
Instrukcja instalacji i obsługi

PL

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

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

2010-10-06

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 zasłonięte. Zasłonięcie 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

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
Konfiguracja właściwości sieci.....	7
WSTĘP DO KONFIGURACJI ROUTERA.....	11
USTAWIENIA DOMYŚLNE.....	11
PRZYWRACANIE USTAWIEŃ DOMYŚLNYCH.....	11
KONFIGURACJA ZA POMOCĄ KREATORA KONFIGURACJI.....	12
KROK 1-3.....	13
KROK 4 WYBIERZ POŁĄCZENIE Z USŁUGODAWCĄ.....	13
KROK 5 KREATOR USTAWIEŃ INTERNETOWYCH.....	14
Klonowanie adresu MAC.....	14
PPPoE.....	15
PPTP.....	15
Statyczny IP.....	16
L2TP.....	16
KROK 6 SPRAWDZENIE POŁĄCZENIA INTERNETOWEGO.....	17
KROK 7 USTAWIENIA SIECI BEZPRZEWODOWEJ.....	18
KROK 8 USTAWIENIA ZABEZPIECZEŃ SIECI BEZPRZEWODOWEJ.....	19
KROK 9 STAN.....	21
KONFIGURACJA ZA POMOCĄ STRONY KONFIGURACYJNEJ.....	22
LOGOWANIE.....	22
NAWIGACJA.....	22
KREATOR KONFIGURACJI (SETUP WIZARD).....	23
ADSL Virtual Dial-up (Via PPPoE).....	23
Dynamic IP (Via DHCP).....	24
Static IP.....	24
L2TP.....	24
PPTP.....	25
Kończenie pracy kreatora.....	25
USTAWIENIA ZAAWANSOWANE (ADVANCED SETTINGS).....	26
LAN Settings.....	26
Strona WAN Settings.....	27
Strona MAC Address Clone.....	30
Strona DNS Settings.....	30
USTAWIENIA SIECI BEZPRZEWODOWEJ (WIRELESS SETTINGS).....	31
Strona Basic Settings.....	31
Strona Security Settings.....	33
Advanced Settings.....	39

WPS Config.....	40
WDS Settings.....	41
Wireless Access Control.....	42
Wireless Connection Status.....	43
SERWER DHCP (DHCP SERVER).....	43
DHCP Server.....	43
DHCP List & Binding.....	44
SERWER WIRTUALNY (VIRTUAL SERVER).....	45
Single Port Forwarding.....	45
Port Range Forwarding.....	46
ALG Service Settings.....	47
DMZ Settings.....	48
UPnP Settings.....	48
STEROWANIE RUCHEM (TRAFFIC CONTROL).....	49
Traffic Control Settings.....	49
USTAWIENIA ZABEZPIECZEŃ (SECURITY SETTINGS).....	50
Client Filter.....	50
URL Filter.....	51
MAC Filter.....	52
Prevent Network Attack.....	53
Remote WEB Management.....	53
Local Web Management.....	54
WAN Ping.....	54
USTAWIENIA ROUTINGU (ROUTING SETTINGS).....	55
Routing Table.....	55
Static Route.....	55
NARZĘDZIA SYSTEMOWE (SYSTEM TOOLS).....	56
Time Settings.....	56
DDNS.....	57
Backup/Restore.....	58
Restore to Factory Default Setting.....	58
Upgrade Firmware.....	59
Reboot.....	59
Change Password.....	59
System Log.....	60
Logout.....	60
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	61
DIAGNOZOWANIE PROBLEMÓW ZA POMOCĄ DIOD LED.....	61
Dioda POWER (zasilania).....	61
Diody LAN (sieć lokalna).....	61
Dioda WAN (sieć rozległa).....	61
PROBLEMY Z SERWEREM DHCP ROUTERA.....	62
PROBLEMY Z INTERFEJSEM WWW.....	62
PROBLEMY Z NAZWĄ UŻYTKOWNIKA I HASŁEM.....	62
PROBLEMY Z INTERFEJSEM SIECI LOKALNEJ.....	62
PROBLEMY Z DOSTĘPEM DO INTERNETU.....	63
POŁĄCZENIE Z INTERNETEM ROZŁĄCZA SIĘ.....	63

Wprowadzenie

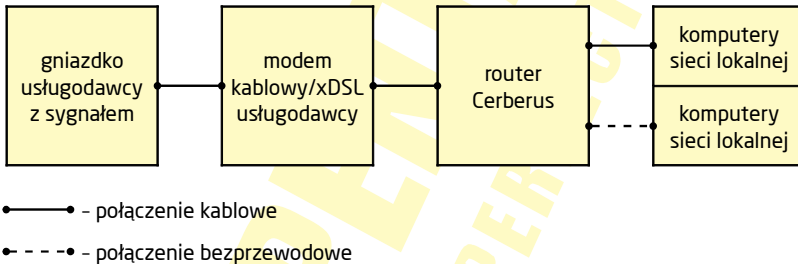
Router bezprzewodowy Cerberus łączy 4-portowy switch, firewall, router NAT oraz bezprzewodowy punkt dostępowy (AP). Jest doskonały do zbudowania sieci bezprzewodowej w domu oraz małej firmie. Cerberus pozwala na jeszcze lepsze i bezpieczniejsze dzielenie łącza internetowego, przesyłanie plików oraz zabawę.

Wbudowany punkt dostępowy umożliwia tworzenie sieci bezprzewodowej zgodnej ze standardem 802.11n (Draft 2) z maksymalną szybkością dochodzącą do 300 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 protokołów WEP, WPA (TKIP) lub WPA2 (AES).

Router nie posiada wbudowanego modemu, musi być więc wykorzystywany w połączeniu z modemem kablowym/xDSL dodanym przez usługodawcę do usługi internetowej.

UWAGA: Modem kablowy/xDSL usługodawcy musi umożliwiać połączenie z siecią lokalną za pomocą kabla sieciowego (skrętka). Modemy posiadające jedynie złącze USB nie są obsługiwane.

Poprawnie działająca instalacja powinna wyglądać następująco:



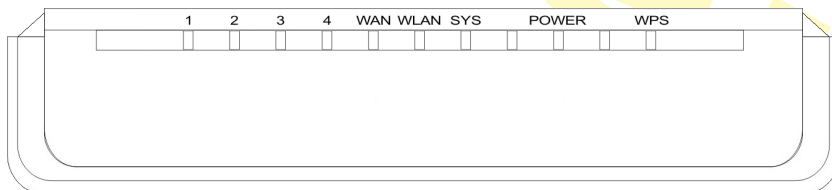
Zawartość pudełka

1. PENTAGRAM Cerberus [P 6362]
2. Zasilacz 9 V = 1 A
3. Kabel sieciowy (skrętka)
4. Płyta CD
5. Skrócona instrukcja instalacji

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

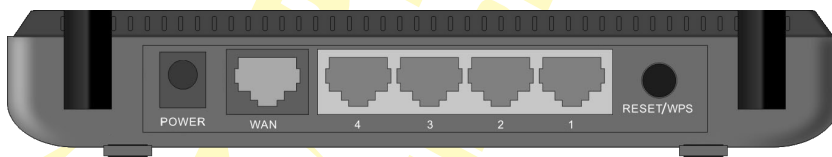
Obsługa urządzenia

Przedni panel



Dioda	Akcja	Opis
POWER	Nie świeci	Brak zasilania
	Świeci	Zasilanie połączone
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 połączonego do odpowiadającego portu
	Świeci	Urządzenie połączone do odpowiadającego portu
	Miga	Przesyłanie danych

Tylny Panel



Oznaczenie	Zastosowanie
POWER	Podłączenie zasilacza sieciowego
WAN (8P8C)	Podłączenie modemu usługodawcy za pomocą kabla sieciowego (skretka)
LAN 1-4 (8P8C)	Podłączenie urządzeń sieciowych za pomocą kabla sieciowego (skretka)
RESET/WPS	Uruchomienie trybu WPS PBC (naciśnięcie) lub przywrócenie ustawień fabrycznych routera (przytrzymanie przez ok. 10 sekund)

Podłączanie komputerów do Cerberusa

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

Połączenie przewodowe (interfejs LAN)

Wszystkie porty Ethernetowe (LAN) routera wykonane są w technologii umożliwiającej automatyczne włączenie autoprzepłotu (MDI/MDIX), jeśli jest wymagany. Router automatycznie dobierze maksymalną dostępną prędkość połączenia dzięki funkcji autonegotacji prędkości. Transmisja z prędkością 10/100 Mb/s wymaga kabla sieciowego (skrętka) kategorii 5 zakończonego wtyczkami 8P8C (popularnie, choć mylnie nazywane RJ-45), zaciśniętymi zgodnie ze standardem TIA/EIA-568-A lub TIA/EIA-568-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.

Połączenie bezprzewodowe (interfejs WLAN)

Aby możliwe było połączenie komputera do routera Cerberus za pomocą sieci bezprzewodowej, karta bezprzewodowa musi być poprawnie zainstalowana w systemie, router musi znajdować się w zasięgu pracy karty bezprzewodowej komputera oraz należeć do tej samej podsieci. Szczegółowe informacje dotyczące łączenia się z siecią bezprzewodową powinny znajdować się w instrukcji obsługi dołączonej do karty bezprzewodowej.

Konfiguracja właściwości sieci

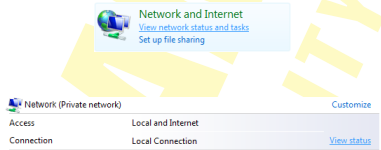
Przed podłączeniem komputera do routera (przewodowo lub bezprzewodowo), należy skonfigurować w systemie protokół TCP/IP. Protokół ten powinien być automatycznie instalowany przez system podczas instalacji sterowników karty sieciowej. Zaleca się skonfigurowanie protokołu TCP/IP tak, aby adres IP i inne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

UWAGA:

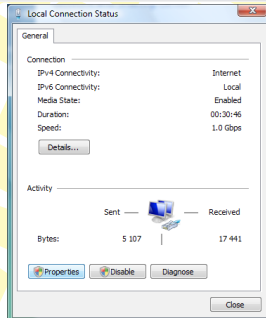
- *W niektórych przypadkach komputer z zainstalowanym systemem Windows 7, Windows Vista lub Windows XP z Service Pack 3 nie może uzyskać adresu IP z serwera DHCP routera. Aby rozwiązać ten problem, proszę postępować zgodnie z instrukcjami wymienionymi na stronie pomocy technicznej firmy Microsoft, która znajduje się pod adresem: <http://support.microsoft.com/kb/928233/en-us> (strona ta może być niedostępna w języku polskim).*
- *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.*

Windows Vista/7

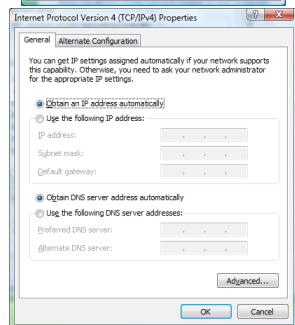
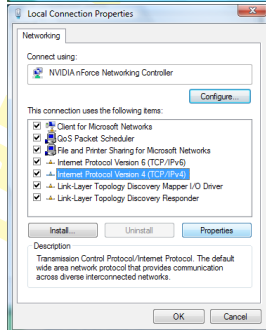
1. Kliknij **Start > Panel sterowania**.
2. Kliknij **Wyświetl stan sieci i zadania** (widok kategorii) lub **Centrum sieci i udostępniania** (widok klasyczny - małe/duże ikony).
3. Kliknij **Wyświetl stan** (Vista) lub na typie połączenia (7) dla właściwego połączenia.
4. Na zakładce **Ogólne** kliknij **Właściwości**.



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

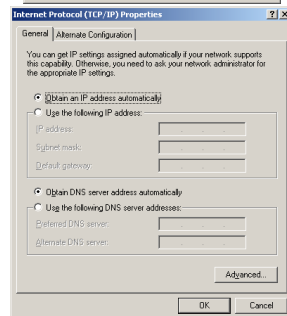
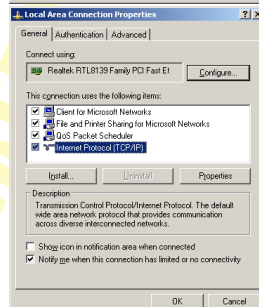
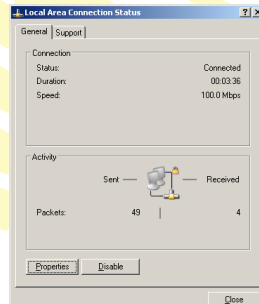


6. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Uzyskaj adres IP automatycznie** oraz **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**.
7. Kliknij **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno **Właściwości: Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)**.



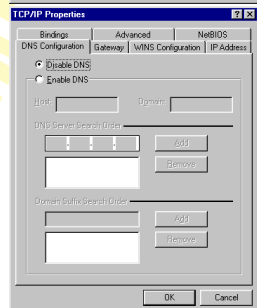
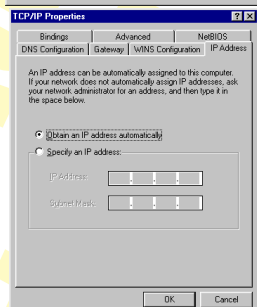
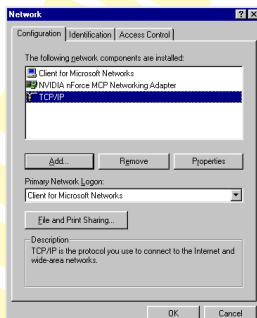
Windows 2000/XP

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 **Win+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 **wiwinipcfg** (Windows 98/ME) i naciśnij Enter;
4. Sprawdź czy wpis **IP Address** dla odpowiedniej karty sieciowej ma wartość zgodną z pulą adresową serwera DHCP routera, np. **192.168.1.101**.

Wstęp do konfiguracji routera

Konfiguracja podstawowych parametrów routera może zostać przeprowadzona za pomocą kreatora konfiguracji znajdującego się na dołączonej do routera płycie CD. Narzędzie to umożliwia konfigurację połączenia WAN (dostęp do sieci Internet) 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	192.168.1.100
Maska podsieci	255.255.255.0
SSID	PENTAGRAM_P6362
Serwer DHCP	Włączony
Pula adresowa serwera DHCP	100 adresów IP od 192.168.1.101 do 192.168.1.200
Czas dzierżawy adresu IP	86400 sekund (24 godziny)
Nazwa użytkownika	admin
Hasło	pentagram

UWAGA:

- Zaleca się jak najszybciej zmienić hasło dostępowe do strony konfiguracyjnej routera.
- Jeśli kiedykolwiek zapomnisz hasła dostępowego do routera, należy przywrócić domyślne ustawienia routera.
- Aby uniknąć potencjalnych konfliktów z innymi sieciami Wi-Fi, zaleca się zmienić SSID sieci routera na jakiś bardziej unikalny.

Przywracanie ustawień domyślnych

Ustawienia domyślne routera można przywrócić na dwa sposoby:

- naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 10 sekund przycisku **RESET/WPS** znajdującego się na tylnym panelu urządzenia, lub
- kliknięcie na przycisku **Restore**, znajdującego się na zakładce **System Tools > Restore to Factory** strony konfiguracyjnej routera.

Konfiguracja za pomocą kreatora konfiguracji

UWAGA:

- *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 dołączoną płytę 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 odpowiadającemu językowi, którego chcesz używać w kreatorze konfiguracji a następnie kliknij przycisk **Rozpocznij**, 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.-3.

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, kreator przejdzie do kroku **4. Wybierz połączenie z usługodawcą**.

Krok 4. Wybierz połączenie z usługodawcą

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

Dynamiczny 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 **5. Klonowanie adresu MAC**.

PPPoE - Wybierz tą opcję, jeśli otrzymałeś od usługodawcy dane dostępowe w postaci nazwy użytkownika i hasła. Po wybraniu tej opcji kreator przejdzie do kroku **5. PPPoE**.

PPTP - Wybierz tą opcję, jeśli usługodawca używa połączeń tunelowych PPTP. Po wybraniu tej opcji kreator przejdzie do kroku **5. PPTP**.

Statyczny IP - Wybierz tą opcję, jeśli otrzymałeś od usługodawcy dane dostępowe w postaci adres IP, maska podsięci, adres bramy domyślnej, itp. Po wybraniu tej opcji kreator przejdzie do kroku **5. Statyczny IP**.

L2TP - Wybierz tą opcję, jeśli usługodawca używa połączeń tunelowych L2TP. Po wybraniu tej opcji kreator przejdzie do kroku **5. L2TP**.

Krok 5. Kreator ustawień internetowych

Wygląd tego kroku zależy od opcji wybranej w poprzednim kroku. 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.

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 powiązane go z usługą. Gdy nie jest to konieczne, zmiana adresu MAC nie jest zalecana.

PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

www.pentagram.eu

Kreator ustawień internetowych -- Klonowanie adresu MAC

Adres MAC:

Klonuj adres MAC **Przywróć domyślny MAC**

Jeżeli usługa internetowa została powiązana z adresem sprzętowym MAC karty sieciowej bieżącego komputera, kliknij przycisk "Klonuj adres MAC". Jeśli nie masz pewności, nie zmieniaj tego ustawienia.

Model: [P 6362] **PENTAGRAM Cerberus**


Wstecz **Dalej** **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.

PPPoE



PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

www.pentagram.eu

Kreator ustawień internetowych -- PPPoE

Nazwa użytkownika:

Hasło:

Adres MAC:

Klonuj adres MAC
Przywróć domyślny MAC

Jeżeli usługa internetowa została powiązana z adresem sprzętowym MAC karty sieciowej bieżącego komputera, kliknij przycisk "Klonuj adres MAC". Jeśli nie masz pewności, nie zmieniaj tego ustawienia.

Model: [P 6362]
 PENTAGRAM Cerberus

Wstecz
Dalej
Wyjście

PPTP



PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

www.pentagram.eu

Kreator ustawień internetowych -- PPTP

Adres IP serwera PPTP:

Nazwa użytkownika:

Hasło:

Typ adresu:

Adres IP:

Maska podsieci:

Brama domyślna:

Model: [P 6362]
 PENTAGRAM Cerberus

Wstecz
Dalej
Wyjście

Stacyjny IP



PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

www.pentagram.eu

Kreator ustawień internetowych -- Stacyjny IP

Adres IP:

Maska podsieci:

Brama domyślna:

Podstawowy serwer DNS:

Drugorzędny serwer DNS:

Adres MAC:

Klonuj adres MAC
Przywróć domyślny MAC

Jeżeli usługa internetowa została powiązana z adresem sprzętowym MAC karty sieciowej bieżącego komputera, kliknij przycisk "Klonuj adres MAC". Jeśli nie masz pewności, nie zmieniaj tego ustawienia.

Model: [P 6362]
 PENTAGRAM Cerberus

Wstecz
Dalej
Wyjście

L2TP



PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

www.pentagram.eu

Kreator ustawień internetowych -- L2TP

Adres IP serwera L2TP:

Nazwa użytkownika:

Hasło:

Typ adresu:

Adres IP:

Maska podsieci:

Brama domyślna:

Model: [P 6362]
 PENTAGRAM Cerberus

Wstecz
Dalej
Wyjście

Krok 6. Sprawdzenie połączenia internetowego

Po skonfigurowaniu ustawień internetowych wymagane jest sprawdzenie czy są one poprawne. Kliknij na przycisku **Rozpocznij**, aby wykonać sprawdzenie poprawności danych. Sprawdzenie ustawień może chwilę zająć - rezultat sprawdzenia zostanie wyświetlony w głównym oknie kreatora.



The screenshot shows a software interface for checking internet connectivity. At the top left is the PENTAGRAM logo with the tagline 'THE PERFECT SIMPLICITY'. At the top right is the website address 'www.pentagram.eu'. The main heading is 'Sprawdzenie połączenia internetowego'. Below the heading is a horizontal line and a yellow button labeled 'Rozpocznij'. At the bottom left, it says 'Model: [P 6362]' and 'PENTAGRAM Cerberus'. At the bottom right, there are three yellow buttons: 'Wstecz', 'Dalej', and 'Wyjście'.

Jeśli dane są niepoprawne, należy wrócić do poprzedniego kroku i wpisać poprawne dane. Jeśli dane są poprawne, przycisk **Dalej** zostanie włączony i możliwe będzie przejście do następnego kroku.

Krok 7. Ustawienia sieci bezprzewodowej

Ten krok zawiera konfigurację podstawowych parametrów pracy sieci bezprzewodowej.

Ustawienia sieci bezprzewodowej

Jeśli nie masz pewności, nie zmieniaj tych ustawień.

SSID (nazwa sieci bezprzewodowej)

Tryb bezprzewodowy

Kanał

Wylłącz rozgłaszanie SSID

Model: [P 6362]

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.

Wylłącz rozgłaszanie SSID - Po włączeniu tej opcji, sieć nie będzie widoczna przy wyszukiwaniu sieci i tylko osoby znające SSID sieci będą się mogły do niej podłączyć.

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

Krok 8. 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**.

Ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej

Zabezpieczenie:

Należy zabezpieczyć sieć bezprzewodową przed nieautoryzowanym dostępem. Zalecane ustawienia: protokół WPA2 z szyfrowaniem AES.

Model: [P 6362] PENTAGRAM Cerberus

Wstecz Dalej Wyjście

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

- **WEP** - Niski poziom bezpieczeństwa.

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

Zabezpieczenie:

Uwierzytelnianie:

Typ klucza:

Klucz transmisji:

Klucz:

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 łacińskie) czy znaków szesnastkowych (cyfry i litery **a-f**).

Klucz transmisji - Wybór klucza WEP, który będzie używany.

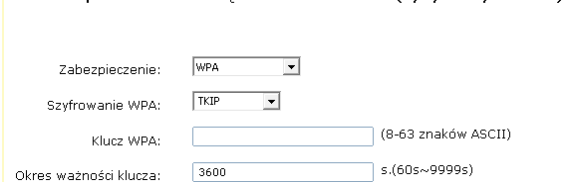
Klucz - Pole do wpisania klucza WEP.

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

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

- **WPA** - Średni poziom bezpieczeństwa.

Klucz WPA powinien składać się z 8~63 znaków ASCII (cyfry i litery łacińskie).



The screenshot shows a configuration window for WPA security. It includes a dropdown menu for 'Zabezpieczenie' set to 'WPA', another dropdown for 'Szyfrowanie WPA' set to 'TKIP', a text input field for 'Klucz WPA' with '(8-63 znaków ASCII)' to its right, and a text input field for 'Okres ważności klucza' set to '3600' with 's.(60s~9999s)' to its right.

Zabezpieczenie - Zmiana protokołu zabezpieczenia sieci.

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

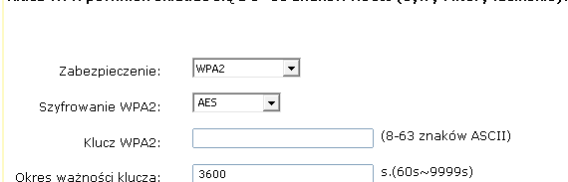
Klucz WPA - Pole do wpisania klucza szyfrującego.

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.

Klucz WPA powinien składać się z 8~63 znaków ASCII (cyfry i litery łacińskie).



The screenshot shows a configuration window for WPA2 security. It includes a dropdown menu for 'Zabezpieczenie' set to 'WPA2', another dropdown for 'Szyfrowanie WPA2' set to 'AES', a text input field for 'Klucz WPA2' with '(8-63 znaków ASCII)' to its right, and a text input field for 'Okres ważności klucza' set to '3600' with 's.(60s~9999s)' to its right.

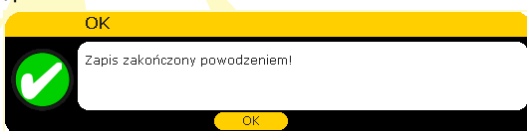
Zabezpieczenie - Zmiana protokołu zabezpieczenia sieci.

Szyfrowanie WPA2 - Wybór metody szyfrowania danych: **TKIP** lub **AES**. Zalecane jest szyfrowanie **AES**.

Klucz WPA2 - Pole do wpisania klucza szyfrującego.

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

Kliknij na przycisku **Dalej**, aby zapisać nowe ustawienia routera. Po zakończeniu zapisywania ustawień pojawi się poniższe okno.



Kliknij na przycisku **OK**, aby uruchomić ponownie router z nowymi ustawieniami i przejść do ostatniego kroku - ostatecznego sprawdzenia stanu routera.

Krok 9. Stan

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.




PENTAGRAM
 THE PERFECT SIMPLICITY

www.pentagram.eu

Stan Odśwież

Dostęp WAN	Dynamic IP
Adres IP	10.10.10.107
Maska podsieci	255.255.255.0
Brama	10.10.10.10
Adres MAC portu WAN	C8:3A:35:16:A4:95
SSID	PENTAGRAM_P6362
Kanał	6
Tryb	Tryb 11 b/g/n
Rozgłaszanie SSID	Włączone
Zabezpieczenie	WPA2
Klucz	12345678

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 6362] Zakończ

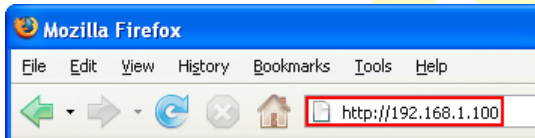
PENTAGRAM Cerberus

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

Konfiguracja za pomocą strony konfiguracyjnej

Logowanie

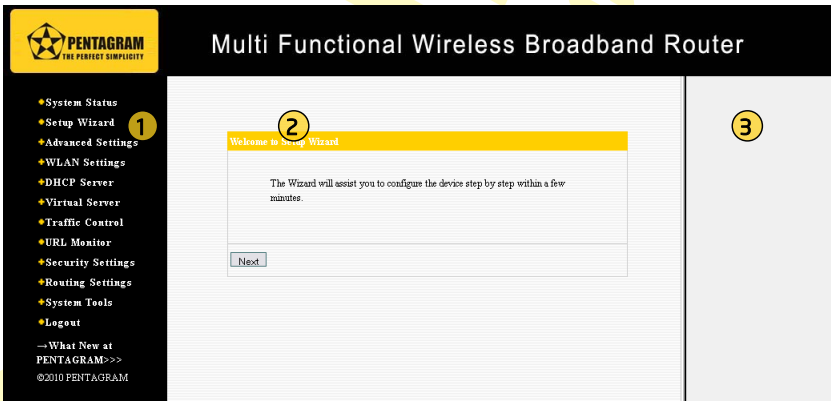
1. Uruchom przeglądarkę internetową
2. W pasku adresu wpisz domyślny adres IP: **http://192.168.1.100**



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

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**.

Welcome to Setup Wizard

The Wizard will assist you to configure the device step by step within a few minutes.

Next

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 six Internet connection modes to choose from: Static IP, Dynamic IP, PPPOE, L2TP, PPTP and 802.1x. If you are unsure of your connection method, please contact your Internet Service Provider. Enable auto detect, please click:

Auto Detect

ADSL Virtual Dial-up (via PPPoE)
 Dynamic IP (via DHCP)
 Static IP
 L2TP
 PPTP
 802.1X

Next

ADSL Virtual Dial-up (Via PPPoE)

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

Setup Wizard-PPPoE

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

Account: pppoe user

Password:

Back Next

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 i kreator kończy swoją pracę.

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**.

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)

L2TP

Wybierz opcję L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) jeśli usługodawca używa połączenia L2TP. Należy podać nazwę użytkownika i hasło, jeśli zostały one uzyskane od usługodawcy. L2TP umożliwia dwa tryby dostępu.

- Jeżeli usługodawca korzysta z dynamicznego IP dla L2TP, należy wybrać opcję **Dynamic IP**.
- Jeżeli usługodawca korzysta ze statycznego IP dla L2TP, należy wypełnić pola parametrami uzyskanymi od usługodawcy.

Po zakończeniu konfiguracji należy kliknąć przycisk **Next**.

Setup Wizard - L2TP

L2TP Server: (IP or Domain name)

User Name:

Password:

Address Mode:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

PPTP

Jeśli połączenie to PPTP (PPP Tunneling Protocol), proszę podać poniższe parametry uzyskane od usługodawcy: **Server IP Address** (adres IP serwera), **User Name** (nazwa użytkownika), oraz **Password** (hasło). PPTP umożliwia dwa tryby dostępu.

- Jeżeli usługodawca korzysta z dynamicznego IP dla PPTP, należy wybrać opcję **Dynamic IP**.
- Jeżeli usługodawca korzysta ze statycznego IP dla PPTP, należy wypełnić pola parametrami uzyskanymi od usługodawcy.

Po zakończeniu konfiguracji należy kliknąć przycisk **Next**.

Setup Wizard - PPTP

PPTP Server: (IP or Domain name)

User Name:

Password:

Address Mode:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

Kończenie pracy kreatora

Aby zakończyć pracę Kreatora konfiguracji, należy kliknąć przycisk **Apply**. Wprowadzone ustawienia zostaną zapisane w routerze.

Setup Wizard

The basic configuration is completed.
Please apply and reboot the device, or press "Reboot" button in System Tools of the left menu.

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.

15%

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

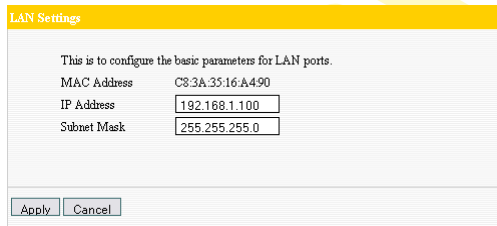
PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

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.



LAN Settings	
This is to configure the basic parameters for LAN ports.	
MAC Address	C8:3A:35:16:A4:90
IP Address	192.168.1.100
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 **192.168.1.100**.

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 W/W.

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 przesłać 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

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

wpisać czas (w sekundach), po którego upływie połączenie ma być przerywane.

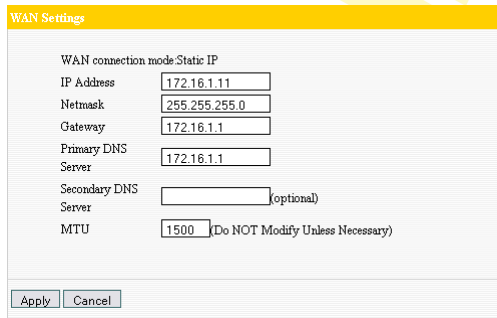
Connect on Fixed Time: Ta opcja umożliwia nawiązywanie połączenia internetowego we wskazanych przez użytkownika godzinach.

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



WAN Settings

WAN connection mode: Static IP

IP Address

Netmask

Gateway

Primary DNS Server

Secondary DNS Server (optional)

MTU Do NOT Modify Unless Necessary

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.

L2TP

WAN Settings

WAN connection mode: L2TP

L2TP Server: (IP or Domain name)

User Name:

Password:

MTU:

Address Mode: ▼

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

L2TP Server IP: Wpisz adres IP serwera uzyskany od usługodawcy.

User Name: Wpisz nazwę użytkownika L2TP.

Password: Wpisz hasło L2TP.

MTU: Maximum Transmission Unit (największa jednostka transmisji), może być wymagana zmiana dla zoptymalizowania wydajności z niektórymi usługodawcami. Domyślnie **1400**.

Address Mode: Jeśli usługodawca podał adres IP, maskę podsieci i adres bramy, należy wybrać **Static**. W większości pozostałych przypadków należy wybrać **Dynamic**.

IP Address: Wpisz adres IP L2TP uzyskany od usługodawcy.

Subnet Mask: Wpisz maskę podsieci uzyskaną od usługodawcy.

Default Gateway: Wpisz adres IP bramy domyślnej uzyskany od usługodawcy.

PPTP

WAN Settings

WAN connection mode: PPTP

PPTP Server: (IP or Domain name)

User Name:

Password:

MTU:

Address Mode: ▼

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

MPPE:

PPTP Server IP: Wpisz adres IP serwera uzyskany od usługodawcy.

User Name: Wpisz nazwę użytkownika PPTP uzyskaną od usługodawcy.

Password: Wpisz hasło PPTP uzyskane od usługodawcy.

Address Mode: Jeśli usługodawca podał adres IP, maskę podsieci i adres bramy, należy wybrać **Static**. W większości pozostałych przypadków należy wybrać **Dynamic**.

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

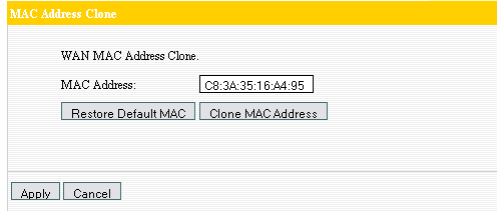
IP Address: Wpisz adres IP PPTP uzyskany od usługodawcy.

Subnet Mask: Wpisz maskę podsięci uzyskaną od usługodawcy.

Default Gateway: Wpisz adres IP bramy domyślnej uzyskany od usługodawcy.

Strona MAC Address Clone

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



Niektórzy operatorzy Internetu wymagają podania adresu MAC użytkownika w celu uzyskania dostępu do sieci. Ta opcja umożliwi 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: 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

The screenshot shows the 'Basic Settings' window for wireless configuration. The settings are as follows:

- Enable Wireless
- Network Mode: 11b/g/n mixed mode
- Main SSID: PENTAGRAM_P6362
- Minor SSID: (empty)
- Broadcast(SSID): Enable Disable
- MBSSID AP Isolation: Enable Disable
- AP Isolation: Enable Disable
- BSSID: C8:3A:35:16:A4:90
- 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: 2457MHz (Channel 10)
- Aggregation MSDU(A-MSDU): Disable Enable

Buttons: 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

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

łączenie się z punktem dostępowym z szybkością negocjowaną automatycznie.

Main SSID: Podstawowy identyfikator SSID (Service Set Identifier) to unikatowa nazwa sieci bezprzewodowej.

Minor SSID: Dodatkowy identyfikator SSID (Service Set Identifier) 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 sieciowego punktu dostępowego. Dostępnych jest sześć najczęściej stosowanych metod szyfrowania (łącznie istnieje dziesięć takich metod), w tym szyfrowanie Mixed WEP, WPA-personal, WPA-enterprise, WPA2-personal, WPA2-enterprise, itd.

UWAGA

- W celu zwiększenia poziomu zabezpieczenia sieci bezprzewodowej, nie należy używać haseł znajdujących się w słowniku lub które łatwo zapamiętać.
- Używanie protokołu WEP do zabezpieczania sieci nie jest zalecane.
- Protokół 802.11n oficjalnie wspiera tylko protokół WPA z algorytmem szyfrowania AES. Użycie innego protokołu zabezpieczeń i/lub algorytmu szyfrowania może powodować, że sieć bezprzewodowa nie będzie działać z pełną prędkością i wydajnością.

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:

The screenshot shows the 'Security Settings' dialog box. At the top, 'SSID Choice' is set to 'PENTAGRAM_P6362'. Below that, 'Security Mode -- "PENTAGRAM_P6362"' is highlighted in yellow, and the 'Security Mode' dropdown is set to 'Mixed WEP'. There are four 'WEP Key' fields (Key 1 to Key 4), each with a 'Hex' dropdown menu. At the bottom, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons. A red notice at the bottom reads: '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.'

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.

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

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 Choice: PENTAGRAM_P6362

Security Mode -- "PENTAGRAM_P6362"

Security Mode: WPA - Personal

WPA Algorithms: AES TKIP TKIP&AES

Pass Phrase: PlsChangeMe

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.

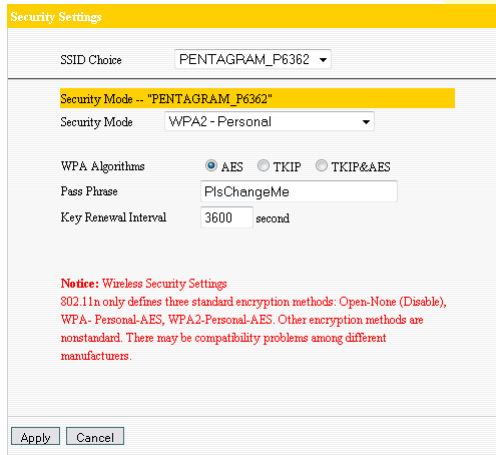
Key Renewal Interval: W tym miejscu należy wskazać, jak często ma być odnawiany klucz.

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 Choice: PENTAGRAM_P6362

Security Mode -- "PENTAGRAM_P6362"

Security Mode: WPA2 - Personal

WPA Algorithms: AES TKIP TKIP&AES

Pass Phrase: PlsChangeMe

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.

WPA-Enterprise

Ta metoda uwierzytelniania opiera się na serwerze RADIUS. Ten tryb zabezpieczenia jest używany, gdy serwer RADIUS jest podłączony do routera.

The screenshot shows the 'Security Settings' dialog box. At the top, 'SSID Choice' is set to 'PENTAGRAM_P6362'. Below that, 'Security Mode' is set to 'WPA - Enterprise'. Under 'WPA Algorithms', 'AES' is selected with a radio button. 'Key Renewal Interval' is set to '3600 second'. There are four input fields: 'Radius IP Address' (empty), 'Radius Port' (1812), 'Shared Key' (PlsChangeMe), and 'Session Timeout' (3600). At the bottom, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons. A red notice at the bottom of the dialog reads: '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: Wybierz algorytm szyfrowania TKIP lub AES.

Radius IP Address: Wpisz adres IP serwera RADIUS.

Radius Port: Wpisz numer portu serwera RADIUS.

Shared key: Klucz uwierzytelniający wymagany przez serwer RADIUS.

Session Timeout: Odstęp czasowy powtórnej certyfikacji pomiędzy routerem a serwerem. Wartość domyślna to 3600s.

WPA2-Enterprise

Ta metoda uwierzytelniania opiera się na serwerze RADIUS. Ten tryb zabezpieczenia jest używany, gdy serwer RADIUS jest podłączony do routera.

Security Settings

SSID Choice: PENTAGRAM_P6362

Security Mode -- "PENTAGRAM_P6362"

Security Mode: WPA2 - Enterprise

WPA Algorithms: AES TKIP TKIP&AES

Key Renewal Interval: 3600 second

PMK Cache Period: 10 minute

Pre-Authentication: Disable Enable

Radius IP Address: []

Radius Port: 1812

Shared Key: PlsChangeMe

Session Timeout: 3600

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: Wybierz algorytm szyfrowania **TKIP** lub **AES**.

Radius IP Address: Wpisz adres IP serwera RADIUS.

Radius Port: Wpisz numer portu serwera RADIUS.

Shared key: Klucz uwierzytelniający wymagany przez serwer RADIUS.

Session Timeout: Odstęp czasowy powtórnej certyfikacji pomiędzy routerem a serwerem. Wartość domyślna to **3600s**.

802.1X

Ten tryb zabezpieczenia jest używany, gdy serwer RADIUS jest podłączony do routera. Protokół 802.1x jest protokołem uwierzytelniającym opartym na portach, metodą uwierzytelniania i zarządzania użytkownikami. Port może być zarówno fizyczny jak i logiczny (np. VLAN). Dla klientów sieci bezprzewodowych, port jest po prostu kanałem. Ostatecznym zadaniem uwierzytelniania 802.11x jest sprawdzenie czy port może być używany. Jeżeli port został pomyślnie uwierzytelniony, zostanie on otwarty, umożliwiając przesyłanie informacji. Jeżeli port nie został pomyślnie uwierzytelniony, zostanie on zamknięty, umożliwiając przesyłanie tylko informacji uwierzytelniających 802.1x.

Security Settings

SSID Choice: PENTAGRAM_P6362

Security Mode -- "PENTAGRAM_P6362"

Security Mode: 802.1X

WEP: Disable Enable

Radius IP Address:

Radius Port: 1812

Shared Key: PlsChangeMe

Session Timeout: 3600

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

WEP: Włączenie (**Enable**) lub wyłączenie (**Disable**) używania protokołu WEP do uwierzytelniania między klientami bezprzewodowymi a routerem bezprzewodowym.

Radius IP Address: Wpisz adres IP serwera RADIUS.

Radius Port: Wpisz numer portu serwera RADIUS.

Shared key: Klucz uwierzytelniający wymagany przez serwer RADIUS.

Session Timeout: Odstęp czasowy powtórnej certyfikacji pomiędzy routerem a serwerem. Wartość domyślna to **3600s**.

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_P6362
WPS Auth Mode:	Open
WPS Encryp Type:	None
WPS Default Key Index:	1
WPS Key(ASCII):	
AP PIN:	14839207

Save Reset OOB

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 tylnym 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 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.
3. To guarantee that both sides of WDS share the same channel for communication after WDS is enabled, please set channel as "NON-Autoselect" and make sure channel and extensional channel must be consistent with those of its partner. Please configuration in "Wireless Settings->Basic Setting" interface. Otherwise it may lead to unstable performance of WDS.

Lazy Mode: W przypadku tego ustawienia podłączone 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 podłączonego 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.

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

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**.

Wireless Access Control

MAC Address Filter:

MAC Address Management

MAC Address	Action
<input type="text"/>	<input type="button" value="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**.

NO.	MAC Address	Bandwidth

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 zadającym 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 Enable

IP Address Start 192.168.1.101

IP Address End 192.168.1.200

Lease Time One day

Apply Cancel

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.

DHCP List & Binding

Funkcja przydzielania statycznych adresów IP umożliwia powiązanie określonego adresu IP z adresem MAC. Odpowiednie informacje są widoczne na liście serwera DHCP.

DHCP List&Binding

Static IP

IP Address 192.168.1.

MAC Address : : : : :

NO.	IP Address	MAC Address	IP-MAC bind	Delete
<input type="button" value="Refresh"/>				
Host Name	IP Address	MAC Address	Lease	

IP Address: W tym miejscu należy wpisać adres IP, którego ma dotyczyć powiązanie.

MAC Address: W tym miejscu należy wpisać adres MAC komputera, któremu ma zostać przydzielony powyższy adres IP. Kliknięcie przycisku **Add** umożliwi dodanie wpisu do listy.

Host Name: W tym miejscu znajduje się nazwa komputera, któremu został nadany nowy adres IP.

Lease: W tym miejscu znajduje się informacja o tym, ile czasu pozostało do zakończenia dzierżawy danego adresu IP.

Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

Serwer wirtualny (Virtual Server)

Single Port Forwarding

Cerberus może zostać skonfigurowany jako serwer wirtualny dla usług sieci lokalnej podłączonej do portu LAN routera. Zdalne żądania będą przekierowywane do serwerów lokalnych za pomocą usługi serwera wirtualnego. Ten rozdział dotyczy głównie przekazywania pojedynczego portu. Przekazywanie pojedynczego portu (Single Port Forwarding) umożliwia na konfigurację różnego typu usług publicznych, np. serwery www, ftp, e-mail i innych wyspecjalizowanych aplikacji internetowych do działania wewnątrz sieci lokalnej.

UWAGA: Serwer wirtualny używa znanej nazwy hosta lub publicznego adresu IP.

Single Port 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 single port forwarding mainly. The Single Port 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.

Note: the virtual server uses known host-name or public IP address.

NO.	External-Internal Port	To IP Address	Protocol	Enable	Delete
1.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="text"/> <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Well-Known Service Port: ID

External Port: To jest numer zewnętrznego portu dla serwera aplikacji internetowej, np. port 21 dla usługi ftp.

Internal Port: To jest numer portu komputera lokalnego. Ruch internetowy będzie przekazywany z portu zewnętrznego na wewnętrzny. Na przykład, możesz ustawić port nr 66 jako zewnętrzny port dla wewnętrznego portu 21 z usługą ftp.

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).

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.

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

UWAGA: Jeśli pod numerem portu 80 zostanie skonfigurowany serwer wirtualny, na stronie

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

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.

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"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP ▾	<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.

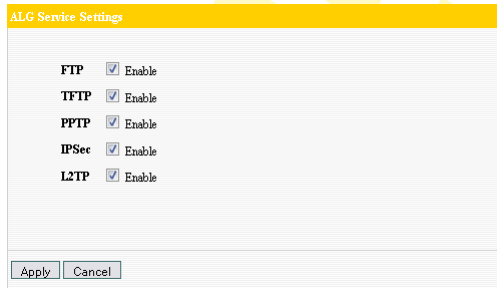
ALG Service Settings

ALG (Application Layer Gateway) – W kontekście sieci komputerowych, ALG (Application Layer Gateway - brama warstwy aplikacji) składa się z komponentu zabezpieczającego wzmacniającego zaporę sieciową (firewall) lub NAT działający w sieci komputerowej. ALG umożliwia na podpięcie dostosowanych filtrów przechodzenia NAT do bramy, umożliwiając tym samym tłumaczenie adresów i portów dla pewnych protokołów „sterowanie/dane” („control/data”) warstwy aplikacji, np. FTP, BitTorrent, SIP, RTSP, itp.

Aby te protokoły działały za NAT'em lub zaporą sieciową, albo aplikacja musi znać kombinację adres/port, która akceptuje pakiety przychodzące, albo NAT musi monitorować ruch sterujący i w zależności od potrzeb dynamicznie otwierać odpowiednie mapowania portów.

Dzięki temu, dane zatwierdzonych aplikacji mogą przechodzić sprawdzenia zabezpieczeń zapory lub NAT, które w innym przypadku zatrzymały by ruch jako niespełniający wymogów filtrów.

Zazwyczaj, zezwalanie przez firewall aplikacjom klienckim na używanie dynamicznych, krótkotrwałych portów TCP/UDP do łączenia się ze znanymi portami używanymi przez aplikacje serwerowe może pozwolić na użycie tylko ograniczonej ilości znanych portów. W przypadku braku ALG, albo porty zostałyby zablokowane, albo administrator byłby zmuszony na jawne otwarcie bardzo dużej ilości portów na zaporze, co uczyniłoby sieć podatną na ataki na te porty.



ALG Service Settings	
FTP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
TFTP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
PPTP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
IPSec	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
L2TP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Jako domyślne ustawienia ALG, następujące protokoły są włączone: **FTP, TFTP, PPTP, IPSec, L2TP**. Zmiana tych ustawień nie jest zalecana.

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 192.168.1.10 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 najnowsza 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 przełączania 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)

Services:	Protocol	Port	Service
	TCP&UDP	0	All

IP: 192.168.1. ~

Up/Down: Up

BW Range: ~ (KByte/s)

Apply:

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

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 jakkolwiek 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 z 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.

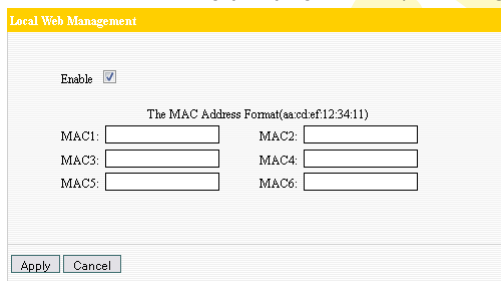
Cancel: Kliknięcie tego przycisku powoduje anulowanie niezapisanych zmian.

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://219.134.32.101:8080`).
- 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

Local Web Management

Lokalne zarządzanie routerem, w przeciwieństwie do zdalnego zarządzania, pozwala administratorowi na zarządzanie routerem w sieci lokalnej. Domyślnie, każdy komputer sieci lokalnej może uzyskać dostęp do strony konfiguracyjnej routera. Strona ta umożliwia podanie adresów MAC komputerów, które będą miały, jako jedyne, dostęp do konfiguracji routera.

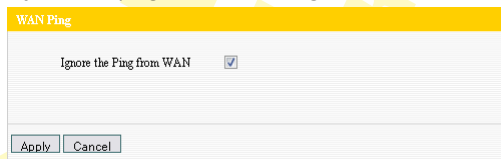


Enable: Zaznacz, aby włączyć lokalne zarządzanie.

MACx: Wpisz adresy MAC komputerów, które mają mieć dostęp.

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	br0

Refresh: Kliknięcie tego przycisku powoduje aktualizację tabeli routingu.

Static Route

Trasa uprzednio skonfigurowana przez administratora sieci jest nazywana trasą statyczną. Zazwyczaj trasa ta jest ustalana w czasie ustalania konfiguracji sieci i nie powinna się zmieniać po zmianie struktury sieci.

Destination LAN IP	Subnet Mask	Gateway	Action
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>

Destination LAN IP: Adres zdalnego hosta docelowego, dla którego używana będzie konfigurowana trasa.

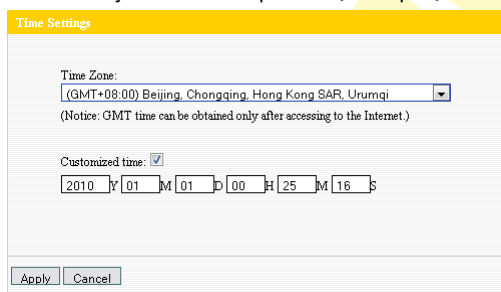
Subnet Mask: Część sieciowa docelowego adresu IP podanego w polu **Destination LAN IP**.

Gateway: Brama następnego skoku.

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 Settings

Time Zone:
(GMT+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong SAR, Urumqi
(Notice: GMT time can be obtained only after accessing to the Internet.)

Customized time:

2010 Y 01 M 01 D 00 H 25 M 16 S

Apply Cancel

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.

The screenshot shows a web-based configuration window titled "DDNS". At the top, there are two radio buttons: "Enable" and "Disable", with "Disable" being the selected option. Below this is a "Service Provider" dropdown menu currently set to "DynDNS.com", with a "Sign up" link to its right. Underneath are three text input fields labeled "User Name", "Password", and "Domain Name". At the bottom of the window are two buttons: "Apply" and "Cancel".

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 the following elements:

- A label "Select the firmware version:" followed by a text input field, a "Browse..." button, and an "Upgrade" button.
- A line of text: "The current firmware version: I2_V3.3.6h_PEN01-Sep 27 2010".
- An "IMPORTANT:" notice: "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 the following elements:

- A label: "Click here to reboot the router."
- A "Reboot the router" button.
- A text input field below the button.

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.

The screenshot shows a web interface titled "Change Password". It contains the following elements:

- A note: "User Name and Password makeup only by number or/and letter."
- Fields for "User Name" (containing "admin"), "Old Password", "New Password", and "Re-enter to Confirm" (all masked with dots).
- "Apply" and "Cancel" buttons at the bottom.

PENTAGRAM Cerberus [P 6362]

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.

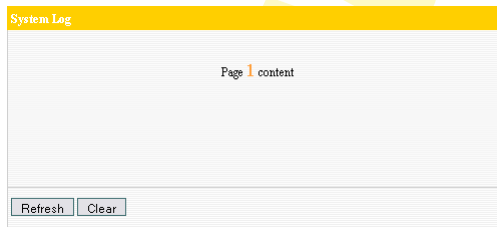
Apply: Kliknięcie tego przycisku powoduje zastosowanie i zapisanie zmian.

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 rozwiązanie 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 koncentratorem;
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

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).

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 **pentagram**. 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/WPS**: Gdy router jest włączony, przytrzymaj wciśnięty przez ok. 10 sekund przycisk **RESET/WPS**. 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;
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