

Лабораторная работа №1

Знакомство с Cisco Packet Tracer

Шуваев Сергей Александрович

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

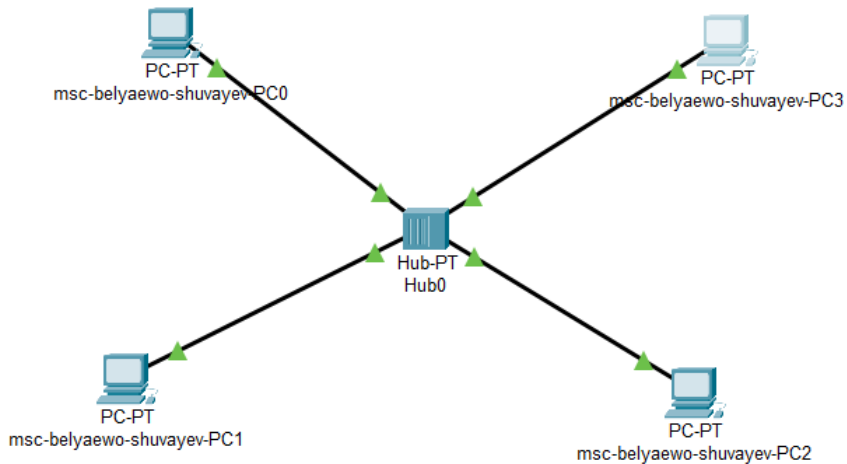
Информация

- Шуваев Сергей Александрович
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1032224269@pfur.ru
- <https://Grinders060050.github.io/ru/>

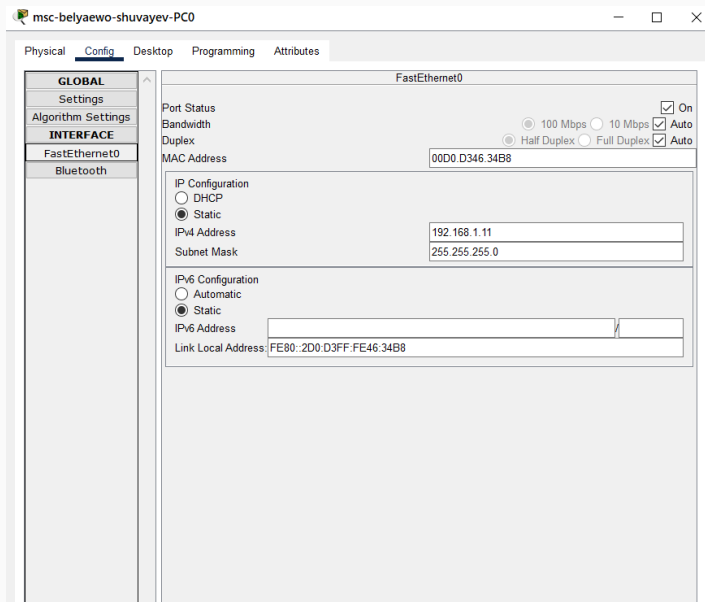


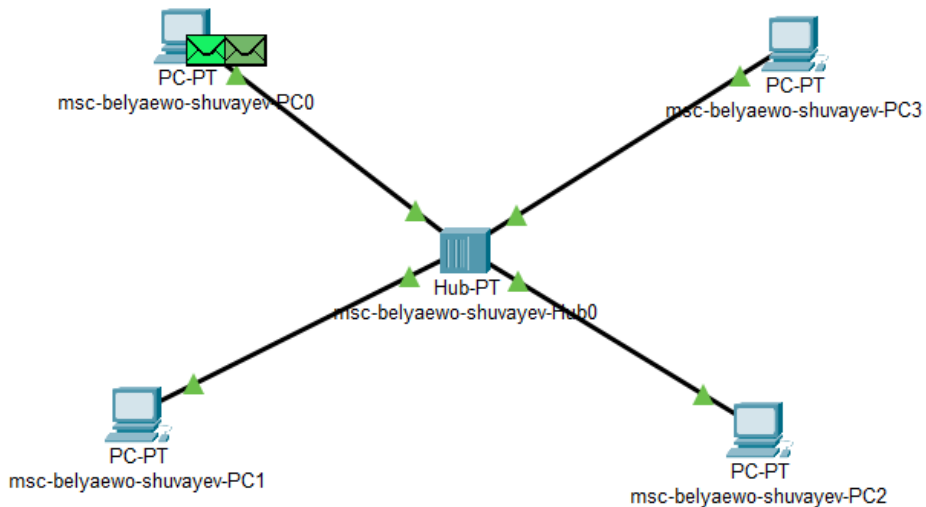
Установить инструмент моделирования конфигурации сети Cisco Packet Tracer, ознакомиться с его интерфейсом.

1. Установить на домашнем устройстве Cisco Packet Tracer.
2. Построить простейшую сеть в Cisco Packet Tracer, провести простейшую настройку оборудования.



Выполнение лабораторной работы





PDU Information at Device: msc-belyaewo-shuvayev-Hub0

OSI Model

Inbound PDU Details

Outbound PDU Details

At Device: msc-belyaewo-shuvayev-Hub0
Source: msc-belyaewo-shuvayev-PC0
Destination: Broadcast

In Layers

Layer 7:

Layer 6:

Layer 5:

Layer 4:

Layer 3:

Layer 2:

Layer 1: Port FastEthernet0

Out Layers

Layer 7:

Layer 6:

Layer 5:

Layer 4:

Layer 3:

Layer 2:

Layer 1: Port(s): FastEthernet1
FastEthernet2 FastEthernet3

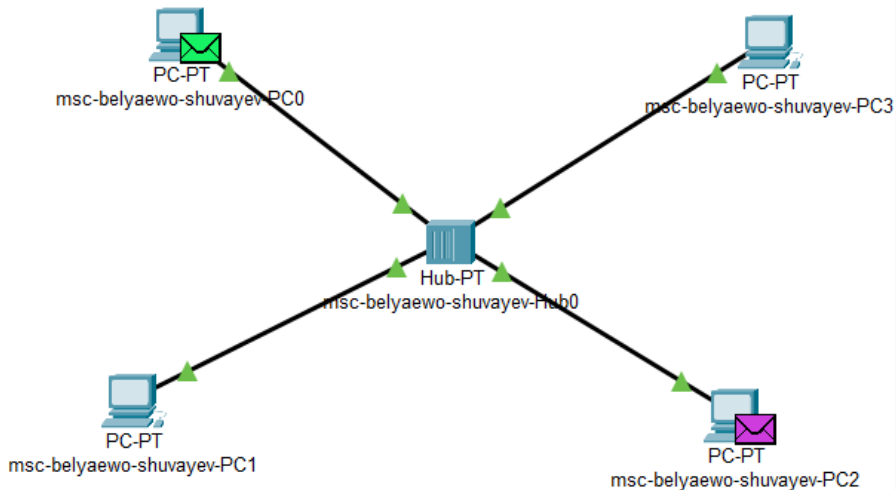
Congratulations! You have successfully completed this challenge. You may repeat this challenge by toggling the "Challenge Me" button, or you may try your knowledge at another protocol data unit (PDU).

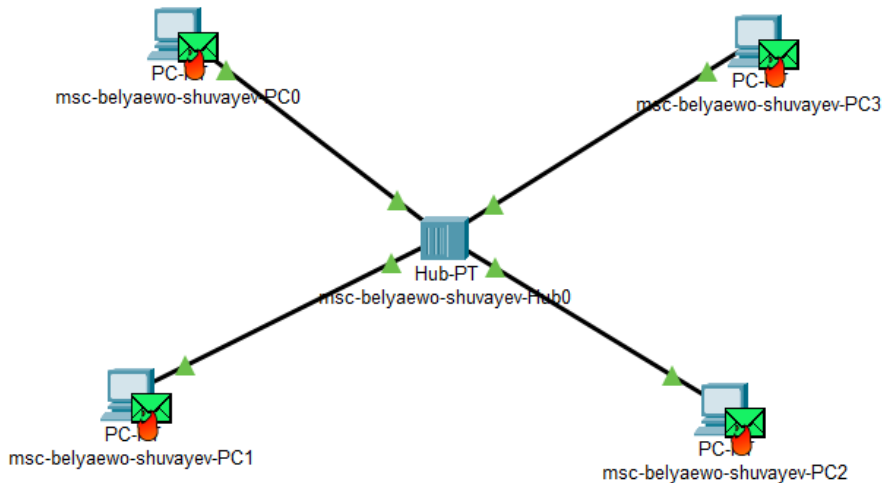
1. FastEthernet1 sends out the frame.
2. FastEthernet2 sends out the frame.
3. FastEthernet3 sends out the frame.
4. The Hub forwards the frame to all ports except FastEthernet0.

Challenge Me

<< Previous Layer

Next Layer >>









Simulation Panel				
Event List				
Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	msc-belyaewo-shuvayev-PC0	ICMP
	0.000	--	msc-belyaewo-shuvayev-PC2	ICMP
	0.001	msc-belyaewo-shuvayev-PC0	msc-belyaewo-shuvayev-Hub0	ICMP
	0.001	msc-belyaewo-shuvayev-PC2	msc-belyaewo-shuvayev-Hub0	ICMP
	0.002	msc-belyaewo-shuvayev-Hub0	msc-belyaewo-shuvayev-PC0	ICMP
	0.002	msc-belyaewo-shuvayev-Hub0	msc-belyaewo-shuvayev-PC1	ICMP
	0.002	msc-belyaewo-shuvayev-Hub0	msc-belyaewo-shuvayev-PC2	ICMP
	0.002	msc-belyaewo-shuvayev-Hub0	msc-belyaewo-shuvayev-PC3	ICMP

Figure 7: Информация о PDU при возникновении коллизии

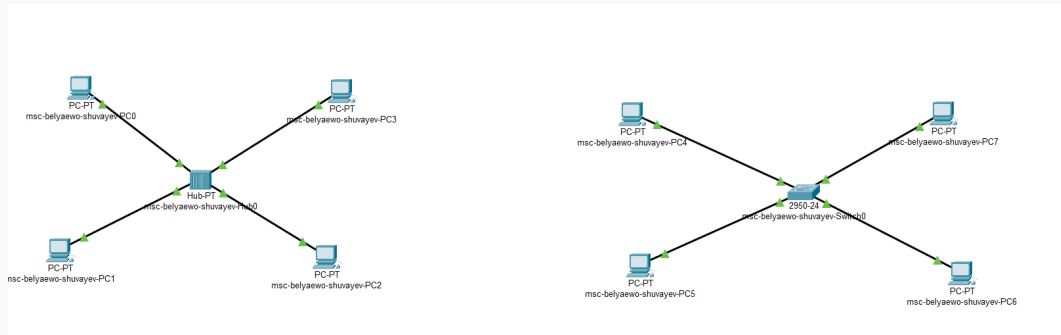
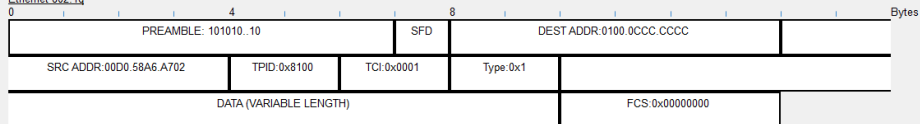


Figure 8: Модель простой сети с коммутатором

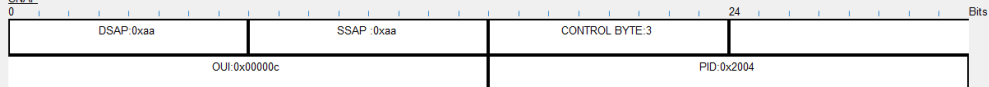
Выполнение лабораторной работы

PDU Formats

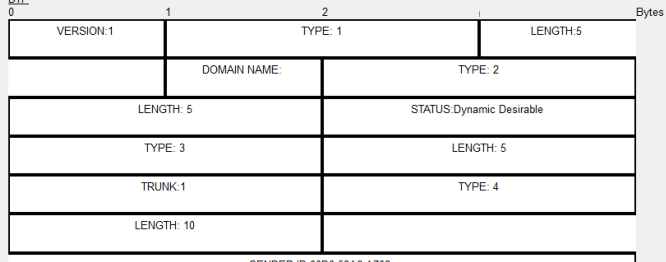
Ethernet 802.1q



SNAP



DTP



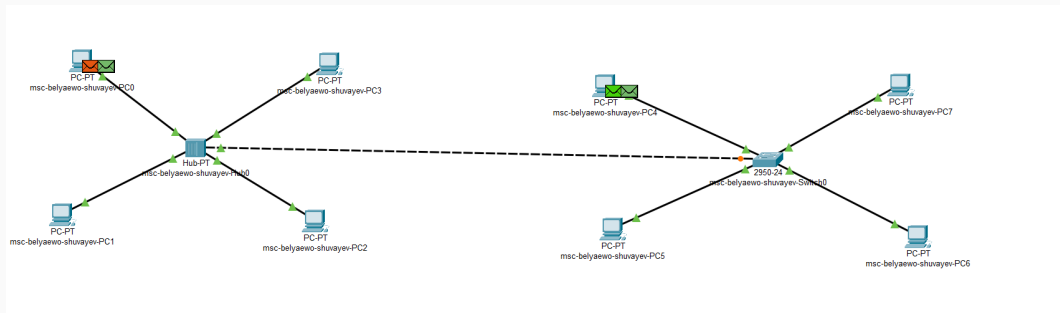


Figure 10: Сценарий с возникновением коллизии

Выполнение лабораторной работы

PDU Information at Device: msc-belyaewo-shuvayev-Switch0

OSI Model Outbound PDU Details

PDU Formats

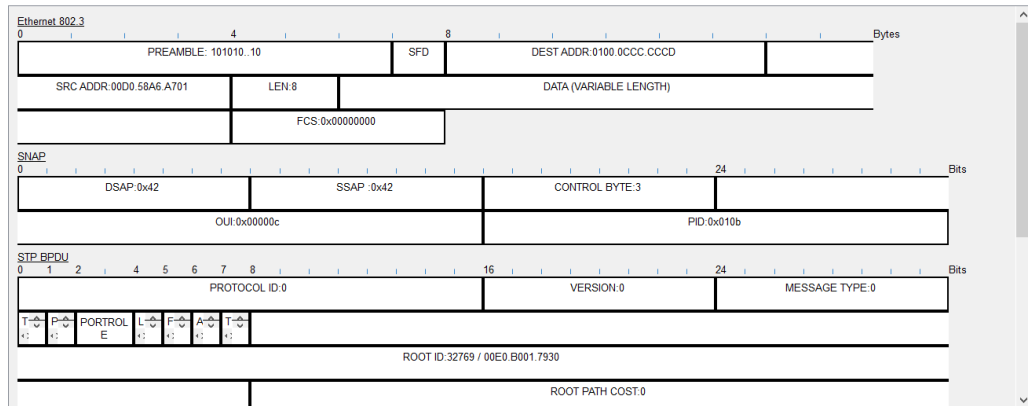


Figure 11: Информация о PDU: пакет STP

Выполнение лабораторной работы

msc-belyaewo-shuvayev-Router0

Physical Config CLI Attributes

GLOBAL

ROUTING

Static

RIP

SWITCHING

VLAN Database

INTERFACE

FastEthernet0/0

FastEthernet0/1

FastEthernet0/0

Port Status ☒ On

Bandwidth ☒ 100 Mbps ☐ 10 Mbps ☒ Auto

Duplex ☐ Half Duplex ☒ Full Duplex ☒ Auto

MAC Address 0090.0CBA.6601

IP Configuration

IPv4 Address 192.168.1.254

Subnet Mask 255.255.255.0

Tx Ring Limit 10

Выполнение лабораторной работы

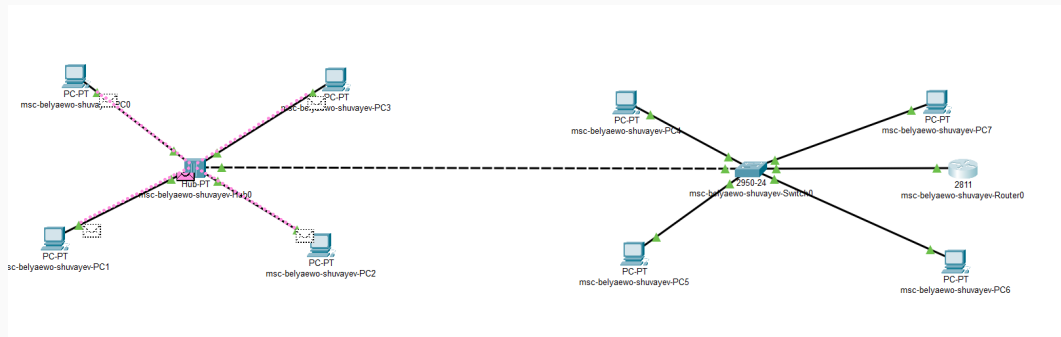


Figure 13: Модель простой сети с маршрутизатором

При запуске последней модели симуляции, так и не дождался пакета CDP-поэтому описание отсутствует.

Выводы

В процессе выполнения данной лабораторной работы я установил инструмент моделирования конфигурации сети Cisco Packet Tracer, ознакомился с его интерфейсом.