Лабораторная работа № 5

Конфигурирование VLAN

Абд эль хай М.

12 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

Цель работы

Получить основные навыки по настройке VLAN на коммутаторах сети.

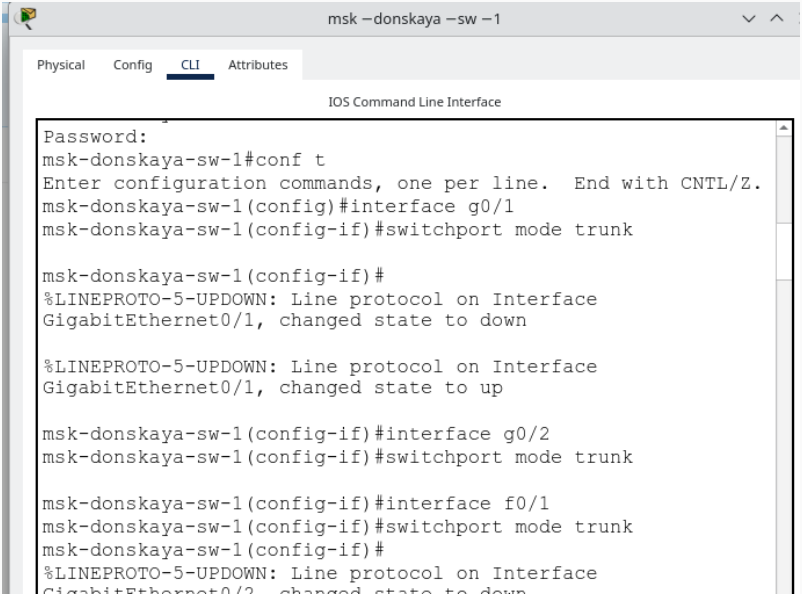
Задание

Задание

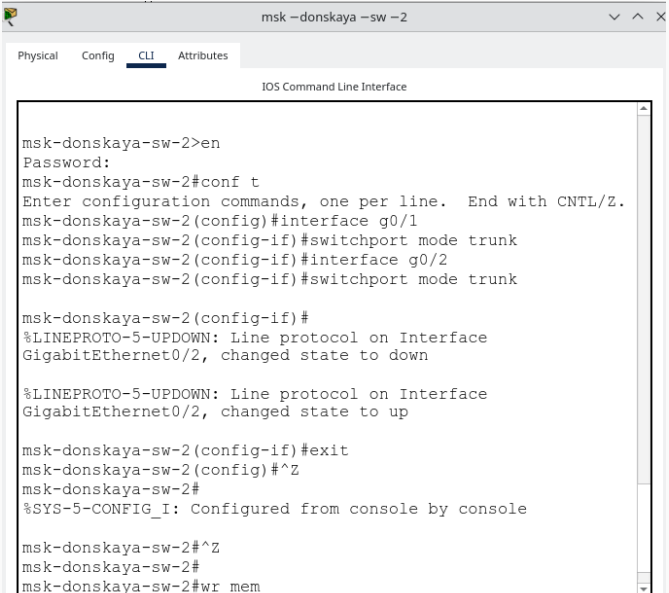
1. На коммутаторах сети настроить Trunk-порты на соответствующих интерфейсах (см. табл. 3.2 из раздела 3.3), связывающих коммутаторы между собой.
2. Коммутатор msk-donskaya-sw-1 настроить как VTP-сервер и прописать на нём номера и названия VLAN согласно табл. 3.1 из раздела 3.3.
3. Коммутаторы msk-donskaya-sw-2 — msk-donskaya-sw-4, msk-pavlovskaya-sw-1 настроить как VTP-клиенты, на интерфейсах указать принадлежность к соответствующему VLAN (см. табл. 3.3 из раздела 3.3).
4. На серверах прописать IP-адреса, как указано в табл. 3.2 из раздела 3.3.
5. На оконечных устройствах указать соответствующий адрес шлюза и прописать статические IP-адреса из диапазона соответствующей сети, следуя регламенту выделения ip-адресов (см. табл. 3.4 из раздела 3.3).
6. Проверить доступность устройств, принадлежащих одному VLAN, и недоступность устройств, принадлежащих разным VLAN.
7. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании.

Выполнение лабораторной работы

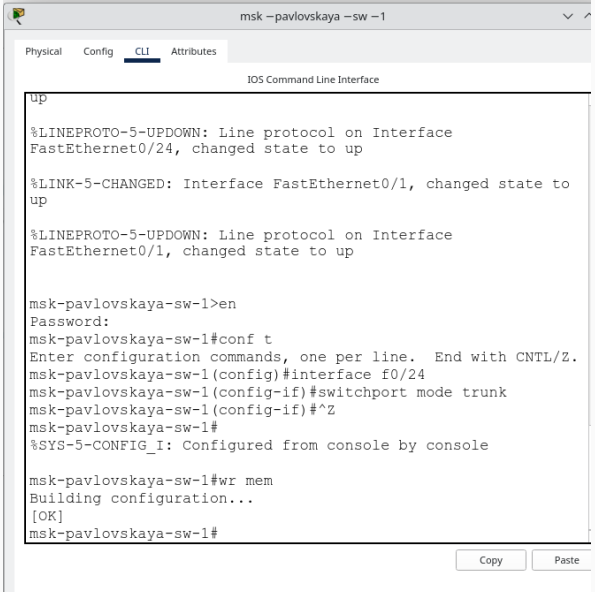
Конфигурация Trunk-порта



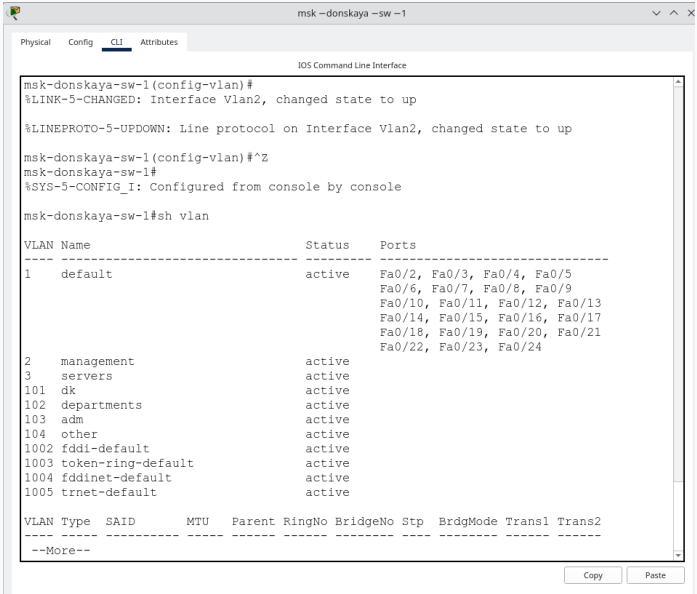
Конфигурация Trunk-порта



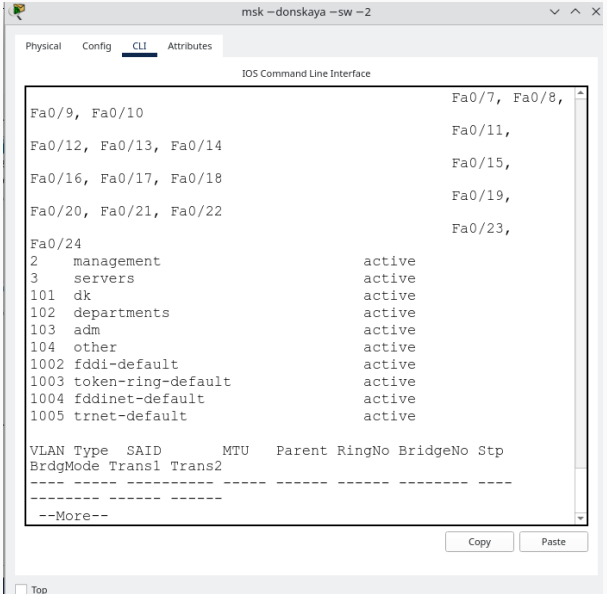
Конфигурация Trunk-порта



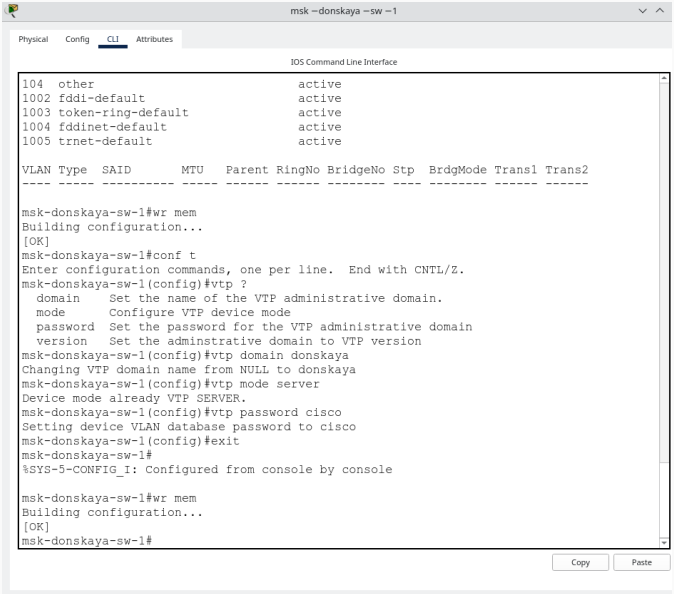
Конфигурация VLAN



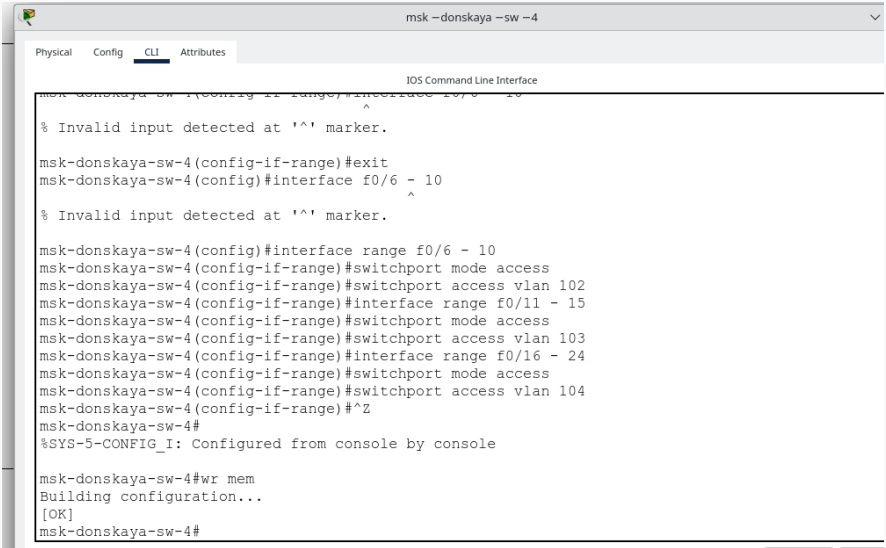
Конфигурация VLAN



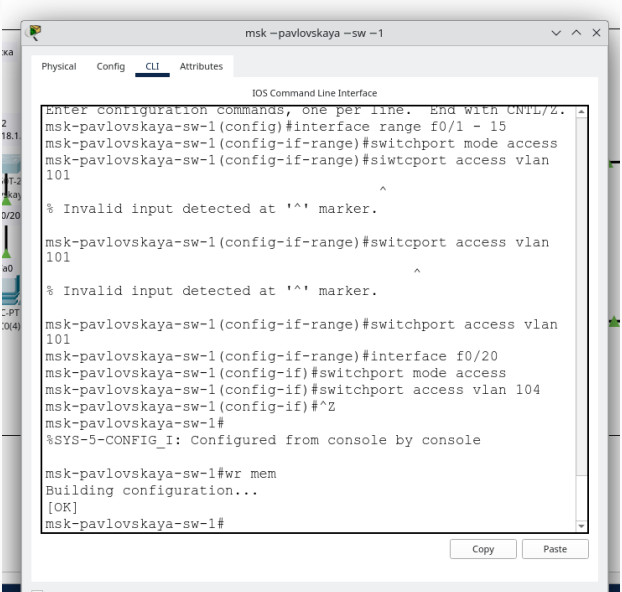
Конфигурация VTP



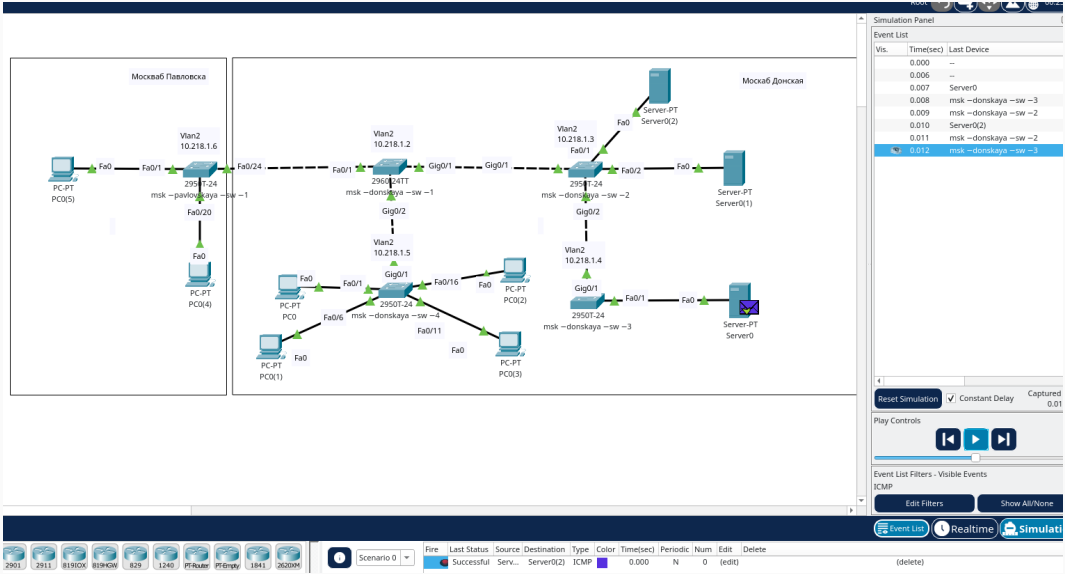
Конфигурация диапазона портов



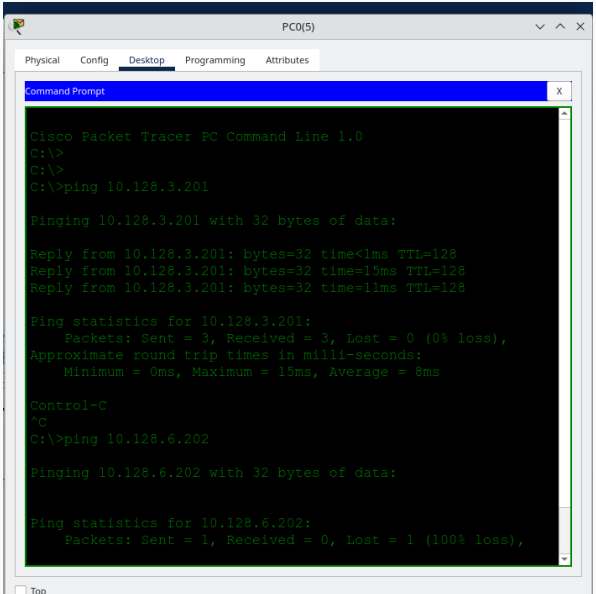
Конфигурация диапазона портов



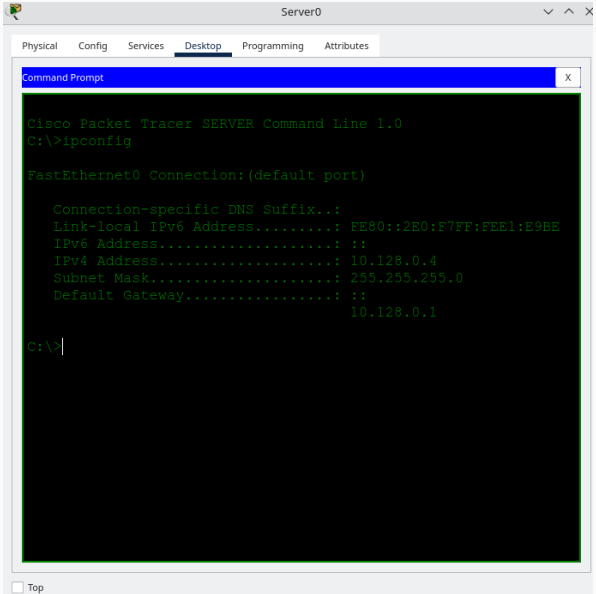
Тестирование с помощью ping



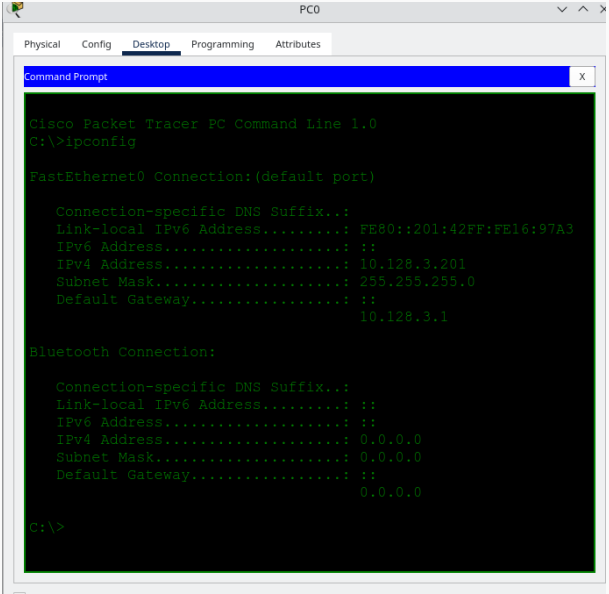
Тестирование с помощью ping



IP-адреса


Server0
Physical
Config
Services
Desktop
Programming
Attributes
Command Prompt
X
Cisco Packet Tracer SERVER Command Line 1.0
C:\>ipconfig
FastEthernet0 Connection:(default port)
Connection-specific DNS Suffix..:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::2E0:F7FF:FEE1:E9BE
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.128.0.4
Subnet Mask.....: 255.255.255.0
Default Gateway.....: ::
10.128.0.1
C:\>
Top

IP-адреса


PC0
Physical
Config
Desktop
Programming
Attributes
Command Prompt
X
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ipconfig
FastEthernet0 Connection:(default port)
Connection-specific DNS Suffix..:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::201:42FF:FE16:97A3
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.128.3.201
Subnet Mask.....: 255.255.255.0
Default Gateway.....: ::
10.128.3.1
Bluetooth Connection:
Connection-specific DNS Suffix..:
Link-local IPv6 Address.....: ::
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 0.0.0.0
Subnet Mask.....: 0.0.0.0
Default Gateway.....: ::
0.0.0.0
C:\>

Выводы

Выводы

Научился настраивать VLAN в сети. Я также узнал о магистральных портах, портах доступа и VTP.