



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4. НАСТРОЙКА VPN

ШЕБАРШОВ СЕРГЕЙ ИСБО-04-15

Создаём виртуальную машину в Яндекс. Облаке

☰ Яндекс Облако

DE default ▾

< Compute Cloud

lab
Виртуальная машина

Обзор

Диски

Операции

Мониторинг

Последовательный порт

Обзор

Общая информация

Идентификатор	epddd1if7t1bhvr0tf7n
Статус	RUNNING
Имя виртуальной машины	lab
Внутренний FQDN	lab.ru-central1.internal
Зона доступности	ru-central1-b

Описание

lab4

Ресурсы

vCPU	1
Гарантированная доля vCPU	5%
RAM	1 ГБ
Объём дискового пространства	18 ГБ

Сеть

Внутренний IPv4	10.129.0.19
Публичный IPv4	84.201.139.74 ↗
Облачная сеть	default
Подсеть	default-ru-central1-b

```
serg@lab:~  
login as: serg  
Authenticating with public key "rsa-key-20190128"  
Passphrase for key "rsa-key-20190128":  
[serg@lab ~]$ sudo yum install wget im nano mc  
  
perl-Time-Local.noarch 0:1.2300-2.el7  
perl-constant.noarch 0:1.27-2.el7  
perl-libs.x86_64 4:5.16.3-294.el7_6  
perl-macros.x86_64 4:5.16.3-294.el7_6  
perl-parent.noarch 1:0.225-244.el7  
perl-podlators.noarch 0:2.5.1-3.el7  
perl-threads.x86_64 0:1.87-4.el7  
perl-threads-shared.x86_64 0:1.43-6.el7  
  
Complete!  
[serg@lab ~]$
```

**Подключаемся к ней
через putty и
выполняем
первоначальные
настройки**

ПОДНИМАЕМ VPN SERVER И ПРОВЕРЯЕМ ЕГО РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

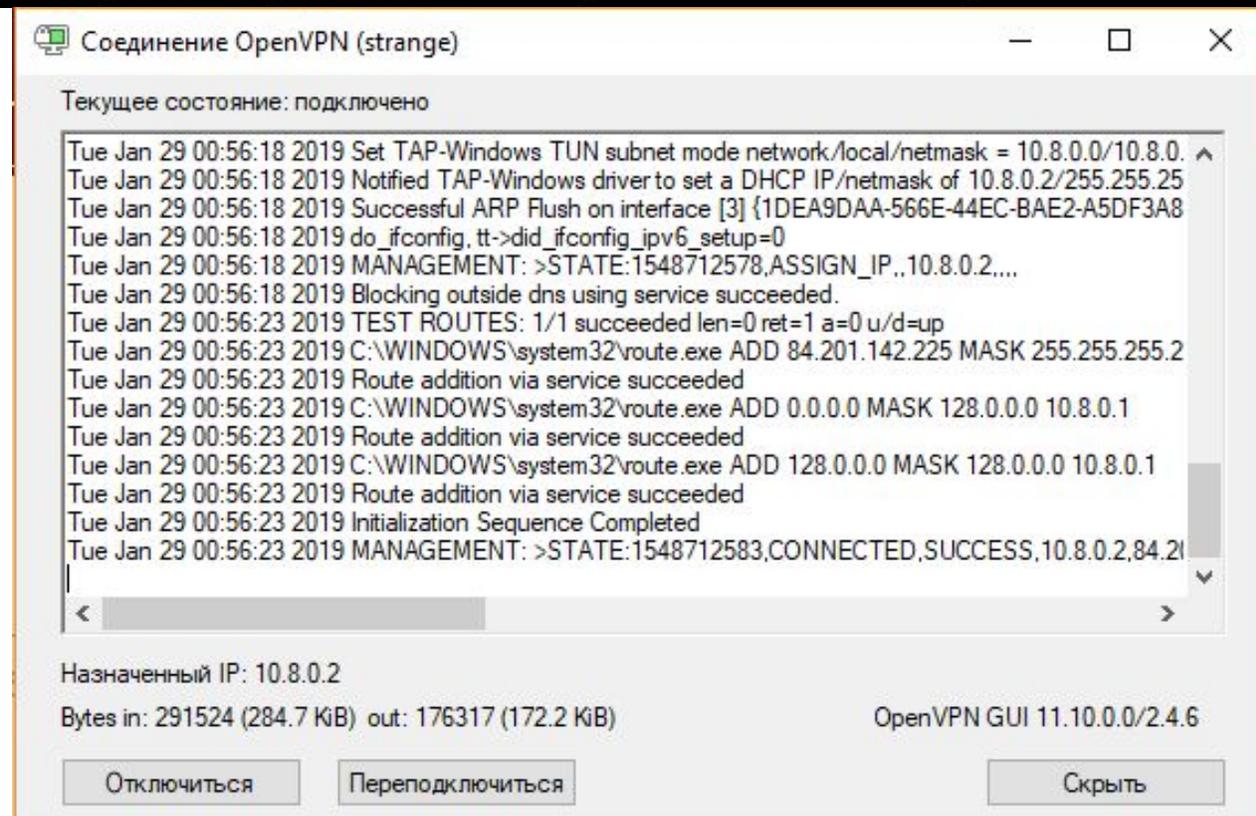
```
serg@lab:~  
Client serg added, the configuration file is available at /home/serg/serg.ovpn.  
Download the .ovpn file and import it in your OpenVPN client.  
If you want to add more clients, you simply need to run this script another time  
!  
[serg@lab ~]$ sudo systemctl enable openvpn@server  
[serg@lab ~]$ sudo systemctl startl openvpn@server  
Unknown operation 'startl'.  
[serg@lab ~]$ sudo systemctl start openvpn@server  
[serg@lab ~]$ sudo systemctl status openvpn@server  
● openvpn@server.service - OpenVPN Robust And Highly Flexible Tunneling Applicat  
ion On server  
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/openvpn@.service; enabled; vendor preset:  
disabled)  
   Active: active (running) since Mon 2019-01-28 19:12:40 UTC; 1min 26s ago  
 Main PID: 28527 (openvpn)  
   Status: "Initialization Sequence Completed"  
   CGroup: /system.slice/system-openvpn.slice/openvpn@server.service  
           └─28527 /usr/sbin/openvpn --cd /etc/openvpn/ --config server.conf  
  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Jan 28 19:12:40 lab.ru-centrall.internal openvpn[28527]: Mon Jan 28 19:12:40 ...  
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.  
[serg@lab ~]$
```

ДОБАВЛЯЕМ НОВОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

```
serg@lab:~  
  
Tell me a name for the client.  
Use one word only, no special characters.  
Client name: stranger  
  
Do you want to protect the configuration file with a password?  
(e.g. encrypt the private key with a password)  
  1) Add a passwordless client  
  2) Use a password for the client  
Select an option [1-2]: 1  
  
Note: using Easy-RSA configuration from: ./vars  
  
Using SSL: openssl OpenSSL 1.0.2k-fips 26 Jan 2017  
Generating a 256 bit EC private key  
writing new private key to '/etc/openvpn/easy-rsa/pki/private/stranger.key.e355FRm  
Ye'  
-----  
Using configuration from ./safessl-easyrsa.cnf  
Check that the request matches the signature  
Signature ok  
The Subject's Distinguished Name is as follows  
commonName      :ASN.1 12:'stranger'  
Certificate is to be certified until Jan 12 19:19:20 2022 GMT (1080 days)  
  
Write out database with 1 new entries  
Data Base Updated  
  
Client stranger added, the configuration file is available at /home/serg/stranger.o  
vpn.  
Download the .ovpn file and import it in your OpenVPN client.  
[serg@lab ~]$ █
```

СКАЧИВАЕМ ФАЙЛ КОНФИГУРАЦИИ И ПОДКЛЮЧАЕМСЯ

```
C:\Users\Serg>pscp -i C:\Users\Serg\Desktop\privatekey.ppk serg@84.201.142.225:/home/serg/stranger
.ovpn C:\Users\Serg\Desktop\stranger.ovpn
Passphrase for key "rsa-key-20190128":
stranger.ovpn          | 2 kB |   2.6 kB/s | ETA: 00:00:00 | 100%
```



Соединение OpenVPN (strange)

Текущее состояние: подключено

```
Tue Jan 29 00:56:18 2019 Set TAP-Windows TUN subnet mode network/local/netmask = 10.8.0.0/10.8.0.
Tue Jan 29 00:56:18 2019 Notified TAP-Windows driver to set a DHCP IP/netmask of 10.8.0.2/255.255.25
Tue Jan 29 00:56:18 2019 Successful ARP Flush on interface [3] {1DEA9DAA-566E-44EC-BAE2-A5DF3A8
Tue Jan 29 00:56:18 2019 do_ifconfig, tt->did_ifconfig_ipv6_setup=0
Tue Jan 29 00:56:18 2019 MANAGEMENT: >STATE:1548712578,ASSIGN_IP,,10.8.0.2,...
Tue Jan 29 00:56:18 2019 Blocking outside dns using service succeeded.
Tue Jan 29 00:56:23 2019 TEST ROUTES: 1/1 succeeded len=0 ret=1 a=0 u/d=up
Tue Jan 29 00:56:23 2019 C:\WINDOWS\system32\route.exe ADD 84.201.142.225 MASK 255.255.255.2
Tue Jan 29 00:56:23 2019 Route addition via service succeeded
Tue Jan 29 00:56:23 2019 C:\WINDOWS\system32\route.exe ADD 0.0.0.0 MASK 128.0.0.0 10.8.0.1
Tue Jan 29 00:56:23 2019 Route addition via service succeeded
Tue Jan 29 00:56:23 2019 C:\WINDOWS\system32\route.exe ADD 128.0.0.0 MASK 128.0.0.0 10.8.0.1
Tue Jan 29 00:56:23 2019 Route addition via service succeeded
Tue Jan 29 00:56:23 2019 Initialization Sequence Completed
Tue Jan 29 00:56:23 2019 MANAGEMENT: >STATE:1548712583,CONNECTED,SUCCESS,10.8.0.2,84.201.142.225
```

Назначенный IP: 10.8.0.2

Bytes in: 291524 (284.7 KiB) out: 176317 (172.2 KiB)

OpenVPN GUI 11.10.0.0/2.4.6

Отключиться | Переподключиться | Скрыть

ИЗМЕНЕНИЕ АДРЕСА

IP Адрес до подключения VPN

Ваш IP адрес:
37.144.159.48

[История](#)
[Сменить IP-адрес](#)

Имя вашего компьютера:  37-144-159-48.broadband.corbina.ru
Операционная система:  Microsoft Windows 10.0
Ваш браузер:  Chrome 71.0.3578.98
Откуда вы:  [Россия, Москва](#)
Ваш провайдер:  [Билайн](#)
Прокси:  Не используется, [уточнить?](#)
Защита данных:  Отсутствует, [исправить?](#)

IP Адрес после подключения VPN

Ваш IP адрес:
84.201.142.225

[История](#)
[Сменить IP-адрес](#)

Имя вашего компьютера:  84.201.142.225
Операционная система:  Microsoft Windows 10.0
Ваш браузер:  Chrome 71.0.3578.98
Откуда вы:  [Россия, Москва](#)
Ваш провайдер:  [Lixxus Limited](#)
Прокси:  Не используется, [уточнить?](#)
Защита данных:  Отсутствует, [исправить?](#)

ПРОВЕРЯЕМ СВЯЗЬ С СЕРВЕРОМ

```
C:\Users\Serg>ping 84.201.142.225
```

```
Обмен пакетами с 84.201.142.225 по с 32 байтами данных:
```

```
Ответ от 84.201.142.225: число байт=32 время=10мс TTL=48
```

```
Ответ от 84.201.142.225: число байт=32 время=10мс TTL=48
```

```
Ответ от 84.201.142.225: число байт=32 время=10мс TTL=48
```

```
Ответ от 84.201.142.225: число байт=32 время=10мс TTL=48
```

```
Статистика Ping для 84.201.142.225:
```

```
Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0  
(0% потерь)
```

```
Приблизительное время приема-передачи в мс:
```

```
Минимальное = 10мсек, Максимальное = 10 мсек, Среднее = 10 мсек
```

Подключение к серверу с мобильного телефона

