

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Вишняков Родион Сергеевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Вывод	21
5	Контрольные вопросы	22

Список иллюстраций

3.1	Путь к домашнему каталогу	8
3.2	Команда ls	9
3.3	Команда ls -a	10
3.4	Команда ls -l	11
3.5	Команда ls -f	11
3.6	Каталог /var/spool	12
3.7	Файлы в домашнем каталоге	12
3.8	Действия с каталогами	13
3.9	Команда ls -R и ls -t	14
3.10	Справка по команде cd	15
3.11	Справка по команде pwd	16
3.12	Справка по команде mkdir	17
3.13	Справка по команде rmdir	18
3.14	Справка по команде rm	19
3.15	Команда history	20

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`.

```
rsvishnyakov@rsvishnyakov:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-int
ro$
rsvishnyakov@rsvishnyakov:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-int
ro$ cd
rsvishnyakov@rsvishnyakov:~$ pwd
/home/rsvishnyakov
rsvishnyakov@rsvishnyakov:~$
```

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.


```
rsvishnyakov@rsvishnyakov:~$ cd /tmp
rsvishnyakov@rsvishnyakov:/tmp$ ls
270e85b8-3e3e-4fb8-855a-ccd589a78959.zip
283af5ef-e18f-494c-8bc4-a5d31fe8ec60.zip
hsperfdata_rsvishnyakov
snap-private-tmp
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-abrt.service-shhLca
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-chronyd.service-ZciE9Y
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-colord.service-QINRNs
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-dbus-broker.service-lFKDKp
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-fwupd.service-Lyv0z1
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-low-memory-monitor.service-TUoTIS
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-ModemManager.service-bMVLEy
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-passim.service-cERuga
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-polkit.service-UJMmaK
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-rtkit-daemon.service-pSo8om
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-switcheroo-control.service-DcagN0
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-logind.service-21Jc
WV
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-oomd.service-SIg7uF
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-resolved.service-0K
HfH4
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-upower.service-qDmj03
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1002-2957518059
rsvishnyakov@rsvishnyakov:/tmp$
```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```
rsvishnyakov@rsvishnyakov:/tmp$ ls -la
..
270e85b8-3e3e-4fb8-855a-ccd589a78959.zip
283af5ef-e18f-494c-8bc4-a5d31fe8ec60.zip
.font-unix
hsperfdata_rsvishnyakov
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-abrtd.service-shhLca
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-chrond.service-ZciE9Y
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-colord.service-QINRNs
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-dbus-broker.service-lFKDKp
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-fwupd.service-Lyv0z1
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-low-memory-monitor.service-
TUoT1S
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-ModemManager.service-bMVLEy
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-passim.service-cERuga
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-polkit.service-UJMmaK
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-rtkit-daemon.service-pSo0om
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-switcheroo-control.service-
DcagN0
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-logind.service-21Jc
WV
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-oomd.service-SIg7uF
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-resolved.service-0K
HfH4
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-upower.service-qDmj03
VMwareDnD
vmware-root
```

Рис. 3.3: Команда ls -la

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

```

rsvishnyakov@rsvishnyakov:/tmp$ ls -l
итого 7336
-rw-r--r--. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 3755351 июн 19 08:10 270e85b8-3e3e-4fb8-855a-ccd589a78959.zip
-rw-r--r--. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 3755351 июн 19 08:10 283af5ef-e18f-494c-8bc4-a5d31fe8ec60.zip
drwxr-xr-x. 2 rsvishnyakov rsvishnyakov 40 июн 19 08:41 hspcrdata_rsvishnyakov
drwx-----. 2 root root 40 июн 19 08:06 snap-private-tmp
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:06 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-abrted.service-shhlca
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:06 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-chronyd.service-ZciE9Y
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:06 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-colord.service-QINRNs
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:06 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-dbus-broker.service-lFKDKp
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:09 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-fwupd.service-Lyv0z1
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:06 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-low-memory-monitor.service-TUoT1S
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:06 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-ModemManager.service-bMVLEy
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:09 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-passim.service-cERuga
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:06 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-polkit.service-UJMmaK
drwx-----. 3 root root 60 июн 19 08:06 systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-resolved.service-0K

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

rsvishnyakov@rsvishnyakov:/tmp$ ls -f
..
hspcrdata_rsvishnyakov
VMwareDnD
283af5ef-e18f-494c-8bc4-a5d31fe8ec60.zip
270e85b8-3e3e-4fb8-855a-ccd589a78959.zip
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-passim.service-cERuga
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-fwupd.service-Lyv0z1
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-colord.service-QINRNs
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-ModemManager.service-bMVLEy
vmware-root_1002-2957518059
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-upower.service-qDmj03
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-logind.service-21JcWV
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-switcheroo-control.service-DcagN0
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-rtkit-daemon.service-pSo0om
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-polkit.service-UJMmaK
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-low-memory-monitor.service-TUoT1S
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-chronyd.service-ZciE9Y
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-abrted.service-shhlca
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-dbus-broker.service-lFKDKp
systemd-private-047442ee12894df7bb2f6284bb79367e-systemd-resolved.service-0K

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```
rsvishnyakov@rsvishnyakov: /tmp$  
rsvishnyakov@rsvishnyakov: /tmp$ cd /var/spool/  
rsvishnyakov@rsvishnyakov: /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 03:00 cups  
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 17 2024 lpd  
drwxrwxr-x. 1 root mail 354 июн 19 08:05 mail  
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 2024 plymouth  
rsvishnyakov@rsvishnyakov: /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.

```
rsvishnyakov@rsvishnyakov: /var/spool$ cd  
rsvishnyakov@rsvishnyakov: ~$ ls  
git-extended Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'  
work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны  
rsvishnyakov@rsvishnyakov: ~$ ls -al  
итого 24  
drwx-----. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 534 июн 19 08:53 .  
drwxr-xr-x. 1 root root 348 июн 19 08:05 ..  
-rw-----. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 3318 июн 19 09:07 .bash_history  
-rw-r--r--. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 18 авг 12 2024 .bash_logout  
-rw-r--r--. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 144 авг 12 2024 .bash_profile  
-rw-r--r--. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 682 июн 19 08:49 .bashrc  
drwx-----. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 492 июн 19 08:58 .cache  
drwx-----. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 346 июн 19 08:58 .config  
-rw-r--r--. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 334 мар 13 03:00 .emacs  
-rw-r--r--. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 235 июн 19 08:19 .gitconfig  
drwxr-xr-x. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 74 июн 19 09:00 git-extended  
drwx-----. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 136 июн 19 08:18 .gnupg  
drwx-----. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 20 июн 19 08:09 .local  
drwxr-xr-x. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 48 июн 19 08:09 .mozilla  
drwx-----. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 132 июн 19 08:22 .ssh  
drwxr-xr-x. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 18 июн 19 08:35 .texlive2023  
drwxr-xr-x. 1 rsvishnyakov rsvishnyakov 10 июн 19 08:21 work
```

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.

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

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
/_resources':
csl

'./work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/report
/_resources/csl':
gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

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

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:
blog-main.zip

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

rsvishnyakov@rsvishnyakov:~$ 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 (:).

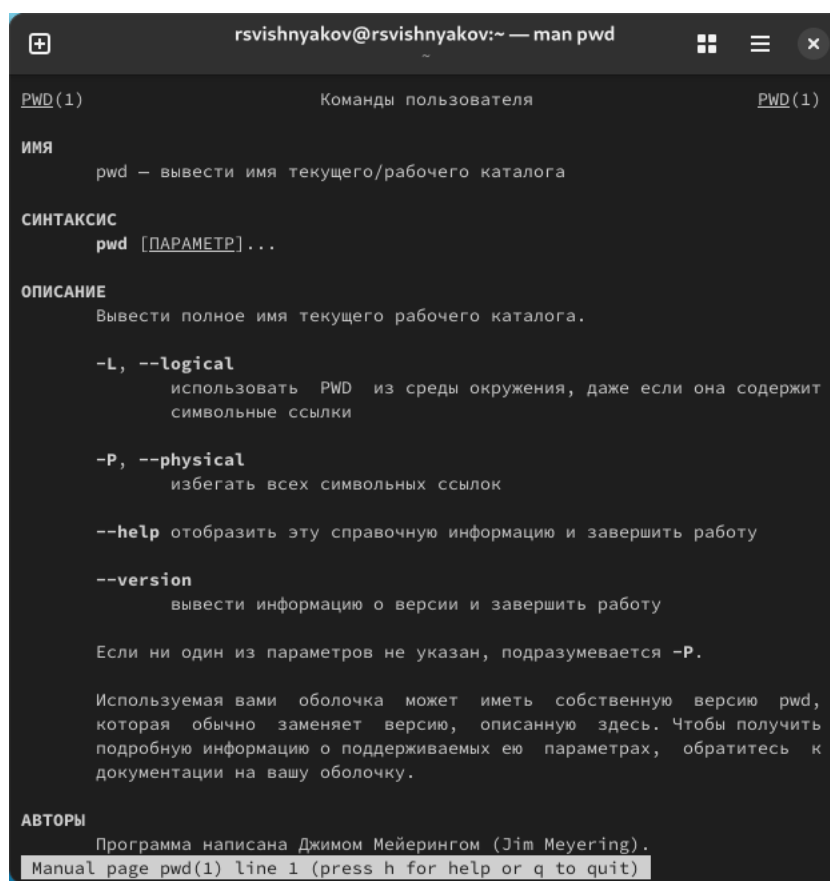
    A null directory name is the same as the current directory.  If DIR begins
    with a slash (/), then CDPATH is not used.

    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

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd



```

rsvishnyakov@rsvishnyakov:~ — 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).

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

```

Рис. 3.11: Справка по команде pwd


```
rsvishnyakov@rsvishnyakov:~ — 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

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
rsvishnyakov@rsvishnyakov:~ — 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

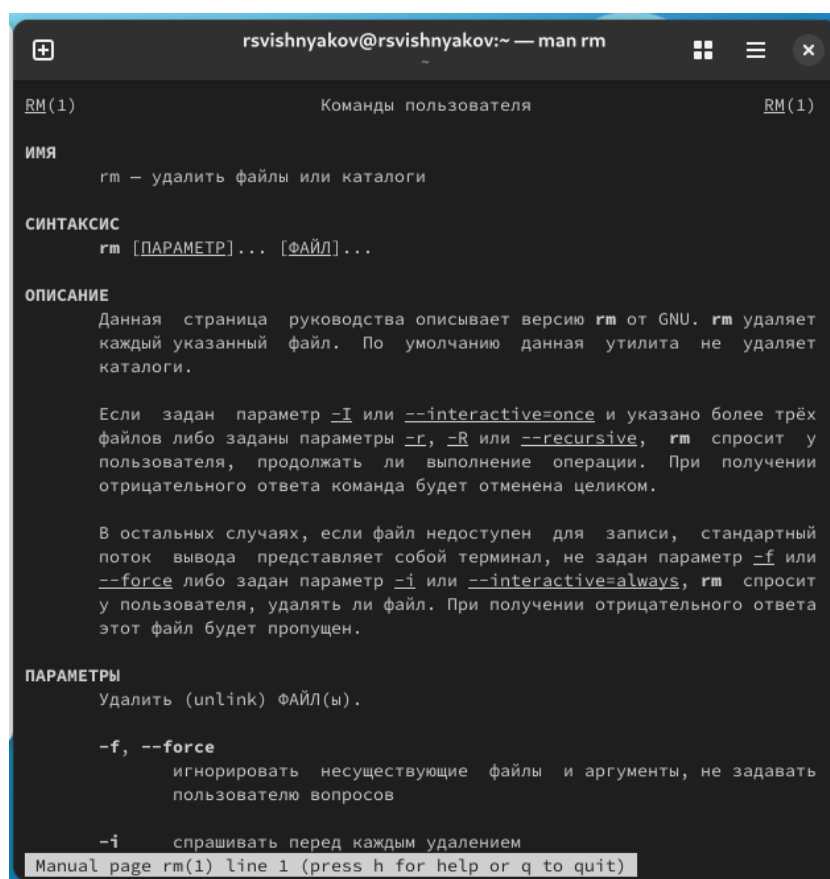
  --help отобразить эту справочную информацию и завершить работу

  --version
      вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
  Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
  Онлайн-справка                                GNU                                coreutils:
Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir



```

rsvishnyakov@rsvishnyakov:~ — 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

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

```

Рис. 3.14: Справка по команде `rm`

- Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

```
152 ls -al
153 mkdir newdir
154 mkdir newdir/morefun
155 ls
156 rm letters/ memos/ misk/
157 rm -r letters/ memos/ misk/
158 mkdir letters memos misk
159 rm letters/ memos/ misk/
160 rm -r letters/ memos/ misk/
161 rm -r newdir/
162 ls
163 ls -R
164 ls -t
165 help cd
166 man pwd
167 man mkdir
168 man rmdir
169 qman rm
170 man rm
171 history
rsvishnyakov@rsvishnyakov:~$
```

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.