

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Валерия Лиджиева

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`.

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

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.


```

ldlidzhieva@ldlidzhieva:~$ cd /tmp
ldlidzhieva@ldlidzhieva:/tmp$ ls
60326fdf-18dc-44ae-9ad2-716231934581.zip
hsperfdata_ldlidzhieva
snap-private-tmp
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-abrt.d.service-AFcSUw
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-chronyd.service-B0U0sW
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-colord.service-kFumG1
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-dbus-broker.service-qZwGZd
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-fwupd.service-dd8nL2
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-low-memory-monitor.service-MuP9u3
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-ModemManager.service-KtjKGk
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-passim.service-iDa26E
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-polkit.service-QR0FXK
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-rtkit-daemon.service-QqGtzi
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-switcheroo-control.service-Eszgac
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-logind.service-AAEfZu
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-oomd.service-EwDbLZ
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-resolved.service-xBil25
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-upower.service-pXGKvL
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1007-4282171056
ldlidzhieva@ldlidzhieva:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

ldlidzhieva@ldlidzhieva:/tmp$ ls -a
.
..
60326fdf-18dc-44ae-9ad2-716231934581.zip
.font-unix
hsperfdata_ldlidzhieva
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-abrt.d.service-AFcSUw
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-chronyd.service-B0U0sW
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-colord.service-kFumG1
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-dbus-broker.service-qZwGZd
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-fwupd.service-dd8nL2
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-low-memory-monitor.service-MuP9u3
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-ModemManager.service-KtjKGk
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-passim.service-iDa26E
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-polkit.service-QR0FXK
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-rtkit-daemon.service-QqGtzi
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-switcheroo-control.service-Eszgac
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-logind.service-AAEfZu
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-oomd.service-EwDbLZ
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-resolved.service-xBil25
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-upower.service-pXGKvL
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1007-4282171056
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
ldlidzhieva@ldlidzhieva:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

Мы можем увидеть подробное содержимое каталога, применив опцию -l При-

менив опцию -l можем увидеть файлы списком

```
ldlidzhieva@ldlidzhieva:/tmp$ ls -l
итого 3648
-rw-r--r--. 1 ldlidzhieva ldlidzhieva 3732122 июн 21 10:06 60326fdf-18dc-44ae-9ad2-716231934581.zip
drwxr-xr-x. 2 ldlidzhieva ldlidzhieva      40 июн 21 10:26 hsperrdata_ldlidzhieva
drwx-----. 2 root      root            40 июн 21 10:04 snap-private-tmp
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-abrt.d.service-AFcSUw
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-chronyd.service-B8U0sW
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:05 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-colord.service-kFumG1
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-dbus-broker.service-qZwGZd
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:06 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-fwupd.service-dd8nL2
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-low-memory-monitor.service-MuP9u3
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:05 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-ModemManager.service-KtjKGk
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:06 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-passim.service-iDa26E
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-polkit.service-QROFXK
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-rtkit-daemon.service-QqGtzi
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-switcheroo-control.service-Eszgac
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-logind.service-AAEfZu
drwx-----. 3 root      root            60 июн 21 10:04 systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-oomd.service-EwDbLZ
```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```
ldlidzhieva@ldlidzhieva:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
hsperrdata_ldlidzhieva
60326fdf-18dc-44ae-9ad2-716231934581.zip
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-passim.service-iDa26E
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-fwupd.service-dd8nL2
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-colord.service-kFumG1
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-ModemManager.service-KtjKGk
vmware-root_1007-4282171056
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-upower.service-pXGKvL
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-logind.service-AAEfZu
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-switcheroo-control.service-Eszgac
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-rtkit-daemon.service-QqGtzi
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-polkit.service-QROFXK
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-low-memory-monitor.service-MuP9u3
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-chronyd.service-B8U0sW
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-abrt.d.service-AFcSUw
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-dbus-broker.service-qZwGZd
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-resolved.service-xBil25
systemd-private-813f2c0c78ca470e95a7c8f985c940e0-systemd-oomd.service-EwDbLZ
.fim-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
ldlidzhieva@ldlidzhieva:/tmp$
```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:/tmp$
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:/tmp$ cd /var/spool/
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:/var/spool$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:/var/spool$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 68 окт 24 2024 .
drwxr-xr-x. 1 root root 208 фев 11 16:41 ..
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 396 июн 21 10:04 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 2024 plymouth
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:/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.

```
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:/var/spool$ cd
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:~$ ls
git-extended Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:~$ ls -al
итого 24
drwx-----. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 534 июн 21 10:40 .
drwxr-xr-x. 1 root root 390 июн 21 10:04 ..
-rw-----. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 3352 июн 21 10:50 .bash_history
-rw-r--r--. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 681 июн 21 10:38 .bashrc
drwx-----. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 492 июн 21 10:42 .cache
drwx-----. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 346 июн 21 10:42 .config
-rw-r--r--. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 334 мар 13 03:00 .emacs
-rw-r--r--. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 234 июн 21 10:14 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 74 июн 21 10:45 git-extended
drwx-----. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 136 июн 21 10:13 .gnupg
drwx-----. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 20 июн 21 10:06 .local
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 48 июн 21 10:06 .mozilla
drwx-----. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 132 июн 21 10:15 .ssh
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 18 июн 21 10:25 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 10 июн 21 10:15 work
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 0 июн 21 10:06 Видео
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 0 июн 21 10:06 Документы
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 26 июн 21 10:23 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 0 июн 21 10:06 Изображения
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 0 июн 21 10:06 Музыка
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 0 июн 21 10:06 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 0 июн 21 10:06 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 ldlidlzhieva ldlidlzhieva 0 июн 21 10:06 Шаблоны
ldlidlzhieva@ldlidlzhieva:~$
```

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.

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

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/report/_resources/csl':
gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

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

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:
blog-main.zip

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

ldlidzhieva@ldlidzhieva:~$ 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

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

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
ldlidzhieva@ldlidzhieva:~ — man mkdir
MKDIR(1) Команды пользователя MKDIR(1)

ИМЯ
mkdir — создать каталоги

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

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

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

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

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

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

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

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

--help отобразить эту справочную информацию и завершить работу

--version
    вывести информацию о версии и завершить работу
Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```

ldlidzhieva@ldlidzhieva:~ — 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

```

ldlidzhieva@ldlidzhieva:~ — 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
  терминатор, -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

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.

```
148 cd /var/spool/
149 ls
150 ls -al
151 cd
152 ls
153 ls -al
154 mkdir newdir
155 mkdir newdir/morefun
156 mkdir letters memos misk
157 ls
158 rm letters/ memos/ misk/
159 rm -r letters/ memos/ misk/
160 rm -r newdir/
161 ls
162 ls -R
163 ls -t
164 help cd
165 man pwd
166 man mkdir
167 man rmdir
168 man rm
169 history
ldlidzhieva@ldlidzhieva:~$
```

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.