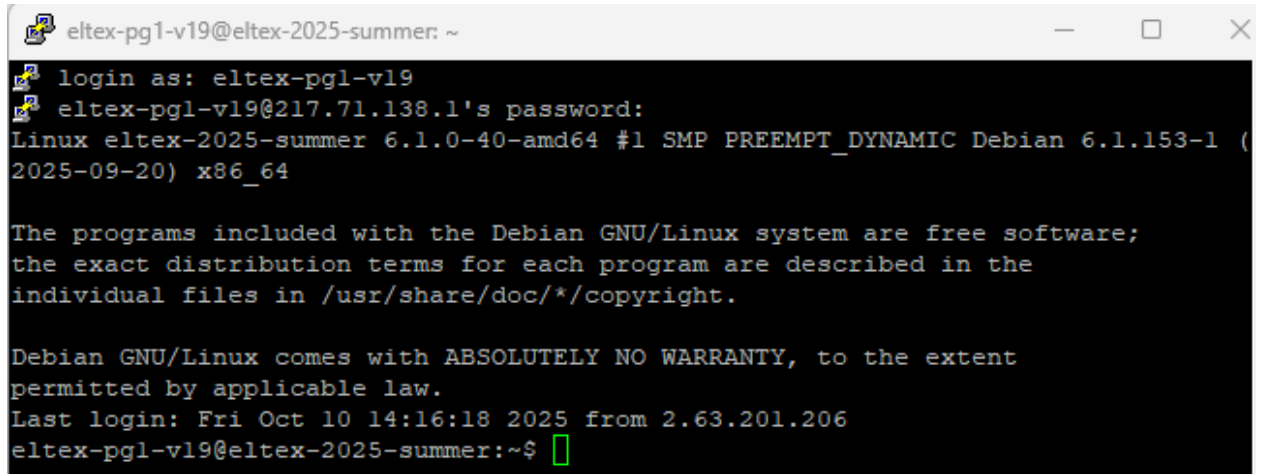


Раздел 1

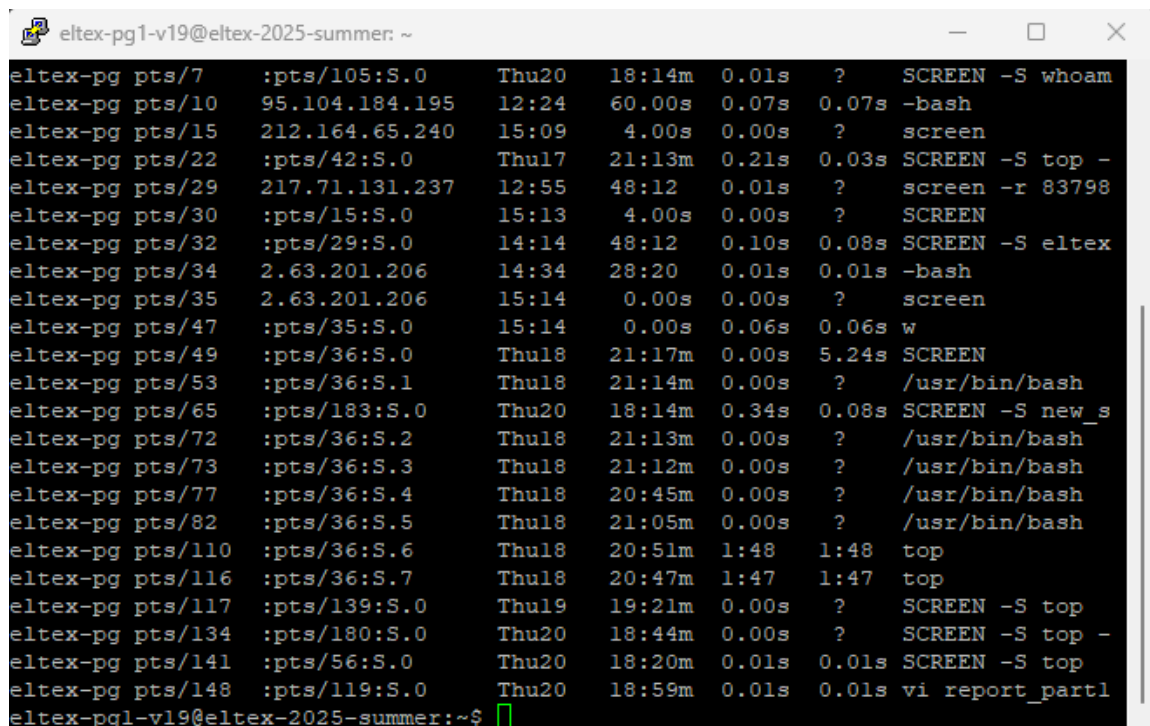
1. Подключитесь к серверу для выполнения практических работ, используя клиент для протокола ssh: ssh, putty, smartty (попробуйте их все и остановитесь на наиболее удобном для вас).



```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer: ~  
login as: eltex-pgl-v19  
eltex-pgl-v19@217.71.138.1's password:  
Linux eltex-2025-summer 6.1.0-40-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.153-1 (2025-09-20) x86_64  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Last login: Fri Oct 10 14:16:18 2025 from 2.63.201.206  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 1 – Подключение к серверу с помощью putty

2. Запустите новую сессию утилиты screen, с именем по умолчанию, посмотрите список подключенных пользователей командой w, отключитесь от сессии.



```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer: ~  
eltex-pg pts/7      :pts/105:S.0    Thu20   18:14m  0.01s  ?    SCREEN -S whoam  
eltex-pg pts/10     95.104.184.195  12:24   60.00s  0.07s  0.07s -bash  
eltex-pg pts/15     212.164.65.240  15:09    4.00s   0.00s  ?    screen  
eltex-pg pts/22     :pts/42:S.0    Thu17   21:13m  0.21s  0.03s SCREEN -S top -  
eltex-pg pts/29     217.71.131.237  12:55   48:12   0.01s  ?    screen -r 83798  
eltex-pg pts/30     :pts/15:S.0    15:13    4.00s   0.00s  ?    SCREEN  
eltex-pg pts/32     :pts/29:S.0    14:14   48:12   0.10s  0.08s SCREEN -S eltex  
eltex-pg pts/34     2.63.201.206   14:34   28:20   0.01s  0.01s -bash  
eltex-pg pts/35     2.63.201.206   15:14    0.00s   0.00s  ?    screen  
eltex-pg pts/47     :pts/35:S.0    15:14    0.00s   0.06s  0.06s w  
eltex-pg pts/49     :pts/36:S.0    Thu18   21:17m  0.00s  5.24s SCREEN  
eltex-pg pts/53     :pts/36:S.1    Thu18   21:14m  0.00s  ?    /usr/bin/bash  
eltex-pg pts/65     :pts/183:S.0   Thu20   18:14m  0.34s  0.08s SCREEN -S new_s  
eltex-pg pts/72     :pts/36:S.2    Thu18   21:13m  0.00s  ?    /usr/bin/bash  
eltex-pg pts/73     :pts/36:S.3    Thu18   21:12m  0.00s  ?    /usr/bin/bash  
eltex-pg pts/77     :pts/36:S.4    Thu18   20:45m  0.00s  ?    /usr/bin/bash  
eltex-pg pts/82     :pts/36:S.5    Thu18   21:05m  0.00s  ?    /usr/bin/bash  
eltex-pg pts/110    :pts/36:S.6    Thu18   20:51m  1:48   1:48  top  
eltex-pg pts/116    :pts/36:S.7    Thu18   20:47m  1:47   1:47  top  
eltex-pg pts/117    :pts/139:S.0   Thu19   19:21m  0.00s  ?    SCREEN -S top  
eltex-pg pts/134    :pts/180:S.0   Thu20   18:44m  0.00s  ?    SCREEN -S top -  
eltex-pg pts/141    :pts/56:S.0    Thu20   18:20m  0.01s  0.01s SCREEN -S top  
eltex-pg pts/148    :pts/119:S.0   Thu20   18:59m  0.01s  0.01s vi report_part1  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 2 – Запуск сессии

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~  
[detached from 898725.pts-34.eltex-2025-summer]  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 3 – Отключение от сессии

3. Запустите отсоединенную сессию утилиты screen, при этом запустите в этой сессии команду top. Назовите сессию именем «top».

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ screen -S top -d -m top
```

Рисунок 4 – Запуск отсоединенной сессии

4. Получите список сессий, созданных утилитой screen.

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ screen -ls  
There are screens on:  
900803.top (10/10/2025 02:24:49 PM) (Detached)  
898725.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:21:56 PM) (Detached)  
897914.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:20:50 PM) (Detached)  
9277.pts-93.eltex-2025-summer (10/09/2025 06:12:50 PM) (Detached)  
4217.pts-23.eltex-2025-summer (10/09/2025 06:04:04 PM) (Detached)  
3590..eltex-2025-summer (10/09/2025 06:00:24 PM) (Detached)  
2441.pts-23.eltex-2025-summer (10/09/2025 05:44:06 PM) (Detached)  
7 Sockets in /run/screen/S-eltex-pg1-v19.  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 5 – Вывод списка сессий

5. Подсоединитесь к сессии top.

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~  
top - 14:26:51 up 22:49, 24 users, load average: 0.00, 0.03, 0.03  
Tasks: 479 total, 1 running, 450 sleeping, 28 stopped, 0 zombie  
%Cpu(s): 0.5 us, 0.4 sy, 0.0 ni, 97.6 id, 1.5 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st  
MiB Mem : 3914.7 total, 869.8 free, 948.0 used, 2339.4 buff/cache  
MiB Swap: 976.0 total, 959.1 free, 16.9 used, 2966.7 avail Mem  


| PID    | USER     | PR | NI  | VIRT   | RES   | SHR  | S | %CPU | %MEM | TIME+   | COMMAND               |
|--------|----------|----|-----|--------|-------|------|---|------|------|---------|-----------------------|
| 5977   | eltex-pt | 20 | 0   | 11640  | 4836  | 2692 | S | 0.3  | 0.1  | 1:43.83 | top                   |
| 9084   | eltex-pt | 20 | 0   | 11640  | 5028  | 2880 | S | 0.3  | 0.1  | 1:40.36 | top                   |
| 12808  | eltex-pt | 20 | 0   | 11644  | 5012  | 2864 | S | 0.3  | 0.1  | 1:44.75 | top                   |
| 68021  | eltex-pt | 20 | 0   | 11640  | 5088  | 2944 | S | 0.3  | 0.1  | 1:34.17 | top                   |
| 68306  | eltex-pt | 20 | 0   | 11640  | 4916  | 2764 | S | 0.3  | 0.1  | 1:34.91 | top                   |
| 84207  | eltex-pt | 20 | 0   | 6320   | 2980  | 2336 | S | 0.3  | 0.1  | 0:09.86 | watch                 |
| 89764  | eltex-pt | 20 | 0   | 11652  | 5060  | 2908 | S | 0.3  | 0.1  | 1:32.69 | top                   |
| 902178 | eltex-pt | 20 | 0   | 11640  | 5476  | 3332 | R | 0.3  | 0.1  | 0:00.03 | top                   |
| 1      | root     | 20 | 0   | 168828 | 11828 | 7636 | S | 0.0  | 0.3  | 0:01.90 | systemd               |
| 2      | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.01 | kthreadd              |
| 3      | root     | 0  | -20 | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | rcu_gp                |
| 4      | root     | 0  | -20 | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | rcu_par_gp            |
| 5      | root     | 0  | -20 | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | slub_flushwq          |
| 6      | root     | 0  | -20 | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | netns                 |
| 10     | root     | 0  | -20 | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | mm_percpu_wq          |
| 11     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | rcu_tasks_kthread     |
| 12     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | rcu_tasks_rude_kthr+  |
| 13     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | rcu_tasks_trace_kthr+ |
| 14     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:01.94 | ksoftirqd/0           |
| 15     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:07.95 | rcu_preempt           |
| 16     | root     | rt | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.23 | migration/0           |
| 18     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | cpuhp/0               |
| 19     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | cpuhp/1               |
| 20     | root     | rt | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.44 | migration/1           |
| 21     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:01.45 | ksoftirqd/1           |
| 23     | root     | 0  | -20 | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | kworker/1:0H-events+  |
| 24     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | cpuhp/2               |
| 25     | root     | rt | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.44 | migration/2           |
| 26     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:01.33 | ksoftirqd/2           |
| 28     | root     | 0  | -20 | 0      | 0     | 0    | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | kworker/2:0H-events+  |
| 29     | root     | 20 | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | cpuhp/3               |
| 30     | root     | rt | 0   | 0      | 0     | 0    | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.44 | migration/3           |


```

Рисунок 6 – Подключение к сессии top

6. Создайте еще одно окно в сессии top.

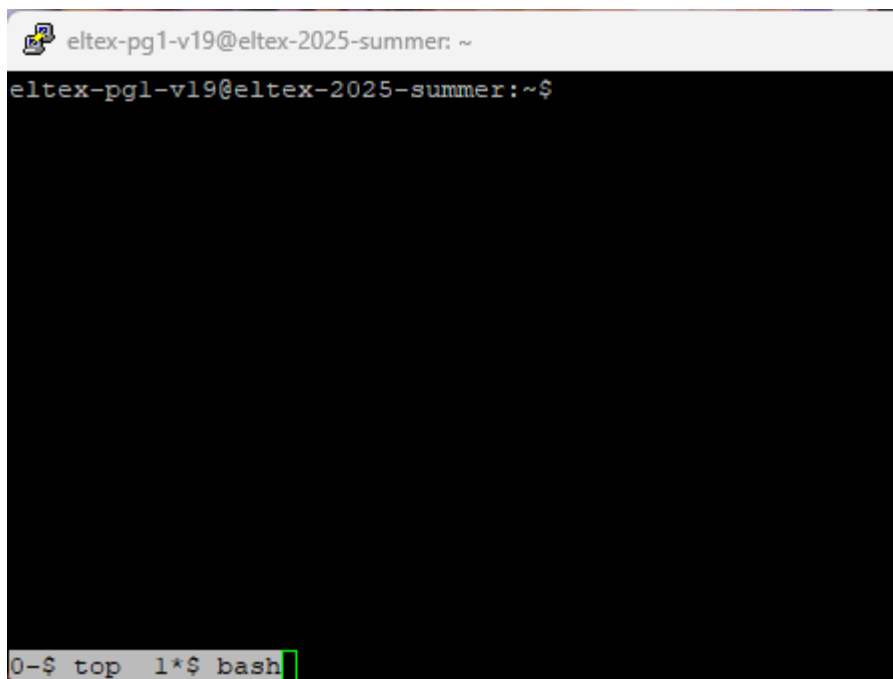


Рисунок 7 – Создание дополнительного окна

7. В созданном окне выполните команду: watch /usr/bin/vmstat

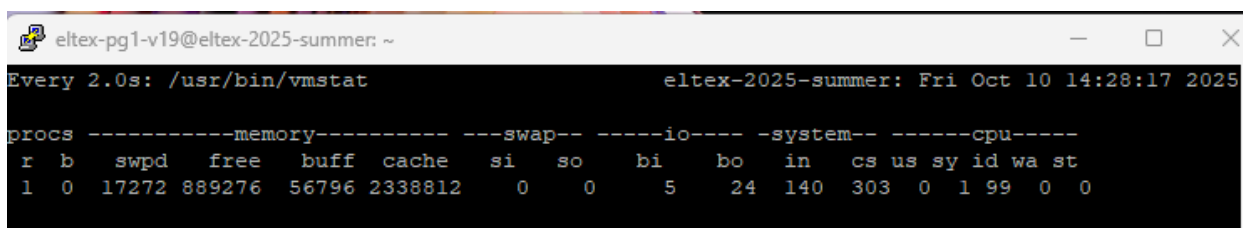


Рисунок 8 – Выполнение команды

8. Получите список окон.

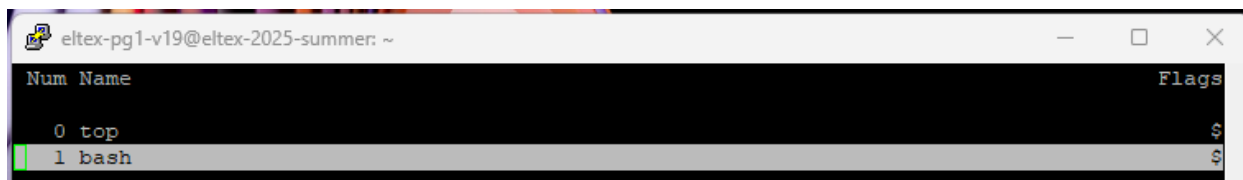
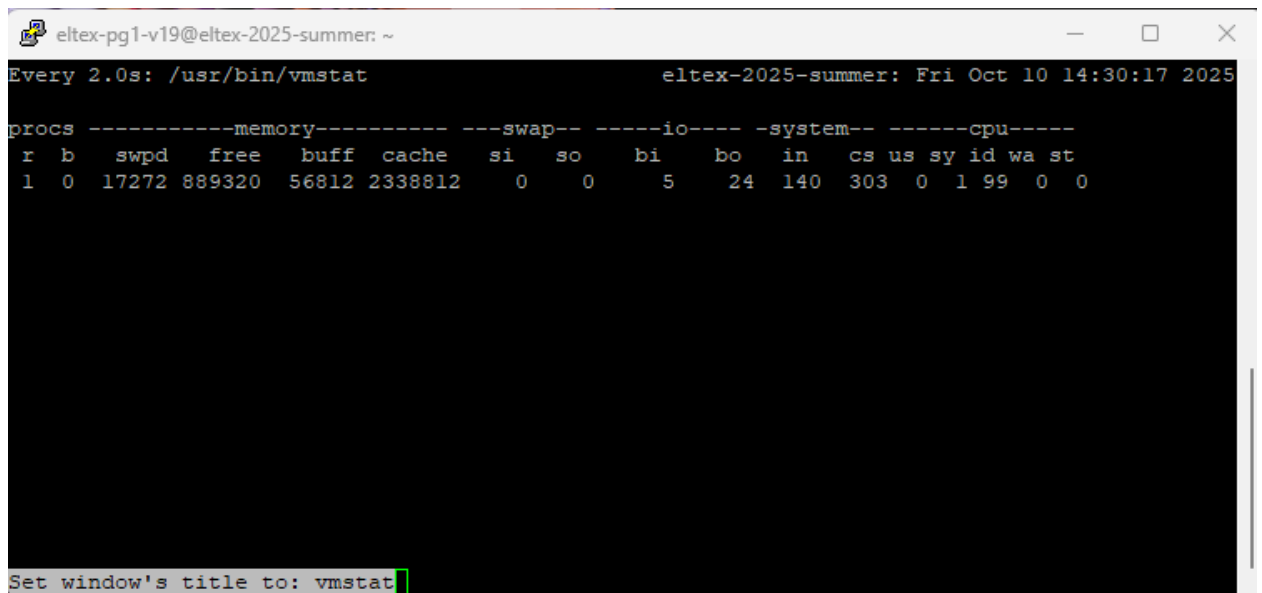


Рисунок 9 – Список окон

9. Переименуйте второе окно как «vmstat».



eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~

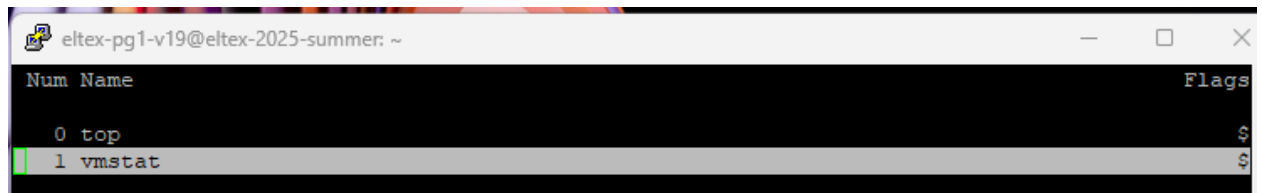
Every 2.0s: /usr/bin/vmstat

eltex-2025-summer: Fri Oct 10 14:30:17 2025

```
procs -----memory----- ---swap-- -----io----- -system-- -----cpu-----
r  b   swpd   free   buff  cache   si   so    bi    bo    in   cs us sy id wa st
1  0   17272 889320  56812 2338812    0    0     5    24   140  303  0  1 99  0  0
```

Set window's title to: vmstat

Рисунок 10 – Замена имени окна



eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~

Num	Name	Flags
0	top	t
1	vmstat	t

Рисунок 11 – Проверка изменения названия

10. Перейдите в окно, в котором работает top.

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~
top - 14:31:44 up 22:54, 25 users, load average: 0.24, 0.05, 0.02
Tasks: 479 total, 1 running, 450 sleeping, 28 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 33.3 us, 0.0 sy, 0.0 ni, 66.7 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 3914.7 total, 868.9 free, 948.9 used, 2339.5 buff/cache
MiB Swap: 976.0 total, 959.1 free, 16.9 used. 2965.8 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 902178 eltex-p+  20   0  11640   5476  3332  R 100.0   0.1   0:00.50 top
    1 root      20   0 168828  11828  7636  S   0.0   0.3   0:01.90 systemd
    2 root      20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.01 kthreadd
    3 root      0 -20     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_gp
    4 root      0 -20     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_par_gp
    5 root      0 -20     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 slub_flushwq
    6 root      0 -20     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 netns
   10 root      0 -20     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 mm_percpu_wq
   11 root      20   0     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_tasks_kthread
   12 root      20   0     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_tasks_rude_kthr+
   13 root      20   0     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_tasks_trace_kth+
   14 root      20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:01.95 ksoftirqd/0
   15 root      20   0     0     0     0  I   0.0   0.0   0:07.98 rcu_preempt
   16 root      rt    0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.23 migration/0
   18 root      20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/0
   19 root      20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/1
   20 root      rt    0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.44 migration/1
   21 root      20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:01.46 ksoftirqd/1
   23 root      0 -20     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/1:0H-events+
   24 root      20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/2
   25 root      rt    0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.44 migration/2
   26 root      20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:01.34 ksoftirqd/2
   28 root      0 -20     0     0     0  I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/2:0H-events+
   29 root      20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/3
```

Рисунок 12 – Переход в окно top

11. Отсоединитесь от сессии top.

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~
[detached from 902177.pts-34.eltex-2025-summer]
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 13 – Отсоединение от сессии

12. Запустите новую сессию и запустите в окне команду: vi report_part1.txt



Рисунок 14 – Подключение к новой сессии и запуск vim

13. Отсоединитесь от сессии и получите список сессий.

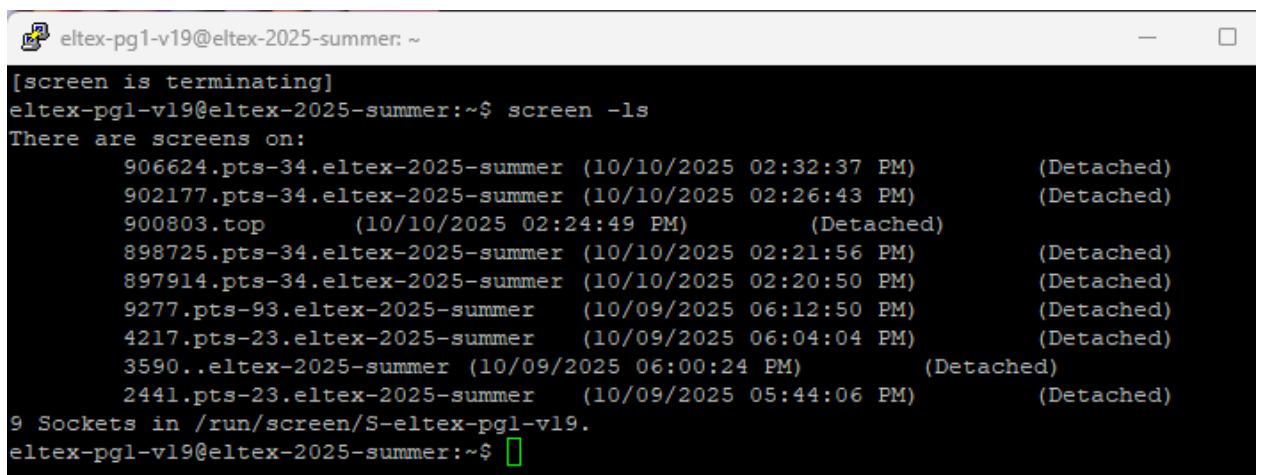


Рисунок 15 – Отсоединение от сессии и вывод списка сессий

14. Отключитесь от сервера, используя команду `logout` или комбинацию клавиш `Ctrl+D`

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~
[screen is terminating]
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ screen -ls
There are screens on:
  906624.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:32:37 PM)      (Detached)
  902177.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:26:43 PM)      (Detached)
  900803.top      (10/10/2025 02:24:49 PM)      (Detached)
  898725.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:21:56 PM)      (Detached)
  897914.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:20:50 PM)      (Detached)
  9277.pts-93.eltex-2025-summer   (10/09/2025 06:12:50 PM)      (Detached)
  4217.pts-23.eltex-2025-summer   (10/09/2025 06:04:04 PM)      (Detached)
  3590..eltex-2025-summer (10/09/2025 06:00:24 PM)      (Detached)
  2441.pts-23.eltex-2025-summer   (10/09/2025 05:44:06 PM)      (Detached)
9 Sockets in /run/screen/S-eltex-pg1-v19.
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ logout
```

Рисунок 16 – Отключение от сервера

15. Подключитесь к серверу (как в п.1), и получите список сессий screen

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ screen -ls
There are screens on:
  906624.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:32:37 PM)      (Detache
d)
  902177.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:26:43 PM)      (Detache
d)
  900803.top      (10/10/2025 02:24:49 PM)      (Detached)
  898725.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:21:56 PM)      (Detache
d)
  897914.pts-34.eltex-2025-summer (10/10/2025 02:20:50 PM)      (Detache
d)
  9277.pts-93.eltex-2025-summer   (10/09/2025 06:12:50 PM)      (Detache
d)
  4217.pts-23.eltex-2025-summer   (10/09/2025 06:04:04 PM)      (Detache
d)
  3590..eltex-2025-summer (10/09/2025 06:00:24 PM)      (Detached)
  2441.pts-23.eltex-2025-summer   (10/09/2025 05:44:06 PM)      (Detache
d)
9 Sockets in /run/screen/S-eltex-pg1-v19.
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

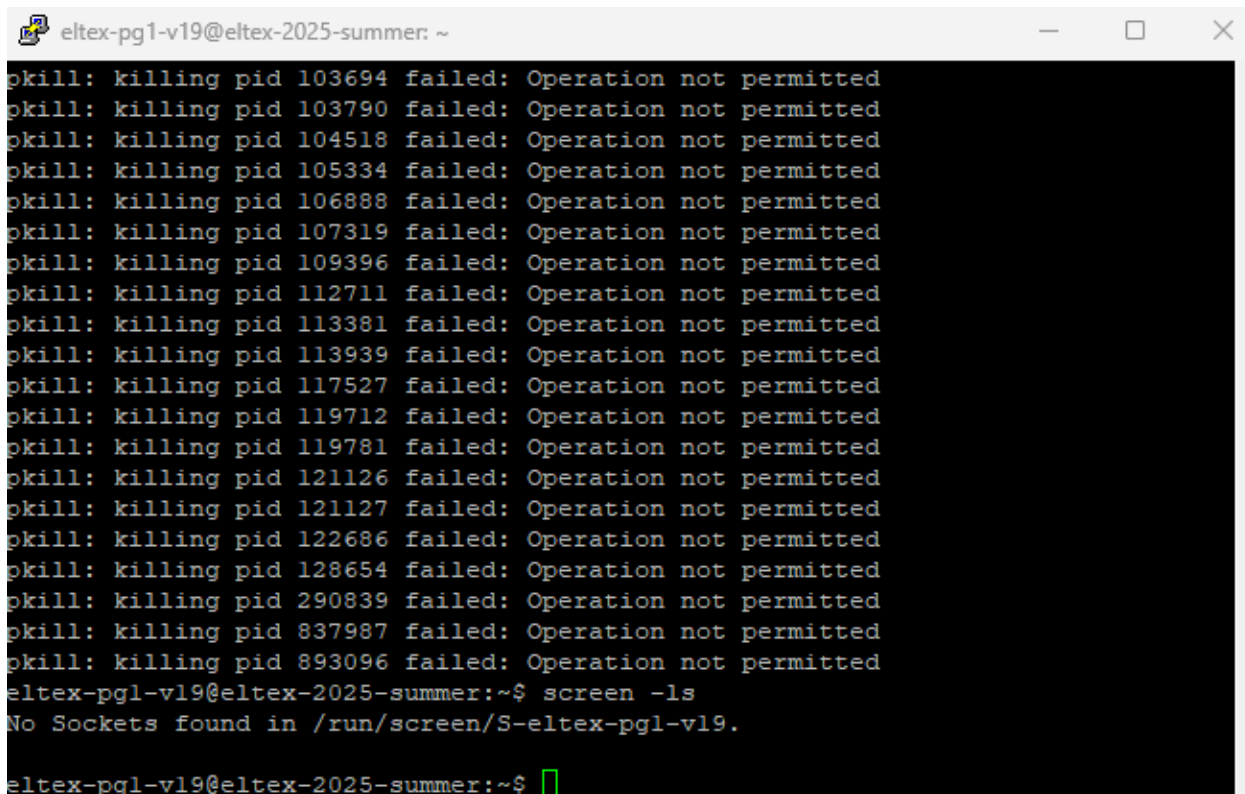
Рисунок 17 – Подключение к серверу и вывод списка сессий

16. Подключитесь к сессии с редактором и запишите в файл "ФИО часть 1 модуля 1 успешно завершена дата и время"

```
"report_part1.txt" [New] 2L, 131B written
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ cat report_part1.txt
Кузлякин Дмитрий Сергеевич часть 1 модуля 1 успешно завершена 10.10.2025 14:44
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 18 – Запись в файл и вывод содержимого

17. Закройте редактор, сохранив файл и закройте все сессии screen.

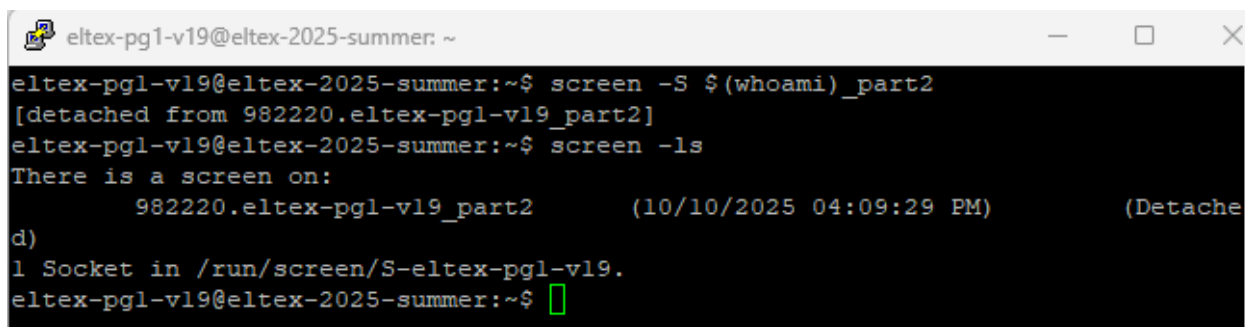


```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer: ~  
pkill: killing pid 103694 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 103790 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 104518 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 105334 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 106888 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 107319 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 109396 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 112711 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 113381 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 113939 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 117527 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 119712 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 119781 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 121126 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 121127 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 122686 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 128654 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 290839 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 837987 failed: Operation not permitted  
pkill: killing pid 893096 failed: Operation not permitted  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ screen -ls  
No Sockets found in /run/screen/S-eltex-pgl-vl9.  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 19 – Заккрытие всех сессий командой pkill

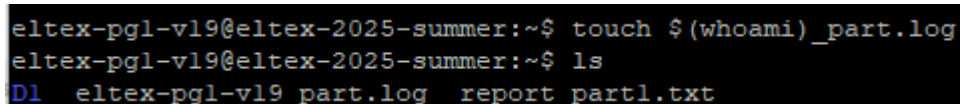
Раздел 2

1. Запустите новую сессию с именем "``whoami`_part2`". Все команды сохраняйте в файле `$USER_part.log`, проследите за тем, чтобы он не содержал esc-последовательности форматирования и расцветки.



```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ screen -S $(whoami)_part2  
[detached from 982220.eltex-pgl-vl9_part2]  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ screen -ls  
There is a screen on:  
      982220.eltex-pgl-vl9_part2      (10/10/2025 04:09:29 PM)      (Detache  
d)  
1 Socket in /run/screen/S-eltex-pgl-vl9.  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

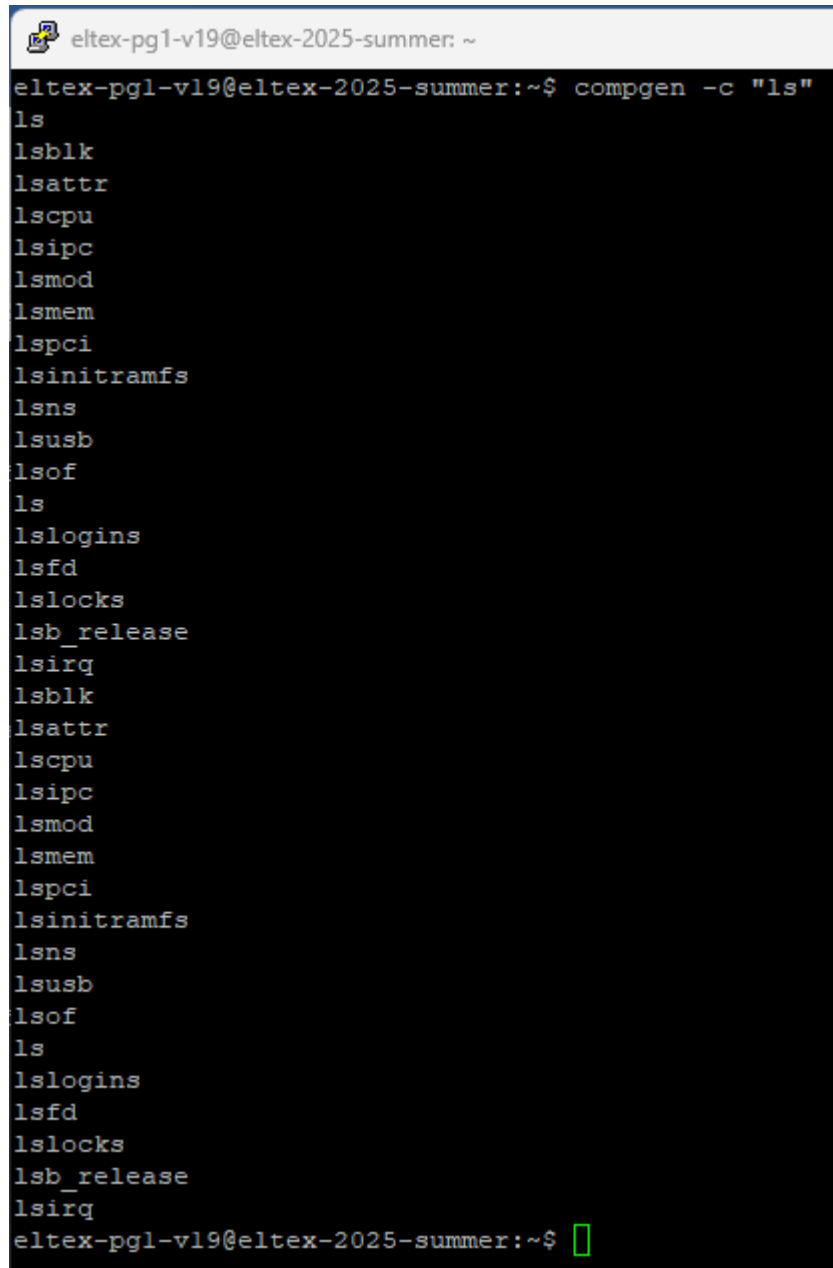
Рисунок 20 – Запуск сессии



```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ touch $(whoami)_part.log  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ ls  
D1 eltex-pgl-vl9_part.log  report_part1.txt
```

Рисунок 21 – Создание файла

2. С помощью механизма дополнения имен команд выведите все команды, которые начинаются на «ls».

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top shows a small icon and the text 'eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer: ~'. The terminal content shows the command 'eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~\$ compgen -c "ls"' followed by a list of command completions: 'ls', 'lsblk', 'lsattr', 'lscpu', 'lsipc', 'lsmod', 'lsmem', 'lspci', 'lsinitramfs', 'lsns', 'lsusb', 'lsof', 'ls', 'lslogins', 'lsfd', 'lslocks', 'lsb_release', 'lsirq', 'lsblk', 'lsattr', 'lscpu', 'lsipc', 'lsmod', 'lsmem', 'lspci', 'lsinitramfs', 'lsns', 'lsusb', 'lsof', 'ls', 'lslogins', 'lsfd', 'lslocks', 'lsb_release', 'lsirq'. The list is repeated twice. At the bottom, the prompt 'eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~\$' is followed by a green cursor block.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer: ~
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ compgen -c "ls"
ls
lsblk
lsattr
lscpu
lsipc
lsmod
lsmem
lspci
lsinitramfs
lsns
lsusb
lsof
ls
lslogins
lsfd
lslocks
lsb_release
lsirq
lsblk
lsattr
lscpu
lsipc
lsmod
lsmem
lspci
lsinitramfs
lsns
lsusb
lsof
ls
lslogins
lsfd
lslocks
lsb_release
lsirq
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 22 – Вывод команд, начинающихся на ls

3. С помощью механизма дополнения имен переменных выведите все переменные, которые начинаются с «HIST».

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ compgen -v "HIST"
HISTCMD
HISTCONTROL
HISTFILE
HISTFILESIZE
HISTSIZЕ
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 23 – Вывод переменных, начинающихся с «HIST»

4. Узнайте, сколько команд может храниться в файле истории.

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ echo "HISTSIZЕ: $HISTSIZЕ"
HISTSIZЕ: 1000
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ echo "HISTFILESIZЕ: $HISTFILESIZЕ"
HISTFILESIZЕ: 2000
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 24 – Вывод максимального количества команд, которые могут храниться в истории

5. Выведите имена файлов и каталогов из домашнего каталога, которые начинаются с «.».

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ echo .*
.bash_history .bash_logout .bashrc .config .local .profile .report_part1.txt.swo .viminfo
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 25 – Вывод файлов, начинающихся с «.»

6. Настройте вывод даты выполнения команд, хранящихся в истории.

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ export HISTTIMEFORMAT="%d/%m/%y %T "
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ echo $HISTTIMEFORMAT
%d/%m/%y %T
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 26 – Настройка вывода даты

7. Настройте автоматическое сохранение набираемых команд в файле истории:

введите любую команду, например, команду `date`;

проверьте, есть ли эта команда в кэше и файле истории команд;

определить переменную `PROMPT_COMMAND` так, чтобы кэш истории сохранялся в файле истории;

ввести любую команду и проверить, появилась ли эта команда в кэше и файле истории.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ date
Fri Oct 10 04:54:03 PM +07 2025
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ tail -3 ~/.bash_history
ls
clear
screen -S 'whoami'_part2
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ export PROMPT_COMMAND='history -a'
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ tail -3 ~/.bash_history
tail -3 ~/.bash_history
#1760090056
export PROMPT_COMMAND='history -a'
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ date
Fri Oct 10 04:54:26 PM +07 2025
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ tail -3 ~/.bash_history
tail -3 ~/.bash_history
#1760090066
date
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 27 – Настройка автоматического сохранения набираемых команд

8. Создайте переменную `DATE`, в которую запишите текущую дату. Проверьте содержимое переменной.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ DATE=$(date +%Y-%m-%d)
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ echo $DATE
2025-10-10
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

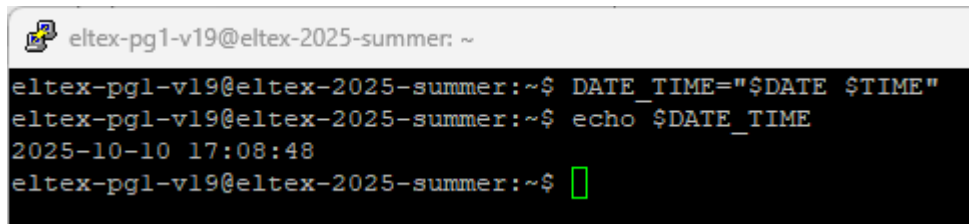
Рисунок 28 – Переменная `DATE`

9. Создайте переменную `TIME`, в которую запишите текущее время. Проверьте содержимое переменной.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer: ~
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ TIME=$(date +%H:%M:%S)
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ echo $TIME
17:06:38
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 29 – Переменная `TIME`

10. Создайте переменную DATE_TIME в которую поместите значения из переменных DATE и TIME, разделенных пробелом. Проверьте содержимое переменной.

A terminal window with a light gray title bar showing the user 'eltex-pg1-v19' at host 'eltex-2025-summer'. The terminal has a black background with white text. The user enters the command 'DATE_TIME="\$DATE \$TIME"', followed by 'echo \$DATE_TIME', which outputs '2025-10-10 17:08:48'. The prompt then returns to the user, with a green cursor visible.

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ DATE_TIME="$DATE $TIME"  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ echo $DATE_TIME  
2025-10-10 17:08:48  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ █
```

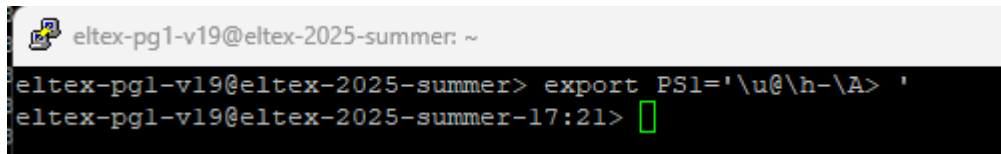
Рисунок 30 – Переменная DATE_TIME

11. Выведите имена файлов, содержащие хотя бы одну цифру, из каталогов /bin и /sbin.

```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~  
x86_64-linux-gnu-cpp-12  
x86_64-linux-gnu-dwp  
x86_64-linux-gnu-elfedit  
x86_64-linux-gnu-gcc  
x86_64-linux-gnu-gcc-12  
x86_64-linux-gnu-gcc-ar  
x86_64-linux-gnu-gcc-ar-12  
x86_64-linux-gnu-gcc-nm  
x86_64-linux-gnu-gcc-nm-12  
x86_64-linux-gnu-gcc-ranlib  
x86_64-linux-gnu-gcc-ranlib-12  
x86_64-linux-gnu-gcov  
x86_64-linux-gnu-gcov-12  
x86_64-linux-gnu-gcov-dump  
x86_64-linux-gnu-gcov-dump-12  
x86_64-linux-gnu-gcov-tool  
x86_64-linux-gnu-gcov-tool-12  
x86_64-linux-gnu-gold  
x86_64-linux-gnu-gp-archive  
x86_64-linux-gnu-gp-collect-app  
x86_64-linux-gnu-gp-display-html  
x86_64-linux-gnu-gp-display-src  
x86_64-linux-gnu-gp-display-text  
x86_64-linux-gnu-gprof  
x86_64-linux-gnu-gprofng  
x86_64-linux-gnu-ld  
x86_64-linux-gnu-ld.bfd  
x86_64-linux-gnu-ld.gold  
x86_64-linux-gnu-lto-dump  
x86_64-linux-gnu-lto-dump-12  
x86_64-linux-gnu-nm  
x86_64-linux-gnu-objcopy  
x86_64-linux-gnu-objdump  
x86_64-linux-gnu-ranlib  
x86_64-linux-gnu-readelf  
x86_64-linux-gnu-size  
x86_64-linux-gnu-strings  
x86_64-linux-gnu-strip  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ ls /sbin | grep '[0-9]'  
dumpe2fs  
e2freefrag  
e2fsck  
e2image  
e2label  
e2nmpstatus  
e2scrub  
e2scrub_all  
e2undo  
e4crypt  
e4defrag  
fsck.ext2  
fsck.ext3  
fsck.ext4  
killall5  
mke2fs  
mkfs.ext2  
mkfs.ext3  
mkfs.ext4  
resize2fs  
tune2fs  
update-grub2  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 31 – Вывод имен файлов с цифрой

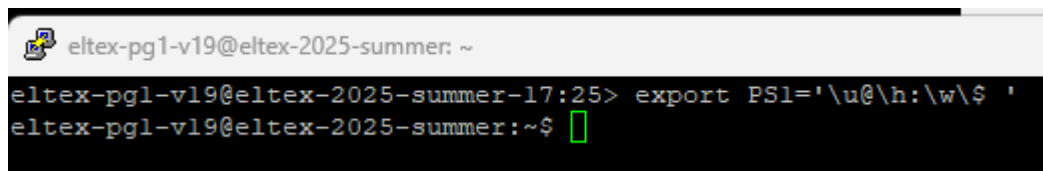
12. Измените приглашение так, чтобы выводились имя хоста, имя пользователя и время: имя_пользователя@имя_хоста-НН:ММ> (Используйте переменные bash и команду date)



```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer> export PS1='\u@\h-\A> '  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer-17:21> █
```

Рисунок 32 – Изменение приглашения

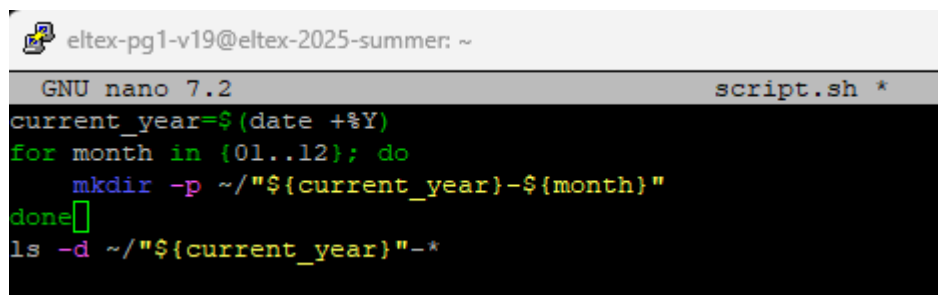
13. Сделайте так, чтобы в запускаемом интерпретаторе bash выводилось приглашение, установленное в родительском интерпретаторе bash.



```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer-17:25> export PS1='\u@\h:\w\$\$ '  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer:~$ █
```

Рисунок 33 – Изменение приглашения

14. Одной командной строкой создайте в домашнем каталоге подкаталоги для каждого месяца текущего года вида YYYY-ММ(год реализуйте с помощью команды date и командной подстановки).



```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-summer: ~  
GNU nano 7.2 script.sh *  
current_year=$(date +%Y)  
for month in {01..12}; do  
    mkdir -p ~/"${current_year}-${month}"  
done  
ls -ld ~/"${current_year}"-*
```

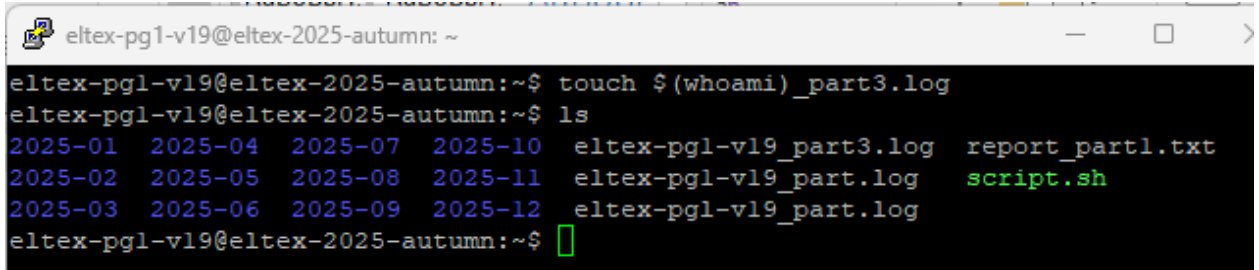
Рисунок 34 – Создание подкаталогов

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer: ~  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ ls -la  
total 72  
drwx----- 4 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 4096 Oct 10 17:27 .  
drwxr-xr-x 65 root root 4096 Oct 9 15:30 ..  
-rw----- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 7877 Oct 10 17:27 .bash_history  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 220 Mar 30 2024 .bash_logout  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 3526 Mar 30 2024 .bashrc  
drwx----- 3 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 4096 Oct 9 17:51 .config  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 511 Oct 10 17:24 eltex-pgl-v19_part.log  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 90 Oct 10 17:05 eltex-pgl-v19_part.log  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 23 Oct 10 17:00 eltext-pgl-v19_part.log  
drwxr-xr-x 3 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 4096 Oct 10 16:34 .local  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 807 Mar 30 2024 .profile  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 131 Oct 10 14:44 report_part1.txt  
-rw----- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 12288 Oct 10 14:42 .report_part1.txt.swo  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 126 Oct 10 17:27 script.sh  
-rw----- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 1519 Oct 10 14:46 .viminfo  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ chmod +x script.sh  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ ls -la  
total 72  
drwx----- 4 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 4096 Oct 10 17:27 .  
drwxr-xr-x 65 root root 4096 Oct 9 15:30 ..  
-rw----- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 7928 Oct 10 17:27 .bash_history  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 220 Mar 30 2024 .bash_logout  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 3526 Mar 30 2024 .bashrc  
drwx----- 3 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 4096 Oct 9 17:51 .config  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 511 Oct 10 17:24 eltex-pgl-v19_part.log  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 90 Oct 10 17:05 eltex-pgl-v19_part.log  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 23 Oct 10 17:00 eltext-pgl-v19_part.log  
drwxr-xr-x 3 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 4096 Oct 10 16:34 .local  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 807 Mar 30 2024 .profile  
-rw-r--r-- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 131 Oct 10 14:44 report_part1.txt  
-rw----- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 12288 Oct 10 14:42 .report_part1.txt.swo  
-rwxr-xr-x 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 126 Oct 10 17:27 script.sh  
-rw----- 1 eltex-pgl-v19 eltex-pgl-v19 1519 Oct 10 14:46 .viminfo  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ ./script.sh  
/home/eltex-pgl-v19/2025-01 /home/eltex-pgl-v19/2025-05 /home/eltex-pgl-v19/2025-09  
/home/eltex-pgl-v19/2025-02 /home/eltex-pgl-v19/2025-06 /home/eltex-pgl-v19/2025-10  
/home/eltex-pgl-v19/2025-03 /home/eltex-pgl-v19/2025-07 /home/eltex-pgl-v19/2025-11  
/home/eltex-pgl-v19/2025-04 /home/eltex-pgl-v19/2025-08 /home/eltex-pgl-v19/2025-12  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$ ls  
2025-01 2025-04 2025-07 2025-10 eltex-pgl-v19_part.log report_part1.txt  
2025-02 2025-05 2025-08 2025-11 eltex-pgl-v19_part.log script.sh  
2025-03 2025-06 2025-09 2025-12 eltext-pgl-v19_part.log  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-summer:~$
```

Рисунок 35 – Проверка создания

Раздел 3

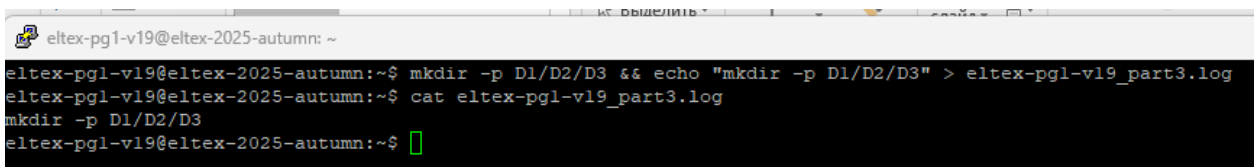
1. Перейдите в домашний каталог, создайте файл `$USER_part3.log`. Используемые в разделе 3 команды дописывайте в файл командой `echo`, не забудьте про экранирование.



```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ touch $(whoami)_part3.log  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ ls  
2025-01  2025-04  2025-07  2025-10  eltex-pg1-v19_part3.log  report_part1.txt  
2025-02  2025-05  2025-08  2025-11  eltex-pg1-v19_part.log   script.sh  
2025-03  2025-06  2025-09  2025-12  eltex-pg1-v19_part.log  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 36 – Создание файла

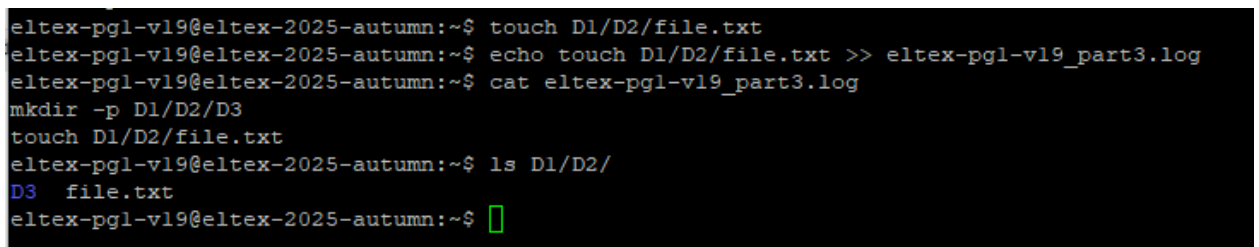
2. Создайте иерархию вложенных каталогов `D1/D2/D3`.



```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ mkdir -p D1/D2/D3 && echo "mkdir -p D1/D2/D3" > eltex-pg1-v19_part3.log  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pg1-v19_part3.log  
mkdir -p D1/D2/D3  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 37 – Создание каталогов

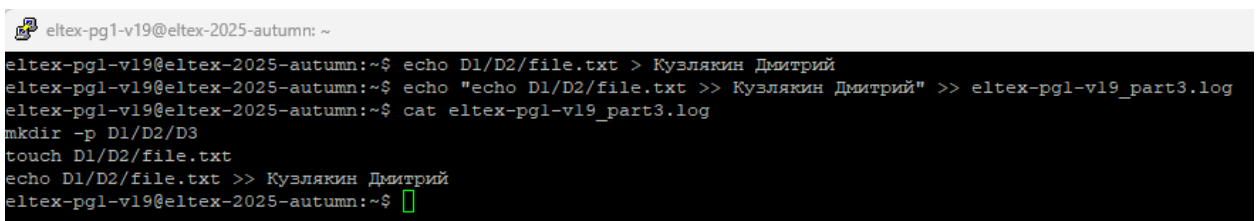
3. В каталоге `D2` создайте обычный пустой файл `file.txt`.



```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ touch D1/D2/file.txt  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo touch D1/D2/file.txt >> eltex-pg1-v19_part3.log  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pg1-v19_part3.log  
mkdir -p D1/D2/D3  
touch D1/D2/file.txt  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ ls D1/D2/  
D3  file.txt  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 38 – Создание файла

4. Добавьте произвольный текст в файл `file.txt`.



```
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo D1/D2/file.txt > Кузлякин Дмитрий  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo "echo D1/D2/file.txt >> Кузлякин Дмитрий" >> eltex-pg1-v19_part3.log  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pg1-v19_part3.log  
mkdir -p D1/D2/D3  
touch D1/D2/file.txt  
echo D1/D2/file.txt >> Кузлякин Дмитрий  
eltex-pg1-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 39 – Добавление текста в файл

5. В каталоге D3 создайте символическую и жесткие ссылки на file.txt.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ ln -s D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file.txt  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo "ln -s D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file.txt" >> eltex-pgl-v19_part3.log  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pgl-v19_part3.log  
mkdir -p D1/D2/D3  
touch D1/D2/file.txt  
echo D1/D2/file.txt >> Кузлякин Дмитрий  
ln -s D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file.txt  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ ln D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file1.txt  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo "ln D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file1.txt" >> eltex-pgl-v19_part3.log  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ ls D1/D2/D3/  
file1.txt  file.txt  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 40 – Создание ссылки

6. Докажите, что ссылки созданы успешно.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ ls D1/D2/D3  
file1.txt  file.txt  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat D1/D2/D3/file1.txt  
Кузлякин Дмитрий  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pgl-v19_part3.log  
mkdir -p D1/D2/D3  
touch D1/D2/file.txt  
echo Кузлякин Дмитрий > D1/D2/file.txt  
ln -s D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file.txt  
ln D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file1.txt  
ls D1/D2/D3  
cat D1/D2/D3/file1.txt  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 41 – Проверка ссылок

7. Переместите файл file.txt в каталог D1.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ mv D1/D2/file.txt D1/  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ ls D1/D2  
D3  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat D1/D2/D3/file1.txt  
Кузлякин Дмитрий  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat D1/D2/D3/file.txt  
cat: D1/D2/D3/file.txt: No such file or directory  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo "mv D1/D2/file.txt D1/" >> eltex-pgl-v19_part3.log  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo "cat D1/D2/D3/file1.txt" >> eltex-pgl-v19_part3.log  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo "cat D1/D2/D3/file.txt" >> eltex-pgl-v19_part3.log  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pgl-v19_part3.log  
mkdir -p D1/D2/D3  
touch D1/D2/file.txt  
echo Кузлякин Дмитрий > D1/D2/file.txt  
ln -s D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file.txt  
ln D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file1.txt  
ls D1/D2/D3  
cat D1/D2/D3/file1.txt  
mv D1/D2/file.txt D1/  
cat D1/D2/D3/file1.txt  
cat D1/D2/D3/file.txt  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 42 – Перемещение файла

8. Проверьте работу ранее созданных ссылок на файл file.txt. Какая ссылка оказалась рабочей и почему?

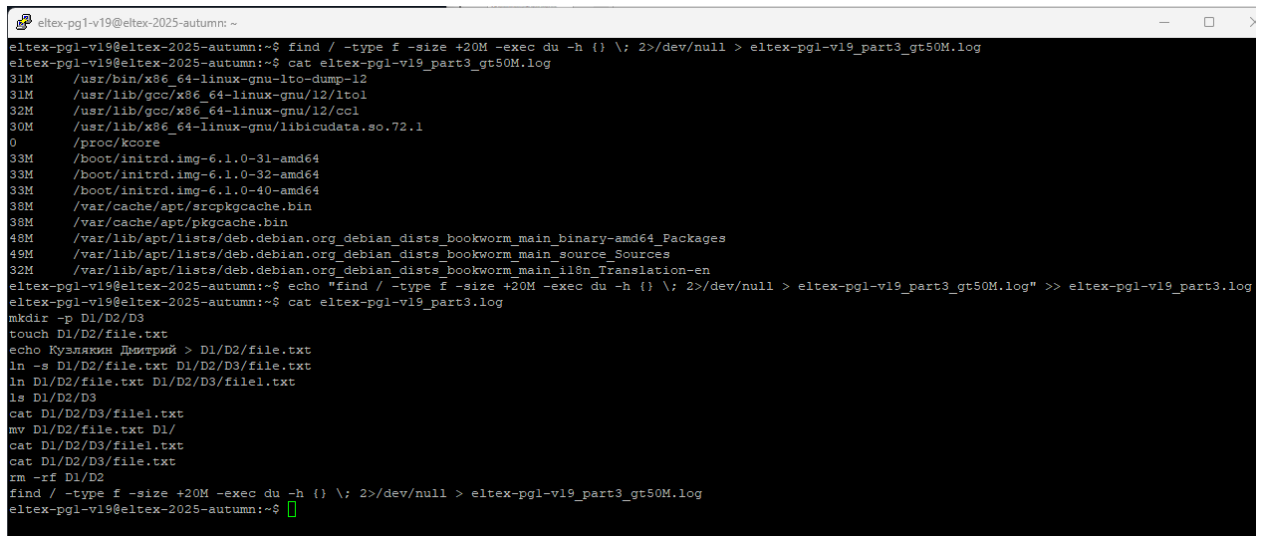
Жесткая ссылка работает так она является указателем на файл, а не на имя файла, как символическая ссылка.

9. Удалите каталог D2 со всем содержимым.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ rm -rf D1/D2  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ ls D1/  
file.txt  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo "rm -rf D1/D2" >> eltex-pgl-v19_part3.log  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pgl-v19_part3.log  
mkdir -p D1/D2/D3  
touch D1/D2/file.txt  
echo Кузлякин Дмитрий > D1/D2/file.txt  
ln -s D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file.txt  
ln D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file1.txt  
ls D1/D2/D3  
cat D1/D2/D3/file1.txt  
mv D1/D2/file.txt D1/  
cat D1/D2/D3/file1.txt  
cat D1/D2/D3/file.txt  
rm -rf D1/D2  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 43 – Удаление каталога

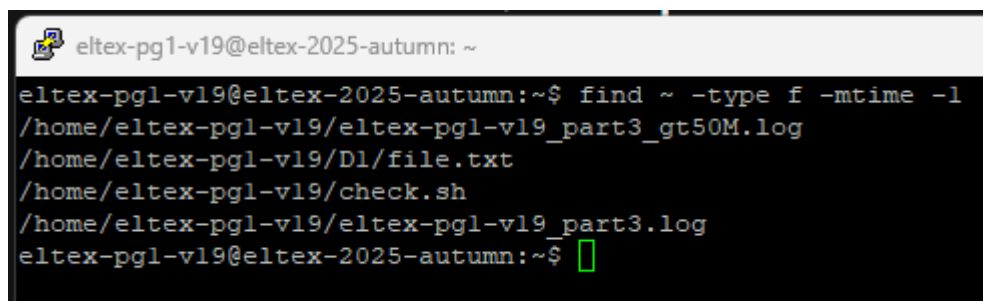
10. Найдите все файлы в системе размером больше 20МБ. Убедитесь в том (du), что найденные файлы имеют нужный размер. Запишите в файл \$USER_part3_gt50M.log список найденных файлов.



```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ find / -type f -size +20M -exec du -h {} \; 2>/dev/null > eltex-pgl-v19_part3_gt50M.log
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pgl-v19_part3_gt50M.log
31M /usr/bin/x86_64-linux-gnu-lto-dump-12
31M /usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/12/ltol
32M /usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/12/ccl
30M /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libcudata.so.72.1
0 /proc/kcore
33M /boot/initrd.img-6.1.0-31-amd64
33M /boot/initrd.img-6.1.0-32-amd64
33M /boot/initrd.img-6.1.0-40-amd64
38M /var/cache/apt/srcpkgcache.bin
38M /var/cache/apt/pkgcache.bin
48M /var/lib/apt/lists/deb.debian.org_debian_dists_bookworm_main_binary-amd64_Packages
49M /var/lib/apt/lists/deb.debian.org_debian_dists_bookworm_main_source_Sources
32M /var/lib/apt/lists/deb.debian.org_debian_dists_bookworm_main_i18n_Translation-en
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ echo "find / -type f -size +20M -exec du -h {} \; 2>/dev/null > eltex-pgl-v19_part3_gt50M.log" >> eltex-pgl-v19_part3.log
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ cat eltex-pgl-v19_part3.log
mkdir -p D1/D2/D3
touch D1/D2/file.txt
echo Кузякин Дмитрий > D1/D2/file.txt
ln -s D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file.txt
ln D1/D2/file.txt D1/D2/D3/file1.txt
ls D1/D2/D3
cat D1/D2/D3/file1.txt
mv D1/D2/file.txt D1/
cat D1/D2/D3/file1.txt
cat D1/D2/D3/file.txt
rm -rf D1/D2
find / -type f -size +20M -exec du -h {} \; 2>/dev/null > eltex-pgl-v19_part3_gt50M.log
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 44 – Файлы больше 20 МБ

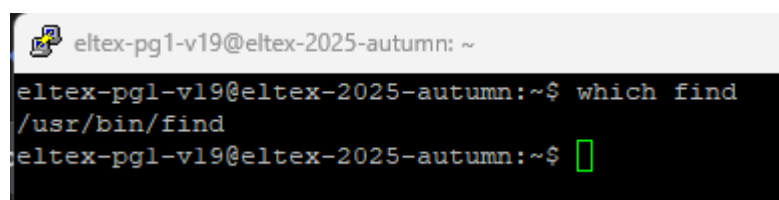
11. В домашнем каталоге и его подкаталогах найдите обычные файлы, которые были изменены в течение последних 24х часов.



```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ find ~ -type f -mtime -1
/home/eltex-pgl-v19/eltex-pgl-v19_part3_gt50M.log
/home/eltex-pgl-v19/D1/file.txt
/home/eltex-pgl-v19/check.sh
/home/eltex-pgl-v19/eltex-pgl-v19_part3.log
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 45 – файлы, которые были изменены в течение последних 24х часов

12. В каком каталоге находится команда find?



```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ which find
/usr/bin/find
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 46 – Место нахождение команды find

13. Определите характер содержимого файла find командой file.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ file $(which find)  
/usr/bin/find: ELF 64-bit LSB pie executable, x86-64, version 1 (SYSV), dynamically link  
ed, interpreter /lib64/ld-linux-x86-64.so.2, BuildID[sha1]=5545a6c7162d325fbe5ffabcbfe4e  
5521b66ce70, for GNU/Linux 3.2.0, stripped  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 47 – Определение характера содержимого файла find

14. Установите, к какому типу относятся файлы /boot/initrd.img*.

```
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn: ~  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$ file /boot/initrd.img*  
/boot/initrd.img-6.1.0-31-amd64: ASCII cpio archive (SVR4 with no CRC)  
/boot/initrd.img-6.1.0-32-amd64: ASCII cpio archive (SVR4 with no CRC)  
/boot/initrd.img-6.1.0-40-amd64: ASCII cpio archive (SVR4 with no CRC)  
eltex-pgl-v19@eltex-2025-autumn:~$
```

Рисунок 48 – Установка типа файлов /boot/initrd.img*.