

# **Instrukcja instalacji i obsługi**

## **PENTAGRAM Cerberus ADSL Wi-Fi Lite**



**UWAGA!** Wszystkie informacje i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia i/lub zaznaczenia tego w niniejszej instrukcji.

**Copyright © 2006 PENTAGRAM**

Wszelkie prawa zastrzeżone, powielanie i kopiowanie zabronione.

# SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE.....	5
ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA .....	5
FUNKCJE URZĄDZENIA.....	6
OBSŁUGA URZĄDZENIA.....	7
UŻYTKOWANIE MODEMU/ROUTERA CERBERUS .....	7
DIODY LED NA PRZEDNIM PANELU.....	7
PRZYCISKI ORAZ PORTY KOMUNIKACYJNE .....	8
USTAWIENIA FABRYCZNE .....	8
RESETOWANIE URZĄDZENIA.....	9
PODŁĄCZENIE CERBERUSA DO KOMPUTERA .....	9
KONFIGURACJA WŁAŚCIWOŚCI SIECI.....	9
KONFIGURACJA ROUTERA PRZEZ WWW .....	13
LOGOWANIE.....	13
NAWIGACJA.....	14
ZAKŁADKA QUICK START .....	15
ZAKŁADKA INTERFACE SETUP .....	20
ZAKŁADKA ADVANCED SETUP .....	29
ZAKŁADKA ACCESS MANAGEMENT .....	37
ZAKŁADKA MAINTENANCE .....	42
ZAKŁADKA STATUS .....	46
ZAKŁADKA HELP .....	51
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....	52
UŻYCIĘ DIOD LED DO ZDIAGNOZOWANIA PROBLEMU.....	52
PROBLEM Z KONFIGURACJĄ PRZEZ PRZEGLĄDARKĘ.....	52
PROBLEMY Z LOGOWANIEM.....	53
PROBLEMY Z KOMUNIKACJĄ Z SIECIĄ LAN .....	53
PROBLEMY Z KOMUNIKACJĄ Z SIECIĄ WAN.....	53
PROBLEMY Z POŁĄCZENIEM DO SIECI INTERNET .....	54





## **Wprowadzenie**

Gratulujemy wyboru urządzenia PENTAGRAM Cerberus ADSL Wi-Fi Lite. Jesteśmy przekonani, że spełni on Twoje oczekiwania i będzie Ci dobrze służył.

Modem/router Cerberus ADSL Wi-Fi Lite pozwala wykorzystywać do podłączenia komputerów zarówno interfejsy Ethernet (wbudowany 4-portowy switch 10/100 Mb/s), jak i bezprzewodowy interfejs Wi-Fi. Dzięki wbudowanemu Access Pointowi (punktowi dostępowemu) potrafi także łączyć w sieć komputery podłączone do niego przewodowo z tymi podłączonymi drogą radiową. Wbudowany modem ADSL2/2+ zapewnia wysoką wydajność połączenia – do 24 Mb/s przy pobieraniu danych oraz do 1 Mb/s przy ich wysyłaniu. Modem zgodny jest z najpopularniejszymi protokołami ADSL2/2+.

Urządzenie pełni również funkcję internetowej „zapory ogniowej” (ang. firewall), dzięki czemu możesz zabezpieczyć sieć przed dostępem z zewnątrz osób do tego nieuprawnionych. Komputery znajdujące się w sieci lokalnej chronione są na dwa sposoby. Po pierwsze – zastosowanie funkcji NAT powoduje, że adresy IP komputerów w sieci lokalnej są niewidoczne dla użytkowników z zewnątrz. Po drugie – pewne porty mogą być blokowane lub przekierowane, aby ograniczyć dostęp do usług dostępnych z sieci Internet. Urządzenie może zostać skonfigurowane w taki sposób, aby blokować niektórym użytkownikom dostęp do Internetu. Aby np. zapewnić poprawne działanie gier i innych aplikacji internetowych można otworzyć pewne porty dla użytkowników zewnętrznych tak, aby mieli dostęp do usług uruchomionych w sieci lokalnej.

Zintegrowana obsługa DHCP (Dynamic Host Control Protocol) – zarówno klient jak i serwer – pozwala użytkownikom sieci lokalnej na dynamiczne uzyskiwanie adresu IP w trakcie uruchamiania komputera. Pozwala to uniknąć często żmudnego procesu konfiguracji komputerów pracujących w sieci.

Dla bardziej zaawansowanych użytkowników przydatna może się okazać funkcja Virtual Service (z ang. usługi wirtualne). Funkcja ta pozwala tak skonfigurować urządzenie, aby z zewnątrz router widziany był jako pojedynczy serwer różnych usług, jednakże faktycznie serwery poszczególnych usług mogą być różnymi maszynami znajdującymi się w sieci lokalnej. Np. w sieci lokalnej może być uruchomiony serwer HTTP (stron internetowych) wówczas wszelkie zapytania trafiające do routera przekierowane będą do tego serwera WWW. W ten sposób poszczególne żądania do różnych usług mogą być przekierowane na różne komputery w sieci LAN.

## **Zawartość pudełka**

1. PENTAGRAM Cerberus ADSL Wi-Fi Lite
2. Zasilacz 12 V, 1 A
3. Kabel sieciowy (RJ-45)
4. Kabel telefoniczny (RJ-11)
5. Płyta CD
6. Szybka instrukcja instalacji
7. Podręcznik „Połącz się wNET”

## **Funkcje urządzenia**

- Fast Ethernet Switch: 4-portowy koncentrator przełączający służy do podłączania maszyn pracujących po stronie sieci LAN.
- IEEE 802.11g 54Mbps Wireless LAN: interfejs sieci bezprzewodowej; umożliwia dostęp do sieci zewnętrznej (WAN) komputerom połączonym drogą radiową.
- Network Address Translation (NAT): rozbudowane funkcje protokołu NAT pozwalają wielu użytkownikom uzyskiwać dostęp do zasobów sieci zewnętrznej (np. Internet) przy użyciu pojedynczego, publicznego adresu IP.
- Universal Plug and Play (UPnP) oraz UPnP NAT Traversal: protokoły te wykorzystywane są do ustanowienia prostego i szybkiego łącza między urządzeniami i komputerami PC pochodzącymi od wielu różnych producentów. Sprawiają one, że korzystanie z sieci jest łatwiejsze.
- Usługa Dynamiczny DNS umożliwia utrzymywanie stałej domeny użytkownikom korzystającym z dynamicznego adresu IP. Aby korzystać z tej usługi należy zarejestrować się w jednym z serwisów oferujących DDNS, np. <http://www.dyndns.org>.
- PPPoE (PPP over Ethernet) jest protokołem używanym najczęściej przy połączeniach modemowych (dial-up) i technologii HIS (SDI). PPP może być również skonfigurowany na interfejsie szeregowym asynchronicznym i synchronicznym. Służy także do łatwego zestawiania tuneli. PPP jest stosowany w technologii WAN.
- Virtual Server: funkcja wirtualnych serwerów pozwala użytkownikowi tak skonfigurować urządzenie, aby móc uzyskiwać dostęp do usług uruchomionych na komputerach w sieci LAN z sieci WAN. Urządzenie potrafi wykryć nadchodzące zapytanie do konkretnej usługi i przekazać je do właściwego komputera, na którym serwer tej usługi jest uruchomiony. Można np. tak skonfigurować Cerberusa, aby użytkownicy z sieci zewnętrznej (WAN) mogli mieć dostęp do serwera WWW pracującego wewnątrz sieci LAN. Istnieje także możliwość skonfigurowania tzw. „strefy zdemilitaryzowanej” (DMZ) dla któregoś z komputerów pracujących w sieci LAN, wówczas komputer taki jest wystawiony na wszelkie zapytania z sieci WAN (np. Internetu).
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Klient oraz Serwer: od strony sieci WAN klient sieci DHCP może automatycznie uzyskać adres IP od dostawcy usług internetowych (ISP). Po stronie sieci lokalnej wbudowany serwer DHCP może automatycznie przydzielić adresy IP, a także ustawienia serwerów DNS nawet 253 komputerom pracującym w sieci, co zdecydowanie ułatwia zarządzanie siecią.
- Routowanie statyczne oraz RIP1/2: wsparcie dla tablicy routowania statycznego oraz obsługa protokołów RIP1/2.
- SNMP (*Simple Network Management Protocol*): protokół pozwalający zbierać informacje o pracy sieci. Cerberus ma wbudowany serwer tego protokołu, dzięki czemu specjalistyczne oprogramowanie może monitorować pracę urządzenia.
- Zdalne zarządzanie przez przeglądarkę WWW: urządzenie zarządzane jest przez graficzny interfejs użytkownika (GUI), do którego uzyskuje się dostęp za pomocą zwykłej przeglądarki WWW. Interfejs jest łatwy w obsłudze. Istnieje także możliwość zarządzania urządzeniem z sieci WAN (np. przez Internet).

- Aktualizacje oprogramowania: oprogramowanie zarządzające urządzeniem może być łatwo zaktualizowane przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika.
- Wsparcie dla wielu standardów ADSL: transmisja danych z prędkościami do 24 Mb/s (wysyłanie) oraz do 1 Mb/s (odbieranie). Zgodność ze standardami: ANSI T1.413 issue 2, ITU-T G.992.1 (G.dmt), ITU-T G.992.2 (G.lite), G.994.1 (G.hs, Multimode), ITU-T G.992.3 (ADSL2 G.dmt.bis), ITU-T G.992.4 (ADSL2 G.lite.bis), ITU-T G.992.5 (ADSL2+; Annex A, I, J, L & M), Reach Extended ADSL (RE ADSL).
- Multi-Protocol do nawiązywania połączeń: obsługa PPPoA RFC 2364 – PPP over ATM Adaptation Layer 5), RFC 1483 encapsulation over ATM (mostkowany lub routowany), PPP over Ethernet (RFC 2516) oraz IPoA (RFC1577) do nawiązywania połączenia z dostawcą usług internetowych. Urządzenie obsługuje zarówno enkapsulacje oparte na VC, jak i LCC.

## Obsługa urządzenia

### Użytkowanie Modemu/Routera Cerberus

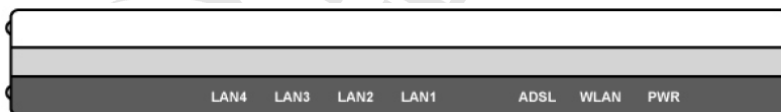


- Nie przechowuj modemu w miejscach o podwyższonej temperaturze i wilgotności.
- Nie używaj tego samego źródła do zasilania modemu i do uruchomienia innego urządzenia.
- Nie otwieraj obudowy modemu, nie naprawiaj urządzenia samodzielnie.
- Jeśli modem stanie się bardzo gorący natychmiast wyłącz go z gniazdka zasilającego, a następnie dostarcz do autoryzowanego serwisu w celu sprawdzenia i/lub naprawy.



- Ustaw urządzenie na stabilnej powierzchni.
- Używaj tylko zasilacza dołączonego do zestawu.

### Diody LED na przednim panelu



Diody LED	Znaczenie	
1	<b>PWR</b>	Świeci na zielono, jeśli modem jest włączony.
2	<b>WLAN</b>	Jeśli świeci wskazuje nawiązane połączenie z siecią WLAN. Miga, gdy przesyłane są dane.
3	<b>LAN1</b>	Świeci na zielono, gdy ustanowiono połączenie z prędkością 100 Mb/s, lub na pomarańczowo, gdy ustanowiono połączenie z prędkością 10 Mb/s. Miga, gdy dane są wysyłane lub odbierane.
4	<b>LAN2</b>	
5	<b>LAN3</b>	
6	<b>LAN4</b>	
7	<b>ADSL</b>	Jeśli świeci wskazuje, że modem uzyskał synchronizację z DSLAM i pracuje poprawnie, jeśli pulsuje – modem próbuje uzyskać synchronizację z DSLAM.

## Przyciski oraz porty komunikacyjne



### LINE (port RJ-11)

Podłącz do tego portu dołączony kabel telefoniczny (linię ADSL) zakończony wtykiem RJ-11.

### LAN (port RJ-45)

Porty umożliwiające podłączenie czterech komputerów lub urządzeń sieciowych za pomocą kabla UTP zakończonych wtykiem RJ-45. Wszystkie cztery porty mają funkcję automatycznego przeplotu, umożliwiając wykrycie zastosowanego do podłączenia kabla i zastosowanie bądź nie przeplotu, jeśli będzie to wymagane.

### DEFAULT

Przycisk służy do przywrócenia w modemie ustawień fabrycznych (wszystkie wprowadzone dane zostaną skasowane) lub przywrócenia funkcjonalności routera np. po nieudanej aktualizacji oprogramowania firmware.

### PWR

Podłącz do tego gniazda dołączony zasilacz sieciowy (12V DC/1A)

### ON/OFF

Przełącznik umożliwiający włączenie/wyłączenie urządzenia.

## Ustawienia fabryczne

Przed zmianą konfiguracji urządzenia zapoznaj się ustawieniami fabrycznymi.

Porty LAN/WLAN	
Adres IP	10.0.0.2
Maska podsieci	255.0.0.0
Serwer DHCP	Włączony
Pula adresowa	12 adresów IP od 10.0.0.2
Czas dzierżawy adresu	259200 sekund (72 godziny)
Nazwa użytkownika	<b>admin</b>
Hasło	<b>trendchip</b>

W przypadku zgubienia hasła będzie konieczne przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia. Procedura ta została opisana na następnej stronie.

## **Resetowanie urządzenia**

Gdy zapomniałeś hasło dostępu do interfejsu konfiguracyjnego.

- Włącz urządzenie i poczekaj, aż dioda ADSL zacznie się świecić lub migać.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **DEFAULT** umieszczony na tylnym panelu routera, przez 5~10 sekund, aż diody zamigają, następnie puść go.
- Procedura zakończy się, gdy wszystkie diody zaczną znowu stabilnie świecić. Wszystkie ustawienia powrócą do domyślnych wartości. Nazwa użytkownika i hasło zostaną zmienione na domyślne admin / trenchip.

## **Podłączenie Cerberusa do komputera.**

Cerberus może być podłączony do komputera na dwa różne sposoby:

### **Podłączanie przez port Ethernet (karta sieciowa)**

Wszystkie porty Ethernetowe routera wykonane są w technologii umożliwiającej automatyczne włączenie autoprzęplotu, jeśli jest wymagany. Router automatycznie wybierze maksymalną dostępną prędkość połączenia dzięki funkcji autonegociacji prędkości. Transmisja z prędkością 10/100 Mb/s wymaga kabla kategorii 5 z zaciśniętymi przewodami we wtyczce RJ-45. W przypadku kabla prostego obie wtyczki muszą być zaciśnięte w standardzie EIA/TIA 568B. W przypadku kabla z przeplotem, jedna wtyczka powinna być w standardzie EIA/TIA 568A, a druga w EIA/TIA 568B. Po podłączeniu urządzenia do jednego z portów odpowiednia dioda zacznie migać sygnalizując proces auto-diagnostyki portu oraz negocjację prędkości połączenia.

### **Podłączenie przez interfejs WLAN (karta bezprzewodowa)**

Aby możliwe było połączenie Cerberusa za pomocą sieci bezprzewodowej, karta WLAN musi być poprawnie zainstalowana w systemie, Cerberus musi znajdować się w zasięgu pracy karty bezprzewodowej komputera oraz należeć do tej samej podsieci.

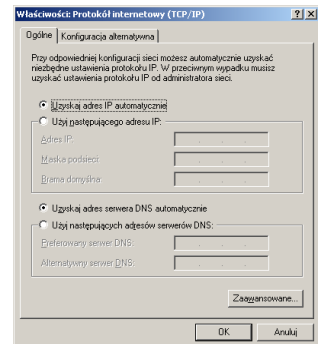
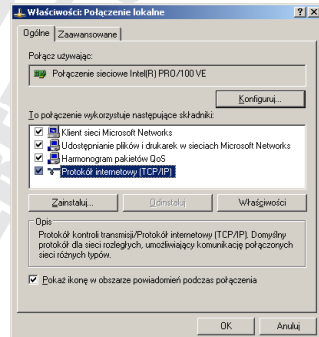
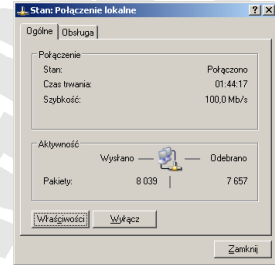
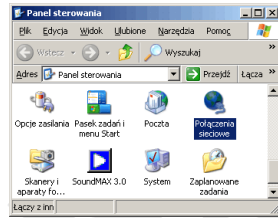
## **Konfiguracja właściwości sieci**

Ten rozdział wyjaśnia jak skonfigurować komputer, aby mógł poprawnie komunikować się z routerem Cerberus ADSL Wi-Fi Lite za pośrednictwem sieci LAN bądź WLAN. Komputer musi być wyposażony w kartę sieciową podłączoną bezpośrednio do routera Cerberus ADSL Wi-Fi Lite lub za pośrednictwem koncentratora (HUB). Jeśli jest to karta Wi-Fi, musi mieć ona ten sam identyfikator sesji ESSID oraz połączyć się z siecią utworzoną przez router. Komputer musi mieć zainstalowany i skonfigurowany protokół TCP/IP w celu uzyskania adresu IP z serwera DHCP lub skorzystać ze stałego adresu IP spójnego z podsiecią, w której pracuje router. Domyślny adres routera to 10.0.0.2, a maska podsieci 255.0.0.0. Najlepszym i najprostszym sposobem konfiguracji komputera jest ustawienie automatycznego pobierania adresu IP z serwera DHCP routera Cerberus ADSL Wi-Fi Lite.

Postępuj wg poniższych wskazówek, aby skonfigurować środowisko sieciowe w komputerze. Przed rozpoczęciem konfiguracji sprawdź komponenty sieciowe w komputerze. Jeśli Router ADSL będzie podłączony do komputera przez port LAN lub WLAN, musi być zainstalowany protokół TCP/IP oraz karta sieciowa.

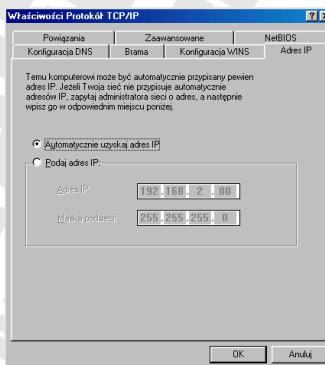
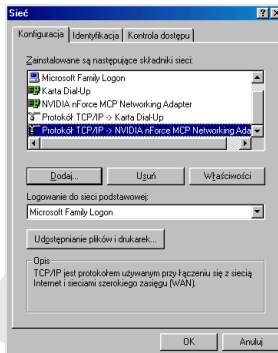
## Konfiguracja komputera w systemie Windows 2000/XP

1. Przejdź do **Start** → **Ustawienia** → **Panel sterowania**. W Panelu sterowania dwukrotnie kliknij na ikonie **Połączenia sieciowe** (w widoku klasycznym) lub **Połączenia sieciowe i internetowe** a następnie **Połączenia sieciowe** (widok domyślny).
2. Dwukrotnie kliknij na **Połączenie lokalne**.
3. W oknie **Stan: Połączenie lokalne** kliknij **Właściwości**.
4. Wybierz **Protokół internetowy (TCP/IP)**, a następnie kliknij **Właściwości**.
5. Zaznacz **Uzyskaj adres IP automatycznie** oraz **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**.
6. Kliknij **OK**, aby zakończyć konfigurację.

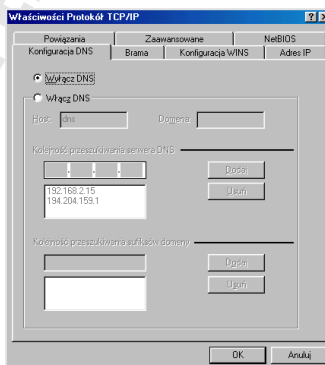


## Konfiguracja komputera w systemie Windows 95/98/Me

1. Przejdź do **Start** → **Ustawienia** → **Panel sterowania**. W Panelu sterowania kliknij dwukrotnie na ikonie **Sieć** a następnie wybierz zakładkę **Konfiguracja**.
2. Zaznacz **TCP/IP** dla karty sieciowej zainstalowanej w komputerze PC.
3. Kliknij **Właściwości**.
4. Wybierz zakładkę **Adres IP** i zaznacz opcję **Automatycznie uzyskaj adres IP**.

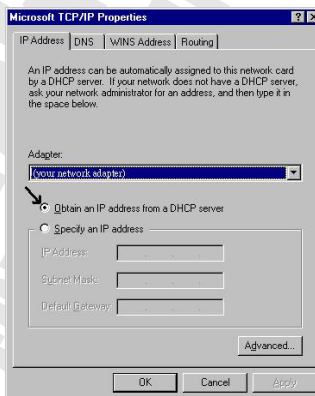
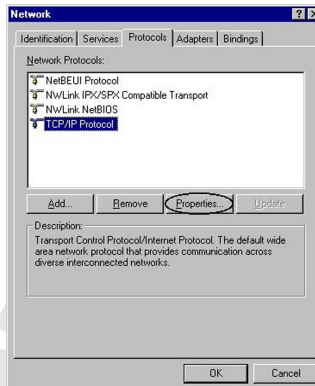


5. Następnie wybierz zakładkę **Konfiguracja DNS**.
6. Zaznacz opcję **Wyłącz DNS** a następnie kliknij **OK**, aby zakończyć konfigurację.



## Konfiguracja komputera w systemie Windows NT

1. Przejdź do **Start** → **Ustawienia** → **Panel sterowania**. W Panelu sterowania kliknij dwukrotnie na ikonie **Sieć**, a następnie wybierz zakładkę **Protokoły**.
2. Zaznacz **Protokół TCP/IP** i kliknij **Właściwości**.
3. Zaznacz opcję **Uzyskaj adres IP z serwera DHCP** i kliknij **OK**.



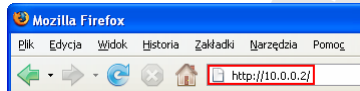
Aby sprawdzić czy karta posiada właściwy adres IP, kliknij **Start** > **Uruchom** i wpisz **cmd** (Win 2000/XP) lub **command** (Win 98/ME) wpisz w linię poleceń **ipconfig /all**, a następnie sprawdź czy wpis **IP Address** dla odpowiedniej karty sieciowej ma wartość **10.0.0.x**

## Konfiguracja routera przez WWW

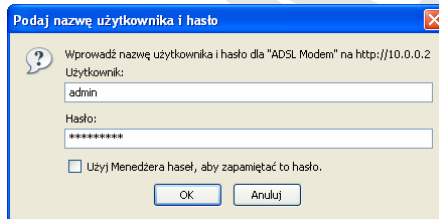
Router Cerberus ADSL Wi-Fi Lite może być konfigurowany przez przeglądarkę internetową, która jest standardową aplikacją zintegrowaną z większością systemów operacyjnych. Router oferuje bardzo prosty i przejrzysty interfejs graficzny służący do konfiguracji nawet zaawansowanych opcji sieciowych.

### Logowanie

1. Uruchom przeglądarkę internetową
2. Wpisz domyślny adres IP: 10.0.0.2



3. Wpisz domyślną nazwę użytkownika (**admin**) i hasło (**trendchip**)



## Nawigacja

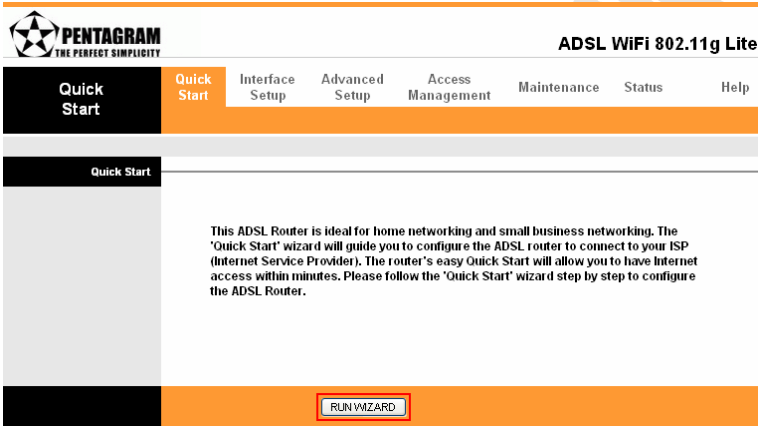
The screenshot shows the web interface of the Pentagram ADSL WiFi 802.11g Lite router. The browser window is Mozilla Firefox, and the address bar shows the URL http://10.0.0.2/. The interface has a navigation menu with tabs: Quick Start, Interface Setup, Advanced Setup, Access Management, Maintenance, Status (selected), and Help. Below the navigation menu, there are sub-tabs: Device Info, System Log, and Statistics. The main content area is divided into sections: Device Information, LAN, WAN, and ADSL. The Device Information section shows Firmware Version: 2.7.0.28(RUE0.B1)3.5.10.6 and MAC Address: 00:06:4f:42:71:19. The LAN section shows IP Address: 10.0.0.2, Subnet Mask: 255.0.0.0, and DHCP Server: Enabled. The WAN section shows Virtual Circuit: PVCD, Status: Not Connected, Connection Type: PPPoA, IP Address: 192.168.241.101, Subnet Mask: 255.255.255.0, Default Gateway: 192.168.241.101, and DNS Server: 0.0.0.0. The ADSL section shows ADSL Firmware Version: FwVer:3.5.10.6\_A\_TC3084 HwVer:T14.F7\_0.0, Line State: Down, Modulation: Multi-Mode, and Annex Mode: ANNEX\_A. A table at the bottom of the ADSL section shows SNR Margin, Line Attenuation, and Data Rate for Downstream and Upstream. The status bar at the bottom of the browser window shows 'Zakończono'.

Na stronie konfiguracyjnej znajdują się poniższe zakładki:

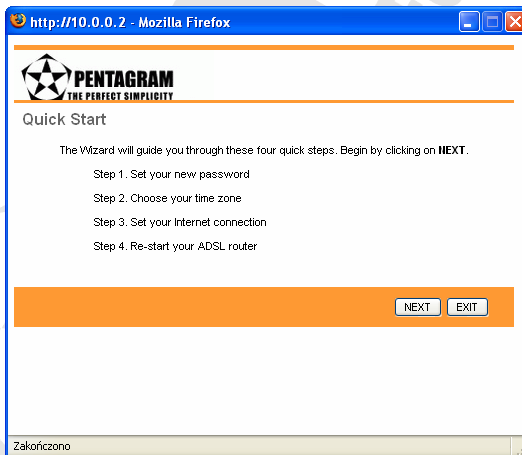
- **Quick Start** – kreator, pomagający w konfiguracji routera,
- **Interface Setup** – konfiguracja opcji internetowych i LAN,
- **Advanced Setup** – konfiguracja opcji zaawansowanych,
- **Access Management** – zarządzanie dostępem do routera
- **Maintenance** – zmiana hasła, strefy czasowej, aktualizacja lub przeładowanie oprogramowania oraz diagnostyka routera,
- **Status** – informacje o urządzeniu, logi systemowe i statystyki wydajności
- **Help** – pomoc.

## Zakładka Quick Start

Quick Start pomoże ci skonfigurować najważniejsze ustawienia routera i połączenia internetowego. Kreator ten poprowadzi cię krok po kroku przez wszystkie niezbędne do działania routera opcje i jego użycie do konfiguracji ADSL jest bardzo zalecane.



Po kliknięciu **RUN WIZARD** w nowym oknie przeglądarki zostanie otwarta poniższa strona:

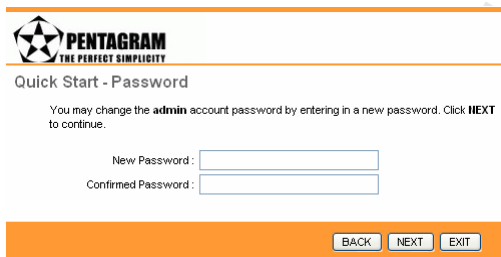


Postępuj zgodnie z informacjami w każdym kroku, aby skonfigurować router.

Kliknij **NEXT**, aby kontynuować lub **EXIT** aby opuścić kreator.

## Zmiana hasła

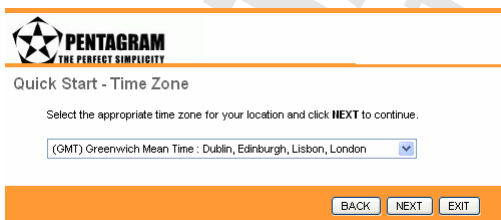
Umożliwia zmianę domyślnego hasła na nowe w celu zwiększenia bezpieczeństwa.



Wprowadź nowe hasło w pola **New Password** i **Confirmed Password**.

Kliknij **BACK**, aby powrócić do poprzedniego ekranu, **NEXT** aby przejść do następnego ekranu lub **EXIT** aby opuścić kreator bez zapisywania zmian.

## Wybór strefy czasowej



Wybierz z rozwijanej listy odpowiednią strefę czasową i kliknij **NEXT**.

Kliknij, **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu, **NEXT** aby przejść do następnego ekranu lub **EXIT** aby opuścić kreator bez zapisywania zmian.

## Konfiguracja połączenia internetowego

### Trudniejsze pojęcia:

- Multipleksing** - protokoły mogą być przenoszone wirtualnymi kanałami (VC) na dwa sposoby. Upewnij się, że wybrałeś metodę multipleksowania używaną przez swojego usługodawcę:
  - Multipleksing oparty na VC** – w tej metodzie każdy protokół jest przydzielony do specyficznego wirtualnego kanału, np.: kanałem VC1 jest przenoszony IP, itd. Ta metoda przeważa w środowiskach, w których dynamiczne tworzenie dużej liczby kanałów wirtualnych ATM jest szybkie i ekonomiczne.
  - Multipleksing oparty na LLC** – w tej metodzie jeden wirtualny kanał przenosi wiele protokołów a informacje identyfikujące protokoły znajdują się w nagłówku każdego pakietu. Metoda ta wymaga szerszego pasma i dodatkowego przetwarzania, ale może mieć przewagę w środowiskach, w których używanie oddzielnych kanałów dla każdego protokołu nie jest praktyczne, np. jeśli koszty są silnie uzależnione od ilości jednoczesnych kanałów wirtualnych.
- VPI i VCI** - upewnij się, że używasz wartości dla **VPI** (Virtual Path Identifier - identyfikator ścieżki wirtualnej) i **VCI** (Virtual Channel Identifier - identyfikator kanału wirtualnego) podanych przez usługodawcę. Poprawny zakres dla VPI to 0 do 255, a zakres dla VCI to 32 do 65535 (wartości 0-31 są zarezerwowane na potrzeby lokalnego zarządzania ruchem ATM).
- PPPoA** – Point-to-Point Protocol over ATM Adaptation Layer 5 (AAL5) (PPPoA) pozwala na kontrolę dostępu i naliczanie opłat w sposób podobny do połączeń dodzwanianych (dial-up) używających PPP. Router używa enkapsulacji sesji PPP bazując na RFC1483 i wysyła wirtualnym połączeniem ATM PVC do urządzenia DSLAM usługodawcy.
- PPPoE** – Point-to-Point Protocol over Ethernet pozwala na kontrolę dostępu i naliczanie opłat w sposób podobny do połączeń dodzwanianych (dial-up) używających PPP. Router mostkuje sesję PPP przez Ethernet (PPP over Ethernet, RFC 2516) z twojego komputera do wirtualnego połączenia ATM PVC połączonego do koncentratora dostępowego ADSL (ADSL Access Concentrator), gdzie sesja PPP jest kończona. Pojedyncze połączenie PVC może obsługiwać dowolną ilość sesji PPP z twojej sieci LAN.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Quick Start - ISP Connection Type

Select the Internet connection type to connect to your ISP. Click **NEXT** to continue.

<input type="radio"/> Dynamic IP Address	Choose this option to obtain a IP address automatically from your ISP.
<input type="radio"/> Static IP Address	Choose this option to set static IP information provided to you by your ISP.
<input checked="" type="radio"/> PPPoE/PPPoA	Choose this option if your ISP uses PPPoE/PPPoA. (For most DSL users)
<input type="radio"/> Bridge Mode	Choose this option if your ISP uses Bridge Mode.

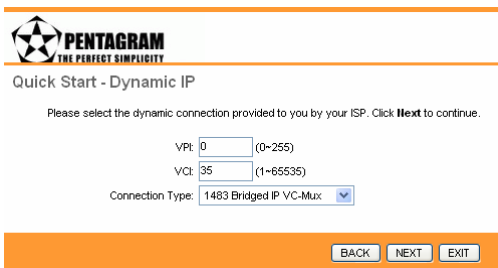
**BACK** **NEXT** **EXIT**

Wybierz standard połączenia stosowany przez twojego usługodawcę (dostawcę usług internetowych). Wygląd następnego ekranu zależy od opcji, jaką tu wybierzesz - poniżej opisane są wszystkie możliwości.

Kliknij **BACK**, aby powrócić do poprzedniego ekranu, **NEXT**, aby przejść do następnego ekranu lub **EXIT**, aby opuścić kreator bez zapisywania zmian.

- **Dynamic IP Address**

Dynamiczny adres IP jest przydzielany przez usługodawcę podczas każdego połączenia.



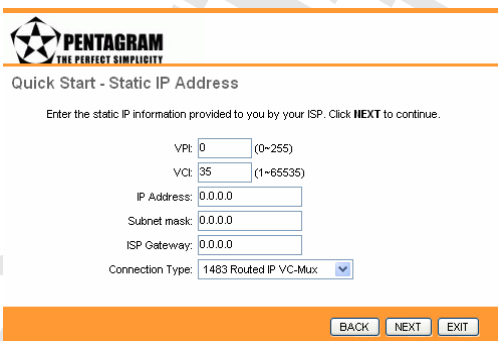
The screenshot shows the 'Quick Start - Dynamic IP' configuration screen. At the top is the Pentagram logo with the tagline 'THE PERFECT SIMPLICITY'. Below the logo, the title 'Quick Start - Dynamic IP' is displayed. A message reads: 'Please select the dynamic connection provided to you by your ISP. Click **Next** to continue.' There are two input fields: 'VPI: 0 (0-255)' and 'VCI: 35 (1-65535)'. Below these is a dropdown menu for 'Connection Type' set to '1483 Bridged IP VC-Mux'. At the bottom of the form are three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'EXIT'.

Wpisz wartości dla **VPI** (Virtual Path Identifier - identyfikator ścieżki wirtualnej) i **VCI** (Virtual Channel Identifier - identyfikator kanału wirtualnego) oraz wybierz typ połączenia. Wszystkie dane powinieneś otrzymać od swojego usługodawcy.

Kliknij **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu, **NEXT** aby przejść do następnego ekranu lub **EXIT** aby opuścić kreator bez zapisywania zmian.

- **Static IP Address**

Adres statyczny jest stały i nie zmienia się przy każdym połączeniu.



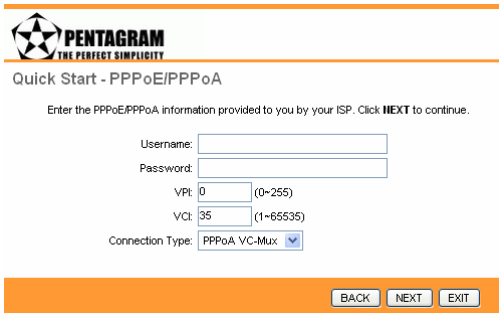
The screenshot shows the 'Quick Start - Static IP Address' configuration screen. At the top is the Pentagram logo with the tagline 'THE PERFECT SIMPLICITY'. Below the logo, the title 'Quick Start - Static IP Address' is displayed. A message reads: 'Enter the static IP information provided to you by your ISP. Click **Next** to continue.' There are two input fields: 'VPI: 0 (0-255)' and 'VCI: 35 (1-65535)'. Below these are four input fields: 'IP Address: 0.0.0.0', 'Subnet mask: 0.0.0.0', and 'ISP Gateway: 0.0.0.0'. Below these is a dropdown menu for 'Connection Type' set to '1483 Routed IP VC-Mux'. At the bottom of the form are three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'EXIT'.

Wpisz wartości dla **VPI** (Virtual Path Identifier - identyfikator ścieżki wirtualnej), **VCI** (Virtual Channel Identifier - identyfikator kanału wirtualnego), **IP Address** (adres IP), **Subnet mask** (maska podsieci), **ISP Gateway** (Brama usługodawcy) oraz wybierz typ połączenia. Wszystkie dane powinieneś otrzymać od swojego usługodawcy.

Kliknij **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu, **NEXT** aby przejść do następnego ekranu lub **EXIT** aby opuścić kreator bez zapisywania zmian.

- **PPPoE/PPPoA**

Podaj informacje dotyczące protokołu PPPoE lub PPPoA uzyskane od usługodawcy.

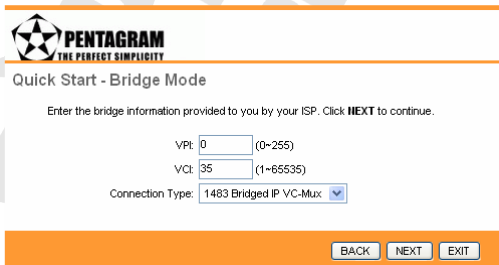


Wpisz wartości dla **Username** (nazwa użytkownika), **Password** (hasło), **VPI** (Virtual Path Identifier - identyfikator ścieżki wirtualnej), **VCI** (Virtual Channel Identifier - identyfikator kanału wirtualnego) oraz wybierz typ połączenia. Wszystkie dane powinieneś otrzymać od swojego usługodawcy. Nazwa użytkownika musi być wpisana tak samo jak podał ją usługodawca (zazwyczaj użytkownik@domena, gdzie domena określa nazwę usługi i należy ją wpisać dokładnie tak, jak to podał usługodawca).

Kliknij **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu, **NEXT** aby przejść do następnego ekranu lub **EXIT** aby opuścić kreator bez zapisywania zmian.

- **Bridge Mode**

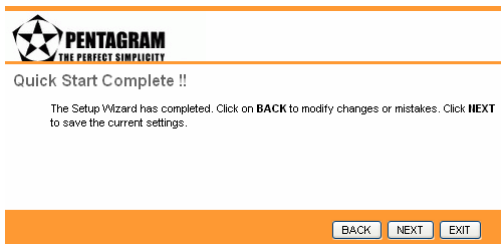
RFC 1483 opisuje dwie metody wieloprotokołowej enkapsulacji przez AAL5. Pierwsza metoda umożliwia na multipleksowanie wielu protokołów przez pojedynczy wirtualny kanał ATM (multipleksing oparty na LLC). Druga metoda zakłada, że każdy protokół jest przenoszony oddzielnym wirtualnym kanałem ATM (multipleksing oparty na VC).



Wpisz wartości dla **VPI** (Virtual Path Identifier - identyfikator ścieżki wirtualnej) i **VCI** (Virtual Channel Identifier - identyfikator kanału wirtualnego) oraz wybierz typ połączenia. Wszystkie dane powinieneś otrzymać od swojego usługodawcy.

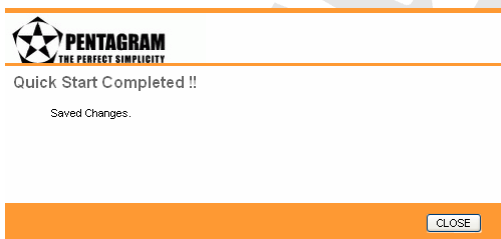
Kliknij **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu, **NEXT** aby przejść do następnego ekranu lub **EXIT** aby opuścić kreator bez zapisywania zmian.

## Kończenie kreatora



Kreator posiada wszystkie potrzebne informacje.

Kliknij **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu i wprowadzić poprawki, **NEXT** aby zapisać konfigurację lub **EXIT** aby opuścić kreator bez zapisywania zmian.



Ustawienia zostały pomyślnie zapisane. Kliknij **CLOSE**, aby zakończyć pracę kreatora i zamknąć jego okno.


## Zakładka Interface Setup

### Trudniejsze pojęcia:

- **RIP (Routing Information Protocol)** – protokół odpowiedzialny za przesyłanie informacji o trasach. Router obsługuje **RIP1**, **RIP2-B**, **RIP2-M**. RIP2-B i RIP2-M są wysyłane w formacie RIP2, a jedyną różnicą to sposób wysyłania pakietów: Broadcast lub Multicast.
- **RIP Direction** – kierunek w którym pakiety RIP będą akceptowane przez router. **None** – RIP wyłączony; **Both** – router okresowo będzie wysyłał informacje o trasach a także akceptował te informacje i dołączał je do swojej tablicy routingu; **IN only** – router będzie akceptował pakiety RIP, ale sam nie będzie ich wysyłał; **OUT only** – router będzie wysyłał ale nie akceptował pakietów RIP.
- **IGMP (Internet Group Multicast Protocol)** – protokół używany do ustalania członkostwa w grupach multicastingowych. Router obsługuje obie wersje tego protokołu: **IGMP-v1** i **IGMP-v2**. Wybierz **None** aby wyłączyć IGMP.

## Internet

Ta zakładka pozwala na skonfigurowanie sposobu, w jaki router będzie się łączył z siecią Internet. Jeśli skorzystałeś z kreatora Quick Start, wszystkie wartości połączenia z kreatora powinny być widoczne na tej zakładce. Po dokonaniu zmian kliknij **SAVE**, żeby je zapisać.


**ADSL WiFi 802.11g Lite**

**Interface**
Quick Start
Interface Setup
Advanced Setup
Access Management
Maintenance
Status
Help

Internet
LAN
Wireless

**ATM VC**

Virtual Circuit:

Status:  Activated  Deactivated

VPI:  (range: 0-255)

VCI:  (range: 1-65535)

**QoS**

ATM QoS:

PCR:  cells/second

SCR:  cells/second

MBS:  cells

**Encapsulation**

ISP:  Dynamic IP Address  
 Static IP Address  
 PPPoA/PPPoE  
 Bridge Mode

**PPPoE/PPPoA**

Username:

Password:

Encapsulation:

**Connection Setting**

Connection:  Always On (Recommended)  
 Connect On-Demand (Close if idle for  minutes)

TCP MSS Option: TCP MSS(0:default)  bytes

**IP Address**

Get IP Address:  Static  Dynamic

Static IP Address:

IP Subnet Mask:

Gateway:

NAT:

Default Route:  Yes  No

TCP MTU Option: TCP MTU(0:default)  bytes

Dynamic Route:  Direction

Multicast:

- **ATM VC**

Ustawienia ATM są używane podczas połączenia do twojego usługodawcy (ISP). Twój usługodawca powinien dostarczyć informacje dotyczące wartości VPI, VCI. Router umożliwia konfigurację i zapis do 8 połączeń (PVC). Możesz skorzystać z ustawień QoS w celu ustawienia priorytetu dla każdego połączenia ATM.

**Virtual Circuit** – wybierz połączenie PVC, które chcesz skonfigurować

**VPI** – identyfikator ścieżki wirtualnej. Poprawny zakres to 0 do 255

**VCI** – identyfikator kanału wirtualnego. Poprawny zakres to 32 do 65535 (wartości 0-31 są zarezerwowane na potrzeby lokalnego zarządzania ruchem ATM).

**ATM QoS** – wybierz klasę ruchu dla wybranego połączenia. Dostępne są **CBR** (Constant Bit Rate – stała przepływność), **VBR** (Variable Bit Rate – zmienna przepływność) i **UBR** (Unspecified Bit Rate – nieustalona przepływność). Ustawienia tych klas są kontrolowane przez poniższe parametry (PCR, SCR, MBS).

**PCR (Peak Cell Rate)** – maksymalna możliwa szybkość wysyłania komórek. Parametr ten może być niższy (ale nie wyższy) od maksymalnej szybkości linii. Jedna komórka ATM to 54 bajtów (424 bitów), więc przy maksymalnej szybkości 832 Kbps maksymalna wartość PCR to 1962 komórek na sekundę. Ta wartość nie jest gwarantowana ze względu na zależność od szybkości linii.

**SCR (Sustained Cell Rate)** – przeciętna szybkość wysyłania komórek w pakietach a także parametr dla ruchu pakietowego. SCR nie może być większy od PCR. Domyślna wartość parametru to 0 komórek na sekundę.

**MBS (Maximum Burst Size)** – maksymalna ilość komórek, która może być wysłana z prędkością PCR. Po osiągnięciu wartości MBS prędkość spada poniżej SCR póki średnia prędkość nie wyrówna się do wartości SCR. Po wyrównaniu więcej komórek (aż do wartości MBS) może być przesłanych z prędkością PCR.

**CBR (Constant Bit Rate)** – połączenie o stałej i niezmiennej przepustowości. Jedyny parametr jaki należy skonfigurować to PCR.

**UBR (Unspecified Data Rate)** – połączenia o niezdefiniowanej przepustowości. Jedyny parametr jaki należy skonfigurować to PCR.

**rtVBR (real time Variable Bit Rate)** – połączenia, które mimo zmiennej przepustowości wymagają dokładnego zgrania czasowego między źródłem a celem sygnału. Parametry jaki należy skonfigurować to PCR, SCR i MBS.

**nrtVBR (non real time Variable Bit Rate)** – połączenia o zmiennej przepustowości, niewymagające zgrania czasowego, ale nadal wymagające ustawienia dostępności pasma. Parametry jaki należy skonfigurować to PCR, SCR i MBS.

- **Encapsulation**

Wybierz protokół enkapsulacji używany przez twojego usługodawcę (ISP). Wygląd i nazwa następnego akapitu będą odpowiadały opcji tu wybranej.

- **Dynamic IP Address**

Wybierz tą opcję jeśli adres IP jest automatycznie przydzielany przez usługodawcę podczas każdego połączenia.

**Encapsulation** – wybór enkapsulacji stosowanej przez usługodawcę

**NAT** – włączenie/wyłączenie NAT (Network Address Translation – tłumaczenie adresów sieciowych)

**Default Route** – wybierz czy to połączenie PVC ma być domyślną trasą dla danych internetowych

**TCP MTU Option** – określa rozmiar MTU (Maximum Transmission Unit - największa jednostka transmisji) dla protokołu TCP.

**Dynamic Route** – wybór wersji protokołu RIP i kierunku, w którym będzie używany

**Multicast** – wybór wersji protokołu, używanego do ustanawiania członkostwa w grupach multicastingowych

- **Static IP Address**

Wybierz tą opcję jeśli adres IP jest stały i nie zmienia się przy każdym połączeniu.

**Encapsulation** – wybór enkapsulacji stosowanej przez usługodawcę

**Static IP Address** – adres IP uzyskany od usługodawcy

**IP Subnet Mask** – maska podsieci

**Gateway** – adres IP bramy usługodawcy

**NAT** – włączenie/wyłączenie NAT (Network Address Translation – tłumaczenie adresów sieciowych)

**Default Route** – wybierz czy to połączenie PVC ma być domyślną trasą dla danych internetowych

**TCP MTU Option** – określa rozmiar MTU (Maximum Transmission Unit - największa jednostka transmisji) dla protokołu TCP.

**Dynamic Route** – wybór wersji protokołu RIP i kierunku, w którym będzie używany

**Multicast** – wybór wersji protokołu, używanego do ustanawiania członkostwa w grupach multicastingowych

- **PPPoA/PPPoE**

Wybierz tą opcję jeśli twój dostawca wymaga połączenia PPPoA/PPPoE.

PPPoE/PPPoA	
Connection Setting	Username: <input type="text" value="ISP"/> Password: <input type="password" value="***"/> Encapsulation: <input type="button" value="PPPoA VC-Mux"/>
	Connection: <input checked="" type="radio"/> Always On (Recommended) <input type="radio"/> Connect On-Demand (Close if idle for <input type="text" value="0"/> minutes) TCP MSS Option: TCP MSS(0:default) <input type="text" value="0"/> bytes
IP Address	Get IP Address: <input type="radio"/> Static <input checked="" type="radio"/> Dynamic Static IP Address: <input type="text" value="0.0.0.0"/> IP Subnet Mask: <input type="text" value="0.0.0.0"/> Gateway: <input type="text" value="0.0.0.0"/> NAT: <input type="button" value="Enable"/> Default Route: <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No TCP MTU Option: TCP MTU(0:default) <input type="text" value="0"/> bytes Dynamic Route: <input type="button" value="RIP1"/> Direction: <input type="button" value="Both"/> Multicast: <input type="button" value="Disabled"/>

**Username** – nazwa użytkownika dla połączenia PPPoA/PPPoE

**Password** – hasło dla połączenia PPPoA/PPPoE

**Encapsulation** – wybór enkapsulacji stosowanej przez usługodawcę

**Connection** – Wybierz czy router ma być zawsze połączony (**Always On**) czy ma się łączyć na żądanie (**Connect On-Demand**). Jeśli wybrana zostanie druga opcja należy określić czas bezczynności po którym router rozłączy się.

**TCP MMS Option** – wpisz wartość TCP MSS (MMS – Maximum Segment Size – maksymalny rozmiar segmentu)

**Get IP Address** – wybierz czy adres IP ma być stały (**Static**) czy pobierany automatycznie (**Dynamic**)

**Static IP Address** – adres IP uzyskany od usługodawcy (tylko dla stałego adresu IP)

**IP Subnet Mask** – maska podsieci (tylko dla stałego adresu IP)

**Gateway** – adres IP bramy usługodawcy (tylko dla stałego adresu IP)

**NAT** – włączenie/wyłączenie NAT (Network Address Translation – tłumaczenie adresów sieciowych)

**Default Route** – wybierz czy to połączenie PVC ma być domyślną trasą dla danych internetowych

**TCP MTU Option** – określa rozmiar MTU (Maximum Transmission Unit - największa jednostka transmisji) dla protokołu TCP.

**Dynamic Route** – wybór wersji protokołu RIP i kierunku, w którym będzie używany

**Multicast** – wybór wersji protokołu, używanego do ustanawiania członkostwa w grupach multicastingowych

- **Bridge Mode**

Router może być skonfigurowany jako urządzenie łączące twoją sieć z usługodawcą. Bridge (most) to urządzenie łączące dwie sieci, tak jakby były dwoma segmentami jednej fizycznej sieci LAN.

Bridge Mode	
	Encapsulation: <input type="button" value="1483 Bridged IP VC-Mux"/>

**Encapsulation** – wybór enkapsulacji stosowanej przez usługodawcę

## LAN

Ta zakładka umożliwia zmianę ustawień sieci LAN, takich jak adres IP routera. Adres ten jest dostępny tylko w sieci LAN i nie jest dostępny z sieci Internet.

- **Router Local IP**

**IP Address** – adres IP routera w sieci lokalnej, domyślnie 10.0.0.2

**IP Subnet Mask** – router automatycznie obliczy maskę podsieci na podstawie przydzielonego mu adresu IP. Jeśli nie będziesz stosował dodatkowych podsieci zaleca się pozostawienie maski podsieci wyliczonej przez router.

**Dynamic Route** – wybór wersji protokołu RIP i kierunku, w którym będzie używany

**Multicast** – wybór wersji protokołu, używanego do ustanawiania członkostwa w grupach multicastyngowych

- **DHCP**

Serwer DHCP automatycznie przydziela adresy IP urządzeniom i komputerom używanym w sieci. Aby takie urządzenie dostało adres IP z serwera DHCP musi być skonfigurowane do automatycznego uzyskiwania adresu IP. Serwer DHCP jest domyślnie włączony. Wygląd tego akapitu zależy od wartości jaka zostanie zaznaczona w opcji **DHCP**.

**Disabled** – serwer DHCP jest wyłączony

**Enabled** – serwer DHCP jest włączony

**Relay** – przekazywanie żądań DHCP do innego komputera/urządzenia.

### Disabled

The screenshot shows the DHCP configuration interface. At the top, there is a tab labeled 'DHCP'. Below it, the DHCP status is set to 'Disabled', indicated by a selected radio button. The 'Enabled' and 'Relay' options are unselected.

### Enabled

The screenshot shows the DHCP configuration interface with 'Enabled' selected. The 'DHCP Server' section is active, showing the following settings:

- Starting IP Address: 10.0.0.4
- IP Pool Count: 12
- Lease Time: 259200 seconds (0 sets to default value of 259200)

The 'DNS' section is also visible, with the following settings:

- DNS Relay: Use Auto Discovered DNS Server Only (dropdown menu)
- Primary DNS Server: N/A
- Secondary DNS Server: N/A

**Starting IP Address** – początkowy adres zakresu DHCP

**IP Pool Count** – ilość kolejnych adresów IP, które serwer DHCP może przydzielić

**Lease Time** – czas dzierżawy adresów IP

**DNS Relay** – sposób przekazywania żądań DNS

**Primary DNS** – adres podstawowego serwera DNS

**Secondary DNS** – adres alternatywnego serwera DNS

### Relay

DHCP Relay to funkcja przekazywania żądań DHCP do serwera DHCP znajdującego się poza lokalną siecią LAN.

The screenshot shows the DHCP configuration interface with 'Relay' selected. The 'DHCP Relay' section is active, showing the following setting:

- DHCP Server IP for Relay Agent: 0.0.0.0

**DHCP Server IP for Relay Agent** – adres IP zewnętrznego serwera DHCP

## Wireless

Ta zakładka umożliwia zmianę ustawień bezprzewodowej sieci WLAN.

The screenshot shows the configuration page for the Pentagram ADSL WiFi 802.11g Lite router. The interface is divided into several sections:

- Interface:** Includes tabs for Quick Start, Interface Setup (selected), Advanced Setup, Access Management, Maintenance, Status, and Help. Below these are sub-tabs for Internet, LAN, and Wireless (selected).
- Wireless LAN:** Contains the following settings:
  - Access Point:  Activated  Deactivated
  - SSID: Default\_WLAN
  - Broadcast SSID:  Yes  No
  - Channel ID: Channel06 2437MHz
  - Authentication Type: Disabled
- Advanced Setting:** Contains the following settings:
  - Beacon Interval: 100 (range: 20-1000)
  - RTS/CTS Threshold: 2347 (range: 1500-2347)
  - Fragmentation Threshold: 2346 (range: 256-2346, even numbers only)
  - DTIM: 3 (range: 1-255)
  - 802.11 b/g: 802.11b+g
- Wireless MAC Address Filter:** Contains the following settings:
  - Active:  Activated  Deactivated
  - Action: Allow Association
  - Mac Address #1 through #8: All set to 00:00:00:00:00:00

At the bottom of the page, there are buttons for **SAVE** and **CANCEL**.

- **Wireless LAN**

This is a close-up view of the Wireless LAN configuration section from the screenshot above. It shows the following settings:

- Access Point:  Activated  Deactivated
- SSID: Default\_WLAN
- Broadcast SSID:  Yes  No
- Channel ID: Channel06 2437MHz
- Authentication Type: Disabled

**Access Point** – określa czy router ma działać jako punkt dostępowy (Access Point)

**SSID** – (Service Set Identifier) identyfikator sieci bezprzewodowej tworzonej przez router

**Broadcast SSID** – rozgłaszanie identyfikatora sieci, jeśli wybierzesz **No** sieć nie będzie widoczna w wynikach wyszukiwania sieci bezprzewodowych a parametry połączenia do tej sieci trzeba będzie wpisać ręcznie

**Channel ID** – wybór kanału (częstotliwości) używanej przez tą sieć

**Authentication Type** – metoda szyfrowania połączenia; po włączeniu tej opcji – wybranie innej pozycji niż **Disabled** (wyłączone) pojawi się dodatkowy akapit nazwany zależnie od wybranej opcji.

- **WEP**

Pojawia się po wybraniu z listy **Authentication Type WEP-64Bits** lub **WEP-128Bits**. WEP (Wired Equivalent Privacy) polega na szyfrowaniu danych przed wysłaniem siecią bezprzewodową.

**Key #1-4** – klucze WEP są używane do szyfrowania danych. Zarówno router jak i klienci sieci bezprzewodowej muszą używać takich samych kluczy WEP do transmisji danych. Klucz składa się z przedrostka **0x** i ciągu 10 (WEP 64bit) lub 26 (WEP 128bit) cyfr szesnastkowych (0-9, A-F). Wartości kluczy muszą być takie same na routerze i innych komputerach/urządzeniach podłączonych do tej sieci bezprzewodowej.

- **WPA-PSK**

WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access, Pre-Shared Key) polega na szyfrowaniu danych przed wysłaniem siecią bezprzewodową.

**Encryption** – metoda szyfrowania danych –**TKIP** dla **WPA-PSK**, **AES** dla **WPA2-PSK**  
**Pre-Shared Key** – klucz używany do szyfrowania danych. Zarówno router jak i klienci sieci bezprzewodowej muszą używać takiego samego klucza do transmisji danych.

- **Advanced Setting**

**Beacon Interval** – częstotliwość transmitowania przez router pakietu synchronizującego sieć bezprzewodową (beacon).

**RTS/CTS** – próg wielkości ramki RTS (Request To Send – żądanie wysłania) do wywołania handshake RTS/CTS (wymiana ramek RTS i CTS – Clear To Send – gotowe do wysłania). Dane z wielkością ramki przekraczającą tą wartość wywoła handshake RTS/CTS. Ustawienie wartości przekraczającej maksymalną MSDU (MAC Service Data Unit) wyłączy tą opcję. Ustawienie wartości 0 włącza handshake RTS/CTS.

**Fragmentation Threshold** – największy rozmiar fragmentu danych, który może być przesłany.

**DTIM** – częstotliwość wysyłania przez router pakietu DTIM (Delivery Traffic Indication Message)

**802.11 b/g** – wybór standardu sieci wykorzystywanej w tej sieci bezprzewodowej

- **Wireless MAC Address Filter**

Możesz zezwolić lub zabronić urządzeniom z wymienionymi adresami MAC na komunikację z routerem.

Active :  Activated  Deactivated

Action : Allow Association | the follow Wireless LAN station(s) association.

Mac Address #1 :	00:00:00:00:00:00
Mac Address #2 :	00:00:00:00:00:00
Mac Address #3 :	00:00:00:00:00:00
Mac Address #4 :	00:00:00:00:00:00
Mac Address #5 :	00:00:00:00:00:00
Mac Address #6 :	00:00:00:00:00:00
Mac Address #7 :	00:00:00:00:00:00
Mac Address #8 :	00:00:00:00:00:00

**Active** – włączenie (**Activated**) lub wyłączenie (**Deactivated**) kontroli dostępu do sieci bezprzewodowej na podstawie adresu MAC urządzenia.

**Action** – wybór czy dostęp wymienionych poniżej adresów MAC do sieci bezprzewodowej ma być dozwolony (**Allow Association**) czy zabroniony (**Deny Association**).

**Mac Address #1-8** – lista adresów MAC uprawnionych lub nie do korzystania z tej sieci.

## Zakładka Advanced Setup

### Firewall

PENTAGRAM THE PERFECT SIMPLICITY ADSL Wi-Fi 802.11g Lite

Advanced Quick Start Interface Setup **Advanced Setup** Access Management Maintenance Status Help

Firewall Routing NAT ADSL

**Firewall**

Firewall :  Enabled  Disabled

SPI :  Enabled  Disabled

(WARNING: If You enabled SPI, all traffics initiated from WAN would be blocked, including DMZ, Virtual Server, and ACL WAN side.)

SAVE CANCEL

**Firewall** – włączenie tej opcji (**Enabled**) spowoduje wykrywanie i blokowanie ataków typu DOS (Denial of Service), np.: Ping of Death, SYN Flood, Port Scan i Land Attack.

**SPI** – włączenie (**Enabled**) lub wyłączenie (**Disabled**) funkcji **SPI** (Statefull Packet Inspection), która zablokuje wszystkie połączenia inicjowane ze strony WAN (łącznie z dostępem do DMZ, Virtual Server i ACL ze strony WAN).

## Routing

Niniejsza tablica pokazuje listę adresów IP punktów w Internecie, z którymi najczęściej komunikuje się twoja sieć. Kiedy komputer próbuje wysłać dane do jednego z wymienionych punktów, router używa **Gateway IP** (adres IP bramy) aby zidentyfikować pierwszy router internetowy, z jakim należy się skontaktować w celu jak najlepszego wyznaczenia trasy (route).

The screenshot shows the 'Advanced Setup' tab in the 'Routing' section. Below the navigation menu is a 'Routing Table List' table with the following data:

#	Dest IP	Mask	Gateway IP	Metric	Device	Use	Edit	Drop
1	10.0.0.0	8	10.0.0.2	1	enet0	187		
2	default	0	Node1	2	Idle	0		

Below the table is an 'ADD ROUTE' button.

**ADD ROUTE** – dodanie nowej trasy statycznej – otwiera poniższe okno.

The screenshot shows the 'Static Route' configuration form. The fields are filled with the following values:

- Destination IP Address: 0.0.0.0
- IP Subnet Mask: 0.0.0.0
- Gateway IP Address: 0.0.0.0 (selected with a radio button)
- Metric: 0
- Announced in RIP: No

There is also a dropdown menu for 'PVC0' and buttons for 'SAVE', 'DELETE', 'BACK', and 'CANCEL' at the bottom.

**Destination IP Address** – adres IP ostatecznego punktu docelowego dla pakietów routowanych przez tą regułę.

**IP Subnet Mask** – Wpisz maskę podsięci dla powyższego adresu.

**Gateway IP Address** – adres IP bramy, która jest odpowiedzialna za przekazywanie pakietów. Wpisz adres bramy lub wybierz połączenie PVC, które będzie pełnił tę rolę. Brama jest bezpośrednim sąsiadem routera i przekazuje pakiety do punktu docelowego. W sieci LAN brama musi się znajdować w tym samym segmencie sieci co router; w sieci Internet (WAN) brama musi określona adresem IP jednego ze zdalnych węzłów.

**Metric** – metryka, która reprezentuje „koszt” transmisji na cele routingu. Routing IP jako wyznacznik kosztu używa ilości przeskoków z wartością minimalną 1 dla sieci połączonych bezpośrednio. Podaj liczbę przybliżoną do wartości kosztu dla tego połączenia. Wartość ta nie musi być dokładna, ale musi być w zakresie 1-15. Zazwyczaj najlepszą wartością jest 2-3.

**Announced in RIP** – ten parametr określa czy router dołącza tą bramę do rozsyłanych przez siebie przekazów RIP. Jeśli wybierzesz **Yes** zdalny router z tego węzła będzie uwzględniony w przekazach RIP wysyłanych do innych węzłów (host). Jeśli wybierzesz **No** zdalny router będzie traktowany jako prywatny i nie będzie uwzględniony w przekazach RIP.

Po dokonaniu zmian kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany, **DELETE** aby usunąć regułę z ustawionymi parametrami, **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu lub **CANCEL** aby wyjść bez zapisywania zmian.

## NAT

### Co robi NAT

NAT zamienia źródłowy adres IP w pakiecie otrzymanym od węzła z wewnętrznego prywatnego na wewnętrzny publiczny przed przekazaniem pakietu do sieci WAN. Gdy nadchodzi odpowiedź NAT tłumaczy adres docelowy (wewnętrzny publiczny) z powrotem na adres wewnętrzny prywatny przed przekazaniem go do wewnętrznego węzła docelowego. Należy zwrócić uwagę na fakt, że adres IP (zarówno prywatny jak i publiczny) węzła zewnętrznego nigdy nie jest zmieniany.

Publiczny adres IP węzła wewnętrznego może być statycznie lub dynamicznie przydzielany przez dostawcę usług internetowych (usługodawcę). Za pomocą NAT możesz także sprawić, że serwer WWW lub FTP z twojej sieci lokalnej będzie dostępny z Internetu. Bez zdefiniowanych serwerów router domyślnie filtruje wszystkie przychodzące zapytania, co uniemożliwia intruzom skanowanie sieci lokalnej. Więcej informacji na temat tłumaczenia adresów IP można znaleźć w dokumentacji RFC 1631.

Wewnętrzny/zewnętrzny określa położenie węzła względem routera. Węzły znajdujące się w sieci LAN są wewnętrzne a np. serwery WWW w Internecie są węzłami zewnętrznymi. Publiczny/prywatny określa adres IP węzła w pakiecie przechodzącym przez router. Adres prywatny odnosi się do adresu IP węzła gdy pakiet jest w sieci lokalnej, natomiast adres publiczny odnosi się do adresu IP węzła gdy ten sam pakiet jest w sieci WAN.

Należy pamiętać o tym, że wewnętrzny/zewnętrzny odnosi się do położenia węzła a publiczny/prywatny do adresu IP węzła użytego w pakiecie. Tak więc, wewnętrzny adres prywatny (**ILA** – Inside Local Address) jest adresem IP węzła wewnętrznego w pakiecie znajdującym się jeszcze w sieci LAN. Natomiast wewnętrzny adres publiczny (**IGA** – Inside Global Address) jest adresem IP tego samego węzła wewnętrznego w pakiecie znajdującym się w sieci WAN.

### Jak działa NAT

Każdy pakiet posiada dwa adresy – źródła i punktu docelowego. Dla pakietów wychodzących ILA jest adresem źródła w sieci LAN a IGA adresem źródła w sieci WAN. Dla pakietów przychodzących ILA jest adresem docelowym w sieci LAN a IGA adresem docelowym w sieci WAN. NAT mapuje prywatne (lokalne) adresy na unikalne publiczne wymagane do komunikacji w Internecie. NAT zastępuje adres IP źródła (oraz porty TCP i UDP dla mapowań Many-to-One i Many-to-Many Overload) w każdym pakiecie i następnie przekazuje je do sieci Internet. Router śledzi oryginalne adresy i porty aby przychodzące pakiety mogły mieć przywrócone swoje oryginalne wartości.

### Typy mapowań NAT

NAT obsługuje pięć sposobów mapowań adresów/portów:

**One-to-One** – jeden do jednego – router tłumaczy jeden prywatny adres IP na jeden publiczny adres IP.

**Many-to-One** – wielu do jednego – router tłumaczy wiele prywatnych adresów IP na jeden publiczny adres IP.

**Many-to-Many Overload** – wielu do wielu przeciążone - router tłumaczy wiele prywatnych adresów IP na współdzielone publiczne adresy IP.

**Many-to-Many No Overload** – wielu do wielu nieprzeciążone - router tłumaczy każdy prywatny adres IP na unikalny publiczny adres IP

**Server** – serwer – ten typ pozwala na określenie wewnętrznych serwerów za NATem, które mają być widoczne z sieci zewnętrznych.

TYP	MAPOWANIE IP	
One-to-One (jeden do jednego)	ILA1	IGA1
Many-to-One (SUA/PAT) (wielu do jednego)	ILA1	IGA1
	ILA2	IGA1
Many-to-Many Overload (wielu do wielu przeciążone)	ILA1	IGA1
	ILA2	IGA2
	ILA3	IGA1
	ILA4	IGA2
Many-to-Many No Overload (wielu do wielu nieprzeciążone)	ILA1	IGA1
	ILA2	IGA2
	ILA3	IGA3
	ILA4	IGA4
Server (Serwer)	IP serwera 1	IGA1
	IP serwera 2	IGA1
	IP serwera 3	IGA1

**NAT** (Network Address Translation – tłumaczenie adresów sieciowych) pozwala na zamianę prywatnych adresów IP używanych w sieci LAN na adresy publiczne używane w sieci Internet. Router umożliwia konfigurację reguł NAT w celu ustalenia w jakich przypadkach i w jaki sposób publiczne i prywatne adresy mają być tłumaczone.

The screenshot shows the web interface for the Pentagram ADSL WiFi 802.11g Lite router. The top navigation bar includes 'Advanced Setup' (selected), 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. Below this, there are sub-menus for 'Firewall', 'Routing', 'NAT', and 'ADSL'. The main content area is titled 'NAT' and contains the following configuration options:

- Virtual Circuit: PVC0 (dropdown menu)
- NAT Status: Activated
- Number of IPs:  Single  Multiple
- DMZ (button)
- Virtual Server (button)

**Virtual Circuit** – wybierz połączenie PVC, którego ustawienia NAT chcesz zmodyfikować.

**NAT Status** – stan NAT dla wybranego połączenia – **Activated** (włączony) lub **Deactivated** (wyłączony).

**Number of IPs** – ilość adresów IP dostępnych u usługodawcy dla wybranego połączenia – **Single** (jeden) lub **Multiple** (wiele). Należy pamiętać, że przy jednym adresie IP ustawienia adresów DMZ i serwerów wirtualnych będą obowiązywać dla wszystkich połączeń PVC. Przy wielu adresach IP ustawienia adresów DMZ i serwerów wirtualnych dotyczą każdego połączenia PVC osobno. Dodatkowo dla połączeń z wieloma adresami IP dostępna jest konfiguracja reguł mapowania adresów.

**DMZ / Virtual Server / IP Address Mapping** – otwiera odpowiadającą opcji podstronę:

- **DMZ**

**DMZ** (de-militarized zone – strefa zdemilitaryzowana) to host (urządzenie, któremu przypisany jest adres sieciowy i biorące udział w wymianie informacji w sieci, np. komputer lub drukarka) pomiędzy siecią lokalną a siecią publiczną. Zapobiega uzyskaniu dostępu do wewnętrznych serwerów zawierających dane firmowe użytkownikom sieci publicznych. Tacy użytkownicy mają dostęp tylko do hosta DMZ.

The screenshot shows the web interface for the Pentagram ADSL WiFi 802.11g Lite router. The page title is "ADSL WiFi 802.11g Lite". The navigation menu includes "Quick Start", "Interface Setup", "Advanced Setup", "Access Management", "Maintenance", "Status", and "Help". The "Advanced Setup" menu is expanded, showing sub-items: "Firewall", "Routing", "NAT", and "ADSL". The "DMZ" section is active, displaying "DMZ setting for : Single IP Account". The "DMZ" option is set to "Disabled" (indicated by a checked radio button). The "DMZ Host IP Address" field is empty, showing "0.0.0.0". At the bottom, there are "SAVE" and "BACK" buttons.

**DMZ setting for** – połączenie dla którego konfigurowany jest DMZ. Dla pojedynczego adresu IP ustawienia będą obowiązywały wszystkie połączenia PVC. Przy wielu adresach będzie widniała tutaj informacja o połączeniu PVC, w którym wprowadzone zmiany DMZ będą obowiązywały.

**DMZ** – włączenie (**Enabled**) lub wyłączenie (**Disabled**) DMZ.

**DMZ Host IP Address** – adres IP wewnętrznego hosta, który będzie pełnił funkcję DMZ.

Po dokonaniu zmian kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany lub **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu.

- **Virtual Server**

Virtual Server (wirtualny serwer) to serwer lub serwer(y) za NATem (w sieci LAN), np. serwer WWW lub FTP, który może być widoczny z sieci zewnętrznej, pomimo tego, że NAT sprawia, że sieć lokalna jest widoczna z zewnątrz jako jedna maszyna.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

**ADSL WiFi 802.11g Lite**

Quick Start | Interface Setup | **Advanced Setup** | Access Management | Maintenance | Status | Help

Firewall | Routing | **NAT** | ADSL

**Virtual Server**

Virtual Server for: Single IP Account

Rule Index: 1

Start Port Number: 0

End Port Number: 0

Local IP Address: 0.0.0.0

**Virtual Server Listing**

Rule	Start Port	End Port	Local IP Address
1	0	0	0.0.0.0
2	0	0	0.0.0.0
3	0	0	0.0.0.0
4	0	0	0.0.0.0
5	0	0	0.0.0.0
6	0	0	0.0.0.0
7	0	0	0.0.0.0
8	0	0	0.0.0.0
9	0	0	0.0.0.0
10	0	0	0.0.0.0
11	0	0	0.0.0.0
12	0	0	0.0.0.0
13	0	0	0.0.0.0
14	0	0	0.0.0.0
15	0	0	0.0.0.0
16	0	0	0.0.0.0

SAVE DELETE BACK CANCEL

**Virtual Server for** - połączenie dla którego konfigurowany jest Virtual Server. Dla pojedynczego adresu IP ustawienia będą obowiązywały wszystkie połączenia PVC. Przy wielu adresach będzie widniała tutaj informacja o połączeniu PVC, w którym wprowadzone zmiany Virtual Server będą obowiązywały.

**Rule Index** – wybierz regułę do skonfigurowania. Możesz skonfigurować do 16 reguł. Połączenia PVC z pojedynczym adresem IP będą korzystać z tych samych reguł.

**Start Port Number / End Port Number** – wpisz port początkowy i końcowy zakresu portów, które będą przekazywane. Jeśli tylko jeden port ma być przekazywany wpisz w obu polach tą samą wartość, np. dla wirtualnego serwera FTP – 21.

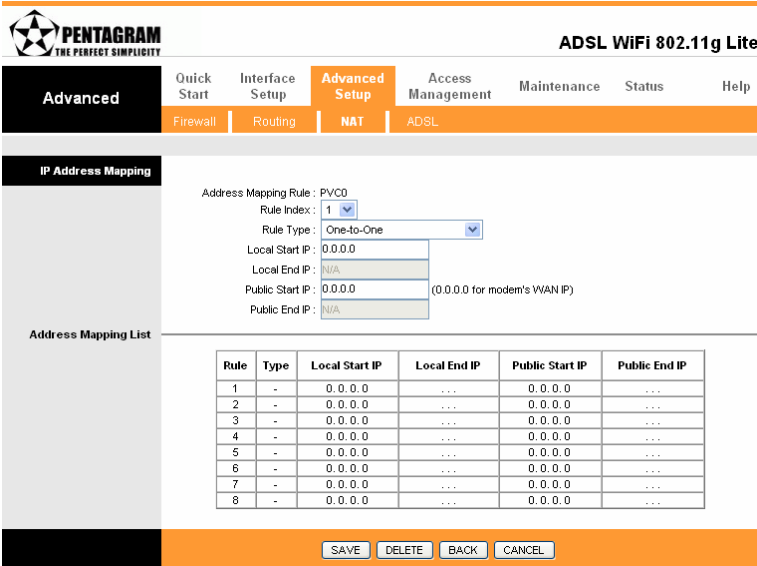
**Local IP Address** – wpisz adres IP wirtualnego serwera w sieci LAN.

**Virtual Server Listing** – lista wszystkich skonfigurowanych wirtualnych serwerów.

Po dokonaniu zmian kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany, **DELETE** aby usunąć regułę z ustawionymi parametrami, **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu lub **CANCEL** aby wyjść bez zapisywania zmian.

- **IP Address Mapping**

Mapowanie adresów IP jest przeznaczone dla połączeń PVC z wieloma adresami IP. Reguły mapowania adresów IP są konfigurowane dla każdego połączenia PVC osobno.



**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

**ADSL WiFi 802.11g Lite**

Advanced | Quick Start | Interface Setup | **Advanced Setup** | Access Management | Maintenance | Status | Help

Firewall | Routing | **NAT** | ADSL

**IP Address Mapping**

Address Mapping Rule : PVC0

Rule Index : 1

Rule Type : One-to-One

Local Start IP : 0.0.0.0

Local End IP : N/A

Public Start IP : 0.0.0.0 (0.0.0.0 for modem's WAN IP)

Public End IP : N/A

**Address Mapping List**

Rule	Type	Local Start IP	Local End IP	Public Start IP	Public End IP
1	-	0.0.0.0	...	0.0.0.0	...
2	-	0.0.0.0	...	0.0.0.0	...
3	-	0.0.0.0	...	0.0.0.0	...
4	-	0.0.0.0	...	0.0.0.0	...
5	-	0.0.0.0	...	0.0.0.0	...
6	-	0.0.0.0	...	0.0.0.0	...
7	-	0.0.0.0	...	0.0.0.0	...
8	-	0.0.0.0	...	0.0.0.0	...

SAVE DELETE BACK CANCEL

**Address Mapping Rule** – informacja, którego połączenia PVC reguły są konfigurowane.

**Rule Index** – wybierz regułę do skonfigurowania. Możesz skonfigurować do 16 reguł.

**Rule Type** – wybierz typ mapowania: **One-to-One**, **Many-to-One**, **Many-to-Many Overload** lub **Many-to-Many No-Overload**.

**Local Start IP / Local End IP** – wpisz zakres lokalnych adresów, które mają być mapowane. **Local Start IP** to adres początkowy a **Local End IP** to adres końcowy zakresu. Jeśli reguła ma być zastosowana do wszystkich adresów lokalnych w pole **Local Start IP** wpisz 0.0.0.0 a w pole **Local End IP** 255.255.255.255.

**Public Start IP / Public End IP** – wpisz zakres publicznych adresów, które mają być mapowane. **Public Start IP** to adres początkowy a **Public End IP** to adres końcowy zakresu. Jeśli publiczne adresy IP są przydzielane automatycznie w polu **Public Start IP** wpisz wartość 0.0.0.0.

Po dokonaniu zmian kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany, **DELETE** aby usunąć regułę z ustawionymi parametrami, **BACK** aby powrócić do poprzedniego ekranu lub **CANCEL** aby wyjść bez zapisywania zmian.

## ADSL

Na tej stronie można wybrać wersję i typ połączenia ADSL.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

**ADSL WiFi 802.11g Lite**

Advanced | Quick Start | Interface Setup | **Advanced Setup** | Access Management | Maintenance | Status | Help

Firewall | Routing | NAT | **ADSL**

**ADSL**

ADSL Mode: Auto Sync-Up  
ADSL Type: ANNEX A

SAVE

**ADSL Mode** – wybierz wersję używanego połączenia ADSL: **Auto Sync-Up** (automatyczna synchronizacja), **ADSL2+**, **ADSL2**, **G.DMT**, **T1.413** i **G.LITE**.

**ADSL Type** – wybierz typ połączenia: **ANNEX A**, **ANNEX I**, **ANNEX A/L**, **ANNEX M**, **ANNEX A/I/J/L/M**.

Po dokonaniu zmian kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany.

## Zakładka Access Management

### ACL

Na tej stronie możliwe jest ustawienie uprawnień do zdalnego zarządzania. ACL (Access Control Listing – lista kontroli dostępu) jest narzędziem zarządzającym działającym jako filtr (na podstawie aplikacji) dla przychodzących i wychodzących pakietów. Jeśli chcesz aby router mógł być zarządzany za pomocą www lub telnetu, należy włączyć Telnet lub Web (www) i dodać adres IP, który będzie miał dostęp do konfiguracji routera. Domyślny adres IP 0.0.0.0 pozwala wszystkim użytkownikom na zarządzanie routerem.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

**ADSL WiFi 802.11g Lite**

**Access Management** | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | **Access Management** | Maintenance | Status | Help

**ACL** | IP Filter | SNMP | UPnP | DDNS

---

**Access Control Setup**

ACL:  Activated  Deactivated

---

**Access Control Editing**

ACL Rule Index: 1

Active:  Yes  No

Secure IP Address: 0.0.0.0 (0.0.0.0 means all IPs)

Application: Web

Interface: Both

---

**Access Control Listing**

Index	Active	Secure IP Address	Application	Interface
<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="DELETE"/> <input type="button" value="CANCEL"/>				

**ACL** – włączenie (**Activated**) lub wyłączenie (**Deactivated**) ACL. Domyślna opcja **Deactivated** zezwala wszystkim adresom IP na połączenie z routerem. Po zaznaczeniu **Activated** tylko adresy IP znajdujące się na liście będą miały dostęp do routera.

**ACL Rule Index** – wybierz regułę do skonfigurowania. Możesz skonfigurować do 16 reguł.

**Active** – wybierz czy reguła jest aktywna, wybranie **Yes** powoduje, że poniższy adres IP będzie miał możliwość zdalnego zarządzania routerem.

**Application** – każda pozycja na tej liście określa usługę za pomocą której można zdalnie zarządzać routerem: **Web** (www), **FTP**, **Telnet**, **SNMP**, **Ping** lub **All** (wszystkie)

**Interface** – wybierz interfejs, z którego dostęp będzie możliwy: **WAN**, **LAN** lub **Both** (oba).


### UWAGA!

- Przynajmniej jedna pozycja na liście ACL musi dotyczyć dostępu z sieci LAN – w innym przypadku dostęp do zarządzania routerem może być niemożliwy.
- Pamiętaj, że po włączeniu ACL zarządzanie routerem jest możliwe TYLKO z wymienionych adresów IP.

Po dokonaniu zmian kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany, **DELETE** aby usunąć regułę z ustawionymi parametrami lub **CANCEL** aby wyjść bez zapisywania zmian.

## IP Filter

Router udostępnia zaporę (firewall) umożliwiającą ograniczenie parametrów połączenia w celu zminimalizowania ryzyka włamania a także chroniącą przed wieloma atakami hakerskimi. Pakiety mogą być filtrowane na podstawie protokołu (TCP, UDP, ICMP) i określonego kierunku (przychodzące, wychodzące, oba). IP Filter jest bardziej skomplikowanym narzędziem do filtrowania, działającym na podstawie adresów IP i konfigurowalnych reguł. W każdym z 12 zestawów można skonfigurować do 6 reguł, co daje łącznie po 24 reguły na każde połączenie. Jeśli wszystkie reguły w zestawie będą ustawione jako Next, dane będą przekazane do filtrowania do następnego zestawu.


**ADSL WiFi 802.11g Lite**

**Access Management**
Quick Start
Interface Setup
Advanced Setup
Access Management
Maintenance
Status
Help

ACL
IP Filter
SNMP
UPnP
DDNS

**IP Filter**

**IP Filter Set Editing**

IP Filter Set Index :

Interface :

Direction :

**IP Filter Rule Editing**

IP Filter Rule Index :

Active :  Yes  No

Source IP Address :  (0.0.0.0 means Dont care)

Subnet Mask :

Port Number :  (0 means Dont care)

Destination IP Address :  (0.0.0.0 means Dont care)

Subnet Mask :

Port Number :  (0 means Dont care)

Protocol :

Rule Unmatched :

**IP Filter Listing**

IP Filter Set Index		Interface		Direction			
#	Active	Src IP.Mask	Dest IP.Mask	Src Port	Dest Port	Protocol	Unmatched
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-

**IP Filter Set Index** – wybierz zestaw reguł, który ma być skonfigurowany.

**Interface** – połączenie, dla którego reguły będą konfigurowane (**PVC0-PVC7** lub **LAN**).

**Direction** – kierunek przepływu danych, dla którego filtry będą stosowane. Kierunek jest określany w odniesieniu do routera. W przypadku **WAN** dane przychodzące do twojej sieci z zewnątrz są uznawane za przychodzące (**Incoming**) a dane opuszczające twoją sieć za wychodzące (**Outgoing**). W przypadku **LAN** dane przychodzące do twojej sieci z zewnątrz są uznawane za wychodzące (**Outgoing**) a dane opuszczające twoją sieć za przychodzące (**Incoming**).

**IP Filter Rule Index** – wybierz regułę do skonfigurowania.

**Active** – włączenie (**Yes**) lub wyłączenie (**No**) wybranej reguły.

**Source IP Address** – wpisz źródłowy adres IP, na podstawie którego dane będą filtrowane. Wpisanie adresu *0.0.0.0* spowoduje, że reguła będzie dotyczyła dowolnego źródłowego adresu IP.

**Subnet Mask** – maska podsieci wpisanego powyżej źródłowego adresu IP.

**Port Number** – numer portu źródłowego, na podstawie którego dane będą filtrowane. Wartość 0 oznacza, że reguła będzie dotyczyła dowolnego portu źródłowego.

**Destination IP Address** – wpisz docelowy adres IP, na podstawie którego dane będą filtrowane. Wpisanie adresu *0.0.0.0* spowoduje, że reguła będzie dotyczyła dowolnego docelowego adresu IP.

**Subnet Mask** – maska podsieci wpisanego powyżej docelowego adresu IP.

**Port Number** – numer portu docelowego, na podstawie którego dane będą filtrowane. Wartość 0 oznacza, że reguła będzie dotyczyła dowolnego portu docelowego.

**Protocol** – protokół, którego dotyczyć ma reguła: **TCP**, **UDP**, lub **ICMP**.

**Rule Unmatched** – wybierz, co ma się stać z danymi w przypadku niezgodności z regułą:

- **Forward** – dane zostaną przekazane dalej,
- **Next** – dane zostaną porównane z następną regułą.

Po regule zawierającej **Forward** nie są przetwarzane kolejne reguły, powinna więc być ostatnią regułą w kolejności.

**IP Filter Set Index** – wybierz zestaw reguł, którego reguły mają być wyświetlone.

Na przykład, aby zablokować dla konkretnego adresu IP możliwość przeglądania stron internetowych (protokół HTTP) należy wykonać poniższe kroki:

1. **IP Filter Set Editing:** wybierz zestaw reguł (**IP Filter Set Index**), połączenie (**Interface**) i kierunek (**Direction**). Pamiętaj, że przy zmianie zestawu reguł zmieniane na domyślne są wartości **Interface** i **Direction**.
2. **IP Filter Rule Editing:** Wybierz regułę (**IP Filter Rule Index**) i włącz ją (**Active - Yes**). W pole **Source IP Address** wpisz adres IP komputera, którego ma dotyczyć ta reguła (na przykładzie *10.0.0.10*), w pole **Subnet Mask** wpisz *255.255.255.255* a pole **Port Number** pozostaw puste lub wpisz *0*. W kolejnej ramce pola **Destination IP Address** i **Subnet Mask** pozostaw puste lub wpisz w nie *0.0.0.0* a w pole **Port Number** wpisz *80*. Jako protokół (**Protocol**) wybierz **TCP** a w polu **Rule Unmatched** wybierz pozycję *Finish*, co zablokuje jedynie port 80 (HTTP) lub *Next*, żeby skonfigurować kolejną regułę.
3. Po skonfigurowaniu reguły kliknij **SAVE** aby ją zapisać i kontynuować edycję filtrów IP.

## SNMP

**Simple Network Management Protocol (SNMP)** jest używany do wymiany informacji między urządzeniami sieciowymi. SNMP pozwala komputerowi na dostęp do konfiguracji, wydajności i innych danych systemowych znajdujących się na routerze. Komputer jest stacją zarządzającą (**SNMP manager**) a router zarządzaną (**SNMP agent**). Dane, do których dostęp można uzyskać za pomocą SNMP są przechowywane w bazie informacji zarządzania (**Management Information Base – MIB**) znajdujące się na routerze.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

ADSL WiFi 802.11g Lite

Access Management | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | **Access Management** | Maintenance | Status | Help

ACL | IP Filter | SNMP | **UPnP** | DDNS

**SNMP**

Get Community : public  
Set Community : public

SAVE

**Get Community** – hasło dla przychodzących ze stacji zarządzającej żądań **Get-** i **GetNext**.  
**Set Community** – hasło dla przychodzących ze stacji zarządzającej żądań **Set**.  
 Domyślne hasło dla obu typów żądań to **public**.

Po zakończeniu wprowadzania zmian kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany.

## UPnP

**Universal Plug and Play (UPnP)** jest rozproszoną i otwartą architekturą sieciową używającą protokołu TCP/IP do prostych połączeń peer-to-peer (każdy z każdym) między urządzeniami w sieci. Urządzenie UPnP może dynamicznie łączyć się z siecią, pobierać adres IP, przekazywać informacje o swoich możliwościach i uczyć się o innych urządzeniach w sieci. Gdy urządzenie nie jest używane może opuścić sieć. Transmisja UPnP jest dozwolona tylko w sieciach LAN.

Sprzęt UPnP jest identyfikowany przez ikonę w folderze Połączenia sieciowe (w Windows XP i Windows Me). Każde kompatybilne z UPnP urządzenie zainstalowane w twojej sieci będzie przedstawione przez własną ikonę.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

ADSL WiFi 802.11g Lite

Access Management | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | **Access Management** | Maintenance | Status | Help

ACL | IP Filter | SNMP | **UPnP** | DDNS

**Universal Plug & Play**

UPnP :  Activated  Deactivated  
 Auto-configured :  Activated  Deactivated (by UPnP-enabled Application)

SAVE

**UPnP** – włączenie (**Activated**) lub wyłączenie (**Deactivated**) **UPnP**.

**Auto-Configured** – Sieciowe urządzenia UPnP mogą automatycznie konfigurować swoje adresowanie, ogłaszają swoją obecność w sieci innym urządzeniom UPnP a także wymieniać między sobą proste informacje o sobie i usługach. Wybranie opcji **Activated** (włączone) umożliwia urządzeniom UPnP na automatyczną konfigurację routera, aby umożliwić komunikację z jego pomocą, np.: aby móc korzystać z tłumaczenia NAT, aplikacja UPnP może zarezerwować port przekazujący, który umożliwi jej na komunikację z innym urządzeniem UPnP – eliminuje to konieczność ręcznej konfiguracji portu przekazującego dla aplikacji obsługującej UPnP. Jeśli nie chcesz aby zmiany mogły być dokonywane za pomocą UPnP wybierz opcję **Deactivated** (wyłączony). Kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany.

## DDNS

**DDNS (Dynamic Domain Name System** – system dynamicznych nazw domenowych) pozwala na przydzielenie do twojego bieżącego dynamicznego adresu IP nazwy domenowej i innych dynamicznych usług DNS. Ułatwia to komunikację z twoją siecią a także umożliwia stały dostęp do strony lub serwera FTP działających na twoim komputerze za pomocą nazwy domenowej (np.: *twójhost.dyndns.org* – gdzie *twójhost* to nazwa wybrana przez ciebie), która będzie niezmienna w przeciwieństwie do dynamicznego adresu IP, który może się zmienić przy każdym połączeniu. Twoi przyjaciele i rodzina zawsze będą się mogli z tobą skontaktować, nawet nie znając twojego adresu IP. Najpierw należy założyć bezpłatne konto na stronie **www.dyndns.org** – jest to usługa dla ludzi, którzy otrzymują dynamiczny adres IP od swojego usługodawcy lub z serwera DHCP a chcieliby posiadać adres domenowy. Wszystkie wartości wymagane poniżej powinieneś otrzymać od dostawcy usługi DDNS.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

**ADSL WiFi 802.11g Lite**

**Access Management** | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | **Access Management** | Maintenance | Status | Help

ACL | IP Filter | SNMP | **UPnP** | **DDNS**

**Dynamic DNS**

Dynamic DNS:  Activated  Deactivated

Service Provider: www.dyndns.org

My Host Name:

E-mail Address:

Username:

Password:

Wildcard support:  Yes  No

**SAVE**

**Dynamic DNS** – włączenie (**Activated**) lub wyłączenie (**Deactivated**) usługi DDNS.

**Service Provider** – nazwa dostawcy usługi DDNS.

**My Host Name** – nazwa domenowa przydzielana przez dostawcę usługi DDNS do adresu IP.

**E-mail Address** – adres e-mail użyty przy rejestracji w systemie dostawcy DDNS.

**Username** – nazwa użytkownika w systemie dostawcy usługi DDNS – wpisz nazwę dokładnie w takiej postaci w jakiej otrzymałeś ją od dostawcy usługi DDNS.

**Password** – hasło w systemie dostawcy usługi DDNS.

**Wildcard support** – włączenie (**Yes**) lub wyłączenie (**No**) obsługi wieloznaczników DYNDNS (DYNDNS Wildcard). Włączenie wieloznaczników dla swojej nazwy domenowej spowoduje, że adresy *\*.twójhost.dyndns.org* będą aliasami (nazwami zastępczymi) tego samego adresu IP co nazwa *twójhost.dyndns.org*. Ta funkcja jest przydatna gdy chcesz używać, np.: *www.twójhost.dyndns.org* aby móc połączyć się ze swoim routerem / komputerem / siecią. Kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany.

## Zakładka Maintenance

### Administration

Istnieje tylko jedno konto umożliwiające dostęp do konfiguracji routera przez przeglądarkę. Użytkownik **admin** ma prawa do odczytu i zapisu. Ta zakładka umożliwia zmianę hasła.

The screenshot shows the 'Administration' page in the 'Maintenance' section. The page title is 'ADSL WiFi 802.11g Lite'. The navigation menu includes 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance' (selected), 'Status', and 'Help'. Below the navigation, there are sub-menus: 'Administration' (selected), 'Time Zone', 'Firmware', 'SysRestart', and 'Diagnostics'. The main content area is titled 'Administrator' and contains the following fields:

- Username: **admin**
- New Password:
- Confirm Password:

At the bottom of the form are two buttons: 'SAVE' and 'CANCEL'.

**New Password** – wpisz nowe hasło.

**Confirm Password** – wpisz ponownie nowe hasło.

Kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany.

**Uwaga!** Jeśli zapomniałeś hasła możesz przywrócić domyślne hasło (a także domyślne ustawienia innych ustawień routera) naciskając i przytrzymując przez ok. 10 sekund przycisk **DEFAULT** znajdujący się w tylnej części obudowy routera. Domyślny użytkownik i hasło to odpowiednio **admin** i **trendchip**.

### Time Zone

Czas systemowy routera jest używany przez urządzenie tylko w usługach planowania. Czas można ustawić ręcznie (**Manually**), zsynchronizować z zegarem komputera (**PC's Clock**) lub ustawić synchronizację z serwerem NTP (**NTP Server automatically**).

The screenshot shows the 'Time Zone' page in the 'Maintenance' section. The page title is 'ADSL WiFi 802.11g Lite'. The navigation menu is the same as in the previous screenshot. Below the navigation, there are sub-menus: 'Administration', 'Time Zone' (selected), 'Firmware', 'SysRestart', and 'Diagnostics'. The main content area is titled 'Time Zone' and contains the following information:

- Current Date/Time: 06/06/2006 06:06:06
- Time Synchronization:
  - Synchronize time with:
    - NTP Server automatically
    - PC's Clock
    - Manually
  - Time Zone: (GMT) Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, London (dropdown menu)
  - Daylight Saving:  Enabled  Disabled
  - NTP Server Address:  (0.0.0.0: Default Value)

At the bottom of the form are two buttons: 'SAVE' and 'CANCEL'.

- **NTP Server automatically**

The screenshot shows the 'Time Synchronization' section of the router's configuration interface. The 'Current Date/Time' is 06/06/2006 06:06:06. Under 'Synchronize time with', the 'NTP Server automatically' option is selected with a radio button. Other options are 'PC's Clock' and 'Manually'. The 'Time Zone' is set to '(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London'. 'Daylight Saving' is set to 'Disabled'. The 'NTP Server Address' is 0.0.0.0.

**Current Date/Time** – data i godzina otwarcia tej zakładki.

**Time Zone** – wybierz strefę czasową odpowiadającą twojemu miejscu przebywania. Ta opcja ustawi różnicę czasu między twoją strefą czasową a czasem Greenwich (GMT).

**Daylight Saving** – włączenie (**Enabled**) lub wyłączenie (**Disabled**) czasu letniego.

**NTP Server Address** – adres IP lub nazwa domenowa serwera czasu.

Kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany lub **CANCEL** aby anulować.

- **PC's Clock**

The screenshot shows the 'Time Synchronization' section with 'PC's Clock' selected. The 'Date' field is set to 6/06/2006 (Month/Date/Year) and the 'Time' field is set to 06:06:06 (hour:min:sec).

Po wybraniu tej opcji router zsynchronizuje datę i czas z datą i czasem komputera.

Kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany lub **CANCEL** aby anulować.

- **Manually**

The screenshot shows the 'Time Synchronization' section with 'Manually' selected. The 'Date' field is set to 6/06/2006 (Month/Date/Year) and the 'Time' field is set to 06:06:06 (hour:min:sec).

**Date** – wpisz w pola bieżącą datę w kolejności **miesiąc, dzień, rok**.

**Time** – wpisz bieżącą godzinę w kolejności **godziny, minuty, sekundy**.

Kliknij **SAVE** aby zapisać zmiany lub **CANCEL** aby anulować.

## Firmware

Na tej zakładce możliwa jest aktualizacja oprogramowania firmware routera. Pobierz plik z oprogramowaniem firmware na swój dysk twardy. **Aktualizacja oprogramowania firmware może potrwać kilka minut – nie wyłączaj urządzenia w tym czasie!**

Po pomyślnej aktualizacji router zostanie zrestartowany. Konieczne jest ponowne zalogowanie się w przypadku próby wejścia na stronę konfiguracyjną.

The screenshot shows the web interface for the Pentagram ADSL WiFi 802.11g Lite router. The top navigation bar includes 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance' (highlighted), 'Status', and 'Help'. Under 'Maintenance', there are sub-links for 'Administration', 'Time Zone', 'Firmware' (highlighted), 'SysRestart', and 'Diagnostics'. The main content area is titled 'Firmware Upgrade' and displays the current firmware version as 2.7.0.28(RUE0.B1)3.5.10.6. There is a text input field for 'New Firmware Location' and a 'Przeglądaj...' button. A status message with a red warning icon states: 'It might take several minutes, don't power off it during upgrading. Device will restart after the upgrade.' At the bottom, there is a large orange 'UPGRADE' button.

**Current Firmware Version** – bieżąca wersja oprogramowania firmware.

**New Firmware Location** – podaj położenie nowego pliku z oprogramowaniem firmware lub kliknij **Przeglądaj...** aby go wyszukać.

Kliknij **UPGRADE** aby zaktualizować oprogramowanie firmware.

## SysRestart

Ta zakładka umożliwia zrestartowanie routera.

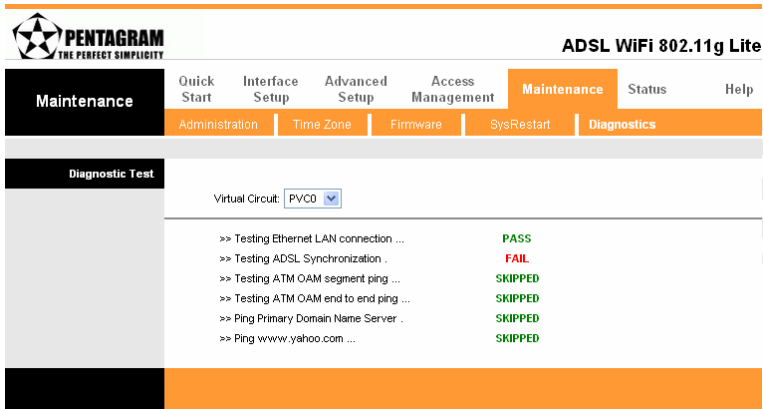
The screenshot shows the 'System Restart' page in the web interface. The navigation bar is identical to the previous screenshot, with 'SysRestart' highlighted under the 'Maintenance' tab. The main content area is titled 'System Restart' and shows two radio button options: 'Current Settings' (selected) and 'Factory Default Settings'. At the bottom, there is a large orange 'RESTART' button.

**System Restart with** – wybór ustawień jakie mają obowiązywać po ponownym uruchomieniu routera: **Current Settings** – ustawienia bieżące lub **Factory Defaults** – ustawienia fabryczne. Drugą metodą na przywrócenie ustawień do domyślnych, fabrycznych wartości jest naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 10 sekund przycisku **DEFAULT** znajdującego się w tylnej części obudowy routera.

Kliknij **RESTART** aby zrestartować router.

## Diagnostics

Na tej zakładce można zobaczyć wyniki testu połączeń.



**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

ADSL Wi-Fi 802.11g Lite

Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | **Maintenance** | Status | Help

Administration | Time Zone | Firmware | SysRestart | **Diagnostics**

**Diagnostic Test**

Virtual Circuit: PVC0

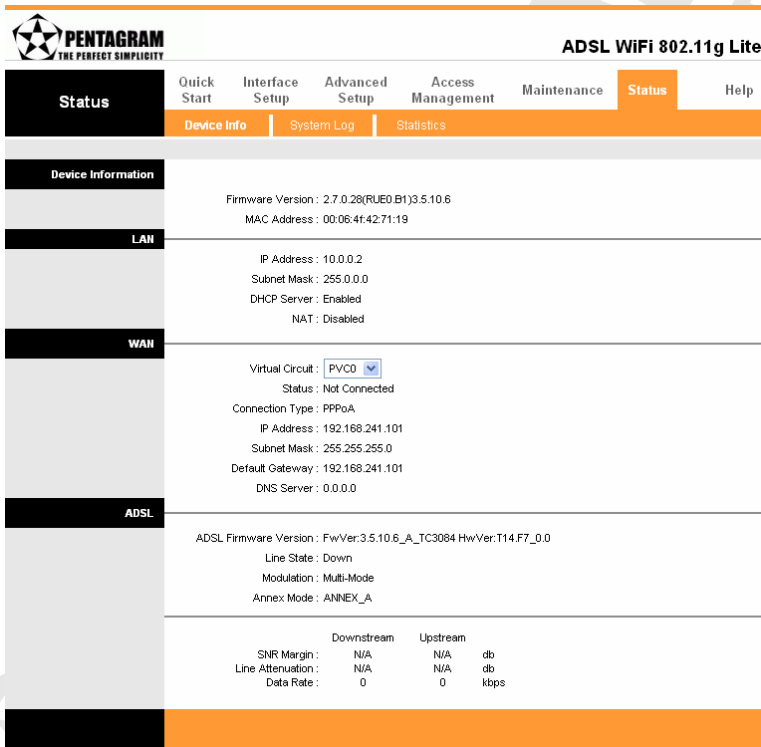
>> Testing Ethernet LAN connection ...	PASS
>> Testing ADSL Synchronization .	FAIL
>> Testing ATM OAM segment ping ...	SKIPPED
>> Testing ATM OAM end to end ping ...	SKIPPED
>> Ping Primary Domain Name Server .	SKIPPED
>> Ping www.yahoo.com ...	SKIPPED

**Virtual Circuit** – wybierz połączenie, które zostanie sprawdzone. Wyniki testu są wyświetlone poniżej – zielony napis **PASS** oznacza poprawne zakończenie testu, czerwony napis **FAIL** oznacza błąd a zielone **SKIPPED** oznacza pominięcie testu. Na powyższym zrzucie ekranowym pokazane są wyniki testu bez podłączenia linii ADSL – wszystkie testy wymagające połączenia ADSL zostały pominięte.

## Zakładka Status

### Device Info

Wszystkie najważniejsze informacje dotyczące urządzenia: wersja oprogramowania firmware, ustawienia połączeń LAN i WAN, stan połączenia ADSL oraz informacje dotyczące sprzętowego adresu routera (MAC). Dane tu zawarte mają charakter informacyjny i nie można ich zmienić na tej zakładce.



**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

**ADSL WiFi 802.11g Lite**

**Status** | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | **Status** | Help

**Device Info** | System Log | Statistics

---

**Device Information**

Firmware Version : 2.7.0.28(RUE0.B1)3.5.10.6  
MAC Address : 00:06:4f:42:71:19

---

**LAN**

IP Address : 10.0.0.2  
Subnet Mask : 255.0.0.0  
DHCP Server : Enabled  
NAT : Disabled

---

**WAN**

Virtual Circuit :   
Status : Not Connected  
Connection Type : PPPoA  
IP Address : 192.168.241.101  
Subnet Mask : 255.255.255.0  
Default Gateway : 192.168.241.101  
DNS Server : 0.0.0.0

---

**ADSL**

ADSL Firmware Version : FwVer:3.5.10.6\_A\_TC3084 HwVer:T14.F7\_0  
Line State : Down  
Modulation : Multi-Mode  
Annex Mode : ANNEX\_A

	Downstream	Upstream	
SNR Margin :	N/A	N/A	db
Line Attenuation :	N/A	N/A	db
Data Rate :	0	0	kbps

- **Device Information**

**Device Information**

Firmware Version : 2.7.0.28(RUE0.B1)3.5.10.6  
MAC Address : 00:06:4f:42:71:19

**Firmware Version** – wersja oprogramowania firmware.  
**MAC Address** – adres sprzętowy routera.

- LAN

LAN	
IP Address :	10.0.0.2
Subnet Mask :	255.0.0.0
DHCP Server :	Enabled
NAT :	Disabled

**IP Address** – adres IP routera w sieci LAN.

**Subnet Mask** – maska podsieci.

**DHCP Server** – stan serwera DHCP: **Enabled** (włączony) lub **Disabled** (wyłączony).

**NAT** – stan usługi NAT: **Enabled** (włączona) lub **Disabled** (wyłączona).

- WAN

WAN	
Virtual Circuit :	PVC0
Status :	Not Connected
Connection Type :	PPPoA
IP Address :	192.168.241.101
Subnet Mask :	255.255.255.0
Default Gateway :	192.168.241.101
DNS Server :	0.0.0.0

**Virtual Circuit** – wybierz połączenie PVC, którego ustawienia chcesz wyświetlić.

**Status** – stan połączenia: **Connected** (połączone) lub **Not Connected** (niepodłączona).

**Connection Type** – typ połączenia ustawionego na zakładce **Interface Setup** → **WAN**.

**IP Address / Subnet Mask / Default Gateway / DNS Server** – parametry połączenia.

- ADSL

ADSL			
ADSL Firmware Version : FwVer:3.5.10.6_A_TC3084 HwVer:T14.F7_0.0			
Line State : Down			
Modulation : Multi-Mode			
Annex Mode : ANNEX_A			
	Downstream	Upstream	
SNR Margin :	N/A	N/A	db
Line Attenuation :	N/A	N/A	db
Data Rate :	0	0	kbps

**ADSL Firmware Version** – wersja oprogramowania firmware ADSL.

**Line State** – stan linii ADSL.

**Modulation** – stan modulacji dla G.dmt lub T1.413.

**Annex Mode** – typ połączenia ADSL (aneks).

**Downstream / Upstream** – jakość połączenia ADSL dla danych przychodzących (**Downstream**) i wychodzących (**Upstream**):

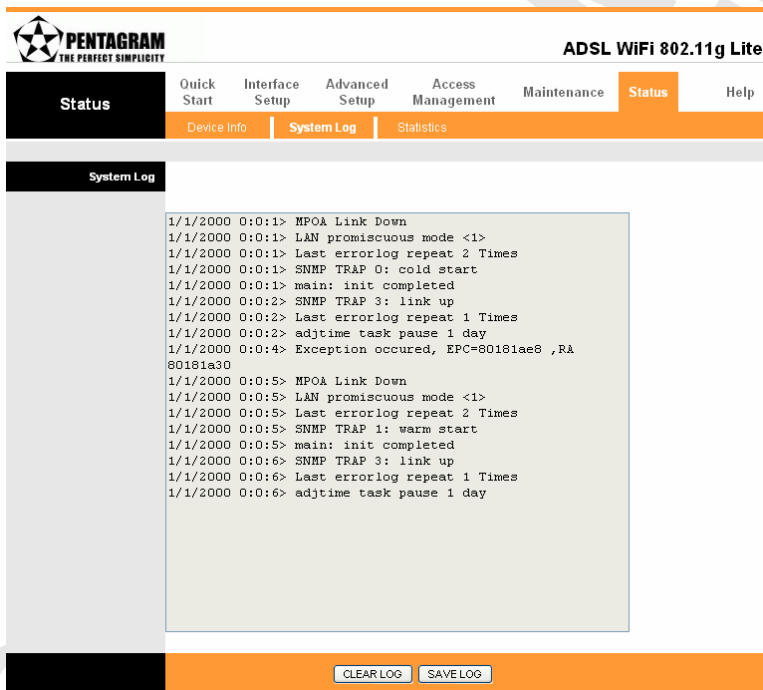
- **SNR Margin** – ilość zwiększonych zakłóceń, które mogą wystąpić bez przekroczenia ustalonej wartości BER (bit error rate – bitowy współczynnik błędów). Wartość SNR Margin jest ustalana przez DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer – koncentrator cyfrowych linii abonenckich) usługodawcy. Jeśli wartość SNR Margin zostanie zwiększona, zmniejszy się wartość BER kosztem przepustowości. Jeśli wartość SNR Margin zostanie zmniejszona, zwiększy się przepustowość kosztem zwiększenia wartości BER.
- **Line Attenuation** – tłumienie linii czyli osłabienie sygnału linii ADSL między nadajnikiem (DSLAM usługodawcy) a odbiornikiem (modem ADSL klienta) mierzony w dB. Wartość ta jest wyliczana z różnicy w dB pomiędzy siłą sygnału docierającego

do modemu ADSL klienta a referencyjną siłą sygnału nadawanego przez DSLAM usługodawcy.

- **Data Rate** – przepustowość linii ADSL.

## System Log

W dzienniku systemowym wyświetlane są wszystkie informacje dotyczące łączenia z innymi urządzeniami, jak np.: rezultat negocjacji adresów DNS i bramy IP z urządzeniami usługodawcy. Możesz zapisać dziennik do pliku klikając **SAVE LOG** lub go wyczyścić klikając **CLEAR LOG**.



The screenshot displays the web interface for the Pentagram ADSL WiFi 802.11g Lite device. The top navigation bar includes 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. The 'Status' section is active, with sub-tabs for 'Device Info', 'System Log', and 'Statistics'. The 'System Log' tab is selected, showing a list of system events. At the bottom, there are buttons for 'CLEAR LOG' and 'SAVE LOG'.

```
1/1/2000 0:0:1> MPOA Link Down
1/1/2000 0:0:1> LAN promiscuous mode <1>
1/1/2000 0:0:1> Last errorlog repeat 2 Times
1/1/2000 0:0:1> SNMP TRAP 0: cold start
1/1/2000 0:0:1> main: init completed
1/1/2000 0:0:2> SNMP TRAP 3: link up
1/1/2000 0:0:2> Last errorlog repeat 1 Times
1/1/2000 0:0:2> adjtime task pause 1 day
1/1/2000 0:0:4> Exception occured, EPC=60181ae8 ,RA
80181a30
1/1/2000 0:0:5> MPOA Link Down
1/1/2000 0:0:5> LAN promiscuous mode <1>
1/1/2000 0:0:5> Last errorlog repeat 2 Times
1/1/2000 0:0:5> SNMP TRAP 1: warm start
1/1/2000 0:0:5> main: init completed
1/1/2000 0:0:6> SNMP TRAP 3: link up
1/1/2000 0:0:6> Last errorlog repeat 1 Times
1/1/2000 0:0:6> adjtime task pause 1 day
```

## Statistics

Router przechowuje statystyki ruchu przez niego przechodzącego. Można obejrzeć statystyki dla ruchu zarówno po stronie LAN jak i WAN. Liczniki są kasowane przy każdym wyłączeniu routera (także podczas restartowania). Wybierając opcję **Ethernet** lub **ADSL** można wybrać rodzaj połączenia, którego statystyki zostaną wyświetlone.

The screenshot shows the Pentagram ADSL WiFi 802.11g Lite web interface. The top navigation bar includes 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. The 'Status' page is active, with sub-tabs for 'Device Info', 'System Log', and 'Statistics'. The 'Traffic Statistics' section is selected, and the 'Interface' is set to 'Ethernet'. A table displays transmit and receive statistics for Ethernet.

Transmit Statistics		Receive Statistics	
Transmit Frames	0	Receive Frames	0
Transmit Multicast Frames	77	Receive Multicast Frames	0
Transmit total Bytes	10051	Receive total Bytes	0
Transmit Collision	0	Receive CRC Errors	0
Transmit Error Frames	0	Receive Under-size Frames	0

A 'REFRESH' button is located below the table.

- **Ethernet**

This is a close-up of the 'Traffic Statistics' section for the 'Ethernet' interface. The table shows the following data:

Transmit Statistics		Receive Statistics	
Transmit Frames	0	Receive Frames	0
Transmit Multicast Frames	77	Receive Multicast Frames	0
Transmit total Bytes	10051	Receive total Bytes	0
Transmit Collision	0	Receive CRC Errors	0
Transmit Error Frames	0	Receive Under-size Frames	0

**Transmit Statistics** – statystyka wysyłania:

- **Transmit Frames** – wysłane ramki,
- **Transmit Multicast Frames** – wysłane ramki multicast,
- **Transmit total Bytes** – wysłane bajty,
- **Transmit Collision** – ilość kolizji,
- **Transmit Error Frames** – wysłane błędne ramki.

**Receive Statistics** – statystyka odbierania:

- **Receive Frames** – odebrane ramki,
- **Receive Multicast Frames** – odebrane ramki multicast,
- **Receive total Bytes** – odebrane bajty,
- **Receive CRC Errors** – błędy CRC przy odbieraniu,
- **Receive Under-size Frames** – odebrane za małe ramki.

Kliknij **REFRESH**, aby odświeżyć statystyki.

- **ADSL**

Traffic Statistics			
Interface : <input type="radio"/> Ethernet <input checked="" type="radio"/> ADSL			
Transmit Statistics		Receive Statistics	
Transmit total PDUs	0	Receive total PDUs	0
Transmit total Error Counts	0	Receive total Error Counts	0

**Transmit Statistics** – statystyka wysyłania:

- **Transmit total PDUs** – wysłane jednostki PDU (Protocol Data Unit),
- **Transmit total Error Counts** – łączna ilość błędów podczas wysyłania.

**Transmit Statistics** – statystyka odbierania:

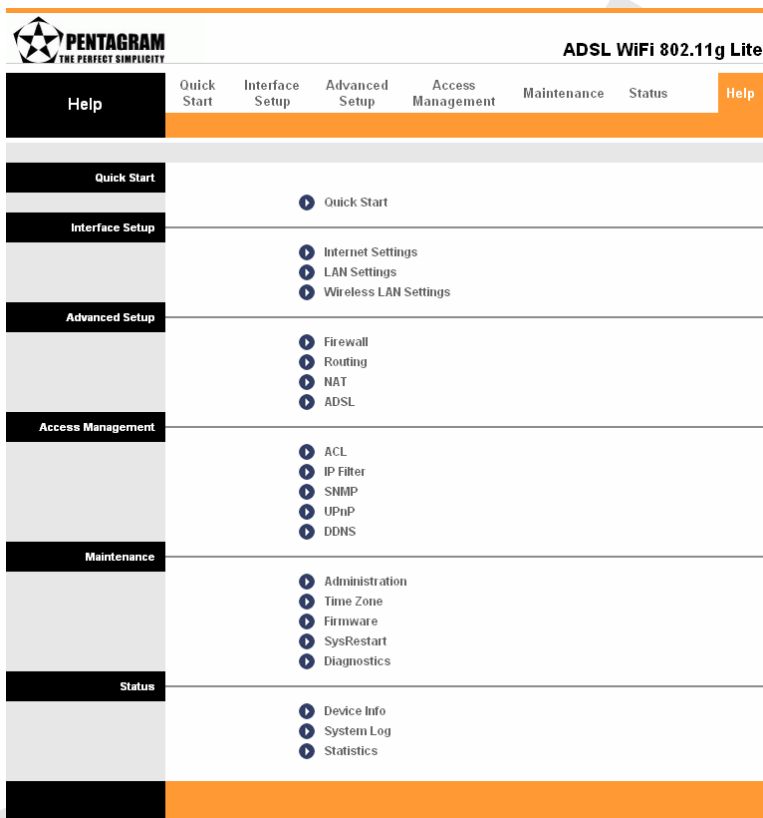
- **Receive total PDUs** – odebrane jednostki PDU (Protocol Data Unit),
- **Receive total Error Counts** – łączna ilość błędów podczas odbierania.

Kliknij **REFRESH**, aby odświeżyć statystyki.



## Zakładka Help

Na tej zakładce można znaleźć informacje pomocne w konfiguracji routera.



The screenshot displays the configuration interface for a Pentagram ADSL WiFi 802.11g Lite router. The top navigation bar includes the Pentagram logo with the tagline 'THE PERFECT SIMPLICITY' and the product name 'ADSL WiFi 802.11g Lite'. The navigation menu consists of several tabs: 'Help' (highlighted in orange), 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', and 'Status'. The main content area is organized into sections corresponding to these tabs, each with a list of sub-items:

- Quick Start**
  - ▶ Quick Start
- Interface Setup**
  - ▶ Internet Settings
  - ▶ LAN Settings
  - ▶ Wireless LAN Settings
- Advanced Setup**
  - ▶ Firewall
  - ▶ Routing
  - ▶ NAT
  - ▶ ADSL
- Access Management**
  - ▶ ACL
  - ▶ IP Filter
  - ▶ SNMP
  - ▶ UPnP
  - ▶ DDNS
- Maintenance**
  - ▶ Administration
  - ▶ Time Zone
  - ▶ Firmware
  - ▶ SysRestart
  - ▶ Diagnostics
- Status**
  - ▶ Device Info
  - ▶ System Log
  - ▶ Statistics

## Rozwiązywanie problemów

Jeśli router nie pracuje poprawnie, przed skontaktowaniem się z pomocą techniczną serwisu lub usługodawcy zapoznaj się z informacjami zawartymi w tym rozdziale.

### Użycie diod LED do zdiagnozowania problemu

Diody LED mogą być pomocne przy odnalezieniu prawdopodobnej przyczyny problemu.

#### Dioda zasilania PWR

Jeśli dioda PWR na przednim panelu nie świeci się:

1. upewnij się, że zasilacz jest podłączony do routera i odpowiedniego źródła zasilania. Używaj tylko dołączonego zasilacza;
2. upewnij się, że zarówno router jak i źródło zasilania są włączone i router jest odpowiednio zasilany;
3. wyłącz i włącz router;
4. jeśli powyższe kroki nie rozwiązały problemu skontaktuj się z dostawcą sprzętu.

#### Dioda połączenia LANx

Jeśli dioda LANx na przednim panelu nie świeci się:

1. sprawdź połączenie kabla łączącego router z komputerem lub koncentratorem;
2. sprawdź czy użyty kabel nie jest uszkodzony;
3. upewnij się, że karta sieciowa zainstalowana w komputerze działa poprawnie;
4. jeśli powyższe kroki nie rozwiązały problemu skontaktuj się z dostawcą sprzętu.

#### Dioda połączenia ADSL

Jeśli dioda ADSL na przednim panelu nie świeci się:

1. sprawdź kabel telefoniczny i jego podłączenie do portu routera i gniazdka telefonicznego;
2. upewnij się, że usługodawca uruchomił usługę ADSL dla twojej linii telefonicznej;
3. zresetuj swoją linię ADSL aby ponownie ustanowić połączenie z DSLAM;
4. jeśli powyższe kroki nie rozwiązały problemu skontaktuj się z dostawcą sprzętu.

### Problem z konfiguracją przez przeglądarkę

Jeśli nie można uzyskać dostępu do strony konfiguracyjnej:

1. upewnij się, że używasz poprawnego adresu IP routera i sprawdź ten adres;
2. upewnij się, że nie jest uruchomiona żadna sesja konsoli;
3. sprawdź czy włączony jest dostęp do routera przez przeglądarkę. Jeśli dostęp do strony konfiguracyjnej routera jest ograniczony do ustalonych adresów IP upewnij się, że twój komputer jest na liście adresów IP posiadających uprawnienia dostępowe;
4. przy dostępie ze strony WAN zdalny dostęp do routera musi być skonfigurowany w sposób umożliwiający dostęp do strony konfiguracyjnej od strony WAN;
5. przy dostępie z sieci LAN zarówno komputer jak i router muszą się znajdować w tej samej podsielni;

6. jeśli adres IP routera został zmieniony należy w pasku adresowym przeglądarki wpisać nowy adres;
7. usuń wszystkie filtry blokujące dostęp do usług www dla sieci LAN i WAN.

Jeśli strona konfiguracyjna nie jest wyświetlana poprawnie:

1. upewnij się, że używasz przeglądarki Internet Explorer 5.0 lub nowszej / kompatybilnej;
2. usuń wszystkie tymczasowe pliki internetowe w swojej przeglądarce.

## Problemy z logowaniem

Jeśli zapomniałeś nazwy użytkownika i/lub hasła:

1. domyślna nazwa użytkownika to **admin** a hasło to **trendchip** – wielkość liter ma znaczenie;
2. naciśnij i przytrzymaj przez ok. 10 sekund przycisk **DEFAULT** znajdujący się w tylnej części obudowy routera – WSZYSTKIE ustawienia routera zostaną przywrócone do wartości fabrycznych;

## Problemy z komunikacją z siecią LAN

Jeśli nie możesz połączyć się z routerem z sieci LAN ani nie widzisz komputerów w tej sieci:

1. sprawdź diody LANx na przednim panelu routera. Każde połączenie do portu LAN routera powinno spowodować zaświecenie się odpowiadającej portowi diody na przednim panelu. Jeśli po podłączeniu komputera dioda nie zaświeciła się sprawdź kabel, jego podłączenie do routera i komputera i wyłącz na czas sprawdzania połączenia oprogramowanie firewall;
2. upewnij się, że router i komputer(y) znajdują się w tej samej podsieci.

## Problemy z komunikacją z siecią WAN

Jeśli nawiązanie połączenia ADSL się nie powiodło:

1. sprawdź połączenie kabla telefonicznego do routera i gniazdka telefonicznego. Dioda ADSL na przednim panelu powinna być zapalona;
2. upewnij się, że wartości VPI, VCI, enkapsulacji i multipleksingu są takie same jak otrzymane od twojego usługodawcy;
3. zrestartuj router i w razie dalszych problemów z nawiązaniem połączenia skontaktuj się z usługodawcą w celu weryfikacji otrzymanych od niego wartości VPI, VCI, enkapsulacji i multipleksingu (nazewnictwo może się różnić w zależności od usługodawcy).

Jeśli router nie otrzymuje od usługodawcy adresu IP:

1. upewnij się, że wszystkie urządzenia podłączone do tej samej linii telefonicznej co router są połączone do gniazdka przez filtr (chyba, że posiadasz ogólny rozdzielacz lub filtr zainstalowany przez wykwalifikowanego elektryka) i upewnij się, że wszystkie filtry są prawidłowo zainstalowane;
2. brak lub niepoprawna instalacja filtrów na linii może powodować problemy z połączeniem ADSL lub częste zrywanie tego połączenia.

Jeśli połączenie ADSL często traci synchronizację (rozłączenia):

1. adres IP jest przydzielony po dokonaniu autoryzacji użytkownika. Autoryzacja może być dokonana na podstawie nazwy użytkownika i hasła, adresu MAC lub nazwy hosta. Wszystkie potrzebne do autoryzacji informacje powinieneś otrzymać od usługodawcy;
2. nazwa użytkownika i hasło są wymagane tylko dla połączeń PPPoE i PPPoA. Upewnij się, że wpisałeś poprawną nazwę użytkownika i hasło (wielkość liter ma znaczenie).

## ***Problemy z połączeniem do sieci Internet***

Jeśli nie możesz się połączyć z Internetem:

1. upewnij się, że router jest włączony i połączony z siecią;
2. jeśli dioda ADSL się nie świeci przejdź do części **Dioda połączenia ADSL** w tym rozdziale;
3. sprawdź ustawienia WAN;
4. upewnij się, że wpisane nazwa użytkownika i hasło są prawidłowe;
5. w przypadku korzystania z sieci bezprzewodowej upewnij się, że router i komputer korzystają z tej samej sieci – identyczny identyfikator ESSID, kanał i klucze WEP (przy włączonym szyfrowaniu WEP).

Jeśli połączenie jest zrywane:

1. dla połączeń PPPoA lub PPPoE sprawdź czas bezczynności, po którym router będzie się rozłączał (opcja **Connect On-Demand** na zakładce **Interface Setup** → **Internet**);
2. skontaktuj się ze swoim usługodawcą.

W przypadku wystąpienia problemów niewymienionych w tym rozdziale skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy PENTAGRAM.

