

Laboratory work report №5 administration of local systems

Конфигурирование VLAN

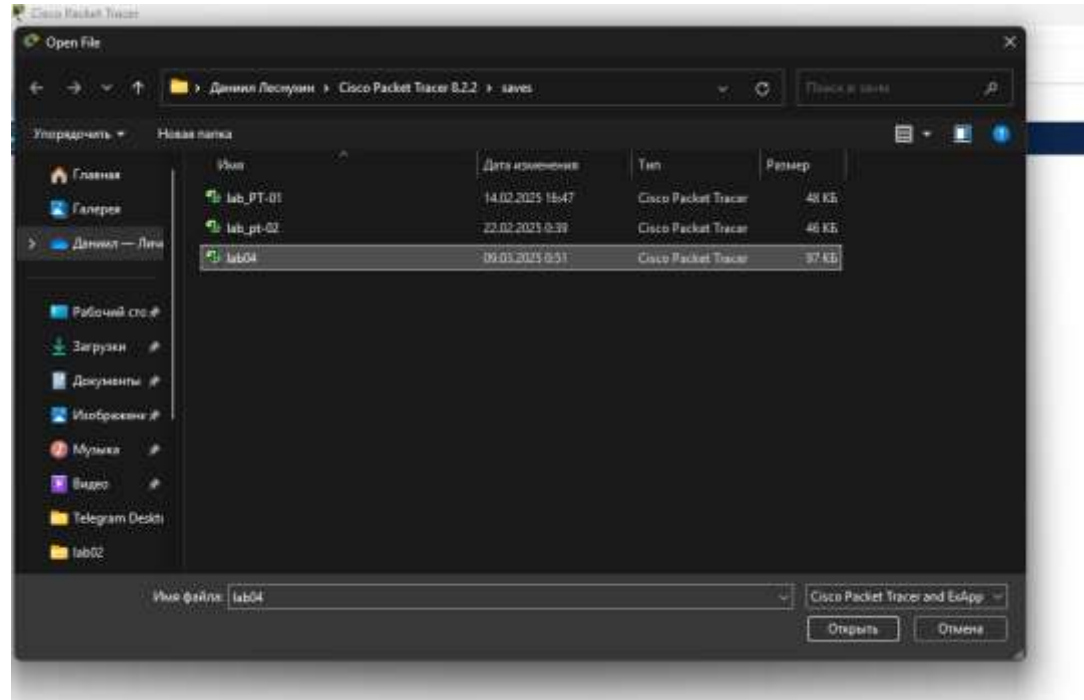
Выполнил: Леснухин Даниил Дмитриевич,
НПИБд-02-22, 1132221553

Цель работы

Получить основные навыки по настройке VLAN на коммутаторах сети.

Выполнение лабораторной работы

Для начала, откроем проект с названием lab04.pkt и сохраним его под названием lab05.pkt. После чего открываем его для дальнейшего редактирования.



Открываем проект lab05

Настройка Trunk-портов

Используя приведенную в лабораторной работе последовательность команд из примера по конфигурации Trunk-порта на интерфейсе g0/1 коммутатора msk-donskaya-sw-1, настроим Trunk-порты на соответствующих интерфейсах.



```
msk-donskaya-sw-1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface

Password:
msk-donskaya-sw-1>enable
msk-donskaya-sw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-donskaya-sw-1(config)#interface g0/1
msk-donskaya-sw-1(config-if)#switchport mode trunk

msk-donskaya-sw-1(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up
-2
msk-donskaya-sw-1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

msk-donskaya-sw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-donskaya-sw-1(config)#interface g0/2
msk-donskaya-sw-1(config-if)#switchport mode trunk

msk-donskaya-sw-1(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
-2
msk-donskaya-sw-1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

msk-donskaya-sw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-donskaya-sw-1(config)#interface g0/1
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

msk-donskaya-sw-1#show m
Building configuration...
[OK]
msk-donskaya-sw-1#
```

Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-donskaya-ddlesnukhin-sw-1

Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-donskaya-ddlesnukhin-sw-2



Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-donskaya-ddlesnukhin-sw-2

Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-donskaya-ddlesnukhin-sw-3

[illegible]

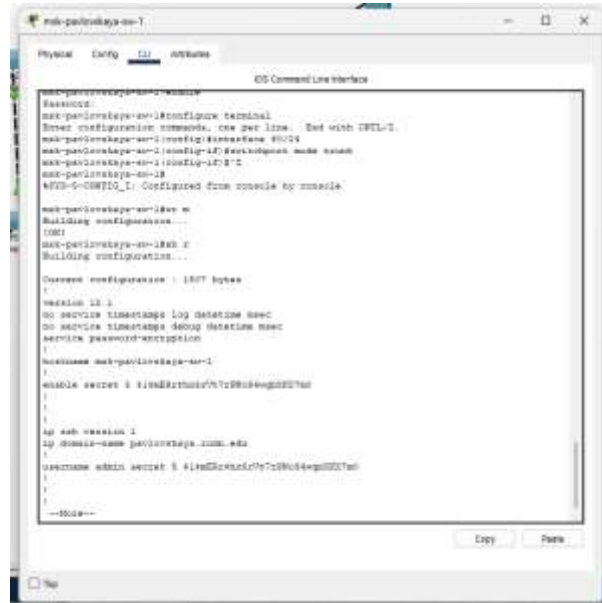
Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-donskaya-ddlesnukhin-sw-3

Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-donskaya-ddlesnukhin-sw-4

[illegible]

Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-donskaya-ddlesnukhin-sw-4

Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-pavlovskaya-ddlesnukhin-sw-1



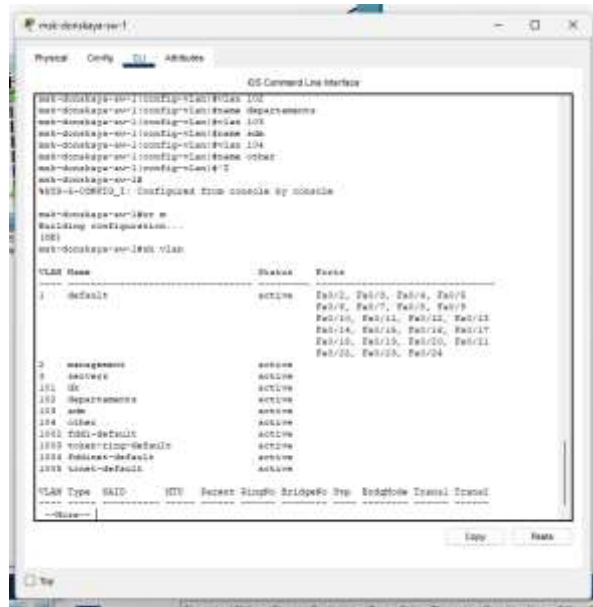
```
msk-pavlovskaya-sw-1#show
msk-pavlovskaya-sw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CTRL-Z.
msk-pavlovskaya-sw-1(config)#enable
msk-pavlovskaya-sw-1(config)#enable password enable
msk-pavlovskaya-sw-1(config)#enable secret 5 $1p0$KwXn07y7c29U04wgm00Z7m
msk-pavlovskaya-sw-1#
MSR0-0-CONFIG-1: Configured from console by console.

msk-pavlovskaya-sw-1#w
Building configuration...
[OK]
msk-pavlovskaya-sw-1#sh c
Building configuration...

Current configuration : 1807 bytes
!
version 15.2
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname msk-pavlovskaya-sw-1
!
enable secret 5 $1p0$KwXn07y7c29U04wgm00Z7m
!
!
ip sub-vlan 1
ip domain-name pavlovskaya.com.edu
!
username admin secret 5 $1p0$KwXn07y7c29U04wgm00Z7m
!
!
--END--
```

Настройка Trunk-портов на коммутаторе msk-pavlovskaya-ddlesnukhin-sw-1

Настройка коммутатора msk-donskaya-ddlesnukhin-sw-1 как vtp - сервер



Настройка коммутатора msk-pavlovskaya-sw-1

Теперь настроим остальные коммутаторы как VTP - клиенты и на интерфейсах укажем

принадлежность



```
Switch-0#sho ver
Switch-0#conf t
Switch-0(config)#vtp mode client
Switch-0(config)#vtp server 10.10.10.1
Switch-0(config)#vtp password cisco1234567890
Switch-0(config)#vtp domain cisco1234567890
Switch-0(config)#vtp version 3
Switch-0(config)#end
Switch-0#sho ver
Switch-0#
```

2



2

[illegible]

[illegible]

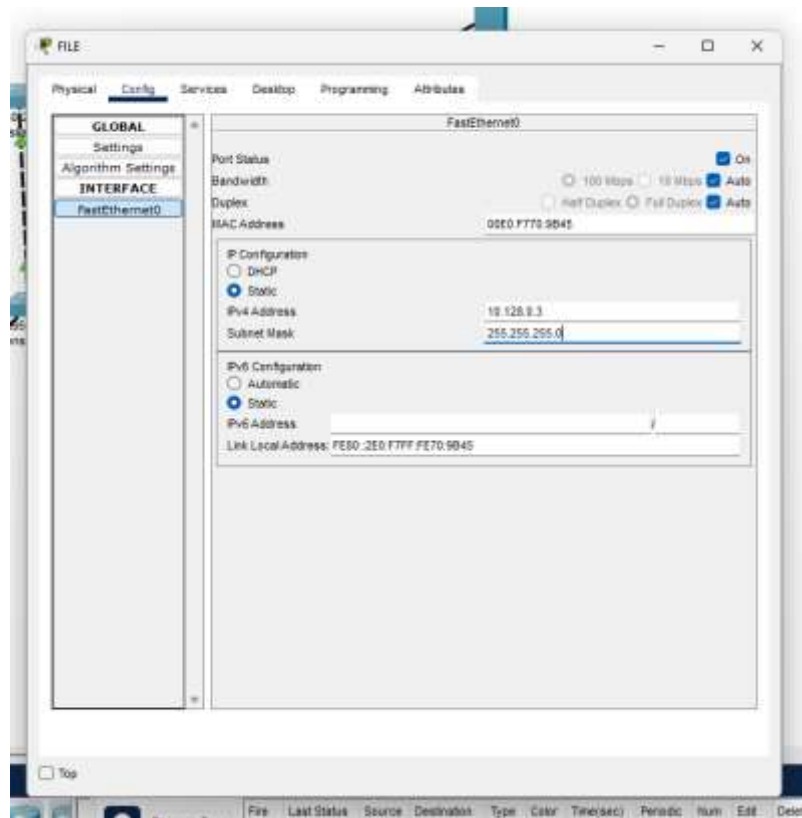
5



5

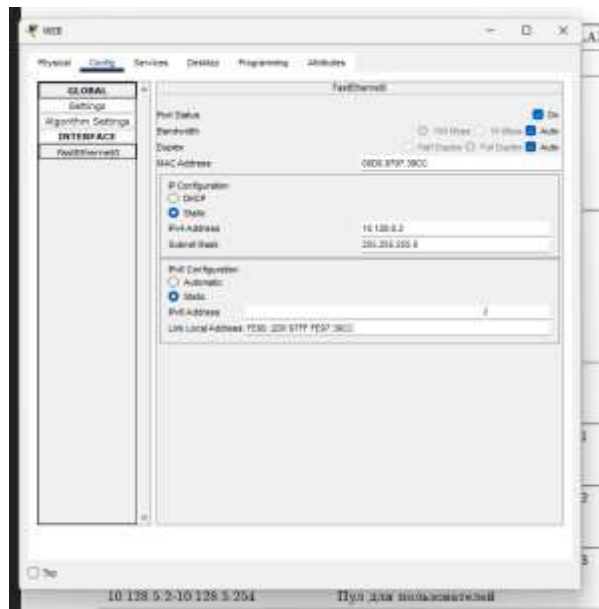
Изменение IP - адреса

Затем требуется указать статические IP-адреса на оконечных устройствах



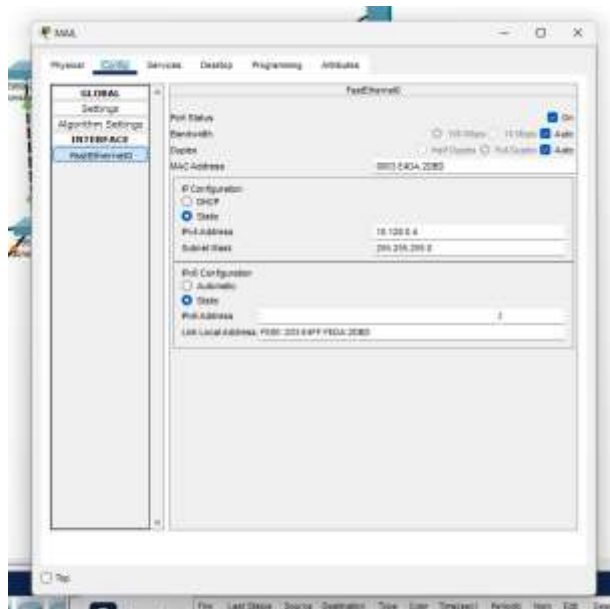
Ip - адрес file

Изменение Ip - адреса web



Ip - адрес web

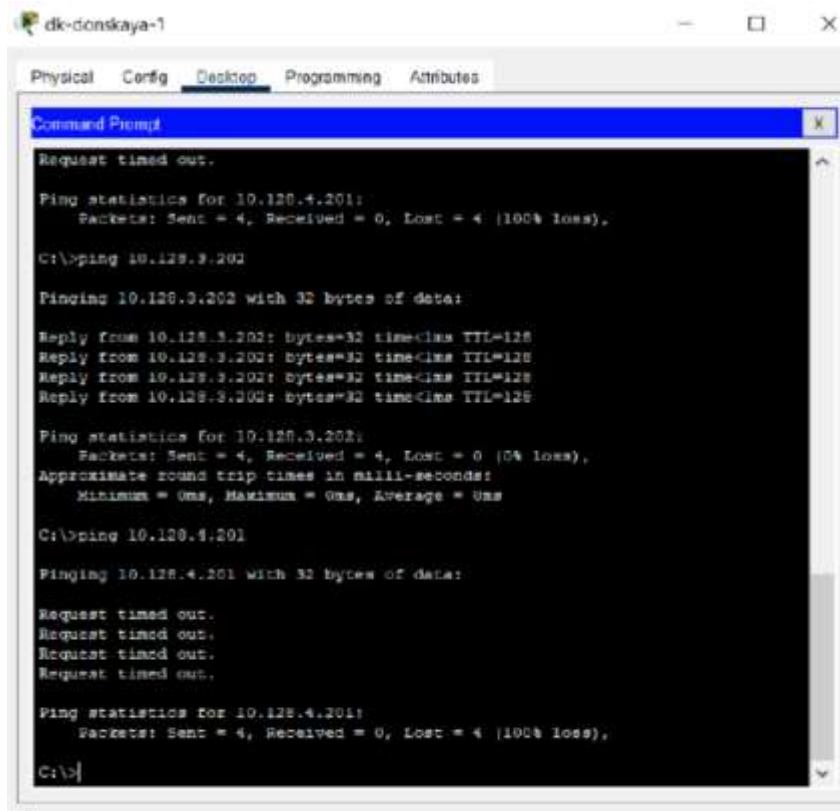
Изменение Ip - адреса mail



Ip - адрес mail

Проверка доступности устройств

После указания статических IP-адресов на оконечных устройствах проверим с помощью команды ping доступность устройств, принадлежащих одному VLAN, и недоступность устройств, принадлежащих разным VLAN



```
dk-donskaya-1
Physical  Config  Desktop  Programming  Attributes

Command Prompt

Request timed out.

Ping statistics for 10.120.4.201:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>ping 10.120.3.202

Pinging 10.120.3.202 with 32 bytes of data:

Reply from 10.120.3.202: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 10.120.3.202: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 10.120.3.202: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 10.120.3.202: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 10.120.3.202:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 10.120.4.201

Pinging 10.120.4.201 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 10.120.4.201:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>
```

Проверка на доступность

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы мы получили основные навыки по настройке VLAN на коммутаторах сети.