

Лабораторная работа №8

Администрирование локальных сетей

Мишина А. А.

31 марта 2025

- Мишина Анастасия Алексеевна
- НПИбд-02-22
- <https://github.com/nasmi32>

- Приобретение практических навыков по настройке динамического распределения IP-адресов посредством протокола DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) в локальной сети.

1. Добавить DNS-записи для домена `donskaya.rudn.ru` на сервер `dns`.
2. Настроить DHCP-сервис на маршрутизаторе.
3. Заменить в конфигурации конечных устройствах статическое распределение адресов на динамическое.
4. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании.

Выполнение лабораторной работы

Логическая схема локальной сети с добавленным DNS-сервером

Рис. 1: Логическая схема локальной сети с добавленным DNS-сервером

Активация порта

Рис. 2: Активация порта

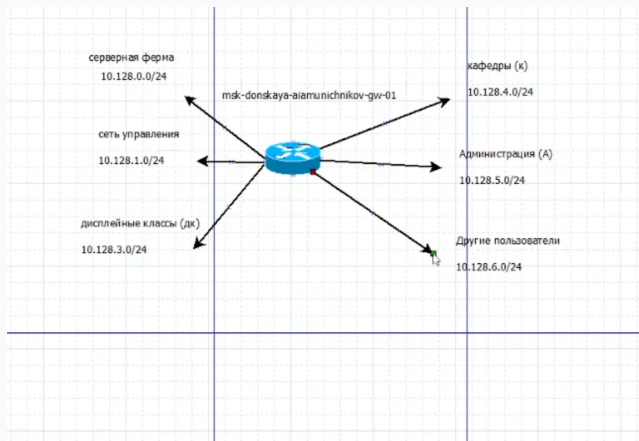


Рис. 3: Конфигурация dns-сервера

Конфигурация dns-сервера

Рис. 4: Конфигурация dns-сервера

Окно настройки сервиса DNS

Рис. 5: Окно настройки сервиса DNS

Настройка DHCP-сервиса на маршрутизаторе

Рис. 6: Настройка DHCP-сервиса на маршрутизаторе

Информация о пулах DHCP

Рис. 7: Информация о пулах DHCP

Информация о привязках выданных адресов

Рис. 8: Информация о привязках выданных адресов

Просмотр статического ip-адреса

Рис. 9: Просмотр статического ip-адреса

Просмотр динамически заданного ip-адреса

Рис. 10: Просмотр динамически заданного ip-адреса

Проверка доступности устройств из разных подсетей

Рис. 11: Проверка доступности устройств из разных подсетей

Информация по адресу www.donskaya.rudn.ru

Рис. 12: Информация по адресу www.donskaya.rudn.ru

Запрос адреса по протоколу DHCP в режиме симуляции

Рис. 13: Запрос адреса по протоколу DHCP в режиме симуляции

Список событий по DHCP запросу

Рис. 14: Список событий по DHCP запросу

DHCP-запрос на выделение адреса. Заголовки пакета

Рис. 15: DHCP-запрос на выделение адреса. Заголовки пакета

DHCP-ответ с выделенным адресом. Заголовки пакета

Рис. 16: DHCP-ответ с выделенным адресом. Заголовки пакета

- В результате выполнения лабораторной работы я приобрела практические навыки по настройке динамического распределения IP-адресов посредством протокола DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) в локальной сети.