

Практическая работа №14

Доброго времени суток, студент!

Занятие будет посвящено созданию сети в Cisco Packet Tracer, которое будет включать в себя:

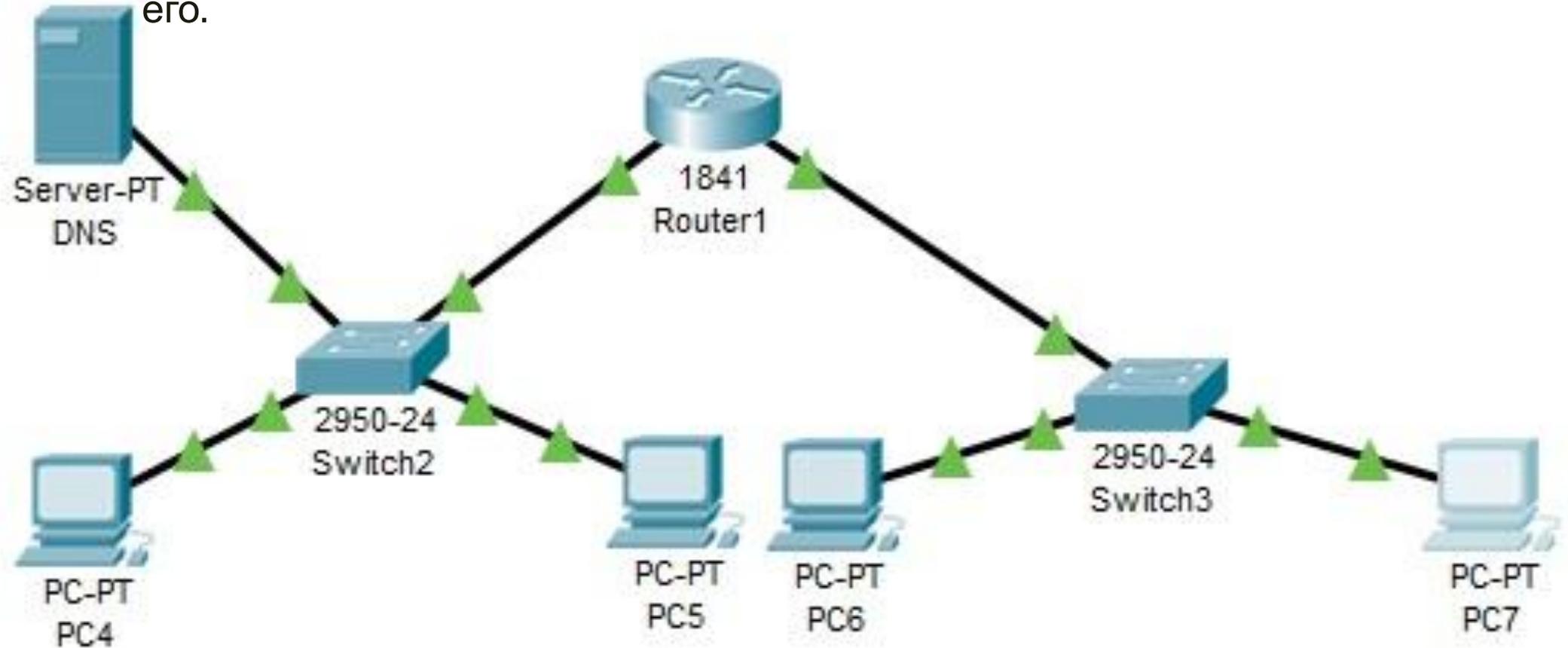
- *Настройку маршрутизатора*
- *Настройку коммутатора*
- *Настройку DNS-сервера*

Тема: *«Создание простейшей сети. Конфигурирование сетевых устройств с использованием VLAN»*

Цель: *изучить конфигурирование сетевых устройств с применением VLAN*

Шаг первый.

Разместим на экране приложения необходимое нам оборудование и соединим его.



Шаг второй. Настройка коммутатора

- Откроем настройки коммутатора, дважды щелкнув по Switch2
- Откроем вкладку CLI и настроим VLAN (список команд ниже)

```
en
```

```
#conf t
```

```
#vlan 2
```

```
#name VLAN2
```

```
#exit
```

```
#int fa 0/1
```

```
#switchport mode access
```

```
#switchport access vlan 2
```

```
#int fa 0/3
```

```
#switchport mode trunk
```

```
#switchport trunk allowed vlan 2,3
```

```
#exit
```

} Повторить для
VLAN3

} Повторить для fa 0/2 и vlan
3

Шаг третий. Настройка маршрутизатора

- Откроем настройки коммутатора, дважды щелкнув по Router1
- Откроем вкладку CLI
- «Поднимем» порт роутера

```
en  
#conf t  
#int fa0/1  
#no shutdown  
#exit
```

- Создадим сабинтерфейсы для VLAN

```
#int fa 0/0.2  
#encapsulation dot1Q 2  
#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0  
#no shutdown  
#exit
```

} Повторить для fa
0/0.3

Шаг четвертый. Настраиваем ПК

Шаг пятый. Повторяем предыдущие
шаги для второй части сети
(самостоятельно)

- IP адреса 192.170.x.x

Шаг шестой. Проверяем пинг

Шаг седьмой

- Добавляем DNS сервер, подключаем его к коммутатору
- Настраиваем IP
- Настраиваем сервер, открыв вкладку Services и добавив IP адреса наших ПК

Шаг восьмой

- Создаем VLAN для сервера на коммутаторе

```
#conf t
```

```
#vlan 4
```

```
#name VLAN4
```

```
#exit
```

```
#int fa 0/4
```

```
#switchport mode access
```

```
#switchport access vlan 4
```

```
#no shutdown
```

```
#switchport mode trunk
```

```
#switchport trunk allowed vlan 2,3,4
```

```
#exit
```

Перенастраиваем маршрутизатор

- Используемые команды

```
#conf t
```

```
#int fa 0/0.4
```

```
#encapsulation dot1Q 4
```

```
#ip address 192.168.4.1 255.255.255.0
```

```
#no shutdown
```

```
#exit
```

```
#ip domain-lookup
```

```
#ip name-server 192.168.4.2
```

```
#exit
```

Шаг последний. Добавляем адрес DNS сервера в конфигурацию наших ПК

- И проверяем командой ping <имя ПК, которое вы указали в конфигурации DNS сервера>. Готово!
- Формируем отчет в электронном виде, включающий:
Титульный лист, тему и цель работы, ход работы, подробный вывод.