
Instrukcja instalacji i obsługi

PL

PENTAGRAM Cerberus [P 6361]

*Najnowsze wersje instrukcji, sterowników i oprogramowania dostępne są na stronie
www.pentagram.pl*

2011-08-16

Ważne informacje

Środki ostrożności

- Unikaj używania oraz przechowywania urządzenia w miejscach silnie zapyłonych, o wysokiej wilgotności lub o bardzo niskiej lub wysokiej temperaturze.
- Nie używaj urządzenia, gdy masz mokre ręce, aby uniknąć zniszczenia urządzenia lub porażenia prądem.
- Do czyszczenia urządzenia nie używaj środków chemicznych takich jak benzyna lub detergenty - zawsze czyść urządzenie miękką, suchą ściereczką.
- Przed czyszczeniem urządzenia, zawsze odłączaj je od komputera i zasilania.
- Nie dokonuj na własną rękę żadnych zmian i napraw, powoduje to utratę gwarancji a także może spowodować uszkodzenie urządzenia i/lub ciała.
- Nie narażaj urządzenia na upadki i wstrząsy.
- Nie używaj routera ani żadnych jego akcesoriów poza zamkniętymi pomieszczeniami.
- Używaj tylko zasilacza dołączonego do zestawu. Używanie zasilacza o nieprawidłowych parametrach może uszkodzić router.
- Zawsze używaj urządzenia na równej, poziomej powierzchni, w taki sposób, aby jego otwory wentylacyjne nie były zastonięte. Zastonięcie tych otworów może spowodować przegrzewanie się urządzenia i jego uszkodzenie a w ekstremalnych przypadkach także wywołać pożar.

Informacja dot. zużytego sprzętu elektronicznego

Oznaczenia na urządzeniu i załączonej dokumentacji wskazują na fakt, że urządzenie nie może zostać wyrzucone razem z nieposegregowanymi odpadami komunalnymi po jego zużyciu. Urządzenie należy poddać procesowi recyklingu lub innego przetworzenia w celu odzyskania materiałów, które mogą zostać ponownie wykorzystane a także unieszkodliwiania składników niebezpiecznych.

Użytkownicy powinni skontaktować się z organami odpowiedzialnymi za recykling / odzysk, w celu ustalenia sposobu wycofania urządzenia z użycia w sposób przyjazny dla środowiska.



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

Copyright ©2010 PENTAGRAM

Wszelkie prawa zastrzeżone, powielanie i kopiowanie zabronione.

Spis treści

PL.....	1
WAŻNE INFORMACJE.....	2
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.....	2
INFORMACJA DOT. ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRONICZNEGO.....	2
WPROWADZENIE.....	5
ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA.....	5
OBSŁUGA URZĄDZENIA.....	6
PRZEDNI PANEL.....	6
TYLNY PANEL.....	6
PODŁĄCZANIE KOMPUTERÓW DO CERBERUSA.....	7
Podłączanie przewodowe (interfejs LAN).....	7
Podłączenie bezprzewodowe (interfejs WLAN).....	7
KONFIGURACJA WŁAŚCIWOŚCI SIECI.....	7
Windows Vista/7.....	7
Windows 2000/XP.....	9
Windows 95/98/Me.....	10
KONFIGURACJA ROUTERA.....	11
USTAWIENIA DOMYŚLNE.....	11
Przywracanie ustawień domyślnych.....	11
KONFIGURACJA ZA POMOCĄ KREATORA KONFIGURACJI.....	12
Krok 1-4.....	13
Krok 5 Wybierz typ swojego połączenia.....	13
Krok 6.....	14
Krok 7 Klonowanie adresu MAC.....	16
Krok 8 Ustawienia połączenia bezprzewodowego.....	17
Krok 9 Ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej.....	18
Krok 10 Sprawdzanie stanu.....	20
KONFIGURACJA ZA POMOCĄ STRONY KONFIGURACYJNEJ.....	20
Logowanie.....	20
NAWIGACJA.....	21
KREATOR KONFIGURACJI (SETUP WIZARD).....	21
USTAWIENIA ZAAWANSOWANE (ADVANCED SETTINGS).....	24
LAN Settings.....	24
Strona WAN Settings.....	25
Strona MAC Address Clone.....	26
Strona DNS Settings.....	27
USTAWIENIA SIECI BEZPRZEWODOWEJ (WIRELESS SETTINGS).....	28
Strona Basic Settings.....	28
Strona Security Settings.....	29
Advanced Settings.....	32
WPS Config.....	33
WDS Settings.....	34
Wireless Access Control.....	35
Wireless Connection Status.....	36
SERWER DHCP (DHCP SERVER).....	36
DHCP Server.....	36
DHCP List & Binding.....	37
SERWER WIRTUALNY (VIRTUAL SERVER).....	38
Port Range Forwarding.....	38
DMZ Settings.....	39
UPnP Settings.....	39

STEROWANIE RUCHEM (TRAFFIC CONTROL).....	40
Traffic Control Settings.....	40
USTAWIENIA ZABEZPIECZEŃ (SECURITY SETTINGS).....	41
Client Filter.....	41
URL Filter.....	42
MAC Filter.....	43
Prevent Network Attack.....	44
Remote WEB Management.....	44
WAN Ping.....	45
USTAWIENIA ROUTINGU (ROUTING SETTINGS).....	45
Routing Table.....	45
NARZĘDZIA SYSTEMOWE (SYSTEM TOOLS).....	46
Time Settings.....	46
DDNS.....	46
Backup/Restore.....	47
Restore to Factory Default Setting.....	47
Upgrade Firmware.....	48
Reboot.....	48
Change Password.....	49
System Log.....	49
Logout.....	49
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	50
DIAGNOZOWANIE PROBLEMÓW ZA POMOCĄ DIOD LED.....	50
Dioda POWER (zasilania).....	50
Diody LAN (sieć lokalna).....	50
Dioda WAN (sieć rozległa).....	50
PROBLEMY Z SERWEREM DHCP ROUTERA I SYSTEMEM WINDOWS VISTA.....	51
PROBLEMY Z INTERFEJSEM WWW.....	51
PROBLEMY Z NAZWĄ UŻYTKOWNIKA I HASŁEM.....	51
PROBLEMY Z INTERFEJSEM SIECI LOKALNEJ.....	51
PROBLEMY Z DOSTĘPEM DO INTERNETU.....	51
POŁĄCZENIE Z INTERNETEM ROZŁĄCZA SIĘ.....	52

Wprowadzenie

Router bezprzewodowy Cerberus łączy 4-portowy switch, firewall, router NAT oraz bezprzewodowy punkt dostępowy (AP). Jest doskonały do zbudowania sieci bezprzewodowej w domu oraz małej firmie. Router Cerberus pozwala na jeszcze lepsze i bezpieczniejsze dzielenie łącza internetowego, przesyłanie plików oraz zabawę.

Router PENTAGRAM Cerberus umożliwia tworzenie sieci bezprzewodowej zgodnej ze standardem 802.11n (Draft 2) z maksymalną szybkością dochodzącą do 150 Mb/s. Jej wielofunkcyjność pozwala również na współpracę z produktami działającymi w standardzie 802.11b (do 11 Mb/s) oraz 802.11g (do 54 Mb/s). Tworzona sieć bezprzewodowa może być zabezpieczona za pomocą WEP, WPA lub WPA2.

Zawartość pudełka

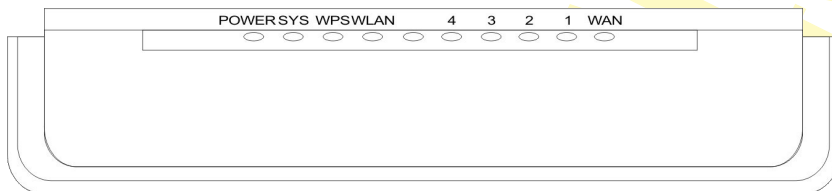
1. PENTAGRAM Cerberus [P 6361]
2. Zasilacz 9 V □ 0,6 A
3. Kabel sieciowy (RJ-45)
4. Płyta CD
5. Skrócona instrukcja instalacji

Jeżeli zawartość pudełka jest niekompletna, skontaktuj się ze sprzedawcą urządzenia.



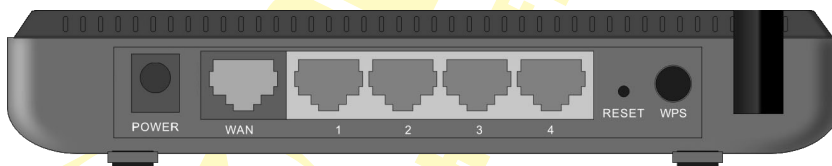
Obsługa urządzenia

Przedni panel



Dioda	Akcja	Opis
POWER	Nie świeci	Brak zasilania
	Świeci	Zasilanie podłączone
SYS	Nie świeci	Błąd sprzętowy lub inicjowanie urządzenia
	Miga	System gotowy do pracy
WPS	Miga	Negocjacja z klientem bezprzewodowym w trybie WPS
WLAN	Nie świeci	Punkt dostępowy routera jest wyłączony
	Świeci	Punkt dostępowy routera jest włączony
	Miga	Przesyłanie danych
WAN i 1-4	Nie świeci	Brak urządzenia podłączonego do odpowiadającego portu
	Świeci	Urządzenie podłączone do odpowiadającego portu
	Miga	Przesyłanie danych

Tyłny Panel



Oznaczenie	Używany do...
POWER	Podłączenia zasilacza sieciowego
WAN (RJ-45)	Podłączania modemu usługodawcy za pomocą kabla Ethernet
LAN 1-4 (RJ-45)	Podłączania urządzeń sieciowych za pomocą kabla Ethernet
RESET	Resetowania routera
WPS	Nawiązania połączenia ze stacją bezprzewodową za pomocą WPS. Należy przytrzymać wciśnięty ten przycisk przez ok. 2-3 sekundy, gdy stacja bezprzewodowa obsługująca WPS próbuje się połączyć (funkcja WPS PBC musi być włączona).

Podłączanie komputerów do Cerberusa

Komputery i inne urządzenia sieciowe mogą być podłączane do routera Cerberus na dwa różne sposoby:

Podłączanie przewodowe (interfejs LAN)

Wszystkie porty Ethernetowe (LAN) routera wykonane są w technologii umożliwiającej automatyczne włączenie autoprzepłotu, jeśli jest wymagany. Router automatycznie dobierze maksymalną dostępną prędkość połączenia dzięki funkcji autonegociacji prędkości. Transmisja z prędkością 10/100 Mb/s wymaga kabla sieciowego (tzw. skrętka) kategorii 5 zakończonego wtyczkami RJ-45, zaciśniętymi zgodnie ze standardem TIA/EIA-568-A/B. Jeden koniec kabla należy podłączyć do karty sieciowej zainstalowanej w komputerze, drugi koniec zaś do jednego z portów LAN routera - po poprawnym podłączeniu dioda odpowiadająca danemu portowi LAN zacznie się świecić.

Podłączenie bezprzewodowe (interfejs WLAN)

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

Konfiguracja właściwości sieci

Przed podłączeniem komputera do routera (przewodowo lub bezprzewodowo), należy skonfigurować w systemie protokół TCP/IP. Protokół ten powinien być automatycznie instalowany przez system podczas instalacji sterowników karty sieciowej. Zaleca się skonfigurowanie protokołu TCP/IP tak, aby adres IP i inne parametry połączenia były pobierane z serwera DHCP routera. Poniżej opisana jest taka konfiguracja dla różnych systemów Windows.

UWAGA: W niektórych przypadkach komputer z zainstalowanym systemem Windows 7, Windows Vista lub Windows XP z Service Pack 3 nie może uzyskać adresu IP z serwera DHCP routera. Aby rozwiązać ten problem, proszę postępować zgodnie z instrukcjami wymienionymi na stronie pomocy technicznej firmy Microsoft, która znajduje się pod adresem:

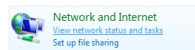
<http://support.microsoft.com/kb/928233/en-us> (strona ta może być niedostępna w języku polskim).

Windows Vista/7

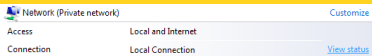
UWAGA: Konfiguracja sieci wymaga uprawnień administracyjnych. W czasie konfiguracji, może być wymagane kliknięcie przycisku **Zezwalaj** (Windows Vista) lub **Tak** (Windows 7) w oknie **Kontrola konta użytkownika** oraz podanie nazwy i hasła użytkownika z uprawnieniami administracyjnymi, jeśli aktualny użytkownik ich nie posiada.

1. Kliknij **Start** → **Panel sterowania**.

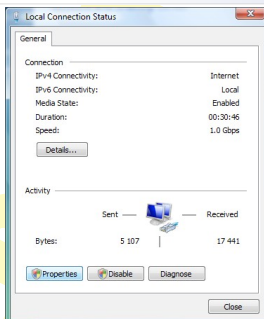
2. Kliknij **Wyświetl stan sieci i zadania** (widok kategorii) lub **Centrum sieci i udostępniania** (widok klasyczny - małe/duże ikony).



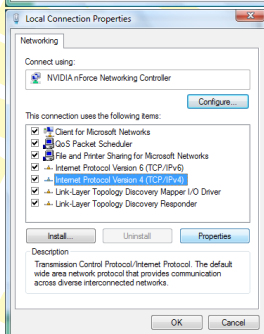
3. Kliknij **Wyświetl stan (Vista)** lub na typie połączenia (7) dla właściwego połączenia.
4. Na zakładce **Ogólne** kliknij **Właściwości**.



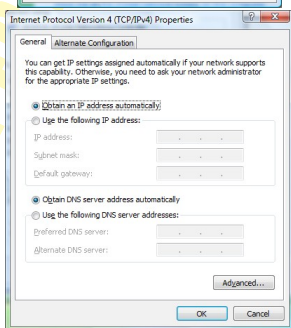
5. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)** i kliknij **Właściwości**.



6. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Uzyskaj adres IP automatycznie** oraz **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**.



7. Kliknij **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno **Właściwości: Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)**.



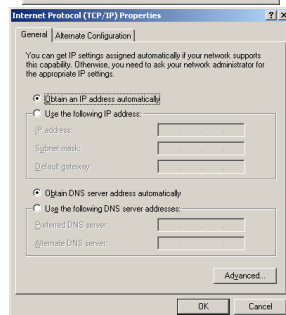
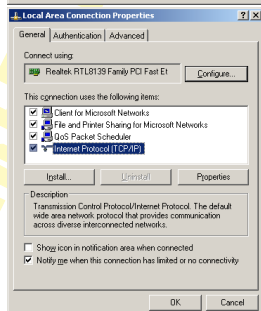
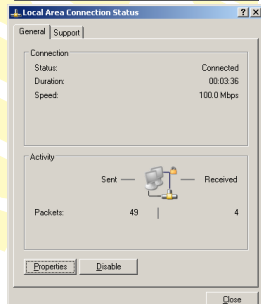
Windows 2000/XP

1. Kliknij Start → Ustawienia → Panel sterowania.
2. Dwukrotnie kliknij na ikonie **Połączenia sieciowe** (2000/XP widoku klasycznym) lub **Połączenia sieciowe i internetowe** a następnie **Połączenia sieciowe** (XP w widoku domyślnym).
3. Dwukrotnie kliknij na **Połączenie lokalne**.
4. Na zakładce **Ogólne** kliknij **Właściwości**.

5. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Protokół internetowy (TCP/IP)** i kliknij **Właściwości**.

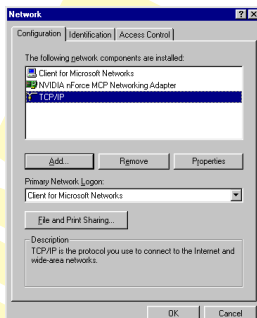
6. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Uzyskaj adres IP automatycznie** oraz **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**.

7. Kliknij **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno **Właściwości: Protokół internetowy (TCP/IP)**.

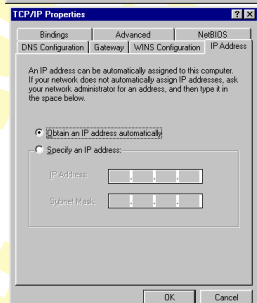


Windows 95/98/Me

1. Kliknij **Start** → **Ustawienia** → **Panel sterowania**.
2. Dwukrotnie kliknij na ikonie **Sieć**.
3. Na zakładce **Konfiguracja** zaznacz **TCP/IP** dla właściwej karty sieciowej i kliknij **Właściwości**.

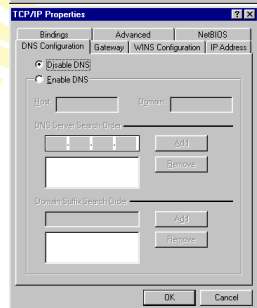


4. Na zakładce **Adres IP** zaznacz opcję **Automatycznie** uzyskaj adres IP.



5. Na zakładce **Konfiguracja DNS** zaznacz **Wyłącz DNS**

6. Kliknij **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno **Właściwości Protokół TCP/IP**.



Aby sprawdzić czy karta posiada właściwy adres IP:

1. użyj kombinacji klawiszy **⌘+R** albo kliknij na **Start** > **Uruchom** (Windows 98/ME/ 2000/XP) lub **Start** > **Wszystkie programy** > **Akcesoria** > **Uruchom** (Windows Vista/7), aby wyświetlić okno **Uruchom**;
2. wpisz **cmd** (Win 2000/XP/Vista/7) lub **command** (Win 98/ME) i naciśnij **Enter**;
3. wpisz w linię poleceń **ipconfig /all** (Windows 2000/XP/Vista/7) lub **winipcfg** (Windows 98/ME) i naciśnij **Enter**;
4. sprawdź czy wpis **IP Address** dla odpowiedniej karty sieciowej ma wartość zgodną z pułą adresową serwera DHCP routera, np. **192.168.0.101**.

Konfiguracja routera

Konfiguracja podstawowych parametrów routera może zostać przeprowadzona za pomocą kreatora konfiguracji znajdującego się na dołączonej do routera płytce CD. Narzędzie to umożliwia konfigurację połączenia WAN (ustawienia usługodawcy internetowego) oraz połączenia WLAN (sieć bezprzewodowa tworzona przez router). Bardziej szczegółowa i zaawansowana konfiguracja jest dostępna na stronie konfiguracyjnej routera, do której dostęp można uzyskać za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej.

UWAGA: wstępną konfigurację ustawień routera zaleca się przeprowadzać z komputera podłączonego do routera za pomocą kabla sieciowego.

Ustawienia domyślne

Przed rozpoczęciem konfiguracji routera zalecane jest zapoznanie się z poniższymi, domyślnymi ustawieniami najważniejszych parametrów routera.

Adres IP	192.168.0.1
Maska podsieci	255.255.255.0
SSID	PENTAGRAM
Serwer DHCP	Włączony
Puła adresowa serwera DHCP	101 adresów IP od 192.168.0.100 do 192.168.0.200
Czas dzierżawy adresu IP	86400 sekund (24 godziny)
Nazwa użytkownika	admin
Hasło	admin

Zaleca się jak najszybciej zmienić hasło dostępu do strony konfiguracyjnej routera.

Jeśli kiedykolwiek zapomnisz hasła dostępowego do routera, należy przywrócić domyślne ustawienia routera.

Przywracanie ustawień domyślnych

Ustawienia domyślne routera można przywrócić na dwa sposoby:

- kliknięcie na przycisku **Reset**, znajdującego się na zakładce **Admin** → **Backup/Restore Settings** strony konfiguracyjnej routera, lub
- naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 10 sekund przycisku **RESET** znajdującego się na tylnym panelu urządzenia.

Konfiguracja za pomocą kreatora konfiguracji

UWAGI:

- Wstępną konfigurację ustawień routera zaleca się przeprowadzać z komputera podłączonego do routera za pomocą kabla sieciowego.
- Kreator konfiguracji jest przeznaczony tylko i wyłącznie do wstępnej konfiguracji routera po jego uruchomieniu.
- Po zmianie konfiguracji sieci LAN routera, korzystanie z kreatora konfiguracji może nie być możliwe.

1. Włóż dołączone płyte CD do napędu CD-ROM. Menu startowe powinno uruchomić się automatycznie. W systemie Windows Vista i Windows 7 dodatkowo może być konieczne kliknięcie na opcji **Uruchom: SETUP.EXE** w oknie **Autoodwarzanie**.

Jeśli okno menu nie uruchomi się automatycznie wybierz menu **Start > Uruchom** (w systemach Windows Vista i 7: **Start > Wszystkie programy > Akcesoria > Uruchom**), następnie w polu **Otwórz okna Uruchom** wpisz `X:\setup.exe` (gdzie *X* to litera napędu optycznego) i naciśnij klawisz **Enter**.

2. Podczas uruchamiania menu startowego płyty CD może być wymagane kliknięcie przycisku **Zezwalaj** (Windows Vista) lub **Tak** (Windows 7) w oknie **Kontrola konta użytkownika** oraz podanie nazwy i hasła użytkownika z uprawnieniami administracyjnymi, jeśli aktualny użytkownik ich nie posiada.

3. W oknie menu kliknij na przycisku **Start**, aby rozpocząć kreatora konfiguracji.



W każdym momencie działania kreatora, można z niego wyjść bez zapisywania zmian w routerze - służy do tego przycisk **Wyjście** znajdujący się w prawym dolnym rogu okna kreatora.

Krok 1-4

Jeżeli jeszcze fizycznie nie podłączyłeś do routera zasilania ani komputera, z którego będzie przeprowadzana konfiguracja, kreator poprowadzi Cię krok po kroku przez cały ten proces. Jeśli router nie został poprawnie podłączony do zasilania i/lub komputera pojawi się komunikat z dodatkowymi informacjami. Jeśli komputer został poprawnie podłączony do routera, pojawi się stosowny komunikat - kliknijcie przycisku **OK** powoduje przejście do kroku **5 Wybierz typ swojego połączenia**.

Krok 5 Wybierz typ swojego połączenia

Aby kontynuować konfigurację należy wybrać typ połączenia z siecią usługodawcy oraz siecią Internet.

The screenshot shows a configuration window for Pentagram Cerberus. At the top left is the Pentagram logo with the tagline 'THE PERFECT SIMPLICITY' and the website 'www.pentagram.eu'. The main heading is '5 Wybierz typ swojego połączenia.' Below this, there are five radio button options: '*Dynamiczne IP (DHCP)', '*Stacyjne IP', '*PPPoE', '*PPTP', and '*L2TP'. At the bottom of the window, there is a status bar with 'Model: [P 6361]' on the left, and two buttons 'Wstecz' and 'Wyjście' on the right. The bottom-most part of the window shows 'PENTAGRAM Cerberus'.

Dynamiczne IP (DHCP) - Wybierz tą opcję, jeśli nie otrzymałeś od usługodawcy żadnych danych wymaganych do nawiązania połączenia. W tym przypadku dodatkowa konfiguracja nie jest wymagana, więc kreator przejdzie do kroku **7 Klonowanie adresu MAC**.

Stacyjne IP - Wybierz tą opcję, jeśli otrzymałeś od usługodawcy dane dostępowe w postaci adresu IP, maska podsięci, adres bramy domyślnej, itp. Po wybraniu tej opcji kreator przejdzie do kroku **6 Stacyjne IP**.

PPPoE - Wybierz tą opcję, jeśli otrzymałeś od usługodawcy dane dostępowe w postaci nazwy użytkownika i hasła. Po wybraniu tej opcji kreator przejdzie do kroku **6 Wirtualne połączenie ADSL (PPPoE)**.

PPTP - Wybierz tą opcję, jeśli usługodawca używa połączeń tunelowych PPTP. Po wybraniu tej opcji kreator przejdzie do kroku **6 PPTP**.

L2TP - Wybierz tą opcję, jeśli usługodawca używa połączeń tunelowych L2TP. Po wybraniu tej opcji kreator przejdzie do kroku **6 L2TP**.

Krok 6

Wygląd tego kroku zależy od opcji wybranej w kroku 5. Aby kontynuować konfigurację należy wypełnić wszystkie wymagane pola (wszystkie oprócz **Drugorzędny serwer DNS**) zgodnie z informacjami uzyskanymi od usługodawcy. Po zakończeniu, kliknij na przycisku **Dalej**, aby przejść do następnego kroku.

Statyczne IP

The screenshot shows the configuration page for static IP. At the top, there is a header with the Pentagram logo and the text "THE PERFECT SIMPLICITY" on the left, and the website "www.pentagram.eu" on the right. Below the header, the page number "6" is displayed next to the title "Statyczne IP". The main area contains five input fields, each with a label and a text box containing "0 . 0 . 0 . 0":

- Adres IP
- Maska podsieci
- Brama domyślna
- Podstawowy serwer DNS
- Drugorzędny serwer DNS

At the bottom of the page, there is a footer with "Model: [P 6361]" and "PENTAGRAM Cerberus" on the left, and three navigation buttons: "Wstecz", "Dalej", and "Wyjście" on the right.

Wirtualne połączenie ADSL (PPPoE)

The screenshot shows the configuration page for virtual ADSL (PPPoE). At the top, there is a header with the Pentagram logo and the text "THE PERFECT SIMPLICITY" on the left, and the website "www.pentagram.eu" on the right. Below the header, the page number "6" is displayed next to the title "Wirtualne połączenie ADSL (PPPoE)". The main area contains two input fields: "Nazwa użytkownika" and "Hasło". Below these fields is a button labeled "Sprawdzenie danych". At the bottom of the page, there is a footer with "Model: [P 6361]" and "PENTAGRAM Cerberus" on the left, and three navigation buttons: "Wstecz", "Dalej", and "Wyjście" on the right.

Przycisk **Sprawdzenie danych** umożliwia weryfikację czy podane dane są prawidłowe.

PPTP

PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

www.pentagram.eu

6 PPTP

Adres IP serwera: 0 . 0 . 0 . 0

Nazwa użytkownika:

Hasło:

Typ adresu: Dynamiczny

Adres IP: 0 . 0 . 0 . 0

Maska podsieci: 0 . 0 . 0 . 0

Brama domyślna: 0 . 0 . 0 . 0

Model: [P 6361]

Wstecz Dalej Wyjście

PENTAGRAM Cerberus

L2TP

PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

www.pentagram.eu

6 PPTP

Adres IP serwera: 0 . 0 . 0 . 0

Nazwa użytkownika:

Hasło:

Typ adresu: Dynamiczny

Adres IP: 0 . 0 . 0 . 0

Maska podsieci: 0 . 0 . 0 . 0

Brama domyślna: 0 . 0 . 0 . 0

Model: [P 6361]

Wstecz Dalej Wyjście

PENTAGRAM Cerberus

Krok 7 Klonowanie adresu MAC

W niektórych przypadkach usługodawca przypisuje świadczoną usługę do karty sieciowej komputera użytkownika - w tym celu wykorzystywany jest adres sprzętowy MAC karty sieciowej. W takim przypadku, przy podłączeniu routera wymagane jest sklonowanie adresu MAC - czyli ustawienie routera w taki sposób, aby używał adresu MAC urządzenia powiązanego z usługą. Gdy nie jest to konieczne, zmiana adresu MAC nie jest zalecana.



The screenshot shows the configuration page for a Pentagram Cerberus router. At the top left is the Pentagram logo with the tagline 'THE PERFECT SIMPLICITY' and the website 'www.pentagram.eu'. The page title is '7 Klonowanie adresu MAC' with a sub-note '(Nie zmieniaj adresu MAC, jeśli nie jest to konieczne.)'. There is a text input field labeled 'Adres MAC' containing the value 'C8:3A:35:2D:B9:E5'. Below the field are two buttons: 'Klonuj adres MAC' and 'Przywróć domyślny MAC'. At the bottom, there is a navigation bar with 'Model: [P 6361]' and three buttons: 'Wstecz', 'Dalej', and 'Wyjście'.

Adres MAC - Pole umożliwiające ręczne wpisanie adresu MAC.

Klonuj adres MAC - Kliknięcie tego przycisku powoduje sklonowanie adresu MAC komputera lokalnego.

Przywróć domyślny MAC - Przywraca fabryczny adres MAC routera.

Kliknij na przycisku **Dalej**, aby przejść do następnego kroku.

Krok 8 Ustawienia połączenia bezprzewodowego

Ten krok zawiera konfigurację podstawowych parametrów pracy sieci bezprzewodowej.

8 Ustawienia połączenia bezprzewodowego
Tutaj możliwa jest zmiana nazwy, protokołu i kanału sieci bezprzewodowej.

SSID:

Tryb bezprzewodowy:

Kanał:

Rozgłaszanie SSID:

Model: [P 6361] Wstecz Dalej Wyjście

PENTAGRAM Cerberus

SSID - Identyfikator (nazwa) sieci bezprzewodowej.

Tryb bezprzewodowy - Standardy stacji bezprzewodowych, które będą mogły podłączać się do sieci bezprzewodowej.

Kanał - Kanał (częstotliwość) na którym pracować będzie sieć bezprzewodowa.

Rozgłaszanie SSID - Po wyłączeniu tej opcji, sieć nie będzie widoczna przy wyszukiwaniu sieci i tylko osoby znające SSID sieci będą się mogli do niej podłączyć.

Kliknij na przycisku **Dalej**, aby przejść do następnego kroku.

Krok 9 Ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej

W kroku tym możliwe jest zabezpieczenie sieci bezprzewodowej tworzonej przez router. W celu uzyskania najlepszego zabezpieczenia i wydajności sieci bezprzewodowej zaleca się zabezpieczenie jej za pomocą protokołu WPA2 i szyfrowania AES.

9 Ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej

Zabezpieczenie:

Tutaj możliwy jest wybór metody zabezpieczenia sieci bezprzewodowej. Na przykład, po wybraniu zabezpieczenia WPA i szyfrowania AES, należy wpisać klucz - 8-63 znaków ASCII (cyfry i litery). Klucz ten będzie wymagany przy próbie podłączenia się do sieci routera. Wybór opcji "Wyłączone" powoduje, że sieć bezprzewodowa będzie niezabezpieczona (niezalecane).

Model: [P 6361] Wstecz Dalej Wyjście

PENTAGRAM Cerberus

Zabezpieczenie - Wybór protokołu stosowanego do zabezpieczenia sieci. Od wybranej opcji zależy wygląd całego okna.

- WEP - Niski poziom bezpieczeństwa.

Zabezpieczenie:

Uwierzytelnianie:

Typ klucza:

Wybór klucza:

Klucz:

Klucz WEP: 64-bitowy klucz musi składać się z 5 znaków ASCII (cyfry i litery) lub 10 znaków szesnastkowych (cyfry 0-9 i litery a-f).
128-bitowy klucz powinien składać się z 13 znaków ASCII (cyfry i litery) lub 26 znaków szesnastkowych (cyfry 0-9 i litery a-f).

Zabezpieczenie - Zmiana protokołu zabezpieczenia sieci.

Uwierzytelnianie - Wybór metody uwierzytelniania klientów. **Otwarte** uwierzytelnianie umożliwia każdemu klientowi podłączenie się do sieci bezprzewodowej.

Typ klucza - Ustawienie czy klucz WEP ma być w postaci znaków ASCII (cyfry i litery łańciskie) czy znaków szesnastkowych (cyfry i litery a-f).

Wybór klucza - Wybór klucza WEP, który będzie używany.

Klucz - Pole do wpisania klucza WEP.

Kliknij na przycisku **Dalej**, aby przejść do następnego kroku.

•WPA - Średni poziom bezpieczeństwa.

Zabezpieczenie	<input type="text" value="WPA"/>
Szyfrowanie WPA	<input type="text" value="TKIP"/>
Klucz WPA	<input type="text"/> (8-63 znaków ASCII)
Okres ważności klucza	<input type="text" value="3600"/> s.(60s-9999s)

Zabezpieczenie - Zmiana protokołu zabezpieczenia sieci.

Szyfrowanie - Wybór metody szyfrowania danych: **TKIP** lub **AES**. Zalecane jest szyfrowanie **AES**, ale niektóre urządzenia sieciowe mogą obsługiwać tylko szyfrowania **TKIP** z protokołem **WPA**.

Klucz WPA - Pole do wpisania klucza szyfrującego.

Okres ważności klucza - Okres czasu połączenia, po którym klucz będzie automatycznie zmieniany.

Kliknij na przycisku **Dalej**, aby przejść do następnego kroku.

•WPA2 - Wysoki poziom bezpieczeństwa.

Zabezpieczenie	<input type="text" value="WPA2"/>
Szyfrowanie WPA2	<input type="text" value="AES"/>
Klucz WPA2	<input type="text"/> (8-63 znaków ASCII)
Okres ważności klucza	<input type="text" value="3600"/> s.(60s-9999s)

Zabezpieczenie - Zmiana protokołu zabezpieczenia sieci.

Szyfrowanie - Wybór metody szyfrowania danych: **TKIP** lub **AES**. Zalecane jest szyfrowanie **AES**.

Klucz WPA - Pole do wpisania klucza szyfrującego.

Okres ważności klucza - Okres czasu połączenia, po którym klucz będzie automatycznie zmieniany.

Kliknij na przycisku **Dalej**, aby przejść do następnego kroku.

Krok 10 Sprawdzanie stanu

Krok ten umożliwia ostateczne sprawdzenie wprowadzonej konfiguracji. Jeśli router jest poprawnie podłączony do sieci usługodawcy i Internetu, adres IP powinien wskazywać wartość inną niż 0.0.0.0 .



The screenshot shows the '10 Sprawdzanie stanu' (Status Check) page in the Pentagram Cerberus web interface. The page header includes the Pentagram logo and the website URL 'www.pentagram.eu'. A large '10' is displayed next to the title. A table lists various network parameters and their current values. A 'Odśwież' (Refresh) button is located in the top right corner. At the bottom, there are navigation buttons: 'Wstecz' (Back), 'Zakończ' (Finish), and 'Wyjście' (Exit). The model is identified as 'PENTAGRAM Cerberus'.

Typ połączenia	Dynamic IP
Adres IP	0.0.0.0
Maska podsieci	0.0.0.0
Brama domyślna	0.0.0.0
WAN Mac	C8:3A:35:2D:B9:E5
SSID	PENTAGRAM
Kanał	6
wireless mode	11 b/g/n mode
Rozgłaszanie SSID	Włączone
Metoda szyfrowania	WPA2
Klucz	1234567890

Uwaga: Jeśli adres IP wskazuje 0.0.0.0 proszę poczekać ok. minuty a następnie kliknąć przycisk Odśwież, aby ponownie sprawdzić adres IP. Jeśli nadal wyświetlany jest adres 0.0.0.0, proszę o kontakt z dostawcą usług internetowych w celu pozyskania poprawnych danych dostępowych. Konfiguracja jest poprawna jeśli adres IP jest inny niż 0.0.0.0.

Model: [P 6361] Wstecz Zakończ Wyjście

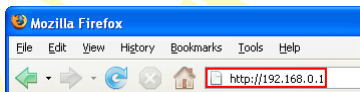
PENTAGRAM Cerberus

Kliknij na przycisku **Zakończ**, aby zakończyć pracę kreatora.

Konfiguracja za pomocą strony konfiguracyjnej

Logowanie

1. Uruchom przeglądarkę internetową
2. W pasku adresu wpisz domyślny adres IP: **http://192.168.0.1**

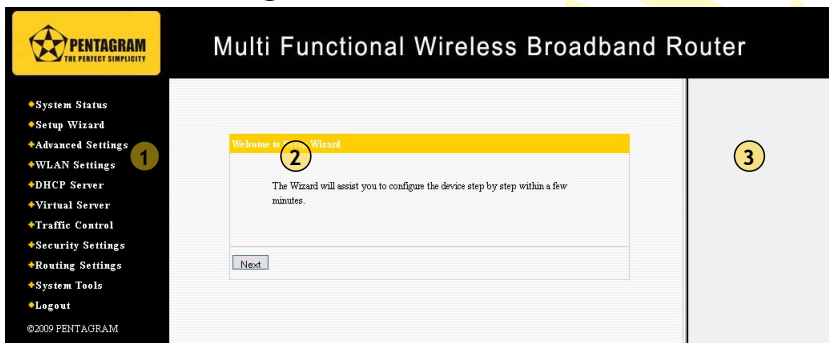


3. Jeśli hasło systemowe zostało ustawione, wpisz nazwę użytkownika (username) i hasło (password) - domyślnie **admin / admin**.

Konfiguracja routera jest szczegółowo opisana w **Instrukcji instalacji i obsługi** znajdującej się na dołączonej płycie CD a także na stronie www.pentagram.pl .

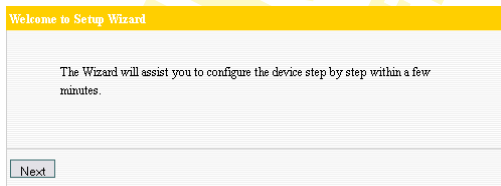
Nawigacja

Po poprawnym zalogowaniu wyświetlona zostanie strona konfiguracyjna routera, podzielona na trzy obszary - menu nawigacyjne **1**, zawartość wybranej z menu zakładki **2** oraz pomoc do wybranej zakładki **3**.



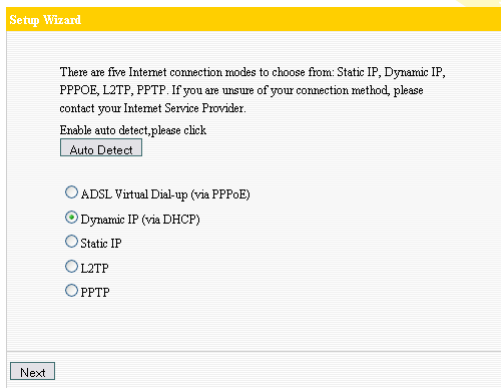
Kreator konfiguracji (Setup Wizard)

Poniżej przedstawiono ekran powitalny Kreatora konfiguracji, który umożliwi szybkie skonfigurowanie routera. Na ekranie tym należy kliknąć przycisk **Next**.



PENTAGRAM Cerberus [P 6361]

Na kolejnym ekranie należy wybrać rodzaj połączenia z Internetem. W razie wątpliwości należy kliknąć przycisk **Auto Detect** lub uzyskać odpowiednie informacje od dostawcy Internetu, a następnie kliknąć przycisk **Next**.



Setup Wizard

There are five Internet connection modes to choose from: Static IP, Dynamic IP, PPPOE, L2TP, PPTP. If you are unsure of your connection method, please contact your Internet Service Provider.

Enable auto detect, please click

ADSL Virtual Dial-up (via PPoE)

Dynamic IP (via DHCP)

Static IP

L2TP

PPTP

ADSL Virtual Dial-up (Via PPoE)

W tym przypadku należy wpisać nazwę użytkownika (**Account**) i hasło (**Password**) uzyskane od dostawcy Internetu, a następnie kliknąć przycisk **Next**.



Setup Wizard-PPoE

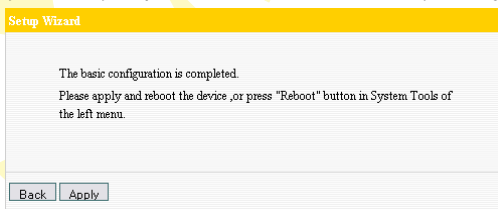
In order to access your Internet service provider's network, you are required to provide correct user account and password.

Account:

Password:

Dynamic IP (Via DHCP)

Jeśli wybrano tryb z dynamicznym adresem IP, adres ulega zmianie przy każdym połączeniu. W tym przypadku nie ma potrzeby wprowadzania informacji wymaganych w innych trybach. Aby zakończyć wprowadzanie ustawień, należy kliknąć przycisk **Apply**.



Setup Wizard

The basic configuration is completed.

Please apply and reboot the device ,or press "Reboot" button in System Tools of the left menu.

Static IP

Na tym ekranie należy wpisać w polach **IP Address** (Adres IP), **Subnet Mask** (Maska podsieci), **Gateway** (Brama) i **Primary DNS Server** (Podstawowy serwer DNS) adresy sieciowe uzyskane od dostawcy Internetu, a następnie kliknąć przycisk **Next**.

Przykład:

Operator podał następujące parametry połączenia TCP/IP:

Adres IP: 192.168.1.2

Maska podsieci: 255.255.255.0

Brama: 192.168.1.1

Podstawowy serwer DNS: 192.168.1.2

Alternatywny serwer DNS: 202.96.134.133

Setup Wizard - Static IP

This Internet connection mode requires network address information from your Internet service provider.

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

Primary DNS Server:

Secondary DNS Server: (optional)

Aby zakończyć pracę Kreatora konfiguracji, należy kliknąć przycisk **Apply**. Wprowadzone ustawienia zostaną zapisane w routerze. Aby uaktywnić ustawienia, należy wybrać w sekcji **System Tools** dostępnej w menu po lewej stronie opcję **Reboot the Router**. Spowoduje to ponowne uruchomienie routera. Należy odczekać kilka minut i **NIE** wyłączać urządzenia.

Reboot

Click here to reboot the router.

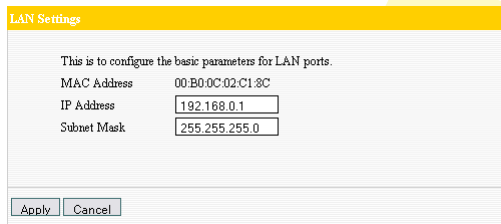
16%

Aby uzyskać aktualne informacje o sieci i systemie, należy kliknąć element **System Status** w menu znajdującym się po lewej stronie interfejsu WWW. Jeśli w polu **Connection Status** znajduje się wartość **Connected**, podstawowe ustawienia routera zostały wprowadzone prawidłowo. Oznacza to, że można już korzystać z Internetu. Informacje na temat konfigurowania dodatkowych ustawień zawiera następny rozdział.

Ustawienia zaawansowane (Advanced Settings)

LAN Settings

Na stronie LAN Settings znajdują się podstawowe parametry protokołu TCP/IP dotyczące portów sieci lokalnej.



This is to configure the basic parameters for LAN ports.	
MAC Address	00:B0:0C:02:C1:3C
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

MAC Address: W tym miejscu znajduje się fizyczny adres MAC routera widoczny w sieci lokalnej, którego nie można zmienić.

IP Address: W tym miejscu znajduje się adres IP routera w sieci LAN (nie jest to adres IP komputera użytkownika). Wartość domyślna to 192.168.0.1.

Subnet Mask: W tym miejscu widoczna jest maska podsieci routera, która służy do określania wielkości sieci. Wartość domyślna to 255.255.255.0.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

UWAGA: Po zmodyfikowaniu adresu IP należy go zapamiętać, aby móc się ponownie zalogować do interfejsu WWW.

Strona WAN Settings

Strona ta umożliwia zmianę typu połączenia z operatorem Internetu wybranego w Kreatorze konfiguracji oraz skonfigurowanie ustawień szczegółowych.

ADSL Virtual Dial-up (Via PPPoE)

WAN Settings

WAN connection mode: PPPoE

Account:

Password:

MTU:

Service Name: (Do NOT Modify Unless Necessary)

AC Name: (Do NOT Modify Unless Necessary)

Internet Connection Option:

Connect Automatically

Connect Manually

Connect on Demand

Max Idle Time: (60-3600 seconds)

Connect on Fixed Time

IMPORTANT: Please set the time in system Tools, before you select this Internet connection.

Time From: to

Time format, Hours 0-23; Minute 0-59

WAN Connection Mode: W tym miejscu znajduje się informacja o bieżącym trybie połączenia.

Account: W tym miejscu należy wpisać nazwę konta (użytkownika) podaną przez operatora Internetu.

Password: W tym miejscu należy wpisać hasło podane przez operatora Internetu.

MTU: W tym miejscu określa się maksymalną wielkość datagramu, jaki można przestać w sieci. Wartość domyślna to 1492. Wartości tej NIE należy zmieniać, o ile nie jest to konieczne. Jeśli jednak wystąpią problemy z otwarciem określonej witryny WWW lub uruchomieniem aplikacji WWW, można spróbować zmienić wartość w polu MTU na 1450, 1400 itd.

Service Name: W tym miejscu określa się zbiór cech dotyczących połączenia PPPoE. Należy wpisać odpowiednie informacje, jeśli zostały podane. Wartości tej NIE należy zmieniać, o ile nie jest to konieczne.

AC Name: W tym miejscu należy wpisać odpowiednią nazwę, jeśli została podana. Wartości tej NIE należy zmieniać, o ile nie jest to konieczne.

Connect Automatically: Ta opcja umożliwia automatyczne łączenie z Internetem po ponownym uruchomieniu systemu lub przerwaniu połączenia.

Connect Manually: Ta opcja umożliwia użytkownikom ręczne nawiązywanie połączenia z Internetem.

Connect on Demand: Ta opcja umożliwia ponowne nawiązywanie połączenia z Internetem po upływie określonego czasu wpisanego w polu **Max Idle Time**. Aby połączenie internetowe było aktywne przez cały czas, należy wpisać zero. W przeciwnym razie należy wpisać czas (w sekundach), po którego upływie połączenie ma być przerywane.

PENTAGRAM Cerberus [P 6361]

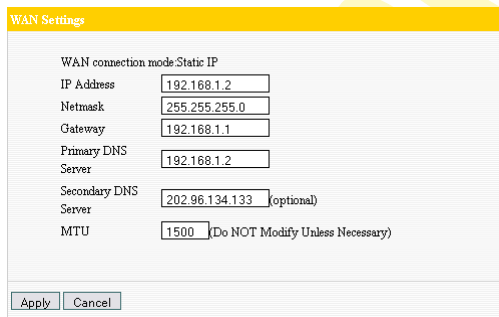
Connect on Fixed Time: Ta opcja umożliwia nawiązywanie połączenia internetowego we wskazanych przez użytkownika godzinach.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

UWAGA: Aby skorzystać z opcji **Connect on Fixed Time**, należy ustawić aktualny czas na stronie **Time Settings** w menu **System Tools**.

Static IP



The screenshot shows the 'WAN Settings' dialog box with the 'WAN connection mode' set to 'Static IP'. The fields are filled with the following values: IP Address: 192.168.1.2, Netmask: 255.255.255.0, Gateway: 192.168.1.1, Primary DNS Server: 192.168.1.2, Secondary DNS Server: 202.96.134.133 (optional), and MTU: 1500 (with a note 'Do NOT Modify Unless Necessary'). There are 'Apply' and 'Cancel' buttons at the bottom.

Jeśli wybrano tryb połączenia ze statycznym adresem IP, użytkownik może zmienić poniższe informacje adresowe. Informacje te można uzyskać od operatora Internetu.

IP Address: W tym miejscu należy wpisać adres IP w sieci WAN.

Netmask: W tym miejscu należy wpisać maskę podsieci w sieci WAN.

Gateway: W tym miejscu należy wpisać adres bramy w sieci WAN.

Primary DNS Server: W tym miejscu należy wpisać adres podstawowego serwera DNS podany przez operatora Internetu.

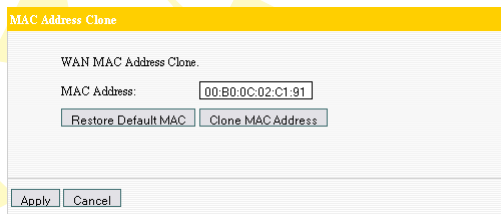
Secondary DNS Server: W tym miejscu należy wpisać adres pomocniczego serwera DNS.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Strona MAC Address Clone

Ta strona służy do ustawiania adresu MAC routera w sieci WAN.



The screenshot shows the 'MAC Address Clone' dialog box. It has a title bar 'MAC Address Clone' and a subtitle 'WAN MAC Address Clone.'. The 'MAC Address:' field contains '00:B0:0C:02:C1:91'. Below the field are two buttons: 'Restore Default MAC' and 'Clone MAC Address'. At the bottom are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

Niektórzy operatorzy Internetu wymagają podania adresu MAC użytkownika w celu uzyskania dostępu do sieci. Ta opcja umożliwia skopiowanie adresu MAC urządzenia sieciowego do routera.

MAC Address: W tym miejscu należy wpisać adres MAC, który ma zostać zarejestrowany u operatora Internetu.

Clone MAC Address: Ten przycisk umożliwia zarejestrowanie adresu MAC komputera użytkownika.

Restore Default MAC: Ten przycisk umożliwia przywrócenie domyślnego, sprzętowego adresu MAC.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Strona DNS Settings

DNS (Domain Name Service) to usługa internetowa, która służy do przekształcania (tzw. „translacji”) nazw domen w adresy IP, udostępniana przez operatora Internetu. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z operatorem.

DNS Settings	
DNS Settings	<input type="checkbox"/>
Primary DNS Address	192.168.1.2
Secondary DNS Address	202.96.134.133 (optional)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

DNS Settings: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie serwera DNS. W takim przypadku do odpowiadania na żądania z urządzeń klienckich i dystrybucji adresów systemu DNS będzie wykorzystywany serwer DHCP routera.

Primary DNS Address: W tym miejscu należy wpisać adres podany przez operatora Internetu.

Secondary DNS Address: W tym miejscu należy wpisać drugi adres podany przez operatora Internetu (opcjonalnie).

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

UWAGA: Aby uaktywnić wprowadzone ustawienia, należy uruchomić ponownie urządzenie.

Ustawienia sieci bezprzewodowej (Wireless Settings)

Strona Basic Settings

Basic Settings

Enable Wireless

Network Mode: 11b/g/n mixed mode

SSID: PENTAGRAM P6361

Broadcast(SSID): Enable Disable

BSSID: 00:B0:0C:02:C1:8C

Channel: 2437MHz (Channel 6)

Operating Mode: Mixed Mode Green Field

Channel BandWidth: 20 20/40

Guard Interval: long Auto

MCS: Auto

Reverse Direction Grant(RDG): Disable Enable

Extension Channel: 2417MHz (Channel 2)

Aggregation MSDU(A-MSDU): Disable Enable

Apply Cancel

Enable Wireless: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie funkcji bezprzewodowych routera, natomiast usunięcie zaznaczenia powoduje ich wyłączenie. Funkcje sieci bezprzewodowej można także włączać i wyłączać za pomocą przycisku WPS.

Network Mode: W tym miejscu należy wybrać jeden z poniższych trybów (tryb domyślny to 11b/g/n).

- **11b mode:** Umożliwia klientom bezprzewodowym łączenie się z routerem w trybie 11b z maksymalną szybkością 11 Mb/s.
- **11g mode:** Umożliwia urządzeniom klienckim zgodnym ze standardem 11g/11n łączenie się z punktem dostępowym z maksymalną szybkością 54 Mb/s.
- **11b/g mixed mode:** Umożliwia urządzeniom klienckim zgodnym ze standardem 11b/g łączenie się z punktem dostępowym z szybkością negocjowaną automatycznie, a klientom bezprzewodowym zgodnym ze standardem 11n – z szybkością przewidzianą w ramach standardu 11g.
- **11b/g/n mixed mode:** Umożliwia urządzeniom klienckim zgodnym ze standardami 11b/g/n łączenie się z punktem dostępowym z szybkością negocjowaną automatycznie.

SSID: Identyfikator SSID (Service Set Identifier) to unikatowa nazwa sieci bezprzewodowej.

Broadcast (SSID): Po zaznaczeniu pola **Enable** identyfikator SSID urządzenia jest widoczny dla klientów sieci bezprzewodowej. Domyślnie opcja jest włączona.

BSSID: W tym miejscu znajduje się identyfikator BSSID (Basic Service Set Identifier) sieci bezprzewodowej. W sieciach zgodnych ze standardem IEEE 802.11 identyfikatorem BSSID jest adres MAC bezprzewodowego punktu dostępowego.

Channel: W tym miejscu określa się kanał (od 1 do 13 lub wybierany automatycznie), na którym działa sieć bezprzewodowa.

Extension Channel: W tym miejscu wybiera się kanał rozszerzenia, który służy do

zwiększenia szybkości transmisji danych w sieci bezprzewodowej w trybie 11n.

Channel Bandwidth: W tym miejscu należy wybrać przepustowość kanału, aby zwiększyć wydajność sieci bezprzewodowej. Jeśli w sieci działają urządzenia klienckie zgodne ze standardami 11b/g oraz 11n, można wybrać wartość 20. W przypadku sieci typu 11n można wybrać wartość 20/40, aby zwiększyć przepustowość.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

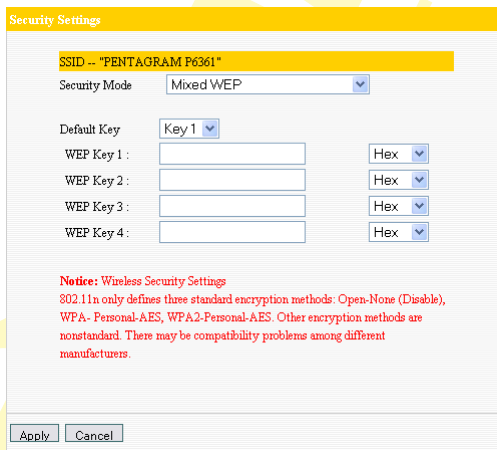
Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Strona Security Settings

Strona ta służy do konfigurowania ustawień zabezpieczeń sieciowych punktu dostępowego. Dostępnych jest kilka metod szyfrowania np. Mixed WEP, WPA-personal, WPA2-personal.

Mixed WEP

WEP (Wired Equivalent Privacy) to podstawowa metoda szyfrowania, która jest zazwyczaj wykorzystywana do szyfrowania danych w sieciach bezprzewodowych przy użyciu szeregu kluczy cyfrowych (o długości 64 lub 128 bitów). Zastosowanie tych samych kluczy we wszystkich urządzeniach podłączonych do sieci bezprzewodowej uniemożliwia monitorowanie transmisji lub wykorzystywanie zasobów sieci przez urządzenia nieautoryzowane. Po wybraniu opcji Mixed WEP pojawia się następujące okno:



Security Settings

SSID -- "PENTAGRAM P6361"

Security Mode: Mixed WEP

Default Key: Key 1

WEP Key 1: Hex

WEP Key 2: Hex

WEP Key 3: Hex

WEP Key 4: Hex

Notice: Wireless Security Settings
 802.11n only defines three standard encryption methods: Open-None (Disable), WPA- Personal-AES, WPA2-Personal-AES. Other encryption methods are nonstandard. There may be compatibility problems among different manufacturers.

Apply Cancel

Security Mode: W tym polu znajduje się menu rozwijane służące do wybierania odpowiednich trybów szyfrowania.

WEP Key 1-4: Pola te służą do ustawiania kluczy szyfrowania WEP i wyboru formatu (ASCII lub Hex). Można w nich wpisać kod w formacie ASCII (złożony z 5 lub 13 znaków ASCII, przy czym niedozwolone jest stosowanie znaku „/”) lub 10-/26-znakową wartość szesnastkową.

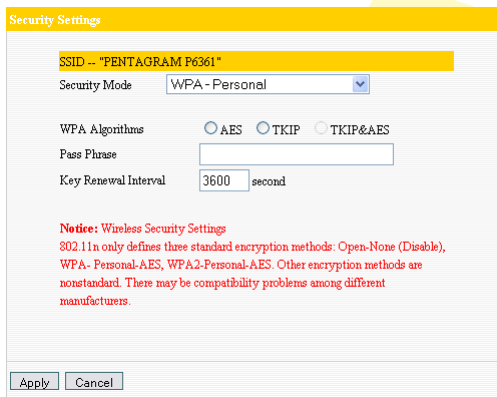
Default Key: W tym miejscu można wybrać, który z czterech skonfigurowanych kluczy ma być aktualnie dostępny.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

WPA-Personal

WPA (Wi-Fi Protected Access) to nieco nowszy schemat szyfrowania stosowany standardowo w sieciach Wi-Fi, rozszerzający funkcje zabezpieczeń oferowane przez technikę WEP. Metoda ta pozwala zastosować bardziej zaawansowane typy szyfrowania - takie jak TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) i AES (Advanced Encryption Standard) - oraz umożliwia dynamiczną zmianę kluczy we wszystkich autoryzowanych urządzeniach bezprzewodowych.



Security Settings

SSID -- "PENTAGRAM P6361"

Security Mode WPA - Personal

WPA Algorithms AES TKIP TKIP&AES

Pass Phrase

Key Renewal Interval 3600 second

Notice: Wireless Security Settings
802.11n only defines three standard encryption methods: Open-None (Disable), WPA - Personal-AES, WPA2-Personal-AES. Other encryption methods are nonstandard. There may be compatibility problems among different manufacturers.

Apply Cancel

WPA Algorithms: W tym polu można wybrać algorytm TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) lub AES (Advanced Encryption Standard). Domyślny algorytm to TKIP.

Pass Phrase: W tym miejscu należy wpisać klucz szyfrowania złożony z 8-63 znaków ASCII.

Key Renewal Interval: W tym miejscu należy wskazać, jak często ma być odnawiany klucz.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

WPA2- Personal

Technika WPA2 zapewnia skuteczniejszą ochronę niż techniki WEP (Wireless Equivalent Privacy) i WPA (Wi-Fi Protected Access).

Security Settings

SSID -- "PENTAGRAM P6361"

Security Mode

WPA Algorithms AES TKIP TKIP&AES

Pass Phrase

Key Renewal Interval second

Notice: Wireless Security Settings
802.11n only defines three standard encryption methods: Open-None (Disable), WPA- Personal-AES, WPA2-Personal-AES. Other encryption methods are nonstandard. There may be compatibility problems among different manufacturers.

WPA Algorithms: W tym polu można wybrać algorytm TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) lub AES (Advanced Encryption Standard). Domyślny algorytm to TKIP.

Pass Phrase: W tym miejscu należy wpisać klucz szyfrowania złożony z 8-63 znaków ASCII.

Key Renewal Interval: W tym miejscu należy wskazać, jak często ma być odnawiany klucz.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Advanced Settings

Ta strona służy do konfigurowania zaawansowanych ustawień transmisji bezprzewodowej routera, w tym preambuły transmisji radiowej, szybkości transmisji w trybach 802.11g/n, progu fragmentacji, progu żądań nadawania (RTS) itd.

Advanced Settings	
BG Protection Mode	Auto
Basic Data Rates	Default(1-2-5-5-11 Mbps)
Beacon Interval	100 ms (range 20 - 999, default 100)
Fragment Threshold	2346 (range 256 - 2346, default 2346)
RTS Threshold	2347 (range 1 - 2347, default 2347)
TX Power	100 (range 1 - 100, default 100)
WMM Capable	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
APSD Capable	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

BG protection Mode: Domyślnie stosuje się opcję Auto, która umożliwi klientom bezprzewodowym zgodnym ze standardem 11b/g bezproblemowe łączenie się z sieciami w standardzie 11n w skomplikowanych konfiguracjach.

Basic Data Rates: W tym miejscu można wybrać odpowiednią szybkość transmisji danych. Wartość domyślna to 1-2-5,5-11 Mb/s. Nie zaleca się modyfikowania tej wartości.

Beacon Interval: W tym polu ustawia się częstotliwość wysyłania ramek identyfikacyjnych przez moduł radiowy sieci bezprzewodowej. Wartość domyślna to 100. Nie zaleca się modyfikowania tej wartości.

Fragment Threshold: W tym miejscu ustawia się próg fragmentacji, który decyduje o maksymalnej wielkości transmitowanych pakietów (wyrażonej w bajtach). Jeśli odbierane dane mają objętość większą od wartości progowej, pakiet zostanie podzielony na fragmenty. Wielkość domyślna to 2346 bajtów. Nie zaleca się modyfikowania tej wartości.

RTS Threshold: Skrót RTS (Request to Send) oznacza żądanie nadawania. Parametr ten służy do określania wielkości pakietu danych nadawanej pakietowi RTS przez protokół zarządzania częstotliwością. Domyślna wartość tego atrybutu to 2346. Nie zaleca się modyfikowania tej wartości w przypadku sieci domowych i biurowych.

TX Power: Ta opcja służy do ustawiania mocy wyjściowej modułu radiowego sieci bezprzewodowej. Wartość domyślna to 100.

WMM Capable: Opcja ta pozwala przyspieszyć transmisję danych multimedialnych w sieci bezprzewodowej. Zaleca się włączenie tej opcji.

APSD Capable: Ta opcja służy do włączania funkcji automatycznego oszczędzania energii. Domyślnie opcja jest wyłączona.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

WPS Config

Funkcja WPS (Wi-Fi Protected Setting) ułatwia i przyspiesza tworzenie szyfrowanych połączeń między routerem a klientami sieci bezprzewodowej. Aby skonfigurować tę funkcję, użytkownik wpisuje tylko kod PIN lub naciska przycisk WLAN/WPA na panelu urządzenia - bez konieczności ręcznego wybierania metod szyfrowania i tajnych kluczy. Aby wyświetlić poniższy ekran, należy kliknąć element **WPS Settings** w menu **Wireless Settings**.

WPS Config

You could setup security easily by choosing PIN or PBC method to do Wi-Fi Protected Setup.

WPS Settings: Disable Enable

WPS mode: PBC PIN

WPS Summary

WPS Current Status:	Idle
WPS Configured:	No
WPS SSID:	PENTAGRAM P6361
WPS Auth Mode:	WPA-PSK WPA2-PSK
WPS Encryp Type:	TKIPAES
WPS Default Key Index:	2
WPS Key(ASCII):	
AP PIN:	01806205

WPS Settings: Ta opcja służy do włączania i wyłączania funkcji WPS. Domyślnie opcja jest wyłączona.

WPS mode: W tym miejscu dostępne są dwie opcje: konfiguracja za pomocą przycisku (PBC) i kod PIN.

PBC: Aby skorzystać z tej opcji, należy wybrać ustawienie PBC lub nacisnąć i przytrzymać przez sekundę przycisk WPS na tylnim panelu urządzenia. Po włączeniu funkcji WPS kontrolka WPS miga przez 2 minuty. W tym czasie należy włączyć drugie urządzenie, aby rozpocząć negocjowanie połączenia WPS w trybie PBC. Po dwóch minutach kontrolka WPS gaśnie, co oznacza zakończenie nawiązywania połączenia WPS. Aby dodać kolejne urządzenia klienckie, należy powtórzyć powyższe czynności. Obecnie funkcja WPS umożliwia obsługę maksymalnie 32 klientów.

PIN: W przypadku wybrania tej opcji należy wpisać w polu obok kod PIN klienta bezprzewodowego, a następnie skorzystać z tego samego kodu w urządzeniu klienckim zgodnym z funkcją WPS.

WPS Summary: W tym miejscu widoczne są informacje o działaniu funkcji WPS, w tym o trybie autoryzacji, typie szyfrowania i kluczu domyślnym.

WPS Current Status: Wartość **Idle** oznacza, że funkcja WPS znajduje się w stanie bezczynności. Wartość **Start MSC process** oznacza, że proces został rozpoczęty i trwa oczekiwanie na połączenie. Wartość **Configured** oznacza, że negocjowanie między serwerem a klientami zakończyło się pomyślnie.

WPS Configured: Wartość **Yes** oznacza, że funkcja WPS jest włączona i aktywna. Wartość **Not used** oznacza, że funkcja nie jest używana. Zazwyczaj w przypadku włączenia zabezpieczeń punktu dostępowego wyświetlana jest wartość **Not used**.

WPS SSID: W tym miejscu widoczny jest główny identyfikator SSID ustawiony w ramach funkcji WPS.

WPS Auth. Mode: W tym miejscu znajduje się informacja o trybie autoryzacji stosowanym w

PENTAGRAM Cerberus [P 6361]

ramach funkcji WPS. Zazwyczaj jest to tryb osobisty WPA/WPA2.

WPS Encrypt Type: W tym miejscu znajduje się informacja o typie szyfrowania stosowanym w ramach funkcji WPS. Zazwyczaj jest to AES/TKIP.

WPS Key: W tym miejscu wyświetlany jest obowiązujący klucz generowany automatycznie przez punkt dostępowy.

AP PIN: W tym miejscu znajduje się stosowany domyślnie kod PIN.

Save: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Reset OOB: Kliknięcie tego przycisku powoduje przejście klienta funkcji WPS w stan bezczynności i wyłączenie kontrolki WPS. Punkt dostępowy nie będzie reagować na żądania klientów funkcji WPS, a ponadto zostanie przywrócony tryb zabezpieczeń WPA.

WDS Settings

System WDS (Wireless Distribution System) służy do zwiększania zasięgu sieci bezprzewodowej. Opisany router oferuje trzy tryby pracy: Lazy (bierny), Bridge (most) i Repeater (wtórnik).

WDS Settings

WDS Mode: Disable

Attention: To configure WDS

1. In the MAC address field, input the connected device's MAC address. If the connected device has configured the WDS encryption method, please enter the same key values.
2. If you need to authorize wireless client's access, please configure the settings in the "Wireless Settings->Security Setting" window. After the configuration is completed, click "Save" and reboot the Router to implement communication between the WDS device.

Apply Cancel

Lazy Mode: W przypadku tego ustawienia połączone urządzenie może działać w trybie mostu (Bridge) lub wtórnika (Repeater), a nawiązanie połączenia wymaga podania identyfikatora BSSID routera.

Bridge Mode: W tym trybie router może się komunikować tylko z innymi punktami dostępowymi WDS. W tym trybie konieczne jest dodanie adresu MAC podłączanego urządzenia do tabeli adresów MAC punktu dostępowego routera lub wybranie go z tabeli skanowania.

Repeater Mode: Ten tryb umożliwia zwiększenie zasięgu transmisji radiowej w sieci bezprzewodowej. Wymaga to wzajemnego dodania adresów MAC punktów dostępowych do ich tabel adresów MAC (ręcznie lub przy użyciu funkcji skanowania).

Encrypt Type: W tym miejscu należy wybrać szyfrowanie WEP, TKIP lub AES.

Pass phrase: W tym miejscu należy wpisać klucz szyfrowania na potrzeby urządzeń bezprzewodowych.

AP MAC: W tym miejscu należy wpisać adres MAC drugiego (współpracującego) routera bezprzewodowego, z którym ma zostać nawiązane połączenie.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

UWAGA: Zaleca się skonfigurowanie w obu routerach bezprzewodowych tej samej przepustowości, numeru kanału i ustawień zabezpieczeń. Aby uaktywnić wprowadzone

ustawienia, należy uruchomić router ponownie.

Wireless Access Control

W celu zabezpieczenia bezprzewodowej sieci LAN stosuje się mechanizm kontroli dostępu oparty na zarządzaniu adresami MAC, który umożliwia zezwalanie na dostęp określonych klientów do sieci lub odmawianie im takiego dostępu. Aby wyświetlić poniższy ekran, należy wybrać w sekcji **Wireless Settings** opcję **Access Control**.

MAC Address	Action
<input type="text"/>	Add
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	

MAC Address Filter: Ta opcja służy do włączania i wyłączenia filtru adresów MAC. Wybranie ustawienia **Close** powoduje wyłączenie filtrowania adresów MAC. Ustawienie **Disable** uniemożliwia dostęp do sieci bezprzewodowej urządzeniom, których adresy MAC znajdują się na liście, a ustawienie **Allow** umożliwia dostęp do sieci przy użyciu wymienionych adresów MAC.

MAC Address Management: W tym miejscu należy wpisać adres MAC, w odniesieniu do którego ma być stosowana reguła filtrowania. Kliknięcie przycisku **Add** pozwala dodawać adres MAC do listy.

Lista adresów MAC: W tym miejscu widoczne są dodane adresy MAC, które można także usuwać.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Wireless Connection Status

Na tej stronie znajdują się informacje o stanie połączenia z klientem bezprzewodowym, w tym adres MAC i przepustowość kanału. Aby wyświetlić poniższy ekran, należy wybrać w sekcji **Wireless Settings** opcję **Connection Status**.

The Current Wireless Access List:

NO.	MAC Address	Bandwidth
0	00:19:ED:3D:BB:FA	20M

MAC Address: W tym miejscu widoczne są aktualne adresy MAC hostów łączących się z routerem.

Bandwidth: W tym miejscu znajduje się informacja o bieżącej przepustowości połączenia z hostami (klientami bezprzewodowymi).

Serwer DHCP (DHCP Server)

DHCP Server

Protokół DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) służy do przydzielania adresów IP komputerom w sieci LAN lub w sieci prywatnej. Włączenie serwera DHCP umożliwia automatyczne przydzielanie nieużywanych adresów IP z dostępnej puli komputerom żądającym takich adresów, o ile została na nich włączona opcja **Obtain an IP Address Automatically (Uzyskaj adres IP automatycznie)**. W związku z tym konieczne jest określenie adresu początkowego i adresu końcowego puli adresów IP.

DHCP Server

DHCP Server Enable

IP Address Start 192.168.0.

IP Address End 192.168.0.

Lease Time ▾

DHCP Server: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie serwera DHCP.

IP Address Start/End: W tym miejscu należy określić zakres adresów IP, które mają być przydzielane przez serwer.

Lease Time: W tym miejscu określa się czas dzierżawy adresu IP.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Serwer wirtualny (Virtual Server)

Port Range Forwarding

W tym punkcie omówiono głównie przekierowywanie zakresów portów. Funkcja przekierowywania umożliwia przypisywanie różnym usługom publicznym - takim jak serwery WWW, FTP i poczty elektronicznej oraz inne wyspecjalizowane aplikacje internetowe - określonych adresów IP w sieci lokalnej.

Port Range Forwarding

The Router can be configured as a virtual server on behalf of local services behind the LAN port. The given remote requests will be re-directed to the local servers via the virtual server. This section deals with the port range forwarding mainly. The Port Range Forwarding allows you to set up kinds of public services such as web servers, ftp, e-mail and other specialized Internet applications on your network.

NO.	Start Port-End Port	To IP Address	Protocol	Enable	Delete
1.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.0. <input type="text"/>	TCP <input type="button" value="v"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Well-Known Service Port: ID

Start Port-End Port: W tym miejscu należy wpisać numer początkowy i końcowy zakresu portów zewnętrznych wykorzystywanych do konfigurowania serwerów lub aplikacji internetowych.

To IP Address: W tym miejscu należy wpisać adres IP komputera, na którym mają zostać skonfigurowane aplikacje.

Protocol: W tym miejscu należy wybrać protokół aplikacji, tj. **TCP**, **UDP** lub obydwa (**Both**).

Enable/Delete: W tym miejscu można wybrać żadaną operację, klikając odpowiednie pole.

Well-Known Service Port: W tym miejscu można wybrać z menu rozwijanego numer portu właściwy dla jednej ze znanych usług, np. DNS lub FTP, który ma zostać dodany powyżej.

Add: Kliknięcie tego przycisku powoduje dodanie wybranego numeru portu znanej usługi do identyfikatora reguły.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

UWAGA: Jeśli pod numerem portu 80 zostanie skonfigurowany serwer wirtualny, na stronie **Remote Web Management** należy wybrać dowolną wartość numeru portu zarządzania w sieci WWW inną niż 80, np. 8080. W przeciwnym razie wystąpi konflikt uniemożliwiający korzystanie z serwera wirtualnego.

DMZ Settings

Komputer działający w sieci LAN, który został umieszczony w strefie zdemilitaryzowanej, jest dostępny z poziomu Internetu, co umożliwia korzystanie ze specjalnych usług, takich jak gry internetowe lub obsługa wideokonferencji.

DMZ Host IP: W tym miejscu należy wpisać adres IP komputera, który ma zostać udostępniony.

Enable: Zaznaczenie tego pola powoduje umieszczenie hosta w strefie zdemilitaryzowanej.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Przykład: Umieszczenie komputera znajdującego się pod adresem IP 192.168.0.10 w strefie zdemilitaryzowanej umożliwia innym hostom w Internecie łączenie się z tym komputerem.

UWAGA: Umieszczenie hosta w strefie zdemilitaryzowanej powoduje wyłączenie jego zapory.

UPnP Settings

Urządzenie obsługuje najnowszą funkcję UPnP (Universal Plug and Play), która jest dostępna w systemach operacyjnych Windows XP i Windows ME (lub za pośrednictwem specjalnego oprogramowania obsługującego ten standard). Funkcja UPnP umożliwia wykonywanie w routerze specjalnych operacji przetaczania portów (na żądanie hosta znajdującego się w sieci LAN), które pozwalają hostom zewnętrznym na korzystanie z zasobów umieszczonych na hoście wewnętrznym.

Enable UPnP: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie funkcji UPnP.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Sterowanie ruchem (Traffic Control)

Traffic Control Settings

Funkcja sterowania ruchem służy do ograniczania szybkości transmisji w sieciach LAN i WAN. Urządzenie umożliwia skonfigurowanie maksymalnie 20 wpisów i sterowanie szybkością transmisji na potrzeby maksymalnie 254 komputerów PC (także na podstawie zakresu adresów IP).

Traffic Control Settings

Traffic Control

Interface: **Upload BW** **Download BW**
 WAN: 512 2048 (KByte/s)

Protocol	Port	Service
TCP&UDP	0	All

IP: 192.168.0. ..

Up/Down: Up

BW Range: .. (KByte/s)

Apply:

Add

Num	Port	IP	Up/Down	BW Range	Apply	Edit	Del
-----	------	----	---------	----------	-------	------	-----

Apply Cancel

Traffic Control: Pole to służy do włączania i wyłączenia wewnętrznego mechanizmu sterowania przepustowością sieci IP. Domyślnie opcja jest wyłączona.

Interface: Ta opcja służy do ograniczania szybkości przesyłania i pobierania danych za pośrednictwem portu sieci WAN.

Services: Ta opcja służy do wyboru typu usługi podlegającego kontroli, np. HTTP.

IP Starting Address: W tym miejscu należy wpisać pierwszy adres IP zakresu objętego sterowaniem.

IP Ending Address: W tym miejscu należy wpisać ostatni adres IP zakresu objętego sterowaniem.

Up/Down: To pole służy do określania kierunku ruchu w odniesieniu do wybranych adresów IP (tj. przesyłania lub pobierania).

BW Range: Ta opcja służy do określania minimalnej i maksymalnej szybkości przesyłania i pobierania (w KB/s), która nie może przekraczać szybkości sieci WAN.

Apply: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie aktualnie edytowanej reguły. W przeciwnym razie reguła będzie nieaktywna.

Add: Kliknięcie tego przycisku po zakończeniu edycji reguły powoduje dodanie jej do listy reguł.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Ustawienia zabezpieczeń (Security Settings)

Client Filter

Urządzenie jest wyposażone w funkcję filtrowania pakietów danych, która ułatwia zarządzanie komputerami w sieci LAN i umożliwia kontrolowanie dostępu do Internetu na poziomie poszczególnych portów.

Client Filter Settings: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie funkcji filtrowania klientów.

Access Policy: W tym miejscu należy wybrać z menu rozwijanego numer reguły.

Enable: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie reguły dostępu.

Clear: Kliknięcie tego przycisku powoduje usunięcie wszystkich ustawień związanych z daną regułą.

Filtering Mode: W tym miejscu znajduje się przełącznik pozwalający włączyć (**Enable**) lub wyłączyć (**Disable**) dostęp do Internetu.

Policy Name: W tym miejscu należy wpisać nazwę wybranej reguły dostępu.

Start IP/End IP: W tych polach należy wpisać początkowy i końcowy adres IP.

Port: W tym miejscu należy wpisać zakres numerów portów (zależnie od protokołu, którego dotyczy reguła dostępu).

Type: W tym miejscu należy wybrać z menu rozwijanego protokół aplikacji, tj. **TCP**, **UDP** lub obydwa (**Both**).

Times: W tym miejscu należy wybrać godziny, w których ma być stosowane filtrowanie.

Date: W tym miejscu należy wybrać dzień lub dni, w których ma obowiązywać reguła dostępu.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

URL Filter

Funkcja filtrowania adresów URL umożliwia kontrolę dostępu danego komputera do określonych witryn WWW w określonych godzinach.

URL Filter Setting: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie funkcji filtrowania adresów URL.

Access Policy: W tym miejscu należy wybrać z menu rozwijanego numer reguły.

Enable: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie reguły dostępu.

Clear: Kliknięcie tego przycisku powoduje usunięcie wszystkich ustawień związanych z daną regułą.

Filtering Mode: W tym miejscu znajduje się przełącznik pozwalający włączyć (**Enable**) lub wyłączyć (**Disable**) dostęp do Internetu.

Policy Name: W tym miejscu należy wpisać nazwę wybranej reguły dostępu.

Start IP/End IP: W tych polach należy wpisać początkowy i końcowy adres IP.

URL: W tym miejscu należy wpisać ciągi tekstowe lub słowa kluczowe, według których ma się odbywać filtrowanie. Jeśli jakakolwiek część adresu URL będzie zawierać powyższe ciągi lub słowa, strona WWW zostanie zablokowana.

Times: W tym miejscu należy wybrać godziny, w których ma być stosowane filtrowanie.

Date: W tym miejscu należy wybrać dzień lub dni, w których ma obowiązywać reguła dostępu.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

MAC Filter

Kolejną funkcją usprawniającą zarządzanie komputerami w sieci LAN i kontrolę dostępu do Internetu jest mechanizm filtrowania adresów MAC.

MAC Filtering Settings: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie filtrowania adresów MAC.

Access Policy: W tym miejscu należy wybrać z menu rozwijanego numer reguły.

Enable: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie reguły dostępu.

Clear: Kliknięcie tego przycisku powoduje usunięcie wszystkich ustawień związanych z daną regułą.

Filtering Mode: W tym miejscu znajduje się przełącznik pozwalający włączyć (**Enable**) lub wyłączyć (**Disable**) dostęp do Internetu.

Policy Name: W tym miejscu należy wpisać nazwę wybranej reguły dostępu.

MAC Address: W tym miejscu należy wpisać adres MAC, w odniesieniu do którego ma być stosowana reguła dostępu.

Times: W tym miejscu należy wybrać godziny, w których ma być stosowane filtrowanie.

Date: W tym miejscu należy wybrać dzień lub dni, w których ma obowiązywać reguła dostępu.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Prevent Network Attack

Opisane w tym punkcie ustawienia służą do ochrony sieci wewnętrznej przed nietypowymi atakami, takimi jak wysyłanie dużej liczby pakietów z flagą synchronizacji („SYN Flooding”), blokowanie pakietami ping („smurf”), wywoływanie nieskończonej pętli („LAND”) itd. Po wykryciu domniemanego ataku następuje automatyczne ograniczenie przepustowości routera. Adres napastnika można znaleźć w dzienniku systemowym.

Prevent Network Attack: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie funkcji zapobiegania atakom.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Remote WEB Management

Ustawienia opisane w tym punkcie umożliwiają administratorowi sieci zdalne zarządzanie routerem. Aby umożliwić dostęp do routera spoza sieci lokalnej, należy zaznaczyć pole **Enable**.

Enable: Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie zdalnego zarządzania z sieci WAN.

Port: W tym miejscu należy wpisać numer portu zarządzania, który umożliwi dostęp do zewnątrz. Wartość domyślna to 80.

WAN IP Address: W tym miejscu należy wpisać zakres adresów IP sieci WAN wykorzystywany do zdalnego zarządzania.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

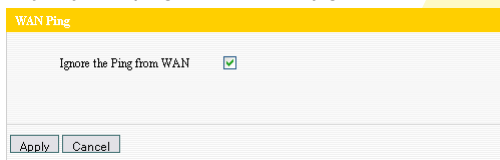
UWAGA:

• Aby zalogować się zdalnie do interfejsu WWW urządzenia za pośrednictwem portu 8080, należy wpisać adres IP w sieci WAN oraz numer portu (np. `http://1219.134.32.101:8080`).

• Jeśli w polach zakresu adresów IP w sieci WAN wpisano wartość początkową i końcową 0.0.0.0, z funkcji zdalnego zarządzania przez sieć WWW mogą korzystać wszystkie hosty w sieci WAN. Po wpisaniu zakresu adresów IP w sieci WAN, np. 218.88.93.33-218.88.93.35, dostęp do routera mogą uzyskać tylko komputery o podanych adresach IP (w tym przypadku 218.88.93.33, 218.88.93.34 i 218.88.93.35).

WAN Ping

Program ping służy do sprawdzania stanu połączenia internetowego. W przypadku zablokowania tej funkcji żądania ping z sieci WAN są ignorowane.



Ignore the Ping from WAN: Zaznaczenie tego pola powoduje ignorowanie żądań ping (w takim przypadku żądania pozostają bez odpowiedzi).

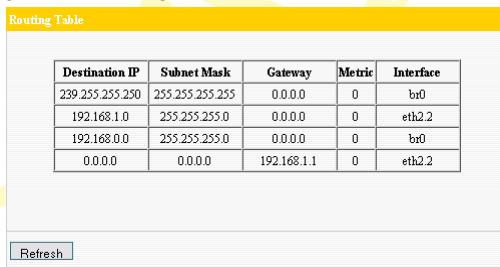
Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Ustawienia routingu (Routing Settings)

Routing Table

Podstawowym zadaniem routera jest wyszukiwanie optymalnej trasy dla każdej ramki danych oraz przekazywanie wszystkich ramek do miejsca docelowego. W związku z tym konieczne jest zastosowanie właściwego algorytmu routingu. Wykonywanie tej funkcji wymaga zapisania w routerze wielu tras przesyłania, które wybiera się w zależności od potrzeb. Służy do tego tabela routingu.



Destination IP	Subnet Mask	Gateway	Metric	Interface
239.255.255.250	255.255.255.255	0.0.0.0	0	br0
192.168.1.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	eth2.2
192.168.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	br0
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.1.1	0	eth2.2

Refresh: Kliknięcie tego przycisku powoduje aktualizację tabeli routingu.

Narzędzia systemowe (System Tools)

Time Settings

Ta strona służy do wybierania strefy czasowej właściwej dla lokalizacji użytkownika. Po wyłączeniu routera ustawienia czasu zostają utracone, jednak urządzenie umożliwia ponowne, automatyczne pobranie informacji o czasie GMT po nawiązaniu połączenia z Internetem.

Time Zone: W tym miejscu należy wybrać z menu rozwijanego odpowiednią strefę czasową.

Customized time: W tym miejscu należy wpisać czas określony przez użytkownika.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

UWAGA Wyłączenie routera powoduje utratę ustawień czasu. Automatyczne uzyskanie informacji o czasie GMT wymaga ponownego nawiązania połączenia z Internetem. Innym rozwiązaniem jest samodzielne ustawienie czasu na opisywanej stronie. Następnie można uaktywnić ustawienia czasu w ramach innych funkcji (np. zapory).

DDNS

Router obsługuje system DDNS (Dynamic Domain Name System). System ten umożliwia przypisanie do dynamicznego adresu IP w Internecie stałej nazwy hosta i nazwy domeny, które pozwalają uzyskać dostęp do witryny WWW, serwera FTP i innych serwerów znajdujących się za routerem. Aby uaktywnić tę funkcję, należy wybrać opcję **Enable**, a następnie wybrać dostawcę usług DDNS i podać dane niezbędne do zalogowania.

Operatorzy Internetu przydzielają w większości przypadków dynamiczne adresy IP. Funkcja

DDNS umożliwia rejestrowanie takich zmieniających się adresów i dopasowywanie ich do stałej nazwy domeny, co pozwala stale udostępniać informacje innym użytkownikom Internetu. W ten sposób za pomocą systemu DDNS można stworzyć hosta wirtualnego we własnym domu lub firmie.

DDNS: W tym miejscu znajduje się przełącznik pozwalający włączyć (**Enable**) lub wyłączyć (**Disable**) usługę DDNS.

Service Provider: W tym miejscu należy wybrać z menu rozwijanego odpowiedniego dostawcę, a następnie kliknąć przycisk **Sign up**, aby dokonać rejestracji.

User Name: W tym miejscu należy wpisać nazwę użytkownika (podaną przy rejestracji).

Password: W tym miejscu należy wpisać ustawione hasło.

Domain Name: W tym miejscu należy wpisać nazwę domeny (nazwa ta jest opcjonalna).

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Backup/Restore

Urządzenie umożliwia tworzenie kopii zapasowych ustawień i ich odtwarzanie. W tym celu należy wskazać katalog, w którym mają być przechowywane parametry.

Tworzenie kopii zapasowej ustawień

1. Kliknij przycisk **Backup** i wybierz ścieżkę, w której mają zostać zapisane informacje.
2. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**, aby zapisać pliki konfiguracyjne.

Odtwarzanie ustawień

1. Kliknij przycisk **Browse (Przeglądaj)**, aby wybrać pliki kopii zapasowej.
2. Kliknij przycisk **Restore**, aby odtworzyć wcześniejsze ustawienia.

Restore to Factory Default Setting

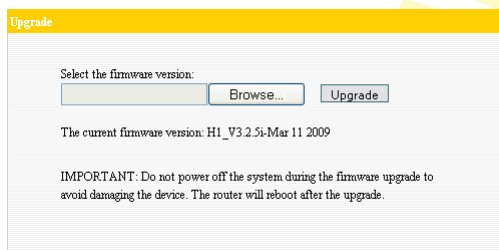
Przycisk dostępny na tej stronie służy do przywracania wartości domyślnych wszystkich ustawień. Powoduje to utratę wszystkich ustawień wprowadzonych w routerze przez użytkownika, w związku z czym należy wcześniej zapisać wszelkie potrzebne parametry.

Restore: Kliknięcie tego przycisku powoduje przywrócenie ustawień domyślnych.

UWAGA: Po przywróceniu ustawień domyślnych należy uruchomić ponownie urządzenie, aby ustawienia te zostały zastosowane.

Upgrade Firmware

Router umożliwia aktualizację oprogramowania wbudowanego. W tym celu należy wybrać pakiet aktualizacji pobrany ze strony www.pentagram.pl, a następnie kliknąć przycisk **Upgrade**.



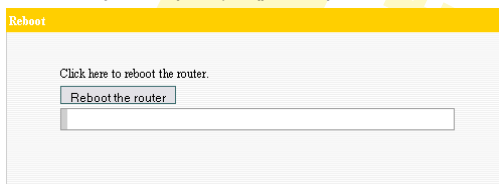
The screenshot shows a web interface titled "Upgrade". It contains a text input field for "Select the firmware version:" followed by "Browse..." and "Upgrade" buttons. Below this, it states "The current firmware version: H1_V3.2.5i-Mar 11 2009". A warning message reads: "IMPORTANT: Do not power off the system during the firmware upgrade to avoid damaging the device. The router will reboot after the upgrade."

Browse: Kliknięcie tego przycisku pozwala wybrać plik aktualizacji.

Upgrade: Kliknięcie tego przycisku powoduje rozpoczęcie procesu aktualizacji. Po zakończeniu aktualizacji router zostanie automatycznie uruchomiony ponownie.

Reboot

Ponowne uruchomienie routera umożliwia zastosowanie wprowadzonych ustawień lub ponowne skonfigurowanie urządzenia po wystąpieniu problemów.



The screenshot shows a web interface titled "Reboot". It contains a text input field with the text "Click here to reboot the router." and a "Reboot the router" button. Below the button is a long, empty text input field.

Reboot the router: Kliknięcie tego przycisku powoduje ponowne uruchomienie urządzenia.

Change Password

Ta strona służy do ustawiania nowej nazwy użytkownika i hasła w celu lepszego zabezpieczenia routera i sieci.

User Name: W tym miejscu należy wpisać nową nazwę użytkownika urządzenia.

Old Password: W tym miejscu należy wpisać dotychczasowe hasło.

New Password: W tym miejscu należy wpisać nowe hasło.

Re-enter to Confirm: W tym miejscu należy ponownie wpisać nowe hasło w celu potwierdzenia.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

UWAGA: Zdecydowanie zaleca się zmianę hasła w celu zabezpieczenia routera i sieci.

System Log

Ta strona służy do wyświetlania dziennika systemowego. Przycisk **Refresh** służy do aktualizowania dziennika, a przycisk **Clear** pozwala usunąć wszystkie wyświetlane informacje. Zawartość dziennika jest również usuwana automatycznie po przekroczeniu liczby 150 zapisów.

Refresh: Kliknięcie tego przycisku powoduje aktualizację dziennika.

Clear: Kliknięcie tego przycisku powoduje usunięcie zawartości aktualnie wyświetlanego dziennika.

Logout

Po zakończeniu wprowadzania ustawień należy kliknąć przycisk **Yes** na stronie wylogowywania, aby wyjść z interfejsu WWW.

Rozwiązywanie problemów

Jeśli router nie działa prawidłowo, przeczytaj ten rozdział opisujący rozwiązywanie prostych problemów, zanim skontaktujesz się z działem pomocy technicznej lub z dostawcą Internetu.

Diagnostowanie problemów za pomocą diod LED

Diody LED pomagają w identyfikacji możliwych przyczyn problemu.

Dioda POWER (zasilania)

Dioda **POWER** na panelu przednim nie świeci się:

- Upewnij się, że zasilacz jest podłączony do routera i włożony do odpowiedniego gniazdka. Używaj tylko zasilacza dostarczonego z routerem;
- Sprawdź, czy zasilacz i źródło zasilania są włączone, i czy router otrzymuje wystarczająco dużo prądu;
- Wyłącz i włącz router;
- Jeśli awaria nie zniknie, to może być problem ze sprzętem. Skontaktuj się ze sprzedawcą routera.

Diody LAN (sieć lokalna)

Dioda **LAN** na panelu przednim nie świeci się, mimo urządzenia podłączonego do odpowiadającego portu LAN:

- 1.Sprawdź połączenia kabla Ethernet między routerem a komputerem lub koncentratorom;
- 2.Sprawdź, czy kable sieciowe są sprawne;
- 3.Upewnij się, że karta sieciowa w komputerze działa prawidłowo;
- 4.Jeśli nie uda się rozwiązać problemu w ten sposób, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem sprzętu.

Dioda WAN (sieć rozległa)

Dioda **WAN** na panelu przednim nie świeci się:

- 1.Sprawdź połączenia kabla Ethernet między routerem a urządzeniem dostępowym dostawcy usług internetowych (ISP);
- 2.Sprawdź, czy urządzenie dostępowe usługodawcy jest włączone i otrzymuje wystarczająco dużo prądu;

Problemy z serwerem DHCP routera i systemem Windows Vista

W niektórych przypadkach system Windows Vista nie może uzyskać adresu IP z serwera DHCP routera. Aby rozwiązać ten problem, proszę postępować zgodnie z instrukcjami wymienionymi na stronie pomocy technicznej firmy Microsoft (<http://support.microsoft.com/kb/928233/en-us> (strona ta może być niedostępna w języku polskim)).

Problemy z interfejsem WWW

Brak dostępu do interfejsu WWW:

1. Upewnij się, że wpisujesz właściwy adres IP routera. Sprawdź adres IP routera;
2. Adresy IP komputera i routera muszą być w tej samej podsieci w celu dostępu z sieci lokalnej;
3. Jeśli adres IP sieci lokalnej routera został zmieniony, wpisz nowy adres jako URL;
4. Usuń wszelkie filtry w sieci lokalnej lub rozległej, które blokują dostęp do usługi przez WWW.

Problemy z nazwą użytkownika i hasłem

Nie pamiętam nazwy użytkownika i/lub hasła:

1. Domyślna nazwa użytkownika to „admin”. Domyślne hasło to „admin”. W polach nazwy użytkownika i hasła wielkie i małe litery są rozróżniane. Upewnij się, że wpisujesz właściwą nazwę użytkownika i hasło, używając odpowiednich wielkich i małych liter;
2. Jeśli kiedykolwiek zapomnisz hasła dostępowego do routera, należy przywrócić ustawienia fabryczne routera. Użyj przycisku **RESET**: Gdy router jest włączony, przytrzymaj wciśnięty przez ok. 10 sekund przycisk RESET. Zwolnij przycisk i poczekaj aż router zostanie zrestartowany.

Problemy z interfejsem sieci lokalnej

Nie mam dostępu do routera z sieci lokalnej. Nie mogę spingować żadnego komputera w sieci lokalnej:

1. Sprawdź diody LAN na przednim panelu routera. Dioda LAN powinna świecić się dla każdego portu, do którego jest podłączony komputer. Jeśli się nie świeci, sprawdź kable między routerem a komputerem. Upewnij się, że przed rozwiązaniem problemu zostało wyłączone lub odinstalowane oprogramowanie zapory sieciowej na komputerze;
2. Upewnij się, że zarówno router, jak i komputer mają spójny adres IP i maskę podsieci.

Problemy z dostępem do Internetu

Brak dostępu do Internetu:

1. Upewnij się, że router jest włączony i podłączony do sieci;
2. Jeśli dioda WAN się nie świeci, przeczytaj część **Dioda WAN** rozdziału o rozwiązywaniu problemów;
3. Sprawdź ustawienia sieci WAN;

PENTAGRAM Cerberus [P 6361]

4. Upewnij się, że wpisywane nazwa użytkownika i hasło są właściwe;

5. W przypadku stacji bezprzewodowych upewnij się, że zarówno router, jak i te stacje używają tego samego identyfikatora SSID, kanału i kluczy szyfrowania (jeśli szyfrowanie jest włączone).

Połączenie z Internetem rozłącza się:

1. Jeśli używasz PPPoE, sprawdź ustawienia rozłączania po okresie bezczynności;
2. Skontaktuj się z dostawcą usług internetowych (ISP).



PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY