

Практична робота 4. Налаштування безпеки мережі IoT в середовищі Packet Tracer

Порядок виконання роботи

1. Завантажте файл .pkt

- a. Завантажте файл проекту.
- b. Натисніть кнопку power на Laptop1, щоб вимкнути його.
- c. Перетягніть Ethernet порт до модулів, щоб видалити його.
- d. Перетягніть модуль WPC300N у порожній слот на Laptop1 та натисніть кнопку power, щоб завантажити Laptop1.

2. Змінити пароль за замовчуванням

- a. Натисніть на безпроводний маршрутизатор і виберіть конфігурацію GUI.
- b. Натисніть Administration > Management
- c. Змінити пароль маршрутизатора на більш сильний. Змініть пароль на aC0mpAnу3. Зверніть увагу, що новий пароль має 8 знаків з цифрами верхнього та нижнього регістру, а деякі голосні змінені на цифри. Select Save Settings at the bottom of that screen.

3. Змінити ім'я SSID за замовчуванням та вимкнути функцію трансляції

- a. Натисніть Wireless та змініть ім'я SSID на aCompany.
- b. Виберіть SSID Broadcast та натисніть Disabled. Натисніть Save Settings у нижній частині цього екрана.

Перевірте топологію. Чи ноутбук втратив зв'язок з безпроводним маршрутизатором? Якщо так, то чому?

4. Налаштуйте безпеку WPA2 на безпроводному маршрутизаторі

a. Поверніться на вкладку GUI безпроводного маршрутизатора. Натисніть Wireless > Wireless Security . Змінити режим безпеки на WPA2 Personal . AES is currently the strongest encryption protocol available. Залиште його вибраним.

b. Configure the passphrase as aCompWiFi. Прокрутіть донизу вікна і натисніть Save Settings .

5. Налаштувати Laptop0 як безпроводний клієнт

a. Configure Laptop0 to connect to the wireless network using the security settings you configured on the wireless router.

1) Виберіть Laptop0 > Desktop > PC Wireless.

2) Виберіть Profiles > New та додайте будь-яке ім'я для профілю.

3) Виберіть Advanced Setup у нижньому правому куті.

4) Виберіть Назва безпроводної мережі та введіть нове ім'я SSID: aCompany

5) Прийміть налаштування мережі за замовчуванням, вибравши Next

6) Modify the Security using the dropdown box to WPA2-Personal and select Next

7) Введіть попередньо загальний ключ: aCompWiFi та виберіть Next.

8) Зберегти профіль.

9) Виберіть Connect to Network.

10) Якщо ноутбук не з'єднаний успішно, поверніться до профілю та редагуйте. Перевірте введення набору імені SSID та попередньо розділеного ключа.

b. Close the PC Wireless window and click Command Prompt.

c. Введіть ipconfig /all і візьміть до уваги IP-адресу та MAC-адреси.

6. Налаштуйте WRS1 для підтримки фільтрації MAC

a. Повернутися на сторінку конфігурації безпроводного маршрутизатора.

b. Перейдіть до Wireless > Wireless MAC Filter.

c. Виберіть Enabled та Permit PCs listed below to access wireless network.

- d. Введіть MAC-адресу для Laptop0 у полі MAC 01: . Зверніть увагу на те, що MAC-адреса має бути у форматі XX: XX: XX: XX: XX: XX .
- e. Прокрутіть донизу вікна та натисніть Зберегти параметри .
- f. Знову під'єднайте Laptop0 до мережі WRS1 .

7. Перевірте MAC-фільтр WRS1

- a. Додати другий ноутбук до топології.
- b. Натисніть кнопку power на новому ноутбуці, щоб вимкнути його та замінити картку Ethernet безпроводною.
- c. Налаштуйте новий ноутбук із налаштуваннями безпеки, необхідними для підключення до безпроводного маршрутизатора.

Чому ви не можете пов'язуватись з точкою доступу?

8. Вимкнути віддалене керування на безпроводному маршрутизаторі

- a. Перевірте поточний стан дистанційного керування на безпроводному маршрутизаторі. Виберіть Administration > Remote Access. Якщо це вимкнено, увімкніть його.
- b. Виберіть Hacker PC та виберіть Desktop > Web Browser. Введіть адресу 192.31.7.100 та натисніть Go . Вам слід подати запит на ідентифікатор користувача та пароль. Введіть дійсну інформацію, і ви повинні мати доступ до графічного інтерфейсу безпроводного маршрутизатора. Вийти з робочого столу.
- c. Повернутися на сторінку конфігурації безпроводного маршрутизатора.
- d. Перейдіть назад до Administration > Management та прокрутіть униз до Remote Management. Виберіть Disabled та натисніть Save Settings у нижній частині цього екрана.
- e. Поверніться до Hacker PC і виберіть Desktop > Web Browser. Введіть адресу 192.31.7.100 . Ви більше не зможете підключатися через веб-браузер.