

# Презентация по лабораторной работе №1

Знакомство с Cisco Packet Tracer

---

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](mailto:lusin5745@gmail.com)



## Вводная часть

---

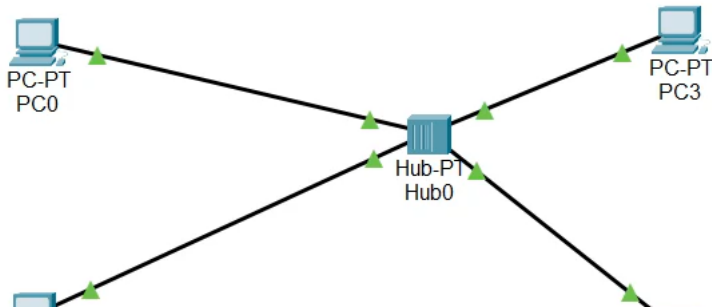
Установка инструмента моделирования конфигурации сети Cisco Packet Tracer, знакомство с его интерфейсом.

## Ход работы

---

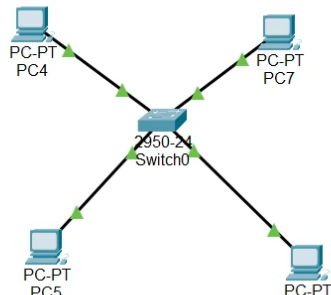
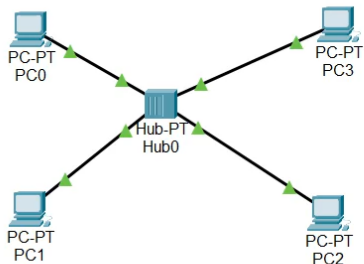
## Работа с концентратором

Создаём топологию, состоящую из концентратора и 4 оконечных устройств. Выдаём адреса оконечным устройствам. Соединяем PC0 и PC2. Отправляем пакеты ARP и ICMP. Концентратор отправляем пакеты на все устройства сразу и только PC2 принимает пакет, тоже самое происходит при ответной отправке. Одновременно соединяем PC0 и PC2, а также PC2 и PC0. Создаётся коллизия, в следствии чего появляется ошибка.



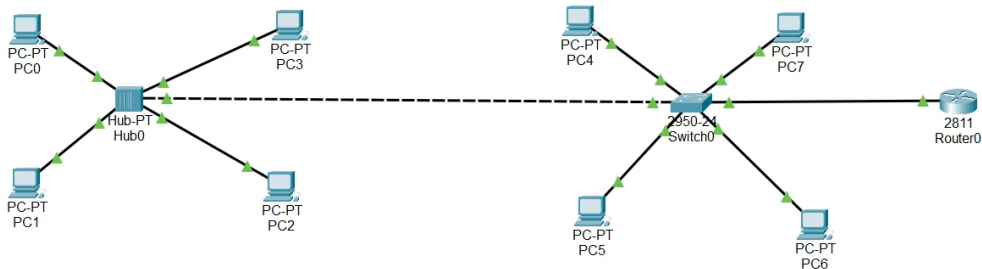
## Работа с коммутатором

Создаём топологию, состоящую из коммутатора и 4 оконечных устройств. Выдаём адреса для PC4 - PC7. Отправляем пакеты с PC4 на PC6. Сначала коммутатор также рассылает пакеты на всевозможные устройства, но потом запоминает движение до PC6 и обратно, поэтому ответный пакет сразу идёт на место назначения. Попытались создать коллизию, её не возникло, так как пакеты передаются уже по готовым направлениям.





Отправил одновременно пакеты с PC0 на PC4 и обратно. При возникновении коллизии, пакет, шедший от концентратора удаляется и остаётся только пакет, идущий от коммутатора. Коммутатор может работать в режиме полного дуплекса. Подключили к общей топологии маршрутизатор и попробовали отправить пакеты с PC0 на маршрутизатор. Проследили за движением всех пакетов: ARP, ICMP, STP, CDP.



## Результаты

---

Я установил инструменты моделирования конфигурации сети Cisco Packet Tracer.  
Ознакомился с интерфейсом.