

Отчёт по лабораторной работе №4

**Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на
уровне командной строки**

Григорьев Давид Андроникович НПМБД-01-21

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Вывод	14
4	Контрольные вопросы	15
	Список литературы	18

List of Figures

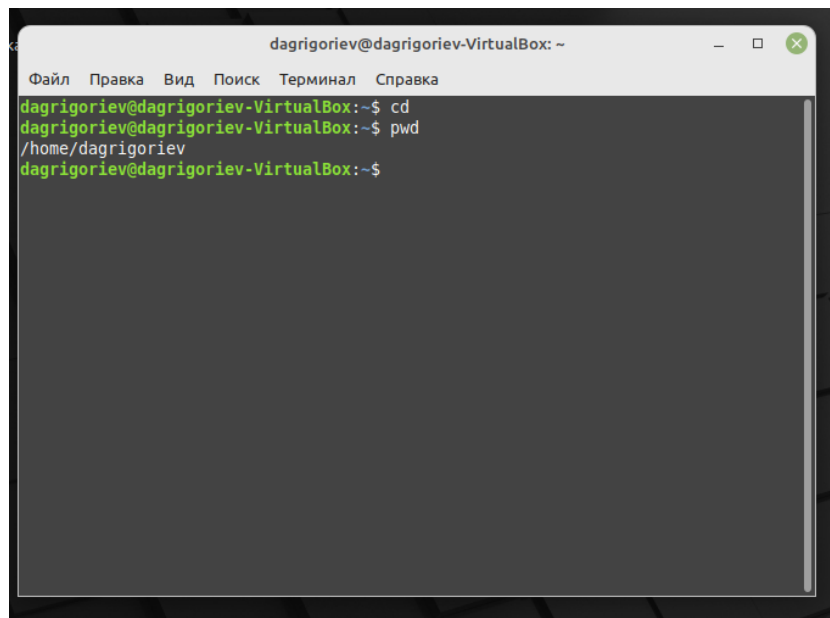
2.1	Путь к домашнему каталогу	5
2.2	Команда ls	6
2.3	Команда ls -a	6
2.4	Команда ls -l	7
2.5	Команда ls -f	7
2.6	Каталог cron	8
2.7	Файлы в домашнем каталоге	8
2.8	Действия с каталогами	9
2.9	Команда ls -R и ls -t	10
2.10	Справка по команде cd	11
2.11	Справка по команде pwd	11
2.12	Справка по команде mkdir	12
2.13	Справка по команде rmdir	12
2.14	Справка по команде rm	13
2.15	Команда history	13

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

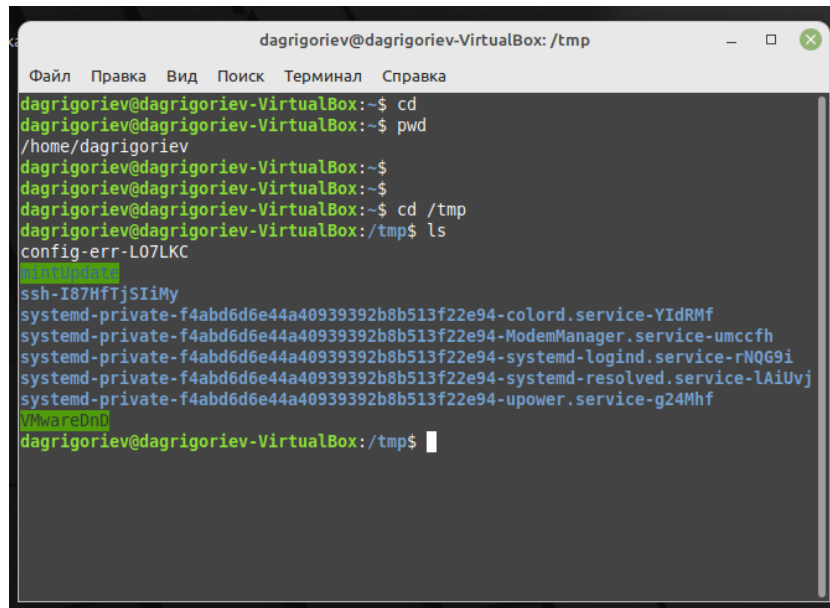
1. Определим полное имя нашего домашнего каталога. При помощи команды `cd` перейдем в домашний каталог и увидим что его название совпадает с именем пользователя. Путь к нашему домашнему каталогу покажет команда `pwd`.

A screenshot of a terminal window titled 'dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~'. The window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows the following commands and output:

```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ cd
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ pwd
/home/dagrigoriev
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$
```

Figure 2.1: Путь к домашнему каталогу

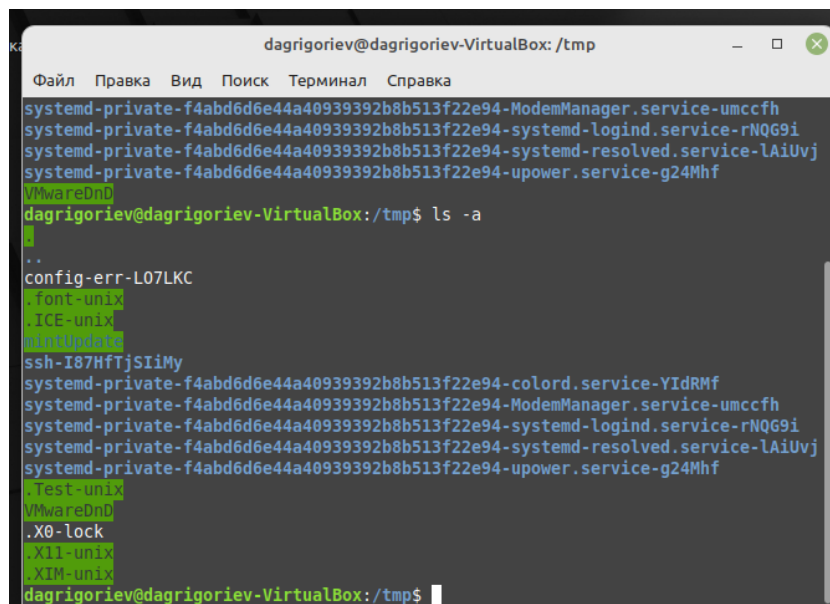
- 2.1. Перейдем в каталог `/tmp`, при помощи команды `cd/tmp`.
- 2.2. Выведем на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями.



```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: /tmp
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ cd
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ pwd
/home/dagrigoriev
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ 
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ cd /tmp
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:/tmp$ ls
config-err-L07LKC
initUpdate
ssh-I87HfTjSiMy
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-colord.service-YIdRMf
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-ModemManager.service-umccfh
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-systemd-logind.service-rNQ69i
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-systemd-resolved.service-lAiUvj
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-upower.service-g24Mhf
VMwareDnD
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:/tmp$
```

Figure 2.2: Команда ls

Мы можем увидеть содержимое каталога со скрытыми файлами применив опцию -a



```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: /tmp
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:/tmp$ ls -a
..
config-err-L07LKC
.font-unix
.ICE-unix
initUpdate
ssh-I87HfTjSiMy
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-colord.service-YIdRMf
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-ModemManager.service-umccfh
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-systemd-logind.service-rNQ69i
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-systemd-resolved.service-lAiUvj
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-upower.service-g24Mhf
.Test-unix
VMwareDnD
.X0-lock
.X11-unix
.XIM-unix
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:/tmp$
```

Figure 2.3: Команда ls -a

Мы можем увидеть подробное содержимое каталога, применив опцию -l При-
менив опцию -f можем увидеть файлы списком

```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: /tmp
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-systemd-resolved.service-lAiUvj
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-upower.service-g24Mhf
.Test-unix
VMwareDnD
.X0-lock
.X11-unix
.XIM-unix
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:/tmp$ ls -l
итого 32
-rw----- 1 dagrigoriev dagrigoriev  0 июн 11 12:44 config-err-L07LKC
drwxrwxrwx 2 dagrigoriev dagrigoriev 4096 июн 11 12:44 mintUpdate
drwx----- 2 dagrigoriev dagrigoriev 4096 июн 11 12:44 ssh-I87HfTjsIiMy
drwx----- 3 root      root      4096 июн 11 12:44 systemd-private-f4abd6d6e
44a40939392b8b513f22e94-colord.service-YIdRMf
drwx----- 3 root      root      4096 июн 11 12:38 systemd-private-f4abd6d6e
44a40939392b8b513f22e94-ModemManager.service-umccfh
drwx----- 3 root      root      4096 июн 11 12:38 systemd-private-f4abd6d6e
44a40939392b8b513f22e94-systemd-logind.service-rNQG9i
drwx----- 3 root      root      4096 июн 11 12:38 systemd-private-f4abd6d6e
44a40939392b8b513f22e94-systemd-resolved.service-lAiUvj
drwx----- 3 root      root      4096 июн 11 12:38 systemd-private-f4abd6d6e
44a40939392b8b513f22e94-upower.service-g24Mhf
drwxrwxrwt 2 root      root      4096 июн 11 12:38 VMwareDnD
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:/tmp$
```

Figure 2.4: Команда ls -l

```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: /tmp
drwx----- 3 root      root      4096 июн 11 12:38 systemd-private-f4abd6d6e
44a40939392b8b513f22e94-systemd-resolved.service-lAiUvj
drwx----- 3 root      root      4096 июн 11 12:38 systemd-private-f4abd6d6e
44a40939392b8b513f22e94-upower.service-g24Mhf
drwxrwxrwt 2 root      root      4096 июн 11 12:38 VMwareDnD
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:/tmp$ ls -f
mintUpdate
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-colord.service-YIdRMf
.ICE-unix
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-systemd-resolved.service-lAiUvj
.Test-unix
.X11-unix
.XIM-unix
.X0-lock
VMwareDnD
ssh-I87HfTjsIiMy
.font-unix
..
config-err-L07LKC
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-upower.service-g24Mhf
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-systemd-logind.service-rNQG9i
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-ModemManager.service-umccfh
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:/tmp$
```

Figure 2.5: Команда ls -f

2.3. Определили, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron. Да, есть.

```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: /var/spool
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
.X11-unix
.XIM-unix
.X0-lock
VMwareDnD
ssh-I87HfTjSIiMy
.font-unix
..
.
config-err-L07LKC
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-upower.service-g24Mhf
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-systemd-logind.service-rNQG9i
systemd-private-f4abd6d6e44a40939392b8b513f22e94-ModemManager.service-umccfh
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ cd /var/spool/
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ ls
anacron cron cups libreoffice mail rsyslog
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ ls -l
итого 20
drwxr-xr-x 2 root root 4096 апр 30 13:15 anacron
drwxr-xr-x 3 root root 4096 янв 4 17:16 cron
drwx-x--x 3 root lp 4096 янв 4 17:27 cups
drwxr-xr-x 3 root root 4096 янв 4 17:26 libreoffice
lrwxrwxrwx 1 root root 7 апр 30 12:50 mail -> ../mail
drwx----- 2 syslog adm 4096 фев 11 2020 rsyslog
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$
```

Figure 2.6: Каталог cron

2.4. Перешли в домашний каталог и вывели на экран его содержимое. Определили, кто является владельцами файлов и подкаталогов посредством команды `ls -al`. Большинство файлов принадлежат моему полбзователю и root.

```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
2.tmp 9.tmp lab10_1.sh lab11_4.sh script2.c Музыка
3.tmp arhiv.tar lab10_2.sh lab12_1.sh script2.0 Общедоступные
4.tmp backup lab10_3.sh lab12_2.sh text.txt 'Рабочий стол'
5.tmp file.txt lab10_4.sh lab12_3.sh Видео Шаблоны
6.tmp fout.txt lab11_1.sh lab13 Документы
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ ls -al
итого 67752
drwxr-xr-x 21 dagrigoriev dagrigoriev 4096 июн 11 12:44 .
drwxr-xr-x 7 root root 4096 мая 20 18:33 ..
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 10.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 1.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 2.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 3.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 4.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 5.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 6.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 7.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 8.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 0 мая 27 13:53 9.tmp
-rw-rw-r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 69109760 мая 27 13:54 arhiv.tar
drwxrwxr-x 2 dagrigoriev dagrigoriev 4096 мая 20 12:12 backup
-rw----- 1 dagrigoriev dagrigoriev 917 июн 2 21:39 .bash_history
-rw-r--r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 220 мая 20 09:58 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 dagrigoriev dagrigoriev 3771 мая 20 09:58 .bashrc
```

Figure 2.7: Файлы в домашнем каталоге

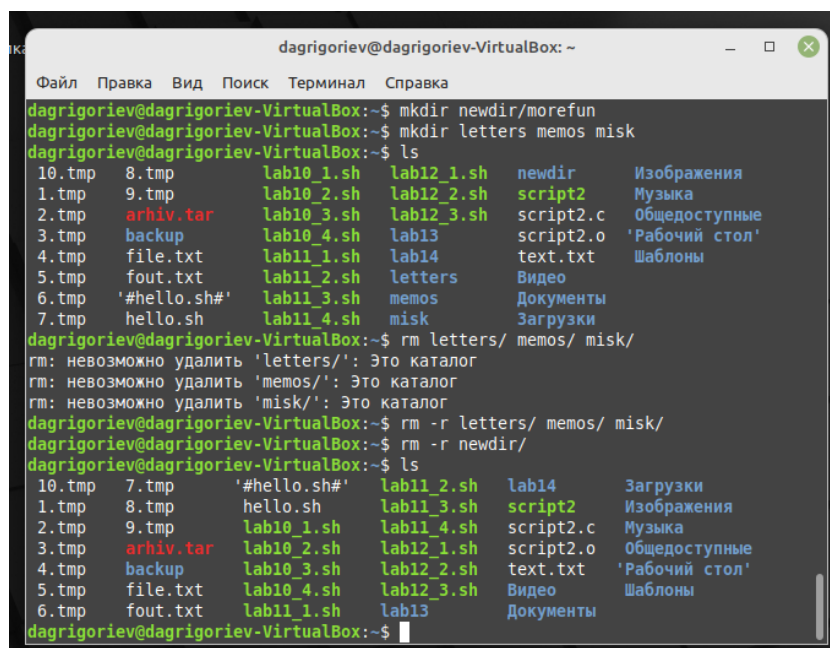
3.1. В домашнем каталоге создали новый каталог с именем `newdir` при помощи

команды `mkdir`.

3.2. В каталоге `~/newdir` создали новый каталог с именем `morefun`.

3.3. В домашнем каталоге создали три новых каталога с именами `letters`, `memos`, `misk`, и затем удалили эти каталоги одной командой по конструкции `rm -r` [имена файлов].

3.4. В задании к лабораторной предполагается, что каталог `/newdir` не получится удалить командой `rm`. Для этого сначала надо очистить каталог `/newdir` от подкаталога `morefun`. Но если использовать ключ `-r` к команде `rm` то тогда все удалится, не обращая внимания на подкаталоги.



```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ mkdir newdir/morefun  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ mkdir letters memos misk  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ ls  
10.tmp 8.tmp lab10_1.sh lab12_1.sh newdir Изображения  
1.tmp 9.tmp lab10_2.sh lab12_2.sh script2 Музыка  
2.tmp arhiv.tar lab10_3.sh lab12_3.sh script2.c Общедоступные  
3.tmp backup lab10_4.sh lab13 script2.o 'Рабочий стол'  
4.tmp file.txt lab11_1.sh lab14 text.txt Шаблоны  
5.tmp fout.txt lab11_2.sh letters Видео  
6.tmp '#hello.sh#' lab11_3.sh memos Документы  
7.tmp hello.sh lab11_4.sh misk Загрузки  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ rm letters/ memos/ misk/  
rm: невозможно удалить 'letters/': Это каталог  
rm: невозможно удалить 'memos/': Это каталог  
rm: невозможно удалить 'misk/': Это каталог  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ rm -r letters/ memos/ misk/  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ rm -r newdir/  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ ls  
10.tmp 7.tmp '#hello.sh#' lab11_2.sh lab14 Загрузки  
1.tmp 8.tmp hello.sh lab11_3.sh script2 Изображения  
2.tmp 9.tmp lab10_1.sh lab11_4.sh script2.c Музыка  
3.tmp arhiv.tar lab10_2.sh lab12_1.sh script2.o Общедоступные  
4.tmp backup lab10_3.sh lab12_2.sh text.txt 'Рабочий стол'  
5.tmp file.txt lab10_4.sh lab12_3.sh Видео Шаблоны  
6.tmp fout.txt lab11_1.sh lab13 Документы  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$
```

Figure 2.8: Действия с каталогами

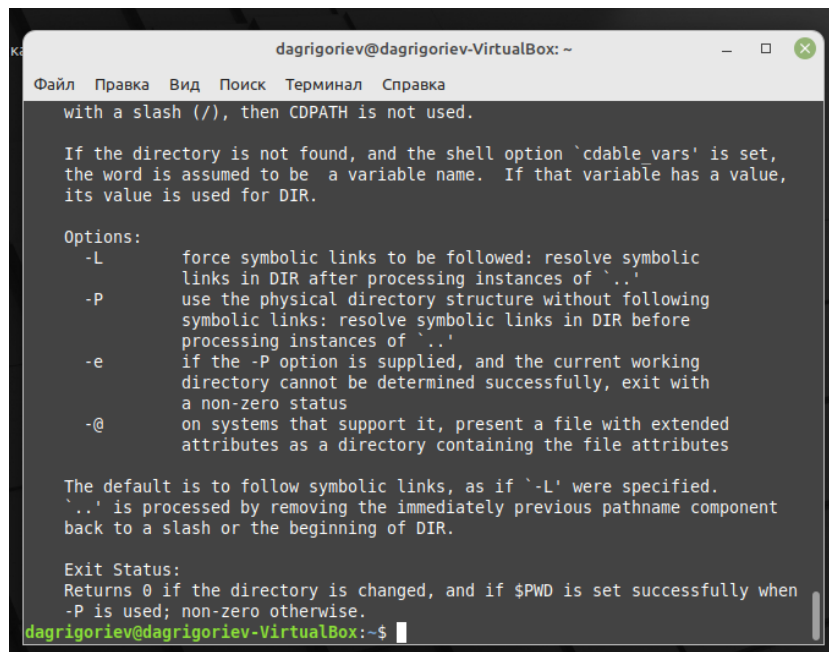
4. С помощью команды `man` определим, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. Введя в консоли `man ls` Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ `-R`
5. Также с помощью команды `man` определим набор опций команды `ls`, поз-

воляющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Введя в консоли `man ls` Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ `-t`.

```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
client client.c common.h Makefile server server.c  
./Видео:  
./Документы:  
./Загрузки:  
./Изображения:  
./Музыка:  
./Общедоступные:  
'./Рабочий стол':  
./Шаблоны:  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$ ls -t  
lab14      4.tmp      script2     lab11_1.sh  lab10_2.sh  Загрузки  
lab13      5.tmp      script2.o   lab12_2.sh  backup      Изображения  
lab12_1.sh 6.tmp      fout.txt    lab12_3.sh  lab10_1.sh  Музыка  
arhiv.tar  7.tmp      file.txt    script2.c   '#hello.sh#' Общедоступные  
1.tmp      8.tmp      lab11_2.sh  text.txt    hello.sh     'Рабочий стол'  
2.tmp      9.tmp      lab11_3.sh  lab10_4.sh  Видео        Шаблоны  
3.tmp      10.tmp     lab11_4.sh  lab10_3.sh  Документы  
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$
```

Figure 2.9: Команда `ls -R` и `ls -t`

6. Используем команду `man` для просмотра описания разных команд



```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
with a slash (/), then CDPATH is not used.

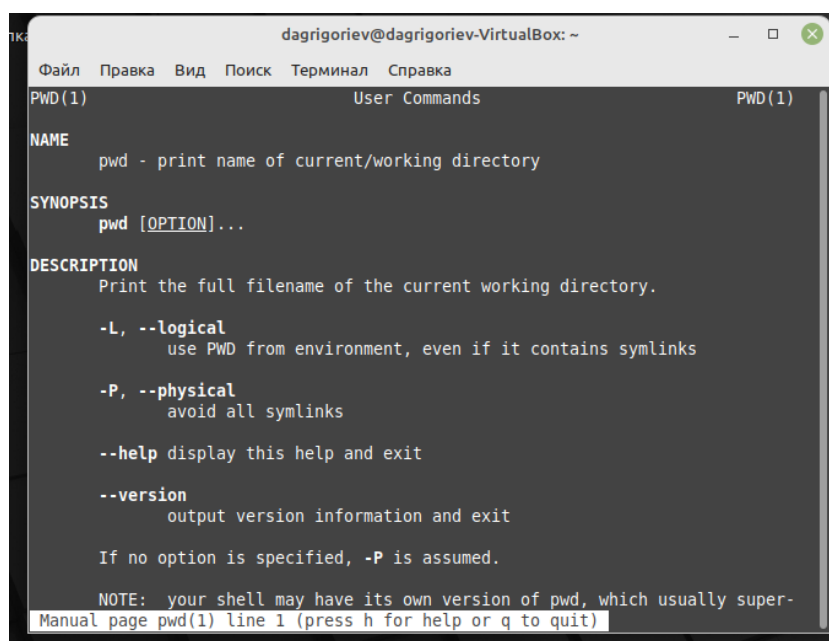
If the directory is not found, and the shell option `cdable vars' is set,
the word is assumed to be a variable name. If that variable has a value,
its value is used for DIR.

Options:
-L      force symbolic links to be followed: resolve symbolic
        links in DIR after processing instances of `..'
-P      use the physical directory structure without following
        symbolic links: resolve symbolic links in DIR before
        processing instances of `..'
-e      if the -P option is supplied, and the current working
        directory cannot be determined successfully, exit with
        a non-zero status
-@      on systems that support it, present a file with extended
        attributes as a directory containing the file attributes

The default is to follow symbolic links, as if `-L' were specified.
`..' is processed by removing the immediately previous pathname component
back to a slash or the beginning of DIR.

Exit Status:
Returns 0 if the directory is changed, and if $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$
```

Figure 2.10: Справка по команде cd



```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
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-
Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Figure 2.11: Справка по команде pwd

```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
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

    -v, --verbose
        print a message for each created directory

    -Z
        set SELinux security context of each created directory to the
        default type

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

Figure 2.12: Справка по команде mkdir

```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
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

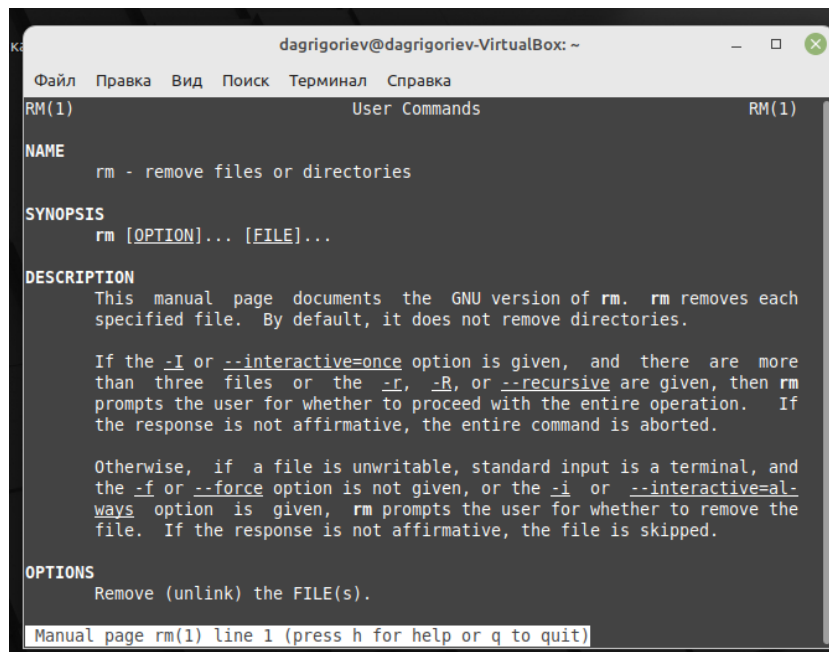
    -p, --parents
        remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b/c' is
        similar to 'rmdir a/b/c a/b a'

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

    --help
        display this help and exit

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

Figure 2.13: Справка по команде rmdir



```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
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.

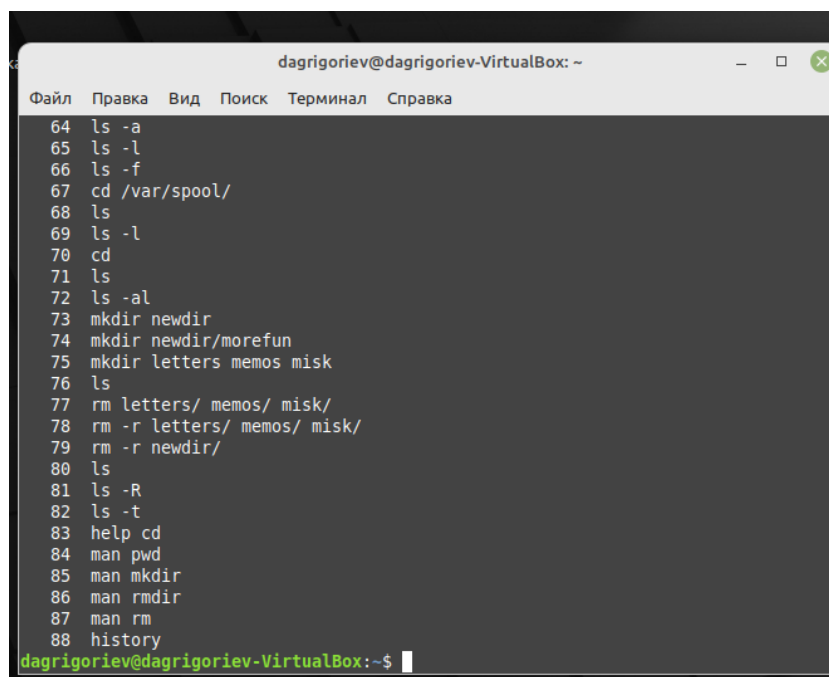
Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal, and
the -f or --force option is not given, or the -i or --interactive=al-
ways option is given, rm prompts the user for whether to remove the
file. If the response is not affirmative, the file is skipped.

OPTIONS
Remove (unlink) the FILE(s).

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

Figure 2.14: Справка по команде rm

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



```
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox: ~
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
64  ls -a
65  ls -l
66  ls -f
67  cd /var/spool/
68  ls
69  ls -l
70  cd
71  ls
72  ls -al
73  mkdir newdir
74  mkdir newdir/morefun
75  mkdir letters memos misk
76  ls
77  rm letters/ memos/ misk/
78  rm -r letters/ memos/ misk/
79  rm -r newdir/
80  ls
81  ls -R
82  ls -t
83  help cd
84  man pwd
85  man mkdir
86  man rmdir
87  man rm
88  history
dagrigoriev@dagrigoriev-VirtualBox:~$
```

Figure 2.15: Команда history

3 Вывод

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

4 Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка? Ответ: текстовый интерфейс взаимодействия пользователя с системой
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Приведите пример. Ответ: команда `pwd`, пример:
 - `cd /var/www`
 - `pwd`
 - `/var/www/`
3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры. Ответ: команда `ls` с опцией `-F`.
4. Какие файлы считаются скрытыми? Как получить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры. Ответ: Некоторые файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Имена таких файлов начинаются с точки. информацию о них можно получить с помощью команды `ls` с опцией `-a`.
5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Ответ: С помощью команды `rm` можно удалить как отдельный файл так и целый каталог, в случае каталога необходимо указать опцию `-r`.

6. Как определить, какие команды выполнил пользователь в сеансе работы?

Ответ: с помощью команды `history`.

7. Каким образом можно исправить и запустить на выполнение команду, которую пользователь уже использовал в сеансе работы? Приведите примеры

Ответ: узнать порядковый номер этой команды с помощью `history` затем изменить её сл. образом: `!:s//`

8. Можно ли в одной строке записать несколько команд? Если да, то как?

Приведите примеры

Ответ: да, можно, необходимо разделить команды символом точки с запятой в таком случае они будут выполняться последовательно в том порядке, в котором они записаны пример: `cd /tmp/; ls -l; pwd`

9. Что такое символ экранирования? Приведите примеры использования этого символа. Ответ: символ экранирования (обратный слэш) - символ, экранирующие управляющие конструкции и символы в названии файлов и папок

Пример: `ls /etc/nginx`

10. Какая информация выводится на экран о файлах и каталогах, если используется опция `l` в команде `ls`? Ответ: 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.

Ответ: относительный путь - путь к тому или иному файлу или директории относительной текущей рабочей директории, пример: папка `/www/` в директории `/var/` абсолютный путь: `/var/www/` относительный путь(если рабочая директория - `/var/`): `/www/`

12. Как получить информацию об интересующей вас команде? Ответ: можно попробовать найти информацию по использованию с помощью утилиты `man`, или попробовать ввести опцию `-help`.

13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд? Ответ: клавиша Tab.

Список литературы

1. Основные linux-команды для новичка
2. 42 КОМАНДЫ LINUX КОТОРЫЕ ВЫ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ