

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Виктория Копылова

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	8
3.3	Команда ls -a	9
3.4	Команда ls -l	9
3.5	Команда ls -f	10
3.6	Каталог /var/spool	10
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	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`.

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

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.

```
vvpkopilova@vvpkopilova:~$ cd /tmp
vvpkopilova@vvpkopilova:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-abrt.service-yMumtT
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-chronyd.service-ao4n7e
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-colord.service-eumnkZ
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-dbus-broker.service-Sah0T8
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-low-memory-monitor.service-uLTdNC
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-ModemManager.service-ZjvWsb
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-passim.service-szWfHY
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-polkit.service-p7T2gH
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-rtkit-daemon.service-FD1D1n
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-switcheroo-control.service-eD7Ny6
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-systemd-logind.service-zxwQ16
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-systemd-oomd.service-Ds2tri
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-systemd-resolved.service-lX6Pce
systemd-private-ddef24987188475a8162fdc715bba31-upower.service-Dlxh66
VMwareDns
vmware-root_948-2688554130
vvpkopilova@vvpkopilova:/tmp$
```

Рис. 3.2: Команда `ls`

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

```
vvkopilova@v vkopilova: /tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-abrt.d.service-yHumtT
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-chronyd.service-ao4n7e
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-colord.service-eumnkZ
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-dbus-broker.service-Sah0T8
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-low-memory-monitor.service-uLTdNC
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-ModemManager.service-ZjvWsb
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-passim.service-szWFhY
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-polkit.service-p7T2gH
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-rtkit-daemon.service-FD1D1n
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-switcheroo-control.service-eD7Ny6
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-logind.service-zxwQ16
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-oomd.service-Ds2tri
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-resolved.service-LX6Pce
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-upower.service-Dlxh66
VMwareDnD
vmware-root_948-2688554130
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
v vkopilova@v vkopilova: /tmp$
```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```
v vkopilova@v vkopilova: /tmp$ ls -l
итого 0
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:35 snap-private-tmp
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-abrt.d.ser
vice-yHumtT
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-chronyd.s
ervice-ao4n7e
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-colord.se
rvice-eumnkZ
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-dbus-brok
er.service-Sah0T8
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-low-memor
y-monitor.service-uLTdNC
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-ModemMana
ger.service-ZjvWsb
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-passim.se
rvice-szWFhY
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-polkit.se
rvice-p7T2gH
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-rtkit-dae
mon.service-FD1D1n
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-switchero
o-control.service-eD7Ny6
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-l
ogind.service-zxwQ16
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-o
omd.service-Ds2tri
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-r
esolved.service-LX6Pce
drwx----- 3 root root 60 map 8 11:17 systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-upower.se
rvice-Dlxh66
drwxrwxrwt. 2 vvkopilova vvkopilova 120 map 8 11:36 VMwareDnD
drwx----- 2 root root 40 map 8 11:17 vmware-root_948-2688554130
v vkopilova@v vkopilova: /tmp$
```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

vvpkopilova@vvpkopilova:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-passim.service-szWFhY
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-colord.service-eumnkZ
.X1025-lock
.X1024-lock
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-ModemManager.service-ZjvWsb
vmware-root_948-2688554130
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-upower.service-Dlxh66
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-logind.service-zxwQ16
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-switcheroo-control.service-eD7Ny6
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-rtkit-daemon.service-FD1D1n
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-polkit.service-p7T2gH
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-low-memory-monitor.service-uLTdNC
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-chronyd.service-ao4n7e
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-abrt.service-yMumtT
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-dbus-broker.service-Sah0T8
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-resolved.service-lX6Pce
systemd-private-ddef24987188475a8162f1dc715bba31-systemd-oomd.service-Ds2tri
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
vvpkopilova@vvpkopilova:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

vvpkopilova@vvpkopilova:/tmp$ cd /var/spool/
vvpkopilova@vvpkopilova:/var/spool$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
vvpkopilova@vvpkopilova:/var/spool$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 68 окт 24 17:54 .
drwxr-xr-x. 1 root root 208 фев 11 16:41 ..
drwxr-x--x. 1 root abrt 70 ноя 20 03:00 abrt
drwx----- 1 abrt abrt 0 ноя 20 03:00 abrt-upload
drwx--x--- 1 root lp 6 янв 7 03:00 cups
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 17 2024 lpd
drwxrwxr-x. 1 root mail 384 мар 1 10:08 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth
vvpkopilova@vvpkopilova:/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.

```

vvpkopilova@vvpkopilova:/var/spool$ cd
vvpkopilova@vvpkopilova:~$ ls
git-extended  snap  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
site          work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
vvpkopilova@vvpkopilova:~$ ls -al
итого 24
drwx-----. 1 vvpkopilova vvpkopilova 538 фев 26 13:03 .
drwxr-xr-x. 1 root root 378 мар 1 10:08 ..
-rw-----. 1 vvpkopilova vvpkopilova 4121 мар 8 11:37 .bash_history
-rw-r--r--. 1 vvpkopilova vvpkopilova 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 vvpkopilova vvpkopilova 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 vvpkopilova vvpkopilova 680 фев 26 12:37 .bashrc
drwx-----. 1 vvpkopilova vvpkopilova 512 фев 26 12:53 .cache
drwx-----. 1 vvpkopilova vvpkopilova 354 фев 26 13:15 .config
-rw-r--r--. 1 vvpkopilova vvpkopilova 243 фев 26 13:03 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 74 фев 26 12:43 git-extended
drwx-----. 1 vvpkopilova vvpkopilova 136 фев 26 12:19 .gnupg
drwx-----. 1 vvpkopilova vvpkopilova 20 фев 26 12:13 .local
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 48 фев 26 12:14 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 50 фев 26 12:52 site
drwx-----. 1 vvpkopilova vvpkopilova 8 фев 26 12:53 snap
drwx-----. 1 vvpkopilova vvpkopilova 132 фев 26 12:25 .ssh
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 18 фев 26 12:28 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 10 фев 26 12:25 work
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 0 фев 26 12:13 Видео
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 0 фев 26 12:13 Документы
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 0 фев 26 12:13 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 0 фев 26 12:13 Изображения
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 0 фев 26 12:13 Музыка
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 0 фев 26 12:13 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 0 фев 26 12:13 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 vvpkopilova vvpkopilova 0 фев 26 12:13 Шаблоны
vvpkopilova@vvpkopilova:~$

```

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.

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

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`.

```
'./work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':  
image-report mpv-shot  
./Видео:  
./Документы:  
./Загрузки:  
./Изображения:  
./Музыка:  
./Общедоступные:  
'./Рабочий стол':  
./Шаблоны:  
vvpkopilova@vvpkopilova:~$ ls -t  
snap  git-extended  Видео  Документы  Музыка  'Рабочий стол'  
site  work          Изображения  Загрузки  Общедоступные  Шаблоны  
vvpkopilova@vvpkopilova:~$
```

Рис. 3.9: Команда `ls -R` и `ls -t`

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

```

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

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```

PwD(1)                                Команды пользователя                                PwD(1)

ИМЯ
    pwd — вывести имя текущего/рабочего каталога

СИНТАКСИС
    pwd [ПАРАМЕТР]...

ОПИСАНИЕ
    Вывести полное имя текущего рабочего каталога.

    -L, --logical
        использовать PwD из среды окружения, даже если она содержит символичные ссылки

    -P, --physical
        избегать всех символических ссылок

    --help
        отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

    Если ни один из параметров не указан, подразумевается -P.

    Используемая вами оболочка может иметь собственную версию pwd, которая обычно заменяет версию,
    описанную здесь. Чтобы получить подробную информацию о поддерживаемых ею параметрах, обратитесь к
    документации на вашу оболочку.

АВТОРЫ
    Программа написана Джимом Мейерингом (Jim Meyering).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
    Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше
    <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
    Это свободное программное обеспечение: вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется
    НИКАКИХ ГАРАНТИЙ в той мере, в которой это разрешено законом.
    Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

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

ИМЯ
    mkdir — создать каталоги

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

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

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

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

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

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

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

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

    --help
        отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
    Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
rmdir(1)                                Команды пользователя                                rmdir(1)

ИМЯ
    rmdir — удалить пустые каталоги

СИНТАКСИС
    rmdir [ПАРАМЕТР]... КАТАЛОГ...

ОПИСАНИЕ
    Удалить КАТАЛОГ(и), если они пусты.

    --ignore-fail-on-non-empty
        игнорировать все ошибки удаления непустых каталогов

    -p, --parents
        удалить КАТАЛОГ и его родительские каталоги; например, «rmdir -p a/b» равнозначно «rmdir a/b a»

    -v, --verbose
        выводить диагностическую информацию для каждого обработанного каталога

    --help
        отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
    Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
    Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше
    <https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.
    Это свободное программное обеспечение: вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется
    НИКАКИХ ГАРАНТИЙ в той мере, в которой это разрешено законом.

СМОТРИТЕ ТАКЖЕ
    rmdir(2)

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

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
rm(1)                                Команды пользователя                                rm(1)

ИМЯ
rm — удалить файлы или каталоги

СИНТАКСИС
rm [ПАРАМЕТР]... [ФАЙЛ]...

ОПИСАНИЕ
Данная страница руководства описывает версию rm от GNU. rm удаляет каждый указанный файл. По умолчанию
данная утилита не удаляет каталоги.

Если задан параметр -I или --interactive=once и указано более трёх файлов либо заданы параметры -r, -R
или --recursive, rm спросит у пользователя, продолжать ли выполнение операции. При получении
отрицательного ответа команда будет отменена целиком.

В остальных случаях, если файл недоступен для записи, стандартный поток вывода представляет собой
терминал, не задан параметр -f или --force либо задан параметр -i или --interactive=always, rm спросит
у пользователя, удалять ли файл. При получении отрицательного ответа этот файл будет пропущен.

ПАРАМЕТРЫ
Удалить (unlink) ФАЙЛ(ы).

-f, --force
игнорировать несуществующие файлы и аргументы, не задавать пользователю вопросов

-i
спрашивать перед каждым удалением

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

--interactive[=КОГДА]
спрашивать в соответствии со значением КОГДА: never (никогда), once (один раз, -I) или always
(всегда, -i); если значение КОГДА не указано, спрашивать всегда

--one-file-system
при рекурсивном удалении иерархии пропускать каталоги, размещённые в файловой системе, отличной
от той, в которой размещён соответствующий аргумент командной строки

--no-preserve-root

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.

```
191 ls
192 ls -al
193 cd
194 ls
195 ls -al
196 mkdir newdir
197 mkdir newdir/morefun
198 mkdir letters memos misk
199 ls
200 rm letters/ memos/ misk/
201 rm -r letters/ memos/ misk/
202 rm -r newdir/
203 ls
204 ls -R
205 ls -t
206 help cd
207 man pwd
208 man mkdir
209 man rmdir
210 man rm
211 history
vvkopilova@vvkopilova:~$
```

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.