



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт Информационных технологий (ИТ)
Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения
(ИиППО)

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 2
по дисциплине
«Настройка и администрирование сервисного программного
обеспечения»

Тема: «Установка операционных систем семейства Unix в подсистеме
Windows для Linux в Windows 10»

Выполнил студент группы ИКБО-01-21

Кудлинков Н.С.

Принял

Благирев М.М.

Практическая работа выполнена

«__»_____2023 г.

(подпись студента)

«Зачтено»

«__»_____2023 г.

(подпись руководителя)

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ.....	6
1. Ознакомиться и выполнить команду <code>man</code> и опцию <code>--help</code> для любой команд.....	6
2. Ознакомиться и выполнить команду <code>whatis</code>	7
3. Ознакомиться и выполнить команду <code>whereis</code>	7
4. Ознакомиться и выполнить команды <code>more</code> и <code>less</code>	7
5. Ознакомиться и выполнить команды <code>head</code> и <code>tail</code>	9
6. Ознакомиться и выполнить команду <code>grep</code>	9
7. Ознакомиться и выполнить команды <code>sort</code>	10
8. Ознакомиться и выполнить команды <code>wc</code>	10
9. Ознакомиться и выполнить команды <code>diff</code>	11
10. Отредактировать текстовый файл с помощью редакторов <code>nano</code> и <code>vi</code>	11
11. Ознакомиться и выполнить команду <code>kill</code>	13
12. Ознакомиться и выполнить команду <code>ps</code>	14
13. Ознакомиться и выполнить команды <code>top</code> и <code>htop</code> . Посмотреть список запущенных процессов в операционной системе.....	14
14. Ознакомиться и выполнить команду <code>time</code>	16
15 - 17. Установить и запустить приложение используя команду <code>sudo</code> и выполнение команды <code>apt-get</code> с применением <code>sudo</code>	17
18. Ознакомиться и выполнить команду <code>date</code>	18
19. Ознакомиться и выполнить команду <code>uname</code>	18
20. Ознакомиться и выполнить команду <code>uptime</code>	18
21. Ознакомиться и выполнить команду <code>sleep</code>	18

22.Ознакомиться и выполнить команды useradd, userdel и usermod..	19
23.Ознакомиться и выполнить команду passwd.....	19
24.Ознакомиться и выполнить команду ip.....	20
25.Ознакомиться и выполнить команду ping.....	20
26.Ознакомиться и выполнить команду nethogs.....	21
27.Ознакомиться и выполнить команду traceroute.....	22
28.Ознакомиться и выполнить команду hostname.....	23
29.Ознакомиться и выполнить команду pwd.....	23
30.Ознакомиться и выполнить команду ls. Добавить параметры для этой команды -la. Выполнить эту же команду с параметрами -l и -a отдельно. Объяснить полученный результат.....	24
31.Ознакомиться и выполнить команду cd.....	25
32.Ознакомиться и выполнить команды mkdir и rmdir.....	26
33.Ознакомиться и выполнить команду rm.....	27
34.Ознакомиться и выполнить команду touch.....	27
35.Ознакомиться и выполнить команду cp.....	28
36.Ознакомиться и выполнить команду mv.....	28
37.Ознакомиться и выполнить команду locate.....	29
38.Ознакомиться и выполнить команду cat.....	29
39.Ознакомиться и выполнить команду df.....	30
40.Ознакомиться и выполнить команду du.....	31
41.Ознакомиться и выполнить команду tar.....	32
42.Ознакомиться и выполнить команды zip и unzip.....	32
43.Ознакомиться и выполнить команду chmod.....	33
44.Ознакомиться и выполнить команду chown.....	34

45.Ознакомиться и выполнить команду file.....	34
46.Ознакомиться и выполнить команду find.....	35
47.Ознакомиться и выполнить команду clear.....	37
48.Ознакомиться и выполнить команду halt.....	38
49.Ознакомиться и выполнить команду reboot.....	39
50.Ознакомиться и выполнить команды mount и umount.....	39
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	41

ВВЕДЕНИЕ

Цель работы: получить навыки по развертыванию операционных систем Unix на основе Windows Subsystem для Linux в Windows 10.

Windows Subsystem for Linux 2 (WSL 2) — это вторая версия подсистемы Windows для Linux. Новая архитектура WSL 2 обеспечивает иной способ взаимодействия дистрибутивов Linux с Windows. WSL 2 использует технологию виртуализации и ядро Linux для реализации новых возможностей.

Подсистема WSL 2 доступна только в Windows 10 версии 2004, сборки 19041 или выше.

Основные приоритеты WSL 2:

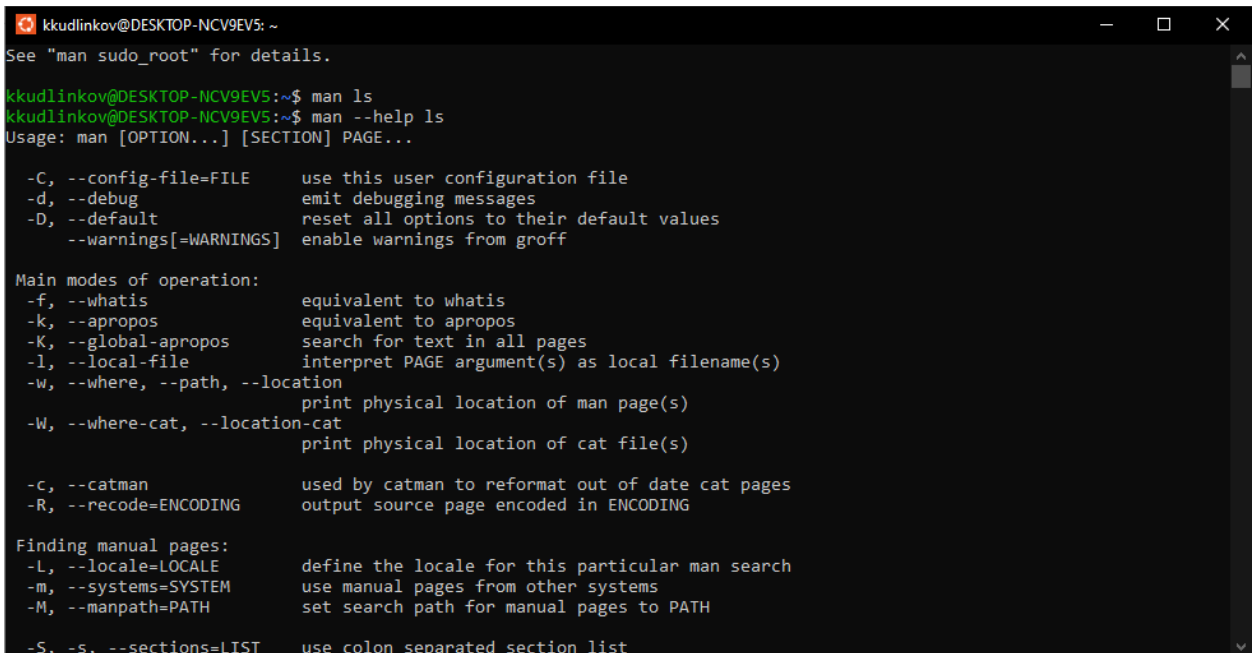
- Увеличение производительности файловой системы.
- Добавление полной совместимости системных вызовов.

Преимущество WSL не только в том, что пользователю Windows 10 теперь не требуется устанавливать и настраивать отдельные программы для создания виртуальных машин, довольствуясь штатными средствами виртуализации. Основным достоинством WSL является очень тесная и бесшовная интеграция работы приложений Linux в системе Windows. WSL настолько глубоко интегрирует виртуальную среду выполнения Linux программ в операционную систему Windows 10, что эти программы становятся мало отличимы от приложений Windows на уровне пользовательского интерфейса.

В качестве дистрибутивов были скачаны Ubuntu и Kali Linux.

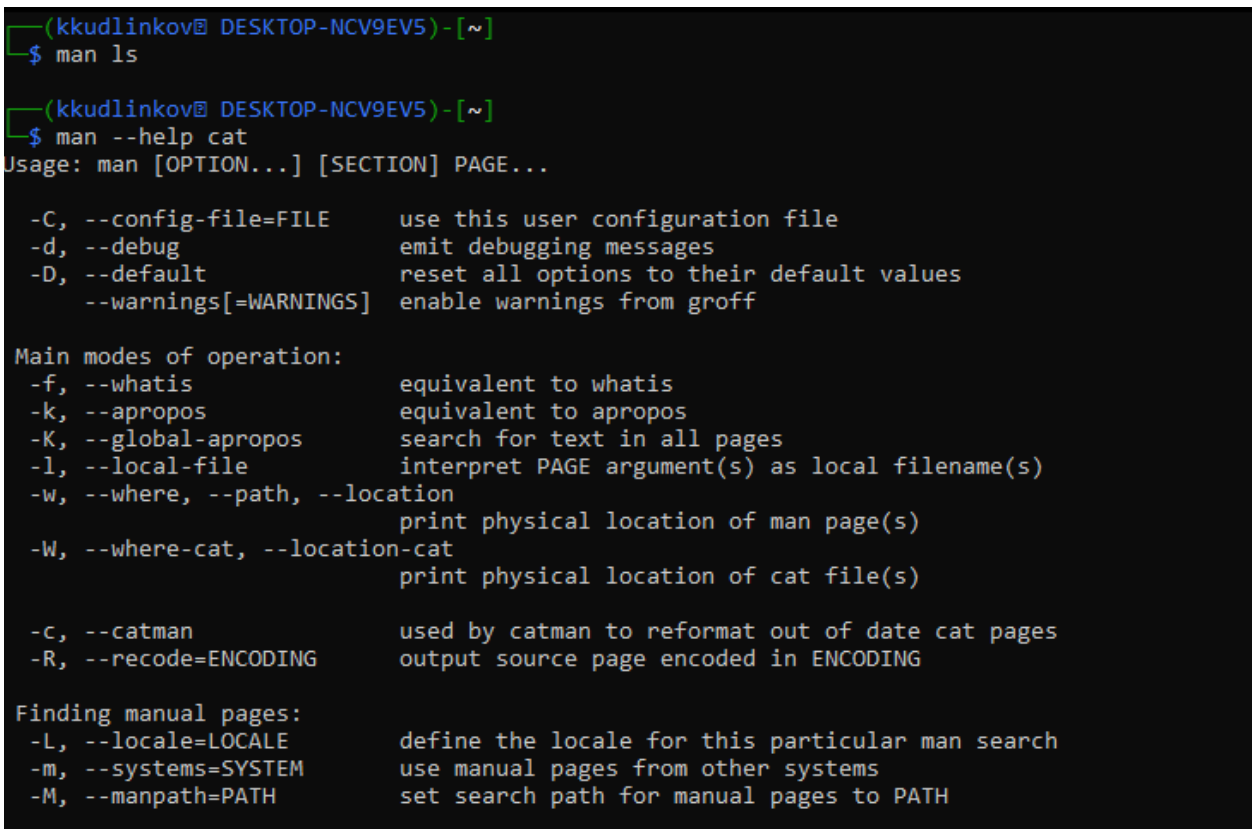
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

1. Ознакомиться и выполнить команду man и опцию --help для любой команд



```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
See "man sudo_root" for details.  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ man ls  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ man --help ls  
Usage: man [OPTION...] [SECTION] PAGE...  
  
-C, --config-file=FILE    use this user configuration file  
-d, --debug                emit debugging messages  
-D, --default              reset all options to their default values  
    --warnings[=WARNINGS] enable warnings from groff  
  
Main modes of operation:  
-f, --whatis               equivalent to whatis  
-k, --apropos              equivalent to apropos  
-K, --global-apropos       search for text in all pages  
-l, --local-file           interpret PAGE argument(s) as local filename(s)  
-w, --where, --path, --location  
                           print physical location of man page(s)  
-W, --where-cat, --location-cat  
                           print physical location of cat file(s)  
  
-c, --catman               used by catman to reformat out of date cat pages  
-R, --recode=ENCODING      output source page encoded in ENCODING  
  
Finding manual pages:  
-L, --locale=LOCALE        define the locale for this particular man search  
-m, --systems=SYSTEM       use manual pages from other systems  
-M, --manpath=PATH         set search path for manual pages to PATH  
  
-S, -s, --sections=LIST    use colon separated section list
```

Рисунок 1 – Результат выполнения команды man (Ubuntu)



```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ man ls  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ man --help cat  
Usage: man [OPTION...] [SECTION] PAGE...  
  
-C, --config-file=FILE    use this user configuration file  
-d, --debug                emit debugging messages  
-D, --default              reset all options to their default values  
    --warnings[=WARNINGS] enable warnings from groff  
  
Main modes of operation:  
-f, --whatis               equivalent to whatis  
-k, --apropos              equivalent to apropos  
-K, --global-apropos       search for text in all pages  
-l, --local-file           interpret PAGE argument(s) as local filename(s)  
-w, --where, --path, --location  
                           print physical location of man page(s)  
-W, --where-cat, --location-cat  
                           print physical location of cat file(s)  
  
-c, --catman               used by catman to reformat out of date cat pages  
-R, --recode=ENCODING      output source page encoded in ENCODING  
  
Finding manual pages:  
-L, --locale=LOCALE        define the locale for this particular man search  
-m, --systems=SYSTEM       use manual pages from other systems  
-M, --manpath=PATH         set search path for manual pages to PATH
```

Рисунок 2 – Результат выполнения команды man (Kali)

2. Ознакомиться и выполнить команду whatis

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ whatis cat  
cat (1) - concatenate files and print on the standard output  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 3 – Результат выполнения команды whatis (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ whatis cat  
cat (1) - concatenate files and print on the standard output
```

Рисунок 4 – Результат выполнения команды whatis (Kali)

3. Ознакомиться и выполнить команду whereis

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ whereis cat  
cat: /usr/bin/cat /usr/share/man/man1/cat.1.gz  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 5 – Результат выполнения команды whereis (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ whereis cat  
cat: /usr/bin/cat /usr/share/man/man1/cat.1.gz  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$
```

Рисунок 6 – Результат выполнения команды whereis (Kali)

4. Ознакомиться и выполнить команды more и less

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ whereis cat  
cat: /usr/bin/cat /usr/share/man/man1/cat.1.gz  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ echo "kkudlinkov"> text.txt  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ more text.txt  
kkudlinkov  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ █
```

Рисунок 7 – Результат выполнения команды more (Ubuntu)

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ less text.txt  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ █
```

Рисунок 8 – Команда less (Ubuntu)

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov  
text.txt (END)
```

Рисунок 9 – Результат выполнения команды less (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ echo "kkudlinkov" > text.txt  
  
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ more text.txt  
kkudlinkov
```

Рисунок 10 – Результат выполнения команды more (Kali)

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov
```

Рисунок 11 – Результат выполнения команды more (Kali) (интерактивное окно)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ less text.txt
```

Рисунок 12 – Вид команды less (Kali)

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov  
text.txt (END)
```

Рисунок 13 – Результат выполнения команды less (Kali) (интерактивное окно)

5. Ознакомиться и выполнить команды head и tail

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ less text.txt  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ echo "1 2 3 4 5 6" > t2.txt  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ head t2.txt -n 2  
1 2 3 4 5 6  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ tail t2.txt -n 2  
1 2 3 4 5 6  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 14 – Результат выполнения команды head и tail (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ nano t2.txt  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ cat t2.txt  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ head t2.txt -n 2  
1  
2  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ tail t2.txt -n 2  
5  
6
```

Рисунок 15 – Результат выполнения команды head и tail (Kali)

6. Ознакомиться и выполнить команду grep

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ grep -i "root" /etc/passwd  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 16 – Результат выполнения команды grep (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ grep -i "kkudlinkov" /etc/passwd  
kkudlinkov:x:1000:1000:,,,:/home/kkudlinkov:/bin/bash
```

Рисунок 17 – Результат выполнения команды grep (Kali)

7. Ознакомиться и выполнить команды sort

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ cat t3.txt
b
d
c
a
f
g
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sort t3.txt
a
b
c
d
f
g
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 18 – Результат выполнения команды sort (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ cat t3.txt
b
c
d
a
e
f
g
└─$ sort t3.txt
a
b
c
d
e
f
g
```

Рисунок 19 – Результат выполнения команды sort (Kali)

8. Ознакомиться и выполнить команды wc

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ echo "kkudlinkov" | wc
 1      1     11
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 20 – Результат выполнения команды wc (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ echo "kkudlinkov" | wc
 1      1     11
```

Рисунок 21 – Результат выполнения команды wc (Kali)

9. Ознакомиться и выполнить команды diff

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ cat t3.txt
b
d
c
a
f
g
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ cat t4.txt
hello
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ diff t3.txt t4.txt
1,6c1
< b
< d
< c
< a
< f
< g
---
> hello
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 22 – Результат выполнения команды diff (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) - [~]
$ diff t3.txt t4.txt
1,7c1
< b
< c
< d
< a
< e
< f
< g
---
> hello
```

Рисунок 23 – Результат выполнения команды diff (Kali)

10. Отредактировать текстовый файл с помощью редакторов nano и vi

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~
GNU nano 6.2
hello
this is t3.txt file_
```

Рисунок 24 – Редактирование файла с помощью nano (Ubuntu)

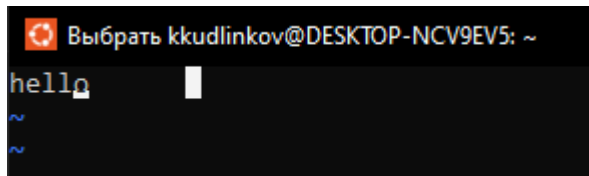


Рисунок 25 – Редактирование файла с помощью vi (Ubuntu)

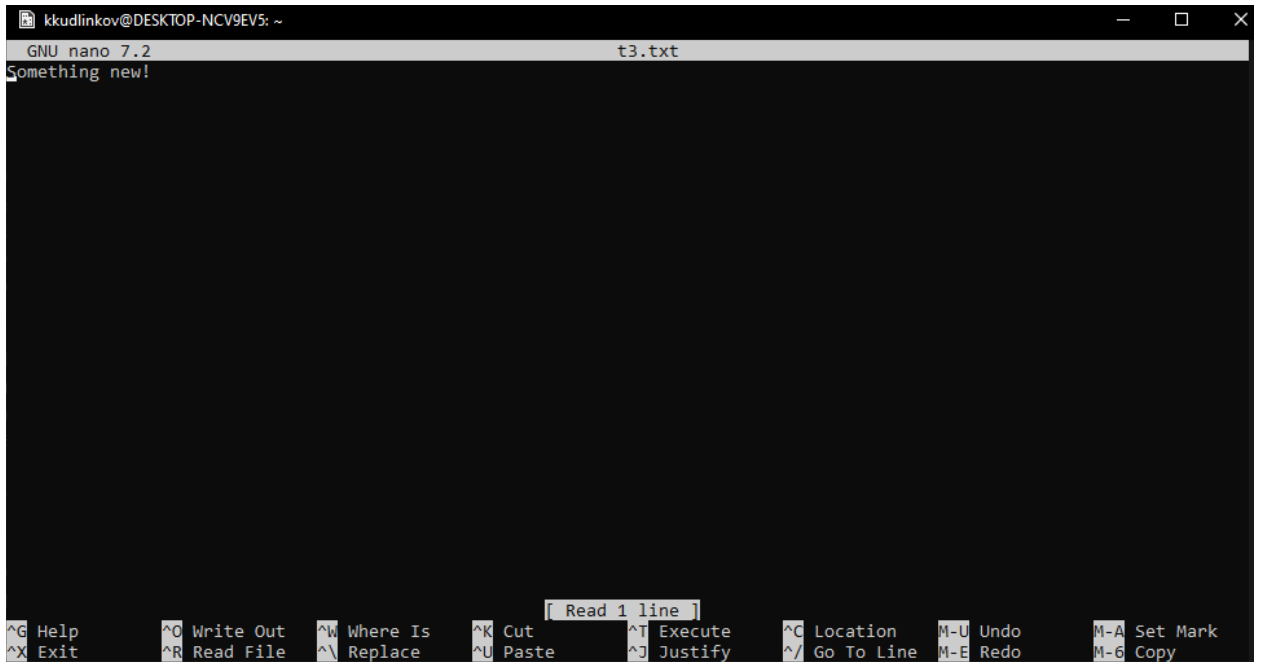


Рисунок 26 – Редактирование файла с помощью nano (Kali)

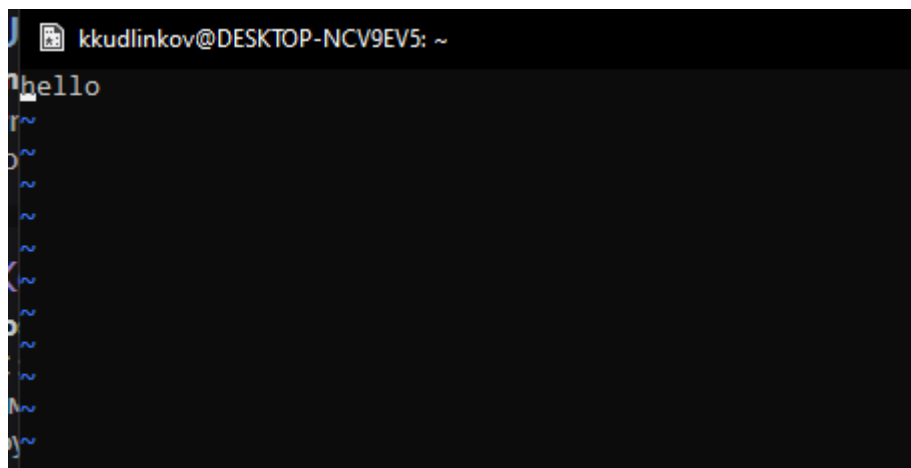


Рисунок 27 – Редактирование файла с помощью vi (Kali)

11. Ознакомьтесь и выполните команду kill

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ kill -L  
1) SIGHUP      2) SIGINT     3) SIGQUIT    4) SIGILL     5) SIGTRAP  
6) SIGABRT    7) SIGBUS    8) SIGFPE     9) SIGKILL    10) SIGUSR1  
11) SIGSEGV   12) SIGUSR2  13) SIGPIPE   14) SIGALRM   15) SIGTERM  
16) SIGSTKFLT 17) SIGCHLD  18) SIGCONT   19) SIGSTOP   20) SIGTSTP  
21) SIGTTIN   22) SIGTTOU  23) SIGURG    24) SIGXCPU   25) SIGXFSZ  
26) SIGVTALRM 27) SIGPROF  28) SIGWINCH  29) SIGIO     30) SIGPWR  
31) SIGSYS    34) SIGRTMIN 35) SIGRTMIN+1 36) SIGRTMIN+2 37) SIGRTMIN+3  
38) SIGRTMIN+4 39) SIGRTMIN+5 40) SIGRTMIN+6 41) SIGRTMIN+7 42) SIGRTMIN+8  
43) SIGRTMIN+9 44) SIGRTMIN+10 45) SIGRTMIN+11 46) SIGRTMIN+12 47) SIGRTMIN+13  
48) SIGRTMIN+14 49) SIGRTMIN+15 50) SIGRTMAX-14 51) SIGRTMAX-13 52) SIGRTMAX-12  
53) SIGRTMAX-11 54) SIGRTMAX-10 55) SIGRTMAX-9 56) SIGRTMAX-8 57) SIGRTMAX-7  
58) SIGRTMAX-6 59) SIGRTMAX-5 60) SIGRTMAX-4 61) SIGRTMAX-3 62) SIGRTMAX-2  
63) SIGRTMAX-1 64) SIGRTMAX  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 28 – Демонстрация выполнения команды kill (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ ps  
PID TTY          TIME CMD  
  9 pts/0        00:00:00 bash  
298 pts/0        00:00:00 more  
299 pts/0        00:00:00 less  
314 pts/0        00:00:00 vi  
315 pts/0        00:00:00 vi  
318 pts/0        00:00:00 ps  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ kill 318  
-bash: kill: (318) - No such process  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ ps  
PID TTY          TIME CMD  
  9 pts/0        00:00:00 bash  
298 pts/0        00:00:00 more  
299 pts/0        00:00:00 less  
314 pts/0        00:00:00 vi  
315 pts/0        00:00:00 vi  
319 pts/0        00:00:00 ps  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$
```

Рисунок 29 – Демонстрация выполнения команды kill (Kali)

12. Ознакомиться и выполнить команду ps

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ps
PID TTY          TIME CMD
 10 pts/0        00:00:00 bash
 39 pts/0        00:00:00 less
 85 pts/0        00:00:00 vi
 87 pts/0        00:00:00 vi
 88 pts/0        00:00:00 vi
 90 pts/0        00:00:00 ps
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 30 – Демонстрация выполнения команды ps (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ ps
PID TTY          TIME CMD
  9 pts/0        00:00:00 bash
298 pts/0        00:00:00 more
299 pts/0        00:00:00 less
314 pts/0        00:00:00 vi
315 pts/0        00:00:00 vi
320 pts/0        00:00:00 ps
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$
```

Рисунок 31 – Демонстрация выполнения команды ps (Kali)

13. Ознакомиться и выполнить команды top и htop. Посмотреть список запущенных процессов в операционной системе

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~
top - 23:14:59 up 55 min, 0 users, load average: 0.00, 0.00, 0.00
Tasks: 10 total, 1 running, 5 sleeping, 4 stopped, 0 zombie
%Cpu(s):  0.0 us,  0.0 sy,  0.0 ni,100.0 id,  0.0 wa,  0.0 hi,  0.0 si,  0.0 st
MiB Mem : 7924.8 total, 7448.3 free, 295.9 used, 180.6 buff/cache
MiB Swap: 2048.0 total, 2048.0 free,  0.0 used. 7408.8 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
    1 root        20   0   2324   1508  1404  S   0.0   0.0   0:00.00  init(Ubuntu)
    4 root        20   0   2340     68     68  S   0.0   0.0   0:00.00  init
    8 root        20   0   2328    112     0  S   0.0   0.0   0:00.00  SessionLeader
    9 root        20   0   2344    116     0  S   0.0   0.0   0:00.07  Relay(10)
   10 kkudlin+  20   0   6212   5108  3384  S   0.0   0.1   0:00.08  bash
   39 kkudlin+  20   0   3592   2452  2160  T   0.0   0.0   0:00.00  less
   85 kkudlin+  20   0  18516  10264  6492  T   0.0   0.1   0:00.04  vi
   87 kkudlin+  20   0  18504  10224  6520  T   0.0   0.1   0:00.02  vi
   88 kkudlin+  20   0  18516  10316  6456  T   0.0   0.1   0:00.02  vi
   91 kkudlin+  20   0   7792   3116  2752  R   0.0   0.0   0:00.00  top
```

Рисунок 32 – Демонстрация выполнения команды top (Ubuntu)

```

kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~
0[          0.0%] Tasks: 11, 2 thr; 1 running
1[          0.0%] Load average: 0.00 0.00 0.00
2[          0.0%] Uptime: 00:56:29
3[          0.0%]
Mem[||||] 298M/7.74G
Swp[      ] 0K/2.00G

```

PID	USER	PRI	NI	VIRT	RES	SHR	S	CPU%	MEM%	TIME+	Command
1	root	20	0	2324	1508	1404	S	0.0	0.0	0:00.00	/init
4	root	20	0	2340	68	68	S	0.0	0.0	0:00.00	plan9 --control-socket 5 --log-level 4 --
5	root	20	0	2340	68	68	S	0.0	0.0	0:00.00	plan9 --control-socket 5 --log-level 4 --
6	root	20	0	2324	1508	1404	S	0.0	0.0	0:00.00	/init
8	root	20	0	2328	112	0	S	0.0	0.0	0:00.00	/init
9	root	20	0	2344	116	0	S	0.0	0.0	0:00.07	/init
10	kkudlinko	20	0	6212	5108	3384	S	0.0	0.1	0:00.08	-bash
39	kkudlinko	20	0	3592	2452	2160	T	0.0	0.0	0:00.00	less text.txt
85	kkudlinko	20	0	18516	10264	6492	T	0.0	0.1	0:00.04	vi t4.txt
87	kkudlinko	20	0	18504	10224	6520	T	0.0	0.1	0:00.02	vi t4.txt
88	kkudlinko	20	0	18516	10316	6456	T	0.0	0.1	0:00.02	vi t4.txt
91	kkudlinko	20	0	7792	3536	2940	T	0.0	0.0	0:00.00	top
93	kkudlinko	20	0	5356	3816	3144	R	0.0	0.0	0:00.00	htop

Рисунок 33 – Демонстрация выполнения команды htop (Ubuntu)

```

top - 01:07:55 up 2:48, 0 user, load average: 0.00, 0.01, 0.05
Tasks: 10 total, 1 running, 5 sleeping, 4 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.0 us, 0.0 sy, 0.0 ni,100.0 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 7924.8 total, 6859.7 free, 623.2 used, 679.6 buff/cache
MiB Swap: 2048.0 total, 2048.0 free, 0.0 used. 7301.5 avail Mem

```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1	root	20	0	2324	1500	1404	S	0.0	0.0	0:00.01	init(kali-linux
4	root	20	0	2324	4	0	S	0.0	0.0	0:00.00	init
7	root	20	0	2328	108	0	S	0.0	0.0	0:00.00	SessionLeader
8	root	20	0	2344	112	0	S	0.0	0.0	0:00.06	Relay(9)
9	kkudlin+	20	0	7644	4368	3236	S	0.0	0.1	0:00.07	bash
298	kkudlin+	20	0	5648	1180	1068	T	0.0	0.0	0:00.00	more
299	kkudlin+	20	0	5800	2432	2164	T	0.0	0.0	0:00.00	less
314	kkudlin+	20	0	9112	4412	3916	T	0.0	0.1	0:00.00	vi
315	kkudlin+	20	0	9112	4408	3904	T	0.0	0.1	0:00.00	vi
321	kkudlin+	20	0	11480	4944	3068	R	0.0	0.1	0:00.00	top

Рисунок 34 – Демонстрация выполнения команды top (Kali)

```

kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~

0[          0.0%] Tasks: 12, 2 thr, 0 kthr; 1 running
1[          0.0%] Load average: 0.20 0.05 0.06
2[          0.0%] Uptime: 02:50:02
3[          0.0%]
Mem[|||||] 405M/7.74G
Swp[          0K/2.00G]

Main I/O
PID USER      PRI  NI  VIRT   RES   SHR  S  CPU% MEM%   TIME+  Command
  1 root         20   0  2324   1500  1404  S   0.0  0.0   0:00.01 /init
  4 root         20   0  2324     4     0  S   0.0  0.0   0:00.00 plan9 --control-socket 5 --log-level
  5 root         20   0  2324     4     0  S   0.0  0.0   0:00.00 plan9 --control-socket 5 --log-level
  6 root         20   0  2324   1500  1404  S   0.0  0.0   0:00.00 /init
  7 root         20   0  2328   108     0  S   0.0  0.0   0:00.00 /init
  8 root         20   0  2344   112     0  S   0.0  0.0   0:00.08 /init
  9 kkudlinkov   20   0  7644   4372  3236  S   0.0  0.1   0:00.09 -bash
298 kkudlinkov  20   0  5648   1180  1068  T   0.0  0.0   0:00.00 more text.txt
299 kkudlinkov  20   0  5800   2432  2164  T   0.0  0.0   0:00.00 less text.txt
314 kkudlinkov  20   0  9112   4412  3916  T   0.0  0.1   0:00.00 vi t4.txt
315 kkudlinkov  20   0  9112   4408  3904  T   0.0  0.1   0:00.00 vi t4.txt
321 kkudlinkov  20   0 11480   4944  3068  T   0.0  0.1   0:00.00 top
324 kkudlinkov  20   0 11480   4948  3068  T   0.0  0.1   0:00.00 top
392 kkudlinkov  20   0  5028   3476  2856  R   0.0  0.0   0:00.00 htop

F1Help F2Setup F3Search F4Filter F5Tree F6SortBy F7Nice -F8Nice +F9Kill F10Quit

```

Рисунок 35 – Демонстрация выполнения команды htop (Kali)

14. ОЗНАКОМИТЬСЯ И ВЫПОЛНИТЬ КОМАНДУ time

```

kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ time
real    0m0.000s
user    0m0.000s
sys     0m0.000s
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ _

```

Рисунок 36 – Демонстрация выполнения команды time (Ubuntu)

```

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ time
real    0m0.000s
user    0m0.000s
sys     0m0.000s

```

Рисунок 37 – Демонстрация выполнения команды time (Kali)

15 - 17. Установить и запустить приложение используя команду sudo и выполнение команды apt-get с применением sudo

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sudo apt-get install python3  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
python3 is already the newest version (3.10.6-1~22.04).  
python3 set to manually installed.  
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 38 – Демонстрация установки и запуска приложения используя команду sudo и apt-get (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ sudo apt-get install python3  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  libexpat1 libns12 libpython3-stdlib libpython3.11-minimal libpython3.11-stdlib libsqlite3-0 media-type  
  python3-minimal python3.11 python3.11-minimal  
Suggested packages:  
  python3-doc python3-tk python3-venv python3.11-venv python3.11-doc binutils binfmt-support  
The following NEW packages will be installed:  
  libexpat1 libns12 libpython3-stdlib libpython3.11-minimal libpython3.11-stdlib libsqlite3-0 media-type  
  python3-minimal python3.11 python3.11-minimal  
0 upgraded, 11 newly installed, 0 to remove and 34 not upgraded.  
Need to get 6,309 kB of archives.  
After this operation, 24.0 MB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n] y  
Get:1 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 libpython3.11-minimal amd64 3.11.2-6 [81  
Get:2 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 libexpat1 amd64 2.5.0-1 [99.3 kB]  
Get:3 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 python3.11-minimal amd64 3.11.2-6 [2,064  
Get:4 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 python3-minimal amd64 3.11.2-1 [26.0 kB]  
Get:5 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 media-types all 10.0.0 [26.1 kB]  
Get:6 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 libns12 amd64 1.3.0-2 [39.5 kB]  
Get:7 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 libsqlite3-0 amd64 3.40.1-2 [837 kB]  
Get:8 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 libpython3.11-stdlib amd64 3.11.2-6 [1,7  
Get:9 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 python3.11 amd64 3.11.2-6 [572 kB]  
Get:10 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 libpython3-stdlib amd64 3.11.2-1 [9,012  
Get:11 http://mirror.truenetwork.ru/kali kali-rolling/main amd64 python3 amd64 3.11.2-1 [26.0 kB]  
Fetched 6,309 kB in 3s (1,836 kB/s)
```

Рисунок 39 – Демонстрация установки приложения используя команду sudo и apt-get (Kali)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
$ sudo python3 -V  
Python 3.11.2
```

Рисунок 40 – Демонстрация запуска приложения используя команду sudo (Kali)

18. Ознакомиться и выполнить команду date

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ date
Wed Apr  5 23:18:52 MSK 2023
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 41 – Демонстрация выполнения команды date (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ date
Thu Apr  6 01:10:19 AM MSK 2023
```

Рисунок 42 – Демонстрация выполнения команды date (Kali)

19. Ознакомиться и выполнить команду uname

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ uname
Linux
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 43 – Демонстрация выполнения команды uname (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ uname
Linux
```

Рисунок 44 – Демонстрация выполнения команды uname (Kali)

20. Ознакомиться и выполнить команду uptime

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ uptime
23:20:08 up 1:01, 0 users, load average: 0.00, 0.00, 0.00
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 45 – Демонстрация выполнения команды uptime (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ uptime
01:10:39 up 2:51, 0 user, load average: 0.07, 0.05, 0.06
```

Рисунок 46 – Демонстрация выполнения команды uptime (Kali)

21. Ознакомиться и выполнить команду sleep

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sleep 5s
-
```

Рисунок 47 – Демонстрация выполнения команды sleep (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ sleep 5s
_
```

Рисунок 48 – Демонстрация выполнения команды sleep (Kali)

22. Ознакомиться и выполнить команды useradd, userdel и usermod

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sudo useradd user1
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sudo usermod -L user1
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sudo userdel user1
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ _
```

Рисунок 49 – Демонстрация выполнения команд useradd, userdel и usermod (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ sudo useradd user1

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ sudo usermod -L user1

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ sudo userdel user1
```

Рисунок 50 – Демонстрация выполнения команд useradd, userdel и usermod (Kali)

23. Ознакомиться и выполнить команду passwd

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ passwd
Changing password for kkudlinkov.
Current password:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ _
```

Рисунок 51 – Демонстрация выполнения команды passwd (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ passwd
Changing password for kkudlinkov.
Current password:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

Рисунок 52 – Демонстрация выполнения команды passwd (Kali)

24. Ознакомьтесь и выполните команду ip

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ip addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: bond0: <BROADCAST,MULTICAST,MASTER> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether f6:c2:18:ce:1a:49 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
3: dummy0: <BROADCAST,NOARP> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 3e:e9:b5:ad:7e:30 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
4: tunl0@NONE: <NOARP> mtu 1480 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ipip 0.0.0.0 brd 0.0.0.0
5: sit0@NONE: <NOARP> mtu 1480 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/sit 0.0.0.0 brd 0.0.0.0
6: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:15:5d:f0:27:ca brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.31.151.171/20 brd 172.31.159.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::215:5dff:fef0:27ca/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 53 – Демонстрация выполнения команды ip (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ip addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: bond0: <BROADCAST,MULTICAST,MASTER> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether f6:c2:18:ce:1a:49 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
3: dummy0: <BROADCAST,NOARP> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 3e:e9:b5:ad:7e:30 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
4: tunl0@NONE: <NOARP> mtu 1480 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ipip 0.0.0.0 brd 0.0.0.0
5: sit0@NONE: <NOARP> mtu 1480 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/sit 0.0.0.0 brd 0.0.0.0
6: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:15:5d:f0:27:ca brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.31.151.171/20 brd 172.31.159.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::215:5dff:fef0:27ca/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$
```

Рисунок 54 – Демонстрация выполнения команды ip (Kali)

25. Ознакомьтесь и выполните команду ping

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ping google.ru
PING google.ru (64.233.161.94) 56(84) bytes of data:
64 bytes from lh-in-f94.1e100.net (64.233.161.94): icmp_seq=1 ttl=57 time=18.4 ms
64 bytes from lh-in-f94.1e100.net (64.233.161.94): icmp_seq=2 ttl=57 time=18.5 ms
64 bytes from lh-in-f94.1e100.net (64.233.161.94): icmp_seq=3 ttl=57 time=18.2 ms
^C
--- google.ru ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2003ms
rtt min/avg/max/mdev = 18.238/18.386/18.492/0.107 ms
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 55 – Демонстрация выполнения команды ping (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ sudo ping google.ru
PING google.ru (209.85.233.94) 56(84) bytes of data:
64 bytes from lr-in-f94.1e100.net (209.85.233.94): icmp_seq=1 ttl=57 time=18.5 ms
64 bytes from lr-in-f94.1e100.net (209.85.233.94): icmp_seq=2 ttl=57 time=49.2 ms
64 bytes from lr-in-f94.1e100.net (209.85.233.94): icmp_seq=3 ttl=57 time=18.2 ms
^C
--- google.ru ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2003ms
rtt min/avg/max/mdev = 18.206/28.644/49.249/14.570 ms

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$
```

Рисунок 56 – Демонстрация выполнения команды ping (Kali)

26. Ознакомиться и выполнить команду nethogs

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sudo nethogs -t
Adding local address: 172.31.151.171
Adding local address: fe80::215:5dff:fef0:27ca
Ethernet link detected

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0
^C
Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 57 – Демонстрация выполнения команды nethogs (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) - [~]
└─$ sudo nethogs -t
Adding local address: 172.31.151.171
Adding local address: fe80::215:5dff:fef0:27ca
Ethernet link detected

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0

Refreshing:
unknown TCP/0/0 0      0

^C
```

Рисунок 58 – Демонстрация выполнения команды nethogs (Kali)

27. ОЗНАКОМИТЬСЯ И ВЫПОЛНИТЬ КОМАНДУ traceroute

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ traceroute mbc-d.ru
traceroute to mbc-d.ru (89.108.71.123), 30 hops max, 60 byte packets
 1  DESKTOP-NCV9EV5.mshome.net (172.31.144.1)  0.181 ms  0.161 ms  0.150 ms
 2  192.168.0.1 (192.168.0.1)  1.022 ms  1.244 ms  0.778 ms
 3  * * *
 4  192.168.126.206 (192.168.126.206)  3.909 ms  3.900 ms  4.264 ms
 5  77.37.250.221 (77.37.250.221)  4.171 ms  4.465 ms  4.346 ms
 6  87.226.221.170 (87.226.221.170)  6.524 ms  6.140 ms  5.803 ms
 7  * * *
 8  232-192-212-88.host.exeptho.ru (88.212.192.232)  3.997 ms  3.972 ms  3.957 ms
 9  * * *
10  * * *
11  node187-msk1.cloudvps.reg.ru (37.140.193.8)  4.491 ms  4.474 ms  4.459 ms
12  89-108-71-123.cloudvps.reg.ru (89.108.71.123)  5.069 ms  3.661 ms  3.972 ms
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 59 – Демонстрация выполнения команды traceroute (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ sudo traceroute mbc-d.ru
traceroute to mbc-d.ru (89.108.71.123), 30 hops max, 60 byte packets
 1  DESKTOP-NCV9EV5.mshome.net (172.31.144.1)  0.183 ms  0.159 ms  0.148 ms
 2  192.168.0.1 (192.168.0.1)  0.677 ms  0.974 ms  1.341 ms
 3  * * *
 4  192.168.126.206 (192.168.126.206)  3.773 ms  4.095 ms  4.064 ms
 5  77.37.250.221 (77.37.250.221)  4.261 ms  4.248 ms  4.235 ms
 6  87.226.221.170 (87.226.221.170)  6.975 ms  6.263 ms  6.133 ms
 7  * 185.140.148.153 (185.140.148.153)  4.020 ms *
 8  232-192-212-88.host.exepth.ru (88.212.192.232)  25.538 ms  3.078 ms  68.361 ms
 9  * * *
10  * * *
11  node187-msk1.cloudvps.reg.ru (37.140.193.8)  4.468 ms  4.318 ms  4.438 ms
12  89-108-71-123.cloudvps.reg.ru (89.108.71.123)  4.828 ms  3.680 ms  3.845 ms
```

Рисунок 60 – Демонстрация выполнения команды traceroute (Kali)

28. Ознакомиться и выполнить команду hostname

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ hostname
DESKTOP-NCV9EV5
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 61 – Демонстрация выполнения команды hostname (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ hostname
DESKTOP-NCV9EV5
```

Рисунок 62 – Демонстрация выполнения команды hostname (Kali)

29. Ознакомиться и выполнить команду pwd.

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ pwd
/home/kkudlinkov
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 63 – Демонстрация выполнения команды pwd (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ pwd
/home/kkudlinkov
```

Рисунок 64 – Демонстрация выполнения команды pwd (Kali)

30. Ознакомиться и выполнить команду ls. Добавить параметры для этой команды -la. Выполнить эту же команду с параметрами -l и -a отдельно. Объяснить полученный результат

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls -a
. .bash_history .bashrc .lessht .motd_shown .sudo_as_admin_successful .viminfo t3.txt text.txt
.. .bash_logout .config .local .profile .t4.txt.swp t2.txt t4.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 12 Apr  5 22:58 t2.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 26 Apr  5 23:10 t3.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  6 Apr  5 23:08 t4.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 11 Apr  5 22:41 text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls -la
total 68
drwxr-x--- 4 kkudlinkov kkudlinkov 4096 Apr  5 23:27 .
drwxr-xr-x 3 root        root        4096 Apr  5 22:06 ..
-rw----- 1 kkudlinkov kkudlinkov  879 Apr  5 23:27 .bash_history
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  220 Apr  5 22:06 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 3771 Apr  5 22:06 .bashrc
drwx----- 4 kkudlinkov kkudlinkov 4096 Apr  5 23:15 .config
-rw----- 1 kkudlinkov kkudlinkov   20 Apr  5 22:42 .lessht
drwxr-xr-x 3 kkudlinkov kkudlinkov 4096 Apr  5 23:06 .local
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  5 22:07 .motd_shown
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  807 Apr  5 22:06 .profile
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  5 23:17 .sudo_as_admin_successful
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 12288 Apr  5 23:27 .t4.txt.swp
-rw----- 1 kkudlinkov kkudlinkov 1055 Apr  5 23:27 .viminfo
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  12 Apr  5 22:58 t2.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  26 Apr  5 23:10 t3.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov   6 Apr  5 23:08 t4.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  11 Apr  5 22:41 text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 65 – Демонстрация выполнения команд ls, ls -l, ls -la, ls -a (Ubuntu)


```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)~$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)~$ ls -a
.          .bash_logout  .config      .local      t2.txt      .t4.txt.swo  .zshrc
..         .bashrc       .java        .profile    t3.txt      .t4.txt.swp
.bash_history .bashrc.original .lessht     .sudo_as_admin_successful t4.txt      text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)~$ ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 12 Apr  6 01:00 t2.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 15 Apr  6 01:05 t3.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  6 Apr  6 01:04 t4.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 11 Apr  6 00:59 text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)~$ ls -la
total 92
drwx----- 5 kkudlinkov kkudlinkov 4096 Apr  6 01:06 .
drwxr-xr-x  3 root      root      4096 Apr  5 22:27 ..
-rw-----  1 kkudlinkov kkudlinkov  92 Apr  5 22:38 .bash_history
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 220 Apr  5 22:27 .bash_logout
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 5551 Apr  5 22:27 .bashrc
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 3526 Apr  5 22:27 .bashrc.original
drwxr-xr-x  5 kkudlinkov kkudlinkov 4096 Apr  6 01:09 .config
drwxr-xr-x  3 kkudlinkov kkudlinkov 4096 Apr  5 22:27 .java
-rw-----  1 kkudlinkov kkudlinkov  20 Apr  6 00:58 .lessht
drwxr-xr-x  3 kkudlinkov kkudlinkov 4096 Apr  6 01:00 .local
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 807 Apr  5 22:27 .profile
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov  0 Apr  5 22:35 .sudo_as_admin_successful
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 12 Apr  6 01:00 t2.txt
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 15 Apr  6 01:05 t3.txt
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov  6 Apr  6 01:04 t4.txt
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 12288 Apr  6 01:06 .t4.txt.swo
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 4096 Apr  6 01:05 .t4.txt.swp
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov  11 Apr  6 00:59 text.txt
-rw-r--r--  1 kkudlinkov kkudlinkov 10868 Apr  5 22:27 .zshrc

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)~$
```

Рисунок 66 – Демонстрация выполнения команд ls, ls -l, ls -la, ls -a (Kali)

31. Ознакомиться и выполнить команду cd

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ cd ..
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:/home$ ls
kkudlinkov
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:/home$ cd kkudlinkov
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ █
```

Рисунок 67 – Демонстрация выполнения команды cd (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~  
$ cd ..  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~/home  
$ ls  
kkudlinkov  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~/home  
$ cd kkudlinkov  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~  
$ ls  
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~  
$ _
```

Рисунок 68 – Демонстрация выполнения команды cd (Kali)

32. ОЗНАКОМИТЬСЯ И ВЫПОЛНИТЬ КОМАНДЫ mkdir и rmdir

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ mkdir dir1  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls  
dir1 t2.txt t3.txt t4.txt text.txt  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ rmdir dir1/  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls  
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 69 – Демонстрация выполнения команды mkdir и rmdir (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~  
$ mkdir dir1  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~  
$ ls  
dir1 t2.txt t3.txt t4.txt text.txt  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~  
$ rmdir dir1/  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~  
$ ls  
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt  
  
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5) ~  
$ _
```

Рисунок 70 – Демонстрация выполнения команды mkdir и rmdir (Kali)

33. Ознакомиться и выполнить команду rm

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ rm -rf text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 70 – Демонстрация выполнения команды rm (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ rm -rf text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ _
```

Рисунок 71 – Демонстрация выполнения команды rm (Kali)

34. Ознакомиться и выполнить команду touch

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ touch text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 72 – Демонстрация выполнения команды touch (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ touch text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ _
```

Рисунок 73 – Демонстрация выполнения команды touch (Kali)

35. Ознакомьтесь и выполните команду `cp`

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
t2.txt t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ mkdir dir
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
dir t2.txt t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls mydir/
ls: cannot access 'mydir/': No such file or directory
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls dir/
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ cp text.txt ./dir/
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls dir/
text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
dir t2.txt t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 74 – Демонстрация выполнения команды `cp` (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ mkdir mydir

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ cp text.txt ./mydir/

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ ls mydir/
text.txt

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$
```

Рисунок 75 – Демонстрация выполнения команды `cp` (Kali)

36. Ознакомьтесь и выполните команду `mv`

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls dir/
text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
dir t2.txt t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ mv t2.txt ./dir/
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
dir t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls dir/
t2.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 76 – Демонстрация выполнения команды `mv` (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ls
mydir t2.txt t3.txt t4.txt text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ls mydir/
text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ mv t2.txt ./mydir/

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ls
mydir t3.txt t4.txt text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ls mydir/
t2.txt text.txt

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$
```

Рисунок 77 – Демонстрация выполнения команды mv (Kali)

37. Ознакомиться и выполнить команду locate

```
root@DESKTOP-F5E0EA8:/# locate python
root@DESKTOP-F5E0EA8:/# |
```

Рисунок 78 – Демонстрация выполнения команды locate (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ locate python
/usr/share/gcc/python
/usr/share/gcc/python/libstdcxx
/usr/share/gcc/python/libstdcxx/__init__.py
/usr/share/gcc/python/libstdcxx/v6
/usr/share/gcc/python/libstdcxx/v6/__init__.py
/usr/share/gcc/python/libstdcxx/v6/printers.py
/usr/share/gcc/python/libstdcxx/v6/xmethods.py
/usr/share/nano/python.nanorc

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$
```

Рисунок 79 – Демонстрация выполнения команды locate (Kali)

38. Ознакомиться и выполнить команду cat

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ cat t3.txt
hello
this is t3.txt file
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 80 – Демонстрация выполнения команды cat (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ cat t3.txt
Something new!
```

Рисунок 81 – Демонстрация выполнения команды cat (Kali)

39.ОЗНАКОМИТЬСЯ И ВЫПОЛНИТЬ КОМАНДУ df

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ plocate python
/var/lib/plocate/plocate.db: No such file or directory
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
dir t3.txt t4.txt text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ locate t3.txt
/var/lib/plocate/plocate.db: No such file or directory
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ locate t
/var/lib/plocate/plocate.db: No such file or directory
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ locate t3
/var/lib/plocate/plocate.db: No such file or directory
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ cat t3.txt
hello
this is t3.txt file
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ df
```

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
/dev/sdc	1055762868	1252680	1000806716	1%	/
rootfs	4054232	1936	4052296	1%	/init
none	4057480	0	4057480	0%	/dev/shm
none	4057480	4	4057476	1%	/run
none	4057480	0	4057480	0%	/run/lock
none	4057480	0	4057480	0%	/run/user
none	123975624	104094416	19881208	84%	/usr/lib/wsl/drivers
none	4057480	0	4057480	0%	/usr/lib/wsl/lib
none	4057480	4	4057476	1%	/mnt/wsl
none	4057480	96	4057384	1%	/mnt/wslg
none	4057480	76	4057404	1%	/mnt/wslg/versions.txt
none	4057480	76	4057404	1%	/mnt/wslg/doc
drvfsa	123975624	104094416	19881208	84%	/mnt/c
drvfsa	976759804	478945164	497814640	50%	/mnt/d

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 82 – Демонстрация выполнения команды df (Ubuntu)

```

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5) - [~]
└─$ df
Filesystem      1K-blocks      Used  Available  Use% Mounted on
none            4057480         4    4057476    1% /mnt/wsl
none           123975624 104437132   19538492   85% /usr/lib/wsl/drivers
none            4057480         0    4057480    0% /usr/lib/wsl/lib
/dev/sdd        1055762868    780680 1001278716    1% /
none            4057480         88   4057392    1% /mnt/wslg
rootfs          4054232        1936   4052296    1% /init
none            4054264         0   4054264    0% /dev
none            4057480         4    4057476    1% /run
none            4057480         0    4057480    0% /run/lock
none            4057480         0    4057480    0% /run/shm
none            4057480         0    4057480    0% /run/user
none            4057480         76   4057404    1% /mnt/wslg/versions.txt
none            4057480         76   4057404    1% /mnt/wslg/doc
drvfs           123975624 104437132   19538492   85% /mnt/c
drvfs           976759804 478945436 497814368   50% /mnt/d
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5) - [~]
└─$ _

```

Рисунок 83 – Демонстрация выполнения команды df (Kali)

40. Ознакомиться и выполнить команду du

```

kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ du
4      ./config/htop
4      ./config/procps
12     ./config
4      ./local/share/nano
8      ./local/share
12     ./local
8      ./dir
80     .
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$

```

Рисунок 84 – Демонстрация выполнения команды du (Ubuntu)

```

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5) - [~]
└─$ du
8      ./config/powershell
4      ./config/procps
4      ./config/htop
20     ./config
8      ./java/.userPrefs/burp
12     ./java/.userPrefs
16     ./java
8      ./mydir
4      ./local/share/nano
8      ./local/share
12     ./local
124    .

```

Рисунок 85 – Демонстрация выполнения команды du (Kali)

41. Ознакомиться и выполнить команду tar

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ tar --totals --create --verbose --file archive.tar dir
dir/
dir/text.txt
dir/t2.txt
Total bytes written: 10240 (10KiB, 12MiB/s)
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 86 – Демонстрация выполнения команды tar (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ tar --totals --create --verbose --file archive.tar mydir
mydir/
mydir/text.txt
mydir/t2.txt
Total bytes written: 10240 (10KiB, 12MiB/s)
```

Рисунок 87 – Демонстрация выполнения команды tar (Kali)

42. Ознакомиться и выполнить команды zip и unzip

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
archive.tar  dir  t3.txt  t4.txt  text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ zip t4.zip t4.txt
  adding: t4.txt (stored 0%)
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
archive.tar  dir  t3.txt  t4.txt  t4.zip  text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 88 – Демонстрация выполнения команды zip (Ubuntu)

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ unzip t4.zip
Archive:  t4.zip
replace t4.txt? [y]es, [n]o, [A]ll, [N]one, [r]ename: y
extracting: t4.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 89 – Демонстрация выполнения команды unzip (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ zip t4.zip t4.txt
  adding: t4.txt (stored 0%)

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ ls
archive.tar  mydir  t3.txt  t4.txt  t4.zip  text.txt

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$
```

Рисунок 90 – Демонстрация выполнения команды zip (Kali)


```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ unzip t4.zip
Archive:  t4.zip
replace t4.txt? [y]es, [n]o, [A]ll, [N]one, [r]ename: y
extracting: t4.txt
```

Рисунок 91 – Демонстрация выполнения команды unzip (Kali)

43. Ознакомиться и выполнить команду chmod

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls -l
total 28
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 10240 Apr  6 00:34 archive.tar
drwxr-xr-x 2 kkudlinkov kkudlinkov  4096 Apr  5 23:35 dir
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov   26 Apr  5 23:10 t3.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    6 Apr  5 23:08 t4.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  168 Apr  6 00:41 t4.zip
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  5 23:33 text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ chmod +x t4.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls -l
total 28
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 10240 Apr  6 00:34 archive.tar
drwxr-xr-x 2 kkudlinkov kkudlinkov  4096 Apr  5 23:35 dir
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov   26 Apr  5 23:10 t3.txt
-rwxr-xr-x 1 kkudlinkov kkudlinkov    6 Apr  5 23:08 t4.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  168 Apr  6 00:41 t4.zip
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  5 23:33 text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 92 – Демонстрация выполнения команды chmod (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ls -l
total 28
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 10240 Apr  6 01:40 archive.tar
drwxr-xr-x 2 kkudlinkov kkudlinkov  4096 Apr  6 01:35 mydir
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov   15 Apr  6 01:05 t3.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    6 Apr  6 01:04 t4.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  168 Apr  6 01:41 t4.zip
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  6 01:34 text.txt

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ chmod +x t3.txt

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ls -l
total 28
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 10240 Apr  6 01:40 archive.tar
drwxr-xr-x 2 kkudlinkov kkudlinkov  4096 Apr  6 01:35 mydir
-rwxr-xr-x 1 kkudlinkov kkudlinkov   15 Apr  6 01:05 t3.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    6 Apr  6 01:04 t4.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov  168 Apr  6 01:41 t4.zip
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  6 01:34 text.txt
```

Рисунок 93 – Демонстрация выполнения команды chmod (Kali)

44. Ознакомиться и выполнить команду chown

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sudo chown root t4.zip
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls -l
total 28
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 10240 Apr  6 00:34 archive.ta
drwxr-xr-x 2 kkudlinkov kkudlinkov  4096 Apr  5 23:35 dir
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    26 Apr  5 23:10 t3.txt
-rwxr-xr-x 1 kkudlinkov kkudlinkov    6 Apr  5 23:08 t4.txt
-rw-r--r-- 1 root      kkudlinkov   168 Apr  6 00:41 t4.zip
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  5 23:33 text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 94 – Демонстрация выполнения команды chown (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ls -l
total 28
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 10240 Apr  6 01:40 archive.tar
drwxr-xr-x 2 kkudlinkov kkudlinkov  4096 Apr  6 01:35 mydir
-rwxr-xr-x 1 kkudlinkov kkudlinkov   15 Apr  6 01:05 t3.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    6 Apr  6 01:04 t4.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov   168 Apr  6 01:41 t4.zip
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  6 01:34 text.txt

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ sudo chown root t4.zip

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ ls -l
total 28
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov 10240 Apr  6 01:40 archive.tar
drwxr-xr-x 2 kkudlinkov kkudlinkov  4096 Apr  6 01:35 mydir
-rwxr-xr-x 1 kkudlinkov kkudlinkov   15 Apr  6 01:05 t3.txt
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    6 Apr  6 01:04 t4.txt
-rw-r--r-- 1 root      kkudlinkov   168 Apr  6 01:41 t4.zip
-rw-r--r-- 1 kkudlinkov kkudlinkov    0 Apr  6 01:34 text.txt

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$
```

Рисунок 95 – Демонстрация выполнения команды chown (Kali)

45. Ознакомиться и выполнить команду file

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ ls
archive.tar dir t3.txt t4.txt t4.zip text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ file text.txt
text.txt: empty
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ file t3.txt
t3.txt: ASCII text
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ file t4.zip
t4.zip: Zip archive data, at least v1.0 to extract, compression method=store
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 96 – Демонстрация выполнения команды file (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ file t3.txt
t3.txt: ASCII text

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ file t4.zip
t4.zip: Zip archive data, at least v1.0 to extract, compression method=store

(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
└─$ _
```

Рисунок 97 – Демонстрация выполнения команды file (Kali)

46. Ознакомиться и выполнить команду find

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ find *.zip -print
t4.zip
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ find *.txt -print
t3.txt
t4.txt
text.txt
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ find . -print
.
./text.txt
./t4.txt
./.config
./.config/htop
./.config/procps
./.bash_logout
./.sudo_as_admin_successful
./.bashrc
./.lesshist
./.profile
./.viminfo
./.motd_shown
./.bash_history
./.local
./.local/share
./.local/share/nano
./t3.txt
./dir
./dir/text.txt
./dir/t2.txt
./archive.tar
./t4.zip
```

Рисунок 98 – Демонстрация выполнения команды find (Ubuntu)

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
└─(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
└─$ find *.zip -print  
t4.zip  
  
└─(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
└─$ find *.txt -print  
t3.txt  
t4.txt  
text.txt  
  
└─(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
└─$ find . -print  
.  
./t3.txt  
./bashrc.original  
./text.txt  
./lessht  
./profile  
./t4.txt.swo  
./t4.zip  
./bash_history  
./config  
./config/powershell  
./config/powershell/Microsoft.PowerShell_profile.ps1  
./config/procps  
./config/htop  
./java  
./java/.userPrefs  
./java/.userPrefs/burp  
./java/.userPrefs/burp/prefs.xml  
./zshrc  
./archive.tar  
./mydir  
./mydir/text.txt  
./mydir/t2.txt  
./t4.txt.swp  
./t4.txt  
./sudo_as_admin_successful  
./bashrc  
./local  
./local/share  
./local/share/nano  
./bash_logout  
  
└─(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]  
└─$
```

Рисунок 99 – Демонстрация выполнения команды find (Kali)

47.Ознакомиться и выполнить команду clear

```
./.local  
./.local/share  
./.local/share/nano  
./t3.txt  
./dir  
./dir/text.txt  
./dir/t2.txt  
./archive.tar  
./t4.zip  
./t4.txt.swp  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ clear
```

Рисунок 100 – Демонстрация до выполнения команды clear (Ubuntu)

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~  
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$
```

Рисунок 101 – Демонстрация после выполнения команды clear (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ find . -print
.
./t3.txt
./.bashrc.original
./text.txt
./lessht
./profile
./t4.txt.swo
./t4.zip
./.bash_history
./.config
./.config/powershell
./.config/powershell/Microsoft.PowerShell_profile.ps1
./.config/procps
./.config/htop
./.java
./.java/.userPrefs
./.java/.userPrefs/burp
./.java/.userPrefs/burp/prefs.xml
./.zshrc
./archive.tar
./mydir
./mydir/text.txt
./mydir/t2.txt
./t4.txt.swp
./t4.txt
./sudo_as_admin_successful
./.bashrc
./.local
./.local/share
./.local/share/nano
./.bash_logout

(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ clear_
```

Рисунок 102 – Демонстрация до выполнения команды clear (Kali)

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5: ~
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ _
```

Рисунок 103 – Демонстрация после выполнения команды clear (Kali)

48.ОЗНАКОМИТЬСЯ И ВЫПОЛНИТЬ КОМАНДУ halt

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ sudo halt --shutdown_
```

Рисунок 104 – Демонстрация выполнения команды halt (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ sudo halt --shutdown_
```

Рисунок 105 – Демонстрация выполнения команды halt (Kali)

49.Ознакомиться и выполнить команду reboot

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ reboot_
```

Рисунок 106 – Демонстрация выполнения команды reboot (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5)-[~]
$ reboot_
```

Рисунок 107 – Демонстрация выполнения команды reboot (Kali)

50.Ознакомиться и выполнить команды mount и umount

```
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ mount
none on /mnt/wsl type tmpfs (rw,relatime)
none on /usr/lib/wsl/drivers type 9p (ro,nosuid,nodev,noatime,dirsync,
nt,msize=65536,trans=fd,rfd=7,wfd=7)
none on /usr/lib/wsl/lib type overlay (rw,relatime,lowerdir=/gpu_lib
workdir=/gpu_lib/rw/work)
/dev/sdc on / type ext4 (rw,relatime,discard,errors=remount-ro,data=
none on /mnt/wslg type tmpfs (rw,relatime)
/dev/sdc on /mnt/wslg/distro type ext4 (ro,relatime,discard,errors=
rootfs on /init type rootfs (ro,size=4054232k,nr_inodes=1013558)
none on /dev type devtmpfs (rw,nosuid,relatime,size=4054264k,nr_ino
sysfs on /sys type sysfs (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime)
proc on /proc type proc (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,nosuid,noexec,noatime,gid=5,mode
none on /run type tmpfs (rw,nosuid,nodev,mode=755)
none on /run/lock type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime)
none on /run/shm type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noatime)
none on /dev/shm type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noatime)
none on /run/user type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime,mode=75
binfmt_misc on /proc/sys/fs/binfmt_misc type binfmt_misc (rw,relatir
cgroup2 on /sys/fs/cgroup type cgroup2 (rw,nosuid,nodev,noexec,relat
none on /mnt/wslg/versions.txt type overlay (rw,relatime,lowerdir=/s
w/work)
none on /mnt/wslg/doc type overlay (rw,relatime,lowerdir=/systemvhd
none on /tmp/.X11-unix type tmpfs (ro,relatime)
drvfs on /mnt/c type 9p (rw,noatime,dirsync,aname=drvfs;path=C:\;uid
msize=262144,trans=virtio)
drvfs on /mnt/d type 9p (rw,noatime,dirsync,aname=drvfs;path=D:\;uid
msize=262144,trans=virtio)
kkudlinkov@DESKTOP-NCV9EV5:~$ umount
```

Рисунок 108 – Демонстрация выполнения команды mount и umount (Ubuntu)

```
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5) ~  
└─$ mount  
none on /mnt/wsl type tmpfs (rw,relatime)  
none on /usr/lib/wsl/drivers type 9p (ro,nosuid,nodev,noatime,dirsync,aname=drivers;fmask=222;dmask=222,mmap,access=client,msize=65536,trans=fd,rfd=7,wfd=7)  
none on /usr/lib/wsl/lib type overlay (rw,relatime,lowerdir=/gpu_lib_packaged:/gpu_lib_inbox,upperdir=/gpu_lib/rw/upper,workdir=/gpu_lib/rw/work)  
/dev/sdd on / type ext4 (rw,relatime,discard,errors=remount-ro,data=ordered)  
none on /mnt/wslg type tmpfs (rw,relatime)  
/dev/sdd on /mnt/wslg/distro type ext4 (ro,relatime,discard,errors=remount-ro,data=ordered)  
rootfs on /init type rootfs (ro,size=4054232k,nr_inodes=1013558)  
none on /dev type devtmpfs (rw,nosuid,relatime,size=4054264k,nr_inodes=1013566,mode=755)  
sysfs on /sys type sysfs (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime)  
proc on /proc type proc (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime)  
devpts on /dev/pts type devpts (rw,nosuid,noexec,noatime,gid=5,mode=620,ptmxmode=000)  
none on /run type tmpfs (rw,nosuid,nodev,mode=755)  
none on /run/lock type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime)  
none on /run/shm type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noatime)  
none on /dev/shm type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noatime)  
none on /run/user type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noexec,noatime,mode=755)  
binfmt_misc on /proc/sys/fs/binfmt_misc type binfmt_misc (rw,relatime)  
cgroup2 on /sys/fs/cgroup type cgroup2 (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,nsdelegate)  
none on /mnt/wslg/versions.txt type overlay (rw,relatime,lowerdir=/systemvhd,upperdir=/system/rw/upper,workdir=/system/rw/work)  
none on /mnt/wslg/doc type overlay (rw,relatime,lowerdir=/systemvhd,upperdir=/system/rw/upper,workdir=/system/rw/work)  
none on /tmp/.X11-unix type tmpfs (ro,relatime)  
drvfs on /mnt/c type 9p (rw,noatime,dirsync,aname=drvfs;path=C:\;uid=1000;gid=1000;symlinkroot=/mnt/,mmap,access=client,msize=262144,trans=virtio)  
drvfs on /mnt/d type 9p (rw,noatime,dirsync,aname=drvfs;path=D:\;uid=1000;gid=1000;symlinkroot=/mnt/,mmap,access=client,msize=262144,trans=virtio)  
  
(kkudlinkov@ DESKTOP-NCV9EV5) ~  
└─$ umount /mnt/e_
```

Рисунок 109 – Демонстрация выполнения команды mount и umount (Kali)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы были рассмотрены основные команды для работы с файлами и каталогами, выполнения поиска файлов, управления процессами и сетью. Были изучены основные принципы работы в Linux и научены приемы эффективной работы с командной строкой.

Для выполнения работы были использованы следующие ресурсы: книги по Linux, онлайн-курсы, а также собственный опыт и практические занятия. Были проведены эксперименты с различными командами и ситуациями, чтобы убедиться в их работоспособности и эффективности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Барретт, Д. Дж. Linux Pocket Guide / Д. Дж. Барретт. — O'Reilly Media, 2021. — 128 с. — ISBN 978-1492085440. — Текст: электронная книга (дата обращения: 21.02.2023).
2. Керриск, М. The Linux Programming Interface: A Linux and UNIX System Programming Handbook / М. Керриск. — No Starch Press, 2010. — 1552 с. — ISBN 978-1593272203. — Текст: электронная книга (дата обращения: 21.02.2023).
3. Негус, К. Linux Bible / К. Негус. — Wiley, 2020. — 912 с. — ISBN 978-1119578889. — Текст: электронная книга (дата обращения: 21.02.2023).
4. Немец, Э., Снайдер, Г., Хейн, Т. Р. Linux Administration Handbook / Э. Немец, Г. Снайдер, Т. Р. Хейн. — Prentice Hall, 2021. — 1456 с. — ISBN 978-0134277554. — Текст: электронная книга (дата обращения: 21.02.2023).
5. Шотт, У. The Linux Command Line: A Complete Introduction / У. Шотт. — No Starch Press, 2019. — 504 с. — ISBN 978-1593279523. — Текст: электронная книга (дата обращения: 21.02.2023).