

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Саммура Халед

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:

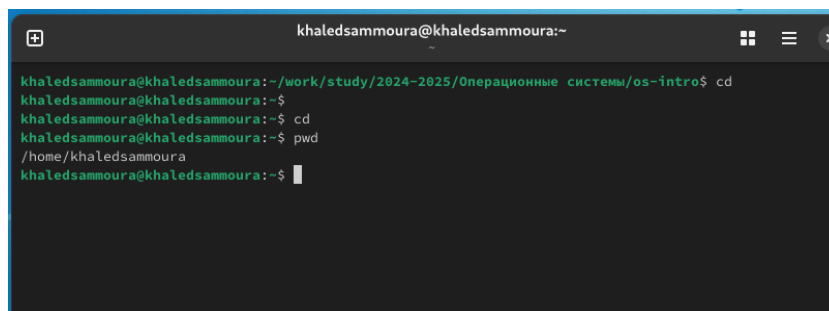
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- 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`.



```
khaledsammoura@khaledsammoura:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ cd
khaledsammoura@khaledsammoura:~$
khaledsammoura@khaledsammoura:~$ cd
khaledsammoura@khaledsammoura:~$ pwd
/home/khaledsammoura
khaledsammoura@khaledsammoura:~$
```

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.


```

khaledsamoura@khaledsamoura:~$ cd /tmp
khaledsamoura@khaledsamoura:/tmp$ ls
3ab07fd1-f04e-436b-9e2c-c19c4a0622e4.zip
9f982d44-e560-4505-89b2-164cd7d87b67.zip
snap-private-tmp
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-abrttd.service-yNEg0L
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-chronyd.service-xinlvd
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-colord.service-NyDyd5
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-dbus-broker.service-9gcFkY
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-fwupd.service-NcyuSk
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-low-memory-monitor.service-z1WtUd
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-ModemManager.service-qopSpd
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-passim.service-5wW3S0
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-polkit.service-lb38kM
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-rtkit-daemon.service-h7ks9E
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-switcheroo-control.service-76Q4Zt
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-logind.service-4e1g3o
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-oomd.service-aV909C
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-resolved.service-krd7ev
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-upower.service-VVEZho
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1022-2999133054
khaledsamoura@khaledsamoura:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

khaledsamoura@khaledsamoura:/tmp$ ls -a
.
..
3ab07fd1-f04e-436b-9e2c-c19c4a0622e4.zip
9f982d44-e560-4505-89b2-164cd7d87b67.zip
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-abrttd.service-yNEg0L
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-chronyd.service-xinlvd
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-colord.service-NyDyd5
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-dbus-broker.service-9gcFkY
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-fwupd.service-NcyuSk
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-low-memory-monitor.service-z1WtUd
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-ModemManager.service-qopSpd
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-passim.service-5wW3S0
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-polkit.service-lb38kM
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-rtkit-daemon.service-h7ks9E
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-switcheroo-control.service-76Q4Zt
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-logind.service-4e1g3o
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-oomd.service-aV909C
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-resolved.service-krd7ev
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-upower.service-VVEZho
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1022-2999133054
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
khaledsamoura@khaledsamoura:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```
khaledsammoura@khaledsammoura:~/tmp$ ls -l
итого 7472
-rw-r--r--. 1 khaledsammoura khaledsammoura 3822468 сен  4 09:29 3ab07fd1-f04e-436b-9e2c-c19c4a0622e4.zip
-rw-r--r--. 1 khaledsammoura khaledsammoura 3822468 сен  4 09:29 9f982d44-e560-4505-89b2-164cd7d87b67.zip
drwx-----. 2 root          root          40 сен  4 09:25 snap-private-tmp
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-abrted.service-yNEgOL
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-chronyd.service-xin1vd
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-colord.service-NyDyd5
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-dbus-broker.service-9gcFkY
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:28 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-fwupd.service-NcyuSk
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-low-memory-monitor.service-z1WtUd
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-ModemManager.service-qopSpd
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:28 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-passim.service-5wW3S0
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-polkit.service-lb38kM
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-rtkit-daemon.service-h7ks9E
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-switcheroo-control.service-76Q4Zt
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-logind.service-4e1g3o
drwx-----. 3 root          root          60 сен  4 09:25 systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-oomd.service-aV909C
```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```
khaledsammoura@khaledsammoura:~/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
3ab07fd1-f04e-436b-9e2c-c19c4a0622e4.zip
9f982d44-e560-4505-89b2-164cd7d87b67.zip
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-passim.service-5wW3S0
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-fwupd.service-NcyuSk
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-colord.service-NyDyd5
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-ModemManager.service-qopSpd
vmware-root_1022-2999133054
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-upower.service-VVEZho
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-logind.service-4e1g3o
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-switcheroo-control.service-76Q4Zt
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-rtkit-daemon.service-h7ks9E
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-polkit.service-lb38kM
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-low-memory-monitor.service-z1WtUd
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-chronyd.service-xin1vd
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-abrted.service-yNEgOL
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-dbus-broker.service-9gcFkY
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-resolved.service-krd7ev
systemd-private-84f8af56d5c3414fb3f75741ab9bdbdc-systemd-oomd.service-aV909C
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
khaledsammoura@khaledsammoura:~/tmp$
```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

khaledsamoura@khaledsamoura:/tmp$
khaledsamoura@khaledsamoura:/tmp$ cd /var/spool/
khaledsamoura@khaledsamoura:/var/spool$ ls -l
итого 0
drwxr-x--x. 1 root abrt 562 июн 11 11:28 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt  0 ноя 20 2024 abrt-upload
drwx--x---. 1 root lp   6 янв 7 2025 cups
drwxr-xr-x. 1 root root  0 июл 17 2024 lpd
drwxrwxr-x. 1 root mail 644 сен 4 09:25 mail
drwxr-xr-x. 1 root root  0 сен 21 2024 plymouth
khaledsamoura@khaledsamoura:/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.

```

khaledsamoura@khaledsamoura:~$ ls
git-extended  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
khaledsamoura@khaledsamoura:~$ ls -al
итого 24
drwx-----. 1 khaledsamoura khaledsamoura 550 сен 4 10:17 .
drwxr-xr-x. 1 root          root          638 сен 4 09:25 ..
-rw-----. 1 khaledsamoura khaledsamoura 1814 сен 4 10:17 .bash_history
-rw-r--r--. 1 khaledsamoura khaledsamoura 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 khaledsamoura khaledsamoura 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 khaledsamoura khaledsamoura 684 сен 4 10:06 .bashrc
drwx-----. 1 khaledsamoura khaledsamoura 492 сен 4 10:11 .cache
drwx-----. 1 khaledsamoura khaledsamoura 324 сен 4 10:11 .config
-rw-r--r--. 1 khaledsamoura khaledsamoura 334 мар 13 03:00 .emacs
drwx-----. 1 khaledsamoura khaledsamoura 18 сен 4 09:49 .emacs.d
-rw-r--r--. 1 khaledsamoura khaledsamoura 239 сен 4 10:17 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 74 сен 4 10:14 git-extended
drwx-----. 1 khaledsamoura khaledsamoura 136 сен 4 09:36 .gnupg
drwx-----. 1 khaledsamoura khaledsamoura 20 сен 4 09:28 .local
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 48 сен 4 09:28 .mozilla
drwx-----. 1 khaledsamoura khaledsamoura 132 сен 4 09:40 .ssh
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 18 сен 4 09:52 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 10 сен 4 09:40 work
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 0 сен 4 09:28 Видео
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 0 сен 4 09:28 Документы
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 26 сен 4 09:50 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 0 сен 4 09:28 Изображения
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 0 сен 4 09:28 Музыка
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 0 сен 4 09:28 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 0 сен 4 09:28 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 khaledsamoura khaledsamoura 0 сен 4 09:28 Шаблоны
khaledsamoura@khaledsamoura:~$

```

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.

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

Рис. 3.8: Действия с каталогами

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

```

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

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:
blog-main.zip

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

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

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```
khaledsammoura@khaledsammoura:~ — 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
Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
khaledsammoura@khaledsammoura:~ — man mkdir

MKDIR(1) Команды пользователя MKDIR(1)

ИМЯ
mkdir — создать каталоги

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

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

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

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

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

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

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

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

--help
    отобразить эту справочную информацию и завершить работу

--version
    вывести информацию о версии и завершить работу

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
khaledsamoura@khaledsamoura:~ — 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>.

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
khaledsamoura@khaledsamoura:~ — 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

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.

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

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.