Лабораторная работа № 6

Статическая маршрутизация VLAN

Шияпова Д.И.

05 апреля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Докладчик

- Шияпова Дарина Илдаровна
- Студентка
- Российский университет дружбы народов
- 1132226458@pfur.ru

Цель работы

Настроить статическую маршрутизацию VLAN в сети.

Задание

1. Добавить в локальную сеть маршрутизатор, провести его первоначальную настройку.
2. Настроить статическую маршрутизацию VLAN.
3. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании

Выполнение лабораторной работы

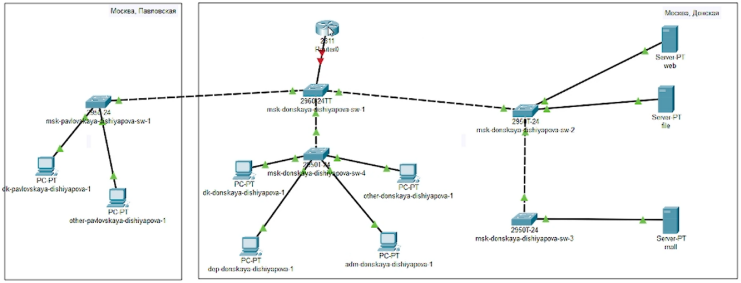

Рис. 1: Логическая область проекта с добавленным маршрутизатором

Выполнение лабораторной работы

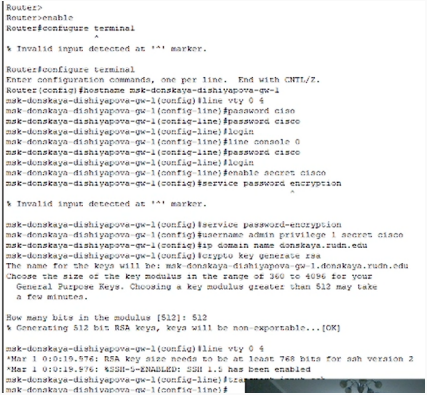

Рис. 2: Конфигурация маршрутизатора

```
Password:
Password:

msk-donskaya-sw-1>en
Password:
msk-donskaya-sw-1#conf t
msk-donskaya-sw-1#conf terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
msk-donskaya-sw-1(config)#sw
msk-donskaya-sw-1(config)#int
msk-donskaya-sw-1(config)#interface f0/24
msk-donskaya-sw-1(config-if)#sw
msk-donskaya-sw-1(config-if)#switchport mo
msk-donskaya-sw-1(config-if)#switchport mode tr
msk-donskaya-sw-1(config-if)#switchport mode trunk
msk-donskaya-sw-1(config-if)#^Z
msk-donskaya-sw-1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
wr m
Building configuration...
[OK]
msk-donskaya-sw-1#
```

Рис. 3: Настройка порта 24 как trunk-порта

Выполнение лабораторной работы

```
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-if)#int f0/0.2
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#encapsulation dot1Q 2
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#ip address 10.128.1.1 255.255.255.0
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#description management
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#interface f0/0.3
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#encapsulation dot1Q 3
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#ip address 10.128.0.1 255.255.255.0
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#description management
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#description servers
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#interface f0/0.101
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#encapsulation dot1Q 101
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#ip address 10.128.3.1 255.255.255.0
msk-donskaya-dishiyapova-gw-1(config-subif)#description dk
```

Рис. 4: Конфигурация VLAN-интерфейсов маршрутизатора

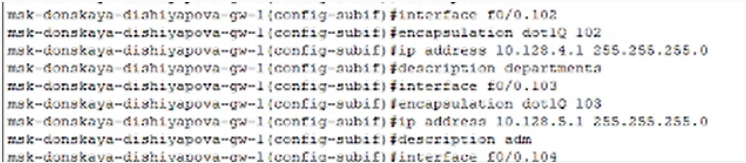

Рис. 5: Конфигурация VLAN-интерфейсов маршрутизатора

Выполнение лабораторной работы

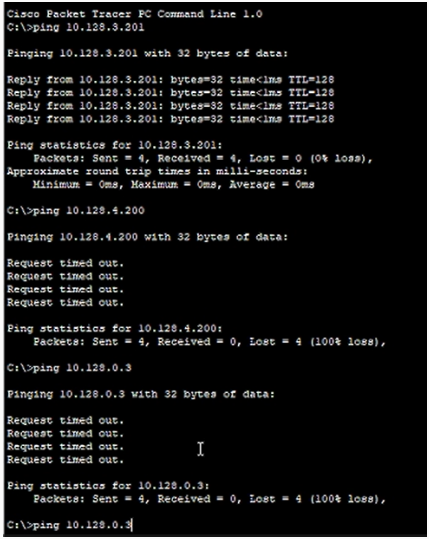

Рис. 6: Проверка доступности оконечных устройств

Выполнение лабораторной работы

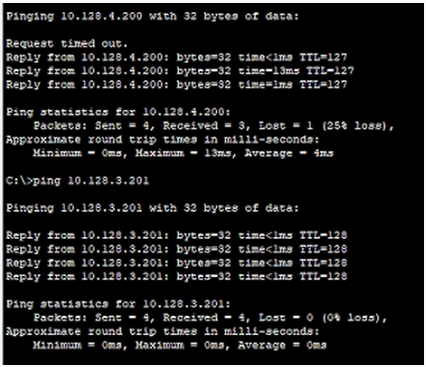

Рис. 7: Проверка доступности оконечных устройств

Выполнение лабораторной работы

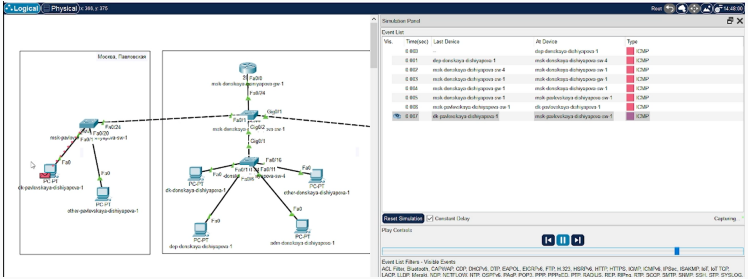

Рис. 8: Передвижения пакета ICMP по сети

Выводы

В результате выполнения лабораторной работы я настроила статическую маршрутизацию VLAN в сети.