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.

# Инструкции

## Мониторинг WLC

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

* + - 1. Зайдите на устройство**Admin PC**и откройте веб-браузер. Введите IP-адрес управления**WLC-1** в адресной строке веб-браузера Выберите **HTTPS** протокол.
      2. 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.

* + - 1. Прокрутите вниз экран мониторинга WLC.

Что можно узнать на этом экране?

Введите ваш ответ здесь.

Есть ли точки доступа АР подключенные к контроллеру WLC?

Введите ваш ответ здесь.

* + - 1. 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?

Введите ваш ответ здесь.

## Создание WLAN

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

### Создайте и включите WLAN.

* + - 1. 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.
      2. Введите имя профиля **Profile Name**новой WLAN. Используйте имя **Floor 2 Employees.** Назначьте SSID нового WLAN **SSID-5** Клиенты будут использовать этот SSID, чтобы присоединятся к данной сети.
      3. 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.
      4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы настройки вступили в силу.
      5. Теперь, когда сеть WLAN создана, вы можете настроить функции сети. Нажмите **Enabled**«Включено», чтобы активировать WLAN. Это распространенная ошибка - случайно пропустить этот шаг.
      6. Выберите интерфейс VLAN, который будет использоваться для WLAN. WLC будет использовать этот интерфейс для трафика пользователя в сети. Нажмите раскрывающийся список для rInterface/Interface Group (G). (интерфейса/Интерфейсная группа (G)) Выберите интерфейс **WLAN-5.** Этот интерфейс был ранее настроен на WLC для этой работы.
      7. Перейдите на вкладку **Дополнительно**.
      8. Прокрутите вниз до части страницы FlexConnect. Включите FlexConnect **Local Switching** и **FlexConnect Local Auth**.
      9. Нажмите **Apply**, чтобы включить новый WLAN. Если вы забудете это сделать, беспроводная локальная сеть не будет работать.

### 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.

* + - 1. 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.
      2. Установите флажок рядом с элементом **WPA2 Policy.** Это покажет дополнительные настройки безопасности. В разделе **Authentication Key** Management «Управление ключами аутентификации» включите **PSK**.
      3. Теперь вы можете ввести предварительный общий ключ, который будет использоваться хостами для соединения с WLAN. Используем пароль **Cisco123.**
      4. Нажмите **Apply**, чтобы сохранить настройки.

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

### Проверьте параметры.

* + - 1. После применения конфигурации нажмите **Back.** Это вернет вас к экрану WLAN.

#### Вопрос:

Какая информация о новой сети WLAN доступна на этом экране?

Введите ваш ответ здесь.

* + - 1. Если вы щелкнете по идентификатору WLAN, вы попадете на экран редактирования WLAN. Используйте это, чтобы проверить и изменить детали настроек.

## Подключите хост к WLAN

### Подключение к сети и проверка связи

* + - 1. Перейдите на рабочий стол Беспроводного хоста **(Wireless Host)** и щелкните плитку **PC Wireless**
      2. 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) .**
      3. Введите предварительный общий ключ, который вы настроили для WLAN, и нажмите **Connect.**
      4. 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.
      5. Нажмите на кнопку **More Information (дополнительная информация)** чтобы увидеть детальную информацию о соединении.
      6. 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.
      7. От беспроводного хоста проверьте связь с шлюзом по умолчанию WLAN и сервером, чтобы убедиться, что ноутбук полностью подключен.

Конец документа