dbus-broker.service-MtuonA
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:02 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-fwupd.service-ALL1XY
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-low-memory-monitor.service
-HfIbHK
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-ModemManager.service-wfyZ6
C
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:02 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-passim.service-0c1Vbm
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-polkit.service-lbtaL8
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-rtkit-daemon.service-DHDJSC
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-switcheroo-control.service
-iPqNPD
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-logind.service-qum
4pZ
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-oomd.service-KXJtd
2
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-resolved.service-2
eELFC
drwx-----, 3 root root 60 map 8 12:00 systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-upower.service-qB9mDK
drwx-----, 2 root root 120 map 8 12:01 vmware-root
drwx-----, 2 root root 40 map 8 12:00 vmware-root_1021-4256545058
aabrazhko@aabrazhko:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

aabrazhko@aabrazhko:/tmp$ ls -f
..
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-passim.service-0c1Vbm
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-fwupd.service-ALL1XY
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-colord.service-J0laVi
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
vmware-root_1021-4256545058
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-ModemManager.service-wfyZ6C
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-upower.service-qB9mDK
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-logind.service-qum4pZ
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-switcheroo-control.service-iPqNPD
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-rtkit-daemon.service-DHDJSC
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-polkit.service-lbtaL8
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-low-memory-monitor.service-HfIbHK
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-chronyd.service-d9tqVT
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-abrt.d.service-z6p0PF
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-dbus-broker.service-MtuonA
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-resolved.service-2eELFC
systemd-private-9d0037c48be74e9fa1dc03b0954557c1-systemd-oomd.service-KXJtd2
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
aabrazhko@aabrazhko:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

aabrazhko@aabrazhko:/tmp$ cd /var/spool/
aabrazhko@aabrazhko:/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-uploa
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
aabrazhko@aabrazhko:/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.

```

aabrazhko@aabrazhko:/var/spool$ cd
aabrazhko@aabrazhko:~$ ls
git-extended Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
aabrazhko@aabrazhko:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 aabrazhko aabrazhko 522 фев 19 13:05 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw-----. 1 aabrazhko aabrazhko 1511 фев 19 13:05 .bash_history
-rw-r--r--. 1 aabrazhko aabrazhko 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 aabrazhko aabrazhko 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 aabrazhko aabrazhko 679 фев 19 12:50 .bashrc
drwx-----. 1 aabrazhko aabrazhko 492 фев 19 12:52 .cache
drwx-----. 1 aabrazhko aabrazhko 350 фев 19 12:52 .config
-rw-r--r--. 1 aabrazhko aabrazhko 241 фев 19 13:05 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 74 фев 19 12:54 git-extended
drwx-----. 1 aabrazhko aabrazhko 136 фев 19 12:48 .gnupg
drwx-----. 1 aabrazhko aabrazhko 20 фев 19 12:38 .local
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 48 фев 19 12:44 .mozilla
drwx-----. 1 aabrazhko aabrazhko 132 фев 19 12:48 .ssh
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 18 фев 19 12:49 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 10 фев 19 12:47 work
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 0 фев 19 12:38 Видео
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 0 фев 19 12:38 Документы
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 0 фев 19 12:38 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 0 фев 19 12:38 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 0 фев 19 12:38 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 0 фев 19 12:38 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 0 фев 19 12:38 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aabrazhko aabrazhko 0 фев 19 12:38 Шаблоны
aabrazhko@aabrazhko:~$

```

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.

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

Рис. 3.8: Действия с каталогами

4. С помощью команды `man` определим, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. Введя в консоли `man ls` Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ `-R`
5. Также с помощью команды `man` определим набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Введя в консоли `man ls` Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ `-t`.

```

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

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

aabrazhko@aabrazhko:~$ 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 $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
aabrazhko@aabrazhko:~$

```

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.

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=rx - 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.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
    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 -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
навязчиво, 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, выпол-

ним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

```
67 ls
68 ls -al
69 mkdir newdir
70 mkdir newdir/morefun
71 mkdir letters memos misk
72 ls
73 rm letters/ memos/ misk/
74 rm -r letters/ memos/ misk/
75 rm -r newdir/
76 ls
77 ls -R
78 ls -t
79 help cd
80 man pwd
81 man mkdir
82 man rmdir
83 man rm
84 history
aabrazhko@aabrazhko:~$
```

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.