

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Хатамов Эзиз

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:

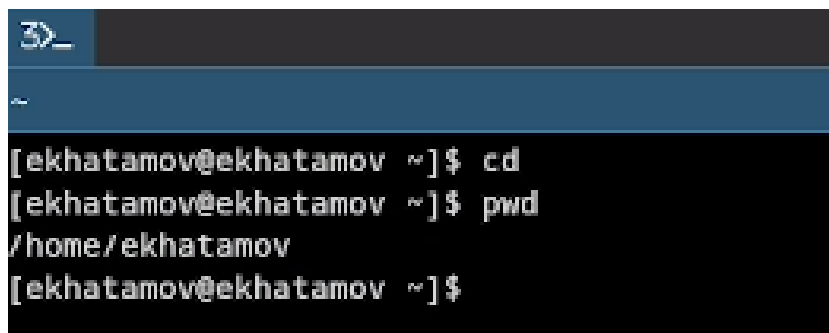
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- 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`.



```
3>_
~
[ekhatamov@ekhatamov ~]$ cd
[ekhatamov@ekhatamov ~]$ pwd
/home/ekhatamov
[ekhatamov@ekhatamov ~]$
```

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.


```
[ekhatamov@ekhatamov ~]$ cd /tmp
[ekhatamov@ekhatamov tmp]$ ls
hsperfdata_ekhatamov
sddm-auth-b77d5d0b-3e60-4167-9eba-6e73900eaf75
sddm--CEVAUG
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-abrtd.service-9wvEFZ
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-chronyd.service-gJWDz8
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-dbus-broker.service-N6ag86
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-irqbalance.service-H0WKP3
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-ModemManager.service-Mln59r
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-polkit.service-3qVDMq
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-rtkit-daemon.service-53fto1
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-switcheroo-control.service-wvg6MH
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-logind.service-77dMcx
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-oomd.service-prEBNV
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-resolved.service-awspuR
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-upower.service-2iWZoo
[ekhatamov@ekhatamov tmp]$
```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```
[ekhatamov@ekhatamov tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
hsperfdata_ekhatamov
.ICE-unix
sddm-auth-b77d5d0b-3e60-4167-9eba-6e73900eaf75
sddm--CEVAUG
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-abrtd.service-9wvEFZ
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-chronyd.service-gJWDz8
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-dbus-broker.service-N6ag86
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-irqbalance.service-H0WKP3
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-ModemManager.service-Mln59r
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-polkit.service-3qVDMq
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-rtkit-daemon.service-53fto1
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-switcheroo-control.service-wvg6MH
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-logind.service-77dMcx
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-oomd.service-prEBNV
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-resolved.service-awspuR
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-upower.service-2iWZoo
.X0-lock
.X11-unix
.XIM-unix
[ekhatamov@ekhatamov tmp]$
```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

[ekhatamov@ekhatamov tmp]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 ekhatamov ekhatamov 40 map 19 16:20 hsperrdata_ekhatamov
srwxr-xr-x. 1 root      root      0 map 19 16:19 sddm-auth-b77d5d0b-3e60-4167-9eba-6e73900eaf75
srwx-----. 1 sddm     sddm     0 map 19 16:19 sddm--CEVAUG
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-abrt.d.service-9wvEFZ
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-chronyd.servic
e-gJWdz8
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-dbus-broker.se
rvicе-N6ag86
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-irqbalance.ser
vice-H0Wkp3
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-ModemManager.s
ervice-Mln59r
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-polkit.service
-3qVDMq
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-rtkit-daemon.s
ervice-53fto1
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-switcheroo-con
trol.service-wvg6MH
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-logind
.service-77dMcx
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-oomd.s
ervice-prEBNV
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-resolv
ed.service-awspuR
drwx-----. 3 root      root      60 map 19 16:19 systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-upower.service
-2iWZoo
[ekhatamov@ekhatamov tmp]$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

[ekhatamov@ekhatamov tmp]$ ls -f
.
.
hsperrdata_ekhatamov
.X0-lock
sddm--CEVAUG
sddm-auth-b77d5d0b-3e60-4167-9eba-6e73900eaf75
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-ModemManager.service-Mln59r
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-upower.service-2iWZoo
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-logind.service-77dMcx
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-switcheroo-control.service-wvg6MH
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-rtkit-daemon.service-53fto1
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-polkit.service-3qVDMq
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-chronyd.service-gJWdz8
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-irqbalance.service-H0Wkp3
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-abrt.d.service-9wvEFZ
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-dbus-broker.service-N6ag86
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-resolved.service-awspuR
systemd-private-d6d2c04e229f4d9989e1e4a181421fa0-systemd-oomd.service-prEBNV
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
[ekhatamov@ekhatamov tmp]$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

[ekhatamov@ekhatamov tmp]$ cd /var/spool/
[ekhatamov@ekhatamov spool]$ ls =al
ls: невозможно получить доступ к '=al': Нет такого файла или каталога
[ekhatamov@ekhatamov spool]$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root  94 окт 24 17:50 .
drwxr-xr-x. 1 root root 194 окт 24 17:53 ..
drwxr-x--x. 1 root abrt 212 мар 19 16:34 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt   0 ноя 20 03:00 abrt-upload
drwxr-xr-x. 1 root root  66 окт 24 17:49 anacron
drwx-----. 1 root root  18 окт 24 17:50 at
drwx-----. 1 root root   0 июл 17 2024 cron
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 24 фев 27 13:44 mail
drwxr-xr-x. 1 root root   0 сен 21 03:00 plymouth
[ekhatamov@ekhatamov 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.

```

[ekhatamov@ekhatamov spool]$ cd
[ekhatamov@ekhatamov ~]$ ls
bin      Downloads  public key.asc  Видео      Загрузки      Музыка      'Рабочий стол'
Documents LICENSE    work           Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[ekhatamov@ekhatamov ~]$ ls -al
итого 80
drwx-----. 1 ekhatamov ekhatamov 1098 мар 19 16:20 .
drwxr-xr-x. 1 root      root      18 фев 27 13:44 ..
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov   90 мар  7 01:33 .asy
-rw-----. 1 ekhatamov ekhatamov 7962 мар 19 16:34 .bash_history
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov   18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov 246 мар 15 00:18 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov 840 мар 15 00:18 .bashrc
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov  142 мар 15 00:18 .bashrc.d
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov   14 мар 15 00:17 bin
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov  496 мар 15 15:29 .cache
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov  422 мар 15 00:18 .config
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov    0 мар 19 16:20 Documents
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov   20 мар 19 16:30 Downloads
drwx-----. 1 ekhatamov ekhatamov   46 мар  7 01:42 .emacs.d
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov  264 мар  2 16:26 .gitconfig
drwx-----. 1 ekhatamov ekhatamov  158 мар 14 23:52 .gnupg
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov  569 мар 15 00:18 .gtkrc-2.0
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov 18657 мар 15 00:18 LICENSE
drwx-----. 1 ekhatamov ekhatamov   20 фев 27 13:47 .local
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov   48 фев 27 23:34 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov   26 мар 15 00:08 .npm
drwx-----. 1 ekhatamov ekhatamov   88 мар 14 23:52 .password-store
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov 3130 мар  2 02:44 public key.asc
drwx-----. 1 ekhatamov ekhatamov  132 мар  2 03:50 .ssh
drwxr-xr-x. 1 ekhatamov ekhatamov   18 мар  6 19:54 .texlive2023
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov    5 мар 19 16:19 .vboxclient-clipboard-tty2-control.pid
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov    5 мар 19 16:19 .vboxclient-clipboard-tty2-service.pid
-rw-r--r--. 1 ekhatamov ekhatamov    5 мар 19 16:19 .vboxclient-draganddrop-tty2-control.pid

```

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.

```
ekhatamov@ekhatamov ~]$ mkdir newdir
ekhatamov@ekhatamov ~]$ mkdir newdir/morefun
ekhatamov@ekhatamov ~]$ mkdir letters memos misk
ekhatamov@ekhatamov ~]$ ls
bin      letters  misk     work     Загрузки  Общедоступные
Documents LICENSE newdir    Видео     Изображения 'Рабочий стол'
Downloads memos     public-key.asc Документы  Музыка     Шаблоны
ekhatamov@ekhatamov ~]$ rm letter/memos/misk
rm: невозможно удалить 'letter/memos/misk': Нет такого файла или каталога
ekhatamov@ekhatamov ~]$ rm letter memos misk
rm: невозможно удалить 'letter': Нет такого файла или каталога
rm: невозможно удалить 'memos': Это каталог
rm: невозможно удалить 'misk': Это каталог
ekhatamov@ekhatamov ~]$ rm -r letters / memos / misk
rm: опасно рекурсивно обрабатывать '/'
rm: используйте --no-preserve-root, чтобы отменить предупреждение об опасности
rm: опасно рекурсивно обрабатывать '/'
rm: используйте --no-preserve-root, чтобы отменить предупреждение об опасности
ekhatamov@ekhatamov ~]$ 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
ekhatamov@ekhatamov ~]$ ls
bin      Downloads newdir     work     Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Documents LICENSE   public-key.asc Видео     Загрузки    Музыка         'Рабочий стол'
ekhatamov@ekhatamov ~]$ rm -r newdir
ekhatamov@ekhatamov ~]$ ls
bin      Downloads public-key.asc Видео     Загрузки    Музыка         'Рабочий стол'
Documents LICENSE work          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
ekhatamov@ekhatamov ~]$
```

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.

```

./Изображения:
2025-02-27T14:17:43,696895030+03:00.png 2025-02-27T14:18:02,166218338+03:00.png
2025-02-27T14:17:50,029060931+03:00.png 2025-03-01T21:37:45,938445541+03:00.png
2025-02-27T14:17:53,461393826+03:00.png 2025-03-02T01:45:09,493982862+03:00.png
2025-02-27T14:17:55,196619226+03:00.png 2025-03-03T20:26:40,203320647+03:00.png
2025-02-27T14:17:55,425436482+03:00.png 2025-03-03T20:26:44,550078129+03:00.png
2025-02-27T14:17:55,625177092+03:00.png 2025-03-03T20:26:46,764703493+03:00.png
2025-02-27T14:17:55,818059020+03:00.png 2025-03-03T20:26:46,959851788+03:00.png
2025-02-27T14:17:56,009101397+03:00.png 2025-03-03T20:26:47,133084804+03:00.png
2025-02-27T14:17:56,197249422+03:00.png 2025-03-03T20:26:47,323429589+03:00.png
2025-02-27T14:17:56,363121817+03:00.png 2025-03-03T20:26:47,506311631+03:00.png
2025-02-27T14:17:56,530879964+03:00.png 2025-03-03T20:26:47,695553702+03:00.png
2025-02-27T14:17:56,711865097+03:00.png 2025-03-03T20:26:47,880771358+03:00.png
2025-02-27T14:17:56,884845447+03:00.png 2025-03-03T20:26:48,075656197+03:00.png
2025-02-27T14:17:57,048724077+03:00.png 2025-03-04T17:03:02,795076575+03:00.png
2025-02-27T14:17:57,196642355+03:00.png 2025-03-04T17:07:36,874625883+03:00.png
2025-02-27T14:17:57,342127315+03:00.png 2025-03-04T17:07:38,545617879+03:00.png
2025-02-27T14:17:59,696194412+03:00.png 2025-03-07T01:38:37,067107791+03:00.png
2025-02-27T14:18:01,956527477+03:00.png

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':
report.docx

./Шаблоны:
[ekhatamov@ekhatamov ~]$ ls -lt
Downloads LICENSE Загрузки 'Рабочий стол' public-key.asc Документы Общедоступные
Documents bin Изображения work Видео Музыка Шаблоны

```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

[ekhatamov@ekhatamov ~]$ 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:

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```
man pwd
PWD(1) User Commands PWD(1)

NAME
pwd - print name of current/working directory

SYNOPSIS
pwd [OPTION]...

DESCRIPTION
Print the full filename of the current working directory.

-L, --logical
    use PWD from environment, even if it contains symlinks

-P, --physical
    avoid all symlinks

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit

If no option is specified, -P is assumed.

Your shell may have its own version of pwd, which usually supersedes the version described here. Please
refer to your shell's documentation for details about the options it supports.

AUTHOR
Written by Jim Meyering.

REPORTING BUGS
GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

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

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
man mkdir
MKDIR(1) User Commands MKDIR(1)

NAME
mkdir - make directories

SYNOPSIS
mkdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

-m, --mode=MODE
    set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask

-p, --parents
    no error if existing, make parent directories as needed, with their file modes unaffected by any
    -m option.

-v, --verbose
    print a message for each created directory

-Z
    set SELinux security context of each created directory to the default type

--context[=CTX]
    like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux or SMACK security context to CTX

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
man rmdir
RMDIR(1) User Commands RMDIR(1)

NAME
  rmdir - remove empty directories

SYNOPSIS
  rmdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
  Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.

  --ignore-fail-on-non-empty
    ignore each failure to remove a non-empty directory

  -p, --parents
    remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b' is similar to 'rmdir a/b a'

  -v, --verbose
    output a diagnostic for every directory processed

  --help display this help and exit

  --version
    output version information and exit

AUTHOR
  Written by David MacKenzie.

REPORTING BUGS
  GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
  Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
  Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later
  Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
man rm
RM(1) User Commands RM(1)

NAME
  rm - remove files or directories

SYNOPSIS
  rm [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  This manual page documents the GNU version of rm. rm removes each specified file. By default, it does not remove directories.

  If the -i or --interactive=once option is given, and there are more than three files or the -r, -R, or --recursive are given, then rm prompts the user for whether to proceed with the entire operation. If the response is not affirmative, the entire command is aborted.

  Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal, and the -f or --force option is not given, or the -i or --interactive=always option is given, rm prompts the user for whether to remove the file. If the response is not affirmative, the file is skipped.

OPTIONS
  Remove (unlink) the FILE(s).

  -f, --force
    ignore nonexistent files and arguments, never prompt

  -i
    prompt before every removal

  -I
    prompt once before removing more than three files, or when removing recursively; less intrusive than -i, while still giving protection against most mistakes

  --interactive=[WHEN]
    prompt according to WHEN: never, once (-I), or always (-i); without WHEN, prompt always

  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.

```
242  pwd
243  cd /tmp
244  ls
245  ls -a
246  ls -l
247  ls -f
248  cd /var/spool/
249  ls =al
250  ls -al
251  cd
252  ls
253  ls -al
254  mkdir newdir
255  mkdir newdir/morefun
256  mkdir letters memos misk
257  ls
258  rm letter/memos/misk
259  rm letter memos misk
260  rm -r letters / memos / misk
261  rm -r letters memos misk
262  ls
263  rm -r newdir
264  ls
265  man ls
266  ls -R
267  ls -t
268  help cd
269  man pwd
270  man mkdir
271  man rmdir
272  man rm
273  history
[ekhatamov@ekhatamov ~]$ man pwd
```

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.