

# **Лабораторная работа №4**

**НКАбд-01-22**

Никита Михайлович Демидович

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Выводы	20
5	Ответы на контрольные вопросы	21
	Список литературы	23

## Список иллюстраций

3.1	Полное имя домашнего каталога . . . . .	8
3.2	Содержимое каталога tmp (команда ls) . . . . .	9
3.3	Содержимое каталога tmp (команда ls -l) . . . . .	9
3.4	Содержимое каталога spool . . . . .	10
3.5	Содержимое домашнего каталога . . . . .	10
3.6	Создание подкаталога newdir . . . . .	11
3.7	Создание подкаталога morefun . . . . .	11
3.8	Создание подкаталогов letters, memos и misk . . . . .	11
3.9	Попытка удаления подкаталога “newdir” с помощью команды rm .	12
3.10	Удаление подкаталога /newdir/morefun . . . . .	12
3.11	Использование команды ls -R . . . . .	13
3.12	Описание команды cd . . . . .	14
3.13	Описание команды pwd . . . . .	15
3.14	Описание команды mkdir . . . . .	16
3.15	Описание команды rmdir . . . . .	17
3.16	Описание команды rm . . . . .	18
3.17	Команда history . . . . .	19
3.18	Создание архива newdir.tar . . . . .	19

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

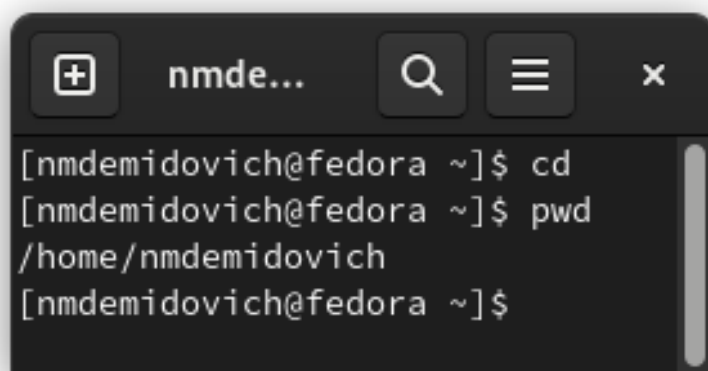
## 2 Задание

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться последующие упражнения.
2. Выполните следующие действия: 2.1. Перейдите в каталог `/tmp`. 2.2. Выведите на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации. 2.3. Определите, есть ли в каталоге `/var/spool` подкаталог с именем `cron`? 2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?
3. Выполните следующие действия: 3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем `newdir`. 3.2. В каталоге `~/newdir` создайте новый каталог с именем `morefun`. 3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами `letters`, `memos`, `misk`. Затем удалите эти каталоги одной командой. 3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог `~/newdir` командой `rm`. Проверьте, был ли каталог удалён. 3.5. Удалите каталог `~/newdir/morefun` из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.
4. С помощью команды `man` определите, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.
5. С помощью команды `man` определите набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

6. Используйте команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`. Поясните основные опции этих команд.
7. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

### 3 Выполнение лабораторной работы

На первом этапе выполнения лабораторной работы я воспользовался командами `cd` и `pwd`, для того, чтобы определить полное имя своего домашнего каталога (рис. [3.1]).

A terminal window with a dark background and light text. The window title bar shows a plus icon, the text 'nmde...', a search icon, a menu icon, and a close icon. The terminal content shows the following sequence of commands and output:

```
[nmdemidovich@fedora ~]$ cd
[nmdemidovich@fedora ~]$ pwd
/home/nmdemidovich
[nmdemidovich@fedora ~]$
```

Рис. 3.1: Полное имя домашнего каталога

Далее я перешёл в каталог `tmp` и вывел его содержимое (рис. [3.2]).



```
nmdemidovich@fedora:tmp
[nmdemidovich@fedora ~]$ cd /tmp
[nmdemidovich@fedora tmp]$ ls
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-chrond.service-uumHDN
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-colord.service-0W7ov7
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-dbus-broker.service-FT09PI
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-fwupd.service-jQJZIN
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-geoclue.service-JhhQKQ
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-low-memory-monitor.service-QqFqZr
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-ModemManager.service-zdpnFH
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-power-profiles-daemon.service-zxzq0w
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-rtkit-daemon.service-l5I3dL
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-switcheroo-control.service-xx6vMu
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-systemd-logind.service-tedApF
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-systemd-oond.service-TktRzt
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-systemd-resolved.service-t8t6NU
systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-upower.service-0MuLZA
[nmdemidovich@fedora tmp]$
```

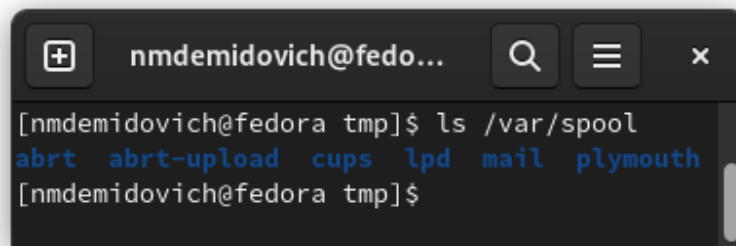
Рис. 3.2: Содержимое каталога tmp (команда ls)

Затем я вывел содержимое каталога tmp, используя опцию “-l”, благодаря чему смог узнать дату и время создания каждого из файлов (рис. [3.3]).

```
nmdemidovich@fedora:tmp
[nmdemidovich@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-chrond.service-uumHDN
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:22 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-colord.service-0W7ov7
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-dbus-broker.service-FT09PI
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:23 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-fwupd.service-jQJZIN
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:22 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-geoclue.service-JhhQKQ
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-low-memory-monitor.service-QqFqZr
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-ModemManager.service-zdpnFH
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-power-profiles-daemon.service-zxzq0w
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-rtkit-daemon.service-l5I3dL
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-switcheroo-control.service-xx6vMu
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-systemd-logind.service-tedApF
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-systemd-oond.service-TktRzt
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-systemd-resolved.service-t8t6NU
drwx----- 3 root root 60 map 4 14:21 systemd-private-9d3afe19cda14f48ab67dcd23d8f023e-upower.service-0MuLZA
[nmdemidovich@fedora tmp]$
```

Рис. 3.3: Содержимое каталога tmp (команда ls -l)

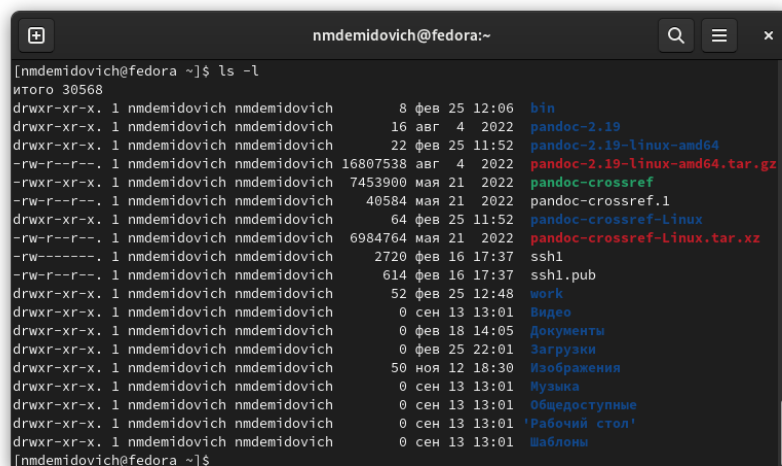
После этого я перешёл в каталог /var/spool и проверил в нём наличие подкаталога под названием cron (рис. [3.4]).



```
nmdemidovich@fedo...  
[nmdemidovich@fedora tmp]$ ls /var/spool  
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth  
[nmdemidovich@fedora tmp]$
```

Рис. 3.4: Содержимое каталога spool

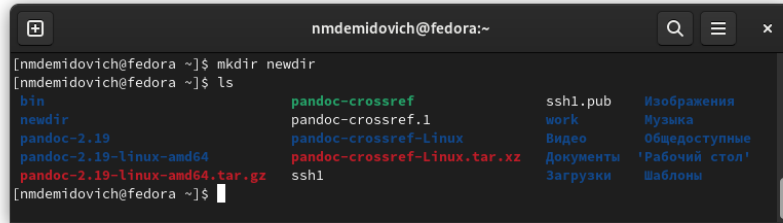
Далее мною было выведено содержимое моего домашнего каталога и выяснил, кто является владельцем файлов и подкаталогов (рис. [3.5]).



```
nmdemidovich@fedora:~  
[nmdemidovich@fedora ~]$ ls -l  
итого 30568  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 8 фев 25 12:06 bin  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 16 авг 4 2022 pandoc-2.19  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 22 фев 25 11:52 pandoc-2.19-linux-amd64  
-rw-r--r--. 1 nmdemidovich nmdemidovich 16807538 авг 4 2022 pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  
-rw-r--r--. 1 nmdemidovich nmdemidovich 7453900 мая 21 2022 pandoc-crossref  
-rw-r--r--. 1 nmdemidovich nmdemidovich 40584 мая 21 2022 pandoc-crossref.1  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 64 фев 25 11:52 pandoc-crossref-Linux  
-rw-r--r--. 1 nmdemidovich nmdemidovich 6984764 мая 21 2022 pandoc-crossref-Linux.tar.xz  
-rw-----. 1 nmdemidovich nmdemidovich 2720 фев 16 17:37 ssh1  
-rw-r--r--. 1 nmdemidovich nmdemidovich 614 фев 16 17:37 ssh1.pub  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 52 фев 25 12:48 work  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 0 сен 13 13:01 Видео  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 0 фев 18 14:05 Документы  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 0 фев 25 22:01 Загрузки  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 50 ноя 12 18:30 Изображения  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 0 сен 13 13:01 Музыка  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 0 сен 13 13:01 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 0 сен 13 13:01 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x. 1 nmdemidovich nmdemidovich 0 сен 13 13:01 Шаблоны  
[nmdemidovich@fedora ~]$
```

Рис. 3.5: Содержимое домашнего каталога

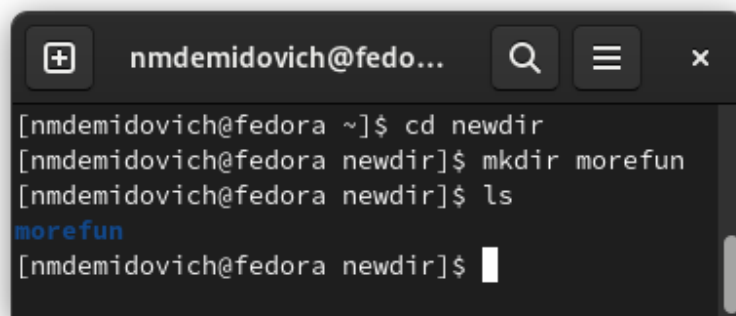
После чего я создал новую подкаталог с названием “newdir” (рис. [3.6]).



```
nmdemidovich@fedora:~  
[nmdemidovich@fedora ~]$ mkdir newdir  
[nmdemidovich@fedora ~]$ ls  
bin          pandoc-crossref      ssh1.pub      Изображения  
newdir       pandoc-crossref.1    work          Музыка  
pandoc-2.19  pandoc-crossref-Linux  Видео        Общедоступные  
pandoc-2.19-linux-amd64  pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Документы  'Рабочий стол'  
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  ssh1          Загрузки    Шаблоны  
[nmdemidovich@fedora ~]$
```

Рис. 3.6: Создание подкаталога newdir

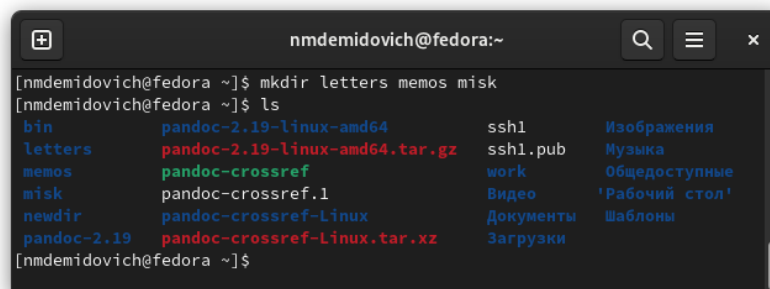
Затем в каталог newdir я создал подкаталог “morefun” (рис. [3.7]).



```
nmdemidovich@fedora:~  
[nmdemidovich@fedora ~]$ cd newdir  
[nmdemidovich@fedora newdir]$ mkdir morefun  
[nmdemidovich@fedora newdir]$ ls  
morefun  
[nmdemidovich@fedora newdir]$
```

Рис. 3.7: Создание подкаталога morefun

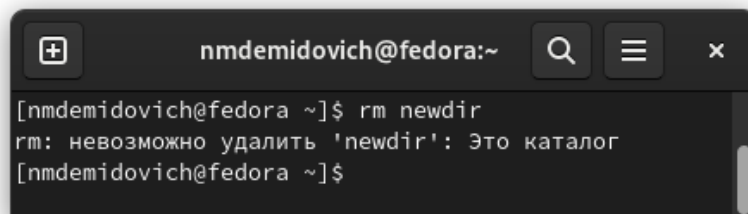
После этого я создал в домашнем каталоге три подкаталога с названиями “letters”, “memos” и “misk” (рис. [3.8]).



```
nmdemidovich@fedora:~  
[nmdemidovich@fedora ~]$ mkdir letters memos misk  
[nmdemidovich@fedora ~]$ ls  
bin          pandoc-2.19-linux-amd64      ssh1          Изображения  
letters      pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  ssh1.pub     Музыка  
memos       pandoc-crossref              work         Общедоступные  
misk        pandoc-crossref.1           Видео        'Рабочий стол'  
newdir      pandoc-crossref-Linux        Документы    Шаблоны  
pandoc-2.19  pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Загрузки  
[nmdemidovich@fedora ~]$
```

Рис. 3.8: Создание подкаталогов letters, memos и misk

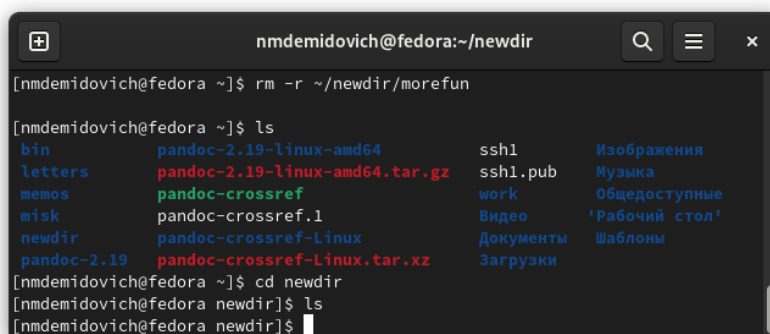
Далее, как и указано в инструкции по выполнению данной лабораторной работы я попытался удалить подкаталог “newdir” с помощью команды `rm` (рис. [3.9]).



```
nmdemidovich@fedora:~  
[nmdemidovich@fedora ~]$ rm newdir  
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог  
[nmdemidovich@fedora ~]$
```

Рис. 3.9: Попытка удаления подкаталога “newdir” с помощью команды `rm`

Затем я удалил подкаталог `/newdir/morefun` из домашнего каталога и проверил, был ли каталог удалён (рис. [3.10]).



```
nmdemidovich@fedora:~/newdir  
[nmdemidovich@fedora ~]$ rm -r ~/newdir/morefun  
[nmdemidovich@fedora ~]$ ls  
bin          pandoc-2.19-linux-amd64      ssh1          Изображения  
letters      pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz ssh1.pub      Музыка  
memos        pandoc-crossref              work          Общедоступные  
misk         pandoc-crossref.1            Видео         'Рабочий стол'  
newdir       pandoc-crossref-Linux        Документы     Шаблоны  
pandoc-2.19  pandoc-crossref-Linux.tar.xz Загрузки  
[nmdemidovich@fedora ~]$ cd newdir  
[nmdemidovich@fedora newdir]$ ls  
[nmdemidovich@fedora newdir]$
```

Рис. 3.10: Удаление подкаталога `/newdir/morefun`

После этого с помощью команды `man` я определил, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него (`ls -R`) (рис. [3.11]).

```
[nmdemidovich@fedora ~]$ ls -R
.:
bin                                pandoc-crossref-Linux          Загрузки
newdir                            pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Изображения
pandoc-2.19                       ssh1                           Музыка
pandoc-2.19-linux-amd64           ssh1.pub                      Общедоступные
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz    work                          'Рабочий стол'
pandoc-crossref                   Видео                          Шаблоны
pandoc-crossref.1                 Документы

./bin:
hugo

./newdir:

./pandoc-2.19:
bin share

./pandoc-2.19/bin:
pandoc

./pandoc-2.19/share:
man

./pandoc-2.19/share/man:
man1

./pandoc-2.19/share/man/man1:
pandoc.1.gz

./pandoc-2.19-linux-amd64:
pandoc-2.19

./pandoc-2.19-linux-amd64/pandoc-2.19:
bin share

./pandoc-2.19-linux-amd64/pandoc-2.19/bin:
```

Рис. 3.11: Использование команды `ls -R`

Далее, используя команду `man`, я просмотрел описание следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir` и `rm` (рис. [3.12]) - (рис. [3.16]).

```
nmdemidovich@fedora:~ — man cd
BASH_BUILTINS(1)      General Commands Manual      BASH_BUILTINS(1)

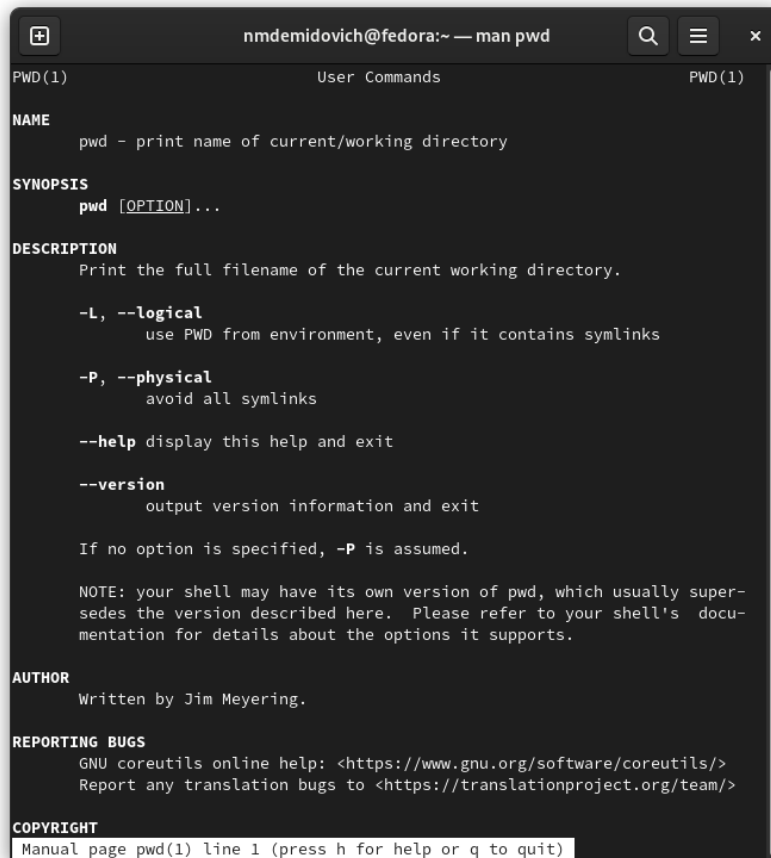
NAME
: , . , [ , alias, bg, bind, break, builtin, caller, cd, command, comp-
gen, complete, compopt, continue, declare, dirs, disown, echo, enable,
eval, exec, exit, export, false, fc, fg, getopts, hash, help, history,
jobs, kill, let, local, logout, mapfile, popd, printf, pushd, pwd,
read, readarray, 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)

BASH BUILTIN COMMANDS
Unless otherwise noted, each builtin command documented in this sec-
tion 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 arguments
beginning with - without requiring --. Other builtins that accept ar-
guments but are not specified as accepting options interpret arguments
beginning with - as invalid options and require -- to prevent this in-
terpretation.

: [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 exe-
    cuted from filename. If filename does not contain a slash,
    filenames in PATH are used to find the directory containing
    filename, but filename does not need to be executable. The
    file searched for in PATH need not be executable. When bash is
    not in posix mode, it searches the current directory if no file
    is found in PATH. If the sourcepath option to the shopt
    Manual page cd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.12: Описание команды cd



The image shows a terminal window titled "nmdemidovich@fedora:~ — man pwd". The window displays the manual page for the "pwd" command. The content is as follows:

```
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 super-
  sedes the version described here. Please refer to your shell's docu-
  mentation for details about the options it supports.

AUTHOR
  Written by Jim Meyering.

REPORTING BUGS
  GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
  Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

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

Рис. 3.13: Описание команды pwd

```
nmdemidovich@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

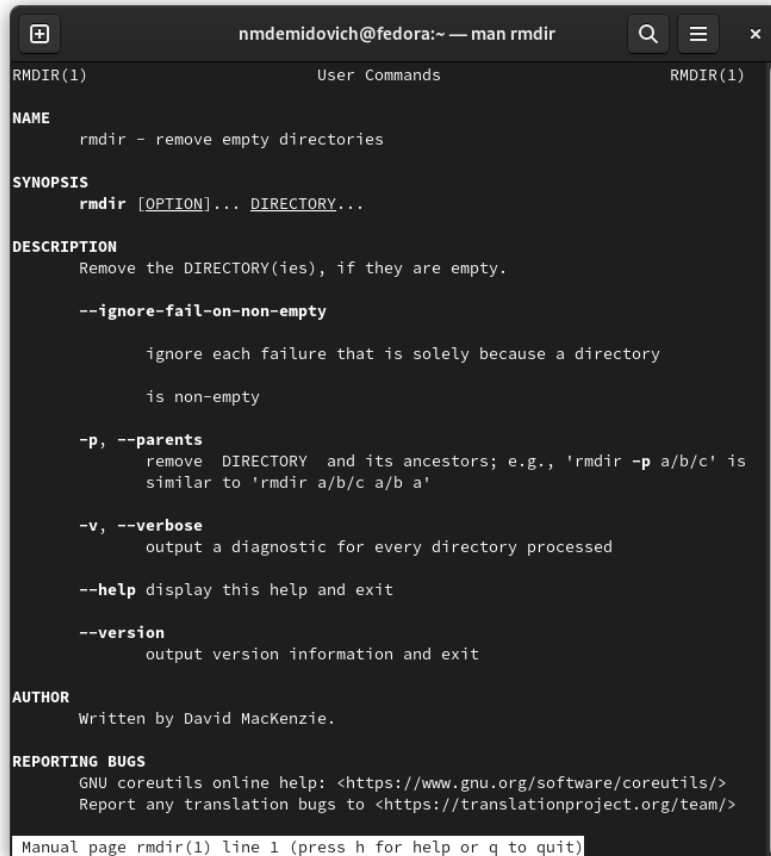
    --help
        display this help and exit

    --version
        output version information and exit

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

Рис. 3.14: Описание команды mkdir





The image shows a terminal window titled "nmdemidovich@fedora:~ — man rmdir". The window displays the manual page for the `rmdir` command. The content is as follows:

```
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

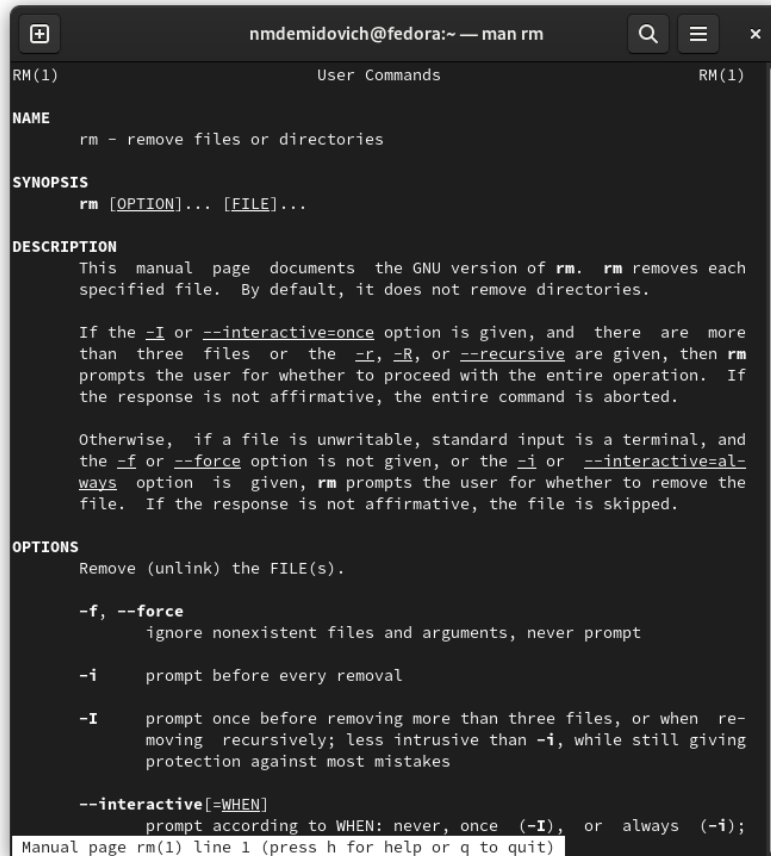
    --version
        output version information and exit

AUTHOR
    Written by David MacKenzie.

REPORTING BUGS
    GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

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

Рис. 3.15: Описание команды `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=al-
ways 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 when re-
    moving recursively; less intrusive than -i, while still giving
    protection against most mistakes

--interactive[=WHEN]
    prompt according to WHEN: never, once (-I), or always (-i);

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

Рис. 3.16: Описание команды `rm`

И в конце я воспользовался командой `history`, скопировал оттуда команду для создания архива в формате `.tar`, модифицировал её и создал архив `newdir.tar` с ранее созданным подкаталогом (рис. [3.17]) - (рис. [3.18]).

```
nmdemidovich@fedora:~  
[nmdemidovich@fedora ~]$ history  
5 cd  
6 sudo apt install autoconf  
7 cd ~/home/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/  
8 ls  
9 cd work  
10 ls  
11 cd stud  
12 cd study  
13 ls  
14 cd 2022-2023  
15 ls  
16 cd "Архитектура компьютера"  
17 ls  
18 cd  
19 cd ~/home/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arh-pc/labs/lab04/rep  
ort  
20 cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arh-pc/labs/lab04/rep  
ort  
21 make  
22 make clean  
23 make  
24 apt-get intall quilt  
25 bash ./make install  
26 sudo apt install pandoc -y  
27 cd /tmp  
28 ls  
29 cd /tmp  
30 sudo apt install pandoc -y  
31 ls  
32 dpkg -s pandoc  
33 sudo apt install pandoc -y  
34 ls  
35 cd /tmp  
36 zcat intall-tl-unx.tar.gz | tar xf -  
37 ls  
38 cd
```

Рис. 3.17: Команда history

```
nmdemidovich@fedora:~  
[nmdemidovich@fedora ~]$ tar -cf newdir.tar newdir  
[nmdemidovich@fedora ~]$ ls  
bin pandoc-crossref.1 Документы  
newdir pandoc-crossref-Linux Загрузки  
newdir.tar pandoc-crossref-Linux.tar.xz Изображения  
pandoc-2.19 ssh1 Музыка  
pandoc-2.19-linux-amd64 ssh1.pub Общедоступные  
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz work 'Рабочий стол'  
pandoc-crossref Видео Шаблоны  
[nmdemidovich@fedora ~]$
```

Рис. 3.18: Создание архива newdir.tar

## 4 Выводы

В результате выполнения данной лабораторной работы я приобрёл практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## 5 Ответы на контрольные вопросы

1. Командная строка - это текстовая система, которая передает команды компьютеру и возвращает результаты пользователю. В операционной системе типа Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построочного ввода команд.
2. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd`. Например: если я введу `pwd` в своем домашнем каталоге то получу `/home/evdvorkina`
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. Удалить в одной строчке одной командой можно файл и каталог. Если файл находится в каталоге, используем рекурсивное удаление, если файл и каталог не связаны подобным образом, то добавим опцию `-d`, введя имена через пробел после утилиты.
6. Вывести информацию о последних выполненных пользователем команд можно с помощью `history`. Пример приведет в лабораторной работе.
7. Используем синтаксиси `!номеркоманды` в выводе `history:s/что заменяем/на`

что заменяем Примеры приведены в лабораторной работе.

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 - (обратный слеш) 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.

# Список литературы

Лабораторная работа №4 (Архитектура ОС).