

Лабораторная работа №7. Radius сервер и WPA.

Распределение IP-адресов

Назначить IP-адреса следующим образом:

- Для точки доступа и маршрутизатора - $10.1G.(50 + F).1$, $10.1G.(100 + F).1$
- Для сетей:
 - С рабочих станций и сервер: $192.1G.(50 + F).x$,
 - А рабочих станций и файл-сервер: $192.1G.(100 + F).x$
- (Дополнительное задание) Для центрального маршрутизатора: $10.1G.(150 + F).1$

Где G - номер группы, F - номер варианта, x - произвольный номер

Например, если номер группы G = 51 и номер варианта F = 5, то IP адреса будут распределяться следующим образом:

- 10.151.55.1, 10.151.105.1
- Для сетей:
 - 192.151.55.x,
 - 192.151.105.x
- (Дополнительное задание) 10.151.155.1

Задание

Построить сеть на основе точки доступа WR300N. Сеть содержит С рабочих станций и сервер, подключенный с помощью витой пары. Сеть защищена по технологии WPA Enterprise. Сервер является RADIUS сервером. Выдать каждой рабочей станции свой уникальный логин и пароль для подключения. К внешнему интерфейсу точки доступа подключен маршрутизатор, к которому, в свою очередь, подключён коммутатор с А компьютерами и файл-сервер. Необходимо добиться возможности пересылки данных по протоколу ICMP между устройствами внутри сети и файл-сервером.

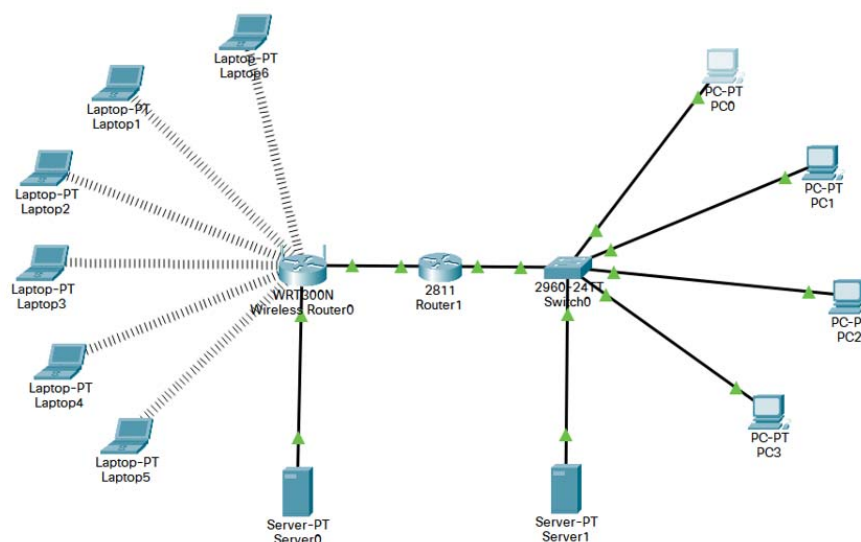


Рисунок 1. Пример схемы сети

Дополнительное задание

Модифицируйте сеть таким образом: с внешней стороны находится две подсети на основе коммутаторов. Каждая сеть подключена к своему маршрутизатору. Эти два маршрутизатора подключены к центральному, к которому, в свою очередь подключена еще одна сеть на основе коммутатора, состоящая из 3-х рабочих станций и сервера. Настройте статическую маршрутизацию на центральном маршрутизаторе, а также запрет передачи данных из сети 1 в сеть 2. Между маршрутизаторами 1 и 2 настройте VPN туннель для обхода блокировки. Из сетей 1 и 2 в сеть 3 трафик идет без туннеля.

Порядок выполнения работы

Защита WPA enterprise отличается от WPA/PSK тем, что каждому абоненту в сети можно выдать персональный логин и пароль. На radius сервере во вкладке services нужно зайти в раздел AAA. В открывшемся окне в разделе Network configuration необходимо задать параметры

- Client name - имя клиента
- Client IP - адрес точки доступа
- Secret - секретное слово
- Server type - Radius

В разделе Usersetupвы задаёте логины и пароли для всех пользователей.

На точке доступа при настройке защиты WPA необходимо указать выбранное ранее секретное слово и ip адрес radius сервера.

Варианты заданий

Вариант	A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	9	10	1
2	3	4	5	9	2	2
3	4	5	6	7	8	3
4	5	6	3	8	9	4
5	6	7	8	2	3	5
6	7	4	3	6	2	6
7	8	9	5	2	3	7
8	9	4	2	3	4	8
9	7	3	5	4	6	9
10	2	4	6	8	3	10
11	4	6	8	3	1	11
12	6	8	5	1	3	12
13	8	4	1	3	5	13
14	4	6	3	5	7	14
15	1	3	5	7	2	15
16	3	5	7	2	4	16
17	5	7	2	4	6	17
18	7	3	4	6	8	18
19	2	4	6	8	4	19
20	4	6	8	5	2	20
21	2	5	8	3	6	21
22	5	8	3	6	9	22
23	8	3	6	9	4	23
24	3	6	9	4	7	24

