

Лабораторная работа №6

Операционные системы

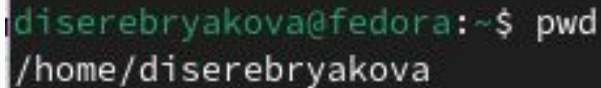
Серебрякова Д. И.

15 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки

Определяю полное имя домашнего каталога (рис. 1).

A terminal window with a dark background. The prompt 'diserebryakova@fedora:~\$' is shown in green. The command 'pwd' is entered in white. The output '/home/diserebryakova' is shown in white on the next line.

```
diserebryakova@fedora:~$ pwd  
/home/diserebryakova
```

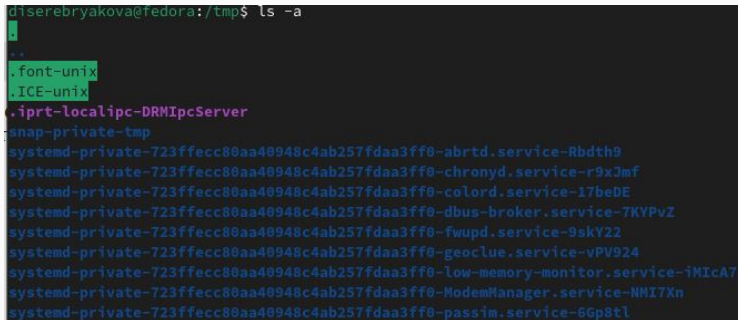
Рис. 1: 1

Перехожу в каталог tmp и вывожу его содержимое (рис. 2).

```
diserebryakova@fedora:~$ cd /tmp
diserebryakova@fedora:~/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-abrt.service-RbdtH
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-chronyd.service-r9x3mf
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-colord.service-17beDE
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-dbus-broker.service-7KYPvZ
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-fwupd.service-9skY22
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-geoclue.service-vPV924
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-low-memory-monitor.service-iMICA7
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-ModemManager.service-WMI7Xn
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-passim.service-66p8tl
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-polkit.service-Y3L3et
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-power-profiles-daemon.service-pnuDcx
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-rtkit-daemon.service-FWQFXN
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-switcheroo-control.service-emKESg
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-systemd-logind.service-ISAyH
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-systemd-oomd.service-5mxM27
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-systemd-resolved.service-n8mJ4z
systemd-private-723ffec80aa40948c4ab257fdaa3ff0-upower.service-zavqcl
diserebryakova@fedora:~/tmp$
```

Рис. 2: 2

Просматриваю содержимое с именами скрытых файлов командой ls с опцией a (рис. 3).



```
diserebryakova@fedora:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
.iprt-localipc-DRMIPCServer
snap-private-tmp
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-abrtd.service-Rbdth9
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-chronyd.service-r9xJmf
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-colord.service-17beDE
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-dbus-broker.service-7KYPvZ
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-fwupd.service-9skY22
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-geoclue.service-vPV924
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-low-memory-monitor.service-iMIcA7
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-ModemManager.service-NMI7Xn
systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-passim.service-6Gp8t1
```

Рис. 3: 3

Вывожу содержимое вместе с подробной информацией о файлах и каталогах с помощью команды `ls` с опцией `l` (рис. 4).

```
diserebryakova@fedora:/tmp$ ls -l
итого 0
drwx-----, 2 root root 40 map 15 17:39 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-ab
d.service-Rbdth9
drwx-----, 3 root root 60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-ch
nyd.service-r9xJmf
drwx-----, 3 root root 60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-co
rd.service-17beDE
drwx-----, 3 root root 60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-db
--broker.service-7KYPvZ
drwx-----, 3 root root 60 map 15 17:41 systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-fw
d.service-9skY22
drwx-----, 3 root root 60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa40948c4ab257fdaa3ff0-ge
lue.service-uPV924
```

Рис. 4: 4

Вывожу подробнейшее содержимое командой ls с опцией alF (рис. 5).

```
diserebryakova@fedora:/tmp$ ls -alF
итого 16
drwxrwxrwt. 24 root      root      580 map 15 17:41 ./
dr-xr-xr-x.  1 root      root      158 ap 15 2024 ../
drwxrwxrwt.  2 root      root       40 map 15 17:39 .font-unix/
drwxrwxrwt.  2 root      root       80 map 15 17:39 .ICE-unix/
srw-rw-rw-.  1 root      root        0 map 15 17:39 .iprt-localipc-DRMIpcServer=
drwx-----.  2 root      root       40 map 15 17:39 snap-private-tmp/
drwx-----.  3 root      root       60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa409
48c4ab257fdaa3ff0-abrttd.service-Rbdth9/
drwx-----.  3 root      root       60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa409
48c4ab257fdaa3ff0-chronyd.service-r9xJmf/
drwx-----.  3 root      root       60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa409
48c4ab257fdaa3ff0-colord.service-17beDE/
drwx-----.  3 root      root       60 map 15 17:39 systemd-private-723ffecc80aa409
48c4ab257fdaa3ff0-dbus-broker.service-7KYPvZ/
```

Рис. 5: 5

Проверяю, есть ли в каталоге `var/spool` подкаталог с именем `cron`. Спойлер: его там нет (рис. 6).

A terminal window with a dark background and green text. The user 'diserebryakova' is at a 'fedora' machine. They navigate to '/tmp' and then to '/var/spool'. They run the 'ls' command, which lists the contents of the directory: 'abrt', 'abrt-upload', 'cups', 'lpd', 'mail', and 'plymouth'. The prompt is currently at '/var/spool\$'.

```
diserebryakova@fedora:/tmp$ cd /var/spool
diserebryakova@fedora:/var/spool$ ls
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
diserebryakova@fedora:/var/spool$
```

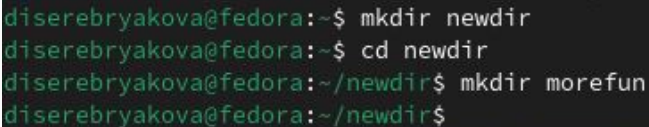
Рис. 6: 6

Перехожу в домашний каталог и вывожу его содержимое. Я сама же и являюсь владельцем данных файлов (рис. 7).

```
diserebryakova@fedora:/var/spool$ cd ~
diserebryakova@fedora:~$ ls
bin          key          os-intro    Документы    Музыка      Шаблоны
git-extended key.pub      work        Загрузки     Общедоступные
github.io    LICENSE      Видео       Изображения  'Рабочий стол'
```

Рис. 7: 7

В домашнем каталоге создаю новый каталог с именем newdir, а в нем создала новый каталог с именем morefun (рис. 8).

A terminal window with a dark background and green text. It shows four lines of commands and their prompts. The first line is 'diserebryakova@fedora:~\$ mkdir newdir'. The second line is 'diserebryakova@fedora:~\$ cd newdir'. The third line is 'diserebryakova@fedora:~/newdir\$ mkdir morefun'. The fourth line is 'diserebryakova@fedora:~/newdir\$'.

```
diserebryakova@fedora:~$ mkdir newdir
diserebryakova@fedora:~$ cd newdir
diserebryakova@fedora:~/newdir$ mkdir morefun
diserebryakova@fedora:~/newdir$
```

Рис. 8: 8

В домашнем каталоге создаю одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удаляю эти каталоги одной командой (рис. 9).

```
diserebryakova@fedora:~$ mkdir letters memos misk
diserebryakova@fedora:~$ ls
bin          key          LICENSE     newdir       Видео        Изображения  'Рабочий стол'
git-extended key.pub      memos       os-intro     Документы    Музыка        Шаблоны
github.io    letters     misk        work         Загрузки     Общедоступные
diserebryakova@fedora:~$ rm -r letters memos misk
diserebryakova@fedora:~$ ls
bin          key          newdir       Видео        Изображения  'Рабочий стол'
git-extended key.pub      os-intro     Документы    Музыка        Шаблоны
github.io    LICENSE     work         Загрузки     Общедоступные
diserebryakova@fedora:~$
```

Рис. 9: 9

Пробую удалить ранее созданный каталог `newdir` командой `rm`. Не получается. Чтобы удалить каталог `newdir/morefun` из домашнего каталога использую команду `rm` с опцией `r`. Проверяю, что каталог был удален (рис. 10).

```
diserebryakova@fedora:~$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
diserebryakova@fedora:~$ rm ~/newdir/morefun
rm: невозможно удалить '/home/diserebryakova/newdir/morefun': Это каталог
diserebryakova@fedora:~$ rm -r ~/newdir/morefun
diserebryakova@fedora:~$ ls
bin          key          newdir      Видео       Изображения  'Рабочий стол'
git-extended key.pub     os-intro   Документы  Музыка       Шаблоны
github.io   LICENSE    work       Загрузки   Общедоступные
diserebryakova@fedora:~$ cd newdir
diserebryakova@fedora:~/newdir$ ls
```

Рис. 10: 10

С помощью команды `man` определяю, для каких целей какую опцию команды `ls` удобней использовать (рис. 11).

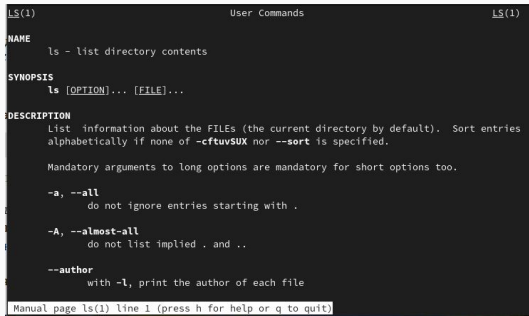
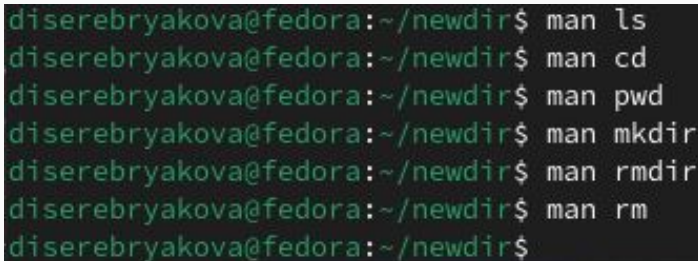
A screenshot of a terminal window showing the manual page for the 'ls' command. The window has a dark background with light-colored text. At the top, it says 'LS(1)' on the left and 'User Commands' in the center. Below this, the 'NAME' section states 'ls - list directory contents'. The 'SYNOPSIS' section shows 'ls [OPTION]... [FILE]...'. The 'DESCRIPTION' section explains that 'ls' lists information about files, sorted alphabetically by default, and lists several options: '-a, --all' (do not ignore entries starting with .), '-A, --almost-all' (do not list implied . and ..), and '--author' (with -l, print the author of each file). At the bottom, it says 'Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)'.

Рис. 11: 11

Использую команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm` (рис. 12).



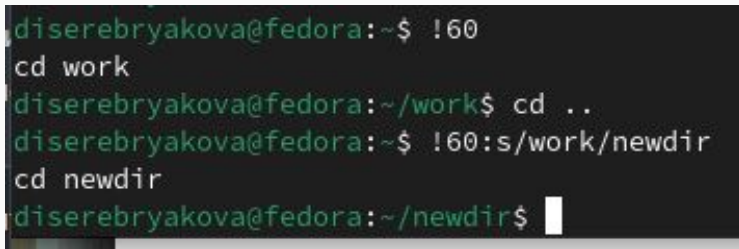
```
diserebryakova@fedora:~/newdir$ man ls
diserebryakova@fedora:~/newdir$ man cd
diserebryakova@fedora:~/newdir$ man pwd
diserebryakova@fedora:~/newdir$ man mkdir
diserebryakova@fedora:~/newdir$ man rmdir
diserebryakova@fedora:~/newdir$ man rm
diserebryakova@fedora:~/newdir$
```

Рис. 12: 12

Просматриваю буфер команд командой history (рис. 13).

```
diserebryakova@fedora:~/newdir$ history
1  pwd
2  cd
3  mkdir tmp
4  cd tmp
5  pwd
6  cd /tmp
7  pwd
8  cd
9  mkdir
10 cd
11 mkdir tmp
12 cd tmp
13 pwd
14 cd /tmp
15 pwd
16 cd
17 pwd
```

Пробую исполнить команду, вызвав ее по номеру. Выполняю ее модификацию (рис. 14).

A terminal window with a dark background and green text. The prompt is 'diserebryakova@fedora:~\$'. The user enters '!60', followed by 'cd work'. The prompt changes to 'diserebryakova@fedora:~/work\$'. The user enters 'cd ..'. The prompt returns to 'diserebryakova@fedora:~\$'. The user enters '!60:s/work/newdir'. The prompt changes to 'diserebryakova@fedora:~/newdir\$'.

```
diserebryakova@fedora:~$ !60
cd work
diserebryakova@fedora:~/work$ cd ..
diserebryakova@fedora:~$ !60:s/work/newdir
cd newdir
diserebryakova@fedora:~/newdir$
```

Рис. 14: 14

Пробую исполнить еще одну команду, вызвав ее по номеру. Выполняю ее модификацию (рис. 15).

```
diserebryakova@fedora:~/os-intro$ !28
ls labs
lab01 lab03 lab05 lab07 lab09 lab11 lab13 lab15 README.ru.md
lab02 lab04 lab06 lab08 lab10 lab12 lab14 README.md
diserebryakova@fedora:~/os-intro$ !28:s/labs/config
ls config
course script
```

Рис. 15: 15

В ходе выполнения работы я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с ситемой посредством консоли

Благодарю за внимание
