**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**.

ermolov@test:~$ sudo ip addr add 192.168.1.251 broadcast 192.168.1.255 dev enp1s0

ermolov@test:~$ ip a

2: enp1s0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER\_UP> mtu 1500 qdisc pfifo\_fast state UP group default qlen 1000

link/ether 52:54:00:b0:f8:fc brd ff:ff:ff:ff:ff:ff

inet 192.168.1.104/24 metric 100 brd 192.168.1.255 scope global dynamic enp1s0

valid\_lft 142942sec preferred\_lft 142942sec

inet 192.168.1.251/32 brd 192.168.1.255 scope global enp1s0

valid\_lft forever preferred\_lft forever

ermolov@test:~$ sudo ip route add default via 192.168.1.100 dev enp1s0

ermolov@test:~$ ip r

default via 192.168.1.100 dev enp1s0

default via 192.168.1.1 dev enp1s0 proto dhcp src 192.168.1.104 metric 100

ermolov@test:~$ cd /etc/netplan/

ermolov@test:/etc/netplan$ sudo cp 50-cloud-init.yaml 50-cloud-init.yaml.bak

ermolov@test:/etc/netplan$ sudo nano 50-cloud-init.yaml

network:

ethernets:

enp1s0:

dhcp4: no

addresses: [192.168.1.104/24]

routes:

- to: defailt

via: 192.168.1.1

nameservers:

addresses:

- 8.8.8.8

- 1.1.1.1

version: 2

ermolov@test:/etc/netplan$ sudo netplan try

Do you want to keep these settings?

Press ENTER before the timeout to accept the new configuration

Changes will revert in 111 seconds

Configuration accepted.

ermolov@test:/etc/netplan$ ping google.com

PING google.com (216.58.211.238) 56(84) bytes of data.

64 bytes from mad07s20-in-f14.1e100.net (216.58.211.238): icmp\_seq=1 ttl=115 time=52.6 ms

64 bytes from mad07s20-in-f14.1e100.net (216.58.211.238): icmp\_seq=2 ttl=115 time=52.2 ms

**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**.

Запретить любой входящий трафик с IP 3.4.5.6.

•\* Запросы на порт 8090 перенаправлять на порт 80 (на этом же сервере).

•\* Разрешить подключение по SSH только из сети 192.168.1.0/24.

ermolov@test:~$ sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport=22 -j ACCEPT

ermolov@test:~$ sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport=80 -j ACCEPT

ermolov@test:~$ sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport=443 -j ACCEPT

ermolov@test:~$ sudo iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT

ermolov@test:~$ sudo iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT

ermolov@test:~$ sudo iptables -P INPUT DROP

ermolov@test:~$ sudo iptables -A INPUT -s 3.4.5.6 -j DROP

ermolov@test:~$ sudo iptables -t nat -I PREROUTING -p tcp --dport 8090 -j REDIRECT --to-port 80

ermolov@test:~$ sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -s 192.168.1.0/24 -m conntrack --ctstate NEW,ESTABLISHED -j ACCEPT

ermolov@test:~$ sudo iptables-save > ip.rules

ermolov@test:~$ nano ip.rules

# Generated by iptables-save v1.8.10 (nf\_tables) on Wed Jul 31 18:47:17 2024

\*filter

:INPUT DROP [381:22496]

:FORWARD ACCEPT [0:0]

:OUTPUT ACCEPT [0:0]

-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 22 -j ACCEPT

-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 80 -j ACCEPT

-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 443 -j ACCEPT

-A INPUT -i lo -j ACCEPT

-A INPUT -m state --state RELATED,ESTABLISHED -j ACCEPT

-A INPUT -s 3.4.5.6/32 -j DROP

-A INPUT -s 192.168.1.0/24 -p tcp -m tcp --dport 22 -m conntrack --ctstate NEW,ESTABLISHED -j ACCEPT

COMMIT

# Completed on Wed Jul 31 18:47:17 2024

# Generated by iptables-save v1.8.10 (nf\_tables) on Wed Jul 31 18:47:17 2024

\*nat

:PREROUTING ACCEPT [314:18992]

:INPUT ACCEPT [0:0]

:OUTPUT ACCEPT [0:0]

:POSTROUTING ACCEPT [0:0]

-A PREROUTING -p tcp -m tcp --dport 8090 -j REDIRECT --to-ports 80

COMMIT

# Completed on Wed Jul 31 18:47:17 2024