

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Оксана Чумаченко

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:

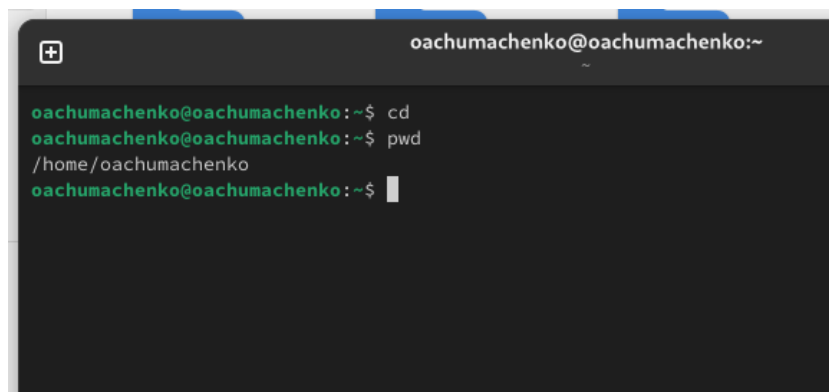
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- 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 screenshot of a terminal window with a dark background. The window title is 'oachumachenko@oachumachenko:~'. The terminal shows the following sequence of commands and output:

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

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.


```

oachumachenko@oachumachenko:~$ cd /tmp
oachumachenko@oachumachenko:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-abrttd.service-5YsTUB
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-chronyd.service-1lTz7v
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-colord.service-lZVnKa
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-dbus-broker.service-ffd0c0
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-fwupd.service-kgQoxL
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-low-memory-monitor.service-ryfxHJ
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-ModemManager.service-HJnCxs
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-passim.service-hR99CP
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-polkit.service-UGjukU
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-rtkit-daemon.service-JoErg0
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-switcheroo-control.service-L0GNCT
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-logind.service-03Zi7e
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-oomd.service-BU3EKA
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-resolved.service-ZsH29A
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-upower.service-o71MNP
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1010-2957124853
oachumachenko@oachumachenko:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

oachumachenko@oachumachenko:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-abrttd.service-5YsTUB
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-chronyd.service-1lTz7v
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-colord.service-lZVnKa
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-dbus-broker.service-ffd0c0
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-fwupd.service-kgQoxL
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-low-memory-monitor.service-ryfxHJ
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-ModemManager.service-HJnCxs
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-passim.service-hR99CP
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-polkit.service-UGjukU
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-rtkit-daemon.service-JoErg0
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-switcheroo-control.service-L0GNCT
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-logind.service-03Zi7e
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-oomd.service-BU3EKA
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-resolved.service-ZsH29A
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-upower.service-o71MNP
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1010-2957124853
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
oachumachenko@oachumachenko:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

oachumachenko@oachumachenko:/tmp$ ls -l
итого 0
drwx-----. 2 root      root      40 сен  2 10:39 snap-private-tmp
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-abrt.d.service-5YsTUB
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-chrond.service-1lTz7v
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:40 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-colord.service-lZVnKa
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-dbus-broker.service-ffd0c0
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:41 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-fwupd.service-kgQoxL
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-low-memory-monitor.service-ryfxhJ
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-ModemManager.service-HJnCxs
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:41 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-passim.service-hR99CP
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-polkit.service-U6jukU
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-rtkit-daemon.service-JoErg0
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-switcheroo-control.service-L0GNCT
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-systemd-logind.service-03Zi7e
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-systemd-oomd.service-BU3EKa
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-systemd-resolved.service-ZsH29A
drwx-----. 3 root      root      60 сен  2 10:39 systemd-private-2954897a7ddb430ca43f9
68a22a0c6ce-upower.service-o7lMNp

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

oachumachenko@oachumachenko:/tmp$
oachumachenko@oachumachenko:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-passim.service-hR99CP
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-fwupd.service-kgQoxL
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-colord.service-lZVnKa
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-ModemManager.service-HJnCxs
vmware-root_1010-2957124853
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-upower.service-o7lMNp
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-logind.service-03Zi7e
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-switcheroo-control.service-L0GNCT
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-rtkit-daemon.service-JoErg0
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-polkit.service-U6jukU
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-low-memory-monitor.service-ryfxhJ
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-chrond.service-1lTz7v
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-abrt.d.service-5YsTUB
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-dbus-broker.service-ffd0c0
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-resolved.service-ZsH29A
systemd-private-2954897a7ddb430ca43f968a22a0c6ce-systemd-oomd.service-BU3EKa
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
oachumachenko@oachumachenko:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```
oachumachenko@oachumachenko:/tmp$
oachumachenko@oachumachenko:/tmp$ cd /var/spool/
oachumachenko@oachumachenko:/var/spool$ ks
bash: ks: команда не найдена...
oachumachenko@oachumachenko:/var/spool$ ls
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
oachumachenko@oachumachenko:/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 590 сен 2 10:04 mail
drwxr-xr-x. 1 root root  0 сен 21 2024 plymouth
oachumachenko@oachumachenko:/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.

```
oachumachenko@oachumachenko:/var/spool$ cd
oachumachenko@oachumachenko:~$ ls
git-extended  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
oachumachenko@oachumachenko:~$ ls -al
итого 24
drwx-----. 1 oachumachenko oachumachenko 534 сен 2 11:22 .
drwxr-xr-x. 1 root root 584 сен 2 10:04 ..
-rw-----. 1 oachumachenko oachumachenko 2206 сен 2 11:26 .bash_history
-rw-r--r--. 1 oachumachenko oachumachenko 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 oachumachenko oachumachenko 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 oachumachenko oachumachenko 683 сен 2 11:08 .bashrc
drwx-----. 1 oachumachenko oachumachenko 492 сен 2 11:13 .cache
drwx-----. 1 oachumachenko oachumachenko 324 сен 2 11:13 .config
-rw-r--r--. 1 oachumachenko oachumachenko 334 мар 13 03:00 .emacs
-rw-r--r--. 1 oachumachenko oachumachenko 240 сен 2 11:22 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 74 сен 2 11:16 git-extended
drwx-----. 1 oachumachenko oachumachenko 136 сен 2 10:52 .gnupg
drwx-----. 1 oachumachenko oachumachenko 20 сен 2 10:06 .local
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 48 сен 2 10:06 .mozilla
drwx-----. 1 oachumachenko oachumachenko 132 сен 2 10:29 .ssh
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 18 сен 2 10:53 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 10 сен 2 10:28 work
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 0 сен 2 10:06 Видео
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 0 сен 2 10:06 Документы
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 26 сен 2 10:53 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 0 сен 2 10:06 Изображения
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 0 сен 2 10:06 Музыка
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 0 сен 2 10:06 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 0 сен 2 10:06 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 oachumachenko oachumachenko 0 сен 2 10:06 Шаблоны
oachumachenko@oachumachenko:~$
```

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.

```
oachumachenko@oachumachenko:~$  
oachumachenko@oachumachenko:~$ mkdir newdir  
oachumachenko@oachumachenko:~$ mkdir newdir/morefun  
oachumachenko@oachumachenko:~$ mkdir letters memos misk  
oachumachenko@oachumachenko:~$ ls  
git-extended  memos  newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
letters       misk   work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
oachumachenko@oachumachenko:~$ rm letters/ memos/ misk/  
rm: невозможно удалить 'letters/': Это каталог  
rm: невозможно удалить 'memos/': Это каталог  
rm: невозможно удалить 'misk/': Это каталог  
oachumachenko@oachumachenko:~$  
^[[200~rm -r letters/ memos/ misk/  
^[[201~oachumachenko@oachumachenko:~$ rm -r letters/ memos/ misk/  
oachumachenko@oachumachenko:~$ rm -r newdir/  
oachumachenko@oachumachenko:~$ ls  
git-extended  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
work          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
oachumachenko@oachumachenko:~$
```

Рис. 3.8: Действия с каталогами

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

```
./Загрузки:
blog-main.zip

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```
oachumachenko@oachumachenko:~$ 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.
```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

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

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
oachumachenko@oachumachenko:~ — 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>

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
oachumachenko@oachumachenko:~ — 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]

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.

```
118 ls
119 ls -l
120 cd
121 ls
122 ls -al
123 mkdir newdir
124 mkdir newdir/morefun
125 mkdir letters memos misk
126 ls
127 rm letters/ memos/ misk/
128 rm -r letters/ memos/ misk/
129 rm -r newdir/
130 ls
131 ls -R
132 ls -t
133 help cd
134 man pwd
135 man mkdir
136 man rmdir
137 man rm
138 history
oachumachenko@oachumachenko:~$
```

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.