Packet Tracer - Конфигурация WLAN

# Таблица адресации

| Устройство | Интерфейс | IP-адрес |
| --- | --- | --- |
| Домашний беспроводной маршрутизатор | Интернет | DHCP |
| Домашний беспроводной маршрутизатор | LAN | 192.168.6.1/27 |
| RTR-1 | G0/0/0.2 | 192.168.2.1/24 |
| RTR-1 | G0/0/0.5 | 192.168.5.1/24 |
| RTR-1 | G0/0/0.100 | 192.168.100.1/24 |
| RTR-1 | G0/0/1 | 10.6.0.1/24 |
| SW1 | VLAN 200 | 192.168.100.100/24 |
| LAP-1 | G0 | DHCP |
| WLC-1 | Управление | 192.168.100.254/24 |
| Сервер RADIUS | NIC | 10.6.0.254/24 |
| Home Admin | NIC | DHCP |
| Enterprise Admin | NIC | 192.168.100.200/24 |
| Веб-сервер | NIC | 203.0.113.78/24 |
| DNS Server | NIC | 10.100.100.252 |
| Ноутбук | Сетевой адаптер | DHCP |
| мини-компьютеры; | Wireless0 | DHCP |
| Смартфон | Wireless0 | DHCP |
| Wireless Host 1 | Wireless0 | DHCP |
| Wireless Host 2 | Wireless0 | DHCP |

# Информация о сети WLAN

| WLAN | SSID | Аутентификация | Имя пользователя | Пароль |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Домашняя сеть | HomeSSID | WPA2-Personal | Не применимо | Cisco123 |
| WLAN VLAN 2 | SSID-2 | WPA-2 Personal | Не применимо | Cisco123 |
| WLAN VLAN 5 | SSID-5 | WPA-2 Enterprise | userWLAN5 | userW5pass |

**Примечание:** Повторно использовать пароли не рекомендуется, как это делается в этом упражнении. Пароли были использованы повторно, чтобы упростить выполнение задач.

# Цели

В этом упражнении вы настроите беспроводной домашний маршрутизатор и сеть на основе WLC. Вы реализуете безопасность WPA2-PSK и WPA2-Enterprise.

* Настройте домашний маршрутизатор для обеспечения подключения Wi-Fi к различным устройствам.
* Настройте безопасность WPA2-PSK на домашнем маршрутизаторе.
* Настройте интерфейсы на WLC.
* Настройте WLAN на WLC.
* Настройте безопасность WPA2-PSK в WLAN и подключите хосты к WLAN.
* Настройте WPA2-Enterprise на WLAN и подключите хосты к WLAN.
* Проверка подключения

# Общие сведения и сценарий

Вы примените свои навыки и знания в области WLAN, настроив домашний беспроводной маршрутизатор и корпоративный WLC. Вы реализуете безопасность WPA2-PSK и WPA2-Enterprise. И в конце, вы будете подключать хосты к каждой WLAN и проверять подключение.

# Инструкции

## Конфигурация домашнего беспроводного маршрутизатора.

Вы устанавливаете новый домашний беспроводной маршрутизатор в доме друга. Вам нужно будет изменить настройки маршрутизатора, чтобы повысить безопасность и удовлетворить требования вашего друга.

### Измените настройки DHCP.

* + - 1. Откройте графический интерфейс домашнего беспроводного маршрутизатора и измените настройки IP-адреса и DHCP настройки маршрутизатора в соответствии с информацией в таблице адресации.
      2. Разрешите максимальное число адресов используемых маршрутизатором равное **20**.
      3. Настройте DHCP-сервер, чтобы начать с IP-адресом**3** локальной сети.
      4. Настройте интернет-интерфейс маршрутизатора для получения его IP-адреса через DHCP.

#### Вопрос:

Проверьте правильность IP-адресов. Какой адрес он получил?

Введите ваш ответ здесь.

* + - 1. Настройте статический DNS-сервер с адресом, указанному в таблице адресации.

### Настройте беспроводную локальную сеть.

* + - 1. Сеть будет использовать интерфейс 2,4 ГГц беспроводной локальной сети. Настройте интерфейс SSID, показанным в информационной таблице беспроводной локальной сети.
      2. Используйте **канал № 6.**
      3. Убедитесь, что все беспроводные устройства в доме смогут видеть SSID.

### Настройте безопасность.

* + - 1. Обеспечение безопасности беспроводной сети Используйте WPA2 Personal и пароли,показанные в информационной таблице беспроводной локальной сети.
      2. Защитите маршрутизатор, изменив пароль по умолчанию на значение, указанное в информационной таблице беспроводной локальной сети.

### Подключение клиентских устройств.

* + - 1. Откройте приложение PC Wireless на рабочем столе ноутбука и настройте клиент для подключения к сети.
      2. Откройте вкладку «Конфигурация» на планшетном ПК и смартфоне и настройте беспроводные интерфейсы для подключения к беспроводной сети.
      3. Проверьте подключение. Хосты должны иметь возможность пинговать друг друга и веб-сервер. Они также должны иметь доступ к URL-адресу веб-сервера.

## Настройте сеть контроллера WLC

Настройте контроллер беспроводной локальной сети с двумя WLAN. Одна WLAN будет использовать аутентификацию WPA2-PSK. Другая WLAN будет использовать аутентификацию WPA2-Enterprise. Вы также настроите WLC на использование сервера SNMP и настройте область DHCP, которая будет использоваться беспроводной сетью управления.

### Настройте интерфейсы VLAN.

* + - 1. Из интерфейса Администратора предприятия перейдите к интерфейсу управления WLC-1 через веб-браузер. Чтобы войти в WLC-1, используйте **admin** в качестве имени пользователя и **Cisco123** в качестве пароля.
      2. Настройте интерфейс для первой WLAN.

Имя: **WLAN 2**

VLAN идентификатор: **2**

Номер порта: **1**

IP адрес интерфейса: **192.168.2.254**

Маска **255.255.255.0**

Шлюз: **адрес интерфейса RTR-1 G0/0/0.2**

Основной DHCP-сервер: **Адрес шлюза**

* + - 1. Настройте интерфейс для второй WLAN.

Имя: **WLAN 5**

VLAN идентификатор: **5**

Номер порта: **1**

IP адрес интерфейса: **192.168.5.254**

Маска **255.255.255.0**

Шлюз: **Адрес интерфейса RTR-1 G0/0/0.5**

Основной DHCP-сервер: **Адрес шлюза**

### Настройте область DHCP для беспроводной сети управления.

Настройте и включите внутреннюю область DHCP следующим образом:

Имя области: **management**

Начальный адрес пула: **192.168.100.235**

Конечный адрес пула: **192.168.100.245**

Сеть: **192.168.100.0**

Маска **255.255.255.0**

Шлюз по умолчанию: **192.168.100.1**

### Настройте WLC с адресами внешнего сервера.

* + - 1. Настройка информации о сервере RADIUS как показано:

Идентификатор сервера: **1**

Адрес сервера: **10.6.0.254**

Секретный ключ: **RadiusPW**

* + - 1. Настройте WLC для отправки информации журналов на сервер SNMP.

Им я компании: **WLAN**

IP-адрес: **10.6.0.254**

### Создание WLAN

* + - 1. Создайте первую WLAN:

Имя профиля: **Wireless VLAN 2**

WLAN SSID: **SSID-2**

ID: **2**

Интерфейс: **WLAN 2**

Безопасность: **WPA2-PSK**

Парольная фраза: **Cisco123**

На вкладке «Дополнительно» перейдите в раздел FlexConnect. Включите **FlexConnect Local Switching** и **FlexConnect Local Auth.**

* + - 1. Создайте вторую WLAN:

Имя профиля: **Wireless VLAN 5**

WLAN SSID: **SSID-5**

Интерфейс: **WLAN 5**

ID: **5**

Безопасность: **802.1x - WPA2-Enterprise**

Настройка WLAN для использования RADIUS-сервера для аутентификации.

Выполните настройки **FlexConnect** , как это было сделано в шаге 4а.

### Настройка хостов для подключения к WLAN.

Используйте приложение Wireless для настольных ПК, чтобы настроить хосты следующим образом:

* + - 1. Wireless Host 1 должен подключиться к Wireless VLAN 2.
      2. Wireless Host 2 должен подключиться к Wireless VLAN 5, используя учетные данные в информационной таблице WLAN.

### проверка связи.

Проверьте соединение между различными беспроводными хостами и веб-сервером по IP и URL.

Конец документа