

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-pg2-v16@eltex: ~  
login as: eltex-pg2-v16  
eltex-pg2-v16@217.71.138.1's password:  
Linux eltex 6.1.0-31-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.128-1 (2025-02-07)  
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.
```

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

```
eltex-pg2-v16@eltex:~$ screen  
root pts/5 37.193.179.176:5 14:40 3:43m 0.00s ? /bin/bash  
eltex-pg pts/2 :pts/7:S.0 17:35 37:37 0.03s 0.01s SCREEN -S eltex-pgl-v21_part2  
eltex-pg pts/7 185.210.143.237 17:30 37:37 0.01s ? screen -r eltex-pgl-v21_part2  
eltex-pg pts/9 176.59.142.16 16:23 2:08m 0.01s 0.01s screen  
eltex-pg pts/11 213.234.251.33 17:25 1:00m 0.01s 0.01s -bash  
eltex-pg pts/14 :pts/9:S.0 16:23 2:08m 0.00s 0.01s SCREEN  
eltex-pg pts/18 217.71.131.234 17:29 37:51 0.04s ? screen -r 68694  
eltex-pg pts/19 185.210.143.237 17:34 53:34 0.02s ? nano eltex-pgl-v21_part.log  
eltex-pg pts/23 217.71.139.234 18:11 1:44 0.00s ? screen  
eltex-pg pts/25 176.59.137.111 18:28 8.00s 0.01s ? screen  
eltex-pg pts/26 213.234.222.251 18:09 40.00s 0.02s 0.02s -bash  
eltex-pg pts/27 :pts/50:S.1 18:21 7.00s 0.00s ? /usr/bin/bash  
eltex-pg pts/28 :pts/60:S.0 16:44 1:41m 0.00s ? SCREEN -S topchik  
eltex-pg pts/29 217.71.131.234 18:09 0.00s 0.01s ? screen  
eltex-pg pts/30 :pts/96:S.0 18:31 1:04 0.00s ? SCREEN -S 81979.pts-50.eltex  
eltex-pg pts/33 :pts/4:S.0 16:56 59:31 0.00s ? SCREEN -S -d -m  
eltex-pg pts/35 176.15.218.56 18:10 37.00s 0.01s ? screen -r new_kor  
eltex-pg pts/37 5.141.100.115 18:15 17:16 0.00s ? -bash  
eltex-pg pts/38 89.113.137.243 17:27 1:04m 0.00s ? screen -  
eltex-pg pts/43 :pts/38:S.0 17:28 1:04m 0.00s ? SCREEN -  
eltex-pg pts/45 217.71.131.234 17:42 38:31 0.01s 0.01s -bash  
eltex-pg pts/46 :pts/1:S.0 17:48 45:04 0.00s ? SCREEN -S пользователь в системе_part2  
eltex-pg pts/47 :pts/136:S.0 18:32 8:32 0.00s ? SCREEN  
eltex-pg pts/49 217.71.139.234 18:15 8.00s 0.07s 0.07s vi  
eltex-pg pts/50 217.71.131.237 18:15 7.00s 0.01s ? screen  
eltex-pg pts/52 89.113.137.169 18:19 13:28 0.00s ? -bash  
eltex-pg pts/63 :pts/50:S.0 18:18 11:28 0.00s ? /usr/bin/bash  
eltex-pg pts/64 176.59.137.111 18:18 14:57 0.00s ? -bash  
eltex-pg pts/67 217.71.131.234 17:02 43:04 0.07s 0.07s -bash  
eltex-pg pts/71 :pts/18:S.0 17:54 37:51 0.00s ? SCREEN -S eltex-pgl-v10_part2 -d -m bash  
eltex-pg pts/66 213.234.251.33 17:39 52:07 0.00s ? -bash  
  
eltex-pg2-v16@eltex:~$ screen  
[detached from 94827.pts-29.eltex]  
eltex-pg2-v16@eltex:~$
```

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

```
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -S top
top - 18:38:55 up 5:16, 66 users, load average: 0,02, 0,06, 0,01
Tasks: 526 total, 1 running, 525 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0,2 us, 0,9 sy, 0,0 ni, 98,9 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,1 si, 0,0 st
MiB Mem : 3914,7 total, 2332,8 free, 1124,9 used, 685,2 buff/cache
MiB Swap: 976,0 total, 976,0 free, 0,0 used. 2789,8 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
23643	eltex-p+	20	0	11632	5468	3328	S	0,7	0,1	0:10.53	top
15	root	20	0	0	0	0	I	0,3	0,0	0:01.38	rcu_preempt
12633	eltex-p+	20	0	10568	4876	1916	S	0,3	0,1	0:03.76	screen
18180	eltex-p+	20	0	11672	5292	3132	S	0,3	0,1	0:23.78	top
22976	eltex-p+	20	0	9084	3504	1940	S	0,3	0,1	0:01.06	screen
23037	eltex-p+	20	0	11672	5228	3060	S	0,3	0,1	0:07.72	top
45873	eltex-p+	20	0	11740	5352	3192	S	0,3	0,1	0:06.09	top
93487	eltex-p+	20	0	11632	5336	3188	S	0,3	0,1	0:00.76	top
94646	eltex-p+	20	0	17992	7012	5148	S	0,3	0,2	0:00.02	sshd
99994	eltex-p+	20	0	11632	5416	3268	S	0,3	0,1	0:00.03	top
100171	eltex-p+	20	0	11672	5356	3196	R	0,3	0,1	0:00.01	top
1	root	20	0	168900	13356	9180	S	0,0	0,3	0:01.41	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	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
8	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H-events_highpri
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_kthread
13	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_trace_kthread
14	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.10	ksoftirqd/0
16	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.04	migration/0
18	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/0

4 Получите список сессий, созданных утилитой screen.

```
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -ls
There are screens on:
    101604.top          (06.03.2025 18:40:23)    (Detached)
    94827.pts-29.eltex  (06.03.2025 18:33:09)    (Detached)
2 Sockets in /run/screen/S-eltex-pg2-vl6.
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

5 Подсоединитесь к сессии top.

```
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -r top
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

6 Создайте еще одно окно в сессии top.

```
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

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

```
Every 2,0s: /usr/bin/vmstat                               eltex: Thu Mar 6 18:54:57 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      0 2268880 67544 641268    0    0     3    12   59   71  0  0 98  1  0
```

9 Получите список окон.

```
Num Name
0 bash
1 bash
```

10 Переименуйте второе окно как «vmstat».

```
0 vmstat
1 bash
```

11 Перейдите в окно, в котором работает top.

```
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -r 101604.top
top - 18:57:23 up 5:34, 87 users, load average: 0,09, 0,09, 0,02
Tasks: 641 total, 1 running, 640 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0,4 us, 1,1 sy, 0,0 ni, 98,3 id, 0,1 wa, 0,0 hi, 0,2 si, 0,0 st
MiB Mem : 3914,7 total, 2199,3 free, 1252,2 used, 692,7 buff/cache
MiB Swap: 976,0 total, 976,0 free, 0,0 used. 2662,5 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
18180	eltex-p+	20	0	11780	5532	3256	S	1,0	0,1	0:29.80	top
12633	eltex-p+	20	0	10568	4876	1916	S	0,3	0,1	0:04.45	screen
17436	eltex-p+	20	0	11780	5604	3328	S	0,3	0,1	0:10.12	top
23037	eltex-p+	20	0	11780	5468	3184	S	0,3	0,1	0:09.76	top
23643	eltex-p+	20	0	11736	5576	3328	S	0,3	0,1	0:14.11	top
24301	eltex-p+	20	0	11636	5376	3224	S	0,3	0,1	0:09.26	top
45873	eltex-p+	20	0	11740	5352	3192	S	0,3	0,1	0:08.18	top
79728	eltex-p+	20	0	11,3g	99500	48484	S	0,3	2,5	0:04.36	node
79762	eltex-p+	20	0	11,1g	76048	43468	S	0,3	1,9	0:02.85	node
85585	eltex-p+	20	0	37000	19128	12164	S	0,3	0,5	0:00.92	code-e54c774e0a

12 Отсоединитесь от сессии top.

```
[detached from 101604.top]
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

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

```
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -S new
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -ls
There are screens on:
  130099.new          (06.03.2025 18:58:44)   (Attached)
  101604.top          (06.03.2025 18:40:23)   (Detached)
  94827.pts-29.eltex  (06.03.2025 18:33:09)   (Detached)
3 Sockets in /run/screen/S-eltex-pg2-vl6.
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

```
"report_part1.txt" [New]
```

14 Отсоединитесь от сессии и получите список сессий.

```
[detached from 130099.new]
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

15 Отключитесь от сервера, используя команду logout или комбинацию клавиш Ctrl+D

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

```
eltex-pg2-vl6@217.71.138.1's password:
Linux eltex 6.1.0-31-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.128-1 (2025-02-07)
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: Thu Mar 6 18:09:59 2025 from 217.71.131.234
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

```
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -ls
There are screens on:
      130099.new      (06.03.2025 18:58:44)    (Detached)
      101604.top      (06.03.2025 18:40:23)    (Detached)
      94827.pts-29.eltex      (06.03.2025 18:33:09)    (Detached)
3 Sockets in /run/screen/S-eltex-pg2-vl6.
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

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

```
"report_part1.txt" [New] 1L, 134B written
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ ls
report_part1.txt
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ cat report_part1.txt
Леонтьев Кирилл Валентинович часть 1 модуля 1 успешно завершена 06.03.2025 19:05
eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```

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

```
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -ls
There are screens on:
      101604.top      (06.03.2025 18:40:23)    (Detached)
      94827.pts-29.eltex      (06.03.2025 18:33:09)    (Detached)
2 Sockets in /run/screen/S-eltex-pg2-vl6.
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -X -S 101604.top quit
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -X -S 94827.pts-29.eltex quit
eltex-pg2-vl6@eltex:~$ screen -ls
No Sockets found in /run/screen/S-eltex-pg2-vl6.

eltex-pg2-vl6@eltex:~$
```