

**LINKSYS**<sup>®</sup>  
A Division of Cisco Systems, Inc.



2,4GHz  
802.11g  
**Wireless-G**



**Router szerokopasmowy**

**Instrukcja**

Model: **WRT54G / WRT54GL**



## 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 routera szerokopasmowego Wireless-G w sposób łatwiejszy niż kiedykolwiek dotychczas. Zwróć uwagę na poniższe znaki podczas czytania instrukcji.



Znak "ptaszka" oznacza interesującą informację, na którą należy zwrócić szczególną uwagę podczas eksploatacji routera szerokopasmowego Wireless-G.



Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie lub przestrożę 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:

pojawiają się: 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**

# Spis treści

Rozdział 1: Wprowadzenie .....	4
Witamy.....	4
Co to oznacza? .....	4
Zawarto  instrukcji obsługi .....	5
Rozdział 2: Plnowanie sieci bezprzewodowej .....	6
Topologia sieciowa .....	6
Tryb Ad-Hoc kontra  Infrastructure .....	6
Sprz  t sieciowy .....	6
Rozdział 3: Informacje o routerze Wireless-G .....	7
Panel tylny .....	7
Panel przedni.....	8
Rozdział 4: Podł  czenie routera Wireless-G .....	9
Informacje ogólne .....	9
Podł  czenie routera do modemu szerokopasmowego .....	10
Podł  czenie urz  dzenia do innego routera .....	11
Rozdział 5: Instalacja routera Wireless-G .....	14
Wprowadzenie .....	14
Wykorzystanie kreatora instalacji .....	14
Korzystanie z funkcji SecureEasySetup do konfiguracji notebooka .....	31
Rozdział 6: Konfiguracja routera Wierless-G .....	34
Wprowadzenie .....	34
Zakładka Setup – Basic Setup .....	35

Zakładka Setup – DDNS .....	39
Zakładka Setup –Mac Address Clone .....	40
Zakładka Setup – Advanced Routing .....	41
Zakładka Setup – Basic Wireless Settings .....	42
Zakładka Wireless – Wireless Security.....	43
Zakładka Wireless – Wireless MAC Filter.....	46
Zakładka Wireless – Advanced Wireless Settings.....	47
Zakładka Security - Firewall .....	49
Zakładka Security – VPN Passthrough.....	49
Zakładka Access Restrictions – Internet Access Policy .....	50
Zakładka Applications and Gaming – Port Range Forward .....	52
Zakładka Applications and Gaming – Port Triggering.....	53
Zakładka Applications and Gaming – DMZ .....	54
Zakładka Applications and Gaming – QoS .....	54
Zakładka Administration – Management .....	56
Zakładka Administration – Log.....	56
Zakładka Administration – Diagnostics.....	57
Zakładka Administration – Factory Defaults .....	58
Zakładka Administration – Firmware Upgrade.....	58
Zakładka Administration – Config Management .....	58
Zakładka Status – Router.....	59
Zakładka Status – Local Network.....	60
Zakładka Status - Wireless.....	61
Załącznik A: Specyfikacja techniczna .....	62

# Rozdział 1: Wprowadzenie

## Witamy

Dziękujemy za wybór routera szerokopasmowego z punktem dostępowym Wireless-G firmy Linksys. Urządzenie to pozwoli Tobie na bezprzewodowy dostęp do sieci w sposób lepszy niż kiedykolwiek umożliwiając współdzielenie Internetu, plików oraz zabaw w sposób łatwy i bezpieczny.

W jaki sposób router łączy w sobie wszystkie te cechy? Jest to urządzenie pozwalające na połączenie z Internetem przez sieć. Z routerem WRT54GC dostęp do Internetu może zostać udostępniony przez wbudowany przełącznik czteroportowy lub przez transmisję bezprzewodową z prędkością do 11Mbit/s w standardzie Wireless-B lub do 54Mbit/s w standardzie Wireless-G. Dodatkowo cała sieć jest chroniona przez technologii NAT. Dla połączeń bezprzewodowych, możesz także wybrać jedną z metod zabezpieczania tego typu sieci. Dodatkowe funkcje bezpieczeństwa i opcje konfiguracyjne są dostępne w przyjaznym i prostym programie konfiguracyjnym opartym na www.

## Co to oznacza?

Sieć jest użytecznym narzędziem do udostępniania zasobów komputera. Możesz mieć dostęp do jednej drukarki z wielu komputerów i mieć dostęp do danych zlokalizowanych na dyskach twardych innych komputerów. Sieć jest również wykorzystywana do grania w trybie wieloosobowym, w związku z czym nie jest użyteczna tylko w biurze lub w domu lecz także do zabawy.

Komputery w sieci przewodowej tworzą LAN lub Local Area Network. Są one podłączone do przewodów ethernetowych, stąd sieć ta nazywa się "przewodowymi".

Komputery wyposażone w bezprzewodowe karty sieciowe potrafią komunikować się bez niewygodnych kabli. Poprzez współdzielenie tych samych ustawień bezprzewodowych, pozostając w zasięgu transmisji tworzą sieć bezprzewodową, nazywaną WLAN lub Wireless Local Area Network. Router szerokopasmowy z punktem dostępowym Wireless-G obsługuje sieć bezprzewodową w standardach 802.11b i 802.11g, a także sieci przewodowe pozwalając na komunikację między nimi.

Po połączeniu Twoich sieci bezprzewodowych i przewodowych ze sobą oraz przyłączeniu do Internetu, możesz współdzielić pliki, dostęp do Internetu - a nawet grać. Przez cały czas router zabezpiecza sieć przed nieautoryzowanymi i niepożądanymi użytkownikami.

Linksys zaleca wykorzystanie płyty CD-Rom podczas pierwszej instalacji routera. Jeśli nie chcesz uruchamiać programu konfiguracyjnego z płyty CD-Rom, wykorzystaj informacje zawarte w niniejszej instrukcji aby podłączyć i skonfigurować urządzenie do pracy w różnych sieciach.

wpa (wi-fi protected access): metoda zabezpieczania sieci bezprzewodowej z wykorzystaniem szyfrowania TKIP (Temporal Key Integrity Protocol, który może być użyty w połączeniu z serwerem RADIUS.

zapora sieciowa spi (stateful packet inspection): technologia sprawdzająca wchodzące pakiety z danymi zanim zostaną wpuszczone do sieci lokalnej.

zapora sieciowa: urządzenie lub oprogramowanie które chroni zasoby sieci lokalnej przed intruzami.

lan: (local area network): komputery i urządzenia sieciowe tworzące sieć w Twoim domu lub biurze.

nat (network address translation): Zamiana adresów IP stosowanych w obrębie jednej sieci (LAN) na adresy IP stosowane w obrębie drugiej sieci (Internet).

## Zawartość instrukcji obsługi

Instrukcja zawiera informacje o konfiguracji i eksploatacji routera szerokopasmowego Wireless-G

Rozdział 1: Wprowadzenie

Rozdział opisuje możliwości zastosowania routera oraz niniejszą instrukcję obsługi.

Rozdział 2: Planowanie Twojej sieci bezprzewodowej

Rozdział opisuje podstawowe informacje o sieciach bezprzewodowych

Rozdział 3: Informacje o routerze Wireless-G

Rozdział opisuje fizyczne cechy urządzenia.

Rozdział 4: Podłączenie routera Wireless-G

W tym rozdziale pokazano jak podłączyć router do Twojej sieci.

Rozdział 5: Instalacja routera Wireless-G

Rozdział opisuje jak zainstalować router z pomocą instalatora na płycie CD. Zawiera także instrukcje konfiguracji funkcji Secure Easy Setup do stworzenia sieci bezprzewodowej.

Rozdział 6: Konfiguracja routera Wireless-G

Rozdział wyjaśnia jak wykorzystać konfigurator www do konfiguracji ustawień routera.

Załącznik A: Specyfikacja techniczna

# Rozdział 2: Planowanie sieci bezprzewodowej

## Topologia sieciowa

Bezprzewodowa sieć lokalna (WLAN) jest dokładnie taka sama jak tradycyjna sieć lokalna (LAN), z tym wyjątkiem, że komputery w sieci WLAN wykorzystują urządzenia bezprzewodowe do połączenia z siecią. Komputery w sieci WLAN wykorzystują ten sam kanał częstotliwościowy oraz SSID, która jest nazwą współdzieloną przez wszystkie urządzenia należące do tej samej sieci bezprzewodowej.

## Tryb Ad-Hoc kontra Infrastructure

W przeciwieństwie do tradycyjnych sieci przewodowych, sieci bezprzewodowe mogą pracować w dwóch różnych trybach pracy: ad-hoc i infrastructure. Tryb infrastructure pozwala na wzajemną komunikację sieci przewodowych i bezprzewodowych z wykorzystaniem punktu dostępowego. Tryb ad-hoc pozwala na bezpośrednią komunikację między urządzeniami wyposażonymi w interfejs bezprzewodowy. Wybór jednego z tych dwóch trybów zależy od założenia, czy sieć bezprzewodowa będzie korzystała z danych i urządzeń w sieci przewodowej, czy nie.

Jeśli komputery w sieci bezprzewodowej mają dostęp z poziomu sieci kablowej, lub mają współdzielić urządzenia peryferyjne takie jak drukarka, z komputerami w sieci przewodowej, sieć bezprzewodowa powinna pracować w trybie infrastructure. Centralnym punktem takiej sieci jest punkt dostępowy lub punkt dostępowy z routerem, taki jak Linksys WRT54G koordynujący całą komunikację w sieci bezprzewodowej. Router przesyła dane do komputerów wyposażonych w bezprzewodowe karty sieciowe, które mogą poruszać się wewnątrz pola wyznaczonego przez jego zasięg. Możesz także rozmieścić kolejno wiele punktów dostępowych aby zwiększyć zasięg sieci bezprzewodowej i skonfigurować je w taki sposób aby komunikowała się z urządzeniami w sieci przewodowej.

Jeśli sieć bezprzewodowa jest relatywnie mała i jej zasoby są współdzielone tylko przez komputery w tej sieci, wówczas można zastosować tryb ad-hoc. Tryb ad-hoc pozwala komputerom wyposażonym w bezprzewodowe nadajniki i odbiorniki na bezpośrednią komunikację pomiędzy sobą, bez potrzeby stosowania punktu dostępowego lub routera z punktem dostępowym. Wadą tego rozwiązania jest brak możliwości komunikacji między komputerami z kartami bezprzewodowymi z urządzeniami w sieci przewodowej. Naturalnie komunikacja między komputerami jest ograniczona odległością i poziomem zakłóceń między nimi.

## Sprzęt sieciowy

Router z punktem dostępowym Wireless-G został zaprojektowany do współpracy z urządzeniami w standardach 802.11b i 802.11g. Produkty wykorzystujące te standardy mogą bez przeszkód komunikować się pomiędzy sobą.

ssid: nazwa Twojej sieci bezprzewodowej.

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

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

Router bezprzewodowy z punktem dostępu powyższym jest kompatybilny z kartami sieciowymi w standardach 802.11b i 802.11g, takimi jak adaptery do notebooków (WPC55AG, WPC54G, WPC11), adaptery PCI (WMP55AG, WMP54G, WMP11), do komputerów stacjonarnych i adaptery USB (WUSB54G, WUSB11) jeżeli chcesz podłączyć się przez USB. Router może także komunikować się z bezprzewodowym serwerem wydruku (WPS54GU2, WPS11) oraz mostami bezprzewodowymi (WET54G, WET11).

Jeżeli chcesz połączyć swoją sieć bezprzewodową z siecią przewodową, możesz wykorzystać cztery porty LAN routera WRT54G/GL. Aby zwiększyć ilość dostępnych portów podłącz do dowolnego portu LAN routera dowolny przełącznik firmy Linksys (np. SD208 lub SD205).

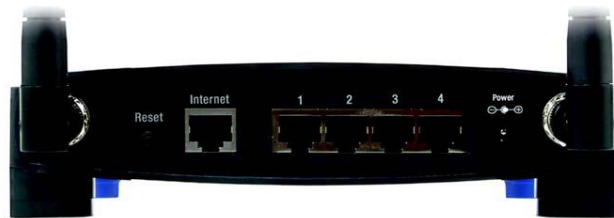
Te oraz inne produkty firmy Linksys możesz stworzyć bez ograniczeń. Odwiedź stronę Internetową [www.linksys.com](http://www.linksys.com) aby znaleźć więcej informacji o produktach współpracujących z routerem WRT54G/GL.



# Rozdział 3: Informacje o routerze Wireless-G

## Panel tylny

Porty, gniazdo zasilania (Power) oraz przycisk Reset są zlokalizowane na tylnym panelu urządzenia.



**Rysunek 3-1: Panel tylny routera**

### Przycisk Reset

Istnieją dwa sposoby przywrócenia routera do ustawień fabrycznych. Albo przyciśnij przycisk Reset przez około dziesięć sekund, lub przywróć ustawienia fabryczne w zakładce Administration – Factory Defaults w konfiguratorze www routera.

### Internet

Port Internet, służy do podłączenia szerokopasmowego dostępu do Internetu.

### 1, 2, 3, 4

Porty te (1,2,3,4) służą do podłączenia komputerów i innych urządzeń sieciowych.

### Gniazdo Power

Gniazdo Power, służy do podłączenia zasilacza sieciowego.



**WAŻNE:** Jeśli zresetujesz router, wszystkie Twoje ustawienia, włącznie z danymi dotyczącymi połączenia Internetowego, komunikacji bezprzewodowej i bezpieczeństwa zostaną usunięte i zastąpione przez wartości fabryczne. Nie resetuj routera, jeśli chcesz zachować te ustawienia.

## Panel przedni

Diody LED informują o stanie routera i aktywności połączeń sieciowych, są zlokalizowane na panelu przednim.



Rysunek 3-2: Panel przedni routera



NOTKA: Secure Easy Setup jest funkcją, która w prosty sposób pozwala skonfigurować sieć bezprzewodową. Jeśli masz urządzenie wykorzystujące Secure Easy Setup, uruchom konfigurator routera z płyty CD-Rom i postępuj zgodnie z poleceniami na ekranie aby użyć Secure Easy Setup.

### Logo CISCO

Pomarańczowy / Biały. Logo Cisco jest przyciskiem funkcji Secure Easy Setup w routerze. Zapala się i świeci w czasie, gdy router jest włączony. Kolor pomarańczowy oznacza, że router nie używa funkcji Secure Easy Setup. Kiedy świeci białym światłem oznacza to, że jest ona wykorzystywana. W trakcie uruchamiania SES logo Cisco miga białym światłem. Po wygenerowaniu SSID i klucza WPA-PSK (nazywanego inaczej WPA-Personal), logo Cisco przestanie migać i zacznie świecić na biało.

Aby usunąć SSID i klucz WPA-PSK, naciśnij i przytrzymaj logo Cisco przez około 5 sekund. Logo Cisco zacznie powoli migać i router sam się zresetuje. Po udanej operacji Logo Cisco zmieni swój kolor na pomarańczowy.

### Power

Zielony. Dioda LED Power zapala się i świeci, kiedy router jest włączony. Podczas procedury samotestowania, po każdym włączeniu zasilania, dioda miga. Po zakończeniu testu dioda świeci jednolitym światłem.

### DMZ

Zielony. Dioda LED DMZ świeci, kiedy jest wykorzystywana funkcja DMZ. Kiedy ona świeci stałym światłem tak długo jak używana ta funkcja.

### WLAN

Zielony. Dioda LED WLAN świeci podczas udanego połączenia bezprzewodowego. Jeśli miga oznacza to, że router jest w trakcie wysyłania lub odbierania danych.

### 1, 2, 3, 4

Zielony. Ponumerowane diody LED, odpowiadają numerowanym portom na tylnym panelu routera, służą dwóm celom. Jeśli dioda LED świeci ciągłe do routera jest prawidłowo podłączone urządzenie przez ten port. Migająca dioda LED oznacza aktywną transmisję sieciową przez ten port.

### Internet

Zielony. Dioda LED Internet świeci podczas udanego połączenia przez port Internet.

# Rozdział 4: Podłączanie routera Wireless-G

## Informacje ogólne

Linksys zaleca wykorzystanie programu instalacyjnego z płyty CD-Rom podczas pierwszej instalacji urządzenia. Zaawansowani użytkownicy po zastosowaniu instrukcji zawartych w tym rozdziale mogą przejść do konfiguracji routera wykorzystując Internetowy program konfiguracyjny (odnie się do "Rozdział 5: Konfiguracja routera Wireless-G").

Niniejszy rozdział składa się z dwóch części. Jeśli urządzenie WRT54GC będzie jedynym routerem w Twojej sieci, skorzystaj z informacji w części "Podłączenie routera do modemu szerokopasmowego". Jeśli chcesz zainstalować WRT54GC jako kolejny router w Twojej sieci, odnie się do podrozdziału "Podłączenie routera do innego routera".

## Podłączenie routera do modemu szerokopasmowego

1. Wyłącz wszystkie urządzenia sieciowe.
2. Znajdź optymalne miejsce do zamontowania routera. Przewodem nie jest to centralny punkt sieci bezprzewodowej, będący w polu widzenia wszystkich urządzeń bezprzewodowych.
3. Ustaw anteny. Postaraj się umieścić router w pozycji, która najlepiej pokryje Twoją sieć bezprzewodową. Zazwyczaj im wyżej umieszcisz anteny, tym lepsza będzie wydajność.
4. Standardowym kablem ethernetowym połącz modem szerokopasmowy z portem Internet routera.



**Rysunek 4-1: Podłączenie linii internetowej**

5. Standardowym kablem ethernetowym podł cz komputer lub inne urz dzenie sieciowe do jednego z ponumerowanych portów Ethernet routera.



**Rysunek 4-2: Podłaczanie urz dzeŃ sieciowych**



WA NE: Upewnij si e podł czasz zasilacz dostarczony razem z urz dzeniem, w przeciwnym wypadku mo esz spowodowa uszkodzenie urz dzenia.

6. Podł cz zasilacz sieciowy do gniazda Power routera i do gniazdka elektrycznego w cianie. U ywaj tylko zasila-cza dostarczonego wraz z urz dzeniem, w przeciwnym przypadku mo esz spowodowa uszkodzenie routera.



**Rysunek 4-3: Podłaczanie zasilania**

Teraz, po zako czeniu podł czania urz dzenia, mo esz przej do: „Rozdział 5: Instalowanie routera Wireless-G”, w którym znajdziesz wskazówki jak skonfigurowa router.

## Podłączanie urządzenia do innego routera

Zanim rozpoczniesz instalację routera musisz zmienić domyślny adres IP drugiego routera. Jest to konieczne, ponieważ oba urządzenia mogą mieć fabrycznie ustawione takie same adresy IP. Jeśli tego nie zmienisz, konfiguracja będzie niemożliwa.

Po pierwsze upewnij się, że router NIE jest podłączony do Twojej sieci, potem zastosuj się do poniższych instrukcji:

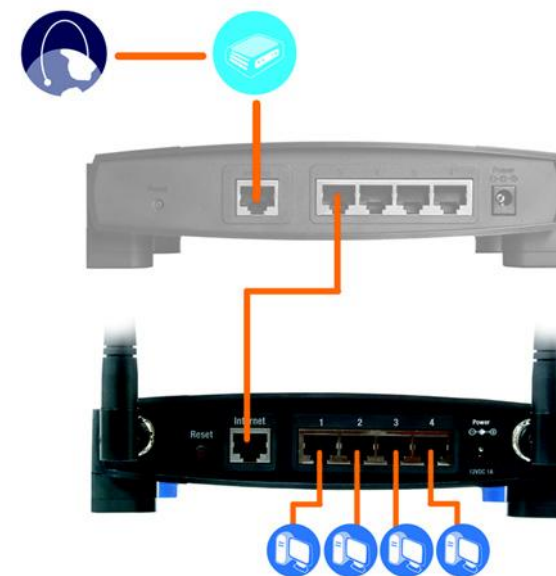
1. Aby wejść do programu konfiguracyjnego innego routera, uruchom przeglądarkę internetową i w polu adresowym wpisz jego domyślny adres IP, 192.168.1.1. Naciśnij Enter.
2. Zostanie wyświetlony ekran autoryzacji użytkownika. Pole *Nazwa użytkownika* pozostaw niewypełnione, w polu *Hasło* wpisz odpowiednie hasło (domyślne hasło to admin). Kliknij przycisk OK.
3. Pierwszy pojawiający się ekran, pokaże zakładkę *Setup*. W sekcji *Network Setup* jest opcja nazwana *Local IP Address* (inaczej nazywana *Router IP*), ustawiona na 192.168.1.1. Zmień ją na 192.168.1.2.
4. Kliknij przycisk *Save Settings*, aby zapisać ustawienia i wyjdź z programu konfiguracyjnego.
5. Wyłącz wszystkie urządzenia w Twojej sieci. Możesz rozpocząć instalację routera.
6. Znajdź optymalne miejsce do zamontowania routera. Przeważnie jest to centralny punkt sieci bezprzewodowej, będący w polu widzenia wszystkich urządzeń bezprzewodowych.
7. Jeśli używasz anteny zewnętrznej, ustaw ją tak, aby uzyskać najlepszą wydajność. Zazwyczaj im wyżej umieścisz antenę, tym lepsza będzie wydajność.
8. Standardowym kablem ethernetowym połącz port Internet routera z jednym z ponumerowanych portów Ethernet drugiego routera.



Rysunek 4-5: Podłączenie innego routera



NOTKA: Punkty 1-4 dotyczą typowego routera firmy Linksys; Jeśli natomiast korzystasz z urządzenia innej firmy, sprawdź w jego dokumentacji sposób zmiany lokalnego adresu IP na 192.168.2.1



Rysunek 4-4: Schemat podłączenia drugiego routera

9. Zdecyduj, które komputery lub urządzenia sieciowe chcesz podłączyć do routera.

Odłącz wybrane komputery lub urządzenia od drugiego urządzenia i podłącz je standardowym kablem ethernetowym do jednego z portów routera.



**Rysunek 4-6: Konfiguracja urządzeń sieciowych**

10. Podłącz zasilacz sieciowy do gniazda Power routera i do gniazdka elektrycznego w ścianie. Używaj tylko zasilacza dostarczonego wraz z urządzeniem, w przeciwnym przypadku możesz spowodować uszkodzenie routera.



WAŻNE: Upewnij się, że podłączasz zasilacz dostarczony razem z urządzeniem, w przeciwnym wypadku możesz spowodować uszkodzenie urządzenia.



**Rysunek 4-7: Podłączanie zasilania**

Teraz, po zakończeniu podłączania urządzenia, możesz przejść do: „Rozdział 5: Instalowanie routera Wireless-G”, w którym znajdziesz wskazówki, jak skonfigurować router za pomocą kreatora ustawień (niniejszy rozdział zawiera pierwsze siedem kroków w kreatorze).

Aby skonfigurować router z wykorzystaniem konfiguratora www, przejdź do: „Rozdział 6: Konfiguracja routera Wireless-G”.

# Rozdział 5: Instalacja routera Wireless-G

## Wprowadzenie

Kreator instalacji routera Wireless-G, przeprowadzi Cię przez proces konfiguracji urządzenia, jego ustawień sieciowych a także ustawi sieć bezprzewodową.

## Wykorzystanie kreatora instalacji

1. Włóż płytę instalacyjną CD-Rom do napędu CD. Kreator instalacji powinien uruchomić się automatycznie, wyświetlając ekran powitalny *Welcome*. Jeśli nie, kliknij przycisk Start i wybierz Uruchom. W wyświetlone pole wpisz D:\setup.exe (jeśli „D” jest literą Twojego napędu CD).
2. Kreator instalacji automatycznie wykryje język, przypisany do Twojego komputera. Na powitalnym ekranie *Welcome*, kliknij przycisk Next, aby kontynuować instalację w wykrytym języku. Jeśli chcesz wybrać inny język instalacji, wierz go z listy i wówczas kliknij Next aby kontynuować.
3. Na kolejnym wyświetlonym ekranie *Welcome*, kliknij przycisk Click Here to Start, jeśli po raz pierwszy uruchamiasz kreatora instalacji. Możesz także wybrać inne opcje:

Wireless Setup – Jeśli masz komputer z logo Secure Easy Setup, kliknij Wireless Setup i przejdź do sekcji na końcu niniejszego rozdziału „Wykorzystanie SecureEasySetup do konfiguracji Twojego Notebooka”.



NOTA: SecureEasySetup wykorzystuje szyfrowanie WPA-Personal. Jeśli Twoje urządzenia sieciowe nie wspierają zabezpieczenia WPA-Personal, nie możesz użyć SecureEasySetup w Twojej sieci. Musisz ręcznie skonfigurować zabezpieczenia sieci bezprzewodowej z wykorzystaniem szyfrowania przez nieobsługiwane

Norton Internet Security – Kliknij przycisk Norton Internet Security, aby zainstalować oprogramowanie Norton Internet Security.

User Guide – Kliknij przycisk User Guide aby otworzyć plik pdf z niniejszą instrukcją obsługi.

Exit – Kliknij przycisk Exit, aby wyjść z kreatora instalacji.



Rysunek 5-1: Ekran powitalny *Welcome* – wybór języka



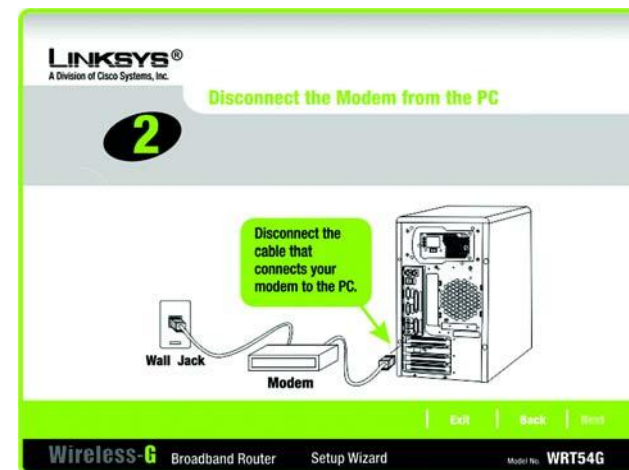
Rysunek 5-2: Ekran powitalny *Welcome* – start

4. Po zpoznaneniu się z warunkami licencji, kliknij przycisk Next, jeżeli je akceptujesz, lub kliknij przycisk Cancel, aby zakończyć instalację.



**Rysunek 5-3: Ekran kreatora instalacji - akceptacji warunków licencji**

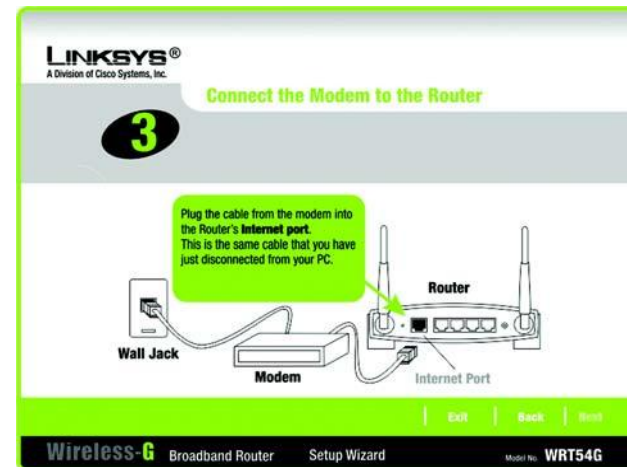
5. Kreator instalacji poprosi Cię o odłączenie modemu szerokopasmowego od komputera. Po wykonaniu tej czynności, kliknij przycisk Next.



**Rysunek 5-4: Ekran kreatora instalacji – odłączenie modemu szerokopasmowego od komputera**

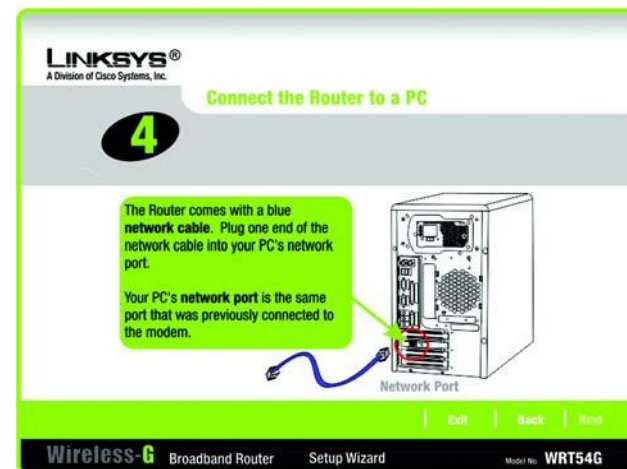


6. Kreator instalacji poprosi Ci o podłączenie modemu szerokopasmowego od routera. Po wykonaniu tej czynności, kliknij przycisk Next.



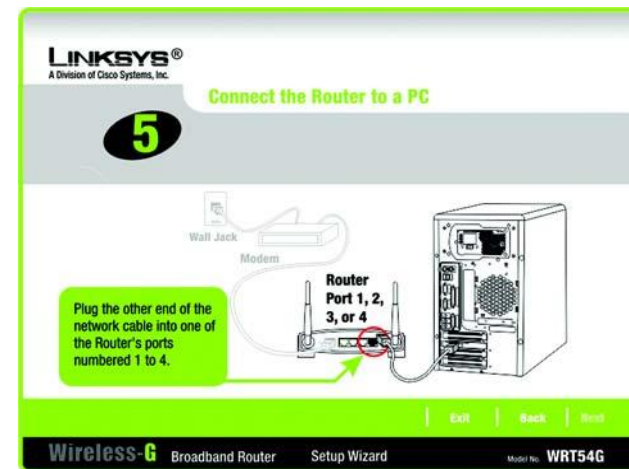
**Rysunek 5-5: Ekran kreatora instalacji – podłączenie modemu szerokopasmowego do routera**

7. Kreator instalacji poprosi o podłączenie ethernetowego kabla sieciowego do komputera. Po wykonaniu tej czynności, kliknij przycisk Next.



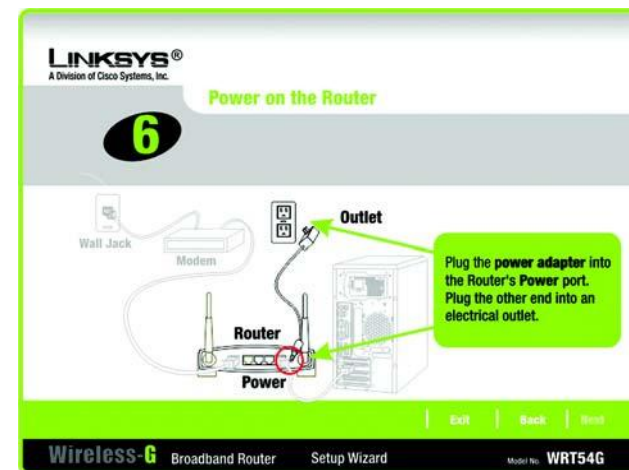
**Rysunek 5-6: Ekran kreatora instalacji – podłączenie kabla sieciowego do komputera**

8. Kreator instalacji poprosi o podłączenie drugiego końca ethernetowego kabla sieciowego do routera. Możesz podłączyć więcej komputerów. Po wykonaniu tej czynności, kliknij przycisk Next.



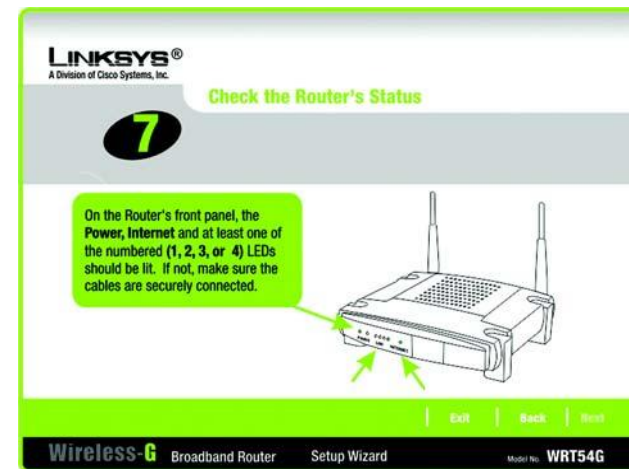
**Rysunek 5-7: Ekran kreatora instalacji – podłączanie kabla sieciowego do routera**

9. Kreator poprosi Cię o włączenie routera. Po wykonaniu tej czynności, kliknij przycisk Next.



**Rysunek 5-8: Ekran kreatora instalacji – włączenie routera**

10. Upewnij się, że diody LED Power, Internet oraz ponumerowane (w zależności do którego portu podłączyłeś komputer) na przednim panelu routera świecą. Jeśli tak, kliknij przycisk Next.



Rysunek 5-9: Ekran kreatora instalacji – sprawdzanie statusu routera

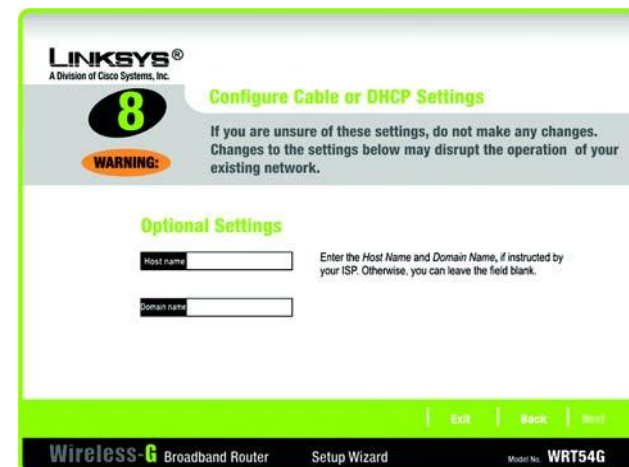
11. Kreator instalacji automatycznie wykryje, wykorzystywany przez Ciebie typ połączenia z Internetem: Cable lub DHCP lub DSL (PPPoE). Jeśli Twój typ połączenia z Internetem nie został rozpoznany, zostanie wyświetlony ekran *Advanced Internet Settings*, w którym będziesz poproszony o jego wybranie: Static IP, PPTP, L2TP lub Telstra. Przejdź do prawidłowej sekcji opisującej wykorzystywany przez Ciebie rodzaj połączenia z Internetem.

## Cable lub DHCP

Host Name - Wpisz nazwę hosta, jeśli jest to wymagane przez Twojego dostawcę usług internetowych. Jeśli nie, pozostaw to pole niewypełnione.

Domain Name - Wpisz nazwę domeny, jeśli jest to wymagane przez Twojego dostawcę usług internetowych. Jeśli nie, pozostaw to pole niewypełnione.

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



Rysunek 5-10: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień Cable lub DHCP

## DSL (PPPoE)

User Name - Wpisz nazw u ytkownika dostarczon przez Twojego dostawc usługi.

Password – Wpisz hasło dostarczone przez Twojego dostawc usługi.

Confirm – Wpisz ponownie hasło, eby je potwierdzi .

Keep Alive – Je li chcesz, eby router okresowo sprawdzał Twoje połączenie z Internetem wybierz Keep Alive. Wóczas okre l jak cz sto ma by sprawdzany stan t cza. Je li b dzie ono nieaktywne, router ponownie nawi e połączenie.

Connect on Demand – Je li chcesz, eby router przerywał połączenie z Internetem po określonym okresie bezczynności, wybierz Connect on Demand i wpisz liczb minut braku aktywności po których router zako czy połączenie.

Kliknij przycisk Next aby kontynuowa lub przycisk Back aby powróci do poprzedniego ekranu.

## Static IP

Connection – Je li do połączenia z Internetem wykorzystujesz stałego adresu IP, wberz Static IP z rozwijanej listy.

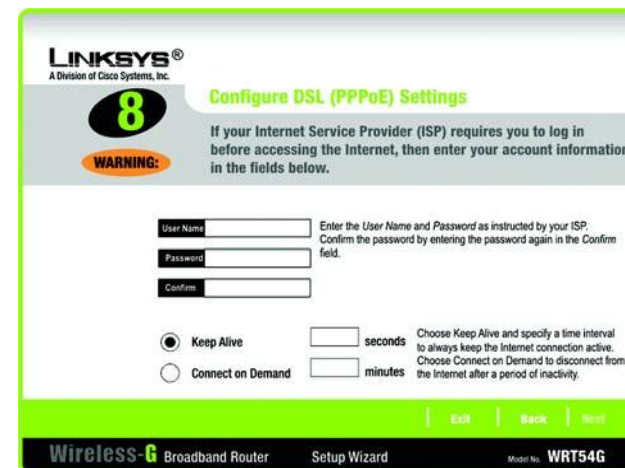
IP Address – Wpisz adres IP dostarczony przez Twojego dostawc usługi.

Subnet Mask – Wpisz mask sieciow dostarczon przez Twojeo dostawc usługi.

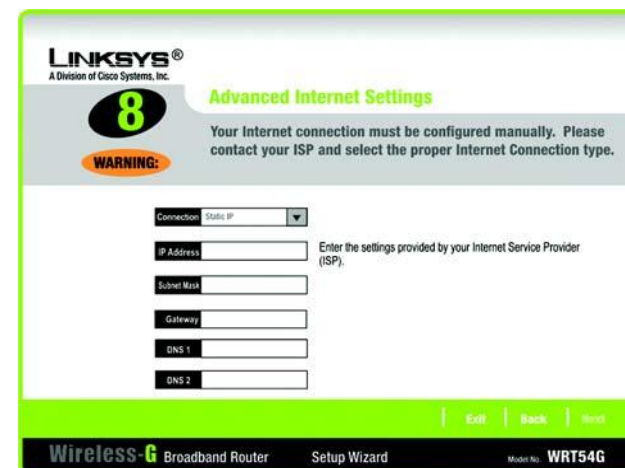
Gateway – Wpisz adres IP Bramy dostarczony przez Twojego dostawc usługi.

DNS 1-2 – Wpisz adres(y) serwera(ów) DNS (Domain Name System) dostarczony przez Twojego dostawc usługi. Musisz wpisa przynajmniej jeden adres IP serwera DNS.

Kliknij przycisk Next aby kontynuowa lub przycisk Back aby powróci do poprzedniego ekranu.



**Rysunek 5-11: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień DSL (PPPoE)**



**Rysunek 5-12: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień Static IP**

## PPTP

Connection – PPTP (Point to Point Tunneling Protocol) jest usługą wykorzystywaną jedynie w Europie. Jeśli do połączenia z Internetem wykorzystujesz PPTP, wybierz PPTP z rozwijanej listy.

User Name - Wpisz nazwę użytkownika dostarczoną przez Twojego dostawcę usługi.

Password – Wpisz hasło dostarczone przez Twojego dostawcę usługi.

Confirm – Wpisz ponownie hasło, aby je potwierdzić.

IP Address – Wpisz adres IP dostarczony przez Twojego dostawcę usługi.

Subnet Mask – Wpisz maskę sieciową dostarczoną przez Twojego dostawcę usługi.

Gateway – Wpisz adres IP Bramy dostarczony przez Twojego dostawcę usługi.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego ekranu.

Keep Alive – Jeśli chcesz, aby router okresowo sprawdzał Twoje połączenie z Internetem, wybierz Keep Alive. Wówczas określ jak często ma być sprawdzany stan łącza. Jeśli będzie ono nieaktywne, router ponownie nawiąże połączenie.

Connect on Demand – Jeśli chcesz, aby router przerywał połączenie z Internetem po określonym okresie bezczynności, wybierz Connect on Demand i wpisz liczbę minut braku aktywności po których router zakończy połączenie.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego ekranu.

The screenshot shows the 'Advanced Internet Settings' page for a Linksys router. At the top, there is a large number '8' and a 'WARNING' icon. The text states: 'Your Internet connection must be configured manually. Please contact your ISP and select the proper Internet Connection type.' Below this, there is a dropdown menu for 'Connection' set to 'PPTP'. There are input fields for 'User Name', 'Password', 'Confirm', 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Gateway'. Instructions for each field are provided. At the bottom, there are 'Exit', 'Back', and 'Next' buttons. The footer identifies the device as a 'Wireless-G Broadband Router' and the model as 'WRT54G'.

Rysunek 5-13: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień PPTP

The screenshot shows the 'Keep Alive / Connect on Demand (PPTP Continued)' page. It features a large number '8' and a descriptive paragraph: 'With Keep Alive, the Router will periodically check your Internet connection and automatically re-establish connection if you are disconnected. With Connect on Demand, the Router can cut the Internet connection after it has been inactive for a specific period of time.' Below this, there are two radio button options: 'Keep Alive' (selected) and 'Connect on Demand'. Each option has an input field for a time interval (seconds for Keep Alive, minutes for Connect on Demand) and a brief explanation of the function. At the bottom, there are 'Exit', 'Back', and 'Next' buttons. The footer identifies the device as a 'Wireless-G Broadband Router' and the model as 'WRT54G'.

Rysunek 5-14: Ekran kreatora instalacji – ustawienia Keep Alive / Connect on Demand

## L2TP

Connection – Je li do połączenia z Internetem używasz L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol), wybierz L2TP z rozwijanej listy.

User Name - Wpisz nazwę użytkownika dostarczoną przez Twojego dostawcę usług.

Password – Wpisz hasło dostarczone przez Twojego dostawcę usług.

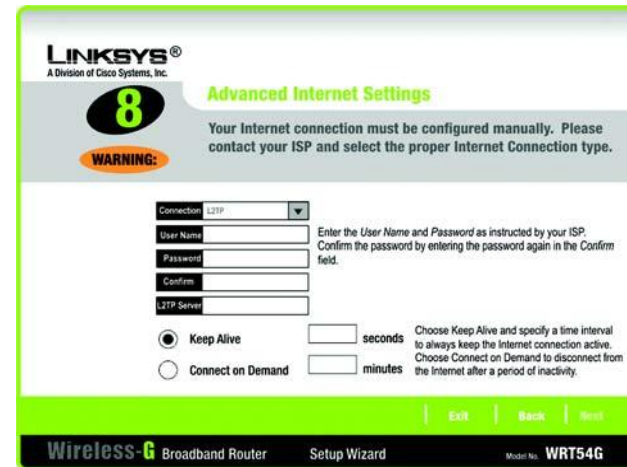
Confirm – Wpisz ponownie hasło, aby je potwierdzić.

L2TP Server – Wpisz adres IP używanego serwera L2TP. Powinien być dostarczony przez Twojego dostawcę usług.

Keep Alive – Je li chcesz, aby router okresowo sprawdzał Twoje połączenie z Internetem, wybierz Keep Alive. Wówczas określ jak często ma być sprawdzany stan łącza. Je li będzie ono nieaktywne, router ponownie nawiąże połączenie.

Connect on Demand – Je li chcesz, aby router przerywał połączenie z Internetem po określonym okresie bezczynności, wybierz Connect on Demand i wpisz liczbę minut braku aktywności po których router zakończy połączenie.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego ekranu.



The screenshot shows the 'Advanced Internet Settings' page for a Linksys WRT54G router. At the top, there is a 'LINKSYS' logo and a large number '8' in a circle. Below this is a 'WARNING' box stating: 'Your Internet connection must be configured manually. Please contact your ISP and select the proper Internet Connection type.' The main configuration area includes a 'Connection' dropdown menu set to 'L2TP'. Below it are input fields for 'User Name', 'Password', 'Confirm', and 'L2TP Server'. To the right of the 'Password' and 'Confirm' fields is a note: 'Enter the User Name and Password as instructed by your ISP. Confirm the password by entering the password again in the Confirm field.' Below the input fields are two radio button options: 'Keep Alive' (selected) and 'Connect on Demand'. The 'Keep Alive' option has a 'seconds' input field, and the 'Connect on Demand' option has a 'minutes' input field. To the right of these options are instructions: 'Choose Keep Alive and specify a time interval to always keep the Internet connection active.' and 'Choose Connect on Demand to disconnect from the Internet after a period of inactivity.' At the bottom of the page, there are three buttons: 'Exit', 'Back', and 'Next'. The footer of the page reads 'Wireless-G Broadband Router Setup Wizard Model No. WRT54G'.

**Rysunek 5-15: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień L2TP**

## Telstra

Connection – Telstra jest usługą wykorzystywaną tylko w Australii. Je li do połączenia z Internetem używasz tej usługi wybierz Telstra z rozwijanej listy.

User Name - Wpisz nazwę użytkownika dostarczoną przez Twojego dostawcę usługi.

Password – Wpisz hasło dostarczone przez Twojego dostawcę usługi.

Confirm – Wpisz ponownie hasło, aby je potwierdzić.

Heart Beat Server – Wpisz adres IP używanego serwera Heart Beat. Powinien być dostarczony przez Twojego dostawcę usługi.

Keep Alive – Je li chcesz, aby router okresowo sprawdzał Twoje połączenie z Internetem wybierz Keep Alive. Wówczas określ jak często ma być sprawdzany stan łącza. Je li będzie ono nieaktywne, router ponownie nawiąże połączenie.

Connect on Demand – Je li chcesz, aby router przerywał połączenie z Internetem po określonym okresie bezczynności, wybierz Connect on Demand i wpisz liczbę minut braku aktywności po których router zakończy połączenie.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego ekranu.

The screenshot displays the 'Advanced Internet Settings' page of the Linksys WRT54G Setup Wizard. At the top, there is a 'WARNING' icon and text stating: 'Your Internet connection must be configured manually. Please contact your ISP and select the proper Internet Connection type.' Below this, the 'Connection' dropdown menu is set to 'Telstra'. There are four input fields: 'User Name', 'Password', 'Confirm', and 'Heart Beat Server'. To the right of the 'User Name' and 'Password' fields, there is a note: 'Enter the User Name and Password as instructed by your ISP. Confirm the password by entering the password again in the Confirm field.' Below the input fields, there are two radio button options: 'Keep Alive' (selected) and 'Connect on Demand'. The 'Keep Alive' option has a 'seconds' input field, and the 'Connect on Demand' option has a 'minutes' input field. To the right of these options, there is a note: 'Choose Keep Alive and specify a time interval to always keep the Internet connection active. Choose Connect on Demand to disconnect from the Internet after a period of inactivity.' At the bottom of the screen, there is a navigation bar with 'Exit', 'Back', and 'Next' buttons. The footer of the screen reads 'Wireless-G Broadband Router Setup Wizard Model No. WRT54G'.

Rysunek 5-16: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień Telstra

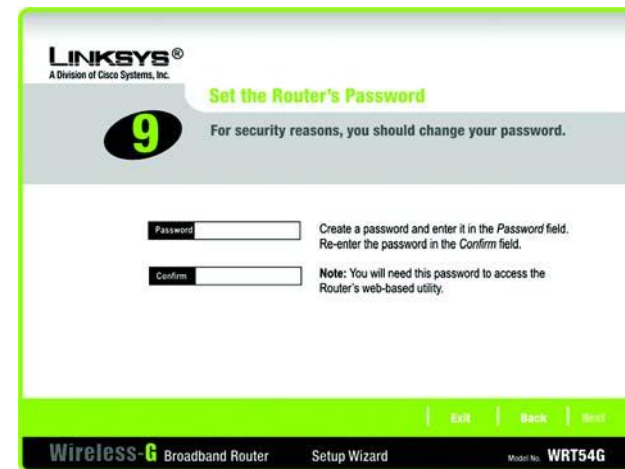


12. Router może zostać skonfigurowany także za pomocą konfiguratora opartego na www z dowolnego komputera w sieci.

Password – Wpisz hasło jakim ma być chroniony dostęp do konfiguratora www.

Confirm – Wpisz ponownie hasło w polu *Confirm* aby je potwierdzić.

Kliknij przycisk *Next* aby kontynuować lub przycisk *Back* aby powrócić do poprzedniego ekranu.

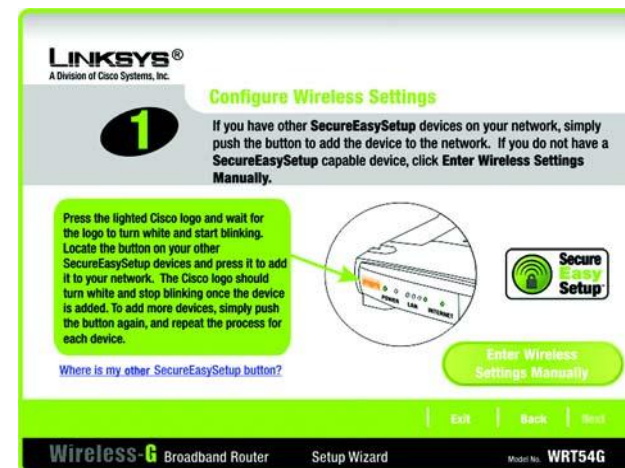


**Rysunek 5-17: Ekran kreatora instalacji – ustawianie hasła**

13. Są dwie metody skonfigurowania sieci bezprzewodowej w routerze. SecureEasySetup lub konfiguracja manualna.

Jeśli posiadasz inne urządzenia wykorzystujące SecureEasySetup, takiej jak notebooki lub drukarki, wówczas możesz skorzystać z funkcji SecureEasySetup w routerze do stworzenia Twojej sieci bezprzewodowej. Przejdź do sekcji „Funkcja SecureEasySetup routera”.

Jeśli nie masz innych urządzeń wykorzystujących SecureEasySetup, przejdź do sekcji „Manualna konfiguracja ustawień bezprzewodowych routera”.



**Rysunek 5-18: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień bezprzewodowych**



## Funkcja SecureEasySetup routera

Przeczytaj poniższe instrukcje zanim naciśniesz którykolwiek z przycisków SecureEasySetup. Powinieneś zlokalizować przyciski SES na każdym urządzeniu przed wykorzystaniem funkcji SecureEasySetup routera.



NOTA: SecureEasySetup wykorzystuje szyfrowanie WPA-Personal. Jeśli Twoje urządzenie sieciowe nie wspiera zabezpieczenia WPA-Personal, nie możesz użyć SecureEasySetup w Twojej sieci. Musisz ręcznie skonfigurować zabezpieczenia sieci bezprzewodowej z wykorzystaniem szyfrowania przez nie obsługiwane.

1. Zanim naciśniesz przycisk, znajdź przycisk SecureEasySetup we wszystkich urządzeniach SES. Jeśli nie jesteś pewien, gdzie znaleźć ten przycisk, kliknij *Where is my other SecureEasySetup button?*

Zobaczysz ekran pokazujący logo SecureEasySetup. Kliknij przycisk *Next* aby kontynuować lub przycisk *Close* aby powrócić do poprzedniego ekranu *Configure Wireless Settings*.

Zostanie wyświetlone okno z instrukcjami, w jaki sposób zlokalizować sprzętowy przycisk SecureEasySetup. Jeśli Twoje urządzenie nie ma przycisku sprzętowego, to bardzo możliwe, że posiada przycisk programowy. Kliknij przycisk *Next* aby dowiedzieć się, jak znaleźć przycisk programowy, lub kliknij przycisk *Close* aby powrócić do poprzedniego ekranu *Configure Wireless Settings*.



**Rysunek 5-19: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień bezprzewodowych**



**Rysunek 5-20: Logo Secure Easy Setup**



**Rysunek 5-21: Informacje dodatkowe – przycisk sprzętowy**



**Rysunek 5-22: Informacje dodatkowe – przycisk programowy**

- Naciśnij pomarańczowe logo Cisco na przednim panelu routera. Kiedy logo zmieni kolor na biały i zacznie migać, naciśnij przycisk SecureEasySetup w innym urządzeniu. Logo Cisco przestanie migać, kiedy urządzenie zostanie dodane do sieci. Powtórz tę procedurę dla każdego podłączanego urządzenia SecureEasySetup.

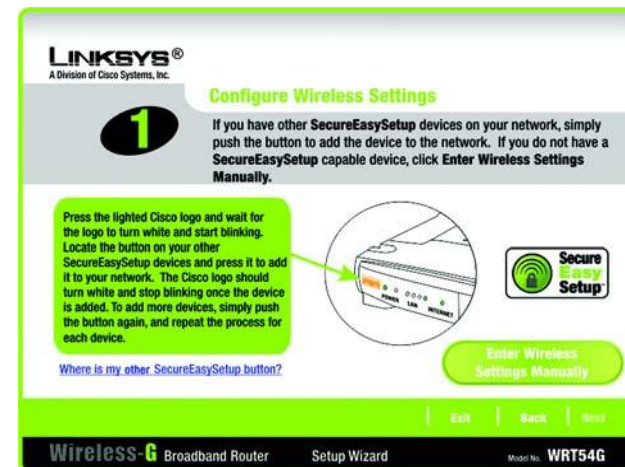
Po zakończeniu konfiguracji urządzenia w Twojej sieci bezprzewodowej, naciśnij przycisk Next aby kontynuować.



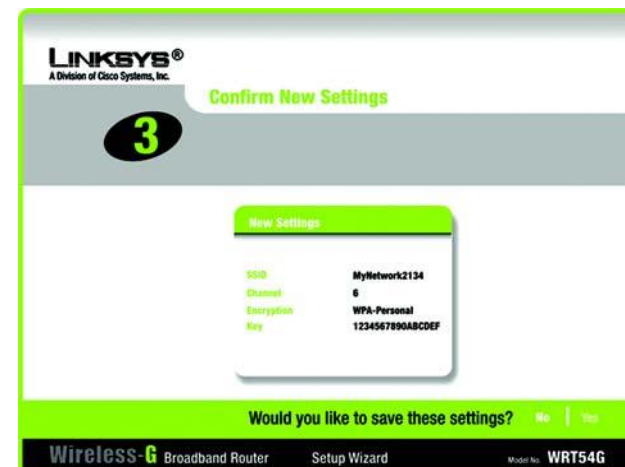
NOTA: Możesz dodać tylko jedno urządzenie SecureEasySetup na raz.

- Kreator instalacji poprosi Cię po przejrzenie Twoich ustawień przed ich zapisaniem. Zapisz te ustawienia, jeśli chcesz ręcznie skonfigurować dowolne urządzenia nie wykorzystujące SecureEasySetup.

Kliknij przycisk Yes jeśli akceptujesz te nowe ustawienia, lub kliknij przycisk No jeśli nie chcesz ich zapisywać.

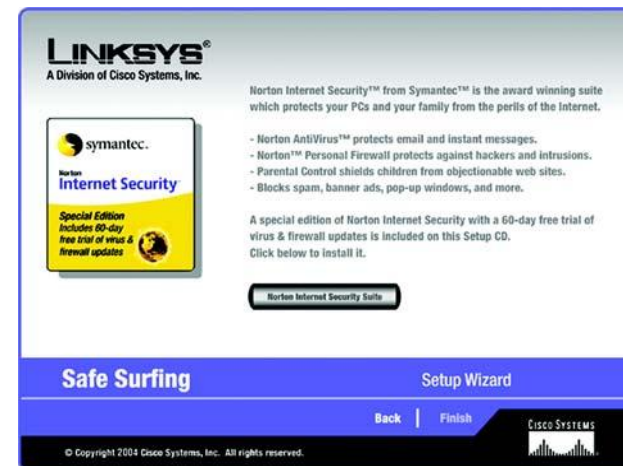


**Rysunek 5-23: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień bezprzewodowych**



**Rysunek 5-24: Ekran kreatora instalacji – zatwierdzenie nowych ustawień**

4. Po zapisaniu ustawie , zostanie wy wietlony ekran *Safe Surfing*. Kliknij przycisk Norton Internet Security Suite aby za- instalowa specjaln edycj oprogramowania Norton Internet Security w Twoim komputerze, lub kliknij przycisk Finish aby zako czy .



**Rysunek 5-25: Ekran kreatora instalacji – Safe Surfing**

5. Zostanie wy wietlony ekran *Congratulations*. Kliknij przycisk Online Registration, eby zarejestrowa urz dzenie, lub kliknij przycisk Exit aby wy z kreatora instalacji.

Gratulujemy! Instalacja routera szerokopasmowego Wireless-G została zako czona

Je li chcesz dokona bardziej zaawansowanych zmian w konfiguracji przejd do: „Rozdział 6: Konfiguracja routera Wireless-G”



**Rysunek 5-26: Ekran kreatora instalacji – Congratulations**

## Manualna konfiguracja ustawie bezprzewodowych routera

1. Je li nie masz urz dze z funkcj SecureEasy Setup, kliknij przycisk Enter Wireless Settings Manually.



Rysunek 5-27: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawie bezprzewodowych

2. Kreator instalacji poprosi o wprowadzenie ustawie Twojej sieci bezprzewodowej.

W pole *SSID* wpisz nazw Twojej sieci bezprzewodowej. SSID musi by identyczne dla wszystkich urz dze w sieci. Domy lne ustawienie to linksys (małymi literami).



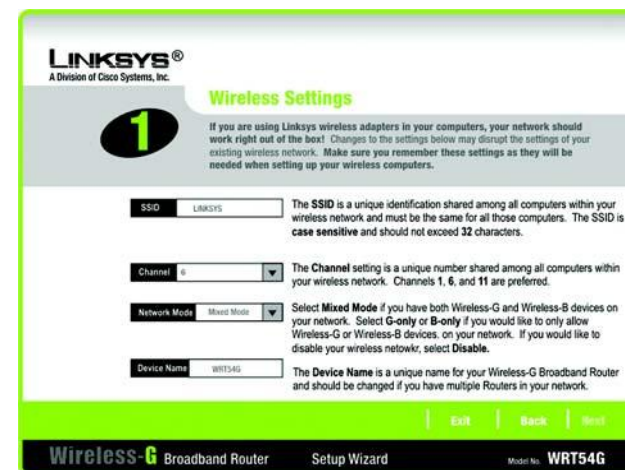
NOTA: SSID jest to nazwa sieci bezprzewodowej, współdzielona przez wszystkie urz dzenia w jednej sieci. SSID powinno by unikalne dla Twojej sieci i identyczne dla wszystkich urz dze w niej pracujących.

Wybierz kanał na którym b dzie działa Twoja sie bezprzewodowa. Wszystkie urz dzenia bezprzewodowe b d u ywa tego kanału do komunikowania si .

Z rozwijanego menu *Network Mode*, wybierz standardy pracy Twojej sieci bezprzewodowej. Je li w posiadasz zarówno urz dzenia pracuj ce w standardzie 802.11g i 802.11b zachowaj domy lne ustawienie, Mixed Mode. Je li masz tylko urz dzenia 802.11g, wybierz G-Only. Je li korzystasz tylko z urz dze 802.11b, wybierz B-Only. Je li chcesz wyłączy sie bezprzewodow , wybierz Disable.

Wpisz nazw routera w pole *Device Name*.

Kliknij przycisk Next aby kontynuowa lub przycisk Back aby powróci do poprzedniego ekranu.



Rysunek 5-28: Ekran kreatora instalacji – ustawienia sieci bezprzewodowej

3. Wybierz metod zabezpieczenia Twojej sieci bezprzewodowej: WPA-PSK (WPA-Personal), WEP(64-Bit) lub WEP (128-Bit). WPA jest skrótem od Wi-Fi Protected Access, a WEP od Wired Equivalent Privacy. WPA jest mocniejszy metod szyfrowania niż WEP. Przejdź do prawidłowej sekcji opisującej wybrany przez Ciebie metod ochrony.

Jeśli chcesz użyć WPA-RADIUS (WPA-Enterprise), powinieneś wybrać Disabled i wykorzystać konfigurator www routera do skonfigurowania ustawień bezpieczeństwa sieci bezprzewodowej. Kliknij przycisk Next i przejdź do punktu 4.

Jeśli nie chcesz używać żadnej z metod zabezpieczania, wybierz Disabled i kliknij przycisk Next i przejdź do punktu 4.

## WPA-PSK

WPA-PSK oferuje dwie metody szyfrowania, TKIP i AES, z dynamicznie szyfrowanymi kluczami. Wybierz jedną z opcji, szyfrowania TKIP lub AES. Po czym wpisz wybrane hasłowe (Passphrase) o długości 8-32 znaków.

Encryption – Z rozwijanego menu *Encryption*, wybierz rodzaj algorytmu jaki chcesz użyć, TKIP lub AES.

Passphrase – W polu Passphrase, wpisz wybrane hasłowe, nazywane także kluczem współdzielonym, o długości 8-32 znaków. Im dłuższy i bardziej złożony klucz, tym bezpieczniejsza będzie Twoja sieć.

Kliknij przycisk Next aby kontynuować lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego ekranu.



**Rysunek 5-29: Ekran kreatora instalacji – ustawienia sieci bezprzewodowej WPA-PSK**

*wpa (wi-fi protected access): protokół bezpieczeństwa sieci bezprzewodowej wykorzystujący szyfrowanie TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), które może być wykorzystane w połączeniu z serwerem RADIUS.*

*wep (wired equivalent privacy): metoda szyfrowania danych przesyłanych przez sieć bezprzewodową, stosowana dla zwiększenia bezpieczeństwa.*

*radius (remote authentication dial-in user service): protokół wykorzystujący serwer uwierzytelniający do kontrolowania dostępu do sieci.*

*szyfrowanie (encryption): kodowanie transmisji sieciowej.*

## WEP (64-Bit)

Wpisz wybrane hasłowe (Passphrase) lub klucz WEP

Passphrase – Wpisz wybrane hasłowe w pole *Passphrase*, na podstawie którego zostanie automatycznie wygenerowany klucz WEP. Wybrane hasłowe nie może przekraczać 16 znaków alfanumerycznych wpisanych zarówno małymi jak i dużymi literami. Musi być takie samo jak wybrane hasłowe Twoich innych urządzeń sieciowych i jest kompatybilne tylko z urządzeniami firmy Linksys. (Jeśli posiadasz urządzenia bezprzewodowe innych firm, przypisz do nich klucz WEP manualnie.

WEP Key – Klucz WEP. Musi być taki sam jak klucz WEP Twoich innych urządzeń sieciowych. Dla szyfrowania 64 bitowego wprowadź dokładnie 10 znaków w kodzie szesnastkowym („0” – „9” oraz „A” – „F”).

Kliknij przycisk Next aby kontynuować lub przycisk Back aby powrócić do poprzedniego ekranu.

## WEP (128-Bit)

Wpisz wybrane hasłowe (Passphrase) lub klucz WEP

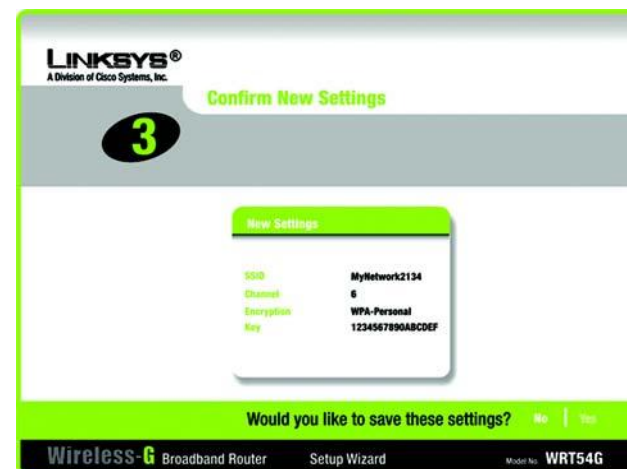
Passphrase – Wpisz wybrane hasłowe w pole *Passphrase*, na podstawie którego zostanie automatycznie wygenerowany klucz WEP. Wybrane hasłowe nie może przekraczać 16 znaków alfanumerycznych wpisanych zarówno małymi jak i dużymi literami. Musi być takie samo jak wybrane hasłowe Twoich innych urządzeń sieciowych i jest kompatybilne tylko z urządzeniami firmy Linksys. (Jeśli posiadasz urządzenia bezprzewodowe innych firm, przypisz do nich klucz WEP manualnie.

WEP Key – Klucz WEP. Musi być taki sam jak klucz WEP Twoich innych urządzeń sieciowych. Dla szyfrowania 128 bitowego wprowadź dokładnie 26 znaków w kodzie szesnastkowym („0” – „9” oraz „A” – „F”).

4. Kreator instalacji poprosi Cię po przejrzaniu Twoich ustawień przed ich zapisaniem. Kliknij przycisk Yes jeśli akceptujesz te nowe ustawienia, lub kliknij przycisk No jeśli nie chcesz ich zapisywać.



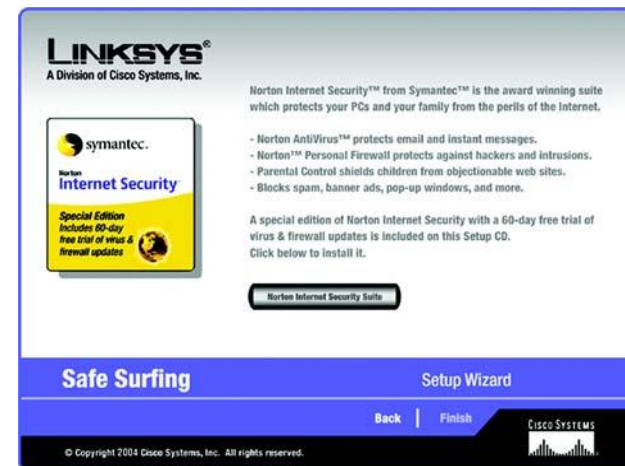
**Rysunek 5-30: Ekran kreatora instalacji – ustawienia sieci bezprzewodowej WEP (64-Bit)**



**Rysunek 5-31: Ekran kreatora instalacji – zatwierdzenie nowych ustawień**



5. Po zapisaniu ustawie , zostanie wy wietlony ekran *Safe Surfing*. Kliknij przycisk Norton Internet Security Suite aby za- instalowa specjaln edycj oprogramowania Norton Internet Security w Twoim komputerze, lub kliknij przycisk Finish aby zako czy .



**Rysunek 5-32: Ekran kreatora instalacji – Safe Surfing**

6. Zostanie wy wietlony ekran *Congratulations*. Kliknij przycisk Online Registration, eby zarejestrowa urz dzenie, lub kliknij przycisk Exit aby wy z kreatora instalacji.

Gratulujemy! Instalacja routera szerokopasmowego Wireless-G została zako czona

Je li chcesz dokona bardziej zaawansowanych zmian w konfiguracji przejd do: „Rozdział 6: Konfiguracja routera Wireless-G”



**Rysunek 5-33: Ekran kreatora instalacji – Gratulujemy**

## Korzystanie z funkcji SecureEasySetup do konfiguracji notebooka

Ten podrozdział wyjaśni jak wykorzystać SecureEasySetup jeżeli Twój komputer pokazuje logo SES.



NOTA: SecureEasySetup wykorzystuje szyfrowanie WPA-Personal. Jeżeli Twoje urządzenie sieciowe nie wspiera zabezpieczenia WPA-Personal, nie możesz użyć SecureEasySetup w Twojej sieci. Musisz ręcznie skonfigurować zabezpieczenia sieci bezprzewodowej z wykorzystaniem szyfrowania przez nieobsługiwane

1. Po kliknięciu przycisku Wireless Setup w ekranie *Welcome*, pierwsze okno, które się pojawi, opisuje dwa kroki, które będziesz musiał zrobić, aby skonfigurować Twój notebook. Kliknij przycisk *Next* aby kontynuować.

Kliknij przycisk *Exit*, jeżeli chcesz opuścić kreator instalacji. Jeżeli chcesz uzyskać więcej informacji, kliknij przycisk *Help*.



Rysunek 5-34: Ekran kreatora instalacji – konfiguracja ustawień bezprzewodowych

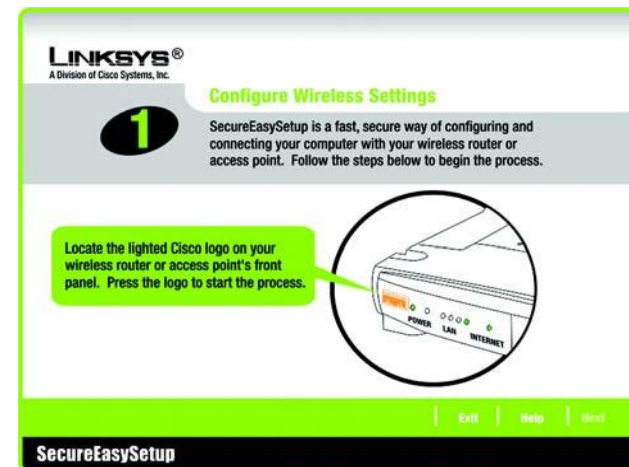


Rysunek 5-35: Ekran kreatora instalacji – ekran powitalny SecureEasySetup



2. W następnym wyświetlonym oknie zostaniesz poproszony o naciśnięcie logo Cisco w routerze. Po naciśnięciu tego przycisku kliknij przycisk Next aby kontynuować.

Kliknij przycisk Exit, jeśli chcesz opuścić kreator instalacji. Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji, kliknij przycisk Help.



Rysunek 5-36: Konfiguracja ustawień bezprzewodowych - Ekran1

3. Kliknij na ekranie przycisk START

Kliknij przycisk Exit, jeśli chcesz opuścić kreator instalacji. Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji, kliknij przycisk Help. Aby powrócić do poprzedniego ekranu, kliknij przycisk Back.



Rysunek 5-37: Konfiguracja ustawień bezprzewodowych - Ekran2

4. W oknie *Your Wireless Settings*, zostaną pokazane skonfigurowane przez Ciebie ustawienia sieci bezprzewodowej. Aby je zapisać w pliku tekstowym w komputerze, kliknij przycisk *Save*. Jeśli chcesz je wydrukować, kliknij przycisk *Print* (możesz ich potrzebować do r. cznej konfiguracji urządzeń nie posiadających funkcji *SecureEasySetup*.)

Kliknij przycisk *Exit*, jeśli chcesz opuścić kreator instalacji. Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji, kliknij przycisk *Help*. Aby powrócić do poprzedniego ekranu, kliknij przycisk *Back*.

Gratulujemy! Instalacja routera szerokopasmowego Wireless-G została zakończona.

Jeśli chcesz dokonać bardziej zaawansowanych zmian w konfiguracji, przejdź do: „Rozdział 6: Konfiguracja routera Wireless-G”



**Rysunek 5-38: Twoje ustawienia sieciowe**

# Rozdział 6: Konfiguracja routera Wierless-G

## Wprowadzenie

Linksys zaleca wykorzystanie programu instalacyjnego z płyty CD-Rom podczas pierwszej instalacji urządzenia. Jeśli nie chcesz skorzystać z kreatora instalacji, skorzystaj z konfiguratora www. Pozwala on też zaawansowanym użytkownikom na rozszerzoną konfigurację urządzenia.

Niniejszy rozdział opisuje każdą stronę www programu konfiguracyjnego wraz z kluczowymi opcjami. Program konfiguracyjny może być dostępny przez przeglądarkę internetową komputera podłączonego do routera. Aby skonfigurować podstawowe ustawienia sieci, większość użytkowników wykorzysta dwa poniższe ekrany:

**Basic Setup.** W ekranie *Basic Setup*, wpisz ustawienia dostarczone przez dostawcę usług.

**Management.** Kliknij zakładkę *Administration*, po czym zakładkę *Management*. Domylnym hasłem dostępu do routera jest *admin*. Aby zabezpieczyć router, zmień hasło na inne niż domyślne.

Program posiada siedem głównych paneli: *Setup*, *Wireless*, *Security*, *Access Restrictions*, *Applications & Gaming*, *Administration* i *Status*. Dodatkowe zakładki będą dostępne po kliknięciu na jedną z głównych zakładek.

Dostęp do konfiguratora www uzyskasz, otwierając przeglądarkę internetową, wpisując w pole adresowe domyślny adres IP routera, 192.168.1.1. Naciśnij *Enter*.

Pojawi się okno autoryzacyjne (Rysunek 6-1). Użytkownicy nie korzystający z Windows XP, zobaczą okno podobne. Pozostaw pole *User Name* niewypełnione. Jeśli po raz pierwszy wchodzisz do konfiguratora www, użyj domyślnego hasła *admin*. (Możesz ustawić nowe hasło w ekranie *Management* w zakładce *Administration*). Kliknij przycisk *OK*.



**NOTKA:** Podczas pierwszej instalacji routera skorzystaj z programu instalacyjnego na płycie CD-Rom.



**CZY MASZ:** Zainstalowany protokół TCP/IP w komputerach? Służy on do komunikacji między urządzeniami w sieci. Więcej informacji o protokole TCP/IP znajdziesz w rozdziale "Dodatek D: Pomoc systemu Windows".



**Rysunek 6-1: Ekran autoryzacji**

## Zakładka Setup – Basic Setup

Pierwszy ukazujący się ekran, wyświetla zakładkę Setup. Pozwala ona zmienić główne ustawienia routera. Zmień ustawienia zgodnie z poniższymi instrukcjami i kliknij przycisk Save Settings aby zatwierdzić zmiany lub Cancel Changes aby z nich zrezygnować.

## Internet Setup

Sekcja Internet Setup konfiguruje urządzenie do pracy z Twoim łączem internetowym. Wskazując te informacje uzyskasz od dostawcy usług internetowych.

## Internet Connection Type

Z rozwijanego menu, wybierz typ połączenia internetowego wykorzystywanego przez dostawcę.

DHCP. Domyślnie ustawionym typem połączenia internetowego w routerze jest opcja Automatic Configuration - DHCP, która powinno zostać zachowana tylko w przypadku gdy Twój ISP obsługuje DHCP lub gdy łączysz się za pomocą dynamicznego adresu IP.

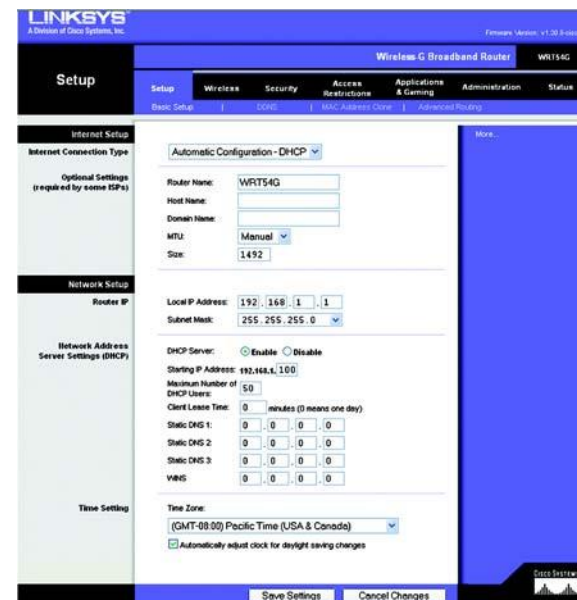
Static IP. Jeśli łączy się z Internetem, łączysz się wykorzystując stały adres IP, wybierz Static IP.

Internet IP Address. To jest adres IP routera widziany z Internetu. Twój dostawca usługi internetowej powinien podać Ci adres jaki powinien wpisać w to miejsce.

Subnet Mask. Jest to maska sieciowa widziana przez użytkowników Internetu (włącznie z Twoim ISP). Twój dostawca usługi powinien podać prawidłowe maski sieciowe.

Gateway. Dostawca usługi podaje Ci adres Bramy, który jest adresem IP serwera Twojego ISP.

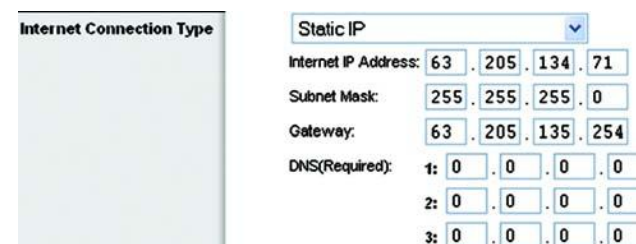
DNS. Twój ISP podaje Ci przynajmniej jeden adres IP serwerów nazw domenowych DNS (Domain Name System).



Rysunek 6-2: Zakładka Setup – Basic Setup



Rysunek 6-3: Typ połączenia z Internetem – DHCP



Rysunek 6-4: Typ połączenia z Internetem – Static IP

Staly adres IP: ustalony adres IP przypisany do komputera lub innego urządzenia w sieci.

PPPoE. Niektórzy dostawcy usług wykorzystują DSL używając PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) do ustanowienia połączenia z Internetem. Jeśli z Internetem łączysz się za pomocą linii DSL, sprawdź czy Twój ISP stosuje ten protokół. Jeśli tak, wybierz PPPoE.

User Name i Password. W pola te wpisz nazwę użytkownika i hasło dostarczone przez Twojego ISP.

Connect on Demand: Max Idle Time. Możesz tak skonfigurować router aby przerywał połączenie z Internetem po zdefiniowanym okresie bezczynności (Max Idle Time). Jeśli połączenie zostało przerwane w okresie bezczynności, opcja Connect on Demand pozwala routerowi na automatyczne przywrócenie połączenia, wkrótce po próbie połączenia się z Internetem. Jeśli chcesz odblokować tę opcję, zaznacz przycisk. W polu *Max Idle Time*, wpisz czas (w minutach), po jakim Twoje połączenie zostanie rozłączone.

Keep Alive. Okresowe przywracanie połączenia. Jeśli wybierzesz tę opcję, router będzie okresowo sprawdzał połączenie z Internetem. Jeśli jesteś rozłączony, urządzenie automatycznie ponowi połączenie. Aby użyć tej opcji zaznacz przycisk przy *Keep Alive*. W polu *Redial Period* wpisz jak często router ma sprawdzać połączenie z Internetem. Domyślną wartość tego ustawienia to 30s.

PPTP. Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) jest usługą wykorzystywaną tylko w Europie.

Internet IP Address. Jest to adres IP routera, widziany od strony Internetu. Twój dostawca usługi powinien dostarczyć odpowiedni adres IP aby mógł wpisać go w tym miejscu.

Subnet Mask. Jest to maska podsieci routera, widziana przez użytkowników w Internecie (z Twoim ISP włącznie). Twój dostawca Internetu powinien dostarczyć prawidłową maskę podsieci.

Default Gateway. Adres bramy domyślnej będący adresem serwera Twojego ISP powinien zostać dostarczony przez dostawcę usługi.

User Name i Password. W pola te wpisz nazwę użytkownika i hasło dostarczone przez Twojego ISP.

Connect on Demand: Max Idle Time. Możesz tak skonfigurować router aby przerywał połączenie z Internetem po zdefiniowanym okresie bezczynności (Max Idle Time). Jeśli połączenie zostało przerwane w okresie bezczynności, opcja Connect on Demand pozwala routerowi na automatyczne przywrócenie połączenia, wkrótce po próbie połączenia się z Internetem. Jeśli chcesz odblokować tę opcję, zaznacz przycisk. W polu *Max Idle Time*, wpisz czas (w minutach), po jakim Twoje połączenie zostanie rozłączone.

Keep Alive. Okresowe przywracanie połączenia. Jeśli wybierzesz tę opcję, router będzie okresowo sprawdzał połączenie z Internetem. Jeśli jesteś rozłączony, urządzenie automatycznie ponowi połączenie. Aby użyć tej opcji zaznacz przycisk przy *Keep Alive*. W polu *Redial Period* wpisz jak często router ma sprawdzać połączenie z Internetem. Domyślną wartość tego ustawienia to 30s.

Internet Connection Type: PPPoE  
User Name: linksys  
Password: [masked]  
 Connect on Demand: Max Idle Time: 5 Min.  
 Keep Alive: Redial Period: 30 Sec.

Rysunek 6-5: Typ połączenia z Internetem – PPPoE

Internet Connection Type: PPTP  
Internet IP Address: 63 . 205 . 134 . 71  
Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0  
Gateway: 0 . 0 . 0 . 0  
User Name: linksys  
Password: [masked]  
 Connect on Demand: Max Idle Time: 5 Min.  
 Keep Alive: Redial Period: 30 Sec.

Rysunek 6-6: Typ połączenia z Internetem – PPTP

Telstra. Telstra jest usług wykorzystywan tylko w Australii. Je li Twój dostawca usługi u ywa HeartBeat Signal (HBS), wybierz Telstra.

User Name i Password. W pola te wpisz nazw u ytkownika i hasło dostarczone przez Twojego ISP.

Heart Beat Server. Jest to adres IP routera widziany ze strony Internetu. Powinien on zosta dostarczony przez dostawc usługi.

Connect on Demand: Max Idle Time. Mo esz tak skonfigurowa router aby przerywał połączenie z Internetem po zdefiniowanym okresie bezczynno ci (Max Idle Time). Je li połączenie zostało przerwane w okresie bezczynno ci, opcja Connect on Demand pozwala routerowi na automatyczne przywrócenie połączenia, wkrótce po próbie połączenia si z Internetem. Je li chcesz odblokowa t opcj , zaznacz przycisk. W polu *Max Idle Time*, wpisz czas (w minutach), po jakim Twoje połączenie zostanie rozłączone.

Keep Alive. Okresowe przywracanie połączenia. Je li wybierzesz t opcj , router b dzie okresowo sprawdzał połączenie z Internetem. Je li jeste rozłączony, urządzenie automatycznie ponowi połączenie. Aby u y tej opcji zaznacz przycisk przy *Keep Alive*. W polu *Redial Period* wpisz jak cz sto router ma sprawdza połączenie z Internetem. Domylna warto tego ustawienia to 30s.

**Rysunek 6-7: Typ połączeni a z Internetem – Telstra**

## Ustawienia dodatkowe

Niektóre z poni szych ustawie , mog by wymagane przez Twojego ISP. Zweryfikuj to przed dokonaniem zmian.

Router Name. W to pole mo esz wpisa do 39 znaków, b d cych nazw routera.

Host Name i Domain Name. Te pola pozwalaj wpisa nazw hosta i domeny dla routera. Niektórzy dostawcy, przewa nie operatorzy telewizji kablowej, wymagaj uzupełnienia tych nazw w celu identyfikacji. Sprawd u Twojego ISP, czy usługa dost pu do Internetu wymaga podania nazwy hosta i domeny. W wi kszo ci przypadków pola pozostawia si niewypełnione.

MTU. MTU (Maximum Transmission Unit) okre la najwi kszy rozmiar pakietu dopuszczony do transmisji w Internecie. Wybierz opcj *Manual* je li chcesz r cznie wpisa najwi kszy rozmiar pakietu jaki b dzie przesyłany przez Internet. Zalecany rozmiar, wpisany w pole *Size*, to 1500. Mo esz ustawi t warto w zakresie 1200 do 1500. Je li chcesz, eby router sam wybrał najlepsze MTU dal Twojego połączenia Internetowego, pozostaw domy lne ustawienie, *Auto*.

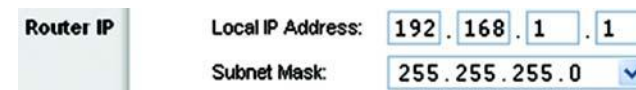
## Network Setup

Ust p Network Setup pozwala zmieni ustawienia sieci lokalnej (przewodowej) w routerze. Zmiany ustawie sieci bezprzewodowej znajduj si w zakładce Wireless.

**Rysunek 6-8: Typ połączeni a z Internetem – ustawienia dodatkowe**

## Router IP

IP Address i Subnet Mask. Pokazuj adres IP oraz mask sieciow routera, jaka jest widziana w Twojej sieci. Domy lny adres IP to 192.168.1.1, a domy lna maska podsieci 255.255.255.0. W wi kszo ci przypadków zachowanie warto ci domy lnych pozwala na prawidłow prac urz dzenia.



The screenshot shows the 'Router IP' configuration section. It features a header 'Router IP' in a grey box. Below it, there are two rows of input fields. The first row is 'Local IP Address:' with four input boxes containing '192', '168', '1', and '1'. The second row is 'Subnet Mask:' with four input boxes containing '255', '255', '255', and '0', followed by a dropdown arrow.

Rysunek 6-9: Adres IP routera

## Network Address Server Settings (DHCP)

Ustawienia pozwalaj ce skonfigurowa w routerze funkcje DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Router mo e by wykorzystywany w Twojej sieci jako serwer DHCP, który automatycznie przypisze adresy IP do ka dego komputera podł czonego do Twojej sieci. Je li zostawisz t opcj odblokowan upewnij si e w Twojej sieci nie ma innego serwera DHCP.

DHCP Server. DHCP jest odblokowane domy lnie. Je li ju posiadasz serwer DHCP w Twojej sieci, lub je -li nie chcesz korzysta z serwera DHCP, zaznacz Disabled (pozostałe funkcje DHCP b d niedost pne).

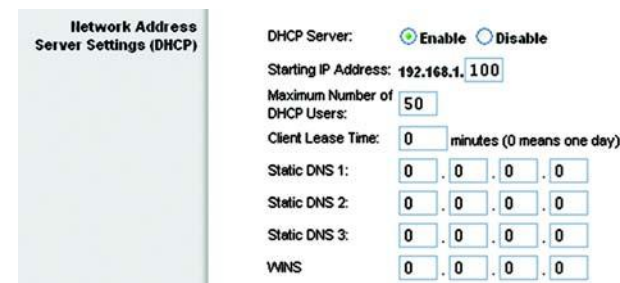
Start IP Address. Wpisz warto dla serwera DHCP od której zacznie przydziela adresy IP. Poniewa do-my lnym adresem IP routera jest 192.168.1.1, pocz tkowy adres IP musi mie warto : 192.168.1.2 lub wy sz lecz mniejsz ni 192.168.1.254. Domy lny pocz tkowy adres IP to 192.168.1.100.

Maximum Number of DHCP Users. Wpisz maksymaln liczb komputerów, do których serwer DHCP ma przypisa adresy IP. Liczba nie mo e by wi ksza od 253. Domy lnie jest to 50.

Client Lease Time. Jest to czas w którym, u ytkownik sieci jest podł czony do routera za pomoc swojego obecnie wykorzystywanego dynamicznego adresu IP. Wpisz czas w minutach podczas którego u ytkownik "dzier awi" dynamiczny adres IP. Po upływie tego czasu u ytkownik automatycznie uzyska nowy dynamiczny adres IP. Domy lnie jest to 0 minut, co oznacza 1 dzie .

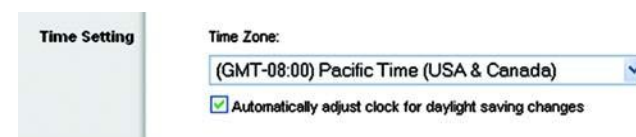
Static DNS (1-3). System nazw domenowych (Domain Name System-DNS) pozwala na tłumaczenie domen lub nazw stron internetowych, na adresy internetowe lub URL. Twój dostawca usługi poda Ci przynajmniej jeden adres IP serwera DNS. Je li chcesz korzysta z innego wpisz ten adres IP w jedno z dost pnych pól. Mo esz wprowadzi maksymalnie trzy takie adresy, dzi ki czemu router b dzie miał szybszy dost p do serwerów DNS.

WINS. Windows Internet Naming Service (WINS) zarz dza interakcj ka dego komputera z Internetem. Je li posiadasz serwer WINS wpisz tutaj jego adres IP, w przeciwnym wypadku pozostaw to pole puste.



The screenshot shows the 'Network Address Server Settings (DHCP)' configuration section. It has a header 'Network Address Server Settings (DHCP)' in a grey box. Below it, there are several settings: 'DHCP Server:' with radio buttons for 'Enable' (selected) and 'Disable'; 'Starting IP Address:' with input boxes for '192', '168', '1', and '100'; 'Maximum Number of DHCP Users:' with an input box for '50'; 'Client Lease Time:' with an input box for '0' and the text 'minutes (0 means one day)'; 'Static DNS 1:', 'Static DNS 2:', and 'Static DNS 3:' each with four input boxes for '0', '0', '0', and '0'; and 'WINS' with four input boxes for '0', '0', '0', and '0'.

Rysunek 6-10: Ustawienia serwera DHCP



The screenshot shows the 'Time Setting' configuration section. It has a header 'Time Setting' in a grey box. Below it, there is a 'Time Zone:' label followed by a dropdown menu showing '(GMT-08:00) Pacific Time (USA & Canada)'. Below the dropdown, there is a checked checkbox with the text 'Automatically adjust clock for daylight saving changes'.

Rysunek 6-11: Ustawienia czasu

## Time settings

Z rozwijanej listy wybierz odpowiedni stref czasow . Zaznacz pole je li chcesz eby router automatycznie, uw gl dniał zmiany czasu.



## Zakładka Setup – DDNS

Router pozwala na skorzystanie z funkcji Dynamic Domain Name System (DDNS). DDNS pozwoli Ci na przypisanie stałej nazwy hosta i domeny do dynamicznego internetowego adresu IP. Funkcja ta jest użyteczna, gdy udostępniasz własną stronę www, serwer FTP lub inny serwer poza routerem. Zanim zaczniesz wykorzystywać tę funkcję, musisz zarejestrować usługę DDNS u jednego z dwóch dostawców tej usługi. DynDNS.org lub TZO.com.

DDNS Service. Z rozwijanej listy, wybierz usługę z jakiej chcesz skorzystać

User Name. Wpisz nazwę użytkownika dla Twojego konta DDNS

Password. Wpisz hasło dla Twojego konta DDNS

Host Name. Jest to adres DDNS URL przypisany przez usługę DDNS.

Internet IP Address. Jest to obecny adres IP routera widziany w Internecie.

Status. Pokazuje status połączenia z usługą DDNS.

Zmień ustawienia w powyżej opisany sposób i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



Rysunek 6-12: Zakładka Setup – DDNS



## Zakładka Setup – Mac Address Clone

Adres MAC jest 12 cyfrowym unikalnym kodem, przypisanym do urządzenia w celu jego identyfikacji. Aby uzyskać dostęp do Internetu, niektórzy dostawcy usług internetowych, wymagają rejestracji adresu MAC. Jeśli nie chcesz ponownie rejestrować adresu MAC u ISP, możesz wpisać zarejestrowany adres IP do routera wykorzystując funkcję MAC Address Clone

Enabled / Disabled. Aby posiadać sklonowany adres MAC, z rozwijanego menu wybierz Enabled.

User Defined Entry. W pole to wpisz adres MAC zarejestrowany u Twojego dostawcy usługi.

Clone Your PC's MAC Address. Klikając ten przycisk sklonujesz adres MAC obecnie wykorzystywanego komputera.

Zmień ustawienia w powyżej opisany sposób i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



**Rysunek 6-13: Zakładka Setup - MAC Address Clone**

## Zakładka Setup – Advanced Routing

Zakładka ta jest stosowana do konfiguracji zaawansowanych funkcji routera. Opcja Operating Mode pozwala wybrać typ(y) pracy routera. Dynamic Routing automatycznie ustala trasę pakietu w Twojej sieci. Static routing pozwala na wpisanie trasy do następnego punktu docelowego w sieci.

Operating Mode. Wybierz tryb w jakim pracuje router. Jeśli router hostuje Twoje połączenie z Internetem, wybierz Gateway. Jeśli w Twojej sieci posiadasz inny router, wybierz Router. Po wyborze tej opcji zostanie odblokowana funkcja Dynamic Routing.

Dynamic Routing. Funkcja ta pozwala routerowi na automatyczną regulację fizycznych zmian w sieci i wymianę tablic routingu z innymi routerami. Router określa trasę pakietu opartą o liczbę hopów pomiędzy źródłem a punktem docelowym. Funkcja ta jest fabrycznie ustawiona jako Disabled. Z rozwijanego menu możesz także wybrać opcję LAN & Wireless, pozwalającą na dynamiczny routing w sieciach bezprzewodowych i Ethernet. Możesz także wybrać opcję WAN, która umożliwia dynamiczny routing danych przychodzących z Internetu. Wybierając opcję Both, odblokowujesz routing dynamiczny dla obydwu sieci.

Static Routing. Aby ustawić statyczną trasę pomiędzy routerem a inną siecią, wybierz z listy Static Routing (Statyczna trasa jest predefiniowana sieć, którą musi być przesyłana informacja sieciowa, aby osiągnąć określony host lub sieć). Wpisz informacje podane poniżej aby wyznaczyć nową trasę statyczną. (Kliknij na przycisk Delete This Entry aby usunąć trasę statyczną).

Enter Route Name. Wpisz tutaj nazwę trasy, używając maksymalnie 25 znaków alfanumerycznych.

Destination LAN IP. Adres IP docelowej sieci LAN jest adresem odległej sieci lub hosta do którego chcesz przypisać trasę statyczną.

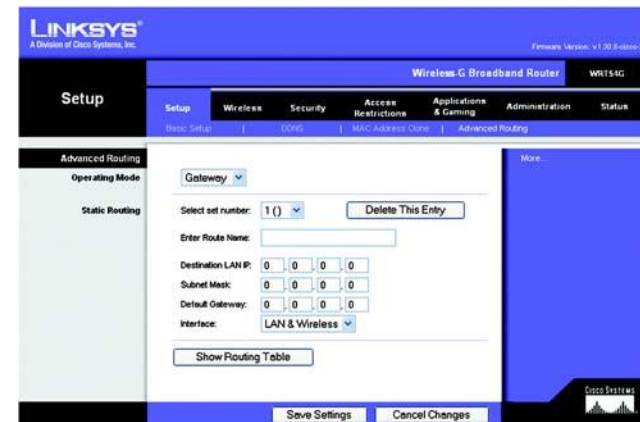
Subnet Mask. Maska sieciowa określa jaką część adresu IP docelowej sieci LAN określa sieć a jaką określa host.

Default Gateway. Brama domyślna. Adres IP bramy, urządzenia pozwalającego na kontakt pomiędzy routerem a odległą siecią lub hostem.

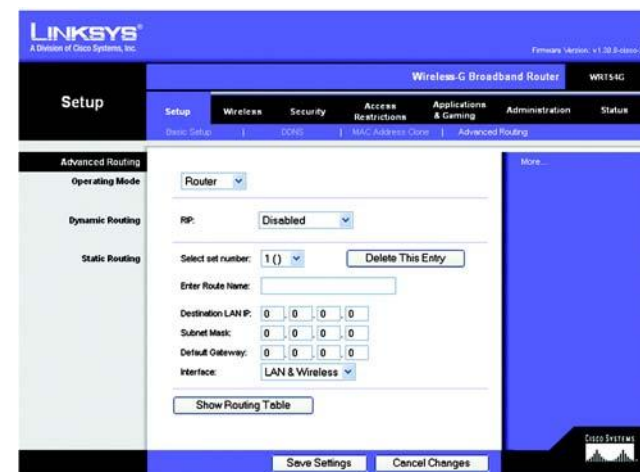
Interface. Ta opcja pokazuje czy adres IP docelowej sieci LAN jest adresem LAN & Wireless (sieci bezprzewodowej i Ethernet), WAN (Internetu) lub sztucznej sieci, w której jeden komputer zachowuje się jak sieć (wymagane dla pewnych rozwiązań).

Kliknij na przycisk, Show Routing Table, aby zobaczyć aktualnie wyznaczone trasy statyczne.

Zmień ustawienia w powyżej opisany sposób i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



Rysunek 6-14: Zakładka Setup – Advanced Routing (Gateway)



Rysunek 6-15: Zakładka Setup – Advanced Routing (Router)

## Zakładka Setup – Basic Wireless Settings

Ekran ten zawiera podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej.

Mode. Z rozwijanej listy wybierz standard sieci bezprzewodowej uruchomiony w Twojej sieci. Je li posiadasz zarówno urz dzenia 802.11g i 802.11b, zachowaj domy lne ustawienie, Mixed. Je li korzystasz tylko z urz dze 802.11g wybierz G Only. Je li korzystasz tylko z urz dze 802.11b, wybierz B Only.

Network Name (SSID). SSID jest nazw współdzielon przez wszystkie urz dzenia w sieci bezprzewodowej. Wpisywana małymi i du ymi literami, długo nie mo e przekracza 32 znaków. Upewnij si e to ustawienie jest takie samo dla wszystkich urz dze w Twojej sieci bezprzewodowej. W celu zwi kszczenia bezpiecze stwa zmie dmy lne SSID (linksys), na bardziej unikaln nazw .

Channel. Wybierz z listy prawidłowy kanał odpowiadaj cy ustawieniom Twojej sieci. Wszystkie urz dzenia w Twojej sieci bezprzewodowej musz transmitowa na tym samym kanale.

SSID Broadcast. Podczas przeszukiwania przestrzeni przez u ytkowników, w poszukiwaniu sieci bezprzewodowych, wykrywaj oni SSID rozgłaszane przez router. Je li chcesz eby router rozgłaszał SSID pozostaw domy lne ustawienie, Enabled, je li nie zmie t opcj na Disabled.

Zmie ustawienia w powy ej opisany sposób i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawie lub Cancel Changes, eby zrezygnowa .



Rysunek 6-16: Zakładka Setup – Basic Wireless Settings

## Zakładka Wireless – Wireless Security

Ustawienia Wireless Security, pozwalają na skonfigurowanie zabezpieczeń Twojej sieci bezprzewodowej. Router obsługuje cztery typy ochrony sieci Wi-Fi: WPA Personal, WPA Enterprise, WPA2 Personal, WPA2 Enterprise, RADIUS i WEP (Wireless Equivalent Privacy), które zostały tu krótko opisane. Standard WPA (Wi-Fi Protected Access) jest standardem lepiej chroniącym sieć bezprzewodową niż WEP. WPA2 jest silniejsze od WPA. WPA Enterprise działa w koordynacji z serwerem RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service).

WPA Personal. Metoda ta pozwala na dwie metody szyfrowania, TKIP i AES z dynamicznymi kluczami szyfrującymi. Wybierz metodę szyfrowania z jakiej chcesz skorzystać, TKIP lub AES. Wpisz wybrane hasło, które może posiadać od 8 do 63 znaków. Wpisz czas odwieńnia klucza w polu Key Renewal, który jest instrukcją dla routera jak często powinien zmieniać klucz szyfrujący.

WPA Enterprise. Jest to metoda działająca razem z serwerem RADIUS (powinna być wykorzystywana tylko w przypadku gdy serwer RADIUS jest podłączony do routera). Po pierwsze wybierz algorytm szyfrujący jaki chcesz wykorzystać, TKIP lub AES. Wpisz adres IP serwera RADIUS i numer portu i współdzielony klucz między routerem a serwerem. Ostatnim czynnym jest wpisanie czasu odwieńnia klucza w polu Key Renewal, który jest instrukcją dla routera jak często powinien zmieniać klucze szyfrujące.



Rysunek 6-17: Zakładka Wireless – Wireless Security (WPA Personal)



Rysunek 6-18: Zakładka Wireless – Wireless Security (WPA Enterprise)

WPA2 Personal. Metoda ta pozwala na szyfrowanie algorytmem AES z dynamicznymi kluczami szyfrującymi. Wybierz algorytm szyfrujący AES lub TKIP+AES. Wpisz wyrażenie hasłowe, które może posiadać od 8 do 63 znaków. Wpisz czas odwieńnia klucza w pole Key Renewal, który jest instrukcją dla routera jak często powinien zmieniać klucze szyfrujące.



**Rysunek 6-19: Zakładka Wireless – Wireless Security (WPA2Personal)**

WPA Enterprise. Jest to metoda działająca razem z serwerem RADIUS (powinno być wykorzystywana tylko w przypadku gdy serwer RADIUS jest podłączony do routera). Po pierwsze wybierz algorytm szyfrujący jaki chcesz wykorzystać, AES lub TKIP+AES. Wpisz adres IP serwera RADIUS i numer portu i współdzielony klucz między routerem a serwerem. Ostatni czynny jest wpisanie czasu odwieńnia klucza w pole Key Renewal, który jest instrukcją dla routera jak często powinien zmieniać klucze szyfrujące.



**Rysunek 6-20: Zakładka Wireless – Wireless Security (WPA2 Enterprise)**

RADIUS. Ta opcja zawiera szyfrowanie WEP w połączeniu z serwerem RADIUS. (powinno być wykorzystywana tylko w przypadku gdy serwer RADIUS jest podłączony do routera). Wpisz adres IP serwera RADIUS i numer portu i współdzielony klucz między routerem a serwerem. Wybierz domyślny klucz transmisji (Default Transmit Key), jaki chcesz użyć i poziom szyfrowania WEP, 64 bits 10 hex digits lub 128 bits 26 hex digits. Ostatecznie wygeneruj klucz WEP na podstawie wyrażenia hasłowego lub wpisz go ręcznie.

WEP. WEP jest podstawową metodą szyfrowania. Wybierz domyślny klucz transmisji (Default Transmit Key), jaki chcesz użyć i poziom szyfrowania WEP, 64 bits 10 hex digits lub 128 bits 26 hex digits. Ostatecznie wygeneruj klucz WEP na podstawie wyrażenia hasłowego lub wpisz go ręcznie.

Zmień ustawienia w powyżej opisanym sposobie i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



Rysunek 6-20: Zakładka Wireless – Wireless Security (RADIUS)



Rysunek 6-20: Zakładka Wireless – Wireless Security (WEP)

## Zakładka Wireless – Wireless MAC Filter

Dostęp do sieci bezprzewodowej może być filtrowany, przez adresy MAC urządzeń bezprzewodowych komunikujących się w sieci.

Wireless MAC Filter. Jeśli chcesz filtrować użytkowników bezprzewodowych po adresach MAC, zarówno zezwalać jak i blokować dostęp, kliknij Enable. Jeśli nie chcesz filtrować użytkowników po adresach MAC, wybierz Disable.

Prevent. Kliknięcie tego przycisku będzie blokowało dostęp bezprzewodowy po adresach MAC.

Permit Only. Kliknięcie tego przycisku będzie zezwalało na dostęp bezprzewodowy po adresach MAC.

Edit MAC Address Filter List. Kliknięcie tego przycisku spowoduje otwarcie listy z adresami MAC – MAC Address Filter List. Możesz tu wpisać adresy MAC użytkowników, którym chcesz zablokować lub zezwolić na dostęp do Twojej sieci bezprzewodowej. Listę użytkowników filtrowanych po adresach MAC, łatwo sprawdzisz klikając przycisk Wireless Client MAC List.

Zmień ustawienia w powyżej opisany sposób i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



Rysunek 6-23: Zakładka Wireless- Wireless MAC Filter



Rysunek 6-24: Zakładka Wireless- Lista filtrowanych adresów MAC



## Zakładka Wireless – Advanced Wireless Settings

Ta zakładka pozwala na skonfigurowanie zaawansowanych funkcji routera w sieci Wi-Fi. Regulacji tych ustawień powinni zajmować się tylko eksperci, ponieważ wpisanie złych ustawień obniży wydajność sieci.

**Authentication Type.** Domyślnym ustawieniem jest opcja Auto (Default), zezwalająca zarówno na autentykację Open System jak i Shared Key. W trybie Open System, nadawca i odbiorca nie używają klucza WEP do autentykacji. W trybie Shared Key, nadawca i odbiorca korzystają z klucza WEP do autentykacji.

**Transmission Rate.** Szybkość transmisji może być ustawiona w zależności od szybkości Twojej sieci bezprzewodowej. Możesz wybrać ustawienie z zakresu prędkości lub wybrać Auto (Default) jeśli chcesz aby router automatycznie ustawił najlepszą prędkość transmisji i odblokował funkcję Auto-Fallback, która będzie negocjowała najlepsze możliwe połączenie pomiędzy routerem a klientem Wi-Fi. Domyślnie ustawienie to Auto (Default).

**Basic Rate.** Realnie ustawienie to nie określa szybkości transmisji, lecz jest listą prędkości z jakimi router może transmitować dane. Router rozgłasza tę listę do innych urządzeń w Twojej sieci Wi-Fi aby wiedziały jaka prędkość będzie używana. Router rozgłasza również najlepszy wybrany prędkość transmisji danych. Domyślnym ustawieniem jest Default, kiedy router może transmitować dane we wszystkich standardach bezprzewodowych (1-2Mb/s, 5,5Mb/s, 11Mb/s, 18Mb/s i 24Mb/s). Inne opcje to 1-2Mbps, dla starszych technologii Wi-Fi oraz All gdzie router może przesyłać dane we wszystkich prędkościach. Opcja Basic Rate nie jest właściwym określeniem szybkości transmisji danych. Jeśli chcesz określić szybkość transmisji danych routera, skonfiguruj opcję Transmission Rate.

**CTS Protection Mode.** Ustawienie CTS (Clear-to-Send) Protection Mode powinno być ustawione jako Auto (Default). Router automatycznie użyje tej opcji w momencie, gdy urządzenia Wireless-G napotkają duże problemy, związane z dużym natężeniem ruchu 802.11b i nie będą mogły transmitować danych do routera. Funkcja ta przyspiesza przechwytywanie przez router całej transmisji Wireless-G lecz silnie obniża wydajność.

**Frame Burst.** Odblokowanie tej funkcji powinno zwiększyć wydajność sieci w zależności od producenta Twoich urządzeń bezprzewodowych. Jeśli nie jesteś pewien jak użyć tej opcji, zachowaj domyślną wartość Disable.

**Beacon Interval.** Domyślna wartość to 100. Wartość Beacon Interval określa częstotliwość transmisji typu Beacon. Beacon jest ramką rozgłaszaną przez router w celu synchronizacji z siecią bezprzewodową.

**DTIM Interval.** Określa częstotliwość pakietów DTIM (Delivery Traffic Indication Message) wykorzystywanych do zasygnalizowania nadania przez punkt dostawy ramek broadcast i multicast. W momencie gdy Router posiada zbuforowane wiadomości typu broadcast i multicast dla związanych z nim klientów, wysyła DTIM z wartością DTIM Interval. Stacje wysłuchują sygnału i „budzą się” aby odebrać wiadomości. Domyślna wartość to 1.



Rysunek 6-25: Zakładka Wireless – Advanced Wireless Settings



Fragmentation Threshold. Wielkość ta określa maksymalny rozmiar pakiet przed fragmentacją na mniejsze jednostki. Jeśli do wiadczasz dużej ilości danych przy transmisji pakietów, może nieznacznie zwiększyć wartość. Ustawienie opcji Fragmentation Threshold na zbyt niskim poziomie, może spowodować niską wydajność sieci. Zaleca się tylko niewielkie obniżenie wartości domyślnej. W większości przypadków, należy pozostawić ustawioną wartość domyślną 2346.

RTS Threshold. Parametr pozwalający na określenie granicy rozmiaru pakietu, powyżej której zadziała mechanizm RTS / CTS. Jeśli wielkość pakietu jest mniejsza niż rozmiar RTS Threshold, mechanizm RTS/CTS nie zadziała. Router wysyła ramki Request to Send (RTS) do poszczególnych stacji i negocjuje nadanie ramki danych. Po otrzymaniu RTS stacja bezprzewodowa odpowiadając ramką Clear To Send (CTS) potwierdza prawo do rozpoczęcia transmisji. Wartość RTS Threshold powinna zostać wartości domyślnej (2347).

AP Isolation Funkcja ta odizoluje od siebie wszystkich użytkowników bezprzewodowych i wszystkie urządzenia. Urządzenia bezprzewodowe będą mogły komunikować się z routerem, ale nie między sobą. Aby ją włączyć, zaznacz On. Domyślnie funkcja jest zablokowana.

Secure Easy Setup. Pozwala włączyć lub wyłączyć funkcję Secure Easy Setup. Kliknij Disable, aby wyłączyć tę funkcję i wygasia podświetlenie przycisku SES. Domyślnie funkcja ta jest odblokowana.

Zmień ustawienia w powyżej opisany sposób i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.

## Zakładka Security - Firewall

Firewall Protection. Odblokuj tę funkcję, jeśli chcesz wykorzystać SPI (Stateful Packet Inspection) do szczegółowego sprawdzania pakietów danych przychodzących do Twojej sieci.

Block WAN Request. Odblokuj tę funkcję, przez zaznaczenie pola Block Anonymous Internet Request. Jeśli ta właściwość jest odblokowana, chroni Twoją sieć przed wykryciem i "pingowaniem" przez innych użytkowników Internetu. Wzmacnia także bezpieczeństwo sieci, ukrywając porty sieciowe. Obie funkcje utrudniają zewnętrznym użytkownikom dostęp do Twojej sieci. Warto domyślnie Ina to Enabled. Jeśli chcesz zezwolić na takie zapytania wybierz Disabled.

Filter Multicast. Rozgłaszanie pozwala na wielokrotną transmisję do określonych odbiorców w tym samym czasie. Jeśli rozgłaszanie jest dozwolone, router zezwala na transmisję pakietów IP multicast do odpowiednich PC. Wybierz Enable aby filtrować rozgłaszanie lub Disable aby je zablokować.

Filter Internet NAT Redirection. Cecha ta wykorzystuje funkcję przekazywania portów do zablokowania dostępu do lokalnych serwerów przez komputery w sieci lokalnej. Zaznacz pole aby odblokować tę funkcję, lub odznacz je aby zablokować tę funkcję.

Filter IDENT (113). Funkcja ta chroni port 113 przed skanowaniem, przez urządzenia spoza Twojej sieci lokalnej. Zaznacz pole aby odblokować filtrowanie portu 113 lub, lub pozostaw nie zaznaczone jeśli chcesz zablokować tę funkcję.

Zmień ustawienia w powyżej opisany sposób i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.

## Zakładka Security – VPN Passthrough

Ustawienia w tej zakładce pozwalają tunelom VPN opartym na protokołach IPSec, L2TP lub PPTP na komunikację przez zaporę sieciową routera.

IPSec Passthrough. Internet Protocol Security (IPSec) jest zbiorem protokołów używanym do implementowania bezpiecznej wymiany pakietów w warstwie IP. IPSec Pass-Through jest domyślnie odblokowane. Jeśli chcesz zablokować IPSec Pass-Through wybierz Disabled.

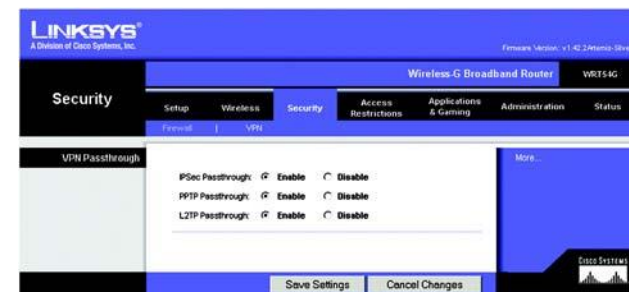
L2TP Passthrough. Layer 2 Tunneling Protocol jest metodą wykorzystywaną do ustanowienia sesji PPP (Point-to-Point Protocol) w Internecie na poziomie warstwy 2. L2TP Pass-Through jest domyślnie odblokowane. Jeśli chcesz zablokować L2TP Pass-Through wybierz Disabled.

PPTP Passthrough. Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) pozwala na tunelowanie protokołu PPP (Point-to-Point Protocol) w sieci IP. PPTP Pass-Through jest domyślnie odblokowane. Jeśli chcesz zablokować PPTP Pass-Through wybierz Disabled.

Zmień ustawienia w powyżej opisany sposób i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



Rysunek 6-26: Zakładka Security - Firewall



Rysunek 6-27: Zakładka Security – VPN Passthrough

## Zakładka Access Restrictions – Internet Access Policy

Ekran Internet *Access Policy*, pozwala blokować lub zezwalać na określony rodzaj aktywności w Internecie, jak np. dostęp do Internetu, wybranych aplikacji, stron WWW w oznaczonych dniach i godzinach.

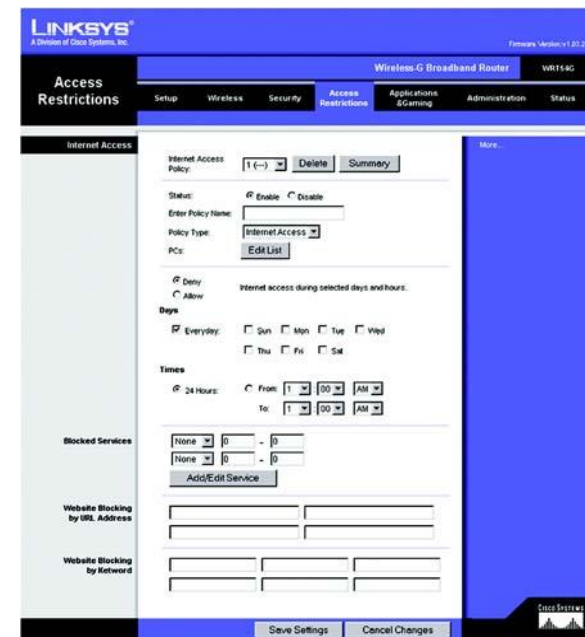
Internet Access Policy. Zarządzanie dostępem odbywa się za pomocą polityki. U jej ustawie w tym ekranie do uruchomienia polityki dostęp (po kliknięciu przycisku *Save Settings*). Po wybraniu polityki z rozwijanej listy pojawi się jej ustawienia. Aby usunąć politykę, wybierz dany numer i kliknij przycisk *Delete*. Aby przejrzeć wszystkie polityki dostęp (po kliknięciu przycisku *Summary* (polityki mogą być usuwane w oknie *Summary* po wybraniu jednej lub kilku polityk i kliknięciu przycisku *Delete*). Aby powrócić do zakładki *Internet Access*, kliknij przycisk *Close*.)

Status. Polityki dostępne są domyślnie zablokowane. Aby odblokować daną politykę, wybierz jej numer z rozwijanej listy i kliknij pole *Enable*.

Możesz stworzyć dwa rodzaje polityk, jeden rodzaj zarządza dostępem do Internetu, drugi dotyczy ruchu wewnątrz sieci.

aby stworzyć politykę dostępu do Internetu:

1. Wybierz numer z rozwijanej listy *Access Policy*.
2. aby uruchomić politykę dostępu, kliknij pole *Enable*.
3. W wyznaczone pole wpisz nazwę polityki.
4. Wybierz jako typ polityki *Internet Access*.
5. Kliknij przycisk *Edit List*, aby wybrać komputery, których polityka ma dotyczyć. Zostanie wyświetlony ekran *Internet Access PCs List*. Możesz wybrać PC po adresie IP lub MAC. Możesz wpisać zakres adresów IP jeżeli polityka dotyczy kilku komputerów. Po dokonaniu zmian, kliknij przycisk *Save Settings* aby zapisać ustawienia, *Cancel Changes*, aby zrezygnować. Kliknij przycisk *Close*.
6. Wybierz odpowiednią opcję *Deny* lub *Allow*, w zależności od tego, czy chcesz zablokować czy zezwolić na dostęp do Internetu komputerom wyświetlonym na liście *List of Pcs*.
7. Zdecyduj w jakie dni i w jakich godzinach polityka będzie stosowana. Wybierz pojedyncze dni w jakich polityka będzie uruchomiona lub zaznacz *Everyday*, po czym wpisz zakres czasu (godzin i minut) w jakim polityka będzie stosowana, lub wybierz *24 Hours*.



Rysunek 6-28: Zakładka Access Restrictions – Internet Access



Rysunek 6-29: Ekran Internet Policy Summary



Rysunek 6-30: Lista komputerów

8. Możesz filtrować dostęp do różnych aplikacji działających w oparciu o Internet, takich jak, FTP lub telnet, przez wybór wybranych usług z rozwijanej listy *Blocked Services* (możesz zablokować maksymalnie 20 usług). Wpisz zakres portów jaki chcesz filtrować.

Jeśli Usługi, którą chcesz zablokować nie ma na liście, lub chcesz edytować jej ustawienia, kliknij przycisk *Add/Edit Service*. Zostanie wyświetlony ekran *Port Services*.

Aby dodać usługę, wpisz nazwę usługi w polu *Service Name*. Wybierz protokół z rozwijanego menu *Protocol* i wpisz zakres w pola *Port Range*. Kliknij przycisk *Add*.

Jeśli chcesz modyfikować usługę, wybierz ją z listy po prawej stronie. Zmień jej nazwę, ustawienia protokołu lub zakres portów. Po czym kliknij przycisk *Modify*.

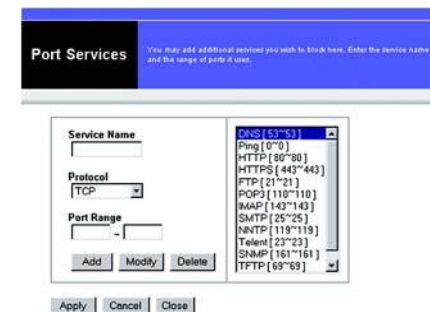
Aby usunąć usługę, wybierz ją z listy po prawej stronie. Kliknij przycisk *Delete*.

Po zakończeniu dokonywania zmian w ekranie *Port Services*, kliknij przycisk *Apply* aby zapisać zmiany. Jeśli chcesz zrezygnować z wprowadzenia zmian kliknij przycisk *Cancel*. Aby zamknąć ekran *Port Services* i powrócić do okna *Access Restrictions*, kliknij przycisk *Close*.

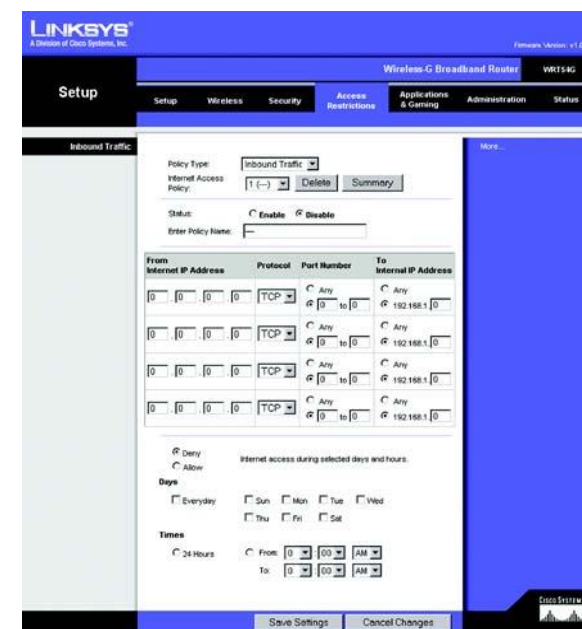
9. Możesz także zablokować dostęp do określonych adresów URL, przez wpisanie ich w pole adresowe *Website Blocking by URL Address*.
10. Jeśli chcesz blokować dostęp do określonych stron internetowych, zawierających określone słowa kluczowe, wpisz te słowa w wyszczególnione pola *Website Blocking by Keyword*.
11. Kliknij przycisk *Save Settings* aby zapisać ustawienia polityki dostępu lub *Cancel Changes*, aby usunąć ustawienia polityki bezpieczeństwa.

aby stworzyć politykę dostępu w sieci wewnętrznej:

1. Jako rodzaj polityki wybierz *Inbound Traffic*.
2. Wybierz numer z rozwijanej listy *Internet Access Policy*.
3. Aby uruchomić politykę dostępu, kliknij pole *Enable*.
4. W pokazane pole wpisz nazwę polityki.
5. Wpisz źródłowy adres IP, którego ruchem chcesz zarządzać. Wybierz odpowiedni protokół TCP, UDP lub Both. Wpisz prawidłowy zakres portów lub wybierz *Any*. Wpisz docelowy adres IP którego ruchem chcesz zarządzać lub wybierz *Any*.



**Rysunek 6-31: Usługi portów**



**Rysunek 6-32: Zakładka Access Restrictions – Inbound Traffic**

6. Kliknij odpowiedni opcję Deny lub Allow w zależności od tego czy chcesz zezwolić czy zablokować ruch sieciowy.
7. Zdecyduj w jakich dniach i w jakim czasie polityka ma obowiązywać. Wybierz poszczególne dni jej obowiązywania lub zaznacz Everyday. Wpisz zakres godzin i minut podczas których polityka będzie działać lub wybierz 24 Hours.
8. Kliknij przycisk Save Settings aby zapisać ustawienia polityki dostępu lub Cancel Changes, aby usunąć ustawienia polityki bezpieczeństwa.

Zmień ustawienia w powyżej opisanym sposobie i kliknij przycisk Save Settings, w celu zapisania ustawień lub Cancel Changes, aby zrezygnować.

## Zakładka Applications and Gaming – Port Range Forward

Zakładka Applications and Gaming, pozwala na skonfigurowanie usług publicznych w Twojej sieci, takich jak serwery www, ftp, poczty lub innych wyspecjalizowanych aplikacji internetowych (Wyspecjalizowane aplikacje internetowe to dowolne aplikacje wykorzystujące do działania Internet, takie jak gry sieciowe lub wideokonferencje, Niektóre aplikacje nie wymagają przepisywania portów do pracy).

Aby przepisać port, wpisz informacje w każdym polu wymaganych kryteriów. Opis każdego kryterium został opisany poniżej:

**Application.** W to pole wpisz nazwę aplikacji, która może zawierać do 12 znaków

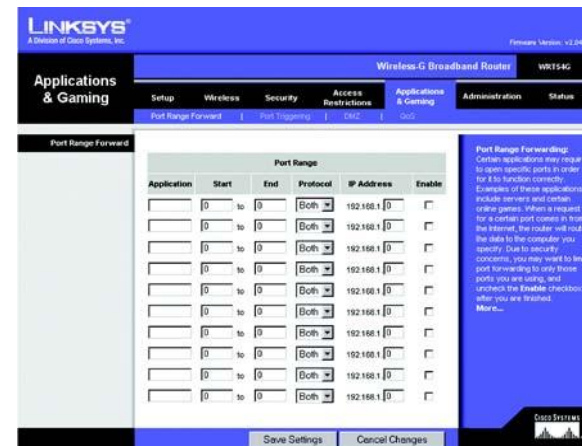
**Start / End.** Jest to zakres portów. Wpisz numer portu lub zakres zewnętrznych portów używanych przez serwer lub aplikację internetową. Więcej informacji znajdziesz w dokumentacji aplikacji internetowej.

**Protocol.** Wybierz protokół(y) wykorzystywane przez aplikację, TCP, UDP lub Both.

**IP Address.** Dla każdej aplikacji, wpisz adres IP komputera na którym jest uruchomiona aplikacja.

**Enabled.** Kliknij pole Enabled, aby odblokować przepisywanie portów dla danej aplikacji.

Kliknij przycisk Save Settings aby zapisać ustawienia polityki dostępu lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



**Rysunek 6-33: Zakładka Applications and Gaming – Port Range Forward**

## Zakładka Applications and Gaming – Port Triggering

Ekran *Port Range Triggering* pozwala na ledzenie przez router ruchu wychodz cego dla okre lonych numerów portów. Adres IP komputera wysyłaj cego pasuj ce dane, jest zapami tywany przez router, wi c kiedy dane dane wracaj przez router s kierowane do prawidłowego komputera przez adres IP i reguły mapowania.

### Port Triggering

Application. Wpisz nazw aplikacji

### Triggered Range

Dla ka dej aplikacji wpisz zakres wyzwalaj cego zakresu portów. Sprawdź w dokumentacji aplikacji internetowej jakie porty s przez ni wykorzystywane.

Start Port. Wpisz pocz tkowy numer portu wyzwalaj cego zakresu.

End Port. Wpisz ko cowy numer portu wyzwalaj cego zakresu.

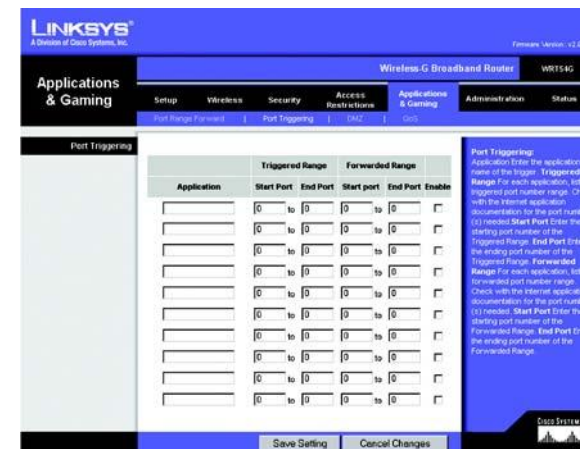
### Forwarded Range

Dla ka dej aplikacji wpisz zakres przepisywanego zakresu portów. Sprawdź w dokumentacji aplikacji internetowej jakie porty s przez ni wykorzystywane

Start Port. Wpisz pocz tkowy numer portu przekierowanego zakresu.

End Port. Wpisz ko cowy numer portu przekierowanego zakresu.

Kliknij przycisk *Save Settings* aby zapisa ustawienia polityki dost pu lub *Cancel Changes*, eby zrezygnowa .



**Ruysunek 6-34: Zakładka Application and Gaming - Port Triggering**



## Zakładka Applications and Gaming – DMZ

Funkcja DMZ pozwala na pokazanie jednego u ytkownika sieci w Internecie w celu wykorzystania specjalnych usług takich jak gry online i wideokonferencje. Hosting DMZ przepisuje wszystkie porty do jednego PC w tym samym czasie. Port Forwarding jest bezpieczniejszy ponieważ otwiera tylko porty, które chcesz otworzyć, podczas gdy DMZ otwiera wszystkie porty jednego PC pokazując go w Internecie.

Kiedy komputer, którego porty są przepisywane, musi mieć włączoną funkcję klienta DHCP i przypisany nowy stały adres IP, ponieważ podczas korzystania z funkcji DHCP, może on się zmienić.

Aby wystawić jeden komputer, wybierz Enable. Wpisz adres IP tego komputera w polu *DMZ Host IP Address*.



Rysunek 6-35: Zakładka Applications and Gaming – DMZ

## Zakładka Applications and Gaming – QoS

Quality of Service jest usługą zapewniającą priorytet aplikacjom wymagającym dużego zapotrzebowania na pasmo, takim jak wideokonferencje czy aplikacje w czasie rzeczywistym.

Dostępne są trzy rodzaje QoS, Device Priority, Application Priority i Ethernet Port Priority

Enable/Disable. Aby ograniczyć pasmo wychodzące dla używanych polityk QoS, wybierz Enable. W przeciwnym przypadku wybierz Disable.

Upstream Bandwidth. Z rozwijanej listy wybierz wykorzystywane pasmo. Ustawienie to pozwala na ustawienie limitu pasma wychodzącego dla używanych polityk QoS, co umożliwia kontrolowanie ilości pasma przypisywanej pojedynczej aplikacji.

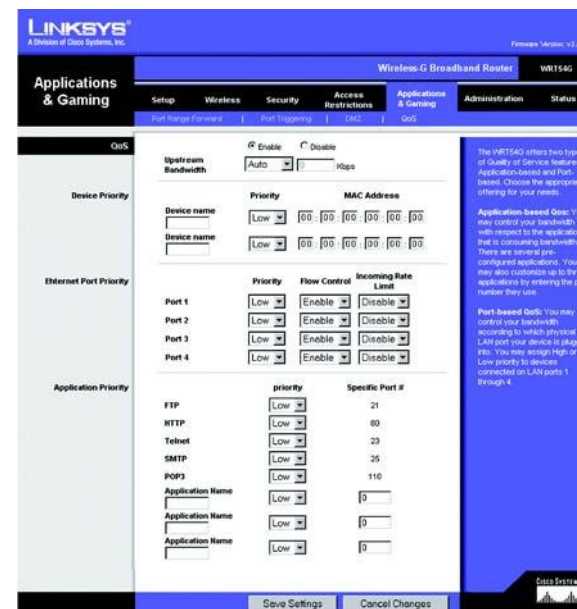
### Device Priority

Wpisz nazwę urządzenia sieciowego w polu *Device Name*, wpisz jego adres MAC, po czym wybierz z rozwijanej listy jego priorytet.

### Ethernet Port Priority

Ethernet Port Priority pozwala Tobie priorytetyzować wydajność na czterech portach Ethernet routera (LAN 1-4). Dla każdego z tych portów wybierz priorytet High (wysoki) lub Low (niski) w polu *Priority*. Jeśli chcesz, aby router kontrolował transmisję danych pomiędzy urządzeniami sieciowymi pola *Flow Control* ustaw jako Enable. Wybranie Disabled spowoduje zablokowanie tej funkcji. Czterem portom Ethernet automatycznie zostanie przypisany niski priorytet. Incoming Rate Limits ogranicza pasmo wchodzące. Wybierz 8M, 4M, 2M, 1M, 512K, 256K lub 128K (M oznacza Mb/s, podczas gdy K Kb/s) jeśli chcesz wykorzystać funkcję, jeśli nie zachowaj domyślne ustawienie Disabled.

Priorytetyzacja Ethernet Port Priority nie wymaga wsparcia Twojego ISP, ponieważ dotyczy portów w Twojej sieci LAN.



Rysunek 6-36: Zakładka Applications and Gaming – QoS

## Application Port Priority

Application Port Priority zarządza informacjami jakie są wysyłane i odbierane. W zależności od ustawień w ekranie *QoS*, funkcja ta może przypisywać informacjom wysoki lub niski priorytet dla pięciu ustalonych i trzech dowolnie wpisanych przez Ciebie aplikacji. Dla każdej z aplikacji możesz wybrać priorytet *High* (wysoki) lub *Low* (niski) w polu *Priority*. Dodatkowe aplikacje możesz dopisać podając ich nazwy w polu *Application Name* i prawidłowy numer portu w polu *Specific Port*.

FTP (File Transfer Protocol). Protokół wykorzystywany do transmisji danych w sieciach TCP/IP (Internet, UNIX itp.). Na przykład strona w HTML po rozbudowie jest kopiowana z komputera lokalnego na serwer www za pomocą protokołu FTP.

HTTP (HyperText Transport Protocol). Protokół komunikacyjny wykorzystywany do połączenia z serwerami WWW. Jego podstawowym zadaniem jest ustanowienie połączenia z serwerem WWW i transmisja stron HTML do przeglądarki internetowej.

Telnet. Protokół emulacji terminala, często używany w Internecie i sieciach TCP/IP. Pozwala użytkownikowi pracującemu na terminalu lub komputerze na zalogowanie się do zdalnego urządzenia i uruchomienie programu.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Standardowy protokół e-mail w Internecie. Jest to protokół z rodziny TCP/IP definiujący format wiadomości oraz agenta MTA (message transfer agent), który przechowuje i przesyła pocztę e-mail.

POP3 (Post Office Protocol 3). Typowy internetowy serwer poczty. Odpowiada za wiadomości przychodzące do momentu zalogowania się użytkownika i ich pobrania. POP3 jest prostym systemem z niewielkimi możliwościami. Wszystkie wiadomości i załączniki są pobierane w tym samym czasie. POP3 wykorzystuje protokół SMTP.

Application Name. Możesz dodać trzy dowolne aplikacje, wpisując ich nazwy w polu *Application Name*.

UPnP. Jeśli chcesz korzystać z UPnP, zachowaj domyślne ustawienie *Enabled*, inaczej wybierz *Disabled*.

Kliknij przycisk *Save Settings* aby zapisać ustawienia polityki dostępu lub *Cancel Changes*, aby zrezygnować.



## Zakładka Administration – Management

Ta cz zakładki Administration, pozwala administratorowi na zarządzanie określonymi funkcjami routera związanymi z dostępem i bezpieczeństwem.

Local Router Access. W tym miejscu możesz zmienić hasło routera. Wpisz nowe hasło routera, po czym wpisz je ponownie w pole *Re-enter to confirm*, aby potwierdzić zmianę.

Web Access. HTTP (HyperText Transport Protocol) – protokół komunikacyjny wykorzystywany do połączenia z serwerami WWW. HTTPS – dla zwiększenia bezpieczeństwa, wykorzystuje SSL (Secured Socket Layer) do szyfrowania danych. Wybierz HTTP lub HTTPS. Wireless Access Web – Jeśli używasz routera w domenie publicznej, gdzie udostępniasz tę cz bezprzewodowo innym użytkownikom, możesz zablokować dostęp do konfiguratora www routera z sieci bezprzewodowej. Jeśli zablokujesz tę funkcję, dostęp do konfiguratora www będzie możliwy tylko z poziomu sieci przewodowej. Wybierz Enable aby umożliwić dostęp do routera z sieci bezprzewodowej lub Disable aby go zablokować.

Remote Router Access. Jeśli chcesz mieć zdalny dostęp do routera, spoza sieci lokalnej wybierz Enabled. Po czym wpisz numer portu, jaki ma być otwarty do dostępu z zewnątrz. Przy logowaniu się do routera, będziesz musiał podać hasło.

UPnP. Jeśli chcesz skorzystać z UPnP, wybierz ustawienie Enabled. Ponieważ może jednak wprowadzać ryzyko związane z bezpieczeństwem jest domyślnie zablokowane.

Kliknij przycisk Save Settings aby zapisać ustawienia polityki dostępu lub Cancel Changes, aby zrezygnować.

## Zakładka Administration – Log

Router może przechowywać dziennik dla całego ruchu Twojego połączenia internetowego. Aby zablokować funkcję dziennika, zachowaj domyślne ustawienie Disable. Aby monitorować ruch pomiędzy siecią a Internetem wybierz Enable. Jeśli chcesz przejrzeć dziennik, wybierz Incoming Log lub Outgoing Log w zależności od tego, co chcesz obejrzeć.

Kliknij przycisk Save Settings aby zapisać ustawienia polityki dostępu lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



Rysunek 6-37: Zakładka Administration – Management



Rysunek 6-37: Zakładka Administration – Log

## Zakładka Administration – Diagnostics

Testy diagnostyczne (Ping i Traceroute) pozwalają na sprawdzenie połączenia Twoich komponentów sieciowych.

**Ping Test.** Jest to narzędzie sprawdzające status połączenia. Kliknij przycisk Ping aby otworzyć ekran *Ping Test*. Wpisz adres IP komputera którego połączenie chcesz sprawdzić i ile razy chcesz to połączenie testować. Wówczas kliknij przycisk Ping. Ekran *Ping Test* wyświetli rezultat testu. Jeśli chcesz zatrzymać procedurę sprawdzania, kliknij przycisk Stop. Kliknij przycisk Clear Log, aby wyczyścić zawartość ekranu. Jeśli chcesz wrócić do ekranu *Diagnostics*, wybierz przycisk Close.

**Traceroute Test.** Aby sprawdzić wydajność połączenia, kliknij przycisk Traceroute. Wpisz adres komputera, którego połączenie chcesz testować i kliknij przycisk Traceroute. Ekran *Traceroute* wyświetli rezultat testu. Jeśli chcesz zatrzymać procedurę sprawdzania, kliknij przycisk Stop. Kliknij przycisk Clear Log, aby wyczyścić zawartość ekranu. Jeśli chcesz wrócić do ekranu *Diagnostics*, wybierz przycisk Close.

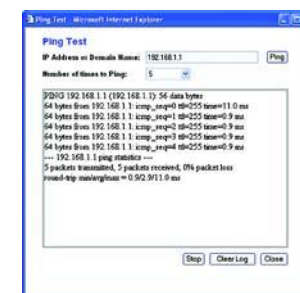
Kliknij przycisk Save Settings aby zapisać ustawienia polityki dostępu lub Cancel Changes, aby zrezygnować.



Rysunek 6-39: Zakładka Administration – Diagnostics



Rysunek 6-40: Test Ping



Rysunek 6-41: Test Traceroute

## Zakładka Administration – Factory Defaults

Kliknij przycisk Yes, aby usunąć wszystkie ustawienia konfiguracyjne i przywrócić wartości domyślne, po czym naciśnij przycisk Save Settings. Twoje ustawienia zostaną utracone podczas przywracania wartości fabrycznych. Funkcja ta jest domyślnie zablokowana.



Rysunek 6-42: Zakładka Administration – Factory Defaults

## Zakładka Administration – Firmware Upgrade

Ekran ten pozwala na aktualizację oprogramowania routera. Można to zrobić przez kliknięcie przycisku Upgrade po wyszukaniu nowego firmware, który można pobrać ze strony www firmy Linksys. Nie rób tego, chyba że pojawi się problemy z routerem lub nowy firmware posiada funkcje, które chcesz wykorzystać.



Rysunek 6-43: Zakładka Administration – Firmware Upgrade

## Zakładka Administration – Config Management

W ekranie tym można zarchiwizować lub przywrócić plik z ustawieniami routera.

Jeśli chcesz zapisać plik z ustawieniami routera, kliknij przycisk Backup i postępuj zgodnie z wyświetlanymi poleceniami.

Jeśli chcesz przywrócić plik z ustawieniami routera, kliknij przycisk Browse, aby wyszukać plik i postępuj zgodnie z wyświetlanymi poleceniami. Po odnalezieniu szukanego pliku, kliknij przycisk Restore.



Rysunek 6-44: Zakładka Administration – Config Management

Kliknij przycisk Save Settings aby zapisać ustawienia polityki dostępu lub Cancel Changes, aby zrezygnować.

## Zakładka Status – Router

Ekran *Router*, w zakładce Status, pokazuje obecny status routera.

Firmware Version. Jest to aktualna wersja firmware routera.

Current Time. Pokazuje czas w oparciu o strefę czasową wybraną w zakładce Setup.

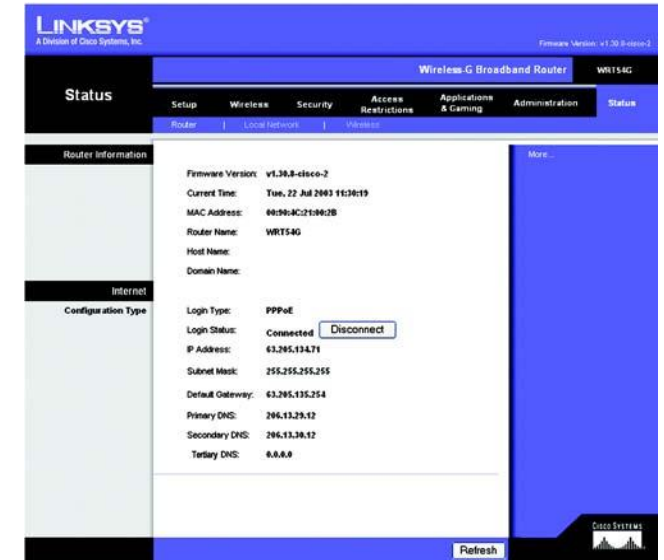
MAC Address. Jest to adres MAC routera, widziany przez Twojego dostawcę usług Internetowych.

Router Name. Jest to określona nazwa routera, wpisana w zakładce Setup.

Host Name. Jeśli wymaga tego dostawca usługi, nazwa ta jest wpisywana w zakładce Setup.

Domain Name. Jeśli wymaga tego dostawca usługi, nazwa ta jest wpisywana w zakładce Setup.

Configuration Type. Pokazuje informacje wymagane przez Twojego dostawcę usługi do połączenia z Internetem. Informacje te zostały wpisane w zakładce Setup. Możesz tak czy lub rozłączyć się z Internetem klikając przycisk Connect lub Disconnect.



Rysunek 6-45: Zakładka Status – Router

## Zakładka Status – Local Network

Ekran *Local Network*, w zakładce Status, wyświetla informacje dotyczące ustawień Twojej sieci lokalnej.

MAC Address. Adres MAC routera widoczny w lokalnej sieci Ethernet.

IP Address. Pokazuje adres IP routera widoczny w lokalnej sieci Ethernet.

Subnet Mask. Pokazuje wykorzystywaną maskę sieciową.

DHCP Server. Pokazuje status funkcji serwera DHCP w routerze.

Start IP Address. Pokazuje adres początkowy dla zakresu adresów IP wykorzystywanych przez urządzenie w Twojej lokalnej sieci Ethernet.

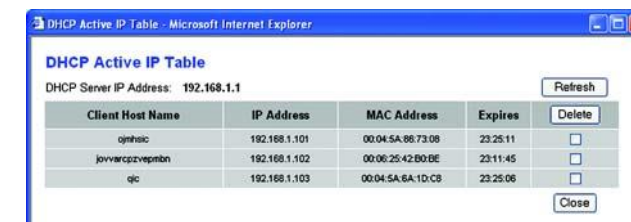
Start IP Address. Pokazuje początkowy adres IP dla zakresu adresów IP wykorzystywanych przez urządzenie w Twojej lokalnej sieci Ethernet.

End IP Address. Pokazuje końcowy adres IP dla zakresu adresów IP wykorzystywanych przez urządzenie w Twojej lokalnej sieci Ethernet.

DHCP Client Table. Kliknięcie tego przycisku spowoduje wyświetlenie okna pokazującego informacje, które komputery wykorzystują router jako serwer DHCP. W oknie tym zobaczysz listę klientów DHCP (komputerów i innych urządzeń sieciowych) z następującymi informacjami: nazwa klientów, interfejsy, adresy IP, adresy MAC. Możesz usunąć komputery z tej listy przez zaznaczenie pola Delete i kliknięcie przycisku Delete.



Rysunek 6-46: Zakładka Status – Local Network



Rysunek 6-47: Tablica Klientów DHCP

## Zakładka Status - Wireless

Ekran *Wireless*, w zakładce Status, wyświetla informacje dotyczące ustawień sieci bezprzewodowej.

MAC Address. Adres MAC routera widoczny w lokalnej sieci, Ethernet.

Mode. W zależności od wybranych ustawień w zakładce Wireless, pokazuje tryb pracy routera.

SSID. W zależności od wpisanej nazwy w zakładce Wireless, pokazuje nazwę (SSID) Twojej sieci bezprzewodowej.

Channel. W zależności od wpisanej nazwy w zakładce Wireless, pokazuje numer kanału na którym rozgłasza Twoja sieć bezprzewodowa.

DHCP Server. Jeśli router jest wykorzystywany jako serwer DHCP, będzie ta informacja tu wyświetlona.

Encryption Function. Pokazuje metodę zabezpieczania Twojej sieci bezprzewodowej, jak wybrano w zakładce Security.



**Rysunek 6-48: Zakładka Status - Wireless**

# Załącznik A: Specyfikacja techniczna

Model	WRT54G
Standardy	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
Kanały	11 Kanałów (Ameryka Północna, środkowa i Południowa - w skrajnych przypadkach) 13 Kanałów (Europa i Azja - w skrajnych przypadkach)
Porty	Internet: 1x 10/100 RJ45 LAN: 4x 10/100 (przełącznik) Gniazdo zasilania
Przyciski	Reset, SecureEasySetup
Typ okablowania	Ethernet
Diody LED	Power, DMZ, WLAN, LAN (1-4), Internet
Moc wyjściowa RF	18 dBm
UPnP/IGMP/DoS/cert	Able
Funkcje zabezpieczeń	Zapora sieciowa SPI (Stateful Packet Inspection), Polityki dostępu
Bezpieczeństwo Wi-Fi	WPA (Wi-Fi Protected Access), WEP, Filtrowanie po adresach MAC
Wymiary	186 mm x 48 mm x 200 mm
Waga	0,482 kg
Zasilanie	Zasilacz zewnętrzny, 12V prądu stałego, 0,5A
Certyfikaty	FCC, IC-03, CE, Wi-Fi (802.11g, 802.11b), WPA, WPA2, WMM
Temperatura pracy	0 C - 40 C
Wilgotność pracy	10% - 85% nie skondensowane