

Задание 1. Настроить статическую конфигурацию (без DHCP) в Ubuntu через ip и netplan. Настроить IP, маршрут по умолчанию и DNS-сервера (1.1.1.1 и 8.8.8.8). Проверить работоспособность сети

```
$ sudo nano /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml
```

В файле прописываем следующее

```
network:
  version: 2
  renderer: NetworkManager
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: no
      addresses: [192.168.0.7/24]
      routes:
        - to: default
          via: 192.168.0.1
      nameservers:
        addresses:
          - 8.8.8.8
          - 1.1.1.1
```

Сохраняем

```
$ sudo netplan try
```

Задание 2. Настроить правила iptables для доступности сервисов на TCP-портах 22, 80 и 443. Также сервер должен иметь возможность устанавливать подключения к серверу обновлений. Остальные подключения запретить

```
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p tcp --dport 22 -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p tcp --dport 43 -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p tcp --dport 443 -j ACCEPT
```

```
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p udp --dport 443 -j ACCEPT
```

```
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p icmp -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -s 8.8.8.8 -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -s 8.8.4.4 -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -s ru.archive.ubuntu.com -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -s security.ubuntu.com -j ACCEPT
```

Задание 3. Запретить любой входящий трафик с IP 3.4.5.6

```
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -s 3.4.5.6 -j DROP
```

Задание 4. Запросы на порт 8090 перенаправлять на порт 80 (на этом же сервере)

```
$ sudo iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 8090 -j REDIRECT --to-port 22
```

Задание 5. Разрешить подключение по SSH только из сети 192.168.0.0/24

```
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p tcp -dport 22 -s 192.168.0.0/24 -j ACCEPT
$ sudo iptables -t filter -A INPUT -p tcp -dport 22 -j DROP
```