

# 2,4GHz Wireless-G

# Karta sieciowa USB

# Instrukcja

Сіsco Systems ...іПіл.....іПіл...<sub>®</sub>

Model: WUSB54G

### Prawa autorskie i znaki towarowe

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedzenia. Linksys jest zastrzeżonym znakiem towarowym lub znakiem towarowym Cisco Systems, Inc i /lub firm stowarzyszonych w USA i innych krajach. Copyright © 2005 Cisco Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Pozostałe marki i nazwy produktów są zastrzeżonymi znakami towarowymi ich prawowitych właścicieli.

### Sposób korzystania z niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi została stworzona w celu przybliżenia procesu tworzenia sieci z wykorzystaniem punktu dostępowego Wireless-G w sposób łatwiejszy niż kiedykolwiek dotąd. Zwróć uwagę na poniższe znaki podczas czytania instrukcji.



Znak "ptaszka" oznacza interesującą informację, coś na co powinieneś zwrócić szczególną uwagę podczas eksploatacji rotera szerokopasmowego Wireless-G.



Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie lub przestrogę przed czymś, co może uszkodzić Twoją własność lub router.



Znak zapytania oznacza przypomnienie o czymś, co może być potrzebne podczas eksploatacji routera.

Dodatkowo w instrukcji znajdują się definicje określeń technicznych, które są przedstawione w postaci:

### pojęcie: definicja

Również każda ilustracja (schemat, zrzut ekranu lub inny obraz) jest przedstawiony wraz z numerem oraz opisem pokazanym poniżej:

Rysunek 0-1: Przykładowy opis rysunku

Rozdział 1: Wprowadzenie	3
Witamy	3
Zawartość instrukcji obsługi	4
Rozdział 2: Planowanie Twojej sieci Wi-Fi	5
Topologia sieciowa	5
Roaming	5
Sprzęt sieciowy	5
Rozdział 3: Informacje o karcie sieciowej	6
Port USB	6
Diody LED	
Rozdział 4: Instalacja i konfiguracja karty sieciowej	7
Rozdział 5: Podłączanie karty sieciowej USB	14
Instalacja karty sieciowej	14
Montaż karty sieciowej na ścianie	
Rozdział 6: Wireless Network Monitor	
Wprowadzenie	
Dostęp do aplikacji	
Zakładka Link Information	
Zakładka Site Survey	
Zakładka Profiles	20
Tworzenie nowego profilu	21

## Rozdział 1: Wprowadzenie

### Witamy

Dziękujemy za wybór karty sieciowej USB Wireless-G firmy Linksys. Dzięki niej Twoja sieć bezprzewodowa będzie łatwiejsza do skonfigurowania i szybsza niż kiedykolwiek do tej pory.

Tak jak wszystkie urządzenia bezprzewodowe, karta sieciowa pozwoli uzyskać większy zasięg i mobilność w Twojej sieci. Jest ona wykonana w standdardzie 802.11g umożliwiającym komunikację z prędkością do 54 Mb/s, który jest do pięciu razy szybszy od standardu 802.11b. W związku z tym, że oba standardy pracują w częstotliwości radiowej 2,4GHz, karta będzie także działać w sieciach 802.11b.

Komputery z bezprzewodowymi kartami sieciowymi komunikują się bez niewygodnych kabli. Tworzą sieć, przez współdzielenie tych samych ustawień i pozostając w zasięgu swojej transmisji.

Aby zainstalować kartę, po prostu podłącz ją do wolnego portu USB w komputerze (jest kompatybilna z USB 1.1 i USB2.0). Jest ona zasilana z portu USB więc dodatkowe kable zasilające są niepotrzebne. Dołączony kreator instalacji przeprowadzi Cię krok po kroku przez proces instalacji i konfiguracji.

Po połączeniu, będziesz miał dostęp do poczty e-mail, Internetu, będziesz mógł także współdzielić pliki oraz inne zasoby takie jak drukarki i pamięci masowe z innymi komputerami w sieci. Twoje połączenie bezprzewodowe jest chronione, przez nową metodę Wi-Fi Protected Access (WPA). **sieć**: grupa komputerów lub urządzeń połączonych w celu współdzielenia, danych, zasobów sieciowych i/lub komunikacji między użytkownikami.

*karta sieciowa*: urządzenie dodające do komputera funkcjonalność sieciową.

**802.11b**: Standard sieci bezprzewodowej organ-izacji IEEE, określająca maksymalną transmisję danych na poziomie 11Mb/s, przy częstotliwości 2.4GHz.

**802.11g**: Standard sieci bezprzewodowej organi-zacji IEEE, określająca maksymalną transmisję danych na poziomie 54Mb/s, przy częstotliwości 2.4GHz. i zachowujący wsteczną kompatybilność z urządzeniami 802.11b.

*Mb/s*: milion bitów na sekundę. Jednostka miary transmisji danych.

### Zawartość instrukcji obsługi

Instrukcja zawiera informacje o konfiguracji i eksploatacji karty seiciowej PCI Wireless-G

Rozdział 1: Wprowadzenie

Rozdział opisuje możliwości zastosowania punktu dostępowego oraz niniejszą instrukcję obsługi.

• Rozdział 2: Planowanie Twojej sieci Wi-Fi

Rozdział opisuje podstawowe informacje o sieciach bezprzewodowych

Rozdział 3: Informacje o karcie sieciowej

W tym rozdziale opisano fizyczne cechy urządzenia

• Rozdział 4: Instalacja i konfiguracja karty

Rozdział opisuje instalcję i konfigurację karty sieciowej Wireless-G.

Rozdział 5: Wireless Network Monitor

Rozdział opisuje sposób wykorzystania narzędzia Wireless Network Monitor

• Załącznik A: Specyfikacja techniczna.

# Rozdział 2: Planowanie Twojej sieci Wi-Fi

### Topologia sieciowa

Sieć bezprzewodowa, jest grupą komputerów i urządzeń, z których każdy jest wyposażony w bezprzewodową kartę sieciową. Urządzenia w takiej sieci muszą być tak skonfigurowane, aby dzieliły ten sam kanał radiowy. Kilka komputerów z zmontowaną bezprzewodową kartą sieciową, mogą komunikować się z innym komputerem, tworząc połączenie typu ad-hoc.

Bezprzewodowe karty sieciowe umożliwiają również dostęp do sieci przewodowej, lecz tylko za pośrednictwem punktu dostępowego lub routera z punktem dostępowym. Integracja sieci przewodowej i bezprzewodowej nosi miano infractructure. Każdy komputer "bezprzewodowy" w tego typu rozwiązaniach może komunikować się, za pomocą punktu dostępowego lub routera z punktem dostępowym, z dowolnym komputerem w sieci przewodowej.

Konfiguracja typu infrastructure rozszerza możliwości komputerów bezprzewodowych o komunikacje przewodową i może nawet podwoić efektywny zasięg transmisji między dwoma komputerami wyposażonymi w karty Wi-Fi. Wszystko dzięki, zastosowaniu punktu dostępowego.

### Roaming

Tryb infrastructure, umożlia użytkownikom mobilnym wykorzystanie roamingu. Oznacza to, że możesz poruszać się ze swoim komputerem wewnątrz Twojej sieci a punkty dostępowe, będą przechwytywać sygnał bezprzewodowy z mobilnego komputera, wykorzystując ten sam kanał radiowy i SSID.

Zanim podejmierz decyzję o uruchomieniu roamingu, wybierz nalepszy prawdopodobny kanał radiowy i optymalne miejsce pracy punktu dostępowego. Prawidłowa kombinacja tych dwóch czynników znacznie zwiększy wydajność.

### Sprzęt sieciowy

Punkty dostępowe i routery Wi-Fi są kompatybilne z kartami sieciowymi w standardach 802.11b i 802.11g, takich jak adaptery do notebooków, adaptery PCI, do komputerów stacjonarnych i adaptery USB jeśli chcesz podłączyć się przez USB. Urządzenia te mogą także komunikować się z bezprzewodowym serwerem wydruku.

Jeśli chcesz połączyć swoją sieć bezprzewodową z siecią przewodową, możesz wykorzystać dowolny przełącznik lub router firmy Linksys. Te oraz inne produkty firmy Linksys pozwolą stworzyć sieć bez ograniczeń. Odwiedź stronę Internetową <a href="http://www.linksys.com">www.linksys.com</a> aby znaleźć więcej informacji o produktach bezpprzewodowych.

ssid: nazwa Twojej sieci bezprzewodowej.

*ad-hoc*: grupa urządzeń bezprzewodowycjh komunikujących się bezpośrednio między sobą (peer-to-peer), bez pośrednictwa punktu dostępowego.

*infrastructure*: sieć bezprzewodowa połączona z siecią przewodową za pomocą punktu dostępowego.

**roaming**: zdolność do poruszania się urządzenia bezprzewodowego pomiędzy dwoma punktami dostępowymi bez utraty połączenia.

topologia: ukad fizycznych połączeń urządzeń w sieci.

*punkt dostępowy*: urządzenie pozwalające komputerom wyposażonym w bezprzewodowe karty sieciowe, na komunikację z siecią przewodową. Wykorzystywany jest również do zwiększania zasięgu sieci bezprzewodowej.

**router**: urządzenie sieciowe pozwalające na połączenie razem wielu sieci.

*przełącznik*: urządzenie sieciowe umożliwiające podłączenie wielu urządzeń, przesyłające pakiety sieciowe jedynie do ich adresatów.

# Rozdział 3: Informacje o karcie sieciowej

### Port USB

Gniazdo USB, znajduje się na bocznej ściance karty sieciowej. Wykorzystaj kabel USB znajdujący się w zestawie do połączenia karty sieciowej z gniazdem USB w komputerze. Ponieważ magistrala USB dostarcza wystarczające napięcie, nie jest potrzebny zasilacz zewnętrzny.

### **Diody LED**

Diody LED karty sieciowej wyświetlają informacje o aktywności karty.



Rysunek 3-2: Panel przedni



Zielony. Dioda LED Power świeci, gdy karta sieciowa jest włączona.

Link Zielony. Dioda LED Link świeci podczas aktywnego połączenia karty z siecią. Miga podczas transmisji danych.



Rysunek 3-1: Port USB

# Rozdział 4: Instalacja i konfiguracja karty sieciowej

Kreator instalacji karty sieciowej USB Wireless-G, przeprowadzi Cię przez proces instalacji. Pomoże zainstalować sterownik oraz aplikację Wireless Network Monitor, a także skonfiguruje i połączy kartę sieciową.



**NOTKA:** Uruchom ktreator instalacji przed podłaczeniem karty do komputera.

### Wykorzystanie kreatora instalacji

Włóż płytę instalacyjną do napędu CD-Rom. Kreator instalacji powinien uruchomić się automatycznie, wyświetlając ekran powitalny *Welcome*. Jeśli nie, kliknij przycisk **Start** i wybierz **Uruchom**. W pole wpisz **D:\setup.exe** (jeśli "D" jest literą Twojego napędu CD-Rom).

W oknie Select Your Language, wybierz swój język (oznaczony przez flagę). Zrzuty ekranowe w niniejszej instrukcji pochodzą z wersji angielskiej.

Ekran Welcome pozwala na wybór następujących funkcji:

Install – Kliknij przycisk Install aby rozpocząć proces instalacji.

User Guide – Kliknij przycisk User Guide, jeśli chcesz otworzyć instrukcję obsługi w pliku PDF (w jęz. angielskim).

Exit - Wybierz przycisk Exit, żeby wyjść z kreatora instalacji.

- 1. Jeśli chcesz zainstalować kartę sieciową, kliknij przycisk Install.
- Przeczytaj warunki dotyczące licencji, kliknij przycisk Next, źeby kontynuować instalację. Jeśli chcesz zakończyć działanie kreatora wybierz Cancel.



Rysunek 4-1: Kreator instalacji – ekran powitalny



Rysunek 4-2: Kreator instalacji – warunki licencji

 Kreator instalacji poprosi o wybór typu sieci bezprzewodowej. Wybierz Infrastructure Mode, jeśli łączysz się z punktem dostępowym lub routerem Wi-Fi. Kliknij Ad-Hoc Mode jeżeli chcesz połączyć się bezpośrednio z innym urzadzeniem Wi-Fi bez pośrednictwa punktu dostępowego.

W pole *SSID* wpisz nazwę SSID Twojej sieci bezprzewodowej. SSID musi byc identyczne dla wszystkich urządzeń w sieci. Domyślna nazwa to **linksys** (małymi literami). Kliknij przycisk **Next**.



**NOTKA:** SSID powinna być nazwą unikalną i identyczną dla wszystkich urządzeń w sieci.



Rysunek 4-3: Kreator instalacji – ustawienia trybu pracy sieci bezprzewodowej

4. Jeśli wybrałeś tryb Infrastruture, przejdź teraz do kroku 5. Jeśli wybrałeś Ad-Hoc, zostanie wyświetlone okno Ad-Hoc Mode Settings.Wybierz z listy poprawny kanał pracy Twojej sieci, który musi być taki sam jak w innych urządzeniach bezprzewodowych oraz tryb pracy pracy Twojej sieci. Kliknij przycisk Next aby kontynuować i przejść do kroku 5 lub Back, żeby zmienić ustawienia.

**Channel**. Wybrany przez Ciebie kanał, musi być taki sam jak w innych urządzeniach bezprzewodowych w Twojej sieci. Jeśli nie jesteś pewien, jaki kanał wybrać, ustaw kanał domyślny (**Channel 6**).

**Network Mode**. Jelśli w Twojej sieci bezprzewodowej pracują zarówno urządzenia Wireless-G i Wireless-B zostaw ustawienie domyślne **Mixed**. Jeśli korzystasz tylko z urządzeń Wireless-G, wybierz **G-Only**.



Rysunek 4-4: Kreator instalacji – Tryb Ad-Hoc

 Wybierz metodęzabezpieczania sieci bezprzewodowej, jakią chcesz użyć: WEP, PSK, PSK + RADIUS lub RADIUS. WEP jest skrótem od Wired Equivalent Privacy a PSK od Pre-Shared Key. RADIUS oznacza Remote Authentication Dial-In User Service.



**NOTKA:** Jeśli Twoja sieć wykorzystuje zabezpieczenia WPA-Personal lub WPA-PSK wybierz **PSK**. Jeśli Twoja sieć korzysta z WPA-Enterorise lub WPA-Badius, wybierz **PSK + BADIUS** 

Jeśli nie chcesz korzystać z szyfrowania, zaznacz Disabled i kliknij przycisk Next aby kontynuować. Przejdź do punktu 7

Kliknij przycik Nextaby kontynuować lub Back, aby powrócić do poprzedniego okna.

6. Wybierz sekcję dopoiwadającą Twojej metodzie szyfrowania: WEP, PSK, PSK-RADIUS lub RADIUS.

### WEP

WEP - Wybierz z listy szyfrowanie 64-bit lub 128-bit.

**Passphrase** – Zamiast ręcznie wprowadzać klucz WEP, możesz wpisać wyrażenie hasłowe, na podstawie którego, automatycznie zostanie wygenerowany klucz szyfrujący. Może być wpisywane małymi lub dużymi literami i nie może przekraczać 16 znaków alfanumerycznych. Wyrażenie to musi być takie same dla wszystkich urządzeń w Twojej sieci bezprzewodowej i jest kompatybilne tylko z innymi produktami firmy Linksys (Jeśli korzystasz z urządzeń innych firm musisz do nich ręcznie przypisać klucz WEP.)

**WEP Key** - Klucz WEP musi być jednakowy dla wszystkich urządzeń w Twojej sieci bezprzewodowej. Jeśli używasz szyfrowania 64-bitowego, klucz musi składać się z dokładnie 10 znaków heksadecymalnych. Jeśli używasz szyfrowania 128bitowego, klucz musi składać się z dokładnie 26 znaków heksadecymalnych. Znaki heksadecymalne (szesnastkowe) zawierają się w przedziale od "0" do "9" i od "A" do "F".

### Zaawansowani użytkownicy

**TX key** – Pozwala na użycie innych kluczy WEP, wykorzystywanych przez inne punty dostępowe lub routery w Twojej sieci. Wybierz klucz TX dla wybranej sieci. Na przykład, jeśli urządzenie korzysta z klucza TX 3 wybierz klucz TX3. Jeżeli nie używasz wielu kluczy WEP, pozostaw to ustawienie z domyślną wartością 1.

**Authentication** – Wybierz wykorzystywaną metodę uwierzytelniania w Twojej sieci. Otwarte – Open Authentication, nie korzystuje klucza WEP, współdzielone – Shared Authentication, stosuje klucze WEP. **Auto** (ustawienie domyślne), automatycznie wykrywa metodę uwierzytelniania po podłączeniu do sieci. Kliknij przycisk **Next** aby kontynuować, lub przycisk **Back** aby powrócić do poprzedniego okna.



### Rysunek 4-5: Kreator instalacji – zabezpieczenia Wi-Fi



Rysunek 4-6: Kreator instalacji - WEP

### PSK

PSK oferuje dwie metody szyfrowania, TKIP lub AES z dynamicznie szyfrowanymi kluczami. Wybierz odpowiadający Twoim porzebom algorytm **TKIP** lub **AES** po czym wpisz wyrażenie hasłowe o długości 8-63 znaków.

Encryption – Z listy Encryption, wybierz metodę szyfrowania, TKIP lub AES.

**Passphrase** – W pole *Passphrase w*pisz wyrażenie hasłowe, nazywane także kluczem współdzielonym (pre-shared key) o długości od 8 do 63 znaków. Im dłuższe i bardziej skomplikowane hasło, tym sieć będzie lepiej zabezpieczona.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

	Wireless Se These are the Wir Adapter. These so network.	ECUTITY - PSK reless Security settings for the Wireless titings should be the same for all the de	-G USB Network vices in your wireless
Encryption Passphrase	TKIP V	Please select an encryption type that you your wireless data transmissions. Please enter a Passphrase that is 8 to 63 length.	will use to protect
			Back   Next
Wireless-& use	Network Adapter	Setup Wizard v2.0	Model No. WUSB54G
Rysunek 4-7: K	reator ins	stalacji – Bezpiecz	zeństwo PSk

LINKSYS'			
6	Wireless Security These are the Wireless Se Adapter. These settings st network.	- PSK curity settings for the Wireless would be the same for all the d	s-G USB Network evices in your wireless
Encryption Passphrase	AES Verase your with the second secon	select an encryption type that yc reless data transmissions. enter a Passphrase that is 8 to 6	u will use to protect 3 characters in
Wireless-G use	Network Adapter	Setup Wizard v2.0	Back Next

Rysunek 4-8: Kreator instalacji – Bezpieczeństwo PSK z AES

### **PSK + RADIUS**

PSK + RADIUS jest to metoda szyfrowania Pre-Shared Key działąjąca w koordynacji z serwerem RADIUS (powinna być użyta tylko gdy do routera jest podłączony serwer RADIUS). Metoda ta oferuje dwa mechanizmy uwierzytelniania, EAP-TLS i EAP-PEAP, a także dwie metody szyfrowania TKIP i AES z dynamicznie szyfrowanymi kluczami.

Authentication – Wybierz wykorzystywaną w Twojej sieci metodę uwierzytelniania, EAP-TLS lub PEAP.

### EAP-TLS

Jeśli zaznaczyłeś EAP-TLS, w pole *Login Name*, wpisz nazwę logowania do Twojej sieci bezprzewodowej a w pole *Server Name* nazwę serwera uwierzytelniającego (opcjonalnie). Z rozwijanego menu *Certificate*, wybierz zainatalowany certyfikat uwierzytelniający użytkownika w Twojej sieci Wi-Fi. Na liście *Encryption* zaznacz metodę szyfrowania **TKIP** lub **AES**.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

### EAP-PEAP

Jeśli zaznaczyłeś PEAP, w pole *Login Name*, wpisz nazwę logowania a w pole *Password*, hasło do Twojej sieci bezprzewodowej. W polu *Server Name* uzupełnij nazwę serwera uwierzytelniającego (opcjonalnie). Z rozwijanego menu *Certificate*, wybierz zainatalowany certyfikat uwierzytelniający użytkownika w Twojej sieci Wi-Fi. Jeśli chcesz używać dowolnego certyfikatu, pozostaw domyślne ustawienie **Trust** Any.Na liście *Encryption* zaznacz metodę szyfrowania **TKIP** lub **AES**.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

#### LINKSYS' Wireless Security - PSK + RADIUS These are the Wireless Security settings for the Wireless-G USB Network Adapter. Select the Authentication and Encryption settings for your network. Select the Certificate and enter the Login Name used for authentication. Please select the authentication method that you use to Authentication EAP-TLS access your network Login Name Enter the Login Name used for authentication. Server Name Enter the Server Name used for authentication \* Please select the certification authority for your serve Cartificate None Please select an encryption type that you will use to protect -AES he wireless data transmissions. Wireless- G USB Network Adapter Setup Wizard v2.0 Model No. WUSB54G

Rysunek 4-9: Kreator instalacji – Bezpieczeństwo PSK + RADIUS z EAP-TLS

LINKSYS'	
Wireless Se	ecurity - PSK + RADIUS
These are the Wi Adapter. Select the Select the Certific	reless Security settings for the Wireless-G USB Network he Authentication and Encryption settings for your network. cate and enter the Login Name used for authentication.
Authentication EAP-PEAP V	Please select the authentication method that you use to access your network.
Login Name	Enter the Login Name used for authentication.
Password	Enter the Password used for authentication.
Server Name	Enter the Server Name used for authentication.
Certificate None 💌	Please select the certificate used for authentication.
Encryption AES V	Please select an encryption type that you will use to protect the wireless data transmissions.
Wireless- 🔓 USB Network Adapter	Setup Wizard v2.0 Model No. WUSB54G

Rysunek 4-10: Kreator instalacji – Bezpieczeństwo PSK + RADIUS z EAP-PEAP

### RADIUS

Funkcja RADIUS korzysta z serwera RADIUS (powinna być wykorzystywana, tylko gdy do routera jest podłączony serwer RADIUS). RADIUS oferuje dwie metody uwierzytelniania: EAP-TLS i PEAP.

Authentication - Wybierz wykorzystywaną w Twojej sieci metodę uwierzytelniania, EAP-TLS lub PEAP.

### EAP-TLS

Jeśli zaznaczyłeś EAP-TLS, w pole *Login Name*, wpisz nazwę logowania do Twojej sieci bezprzewodowej a w pole *Server Name* nazwę serwera uwierzytelniającego (opcjonalnie). Z rozwijanego menu *Certificate*, wybierz zainatalowany certyfikat uwierzytelniający użytkownika w Twojej sieci Wi-Fi. Na liście *Encryption* zaznacz metodę szyfrowania **TKIP** lub **AES**.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

### EAP-PEAP

Jeśli zaznaczyłeś PEAP, w pole *Login Name*, wpisz nazwę logowania a w pole *Password*, hasło do Twojej sieci bezprzewodowej. W polu *Server Name* uzupełnij nazwę serwera uwierzytelniającego (opcjonalnie). Z rozwijanego menu *Certificate*, wybierz zainatalowany certyfikat uwierzytelniający użytkownika w Twojej sieci Wi-Fi. Jeśli chcesz używać dowolnego certyfikatu, pozostaw domyślne ustawienie **Trust** Any.Na liście *Encryption* zaznacz metodę szyfrowania **TKIP** lub **AES**.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

### LINKSYS Wireless Security - RADIUS These are the Wireless Security settings for the Wireless-G USB Network Adapter. Select the Authentication and Encryption settings for your network. Select the Certificate and enter the Login Name used for authentication. Please select the authentication method that you use to EAP-TLS access your network. Login Name Enter the Login Name used for authentication. Server Name Enter the Server Name used for authentication \* Please select the certificate used for authentication None Wireless- G USB Network Adapter Setup Wizard v2.0 Model No. WUSB54G

Rysunek 4-11: Kreator instalacjji – Bezpieczeństwo RADIUS z EAP-TLS

	Wireless	Security - RADIUS
<b>5</b>	These are the Adapter. Sele Select the Ce	Wireless Security settings for the Wireless-G USB Network ct the Authentication and Encryption settings for your network. rtificate and enter the Login Name used for authentication.
Authentication	EAP-PEAP	Please select the authentication method that you use to access your network.
Login Name		Enter the Login Name used for authentication.
Password		Enter the Password used for authentication.
Server Name		Enter the Server Name used for authentication.
Certificate	None	Please select the certificate used for authentication.

Rysunek 4-12: Kreator instalcji – Bezpieczeństwo RADIUS z EAP-PEAP 7. Przed rozpoczęciem kopiowania plików do komputera, kreator instalacji poprosi o sprawdzenie wpisanych ustawień. Kliknij **Next** jeśli zostały wprowadzone prawidłowo lub **Back**, aby dokonać zmian w ustawieniach.



### Rysunek 4-13: Kreator instalacji - nowe ustawienia



### Rysunek 4-14: Informacja o braku podpisu cyfrowego



### Rysunek 4-15: Kreator instalacji – Gartulacje

8. W tym momencie może się pojawić okno *Digital Signature Not Found* informujące o braku podpisu cyfrowego. Oprogramowanie karty zostało sprawdzone i prawidłowo pracuje w systemie Windows 2000. Kliknij przycisk **Yes**, aby kontynuować.

9. Po pomyślnym zainstalowaniu oprogramowania, zostanie wyświetlone okno z gratulacjami *Congratulations*. Kliknij przcisk **Exit**.

Przejdź do " Rozdział 5: Podłączanie karty sieciowej USB".

# Rozdział 5: Podłączanie karty sieciowej USB



**NOTKA:** Musisz uruchomić kreatora instalacji przed podłączeniem karty sieciowej do komputera.

### Instalacja karty sieciowej

- 1. Podłącz jeden koniec kabla USB do karty sieciowej
- 2. Drugi koniec podłącz do jednego z portów USB w komputerze.
- 3. Po podłączeniu, dioda LED Power powinna się zapalić.
- 4. W chwili gdy Windows 2000 rozpocznie kopiowanie plików sterownika do Twojego komputera, może zostać wyświetlone okno *Digital Signatur Not Found* informujące o braku podpisu cyfrowego. Streownik został sprawdzony i prawidłowo pracuje w systemie Windows 2000. Kliknij przycisk **Yes**, aby kontynuować.
- 5. Ustaw antenę. Upewnij się że antena jest ustawiona pod kątem 90 w stosunku do karty sieciowej. Zapewni to optymalny zasięg i maksymalną wydajność połączenia bezprzewodowego.



**NOTKA:** Jeśli chcesz zamontować kartę na ścianie, przed przejściem do rozdziału "Rozdział 6: Wireless Network Monitor", zobacz następny ustęp "Montaż karty sieciowej na ścianie"

Gartulujemy! Instalacja karty sieciowej USB Wireless-G została zakończona

Jeśli chcesz wyszukać dostępne sieci bezprzewodowe, sprawdzić informacje o połączeniu lub dokonać dodatkowych zmian w konfiguracji, przejdź do: "Rozdział 6: Wireless Network Monitor"



### Rysunek 5-1: Podłączenie karty sieciowej do komputera





Rysunek 5-2: Port USB karty

Rysunek 5-3: Port USB PC



Rysunek 5-4: Okno informujące o braku podpisu cyfrowego

### Montaż karty sieciowej na ścianie

Montaż na ścianie pozwoli na lepszy odbiór sygnału i wygodniejszą instalację karty sieciowej.

- 1. Przyklej pasek taśmy "rzep" na ścianie w miejscu, gdzie chcesz zamontować kartę sieciową.
- 2. Aby połączyć podstawkę z kartą sieciową, wsuń płytkę w rowki na dolnej ściance karty sieciowej, tak jak pokazano w punktach A, B i C.
- 3. Wykorzystując pasek taśmy "rzep" na płytce montażowej, przyklej kartę sieciową do paska taśmy na ścianie.

Gartulujemy! Instalacja karty sieciowej USB Wireless-G została zakończona

Jeśli chcesz wyszukać dostępne sieci bezprzewodowe, sprawdzić informacje o połączeniu lub dokonać dodatkowych zmian w konfiguracji, przejdź do: *"Rozdział 6: Wireless Network Monitor"* 





### Rysunek 5-5: Montaż na ścianie – Punkt A



### Rysunek 5-6: Montaż na ścianie – Punkt B



Rysunek 5-7: Montaż na ścianie – Punkt C

# **Rozdział 6: Wireless Network Monitor**

### Wprowadzenie

Aplikacja Wireless Network monitor, służy do sprawdzenia informacji o połączeniu, wyszukania dostępnych sieci bezprzewodowych lub stworzenia profili przechowujących różne ustawienia sieciowe.

### Dostęp do aplikacji

Po zakończeniu instalacji karty sieciowej, zasobniku systemowym pojawi się ikona Wireless Networ Monitor. Kliknij dwukrotnie na ikonę aby uruchomić aplikację.

Zostanie wyświetlona zakładka *Link Information* pokazująca siłę sygnału bezprzewodowego oraz jego jakość. Możesz także klinąć przycisk **More Information**, żeby zobaczyć dodatkowe informacje o statusie obecnego połączenia bezprzewodowego. Jeśli chcesz wyszukać dostępne sieci bezprzewodowe, wybierz zakładkę **Site Survey**. Aby dokonać zmian w konfiguracji kliknij zakładkę **Profiles**.

Przycisk SES jest dostępny we wszystkich oknach, więc możesz dodać urządzenie do sieci SES w dowolnym momencie

### Zakładka Link Information

Zakładka *Link Information* pokazuje siłę sygnału i jakość aktualnego połączenia bezprzewodowego, oraz raposiada przysick po wybraniu którego wyświetlane są dodatkowe informacje.

**AD-Hoc Mode lub Infrastructure Mode** – Ekran wskazuje czy karta aktualnie pracuje trybie Ad-hoc czy infrastructure. **Signal Strenght** – Pasek Signal Strenght wskazuje siłę sygnału.

Link Quality – Pasek link Quality pokazuje jakość bezprzewodowego połączenia sieciowego.

Kliknij przycisk More Information aby zobaczyć więcej informacji o połączeniu z siecią bezprzewodową.

Kliknij przycisk X (zamknięcia) w prawym górnym rogu ekranu, żeby zamknąć aplikację.

Po wybraniu przycisku More Information, zostanie wyświetlonych, wiele dodatkowych informacji związanych z połączeniem.



### Rysunek 6-1: Ikona Wireless Network Monitor





### **Wireless Network Satus**

Status - Pokazuje status połączenia bezprzewodowego.

- SSID Pokazuje unikalną nazwę sieci bezprzewodowej.
- Wireless Mode Aktualny tryb pracy sieci bezprzewodowej.
- Transfer Rate Poziom transferu danych obecnego połączenia.
- Channel Pokazuje wybrany kanał dla urządzeń bezprzewodowych.
- Security Wyświetla ustawioną metodę zabezpieczania sieci bezprzewodowej.
- Authentication Wybrana metoda uwierzytelniania w Twojej sieci bezprzewodowej.
- IP Address Pokazuje adres IP karty sieciowej.
- Subnet Mask Pokazuje maskę sieciową karty sieciowej.
- Default Gateway Jest to adres IP domyślnej Bramy.
- DNS Adres DNS dla karty sieciowej.
- DHCP Client Pokazuje status klienta DHCP.

**MAC** – Jest to adres MAC, punktu dostępowego, routera Wi-Fi lub innego urządzenia z którym aktualnie połączona jest karta sieciowa.

- Signal Strenght Pasek Signal Strenght wskazuje siłę sygnału.
- Link Quality Pasek link Quality pokazuje jakość bezprzewodowego połączenia sieciowego.

Kliiknij przycisk **Statistics**, żeby zobaczyć więcej informacji o połączeniu bezprzewodowym. Kliknij przycisk **Back** aby powrócić do początkowej zakładki *Link Information*. Kliknij przycisk **Save to Profile**, aby zapisać aktualne aktywne połączenie do profilu. Kliknij przycisk **X** (zamknięcia) w prawym górnym rogu ekranu, żeby zamknąć aplikację.

Link Information		Pro	files	
Back	Statistics	Save to Profi	le	2 AGHz
	Wireless Ne	twork Status		802.11g
Status SSID Wireless Mode Transfer Rate Channel Security Authentication	Connected Linksys Infrastructure 54 Mbps 6 Disabled Auto	IP Address Subnet Mask Default Gateway DNS DHCP Client MAC	192.168.1.101 255.255.255.0 192.168.1.1 192.168.0.1 Enabled 00-02-00-30-D2-A0	

Rysunek 6-3: Zakładka Link Information – Informacje dodatkowe

### **Wireless Network Statistics**

Kliknięcie przycisku statystyk, Statistic powoduje wyświetlenie następujących informacji o połączeniu bezprzewodowym;

Transmit Rate - Pokazuje prędkość w megabitach na sekundę danych wysyłanych przez kartę.

Receive Rate - Pokazuje prędkość w megabitach na sekundę danych odbieranych przez kartę.

**Packets Received** – Pokazuje pakiety odbierane przez kartę sieciową w czasie rzeczywistym, od momentu połączenia z siecią bezprzewodową lub od chwili ostatniego naciśnięcia przycisku *Refresh*.

**Packets Transmited** – Pokazuje pakiety wysyłane przez kartę sieciową w czasie rzeczywistym, od momentu połączenia z siecią bezprzewodową lub od chwili ostatniego naciśnięcia przycisku *Refresh*.

**Bytes Received -** Pokazuje bajty odebrane przez kartę sieciową w czasie rzeczywistym, od momentu połączenia z siecią bezprzewodową lub od chwili ostatniego naciśnięcia przycisku *Refresh*.

**Bytes Trasmited** - Pokazuje bajty wysłane przez kartę sieciową w czasie rzeczywistym, od momentu połączenia z siecią bezprzewodową lub od chwili ostatniego naciśnięcia przycisku *Refresh*.

Noise Level – Pokazuje poziom szumu w stosunku do sygnału bezprzewodowego. Niższy odczyt oznacza lepszą jakość sygnału.

Signal Strenght – Pokazuje intensywność sygnału odbieranego przez kartę.

Up Time - Wyświetla okres połączenia z siecią bezprzewodową

Total Up Time - Wyświetla skumulowany całkowity czas połączenia karty sieciowej.

Driver Version - Pokazuje wersję sterownika karty sieciowej.

Signal Strenght - Pasek Signal Strenght wskazuje siłę sygnału.

Link Quality – Pasek link Quality pokazuje jakość bezprzewodowego połączenia sieciowego.

Kliknij przycisk **Back** aby powrócić do początkowej zakładki *Link Information*. Kliknij przycisk **Save to Profile**, aby zapisać aktualne aktywne połączenie do profilu. Kliknij przycisk **Status** aby przejść do okna *Wireless Network Status*. Jeżeli chcesz zresetować lub zaktualizować statystyki kliknij przycisk **Refresh Statistics** 

A Division of Claco Systems, Inc.				
Link Information		Pro	files	
Back	Status	Save to Prof	ile	2.4GHz
	Wireless Net	work Statistics		
Transmit Rate Receive Rate Packets Received Packets Transmitted Bytes Transmitted	54 Mbps 54 Mbps 100 100 63000 63000	Noise Level Signal Strength Up Time Total Up Time Driver Version	-60 dBm -60 dBm 00:10:12 00:22:12 1.1.1 Refresh Statistics	
Signal Strength		Link Quality		WUSB54G is Active
Wireless-Guse	Network Ada	nter Wireless Net	work Monitor v2.0	WUSB54G

Rysunek 6-4: Zakładka Link Information - Statystyki

### Zakładka Site Survey

Zakładka Site Survey wyświetla informacje o dostępnych sieciach i pozwala na połączenie się z nimi. Poniżej przedstawiono opis wyświetlanych informacji:

SSID – SSID jest unikalną nazwą sieci bezprzewodowej.

CH - Kanał na którym rozgłasza sieć bezprzewodowa.

Signal - Procentowa siła sygnału, w zakresie od 0 do 100%.

### Site information

SSID – SSID jest unikalną nazwą sieci bezprzewodowej.

Wireless Mode - Tryb pracy aktualnie wybranej sieci bezprzewodowej.

Channel – Kanał na jakim pracują ustawienia bezprzewodowe.

Security - Status funkcji zabezpieczenia sieci bezprzewodowej.

MAC – Adres MAC punktu dostępowego sieci bezprzewodowej.

Refresh – Kliknij przycisk Refresh, aby rozpocząć nowe wyszukiwanie urządzeń bezprzewodowych.

**Connect** - Jeśli chcesz połączyć się z jedną z sieci wyświetlonych na liście, wybierz sieć bezprzewodową (po SSID) i kliknij przycisk **Connect**.

W rozwijanej listy Security, wybierz metodę szyfrowania WEP lub PSK.

Jeśli sieć bezprzewodowa ma odblokowane szyfrowanie WEP, zostanie wyświetlone okno *WEP Key Needed for Connection*. Wybierz prawidłowy poziom zabezpieczeń **64-bit** lub **128-bit**. Wpisz wyrażenie hasłowe lub klucz WEP sieci bezprzewodowej. Kliknij przycisk **Connect.** Jeśli chcesz zrezygnować z połączenia, kliknij przycisk **Cancel**.

Jeśli wybrałeś PSK, zostanie wyświetlone okno *PSK (Pre-Shared Key Needed for Connection*. Wybierz prawidłowy algorytm szyfrowania, **TKIP** lub **AES** po czym w pole *Passphrase*, wpisz wyrażenie hasłowe lub klucz współdzielony dla sieci bezprzewodowej. Kliknij przycisk **Connect.** Jeśli chcesz zrezygnować z połączenia, kliknij przycisk **Cancel**.

Link Information	s	ite Survey	Prof	lies	
Below is a list of click the Refres name (SSID). To	available v sh button. connect to	vireless netv To get more i that network	vorks. To search for information about a c, click the Connec	more wireless networks, network, click its t button below.	2,4 GH
SSID	СН	Signal	Site In	Information	
linksys	6	100%	Wireless Mode	Infrastructure	
			Channel Security	6 Disabled	
			MAC	00-02-00-30-02-A0	

### Rysunek 6-5: Zakładka Site Survey

A Division of Citco Systems	E Linc		
WEP Key I	leeded fo	or Co	nnection
This wireless netw encryption. Enter 1 Connect button.	rork has WEP er the required pas	ncryption	enabled. To connect to this network, select the level of WEP or WEP key in the appropriate field below. Then press the
Security	WEP	¥	Please select the wireless security method used by your existing wireless network.
WEP	128-bit	¥.	To use WEP encryption, select either 64-bit or 128-bit encryption
Passphrase			The Passphrase is case-sensitive and should be no more than 16 characters in length.
WEP Key 1			When entering this manually, it should be 10 characters for 64-bi encryption or 26 characters for 128-bit encryption. Valid hexadecimal characters are "A" through "F" and numbers "0"

### Rysunek 6-6: Konfiguracja WEP

PSK (Pre-	Shared H	(ey) N	leeded for Connection
This wireless netw encryption type. En button.	vork has (PSK) nter the requir	Pre-Shan ed passph	ed Key enabled. To connect to this network, select the rase in the appropriate field below. Then press the <b>Connect</b> Please select the wireless security method used by your existing
Security	PSK	•	wireless network.
Encryption	TKIP	۲	Please select an encryption type that you will use to protect your wireless data transmissions.
Pacenheara			Please enter a Passphrase that is 8 to 63 characters in length.



### Zakładka Profiles

Ekran Profiles pozwoli Tobie zapisać różne profile konfiguracji dla różnych ustawień sieci. Możesz także eksportować oraz importować profile. Domyślne profile przechowują początkową konfigurację zapisaną podczas pracy kreatora instalacji.

Profile - Nazwa profilu połączenia

SSID – Unikalna nazwa sieci bezprzewodowej, jaka została ustawiona w profilu połączenia.

### **Profile Information**

Wireless Mode - Tryb pracy aktualnie wybranej sieci bezprzewodowej.

**Transfer Rate** – Poziom transferu obecnego połączenia. (W trybie Auto, karta dynamicznie dostosowuje się do najszybszego możliwego poziomu transmisji danych).

Channel - Kanał na jakim pracują ustawienia bezprzewodowe.

Security - Status funkcji zabezpieczenia sieci bezprzewodowej.

Authentication - Uwierzytelnianie wybrane dla sieci.

**Connect** – Jeśli chcesz połączyć się z siecią bezprzewodową wykorzystując określony profil, wybierz go z listy i kliknij przycisk **Connect**.

**New** – Kliknij przycisk **New**, aby utworzyć nowy profil. Szczegółowe instrukcje znajdziesz w następnej sekcji "Tworzenie nowego profilu".

Edit - Aby zmienić ustawienia istniejącego profilu, wybierz profil i kliknij przycisk Edit.

Import – Kliknij przycisk Import, aby zaimportować profil, zapisany w innej lokalizacji. Wybierz prawidłowy plik i kliknij przycisk Open.

Export - Żeby zapisać profil(e) w innej lokalizacji, kliknij przycisk Export. Wybierz prawidłowy folder i kliknij przycisk OK.

Delete - Jeśli chcesz usunąć profil, kliknij przycisk Delete.

ink Information	Site Surv	ey Profiles	
Click the Profile network settings and Advanced se	name and the Conne s. Use the menu below ettings.	ct button to use pre-configured wireless to manage your wireless networks Profiles	2,4 GH
Profile	SSID	Profile Information	
Default	linksys	Wireless Mode Infrastructure Transfer Rate Auto	
		Security Disabled	
		Authentication Auto	

### Rysunek 6-8: Zakładka Profiles

Open				<u>?</u> ×
Look in:	My Computer / (A:) (C:) :) i): jisc (E:)	<u> </u>	I <b>∰ Ш</b> ▼	
File <u>n</u> ame: Files of <u>ty</u> pe:	Cfg file(*.cfg)	•	<u>O</u> pe Cano	n el

### Rysunek 6-9: Import profilu

Save As	<u>? ×</u>
Save in: 🖳 My Computer	- 🔁 🚔 🎫
Sys Floppy (A:) Win2000 (C:) Backup (D:) Compact Disc (E:)	
rile <u>n</u> ame:	<u>Save</u>
Save as type: Cfg file(*.cfg)	Cancel

### Rysunek 6-10: Eksport profilu

### Tworzenie nowego profilu

1. Jeżeli chcesz utworzyć nowy profil, kliknij przycisk New w oknie Profiles.

2. Wpisz nazwę nowego profilu i naciśnij **OK**. Aby powrócić do okna *Profiles* bez wprowadzania zmian kliknij przycsk **Cancel**.



Jeśli Twoja sieć nie ma serwera DHCP, zaznacz pole **Specify the network settings**. Wpisz w odpowiednie pola: adres IP, maskę sieciową, adres Bramy domyślnej oraz adresy DNS, zgodnie z jej ustawieniami. Wpisanie adresu IP i maski sieciowej jest konieczne. Jeli nie jesteś pewnien adresów Bramy domyślnej i DNS pozostaw te pola niewypełnione. Kliknij przycisk **Next**, aby kontynuować lub **Cancel**, żeby powrócić do okna *Profiles*.

IP Address – Adres IP musi być unikalny w całej sieci

Subnet Mask - Maska sieciowa karty musi być taka sama jak całej sieci przewodowej.

Default Gateway – W pole wpisz adres IP domyślnej bramy sieciowej.

DNS 1 i DNS 2 - Wpisz adres DNS Twojej sieci przewodowej.

link Information	Site Surv	ey Profiles	
Click the Profile network settings	name and the Conn . Use the menu below	ect button to use pre-configured wireless v to manage your wireless networks Profiles	2 4 G
and Advanced se	ttings.		802.1
Profile	SSID	Profile Information	
Default	linksys	Wireless Mode Infrastructure	
		Transfer Rate Auto	
		Channel Auto	
		Security Disabled	1 -
		Addientocation Addo	

### Rysunek 6-11: Tworzenie nowego profilu

Create connection profile	×
Enter a name for the new profi	le.
	I
OK .	Cancel

### Rysunek 6-12: Nazwa nowego profilu

LINKSYS <sup>®</sup> A Division of Claco Systems, Inc.			
Link Information	Site Survey	Profiles	
Obtain network Select this op     Specify network     Select this op	retrings rork settings automatica tion to have your network se work settings tion to specify the network s	IIY (DHCP) titings assigned automatically. ettings for the adapter.	
IP Address Subnet Mask		DNS 2	
<u>OBJUR OBRITO</u>			Gameel Next
Wireless-Gu	SB Network Adapter	Wireless Network Monitor v2.0	MCONT NO. WUSB54G

Rysunek 6-13: Ustawienia sieciowe dla nowego profilu

4. W oknie Wireless Mode będziesz mógł wybrać jeden z dwóch trybów pracy sieci bezprzewodowej. Wybierz Infrastructure Mode, jeśli łączysz się z punktem dostępowym lub routerem Wi-Fi. Kliknij Ad-Hoc Mode jeżeli chcesz połączyć się bezpośrednic z innym urzadzeniem Wi-Fi bez pośrednictwa punktu dostępowego. Wpisz nazwę SSID Twojej sieci.

**Infrastructure Mode** – Tryb pozwalający na wzajemną komunikację sieci przewodowych i bezprzewodowych z wykorzystaniem punktu dostępowego.

**Ad-Hoc Mode** – Tryb pozwalający komputerom wyposażonym w bezprzewodowe karty sieciowe na wzajemną bezpośrednią komunikację, bez wykorzystania punktu dostępowego.

**SSID** – Unikalna nazwa sieci bezprzewodowej współdzielona przez wszystkie urządzenia w Twojej sieci. Nazwa wrażliwa na małe i duże litery, nie może przekraczać 32 znaków alfanumerycznych (dowolnych znaków klawiaturowych).

5. Zostanie wyświetlone okno Ad-Hoc Mode Settings. Jeśli wybrałeś typ Infrastructure przejdź teraz do punktu 6. Jeśli wybrałeś typ Ad-Hoc, wybierz z listy prawidłowy kanał transmisji dla Twoich urządzeń, po czym wybierz rodzaj sieci bezprzewodowej. Kliknij przycisk Next i przejdź do punktu 6. Jeśli chcesz dokonać zmian w ustawieniach kliknij przycisk Back.

**Channel** – Wybrany przez Ciebie kanał pracy, powinien być taki sam jak w innych urządzeniach Twojej sieci bezprzewodowej. Jeśli nie jesteś pewien jaki kanał jest wykorzystywany, pozostaw kanał domyślny (Channel 6).

**Network Mode** – Wybierz **Mixed Mode**, jeżeli chcesz aby z Twoją siecią łączyły się komputery Wireless-B i Wireless-G, kosztem prędkości (może ona ulec zmniejszeniu). Wybierz **G-Mode**, aby uzyskać maksymalną szybkość transmisji, lecz użytkownicy Wireless-B nie będą mieć dostępu do sieci.

A Division of Cisco Systems, Inc.				
Link Information	Site Survey	Profiles	)	
Wireless M     Infrastructu     In Infrastructu     In Infrastructu     Ad-Hoc Mod     Ad-Hoc Mod     suing an acce Please entur the     SSID Inkoys	re Mode re Mode, the wireless device generation access point. de ensables a group of wireless spoint. SSID for your wireless hared The SSI Note: Th	es communicate with ear s devices to communicate contracter D (Service Set IDentifier) y all the network's wirele e SSID is case-sensitive.	ch other and to a wired e with each other without is the network name ess devices.	

Rysunek 6-14: Tryb sieci bezprzewodowej dla nowego
profilu

ink Information	Site Survey	Profiles	
Ad-Hoc Mo Channel	6 v	Select the Channel used by all of the devices in your wireless network.	
Network Mode	Mixed Mode 🔻	Select a Network Mode. In Mixed Mode, Wireless-B and Wireless-G devices can both access your network. In G-Only Mode, no Wireless-B device can access your network. Note: Mixed Mode networks may experience reductions in speed.	

Rysunek 6-15: Ustawienia Ad-Hoc dla nowego profilu

6. Wybierz metodę zabezpieczenia Twojej sieci bezprzewodowej: **WEP**, **PSK**, **PSK** + **RADIUS** lub **RADIUS**. WEP jest skrótem od Wired Equiwalent Privacy, PSK od Pre-Shared Key a RADIUS od Remote Authentication Dial-In User Service.



**NOTKA**: Jeśli Twoja sieć korzysta z WPA-Personal lub WPA-PSK wybierz **PSK**. Jeśli Twoja sieć korzysta z WPA-Enterprise lub WPA-RADIUS wybierz **PSK + RADIUS**.

Jeśli nie chcesz używać szyfrowania, zaznacz Disabled i kliknij przycisk Next aby kontynuować. Przejdź do punktu 8.

Kliknij przycisk Next, aby kontynuować lub Cancel, żeby powrócić do poprzedniego okna.

7. Przejdź do odpowiedniej sekcji opisującej Twoją metodę zabezpieczenia sieci: WEP, PSK, PSK-RADIUS lub RADIUS.

### WEP

WEP - Wybierz z listy szyfrowanie 64-bit lub 128-bit i wpisz klucz WEP lub wyrażenie hasłowe.





Link Information	Site Surv	ey	Profiles
Wireless Se	curity - W	EP	
WEP	128-bit	T	To use WEP encryption, select either 64-bit or 128-bit encryption.
Passphrase			The Passphrase is case-sensitive and should be no more than 16 characters in length.
WEP Key			When entering this manually, it should be 10 characters for 64-bit encryption or 26 characters for 128-bit encryption. Valid
For Advanced U	sers:		hexadecimal characters are "A" through "F" and numbers "0" through "9".
TX Key	1	•	Select the transmit key for your network. (Default setting: 1)
Authentication	Auto	*	Select your network's authentication type. (Default setting: Auto)

Rysunek 6-17: Bezpieczeństwo Wi-Fi – WEP dla nowego profilu

**Passphrase** – Zamiast ręcznie wprowadzać klucz WEP, możesz wpisać wyrażenie hasłowe, na podstawie którego, automatycznie zostanie wygenerowany klucz szyfrujący. Może być wpisywane małymi lub dużymi literami i nie może przekraczać 16 znaków alfanumerycznych. Wyrażenie to musi być takie same dla wszystkich urządzeń w Twojej sieci bezprzewodowej i jest kompatybilne tylko z innymi produktami firmy Linksys (Jeśli korzystasz z urządzeń innych firm musisz do nich ręcznie przypisać klucz WEP.)

**WEP Key** - Klucz WEP musi być jednakowy dla wszystkich urządzeń w Twojej sieci bezprzewodowej. Jeśli używasz szyfrowania 64-bitowego, klucz musi składać się z dokładnie 10 znaków heksadecymalnych. Jeśli używasz szyfrowania 128bitowego, klucz musi składać się z dokładnie 26 znaków heksadecymalnych. Znaki heksadecymalne (szesnastkowe) zawierają się w przedziale od "0" do "9" i od "A" do "F".

### Zaawansowani użytkownicy

**TX key** – Pozwala na użycie innych kluczy WEP, wykorzystywanych przez inne punty dostępowe lub routery w Twojej sieci. Wybierz klucz TX dla wybranej sieci. Na przykład, jeśli urządzenie korzysta z klucza TX 3 wybierz klucz TX3. Jeżeli nie używasz wielu kluczy WEP, pozostaw to ustawienie z domyślną wartością 1.

**Authentication** – Wybierz wykorzystywaną metodę uwierzytelniania w Twojej sieci. Otwarte – Open Authentication, nie korzystuje klucza WEP, współdzielone – Shared Authentication, stosuje klucze WEP. **Auto** (ustawienie domyślne), automatycznie wykrywa metodę uwierzytelniania po podłączeniu do sieci.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

### PSK

PSK oferuje dwie metody szyfrowania, TKIP lub AES z dynamicznie szyfrowanymi kluczami. Wybierz odpowiadający Ci algorytm **TKIP** lub **AES** po czym wpisz wyrażenie hasłowe o długości 8-63 znaków.

Encryption – Z listy Encryption, wybierz metodę szyfrowania, TKIP lub AES

**Passphrase** – W pole *Passphrase w*pisz wyrażenie hasłowe, nazywane także kluczem współdzielonym (pre-shared key) o długości od 8 do 63 znaków. Im dłuższe i bardziej skomplikowane hasło, tym sieć będzie lepiej zabezpieczona.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

LINKSYS <sup>®</sup> A Division of Class Systems, Inc.			
Link Information	Site Survey	Profiles	
Encryption Passphrase	TKIP V	Please select an encryption type t your wireless data transmissions. Please enter a Passphrase that is length.	hat you will use to protect 8 to 63 characters in
Wireless-G us	B Network Adapter	Wireless Network Monitor v2.0	MCONT NO. WUSB54G

Rysunek 6-18: Bezpieczeństwo Wi-Fi – PSK dla nowego profilu

### **PSK + RADIUS**

PSK + RADIUS jest to medoda szyfrowania Pre-Shared Key działąjąca w koordynacji z serwerem RADIUS (powinna być użyta tylko gdy do routera jest podłączony serwer RADIUS). Metoda ta oferuje dwa mechanizmy uwierzytelniania, EAP-TLS i PEAP, a także dwie metody szyfrowania TKIP i AES z dynamicznie szyfrowanymi kluczami.

Authentication - Wybierz wykorzystywaną w Twojej sieci metodę uwierzytelniania, EAP-TLS lub PEAP.

### EAP-TLS

Jeśli zaznaczyłeś EAP-TLS, w pole *Login Name*, wpisz nazwę logowania do Twojej sieci bezprzewodowej a w pole *Server Name* nazwę serwera uwierzytelniającego (opcjonalnie). Z rozwijanego menu *Certificate*, wybierz zainatalowany certyfikat uwierzytelniający użytkownika w Twojej sieci Wi-Fi. Na liście *Encryption* zaznacz metodę szyfrowania **TKIP** lub **AES**.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

### EAP-PEAP

Jeśli zaznaczyłeś EAP-PEAP, w pole *Login Name*, wpisz nazwę logowania a w pole *Password*, hasło do Twojej sieci bezprzewo-dowej. W polu *Server Name* uzupełnij nazwę serwera uwierzytelniającego (opcjonalnie). Z rozwijanego menu *Certificate*, wybierz zainatalowany certyfikat uwierzytelniający użytkownika w Twojej sieci Wi-Fi. Jeśli chcesz używać dowolnego certyfikatu, pozostaw domyślne ustawienie **Trust** Any.Na liście *Encryption* zaznacz metodę szyfrowania **TKIP** lub **AES**.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować, lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego okna.

Link Information	Site Surv	ey	Profiles		
Wireless Se	curity - P	SK +	RADIUS		
Authentication	EAP-TLS	•	Please select the authentication method that you use to access your network.		
Login Name			Enter the Login Name used for authentication.		
Server Name	Enter the Trusted Server Name used for authentication.				
Certificate	None	¥	Please select the certificate used for authentication.		
Encryption	AES	•	Please select an encryption type that you will use to protect the wireless data transmissions.		

EAP-TLS dla nowego profilu



Rysunek 6-22: Bezpieczeństwo Wi-Fi: PSK + RADIUS z EAP-PEAP dla nowego profilu 8. Zostanie wyświetlone okno *Confirm New Settings*, pokazując nowe ustawienia. Kliknij przycisk **Save**, żeby je zapisać. Jeżeli chcesz edytować nowe ustawienia, przycisk **Back**. Jeśli chcesz wyjść z aplikacji Wireless Network Monitor kliknij **Exit**.



Następnie pojawi się okno *Congratulations.* Kliknij **Connect to Network** aby natychmiast zaimplementować nowe ustawienia i powrócić do ekranu *Link Information.* Kliknij **Return to Profiles Screen**, aby zachować dotychczasowe ustawienia jako aktywne i powrócić do ekranu *Profiles.* 

Stworzenie nowego profilu zakończyło się powodzeniem

9.

