

Instrukcja instalacji i obsługi

PL

ACTING®

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

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 odpowiadającymi 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 ©2015 ACTION S.A.

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
PANEL PRZEDNI.....	6
TYLNY PANEL.....	6
PODŁĄCZANIE KOMPUTERÓW DO CERBERUSA.....	7
Podłączanie przewodowe (interfejs LAN).....	7
Podłączenie bezprzewodowe (interfejs WLAN).....	7
PRZYKŁADOWE PODŁĄCZENIE ROUTERA I INNYCH URZĄDZEŃ.....	7
KONFIGURACJA WŁAŚCIWOŚCI SIECI.....	8
Windows Vista/7.....	8
KONFIGURACJA ROUTERA.....	10
USTAWIENIA DOMYŚLNE.....	10
KONFIGURACJA ROUTERA POPRZECZ PRZEGLĄDARKĘ WWW - KREATOR.....	11
KONFIGURACJA ROUTERA ZA POMOCĄ STRONY KONFIGURACYJNEJ.....	13
NAWIGACJA.....	14
INFORMACJE O URZĄDZENIU (DEVICE INFO).....	15
USTAWIENIA ZAAWANSOWANE (ADVANCED SETUP).....	16
Layer 2 Interface.....	16
Typ połączenia ATM Interface.....	16
Typ połączenia ETH Interface.....	18
WAN Service.....	19
ATM Interface → EoA → PPP over Ethernet.....	19
ATM Interface → EoA → IpoE.....	23
ATM Interface → EoA → Bridging.....	27
ATM Interface → PPPoA.....	28
ATM Interface → IPoA.....	32
ETH Interface → PPP over Ethernet.....	35
ETH Interface → IP over Ethernet.....	39
LAN.....	43
NAT.....	45
Security.....	49
Parental Control.....	51
Quality of Service.....	53
Routing.....	58
DNS.....	59
DNS Server.....	59
DSL.....	61
UPnP.....	62
Print server.....	63
Storage Service.....	63
Interface Grouping.....	64
IP Tunnel.....	66

Multicast.....	68
IPTV.....	69
USTAWIENIA SIECI BEZPRZEWODOWEJ (WIRELESS SETTINGS).....	70
Basic.....	70
Security.....	71
MAC Filter.....	76
Wireless Bridge.....	77
Station Info.....	78
DIAGNOSTYKA (DIAGNOSTICS).....	78
ZARZĄDZANIE (MANAGEMENT).....	79
Settings.....	79
Backup.....	79
Restore Backup.....	79
Restore Default.....	80
System Log.....	80
TR-069 client.....	80
Internet Time.....	81
Access Control.....	82
Update Firmware.....	83
Reboot.....	84
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	85
Zastosowanie diod LED w celu diagnozowania problemów.....	85
Problemy z serwerem DHCP routera i systemem Windows Vista.....	86
Problemy z interfejsem WWWW.....	86
Problemy z nazwą użytkownika i hasłem.....	86
Problemy z interfejsem sieci lokalnej.....	86
Problemy z interfejsem WAN.....	86
Problemy z dostępem do Internetu.....	87

Wprowadzenie

PENTAGRAM Cerberus P 6344 to zaawansowany, przyjazny środowisku, wielofunkcyjny router WiFi zgodny ze standardem 802.11n. Router pozwala na prędkość transmisji bezprzewodowej do 300 Mbps. Urządzenie znakomicie nadaje się do dzielenia sygnału z łączy typu Neostrada, Netia oraz łączy kablowych Aster/Vectra/UPC, co oznacza iż w praktyce działa ze zdecydowaną większością dostawców Internetu (ISP). Wbudowany port USB umożliwia podłączenie drukarek, dysku twardego lub innego nośnika pamięci z portem USB.

Cechy:

- zaawansowany QOS (Quality of service) - pozwalający ustawić priorytety dla pakietów w celu zagwarantowania określonego poziomu wydajności przepływu danych
- wbudowany firewall zapewniający ochronę przed atakami z zewnątrz, gdy ktoś może próbować ukraść, skasować lub pozmienić dane na naszych komputerach.
- WPA, WEP, MAC Filter - dzięki szyfrowanym połączeniom i możliwości ustawienia dostępu do naszego routera chronimy nasze komputery przed atakami z Internetu jak i bezpośrednie próby włamania do naszego routera przez sieć bezprzewodową. Nikt nie chce żeby z naszego łącza włamano się do banku, przesyłano nielegalne oprogramowanie czy też publikowało materiały niezgodne z prawem.
- Kontrolę rodzicielską (blokowanie URL) - Zabezpieczenia umożliwiają także wsparcie dla kontroli rodzicielskiej, można określić zakres dostępu danego komputera do Internetu oraz do konkretnych stron internetowych.

Zawartość pudełka

1. PENTAGRAM Cerberus [P 6344]
2. Zasilacz
3. Kabel sieciowy (RJ-45)
4. Kabel telefoniczny (RJ-11)
5. Spliter
6. Karta gwarancyjna
7. Skrócona instrukcja instalacji

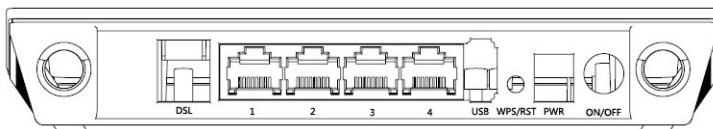
Jeżeli zawartość pudełka jest niekompletna, skontaktuj się ze sprzedawcą urządzenia.

Obsługa urządzenia

Panel przedni

Dioda	Akcja	Opis
LAN 4/WAN	Nie świeci	Brak urządzenia podłączonego do odpowiadającego portu
LAN 3/2	Świeci	Urządzenie podłączone do odpowiadającego portu
LAN 1/TV	Miga	Przesyłanie danych
DSL	Miga	Brak synchronizacji z ADSL
	Świeci	Pomyślne podłączenie do ADSL
WLAN	Nie świeci	Punkt dostępowy routera jest wyłączony
	Świeci	Punkt dostępowy routera jest włączony
	Miga	Przesyłanie danych
SYS	Nie świeci	Błąd sprzętowy lub inicjowanie urządzenia
	Miga	System gotowy do pracy
WPS	Miga	Router pracuje w trybie WPS
POWER	Świeci	System gotowy
USB	Świeci	Prawidłowo podłączony dysk USB
	Miga	Transmisja danych
INTERNET	Świeci	Uzyskane połączenie z internetem

Tylny Panel



Oznaczenie	Używany do...
DSL (RJ11)	Podłączenia kabla telefonicznego - ADSL
LAN 1-4 (RJ-45)	Podłączania urządzeń sieciowych za pomocą kabla Ethernet. Port LAN4 działa również jako WAN.
USB	Podłączenia drukarki lub dysku przenośnego
WPS/RST	Połączenie WPS (wciśnij na 1 sekundę) / Resetowania routera (wciśnij na 10 sekund)
POWER	Podłączenia zasilacza dołączonego do zestawu
ON/OFF	Włączenia/wyłączenia urządzenia

Podłączanie komputerów do Cerberusa

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

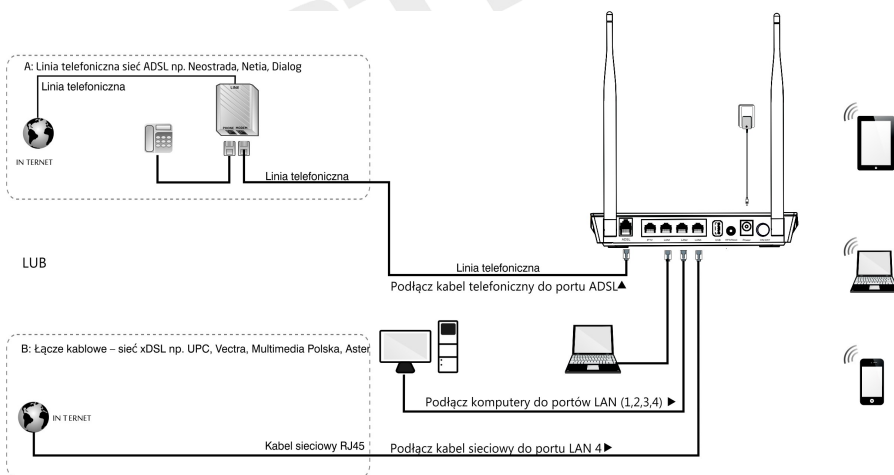
Podłączanie przewodowe (interfejs LAN)

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

Podłączenie bezprzewodowe (interfejs WLAN)

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

Przykładowe podłączenie routera i innych urządzeń



Konfiguracja właściwości sieci

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

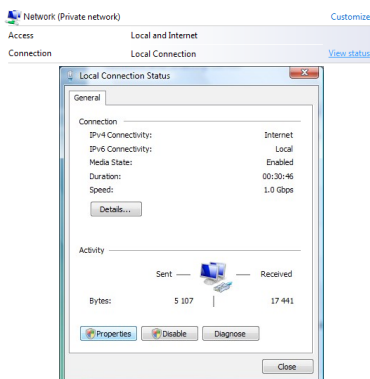
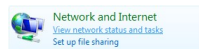
UWAGA: W niektórych przypadkach komputer z zainstalowanym systemem Windows 7, Windows Vista lub Windows XP z Service Pack 3 nie może uzyskać adresu IP z serwera DHCP routera. Aby rozwiązać ten problem, proszę postępować zgodnie z instrukcjami wymienionymi na stronie pomocy technicznej firmy Microsoft,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

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

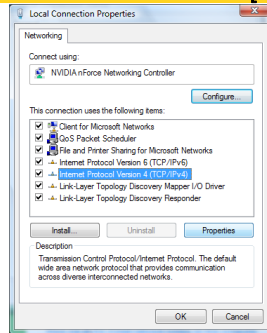
Windows Vista/7

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

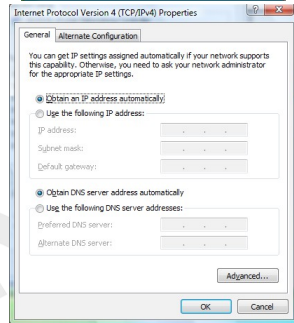
1. Kliknij **Start** → **Panel sterowania**.
2. Kliknij **Wyświetl stan sieci i zadania** (widok kategorii) lub **Centrum sieci i udostępniania** (widok klasyczny - małe/duże ikony).
3. Kliknij **Wyświetl stan** (Vista) lub na typie połączenia (7) dla właściwego połączenia.
4. Na zakładce **Ogólne**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



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



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



Konfiguracja routera

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
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

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

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

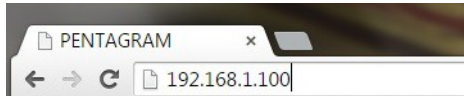
Przywracanie ustawień domyślnych

Ustawienia domyślne routera można przywrócić na dwa sposoby:

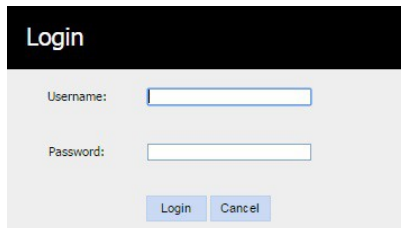
- kliknięcie na zakładce **Restore Default** znajdującego się na zakładce **Settings** → **Restore Default** strony konfiguracyjnej routera, lub
- naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 10 sekund przycisku RESET znajdującego się na tylnym panelu urządzenia.

Konfiguracja routera poprzez przeglądarkę W/W - kreator

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



3. Uruchomi się menu w którym wpisz nazwę użytkownika (domyślnie: **admin**) oraz hasło dostępu do routera (domyślnie: **pentagram**)



4. Po zalogowaniu, otworzy się podstawowa konfiguracja dostępu do internetu.



Widoczny jest tylny panel routera, prawidłowo podłączone kable będą podświetlone na zielono. Poniżej znajdziesz:

Connection Status - aby wyświetlić aktualny stan połączenia z internetem uzupełnij pozycje poniżej dotyczące sieci oraz ustawień sieci bezprzewodowej.

Link Type - typ połączenia z internetem:

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

PPPoE/PPPoA(ADSL) - dostęp do internetu poprzez kabel telefoniczny (RJ11) np. Neostarda, Netia itp.

IpoE/IpoA (ETH) - dostęp do internetu poprzez kable sieciowy (RJ45) np. kablówka

Konfiguracja dla PPPoE/PPPoA(ADSL)

Country - wybierz kraj.

ISP - wybierz usługodawcę, jeżeli jest inny niż podani domyślnie wybierz **Other** i wpisz parametry VPI/VCI - wartości uzyskane od usługodawcy

Connection Type - wybierz PPPoE, PPPoA lub Bridge (informacje należy uzyskać od usługodawcy).

User Name - wpisz nazwę użytkownika uzyskaną od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość). Nazwa użytkownika jest w formacie *nazwa@usługa.pl*

Password - wpisz hasło uzyskane od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

Konfiguracja dla IpoE/IpoA (ETH)

Connection Type - wybierz IpoE, IpoA lub Bridge (informacje należy uzyskać od usługodawcy).

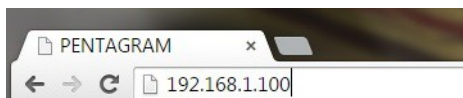
Address Mode - wybierz sposób uzyskiwania adresu IP - dynamiczne (Dynamic IP) czy statyczne (Static IP) - informacje należy uzyskać od usługodawcy. W przypadku wyboru opcji Static IP należy wpisać podstawowe parametry sieci, uzyskane od usługodawcy.

Wireless Setup - wprowadź hasło, aby zabezpieczyć sieć bezprzewodową kluczem WPA-PSK TKIP+AES. Długość klucza wynosi od 8 do 63 znaków (bez znaków specjalnych np. ,>[])

OK - Kliknij, aby skonfigurować i ustanowić połączenie

Konfiguracja routera za pomocą strony konfiguracyjnej

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



3. Uruchomi się menu w którym należy wpisać nazwę użytkownika (domyślnie: **admin**) oraz hasło dostępu do routera (domyślnie: **pentagram**)

 A login form with a black header containing the word 'Login' in white. Below the header, there are two input fields: 'Username:' and 'Password:'. At the bottom, there are two buttons: 'Login' and 'Cancel'.

4. W prawym górnym rogu wybierz **Advanced**

 A screenshot of the PENTAGRAM router configuration page. The 'Advanced' tab is selected in the top right corner. The page shows a router image at the top, followed by a 'Connection Status' section indicating 'Unconfigured'. Below this is the 'Primary Setup' section with fields for Link Type (radio buttons for PPPoE/PPPoA(ADSL) and IPoE/IPoA(ETH)), Country (Poland), ISP (Netia), VPI/VCI (0-255 and 32-65535), Connection Type (PPPoE), User Name (maxlength is 64), and Password (maxlength is 64). The 'Wireless Setup' section is also visible, showing 'Wireless Enable' checked, 'Wireless SSID' as 'PENTAGRAM', and 'Wireless Key' as '*****'. An 'OK' button is at the bottom.

Nawigacja

Po poprawnym zalogowaniu wyświetlona zostanie strona konfiguracyjna routera, podzielona na dwa obszary – menu nawigacyjne ❶ oraz zawartość wybranej z menu zakładki ❷.

ACTING
powered by PENTAGRAM

Device Info

Advanced Setup

Wireless ❶

Diagnostics

Management

Device Info ❷

Board ID:	96318REF
Build Timestamp:	140930_0828
Software Version:	P6344 v1.0.0.5
Hardware Version:	V1.0.0
Bootloader (CFE) Version:	1.0.38-114.185
DSL PHY and Driver Version:	A2pG039d1.d24h
Wireless Driver Version:	6.30.102.7.cpe4.12108.4
Uptime:	1D 0H 26M 46S

This information reflects the current status of your WAN connection.

Line Rate - Upstream (Kbps):	0
Line Rate - Downstream (Kbps):	0
LAN IPv4 Address:	192.168.1.100

W menu nawigacyjnym znajduje się siedem pozycji do zaawansowanej konfiguracji i obsługi urządzenia : Device Info, Advanced Setup, Wireless, Diagnostics, Management.

Informacje o urządzeniu (Device Info)

Składa się z sześciu podmenu:

Device Info
Summary
WAN
Statistics
Route
ARP
DHCP

Summary - Wyświetlane są aktualne informacje odnośnie urządzenia, połączenia WAN oraz sieci bezprzewodowej.

WAN - Wyświetlane są szczegółowe informacje odnośnie skonfigurowanego połączenia.

Statistics - Informację odnośnie wysłanych i odebranych pakietów na portach LAN/WAN oraz sieci bezprzewodowej:

- Statistics LAN - wysłane i odebrane pakiety na portach LAN (eth0 = LAN1; eth1 = LAN2; eth2 = LAN3; eth3 = LAN 4) i sieci bezprzewodowej (wlan0)
- Statistics WAN - wysłane i odebrane pakiety na porcie WAN
- Statistics xDSL - statystyki połączenia ADSL oraz parametry linii telefonicznej

Route - Wyświetlana jest tabela routingu,

ARP - Wyświetlane są informacje odnośnie podłączonych urządzeń poprzez LAN bądź sieć bezprzewodową.

DHCP - Wyświetlane są informacje odnośnie dzierżawy adresów DHCP, MAC adresów, adresów IP komputerów oraz czasie dzierżawy adresu IP.

Ustawienia zaawansowane (Advanced Setup)

Layer 2 Interface

Router obsługuje dwa typy połączeń poprzez linię telefoniczną **ATM Interface** lub za pomocą kabla sieciowego **ETH Interface**. Na tej stronie wybierz odpowiedni typ połączenia - zgodnie z informacjami uzyskanymi od usługodawcy.

W zależności od wyboru danego typu połączenia kolejne okna konfiguracji w zakładce **WAN SERVICE** będą się różniły.

Typ połączenia ATM Interface

DSL ATM Interface Configuration

Choose Add, or Remove to configure DSL ATM interfaces.

Interface	Vpi	Vci	DSL Latency	Category	Peak Cell Rate(cells/s)	Sustainable Cell Rate(cells/s)	Max Burst Size(bytes)	Min Cell Rate(cells/s)	Link Type	Conn Mode	IP QoS	MPAAL Prec/Alg/Wght	Remove
-----------	-----	-----	-------------	----------	-------------------------	--------------------------------	-----------------------	------------------------	-----------	-----------	--------	---------------------	--------

[Add](#) [Remove](#)

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

UWAGA: Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie Remove i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

ATM PVC Configuration

This screen allows you to configure a ATM PVC.

VPI: [0-255]
VCI: [32-49535]

Select DSL Latency

- ☒ Path0 (Fast)
☐ Path1 (Interleaved)

Select DSL Link Type (EoA is for PPPoE, IPoE, and Bridge.)

- ☒ EoA
☐ PPPoA
☐ IPoA

Encapsulation Mode:

Service Category:

Minimum Cell Rate: [cells/s] (-1 indicates no shaping)

Select Scheduler for Queues of Equal Precedence as the Default Queue

- ☒ Weighted Round Robin
☐ Weighted Fair Queuing

Default Queue Weight: [1-63]
Default Queue Precedence: [1-8] (lower value, higher priority)

VC WRR Weight: [1-63]
VC Precedence: [1-8] (lower value, higher priority)

Note: VC scheduling will be SP among unequal precedence VCs and WRR among equal precedence VCs.

For single queue VC, the default queue precedence and weight will be used for arbitration.

For multi-queue VC, its VC precedence and weight will be used for arbitration.

[Back](#) [Apply/Save](#)

VPI - identyfikator ścieżki wirtualnej. Poprawny zakres to 0 do 255

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

Select DSL Line Type - wybierz typ połączenia, informacje należy uzyskać od usługodawcy

- EoA - dla PPPoE, IPoE i Brdige
- PPPoA - dla PPP over ATM
- IPoA - dla IP over ATM

Encapsulation - wybierz enkapsulację stosowaną przez usługodawcę

Service Category - wybierz klasę ruchu dla wybranego połączenia.

- **UBR without PCR** (Unspecified Bit Rate - nieustalona przepływność). Poniżej dostępny harmonogram algorytmu QOS - pierwszeństwo priorytetów.

Kolejne klasy są kontrolowane przez poniższe parametry Peak Cell Rate (PCR), Sustained Cell Rate (SCR), Maximum Burst Size (MBS).

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

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

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

- **UBR with PCR**(Unspecified Bit Rate - nieustalona przepływność). Parametr jaki należy skonfigurować to PCR

- **CBR** (Constant Bit Rate - stała przepływność). Parametr jaki należy skonfigurować to PCR

- **Non realtime VBR** - połączenia o zmiennej przepustowości, niewymagające zgrania czasowego, ale nadal wymagające ustawienia dostępności pasma. Parametry jaki należy skonfigurować to PCR, SCR i MBS.

- **Realtime VBR** - połączenia, które mimo zmiennej przepustowości wymagają dokładnego zgrania czasowego między źródłem a celem sygnału. Parametry jaki należy skonfigurować to PCR, SCR i MBS.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

Typ połączenia ETH Interface

ETH WAN Interface Configuration

Choose Add, or Remove to configure ETH WAN interfaces.
Allow one ETH as layer 2 wan interface.

Interface/(Name)	Connection Mode	Remove
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> Add Remove </div>		

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

UWAGA: Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie **Remove** i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

ETH WAN Configuration

This screen allows you to configure a ETH port .

If below option is blank, go to the Interface Grouping screen and remove the eth3 you have added.

Select a ETH port:

eth3/eth3

Back
Apply/Save

Select ETH port - wybierz port ETH na którym ma zostać skonfigurowany port WAN (eht0 = lan1, eht1 = lan2, eht2 = lan3, eht3 = lan4).

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

WAN Service

W zależności od wyboru typu połączenia dostępne są różne etapy konfiguracji.

ATM Interface → EoA → PPP over Ethernet

Wide Area Network (WAN) Service Setup

Choose Add, Remove or Edit to configure a WAN service over a selected interface.

Interface	Description	Type	Vlan802.1p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	IPv6	Mld	Remove	Edit
<div>Add Remove</div>											

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

UWAGA: Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie **Remove** i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

WAN Service Interface Configuration

Select a layer 2 interface for this service

Note: For ATM interface, the descriptor string is (portId_vpl_vci)

For PTM interface, the descriptor string is (portId_high_low)

Where portId=0 --> DSL Latency PATH0

portId=1 --> DSL Latency PATH1

portId=4 --> DSL Latency PATH0&1

low =0 --> Low PTM Priority not set

low =1 --> Low PTM Priority set

high =0 --> High PTM Priority not set

high =1 --> High PTM Priority set

atm0/(0_0_35) ▼

Back Next

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.
Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

WAN Service Configuration

Select WAN service type:

- ☒ PPP over Ethernet (PPPoE)
- ☐ IP over Ethernet
- ☐ Bridging

Enter Service Description:

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.
For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]:

Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:

Network Protocol Selection:

▼

[Back](#) [Next](#)

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia

PPP Username and Password

PPP usually requires that you have a user name and password to establish your connection. In the boxes below, enter the user name and password that your ISP has provided to you.

PPP Username:

PPP Password:

PPPoE Service Name:

Authentication Method: ▼

MAC Clone: ☐ [Clone MAC](#)

MTU: (576-1492, default: 1492)

☐ Enable Fullcone NAT

☐ Dial on demand (with idle timeout timer)

☐ PPP IP extension

☒ Enable Firewall

☐ Use Static IPv4 Address

☐ Enable PPP Debug Mode

☐ Bridge PPPoE Frames Between WAN and Local Ports

Multicast Proxy

☐ Enable IGMP Multicast Proxy

[Back](#) [Next](#)

PPP Username - Wpisz nazwę użytkownika uzyskaną od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

PPP Password - Wpisz hasło uzyskane od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

PPPoE Service Name - Ten element służy do identyfikacji. Jeśli jest wymagany, usługodawca powinien przekazać poprawną wartość. Maksymalnie 21 znaków alfanumerycznych.

Authentication Method - Protokół uwierzytelniania. Domyślną wartością jest Auto. Usługodawca może zalecić używanie protokołu PAP, CHAP lub MSCHAP.

Clone MAC - zaznacz pole i wprowadź MAC adres lub naciśnij przycisk Clone MAC (zostanie wprowadzony MAC adres komputera z którego załogowałeś się do strony konfiguracyjnej routera).

MTU - (Maximum Transmission Unit) - największy rozmiar pakietu fizycznego mierzony w bajtach, który sieć może przesać. O ile usługodawca nie wymaga wprowadzenia określonej wartości, nie należy go zmieniać.

Enable Fullcone NAT - Pakiety z Ikalnego adresu IP i porty są mapowane do zewnętrznego adresu IP i portu. Zalecane ustawienie dla urządzeń VoIP podłączonych do routera DSL.

Dial on demand (with idle timeout timer) - wyłączenie dostępu do internetu przez określony czas (wartość wyrażona w minutach w przedziale 1-4320). Połączenie zostanie ponownie nawiązane przy próbie uzyskania dostępu do internetu.

PPP IP extension - Funkcja używana przez niektórych dostawców usług internetowych. O ile usługodawca nie wymaga takiej konfiguracji, nie należy jej zaznaczać.

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

Use Static IPv4 Address - Włącz usługę statycznego adresu IP jeżeli usługodawca tego wymaga.

Enable PPP Debug Mode - Funkcja używana przez niektórych dostawców usług internetowych. O ile usługodawca nie wymaga takiej konfiguracji, nie należy jej zaznaczać.

Bridge PPPoE Frames Between WAN and Local Ports -

Multicast Proxy -

IGMP (Internet Group Management Protocol) jest używany do zarządzania multi emisji w sieciach TCP/IP. Niektórzy usługodawcy internetowi używają IGMP do zdalnego konfiguracji urządzeń klienckich, takich jak router. Domyślnie wartością jest wyłączona.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Routing -- Default Gateway

Default gateway interface list can have multiple WAN interfaces served as system default gateways but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Selected Default
Gateway Interfaces

ppp0 1



Available Routed WAN
Interfaces

Back Next

W tabeli po lewej stronie znajduje się wybrana brama domyślna, natomiast w tabeli po prawej stronie widoczne są dostępne bramy domyślne. Za pomocą strzałek można dodawać bądź usuwać ustawienia dla bramy domyślnej.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPoA or static IPoE protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered.

DNS Server Interfaces can have multiple WAN interfaces served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

☒ Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:

Selected DNS Server Interfaces Available WAN Interfaces

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:
Secondary DNS server:

Na tej stronie można dodawać bądź usuwać ustawienia serwera DNS. W lewej tabeli znajdują wybrane serwery DNS, a w prawej tabeli dostępne serwery DNS. Istnieje możliwość samodzielnego wprowadzenia adresów serwera DNS. Zaznacz opcję **Use the following static DNS address IP**, aby wpisać adresu serwerów DNS.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	PPPoE
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

Na tej stronie widoczne są wcześniej wprowadzone ustawienia.

Kliknij **Apply/Save**, aby zapisać wprowadzoną konfigurację i powrócić pierwszego okna konfiguracji (Wide Area Network (WAN) Service Setup).

ATM Interface → EoA → IpoE

Wide Area Network (WAN) Service Setup

Choose Add, Remove or Edit to configure a WAN service over a selected interface.

Interface	Description	Type	Vlan802.1p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	IPv6	Mld	Remove	Edit
-----------	-------------	------	------------	-----------	------	-----	----------	------	-----	--------	------

Add

Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

UWAGA: Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie **Remove** i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

WAN Service Interface Configuration

Select a layer 2 interface for this service

Note: For ATM interface, the descriptor string is (portId_vpi_vci)
For PTM interface, the descriptor string is (portId_high_low)

Where portId=0 --> DSL Latency PATH0
portId=1 --> DSL Latency PATH1
portId=4 --> DSL Latency PATH0&1
low =0 --> Low PTM Priority not set
low =1 --> Low PTM Priority set
high =0 --> High PTM Priority not set
high =1 --> High PTM Priority set

atm0/(0_0_35) ▼

Back

Next

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.
Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

WAN Service Configuration

Select WAN service type:

- ☐ PPP over Ethernet (PPPoE)
- ☒ IP over Ethernet
- ☐ Bridging

Enter Service Description:

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]:

Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:

Network Protocol Selection:

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN IP Settings

Enter information provided to you by your ISP to configure the WAN IP settings.

Notice: If "Obtain an IP address automatically" is chosen, DHCP will be enabled for PVC in IPoE mode.

If "Use the following Static IP address" is chosen, enter the WAN IP address, subnet mask and interface gateway.

MTU: (576-1500,default:1500)

☒ Obtain an IP address automatically

Option 60 Vendor ID:

Option 61 IAID: (8 hexadecimal digits)

Option 61 DUID: (hexadecimal digit)

Option 125: ☒ Disable ☐ Enable

☐ Use the following Static IP address:

WAN IP Address:

WAN Subnet Mask:

WAN gateway IP Address:

MTU - (Maximum Transmission Unit) - największy rozmiar pakietu fizycznego mierzony w bajtach, który sieć może przesłać. O ile usługodawca nie wymaga wprowadzenia określonej wartości, nie należy go zmieniać.

Obtain an IP address automatically - wybierz tą opcję jeśli usługodawca przydziela adres IP, maskę podsięci, adres bramy i adresy serwerów DNS za pośrednictwem DHCP, automatycznie

Use the following Static IP address - wybierz tą opcję, aby ręcznie wpisać wszystkie parametry otrzymane od usługodawcy.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Network Address Translation Settings

Network Address Translation (NAT) allows you to share one Wide Area Network (WAN) IP address for multiple computers on your Local Area Network (LAN).

- ☒ Enable NAT
- ☐ Enable Fullcone NAT
- ☒ Enable Firewall

IGMP Multicast

- ☐ Enable IGMP Multicast

[Back](#) [Next](#)

Enable NAT - Funkcja NAT (Network Address Translation) umożliwi wielu użytkownikom na łączenie się z internetem przy użyciu jednego konta IP, dzieląc pojedynczy publiczny adres IP. Jeśli użytkownicy posiadają publiczne adresy IP i mają bezpośredni dostęp do internetu, ta funkcja może zostać wyłączona.

Enable Fullcone NAT - Pakiety z lokalnego adresu IP i porty są mapowane do zewnętrznego adresu IP i portu.

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

Enable IGMP Multicast - włączenie obsługi protokołu IGMP. IGMP (Internet Group Management Protocol) jest używany do zarządzania multi emisji w sieciach TCP/IP. Niektórzy usługodawcy internetowi używają IGMP do zdalnego konfiguracji urządzeń klienckich, takich jak router.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Routing - Default Gateway

Default gateway interface list can have multiple WAN interfaces served as system default gateways but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Selected Default Gateway Interfaces

gw0.1

up

down

Available Routed WAN Interfaces

[Back](#) [Next](#)

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

W tabeli po lewej stronie znajduje się wybrana brama domyślna, a pomocą strzałek można dodawać bądź usuwać ustawienia dla bramy domyślnej.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPoA or static IPoE protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered.

DNS Server Interfaces can have multiple WAN interfaces served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

*** Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:**

Selected DNS Server Interface	Available WAN Interfaces
am0 1	am0 1

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

Na tej stronie podobnie, jak w przypadku bramy domyślnej można dodawać bądź usuwać ustawienia serwera DNS. W lewej tabeli znajdują wybrane serwery DNS. Istnieje możliwość samodzielnego wprowadzenia adresów serwera DNS. Zaznacz opcję **Use the following static DNS address IP**, aby wpisać adresu serwerów DNS.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	IPoE
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Disabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

[Back](#) [Apply/Save](#)

Na tej stronie widoczne są wcześniej wprowadzone ustawienia.

Kliknij **Apply/Save**, aby zapisać wprowadzoną konfigurację i powrócić pierwszego okna konfiguracji - Wide Area Network (WAN) Service Setup.

ATM Interface → EoA → Bridging

Wide Area Network (WAN) Service Setup

Choose Add, Remove or Edit to configure a WAN service over a selected interface.

Interface	Description	Type	Vlan802.1p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	IPv6	Mld	Remove	Edit
-----------	-------------	------	------------	-----------	------	-----	----------	------	-----	--------	------

Add Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

UWAGA: Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie **Remove** i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

WAN Service Interface Configuration

Select a layer 2 interface for this service
Note: For ATM interface, the descriptor string is (portId_vpl_vci)
For PTM interface, the descriptor string is (portId_high_low)
Where portId=0 --> DSL Latency PATH0
portId=1 --> DSL Latency PATH1
portId=4 --> DSL Latency PATH0&R1
low =0 --> Low PTM Priority not set
low =1 --> Low PTM Priority set
high =0 --> High PTM Priority not set
high =1 --> High PTM Priority set

atm0(0_0_35)

Back Next

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.
Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Service Configuration

Select WAN service type:
☐ PPP over Ethernet (PPPoE)
☐ IP over Ethernet
☒ Bridging

Enter Service Description: br_0_0_35

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.
For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]: -1
Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]: -1

Back Next

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.
Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	Bridge
NAT:	Disabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Disabled
IGMP Multicast:	Not Applicable
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

Back Apply/Save

Na tej stronie widoczne są wcześniej wprowadzone ustawienia. Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna. Kliknij **Apply/Save**, aby zapisać wprowadzoną konfigurację i powrócić pierwszego okna konfiguracji - Wide Area Network (WAN) Service Setup.

ATM Interface → PPPoA

DSL ATM Interface Configuration

Choose Add, or Remove to configure DSL ATM interfaces.

Interface	Vpi	Vci	DSL Latency	Category	Peak Cell Rate(cells/s)	Sustainable Cell Rate(cells/s)	Max Burst Size(bytes)	Min Cell Rate(cells/s)	Link Type	Conn Mode	IP QoS	MPAAL Prec/Alg/Wght	Remove
atm0	0	35	Path0	UBR					PPPoA	DefaultMode	Support	8/WRR/1	

Add Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację. **UWAGA:** Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie **Remove** i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

WAN Service Interface Configuration

Select a layer 2 interface for this service
Note: For ATM interface, the descriptor string is (portId_vpl_vci)
For PTM interface, the descriptor string is (portId_high_low)
Where portId=0 --> DSL Latency PATH0
portId=1 --> DSL Latency PATH1
portId=4 --> DSL Latency PATH0&1
low =0 --> Low PTM Priority not set
low =1 --> Low PTM Priority set
high =0 --> High PTM Priority not set
high =1 --> High PTM Priority set

atm0(0_0_35) ▼

Back Next

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.
Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Service Configuration

Enter Service Description: pppoa_0_0_35

Network Protocol Selection:
IPv4 Only ▼

Back Next

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.
Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

PPP Username and Password

PPP usually requires that you have a user name and password to establish your connection. In the boxes below, enter the user name and password that your ISP has provided to you.

PPP Username:
PPP Password:
Authentication Method: AUTO ▼

- ☐ Enable Fullcone NAT
- ☐ Dial on demand (with idle timeout timer)
- ☒ Enable Firewall
- ☐ Use Static IPv4 Address
- ☐ Enable PPP Debug Mode

Multicast Proxy

- ☐ Enable IGMP Multicast Proxy

Back Next

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

PPP Username - Wpisz nazwę użytkownika uzyskaną od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

PPP Password - Wpisz hasło uzyskane od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

Authentication Method - Protokół uwierzytelniania. Domyślną wartością jest Auto. Usługodawca może zalecić używanie protokołu PAP, CHAP lub MSCHAP.

Enable Fullcone NAT - Pakiety z lokalnego adresu IP i porty są mapowane do zewnętrznego adresu IP i portu. Zalecane ustawienie dla urządzeń VoIP podłączonych do routera DSL.

Dial on demand (with idle timeout timer) - wyłączenie dostępu do internetu przez określony czas (wartość wyrażona w minutach w przedziale 1-4320). Połączenie zostanie ponownie nawiązane przy próbie uzyskania dostępu do internetu.

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

Use Static IPv4 Address - Włącz usługę statycznego adresu IP jeżeli usługodawca tego wymaga.

Enable PPP Debug Mode - Funkcja używana przez niektórych dostawców usług internetowych. O ile usługodawca nie wymaga takiej konfiguracji, nie należy jej zaznaczać.

Multicast Proxy -

IGMP (Internet Group Management Protocol) jest używany do zarządzania multi emisji w sieciach TCP/IP. Niektórzy usługodawcy internetowi używają IGMP do zdalnego konfiguracji urządzeń klienckich, takich jak router. Domyślnie wartością jest wyłączona.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Routing -- Default Gateway

Default gateway interface list can have multiple WAN interfaces served as system default gateways but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Selected Default
Gateway Interfaces

pppoe0



Available Routed WAN
Interfaces

Back Next

W tabeli po lewej stronie znajduje się wybrana brama domyślna. Za pomocą strzałek można dodawać bądź usuwać ustawienia dla bramy domyślnej.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPoA or static IPoE protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered.

DNS Server Interfaces can have multiple WAN interfaces served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

☒ Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:

Selected DNS Server Interfaces

Available WAN Interfaces

ppp00

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

Na tej stronie można dodawać bądź usuwać ustawienia serwera DNS. W lewej tabeli znajdują wybrane serwery DNS, a w prawej tabeli dostępne serwery DNS. Istnieje możliwość samodzielnego wprowadzenia adresów serwera DNS. Zaznacz opcję **Use the following static DNS address IP**, aby wpisać adresu serwerów DNS.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.
Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	PPPoA
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

Back

Apply/Save

Na tej stronie widoczne są wcześniej wprowadzone ustawienia.
Kliknij **Apply/Save**, aby zapisać wprowadzoną konfigurację i powrócić pierwszego okna konfiguracji - Wide Area Network (WAN) Service Setup.

ATM Interface → IPoA

DSL ATM Interface Configuration

Choose Add, or Remove to configure DSL ATM interfaces.

Interface	Vpi	Vci	DSL Latency	Category	Peak Cell Rate(cells/s)	Sustainable Cell Rate(cells/s)	Max Burst Size(bytes)	Min Cell Rate(cells/s)	Link Type	Conn Mode	TP QoS	MPAAL Prec/Alg/Wght	Remove
atm0	0	35	Path0	UBR					PPPoA	DefaultMode	Support	8/WRR/1	<input type="checkbox"/>

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

UWAGA: Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie **Remove** i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

WAN Service Interface Configuration

Select a layer 2 interface for this service

Note: For ATM interface, the descriptor string is (portid_vpi_vci)

For PTM interface, the descriptor string is (portid_high_low)

Where portid=0 --> DSL Latency PATH0

portid=1 --> DSL Latency PATH1

portid=4 --> DSL Latency PATH0&R1

low =0 --> Low PTM Priority not set

low =1 --> Low PTM Priority set

high =0 --> High PTM Priority not set

high =1 --> High PTM Priority set

atm0(0_0_35) ▼

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Service Configuration

Enter Service Description: ipoa_0_0_35

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN IP Settings

Enter information provided to you by your ISP to configure the WAN IP settings.

WAN IP Address:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
WAN Subnet Mask:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

[Back](#) [Next](#)

WAN IP Address – Zewnętrzny adres IP. Wpisz adres IP podany przez usługodawcę.

WAN Subnet Mask – Wpisz maskę podsieci podaną przez usługodawcę.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Network Address Translation Settings

Network Address Translation (NAT) allows you to share one Wide Area Network (WAN) IP address for multiple computers on your Local Area Network (LAN).

- ☒ Enable NAT
- ☐ Enable Fullcone NAT
- ☒ Enable Firewall

IGMP Multicast

- ☐ Enable IGMP Multicast

[Back](#) [Next](#)

Enable NAT - Funkcja NAT (Network Address Translation) umożliwia wielu użytkownikom na łączenie się z internetem przy użyciu jednego konta IP, dzieląc pojedynczy publiczny adres IP. Jeśli użytkownicy posiadają publiczne adresy IP i mają bezpośredni dostęp do internetu, ta funkcja może zostać wyłączona.

Enable Fullcone NAT - Pakiety z lokalnego adresu IP i porty są mapowane do zewnętrznego adresu IP i portu.

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

Enable IGMP Multicast - włączenie obsługi protokołu IGMP. IGMP (Internet Group Management Protocol) jest używany do zarządzania multi emisji w sieciach TCP/IP. Niektórzy usługodawcy internetowi używają IGMP do zdalnego konfiguracji urządzeń klienckich, takich jak router.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Default gateway interface list can have multiple WAN interfaces served as system default gateways but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Selected Default Gateway Interfaces Available Routed WAN Interfaces

W tabeli po lewej stronie znajduje się wybrana brama domyślna. Za pomocą strzałek można dodawać bądź usuwać ustawienia dla bramy domyślnej.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPoA or static IPoE protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered.

DNS Server Interfaces can have multiple WAN interfaces served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

☒ Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:

Selected DNS Server Interfaces Available WAN Interfaces

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:
Secondary DNS server:

Na tej stronie można dodawać bądź usuwać ustawienia serwera DNS. W lewej tabeli znajdują wybrane serwery DNS, a w prawej tabeli dostępne serwery DNS. Istnieje możliwość samodzielnego wprowadzenia adresów serwera DNS. Zaznacz opcję **Use the following static DNS address IP**, aby wpisać adresu serwerów DNS.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	IPoA
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

Back

Apply/Save

Na tej stronie widoczne są wcześniej wprowadzone ustawienia.
Kliknij **Apply/Save**, aby zapisać wprowadzoną konfigurację i powrócić pierwszego okna konfiguracji - Wide Area Network (WAN) Service Setup.

ETH Interface → PPP over Ethernet

Wide Area Network (WAN) Service Setup

Choose Add, Remove or Edit to configure a WAN service over a selected interface.

Interface	Description	Type	Vlan802.1p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	IPv6	Mld	Remove	Edit
-----------	-------------	------	------------	-----------	------	-----	----------	------	-----	--------	------

Add

Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.
UWAGA: Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie **Remove** i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

WAN Service Interface Configuration

Select a layer 2 interface for this service

Note: For ATM interface, the descriptor string is (portId_vpl_vcId)

For PTM interface, the descriptor string is (portId_high_low)

Where portId=0 --> DSL Latency PATH0

portId=1 --> DSL Latency PATH1

portId=4 --> DSL Latency PATH0&1

low =0 --> Low PTM Priority not set

low =1 --> Low PTM Priority set


high =0 --> High PTM Priority not set

high =1 --> High PTM Priority set

eth3/eth3 ▾

Back Next

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia. 

WAN Service Configuration

Select WAN service type:

☒ PPP over Ethernet (PPPoE)

☐ IP over Ethernet

☐ Bridging

Enter Service Description:

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]:

-1

Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:

-1

Network Protocol Selection:

IPV4 Only ▾

Back Next

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

PPP Username and Password

PPP usually requires that you have a user name and password to establish your connection. In the boxes below, enter the user name and password that your ISP has provided to you.

PPP Username:

PPP Password:

PPPoE Service Name:

Authentication Method: AUTO ▾

MAC Clone: ☐ Clone MAC

MTU: 1492 (576-1492, default: 1492)

☐ Enable Fullcone NAT

☐ Dial on demand (with idle timeout timer)

☐ PPP IP extension

☒ Enable Firewall

☐ Use Static IPv4 Address

☐ Enable PPP Debug Mode

☐ Bridge PPPoE Frames Between WAN and Local Ports

Multicast Proxy

☐ Enable IGMP Multicast Proxy

Back Next

PPP Username - Wpisz nazwę użytkownika uzyskaną od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

PPP Password - Wpisz hasło uzyskane od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

PPPoE Service Name - Ten element służy do identyfikacji. Jeśli jest wymagany, usługodawca powinien przekazać poprawną wartość. Maksymalnie 21 znaków alfanumerycznych.

Authentication Method - Protokół uwierzytelniania. Domyślną wartością jest Auto. Usługodawca może zalecić używanie protokołu PAP, CHAP lub MSCHAP.

Clone MAC - zaznacz pole i wprowadź MAC adres lub naciśnij przycisk Clone MAC (zostanie wprowadzony MAC adres komputera z którego załogowałeś się do strony konfiguracyjnej routera).

Enable Fullcone NAT - Pakiety z lokalnego adresu IP i porty są mapowane do zewnętrznego adresu IP i portu. Zalecane ustawienie dla urządzeń VoIP podłączonych do routera DSL

Dial on demand (with idle timeout timer) - wyłączenie dostępu do internetu przez określony czas (wartość wyrażona w minutach w przedziale 1-4320). Połączenie zostanie ponownie nawiązane przy próbie uzyskania dostępu do internetu.

PPP IP extension - Funkcja używana przez niektórych dostawców usług internetowych. O ile usługodawca nie wymaga takiej konfiguracji, nie należy jej zaznaczać.

Use Static IPv4 Address - Włącz usługę statycznego adresu IP jeżeli usługodawca tego wymaga.

Enable PPP Debug Mode - Funkcja używana przez niektórych dostawców usług internetowych. O ile usługodawca nie wymaga takiej konfiguracji, nie należy jej zaznaczać.

Bridge PPPoE Frames Between WAN and Local Ports -

Multicast Proxy -

IGMP (Internet Group Management Protocol) jest używany do zarządzania multi emisji w sieciach TCP/IP. Niektórzy usługodawcy internetowi używają IGMP do zdalnego konfiguracji urządzeń klienckich, takich jak router. Domyślnie wartością jest wyłączona.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Default gateway interface list can have multiple WAN interfaces served as system default gateways but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Selected Default Gateway Interfaces

pppoe0

Available Routed WAN Interfaces

→

←

Back

Next

W tabeli po lewej stronie znajduje się wybrana brama domyślna. Za pomocą strzałek można dodawać bądź usuwać ustawienia dla bramy domyślnej.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPoA or static IPoE protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered.

DNS Server Interfaces can have multiple WAN interfaces served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

☒ Select DNS Server Interface from available WAN Interfaces:

Selected DNS Server Interfaces

pppoe0

Available WAN Interfaces

→

←

☐ Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

Na tej stronie można dodawać bądź usuwać ustawienia serwera DNS. W lewej tabeli znajdują wybrane serwery DNS. Istnieje możliwość samodzielnego wprowadzenia adresów serwera DNS. Zaznacz opcję **Use the following static DNS address IP**, aby wpisać adresu serwerów DNS.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Setup - Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

Connection Type:	PPPoE
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Enabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

Back Apply/Save

Na tej stronie widoczne są wcześniej wprowadzone ustawienia. Kliknij **Apply/Save**, aby zapisać wprowadzoną konfigurację i powrócić pierwszego okna konfiguracji **Wide Area Network (WAN) Service Setup**.

ETH Interface → IP over Ethernet

Wide Area Network (WAN) Service Setup

Choose Add, Remove or Edit to configure a WAN service over a selected interface.

Interface	Description	Type	Vlan802.1p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	IPv6	Mld	Remove	Edit
-----------	-------------	------	------------	-----------	------	-----	----------	------	-----	--------	------

Add Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację. **UWAGA:** Jeżeli jakaś pozycja jest już zapisana w tabeli, usuń ją poprzez zaznaczenie w kolumnie **Remove** i potwierdź klikając przycisk **Remove**. Przed rozpoczęciem konfigurowania nowego połączenia wszystkie pozycje w tabeli należy usunąć.

WAN Service Interface Configuration

Select a layer 2 Interface for this service
Note: For ATM interface, the descriptor string is (portId_vpl_vc)
For PTM interface, the descriptor string is (portId_high_low)
Where portId=0 --> DSL Latency PATH0
portId=1 --> DSL Latency PATH1
portId=4 --> DSL Latency PATH0&1
low =0 --> Low PTM Priority not set
low =1 --> Low PTM Priority set
high =0 --> High PTM Priority not set
high =1 --> High PTM Priority set

eth3/eth3 ▾

Back Next

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN Service Configuration

Select WAN service type:
☐ PPP over Ethernet (PPPoE)
☒ IP over Ethernet
☐ Bridging

Enter Service Description:

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.
For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]:
Enter 802.1Q VLAN ID [0-4094]:

Network Protocol Selection:

[Back](#) [Next](#)

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

WAN IP Settings

Enter information provided to you by your ISP to configure the WAN IP settings.

Notice: If "Obtain an IP address automatically" is chosen, DHCP will be enabled for PVC in IPoE mode.

If "Use the following Static IP address" is chosen, enter the WAN IP address, subnet mask and interface gateway.

MTU: If you not sure, keep default. default:1500

☒ Obtain an IP address automatically

Option 60 Vendor ID:

Option 61 IAID: (8 hexadecimal digits)

Option 61 DUID: (hexadecimal digit)

Option 125: ☒ Disable ☐ Enable

☐ Use the following Static IP address:

WAN IP Address:

WAN Subnet Mask:

WAN gateway IP Address:

[Back](#) [Next](#)

Obtain an IP address automatically - wybierz tą opcję jeśli usługodawca przydzieli adres IP, maskę podsięci, adres bramy i adresy serwerów DNS za pośrednictwem DHCP, automatycznie

Use the following Static IP address - wybierz tą opcję, aby ręcznie wpisać wszystkie parametry otrzymane od usługodawcy.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Network Address Translation Settings

Network Address Translation (NAT) allows you to share one Wide Area Network (WAN) IP address for multiple computers on your Local Area Network (LAN).

- ☒ Enable NAT
- ☐ Enable Fullcone NAT
- ☒ Enable Firewall

IGMP Multicast

- ☐ Enable IGMP Multicast

Back Next

Enable NAT - Funkcja NAT (Network Address Translation) umożliwia wielu użytkownikom na łączenie się z internetem przy użyciu jednego konta IP, dzieląc pojedynczy publiczny adres IP. Jeśli użytkownicy posiadają publiczne adresy IP i mają bezpośredni dostęp do internetu, ta funkcja może zostać wyłączona.

Enable Fullcone NAT - Pakiety z lokalnego adresu IP i porty są mapowane do zewnętrznego adresu IP i portu.

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

Enable IGMP Multicast - włączenie obsługi protokołu IGMP. IGMP (Internet Group Management Protocol) jest używany do zarządzania multi emisji w sieciach TCP/IP. Niektórzy usługodawcy internetowi używają IGMP do zdalnego konfiguracji urządzeń klienckich, takich jak router.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

Routing -- Default Gateway

Default gateway interface list can have multiple WAN interfaces served as system default gateways but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Selected Default
Gateway Interfaces

pppoe0



Available Routed WAN
Interfaces

Back Next

W tabeli po lewej stronie znajduje się wybrana brama domyślna. Za pomocą strzałek można dodawać bądź usuwać ustawienia dla bramy domyślnej.

Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do poprzedniego okna.

Kliknij przycisk **Next**, aby przejść do kolejnego okna konfiguracji połączenia.

LAN

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

Local Area Network (LAN) Setup

Configure the Broadband Router IP Address and Subnet Mask for LAN interface.

GroupName **Default** ▼

IP Address:

Subnet Mask:

☒ Enable IGMP Snooping

☐ Standard Mode

☒ Blocking Mode

☐ Disable DHCP Server

☒ Enable DHCP Server

Start IP Address:

End IP Address:

Leased Time (hour):

DNS Servers Assigned by DHCP Server:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

Static IP Lease List: (A maximum 32 entries can be configured)

MAC Address	IP Address	Remove
<input type="button" value="Add Entries"/>	<input type="button" value="Remove Entries"/>	

☐ Configure the second IP Address and Subnet Mask for LAN interface

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

Enable IGMP Snooping - Opcja umożliwia przełącznikowi Ethernet sprawdzenie i podjęcie prawidłowych decyzji co do przekierowania danych.

Disable / Enable DHCP Server - Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie lub wyłączenie serwera DHCP.

Start/End IP Address - W tym miejscu określ zakres adresów IP, które mają być przydzielane

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

przez serwer.

Lease Time - W tym miejscu określ czas dzierżawy adresu IP.

Primary DNS server - Preferowany adres DNS.

Secondary DNS server - Alternatywny adres DNS.

Static IP Lease List - Wyświetla listę urządzeń z zarezerwowanymi adresami IP

Add Entries - Kliknij, aby dodać statyczny adres IP.

Remove Entries - Kliknij, aby usunąć statyczny adres IP.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

IPv6 Autoconfig

IPv6 LAN Auto Configuration

Note: Stateful DHCPv6 is supported based on the assumption of prefix length less than 64. Interface ID does NOT support ZERO COMPRESSION "::". Please enter the complete information. For example: Please enter "0:0:0:2" instead of "::2".

Static LAN IPv6 Address Configuration

Interface Address: (prefix length is required, such as "/64" added after the address)

IPv6 LAN Applications

☒ Enable DHCPv6 Server

☐ Stateless

☐ Stateful

Start interface ID:

End interface ID:

Leased Time (hour):

☒ Enable RADVD

☐ Enable ULA Prefix Advertisement

☐ Randomly Generate

☐ Statically Configure

Prefix:

Preferred Life Time (hour):

Valid Life Time (hour):

☒ Enable MLD Snooping

☐ Standard Mode

☒ Blocking Mode

Save/Apply

Enable DHCPv6 Server - Zaznaczenie tego pola powoduje włączenie serwera DHCP dla IPv6.

Stateless - Jeżeli jest zaznaczone, klienci IPv6 automatycznie będą otrzymywać adres IP na podstawie prefiksu.

Stateful - Zaznacz tą opcję, aby skonfigurować start/end interface ID i leased time. Router automatycznie przypisze adresy IPv6 dla klientów IPv6.

Start interface ID/End interface ID - W tym miejscu określ zakres adresów IP, które mają być przydzielane przez serwer. Proszę podać pełne informacje. Na przykład: Proszę wprowadzić "0:0:0:2" zamiast "::2".

Leased Time (hour) - W tym miejscu określ czas dzierżawy adresu IP.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

NAT

W sieciach TCP/IP oraz UDP, port to numer 16-bitowy stosowany do określenia, do której aplikacji (zazwyczaj działającej jako serwer) należy skierować nadchodzące połączenia. Niektóre porty mają numery formalnie przydzielone przez organizację IANA (Internet Assigned Numbers Authority). Są one określane jako „powszechnie znane porty”. Serwery przestrzegają przydziału powszechnie znanych portów, tak aby klienci nie mieli kłopotów z ich lokalizacją. Jeżeli użytkownik chce uruchomić serwer w sieci, do której będzie istniał dostęp z sieci rozległych (tzn. z innych komputerów w Internecie, które funkcjonują poza siecią lokalną) bądź będzie wykorzystywał dowolną aplikację przyjmującą połączenia przychodzące (np. oprogramowanie P2P, takie jak komunikatory internetowe lub klienci sieci wymiany plików P2P) i stosuje mechanizm NAT (Network Address Translation), wówczas należy skonfigurować router w taki sposób, aby przekierowywał połączenia przychodzące do konkretnego komputera w sieci, na którym działa dana aplikacja. Przekierowanie portów jest również niezbędne, jeżeli użytkownik chce pełnić rolę serwera-hosta gry sieciowej. Jest to wynikiem zastosowania funkcji NAT, na skutek której cała sieć lokalna figuruje pod pojedynczym publicznie dostępnym adresem IP, wskazującym na router, który dopiero musi skierować cały ruch pod odpowiednie prywatne adresy IP używane przez poszczególne komputery.

Instytucja Internet Assigned Numbers Authority (IANA) jest centralną organizacją koordynującą przydział niepowtarzalnych wartości parametrów dla protokołów internetowych.

Zakres numerów portów obejmuje liczby od 0 do 65535, ale tylko porty o numerach od 0 do 1023 są zarezerwowane na usługi uprzywilejowane i określone jako „powszechnie znane porty”. Porty zastrzeżone noszą numery od 1024 do 49151. Pozostałe porty, określane jako porty dynamiczne lub prywatne, noszą numery od 49152 do 65535. Przykłady portów powszechnie znanych oraz zastrzeżonych są przedstawione poniżej. Dalsze informacje są dostępne na witrynie IANA pod adresem: <http://www.iana.org/assignments/port-numbers>

Uwaga: Zastosowanie przekierowania portów ma swoje konsekwencje dla bezpieczeństwa sieci, gdyż dzięki temu mechanizmowi użytkownicy zewnątrzni będą w stanie podłączyć się do komputerów w wewnętrznej sieci. Dlatego zaleca się stosowanie konkretnych wpisów Serwera wirtualnego opisujących wyłącznie porty wymagane przez dane aplikacje oraz unikanie tworzenia strefy DMZ albo wpisu dla „wszystkich” protokołów, co w rezultacie spowoduje, że wszystkie żądania połączenia trafiające pod publiczny adres IP trafią do określonego komputera.

Ostrzeżenie: Jeżeli opcja serwera DHCP jest włączona, należy z najwyższą ostrożnością przydzielać adresy IP Serwerów wirtualnych, tak aby uniknąć potencjalnych konfliktów. Najprostszą metodą konfiguracji Serwerów wirtualnych jest ręczne przydzielanie statycznych adresów IP każdemu komputerowi stanowiącemu serwer wirtualny (z takim adresem, który nie mieści się w zakresie adresów IP rozdzielanych przez serwer DHCP. Istnieje możliwość ręcznego skonfigurowania adresu IP serwera wirtualnego, ale nadal musi on pozostawać w tej samej podsieci, co router.

Virtual Server

NAT -- Virtual Servers Setup

Virtual Server allows you to direct incoming traffic from WAN side (identified by Protocol and External port) to the Internal server with private IP address on the LAN side. The Internal port is required only if the external port needs to be converted to a different port number used by the server on the LAN side. A maximum 32 entries can be configured.

Add Remove

Server Name	External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End	Server IP Address	WAN Interface	Remove
-------------	---------------------	-------------------	----------	---------------------	-------------------	-------------------	---------------	--------

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową pozycję
Kliknij przycisk **Remove**, aby usunąć daną pozycję.

Po wybraniu **Add** otworzy się okno konfiguracyjne:

NAT -- Virtual Servers

Select the service name, and enter the server IP address and click "Apply/Save" to forward IP packets for this service to the specified server. **NOTE: The "Internal Port End" cannot be modified directly. Normally, it is set to the same value as "External Port End". However, if you modify "Internal Port Start", then "Internal Port End" will be set to the same value as "Internal Port Start".**
Remaining number of entries that can be configured: 32

☒ Use Interface: ipoe_eth3/eth3.1 ▾

Service Name:

☒ Select a Service: Select One ▾

☐ Custom Service:

Server IP Address: 192.168.1. ▾

External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		
		TCP ▾		

Apply/Save

Use Interface - wybierz aktywne połączenie z internetem.

Service Name - są dwie opcje do wyboru:

- Select a Service - wybierz z rozwijanej listy jeden z gotowych szablonów
- Custom Service - wpisz własną nazwę

Server IP Address - wpisz adres IP wirtualnego serwera w sieci LAN.

W tabeli poniżej uzupełnij:

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

Protocol - wybierz protokół z trzech dostępnych możliwości TCP, UDP, TCP/UDP.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać zmiany i dodać pozycję w tabeli w zakładce Virtual Server.

Port Triggering

Funkcja wyzwalania portu pozwala na otwieranie określonych portów TCP lub UDP w celu komunikacji z komputerami podłączonymi do routera. W tym celu należy określić port wyzwalania i porty przychodzące. Gdy zostanie wykryty port wyzwalania, pakiety przychodzące do określonych numerów portów zostaną przekierowane do odpowiedniego komputera.

NAT – Port Triggering Setup

Some applications require that specific ports in the Router's firewall be opened for access by the remote parties, Port Trigger dynamically opens up the 'Open Ports' in the firewall when an application on the LAN initiates a TCP/UDP connection to a remote party using the 'Triggering Ports'. The Router allows the remote party from the WAN side to establish new connections back to the application on the LAN side using the 'Open Ports'. A maximum 32 entries can be configured.

AddRemove

Application Name	Trigger			Open			WAN Interface	Remove
	Protocol	Port Range		Protocol	Port Range			
		Start	End		Start	End		

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową pozycję
Kliknij przycisk **Remove**, aby usunąć daną pozycję (wcześniej zaznacz daną pozycję w kolumnie Remove).

Po wybraniu **Add** otworzy się okno konfiguracyjne:

NAT – Port Triggering

Some applications such as games, video conferencing, remote access applications and others require that specific ports in the Router's firewall be opened for access by the applications. You can configure the port settings from this screen by selecting an existing application or creating your own (Custom application) and click "Save/Apply" to add it.

Remaining number of entries that can be configured:32

Use Interface: ipoe_eth3/eth3.1

Application Name:

Select an application:

Select One

Custom application:

Trigger	Port	Start	Trigger	Port	End	Trigger	Protocol	Open	Port	Start	Open	Port	End	Open	Protocol
							TCP								TCP
							TCP								TCP
							TCP								TCP
							TCP								TCP
							TCP								TCP
							TCP								TCP
							TCP								TCP
							TCP								TCP
							TCP								TCP

Save/Apply

- Use Interface** - wybierz typ połączenia, którego będzie dotyczyła konfiguracja.
- Application Name** -
- **Select an application** - zaznacz, aby wybrać z rozwijanej listy przypisane konfiguracje.
 - **Custom application** - zaznacz, aby samodzielnie wprowadzić odpowiednie ustawienia.
- W pustej ramce wprowadzić własną nazwę konfiguracji.

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

Trigger Port Start / End - Port używany do uruchomienia aplikacji. Może to być pojedynczy port lub zakres portów.

Trigger Protocol - Protokół używany do uruchomienia określonej aplikacji.

Open Port Start/End - Numer portu po stronie sieci rozległej, używany w celu uzyskania dostępu do aplikacji. Można podać pojedynczy port lub zakres portów.

Open Protocol - Protokół używany w określonej aplikacji.

Kliknij przycisk **Save/Apply**, aby zapisać zmiany i dodać pozycję w tabeli w zakładce **Port Triggering**.

DMZ

Host strefy zdemilitaryzowanej (Demilitarized Zone - DMZ) to komputer lokalny widoczny w Internecie. Jeżeli użytkownik wskaże konkretny wewnętrzny adres IP jako Hosta DMZ, wówczas wszystkie nadchodzące pakiety zostaną skontrolowane przez algorytmy zapory i NAT, a następnie – jeżeli nie odpowiadają żadnemu z numerów portów określonych we wpisach Serwera wirtualnego – zostaną przesłane do hosta DMZ.

NAT -- DMZ Host

The Broadband Router will forward IP packets from the WAN that do not belong to any of the applications configured in the Virtual Servers table to the DMZ host computer.

Enter the computer's IP address and click 'Save/Apply' to activate the DMZ host.

Clear the IP address field and click 'Save/Apply' to deactivate the DMZ host.

DMZ Host IP Address:

Save/Apply

DMZ Host IP Address – wprowadź adres IP komputera (sieć LAN), który ma zostać udostępniony.

Kliknij przycisk **Save/Apply**, aby zapisać i zastosować zmiany.

Security
IP Filtering

Filtrowanie pakietów pozwala skonfigurować router w taki sposób, aby blokować konkretnym użytkownikom zewnętrznym lub wewnętrznym (na podstawie adresu IP) dostęp do Internetu, albo też wyłączyć konkretne żądania usług (na podstawie numeru portu) w kierunku do i z Internetu. Wszystkie operacje są powiązane łącznikiem „lub”, co oznacza, że router kolejno sprawdza wszystkie reguły filtra, poczynwszy od pierwszej. Jeżeli choć jedna z reguł jest spełniona, zaplanowana czynność zostaje podjęta a kolejne reguły nie są przetwarzane.

Outgoing

Outgoing IP Filtering Setup

By default, all outgoing IP traffic from LAN is allowed, but some IP traffic can be **BLOCKED** by setting up filters.

Choose Add or Remove to configure outgoing IP filters.

Filter Name	IP Version	Protocol	SrcIP/ PrefixLength	SrcPort	DstIP/ PrefixLength	DstPort	Remove
<div>Add Remove</div>							

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową regułę.
Regułę można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

Add IP Filter -- Outgoing

The screen allows you to create a filter rule to identify outgoing IP traffic by specifying a new filter name and at least one condition below. All of the specified conditions in this filter rule must be satisfied for the rule to take effect. Click 'Apply/Save' to save and activate the filter.

Filter Name:

IP Version:

IPv4

Protocol:

Source IP address[/prefix length]:

Source Port (port or port:port):

Destination IP address[/prefix length]:

Destination Port (port or port:port):

Apply/Save

- Filter Name** - Nazwa identyfikująca regułę. Wpisz nazwę własną (maksymalnie 21 znaków).
- IP Version** - TPC/IP w wersji 4
- Protocol** - Określ rodzaj pakietów (TCP, UDP, ICMP, etc.), jakich ma dotyczyć reguła.
- Source IP address** - Wewnętrzny adres IP, dla którego reguła będzie obowiązywała. Pozostawienie pustego pola lub wpisanie 0.0.0.0 oznacza, że reguła będzie obowiązywała dla wszystkich wewnętrznych adresów IP.
- Source Port** - Wewnętrzny port definiujący aplikację. Domyślnie ustawiony jest zakres 0-65535 (wszystkie porty). Zaleca się by ta opcja była ustawiona przez zaawansowanego użytkownika.

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

Destination IP address - Zewnętrzny adres IP, dla którego reguła będzie obowiązywała. Pozostawienie pustego pola lub wpisanie 0.0.0.0 oznacza, że reguła będzie obowiązywała dla wszystkich zewnętrznych adresów IP.

Destination Port - Zewnętrzny port definiujący aplikację.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać nową regułę i powrócić do początkowego okna **Outgoing IP Filtering Setup**

Incoming

Incoming IP Filtering Setup

When the firewall is enabled on a WAN or LAN interface, all incoming IP traffic is BLOCKED. However, some IP traffic can be **ACCEPTED** by setting up filters.

Choose Add or Remove to configure incoming IP filters.

Filter Name	Interfaces	IP Version	Protocol	SrcIP/ PrefixLength	SrcPort	DstIP/ PrefixLength	DstPort	Remove
-------------	------------	------------	----------	---------------------	---------	---------------------	---------	--------

Add Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową regułę.

Regułę można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

Add IP Filter -- Incoming

The screen allows you to create a filter rule to identify incoming IP traffic by specifying a new filter name and at least one condition below. All of the specified conditions in this filter rule must be satisfied for the rule to take effect. Click 'Apply/Save' to save and activate the filter.

Filter Name:	<input type="text"/>
IP Version:	<input type="text" value="IPv4"/>
Protocol:	<input type="text"/>
Source IP address[/prefix length]:	<input type="text"/>
Source Port (port or port:port):	<input type="text"/>
Destination IP address[/prefix length]:	<input type="text"/>
Destination Port (port or port:port):	<input type="text"/>

WAN Interfaces (Configured in Routing mode and with firewall enabled) and LAN Interfaces

Select one or more WAN/LAN interfaces displayed below to apply this rule.

☒ Select All ☒ ipoe_eth3/eth3.1 ☒ br0/br0

Apply/Save

Filter Name - Nazwa identyfikująca regułę. Można wpisać nazwę (maksymalnie 21 znaków).

IP Version - TPC/IP w wersji 4

Protocol - Określ rodzaj pakietów (TCP, UDP, ICMP, etc.), jakich ma dotyczyć reguła.

Source IP address - Wewnętrzny adres IP, dla którego reguła będzie obowiązywała. Pozostawienie pustego pola lub wpisanie 0.0.0.0 oznacza, że reguła będzie obowiązywała dla

wszystkich wewnętrznych adresów IP.

Source Port - Wewnętrzny port definiujący aplikację. Domyślnie ustawiony jest zakres 0 ~ 65535 (wszystkie porty). Zaleca się by ta opcja była ustawiona przez zaawansowanego użytkownika.

Destination IP address - Zewnętrzny adres IP, dla którego reguła będzie obowiązywała. Pozostawienie pustego pola lub wpisanie 0.0.0.0 oznacza, że reguła będzie obowiązywała dla wszystkich zewnętrznych adresów IP.

Destination Port - Zewnętrzny port definiujący aplikację.

Zaznacz jeden bądź kilka typów połączeń, którego reguła będzie dotyczyła.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać nową regułę i powrócić do początkowego okna **Incoming IP Filtering Setup**.

Parental Control

Time Restriction

Funkcja daje możliwość ograniczenia dostępu do internetu dla komputerów i urządzeń podłączonych do portów LAN.

Reguły oparte są na zegarze routera, który ze względu na brak wewnętrznego zegara, pobiera aktualną datę i godzinę z internetowych serwerów czasu (SNTP - Simple Network Time Protocol). Szczegóły znajdziesz w sekcji System / Time Zone. Czas routera powinien odpowiadać czasowi rzeczywistemu. Jeśli czas jest niepoprawnie ustawiony harmonogramy nie będą działały zgodnie z oczekiwaniami.

Access Time Restriction -- A maximum 16 entries can be configured.

Username	MAC	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Start	Stop	Remove
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	------	--------

Add Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową regułę.

Regułę można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

Access Time Restriction

This page adds time of day restriction to a special LAN device connected to the Router. The 'Browser's MAC Address' automatically displays the MAC address of the LAN device where the browser is running. To restrict other LAN device, click the "Other MAC Address" button and enter the MAC address of the other LAN device. To find out the MAC address of a Windows based PC, go to command window and type "ipconfig /all".

User Name

☒ Browser's MAC Address

☐ Other MAC Address

Days of the week	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
Click to select	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Start Blocking Time (hh:mm)

End Blocking Time (hh:mm)

Apply/Save

User Name - nazwa identyfikująca reguły.

Browser's MAC Address - MAC Adres komputera, który ma aktualnie dostęp do interfejsu zarządzania routerem, jest on automatycznie dodawany przez system.

Other MAC Address - adres mac komputera lub urządzenia, któremu ma zostać ograniczony dostęp do internetu. Wprowadź ręcznie.

Tabela Days of the week - w zaznaczone dni dostęp do internetu będzie ograniczony

Start Blocking Time (hh:mm) / End Blocking Time (hh:mm) - zakres godzin w których dostęp do internetu będzie ograniczony.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać nową regułę i powrócić do początkowego okna **Access Time Restriction**.

URL Filter

Reguły filtra URL (Uniform Resource Locator - tzn. adres internetowy w postaci www.przyklad.com pozwalają uniemożliwić bądź umożliwić użytkownikom z twojej sieci dostęp do konkretnych stron internetowych na podstawie ich adresu URL. Domyślnie nie są skonfigurowane żadne reguły filtra adresów URL. Użytkownik może swobodnie tworzyć własne reguły w zależności od potrzeb.

URL Filter -- Please select the list type first then configure the list entries. Maximum 100 entries can be configured.

URL List Type: ☐ Exclude ☐ Include

Address Remove

Add Remove

URL List Type - zaznacz jedną z opcji. Wybór filtru URL ma odniesienie do wszystkich wpisów w

tabeli.

- Exclude - komputery i inne urządzenia korzystające z dostępu do internetu nie mogą wejść na dany adres URL.
- Include - komputery i inne urządzenia korzystające z dostępu do internetu mogą wejść tylko dany adres URL.

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową regułę.

Adres URL można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

Parental Control -- URL Filter Add

Enter the URL address then click "Apply/Save" to add the entry to the URL filter.

URL Address:

Apply/Save

URL Address - wprowadź adres URL dla którego zostanie stworzona nowa reguła.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać nową regułę i powrócić do początkowego okna **URL Filter**.

Quality of Service

QoS -- Queue Management Configuration

If Enable QoS checkbox is selected, choose a default DSCP mark to automatically mark incoming traffic without reference to a particular classifier. Click 'Apply/Save' button to save it.

Note: If Enable QoS checkbox is not selected, all QoS will be disabled for all interfaces.

Note: The default DSCP mark is used to mark all egress packets that do not match any classification rules.

☐ Enable QoS

Apply/Save

Enable QoS - zaznacz, aby włączyć QoS.

Select Default DSCP Mark - wybierz domyślną wartość DSCP

Drop	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
Low	001010 AF11 DSCP 10	010010 AF21 DSCP 18	011010 AF31 DSCP 26	100010 AF41 DSCP 34
Medium	001100 AF12 DSCP 12	010100 AF 22 DSCP 20	011100 AF32 DSCP 28	100100 AF42 DSCP 36
High	001110 AF13 DSCP 14	010110 AF23 DSCP 22	011110 AF33 DSCP 30	100110 AF43 DSCP 38

TYP	Pierwszeństwo pakietów	DSCP
CS1	1	001000
CS2	2	010000
CS3	3	011000
CS4	4	100000
CS5	5	101000
CS6	6	Nie wykorzystywany
CS7	7	Nie wykorzystywany
DF(audio)	5	101110

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

Queue Config

QoS Queue Setup

In ATM mode, maximum 8 queues can be configured.
In PTM mode, maximum 8 queues can be configured.
For each Ethernet interface, maximum 4 queues can be configured.
For each Ethernet WAN interface, maximum 4 queues can be configured.
To add a queue, click the **Add** button.
To remove queues, check their remove-checkboxes, then click the **Remove** button.
The **Enable** button will scan through every queues in the table. Queues with enable-checkbox checked will be enabled. Queues with enable-checkbox un-checked will be disabled.
The enable-checkbox also shows status of the queue after page reload.
Note that WMM function is enabled in Wireless Page.

The QoS function has been disabled. Queues would not take effects.

Name	Key	Interface	Qid	Prec/Alg/Wght	DSL Latency	PTM Priority	Min Bit Rate(bps)	Shaping Rate(bps)	Burst Size(bytes)	Enable	Remove
WMM Voice Priority	1	wl0	8	1/SP						Enabled	
WMM Voice Priority	2	wl0	7	2/SP						Enabled	
WMM Video Priority	3	wl0	6	3/SP						Enabled	
WMM Video Priority	4	wl0	5	4/SP						Enabled	
WMM Best Effort	5	wl0	4	5/SP						Enabled	
WMM Background	6	wl0	3	6/SP						Enabled	
WMM Background	7	wl0	2	7/SP						Enabled	
WMM Best Effort	8	wl0	1	8/SP						Enabled	

Add **Enable** **Remove**

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową regułę.
Kliknij przycisk **Enable**, aby włączyć wybraną regułę.
Kliknij przycisk **Remove**, aby usunąć wybraną regułę.

QoS Queue Configuration

This screen allows you to configure a QoS queue and add it to a selected layer2 interface.

Name:

Enable: **Enable** ▾

Interface:

Apply/Save

Name – wprowadź własną nazwę reguły.
Enable – wybierz enable, aby włączyć regułę.
Interface – wybierz typ połączenia.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać nową regułę i powrócić do początkowego okna **QoS Queue Setup**.

QoS Classification

QoS Classification Setup -- maximum 32 rules can be configured.

To add a rule, click the **Add** button.

To remove rules, check their remove-checkboxes, then click the **Remove** button.

The **Enable** button will scan through every rules in the table. Rules with enable-checkbox checked will be enabled. Rules with enable-checkbox un-checked will be disabled.

The enable-checkbox also shows status of the rule after page reload.

Note that WMM function is enabled in Wireless Page.

The QoS function has been disabled. Classification rules would not take effects.

		CLASSIFICATION CRITERIA											CLASSIFICATION RESULTS					
Class Name	Order	Class Intf	Ether Type	SrcMAC/ Mask	DstMAC/ Mask	SrcIP/ Prefix.length	DstIP/ Prefix.length	Proto	SrcPort	DstPort	DSCP Check	802.1P Check	Queue Key	DSCP Mark	802.1P Mark	Rate Limit(kbps)	Enable	Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową regułę.
Kliknij przycisk **Enable**, aby włączyć wybraną regułę.
Kliknij przycisk **Remove**, aby usunąć wybraną regułę.

ACTING®

Add Network Traffic Class Rule

This screen creates a traffic class rule to classify the ingress traffic into a priority queue and optionally mark the DSCP or Ethernet priority of the packet. Click 'Apply/Save' to save and activate the rule.

Traffic Class Name:

Rule Order:

Last ▾

Rule Status:

Enable ▾

Specify Classification Criteria (A blank criterion indicates it is not used for classification.)

Class Interface:

LAN ▾

Ether Type:

▾

Source MAC Address:

Source MAC Mask:

Destination MAC Address:

Destination MAC Mask:

Specify Classification Results (A blank value indicates no operation.)

Specify Class Queue (Required):

▾

- Packets classified into a queue that exit through an interface for which the queue is not specified to exist, will instead egress to the default queue on the interface.

Mark Differentiated Service Code Point (DSCP):

▾

Mark 802.1p priority:

▾

- Class non-vlan packets egress to a non-vlan interface will be tagged with VID 0 and the class rule p-bits.
- Class vlan packets egress to a non-vlan interface will have the packet p-bits re-marked by the class rule p-bits. No additional vlan tag is added.
- Class non-vlan packets egress to a vlan interface will be tagged with the interface VID and the class rule p-bits.
- Class vlan packets egress to a vlan interface will be additionally tagged with the packet VID, and the class rule p-bits.

Set Rate Limit: [Kbits/s]

Apply/Save

Pierwszeństwo	Opis
7	Stays the same (link layer and routing protocol keep alive)
6	Stays the same (used for IP routing protocols)
5	Express Forwarding (EF)
4	Class 4
3	Class 3
2	Class 2
1	Class 1

Routing

Default Gateway

Brama jest ścieżką do wysyłania pakietów, gdy komputer komunikuje się z komputerami w innych sieciach. Gdy istnieje wiele połączeń WAN, bramy te muszą być określone. Kiedy jest tylko jedno połączenie WAN, zachowaj ustawienia domyślne.

Routing -- Default Gateway

Default gateway interface list can have multiple WAN interfaces served as system default gateways but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Selected Default
Gateway Interfaces

▲

▼



Available Routed WAN
Interfaces

▲

▼

IPv6 : Select a preferred wan interface as the system default IPv6 gateway.

Selected WAN Interface|NO CONFIGURED INTERFACE ▾

Apply/Save

Selected Default Gateway Interfaces -wybrane połączenie
Available Routed WAN Interfaces - dostępne aktywne połączenia

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany. Aby zmiany zostały wprowadzone należy ponownie uruchomić router.

Static Route

Routing -- Static Route (A maximum 32 entries can be configured)

NOTE: For system created route, the 'Remove' checkbox is disabled.

IP Version	DstIP/ PrefixLength	Gateway	Interface	metric	Remove
------------	---------------------	---------	-----------	--------	--------

Add Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową regułę.
Regułę można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

Routing -- Static Route Add

Enter the destination network address, subnet mask, gateway AND/OR available WAN interface then click "Apply/Save" to add the entry to the routing table.

IP Version:

Destination IP address/prefix length:

Interface:

Gateway IP Address:

(optional: metric number should be greater than or equal to zero)

Metric: (Range:1-9999)

IP Version - domyślnie Ipv4

Destination IP address/prefix length - określ docelowy adres IP, gdzie dane będą wysyłane. Długość prefiksu wraz z docelowym adresem IP są wykorzystywane do identyfikacji sieci docelowej.

Interface - wybierz typ połączenia.

Gateway IP Address - wprowadź adres IP routera.

Metric - określ liczbę routerów przez które pakiety dane będą przesłane (opcjonalnie).

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać nową regułę i powrócić do początkowego okna **Routing - Static Route**.

DNS**DNS Server**

Serwer DNS jest używany do mapowania nazwy domeny i może być automatycznie uzyskany podczas łączenia się z usługodawcą lub może też być skonfigurowane ręcznie.

DNS Server Configuration

Select DNS Server Interface from available WAN interface OR enter static DNS server IP addresses for the system. In ATM mode, if only a single PVC with IPv4 or static IPv6 protocol is configured, Static DNS server IP addresses must be entered.
DNS Server Interfaces can have multiple WAN interface served as system dns servers but only one will be used according to the priority with the first being the highest and the last one the lowest priority if the WAN interface is connected. Priority order can be changed by removing all and adding them back in again.

Select DNS Server Interface from available WAN interfaces:

Selected DNS Server Interface Available WAN Interface

Use the following Static DNS IP address:

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

IPv6 : Select the configured WAN interface for IPv6 DNS server information OR enter the static IPv6 DNS server Addresses.
 Note that selecting a WAN interface for IPv6 DNS server will enable DHCPv6 Client on that interface.

Obtain IPv6 DNS info from a WAN interface:

WAN Interface selected:

Use the following Static IPv6 DNS address:

Primary IPv6 DNS server:

Secondary IPv6 DNS server:

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

Po wpisaniu adresu IP serwera DNS, kliknij przycisk **Apply / Save**, aby zapisać ustawienia. Należy ponownie uruchomić router.

Należy zachować ustawienia domyślne, jeśli nie ma innych ustawień preferowanych przez usługodawcę.

DDNS

Funkcja Dynamic DNS pozwala kojarzyć dynamiczny adres IP ze stałą nazwą hosta. Jeżeli więc dostawca usług internetowych nie przydzieli stałego adresu IP, nadal będziesz mógł używać wybranej nazwy domeny. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku utrzymywania serwerów w celu hostowania serwerów za pomocą połączenia ADSL, tak iż każdy, kto chce nawiązać połączenie z serwerem, będzie mógł użyć nazwy domeny zamiast dynamicznego adresu IP, który od czasu do czasu ulega zmianom. Ten dynamiczny adres IP to adres IP routera w sieci rozległej, przydzielony przez dostawcę usług internetowych. Aby móc korzystać z tej usługi, należy w pierwszej kolejności zarejestrować się i założyć konto u dostawcy usług dynamicznego DNS za pomocą odpowiedniej witryny internetowej, np. <http://www.dyndns.org/>

Dynamic DNS

The Dynamic DNS service allows you to alias a dynamic IP address to a static hostname in any of the many domains, allowing your Broadband Router to be more easily accessed from various locations on the Internet.

Choose Add or Remove to configure Dynamic DNS.

Hostname	Username	Service	Interface	Remove
----------	----------	---------	-----------	--------

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

Konfigurację można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

Add Dynamic DNS

This page allows you to add a Dynamic DNS address from DynDNS.org or TZO, or NO-IP.

D-DNS provider

DynDNS.org ▼

Hostname

Interface

DynDNS Settings

Username

Password

Apply/Save

D-DNS provider - wybierz dostawcę usługi D-DNS.

Hostname - wprowadź nazwę zarejestrowaną na stronie.

Interface - wybierz typ połączenia.

Username i Password - wprowadź swoje dane zarejestrowane na stronie dostawcy usługi D-DNS.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać nową regułę i powrócić do początkowego okna **Dynamic DNS**.

DSL

Zaznacz / odznacz odpowiednią modulację stosowaną przez usługodawcę. Pozostałe funkcje należy ustawić zgodnie z zaleceniami usługodawcy. Przy podstawowej konfiguracji nie zalecana jest zmiana fabrycznych ustawień.

Select the modulation below.

- ☒ G.Dmt Enabled
- ☒ G.lite Enabled
- ☒ T1.413 Enabled
- ☒ ADSL2 Enabled
- ☒ AnnexL Enabled
- ☒ ADSL2+ Enabled
- ☐ AnnexM Enabled

Select the phone line pair below.

- ☒ Inner pair
- ☐ Outer pair

Capability

- ☒ Bitswap Enable
- ☐ SRA Enable

Apply/Save

Advanced Settings

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

UPnP

Mechanizm UPnP oferuje łączność sieciową komputerów i innych urządzeń sieciowych (na zasadach sieci równorzędnej peer-to-peer) oraz kontrolę i przesył danych pomiędzy urządzeniami. Mechanizm UPnP daje wiele korzyści zwłaszcza użytkownikom wykorzystującym router NAT poprzez funkcję UPnP NAT Traversal. W obsługiwanych systemach mechanizm ten znacznie ułatwia przekierowanie portów dzięki temu, iż zezwala on aplikacji na kontrolę niezbędnych ustawień, przez co użytkownik nie ma potrzeby kontrolowania zaawansowanej konfiguracji swojego urządzenia.

Aby funkcja działała prawidłowo, UPnP musi być obsługiwane nie tylko przez router, ale również przez system operacyjny użytkownika oraz odpowiednie aplikacje. Systemy Windows XP oraz Windows Me fabrycznie obsługują UPnP (jeżeli zainstalowany jest odpowiedni składnik), zaś użytkownicy Windows 98 powinni w tym celu zainstalować klienta Internet Connection Sharing pochodzącego z Windows XP. System Windows 2000 nie obsługuje funkcji UPnP.

UPnP Configuration

NOTE: UPnP is activated only when there is a live WAN service with NAT enabled.

☒ Enable UPnP

Apply/Save

Enable UPnP - włącz opcję UPnP

Kliknij przycisk **Save/Apply**, aby zapisać i zastosować zmiany.

Print server

Print Server settings

This page allows you to enable / disable printer support.

☐ Enable on-board print server.

Apply/Save

Enable on-board print server - Włącz wsparcie dla drukarki.

Printer name - Wprowadź nazwę drukarki

Make and model - Wprowadź producenta i nazwę drukarki.

Kliknij przycisk **Save/Apply**, aby zapisać i zastosować zmiany.

Storage Service

Storage Device Info

Ekran ten wyświetla informacje o podłączonym urządzeniu pamięci masowej

Storage Service

The Storage service allows you to use Storage devices with modem to be more easily accessed

Volumename	FileSystem	Total Space(MB)	Used Space(MB)
------------	------------	-----------------	----------------

User Account

Ta strona umożliwia wprowadzenie nowych użytkowników z dostępem do pamięci masowej oraz ich usunięcie.

Storage UserAccount Configuration

Choose Add, or Remove to configure User Accounts.

UserName	HomeDir	Remove
----------	---------	--------

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

Konfigurację można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

Storage User Account Setup

In the boxes below, enter the user name, password and volume name on which the home directory is to be created.

Username:
Password:
Confirm Password:
volumeName:

User name – Wprowadź nazwę użytkownika.

Password – Wprowadź hasło.

Confirm Password – Powtórz hasło.

volume Name – Wprowadź nazwę woluminu (nazwę dysku).

Kliknij przycisk **Save/Apply**, aby zapisać i zastosować zmiany.

Interface Grouping

Ta strona umożliwia tworzenie grup interfejsów (mapowanie portów). Interfejsy mogą się komunikować tylko z interfejsami znajdującymi się w tej samej grupie. Umożliwia to wydzielenie części interfejsów, które będą korzystały z innego wirtualnego połączenia internetowego z innymi ustawieniami. Domyślnie wszystkie interfejsy znajdują się w grupie Default, której nie można usunąć.

Interface Grouping -- A maximum 16 entries can be configured

Interface Grouping supports multiple ports to PVC and bridging groups. Each group will perform as an independent network. To support this feature, you must create mapping groups with appropriate LAN and WAN interfaces using the Add button. The Remove button will remove the grouping and add the ungrouped interfaces to the Default group. Only the default group has IP interface.

Group Name	Remove	WAN Interface	LAN Interfaces	DHCP Vendor IDs
Default			eth0	
			eth1	
			eth2	
			eth3	
			vlan0	

Add

Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.
Konfigurację można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

Interface grouping Configuration

To create a new interface group:
1. Enter the Group name and the group name must be unique and select either 2. (dynamic) or 3. (static) below.
2. If you like to automatically add LAN clients to a WAN Interface in the new group add the DHCP vendor ID string. By configuring a DHCP vendor ID string any DHCP client request with the specified vendor ID (DHCP option 60) will be denied an IP address from the local DHCP server.
3.Select interfaces from the available interface list and add it to the grouped interface list using the arrow buttons to create the required mapping of the ports. *Note that these clients may obtain public IP addresses*
4. Click Apply/Save button to make the changes effective immediately.

IMPORTANT: If a vendor ID is configured for a specific client device, please REBOOT the client device attached to the modem to allow it to obtain an appropriate IP address.

Group Name:

WAN Interface used in the grouping:

No Interface

Grouped LAN Interfaces

Available LAN Interfaces

Automatically Add Clients With the following DHCP Vendor IDs

Apply/Save

Group Name - wprowadź własną nazwę reguły.
WAN Interface used in grouping - wybierz typ połączenia dla danej grupy.
Grouped Lan Interfaces - w tabeli widoczne są pozycje już przypisane do grupy.
Available Lan Interfaces - w tabeli widoczne są dostępne pozycje do przypisania.
Za pomocą strzałek można dodawać bądź usuwać pozycje.
Automatically Add Clients With the following DHCP Vendor Ids - można przypisać 5 adresów IP dostępnych z serwera DHCP. Komputery z tymi adresami IP automatycznie znajdą się w danej grupie.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zapisać nową regułę i powrócić do początkowego okna **Interface Grouping**.

Po zakończonej konfiguracji wykonaj restart routera.

65

IP Tunnel

IPv6inIPv4

IP Tunneling -- 6in4 Tunnel Configuration

Name	WAN	LAN	Dynamic	IPv4 Mask Length	6rd Prefix	Border Relay Address	Remove
------	-----	-----	---------	------------------	------------	----------------------	--------

Add Remove

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

Konfigurację można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

IP Tunneling -- 6in4 Tunnel Configuration

Currently, only 6rd configuration is supported.

Tunnel Name

Mechanism:

6RD ▾

Associated WAN Interface:

 ▾

Associated LAN Interface:

LAN/br0 ▾

☒ Manual ☐ Automatic

IPv4 Mask Length:

6rd Prefix with Prefix Length:

Border Relay IPv4 Address:

Apply/Save

Tunnel Name - wprowadź własną nazwę.

Mechanism - wsparcie tylko dla DS-Lite.

Associated WAN Interface - określ interfejs WAN.

Associated LAN Interface - określ interfejs LAN.

Manual / Automatic - jeżeli wybierzesz Manual, wprowadź poniższą konfigurację.

IPv4 Mask Length - wprowadź długość maski IPv4

Kliknij przycisk **Save/Apply**, aby zapisać i zastosować zmiany.

IPv4inIPv6

Kliknij przycisk **Add**, aby dodać nową konfigurację.

IP Tunneling -- 4in6 Tunnel Configuration

Name	WAN	LAN	Dynamic	AFTR	Remove
------	-----	-----	---------	------	--------

Add Remove

Konfigurację można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji **Remove** w tabeli, a następnie wybrać przycisk **Remove**.

IP Tunneling -- 4in6 Tunnel Configuration

Currently, only DS-Lite configuration is supported.

Tunnel Name:

Mechanism: DS-Lite ▼

Associated WAN Interface: ▼

Associated LAN Interface: LAN/br0 ▼

☒ Manual ☐ Automatic

AFTR:

Apply/Save

Tunnel Name - wprowadź własną nazwę.

Mechanism - wsparcie tylko dla DS-Lite.

Associated WAN Interface - określ interfejs WAN.

Associated LAN Interface - określ interfejs LAN.

Manual / Automatic - jeżeli wybierzesz Manual, wprowadź parametr AFTR.

Kliknij przycisk **Save/Apply**, aby zapisać i zastosować zmiany.

Multicast

Protokół IGMP czyli Internet Group Management Protocol służy do obsługi hostów zarządzających grupami multicastowymi. Na tej stronie można zmienić parametry konfiguracji IGMP, zalecane jest jednak pozostawienie parametrów zgodnie z domyślnymi ustawieniami.

Multicast Precedence:

lower value, higher priority

IGMP Configuration

Enter IGMP protocol configuration fields if you want modify default values shown below.

Default Version:	<input type="text" value="3"/>
Query Interval:	<input type="text" value="125"/>
Query Response Interval:	<input type="text" value="10"/>
Last Member Query Interval:	<input type="text" value="10"/>
Robustness Value:	<input type="text" value="2"/>
Maximum Multicast Groups:	<input type="text" value="25"/>
Maximum Multicast Data Sources (for IGMPv3 : (1 - 24):	<input type="text" value="10"/>
Maximum Multicast Group Members:	<input type="text" value="25"/>
Fast Leave Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>
LAN to LAN (Intra LAN) Multicast Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>
Membership Join Immediate (IPTV):	<input type="checkbox"/>

MLD Configuration

Enter MLD protocol (IPv6 Multicast) configuration fields if you want modify default values shown below.

Default Version:	<input type="text" value="2"/>
Query Interval:	<input type="text" value="125"/>
Query Response Interval:	<input type="text" value="10"/>
Last Member Query Interval:	<input type="text" value="10"/>
Robustness Value:	<input type="text" value="2"/>
Maximum Multicast Groups:	<input type="text" value="10"/>
Maximum Multicast Data Sources (for mldv3):	<input type="text" value="10"/>
Maximum Multicast Group Members:	<input type="text" value="10"/>
Fast Leave Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>
LAN to LAN (Intra LAN) Multicast Enable:	<input checked="" type="checkbox"/>

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

IPTV

IPTV --- IPTV Management Configuration

If IPTV checkbox is selected, choose layer2 interface, then configure the PVC/VLAN info(ATM), or ETH port/VLAN info(ETH). Click 'Apply/Save' button to save it.

☐ Enable IPTV

Apply/Save

Zaznacz **Enable IPTV**, aby włączyć opcję. Następnie uzupełnij poniższe dane zgodnie z konfiguracją początkową dla linii telefonicznej bądź kablowej.

IPTV --- IPTV Management Configuration

If IPTV checkbox is selected, choose layer2 interface, then configure the PVC/VLAN info(ATM), or ETH port/VLAN info(ETH). Click 'Apply/Save' button to save it.

☒ Enable IPTV

Select Layer2 Interface

☒ ATM Interface

☐ ETH Interface

This screen allows you to configure a ATM PVC.

VPI: [0-255]

VCI: [32-65535]

For tagged service, enter valid 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

For untagged service, set -1 to both 802.1P Priority and 802.1Q VLAN ID.

Enter 802.1P Priority [0-7]:

Enter 802.1Q VLAN ID [1-4094]:

Apply/Save

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

Ustawienia sieci bezprzewodowej (Wireless Settings)

Basic

Wireless -- Basic

This page allows you to configure basic features of the wireless LAN interface. You can enable or disable the wireless LAN interface, hide the network from active scans, set the wireless network name (also known as SSID) and restrict the channel set based on country requirements.

Click "Apply/Save" to configure the basic wireless options.

☒ Enable Wireless

☐ Hide Access Point

☒ Enable Wireless Multicast Forwarding (WMF)

SSID:

BSSID:

Country:

Channel:

Enable Wireless - zaznaczenie tego pola powoduje włączenie funkcji bezprzewodowych routera, natomiast usunięcie zaznaczenia powoduje ich wyłączenie.

Hide Access Point - po zaznaczeniu pola **Enable** identyfikator SSID urządzenie jest nie widoczne dla klientów sieci bezprzewodowej. Domyślnie opcja jest wyłączona.

SSID - identyfikator SSID (Service Set Identifier) to unikatowa nazwa sieci bezprzewodowej.

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

Country - wybór kraju.

Channel - w tym miejscu określ kanał (od 1 do 13 lub wybierany automatycznie), na którym działa sieć bezprzewodowa.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

Security

Wireless -- Security

This page allows you to configure security features of the wireless LAN interface.

You may setup configuration manually

OR

through WiFi Protected Setup(WPS)

Note: When the STA PIN is empty, PBC is used. If Hide Access Point enabled or Mac filter list is empty with "allow" chosen, WPS2 will be disabled

WPS Setup

Enable WPS

Disabled ▼

Manual Setup AP

You can set the network authentication method, selecting data encryption,

specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength.

Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:

PENTAGRAM ▼

Network Authentication:

Open ▼

WEP Encryption:

Disabled ▼

Apply/Save

WPS Setup

Funkcja **WPS Setup** (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 WPS/RST na panelu urządzenia - bez konieczności ręcznego wybierania metod szyfrowania i tajnych kluczy.

Enable WPS - zaznaczenie tego pola powoduje włączenie funkcji WPS

WPS Setup

Enable WPS

Enabled ▼

Add **Client** (This feature is available only when WPA2 PSK, Mixed WPA/WPA2 PSK or OPEN mode is configured)

☐ Enter STA PIN ☐ Use AP PIN

Add Enrollee

Device PIN

10400708

[Help](#)

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

Ustawienie chronione (WPS) mogą tworzyć szyfrowane połączenia między klientami bezprzewodowymi sieci i routera w prosty i szybki sposób. Bez wybierania trybu szyfrowania i konfiguracji klucza, wystarczy tylko wpisać poprawny kod PIN lub wybrać przycisk "Push button" i wcisnąć przycisk WPS na tylnym panelu routera.

Enter STA PIN - naciśnij przycisk WPS na około 1 sekundę, a dioda WPS będzie migać przez około 2 minuty, co oznacza, funkcja jest aktywna. W tym czasie, klient bezprzewodowy może włączyć WPS do negocjacji uwierzytelniania, jeśli negocjacja się powiedzie, to dioda WPS na urządzeniu zacznie świecić na stałe.

Use AP PIN - w przypadku wybrania tej opcji należy wpisać w polu pod spodem kod PIN klienta bezprzewodowego, a następnie skorzystać z tego samego kodu w urządzeniu klienckim zgodnym z funkcją WPS.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

Manual Setup AP pozwala na samodzielne ustawienie zabezpieczeń sieci bezprzewodowej. Dostępnych jest 5 typów zabezpieczeń:

- **Open**

Sieć bezprzewodowa jest niezabezpieczona i każdy może się z nią połączyć. W tym trybie można również zastosować zabezpieczenie WEP.

Manual Setup AP

You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:	PENTAGRAM ▼
Network Authentication:	Open ▼
WEP Encryption:	Enabled ▼
Encryption Strength:	128-bit ▼
Current Network Key:	1 ▼
Network Key 1:	1234567890123
Network Key 2:	1234567890123
Network Key 3:	1234567890123
Network Key 4:	1234567890123

Enter 13 ASCII characters or 26 hexadecimal digits for 128-bit encryption keys

Enter 5 ASCII characters or 10 hexadecimal digits for 64-bit encryption keys

Apply/Save

Network Authentication - W tym polu znajduje się menu rozwijane służące do wybierania odpowiednich trybów szyfrowania.

WEP Encryption - Disable / Enable (wyłączenie zabezpieczenia - sieć otwarta / zabezpieczenie WEP - wymagany klucz zabezpieczeń przy próbie połączenia).

Encryption Strength - wybranie zdefiniowanego algorytmu 64 bit lub 128 bit.

Dla WEP64 należy wpisać 5 znaków ASCII lub 10 znaków heksadecymalnych. Dla WEP128 należy wpisać 13 znaków ASCII lub 26 znaków heksadecymalnych (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.)

Current Network Key - W tym miejscu można wybrać, który z czterech skonfigurowanych kluczy ma być aktualnie dostępny.

Network Key 1-4 - Wpisz klucze WEP, które będą używane do uwierzytelniania i szyfrowania danych. Klucze używane przez klientów muszą być dokładnie takie same jak te ustawione na routerze.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

● *Shared*

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 Shared pojawia się następujące okno:

Manual Setup AP

You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:

PENTAGRAM ▼

Network Authentication:

Shared ▼

WEP Encryption:

Enabled ▼

Encryption Strength:

128-bit ▼

Current Network Key:

1 ▼

Network Key 1:

1234567890123

Network Key 2:

1234567890123

Network Key 3:

1234567890123

Network Key 4:

1234567890123

Enter 13 ASCII characters or 26 hexadecimal digits for 128-bit encryption keys

Enter 5 ASCII characters or 10 hexadecimal digits for 64-bit encryption keys

Apply/Save

Network Authentication - wybierz odpowiedni tryb szyfrowania.

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

WEP Encryption - Disable / Enable (wyłączenie zabezpieczenia - sieć otwarta / zabezpieczenie WEP - wymagany klucz zabezpieczeń przy próbie połączenia).

Encryption Streight - wybierz zdefiniowany algorytm 64 bit lub 128 bit.

Dla WEP64 należy wpisać 5 znaków ASCII lub 10 znaków heksadecymalnych. Dla WEP128 należy wpisać 13 znaków ASCII lub 26 znaków heksadecymalnych (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.)

Current Network Key - wybierz, który z czterech skonfigurowanych kluczy ma być aktualnie dostępny.

Network Key 1-4 - wpisz klucze WEP, które będą używane do uwierzytelniania i szyfrowania danych. Klucze używane przez klientów muszą być dokładnie takie same jak te ustawione na routerze.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

● WPA-PSK

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.

Manual Setup AP

You can set the network authentication method, selecting data encryption,

specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength.

Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:

PENTAGRAM ▼

Network Authentication:

WPA-PSK ▼

WPA/WAPI passphrase:

.....

[Click here to display](#)

WPA Group Rekey Interval:

0

WPA/WAPI Encryption:

TKIP+AES ▼

WEP Encryption:

Disabled ▼

Apply/Save

Network Authentication - W tym polu znajduje się menu rozwijane służące do wybierania odpowiednich trybów szyfrowania.

WPA/WAPI passphrase - W tym miejscu wpisz klucz szyfrowania złożony z 8-63 znaków ASCII (bez polskich znaków i znaków specjalnych).

WPA Group Rekey Interval - Określ odstęp pomiędzy odświeżaniem klucza (domyślnie 0).

WPA Encryption - W tym polu wybierz algorytm **AES** (Advanced Encryption Standard) lub **TKIP** (Temporal Key Integrity Protocol) + **AES** (Advanced Encryption Standard). Domyślny algorytm to TKIP+AES.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

● **WPA2-PSK**

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

Manual Setup AP

You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:

Network Authentication:

WPA/WAPI passphrase: [Click here to display](#)

WPA Group Rekey Interval:

WPA/WAPI Encryption:

WEP Encryption:

Network Authentication - W tym polu znajduje się menu rozwijane służące do wybierania odpowiednich trybów szyfrowania.

WPA/WAPI passphrase - W tym miejscu wpisz klucz szyfrowania złożony z 8-63 znaków ASCII (bez polskich znaków i znaków specjalnych).

WPA Group Rekey Interval - Określ odstęp pomiędzy odświeżaniem klucza (domyślnie 0).

WPA Encryption - W tym polu wybierz algorytm **AES** (Advanced Encryption Standard) lub **TKIP** (Temporal Key Integrity Protocol) + **AES** (Advanced Encryption Standard). Domyślny algorytm to TKIP+AES.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

● Mixed WPA/WPA2-PSK**Manual Setup AP**

You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:	<input type="text" value="PENTAGRAM"/>
Network Authentication:	<input type="text" value="Mixed WPA2/WPA -PSK"/>
WPA/WAPI passphrase:	<input type="text" value="....."/> Click here to display
WPA Group Rekey Interval:	<input type="text" value="0"/>
WPA/WAPI Encryption:	<input type="text" value="TKIP+AES"/>
WEP Encryption:	<input type="text" value="Disabled"/>
<input type="button" value="Apply/Save"/>	

Network Authentication - W tym polu znajduje się menu rozwijane służące do wybierania odpowiednich trybów szyfrowania.

WPA/WAPI passphrase - W tym miejscu wpisz klucz szyfrowania złożony z 8-63 znaków ASCII (bez polskich znaków i znaków specjalnych).

WPA Group Rekey Interval - Określ odstęp pomiędzy odświeżaniem klucza (domyślnie 0).

WPA Encryption - W tym polu wybierz algorytm **AES** (Advanced Encryption Standard) lub **TKIP** (Temporal Key Integrity Protocol) + **AES** (Advanced Encryption Standard). Domyślny algorytm to TKIP+AES.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

MAC Filter

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** opcję **MAC Filter**.

Wireless -- MAC Filter

Note: If 'Allow' is choosed and mac filter is empty, WPS will be disabled, and you will not be able to access the router wirelessly. Up to 32 MAC address entries.

Select SSID:

MAC Restrict Mode: ☒ Disabled ☐ Allow ☐ Deny

<input type="text" value="MAC Address"/>	<input type="button" value="Remove"/>
--	---------------------------------------

<input type="button" value="Add"/>	<input type="button" value="Remove"/>
------------------------------------	---------------------------------------

MAC Restrict Mode:

- Disable - wyłączenie funkcji MAC Filter.
- Allow - umożliwia dostęp do sieci bezprzewodowej urządzeniom, których adresy MAC znajdują się na liście.
- Deny - uniemożliwia dostęp do sieci bezprzewodowej urządzeniom, których adresy MAC znajdują się na liście.

Add - kliknięcie tego przycisku powoduje otwarcie okna do wprowadzenia adresu mac, którym chcemy zarządzać.

Wireless -- MAC Filter

Enter the MAC address and click "Apply/Save" to add the MAC address to the wireless MAC address filters. Up to 32 MAC address entries.

MAC Address:

Apply/Save

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

Kliknij **Apply/Save**, aby zapisać wprowadzoną konfigurację i powrócić pierwszego okna konfiguracji **Wireless - MAC Filter**.

Konfigurację można usunąć poprzez zaznaczenie pozycji Remove w tabeli, a następnie wybrać przycisk Remove.

Wireless Bridge**Wireless -- Bridge**

This page allows you to configure wireless bridge features of the wireless LAN interface. You can select Wireless Bridge (also known as Wireless Distribution System) to disable access point functionality. Selecting Access Point enables access point functionality. Wireless bridge functionality will still be available and wireless stations will be able to associate to the AP. Select Disabled in Bridge Action which disables wireless bridge. Selecting Enabled or Enabled(Scan) enables wireless bridge restriction. Only those bridges selected in Remote Bridges will be granted access.

Click "Refresh" to update the remote bridges. Wait for few seconds to update.

Click "Apply/Save" to configure the wireless bridge options.

AP Mode:

Access Point

Bridge Action:

Enabled

Remote Bridges MAC Address:

<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Refresh Apply/Save

Access Point - umożliwia funkcjonalność punktu dostępowego.

Wireless Bridge - inaczej WDS(Wireless Distribution System) jest trybem pracy punktu dostępowego umożliwiającym połączenie i komunikację z innym punktem dostępowym. WDS jest łatwy w konfiguracji - wystarczy podać adres MAC podłączanego punktu dostępowego. WDS nie wymaga dodatkowych urządzeń do połączenia dwóch punktów dostępowych, co umożliwia łatwe i tanie powiększenie zasięgu sieci bezprzewodowej.

Bridge Action- tryb działania połączenia mostkowego:

Enable - opcja ta umożliwia ograniczenie mostu bezprzewodowego. Wprowadź adres mac zdalnego mostu w pozycji Remote Bridges MAC Address.

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

Enable (scan) - wyszukaj i połącz się z dostępną siecią bezprzewodową znajdującą się w zasięgu routera.

Refresh - kliknij, aby odświeżyć listę dostępnych mostów bezprzewodowych.
Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać nową konfigurację.

Station Info

Zakładka ta pokazuje status podłączonych urządzeń bezprzewodowo.

Wireless -- Authenticated Stations

This page shows authenticated wireless stations and their status.

MAC	Associated	Authorized	SSID	Interface
00:24:D6:61:5F:FC	Yes		PENTAGRAM	wl0

Refresh

Diagnostyka (Diagnostics)

Diagnostics

The individual tests are listed below. If a test displays a fail status, click "Rerun Diagnostic Tests" at the bottom of this page to make sure the fail status is consistent. If the test continues to fail, click "Help" and follow the troubleshooting procedures.

Test the connection to your local network

Test your eth0 Connection:	FAIL	Help
Test your eth1 Connection:	FAIL	Help
Test your eth2 Connection:	FAIL	Help
Test your eth3 Connection:	FAIL	Help
Test your Wireless Connection:	PASS	Help

Rerun Diagnostic Tests

W tej zakładce można zobaczyć wyniki testu połączeń sieci lokalnej oraz wykonać ping do adresu zewnętrznego.

Wyniki testu - zielony napis PASS oznacza poprawne zakończenie testu, czerwony napis FAIL oznacza błąd lub brak podłączenia kabla sieciowego do wejścia LAN.

Zarządzanie (Management)

Settings

Backup

Ta strona umożliwia zapisanie kopii zapasowej aktualnych ustawień routera do pliku na dysku lokalnym. Są one przydatne, jeżeli użytkownik chce wypróbować różne ustawienia, wiedząc, że posiada sprawdzoną kopię zapasową, która odtworzy prawidłowy stan urządzenia w przypadku ewentualnych błędów. Zaleca się tworzenie kopii zapasowej routera przed wprowadzeniem jakichkolwiek istotnych zmian w konfiguracji routera.

Settings - Backup

Backup Broadband Router configurations. You may save your router configurations to a file on your PC.

Backup Settings

Kliknij przycisk **Backup Settings**, aby zapisać ustawienia konfiguracji routera do pliku (nazwa pliku: backupsettings.conf).

Restore Backup

Ta strona umożliwia przywrócenie ustawień z wcześniej zapisanego pliku. Ustawienia powinno się przywracać wyłącznie z plików, które zostały wygenerowane za pomocą funkcji Backup i które zostały stworzone przy użyciu bieżącej wersji oprogramowania firmware routera. Pliki ustawień zapisane na komputerze nie powinny być w żadnym wypadku edytowane ręcznie.

Tools -- Update Settings

Update Broadband Router settings. You may update your router settings using your saved files.

Settings File Name: Nie wybrano pliku

Update Settings

Wybierz plik - kliknij przycisk, aby wskazać na dysku plik z ustawieniami, który ma zostać wczytany.

Update Settings - kliknij przycisk, aby wczytać wcześniej wskazany plik z konfiguracją routera.

Gdy pasek postępu wgrywania pliku z konfiguracją dojdzie do końca, router automatycznie zrestartuje się.

Restore Default

Tools -- Restore Default Settings

Restore Broadband Router settings to the factory defaults.

Restore Default Settings

Kliknij przycisk **Restore Default Settings**, aby ponownie uruchomić router i przywrócić wszystkie ustawienia do domyślnych wartości fabrycznych.

System Log

W dzienniku systemowym wyświetlane są wszystkie informacje dotyczące łączenia z innymi urządzeniami, jak np.: rezultat negocjacji adresów DNS i bramy IP z urządzeniami usługodawcy.

System Log

The System Log dialog allows you to view the System Log and configure the System Log options.

Click "View System Log" to view the System Log.

Click "Configure System Log" to configure the System Log options.

View System Log

Configure System Log

Na początku wybierz **Configure System Log**, aby skonfigurować typ generowanych logów, a następnie kliknij **View System Log** w celu wyświetlenia logów.

TR-069 client

Ta zakładka zawiera opcje konfiguracyjne protokołu TR-069 służącego do automatycznej konfiguracji ustawień WAN routera przez serwer ACS (Auto-Configuration Server, serwer automatycznej konfiguracji). W większości przypadków konfiguracja protokołu TR-069 nie jest wymagana.

TR-069 client - Configuration

WAN Management Protocol (TR-069) allows a Auto-Configuration Server (ACS) to perform auto-configuration, provision, collection, and diagnostics to this device.

Select the desired values and click "Apply/Save" to configure the TR-069 client options.

Inform ☒ Disable ☐ Enable

Inform Interval:

ACS URL:

ACS User Name:

ACS Password:

WAN Interface used by TR-069 client:

Display SOAP messages on serial console ☒ Disable ☐ Enable

☒ Connection Request Authentication

Connection Request User Name:

Connection Request Password:

Connection Request URL:

Apply/Save

GetRPCMethods

Inform - Włączenie tej opcji (Enabled) powoduje wysyłanie danych informujących do serwera ACS przy uruchamianiu urządzenia oraz dodatkowo w określonych w polu **Inform Interval** odstępach czasowych. Wyłączenie tej opcji (Disabled) powoduje wysyłanie danych informujących do serwera ACS tylko przy uruchamianiu urządzenia.

Inform Interval - Odstęp czasowy w sekundach między dwoma wysłaniami przez router danych informujących do serwera ACS

ACS User Name - Nazwa użytkownika używana przez router przy podłączaniu do serwera ACS.

ACS Password - Hasło używane przez router przy podłączaniu do serwera ACS.

WAN Interface used by TR-069 client - Interfejs WAN wykorzystany do uzyskania połączenia.

Connection Request Authentication - Zaznacz/Odznacz powoduje włączenie/wyłączenie konieczności logowania się.

Connection Request User Name - Wprowadź nazwę użytkownika

Connection Request Password - wprowadź hasło użytkownika

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany..

Internet Time

Router nie ma własnego zegara czasu rzeczywistego. Posługuje się on protokołem Network Time Protocol (NTP) w celu pobierania bieżącego odczytu czasu z serwera NTP spoza sieci.

Time settings

This page allows you to the modem's time configuration.

☒ Automatically synchronize with Internet time servers

First NTP time server:	<input type="text" value="time.nist.gov"/>	<input type="text"/>
Second NTP time server:	<input type="text" value="ntp1.tummy.com"/>	<input type="text"/>
Third NTP time server:	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>
Fourth NTP time server:	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>
Fifth NTP time server:	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>

Time zone offset:

Apply/Save

Automatically synchronize with Internet time servers - zaznacz włączenia pobierania czasu rzeczywistego z serwera NTP.

First - Fifth NTP time server - istnieje możliwość wyboru bądź wpisania pięciu serwerów z których ma być pobierany czas rzeczywisty.

Time zone offset - wybierz lokalną strefę czasową.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

Access Control

Istnieje dwa konta umożliwiające dostęp do konfiguracji routera przez przeglądarkę. Użytkownik admin ma prawa do odczytu i zapisu. Ta zakładka umożliwia zmianę hasła.

Password

Access Control -- Passwords

Access to your broadband router is controlled through two user accounts: admin and support.

The user name "admin" has unrestricted access to change and view configuration of your Broadband Router.

The user name "support" is used to allow an ISP technician to access your Broadband Router for maintenance and to run diagnostics.

Use the fields below to enter up to 16 characters and click "Apply/Save" to change or create passwords.

Note: User Name and Password can only include letters, numbers or underscore.

User Name:	<input type="text"/>
Old Password:	<input type="text"/>
New Password:	<input type="text"/>
Confirm Password:	<input type="text"/>

Apply/Save

User Name – wpisz nazwę użytkownika.

Old Password – wpisz stare hasło dostępu do strony konfiguracyjnej routera.

New Password – wpisz nowe hasło dostępu do strony konfiguracyjnej routera.

Confirm Password – wpisz ponownie nowe hasło dostępu do strony konfiguracyjnej routera.

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

Uwaga: Po zapisaniu zmian konieczne będzie ponowne zalogowanie się do konfiguracji routera z użyciem nowego hasła.

AccessCtrl

W tej zakładce można przypisać protokoły (HTTP, ICMP, Telnet, SNMP i FTP), aby zarządzać urządzeniem przez LAN bądź WAN.

Access Control -- Services

A Service Control List ("SCL") enables or disables services from being used.

Note: When enabling WAN Access Control with HTTP, TELNET or SNMP service, you must use the mapped port number if the default port number is used by the NAT feature.

Services	LAN	WAN
HTTP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	<input type="checkbox"/> Enable
ICMP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	<input type="checkbox"/> Enable
TELNET	<input type="checkbox"/> Enable	<input type="checkbox"/> Enable
SNMP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	<input type="checkbox"/> Enable

Apply/Save

Kliknij przycisk **Apply/Save**, aby zastosować i zapisać zmiany.

Update Firmware

Ta zakładka umożliwia aktualizację oprogramowania firmware routera. Aby uzyskać najnowszą wersję oprogramowania Firmware do urządzenia, należy skontaktować się z pomocą techniczną produktów marki Pentagram.

UWAGA: Aktualizację oprogramowania firmware routera należy przeprowadzać z komputera podłączonego do routera za pomocą kabla sieciowego.

Tools -- Update Software

Step 1: Obtain an updated software image file from your ISP.

Step 2: Enter the path to the image file location in the box below or click the "Browse" button to locate the image file.

Step 3: Click the "Update Software" button once to upload the new image file.

NOTE: The update process takes about 2 minutes to complete, and your Broadband Router will reboot.

Software File Name: Nie wybrano pliku

PENTAGRAM Cerberus [P 6344]

Software File Name - Kliknięcie przycisku **Wybierz plik** otwiera okno dialogowe z wyborem ścieżki i nazwy pliku z aktualizacją oprogramowania firmware.

Update Software - Kliknięcie tego przycisku powoduje rozpoczęcie procesu aktualizacji (czas trwania około 2 minut).

Reboot

Kliknięcie przycisku **Reboot** powoduje ponowne uruchomienie routera z bieżącymi, zapisanymi ustawieniami.

Click the button below to reboot the router.

Reboot

ACTING®

Rozwiązywanie problemów

Jeżeli router nie działa prawidłowo, w pierwszej kolejności należy przeczytać ten rozdział opisujący typowe problemy, a dopiero w następnej kolejności kontaktować się z działem pomocy technicznej dostawcy usług internetowych (ISP).

Zastosowanie diod LED w celu diagnozowania problemów

Diody LED ułatwiają określenie potencjalnych przyczyn problemów.

Dioda Power

Dioda zasilania Power na przednim panelu nie zapala się:

1. Sprawdź, czy do routera jest podłączony zasilacz oraz czy zasilacz jest podłączony do odpowiedniego źródła prądu. Należy stosować wyłącznie zasilacz dołączony do routera;
2. Sprawdź, czy router oraz źródło zasilania są włączone oraz czy router otrzymuje odpowiednią moc zasilającą;
3. Wyłącz i włącz router;
4. Jeżeli problem nie ustępuje, istnieje możliwość, że sprzęt jest uszkodzony. W takim wypadku należy skontaktować się z producentem urządzenia.

Diody LAN 1-4

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 4/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.

Dioda DSL

Dioda połączenia DSL i/lub Internet na przednim panelu nie zapala się:

1. ADSL Sprawdź kabel telefoniczny i połączenia pomiędzy portem ADSL routera a gniazdkiem ściennym;
2. ADSL Upewnij się, że przedsiębiorstwo telefoniczne sprawdziło linię telefoniczną i przygotowało ją do eksploatacji usługi ADSL;
3. ADSL Zresetuj linię ADSL, aby odnowić połączenie z DSLAM;
4. Jeżeli te kroki nie doprowadzą do rozwiązania problemu, poproś o pomoc lokalnego dystrybutora urządzenia.

Problemy z serwerem DHCP routera i systemem Windows Vista

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

Problemy z interfejsem WWW

Nie można uzyskać dostępu do interfejsu WWW:

1. Upewnij się, że używasz prawidłowego adresu IP routera. Sprawdź adres IP routera;
2. Aby dostęp z sieci lokalnej był możliwy, adresy IP twojego komputera oraz routera muszą należeć do tej samej podsieci;
3. Jeżeli zmieniłeś adres IP sieci lokalnej routera, wpisz nowy adres w polu adresu przeglądarki;
4. Usuń ewentualne filtry w sieci lokalnej lub rozległej, które mogą blokować usługi WWW.

Problemy z nazwą użytkownika i hasłem

Nie pamiętam swojej nazwy użytkownika oraz/albo hasła:

1. Domyślna nazwa użytkownika to: **admin**. Domyślne hasło to: **pentagram**. Wielkość liter wpisywanych w polach User i Password ma znaczenie. Upewnij się, że wpisujesz odpowiednie hasło i nazwę użytkownika przy użyciu liter o właściwej wielkości;
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk RESET przez ok. 6 sekund, a następnie puść go - przywrócone zostaną ustawienia domyślne, a router uruchomi się ponownie;

Problemy z interfejsem sieci lokalnej

Nie można uzyskać dostępu do routera z sieci lokalnej, a żaden z komputerów w sieci lokalnej nie odpowiada na polecenie ping:

1. Sprawdź diody LED łącza Ethernet na przednim panelu. Dioda 1-4 odpowiadająca właściwemu numerowi portu, do którego podłączony jest komputer, powinna się świecić. Jeżeli dioda nie świeci się, sprawdź kable łączące router z komputerem. Upewnij się, czy na czas rozwiązywania problemu wyłączyłeś wszelkie programowe zapory internetowe;
2. Sprawdź, czy adres IP jest z puli adresów IP routera oraz maska podsieci jest identyczna na routerze oraz na stacji roboczej.

Problemy z interfejsem WAN

Nominalizacja połączenia ADSL nie powiodła się:

1. Sprawdź połączenia kablowe pomiędzy portem DSL a gniazdkiem ściennym. Dioda LED połączenia DSL na panelu przednim routera powinna być włączona;
2. Sprawdź, czy ustawienia VPI, VCI oraz typ enkapsulacji są identyczne, jak te podane przez przedsiębiorstwo telefoniczne oraz dostawcę usług internetowych;
3. Ponownie uruchom router. Jeżeli problemy nadal będą występować, być może trzeba będzie zweryfikować posiadane ustawienia VPI, VCI oraz typ enkapsulacji w przedsiębiorstwie telefonicznym lub u dostawcy usług internetowych.

Nie można uzyskać adresu IP WAN od dostawcy usług internetowych:

1. Sprawdź, czy wszystkie pozostałe urządzenia podłączone do tej samej linii telefonicznej (np. telefony, faksy, modemy analogowe) mają odpowiedni filtr podłączony na linii pomiędzy urządzeniem a gniazdkiem w ścianie (chyba, że posiadasz urządzenie takie jak np. splitter lub filtr centralny zainstalowane przez wykwalifikowanego, uprawnionego instalatora) oraz sprawdź, czy wszystkie filtry są zainstalowane prawidłowo i w odpowiednim kierunku;

Częste utraty synchronizacji na linii ADSL (rozłączenia):

1. Dostawca usług internetowych dostarcza adres IP WAN po uwierzytelnieniu. W celu uwierzytelnienia można wykorzystać nazwę użytkownika i hasło, adres MAC albo nazwę hosta;
2. Uwierzytelnienie poprzez nazwę użytkownika i hasło ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do połączeń PPPoE i PPPoA. Sprawdź, czy zostały wpisane prawidłowe parametry Username (Nazwa użytkownika) oraz Password (Hasło), wielkość liter ma znaczenie.
3. Brak filtrów na linii lub nieprawidłowo zainstalowane filtry są przyczyną zakłóceń na linii ADSL i mogą powodować częste zrywanie połączenia.

Problemy z dostępem do Internetu**Nie można uzyskać dostępu do Internetu:**

1. Sprawdź, czy router jest włączony i podłączony do sieci;
2. Jeśli dioda DSL nie świeci się, patrz punkt Problem z interfejsem WAN w niniejszej instrukcji rozwiązywania problemów;
3. Sprawdź swoje ustawienia WAN;
4. Upewnij się, że wpisano prawidłową nazwę użytkownika i hasło;
5. W przypadku stanowisk bezprzewodowych, sprawdź, czy zarówno router, jak i stanowiska bezprzewodowe stosują ten sam identyfikator SSID, kanał oraz klucz szyfrowania (jeżeli szyfrowanie jest włączone).

Połączenie z Internetem rozłącza się:

1. Jeżeli używasz enkapsulacji PPPoA lub PPPoE, sprawdź ustawienie czasu nieaktywności;
2. Skontaktuj się z dostawcą usług internetowych.

Jeżeli napotkasz problemy podczas konfiguracji routera ADSL, prosimy o kontakt.