

Отчет по лабораторной работе №4

Дисциплина: операционные системы

Лобанова Полина Иннокентьевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Контрольные вопросы	15
4	Выводы	18

Список иллюстраций

2.1	Команда <i>pwd</i> .	6
2.2	Переход в каталог <i>/tmp</i> .	6
2.3	Команда <i>ls</i> .	6
2.4	Команда <i>ls -a</i> .	7
2.5	Команда <i>ls -alF</i> .	7
2.6	Содержание каталога <i>/var/spool</i> .	7
2.7	Содержание домашнего каталога.	8
2.8	Создание каталога <i>newdir</i> .	8
2.9	Создание каталога <i>~/newdir/morefun</i> .	8
2.10	Создание трех каталогов <i>letters</i> , <i>memos</i> , <i>misk</i> .	9
2.11	Удаление каталогов <i>letters</i> , <i>memos</i> , <i>misk</i> .	9
2.12	Команда <i>rm</i> .	9
2.13	Удаление каталога <i>~/newdir/morefun</i> .	9
2.14	Команда <i>ls</i> с опцией <i>*</i> .	10
2.15	Команда <i>ls</i> с опциями <i>-l</i> , <i>-t</i> .	10
2.16	Команда <i>man cd</i> .	11
2.17	Команда <i>man pwd</i> .	11
2.18	Команда <i>man mkdir</i> .	12
2.19	Команда <i>man rmdir</i> .	12
2.20	Команда <i>man rm</i> .	13
2.21	Команда <i>history</i> .	13
2.22	Пример 1.	14
2.23	Пример 2.	14

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Определим полное имя домашнего каталога.

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

Рис. 2.1: Команда *pwd*.

2. Перейдем в каталог /tmp.

```
[pilobanova@fedora ~]$ cd /tmp
```

Рис. 2.2: Переход в каталог /tmp.

3. Выведем на экран содержимое каталога /tmp.

```
[pilobanova@fedora tmp]$ ls  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-chronyd.service-xx0ztF  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-colord.service-8ReacP  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-dbus-broker.service-xu6FZC  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-fwupd.service-EEKtIT  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-geoclue.service-pwZNCq  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-low-memory-monitor.service-Cu8Uah  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-ModemManager.service-wr29Qo  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-power-profiles-daemon.service-lbBnyh  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-rtkit-daemon.service-S2J1B0  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-switcheroo-control.service-JRh0iw  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-systemd-logind.service-nxpZyg  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-systemd-oomd.service-U7TW4h  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-systemd-resolved.service-bSYVAY  
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-upower.service-PPjvyK
```

Рис. 2.3: Команда *ls*.

```
[pilobanova@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
.iprt-localipc-DRMipcServer
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-chronyd.service-xx0ztF
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-colord.service-8ReacP
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-dbus-broker.service-xu6FZC
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-fwupd.service-EEktIT
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-geoclue.service-pwZNCq
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-low-memory-monitor.service-Cu8Uah
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-ModemManager.service-wr29Qo
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-power-profiles-daemon.service-lbBnyh
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-rtkit-daemon.service-S2Jl80
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-switcheroo-control.service-JRh0iw
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-systemd-logind.service-nxpZyg
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-systemd-oomd.service-U7TW4h
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-systemd-resolved.service-bSYyAY
systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a2058dce6-upower.service-PPjvyK
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
```

Рис. 2.4: Команда `ls -a`.

```
[pilobanova@fedora tmp]$ ls -alF
итого 16
drwxrwxrwt. 20 root root 500 map 1 23:42 ./
dr-xr-xr-x. 1 root root 158 фев 16 19:51 ../
drwxrwxrwt. 2 root root 40 map 1 23:40 .font-unix/
drwxrwxrwt. 2 root root 80 map 1 23:41 .ICE-unix/
srw-rw-rw-. 1 root root 0 map 1 23:40 .iprt-localipc-DRMipcServer=
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-chronyd.service-xx0ztF/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-colord.service-8ReacP/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-dbus-broker.service-xu6FZC/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:41 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-fwupd.service-EEktIT/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-geoclue.service-pwZNCq/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-low-memory-monitor.service-Cu8Uah/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-ModemManager.service-wr29Qo/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-power-profiles-daemon.service-lbBnyh/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-rtkit-daemon.service-S2Jl80/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
58dce6-switcheroo-control.service-JRh0iw/
drwx-----, 3 root root 60 map 1 23:40 systemd-private-456b6c317fcb4572909a5d4a20
```

Рис. 2.5: Команда `ls -alF`.

- Определим, есть ли в каталоге `/var/spool` подкаталог с именем `cron`. Как видно по фотографии, такого подкаталога нет.

```
[pilobanova@fedora ~]$ ls /var/spool
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
```

Рис. 2.6: Содержание каталога `/var/spool`.

5. Перейдем в домашний каталог и выведем на экран его содержимое.

```
[pilobanova@fedora ~]$ ls -alF
итого 3744
drwx-----. 1 pilobanova pilobanova 942 мар 1 23:45 ./
drwxr-xr-x. 1 root root 20 авг 9 2022 ../
drwxrwx---. 1 pilobanova pilobanova 162 ноя 4 21:08 5/
-rw-----. 1 pilobanova pilobanova 30502 мар 1 23:45 .bash_history
-rw-r--r--. 1 pilobanova pilobanova 18 янв 20 2022 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 pilobanova pilobanova 141 янв 20 2022 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 pilobanova pilobanova 492 янв 20 2022 .bashrc
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 8 фев 24 15:51 bin/
drwx-----. 1 pilobanova pilobanova 522 фев 17 23:46 .cache/
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 504 дек 15 22:57 .config/
-rw-rw-r--. 1 pilobanova pilobanova 146 окт 15 16:54 .gitconfig
-rwxrwx---. 1 pilobanova pilobanova 3942 ноя 16 17:01 in_out.asm*
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 562 окт 29 20:54 l4/
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 150 ноя 23 00:06 lab07/
-rw-r--r--. 1 pilobanova pilobanova 1125829 ноя 23 00:06 lab07.zip
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 4 окт 29 21:03 lab4/
-rw-rw-r--. 1 pilobanova pilobanova 10240 ноя 9 22:22 lab4.tar
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 10 ноя 9 22:27 lab5/
-rwxrwxr-x. 1 pilobanova pilobanova 9140 ноя 26 20:58 lab7-4*
-rw-rw-r--. 1 pilobanova pilobanova 425 ноя 26 20:58 lab7-4.asm
-rw-rw-r--. 1 pilobanova pilobanova 1440 ноя 26 20:58 lab7-4.o
drwx-----. 1 pilobanova pilobanova 20 сен 22 10:57 .local/
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 48 окт 12 21:46 .mozilla/
drwx-----. 1 pilobanova pilobanova 84 окт 15 18:02 .ssh/
```

Рис. 2.7: Содержание домашнего каталога.

6. В домашнем каталоге создадим новый каталог с именем newdir.

```
[pilobanova@fedora ~]$ mkdir newdir
[pilobanova@fedora ~]$ ls
5 lab07.zip lab7-4.asm Документы Музыка
bin lab4 lab7-4.o Загрузки Общедоступные
in_out.asm lab4.tar newdir Изображения 'Рабочий стол'
l4 lab5 work Л01_Лобанова_Отчет.pdf Шаблоны
lab07 lab7-4 Видео Л02_Лобанова_Отчет.pdf
```

Рис. 2.8: Создание каталога newdir.

7. В каталоге ~/newdir создадим новый каталог с именем morefun.

```
[pilobanova@fedora ~]$ mkdir ~/newdir/morefun
[pilobanova@fedora ~]$ ls ~/newdir/morefun
[pilobanova@fedora ~]$ ls ~/newdir
morefun
```

Рис. 2.9: Создание каталога ~/newdir/morefun.

8. В домашнем каталоге создадим одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалим эти каталоги одной командой.


```
[pilobanova@fedora ~]$ mkdir letters memos misk
[pilobanova@fedora ~]$ ls
5          lab4      letters  Документы      Общедоступные
bin        lab4.tar    memos    Загрузки        'Рабочий стол'
in_out.asm lab5        misk     Изображения     Шаблоны
l4         lab7-4      newdir   Л01_Лобанова_Отчет.pdf
lab07      lab7-4.asm work      Л02_Лобанова_Отчет.pdf
lab07.zip  lab7-4.o   Видео    Музыка
```

Рис. 2.10: Создание трех каталогов *letters*, *memos*, *misk*.

```
[pilobanova@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
[pilobanova@fedora ~]$ ls
5          lab07.zip  lab7-4.asm  Документы      Музыка
bin        lab4        lab7-4.o    Загрузки        Общедоступные
in_out.asm lab4.tar    newdir      Изображения     'Рабочий стол'
l4         lab5        work        Л01_Лобанова_Отчет.pdf
lab07      lab7-4     Видео       Л02_Лобанова_Отчет.pdf
```

Рис. 2.11: Удаление каталогов *letters*, *memos*, *misk*.

9. Попробуем удалить ранее созданный каталог `~/newdir` командой `rm`.

```
[pilobanova@fedora ~]$ rm ~/newdir
rm: невозможно удалить '/home/pilobanova/newdir': Это каталог
```

Рис. 2.12: Команда *rm*.

10. Удалим каталог `~/newdir/morefun` из домашнего каталога.

```
[pilobanova@fedora ~]$ rmdir ~/newdir/morefun
[pilobanova@fedora ~]$ ls ~/newdir
[pilobanova@fedora ~]$
```

Рис. 2.13: Удаление каталога *~/newdir/morefun*.

11. С помощью команды `man` определим, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

```
[pilobanova@fedora ~]$ man ls
[pilobanova@fedora ~]$ ls
5          lab07.zip  lab7-4.asm  Документы      Музыка
bin        lab4         lab7-4.o    Загрузки       Общедоступные
in_out.asm lab4.tar     newdir      Изображения    'Рабочий стол'
l4         lab5         work        Л01_Лобанова_Отчет.pdf  Шаблоны
lab07      lab7-4      Видео       Л02_Лобанова_Отчет.pdf

[pilobanova@fedora ~]$ ls *
in_out.asm  lab4.tar  lab7-4.asm  Л01_Лобанова_Отчет.pdf
lab07.zip   lab7-4    lab7-4.o    Л02_Лобанова_Отчет.pdf

5:
10.png 12.png 14.png 1.png 3.png 5.png 7.png 9.png
11.png 13.png 15.png 2.png 4.png 6.png 8.png

bin:
hugo

l4:
10.jpg 5.jpeg vb3.11.png vb3.17.png vb3.4.png Л03_Лобанова_Отчет.pdf
11.jpg 6.jpeg vb3.12.png vb3.18.png vb3.5.png
1.jpeg 7.jpeg vb3.13.png vb3.19.png vb3.6.png
2.jpeg 8.jpeg vb3.14.png vb3.1.png vb3.7.png
3.jpeg 9.jpeg vb3.15.png vb3.2.png vb3.8.png
4.jpeg vb3.10.png vb3.16.png vb3.3.png vb3.9.png

lab07:
lab7-1.asm lab7-3.asm report.docx report.pdf
```

Рис. 2.14: Команда `ls` с опцией `.*`

12. . С помощью команды `man` определим набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

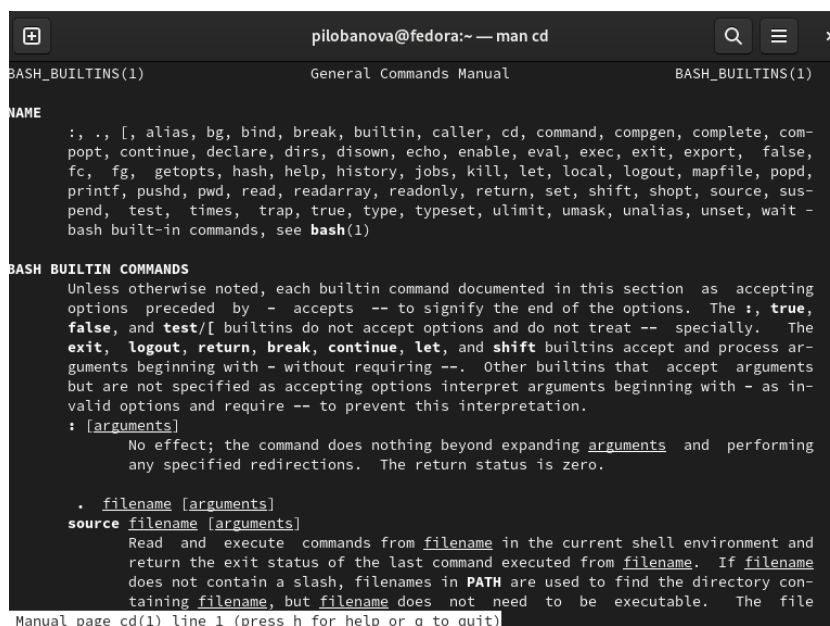
```
[pilobanova@fedora ~]$ man ls
[pilobanova@fedora ~]$ ls
5          lab07.zip  lab7-4.asm  Документы      Музыка
bin        lab4         lab7-4.o    Загрузки       Общедоступные
in_out.asm lab4.tar     newdir      Изображения    'Рабочий стол'
l4         lab5         work        Л01_Лобанова_Отчет.pdf  Шаблоны
lab07      lab7-4      Видео       Л02_Лобанова_Отчет.pdf

[pilobanova@fedora ~]$ ls -l -t
итого 3680
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 0 мар 1 23:59 newdir
drwxrwxr-x. 1 pilobanova pilobanova 72 фев 24 16:27 work
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 8 фев 24 15:51 bin
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 166 фев 24 15:50 Загрузки
-rwxrwxr-x. 1 pilobanova pilobanova 9140 ноя 26 20:58 lab7-4
-rw-rw-r--. 1 pilobanova pilobanova 1440 ноя 26 20:58 lab7-4.o
-rw-rw-r--. 1 pilobanova pilobanova 425 ноя 26 20:58 lab7-4.asm
-rw-r--r--. 1 pilobanova pilobanova 1125829 ноя 23 00:06 lab07.zip
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 150 ноя 23 00:06 lab07
-rwxrwx---. 1 pilobanova pilobanova 3942 ноя 16 17:01 in_out.asm
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 0 ноя 10 11:00 Музыка
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 10 ноя 9 22:27 lab5
-rw-rw-r--. 1 pilobanova pilobanova 10240 ноя 9 22:22 lab4.tar
drwxrwx---. 1 pilobanova pilobanova 162 ноя 4 21:08 5
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 4 окт 29 21:03 lab4
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 562 окт 29 20:54 l4
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 0 окт 29 20:51 Видео
-rwxrwx---. 1 pilobanova pilobanova 1323323 окт 15 20:49 Л01_Лобанова_Отчет.pdf
drwxr-xr-x. 1 pilobanova pilobanova 0 окт 15 20:07 'Рабочий стол'
```

Рис. 2.15: Команда `ls` с опциями `-l`, `-t`.

13. Используем команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`,

pwd, mkdir, rmdir, rm.

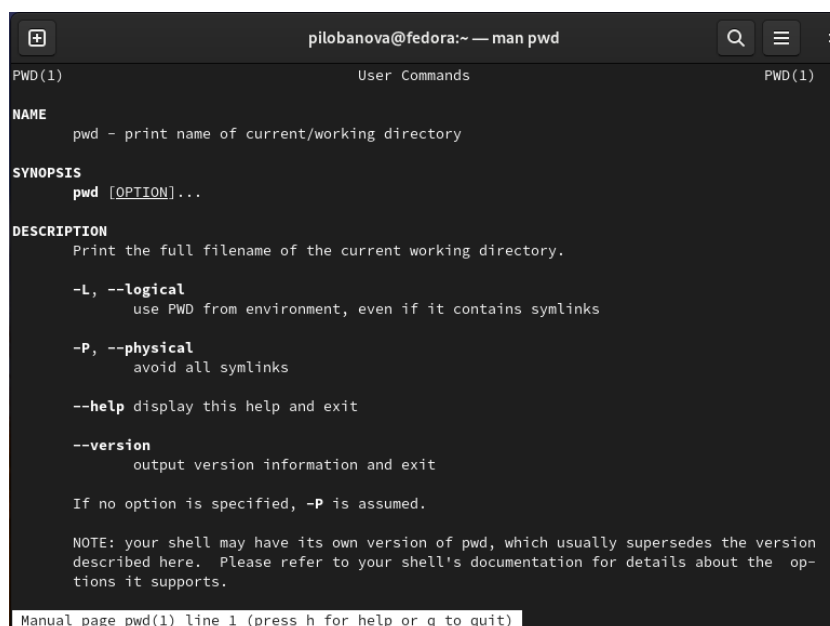


```
BASH_BUILTINS(1)                                General Commands Manual                                BASH_BUILTINS(1)

NAME
:, ., [, alias, bg, bind, break, builtin, caller, cd, command, compgen, complete, com-
popt, 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, sus-
pend, test, times, trap, true, type, typeset, ulimit, umask, unalias, unset, wait -
bash built-in commands, see bash(1)

BASH BUILTIN COMMANDS
Unless otherwise noted, each builtin command documented in this section as accepting
options preceded by - accepts -- to signify the end of the options. The :, true,
false, and test/[ builtins do not accept options and do not treat -- specially. The
exit, logout, return, break, continue, let, and shift builtins accept and process ar-
guments beginning with - without requiring --. Other builtins that accept arguments
but are not specified as accepting options interpret arguments beginning with - as in-
valid options and require -- to prevent this interpretation.
: [arguments]
    No effect; the command does nothing beyond expanding arguments and performing
    any specified redirections. The return status is zero.
. filename [arguments]
source filename [arguments]
    Read and execute commands from filename in the current shell environment and
    return the exit status of the last command executed from filename. If filename
    does not contain a slash, filenames in PATH are used to find the directory con-
    taining filename, but filename does not need to be executable. The file
Manual page cd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.16: Команда *man cd*.



```
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

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 op-
tions it supports.

Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.17: Команда *man pwd*.

```

pilobanova@fedora:~ — man mkdir
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

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

Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

Рис. 2.18: Команда *man mkdir*.

```

pilobanova@fedora:~ — man rmdir
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 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

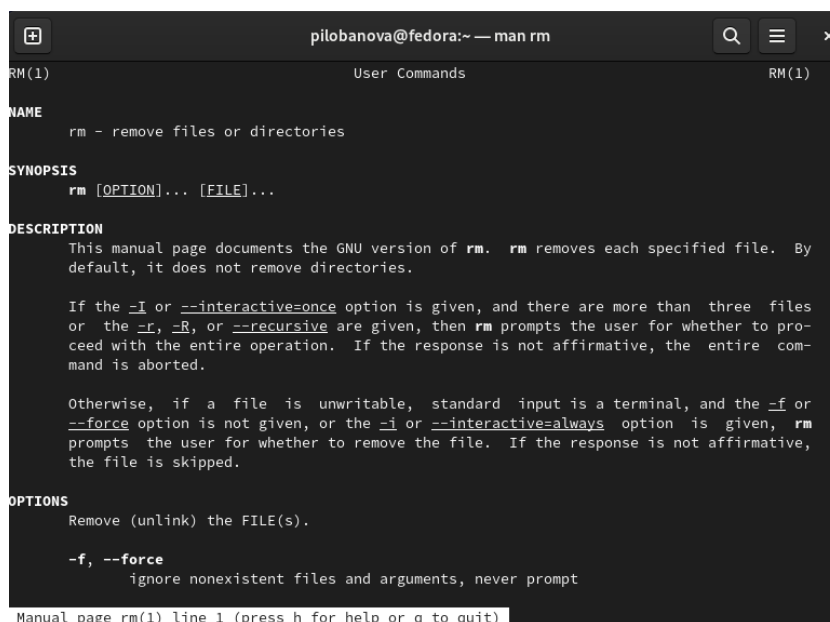
    --help
        display this help and exit

    --version
        output version information and exit

Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

Рис. 2.19: Команда *man rmdir*.



```
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

Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.20: Команда *man rm*.

14. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.



```
[pilobanova@fedora ~]$ history
44 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.2.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
45 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.3.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
46 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.4.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
47 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.5.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
48 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.6.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
49 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.7.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
50 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.8.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
51 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.9.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
52 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.10.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
53 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.11.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
54 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
.12.png ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image
55 mv ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report/image/vb/vb3
```

Рис. 2.21: Команда *history*.

```
[pilobanova@fedora ~]$ !1031:s/-l/-a
ls -a -t
newdir          lab07.zip      .ssh
.               lab07          .gitconfig
.bash_history   in_out.asm     .mozilla
.vboxclient-draganddrop.pid Музыка         Л02_Лобанова_Отчет.pdf
.vboxclient-seamless.pid lab5           Документы
.vboxclient-clipboard.pid lab4.tar       Изображения
work            5             Общедоступные
bin             lab4          Шаблоны
Загрузки        14           .local
.cache          Видео         ..
.config         .wget-hsts   .bash_logout
lab7-4         .texlive2022 .bash_profile
lab7-4.o       Л01_Лобанова_Отчет.pdf .bashrc
lab7-4.asm     'Рабочий стол'
```

Рис. 2.22: Пример 1.

```
[pilobanova@fedora ~]$ !1035:s/rmdir/mkdir
man mkdir
[pilobanova@fedora ~]$
```

Рис. 2.23: Пример 2.

3 Контрольные вопросы

1) Что такое командная строка?

В ОС Linux командная строка является основным элементом во взаимодействии пользователя и системы.

2) При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Приведите пример.

Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (print working directory). Например, при вводе данной команды в домашнем каталоге, он выведет `/home/pilobanova`.

3) При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры.

С помощью команды `ls` и опция `F` можно получить информацию о типах файлов (каталог, исполняемый файл, ссылка). Например, если ввести команду `ls -F` в домашнем каталоге, то выведется название каталогов, которые находятся в нем, и `"/` после имени(Загрузки/).

4) Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры.

С помощью команды `ls` и опция `-a` можно получить информацию о скрытых файлах. Например, если ввести команду `ls -a` в домашнем каталоге, то выведется название всех каталогов, включая скрытые (те, которые начинаются с `.`).

- 5) При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Приведите примеры.

Каталог можно удалить с помощью команды `rmdir`, а файлы с помощью `rm`. Если в каталоге есть какие-то файлы, то можно все сразу командой `rm` с опцией `r`.

- 6) Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? работы?

Команда `history` выводит все ранее выполненные команды, которые нумеруются

- 7) Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Приведите примеры.

Чтобы модифицировать выполнение команды необходимо ввести следующее: `!(номер исходной команды):s/(то, что меняем)/(то, на что меняем)`. Например, чтобы изменить команду `ls -l -t` на `ls -a -t` нужно ввести `!(номер команды):s/-l/-a`

- 8) Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке.

Для использования нескольких команд последовательно в одной строке, необходимо их разделить их символом `“;”`. Например, `> cd; ls`

- 9) Дайте определение и приведите примера символов экранирования.

Экранирование символов — замена в тексте управляющих символов на соответствующие текстовые подстановки. Например, `‘`

- 10) Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды `ls` с опцией `l`.

Будет выведена следующая информация: тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога.

- 11) Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды.

Относительный показывает путь к файлу относительно какой-либо “отправной точки”. Например: `> cd ~/work/study`. Данной командой можно перейти в каталог `study` из любой отправной точки, т.е. мы используем абсолютный путь к файлу. `cd 2022-2023` Данной командой из каталога `study` можно перейти к каталогу `2022-2023`. Такой путь можно назвать относительным

- 12) Как получить информацию об интересующей вас команде?

Воспользоваться командой `man` и через пробел ввести название команды, информацию которой мы хотим получить.

- 13) Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд?

Клавиша `Tab` служит для автоматического дополнения вводимых команд.

4 Выводы

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