

Отчёт по лабораторной работе №4

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

Полвонов Нуриддин Абдуджалилович НБИбд-01-21

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Вывод	12
4	Контрольные вопросы	13
	Список литературы	16

List of Figures

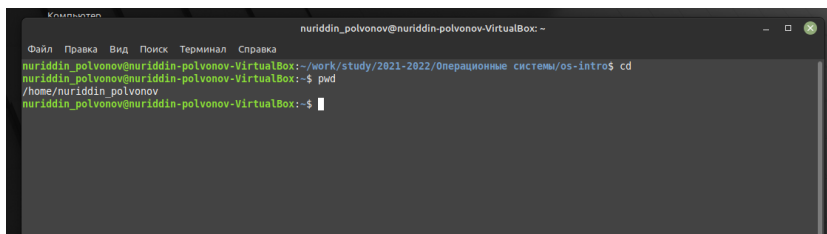
2.1	Путь к домашнему каталогу	5
2.2	Команда ls	5
2.3	Команда ls -a	6
2.4	Команда ls -l	6
2.5	Команда ls -f	7
2.6	Каталог cron	7
2.7	Файлы в домашнем каталоге	8
2.8	Действия с каталогами	8
2.9	Команда ls -R и ls -t	9
2.10	Справка по команде cd	9
2.11	Справка по команде pwd	10
2.12	Справка по команде mkdir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

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

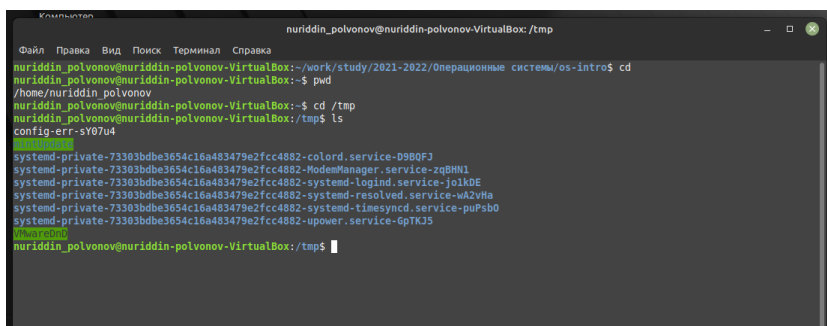
1. Определим полное имя нашего домашнего каталога. При помощи команды `cd` перейдем в домашний каталог и увидим что его название совпадает с именем пользователя. Путь к нашему домашнему каталогу покажет команда `pwd`.



```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: ~  
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-Intro$ cd  
/home/nuriddin_polvonov  
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$
```

Figure 2.1: Путь к домашнему каталогу

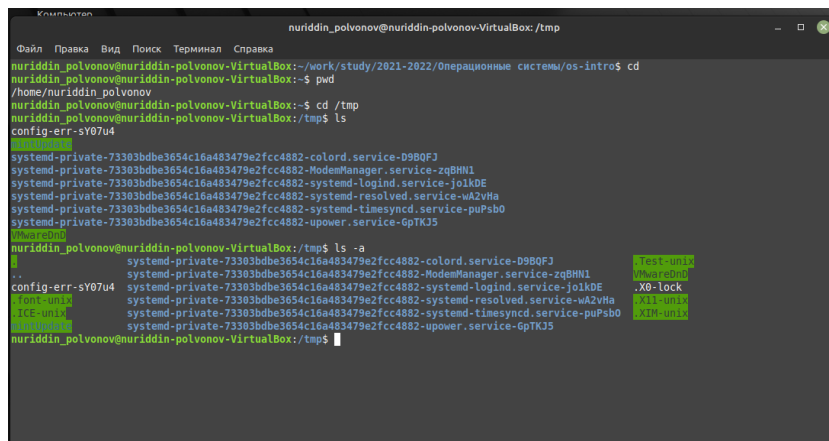
- 2.1. Перейдем в каталог `/tmp`, при помощи команды `cd/tmp`.
- 2.2. Выведем на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями.



```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp  
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-Intro$ cd  
/home/nuriddin_polvonov  
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ cd /tmp  
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp$ ls  
config-err-sy07u4  
libnssnss  
systemd-private-73303bdbc3654c16a483479e2fcc4882-color.service-D9B0FJ  
systemd-private-73303bdbc3654c16a483479e2fcc4882-ModemManager.service-zqBHN1  
systemd-private-73303bdbc3654c16a483479e2fcc4882-systemd-logind.service-jolkDE  
systemd-private-73303bdbc3654c16a483479e2fcc4882-systemd-resolved.service-wA2vHn  
systemd-private-73303bdbc3654c16a483479e2fcc4882-systemd-timesyncd.service-puFsb0  
systemd-private-73303bdbc3654c16a483479e2fcc4882-upower.service-GpTKJ5  
vlnwarebnc  
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp$
```

Figure 2.2: Команда `ls`

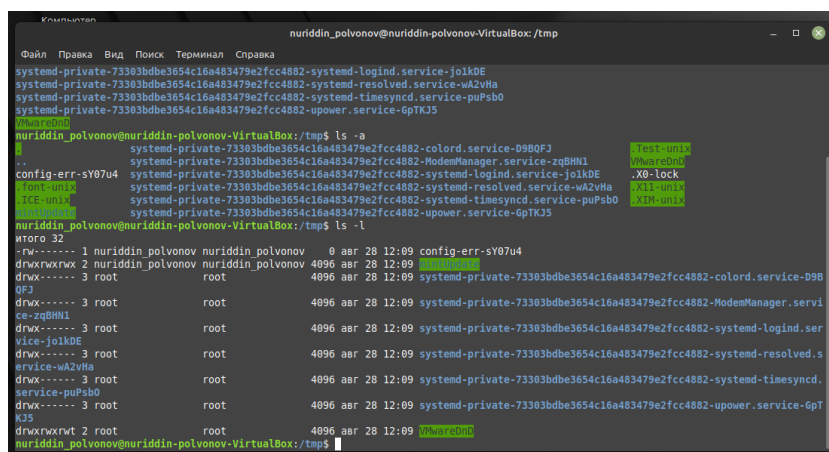
Мы можем увидеть содержимое каталога со скрытыми файлами применив опцию -a



```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ cd /work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro$ cd
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ pwd
/home/nuriddin_polvonov
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ cd /tmp
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ cd /tmp
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ ls
config-err-sY07u4
..
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-colord.service-D9BQFJ
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-ModemManager.service-zqBHN1
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-logind.service-jolKDE
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-resolved.service-wA2vHa
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-timesyncd.service-puPsB0
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-upower.service-GpTKJ5
..
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ ls -a
.
..
config-err-sY07u4
.ICE-unix
.IX11-unix
.IX21-unix
.IXTM-unix
..
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-colord.service-D9BQFJ
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-ModemManager.service-zqBHN1
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-logind.service-jolKDE
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-resolved.service-wA2vHa
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-timesyncd.service-puPsB0
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-upower.service-GpTKJ5
..
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$
```

Figure 2.3: Команда ls -a

Мы можем увидеть подробное содержимое каталога, применив опцию -l. Применив опцию -f можем увидеть файлы списком



```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ cd /work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro$ cd
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ pwd
/home/nuriddin_polvonov
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ cd /tmp
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ cd /tmp
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ ls -l
total 32
-rw-r--r-- 1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 0 abr 28 12:09 config-err-sY07u4
drwxr-xr-x 2 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 abr 28 12:09 .ICE-unix
drwxr-xr-x 3 root root 4096 abr 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-colord.service-D9BQFJ
drwxr-xr-x 3 root root 4096 abr 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-ModemManager.service-zqBHN1
drwxr-xr-x 3 root root 4096 abr 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-logind.service-jolKDE
drwxr-xr-x 3 root root 4096 abr 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-resolved.service-wA2vHa
drwxr-xr-x 3 root root 4096 abr 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-timesyncd.service-puPsB0
drwxr-xr-x 3 root root 4096 abr 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-upower.service-GpTKJ5
drwxr-xr-x 2 root root 4096 abr 28 12:09 .IX11-unix
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$
```

Figure 2.4: Команда ls -l

```
Клиент
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
ce-zqBHN1
drwx----- 3 root root 4096 авг 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-logind.ser
vice-j0lkDE
drwx----- 3 root root 4096 авг 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-resolved.s
ervice-wA2VHa
drwx----- 3 root root 4096 авг 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-timesyncd.
service-puPsb0
drwx----- 3 root root 4096 авг 28 12:09 systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-upower.service-GpTKJ5
KJ5
drwxrwxrwt 2 root root 4096 авг 28 12:09 VMwareDnD
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp$
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp$ ls -f
.X11-unix
.
.Test-unix
.font-unix
.XIM-unix
.X0-lock
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-colord.service-D9B0FJ
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-upower.service-GpTKJ5
.ICE-unix
mintUpdate
.
config-err-sY07u4
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-logind.service-j0lkDE
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-ModemManager.service-zqBHN1
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-timesyncd.service-puPsb0
systemd-private-73303bde3654c16a483479e2fcc4882-systemd-resolved.service-wA2VHa
VMwareDnD
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp$
```

Figure 2.5: Команда ls -f

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

```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp$
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /tmp$ cd /var/spool/
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /var/spool$ ls -l
итого 20
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 28 12:05 anacron
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июл 26 17:32 cron
drwx--x--- 3 root lp 4096 июл 26 17:48 cups
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июл 26 17:50 libreoffice
lrwxrwxrwx 1 root root 7 авг 28 11:56 mail -> ../mail
drwx----- 2 syslog adm 4096 дек 30 2021 rsyslog
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: /var/spool$
```

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.

```

Клиент
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~/var/spool$
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~/var/spool$
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~/var/spool$ cd
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ ls
work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ ls -al
итого 160
drwxr-x--- 20 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:31 .
drwxr-xr-x  3 root              root          4096 авг 28 11:57 ..
-rw-r--r--  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 220 авг 28 11:57 .bash_logout
-rw-r--r--  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 3771 авг 28 11:57 .bashrc
drwx-----  9 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:31 .cache
drwxrwxr-x  4 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:05 .cinnamon
drwxr-xr-x 15 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:31 .config
-rw-rw-r--  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 287 авг 28 12:30 .gitconfig
drwx-----  4 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:32 .gnupg
-rw-r--r--  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 22 авг 28 11:57 .gtkr-2.0
-rw-r--r--  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 516 авг 28 11:57 .gtkr-xfce
drwxrwxr-x  4 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:19 .linuxmint
drwxrwxr-x  4 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:30 .local
drwx-----  4 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:31 .mozilla
-rw-r--r--  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 807 авг 28 11:57 .profile
drwx-----  2 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:32 .ssh
-rw-r--r--  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov  0 авг 28 12:20 .sudo_as_admin_successful
drwxr-xr-x  2 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:05 .themes
-rw-r-----  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov  5 авг 28 12:09 .vboxclient-clipboard.pid
-rw-r-----  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov  5 авг 28 12:09 .vboxclient-display-svg-x11.pid
-rw-r-----  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov  5 авг 28 12:09 .vboxclient-draganddrop.pid
-rw-r-----  1 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov  5 авг 28 12:09 .vboxclient-seamless.pid
drwxrwxr-x  3 nuriddin_polvonov nuriddin_polvonov 4096 авг 28 12:31 work

```

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.

```

nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: ~$
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ mkdir newdir
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ mkdir newdir/morefun
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ mkdir letters memos misk
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ ls
letters misk work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
memos newdir Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ rm letters/ memos/ misk/
rm: невозможно удалить 'letters/': Это каталог
rm: невозможно удалить 'memos/': Это каталог
rm: невозможно удалить 'misk/': Это каталог
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ rm -r letters/ memos/ misk/
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ rm -r newdir/
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ ls
work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны

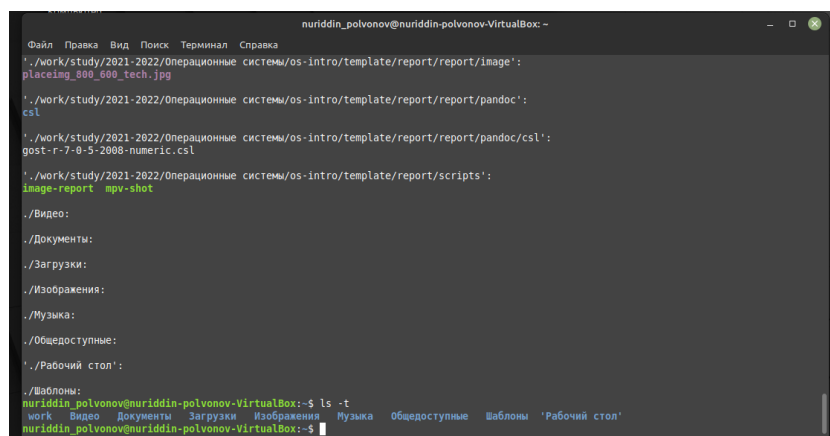
```

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 подката- логов, 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`

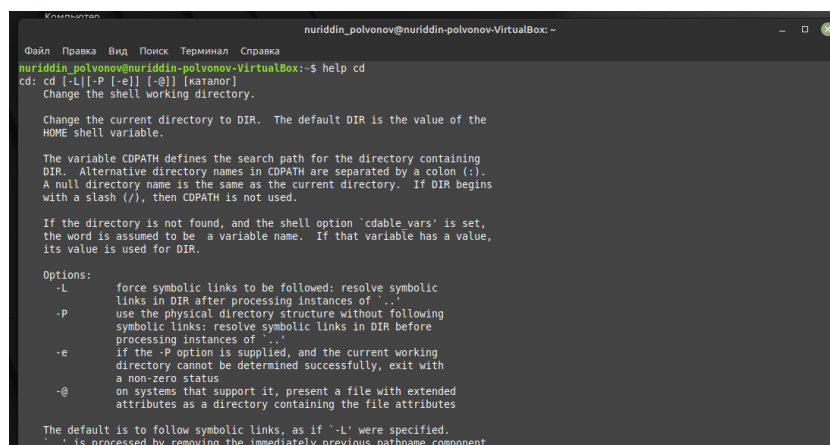
5. Также с помощью команды `man` определим набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Введя в консоли `man ls` Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ `-t`.



```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/template/report/report/image':
placeimg_800_600_tech.jpg
'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/template/report/report/pandoc':
csl
'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/template/report/report/pandoc/csl':
gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':
image-report mpv-shot
./Видео:
./Документы:
./Загрузки:
./Изображения:
./Музыка:
./Общедоступные:
./Рабочий стол:
./Шаблоны:
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ ls -t
work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Шаблоны 'Рабочий стол'
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$
```

Figure 2.9: Команда `ls -R` и `ls -t`

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



```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-VirtualBox:~$ help cd
cd: cd [-L|-P [-e]] [-@]] [karanor]
Change the shell working directory.

Change the current directory to DIR. The default DIR is the value of the
HOME shell variable.

The variable CDPATH defines the search path for the directory containing
DIR. Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:).
A null directory name is the same as the current directory. If DIR begins
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
```

Figure 2.10: Справка по команде `cd`

```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-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 supersedes the version described here. Please refer to
  your shell's documentation for details about the options it supports.
AUTHOR
  Written by Jim Meyering.
Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Figure 2.11: Справка по команде pwd

```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-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
  --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
Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Figure 2.12: Справка по команде mkdir

```
nuriddin_polvonov@nuriddin-polvonov-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
  --version
    output version information and exit
AUTHOR
Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Figure 2.13: Справка по команде rmdir

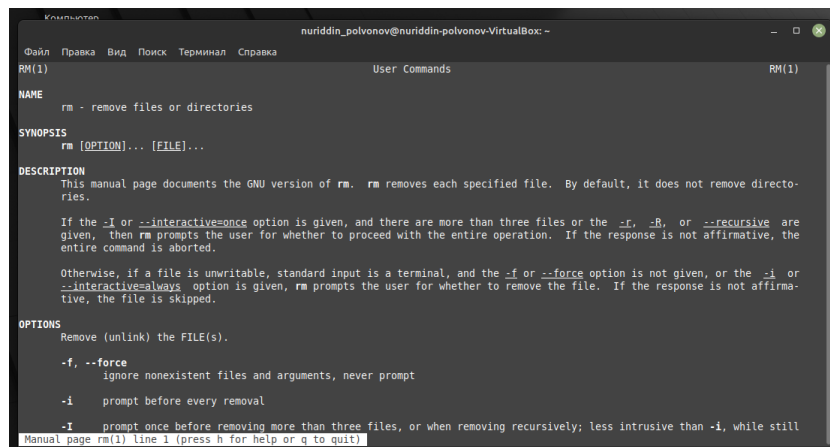


Figure 2.14: Справка по команде rm

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

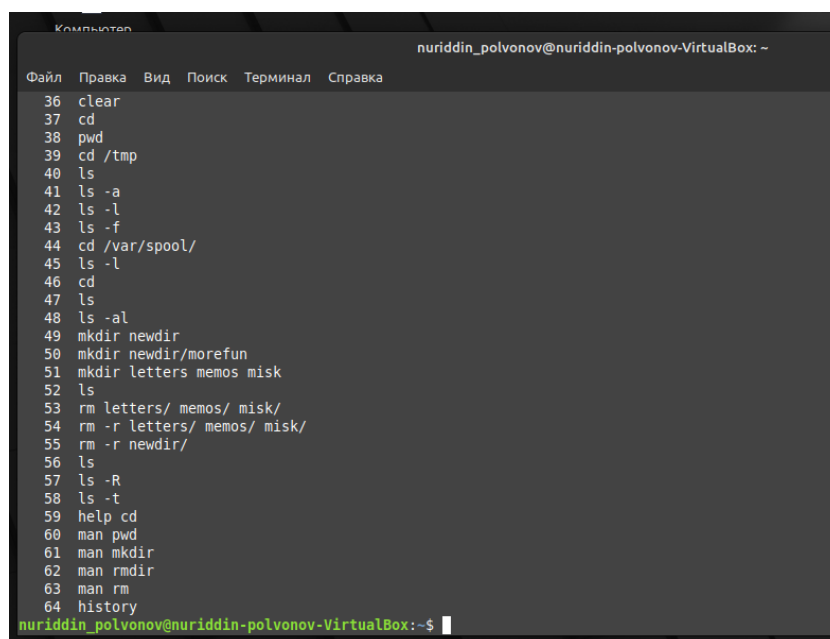


Figure 2.15: Команда history

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