

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Савенкова Алиса Евгеньевна

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:

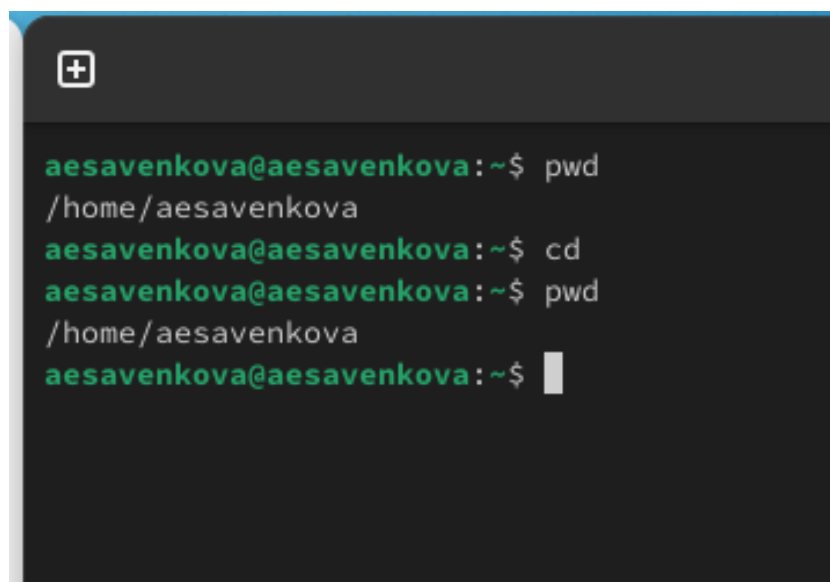
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- 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`.



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

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.


```

aesavenkova@aesavenkova:~$
aesavenkova@aesavenkova:~$ cd /tmp
aesavenkova@aesavenkova:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-abrttd.service-dItJH1
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-chronyd.service-hF5qxf
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-colord.service-PsENXu
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-dbus-broker.service-gAwqRF
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-fwupd.service-hzMcl0
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-low-memory-monitor.service-V3zmUQ
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-ModemManager.service-EvjFGR
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-passim.service-7nk2o7
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-polkit.service-geU3Bv
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-rtkit-daemon.service-R3Rg30
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-switcheroo-control.service-TN1AVG
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-systemd-logind.service-PMd6tW
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-systemd-oemd.service-yL6HdU
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-systemd-resolved.service-biwsBH
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-upower.service-yNnr2G
vmware-root_950-2697008400
aesavenkova@aesavenkova:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

aesavenkova@aesavenkova:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-abrttd.service-dItJH1
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-chronyd.service-hF5qxf
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-colord.service-PsENXu
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-dbus-broker.service-gAwqRF
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-fwupd.service-hzMcl0
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-low-memory-monitor.service-V3zmUQ
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-ModemManager.service-EvjFGR
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-passim.service-7nk2o7
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-polkit.service-geU3Bv
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-rtkit-daemon.service-R3Rg30
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-switcheroo-control.service-TN1AVG
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-systemd-logind.service-PMd6tW
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-systemd-oemd.service-yL6HdU
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-systemd-resolved.service-biwsBH
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abdd1d9fea1519afa-upower.service-yNnr2G
vmware-root_950-2697008400
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
aesavenkova@aesavenkova:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

aesavenkova@aesavenkova:/tmp$ ls -l
иторо 0
drwx-----, 2 root root 40 map 9 11:15 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-abrtd.service-dItJH1
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-chronyd.service-hF5qxf
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-colord.service-PsENXu
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-dbus-broker.service-gAwqrF
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:16 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-fwupd.service-hzMcl0
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-low-memory-monitor.service-V3zmUQ
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-ModemManager.service-EvjFGR
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:16 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-passim.service-7nk2o7
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-polkit.service-geU3Bv
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-rtkit-daemon.service-R3Rg30
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-switcheroo-control.service-TNlAVG
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-systemd-logind.service-PMD6tW
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-systemd-oomd.service-yL6HdU
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-systemd-resolved.service-biwsBH
drwx-----, 3 root root 60 map 9 11:15 systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-upower.service-yNnr2G
drwx-----, 2 root root 40 map 9 11:15 vmware-root_950-2697008400
aesavenkova@aesavenkova:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

aesavenkova@aesavenkova:/tmp$ ls -f
..
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-passim.service-7nk2o7
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-fwupd.service-hzMcl0
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-colord.service-PsENXu
.X1025-lock
.X1024-lock
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-ModemManager.service-EvjFGR
vmware-root_950-2697008400
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-upower.service-yNnr2G
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-systemd-logind.service-PMD6tW
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-switcheroo-control.service-TNlAVG
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-rtkit-daemon.service-R3Rg30
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-polkit.service-geU3Bv
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-low-memory-monitor.service-V3zmUQ
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-chronyd.service-hF5qxf
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-abrtd.service-dItJH1
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-dbus-broker.service-gAwqrF
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-systemd-resolved.service-biwsBH
systemd-private-8ae3d0f97ab641d1abd1d9fea1519afa-systemd-oomd.service-yL6HdU
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
aesavenkova@aesavenkova:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```
aesavenkova@aesavenkova:~/tmp$ cd /var/spool/
aesavenkova@aesavenkova:/var/spool$ ls
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
aesavenkova@aesavenkova:/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 ноя 20 03:00 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 384 мар 1 10:08 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth
aesavenkova@aesavenkova:/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.

```
aesavenkova@aesavenkova:/var/spool$ cd
aesavenkova@aesavenkova:~$ ls
git-extended  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
aesavenkova@aesavenkova:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 aesavenkova aesavenkova 522 фев 27 12:03 .
drwxr-xr-x. 1 root root 378 мар 1 10:08 ..
-rw-----. 1 aesavenkova aesavenkova 3095 фев 27 12:03 .bash_history
-rw-r--r--. 1 aesavenkova aesavenkova 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 aesavenkova aesavenkova 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 aesavenkova aesavenkova 681 фев 27 11:52 .bashrc
drwx-----. 1 aesavenkova aesavenkova 492 фев 27 11:54 .cache
drwx-----. 1 aesavenkova aesavenkova 350 фев 27 12:11 .config
-rw-r--r--. 1 aesavenkova aesavenkova 243 фев 27 12:03 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 74 фев 27 11:57 git-extended
drwx-----. 1 aesavenkova aesavenkova 136 фев 27 11:41 .gnupg
drwx-----. 1 aesavenkova aesavenkova 20 фев 27 11:28 .local
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 48 фев 27 11:28 .mozilla
drwx-----. 1 aesavenkova aesavenkova 132 фев 27 11:43 .ssh
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 18 фев 27 11:44 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 10 фев 27 11:42 work
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 0 фев 27 11:28 Видео
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 0 фев 27 11:28 Документы
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 0 фев 27 11:28 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 0 фев 27 11:28 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 0 фев 27 11:28 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 0 фев 27 11:28 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 0 фев 27 11:28 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aesavenkova aesavenkova 0 фев 27 11:28 Шаблоны
aesavenkova@aesavenkova:~$
```

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.

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

Рис. 3.8: Действия с каталогами

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

```

'./work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/report/pandoc/filters/pandocxnos':
core.py __init__.py main.py pandocattributes.py

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

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

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

```

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=rwx - umask

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

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

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

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

--help
    отобразить эту справочную информацию и завершить работу

--version
    вывести информацию о версии и завершить работу

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 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, выпол-

ним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

```
135 ls
136 ls -al
137 cd ls
138 cd
139 ls
140 ls -al
141 mkdir newdir
142 mkdir newdir/morefun
143 mkdir letters memos misk
144 ls
145 rm letters/ memos/ misk/
146 rm -r letters/ memos/ misk/
147 rm -r newdir/
148 ls
149 ls -r
150 ls -R
151 ls -t
152 help cd
153 man [wd
154 man pwd
155 man mkdir
156 man rmdir
157 man rm
158 history
aesavenkova@aesavenkova:~$
```

Рис. 3.15: Команда history

4 Вывод

Мы приобрели практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

5 Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка? Ответ: текстовый интерфейс взаимодействия пользователя с системой
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Приведите пример. Ответ: команда `pwd`, пример:
 - `cd /var/www`
 - `pwd`
 - `/var/www/`
3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры. Ответ: команда `ls` с опцией `-F`.
4. Какие файлы считаются скрытыми? Как получить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры. Ответ: Некоторые файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Имена таких файлов начинаются с точки. информацию о них можно получить с помощью команды `ls` с опцией `-a`.
5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Ответ: С помощью команды `rm` можно удалить как отдельный файл так и целый каталог, в случае каталога необходимо указать опцию `-r`.

6. Как определить, какие команды выполнил пользователь в сеансе работы?

Ответ: с помощью команды history.

7. Каким образом можно исправить и запустить на выполнение команду, которую пользователь уже использовал в сеансе работы? Приведите примеры

Ответ: узнать порядковый номер этой команды с помощью history затем изменить её сл. образом: !:s//

8. Можно ли в одной строке записать несколько команд? Если да, то как? Приведите примеры

Ответ: да, можно, необходимо разделить команды символом точки с запятой в таком случае они будут выполняться последовательно в том порядке, в котором они записаны пример: cd /tmp/; ls -l; pwd

9. Что такое символ экранирования? Приведите примеры использования этого символа. Ответ: символ экранирования (обратный слэш) - символ, экранирующие управляющие конструкции и символы в названии файлов и папок Пример: ls /etc/nginx

10. Какая информация выводится на экран о файлах и каталогах, если используется опция l в команде ls? Ответ: тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога.

11. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды. Ответ: относительный путь - путь к тому или иному файлу или директории относительно текущей рабочей директории, пример: папка /www/ в директории /var/ абсолютный путь: /var/www/ относительный путь(если рабочая директория - /var/): /www/

12. Как получить информацию об интересующей вас команде? Ответ: можно попробовать найти информацию по использованию с помощью утилиты man, или попробовать ввести опцию -help.

13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд? Ответ: клавиша Tab.