

Отчёт по лабораторной работе №4

Дугина Виктория Игоревна

Цель работы: Приобрести практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Выполнение работы

1. Выполните следующие действия:

- Перейдите в каталог /tmp.

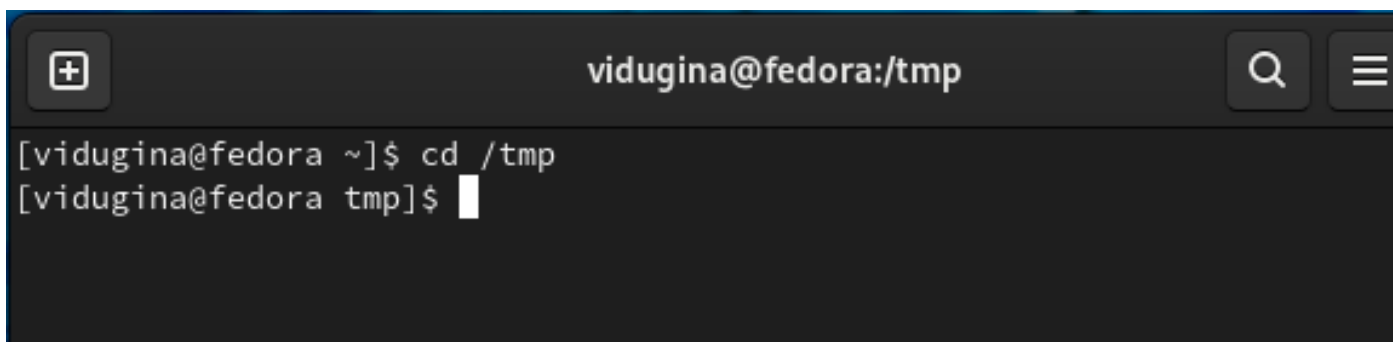
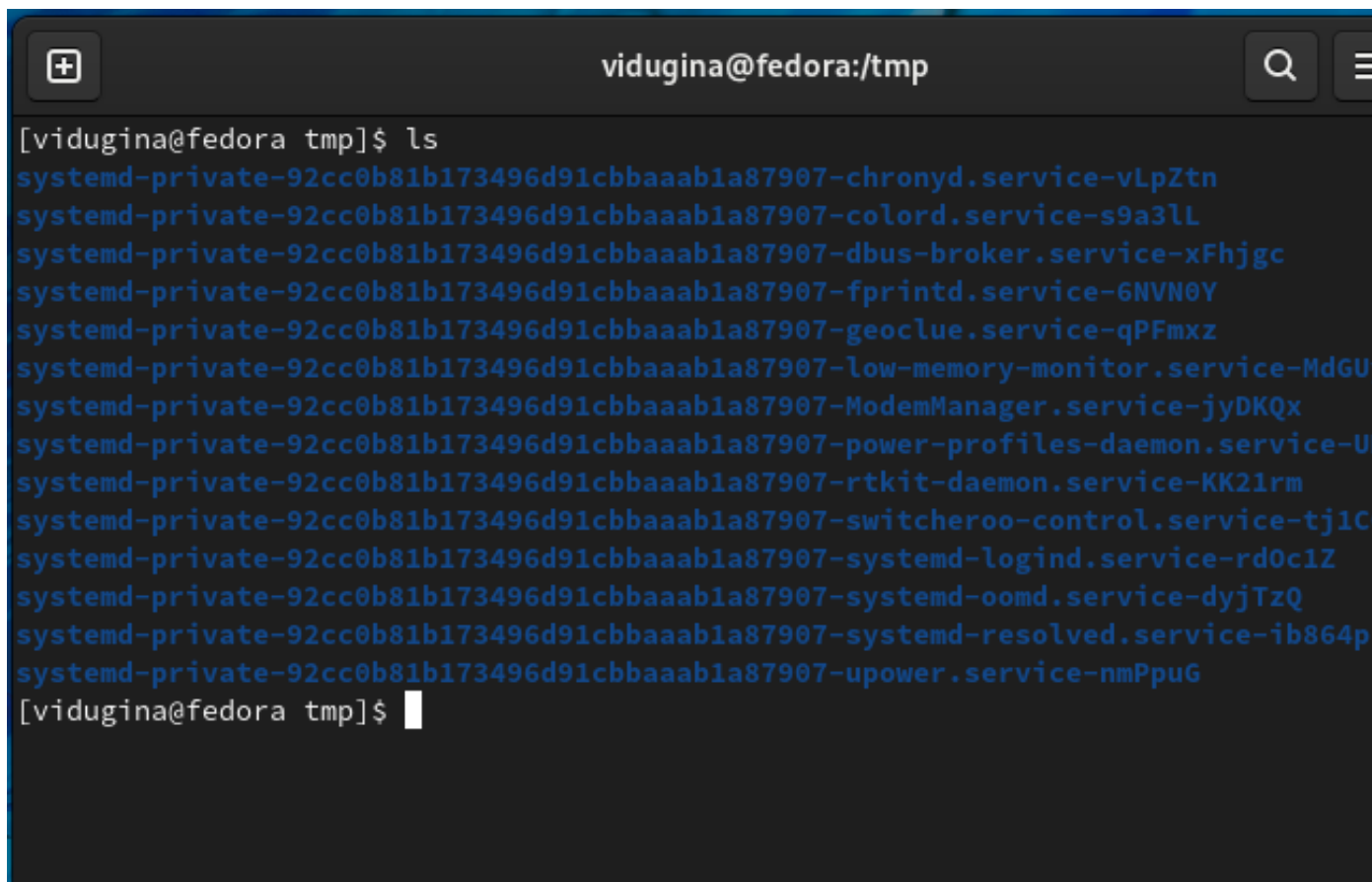
A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top shows a window icon, the username and host 'vidugina@fedora:/tmp', a search icon, and a menu icon. The terminal text shows the prompt '[vidugina@fedora ~]\$' followed by the command 'cd /tmp'. The next line shows the prompt '[vidugina@fedora tmp]\$' with a white cursor at the end.

Рис 1.1

- Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.

Команда ls без опций.

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'vidugina@fedora' and the current directory '/tmp'. The terminal displays the command '[vidugina@fedora tmp]\$ ls' followed by a list of 15 hidden files. Each filename starts with 'systemd-private-' followed by a long hexadecimal string, then a hyphen and the service name. The files are: 'chronyd.service', 'colord.service', 'dbus-broker.service', 'fprintd.service', 'geoclue.service', 'low-memory-monitor.service', 'ModemManager.service', 'power-profiles-daemon.service', 'rtkit-daemon.service', 'switcheroo-control.service', 'systemd-logind.service', 'systemd-oemd.service', 'systemd-resolved.service', and 'upower.service'. The prompt '[vidugina@fedora tmp]\$' is shown at the bottom with a cursor.

```
[vidugina@fedora tmp]$ ls
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-chronyd.service-vLpZtn
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-colord.service-s9a3lL
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-dbus-broker.service-xFhjgc
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-fprintd.service-6NVN0Y
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-geoclue.service-qPFmxz
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-low-memory-monitor.service-MdGU
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-ModemManager.service-jyDKQx
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-power-profiles-daemon.service-U
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-rtkit-daemon.service-KK21rm
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-switcheroo-control.service-tj1C
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-logind.service-rd0c1Z
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-oemd.service-dyJTzQ
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-resolved.service-ib864p
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-upower.service-nmPpuG
[vidugina@fedora tmp]$
```

Рис 1.2

Команда ls с опцией a, которая отображает имена скрытых файлов.

```
vidugina@fedora:/tmp

[vidugina@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-chrond.service-vLpZtn
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-colord.service-s9a3lL
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-dbus-broker.service-xFhjgc
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-geoclue.service-qPFmxz
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-low-memory-monitor.service-MdGU
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-ModemManager.service-jyDKQx
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-power-profiles-daemon.service-U
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-rtkit-daemon.service-KK2lrm
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-switcheroo-control.service-tj1C
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-logind.service-rd0c1Z
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-oemd.service-dyjTzQ
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-resolved.service-ib864p
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-upower.service-nmPpuG
.Test-unix
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
[vidugina@fedora tmp]$
```

Рис 1.3

Команда ls с опцией F, которая отображает информацию о типах файлов.

```
vidugina@fedora:/tmp

[vidugina@fedora tmp]$ ls -F
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-chrond.service-vLpZtn/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-colord.service-s9a3lL/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-dbus-broker.service-xFhjgc/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-geoclue.service-qPFmxz/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-low-memory-monitor.service-MdGUye/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-ModemManager.service-jyDKQx/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-power-profiles-daemon.service-UM3Y
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-rtkit-daemon.service-KK2lrm/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-switcheroo-control.service-tj1CCf/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-logind.service-rd0c1Z/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-oemd.service-dyjTzQ/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-systemd-resolved.service-ib864p/
systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a87907-upower.service-nmPpuG/
[vidugina@fedora tmp]$
```

Рис 1.4

Команда ls с опцией l, которая выводит подробную информацию о файлах и каталогах.

```
vidugina@fedora:/tmp
[vidugina@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
ronyd.service-vLpZtn
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:22 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
lord.service-s9a3ll
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
us-broker.service-xFhjgc
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:23 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
oclue.service-qPFmxz
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
w-memory-monitor.service-MdGUye
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
demManager.service-jyDKQx
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
wer-profiles-daemon.service-UM3YDR
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
kit-daemon.service-KK2lrm
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
itcheroo-control.service-tj1CCf
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
stemd-logind.service-rd0c1Z
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
stemd-oomd.service-dyjTzQ
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
stemd-resolved.service-ib864p
drwx-----. 3 root root 60 июн 13 17:21 systemd-private-92cc0b81b173496d91cbbaaab1a8
ower.service-nmPpuG
[vidugina@fedora tmp]$
```

Рис 1.5

- Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron? Переходим в каталог /var/spool используя команду cd. Просматриваем файлы в нём, используя команду ls -F (чтобы было видно типы файлов). Нужного подкаталога нет.

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

Рис 1.6

- Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто

является владельцем файлов и подкаталогов?

Переходим в домашний каталог и выводим содержимое командой `ls` с опциями `a,l,F`. Владелец `vidugina`.

```
vidugina@fedora:~  
[vidugina@fedora ~]$ ls -alF  
итого 36  
drwx-----. 1 vidugina vidugina 684 июн 13 17:23 ./  
drwxr-xr-x. 1 root      root      16 июн 11 14:23 ../  
-rw-r--r--. 1 vidugina vidugina  18 июл 21  2021 .bash_logout  
-rw-r--r--. 1 vidugina vidugina 141 июл 21  2021 .bash_profile  
-rw-r--r--. 1 vidugina vidugina 492 июл 21  2021 .bashrc  
drwx-----. 1 vidugina vidugina 424 июн 13 14:34 .cache/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina 236 июн 12 16:29 .config/  
-rw-rw-r--. 1 vidugina vidugina 420 июн 12 16:29 .gitconfig  
drwx-----. 1 vidugina vidugina 134 июн 13 14:50 .gnupg/  
drwx-----. 1 vidugina vidugina  20 июн 11 14:23 .local/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina  48 июн 12 13:15 .mozilla/  
drwx-----. 1 vidugina vidugina 132 июн 13 14:38 .ssh/  
-rw-r-----. 1 vidugina vidugina   5 июн 13 17:23 .vboxclient-clipboard.pid  
-rw-r-----. 1 vidugina vidugina   5 июн 13 17:23 .vboxclient-display-svga-x11.pid  
-rw-r-----. 1 vidugina vidugina   5 июн 13 17:23 .vboxclient-draganddrop.pid  
-rw-r-----. 1 vidugina vidugina   5 июн 13 17:23 .vboxclient-seamless.pid  
-rw-rw-r--. 1 vidugina vidugina 180 июн 12 13:44 .wget-hsts  
drwxrwxr-x. 1 vidugina vidugina  10 июн 12 17:19 work/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina   0 июн 11 14:23 Видео/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina   0 июн 12 13:48 Документы/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina  30 июн 12 16:42 Загрузки/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina   0 июн 11 14:23 Изображения/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina   0 июн 11 14:23 Музыка/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina   0 июн 11 14:23 Общедоступные/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina   0 июн 11 14:23 'Рабочий стол'/  
drwxr-xr-x. 1 vidugina vidugina   0 июн 11 14:23 Шаблоны/  
[vidugina@fedora ~]$
```

Рис 1.7

2. Выполните следующие действия:

- В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем `newdir`. В каталоге `~/newdir` создайте новый каталог с именем `morefun`.

```
vidugina@fedora:~/newdir  
[vidugina@fedora ~]$ mkdir newdir  
[vidugina@fedora ~]$ mkdir newdir/morefun
```

Рис 2.1

- В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами `letters`,

memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.

```
[vidugina@fedora ~]$ mkdir letters memos misk  
[vidugina@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
```

Рис 2.2

- Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён.

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

Рис 2.3

- Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.

```
[vidugina@fedora ~]$ rmdir newdir/morefun  
[vidugina@fedora ~]$ cd newdir  
[vidugina@fedora newdir]$ ls  
[vidugina@fedora newdir]$
```

Рис 2.4

3. С помощью команды man определите, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

Это опция -R.

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

Рис 3.1

4. С помощью команды man определите набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

Это набор опций -lt

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

Рис 4.1

```
-t      sort by time, newest first; see --time
```

Рис 4.2

5. Используйте команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`. Поясните основные опции этих команд.
6. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

Вывод: я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка?
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Приведите пример.
3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры.
4. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры.
5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Приведите примеры.
6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? работы?
7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Приведите примеры.
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 `l`.
11. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды.
12. Как получить информацию об интересующей вас команде?

13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд?14.