

# **Отчёт по лабораторной работе 6**

**Операционные системы**

Кижваткина Анна Юрьевна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>16</b>

# Список иллюстраций

2.1	Определение имени домашнего каталога . . . . .	6
2.2	Перемещение в каталог . . . . .	6
2.3	Проверка содержимого каталога . . . . .	7
2.4	Проверка содержимого каталога . . . . .	7
2.5	Проверка содержимого каталога . . . . .	8
2.6	Проверка содержимого каталога /var/spool . . . . .	8
2.7	Проверка владельца содержимого каталога . . . . .	8
2.8	Создание каталога . . . . .	9
2.9	Создание каталога в каталоге . . . . .	9
2.10	Создание и удаление 3 каталогов одной командой . . . . .	9
2.11	Удаление каталога . . . . .	9
2.12	Повторное удаление каталога . . . . .	9
2.13	Команда man ls . . . . .	10
2.14	Команда man ls . . . . .	10
2.15	Man с некоторыми командами . . . . .	11
2.16	Man с некоторыми командами . . . . .	12
2.17	Man с некоторыми командами . . . . .	13
2.18	Man с некоторыми командами . . . . .	14
2.19	Модификация команд . . . . .	14
2.20	Модификация команд . . . . .	15

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## 2 Выполнение лабораторной работы

Определяем полное имя нашего домашнего каталога. (рис. 2.1).

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ pwd  
/home/aykizhvatkina
```

Рис. 2.1: Определение имени домашнего каталога

Переходим в каталог /tmp. (рис. 2.2).

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ cd /tmp  
[aykizhvatkina@vbox tmp]$
```

Рис. 2.2: Перемещение в каталог

Выводим на экран содержимое каталога /tmp с помощью разных аргументов.  
(рис. 2.3 рис. 2.4 рис. 2.5).

```
[aykizhvatkina@vbox tmp]$ ls
sddm--AdqXqr
sddm-auth-7126d12a-e374-4698-b132-28370e856bbb
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-abrtd.service-zwqI7E
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-chronyd.service-BtwkvT
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-dbus-broker.service-IJoSAK
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-ModemManager.service-UyGkh7
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-polkit.service-32D3TG
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-rtkit-daemon.service-rRoogU
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-systemd-logind.service-Ea2K0J
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-systemd-oomd.service-Z5B8je
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-systemd-resolved.service-Y90xex
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-upower.service-0b28Jp
Temp-07c31215-3c6b-4108-84f4-445e1497d69c
```

Рис. 2.3: Проверка содержимого каталога

```
[aykizhvatkina@vbox tmp]$ ls -l
итого 0
srwx-----, 1 sddm      sddm      0 map 22 13:47 sddm--AdqXqr
srwxr-xr-x, 1 root      root      0 map 22 13:47 sddm-auth-7126
d12a-e374-4698-b132-28370e856bbb
drwx-----, 3 root      root      60 map 22 13:46 systemd-privat
e-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-abrtd.service-zwqI7E
drwx-----, 3 root      root      60 map 22 13:46 systemd-privat
e-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-chronyd.service-BtwkvT
drwx-----, 3 root      root      60 map 22 13:46 systemd-privat
e-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-dbus-broker.service-IJoSAK
drwx-----, 3 root      root      60 map 22 13:46 systemd-privat
e-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-ModemManager.service-UyGkh7
drwx-----, 3 root      root      60 map 22 13:46 systemd-privat
e-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-polkit.service-32D3TG
drwx-----, 3 root      root      60 map 22 13:46 systemd-privat
e-ff8077cb8c7d4b6aabf18a996e25b1f1-rtkit-daemon.service-rRoogU
```

Рис. 2.4: Проверка содержимого каталога

```
[aykizhvatkina@vbox tmp]$ ls -F
sddm--AdqXqr=
sddm-auth-7126d12a-e374-4698-b132-28370e856bbb=
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabbf18a996e25b1f1-abrt.service-zwqI7E/
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabbf18a996e25b1f1-chronyd.service-8twkvT/
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabbf18a996e25b1f1-dbus-broker.service-IJc
SAK/
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabbf18a996e25b1f1-ModemManager.service-Uy
Gkh7/
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabbf18a996e25b1f1-polkit.service-32D3TG/
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabbf18a996e25b1f1-rtkit-daemon.service-rf
oogU/
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabbf18a996e25b1f1-systemd-logind.service-
Ea2K0J/
systemd-private-ff8077cb8c7d4b6aabbf18a996e25b1f1-systemd-oomd.service-Z5
08ie/
```

Рис. 2.5: Проверка содержимого каталога

Определяем есть ли в каталоге /var/spool подкаталог cron. (рис. 2.6).

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

Рис. 2.6: Проверка содержимого каталога /var/spool

Переходим в домашний каталог и выводим на экран его содержимое. Владелец содержимого являюсь я. (рис. 2.7).

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ ls -l
итого 24
drwxr-xr-x. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 94 мар 22 13:49 Downloads
drwxr-xr-x. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 56 мар 6 19:33 git-extension
ed
-rw-r--r--. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 18657 мар 15 12:09 LICENSE
-rw-r--r--. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 25 мар 15 14:37 pass.txt
drwxr-xr-x. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 10 мар 15 21:33 work
drwxr-xr-x. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 0 мар 1 22:42 Видео
drwxr-xr-x. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 0 мар 1 22:42 Документы
drwxr-xr-x. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 90 мар 8 21:41 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aykizhvatkina aykizhvatkina 234 мар 8 17:03 Изображения
```

Рис. 2.7: Проверка владельца содержимого каталога

Создаем в каталоге подкаталог newdir. (рис. 2.8).



```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ mkdir newdir
[aykizhvatkina@vbox ~]$ ls
Downloads  newdir  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
git-extended  pass.txt  Документы  Музыка  Шаблоны
LICENSE  work  Загрузки  Общедоступные
```

Рис. 2.8: Создание каталога

Создаем в созданном каталоге каталог morefun. (рис. 2.9).

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ cd newdir
[aykizhvatkina@vbox newdir]$ mkdir morefun
[aykizhvatkina@vbox newdir]$ ls
morefun
```

Рис. 2.9: Создание каталога в каталоге

В домашнем каталоге одной командой создаем 3 новых каталога. И удаляем их одной командой. (рис. 2.10).

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ mkdir letters memos misk
[aykizhvatkina@vbox ~]$ ls
Downloads  memos  work  Изображения  Шаблоны
git-extended  misk  Видео  Музыка
letters  newdir  Документы  Общедоступные
LICENSE  pass.txt  Загрузки  'Рабочий стол'
[aykizhvatkina@vbox ~]$ rmdir letters memos misk
[aykizhvatkina@vbox ~]$ ls
Downloads  newdir  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
git-extended  pass.txt  Документы  Музыка  Шаблоны
LICENSE  work  Загрузки  Общедоступные
```

Рис. 2.10: Создание и удаление 3 каталогов одной командой

Пробуем удалить ранее созданный каталог newdir. (рис. 2.11).

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ rmdir newdir
rmdir: не удалось удалить 'newdir': Каталог не пуст
```

Рис. 2.11: Удаление каталога

Удаляем каталог ~/newdir/morefun. (рис. 2.12).

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ rmdir ~/newdir/morefun
```

Рис. 2.12: Повторное удаление каталога

Используем команду `man` для того, чтобы определить какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра каталогов и подкаталогов сразу. (рис. 2.13).

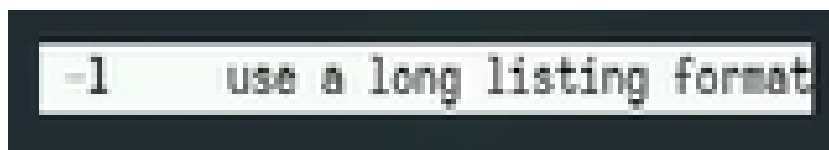


Рис. 2.13: Команда `man ls`

Используем команду `man` для того, чтобы определить какую опцию команды `ls` нужно использовать для сортировки по времени последнего изменения выводимое на экран с развернутым описанием. (рис. 2.14).

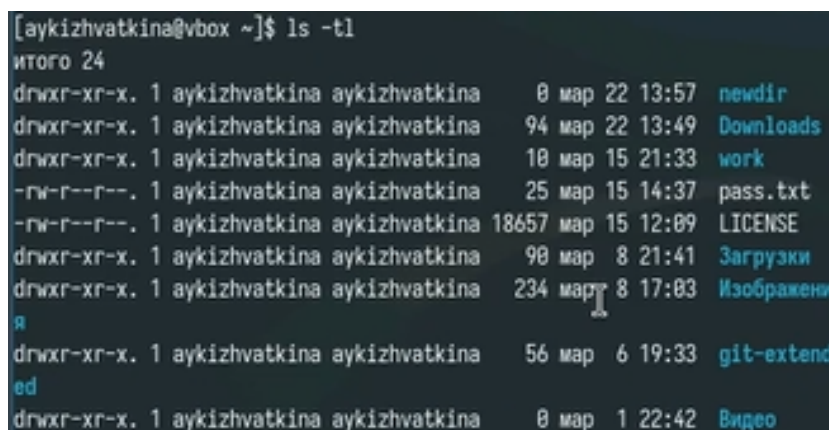


Рис. 2.14: Команда `man ls`

Используем команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`. Поясним основные из команд. (рис. ?? рис. 2.15 рис. 2.16 рис. 2.17 рис. 2.18).

```
cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [dir]

Change the current directory to dir. If dir is not supplied, the value of the HOME shell variable is the default. The variable CDPATH defines the search path for the directory containing dir; each directory name in CDPATH is searched for dir. Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:). A null directory name in CDPATH is the same as the current directory, i.e., ''. If dir begins with a slash (/), then CDPATH is not used. The -P option causes cd to use the physical directory structure by resolving symbolic links while 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-
```

1. -P — позволяет сле-

довать по символическим ссылкам перед тем, как будут обработаны все переходы

2. -L — переходит по символическим ссылкам только после того, как были обработаны

```
Pwd(1)                                User Commands                                Pwd(1)

NAME
    pwd - print name of current/working directory

SYNOPSIS
    pwd [OPTION]...

DESCRIPTION
    Print 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. 2.15: Man с некоторыми командами

1. -L (логический) — выводит логический текущий рабочий каталог, включая символические

2. -P (физический) — отображает физический текущий рабочий каталог, разрешая символические

```
MKDIR(1)                                User Commands                                MKDIR(1)

NAME
    mkdir - make directories

SYNOPSIS
    mkdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
    Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -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
```

Рис. 2.16: Man с некоторыми командами

1. -p – позволяет создавать родительские каталоги по необходимости. Если каталоги уже
2. -m – устанавливает режимы файлов (разрешения и т. д.) для созданных каталогов.

```
RMDIR(1)                                User Commands                                RMDIR(1)

NAME
    rmdir - remove empty directories

SYNOPSIS
    rmdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
    Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.

    --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. 2.17: Man с некоторыми командами

1. -p или --parents. Удаляет каталог и его родительские каталоги, если они пустые.
2. -v или --verbose. Выводит сообщение о каждом удалённом каталоге.

```
RM(1)                                User Commands                                RM(1)

NAME
  rm - remove files or directories

SYNOPSIS
  rm [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  This manual page documents the GNU version of rm. rm removes
  each specified file. By default, it does not remove directories.

  If the -I or --interactive=once option is given, and there are
  more than three files or the -r, -R, or --recursive are given,
  then rm prompts the user for whether to proceed with the entire
  operation. If the response is not affirmative, the entire command
  is aborted.

  Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal,
  and the -f or --force option is not given, or the -i or
  --interactive=always option is given, rm prompts the user for
  whether to remove the file. If the response is not affirmative,
  the file is skipped.

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
```

Рис. 2.18: Man с некоторыми командами

1. -i (интерактивный) – запрашивает подтверждение каждого удаления.
2. -f (force) – игнорирует несуществующие файлы и переопределяет любые запросы на подт

Используя команду history, выполняем модификацию нескольких команд из буфера. (рис. 2.19 рис. 2.20).

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ !338:s/rm/pwd
man pwd
```

Рис. 2.19: Модификация команд

A terminal window with a dark background. The prompt is [aykizhvatkina@vbox ~]\$ and the command !330:s/t/R is being entered, with a white cursor at the end of the command.

```
[aykizhvatkina@vbox ~]$ !330:s/t/R
```

Рис. 2.20: Модификация команд

## **3 Выводы**

Мы приобрели практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.