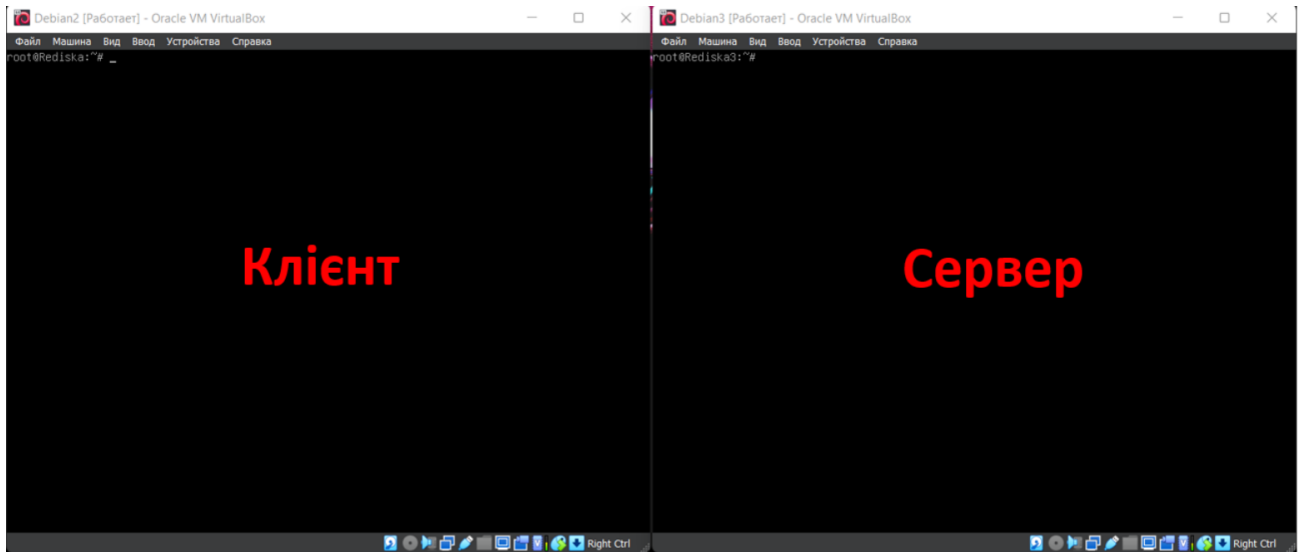


Налаштування DHCP-серверу

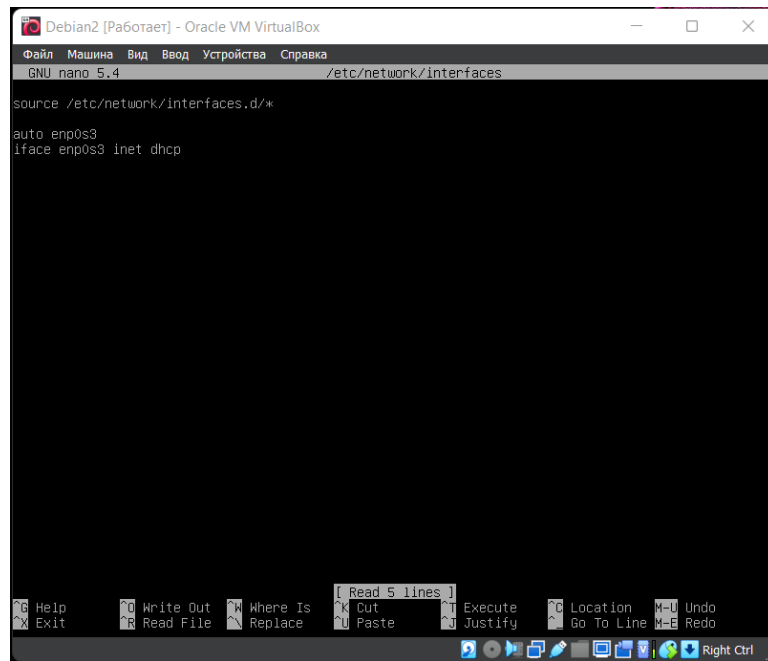
Виконав: Коробчук Артем 05_10

Для налаштування DHCP-серверу створимо дві віртуальні машини. Одна буде сервером, інша клієнтом.

Перш за все встановлюємо на сервер DHCP командою **apt install isc-dhcp-server -y**



На машині клієнта змінюємо файл interfaces відповідно до скріншоту



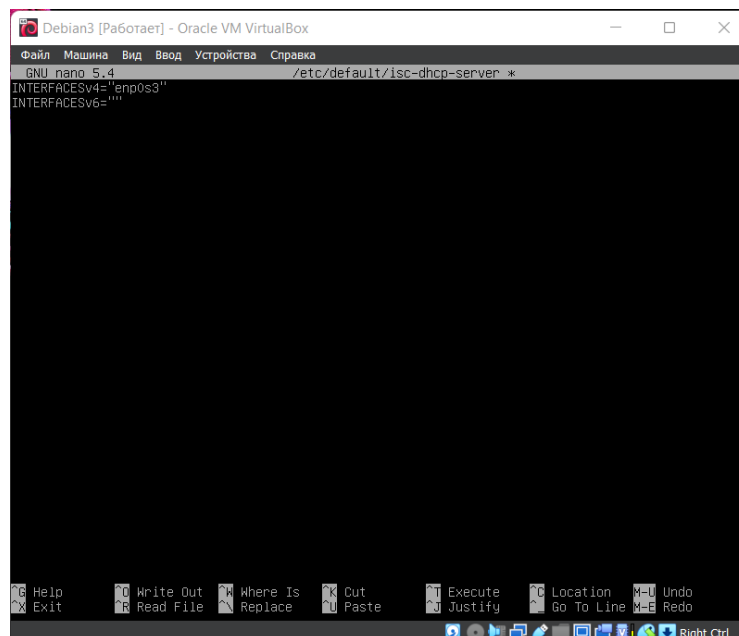
The screenshot shows a terminal window titled "Debian2 [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is running the GNU nano 5.4 editor, editing the file /etc/network/interfaces. The content of the file is as follows:

```
source /etc/network/interfaces.d/*  
auto enp0s3  
iface enp0s3 inet dhcp
```

The terminal window includes a menu bar with options: Файл, Машина, Вид, Ввод, Устройство, Справка. At the bottom, there is a toolbar with icons for Help, Exit, Write Out, Read File, Where Is, Replace, Cut, Paste, Execute, Justify, Location, Go To Line, Undo, and Redo. A status bar at the very bottom shows "Right Ctrl".

На машині сервері змінюємо ряд файлів

/etc/default/isc-dhcp-server

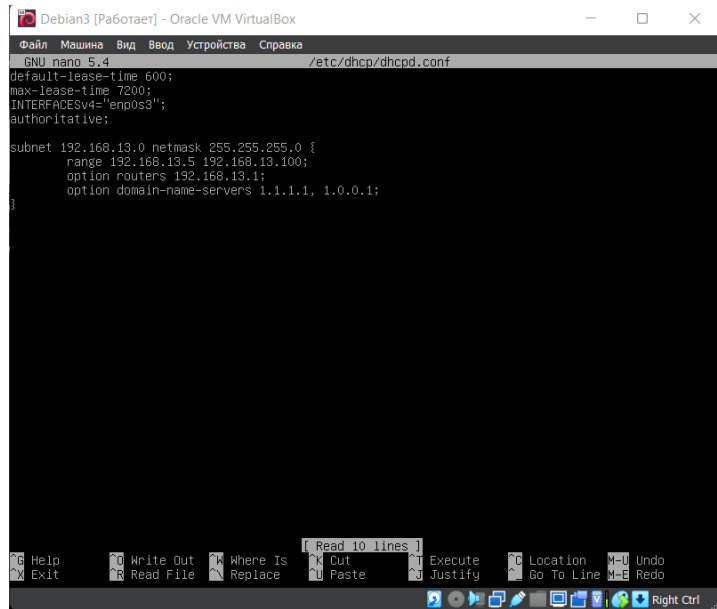


The screenshot shows a terminal window titled "Debian3 [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is running the GNU nano 5.4 editor, editing the file /etc/default/isc-dhcp-server. The content of the file is as follows:

```
INTERFACESv4="enp0s3"  
INTERFACESv6=""
```

The terminal window includes a menu bar with options: Файл, Машина, Вид, Ввод, Устройство, Справка. At the bottom, there is a toolbar with icons for Help, Exit, Write Out, Read File, Where Is, Replace, Cut, Paste, Execute, Justify, Location, Go To Line, Undo, and Redo. A status bar at the very bottom shows "Right Ctrl".

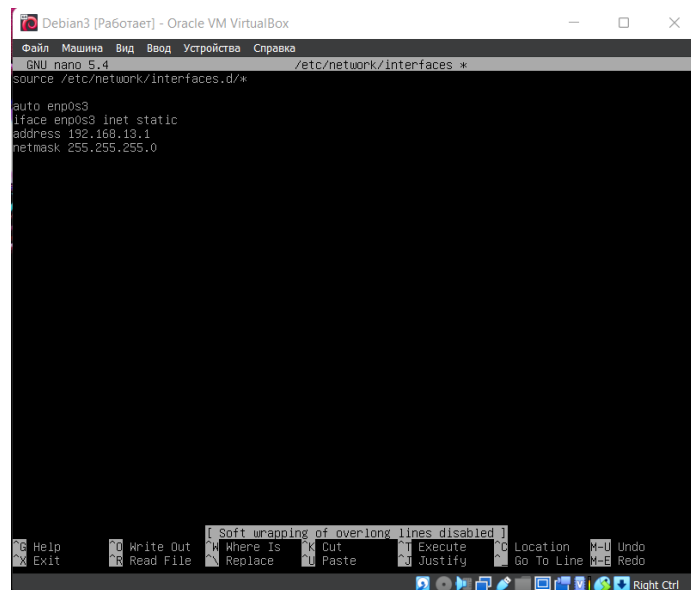
/etc/dhcp/dhcpd.conf



```
GNU nano 5.4 /etc/dhcp/dhcpd.conf
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
INTERFACEs4="enp0s3";
authoritative;

subnet 192.168.13.0 netmask 255.255.255.0 {
  range 192.168.13.5 192.168.13.100;
  option routers 192.168.13.1;
  option domain-name-servers 1.1.1.1, 1.0.0.1;
}
```

/etc/network/interfaces



```
GNU nano 5.4 /etc/network/interfaces *
source /etc/network/interfaces.d/*

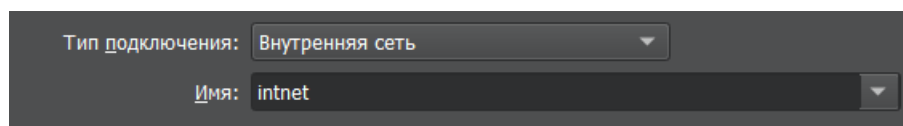
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.13.1
netmask 255.255.255.0
```

Після зміни файлів вводимо команди на перезагрузку мереж та початок роботи DHCP:

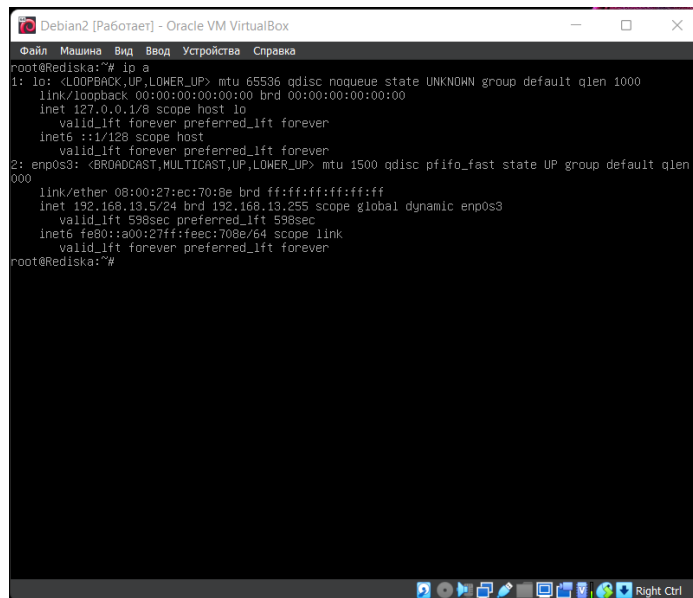
systemctl restart networking

systemctl start isc-dhcp-server

Вносимо віртуальні машини під одну мережу в VirtualBox

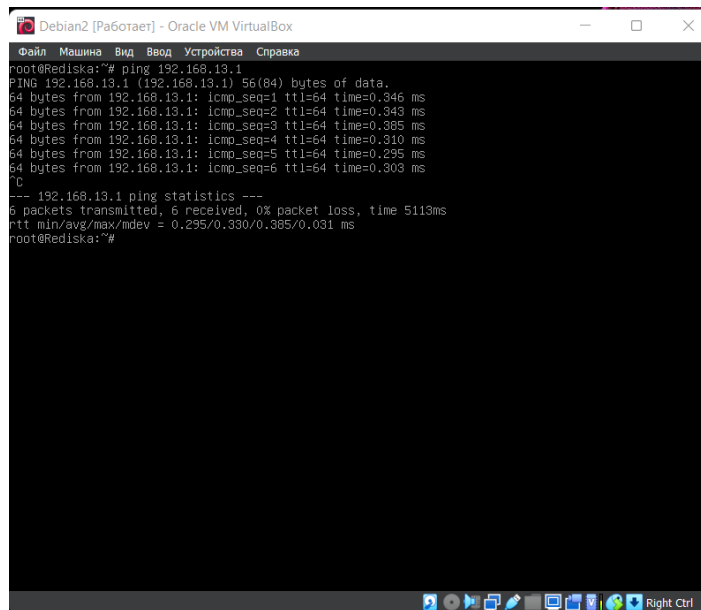


Перевірити отримання клієнтом мережі, виділеної сервером, можна командою ip a



```
root@Rediska:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:ec:70:8e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.13.5/24 brd 192.168.13.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 598sec preferred_lft 598sec
    inet6 fe80::a00:27ff:feec:708e/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@Rediska:~#
```

Також для остаточної впевненості можна виконати ping сервера клієнтом:



```
root@Rediska:~# ping 192.168.13.1
PING 192.168.13.1 (192.168.13.1) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.13.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.346 ms
64 bytes from 192.168.13.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.343 ms
64 bytes from 192.168.13.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.385 ms
64 bytes from 192.168.13.1: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.310 ms
64 bytes from 192.168.13.1: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.295 ms
64 bytes from 192.168.13.1: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.303 ms
^C
--- 192.168.13.1 ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 5113ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.295/0.330/0.385/0.031 ms
root@Rediska:~#
```

Налаштування DHCP сервера та виділення ним IP-адреси для клієнта було виконано успішно.