**IT Essentials 5.0**

**6.8.3.11 Bezprzewodowe podłączanie komputerów do Linksys WRT300N**

**Cele nauczania**

* Konfiguracja podstawowych ustawień sieci bezprzewodowej w komputerze.
* Konfiguracja podstawowych zabezpieczeń w Linksys-WRT300N.
* Sprawdzenie pełnej łączności.

**Wprowadzenie**

W tym ćwiczeniu będziesz konfigurował komputery bezprzewodowe do łączenia się z siecią za pośrednictwem Linksys WRT300N. Skonfigurujesz podstawowe techniki bezpieczeństwa w Linksys WRT300N zmieniając domyślną nazwę SSID, domyślne hasło i wprowadzając szyfrowanie WEP.

**Zadanie 1: Połączenie się do routera Linksys WRT300N**

**Krok 1. Łączenie się z routerem bezprzewodowym.**

Na **WirelessPC1** otwórz **Desktop**, a następnie **PC Wireless**. Wybierz zakładkę **Connect** aby połączyć się z siecią domyślną.

**Krok 2. Sprawdzenie ustawień połączenia.**

Pozostając w oknie **Desktop** komputera, sprawdź ustawienia połączeń, wykorzystaj **Command Prompt** oraz polecenie **ipconfig**.

PC>**ipconfig**

IP Address......................: 192.168.1.100

Subnet Mask.....................: 255.255.255.0

Default Gateway.................: 192.168.1.1

PC>

Uwaga: adres IP może być inny, ponieważ został przydzielony dynamicznie.

**Zadanie 2: Dostęp do Linksys WRT300N**

**Krok 1. Uzyskanie dostępu do Linksys WRT300N o nazwie WRS1 za pośrednictwem przeglądarki internetowej.**

Zamknij okno **Command Prompt** komputera **WirelessPC1**, a następnie kliknij **Web** **Browser**. Wpisz adres URL **192.168.1.1**, stanowiący bramę domyślną dla komputera.

**Krok 2. Wpisz informacje uwierzytelniające.**

Zostaniesz poproszony o podanie nazwy użytkownika i hasła. Domyślna nazwa użytkownika i hasło to **admin**. Po wprowadzeniu danych logowania powinieneś zobaczyć domyślną stronę interfejsu www urządzenia Linksys WRT300N.

**Zadanie 3: Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej**

**Krok 1. Konfiguracja SSID.**

Aby rozpocząć zabezpieczanie sieci bezprzewodowej, otwórz zakładkę **Wireless** i zmień **Network Name (SSID)** z **Default** na **WRS1**.

**Krok 2. Zapisanie ustawień.**

Gdy ustawienia zostaną zaakceptowane przez router , w oknie przeglądarki internetowej pojawi się komunikat **Request Timeout** . Przejdź do kroku 3.

**Krok 3. Ponowne podłączenie do sieci bezprzewodowej**

Po zmianie nazwy SSID rozgłaszanej sieci bezprzewodowej , **WirelessPC1** nie jest w stanie uzyskać dostępu do sieci. Będąc w oknie **Desktop** powróć do **PC Wireless** i wybierz kartę **Connect**. Połącz się z siecią **WRS1**.

**Zadanie 4: Włączenie zabezpieczeń sieci bezprzewodowych.**

**Krok 1. Za pomocą przeglądarki internetowej komputera WirelessPC1, podłącz się do strony konfiguracjyjnej routera (http://192.168.1.1).**

**Krok 2. Przejdź do strony Wireless, a następnie wybierz zakładkę Wireless Security.**

**Krok 3. W polu Security Mode wybierz WEP.**

**Krok 4. Wpisanie klucza WEP.**

Sieć jest zabezpieczona tak jak bezpieczny jest jej najsłabszy punkt i dlatego też bezprzewodowy router bardzo często stanowi cel ataku. Napastnik przełamując zabezpieczenia sieci bezprzewodowej uzyskuje dostęp do twojej sieci. Aby podwyższyć poziom bezpieczeństwa, router można skonfigurować tak aby podczas przesyłania danych pomiędzy routerem a podłączonym hostem, ustanowiony kanał transmisji był szyfrowany. Zabezpieczenie te ustanawia się poprzez wprowadzenie klucza WEP.,

Niestety, istnieją narzędzia, którymi można złamać klucz szyfrowania WEP. Silniejsze formy zabezpieczenia sieci bezprzewodowej to WPA i WPA-2.,

Dodaj klucz WEP **1234567890** w polu **Key1**.

**Krok 5. Zapisanie ustawień.**

Przewiń w dół strony i kliknij **Save Settings**. Po zaakceptowaniu ustawień przez routera , w oknie przeglądarki internetowej pojawi się komunikat **Request Timeout** . Przejdź do kroku 6.

**Krok 6. Konfiguracja WirelessPC1 do użycia uwierzytelnienia WEP.**

* Powróć do **Desktop** i kliknij **PC Wireless**.
* Kliknij zakładkę **Connect**.
* Z listy dostępnych sieci bezprzewodowych, wybierz **WRS1** i kliknij przycisk **Connect**.
* Pojawi się ekran żądania klucza WEP. W polu **WEP Key 1** wpisz klucz WEP: **1234567890**, a następnie kliknij przycisk **Connect**.
* Kliknij kartę **Link information**, aby sprawdzić stan połączenia z punktem dostępowym.

Jeżeli nie, kliknij **Sprawdź wyniki**, aby sprawdzić, który z wymaganych komponentów nie został ukończony.

**Zadanie 5: Zarządzanie i zabezpieczanie dostępu do routera przez stronę Web**

**Krok 1. Konfiguracja hasła dostępu do interesu www.**

Za pomocą **przeglądarki internetowej** na WirelessPC1, powrócić do interfejsu www routera (http://192.168.1.1) i przejdź do sekcji **Administration**.Aby zapewnić bezpieczny dostęp do routera Linksys WRT300N zmień domyślne hasło na **cisco**. Należy pamiętać, że **dostęp do interfejsu www** jest już domyślnie zaznaczony.

**Krok 2. Przewiń stronę w dół, a następnie kliknij przycisk Save Settings.**

Po wdrożeniu zmiany hasła, strona wyświetli: **Settings are succesful**. Aby kontynuować kliknij na link znajdujący się poniżej tej wiadomości. Kliknij link **Continue**, a wyświetli się okno logowania. Wpisz nazwę użytkownika **admin** i użyj hasła **cisco** , aby ponownie połączyć się z interfejsem www konfiguracji routera Linksys WRT300N.

**Zadanie 6: Zmiana używanego kanału bezprzewodowego**

**Krok 1. Uzyskanie dostępu do Linksys WRT300N o nazwie WRS1 za pośrednictwem przeglądarki** **internetowej.**

Na **WirelessPC1** kliknij **Web Browser**. Wpisz adres URL 192.168.1.1.

**Krok 2. Wpisz informacje uwierzytelniające.**

Uwierzytelnij się wpisując **admin** jako nazwę użytkownika i **cisco** jako hasło.

**Krok 3. Określenie kanału bezprzewodowego.**

Wiele punktów dostępowych potrafi automatycznie wybrać kanał, bazując na tym, jaki kanał jest wykorzystywany w sąsiedztwie. Niektóre urządzenia bezustannie monitorują przestrzeń radiową, aby dynamicznie dostosowywać wykorzystywany kanał, reagując tym samym na zmiany w środowisku. W tym zadaniu zmusisz punkt dostępu do pracy na kanale 6.

Ponieważ klientami są tylko urządzenia standardu 802.11b/g, opcja **Radio Band** zostanie ustawiona na **Standard-20MHz**.

Po załadowaniu strony przejdź do **Wireless> Basic Wireless Setup** i znajdź ustawienie **Standard Channel**. Zmień domyślny ustawienie na **6 - 2.437GHz**.

**Krok 4. Zapisanie ustawień.**

Przewiń stronę w dół, a następnie kliknij przycisk **Save Settings**. Gdy ustawienia zostaną zaakceptowane przez router Linksys WRT300N, w oknie przeglądarki internetowej pojawi się komunikat **Settings are succesful**. Po wyświetleniu komunikatu kliknij przycisk **Continue**, aby powrócić do strony Wireless i zamknąć ją.

WirelessPC1 powinien teraz być skojarzony z **WRS1**. Należy pamiętać, że przy zmianie kanałów nie jest wymagana żadna konfiguracja na WirelessPC1. Urządzenie**WRS1** decyduje, o tym, który kanał jest wykorzystywany do prowadzenia komunikacji.

**Zadanie 7: Podłączenie WirelessPC2 do sieci**

**Krok 1. Skonfiguruj WirelessPC2 do użycia uwierzytelnienia WEP.**

* Po kliknięciu na **WirelessPC2** przejdź do zakładki **Desktop** i kliknij **PC Wireless**.
* Kliknij zakładkę **Connect**.
* Z listy dostępnych sieci bezprzewodowych, wybierz **WRS1** i kliknij przycisk **Connect**.
* Pojawi się ekran żądania klucza WEP. W polu**WEP Key 1**wpisz klucz WEP: **1234567890**, a następnie kliknij przycisk Connect.
* Kliknij kartę **Link information**, aby sprawdzić stan połączenia z punktem dostępowym.

Powinieneś zakończyć z wynikiem 100% Jeżeli nie, kliknij **Check Results**, aby sprawdzić, który z wymaganych komponentów nie został ukończony.