

Отчёт по лабораторной работе № 4

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

Диого Элизеу Луиж Музумбо

Содержание

| | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| 1 | Цель работы | 5 |
| 2 | Задание | 6 |
| 3 | Выполнение лабораторной работы | 7 |
| 3.1 | Команда pwd | 7 |
| 3.2 | Команда ls | 7 |
| 3.3 | Команды mkdir и rmdir | 10 |
| 3.4 | Команда man | 12 |
| 3.5 | Команда history | 16 |
| 4 | Выводы | 17 |
| 5 | Ответы на контрольные вопросы | 18 |

Список иллюстраций

| | | |
|------|---|----|
| 3.1 | Полное имя домашнего каталога | 7 |
| 3.2 | tmp | 7 |
| 3.3 | ls | 8 |
| 3.4 | ls -l | 8 |
| 3.5 | ls -a | 9 |
| 3.6 | ls -F | 9 |
| 3.7 | var/spool | 9 |
| 3.8 | matolstikh | 10 |
| 3.9 | newdir | 10 |
| 3.10 | morefun | 10 |
| 3.11 | mkdir letters, memos, misk | 11 |
| 3.12 | rmdir letters, memos, misk | 11 |
| 3.13 | ~/newdir командой rm | 11 |
| 3.14 | Каталог ~/newdir/morefun | 11 |
| 3.15 | Каталог ~/newdir/morefun | 11 |
| 3.16 | man ls | 12 |
| 3.17 | Набор опций команды ls | 12 |
| 3.18 | man ls | 12 |
| 3.19 | Набор опций команды ls | 12 |
| 3.20 | cd | 13 |
| 3.21 | cd | 13 |
| 3.22 | pwd | 13 |
| 3.23 | pwd | 14 |
| 3.24 | mkdir | 14 |
| 3.25 | mkdir | 14 |
| 3.26 | rmdir | 15 |
| 3.27 | rmdir | 15 |
| 3.28 | rm | 15 |
| 3.29 | rm | 15 |
| 3.30 | history | 16 |
| 3.31 | mkdir | 16 |
| 3.32 | rm | 16 |
| 5.1 | pwd | 18 |
| 5.2 | ls | 19 |
| 5.3 | ls -l | 19 |
| 5.4 | ls -a | 20 |

| | | |
|-----|--------------------------------------|----|
| 5.5 | rmdir letters, memos, misk | 20 |
| 5.6 | rm | 20 |
| 5.7 | mkdir | 21 |
| 5.8 | rm | 21 |
| 5.9 | ls -l | 21 |

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

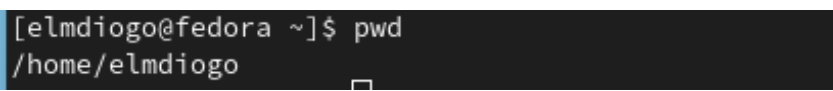
2 Задание

– Ознакомиться и разобрать на практике основные команды для работы с командной строкой - Выполнить упражнения - Ответить на контрольные вопросы

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Команда pwd

Определили полное имя домашнего каталога. (рис. [3.1]) Далее относительно этого каталога выполнили последующие упражнения.

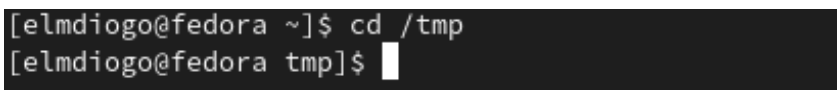


```
[elmdiago@fedora ~]$ pwd
/home/elmdiago
```

Рис. 3.1: Полное имя домашнего каталога

3.2 Команда ls

Выполнили следующие действия: 1. Перешли в каталог /tmp. (рис. [3.2])



```
[elmdiago@fedora ~]$ cd /tmp
[elmdiago@fedora tmp]$
```

Рис. 3.2: tmp

2. Вывели на экран содержимое каталога /tmp. Для этого использовали команду ls с различными опциями. (рис. [3.3]), (рис. [3.4]), (рис. [3.5]), (рис. [3.6])

```
[elmdio@fedora tmp]$ ls
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-chronyd.service-juujfy
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-colord.service-o0DXFY
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-dbus-broker.service-nZ5sy4
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-fwupd.service-8s5ls6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-geoclue.service-qubMiA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtwHEB
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-ModemManager.service-gSA0s7
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-n0cMrb
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQPER
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27NTA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-logind.service-0JyepK
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-oomd.service-oPnxjF
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-resolved.service-n0csZi
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-upower.service-6N4IXc
tracker-extract-3-files.1000
```

Рис. 3.3: ls

```
[elmdio@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-chronyd.service-juujfy
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-colord.service-o0DXFY
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-dbus-broker.service-nZ5sy4
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:47 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-fwupd.service-8s5ls6
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-geoclue.service-qubMiA
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtwHEB
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-ModemManager.service-gSA0s7
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-n0cMrb
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQPER
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27NTA
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
```

Рис. 3.4: ls -l


```
[elmdiego@fedora tmp]$ ls -R
.:
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-chronyd.service-juujfy
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-colord.service-o0DXFY
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-dbus-broker.service-nZ5sy4
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-fwupd.service-8s5ls6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-geoclue.service-qubMiA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtw
EB
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-ModemManager.service-gSA0s7
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-
0cMrb
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQPER
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27
TA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-logind.service-0JyepK
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-oomd.service-oPnxjF
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-resolved.service-n0cs2
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-upower.service-6N4IXc
tracker-extract-3-files.1000
```

Рис. 3.5: ls -a

```
[elmdiego@fedora tmp]$ ls -a
.
.
..
.font-unix
.ICE-unix
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-chronyd.service-juujfy
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-colord.service-o0DXFY
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-dbus-broker.service-nZ5sy4
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-fwupd.service-8s5ls6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-geoclue.service-qubMiA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtw
EB
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-ModemManager.service-gSA0s7
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-
0cMrb
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQPER
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27
TA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-logind.service-0JyepK
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-oomd.service-oPnxjF
```

Рис. 3.6: ls -F

3. В каталоге /var/spool подкаталог с именем cron отсутствует. (рис. [3.7])

```
[elmdiego@fedora tmp]$ cd /var/spool
[elmdiego@fedora spool]$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
[elmdiego@fedora spool]$
```

Рис. 3.7: var/spool

4. Перешли в домашний каталог и вывели на экран его содержимое. (рис. [3.8])
matolstikh является владельцем файлов и подкаталогов.

```
[elmdigo@fedora spool]$ cd ~/
[elmdigo@fedora ~]$ ls -l
итого 0
drwxrwxr-x. 1 elmdigo elmdigo 10 июн 22 01:50 work
drwxr-xr-x. 1 elmdigo elmdigo  0 июн 20 01:27 Видео
drwxr-xr-x. 1 elmdigo elmdigo  0 июн 20 01:27 Документы
drwxr-xr-x. 1 elmdigo elmdigo  0 июн 20 01:27 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 elmdigo elmdigo 56 июн 25 12:16 Изображения
drwxr-xr-x. 1 elmdigo elmdigo  0 июн 20 01:27 Музыка
drwxr-xr-x. 1 elmdigo elmdigo  0 июн 20 01:27 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 elmdigo elmdigo  0 июн 20 01:27 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 elmdigo elmdigo  0 июн 20 01:27 Шаблоны
[elmdigo@fedora ~]$
```

Рис. 3.8: matolstikh

3.3 Команды mkdir и rmdir

1. В домашнем каталоге создали новый каталог с именем newdir. (рис. [3.9])

```
[elmdigo@fedora ~]$ mkdir newdir
[elmdigo@fedora ~]$
```

Рис. 3.9: newdir

2. В каталоге ~/newdir создали новый каталог с именем morefun. (рис. [3.10])

```
[elmdigo@fedora ~]$ cd ~/newdir
[elmdigo@fedora newdir]$ mkdir morefun
[elmdigo@fedora newdir]$
```

Рис. 3.10: morefun

3. В домашнем каталоге создали одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалили эти каталоги одной командой. (рис. [3.11]), (рис. [3.12])

```
[elmdiago@fedora ~]$ mkdir letters memos misk
[elmdiago@fedora ~]$ ls
letters  misk  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
memos    newdir Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
```

Рис. 3.11: mkdir letters, memos, misk

```
[elmdiago@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
[elmdiago@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис. 3.12: rmdir letters, memos, misk

4. Попробовали удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Каталог не был удалён. (рис. [3.13])

```
[elmdiago@fedora ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
[elmdiago@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис. 3.13: ~/newdir командой rm

5. Удалили каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Каталог был удалён с последовательным удалением подкаталога. (рис. [3.14]), (рис. [3.15])

```
[elmdiago@fedora ~]$ rmdir ~/newdir/morefun
[elmdiago@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[elmdiago@fedora ~]$ cd newdir
[elmdiago@fedora newdir]$ ls
```

Рис. 3.14: Каталог ~/newdir/morefun

```
[elmdiago@fedora newdir]$ ls
[elmdiago@fedora newdir]$ cd ..
[elmdiago@fedora ~]$ rmdir ~/newdir
[elmdiago@fedora ~]$ ls
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
```

Рис. 3.15: Каталог ~/newdir/morefun

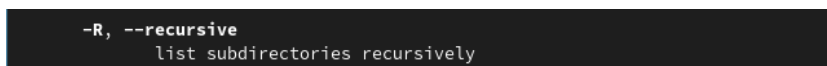
3.4 Команда man

1. С помощью команды man определили, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. (рис. [3.16]), (рис. [3.17])



```
[elmdiego@fedora ~]$ man ls
```

Рис. 3.16: man ls



```
-R, --recursive  
list subdirectories recursively
```

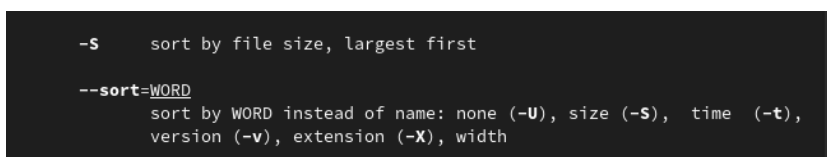
Рис. 3.17: Набор опций команды ls

2. С помощью команды man определили набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. (рис. [3.18]), (рис. [3.19])



```
[elmdiego@fedora ~]$ man ls
```

Рис. 3.18: man ls



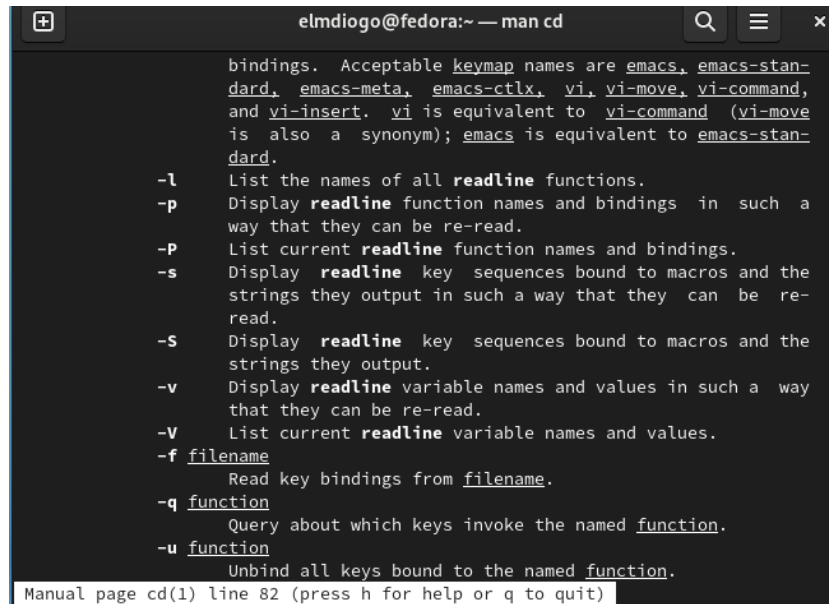
```
-S      sort by file size, largest first  
  
--sort=WORD  
sort by WORD instead of name: none (-U), size (-S), time (-t),  
version (-v), extension (-X), width
```

Рис. 3.19: Набор опций команды ls

3. Используя команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm. Основные опции этих команд: (рис. [3.20]), (рис. [3.21]), (рис. [3.22]), (рис. [3.23]), (рис. [3.24]), (рис. [3.25]), (рис. [3.26]), (рис. [3.27]), (рис. [3.28]), (рис. [3.29])

```
[elmdiego@fedora ~]$ man cd
```

Рис. 3.20: cd



The screenshot shows a terminal window titled "elmdiego@fedora:~ — man cd". The window displays the manual page for the 'cd' command. The text is as follows:

bindings. Acceptable `keymap` names are `emacs`, `emacs-standard`, `emacs-meta`, `emacs-ctlx`, `vi`, `vi-move`, `vi-command`, and `vi-insert`. `vi` is equivalent to `vi-command` (`vi-move` is also a synonym); `emacs` is equivalent to `emacs-standard`.

- l** List the names of all **readline** functions.
- p** Display **readline** function names and bindings in such a way that they can be re-read.
- P** List current **readline** function names and bindings.
- s** Display **readline** key sequences bound to macros and the strings they output in such a way that they can be re-read.
- S** Display **readline** key sequences bound to macros and the strings they output.
- v** Display **readline** variable names and values in such a way that they can be re-read.
- V** List current **readline** variable names and values.
- f filename** Read key bindings from `filename`.
- q function** Query about which keys invoke the named `function`.
- u function** Unbind all keys bound to the named `function`.

Manual page cd(1) line 82 (press h for help or q to quit)

Рис. 3.21: cd

```
[elmdiego@fedora ~]$ man pwd
```

Рис. 3.22: pwd

```
elmdiago@fedora:~ — 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.
Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.23: pwd

```
[elmdiago@fedora ~]$ man mkdir
```

Рис. 3.24: mkdir

```
-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
Manual page mkdir(1) line 10 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.25: mkdir

```
[elmdiago@fedora ~]$ man rmdir  
[elmdiago@fedora ~]$ man rmdir
```

Рис. 3.26: rmdir

```
--ignore-fail-on-non-empty  
    ignore each failure that is solely because a directory  
    is non-empty  
  
-p, --parents  
    remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b/c' is  
    similar to 'rmdir a/b/c a/b a'  
  
-v, --verbose  
    output a diagnostic for every directory processed  
Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.27: rmdir

```
[elmdiago@fedora ~]$ man rm
```

Рис. 3.28: rm

```
-r, -R, --recursive  
    remove directories and their contents recursively  
  
-d, --dir  
    remove empty directories  
  
-v, --verbose  
    explain what is being done  
  
--help display this help and exit  
  
--version  
    output version information and exit  
  
By default, rm does not remove directories. Use the --recursive (-r or  
-R) option to remove each listed directory, too, along with all of its  
contents.  
  
To remove a file whose name starts with a '-', for example '-foo', use  
one of these commands:  
  
lines 49-71 byte 2947 (press RETURN)
```

Рис. 3.29: rm

3.5 Команда history

7. Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполнили модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд. рис. ([3.30], рис. [3.31], рис. [3.32])

```
79 mkdir morefun
80 cd
81 mkdir letters memos misk
82 ls
83 rmdir letters memos misk
84 ls
85 rm newdir
86 ls
87 rmdir ~/newdir/morefun
88 ls
89 cd newdir
90 ls
91 cd ..
92 rmdir ~/newdir
93 ls
94 man ls
95 man cd
96 man pwd
97 man mkdir
98 man rmdir
99 man rm
100 history
[elmdigo@fedora ~]$
```

Рис. 3.30: history

```
100 history
[elmdigo@fedora ~]$ mkdir -p ~/newdir/morefun
[elmdigo@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[elmdigo@fedora ~]$ cd newdir
[elmdigo@fedora newdir]$ ls
morefun
[elmdigo@fedora newdir]$
```

Рис. 3.31: mkdir

```
[elmdigo@fedora ~]$ rm -rf newdir
[elmdigo@fedora ~]$ ls
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[elmdigo@fedora ~]$
```

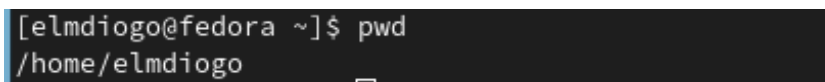
Рис. 3.32: rm

4 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были приобретены практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

5 Ответы на контрольные вопросы

1. Что такое командная строка? Терминал Линукс (Linux Terminal) — это программа, которая используется для взаимодействия с командной оболочкой. Ее второе название — командная строка Линукс. Терминал предназначен для администрирования ОС: установки и удаления программ, работы с файловой системой и др.
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? (pwd) Пример.



```
[elmdiago@fedora ~]$ pwd
/home/elmdiago
```

Рис. 5.1: pwd

3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? (ls) Примеры. (рис. [5.2], рис. [5.3])

```
[elmdiego@fedora tmp]$ ls
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-chronyd.service-juujfy
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-colord.service-o0DXFY
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-dbus-broker.service-nZ5sy4
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-fwupd.service-8s5ls6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-geoclue.service-qubMiA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtwHEB
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-ModemManager.service-gSA0s7
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-n0cMrb
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQPER
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27NTA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-logind.service-0JyepK
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-oomd.service-oPnxjF
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-resolved.service-n0csZi
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-upower.service-6N4IXc
tracker-extract-3-files.1000
```

Рис. 5.2: ls

```
[elmdiego@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-chronyd.service-juujfy
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-colord.service-o0DXFY
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-dbus-broker.service-nZ5sy4
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:47 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-fwupd.service-8s5ls6
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-geoclue.service-qubMiA
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtwHEB
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-ModemManager.service-gSA0s7
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-n0cMrb
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQPER
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27NTA
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
```

Рис. 5.3: ls -l

4. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? (ls -a) Пример.
(рис. [5.4])

```
[elmdiago@fedora tmp]$ ls -R
.:
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-chronyd.service-juujfy
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-colord.service-o0DXFY
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-dbus-broker.service-nZ5sy4
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-fwupd.service-8s5ls6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-geoclue.service-qubMiA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtw
EB
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-ModemManager.service-gSA0s7
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-
0cMrb
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQPEr
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27
TA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-logind.service-0JyepK
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-oomd.service-oPnxjF
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-resolved.service-n0cs2
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-upower.service-6N4IXc
tracker-extract-3-files.1000
```

Рис. 5.4: ls -a

5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? (rm, rmdir) Можно ли это сделать одной и той же командой? (yes) Примеры. (рис. [5.5]), (рис. [5.6])

```
[elmdiago@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
[elmdiago@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[elmdiago@fedora ~]$
```

Рис. 5.5: rmdir letters, memos, misk

```
[elmdiago@fedora ~]$ rm -rf newdir
[elmdiago@fedora ~]$ ls
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[elmdiago@fedora ~]$
```

Рис. 5.6: rm

6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? (history)
7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Примеры. (рис. [5.7]), (рис. [5.8])

```

[elmdiago@fedora ~]$ mkdir -p ~/newdir/morefun
[elmdiago@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[elmdiago@fedora ~]$ cd newdir
[elmdiago@fedora newdir]$ ls
morefun
[elmdiago@fedora newdir]$

```

Рис. 5.7: mkdir

```

[elmdiago@fedora ~]$ rm -rf newdir
[elmdiago@fedora ~]$ ls
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[elmdiago@fedora ~]$

```

Рис. 5.8: rm

8. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке.
9. Дайте определение и приведите примера символов экранирования.
10. Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды `ls` с опцией

1. (рис. [5.9])

```

[elmdiago@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-chronyd.service-juujfy
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-colord.service-o0DXFY
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-dbus-broker.service-nZ5sy4
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:47 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-fwupd.service-8s5ls6
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-geoclue.service-qubMiA
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtwHEB
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-ModemManager.service-gSA0s7
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-n0cMrb
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQPER
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f
ac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27NTA
drwx-----, 3 root    root    60 июн 25 22:46 systemd-private-f3f322b5f5a74d5f

```

Рис. 5.9: ls -l

12. Как получить информацию об интересующей вас команде? (man, help)
13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического до-
полнения вводимых команд? (Tab)