

Отчет по лабораторной работе №5

Дисциплина

Филиппова Анна Дмитриевна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	16
4	контрольные вопросы	17

List of Figures

2.1	Полное имя домашнего каталога	5
2.2	Переход в каталог tmp	5
2.3	команда ls	5
2.4	команда ls -a	6
2.5	команда ls -F	6
2.6	команда ls -alF	7
2.7	команда ls -l	7
2.8	Переход в каталог spool	7
2.9	Содержимое домашнего каталога	8
2.10	Создание каталога newdir	8
2.11	Создание каталога morefun	8
2.12	Создание трех новых каталогов	9
2.13	Отказ на удалении каталога newdir	9
2.14	Удаление каталога	9
2.15	Проверка удаления	9
2.16	команда man	10
2.17	Нужная опция	10
2.18	Необходимая опция	10
2.19	Необходимая опция	10
2.20	Необходимая опция	10
2.21	Использование команды man	11
2.22	Отсутствие опции	11
2.23	Опции команды pwd	11
2.24	Опции команды mkdir	12
2.25	Опции команды rmdir	12
2.26	Опции команды rm	13
2.27	Опции команды rm	14
2.28	команда history	14
2.29	команда history	15
2.30	Модификация и исполнение команд	15

1 Цель работы

Приобрести практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Определяем полное имя домашнего каталога, используя команду «pwd». (рис. 2.1)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ pwd
/home/adfilippova
```

Figure 2.1: Полное имя домашнего каталога

2.1 Переходим в каталог /tmp, используя команду «cd /tmp». (рис. 2.2)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ cd /tmp
[adfilippova@adfilippova tmp]$
```

Figure 2.2: Переход в каталог tmp

2.2 Выводим на экран содержимое каталога /tmp, используя команду «ls» с различными опциями. 1) «ls» – выводится список каталогов и файлов, которые можно увидеть, открыв каталог tmp. (рис. 2.3)

```
[adfilippova@adfilippova tmp]$ ls
hsperfdata_adfilippova
hsperfdata_root
lua_QmV25S
mozilla_adfilippova0
ssh-CLVCrsDNs1T7
ssh-MtPA9QV5aPxc
ssh-psTeb6L01Qd1
ssh-RWBUSvngLw3a
ssh-SzM0orKondy8
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-bolt.service-AoALZQ
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-chrond.service-4VPs06
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-colord.service-yYgiv6
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-cups.service-AsJ04g
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-fwupd.service-Gf5c42
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-rtkit-daemon.service-mKz0d6
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-bolt.service-LxxdF0
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-chrond.service-tkHRib
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-colord.service-RXbKLn
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-cups.service-HWoqNZ
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-fwupd.service-vMsfIm
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-rtkit-daemon.service-FsMbD0
systemd-private-6f3610de7ef549fdb195556e3011edd5-bolt.service-hQ6p20
```

Figure 2.3: команда ls

- 2) «ls -a» – к файлам, полученным при использовании команды “ls”, добавляются скрытые каталоги и файлы. (рис. 2.4)

```
[adfilippova@adfilippova tmp]$ ls -a
.
..
.esd-1000
.font-unix
hsperfdata_adfilippova
hsperfdata_root
.ICE-unix
lua_QmV25S
mozilla_adfilippova0
ssh-CLVCrsDNs1T7
ssh-MtPA9QV5aPxc
ssh-psTeb6L01Qd1
ssh-RWBUSvngLw3a
ssh-SzM0orKondy8
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-bolt.service-AoALZQ
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-chronyd.service-4VPs06
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-colord.service-yYgiv6
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-cups.service-AsJ04g
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-fwupd.service-Gf5c42
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-rtkit-daemon.service-mKz0d6
```

Figure 2.4: команда ls -a

- 3) «ls -F» – с помощью этой команды получаем информацию о типах файлов. (рис. 2.5)

```
[adfilippova@adfilippova tmp]$ ls -F
hsperfdata_adfilippova/
hsperfdata_root/
lua_QmV25S
mozilla_adfilippova0/
ssh-CLVCrsDNs1T7/
ssh-MtPA9QV5aPxc/
ssh-psTeb6L01Qd1/
ssh-RWBUSvngLw3a/
ssh-SzM0orKondy8/
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-bolt.service-AoALZQ/
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-chronyd.service-4VPs06/
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-colord.service-yYgiv6/
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-cups.service-AsJ04g/
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-fwupd.service-Gf5c42/
systemd-private-1f4b9e8f38b1450292e40a8330e7e4e8-rtkit-daemon.service-mKz0d6/
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-bolt.service-LxxdF0/
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-chronyd.service-tkHRib/
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-colord.service-RXbKLn/
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-cups.service-HW0qNZ/
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-fwupd.service-vM5fIm/
systemd-private-64e29028db2c448eb3cd628838becb0f-rtkit-daemon.service-FsMbD0/
systemd-private-6f3610de7ef549fdb195556e3011edd5-bolt.service-hQ6p20/
systemd-private-6f3610de7ef549fdb195556e3011edd5-chronyd.service-xc0A66/
```

Figure 2.5: команда ls -F

- 4) «ls -alF» – данная команда отображает список всех каталогов и файлов, в том числе и скрытых, с подробной информацией о них. (рис. 2.6)

```
[adfilippova@adfilippova tmp]$ ls -aLF
итого 728
drwxrwxrwt. 47 root      root      8192 май  8 15:33 ./
dr-xr-xr-x. 17 root      root      224 апр 28 14:28 ../
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 20 май  8 15:31 .esd-1000/
drwxrwxrwt. 2 root      root      6 апр 28 13:50 .font-unix/
drwxr-xr-x. 2 adfilippova adfilippova 6 май  1 21:20 hsperrfdata_adfilippova/
drwxr-xr-x. 2 root      root      18 апр 29 05:10 hsperrfdata_root/
drwxrwxrwt. 2 root      root      150 май  8 15:31 .ICE-unix/
-rw-r--r--. 1 root      root      71 апр 29 05:08 lua_QmV25S
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 222 май  1 21:54 mozilla_adfilippova0/
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 май  8 15:31 ssh-CLVCrsDNs1T7/
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 апр 30 13:42 ssh-MtPA9QV5aPxc/
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 май  1 17:29 ssh-psTeb6L01Qd1/
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 май  6 21:48 ssh-RWBUSvngLw3a/
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 апр 29 16:33 ssh-SzM0orKondy8/
drwx----- 3 root      root      17 май  8 15:28 systemd-private-1f4b9e8f38b1
450292e40a8330e7e4e8-bolt.service-AoALZQ/
drwx----- 3 root      root      17 май  8 15:27 systemd-private-1f4b9e8f38b1
450292e40a8330e7e4e8-chronyd.service-4VPs06/
drwx----- 3 root      root      17 май  8 15:28 systemd-private-1f4b9e8f38b1
450292e40a8330e7e4e8-colord.service-yYgiv6/
drwx----- 3 root      root      17 май  8 15:28 systemd-private-1f4b9e8f38b1
450292e40a8330e7e4e8-cups.service-AsJ04g/
drwx----- 3 root      root      17 май  8 15:31 systemd-private-1f4b9e8f38b1
450292e40a8330e7e4e8-fwupd.service-Gf5c42/
```

Figure 2.6: команда ls -aLF

- 5) «ls -l» – получаем список каталогов и файлов, но уже с более подробной информацией о них. (рис. 2.7)

```
[adfilippova@adfilippova tmp]$ ls -l
итого 712
drwxr-xr-x. 2 adfilippova adfilippova 6 май  1 21:20 hsperrfdata_adfilippova
drwxr-xr-x. 2 root      root      18 апр 29 05:10 hsperrfdata_root
-rw-r--r--. 1 root      root      71 апр 29 05:08 lua_QmV25S
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 222 май  1 21:54 mozilla_adfilippova0
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 май  8 15:31 ssh-CLVCrsDNs1T7
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 апр 30 13:42 ssh-MtPA9QV5aPxc
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 май  1 17:29 ssh-psTeb6L01Qd1
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 май  6 21:48 ssh-RWBUSvngLw3a
drwx----- 2 adfilippova adfilippova 24 апр 29 16:33 ssh-SzM0orKondy8
drwx----- 3 root      root      17 май  8 15:28 systemd-private-1f4b9e8f38b14
50292e40a8330e7e4e8-bolt.service-AoALZQ
drwx----- 3 root      root      17 май  8 15:27 systemd-private-1f4b9e8f38b14
50292e40a8330e7e4e8-chronyd.service-4VPs06
drwx----- 3 root      root      17 май  8 15:28 systemd-private-1f4b9e8f38b14
50292e40a8330e7e4e8-colord.service-yYgiv6
```

Figure 2.7: команда ls -l

2.3 Переходим в указанный каталог с помощью команды «cd /var/spool», просматриваем его содержимое, используя команду «ls», и видим, что данный подкаталог существует. (рис. 2.8)

```
[adfilippova@adfilippova tmp]$ cd /var/spool
[adfilippova@adfilippova spool]$ ls
abrt abrt-upload anacron at cron cups lpd mail plymouth postfix
```

Figure 2.8: Переход в каталог spool

2.4 Переходим в свой домашний каталог с помощью команды «cd ~», используем команду «ls -aLF» и выводим на экран его содержимое. Видим, что владельцем

всех каталогов и файлов, кроме родительского каталога, владельцем которого являются пользователь root, является пользователь adfilippova. (рис. 2.9)

```
[adfilippova@adfilippova spool]$ cd ~
[adfilippova@adfilippova ~]$ ls -lF
итого 74824
drwx----- 21 adfilippova adfilippova 4096 май 8 15:31 ./
drwxr-xr-x. 3 root root 25 апр 28 14:28 ../
drwxrwxr-x. 5 adfilippova adfilippova 179 апр 29 17:24 academic-laboratory-report
template/
drwxrwxr-x. 4 adfilippova adfilippova 167 май 1 17:36 academic-presentation-mark
down-template/
-rw----- 1 adfilippova adfilippova 4870 май 8 15:41 .bash_history
-rw-r--r-- 1 adfilippova adfilippova 18 апр 1 2020 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 adfilippova adfilippova 193 апр 1 2020 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 adfilippova adfilippova 231 апр 1 2020 .bashrc
drwx----- 22 adfilippova adfilippova 4096 май 1 17:48 .cache/
drwxr-xr-x. 18 adfilippova adfilippova 4096 май 1 21:20 .config/
drwx----- 3 adfilippova adfilippova 25 апр 28 14:29 .dbus/
-rw----- 1 adfilippova adfilippova 16 апр 28 14:30 .esd_auth
-rw-rw-r-- 1 adfilippova adfilippova 62 апр 29 02:57 .gitconfig
-rw----- 1 adfilippova adfilippova 2170 май 8 15:31 .ICEauthority
```

Figure 2.9: Содержимое домашнего каталога

3.1 В домашнем каталоге создаем новый каталог newdir, используя команду «mkdir newdir». (рис. 2.10)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ mkdir newdir
[adfilippova@adfilippova ~]$ ls
academic-laboratory-report-template pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb Загрузки
academic-presentation-markdown-template pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.1 Изображения
newdir pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.2 Музыка
os-introl pandoc-crossref-Linux.tar.xz Общедоступные
pandoc-2.5 pandoc-2.5-linux.tar.gz Видео
Рабочий стол
Шаблоны
```

Figure 2.10: Создание каталога newdir

3.2 Переходим в ранее созданный каталог newdir командой «cd newdir» и там создаем каталог morefun, используя команду «mkdir morefun». (рис. 2.11)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ cd newdir
[adfilippova@adfilippova newdir]$ mkdir morefun
[adfilippova@adfilippova newdir]$ ls
morefun
```

Figure 2.11: Создание каталога morefun

3.3 Используем команду «mkdir letters memos misk», создаем в домашнем каталоге три новых. Далее с помощью команды «rm -r letters memos misk» удаляем созданные каталоги. (рис. 2.12)


```
[adfilippova@adfilippova newdir]$ cd ~
[adfilippova@adfilippova ~]$ mkdir letters memos misk
[adfilippova@adfilippova ~]$ ls
academic-laboratory-report-template  pandoc-2.5                               Документы
academic-presentation-markdown-template pandoc-2.5-linux.tar.gz                 Загрузки
letters                               pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb             Изображения
memos                                pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.1           Музыка
misk                                 pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.2          Общедоступные
newdir                               pandoc-crossref-Linux.tar.xz          Рабочий стол
os-introl                            Видео                                  Шаблоны
[adfilippova@adfilippova ~]$ rm -r letters memos misk
[adfilippova@adfilippova ~]$ ls
academic-laboratory-report-template  pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb             Загрузки
academic-presentation-markdown-template pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.1           Изображения
newdir                               pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.2          Музыка
os-introl                            pandoc-crossref-Linux.tar.xz          Общедоступные
pandoc-2.5                           Видео                                  Рабочий стол
pandoc-2.5-linux.tar.gz              Документы                             Шаблоны
```

Figure 2.12: Создание трех новых каталогов

3.4 Пробуем удалить каталог newdir командой «rm newdir». Получаем отказ в выполнении команды, данный каталог содержит подкаталог morefun (при удалении требуется использовать опцию -r).(рис. 2.13)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить «newdir»: Это каталог
[adfilippova@adfilippova ~]$ ls
academic-laboratory-report-template  pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb             Загрузки
academic-presentation-markdown-template pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.1           Изображения
newdir                               pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.2          Музыка
os-introl                            pandoc-crossref-Linux.tar.xz          Общедоступные
pandoc-2.5                           Видео                                  Рабочий стол
pandoc-2.5-linux.tar.gz              Документы                             Шаблоны
```

Figure 2.13: Отказ на удалении каталога newdir

3.5 Удаляем каталог newdir/morefun, используя команду «rm -r newdir/morefun».(рис. 2.14), (рис. 2.15)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ rm -r newdir/morefun
[adfilippova@adfilippova ~]$ ls
academic-laboratory-report-template  pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb             Загрузки
academic-presentation-markdown-template pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.1           Изображения
newdir                               pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.2          Музыка
os-introl                            pandoc-crossref-Linux.tar.xz          Общедоступные
pandoc-2.5                           Видео                                  Рабочий стол
pandoc-2.5-linux.tar.gz              Документы                             Шаблоны
```

Figure 2.14: Удаление каталога

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ cd newdir
[adfilippova@adfilippova newdir]$ ls
[adfilippova@adfilippova newdir]$
```

Figure 2.15: Проверка удаления

4. Используя команду «man ls», определяем, какую опцию команды ls необходимо использовать, чтобы просмотреть содержимое не только указанного

каталога, но и подкаталогов, входящих в него. (рис. 2.16), (рис. 2.17)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ man ls
```

Figure 2.16: команда man

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

Figure 2.17: Нужная опция

5. С помощью команды “man ls” определяем набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развернутым описанием файлов. (рис. 2.18), (рис. 2.19), (рис. 2.20)

```
-a, --all  
do not ignore entries starting with .
```

Figure 2.18: Необходимая опция

```
-l use a long listing format
```

Figure 2.19: Необходимая опция

```
-t sort by modification time, newest first
```

Figure 2.20: Необходимая опция

6. Используем команды «man cd», «man pwd», «man mkdir», «man rmdir», «man rm», просматриваем описание соответствующих команд. (рис. 2.21)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ man cd
[adfilippova@adfilippova ~]$ man pwd
[adfilippova@adfilippova ~]$ man mkdir
[adfilippova@adfilippova ~]$ man rmdir
[adfilippova@adfilippova ~]$ man rm
[adfilippova@adfilippova ~]$ █
```

Figure 2.21: Использование команды man

команда cd не имеет дополнительных опций. (рис. 2.22)

```
[adfilippova@adfilippova ~]$ man cd
```

Figure 2.22: Отсутствие опции

команда pwd (рис. 2.23) -L, -logical не разыменовывает символические ссылки. Если путь содержит символические ссылки, то выводит их без преобразования в исходный путь; -P, -physical преобразовывает(отбрасывает символические ссылки) символические ссылки в исходные имена. Если путь содержит символические ссылки, то они будут преобразованы в названия исходных директорий, на которые они указывают; -help показывает справку по команде pwd; -version показывает версию утилиты 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
```

Figure 2.23: Опции команды pwd

команда mkdir (рис. 2.24) -m, -mode=MODE устанавливает права доступа для создаваемой директории; -p, -parents создает все директории, которые указаны внутри пути. Если какая-либо директория существует, то предупреждение об этом не выводится; -v, -verbose выводит сообщение о каждой создаваемой директории; -Z устанавливает контекст SELinux для создаваемой директории по умолчанию;

`-context[=CTX]` устанавливает контекст SELinux для создаваемой директории в значение CTX; `-help` показывает справку по команде `mkdir`; `-version` показывает версию утилиты `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

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

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

Figure 2.24: Опции команды `mkdir`

команда `rmdir` (рис. 2.25) `-ignore-fail-on-non-empty` игнорирует директории, которые содержат в себе файлы; `-p`, `-parents` в этой опции каждый аргумент каталога обрабатывается как путь, из которого будут удалены все компоненты, если они уже пусты, начиная с последнего компонента; `-v`, `-verbose` отображает подробную информацию для каждого обрабатываемого каталога; `-help` показывает справку по команде `rmdir`; `-version` показывает версию утилиты `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

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit
```

Figure 2.25: Опции команды `rmdir`

команда `rm` (рис. 2.26), (рис. 2.27) `-f`, `-force` игнорирует несуществующие файлы и аргументы. Никогда не выдает запросы на подтверждение удаления; `-i` выво-

дит запрос на подтверждение удаления каждого файла; `-I` выдает один запрос на подтверждение удаления всех файлов, если удаляется больше трех файлов или используется рекурсивное удаление. `-interactive[=WHEN]` вместо `WHEN` можно использовать: `never` — никогда не выдавать запросы на подтверждение удаления. `once` — выводить запрос один раз (аналог опции `-I`). `always` — выводить запрос всегда (аналог опции `-i`). Если значение КОГДА не задано, то используется `always`; `-one-file-system` во время рекурсивного удаления пропускает директорию, которые находятся на других файловых системах; `-no-preserve-root` если в качестве директории для удаления задан корневой раздел `/`, то считает, что это обычная директория и начинает выполнять удаление; `-preserve-root[=all]` если в качестве директории для удаления задан корневой раздел `/`, то запрещает выполнять команду `rm` над корневым разделом. Данное поведение используется по умолчанию; `-r`, `-R`, `-recursive` удаляет директории и их содержимое. Рекурсивное удаление; `-d`, `-dir` удаляет пустые директории; `-v`, `-verbose` выводит информацию об удаляемых файлах; `-help` показывает справку по команде `rm`; `-version` показывает версию утилиты `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
    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

--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
    argument

--no-preserve-root
    do not treat '/' specially

--preserve-root
    do not remove '/' (default)
```

Figure 2.26: Опции команды `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

```

Figure 2.27: Опции команды rm

7. Выведем историю команд с помощью команды «history». Выполняем модификацию и исполнение нескольких команд «!259:s/newdir/new» и «!277». (рис. 2.28), (рис. 2.29), (рис. 2.30)

```

[adfilippova@adfilippova ~]$ history
 1 dsmeg
 2 dmesg
 3 dmesg | less
 4 dmesg | grep -i "Linux version"
 5 dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"
 6 dmesg | grep -i "MHz"
 7 dmesg | grep -i "CPU0"
 8 dmesg | grep -i "Memory available"
 9 dmesg | grep -i "Memory available"
10 dmesg | grep -i "Memory"
11 dmesg
12 dmesg | less
13 dmesg | grep -i "Linux version"
14 dmesg | grep -i "MHz"
15 dmesg | grep -i "CPU0"
16 dmesg | grep -i "Memory"
17 dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
18 dmesg | grep -i "Mount"
19 git config --global user.name "adfilippova"

```

Figure 2.28: команда history

```

262 mkdir morefun
263 ls
264 cd ~
265 mkdir letters memos misk
266 ls
267 rm -r letters memos misk
268 ls
269 rm newdir
270 ls
271 rm -r newdir/morefun
272 ls
273 rm -r newdir/morefun
274 $ls
275 ls
276 cd newdir
277 ls
278 mab ls
279 man ls
280 man cd
281 man pwd
282 man mkdir
283 man rmdir
284 man rm
285 history

```

Figure 2.29: команда history

```

[adfilippova@adfilippova ~]$ !259:s/newdir/new
mkdir new
[adfilippova@adfilippova ~]$ !277
ls
academic-laboratory-report-template
academic-presentation-markdown-template
new

```

pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb	Изображения
pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.1	Музыка
pandoc-2.9.2.1-1-amd64.deb.2	Общедоступные

Figure 2.30: Модификация и исполнение команд

3 Выводы

Я приобрела практические навыки взаимодействия с системой посредством командной строки.

4 контрольные вопросы

1. командная строка – специальная программа, позволяющая управлять операционной системой при помощи текстовых команд, вводимых в окне приложения.
2. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd`. команда «`pwd`» в моем домашнем каталоге выведет: `/home/adfilippova`.
3. команда «`ls -F`» выведет имена файлов в текущем каталоге и их типы. Тип каталога обозначается `/`, тип исполняемого файла обозначается `*`, тип ссылки обозначается `@`. Пример: (рис. 2.5).
4. Имена скрытых файлов начинаются с точки. Эти файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Для того, чтобы отобразить имена скрытых файлов, необходимо использовать команду «`ls -a`». Пример: (рис. 2.4).
5. команда `rm` используется для удаления файлов и/или каталогов. команда `rm -i` выдает запрос подтверждения на удаление файла. команда `rm -r` необходима, чтобы удалить каталог, содержащий файлы. Без указания этой опции команда не будет выполняться. Если каталог пуст, то можно воспользоваться командой `rmdir`. Если удаляемый каталог содержит файлы, то команда не будет выполнена – нужно использовать «`rm -r имя_каталога`». Таким образом, каталог, не содержащий файлов, можно удалить и командой `rm`, и

- командой `rmdir`. Файл командой `rmdir` удалить нельзя. Пример: (рис. 2.13), (рис. 2.14).
6. Чтобы определить, какие команды выполнил пользователь в сеансе работы, необходимо воспользоваться командой «`history`».
 7. Чтобы исправить или запустить на выполнение команду, которую пользователь уже использовал в сеансе работы, необходимо: в первом случае: воспользоваться `!:s//`, конструкцией во втором случае: `!`. Пример: (рис. 2.30).
 8. Чтобы записать в одной строке несколько команд, необходимо между ними поставить `;`. Например, «`cd /tmp; ls`».
 9. Символ обратного слэша позволяет использовать управляющие символы (`“.”`, `“/”`, `“$”`, `“*“`, `“[“`, `“]“`, `“^“`, `“&”`) без их интерпретации командной оболочкой; процедура добавления данного символа перед управляющими символами называется экранированием символов. Например, команда «`ls newdir/morefun`» отобразит содержимое каталога `newdir/morefun`.
 10. команда «`ls -l`» отображает список каталогов и файлов с подробной информацией о них (тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога).
 11. Полный, абсолютный путь от корня файловой системы – этот путь начинается от корня `“/”` и описывает весь путь к файлу или каталогу; Относительный путь – это путь к файлу относительно текущего каталога (каталога, где находится пользователь). Например, «`cd /newdir/morefun`» – абсолютный путь, «`cd newdir`» – относительный путь.
 12. Чтобы получить необходимую информацию о команде, необходимо воспользоваться конструкцией `man [имя_команды]`, либо использовать опцию `help`, которая предусмотрена для некоторых команд.
 13. Для автоматического дополнения вводимых команд служит клавиша `Tab`.