

**Курс «Тестирование ПО», Academ IT School.  
(Технические задачи)**

## **Практика Linux**

(Версия отчёта 1.0)

Выполнил:

**Пешт Никита**

## Вопрос-2 домашнего задания-3.

- Присоединиться к серверу
- Попробовать попереходить по путям, посоздавать/поудалять файлы и папки
- Узнайте свой IP и MAC-адрес
- Сохраните вывод ifconfig в файл
- Поработайте с командами mc и top
- Создайте и запустите некоторый sh скрипт
- Обязательно сохраните команды, которые вы вводили

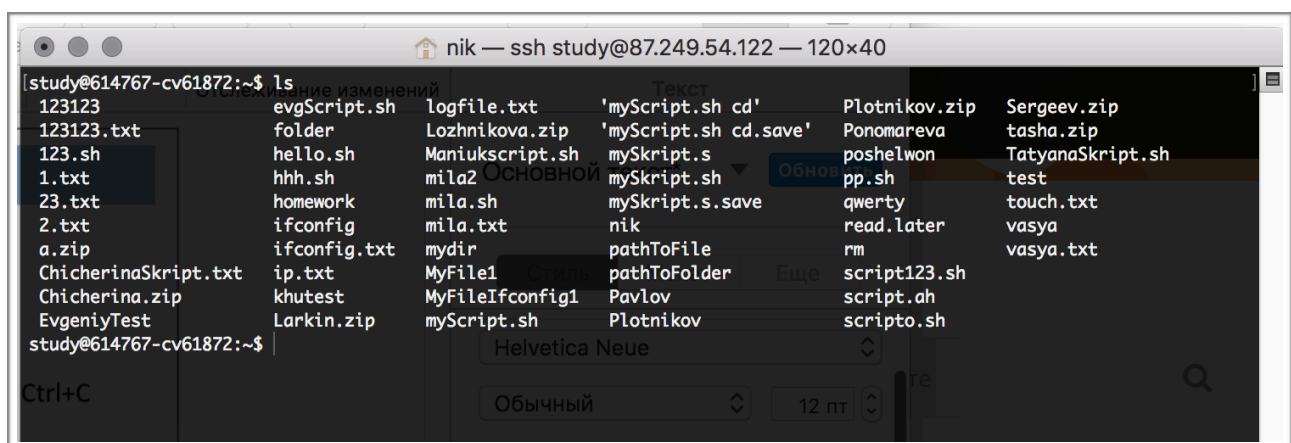
## Ответы на задачи Д3.

### 1. Подсоединиться к серверу.

1.1. Для соединения с сервером вводим в терминале следующую команду:  
ssh study@87.249.54.122

1.2. Затем вводим пароль.

1.3. Командой ls смотрим файлы и папки в текущей директории.



1.4. Также можем посмотреть расширенную информацию о файлах и папках с помощью команды ls -la

```
nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40
[study@614767-cv61872:~$ mc
[study@614767-cv61872:~$ ls -la
total 284
drwxr-xr-x 19 study study 4096 Aug 12 11:28
drwxr-xr-x  3 root  root  4096 Aug  8 2021 ..
-rw-rw-r--  1 study study    0 Jul 30 11:28 123123
-rw-rw-r--  1 study study    0 Jul 30 11:38 123123.txt
-rw-rw-r--  1 study study    0 Aug  4 14:04 123.sh
-rw-rw-r--  1 study study    0 Aug 11 15:24 1.txt
-rw-rw-r--  1 study study    0 Aug  4 12:11 23.txt
-rw-rw-r--  1 study study    0 Aug 11 15:24 2.txt
-rw-rw-r--  1 study study  476 Aug  4 13:34 a.zip
-rw-rw-r--  1 study study 7065 Aug 12 11:28 .bash_history
-rw-rw-r--  1 study study 12288 Jun 13 12:52 .Bayrakh.sh.swp
```

2. Попробовать походить по путям, посоздавать / поудалять файлы и папки.

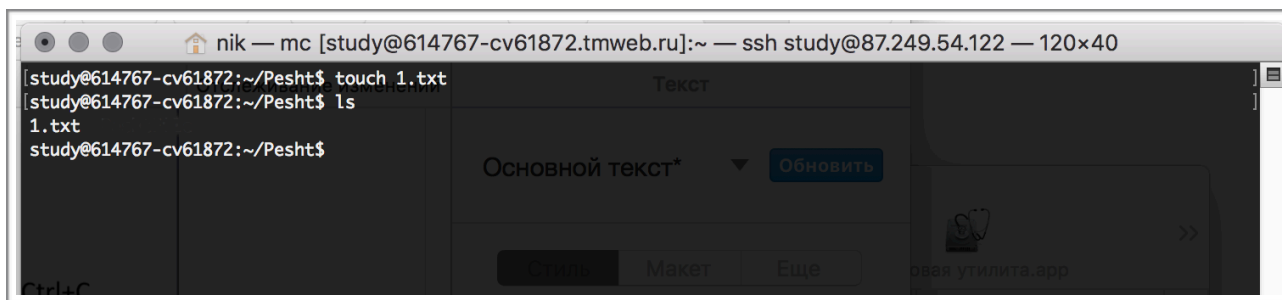
2.1. Создаём папку Pesht в директории study командой mkdir Pesht.

```
nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40
[study@614767-cv61872:~$ mkdir Pesht
[study@614767-cv61872:~$ ls
123123      evgScript.sh  logfile.txt    'myScript.sh cd'      Plotnikov      scripto.sh
123123.txt  folder        Lozhnikova.zip 'myScript.sh cd.save' Plotnikov.zip   Sergeev.zip
123.sh      hello.sh      Maniukscript.sh mySkript.s           Ponomareva     tasha.zip
1.txt       hhh.sh        mila2          mySkript.sh          poshelwon      TatyanaSkript.sh
23.txt      homework     mila.sh        mySkript.s.save      pp.sh          test
2.txt       ifconfig      mila.txt       nik                  qwerty         touch.txt
a.zip       ifconfig.txt  mydir          pathToFile           read.later     vasya
ChicherinaSkript.txt ip.txt        MyFile1        pathToFolder         rm             vasya.txt
Chicherina.zip khutest       MyFileIfconfig1 Pavlov               script123.sh   D3-3 (Павел)
EvgeniyTest go udobno Larkin.zip  myScript.shetica Pesht              script.ah
```

2.2. Переходим в папку Pesht командой cd Pesht/

```
nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40
[study@614767-cv61872:~$ cd Pesht/
study@614767-cv61872:~/Pesht$
```

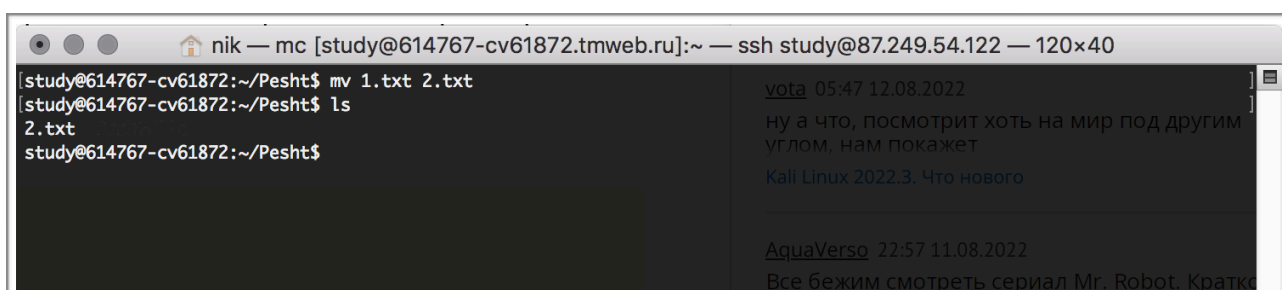
2.3. Создадим в папке файл 1.txt. Применяется команда touch 1.txt  
- Командой ls смотрим, что файл успешно создан.

A terminal window titled 'nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40'. The terminal shows the following commands and output:

```
[study@614767-cv61872:~/Pesht$ touch 1.txt
[study@614767-cv61872:~/Pesht$ ls
1.txt
study@614767-cv61872:~/Pesht$
```

The background shows a dark-themed web interface with a text editor and a sidebar.

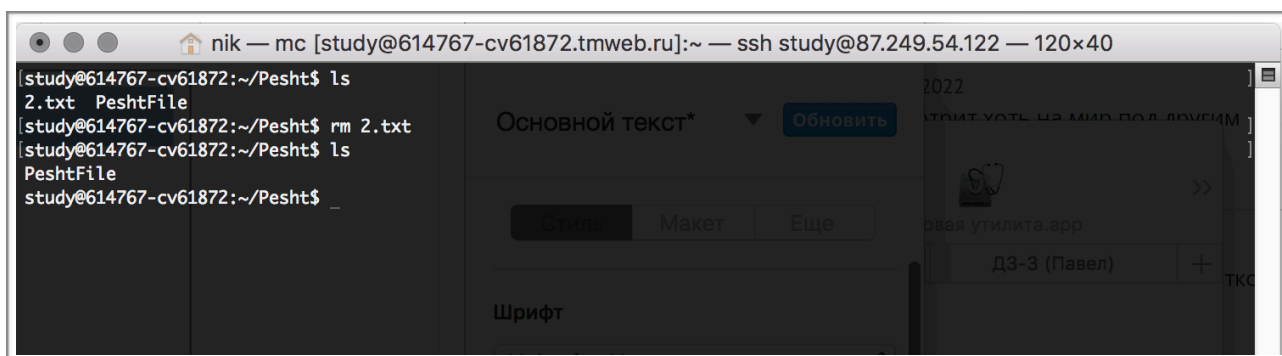
2.4. Переименуем созданный файл. Применим команду: `mv 1.txt 2.txt`  
- Файл успешно переименован.

A terminal window titled 'nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40'. The terminal shows the following commands and output:

```
[study@614767-cv61872:~/Pesht$ mv 1.txt 2.txt
[study@614767-cv61872:~/Pesht$ ls
2.txt
study@614767-cv61872:~/Pesht$
```

The background shows a dark-themed web interface with a text editor and a sidebar.

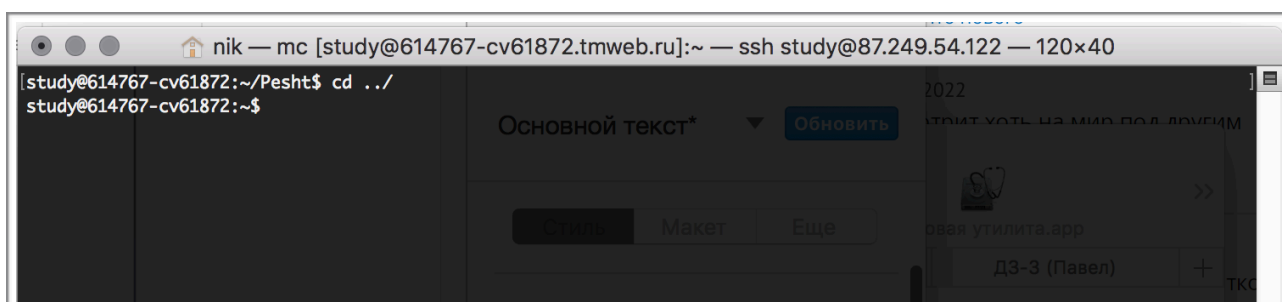
2.5. Удалим файл 2.txt командой `rm 2.txt`  
- При просмотре папки после удаления, видим, что файл удалён успешно.

A terminal window titled 'nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40'. The terminal shows the following commands and output:

```
[study@614767-cv61872:~/Pesht$ ls
2.txt PeshtFile
[study@614767-cv61872:~/Pesht$ rm 2.txt
[study@614767-cv61872:~/Pesht$ ls
PeshtFile
study@614767-cv61872:~/Pesht$
```

The background shows a dark-themed web interface with a text editor and a sidebar.

2.6. Перейдём из папки Pesht в родительскую папку study.

A terminal window titled 'nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40'. The terminal shows the following commands and output:

```
[study@614767-cv61872:~/Pesht$ cd ../
study@614767-cv61872:~$
```

The background shows a dark-themed web interface with a text editor and a sidebar.

- 2.7. Применим рекурсивное удаление папки Pesht со всем содержимым командой:  
`rm -r Pesht`
- При просмотре видим, что папка успешно удалена.

```
nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40
[study@614767-cv61872:~]$ rm -r Pesht
[study@614767-cv61872:~]$ ls
123123      evgScript.sh  logfile.txt  myScript.sh  cd'      Plotnikov.zip  Sergeev.zip
123123.txt  folder        Lozhnikova.zip 'myScript.sh cd.save' Ponomareva  tasha.zip
123.sh      hello.sh      Maniukscript.sh mySkript.s    poshelwon   TatyanaSkript.sh
1.txt       hhh.sh        mila2        mySkript.sh   pp.sh       test
23.txt      homework      mila.sh      mySkript.s.save  qwerty      touch.txt
2.txt       ifconfig      mila.txt     nik            read.later  vasya
a.zip       ifconfig.txt  mydir        pathToFile     rm          vasya.txt
ChicherinaSkript.txt ip.txt        MyFile1      pathToFolder    script123.sh
Chicherina.zip  khutest       MyFileIfconfig1 Pavlov          script.sh
EvgeniyTest  Larkin.zip    myScript.sh  Plotnikov       scripto.sh
study@614767-cv61872:~$
```

### 3. Узнайте свой IP и MAC адрес.

- 3.1. Применяем команду `ifconfig`, чтобы в терминал была выведена информация о сети. Получаем в ответе IP и MAC адрес (отмечены стрелками).

```
nik — mc [study@614767-cv61872.tmweb.ru]:~ — ssh study@87.249.54.122 — 120x40
[study@614767-cv61872:~]$ ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
  → inet 87.249.54.122 netmask 255.255.255.0 broadcast 87.249.54.255
  → inet6 fe80::5054:ff:fe1a:c2bf prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
  ether 52:54:00:1a:c2:bf txqueuelen 1000 (Ethernet)
  RX packets 11427818856 bytes 750213203572 (750.2 GB)
  RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
  TX packets 39712297 bytes 6640749050 (6.6 GB)
  TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
  inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
  inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
  loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
  RX packets 67125 bytes 359394109 (359.3 MB)
  RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
  TX packets 67125 bytes 359394109 (359.3 MB)
  TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
study@614767-cv61872:~$
```

### 4. Сохраните вывод `ifconfig` в файл.

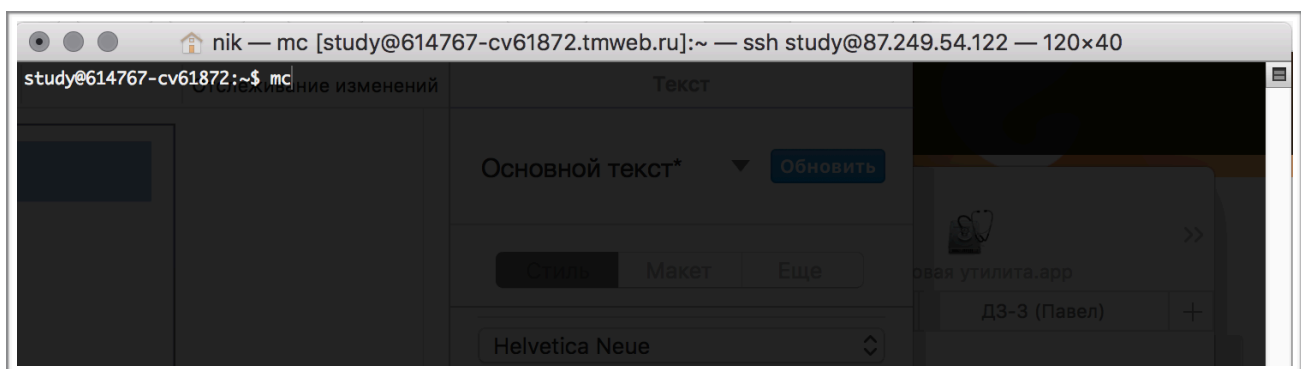
- 4.1. Заново создадим папку `Pesht` по предыдущему образцу и перейдём в неё.
- 4.2. Используем команду перенаправления вывода: `ifconfig > ipInfo.txt`
- Создаётся файл с сетевой информацией.
  - Затем командой `ls` смотрим, что файл успешно создан.
  - Командой `cat` выводим в терминал содержимое файла.

```
nik — ssh study@87.249.54.122 — 120x40
study@614767-cv61872:~/Pesht$ ifconfig > ipInfo.txt
study@614767-cv61872:~/Pesht$ ls
ipInfo.txt
study@614767-cv61872:~/Pesht$ cat ipInfo.txt
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 87.249.54.122 netmask 255.255.255.0 broadcast 87.249.54.255
    inet6 fe80::5054:ff:fe1a:c2bf prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 52:54:00:1a:c2:bf txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 11427989060 bytes 750228946484 (750.2 GB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 39721044 bytes 6642305551 (6.6 GB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

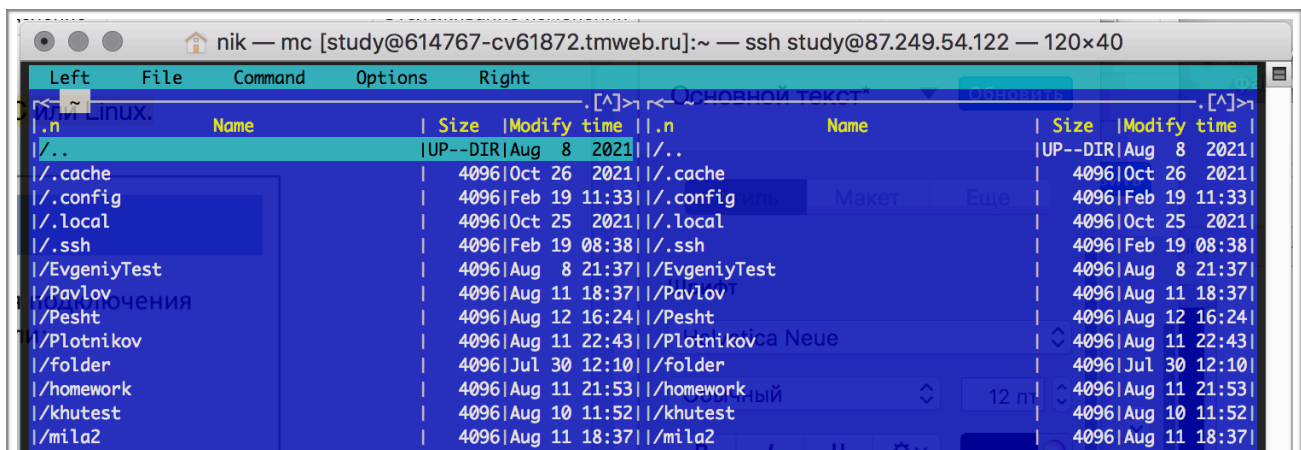
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 67135 bytes 359395050 (359.3 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 67135 bytes 359395050 (359.3 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
study@614767-cv61872:~/Pesht$ _
```

## 5. Поработайте с командами `mc` и `top`.

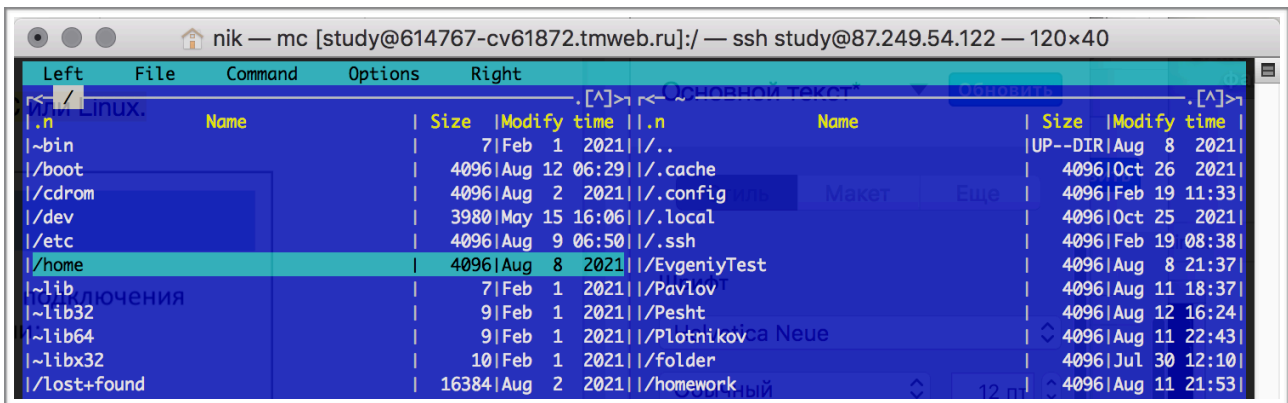
### 5.1. Вводим команду `mc` для вызова менеджера файлов сервера.



### 5.2. В менеджере файлов видим созданную папку `Pesht`.



### 5.3. Можем выйти на 2 уровня вверх, в папку home.

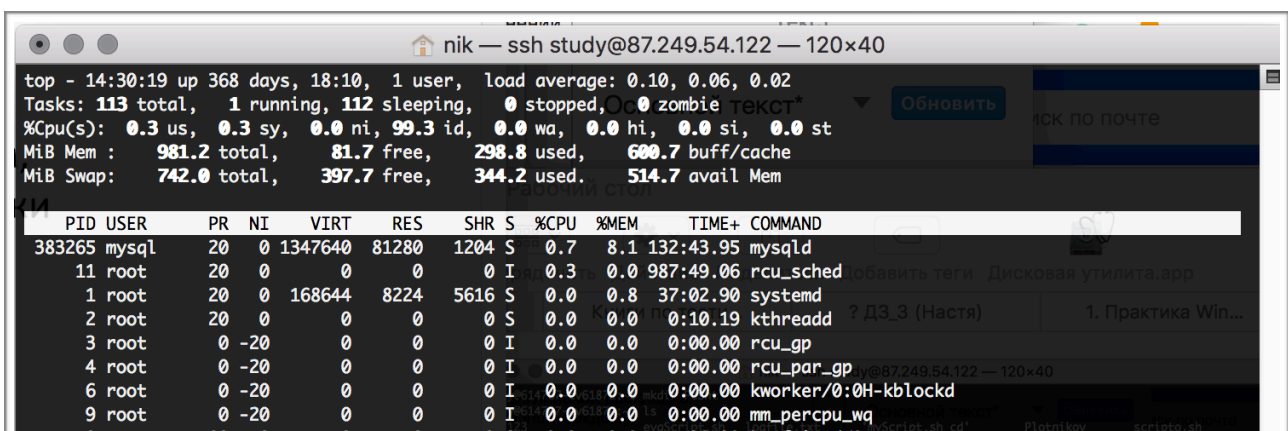


### 5.4. Или вернутся в папку study и войти в одну из папок, находящихся внутри неё.



### 5.5. Введём команду top.

- В терминале отображается информация о текущих процессах с их ID (по которым можно прервать процесс командой kill), потреблением ресурсов процессора, временем и другой информацией.

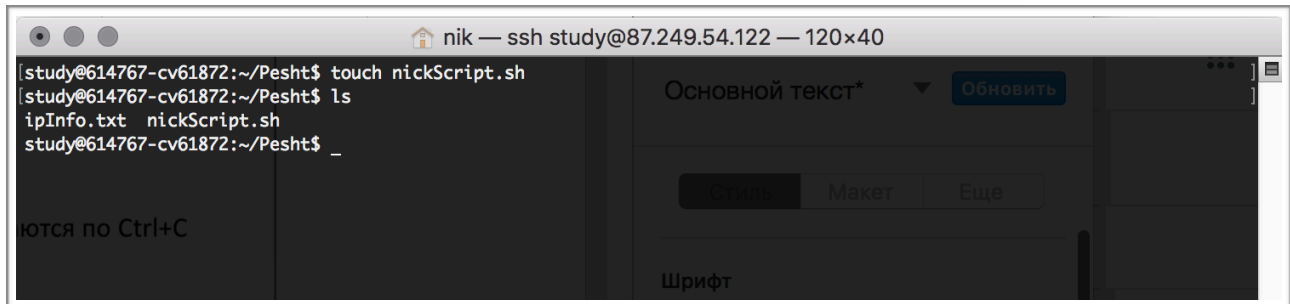




## 6. Создайте и запустите некоторый sh скрипт.

6.1. Сначала создаём пустой файл с расширением .sh для будущего скрипта в папке Pesht.

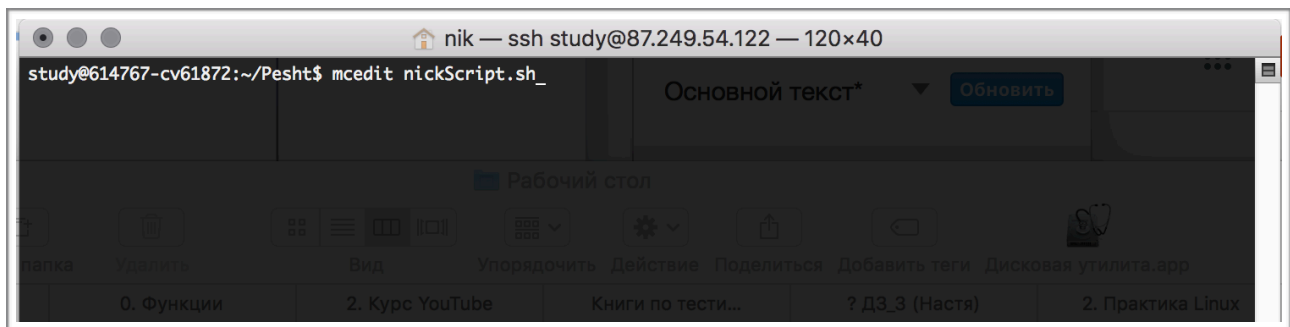
- Для этого применяем команду: `touch nickScript.sh`
- При просмотре через команду `ls` видим, что файл успешно создан.



A terminal window titled 'nik — ssh study@87.249.54.122 — 120x40'. The prompt is 'study@614767-cv61872:~/Pesht\$'. The user enters 'touch nickScript.sh', then 'ls', and finally 'ipInfo.txt nickScript.sh'. The output of 'ls' shows 'ipInfo.txt' and 'nickScript.sh'. The prompt returns to 'study@614767-cv61872:~/Pesht\$'.

6.2. Затем вызываем текстовый редактор `mcedit` для написания скрипта, указав наш файл.

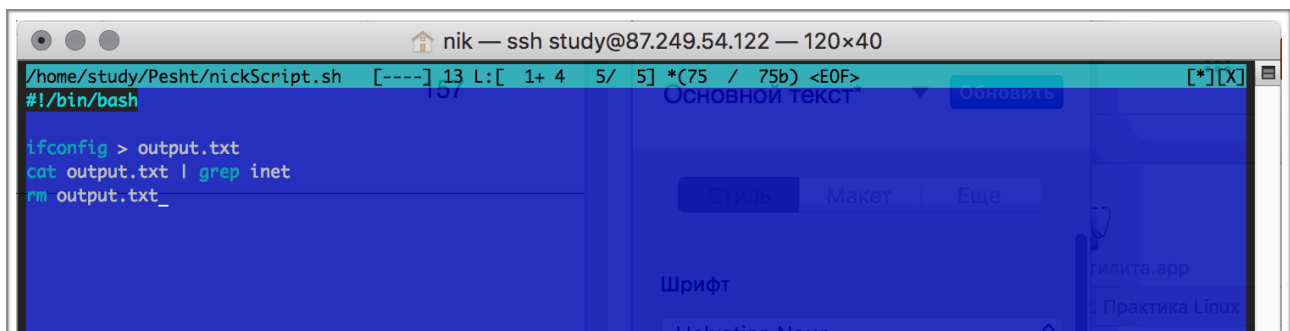
- Используем следующую команду: `mcedit nickScript.sh`



A terminal window titled 'nik — ssh study@87.249.54.122 — 120x40'. The prompt is 'study@614767-cv61872:~/Pesht\$'. The user enters 'mcedit nickScript.sh'. The terminal shows the mcedit editor interface with a dark background and various icons and buttons.

6.3. В редакторе пишем команды скрипта. Логика:

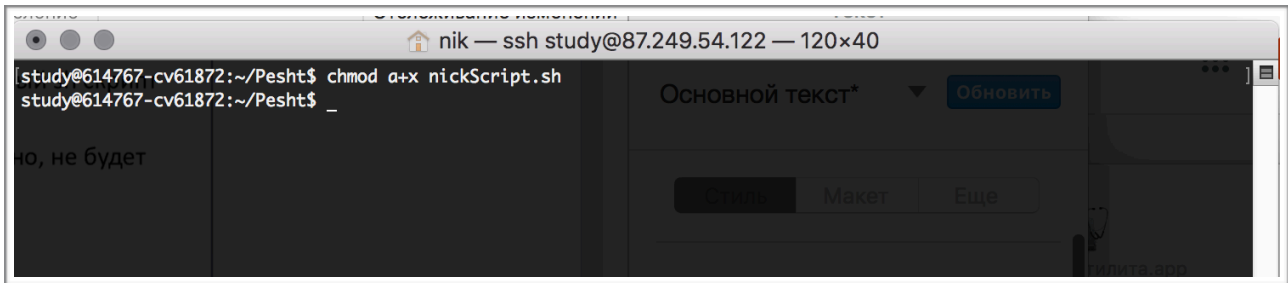
- Скрипт должен записать информацию команды `ifconfig` в файл с названием `output.txt`
- Затем с помощью команды `cat` вывод записанной в файл информации перенаправляется в команду `grep`, в параметре которой указано оставить только те строки, в которых будет встречаться строковое значение `inet`.
- Далее скрипт должен удалить созданный файл `output.txt`
- Сохраняем внесённые изменения кнопкой `save`.



A terminal window titled 'nik — ssh study@87.249.54.122 — 120x40'. The prompt is 'study@614767-cv61872:~/Pesht\$'. The user enters 'mcedit nickScript.sh'. The terminal shows the mcedit editor interface with a dark background and various icons and buttons. The script content is visible in the editor.

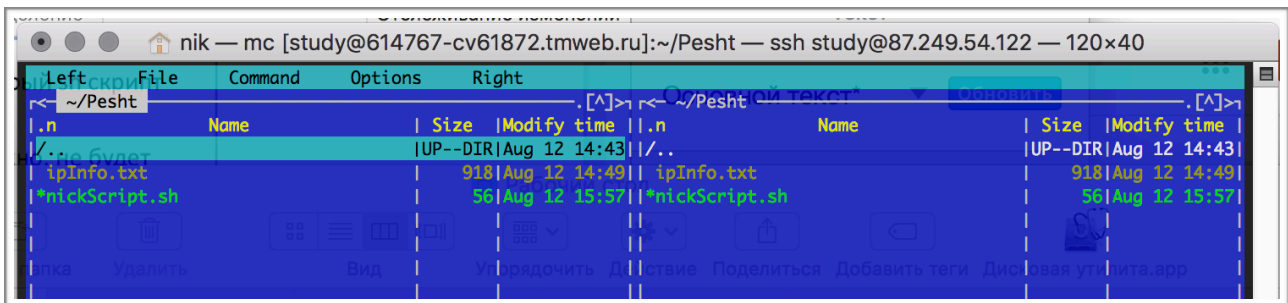


- 6.4. Далее нужно выдать права на исполнение файлу скрипта.  
- Используем команду: `chmod a+x` и указываем файл со скриптом.



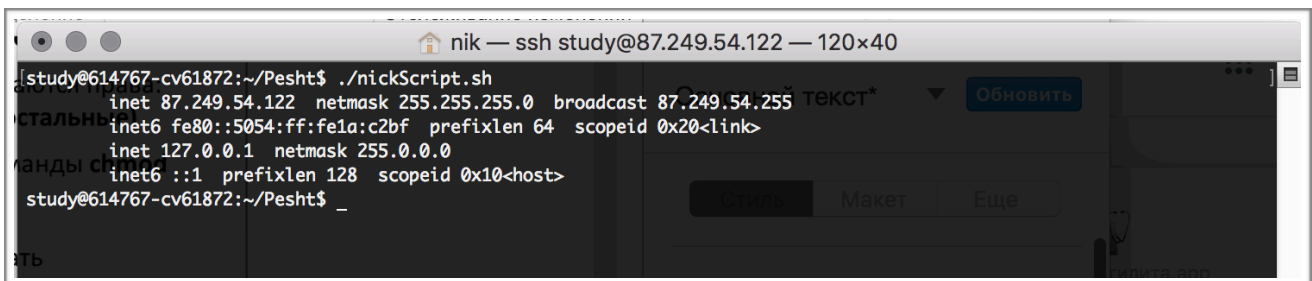
```
study@614767-cv61872:~/Pesht$ chmod a+x nickScript.sh
study@614767-cv61872:~/Pesht$ _
```

- 6.5. Заходим в менеджер файлов командой `mc`, чтобы убедиться, что права на исполнение успешно выданы.  
- Видим отметку нужного файла (`*nickScript.sh`).



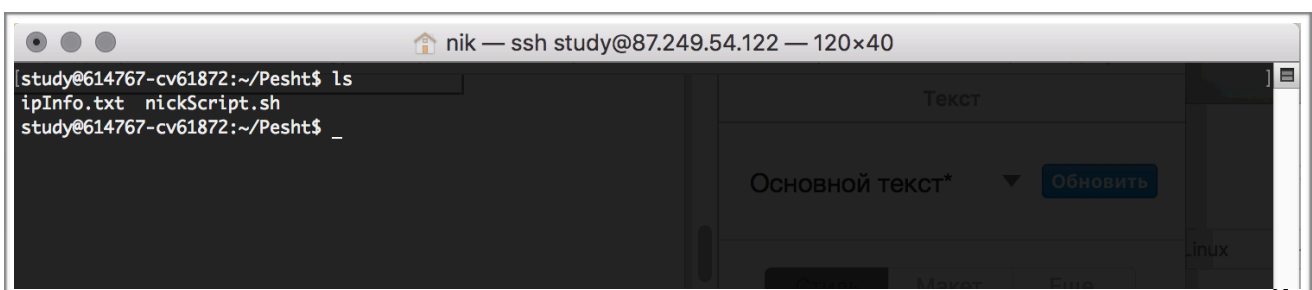
Left	File	Command	Options	Right
~/Pesht				~/Pesht
	..			..
	ipInfo.txt			ipInfo.txt
	*nickScript.sh			*nickScript.sh

- 6.6. Запускаем скрипт командой: `./nickScript.sh`  
- В терминал выводятся только те строки, в которых встречается строковое значение `inet`.



```
study@614767-cv61872:~/Pesht$ ./nickScript.sh
inet 87.249.54.122 netmask 255.255.255.0 broadcast 87.249.54.255
inet6 fe80::5054:ff:fe1a:c2bf prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
study@614767-cv61872:~/Pesht$ _
```

- 6.7. Для проверки снова используем команду `ls`.  
- Видим, что файл `output.txt` был успешно удалён последней командой скрипта.



```
study@614767-cv61872:~/Pesht$ ls
ipInfo.txt  nickScript.sh
study@614767-cv61872:~/Pesht$ _
```