

# **Лабораторная работа №6**

**Отчет**

Устинова Виктория Вадимовна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Ответы на контрольные вопросы</b>	<b>15</b>

## Список иллюстраций

3.1	Используем команду <code>pwd</code> и <code>ls</code> . . . . .	7
3.2	Ключ <code>a</code> выводит скрытые файлы . . . . .	8
3.3	<code>l</code> более подробная инфо.владелец,группа,время, <code>f</code> выводит тип файлов . . . . .	8
3.4	Определенно есть . . . . .	8
3.5	вводим команду . . . . .	9
3.6	Создаем и удаляем <code>rmdir</code> . . . . .	9
3.7	удаляем <code>rmdir</code> и каталог <code>newdir</code> заодно . . . . .	9
3.8	Опцию <code>R</code> . . . . .	9
3.9	Нашли подходяще нам опции . . . . .	10
3.10	Опция <code>P</code> следудет по символическим ссылкам, а <code>L</code> наоборот, е чтобы выводить ошибки . . . . .	10
3.11	<code>l</code> использовать <code>pwd</code> даже если использует симв.ссылки, <code>P</code> избегать всех символических ссылок . . . . .	11
3.12	<code>mode</code> задает доступ для файла, <code>r</code> создает родительскую директорию, <code>v</code> выводит сообщение для каждой созданной директории . . . . .	11
3.13	<code>r</code> удаляет папку и род.директ. <code>v</code> выводит результат для каждой директории . . . . .	12
3.14	<code>f</code> игнорировать несуществующие файлы и аргументы, <code>i</code> спрашивать перед каждым удалением подтверждение, <code>I</code> спрашивать один раз . . . . .	12
3.15	Поменяли комнады номер 137 и 126, успешно . . . . .	13

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## **2 Задание**

Выполняем задания, связанные с командной строкой поочередно.

### 3 Выполнение лабораторной работы

Определите полное имя вашего домашнего каталога. Перейдите в каталог /tmp. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. (рис. 3.1).

```
[vvustinova@vvustinova ~]$ pwd
/home/vvustinova
[vvustinova@vvustinova ~]$ cd /tmp
[vvustinova@vvustinova tmp]$ ls
sddm-auth-7905498b-042d-4a21-912c-0b8ba9426ec2
sddm--KCAEYy
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-abrt.service-xRTxa3
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-chronyd.service-fZYV3v
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-dbus-broker.service-Bp0
6rv
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-irqbalance.service-80pV
tA
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-ModemManager.service-Wa
R3tm
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-polkit.service-QYCtXv
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-rtkit-daemon.service-81
fBuv
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-systemd-logind.service-
EGiqAM
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-systemd-oomd.service-MS
fUxp
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-systemd-resolved.servic
e-An8Ik6
```

Рис. 3.1: Используем команду pwd и ls

Поясните разницу в выводимой на экран информации. (рис. 3.2).

```
[vvustinova@vvustinova tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
sddm-auth-7905498b-042d-4a21-912c-0b8ba9426ec2
sddm--KCAEYy
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-abrtd.service-xRTxa3
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-chronyd.service-fZYV3v
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-dbus-broker.service-Bp06rv
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-irqbalance.service-80pVtA
systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-ModemManager.service-WaR3tm
```

Рис. 3.2: Ключ а выводит скрытые файлы

Поясните разницу в выводимой на экран информации.(рис. 3.3).

```
[vvustinova@vvustinova tmp]$ ls -l
итого 0
srwxr-xr-x. 1 root root 0 map 15 18:57 sddm-auth-7905498b-042d-4a21-912c-0b8ba9426ec2
srwx-----. 1 sddm sddm 0 map 15 18:57 sddm--KCAEYy
drwx-----. 3 root root 60 map 15 18:56 systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-abrtd.service-xRTxa3
drwx-----. 3 root root 60 map 15 18:56 systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-chronyd.service-fZYV3v
drwx-----. 3 root root 60 map 15 18:56 systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-dbus-broker.service-Bp06rv
drwx-----. 3 root root 60 map 15 18:56 systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-irqbalance.service-80pVtA
drwx-----. 3 root root 60 map 15 18:56 systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-ModemManager.service-WaR3tm
drwx-----. 3 root root 60 map 15 18:56 systemd-private-a24dfc6562614372a016a603da485a11-ModemManager.service-WaR3tm
```

Рис. 3.3: l более подробная инфо.владелец,группа,время, f выводит тип файлов

пределите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron(рис. 3.4).

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

Рис. 3.4: Определенно есть



В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.(рис. 3.5).

```
[vvustinova@vvustinova ~]$ mkdir newdir  
[vvustinova@vvustinova ~]$ mkdir newdir/morefun
```

Рис. 3.5: вводим команду

В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.(рис. 3.6).

```
[vvustinova@vvustinova ~]$ mkdir letters memos misk  
[vvustinova@vvustinova ~]$ rmdir letters memos misk  
[vvustinova@vvustinova ~]$ rm newdir
```

Рис. 3.6: Создаем и удаляем rmdir

Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога(рис. 3.7).

```
[vvustinova@vvustinova ~]$ rmdir newdir/morefun  
[vvustinova@vvustinova ~]$
```

Рис. 3.7: удаляем rmdir и каталог newdir заодно

Какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов,входящих в него.(рис. 3.8).

```
-r, --reverse  
    reverse order while sorting  
  
-R, --recursive  
    list subdirectories recursively  
  
-s, --size  
    print the allocated size of each file, in blocks
```

Рис. 3.8: Опцию R

С помощью команды man определите набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.(рис. 3.9).

```
[vvustinova@vvustinova ~]$ ls -tl
итого 28
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 мар 15 19:11 newdir
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova 34 мар 15 19:01 Downloads
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 мар 14 10:03 Documents
-rw-r--r--. 1 vvustinova vvustinova 18657 мар 13 22:15 LICENSE
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  70 мар 13 15:42 work
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  48 мар 13 15:41 old
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  48 мар 13 15:00 test
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova 274 мар 7 20:54 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova 546 мар 4 21:25 Изображения
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  74 мар 3 20:47 git-extended
-rw-r--r--. 1 vvustinova vvustinova 386 мар 3 19:59 package.json
-rw-r--r--. 1 vvustinova vvustinova  15 мар 3 19:49 README.md
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 мар 1 20:09 Видео
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 мар 1 20:09 Документы
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 мар 1 20:09 Музыка
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 мар 1 20:09 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 мар 1 20:09 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 мар 1 20:09 Шаблоны
[vvustinova@vvustinova ~]$
```

Рис. 3.9: Нашли подходяще нам опции

Используйте команду `man` для просмотра описания команды `cd`(рис. 3.10).

```
traversing dir and before processing instances of .. in
dir (see also the -P option to the set builtin command);
the -L option forces symbolic links to be followed by re-
solving the link after processing instances of .. in dir.
If .. appears in dir, it is processed by removing the im-
mediately previous pathname component from dir, back to a
slash or the beginning of dir. If the -e option is sup-
plied with -P, and the current working directory cannot
be successfully determined after a successful directory
change, cd will return an unsuccessful status. On sys-
tems that support it, the -@ option presents the extended
attributes associated with a file as a directory. An ar-
gument of - is converted to $OLDPWD before the directory
```

Рис. 3.10: Опция `P` следует по символическим ссылкам, а `L` наоборот, е чтобы выводить ошибки

Используйте команду `man` для просмотра описания команды `pwd`(рис. 3.11).

```
Prints the full filename of the current working directory.  
  
-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
```

Рис. 3.11: l использовать pwd даже если использует симв.ссылки, P избегать всех символических ссылок

Используйте команду man для просмотра описания команды mkdir(рис. 3.12).

```
-m, --mode=MODE  
    set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask  
  
-p, --parents  
    no error if existing, make parent directories as needed,  
    with their file modes unaffected by any -m option.  
  
-v, --verbose  
    print a message for each created directory  
  
-Z    set SELinux security context of each created directory to  
    the default type  
  
--context[=CTX]
```

Рис. 3.12: mode задает доступ для файла, p создает родительскую директорию, v выводит сообщение для каждой созданной директории

Используйте команду man для просмотра описания команды rmdir(рис. 3.13).

```

--ignore-fail-on-non-empty
    ignore each failure to remove a non-empty directory

-p, --parents
    remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b'
    is similar to 'rmdir a/b a'

-v, --verbose
    output a diagnostic for every directory processed

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit

```

Рис. 3.13: `r` удаляет папку и род.директ. `v` выводит результат для каждой директории

Используйте команду `man` для просмотра описания команды `rmdir`(рис. 3.14).

```

OPTIONS
  Remove (unlink) the FILE(s).

  -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

```

Рис. 3.14: `f` игнорировать несуществующие файлы и аргументы, `i` спрашивать перед каждым удалением подтверждение, `I` спрашивать один раз

Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.(рис. 3.15).

```

138 man ls
139 ls -tl
140 man cd
141 man mkdir
142 man pwd
143 man rmdir
144 man rm
145 history
[vvustinova@vvustinova ~]$ !137:s/morefun/
rmdir newdir/
[vvustinova@vvustinova ~]$ !126:s/-a/-l
ls -l
итого 28
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  0 map 14 10:03 Documents
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  34 map 15 19:01 Downloads
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  74 map  3 20:47 git-extended
-rw-r--r--. 1 vvustinova vvustinova 18657 map 13 22:15 LICENSE
drwxr-xr-x. 1 vvustinova vvustinova  48 map 13 15:41 old

```

Рис. 3.15: Поменяли команды номер 137 и 126, успешно

## **4 Выводы**

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## 5 Ответы на контрольные вопросы

1. Командная строка: Интерфейс, позволяющий взаимодействовать с операционной системой посредством текстовых команд.
2. Абсолютный путь: `pwd`. Пример: `pwd` (вывод: `/home/user/Documents`).
3. Тип файлов и имена: `ls -l`. Пример: `ls -l` (первый символ в каждой строке показывает тип файла: `-` - файл, `d` - каталог, `l` - символическая ссылка).
4. Скрытые файлы: `ls -a` (показать все файлы, включая скрытые), `ls -la` (показать все файлы, включая скрытые, и подробную информацию).
5. Файл: `rm filename` Каталог: `rmdir dirname` (только пустой каталог), `rm -r dirname` (для непустых каталогов). Одной командой нельзя гарантированно удалить и файл, и каталог.
6. История команд: `history`.
7. `!(номер команды):s/(что меняем)/(на что меняем)`
8. Несколько команд в одной строке: Разделитель `;`. Пример: `cd Documents; ls -l`. Для условного выполнения
9. Экранирование: Символы, используемые для подавления специального значения других символов. Пример: `*` экранирует символ `*`, чтобы он не интерпретировался как подстановочный знак. экранирует пробел в имени файла: `my file.txt`.
10. `ls -l` вывод: Отображает подробную информацию о файлах и каталогах: права доступа, количество жестких ссылок, владелец, группа, размер в байтах, дата и время последнего изменения, имя файла.
11. Относительный путь: Путь от текущего каталога. Пример: Если вы находи-

тес в /home/user, то путь Documents/myfile.txt является относительным. Абсолютный путь: /home/user/Documents/myfile.txt. Команда с относительным путем: cat Documents/myfile.txt. Команда с абсолютным путем: cat /home/user/Documents/myfile.txt.

12. Информация о команде: man command\_name (открывает руководство), command\_name -help (если поддерживается, выводит краткую справку). Пример: man ls, ls -help.