

Лабораторная работа № 21. WIFI

Цель работы: Настроить беспроводной доступ доверенных конечных устройств в локальную сеть

Рассмотрим схему на рис. 32.

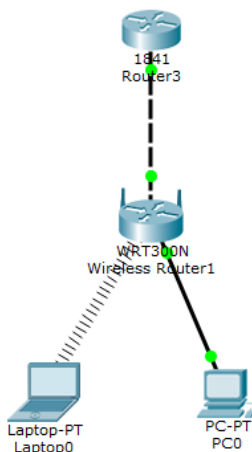


Рис. 32. Пример для организации WiFi роутер

Рассмотрим пример WiFi роутера (рис. 32):

1. На интерфейсе Router3 настройте IP адрес 210.210. 0.1;
2. Настроим WiFi Router1:
 - 2.1. Во вкладке GUI настроим IP адрес, используя Static IP 210.210.0.2, 255.255.255.252, маршрутом будет 210.210.0.1;
 - 2.2. Во вкладке Wireless можно выбрать настройки WiFi;
 - 2.3. Во вкладке Wireless Security можно выбрать режим, выбрать режим шифрования и задать ключевое слово. Сохраните
3. Настроим ноутбук. Wireless, вкладка Desktop, вкладка Connect, где видим доступные сети. Подключитесь к созданному нами WiFi и введите пароль. На рис. 32 видно, что подключение успешное (пунктирная линия). Проверьте выход в интернет;
4. В настройках компьютера проверьте IP адрес, выход в интернет и доступность ноутбука.

Рассмотрим пример WiFi точка доступа (рис. 33):

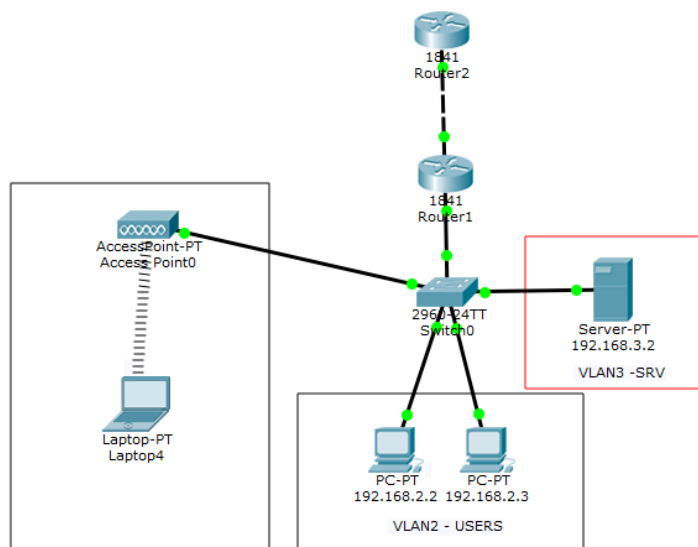


Рис. 33. Пример для организации WiFi точка доступа

1. Настройте порты на коммутаторе Switch0 в соответствующие VLAN;
2. На Router1 настройте интерфейс на подключение к интернет провайдеру, настройте sub интерфейсы, которые соответствуют VLAN 2 и 3, настройте NAT;
3. Проверьте сеть;
4. Настроим точку доступа, вкладка Config, вкладка Port 1, задайте идентификатор сети, тип аутентификации и задайте пароль;
5. Пусть WiFi сегмент будет во VLAN 4. Создайте VLAN 4 и настройте интерфейс в Switch0;
6. Создайте sub интерфейсы на Router1 и добавьте IP адрес 192.168.4.1 255.255.255.0;
7. Настроим раздачу IP адресов пользователям на Router1:
 - 7.1. Создадим ip dhcp pool WiFi-pool, network 192.168.4.0. 255.255.255.0, default router 192.168.4.1;
 - 7.2. Необходимо исключить IP адрес маршрутизатора из DHCP с помощью команды ip dhsp excluded-addresses 192.168.4.1;

7.3. Настроим NAT, отредактировав созданный access list - `ip access-list standard FOR-NAT, permit 192.168.4.0 0.0.0.255`.

7.4. В нашем случае fa0/1.4 определим как `ip nat inside`. Сохраните;

8. Настроим ноутбук аналогично предыдущей схеме (рис. 32) и определим точку доступа в VLAN 4 на маршрутизаторе с помощью команд `switchport mode access, switchport access vlan 4 description WiFi-AP`.

9. Проверьте работоспособность сети