# **Задание 1**

#### **Описание задания**

Перед вами стоит задача настроить DHCP-сервер в Linux.

#### **Требование к результату**

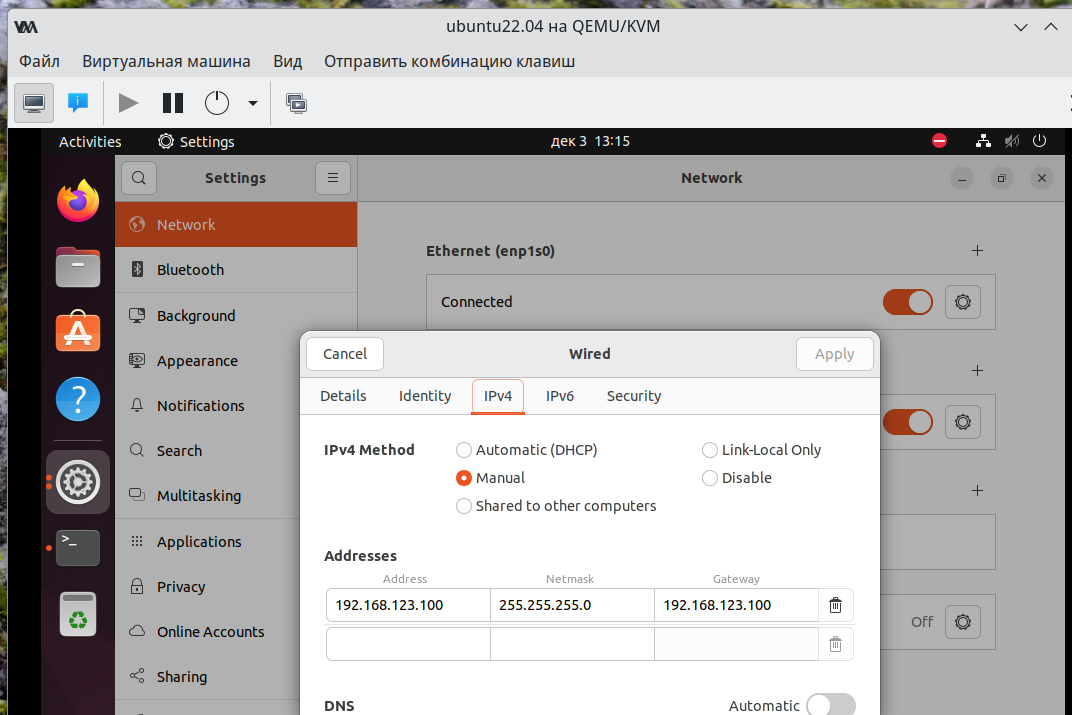
* Вы должны отправить файл с выполненным заданием.
* К выполненной задаче добавьте скриншоты настройки и работающего DHCP-сервера.
* Для выполнения заданий вы можете использовать дистрибутив на ваш выбор (Deb-дистрибутив или CentOs).

#### **Процесс выполнения**

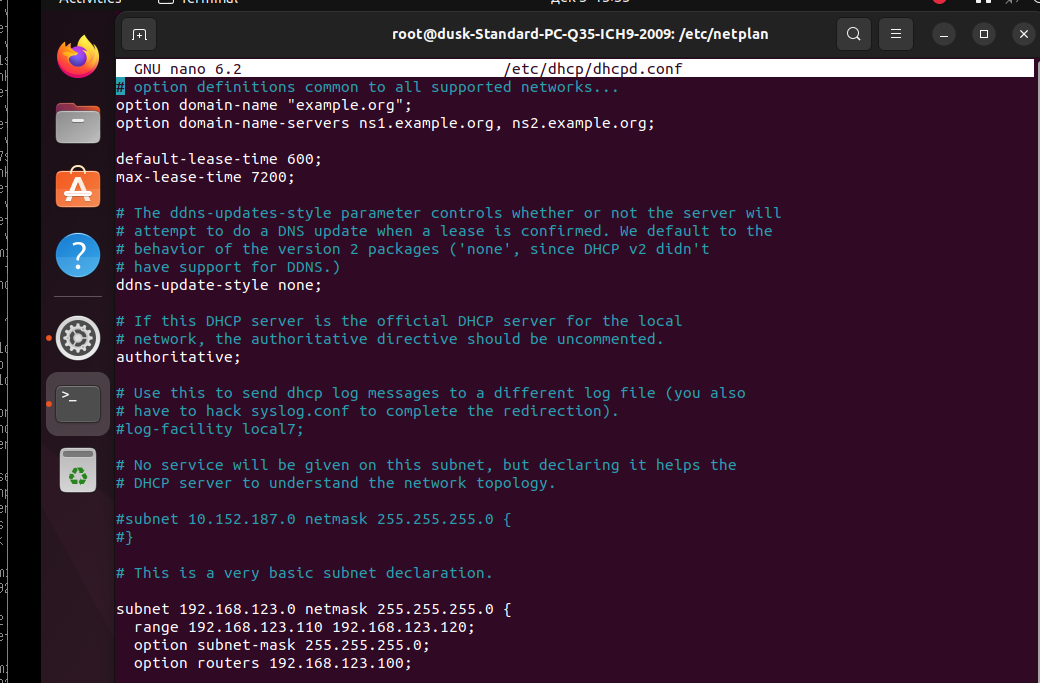
1. Запустите программу VirtualBox
2. В программе VirtualBox загрузите операционную систему Ubuntu, если она у вас не установлена в качестве основной системы.
3. Установите DHCP-сервер: *sudo apt-get install isc-dhcp-server -y*
4. Настройте DHCP-сервер так, чтобы клиенту выдавался ip-адрес, ip-адрес dns-сервера и максимальное время аренды адреса было 8 часов.
5. Запустите службу DHCP: *sudo systemctl start isc-dhcp-server.service*

# **Решение 1**

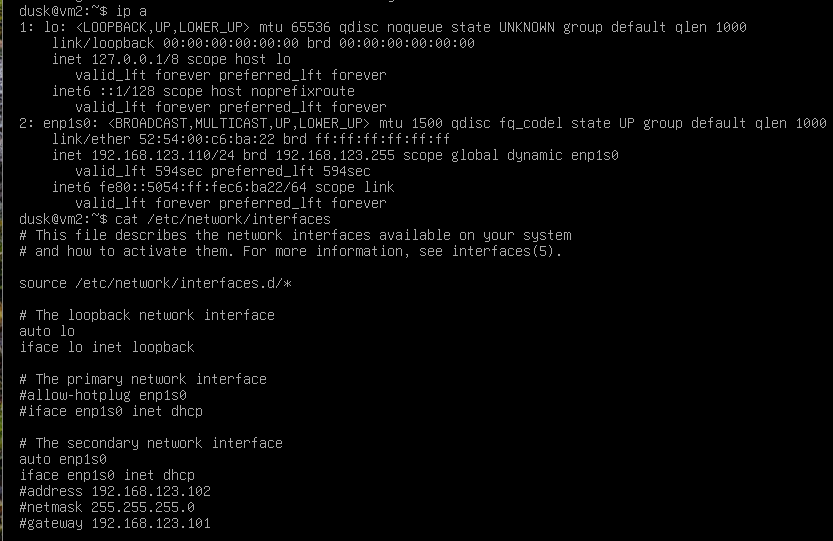
В ВМ под управлением ubuntu был настроен интерфейс enp8s0 на статический IPv4 адрес 192.168.123.100:



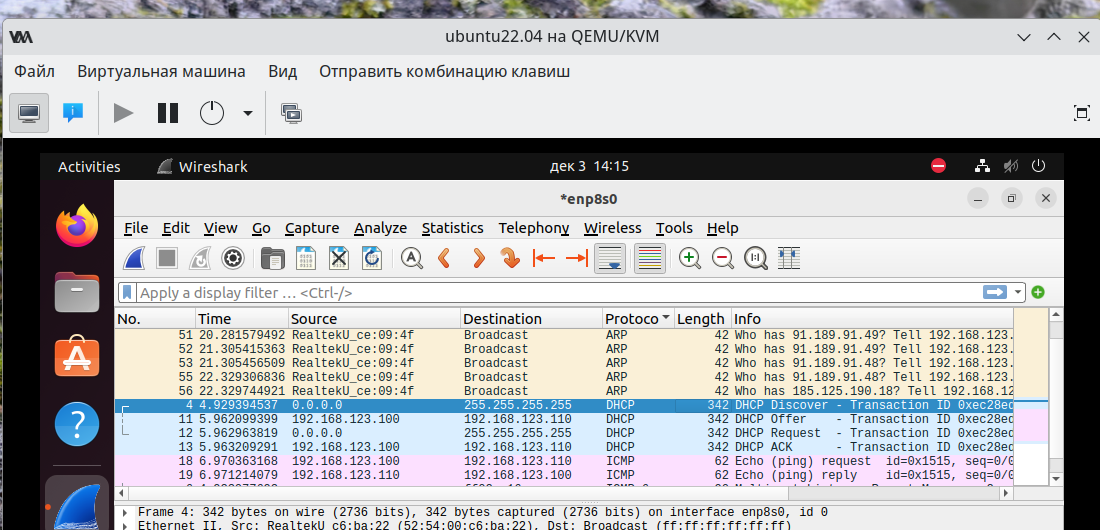
Был установлен пакет isc-dhcp-server, поправлен файл конфигурации /etc/dhcp/dhcpd.conf и запущен сервер:



На ВМ под управлением Debian был настроен сетевой интерфейс на получение адреса по DHCP:



В результате работы сервера, был выдан адрес 192.168.123.110 для клиента на Debian:



# **Задание 2**

#### **Описание задания**

Перед вами стоит задача создать и настроить PXE-сервер.

#### **Требование к результату**

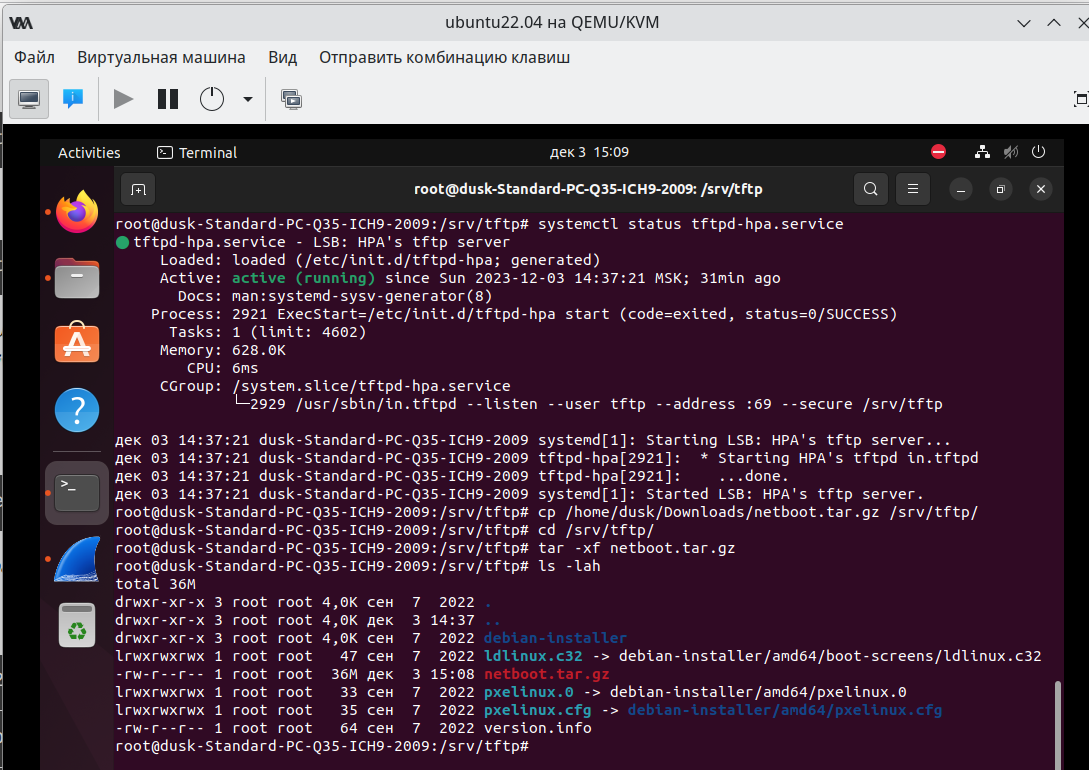
* Вы должны отправить файлы с выполненным заданием
* К выполненной задаче добавьте скриншоты с конфигурацией PXE-сервера и его работоспособность.
* Для выполнения заданий вы можете использовать дистрибутив на ваш выбор (Deb-дистрибутив или CentOs).

#### **Процесс выполнения**

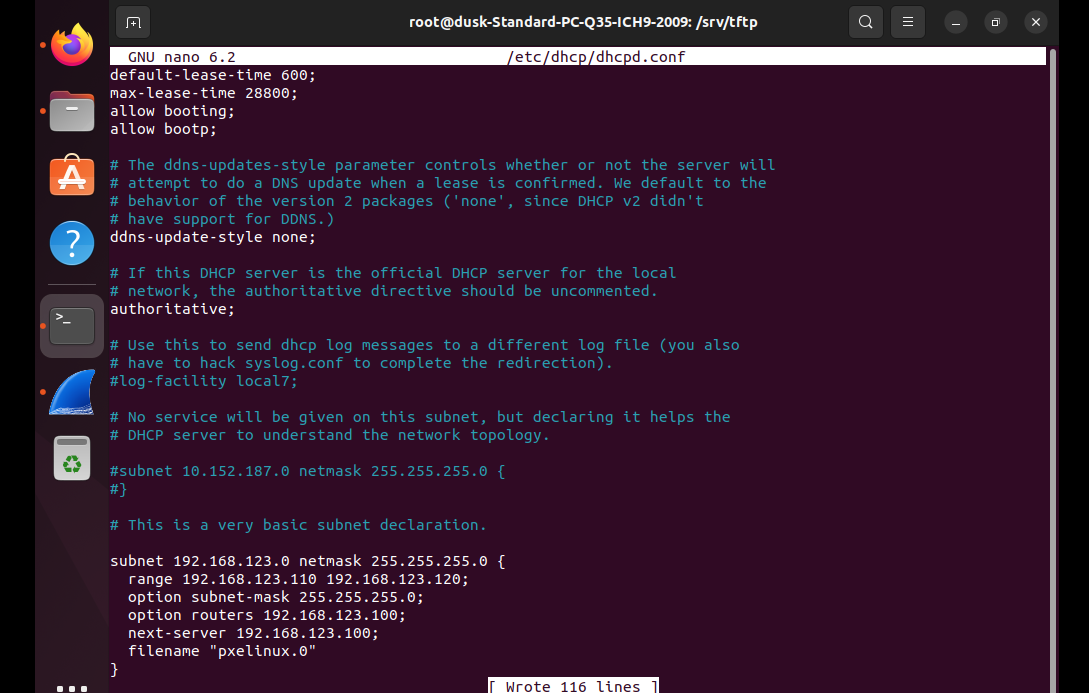
1. Запустите программу VirtualBox
2. В программе VirtualBox загрузите операционную систему Ubuntu, если она у вас не установлена в качестве основной системы.
3. Установите TFTP-сервер: *sudo apt-get install tftpd-hpa*
4. Создайте директорию для TFTP-сервера.
5. В файле “tftp-hpa” TFTP-сервера укажите выделенный ip-адрес или адрес loopback-интерфейса.
6. Также в дополнительных опциях TFTP-сервера разрешите создавать новые файлы.
7. Перезагрузите TFTP-сервер: *service tftp-hpa restart*
8. Создайте в директории TFTP-сервера какой-нибудь файл
9. Проверьте работоспособность PXE-сервера, либо загрузив с него файл по сети, либо подключившись TFTP-клиентом.
10. Выполните скриншоты и ответ внесите в комментарии к решению задания.

# **Решение 2**

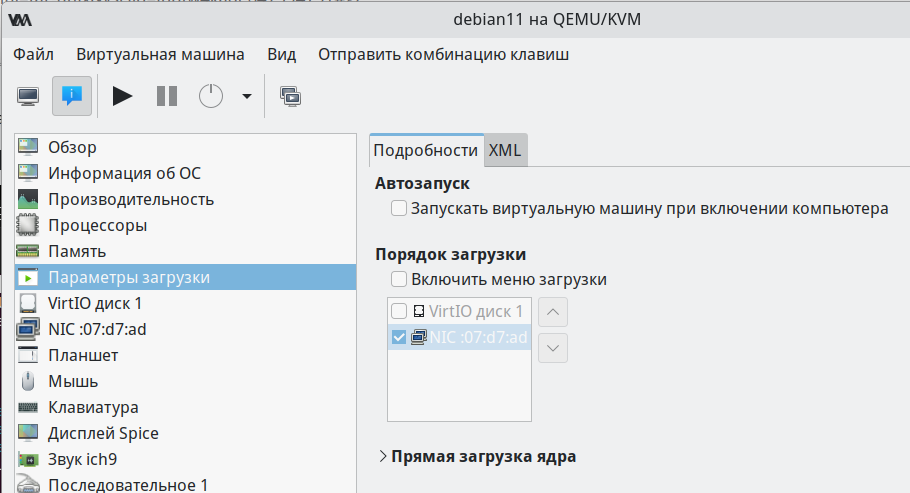
Устанавливаем **tftpd-hpa**, скачиваем архив **netboot.tar.gz** с необходимыми файлами для сетевой загрузки debian, разархивируем его в директорию /srv/tftp:



Вносим необходимые правки в файл конфигурации **isc-dhcp-server**:



Создаем новую ВМ в qemu и устанавливаем опцию загрузки по сети для сетевой карты, подключенной в ту же виртуальную сеть, что и наш dhcp сервер:



Запускаем ВМ и загружаемся по сети:

