

Отчёт по лабораторной работе №4

Уткина Алина Дмитриевна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
4	Выводы	14

Список иллюстраций

3.1	Определение имени домашнего каталога	6
3.2	Использование команды ls	6
3.3	Использование команды ls	7
3.4	Использование команды ls	7
3.5	Проверка наличия каталога	7
3.6	Вывод содержимого с дополнительной информацией	8
3.7	Создание каталогов	8
3.8	Создание и удаление нескольких каталогов одной командой . . .	8
3.9	Удаление каталогов	9
3.10	Удаление каталогов	9
3.11	Опция просмотра содержимого каталога и его подкаталогов . . .	9
3.12	Просмотр содержимого каталога и его подкаталогов	10
3.13	Опция сортировки каталогов по времени последнего изменения .	10
3.14	Сортировка каталогов по времени последнего изменения и вывода подробного описания	10
3.15	Опции команды cd	11
3.16	Опции команды pwd	11
3.17	Опции команды mkdir	12
3.18	Опции команды rmdir	12
3.19	Опции команды rm	13
3.20	Изменение команды из буфера команд	13

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Задание

Выполнить работу с основными командами

3 Выполнение лабораторной работы

1. Определим полное имя домашнего каталога (рис. 3.1).

```
[adutkina@fedora ~]$ pwd
/home/adutkina
```

Рис. 3.1: Определение имени домашнего каталога

2. Выполним следующие действия:

- Перейдите в каталог /tmp, выведем на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используем команду ls с различными опциями: отображение имен скрытых файлов (рис. 3.2), вывод подробной информации (рис. 3.3), получение информации о типах файлов (каталог “/”, исполняемый файл “*“, ссылка “@“) (рис. 3.4);

```
[adutkina@fedora ~]$ cd /tmp
[adutkina@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
.iprt-localipc-DRMIpcServer
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-chronyd.service-PoJHMY
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-colord.service-wJp4MF
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-dbus-broker.service-2Pc
egP
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-fwupd.service-E0ILHN
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-geoclue.service-57Ktgc
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-low-memory-monitor.serv
```

Рис. 3.2: Использование команды ls

```
[adutkina@fedora tmp]$ ls -l
иторо 0
drwx-----. 3 root root 60 map  4 19:17 systemd-private-20618644abf745a1
b5a28848ad798168-chronyd.service-PoJHMY
drwx-----. 3 root root 60 map  4 19:17 systemd-private-20618644abf745a1
b5a28848ad798168-colord.service-wJp4MF
drwx-----. 3 root root 60 map  4 19:17 systemd-private-20618644abf745a1
b5a28848ad798168-dbus-broker.service-2PcegP
drwx-----. 3 root root 60 map  4 19:17 systemd-private-20618644abf745a1
b5a28848ad798168-fwupd.service-E0ILHH
drwx-----. 3 root root 60 map  4 19:17 systemd-private-20618644abf745a1
b5a28848ad798168-geoclue.service-57Ktgc
drwx-----. 3 root root 60 map  4 19:17 systemd-private-20618644abf745a1
b5a28848ad798168-low-memory-monitor.service-3Kb93H
```

Рис. 3.3: Использование команды ls

```
[adutkina@fedora tmp]$ ls -F
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-chronyd.service-PoJHMY/
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-colord.service-wJp4MF/
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-dbus-broker.service-2PcegP/
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-geoclue.service-57Ktgc/
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-low-memory-monitor.service-3Kb93H/
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-ModemManager.service-l78lf2/
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-power-profiles-daemon.service-9ZP2My/
systemd-private-20618644abf745a1b5a28848ad798168-rtkit-daemon.service-3Qbvx1/
```

Рис. 3.4: Использование команды ls

- Определим, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron (рис. 3.5);

```
[adutkina@fedora tmp]$ cd /var/spool
[adutkina@fedora spool]$ ls
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
[adutkina@fedora spool]$
```

Рис. 3.5: Проверка наличия каталога

- Перейдите в домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определим, кто является владельцем файлов и подкаталогов (рис. 3.6);

```
[adutkina@fedora spool]$ cd
[adutkina@fedora ~]$ ls
bin      work      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
test.txt Видео      Загрузки  Музыка        'Рабочий стол'
[adutkina@fedora ~]$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  8 фев 25 21:03 bin
-rwxrwxrwx. 1 adutkina adutkina  0 фев 16 13:12 test.txt
drwxrwxrwx. 1 adutkina adutkina 64 фев 25 21:36 work
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  0 сен 14 12:47 Видео
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  0 сен 14 12:47 Документы
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 146 фев 25 22:12 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  0 сен 14 12:47 Изображения
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  0 сен 14 12:47 Музыка
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  0 сен 14 12:47 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  0 сен 14 12:47 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  0 сен 14 12:47 Шаблоны
[adutkina@fedora ~]$
```

Рис. 3.6: Вывод содержимого с дополнительной информацией

3. Выполним следующие действия:

- В домашнем каталоге создадим новый каталог с именем newdir, и в нем создадим каталог с именем morefun (рис. 3.7) в команде мы используем опцию -p для создания промежуточных каталогов (родительских);

```
[adutkina@fedora ~]$ mkdir -p newdir/morefun
[adutkina@fedora ~]$
```

Рис. 3.7: Создание каталогов

- В домашнем каталоге создадим одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk, затем удалим эти каталоги одной командой (рис. 3.8).

```
[adutkina@fedora ~]$ mkdir letters memos misk
[adutkina@fedora ~]$ ls
bin      misk      work      Загрузки      Общедоступные
letters  newdir    Видео      Изображения  'Рабочий стол'
memos    test.txt  Документы  Музыка        Шаблоны
[adutkina@fedora ~]$ rm -r letters memos misk
[adutkina@fedora ~]$ ls
bin      work      Загрузки      Общедоступные
newdir   Видео      Изображения  'Рабочий стол'
test.txt Документы  Музыка        Шаблоны
[adutkina@fedora ~]$
```

Рис. 3.8: Создание и удаление нескольких каталогов одной командой

- Попробуем удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Мы видим, что выдается ошибка, так как это каталог и его нужно удалять рекурсивно (опция -r), удалим каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога (рис. 3.9). Проверим, был ли каталог удалён.(рис. 3.10).

```
[adutkina@fedora ~]$ rm newdir/  
rm: невозможно удалить 'newdir/': Это каталог  
[adutkina@fedora ~]$ rm -r newdir/morefun/  
[adutkina@fedora ~]$ ls  
bin      work      Загрузки      Общедоступные  
newdir   Видео     Изображения    'Рабочий стол'  
test.txt Документы  Музыка         Шаблоны
```

Рис. 3.9: Удаление каталогов

```
[adutkina@fedora ~]$ cd newdir/  
[adutkina@fedora newdir]$ ls  
[adutkina@fedora newdir]$
```

Рис. 3.10: Удаление каталогов

4. С помощью команды man определим, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимого не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него (рис. 3.11), (рис. 3.12)

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

Рис. 3.11: Опция просмотра содержимого каталога и его подкаталогов

```
[adutkina@fedora ~]$ ls -R
.:
bin      work      Загрузки      Общедоступные
newdir   Видео     Изображения   'Рабочий стол'
test.txt Документы Музыка         Шаблоны

./bin:
hugo

./newdir:

./work:
arch-pc  blog  study  UAlina.github.io

./work/arch-pc:
lab05  lab06  lab07  lab08  lab09  lab10  lab11

./work/arch-pc/lab05:
hello  hello.o  lab5.asm  list.lst  obj.o
hello.asm  lab5  lab5.o  main

./work/arch-pc/lab06:
in_out.asm  lab6=1=2.asm  lab6=1.o  lab6=2=2.asm  lab6=2.o
```

Рис. 3.12: Просмотр содержимого каталога и его подкаталогов

5. С помощью команды `man` определим набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов (рис. 3.13), (рис. 3.14)

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

Рис. 3.13: Опция сортировки каталогов по времени последнего изменения

```
[adutkina@fedora ~]$ ls -lt
итого 0
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina  0 мар  4 19:54 newdir
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 146 фев 25 22:12 Загрузки
drwxrwxrwx. 1 adutkina adutkina  64 фев 25 21:36 work
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina   8 фев 25 21:03 bin
-rwxrwxrwx. 1 adutkina adutkina   0 фев 16 13:12 test.txt
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina   0 сен 14 12:47 Видео
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina   0 сен 14 12:47 Изображения
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina   0 сен 14 12:47 Музыка
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina   0 сен 14 12:47 Документы
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina   0 сен 14 12:47 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina   0 сен 14 12:47 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina   0 сен 14 12:47 Шаблоны
```

Рис. 3.14: Сортировка каталогов по времени последнего изменения и вывода подробного описания

6. Используем команду `man` для просмотра описания следующих команд:

- `cd` (рис. 3.15)

```
NAME
: , . , [ , alias , bg , bind , break , builtin , caller , cd , command ,
compgen , complete , compopt , continue , declare , dirs , disown ,
echo , enable , eval , exec , exit , export , false , fc , fg , getopts ,
hash , help , history , jobs , kill , let , local , logout , mapfile ,
popd , printf , pushd , pwd , read , readarray , readonly , return ,
set , shift , shopt , source , suspend , test , times , trap , true ,
type , typeset , ulimit , umask , unalias , unset , wait - bash
built-in commands, see bash(1)
```

Рис. 3.15: Опции команды `cd`

- `pwd` (рис. 3.16)

```
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

If no option is specified, -P is assumed.

NOTE: your shell may have its own version of pwd, which usually
supersedes the version described here. Please refer to your
shell's documentation for details about the options it sup-
ports.
```

Рис. 3.16: Опции команды `pwd`

- `mkdir` (рис. 3.17)

```

-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]
    like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux or
    SMACK security context to CTX

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit

```

Рис. 3.17: Опции команды mkdir

- rmdir (рис. 3.18)

```

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

--ignore-fail-on-non-empty
    ignore each failure that is solely because a directory
    is non-empty

-p, --parents
    remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p
    a/b/c' is similar to 'rmdir a/b/c 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. 3.18: Опции команды rmdir

- rm (рис. 3.19)

```
-r, -R, --recursive
    remove directories and their contents recursively

-d, --dir
    remove empty directories

-v, --verbose
    explain what is being done

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit
```

Рис. 3.19: Опции команды rm

7. Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд (рис. 3.20)

```
517 ls -R
518 ls -lt
519 man cd
520 man pwd
521 man mkdir
522 man rmdir
523 man rm
524 history
[adutkina@fedora ~]$ !517:s/R/l
ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 8 фев 25 21:03 bin
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 0 мар 4 19:54 newdir
-rwxrwxrwx. 1 adutkina adutkina 0 фев 16 13:12 test.txt
drwxrwxrwx. 1 adutkina adutkina 64 фев 25 21:36 work
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 0 сен 14 12:47 Видео
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 0 сен 14 12:47 Документы
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 146 фев 25 22:12 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 0 сен 14 12:47 Изображения
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 0 сен 14 12:47 Музыка
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 0 сен 14 12:47 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 0 сен 14 12:47 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 adutkina adutkina 0 сен 14 12:47 Шаблоны
[adutkina@fedora ~]$
```

Рис. 3.20: Изменение команды из буфера команд

4 Выводы

В ходе лабораторной работы была произведена работа с основными командами и приобретены практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.