

Отчёт по лабораторной работе №4

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

Саид Стефан Джавидович НБИбд-02-21

Содержание

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

List of Figures

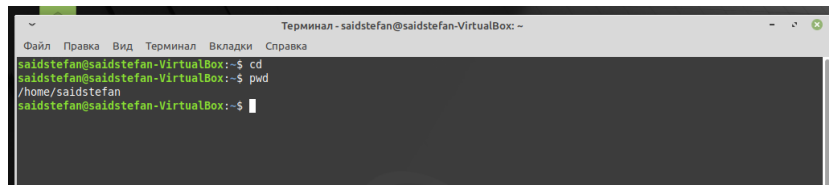
| | | |
|------|-------------------------------------|----|
| 2.1 | Путь к домашнему каталогу | 5 |
| 2.2 | Команда ls | 5 |
| 2.3 | Команда ls -a | 6 |
| 2.4 | Команда ls -l | 6 |
| 2.5 | Команда ls -f | 7 |
| 2.6 | Каталог cron | 7 |
| 2.7 | Файлы в домашнем каталоге | 8 |
| 2.8 | Действия с каталогами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

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

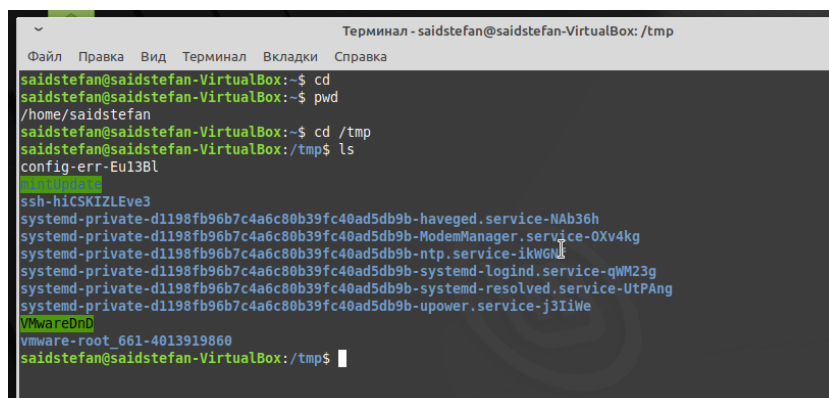
1. Определим полное имя нашего домашнего каталога. При помощи команды `cd` перейдем в домашний каталог и увидим что его название совпадает с именем пользователя. Путь к нашему домашнему каталогу покажет команда `pwd`.



```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ cd
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ pwd
/home/saidstefan
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$
```

Figure 2.1: Путь к домашнему каталогу

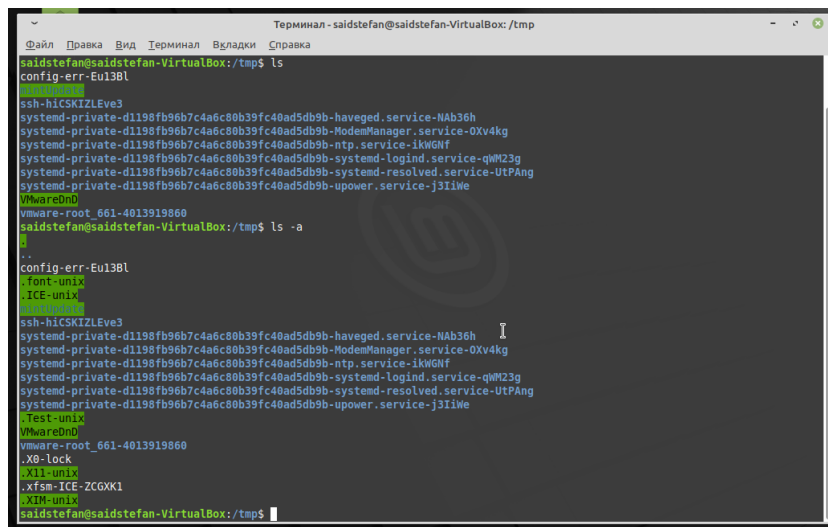
- 2.1. Перейдем в каталог `/tmp`, при помощи команды `cd/tmp`.
- 2.2. Выведем на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями.



```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ cd
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ pwd
/home/saidstefan
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ cd /tmp
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:/tmp$ ls
config-err-Eu13Bl
hmm00p00000
ssh-hiCSKIZLEv3
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-haveged.service-NAb36h
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ModemManager.service-0Xv4kg
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ntp.service-ikWGN
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-logind.service-qWM23g
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-resolved.service-UtPAng
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-upower.service-j3IiWe
VMwareDnD
vmware-root_661-4013919860
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:/tmp$
```

Figure 2.2: Команда `ls`

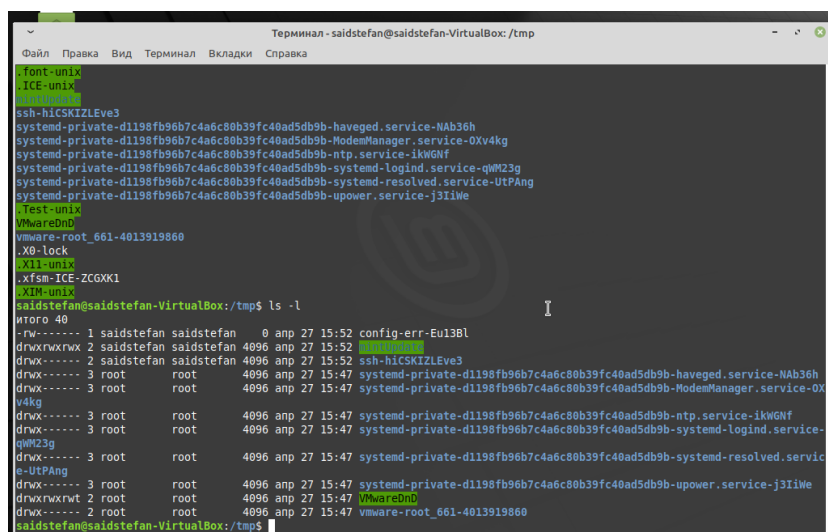
Мы можем увидеть содержимое каталога со скрытыми файлами применив опцию -a



```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp$ ls
config-err-Eul3Bl
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp$ ls -a
.
..
config-err-Eul3Bl
.font-unix
.ICE-unix
.Xauthority
ssh-hiCSKIZLEve3
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-havedged.service-NAB36h
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ModemManager.service-Oxv4kg
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ntp.service-ikWGNf
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-logind.service-qW23g
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-resolved.service-UTPAng
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-upower.service-j3IiWe
VMwareDnD
vmware-root_661-4013919860
saidstefan@saidstefan-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



```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp$ ls -lf
-rw-rw-rw- 1 saidstefan saidstefan 0 anp 27 15:52 config-err-Eul3Bl
drwxrwxrwx 2 saidstefan saidstefan 4096 anp 27 15:52 .font-unix
drwx----- 2 saidstefan saidstefan 4096 anp 27 15:52 .ICE-unix
drwx----- 3 root root 4096 anp 27 15:47 ssh-hiCSKIZLEve3
drwx----- 3 root root 4096 anp 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-havedged.service-NAB36h
v4kg
drwx----- 3 root root 4096 anp 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ModemManager.service-Ox
drwx----- 3 root root 4096 anp 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ntp.service-ikWGNf
qW23g
drwx----- 3 root root 4096 anp 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-logind.service-
e-UTPAng
drwx----- 3 root root 4096 anp 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-resolved.servi
drwxrwxrwt 2 root root 4096 anp 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-upower.service-j3IiWe
drwx----- 2 root root 4096 anp 27 15:47 VMwareDnD
vmware-root_661-4013919860
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp$
```

Figure 2.4: Команда ls -l

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp
drwx----- 2 saidstefan saidstefan 4096 анп 27 15:52 ssh-hiCSKIZLEve3
drwx----- 3 root root 4096 анп 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-havedged.service-NAb36h
drwx----- 3 root root 4096 анп 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ModemManager.service-0Xv4kg
v4kg
drwx----- 3 root root 4096 анп 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ntp.service-ikWGNf
drwx----- 3 root root 4096 анп 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-logind.service-qWM23g
qWM23g
drwx----- 3 root root 4096 анп 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-resolved.service-UTpAng
UTpAng
drwx----- 3 root root 4096 анп 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-upower.service-j3IiWe
j3IiWe
drwxrwxrwt 2 root root 4096 анп 27 15:47 VMwareDnD
drwx----- 2 root root 4096 анп 27 15:47 vmware-root_661-4013919860
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp$ ls -f
.font-unix
ssh-hiCSKIZLEve3
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ModemManager.service-0Xv4kg
.Test-unix
.XIM-unix
.Xfsm-ICE-ZCGXK1
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-resolved.service-UTpAng
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-logind.service-qWM23g
config-err-Eu13Bl
..
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ntp.service-ikWGNf
.ICE-unix
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-upower.service-j3IiWe
vmware-root_661-4013919860
.X0-lock
.X11-unix
mintUpdate
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-havedged.service-NAb36h
VMwareDnD
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp$
```

Figure 2.5: Команда ls -f

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

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /var/spool
drwx----- 3 root root 4096 анп 27 15:47 systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-upower.service-j3IiWe
drwxrwxrwt 2 root root 4096 анп 27 15:47 VMwareDnD
drwx----- 2 root root 4096 анп 27 15:47 vmware-root_661-4013919860
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp$ ls -f
.font-unix
ssh-hiCSKIZLEve3
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ModemManager.service-0Xv4kg
.Test-unix
.XIM-unix
.Xfsm-ICE-ZCGXK1
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-resolved.service-UTpAng
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-systemd-logind.service-qWM23g
config-err-Eu13Bl
..
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-ntp.service-ikWGNf
.ICE-unix
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-upower.service-j3IiWe
vmware-root_661-4013919860
.X0-lock
.X11-unix
mintUpdate
systemd-private-d1198fb96b7c4a6c80b39fc40ad5db9b-havedged.service-NAb36h
VMwareDnD
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /tmp$ cd /var/spool/
saidstefan@saidstefan-VirtualBox: /var/spool$ ls -l
total 20
drwxr-xr-x 2 root root 4096 сен 8 2020 anacron
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июн 24 2020 cron
drwx--x--x 3 root lp 4096 июн 24 2020 cups
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июн 24 2020 libreoffice
lrwxrwxrwx 1 root root 7 сен 8 2020 mail -> ../mail
drwx----- 2 syslog adm 4096 фев 11 2020 rsyslog
saidstefan@saidstefan-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.

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ ls -al
итого 132
drwxr-xr-x 19 saidstefan saidstefan 4096 апр 27 15:52 .
drwxr-xr-x 40 root root 4096 апр 23 18:58 ..
drwxrwxr-x 8 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 23:48 Architecture_PC
-rw-r----- 1 saidstefan saidstefan 2957 апр 23 18:03 .bash_history
-rw-r--r-- 1 saidstefan saidstefan 220 ноя 17 13:44 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 saidstefan saidstefan 3771 ноя 17 13:44 .bashrc
drwxrwxr-x 13 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 12:57 .cache
drwxr-xr-x 16 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:54 .config
-rw-r--r-- 1 saidstefan saidstefan 23 ноя 17 13:44 .dmrc
-rw-rw-r-- 1 saidstefan saidstefan 233 апр 23 17:52 .gitconfig
drwx----- 4 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 18:03 .gnupg
-rw-r--r-- 1 saidstefan saidstefan 22 ноя 17 13:44 .gtkrc-2.0
-rw-r--r-- 1 saidstefan saidstefan 516 ноя 17 13:44 .gtkrc-xfce
-rw----- 1 saidstefan saidstefan 0 ноя 17 13:44 .ICEauthority
drwxrwxr-x 4 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:53 .linuxmint
drwxr-xr-x 4 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:53 .local
drwx----- 4 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:53 .mozilla
-rw-r--r-- 1 saidstefan saidstefan 807 ноя 17 13:44 .profile
drwx----- 2 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:55 .ssh
drwxrwxr-x 3 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:55 work
-rw----- 1 saidstefan saidstefan 183 апр 27 15:52 .xauthority
-rw----- 1 saidstefan saidstefan 6866 апр 27 15:52 .xsession-errors
-rw----- 1 saidstefan saidstefan 10774 апр 23 18:03 .xsession-errors.old
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Видео
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Документы
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Загрузки
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Изображения
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Музыка
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Шаблоны
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$
```

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.


```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
-rw-r--r-- 1 saidstefan saidstefan 516 ноя 17 13:44 .gtkr-xfce
-rw----- 1 saidstefan saidstefan 0 ноя 17 13:44 .ICEauthority
drwxrwxr-x 4 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:53 .linuxmint
drwxr-xr-x 4 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:53 .local
drwx----- 4 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:53 .mozilla
-rw-r--r-- 1 saidstefan saidstefan 807 ноя 17 13:44 .profile
drwxrwxr-x 3 saidstefan saidstefan 4096 апр 23 17:55 .ssh
-rw----- 1 saidstefan saidstefan 183 апр 27 15:52 .xauthority
-rw----- 1 saidstefan saidstefan 6866 апр 27 15:52 .xsession-errors
-rw----- 1 saidstefan saidstefan 10774 апр 23 18:03 .xsession-errors.old
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Видео
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Документы
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Загрузки
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Изображения
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Музыка
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 saidstefan saidstefan 4096 ноя 17 13:44 Шаблоны
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ mkdir newdir
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ mkdir newdir/morefun
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ mkdir letters memos misk
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ ls
Architecture_PC memos newdir Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
letters misk work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ rm letters/ memos/ misk/
rm: невозможно удалить 'letters/': Это каталог
rm: невозможно удалить 'memos/': Это каталог
rm: невозможно удалить 'misk/': Это каталог
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ rm -r letters/ memos/ misk/
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ rm -r newdir/
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ ls
Architecture_PC work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
saidstefan@saidstefan-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 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`.

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/template/report/report/bib':
cite.bib
'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/template/report/report/image':
placing_000_000_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:
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ ls -t
work Architecture_PC Видео Изображения Документы Загрузки Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$
```

Figure 2.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ ls -t
work Architecture_PC Видео Изображения Документы Загрузки Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
saidstefan@saidstefan-VirtualBox:~$ help cd
cd: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [катанор]
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
back to a slash or the beginning of DIR.
```

Figure 2.10: Справка по команде cd

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки 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.
REPORTING BUGS
  GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
  Report pwd translation bugs to <https://translationproject.org/team/>
Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Figure 2.11: Справка по команде pwd

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки 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
  --version            output version information and exit
AUTHOR
Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Figure 2.12: Справка по команде mkdir

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки 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
  Written by David MacKenzie.

REPORTING BUGS
  GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
  Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Figure 2.13: Справка по команде rmdir

```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки 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 af-
  firmative, 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 re-
  sponse 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

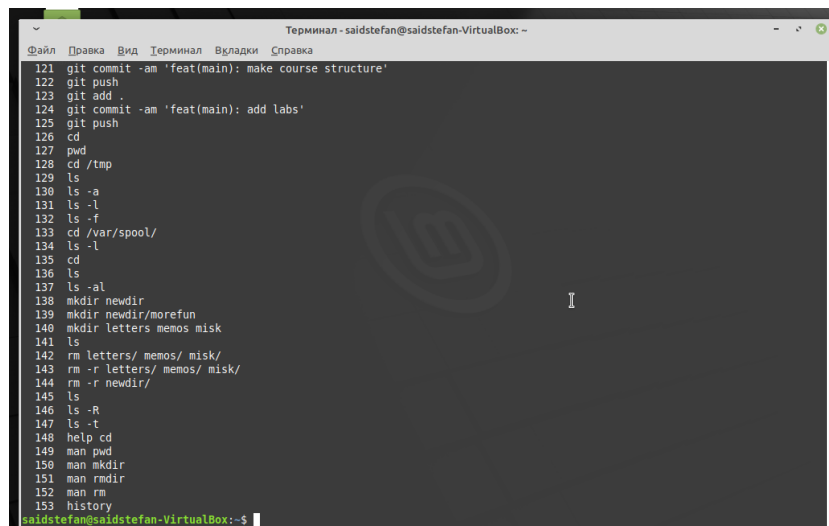
  -I
      prompt once before removing more than three files, or when removing recursively; less intrusive than -i,
      while still giving protection against most mistakes

  --interactive=WHEN
      prompt according to WHEN: never, once (-I), or always (-i); without WHEN, prompt always

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

Figure 2.14: Справка по команде rm

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



```
Терминал - saidstefan@saidstefan-VirtualBox: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
121 git commit -am 'feat(main): make course structure'
122 git push
123 git add .
124 git commit -am 'feat(main): add labs'
125 git push
126 cd
127 pwd
128 cd /tmp
129 ls
130 ls -a
131 ls -l
132 ls -f
133 cd /var/spool/
134 ls -l
135 cd
136 ls
137 ls -al
138 mkdir newdir
139 mkdir newdir/morefun
140 mkdir letters memos misk
141 ls
142 rm letters/ memos/ misk/
143 rm -r letters/ memos/ misk/
144 rm -r newdir/
145 ls
146 ls -R
147 ls -t
148 help cd
149 man pwd
150 man mkdir
151 man rmdir
152 man rm
153 history
saidstefan@saidstefan-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