

Лабораторная работа номер 6

Операционные системы

Кузнецова Елизавета Андреевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	15

Список иллюстраций

4.1	Полное имя домашнего каталога	8
4.2	Переход в каталог	8
4.3	Команда <code>ls -a</code>	9
4.4	Команда <code>ls -l</code>	9
4.5	Команда <code>ls -F</code>	10
4.6	Команда <code>ls -alF</code>	11
4.7	Подкаталог <code>cron</code>	11
4.8	Домашний каталог	12
4.9	Действия с каталогом <code>newdir</code>	12
4.10	Опция команды <code>ls</code>	12
4.11	Опция <code>l</code> для развернутого описания файлов	12
4.12	Опция <code>t</code> для времени	13
4.13	Опция <code>tl</code>	13
4.14	Команда <code>man</code>	13
4.15	Модификация и исполнение нескольких команд из буфера команд	14

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Задание

1. Познакомиться с командой `map`.
2. Знакомство с командной строкой.
3. Загрузить файлы на github.

3 Теоретическое введение

Командой в операционной системе называется записанный по специальным правилам текст (возможно с аргументами), представляющий собой указание на выполнение какой-либо функций (или действий) в операционной системе. Обычно первым словом идёт имя команды, остальной текст — аргументы или опции, конкретизирующие действие.

4 Выполнение лабораторной работы

Определила полное имя своего домашнего каталога (рис. 4.1).

```
foot
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ pwd
/home/eakuznecova
```

Рис. 4.1: Полное имя домашнего каталога

Перешла в каталог /tmp. Воспользовалась командой ls и посмотрела содержимое катала (рис. 4.2).

```
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ cd /tmp
[eakuznecova@eakuznecova tmp]$ ls
sddm-auth-fb6f39b1-b605-4b63-b88f-732d1d094dcf
sddm--0skYdX
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-chronyd.service-XP5zMB
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-dbus-broker.service-ka8
OQr
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-ModemManager.service-FB
OK8z
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-polkit.service-tLhHdL
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-rtkit-daemon.service-1Q
vHwB
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-logind.service-
BQwGjh
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-oomd.service-yc
gDdE
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-resolved.servic
e-evQzsx
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-upower.service-FmX7Wv
Temp-0d24ebe6-45e5-4ead-8c06-488ab8497404
```

Рис. 4.2: Переход в каталог

Воспользовалась командой ls -a. Показалось больше каталогов и файлов, вылезли скрытые каталоги и файлы (рис. 4.3).


```
[eakuznecova@eakuznecova tmp]$ ls -a
..
.font-unix
.ICE-unix
sddm-auth-fb6f39b1-b605-4b63-b88f-732d1db94dcf
sddm--0skYdX
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-chrond.service-XP5zMB
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-dbus-broker.service-kaB
0Qr
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-ModemManager.service-FB
OK8z
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-polkit.service-tLhHdL
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-rtkit-daemon.service-1Q
vhWb
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-logind.service-
BQwGjh
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-oomd.service-yc
gDdE
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-resolved.servic
e-evQzsx
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-upower.service-FmX7Wv
Temp-0d24ebe6-45e5-4ead-8c06-488ab8497404
.X0-lock
.X11-unix
.XIM-unix
[eakuznecova@eakuznecova tmp]$
```

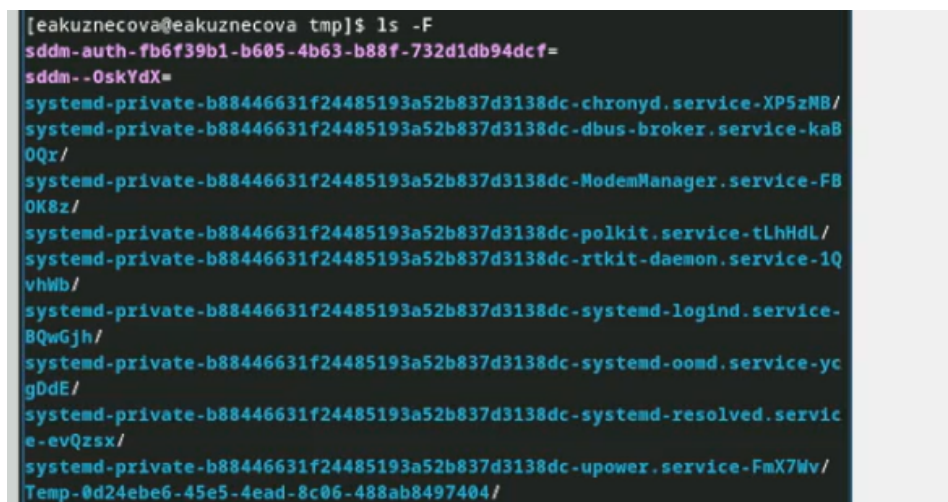
Рис. 4.3: Команда ls -a

Воспользовалась командой ls -l. Получила более подробную информацию (рис. 4.4).

```
[eakuznecova@eakuznecova tmp]$ ls -l
итого 0
srwxr-xr-x. 1 root      root      0 map 16 01:14 sddm-auth-fb6f39b1
-b605-4b63-b88f-732d1db94dcf
srwx----- 1 sddm      sddm      0 map 16 01:14 sddm--0skYdX
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-chrond.service-XP5zMB
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-dbus-broker.service-kaB0Qr
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-ModemManager.service-FBOK8z
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-polkit.service-tLhHdL
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-rtkit-daemon.service-1QvhWb
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-logind.service-BQwGjh
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-oomd.service-ycgDdE
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-resolved.service-evQzsx
drwx----- 3 root      root      60 map 16 01:14 systemd-private-b8
8446631f24485193a52b837d3138dc-upower.service-FmX7Wv
drwx----- 2 eakuznecova eakuznecova 40 map 16 01:14 Temp-0d24ebe6-45e5
-4ead-8c06-488ab8497404
```

Рис. 4.4: Команда ls -l

Воспользовалась командой `ls -F`. Узнала типы файлов (рис. 4.5).



```
[eakuznecova@eakuznecova tmp]$ ls -F
sddm-auth-fb6f39b1-b605-4b63-b88f-732d1db94dcf=
sddm--0skYdX=
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-chrond.service-XP5zNB/
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-dbus-broker.service-kaB
0Qr/
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-ModemManager.service-FB
OK8z/
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-polkit.service-tlhHdL/
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-rtkit-daemon.service-1Q
vhWb/
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-logind.service-
BQwGjh/
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-oomd.service-yc
gDdE/
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-resolved.servic
e-evQzsx/
systemd-private-b88446631f24485193a52b837d3138dc-upower.service-FmX7Wv/
Temp-0d24ebe6-45e5-4ead-8c06-488ab8497404/
```

Рис. 4.5: Команда `ls -F`

Воспользовалась командой `ls -alF`. Получила сразу все подробное описание (рис. 4.6).

```

[eakuznecova@eakuznecova tmp]$ ls -alF
итого 4
drwxrwxrwt. 16 root      root      380 map 16 01:15 /
dr-xr-xr-x.  1 root      root      158 ноя  1 04:05 ../
drwxrwxrwt.  2 root      root       40 map 16 01:14 .font-unix/
drwxrwxrwt.  2 root      root       40 map 16 01:14 .ICE-unix/
srwxr-xr-x.  1 root      root        0 map 16 01:14 sddm-auth-fb6f39
b1-b605-4b63-b88f-732d1db94dcf=
srwx-----  1 sddm      sddm        0 map 16 01:14 sddm--0skYdX=
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-chronyd.service-XP5zMB/
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-dbus-broker.service-ka80Qr/
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-ModemManager.service-FBOK8z/
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-polkit.service-tlhHdL/
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-rtkit-daemon.service-1QvhWb/
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-logind.service-BQwGjh/
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-oomd.service-ycgDdE/
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-systemd-resolved.service-evQzss/
drwx-----  3 root      root        60 map 16 01:14 systemd-private-
b88446631f24485193a52b837d3138dc-upower.service-FmX7Wv/
drwx-----  2 eakuznecova eakuznecova 40 map 16 01:14 Temp-0d24ebe6-45
e5-4ead-8c06-488ab8497404/
-r--r--r--.  1 eakuznecova eakuznecova 11 map 16 01:14 .X0-lock
drwxrwxrwt.  2 root      root        60 map 16 01:14 .X11-unix/
drwxrwxrwt.  2 root      root        40 map 16 01:14 .XIM-unix/

```

Рис. 4.6: Команда ls -alF

Ввела команду ls /var/spool/. Проверила есть ли в каталоге подкаталог с именем cron. Подкаталог есть (рис. 4.7).

```

[eakuznecova@eakuznecova tmp]$ cd ~
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova 74 map  9 16:20 git-extended
-rw-r--r--. 1 eakuznecova eakuznecova  0 map  2 15:06 'sudo i'
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova 54 map  2 22:17 work
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova  0 map  2 13:18 Видео
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova  0 map  2 13:18 Документы
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova 498 map 16 01:15 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova  0 map  2 13:18 Изображения
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova  0 map  2 13:18 Музыка
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova  0 map  2 13:18 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova  0 map  2 13:18 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 eakuznecova eakuznecova  0 map  2 13:18 Шаблоны

```

Рис. 4.7: Подкаталог cron

Перешла в домашний каталог. Вывела его содержимое. Пользователем является заданный мной ник (рис. 4.8).

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

Рис. 4.8: Домашний каталог

В домашнем каталоге создала новый каталог с именем newdir. В каталоге ~/newdir создала новый каталог с именем morefun. В домашнем каталоге создала одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалила эти каталоги одной командой. Попробовала удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Каталог не был удален. Удалила каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Каталог был удален (рис. 4.9).

```
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ mkdir newdir
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ mkdir newdir/morefun
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ mkdir letters memos misk
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ rmdir letters memos misk
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ rmdir newdir/morefun
```

Рис. 4.9: Действия с каталогом newdir

С помощью команды man определила, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него (рис. 4.10).

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

Рис. 4.10: Опция команды ls

С помощью команды man определила набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов (рис. 4.11).

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

Рис. 4.11: Опция l для развернутого описания файлов

С помощью команды `man` определите набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов (рис. 4.12).



Рис. 4.12: Опция `t` для времени

Воспользовалась совместной опцией `-tl` (рис. 4.13).

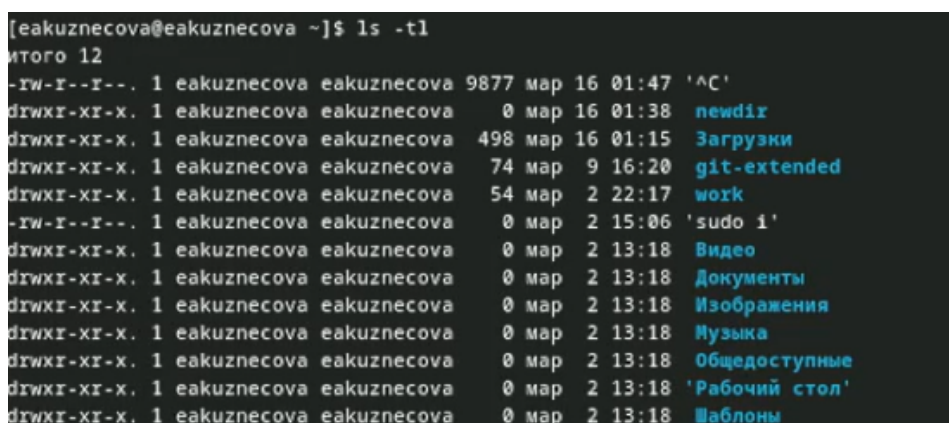


Рис. 4.13: Опция `tl`

Использовала команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm` (рис. 4.14).

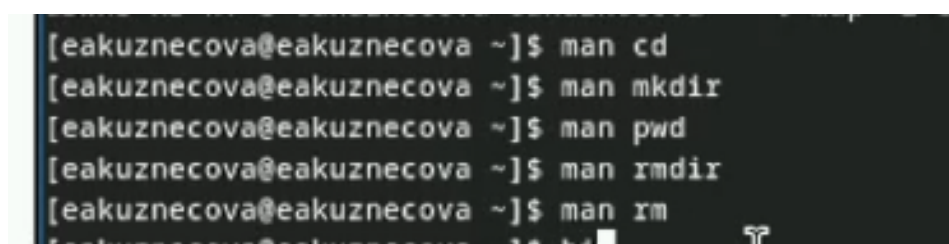


Рис. 4.14: Команда `man`

Воспользовалась командой `history` (рис. 4.15).

```

12 ls
13 ls -a
14 ls -l
15 ls -F
16 ls -alF
17 ls /var/spool/
18 cd ~
19 ls -l
20 mkdir newdir
21 mkdir newdir/morefun
22 mkdir letters memos misk
23 rmdir letters memos misk
24 rm newdir
25 rmdir newdir/morefun
26 man ls
27 ls -tl
28 man cd
29 man mkdir
30 man pwd
31 man rmdir
32 man rm
33 history
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ !21:s/morefun
mkdir newdir/
mkdir: невозможно создать каталог «newdir/»: Файл существует
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ !21:s/morefun/
mkdir newdir/
mkdir: невозможно создать каталог «newdir/»: Файл существует
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ !19:s/-l/-a
ls -a
.                  .gnupg                  work
..                 .local                  Видео
.bash_history      .mozilla                 Документы
.bash_logout       newdir                   Загрузки
.bash_profile      .ssh                     Изображения
.bashrc            'sudo i'                 Музыка
'^C'               .texlive2023             Общедоступные
.cache             .vboxclient-clipboard-tty2-control.pid 'Рабочий стол'
.config            .vboxclient-draganddrop-tty2-control.pid Шаблоны
.gitconfig         .vboxclient-hostversion-tty2-control.pid
git-extended       .vboxclient-seamless-tty2-control.pid
[eakuznecova@eakuznecova ~]$ !11:s/tmp/var
cd /var

```

Рис. 4.15: Модификация и исполнение нескольких команд из буфера команд

5 Выводы

Овладела практическими навыками по взаимодействию с системой посредством командной строки.