

Лабораторная работа № 6

Воинов Кирилл Викторович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	11
4	Контрольные вопросы	12

Список иллюстраций

2.1	Имя домашнего каталога	6
2.2	/tmp	6
2.3	Содержимое каталога (1)	7
2.4	Содержимое каталога (2)	7
2.5	Подкаталог с именем cron	8
2.6	Домашний каталог	8
2.7	Владелец файлов и подкаталогов	8
2.8	Каталоги	9
2.9	history	10
2.10	Команды	10

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

Определяю полное имя домашнего каталога.(рис. 2.1).

```
[voinovkv@voinov ~]$ pwd  
/home/voinovkv
```

Рис. 2.1: Имя домашнего каталога

Перехожу в каталог /tmp (рис. 2.2).

```
[voinovkv@voinov ~]$ cd /tmp
```

Рис. 2.2: /tmp

Вывожу на экран содержимое каталога /tmp. (рис. 2.3 и рис. 2.4).

```
[voinovkv@voinov tmp]$ ls
sddm-auth-ebf7881e-4b8a-4149-abf5-f1cf33c4404d
sddm--xLyUeS
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-chrond.service-TmFibK
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-dbus-broker.service-WN6huA
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-ModemManager.service-yTUKLC
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-polkit.service-rpdCZH
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-rtkit-daemon.service-MogzY4
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-logind.service-xrdWNO
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-oomd.service-KuKFHF
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-resolved.service-JPLzDv
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-upower.service-FkMHSY
[voinovkv@voinov tmp]$ ls -la
..
font-unix
ICE-unix
sddm-auth-ebf7881e-4b8a-4149-abf5-f1cf33c4404d
sddm--xLyUeS
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-chrond.service-TmFibK
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-dbus-broker.service-WN6huA
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-ModemManager.service-yTUKLC
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-polkit.service-rpdCZH
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-rtkit-daemon.service-MogzY4
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-logind.service-xrdWNO
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-oomd.service-KuKFHF
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-resolved.service-JPLzDv
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-upower.service-FkMHSY
.X0-lock
.X11-unix
.XIM-unix
```

Рис. 2.3: Содержимое каталога (1)

```
[voinovkv@voinov tmp]$ ls -R
.:
sddm-auth-ebf7881e-4b8a-4149-abf5-f1cf33c4404d
sddm--xLyUeS
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-chrond.service-TmFibK
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-dbus-broker.service-WN6huA
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-ModemManager.service-yTUKLC
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-polkit.service-rpdCZH
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-rtkit-daemon.service-MogzY4
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-logind.service-xrdWNO
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-oomd.service-KuKFHF
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-resolved.service-JPLzDv
systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-upower.service-FkMHSY
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-chrond.service-TmFibK': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-dbus-broker.service-WN6huA': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-ModemManager.service-yTUKLC': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-polkit.service-rpdCZH': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-rtkit-daemon.service-MogzY4': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-logind.service-xrdWNO': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-oomd.service-KuKFHF': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-resolved.service-JPLzDv': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог './systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-upower.service-FkMHSY': Отказано в доступе
[voinovkv@voinov tmp]$ ls -laF
total 4
drwxrwxrwt. 15 root root 360 map 16 17:34 /
dr-xr-xr-x. 1 root root 158 nov 1 04:05 /
drwxrwxrwt. 2 root root 40 map 16 17:33 font-unix/
drwxrwxrwt. 2 root root 40 map 16 17:33 ICE-unix/
drwxr-xr-x. 1 root root 0 map 16 17:33 sddm-auth-ebf7881e-4b8a-4149-abf5-f1cf33c4404d-
drwxr----- 1 sddm sddm 0 map 16 17:33 sddm--xLyUeS
drwxr----- 3 root root 60 map 16 17:33 systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-chrond.service-TmFibK/
drwxr----- 3 root root 60 map 16 17:33 systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-dbus-broker.service-WN6huA/
drwxr----- 3 root root 60 map 16 17:33 systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-ModemManager.service-yTUKLC/
drwxr----- 3 root root 60 map 16 17:33 systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-polkit.service-rpdCZH/
drwxr----- 3 root root 60 map 16 17:33 systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-rtkit-daemon.service-MogzY4/
drwxr----- 3 root root 60 map 16 17:33 systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-logind.service-xrdWNO/
drwxr----- 3 root root 60 map 16 17:33 systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-oomd.service-KuKFHF/
drwxr----- 3 root root 60 map 16 17:33 systemd-private-aaa327cb20c04603a20df9b24be9dff0-systemd-resolved.service-JPLzDv/
-r-xr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 11 map 16 17:34 .X0-lock
drwxrwxrwt. 2 root root 60 map 16 17:34 .X11-unix/
drwxrwxrwt. 2 root root 40 map 16 17:33 .XIM-unix/
```

Рис. 2.4: Содержимое каталога (2)

Определяю, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron (да).(рис. 2.5).

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

Рис. 2.5: Подкаталог с именем cron

Перехожу в домашний каталог и вывожу на экран его содержимое. (рис. 2.6).

```
[voinovkv@voinov tmp]$ cd ~
[voinovkv@voinov ~]$ ls
git-extended newdir work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
```

Рис. 2.6: Домашний каталог

Определяю, кто является владельцем файлов и подкаталогов. (рис. 2.7).

```
[voinovkv@voinov ~]$ ls -alF
итого 36
drwx----- 1 voinovkv voinovkv 844 мар 16 17:20 ./
drwxr-xr-x. 1 root root 16 мар 2 12:52 ../
-rw----- 1 voinovkv voinovkv 143 мар 9 22:18 .bash_history
-rw-r--r-- 1 voinovkv voinovkv 18 июл 19 2023 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 voinovkv voinovkv 144 июл 19 2023 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 voinovkv voinovkv 678 мар 9 20:10 .bashrc
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 294 мар 2 21:54 .cache/
drwx----- 1 voinovkv voinovkv 164 мар 2 19:35 .config/
-rw-r--r-- 1 voinovkv voinovkv 412 мар 9 19:54 gitconfig
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 0 мар 9 20:02 git-extended/
drwx----- 1 voinovkv voinovkv 136 мар 9 22:26 gnupg/
drwx----- 1 voinovkv voinovkv 20 мар 2 12:55 .local/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 48 мар 2 18:05 .mozilla/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 0 мар 16 17:21 newdir/
drwx----- 1 voinovkv voinovkv 132 мар 2 19:50 .ssh/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 18 мар 2 22:57 .texlive2023/
-rw-r----- 1 voinovkv voinovkv 5 мар 2 17:19 .vboxclient-clipboard-tty2-control.pid
-rw-r----- 1 voinovkv voinovkv 5 мар 2 17:19 .vboxclient-draganddrop-tty2-control.pid
-rw-r----- 1 voinovkv voinovkv 5 мар 2 17:19 .vboxclient-hostversion-tty2-control.pid
-rw-r----- 1 voinovkv voinovkv 5 мар 2 17:19 .vboxclient-seamless-tty2-control.pid
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 10 мар 2 19:42 work/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 0 мар 2 12:55 Видео/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 26 мар 16 01:17 Документы/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 1760 мар 9 21:53 Загрузки/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 1092 мар 9 20:52 Изображения/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 0 мар 2 12:55 Музыка/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 0 мар 2 12:55 Общедоступные/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 0 мар 2 12:55 'Рабочий стол'/
drwxr-xr-x. 1 voinovkv voinovkv 0 мар 2 12:55 Шаблоны/
```

Рис. 2.7: Владелец файлов и подкаталогов

В домашнем каталоге создаю новый каталог с именем newdir. В каталоге ~/newdir создаю новый каталог с именем morefun. В домашнем каталоге создаю одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удаляю эти каталоги одной командой. Попробую удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Удаляю каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. (рис. 2.8).


```
[voinovkv@voinov ~]$ mkdir newdir
[voinovkv@voinov ~]$ mkdir ~/newdir/morefun
[voinovkv@voinov ~]$ mkdir letters memos misk
[voinovkv@voinov ~]$ rmdir letters memos misk
[voinovkv@voinov ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
[voinovkv@voinov ~]$ rmdir newdir
rmdir: не удалось удалить 'newdir': Каталог не пуст
[voinovkv@voinov ~]$ rmdir ~/newdir/morefun
[voinovkv@voinov ~]$ ls ~/newdir
[voinovkv@voinov ~]$ man ls
```

Рис. 2.8: Каталоги

Просмотр содержимого не только указанного каталога и подкаталогов, входящих в него “ls -R”

Просмотр содержимого с отсортированным по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов “ls -lt”

Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполняю модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд. (рис. 2.9 и рис. 2.10).

```
[voinovkv@voinov ~]$ history
 1  sudo -i
 2  tmux
 3  touch ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
 4  tmux
 5  sudo -i
 6  tar -xf pandoc-crossref-Linux.tar.xz
 7  touch t.txt
 8  OA
 9  ..
10  pwd
11  cd /tmp
12  ls
13  ls -a
14  ls -R
15  ls -alF
16  ls /var/spool
17  cd ~
18  ls
19  ld -alF
20  ls -alF
21  mkdir newdir
22  mkdir newdir
23  rmdir newdir
24  mkdir newdir
25  mkdir ~/newdir/morefun
26  mkdir letters memos misk
27  rmdir letters memos misk
28  rm newdir
29  rmdir newdir
30  rmdir ~/newdir/morefun
31  ls ~/newdir
32  man ls
33  history
```

Рис. 2.9: history

```
[voinovkv@voinov ~]$ ls -l20:s/-alF/-F
ls -F
git-extended/ newdir/ work/ Видео/ Документы/ Загрузки/ Изображения/ Музыка/ Общедоступные/ 'Рабочий стол'/ Шаблоны/
[voinovkv@voinov ~]$
```

Рис. 2.10: Команды

3 Выводы

Я приобрел практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

4 Контрольные вопросы

1. Командная строка - это текстовая система, которая передает команды компьютеру и возвращает результаты пользователю.
2. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd`. Например: если я введу `pwd` в своем домашнем каталоге то получу `/home/voinovkv`
3. С помощью команды `ls` можно определить имена файлов, при помощи опции `-F` уже мы сможем определить тип файлов, если нам необходимы скрытые файлы, добавим опцию `-a`. Пример есть в лабораторной работе.
4. С помощью команды `ls` можно определить имена файлов, если нам необходимы скрытые файлы, добавим опцию `-a`. Пример есть в лабораторной работе.
5. `rmdir` по умолчанию удаляет пустые каталоги, не удаляет файлы. `rm` удаляет файлы, без дополнительных опций (`-d`, `-r`) не будет удалять каталоги.
6. Вывести информацию о последних выполненных пользователем команд можно с помощью `history`.
7. Используем синтаксис: `!history:s/что заменяем/на что заменяем`
8. Предположим, я нахожусь не в домашнем каталоге. Если я введу `"cd ; ls"`, то окажусь в домашнем каталоге и получу вывод файлов внутри него.

9. Символ экранирования - добавление перед спецсимволом обратный слеш, чтобы использовать специальный символ как обычный. Также позволяет читать системе название директорий с пробелом. Пример: `cd work/Операционные системы/`
10. Опция `-l` позволит увидеть дополнительную информацию о файлах в каталоге: время создания, владельца, права доступа
11. Относительный путь к файлу начинается из той директории, где вы находитесь (она сама не прописывается в пути), он прописывается относительно данной директории. Абсолютный путь начинается с корневого каталога.
12. Использовать `man` или `-help`
13. Клавиша `Tab`.