**Packet Tracer - Конфигурация Базового WLAN с контроллером беспроводной сети**

**Таблица адресации**

| **Устройство** | **Интерфейс** | **IP-адрес** |
| --- | --- | --- |
| R-1 | G/0/0 | 172.31.1.1/24 |
| *R-1* | G0/0/1.5 | 192.168.5.1/24 |
| *R-1* | G0/0/1.200 | 192.168.200.1/24 |
| SW-1 | VLAN 200 | 192.168.200.100/24 |
| LAP-1 | G0 | DHCP |
| WLC-1 | Управление | 192.168.200.254/24 |
| Сервер | NIC | 172.31.1.254/2 |
| ПК администратора | NIC | 192.168.200.200/2 |
| Беспроводное устройство | Адаптер беспроводной сети | DHCP |

**Задачи**

В этой лабораторной работе вы познакомитесь с некоторыми функциями контроллера беспроводной локальной сети. Вы создадите новую WLAN на контроллере и обеспечите безопасность в этой локальной сети. Затем вы настроите беспроводной хост для подключения к новой WLAN через точку доступа, находящуюся под контролем WLC. Наконец, нужно будет проверить успешное установление подключения.

         Подключитесь к графическому интерфейсу контроллера беспроводной локальной сети.

         Объясните некоторую информацию, которая доступна на экране мониторинга WLC.

         Настройте WLAN на контроллере беспроводной локальной сети.

         Реализуйте безопасность в WLAN.

         Настройте беспроводной хост для подключения к беспроводной локальной сети.

**Общие сведения и сценарий**

Организация централизует контроль над своей беспроводной локальной сетью, заменяя их автономные точки доступа облегченными точками доступа (LAP) и контроллером беспроводной локальной сети (WLC). Вы будете руководить этим проектом, и вы хотите ознакомиться с WLC и любыми потенциальными проблемами, которые могут возникнуть в ходе проекта. Вы настроите WLC, добавив новую беспроводную сеть и защитив ее с помощью WPA-2 PSK security. Чтобы проверить конфигурацию, вы подключите ноутбук к беспроводной локальной сети и пингует устройства в сети.

**Инструкция**

**Часть 1: Мониторинг WLC**

Дождитесь, пока STP сойдется в сети. Вы можете нажать Fast Forward (Ускорить), чтобы ускорить процесс. Продолжайте до тех пор, пока все индикаторы связи не будут гореть зеленым.

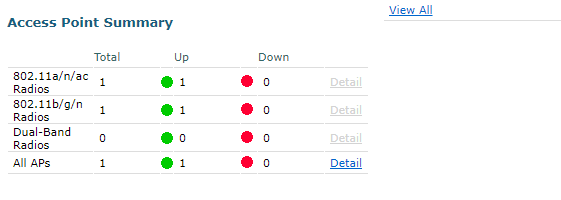
a.     Зайдите на устройство **Admin PC** и откройте веб-браузер. Введите IP-адрес управления **WLC-1** в адресной строке веб-браузера Выберите **HTTPS** протокол.

б.     Нажмите **Login** и введите пользовательские данные: User Name: **admin**, Password: **Cisco123**. После небольшой задержки вы увидите экран мониторинга WLC.

**Примечание :** Packet Tracer не поддерживает начальную панель инструментов, которая была продемонстрирована в этом модуле.

в.     Прокрутите вниз экран мониторинга WLC.

Что можно узнать на этом экране?



Есть ли точки доступа АР подключенные к контроллеру WLC?

Да, 1

г.     Нажмите Сведения (Detail) рядом с записью Все точки доступа в разделе Сводная информация о точке доступа (Access Point Summary) на странице. Какую информацию вы можете найти о AP на экране All AP? NAME, IP, MAC и многое другое

**Часть 2: Создание WLAN**

Теперь вы создадите новую беспроводную локальную сеть на WLC. Вы настроите параметры, необходимые для подключения хостов к WLAN.

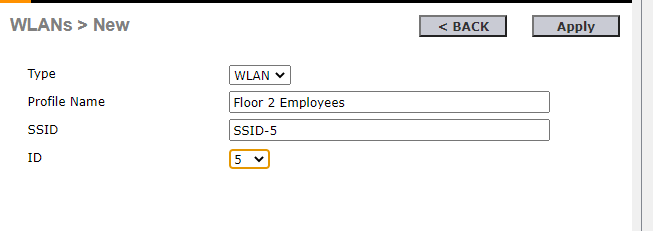
**Шаг 1: Создайте и включите WLAN.**

a.     Click Нажмите **WLAN** в строке меню WLC. Найдите раскрывающийся список в правом верхнем углу экрана WLAN. Он скажет **Создать новую (Create New)**. Нажмите **Go** чтобы создать новую WLAN.

б.     Введите **имя профиля**новой WLAN. Используйте имя **Floor 2 Employees.** Назначьте SSID нового WLAN **SSID-5**. Клиенты будут использовать этот SSID, чтобы присоединятся к данной сети.

в.     Выберите **ID** для WLAN. Это значение является меткой, которая будет использоваться для идентификации WLAN на других дисплеях. Выберите значение **5**, чтобы оно соответствовало номеру VLAN и SSID. Это не требование, но оно помогает понять топологию.

г.     Нажмите**Apply**(Применить), чтобы настройки вступили в силу.



д.     Теперь, когда сеть WLAN создана, вы можете настроить функции сети. Нажмите **Enabled**«Включено», чтобы активировать WLAN. Это распространенная ошибка - случайно пропустить этот шаг.

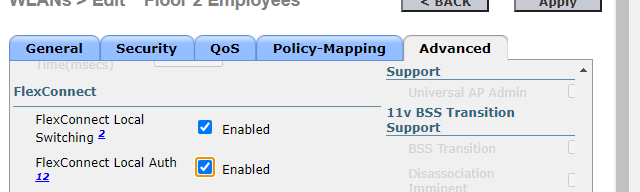
е.      Выберите интерфейс VLAN, который будет использоваться для WLAN. WLC будет использовать этот интерфейс для трафика пользователя в сети. Нажмите раскрывающийся список для Interface/Interface Group (G). (интерфейса/Интерфейсная группа (G)) Выберите интерфейс **WLAN-5**. Этот интерфейс был ранее настроен на WLC для этой работы.



ж.     Перейдите на вкладку **Advanced** Дополнительно.

з.     Прокрутите вниз до части страницы FlexConnect. **Включите FlexConnect Local Switching** и **FlexConnect Local Auth**.

и.      Нажмите **Apply**, чтобы включить новый WLAN. Если вы забудете это сделать, беспроводная локальная сеть не будет работать.



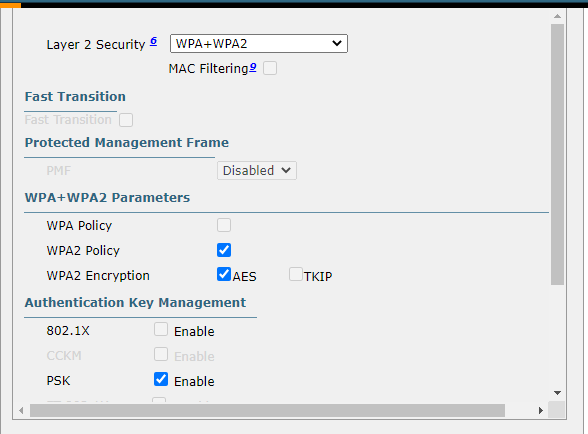
**Шаг 2: Безопасность WLAN**

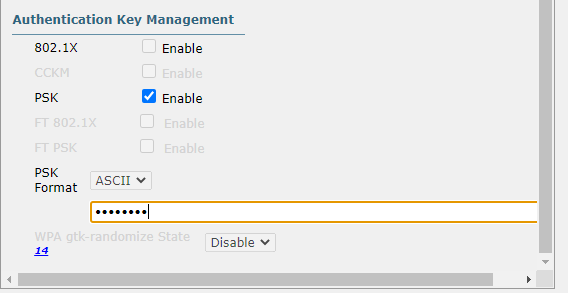
Новая WLAN в настоящее время не имеет включенной безопасности. Эта WLAN первоначально будет использовать WPA2-PSK security. В другом упражнении вы настроите WLAN для использования WPA2-Enterprise, гораздо лучшего решения для более крупных беспроводных сетей.

a.     На экране редактирования WLAN для WLAN Floor 2 Employees WLAN, щелкните вкладку **Security** . На вкладке **Layer 2**, выберите **WPA+WPA2** из выпадающего меню **Layer 2 Security**. Это покажет параметры WPA.

б.     Установите флажок рядом с элементом **WPA2 Policy**. Это покажет дополнительные настройки безопасности. В разделе **Authentication Key Management** «Управление ключами аутентификации» включите **PSK**.

в.     Теперь вы можете ввести предварительный общий ключ, который будет использоваться хостами для соединения с WLAN. Используем пароль **Cisco123**.





г.     Нажмите **Apply**, чтобы сохранить настройки.

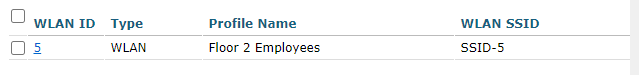
**Примечание:**Не рекомендуется повторно использовать пароли при настройке безопасности. В этом упражнении мы повторно использовали пароли, чтобы упростить настройку.

**Шаг 3: Проверка настроек**

a.     После применения конфигурации нажмите **Back**. Это вернет вас к экрану WLAN.

Вопрос:

Какая информация о новой сети WLAN доступна на этом экране?



б.    Если вы щелкнете по идентификатору WLAN, вы попадете на экран редактирования WLAN. Используйте это, чтобы проверить и изменить детали настроек.

**Часть 3: Подключите хост к беспроводной локальной сети**

**. Шаг 1. Подключитесь к сети и проверьте подключение.**

1. Перейдите на рабочий стол **Беспроводного хоста (Wireless Host)** и щелкните плитку **PC Wireless** .

PC не видит WLAN

б.     Щелкните вкладку **Connect** (Подключение) После небольшой задержки в таблице имен беспроводных сетей появится SSID для WLAN. Выберите сеть **SSID-5** и нажмите кнопку **Connect (Подключение)**.

в.     Введите предварительный общий ключ, который вы настроили для WLAN, и нажмите **Connect**.

г.     Нажмите на вкладку **Link Information (информация о канале)**. Вы должны увидеть сообщение, подтверждающее , что вы успешно подключились к точке доступа Вы также должны увидеть беспроводную волну в топологии, показывающую соединение с LAP-1.

д.     Нажмите на кнопку **More Information (дополнительная информация)** чтобы увидеть детальную информацию о соединении.

е.      Закройте приложение PC Wireless и откройте приложение IP Configuration. Убедитесь, что беспроводной хост получил IP-адрес, а не APIPA через DHCP. Если нет, нажмите кнопку Fast Forward «Время перемотки вперед» несколько раз.

ж.     От беспроводного хоста проверьте связь с шлюзом по умолчанию WLAN и сервером, чтобы убедиться , что ноутбук полностью подключен.

*Конец до==*При ручном вводе не принимает имя

