

СЕТЬ.

1. С помощью утилиты netplan повторить имеющиеся в системе параметры, но задать их статически.

```
GNU nano 6.2 /etc/netplan/00-installer-config.yaml
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernet:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.1.13/24
        - 192.168.1.14/24
      gateway4: 192.168.1.255
      nameservers:
        addresses:
          - 192.168.1.255
      dhcp4: true
  version: 2
```

```
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state U
0
    link/ether 08:00:27:4a:ee:c4 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.13/24 brd 192.168.1.255 scope global enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet 192.168.1.14/24 brd 192.168.1.255 scope global secondary enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fe4a:eec4/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
    ...
    nameservers:
        addresses:
            - 192.168.1.255
```

Адреса статичны. Задание выполнено.

2. Запустить ping до сайта ya.ru, проверить доступность.

```
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ ping ya.ru
PING ya.ru (ya.ru (2a02:6b8::2:242)) 56 data bytes
64 bytes from ya.ru (2a02:6b8::2:242): icmp_seq=1 ttl=52 time=9.17 ms
64 bytes from ya.ru (2a02:6b8::2:242): icmp_seq=2 ttl=52 time=9.37 ms
```

Задание выполнено.

3. Не останавливая ping, открыть отдельное окно терминала и вывести на экран только запросы в сторону (echo request) в сторону сайта ya.ru.

```

sunikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ sudo nping --icmp-type echo-request ya.ru

Starting Nping 0.7.80 ( https://nmap.org/nping ) at 2023-12-19 13:59 UTC
SENT (0.0267s) ICMP [192.168.1.15 > 5.255.255.242 Echo request (type=8/code=0) id=17714 seq=1] IP [tl=64 id=24386 iplen=28 ]
RCVD (0.0352s) ICMP [5.255.255.242 > 192.168.1.15 Echo reply (type=0/code=0) id=17714 seq=1] IP [tl=247 id=24386 iplen=28 ]
SENT (1.0284s) ICMP [192.168.1.15 > 5.255.255.242 Echo request (type=8/code=0) id=17714 seq=3] IP [tl=64 id=24386 iplen=28 ]
RCVD (1.0376s) ICMP [5.255.255.242 > 192.168.1.15 Echo reply (type=0/code=0) id=17714 seq=3] IP [tl=247 id=24386 iplen=28 ]
SENT (2.0298s) ICMP [192.168.1.15 > 5.255.255.242 Echo request (type=8/code=0) id=17714 seq=3] IP [tl=64 id=24386 iplen=28 ]
RCVD (2.0391s) ICMP [5.255.255.242 > 192.168.1.15 Echo reply (type=0/code=0) id=17714 seq=3] IP [tl=247 id=24386 iplen=28 ]
SENT (3.0341s) ICMP [192.168.1.15 > 5.255.255.242 Echo request (type=8/code=0) id=17714 seq=4] IP [tl=64 id=24386 iplen=28 ]
RCVD (3.0431s) ICMP [5.255.255.242 > 192.168.1.15 Echo reply (type=0/code=0) id=17714 seq=4] IP [tl=247 id=24386 iplen=28 ]
SENT (4.0364s) ICMP [192.168.1.15 > 5.255.255.242 Echo request (type=8/code=0) id=17714 seq=5] IP [tl=64 id=24386 iplen=28 ]
RCVD (4.0464s) ICMP [5.255.255.242 > 192.168.1.15 Echo reply (type=0/code=0) id=17714 seq=5] IP [tl=247 id=24386 iplen=28 ]

```

Отправлен echo-request и получены данные. Задание выполнено.

4. С помощью утилиты nc проверить доступность основных портов (53,80, 443) у сайта ya.ru, habr.com, google.com .

```

nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv ya.ru 53
^C
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv ya.ru 80
Connection to ya.ru (2a02:6b8::2:242) 80 port [tcp/http] succeeded!
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv ya.ru 443
Connection to ya.ru (2a02:6b8::2:242) 443 port [tcp/https] succeeded!
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv habr.com 53
^C
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv habr.com 80
Connection to habr.com (178.248.237.68) 80 port [tcp/http] succeeded!
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv habr.com 443
Connection to habr.com (178.248.237.68) 443 port [tcp/https] succeeded!
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv google.com 53
^C
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv google.com 80
Connection to google.com (2a00:1450:4010:c02::66) 80 port [tcp/http] succeeded!
nikitaserver@nikitaserver:/etc/netplan$ nc -zv google.com 443
Connection to google.com (2a00:1450:4010:c02::66) 443 port [tcp/https] succeeded!

```

Замечание: 53 порт не хочет слушать, никаких процессов там не висит, ufw выключен. Возможно проделки провайдера, не знаю, но остальные порты пингуются.

5. Проанализировать предложенный .pcap файл дампа сетевого трафика.

```

sudo tcpdump -i enp0s3 -w capture.pcap

```

Использовал вот такую команду, чтобы поймать трафик enp0s3

При открытии файла capture.pcap видим данные дампа.

```
GNU nano 6.2 capture.pcap
QeA@@@A^@^?N^F\:(^H^E^@@"^@^A^Q
HOST: 239.255.255.250:1900
MAN: "ssdp:discover"
MX: 1
ST: urn:dial-multiscreen-org:service:dial:1
USER-AGENT: Microsoft Edge/120.0.2210.77 Windows

ReGA@@@A^@^?N^F\:(^H^E^@@"^@^A^Q
HOST: 239.255.255.250:1900
MAN: "ssdp:discover"
MX: 1
ST: urn:dial-multiscreen-org:service:dial:1
USER-AGENT: Yandex/118.0.5993.771 Windows

QeA@@@A^@^?N^F\:(^H^E^@@"^@^A^Q
HOST: 239.255.255.250:1900
MAN: "ssdp:discover"
MX: 1
ST: urn:dial-multiscreen-org:service:dial:1
USER-AGENT: Microsoft Edge/120.0.2210.77 Windows
```