

Отчёт по лабораторной работе № 4

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

Паулу Антонию Жоау

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	15
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	13
3.24	mkdir	14
3.25	mkdir	14
3.26	rmdir	14
3.27	rmdir	14
3.28	rm	14
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	<code>rmdir letters, memos, misk</code>	20
5.6	<code>rm</code>	20
5.7	<code>mkdir</code>	21
5.8	<code>rm</code>	21
5.9	<code>ls -l</code>	21
5.10	Абсолютный путь к файлу	22
5.11	Относительный путь к файлу	22

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

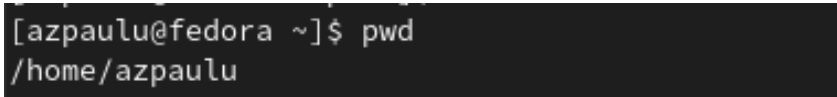
2 Задание

– 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.

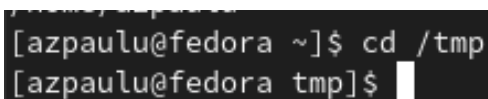


```
[azpaulu@fedora ~]$ pwd  
/home/azpaulu
```

Рис. 3.1: Полное имя домашнего каталога

3.2 Команда ls

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



```
[azpaulu@fedora ~]$ cd /tmp  
[azpaulu@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])

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls
hsperfdata_azpaulu
install-tl-20221219
install-tl-unx.tar.gz
pandoc-2.19
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
pandoc-crossref
pandoc-crossref.1
pandoc-crossref-Linux.tar.xz
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-chrond.service-2ecAoM
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-colord.service-UDg0bH
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-dbus-broker.service-poUJaE
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-geoclue.service-zXJets
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-low-memory-monitor.service-aLfB3V
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-ModemManager.service-VSAxqM
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-power-profiles-daemon.service-2Rl
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-rtkit-daemon.service-UivmmP
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-switcheroo-control.service-dyQKcK
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-logind.service-mNRf4U
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-oomd.service-wQuoLn
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-resolved.service-XNsEMP
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-upower.service-rnu57T
Temp-f9e81682-9a00-4d02-961c-6c0a0d61e6d1
tex2pdf.-4f8c526c56c75bf8
tex2pdf.-89c93fc2bd33e366
tmux-1000
tracker-extract-3-files.1000
[azpaulu@fedora tmp]$
```

Рис. 3.3: ls

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls -l
итого 36260
drwxr-xr-x. 2 azpaulu azpaulu 40 дек 19 2022 hsperfdata_azpaulu
drwxr-xr-x. 4 azpaulu azpaulu 160 дек 19 2022 install-tl-20221219
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 5834722 дек 19 2022 install-tl-unx.tar.gz
drwxr-xr-x. 4 azpaulu azpaulu 80 авг 4 2022 pandoc-2.19
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 16807538 авг 4 2022 pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
-rwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 7453900 мая 21 2022 pandoc-crossref
-rw-r--r--. 1 azpaulu azpaulu 40584 мая 21 2022 pandoc-crossref.1
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 6984764 мая 21 2022 pandoc-crossref-Linux.tar.xz
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-chrond.service-2ecAoM
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-colord.service-UDg0bH
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-dbus-broker.service-poUJaE
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-geoclue.service-zXJets
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-low-memory-monitor.service-aLfB3V
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-ModemManager.service-VSAxqM
```

Рис. 3.4: ls -l


```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
hspanfdata_azpaulu
.ICE-unix
install-tl-20221219
install-tl-unx.tar.gz
pandoc-2.19
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
pandoc-crossref
pandoc-crossref.1
pandoc-crossref-Linux.tar.xz
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-chronyd.service-2ecAoM
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-colord.service-UDg0bH
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-dbus-broker.service-poUJaE
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-geoclue.service-zXJets
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-low-memory-monitor.service-aLfB3V
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-ModemManager.service-VSAxQM
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-power-profiles-daemon.service-2RlhPD
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-rtkit-daemon.service-UivmMP
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-switcheroo-control.service-dyQKcK
```

Рис. 3.5: ls -a

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls -F
hspanfdata_azpaulu/
install-tl-20221219/
install-tl-unx.tar.gz
pandoc-2.19/
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
pandoc-crossref*
pandoc-crossref.1
pandoc-crossref-Linux.tar.xz
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-chronyd.service-2ecAoM/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-colord.service-UDg0bH/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-dbus-broker.service-poUJaE/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-geoclue.service-zXJets/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-low-memory-monitor.service-aLfB3V/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-ModemManager.service-VSAxQM/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-power-profiles-daemon.service-2RlhPD/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-rtkit-daemon.service-UivmMP/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-switcheroo-control.service-dyQKcK/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-logind.service-mNRf4U/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-oomd.service-wQuoLn/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-resolved.service-XNsEMP/
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-upower.service-rnu57T/
```

Рис. 3.6: ls -F

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

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

```
[azpaulu@fedora spool]$ cd ~/
[azpaulu@fedora ~]$ ls -l
итого 0
drwxrwxr-x. 1 azpaulu azpaulu 24 дек 21 2022 work
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu  0 дек 19 2022 Видео
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu  0 дек 19 2022 Документы
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 58 июн 20 00:00 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 54 июн 24 02:46 Изображения
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu  0 дек 19 2022 Музыка
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu  0 дек 19 2022 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu  0 дек 19 2022 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu  0 дек 19 2022 Шаблоны
[azpaulu@fedora ~]$
```

Рис. 3.8: matolstikh

3.3 Команды mkdir и rmdir

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

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

Рис. 3.9: newdir

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

```
[azpaulu@fedora ~]$ cd newdir
[azpaulu@fedora newdir]$ mkdir morefun
```

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])

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

Рис. 3.11: mkdir letters, memos, misk

```
[azpaulu@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
[azpaulu@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])

```
[azpaulu@fedora ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
[azpaulu@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])

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


Рис. 3.14: Каталог ~/newdir/morefun

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

Рис. 3.15: Каталог ~/newdir/morefun

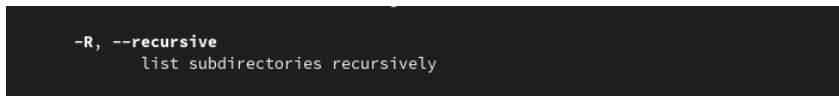
3.4 Команда man

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])



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


Рис. 3.16: man ls



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

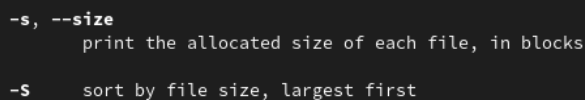
Рис. 3.17: Набор опций команды ls

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])



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

Рис. 3.18: man ls



```
-s, --size  
print the allocated size of each file, in blocks  
  
-s  
sort by file size, largest first
```

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])

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

Рис. 3.20: cd

```
-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.
-r keyseq
        Remove any current binding for keyseq.
-x keyseq:shell-command
        Cause shell-command to be executed whenever keyseq is entered.
        When shell-command is executed, the shell sets the READLINE_LINE
        variable to the contents of the readline line buffer and the
        READLINE_POINT and READLINE_MARK variables to the current loca-
```

Рис. 3.21: cd

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

Рис. 3.22: pwd

```
-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
```

Рис. 3.23: pwd

```
[azpaulu@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
```

Рис. 3.25: mkdir

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

Рис. 3.26: rmdir

```
-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

--help
    display this help and exit

--version
    output version information and exit
```

Рис. 3.27: rmdir

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

Рис. 3.28: rm

```
-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 re-
              cursively; 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

--one-file-system
              when removing a hierarchy recursively, skip any directory that is on a
              file system different from that of the corresponding command line argu-
              ment
```

Рис. 3.29: rm

3.5 Команда history

- 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])

```

498 ls
499 cd ~/
500 ls -l
501 mkdir newdir
502 cd newdir
503 mkdir morefun
504 cd
505 mkdir letters memos misk
506 ls
507 rmdir letters memos misk
508 ls
509 rm newdir
510 ls
511 rmdir ~/newdir/morefun
512 ls
513 cd newdir
514 ls
515 cd ..
516 rmdir ~/newdir
517 ls
518 man ls
519 man cd
520 man pwd
521 man mkdir
522 man rmdir
523 man rm
524 history

```

Рис. 3.30: history

```

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

```

Рис. 3.31: mkdir

```

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

```

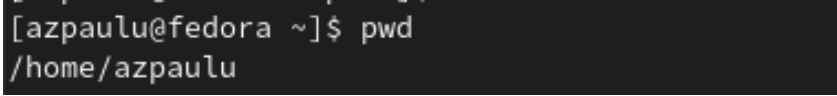
Рис. 3.32: rm

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.



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

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])

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls
hsperfdata_azpaulu
install-tl-20221219
install-tl-unx.tar.gz
pandoc-2.19
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
pandoc-crossref
pandoc-crossref.1
pandoc-crossref-Linux.tar.xz
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-chronyd.service-2ecAoM
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-colord.service-UDg0bH
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-dbus-broker.service-poUJaE
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-geoclue.service-zXJets
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-low-memory-monitor.service-aLfB3V
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-ModemManager.service-VSAxqM
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-power-profiles-daemon.service-2Rl
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-rtkit-daemon.service-UivmmP
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-switcheroo-control.service-dyQKcK
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-logind.service-mNRf4U
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-oomd.service-wQuoLn
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-systemd-resolved.service-XNsEMP
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-upower.service-rnu57T
Temp-f9e81682-9a00-4d02-961c-6c0a0d61e6d1
tex2pdf.-4f8c526c56c75bf8
tex2pdf.-89c93fc2bd33e366
tmux-1000
tracker-extract-3-files.1000
[azpaulu@fedora tmp]$
```

Рис. 5.2: ls

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls -l
итого 36260
drwxr-xr-x. 2 azpaulu azpaulu 40 дек 19 2022 hsperfdata_azpaulu
drwxr-xr-x. 4 azpaulu azpaulu 160 дек 19 2022 install-tl-20221219
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 5834722 дек 19 2022 install-tl-unx.tar.gz
drwxr-xr-x. 4 azpaulu azpaulu 80 авг 4 2022 pandoc-2.19
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 16807538 авг 4 2022 pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
-rwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 7453900 мая 21 2022 pandoc-crossref
-rw-r--r--. 1 azpaulu azpaulu 40584 мая 21 2022 pandoc-crossref.1
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 6984764 мая 21 2022 pandoc-crossref-Linux.tar.xz
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-chronyd.service-2ecAoM
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-colord.service-UDg0bH
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-dbus-broker.service-poUJaE
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-geoclue.service-zXJets
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-low-memory-monitor.service-aLfB3V
drwx-----. 3 root root 60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-ModemManager.service-VSAxqM
```

Рис. 5.3: ls -l

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

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
hsperfdata_azpaulu
.ICE-unix
install-tl-20221219
install-tl-unx.tar.gz
pandoc-2.19
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
pandoc-crossref
pandoc-crossref.1
pandoc-crossref-Linux.tar.xz
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-chronyd.service-2ecAoM
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-colord.service-UDg0bH
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-dbus-broker.service-poUJaE
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-geoclue.service-zXJets
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-low-memory-monitor.service-aLFB3V
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-ModemManager.service-VSAxQM
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-power-profiles-daemon.service-2RlHPD
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-rtkit-daemon.service-UivmmP
systemd-private-21384ae5adea400c92295c5bc8aa6a1e-switcheroo-control.service-dyQKcK
```

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])

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

Рис. 5.5: rmdir letters, memos, misk

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

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])

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

Рис. 5.7: mkdir

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

Рис. 5.8: rm

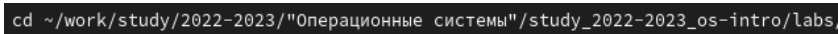
8. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке.
9. Дайте определение и приведите примера символов экранирования.
10. Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды `ls` с опцией
1. (рис. [5.9])

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls -l
итого 36260
drwxr-xr-x. 2 azpaulu azpaulu   40 дек 19  2022 hsuperfdata_azpaulu
drwxr-xr-x. 4 azpaulu azpaulu  160 дек 19  2022 install-tl-20221219
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 5834722 дек 19  2022 install-tl-unx.tar.gz
drwxr-xr-x. 4 azpaulu azpaulu   80 авг  4  2022 pandoc-2.19
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 16807538 авг  4  2022 pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
-rwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu  7453900 мая 21  2022 pandoc-crossref
-rw-r--r--. 1 azpaulu azpaulu   40584 мая 21  2022 pandoc-crossref.1
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 6984764 мая 21  2022 pandoc-crossref-Linux.tar.xz
drwx-----. 3 root    root      60 дек 19  2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-chronyd.service-2ecAoM
drwx-----. 3 root    root      60 дек 19  2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-colord.service-UDg0bH
drwx-----. 3 root    root      60 дек 19  2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-dbus-broker.service-poUJaE
drwx-----. 3 root    root      60 дек 19  2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-geoclue.service-zXJets
drwx-----. 3 root    root      60 дек 19  2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-low-memory-monitor.service-aLfB3V
drwx-----. 3 root    root      60 дек 19  2022 systemd-private-21384ae5adea400c9
5c5bc8aa6a1e-ModemManager.service-VSAxqM
```

Рис. 5.9: ls -l

11. Что такое относительный путь к файлу? Примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды. (рис.

[5.10]), (рис. [5.11])



```
cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/study_2022-2023_os-intro/labs.
```

Рис. 5.10: Абсолютный путь к файлу



```
cd labs
```

Рис. 5.11: Относительный путь к файлу

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