Установка и базовая настройка DHCP сервера на Linux Ubuntu

Инструкция, в большей степени, протестирована на Ubuntu, но также будет работать для других дистрибутивов DEB — Debian и Astra Linux.

Установка и настройка

Сервер DHCP в Ubuntu может быть реализован с помощью пакета isc-dhcp-server. Его можно установить из стандартных репозиториев системы.

Выполняем обновления кэша пакетов и установку:

apt update

apt install isc-dhcp-server

Сразу после установки открываем конфигурационный файл:

vi /etc/dhcp/dhcpd.conf

Комментируем строки:

#option domain-name "example.org";  
#option domain-name-servers ns1.example.org, ns2.example.org;

Добавляем конфигурацию для раздачи сетевых настроек:

subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {  
  range 192.168.0.100 192.168.0.200;  
  option domain-name-servers 192.168.0.10, 192.168.0.11;  
  option domain-name "dmosk.local";  
  option routers 192.168.0.1;  
  option broadcast-address 192.168.0.255;  
  default-lease-time 600;  
  max-lease-time 7200;  
}

*\* где*

* ***subnet —****сеть, для которой будет работать данная группа настроек. Обратите внимание, что она должна соответствовать используемой на одном из сетевых интерфейсов сервера.*
* ***range —****диапазон, из которого будут браться IP-адреса.*
* ***option domain-name-servers —****через запятую перечисленные DNS-сервера.*
* ***option domain-name —****суффикс доменного имени.*
* ***option routers —****шлюз по умолчанию.*
* ***option broadcast-address —****адрес сети для широковещательных запросов.*
* ***default-lease-time и max-lease-time —****время и максимальное время в секундах, на которое клиент получит адрес, по его истечению будет выполнено продление срока.*

Проверить корректность конфигурационного файла можно командой:

dhcpd -t -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf

Разрешаем автозапуск сервиса:

systemctl enable isc-dhcp-server

и перезапускаем его:

systemctl restart isc-dhcp-server

По умолчанию, брандмауэр в Ubuntu не запрещает входящие соединения. Но если в вашей конфигурации основное правило запрещающее, то добавляем UDP-порт 67:

iptables -I INPUT -p udp --dport 67 -j ACCEPT

Для сохранения настройки можно использовать iptables-persistent:

apt install iptables-persistent

netfilter-persistent save

Сервер готов к работе.

Возможные проблемы

Not configured to listen on any interfaces!

Сервис dhcp не запускается, а в логе можно увидеть ошибки, на подобие:

No subnet declaration for ens18 (192.168.1.10).  
...  
\*\* Ignoring requests on ens18.  If this is not what  
   you want, please write a subnet declaration  
   in your dhcpd.conf file for the network segment  
   to which interface ens18 is attached. \*\*  
...  
Not configured to listen on any interfaces

**Причина:** в конфигурационном файле описана подсеть, которая не настроена ни на одном из сетевых интерфейсов сервера.

**Решение:** конфигурация subnet должна включать только те подсети, в которых настроен сам сервер DHCP. Посмотреть сетевые настройки можно командой:

ip a

После чего необходимо проверить настройки в конфигурационном файле сервера dhcp.