



Практика с сетью и приложениями



Настройка сети. Ubuntu.

- Для данного задания, необходимо сконфигурировать виртуальную машину для работы с 2-мя сетевыми устройствами. Одна с режимом NAT (или лучше Bridge), другая Internal Network.
- Включаем VM, логинимся. Выводим список сетевых интерфейсов.

```
networkctl list
```

- К примеру вывод – lo, enp0s3 (routable), enp0s8 (degraded).



Настройка сети. Ubuntu.

- Для простоты, вывести только управляемые интерфейсы:

```
networkctl status
```

- Или к примеру конкретного:

```
networkctl status enp0s8
```



Настройка сети. Ubuntu.

- Все настройки хранятся в Netplan YAML файле, отредактируем, чтобы получать ip по DHCP:

```
sudo nano /etc/netplan/50-cloud-init.yaml
```

```
...
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: true
    enp0s8:
      dhcp4: true
  version: 2
...
```



Настройка сети. Ubuntu.

- Проверьте, получили ли IP по DHCP

```
networkctl list
```

- Для установки статического ip адреса (к примеру для enp0s8):

```
...  
    addresses: [192.168.200.1/24]  
    nameservers:  
        addresses: [8.8.8.8]  
    dhcp4: no  
...
```

```
sudo netplan apply
```



```
ip a
```



```
networkctl status
```



Работа с менеджером пакетов. Ubuntu.

- Обновим реестр пакетов

```
sudo apt update
```

- Установим пакет, к примеру cowsay:

```
sudo apt install -y cowsay
```

- Далее:

```
cowsay -b Hello human!
```

- Прикольно? Удалить пакет:

```
sudo apt purge -y cowsay
```



Работа с менеджером пакетов. Ubuntu.

- Пакеты можно обновлять периодически, к примеру узнаем что обновилось:

```
sudo apt list --upgradable
```

- Далее обновить (в аудитории может быть долго):

```
sudo apt upgrade -y
```



Настройка сети. Centos/Fedora.

- Для данного задания, необходимо сконфигурировать виртуальную машину для работы с 2-мя сетевыми устройствами. Одна с режимом NAT (или лучше Bridge), другая Internal Network.
- Включаем VM, логинимся. Выводим список сетевых интерфейсов.

```
nmcli connection show
```

- К примеру вывод `-enp0s3`, `enp0s8`.



Настройка сети. Centos/Fedora

- Для установки статического ip адреса (к примеру для enp0s8):

```
sudo nmcli connection modify enp0s8 ipv4.addresses  
192.168.200.1/24 ipv4.method manual
```

- Перезапустим интерфейс и проверим:

```
sudo nmcli connection down enp0s8; sudo nmcli  
connection up enp0s8
```

```
ip address show enp0s8
```



Работа с менеджером пакетов. Centos/Fedora.

- Обновим реестр пакетов

```
sudo dnf update
```

- Установим пакет, к примеру cowsay:

```
sudo dnf install cowsay
```

- Далее:

```
cowsay -b Hello human!
```

- Прикольно? Удалить пакет:

```
sudo dnf remove cowsay
```



Работа с менеджером пакетов. Centos/Fedora.

- Пакеты можно обновлять периодически, к примеру узнаем что обновилось:

```
sudo dnf list updates
```

- Далее обновить (в аудитории может быть долго):

```
sudo dnf upgrade
```



SSH.

- Настройте статический IP адрес (на ваш выбор, к примеру [192.168.200.2/24]) на виртуальной машине.
- Установите SSH, его компоненты и разрешите порт 22:

```
sudo apt install openssh-server  
sudo systemctl start sshd  
sudo systemctl enable sshd  
sudo ufw enable  
sudo ufw allow 22/tcp  
sudo ufw status verbose
```



SSH.

- Установите PuTTY на Windows хост.
- Внимание, если у вас установлен режим NAT:
 - Откройте настройки виртуальной машины;
 - Перейти в сеть;
 - Выберите адаптер NAT и откройте раздел «Дополнительно»;
 - Нажмите на «Перенаправление портов»;
 - Создайте правило – для порта хоста установите, например, 20022, а для порта виртуальной машины - 22. Затем нажмите кнопку ОК
 - Закройте окно настройки, нажав кнопку ОК
 - При подключении по SSH используйте адрес 127.0.0.1:20022



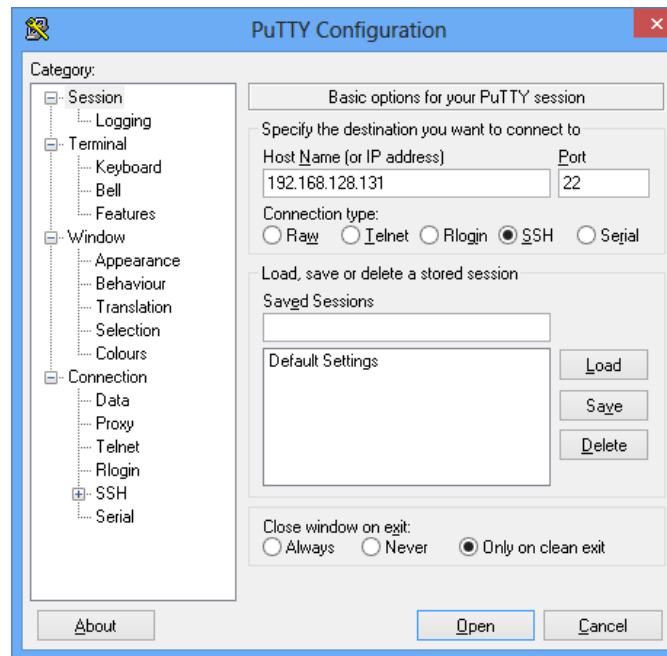
SSH.

- Установите PuTTY на Windows хост.
- Внимание, если у вас установлен режим Bridge:
 - При подключении по SSH используйте IP:22



SSH.

- Запустите PuTTY, введите адрес виртуальной машины и корректный порт, нажмите **Open**.





SSH.

- Введите свой логин и пароль. Используйте PuTTY как удаленный терминал.
- Сделайте это на обоих виртуальных машинах. Убедитесь что у них ip адреса разные!



Есть вопросы?

miitqa@outlook.com