

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Мани Эйвази

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Вывод	16
5	Контрольные вопросы	17

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	12
3.10	Справка по команде cd	13
3.11	Справка по команде pwd	13
3.12	Справка по команде mkdir	14
3.13	Справка по команде rmdir	14
3.14	Справка по команде rm	15
3.15	Команда history	15

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:

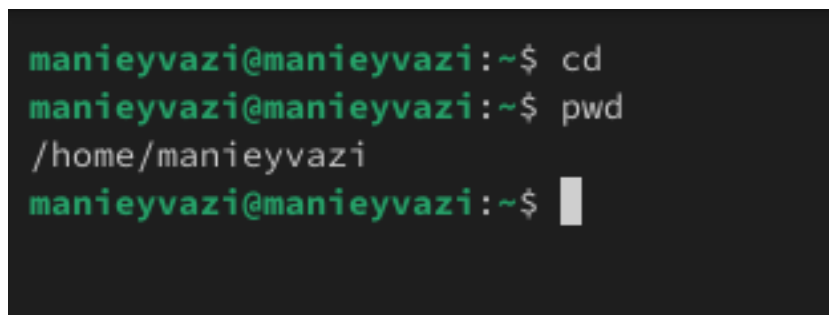
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- 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`.



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

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.


```

manieyvazi@manieyvazi:~$ cd /tmp
manieyvazi@manieyvazi:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-abrt.service-WoBy27
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-chronyd.service-EuLYAz
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-colord.service-glXofi
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-dbus-broker.service-UkkAkQ
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-fwupd.service-dix7QS
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-low-memory-monitor.service-xu1LUA
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-ModemManager.service-xphWG4
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-passim.service-SfLDkU
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-polkit.service-2E0ygo
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-rtkit-daemon.service-NFKF48
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-switcheroo-control.service-cA8G2h
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-logind.service-MoZMhr
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-oemd.service-fv0cFT
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-resolved.service-Rl5itx
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-upower.service-akygTM
vmware-root
vmware-root_980-2957518026
manieyvazi@manieyvazi:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

manieyvazi@manieyvazi:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-abrt.service-WoBy27
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-chronyd.service-EuLYAz
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-colord.service-glXofi
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-dbus-broker.service-UkkAkQ
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-fwupd.service-dix7QS
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-low-memory-monitor.service-xu1LUA
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-ModemManager.service-xphWG4
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-passim.service-SfLDkU
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-polkit.service-2E0ygo
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-rtkit-daemon.service-NFKF48
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-switcheroo-control.service-cA8G2h
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-logind.service-MoZMhr
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-oemd.service-fv0cFT
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-resolved.service-Rl5itx
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-upower.service-akygTM
vmware-root
vmware-root_980-2957518026
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
manieyvazi@manieyvazi:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

manieyvazi@manieyvazi:/tmp$ ls -l
итого 0
drwx-----, 2 root root 40 map 9 16:10 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-abrttd.service-WoBy27
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-chronyd.service-EuLYAz
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-colord.service-glxofi
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-dbus-broker.service-UkkAkQ
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-fwupd.service-dix7Q5
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-low-memory-monitor.service-xu1LUA
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-ModemManager.service-xphWG4
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-passim.service-SfLDkU
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-polkit.service-2E0ygo
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-rtkit-daemon.service-NFKF48
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-switcheroo-control.service-cA8G2h
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-logind.service-MoZMhr
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-oomd.service-fvOcFT
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-resolved.service-RL5itx
drwx-----, 3 root root 60 map 9 16:10 systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-upower.service-akygTM
drwx-----, 2 root root 120 map 9 16:10 vmware-root
drwx-----, 2 root root 40 map 9 16:10 vmware-root_980-2957518026
manieyvazi@manieyvazi:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

manieyvazi@manieyvazi:/tmp$ ls -f
.
..
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-passim.service-SfLDkU
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-fwupd.service-dix7Q5
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-colord.service-glxofi
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-ModemManager.service-xphWG4
vmware-root_980-2957518026
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-upower.service-akygTM
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-logind.service-MoZMhr
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-switcheroo-control.service-cA8G2h
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-rtkit-daemon.service-NFKF48
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-polkit.service-2E0ygo
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-low-memory-monitor.service-xu1LUA
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-chronyd.service-EuLYAz
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-abrttd.service-WoBy27
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-dbus-broker.service-UkkAkQ
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-resolved.service-RL5itx
systemd-private-546928b279f4445494144787312ea8ee-systemd-oomd.service-fvOcFT
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
manieyvazi@manieyvazi:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

manieyvazi@manieyvazi:~/tmp$ cd /var/spool/
manieyvazi@manieyvazi:/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 мар  6 11:28 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 1296 мар  5 17:16 mail
drwxr-xr-x. 1 root root    0 сен 21 03:00 plymouth
manieyvazi@manieyvazi:/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.

```

manieyvazi@manieyvazi:/var/spool$ cd
manieyvazi@manieyvazi:~$ ls
git-extended work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
manieyvazi@manieyvazi:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 manieyvazi manieyvazi 522 фев 28 17:25 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1298 мар  5 17:16 ..
-rw-----. 1 manieyvazi manieyvazi 2881 фев 28 17:25 .bash_history
-rw-r--r--. 1 manieyvazi manieyvazi  18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 manieyvazi manieyvazi 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 manieyvazi manieyvazi 680 фев 28 17:07 .bashrc
drwx-----. 1 manieyvazi manieyvazi 492 фев 28 17:09 .cache
drwx-----. 1 manieyvazi manieyvazi 350 фев 28 17:09 .config
-rw-r--r--. 1 manieyvazi manieyvazi 243 фев 28 17:25 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi  74 фев 28 17:18 git-extended
drwx-----. 1 manieyvazi manieyvazi 136 фев 28 16:55 .gnupg
drwx-----. 1 manieyvazi manieyvazi  20 фев 28 16:45 .local
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi  48 фев 28 16:46 .mozilla
drwx-----. 1 manieyvazi manieyvazi 132 фев 28 17:00 .ssh
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi  18 фев 28 17:02 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi  10 фев 28 17:00 work
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi   0 фев 28 16:45 Видео
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi   0 фев 28 16:45 Документы
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi   0 фев 28 16:45 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi   0 фев 28 16:45 Изображения
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi   0 фев 28 16:45 Музыка
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi   0 фев 28 16:45 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi   0 фев 28 16:45 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 manieyvazi manieyvazi   0 фев 28 16:45 Шаблоны
manieyvazi@manieyvazi:~$

```

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.

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

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:
manieyvazi@manieyvazi:~$ ls -R
git-extended work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
manieyvazi@manieyvazi:~$
```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду `man` для просмотра описания разных команд

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

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

Рис. 3.11: Справка по команде `pwd`

```
mkdir(1) Команды пользователя mkdir(1)

ИМЯ
  mkdir — создать каталоги

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

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

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

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

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

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

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

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

  --help
      отобразить эту справочную информацию и завершить работу

  --version
      вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
  Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).
  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

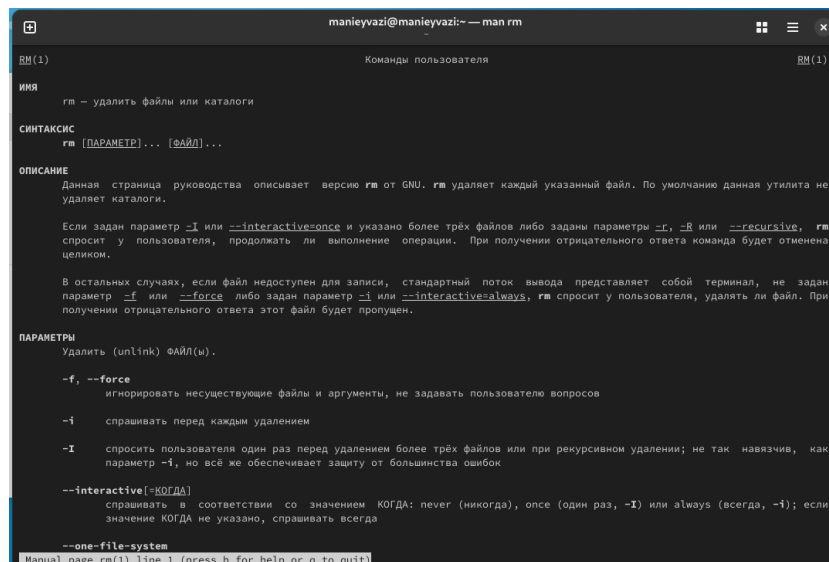
  --version
      вывести информацию о версии и завершить работу

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir



```
manieyvazi@manieyvazi:~ -- man rm
ВМ(1) Команды пользователя ВМ(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

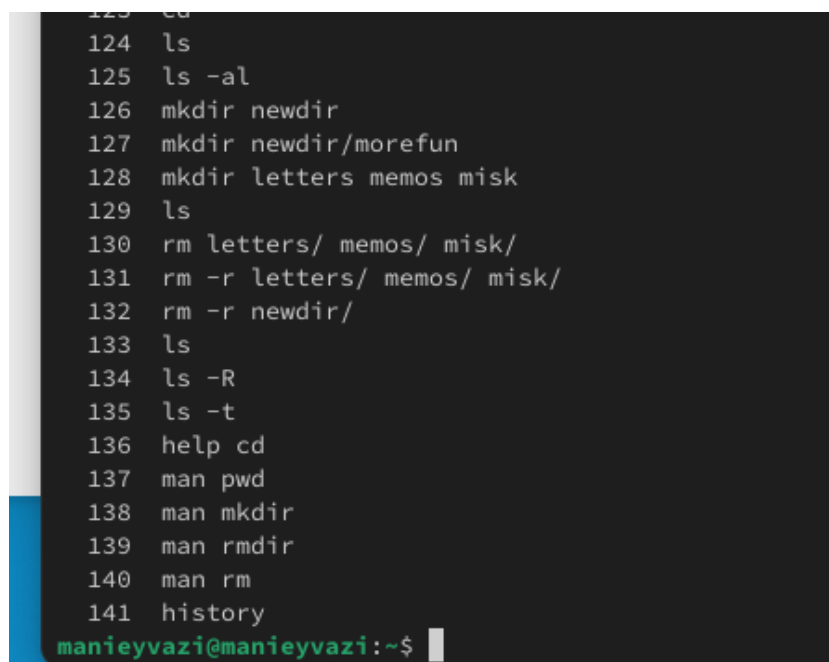
-I
спросить пользователя один раз перед удалением более трёх файлов или при рекурсивном удалении; не так навязчив, как параметр -i, но всё же обеспечивает защиту от большинства ошибок

--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
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.



```
123 cd
124 ls
125 ls -al
126 mkdir newdir
127 mkdir newdir/morefun
128 mkdir letters memos misk
129 ls
130 rm letters/ memos/ misk/
131 rm -r letters/ memos/ misk/
132 rm -r newdir/
133 ls
134 ls -R
135 ls -t
136 help cd
137 man pwd
138 man mkdir
139 man rmdir
140 man rm
141 history
manieyvazi@manieyvazi:~$
```

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.