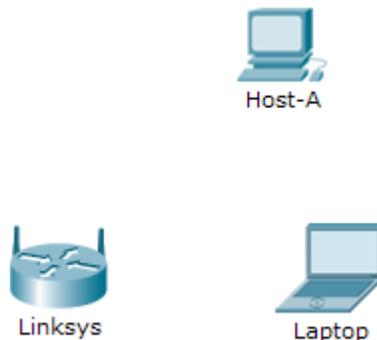


Packet Tracer: настройка маршрутизатора Linksys

Топология



Задачи

Часть 1. Подключение к маршрутизатору Linksys

Часть 2. Активация беспроводного подключения

Часть 3. Настройка и проверка доступа к беспроводным клиентам

Исходные данные

В этом задании необходимо настроить беспроводной маршрутизатор Linksys, позволяющий выполнить удалённый доступ к беспроводным клиентам и подключение с защитой WPA.

Часть 1: Подключение к маршрутизатору Linksys

Шаг 1: Настройка и проверка соединения к маршрутизатору Linksys.

- Подключите соответствующий кабель с **Host-A** к порту Ethernet 1 на **Linksys**.
- Дождитесь, когда индикатор связи загорится зелёным цветом. Затем откройте окно командной строки узла **Host-A**. С помощью команды **ipconfig** проверьте IP-адрес, **выданный узлу Host**.
- С помощью команды **ping 192.168.0.1** проверьте, имеет ли узел **Host-A** доступ к шлюзу по умолчанию.

Шаг 2: Доступ к графическому интерфейсу пользователя Linksys в веб-браузере.

- Для настройки маршрутизатора **Linksys** с помощью графического интерфейса пользователя нужно открыть его в **веб-браузере**. Откройте веб-браузер и выполните доступ к **Linksys**, введя в адресной строке адрес шлюза по умолчанию.
- Введите имя пользователя **admin** и аналогичный пароль для доступа к маршрутизатору **Linksys**.

Примечание. Вы не увидите изменение своей оценки при настройке маршрутизатора **Linksys** до тех пор, пока не нажмёте кнопку **Save settings** (Сохранить настройки).

Часть 2: Включение беспроводного подключения

Шаг 1: Настройка подключения к Интернету на маршрутизаторе Linksys.

В этом сценарии нет подключения к Интернету, но несмотря на это, вам необходимо будет настроить параметры интерфейса, подключённого к Интернету. Для параметра **Internet Connection Type** (Тип подключения к Интернету) выберите значение **Static IP** (Статический IP-адрес) в раскрывающемся списке. Затем введите следующие данные IP-адреса:

- IP-адрес в Интернете — **198.133.219.1**;
- маска подсети — **255.255.255.0**;
- шлюз по умолчанию — **198.133.219.254**;
- DNS 1 — **198.133.219.10**.

Шаг 2: Настройте параметры внутренней сети.

Прокрутите страницу вниз до раздела **Network Setup** (Настройка сети) и настройте следующие параметры:

- IP-адрес — **172.31.1.1**;
- маска подсети — **255.255.255.224**;
- начальный IP-адрес — для последнего октета введите значение **5**;
- максимальное количество пользователей — **25**.

Примечание. Изменения в диапазоне IP-адресов пула DHCP будут показаны только после того, как вы нажмёте кнопку **Save Settings** (Сохранить параметры).

Шаг 3: Сохраните настройки и повторно подключитесь к маршрутизатору Linksys.

- Прокрутите страницу вниз до конца и нажмите кнопку **Save Settings** (Сохранить параметры). При переходе между вкладками без сохранения настроенные параметры будут потеряны.
- Соединение будет разорвано, если вы нажмёте кнопку **Save Settings**. Это произошло потому, что вы изменили IP-адрес маршрутизатора.
- Вернитесь в окно командной строки **Host-A**. Выполните команду **ipconfig /renew**, чтобы обновить IP-адрес.
- В веб-браузере **Host-A** повторно подключитесь к **Linksys**. Вы должны будете использовать новый адрес шлюза по умолчанию. Проверьте параметры **Internet Connection** (Подключение к Интернету) на вкладке **Status** (Состояние). Параметры должны иметь значения, настроенные в части 2, шаг 1. Если значения не совпадают, повторите часть 2, шаг 1 и шаг 2.

Шаг 4: Настройка беспроводной сети для беспроводных устройств.

- Откройте вкладку **Wireless** (Беспроводные сети) и изучите параметры в раскрывающемся списке **Network Mode** (Режим сети).

Когда следует выбрать параметр **Disable** (Откл.)?

Когда следует выбрать параметр **Mixed** (Смешанная)?

- Установите режим сети **Wireless-N Only** (Только Wireless-N).

- c. Измените SSID на **MyHomeNetwork**.

Назовите две характеристики SSID?

- d. Когда беспроводной клиент опрашивает зону вокруг себя в поиске беспроводных сетей, он находит все ширококвещательные рассылки SSID. Широковещательные рассылки SSID включены по умолчанию.

Если SSID точки доступа не рассылается в ширококвещательном режиме, как устройства смогут к ней подключиться?

- e. Чтобы обеспечить наилучшую производительность сети с использованием Wireless-N, установите диапазон частот **Wide-40MHz**.

- f. Нажмите кнопку **Save Settings**, а затем — **Continue**.

Шаг 5: Настройте систему безопасности, чтобы клиенты прошли аутентификацию для подключения к беспроводной сети.

- a. Щёлкните параметр **Wireless Security** под вкладкой **Wireless**.

- b. Установите для параметра **Security Mode** значение **WPA2 Personal**.

В чём состоит отличие режимов личной и корпоративной сети?

- c. Выполните выход из режима шифрования AES и введите парольную фразу **itsasecret**.

- d. Нажмите кнопку **Save Settings**, а затем — **Continue**.

Шаг 6: Изменение пароля по умолчанию для доступа к конфигурации Linksys.

- a. Всегда изменяйте пароль по умолчанию. Откройте вкладку **Administration** и измените пароль **Router Access** на **letmein**.

- b. Нажмите кнопку **Save Settings**. Введите имя пользователя **admin** и новый пароль.

Часть 3: Настройка и проверка доступа к беспроводным клиентам

Шаг 1: Настройка ноутбука для доступа к беспроводной сети.

- a. Щёлкните **Laptop** и выберите **Desktop > PC Wireless**. Открывшееся окно — это графический пользовательский интерфейс Linksys для клиента.

- b. Откройте вкладку **Connect** и нажмите кнопку **Refresh**, если необходимо. Вы должны увидеть **MyHomeNetwork** в поле «Wireless Network Name» (Название беспроводной сети).

- c. Щёлкните **MyHomeNetwork** и выберите команду **Connect**.

- d. Теперь вы должны увидеть сеть **MyHomeNetwork**. Щёлкните эту сеть и выберите команду **Connect**.

- e. **Pre-shared Key** — пароль, настроенный в части 2, шаг 5с. Введите пароль и нажмите кнопку **Connect**.

- f. Закройте интерфейс пользователя Linksys и щёлкните **Command Prompt**. Выполните команду **ipconfig**, чтобы убедиться, что **Laptop** получил IP-адрес.

Шаг 2: Проверка связи между узлами Laptop и Host-A.

- a. Отправьте эхо-запрос маршрутизатору **Linksys** с узла **Laptop**.
- b. Отправьте эхо-запрос узлу **Host-A** с **Laptop**.

Предлагаемый способ подсчёта баллов

Раздел заданий	Расположение вопросов	Возможные баллы	Полученные баллы
Часть 2. Активация беспроводного подключения	Шаг 4	4	
	Шаг 5	1	
Часть 2. Всего		5	
Оценка Packet Tracer		95	
Общее количество баллов		100	