

Презентация по лабораторной работе 6

Лушин А.А.

18 февраля 2005

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Факультет Физико-математических и естественных наук

Информация

- Лушин Артём Андреевич
- Бакалавр направления компьютерные и информационные науки
- Кафедра теории вероятности и кибербезопасности
- Российский университет дружбы народов
- lusin5745@gmail.com



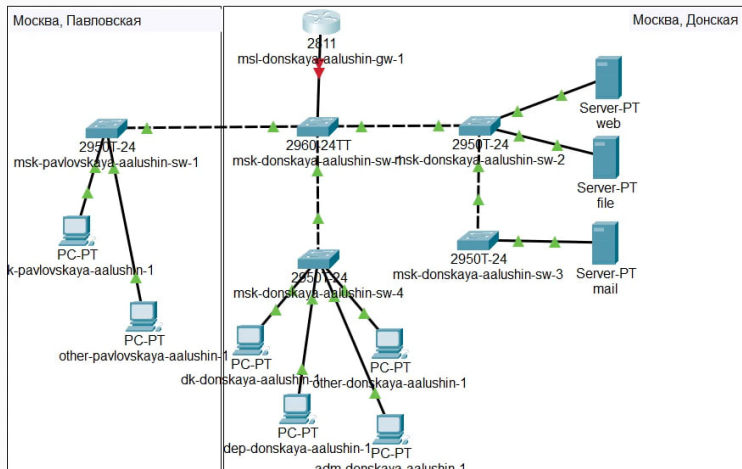
Цели и задачи

Настроить статистическую маршрутизацию VLAN в сети.

Ход выполнения работы

Расширение топологии

В нашу топологию добавляем новый маршрутизатор Cisco 2811. Подключаем его к коммутатору msk-donskaya-aalushin-sw-1.



Настройка маршрутизатора

Используя последовательность команда, сконфигурировали маршрутизатор. Задали имя, пароль для доступа к консоли (2 вида), настроил удалённый доступ по ssh. С помощью последовательности команд на интерфейсе f0/0 настроил виртуальные интерфейсы.

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname msk-donskaya-aalushin-gw-1
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config)#line vty 0 4
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config-line)#password cisco
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config-line)#login
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config)#line console 0
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config-line)#password console 0
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config-line)#password cisco
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config-line)#login
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config)#enable secret cisco
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config)#service password-encryption
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
                                     ^
% Invalid input detected at '^' marker.

msk-donskaya-aalushin-gw-1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config)#ip domain-name donskeya.rudn.edu
msk-donskaya-aalushin-gw-1(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-donskaya-aalushin-gw-1.donskeya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 4096 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
  a few minutes.
```


Проверка работоспособности

Чтобы убедиться в правильной настройке маршрутизатора и интерфейсов, отправили два пинга. Один был с одного vlan, второй с разных vlan. Также отправили пакеты ICMP для проверки работоспособности. Проанализировали содержание пакетов.

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 10.128.3.202

Pinging 10.128.3.202 with 32 bytes of data:

Reply from 10.128.3.202: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 10.128.3.202: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 10.128.3.202: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 10.128.3.202: bytes=32 time=2ms TTL=128

Ping statistics for 10.128.3.202:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms

C:\>|
```

Результаты

Я настроил статистическую маршрутизацию VLAN в сети.