

Packet Tracer - Konfiguracja routera Linksys

Topologia



Cele

Część 1: Połączenie z routerem Linksys

Część 2: Nawiązywanie połączenia z siecią bezprzewodową

Część 3: Konfiguracja i weryfikacja bezprzewodowego dostępu klienta do sieci WLAN

Wprowadzenie

W tym zadaniu należy skonfigurować bezprzewodowy router Linksys tak, aby zapewnić zdalny dostęp klientom, używając metody zabezpieczeń WPA.

Część 1: Nawiązanie połączenia z routerem Linksys

Krok 1: Nawiązywanie i weryfikacja połączenia z routerem Linksys.

- Używając odpowiedniego okablowania połącz hosta **A** z portem Ethernet 1 routera **Linksys**.
- Poczekaj, aż kontrolki połączeń zaświecą na zielono. Następnie otwórz wiersz poleceń na host **A**. Sprawdź czy **host otrzymał** adres IP z dynamicznego przydziału używając polecenia **ipconfig**.
- Wprowadź komendę: **ping 192.168.0.1**, aby sprawdzić połączenie **hosta A** z bramą domyślną.

Krok 2: Zalogowanie się do GUI urządzenia Linksys, używając przeglądarki WWW.

- Aby móc skonfigurować router **Linksys** używając graficznego interfejsu użytkownika (GUI), należy uzyskać do niego dostęp z **hosta A** poprzez przeglądarkę WWW. Otwórz przeglądarkę WWW i zaloguj się do routera **Linksys**, wpisując adres bramy domyślnej w polu adresu URL.
- Aby uzyskać dostęp do routera **Linksys**, wpisz **admin** jako domyślną nazwę użytkownika oraz hasło.

UWAGA: Podczas konfiguracji routera **Linksys** nie zobaczysz zmian swojego wyniku, dopóki nie klikniesz **Save Settings**.

Część 2: Nawiązywanie połączenia z siecią bezprzewodową

Krok 1: Konfiguracja routera Linksys do połączenia z Internetem.

W tym scenariuszu nie ma połączenia z Internetem, aczkolwiek wciąż będziesz konfigurował interfejs wychodzący do Internetu. W polu **Internet Connection Type** wybierz z listy rozwijalnej **Static IP**. Następnie wprowadź następujące informacje:

- Internet IP Address - **198.133.219.1**
- Subnet Mask - **255.255.255.0**
- Default Gateway - **198.133.219.254**
- DNS 1 - **198.133.219.10**

Krok 2: Konfiguracja parametrów sieci wewnętrznej.

Przeviń w dół do sekcji **Network Setup** i podaj następujące informacje:

- IP Address - **172.31.1.1**
- Subnet Mask - **255.255.255.224**
- Starting IP Address - wprowadź **5** do ostatniego oktetu.
- Maximum number of Users – **25**

UWAGA: Zmiany zakresu adresów IP puli DHCP zostaną uwzględnione po kliknięciu '**Save Settings**'.

Krok 3: Zapisanie ustawień i ponowne podłączenie do routera Linksys.

- Przeviń do końca strony i kliknij '**Save Settings**'. Jeśli przejdziesz do następnej zakładki bez zapisania zmian, twoja bieżąca konfiguracja zostanie utracona.
- Gdy klikniesz **Save Settings** - stracisz bieżące połączenie. Spowodowane jest to tym, że zmieniłeś adres IP na routerze.
- Powróć do wiersza poleceń **hosta A**. Wprowadź komendę **ipconfig /renew** aby odnowić przydział adresu IP.
- Użyj przeglądarki sieci Web na **Host-A**, aby połączyć się z **Linksysem**. Będziesz musiał ustawić nowy adres bramy domyślnej. Sprawdź ustawienia **Internet Connection** w zakładce **Status**. Ustawienia powinny odpowiadać wartościom, które skonfigurowałeś w części 2, krok 1. W przeciwnym razie powtórz ustawienia w części 2, krok 1 i krok 2.

Krok 4: Konfiguracja łączności bezprzewodowej na urządzeniach bezprzewodowych.

- Kliknij zakładkę **Wireless** i zbadaj możliwe opcje z listy rozwijalnej wyboru trybu sieci (**Network Mode**).
W jakim przypadku powinieneś wybrać opcję **Wyłącz** (Disable)?

Kiedy należy wybrać opcję **Mixed**?

- Ustaw tryb sieci na **Wireless-N Only**.
 - Zmień SSID na **MyHomeNetwork**.
Jakie są dwie cechy charakterystyczne SSID?
-

- d. Gdy klient bezprzewodowy bada obszar w poszukiwaniu sieci bezprzewodowych, wykrywa wszystkie rozgłaszania SSID. Rozgłaszania SSID są domyślnie włączone.

W jaki sposób urządzenia mogą połączyć się z punktem dostępu, jeśli SSID nie jest przez niego rozgłaszany?

- e. Dla uzyskania lepszej wydajności sieci Wireless-N, ustaw Radio Band na **Wide-40 MHz**.
- f. Kliknij **Save Settings** a następnie **Continue**.

Krok 5: Konfiguracja zabezpieczeń sieci bezprzewodowej, w związku z czym klient będzie musiał się uwierzytelnić przed połączeniem z siecią bezprzewodową.

- a. Kliknij w zakładce Wireless **opcję** Wireless Security.
- b. Ustaw typ zabezpieczeń (**Security Mode**) na **WPA2 Personal**.

Jaka jest różnica między opcjami 'personal' a 'enterprise'?

- c. Pozostaw typ szyfrowania na AES i ustaw passphrase na **itsasecret**.
- d. Kliknij **Save Settings** a następnie **Continue**.

Krok 6: Zmiana domyślnego hasła dostępu do konfiguracji Linksysa.

- a. Powinieneś zawsze zmieniać domyślne hasło. Kliknij zakładkę **Administration** i zmień hasło dostępu do routera (**Router Access Password**) na **letmein**.
- b. Kliknij **Save Settings**. Wprowadź nazwę użytkownika **admin** i nowe hasło.

Część 3: Konfiguracja i weryfikacja dostępu klienta do sieci bezprzewodowej

Krok 1: Konfiguracja dostępu laptopa do sieci bezprzewodowej.

- a. Kliknij na **laptopie**, a następnie wybierz **Desktop > PC Wireless**. Otworzy się w GUI klienta Linksys.
- b. Kliknij zakładkę **Connect**, a następnie **Refresh**, jeśli to konieczne. Na liście sieci bezprzewodowych (Wireless Network Name) powinieneś zobaczyć sieć **MyHomeNetwork**.
- c. kliknij sieć **MyHomeNetwork**, a następnie **Connect**.
- d. Powinieneś teraz zobaczyć sieć **MyHomeNetwork**. Kliknij ją, a następnie przycisk **Connect**.
- e. Pole **Pre-shared Key** powinno zawierać hasło, które ustawiłeś w części 2, krok 5c. Wpisz hasło i kliknij **Connect**.
- f. Zamknij GUI Linksysa i kliknij **Command Prompt**. Wprowadź polecenie **ipconfig** aby sprawdzić, czy **Laptop** otrzymał adres IP.

Krok 2: Sprawdzenie łączności między laptopem, a hostem A.

- a. Wykonaj z **laptopa** komendę ping do routera **Linksys**.
- b. Wykonaj ping z **laptopa** do **hosta A**.

Rubryka sugerowanej punktacji

Sekcja ćwiczenia	Położenie pytań	Maksymalna liczba punktów do uzyskania	Uzyskana liczba punktów
Część 2: Nawiązywanie połączenia z siecią bezprzewodową	Krok 4	4	
	Krok 5	1	
Część 2 łącznie		5	
Packet Tracer - Wynik		95	
Wynik łączny		100	