

Packet Tracer. Настройка параметров межсетевого экрана

Цели

- Настройка фильтрации MAC-адресов на маршрутизаторе беспроводного доступа.
- Настройка DMZ на маршрутизаторе беспроводного доступа.
- Настройка пересылки на один порт на маршрутизаторе беспроводного доступа.

Введение

В этом упражнении вам предстоит настроить маршрутизатор беспроводного доступа для выполнения следующих задач.

- Фильтрация MAC-адресов для повышения безопасности
- Разрешение доступа к серверу в DMZ
- Отключение DMZ и настройка поддержки пересылки на один порт

Инструкции

Step 1: Подключение к маршрутизатору беспроводного доступа

- Подключитесь к беспроводному маршрутизатору с веб-страницы **PC0** по адресу **192.168.0.1**.
- В качестве имени пользователя и пароля введите **admin**.
- Перейдите к настройкам беспроводного подключения, чтобы посмотреть SSID и парольную фразу для подключения к WRS1. Запишите SSID и парольную фразу ниже.

Вопросы.

SSID:

Введите ответы здесь.

Парольная фраза:

Введите ответы здесь.

Step 2: Настройка ноутбука как беспроводного клиента.

- Подключите **Laptop0** к беспроводной сети **WRS1**, используя настройки безопасности, установленные на беспроводном маршрутизаторе. Нажмите **Desktop > PC Wireless**. Выберите вкладку **Connect**. Нажмите **Refresh**. Выберите желаемый SSID и нажмите **Connect**. Введите парольную фразу и нажмите **Connect**.
- Закройте окно **PC Wireless** и нажмите **Command Prompt**.
- В командной строке введите **ipconfig /all** и запишите IP- и MAC-адреса ноутбука **Laptop0** ниже.

Вопросы.

IP-адрес Laptop0:

Введите ответы здесь.

MAC-адрес:

Введите ответы здесь.

- d. Повторите шаги выше для подключения ноутбука **Laptop1** к беспроводной сети **WRS1**.

Step 3: Настройка WRS1 для поддержки фильтрации MAC-адресов.

- a. На компьютере **PC0** перейдите на страницу настройки беспроводного маршрутизатора по адресу 192.168.0.1.
- b. Выполните переход **Wireless > Wireless MAC Filter**.
- c. Нажмите **Enabled** и **Permit PCs listed below to access wireless network** (Разрешать ПК, указанным ниже, доступ к беспроводной сети).
- d. Введите MAC-адрес ноутбука **Laptop0** в поле **MAC 01:**. Обращаем внимание, что MAC-адрес должен быть в формате **XX:XX:XX:XX:XX:XX**. Нажмите **Save Settings**.
- e. Чтобы проверить возможность подключения, откройте командную строку. Отправьте эхо-запрос на шлюз по умолчанию, на адрес 192.168.0.1 с ноутбуков **Laptop0** и **Laptop1**.

C:\> **ping 192.168.0.1**

Вопрос:

Смогли ли оба ноутбука подключиться к сети WRS1? Почему невозможно установить связь с точкой доступа?

Введите ответы здесь.

Step 4: Проверка подключения через облако Telco.

- a. Откройте **командную строку** на ноутбуке **Laptop0**.
- b. На ноутбуке **Laptop0** проверьте возможность подключения к удаленному ПК **Remote PC**, отправив команду **ping 209.165.201.29**. Пока сеть конвергируется, первые несколько эхо-запросов могут закончиться неудачей. Если вы не получили ответа, снова отправьте эту команду.
- c. Откройте удаленный ПК **Remote PC**, а затем перейдите на внутреннюю веб-страницу, размещенную на сервере **Server0**, — **www.acompany.com**. Должно появиться сообщение **Request Timeout** (Время ожидания запроса истекло). Запрос веб-страницы с удаленного ПК **Remote PC** серверу **Server0** не удался, потому что маршрутизатор **WRS1** не знает, какое внутреннее устройство должно его получить. На маршрутизаторе **WRS1** необходимо настроить переадресацию портов.

Step 5: Настройка DMZ.

Демилитаризованная зона — это часть сети компания, которая относится к недоверенной внешней сети, например, Интернет.

- a. На компьютере **PC0** перейдите на страницу настройки беспроводного маршрутизатора.
- b. Выполните переход **Application & Gaming > DMZ**.
- c. Нажмите **Enabled**.
- d. В поле Destination введите **20** для IP-адреса **192.168.0.20**.
- e. Прокрутите вниз и сохраните настройки.
- f. С удаленного компьютера **Remote PC** перейдите на страницу **www.acompany.com**. Сейчас вы должны увидеть веб-страницу, размещенную на сервере **Server0**.
- g. Проверив, что вы можете войти на эту страницу, отключите **DMZ** и сохраните настройки.

Step 6: Настройка маршрутизатора WRS1 на перенаправление одного порта на сервер Server0.

В зависимости от модели маршрутизатора открытые порты сервера в DMZ могут контактировать с недоверенной внешней сетью. Чтобы ограничить число таких портов, на маршрутизаторе может быть настроено перенаправление на один порт.

- a. На компьютере **PC0** перейдите на страницу настройки беспроводного маршрутизатора. Выполните переход **Application & Gaming > Single Port Forwarding**.
- b. В меню слева из первого раскрывающегося списка выберите **HTTP**. Измените адрес **To IP Address**, чтобы он соответствовал IP-адресу сервера **Server0**, **192.168.0.20**. Также, в конце строки поставьте флажок **Enabled**.
- c. Перейдите в нижнюю часть окна и нажмите **Save Settings**.
- d. Теперь вы сможете войти на веб-страницу на сервере **Server0**. С удаленного компьютера **Remote PC** перейдите на страницу **www.acompany.com**. Сейчас вы должны увидеть веб-страницу, размещенную на сервере **Server0**.