



Broadband Router

Asmax Br-604

Instrukcja obsługi

Nowości, dane techniczne – <http://www.asmax.pl>

Sterowniki, firmware – <ftp://ftp.asmax.pl/pub/sterowniki>

Instrukcje, konfiguracje – <ftp://ftp.asmax.pl/pub/instrukcje>

Spis treści

1.	Informacje ogólne.....	3
1.1	Budowa.....	3
1.2	Wymagania.....	3
1.3	Funkcje routera.....	3
1.4	Zawartość opakowania.....	5
2.	Specyfikacja.....	6
2.1	Ogólne.....	6
2.2	Firewall.....	6
2.3	Pozostałe.....	6
3.	Wskaźniki i złącza urządzenia.....	7
3.1	Przedni panel.....	7
3.2	Tylne panel.....	7
3.3	Przywracanie ustawień fabrycznych za pomocą przycisku Reset.....	8
3.4	Podłączenie urządzenia.....	8
4.	Podłączenie komputera PC do routera Asmax Br-604.....	9
4.1	Połączenie Ethernet – konfiguracja protokołu TCP/IP.....	9
4.2	Odświeżanie adresu (tylko dla klienta DHCP).....	17
5.	Konfiguracja routera Br-604 poprzez stronę www.....	18
5.1	Logowanie do urządzenia.....	18
5.2	Setup Wizard.....	19
5.2.1	System Time.....	20
5.2.2	WAN Type oraz WAN Settings.....	20
5.2.2.1	Cable Modem – klient DHCP (dynamiczny adres IP).....	21
5.2.2.2	Fixed IP xDSL – statyczny (stały) adres IP.....	22
5.2.2.3	Dial-Up xDSL (PPPoE) – klient PPPoE.....	23
5.2.2.4	PPTP – klient PPTP.....	24
5.2.3	LAN Settings oraz DHCP Settings.....	25
5.3	Advanced Setup.....	30
5.3.1	System.....	31
5.3.1.1	System.....	31
5.3.1.2	Time.....	31
5.3.1.3	Admin.....	32
5.3.1.4	Upgrade.....	35
5.3.1.5	Status.....	36
5.3.1.6	Reset.....	37
5.3.2	WAN.....	38
5.3.2.1	Connection type.....	38

5.3.2.2	DDNS	39
5.3.3	LAN	41
5.3.3.1	LAN Settings	41
5.3.3.2	DHCP Settings.....	41
5.3.3.3	Static IP Assign.....	42
5.3.3.4	DHCP Client list.....	44
5.3.4	NAT	45
5.3.4.1	Virtual Server.....	45
5.3.5	Firewall.....	47
5.3.5.1	DMZ.	47
5.3.5.2	Denial of Service	49
5.3.5.3	URLFilter.....	50
5.3.5.4	Port Filter	50
5.3.5.5	MAC Filter	51
5.3.5.6	IP Filter	52
5.4	Porty typowych usług TCP/IP	54
5.5	Porty typowych aplikacji sieciowych TCP/IP	55
5.6	Bezpieczne korzystanie z sieci	56
6.	Konfiguracja urządzenia do pracy z usługą ADSL – Neostada/Net24	57
7.	Konfiguracja urządzenia do pracy z usługą InternetDSL	60
8.	Podłączenie bezprzewodowego punktu dostępowego AP.....	63
9.	Rozwiązywanie Problemów.....	64
11.	Słowniczek.	67

1. Informacje ogólne

Router Asmax Br-604 jest szerokopasmowym urządzeniem dostępowym umożliwiającym podzielenie jednego łącza Internetowego dla wielu użytkowników sieci lokalnej LAN chronionych przez wbudowany firewall oraz NAT. Jest urządzeniem klasy SOHO (ang. *Small Office and Home Office*) przeznaczonym dla sieci domowych oraz małych firm. Konfigurowane w prosty sposób z poziomu przeglądarki internetowej. Ponadto posiada wiele użytecznych funkcji takich jak strefa zdemilitaryzowana DMZ, wirtualne serwery (Virtual Server (Port Forwarding)), filtrowanie usług (Service Filtering), filtrowanie stron www (URL Filtering) czy dynamiczny DNS (Dynamic DNS).

Asmax Br-604 umożliwi bezpieczne podłączenie wielu użytkowników sieci lokalnej LAN do Internetu przez dowolne łącze xDSL, modem kablowy lub sieć Ethernet.

1.1 Budowa

- 4 portowy switch Ethernet 10/100 Mb/s z funkcją auto-sensing umożliwiającą automatyczny dobór polaryzacji kabla sieciowego.
- Interfejs WAN Ethernet 10/100 Mb/s.
- Przycisk RESET umożliwiający przywrócenie ustawień fabrycznych.

1.2 Wymagania

- Komputer z kartą sieciową Ethernet 10/100 Mb/s (złącze RJ-45).
- Zainstalowany protokół TCP/IP.
- Przeglądarka Internetowa (co najmniej Internet Explorer 5.0 lub Netscape Navigator 6.23).
- Łącze internetowe (modem kablowy, xDSL, Ethernet).

1.3 Funkcje routera

- NAT (ang. *Network Address Translation*) – dzielenie adresu IP

Funkcja NAT umożliwia translację adresów IP wielu użytkowników sieci LAN na jeden adres IP interfejsu WAN routera. Pakiety wysyłane z sieci LAN przechodzą przez router, gdzie zapamiętywane są ich adresy źródłowe w tablicy NAT. Następnie pakiety powracające posiadają adres docelowy routera, który je przesyła do użytkowników sieci LAN na podstawie zapamiętanych adresów w tablicy NAT. Adresy w sieci LAN muszą być z tak zwanej puli adresów nierutowalnych (np. 10.x.x.x, 172.16.x.x czy 192.168.x.x).

- **Firewall**

Funkcja firewall umożliwia ochronę przed atakami DoS (ang. *Denial of Services*) czy skanowaniem portów. Dodatkowo umożliwia filtrowanie usług (Service Filter) oraz adresów stron www na podstawie słów kluczowych (URL Filter).

- **Dynamic DNS**

Dynamiczny DNS (ang. *Domain Name System*) umożliwia rejestrację i uzyskanie stałej nazwy domeny z serwera DDNS. Opcja szczególnie użyteczna w przypadku, kiedy urządzenie posiada dynamiczny, publiczny adres IP (interfejs WAN). Każde połączenie do nazwy domeny DDNS będzie przetwarzane przez serwer DDNS na aktualny adres IP routera.

- **Virtual Server (Port Forwarding)**

Urządzenie umożliwia mapowanie portów publicznych na porty prywatne hostów w sieci LAN. Umożliwia to wystawienie serwerów usług (np. serwer ftp, http) umieszczonych w sieci LAN pod adresem publicznym routera.

- **VPN Pass-Trough**

Funkcja VPN Pass-Trough umożliwia tunelowanie połączeń PPTP (ang. *Point-to-Point Tunneling Protocol*) z sieci LAN do punktu końcowego VPN.

- **Aplikacje specjalne**

Niektóre aplikacje Internetowe używają wielu portów, zakresu portów lub dynamicznie przydzielanych portów. W takim przypadku funkcja Virtual Server nie wystarcza. Router posiada dodatkowo funkcję transparent pass-trough umożliwiającą korzystanie m.i. z FTP, ICMP, NetMeeting (H.323), Real Audio, Quick Time, MSN Messenger, itp. oraz większości popularnych gier sieciowych.

- **Public DMZ Host**

Public DMZ Host jest hostem umieszczonym w sieci LAN z oddzielnym, publicznym adresem IP, który umożliwia tunelowanie usług dla ruchu pomiędzy nim a siecią Internet.

- **Local DMZ Host**

Local DMZ Host jest hostem umieszczonym w sieci LAN, który w sieci Internet jest widziany pod adresem IP interfejsu WAN routera. Funkcja szczególnie przydatna w przypadku aplikacji multimedialnych i gier sieciowych.

- **Klient DHCP**

Klient DHCP umożliwia automatyczne otrzymanie adresu IP od dostawcy usług internetowych ISP z serwera DHCP umieszczonego w sieci WAN.

- **Serwer DHCP**

Serwer DHCP umożliwia automatyczne przyznawanie adresu IP każdemu klientowi DHCP (host w sieci LAN) na określony czas dzierżawy, powiązany z jego adresem fizycznym adresem MAC.

- **Zdalne zarządzanie**

Router może również być zdalnie zarządzany z sieci WAN poprzez określony port.

- **Klonowanie MAC adresu**

Router umożliwia użytkownikom określenie adresu MAC interfejsu WAN jeżeli wymaga tego dostawca ISP.

- **Konfiguracja przez www**

Urządzenie może być konfigurowane przez użytkowników sieci LAN lub WAN podłączonych do routera przez przeglądarkę internetową.

- **Aktualizacja firmware**

W urządzeniu można w prosty sposób aktualizować firmware poprzez stronę konfiguracyjną.

1.4 Zawartość opakowania

- Router Asmax Br-604.
- Zasilacz.
- Płyta CD-ROM z instrukcją obsługi.
- Instrukcja instalacji.

W przypadku braku któregośkolwiek z elementów proszę o kontakt ze sprzedawcą. Instrukcje obsługi oraz sterowniki można pobrać bezpłatnie z serwera <ftp://ftp.asmax.pl/pub> z katalogu [sterowniki](#) oraz [instrukcje](#).

2. Specyfikacja.

2.1 Ogólne

- Klient PPTP.
- Klient PPPoE.
- Statyczny / dynamiczny publiczny adres IP.
- MAC Cloning.
- Dynamic DNS.
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) Server oraz Client.
- NAT (Network Address Translation).
- Virtual Server – 8 portów.
- Public DMZ Host.
- Local DMZ Host.

2.2 Firewall

- IP Filtering.
- MAC Filtering.
- Port Filtering.
- URL Filtering.
- Ochrona przed atakami DoS.

2.3 Pozostale

- Certyfikat CE.
- FCC part 15 (EMC Emission).
- Temperatura pracy: 0 °C ~ 45 °C.
- Temperatura przechowywania: -20 °C ~ 75 °C.
- Wilgotność: 10 % ~ 90 % (bez kondensacji).

3. Wskaźniki i złącza urządzenia

3.1 Przedni panel

Na przednim panelu znajdują się diody LED sygnalizujące status operacji wykonywanych przez router.

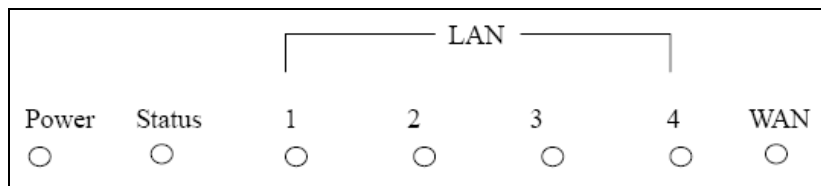


Tabela 1. Funkcje wskaźników LED.

LED	Opis funkcji
Power	Włączenie zasilania powoduje ciągłe świecenie diody Power.
Status	Zaświecenie diody Status oznacza gotowość urządzenia do pracy (po włączeniu zasilania lub restarcie urządzenia).
LAN 1	Podłączenie innego urządzenia sieciowego (np. PC, switch) do portu 1 powoduje zaświecenie się diody oraz jej miganie przy transmisji danych.
LAN 2	Podłączenie innego urządzenia sieciowego (np. PC, switch) do portu 2 powoduje zaświecenie się diody oraz jej miganie przy transmisji danych.
LAN 3	Podłączenie innego urządzenia sieciowego (np. PC, switch) do portu 3 powoduje zaświecenie się diody oraz jej miganie przy transmisji danych.
LAN 4	Podłączenie innego urządzenia sieciowego (np. PC, switch) do portu 4 powoduje zaświecenie się diody oraz jej miganie przy transmisji danych.
WAN	Ustabilizowanie połączenia z Internetem powoduje zaświecenie diody WAN oraz jej miganie przy transmisji danych.

3.2 Tylni panel

Na tylnym panelu znajdują się wszystkie gniazda złącz sieciowych i zasilania oraz przycisk RESET umożliwiający przywrócenie ustawień fabrycznych.

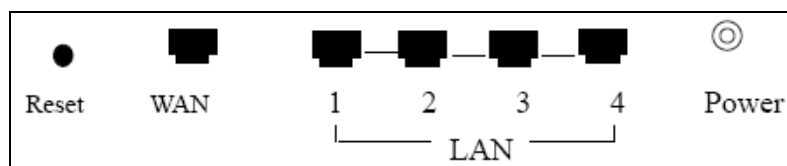


Tabela 2. Opis złącz i przycisków panelu tylnego.

Złącze/przycisk	Opis
RESET	Przycisk służący do przywracania ustawień fabrycznych.
WAN	Gniazdo Ethernet RJ-45 interfejsu WAN.
LAN1	Gniazdo Ethernet RJ-45 numer 1.
LAN2	Gniazdo Ethernet RJ-45 numer 2.
LAN3	Gniazdo Ethernet RJ-45 numer 3.
LAN4	Gniazdo Ethernet RJ-45 numer 4.
Power	Złącze zasilania służące do podłączenia zasilacza.

3.3 Przywracanie ustawień fabrycznych za pomocą przycisku Reset

Aby przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia za pomocą przycisku Reset należy:

Krok 1. Wyłącz zasilanie urządzenia.

Krok 2. Naciśnij przycisk **Reset**.

Krok 3. Trzymając przycisk **Reset** włącz zasilanie urządzenia i odczekaj 15 sekund.

Krok 4. Puść przycisk **Reset**. Powinny zostać przywrócone ustawienia fabryczne.

Zaloguj się do urządzenia poprzez domyślny adres <http://192.168.2.1>, jako nazwę użytkownika wpisz **admin** a pole hasło pozostaw puste.

3.4 Podłączenie urządzenia

- 1) Podłącz komputer lub inne urządzenie sieciowe do jednego z gniazd **LAN**.

Do gniazd switcha 4 portowego można podłączyć dowolne urządzenie sieciowe pracujące w standardzie Ethernet 10/100 Mb/s ze złączem RJ-45 takie jak komputer wyposażony w kartę Ethernet, hub czy switch. Urządzenie posiada funkcję auto sensing umożliwiającą automatyczny dobór polaryzacji kabla sieciowego. Proszę pamiętać, iż w standardzie Ethernet długość kabla sieciowego nie może przekraczać 100 m.

- 2) Podłącz urządzenie do sieci Internet za pomocą gniazda **WAN**.

Podłącz router do łącza WAN za pomocą modemu kablowego, ADSL lub sieci Ethernet.

- 3) Podłącz zasilacz do sieci elektrycznej oraz do gniazda **Power**.

Podłącz zasilacz do sieci elektrycznej 230V/50Hz a następnie do gniazda **PWR**.

Uwaga! Proszę używać tylko zasilaczy zalecanych przez producenta urządzenia i dostarczonych wraz z urządzeniem.

4. Podłączenie komputera PC do routera Asmax Br-604

Komputer PC można podłączyć bezpośrednio do jednego z gniazd LAN routera lub poprzez dodatkowe urządzenie sieciowe (rozgałęziające) – switch, hub. Następnie można ustawić komputer PC jako klienta DHCP lub skonfigurować parametry sieci ręcznie (patrz punkt „Konfiguracja protokołu TCP/IP”). Router posiada wbudowany serwer DHCP, który umożliwi automatyczne przydzielanie adresu IP oraz adresów serwerów DNS dla komputerów w sieci LAN.

4.1 Połączenie Ethernet – konfiguracja protokołu TPC/IP

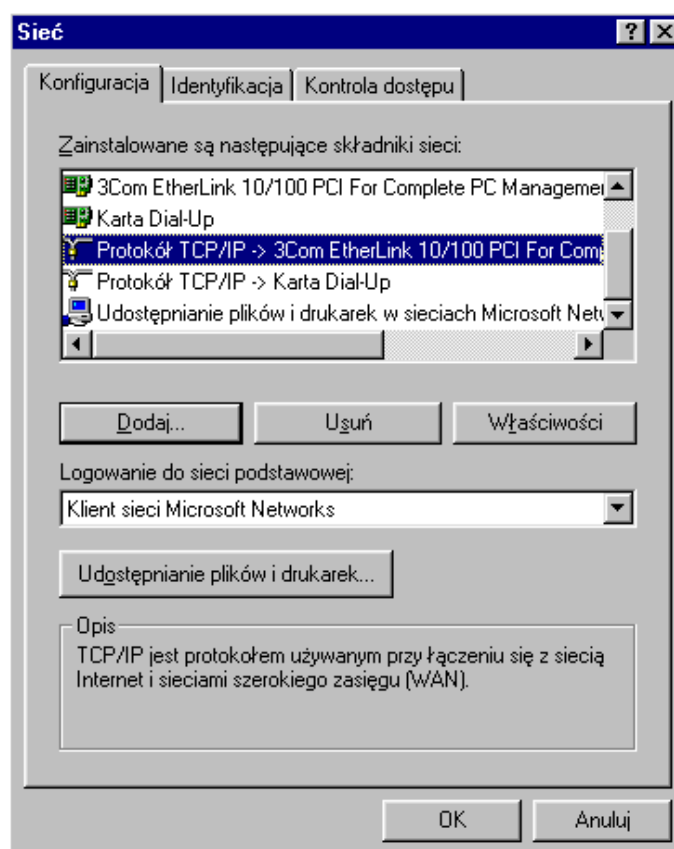
Wszystkie komputery w sieci LAN muszą należeć do podsieci interfejsu LAN routera. W tym celu najłatwiej skorzystać z serwera DHCP wbudowanego w routerze, który domyślnie jest włączony. Wystarczy na każdym z hostów w sieci LAN ustawić klienta DHCP kierując się następującymi krokami:

(dla Windows 98, 98SE, ME)

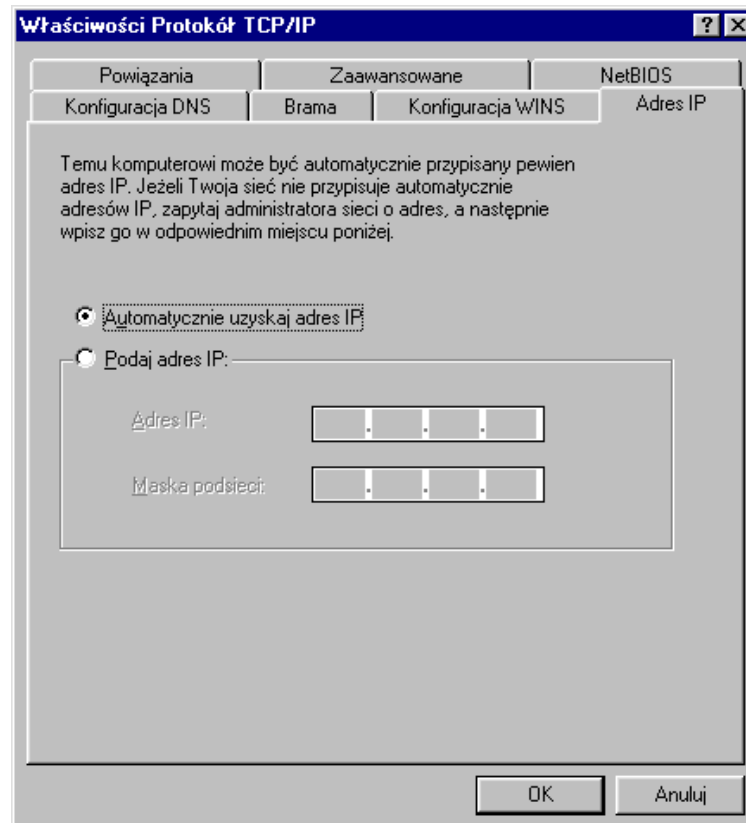
Krok 1. Wybierz z Menu Start – Ustawienia – **Panel sterowania**.

Krok 2. Zaznacz ikonę **Sieć** i podwójnie ją kliknij lub naciśnij prawym klawiszem myszy i wybierz opcję „**Otwórz**”.

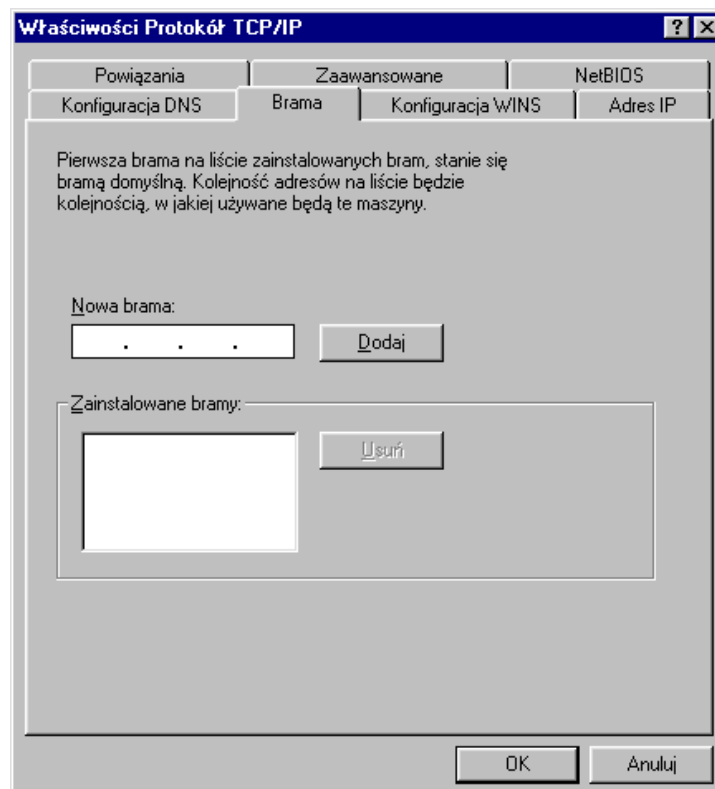
Krok 3. W zakładce **Konfiguracja** wybierz **Protokół TCP/IP** dla danej karty sieciowej i kliknij przycisk „**Właściwości**”.



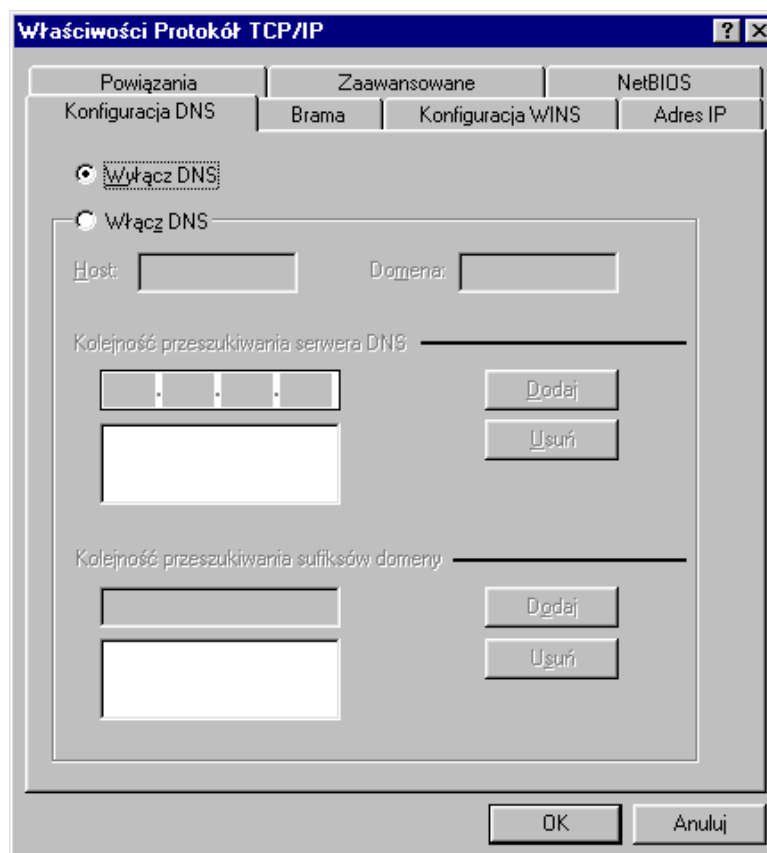
Krok 4. W zakładce **Adres IP** wybierz opcję **Automatycznie uzyskaj adres IP**.



Krok 5. W zakładce **Brama** wyczyść wszystkie wpisy przyciskiem **Usuń**. Lista „Zainstalowane bramy” musi być pusta.



Krok 6. W zakładce **Konfiguracja DNS** zaznacz opcję **Wyłącz DNS** a następnie kliknij przycisk **OK**.



Uwaga: Połączenie sieciowe może posiadać również stały adres IP. Należy jednak zachować szczególną ostrożność przy konfiguracji protokołu TCP/IP. Adres IP komputera musi być z podsieci routera. Komputery w sieci LAN muszą mieć różne adresy IP. Należy również pamiętać, że przy statycznej adresacji hostów w sieci LAN każdy host musi mieć wpisany: swój adres IP z maską podsieci, domyślną bramę i adresy serwerów DNS.

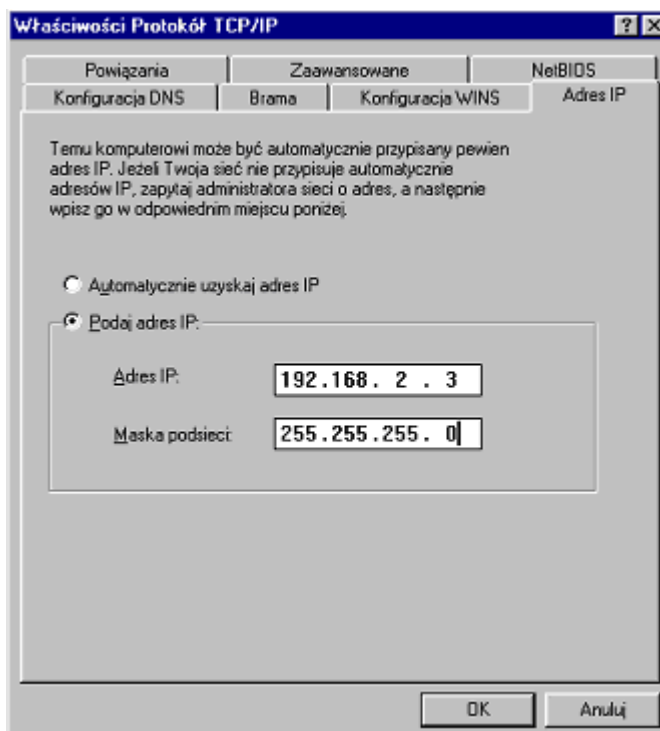
Przykład: Konfiguracja sieci złożonej z czterech komputerów PC1 – PC4.

Host	Adres IP	Maska podsieci	Brama	DNS
PC1	192.168.2.2	255.255.255.0	192.168.2.1	217.98.63.164
PC2	192.168.2.3	255.255.255.0	192.168.2.1	217.98.63.164
PC3	192.168.2.4	255.255.255.0	192.168.2.1	217.98.63.164
PC4	192.168.2.5	255.255.255.0	192.168.2.1	217.98.63.164
ROUTER	192.168.2.1	255.255.255.0	-----	-----

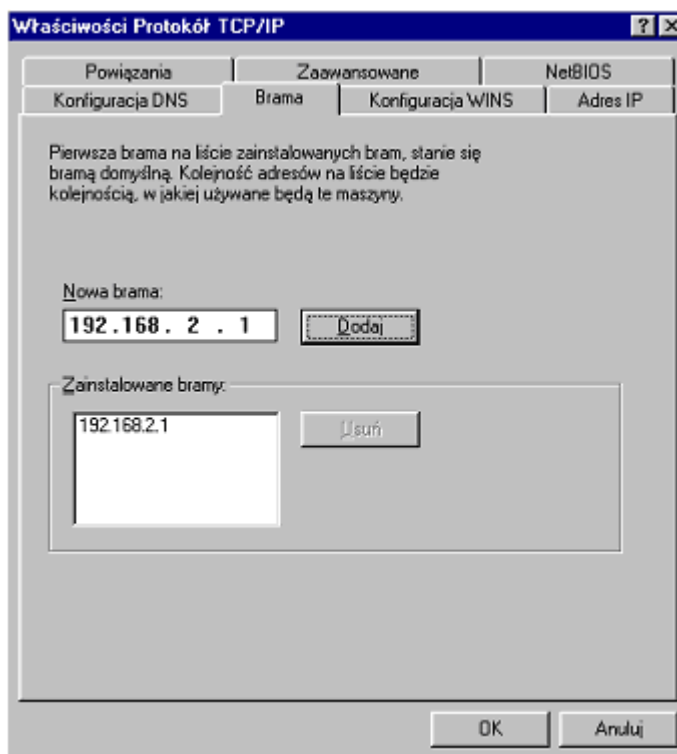
DNS w polu DNS można dopisać dowolne adresy serwerów DNS np. 194.204.159.1 czy 217.98.63.164.

Przykład: Przykładowa konfiguracja komputera PC (PC2 z tabelki).

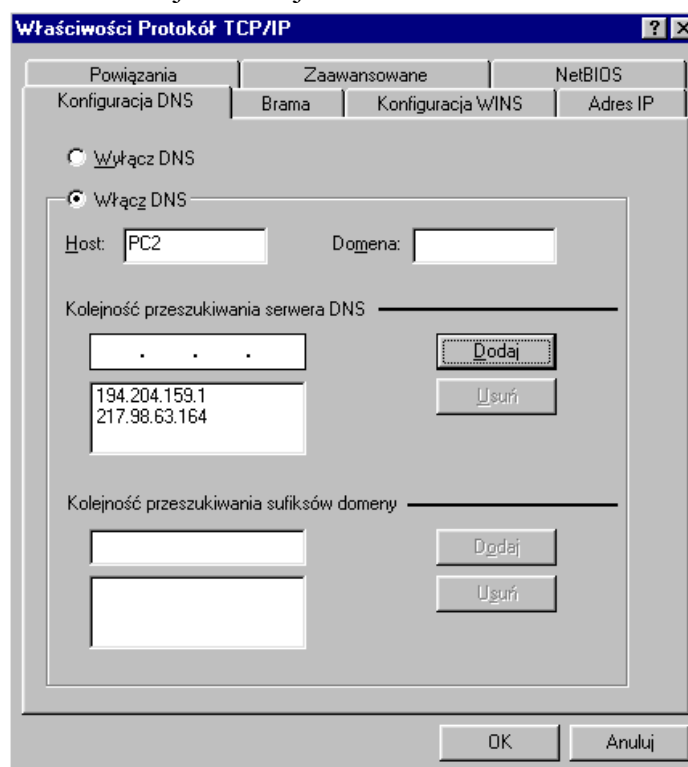
Krok 1. W zakładce **Adres IP** wybierz opcję **Podaj adres IP:** oraz wpisz w odpowiednie pola adres 192.168.2.3 z maską podsieci 255.255.255.0.



Krok 2. W zakładce **Brama** wpisz w pole **Nowa brama:** adres 192.168.2.1 a następnie kliknij przycisk **Dodaj**. Nowa brama powinna zostać dodana do listy „Zainstalowane bramy”.



Krok 3. W zakładce **Konfiguracja DNS** zaznacz opcję **Włącz DNS** a następnie wpisz nazwę hosta – PC2. Dodaj Adresy serwerów DNS. Zostały dodane 2 serwery DNS Telekomunikacji Polskiej s.a.

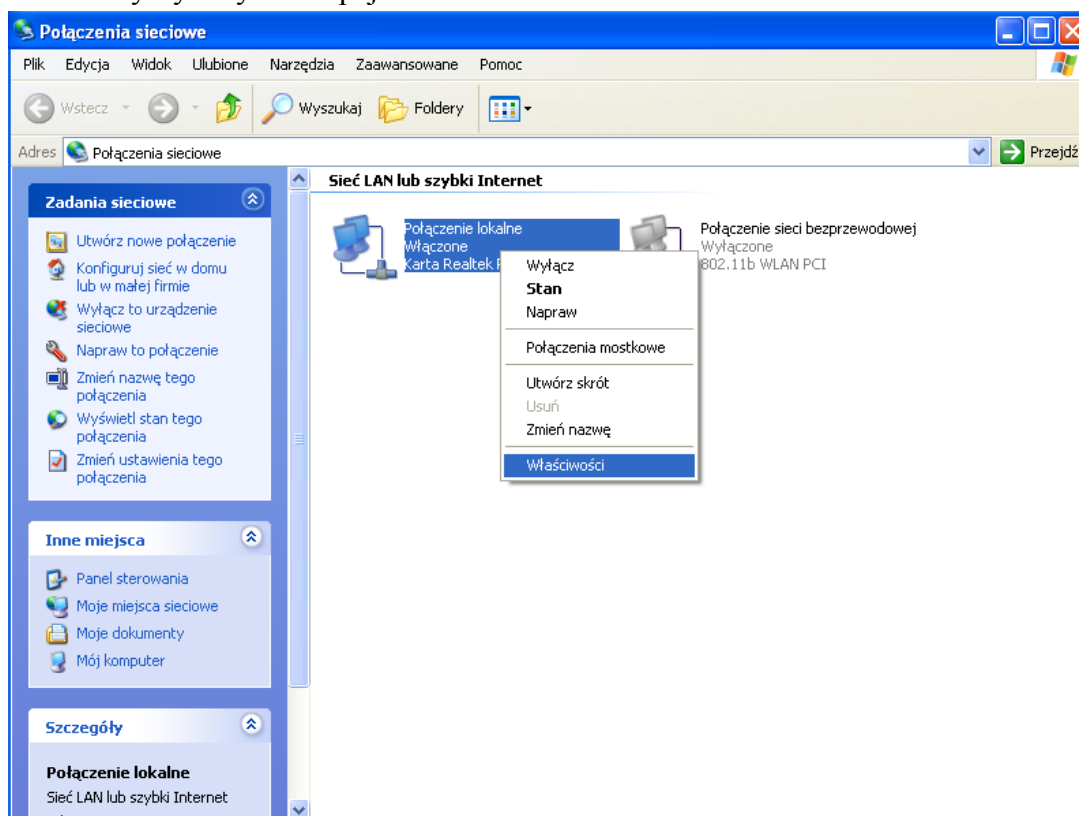


(dla Windows 2000, XP)

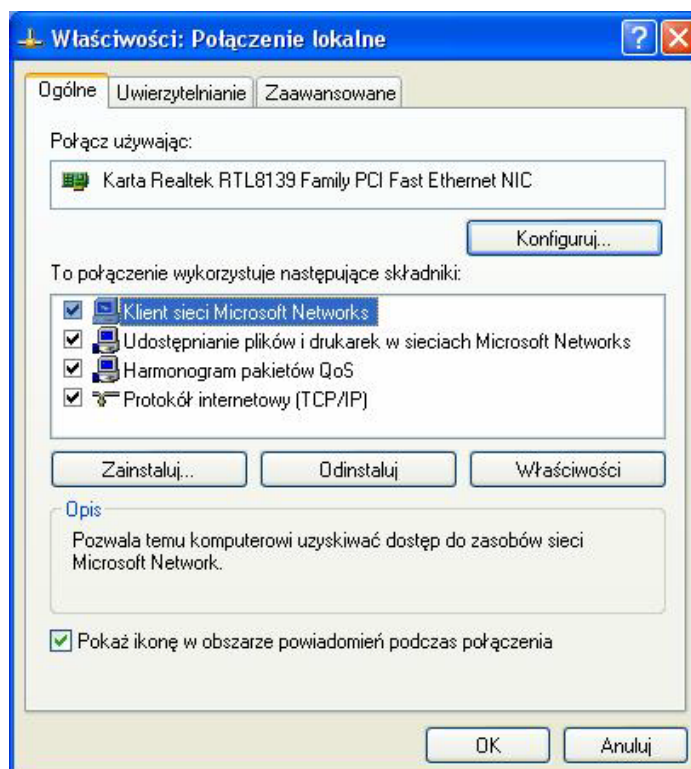
Krok 1. Wybierz z menu Start „Panel sterowania” a następnie opcję „Połączenia sieciowe i internetowe”.



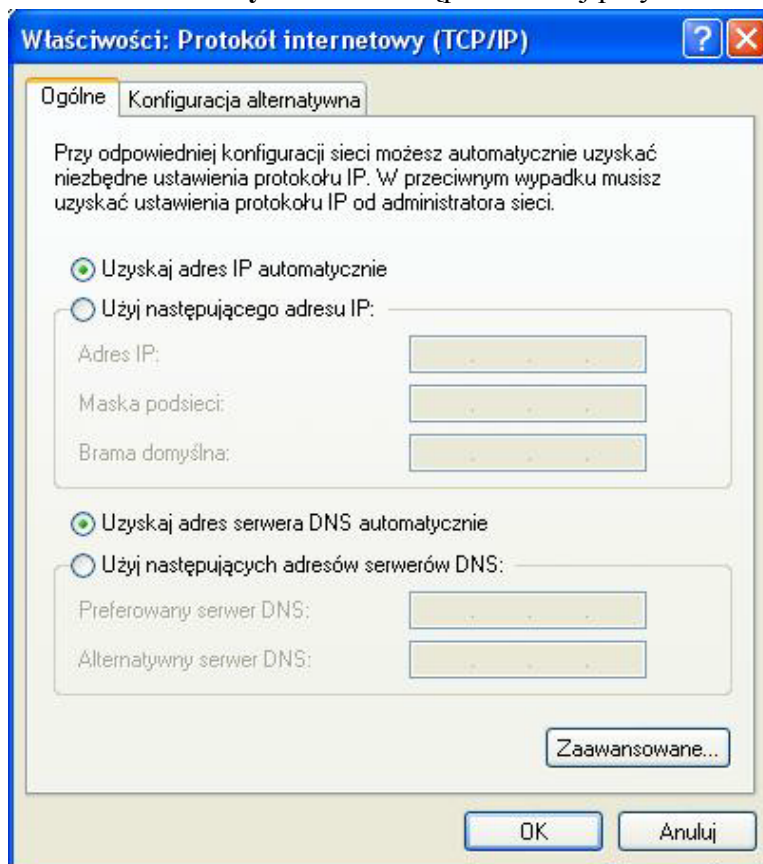
Krok 2. Zaznacz połączenie, z którego będziesz korzystał z sieci prawym klawiszem myszy i wybierz opcję **Właściwości**.



Krok 3. Wybierz z listy opcję „**Protokół internetowy (TCP/IP)**” i kliknij przycisk **Właściwości**.



Krok 4. Zaznacz opcję „Uzyskaj adres IP automatycznie” oraz „Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie” a następnie kliknij przycisk OK.



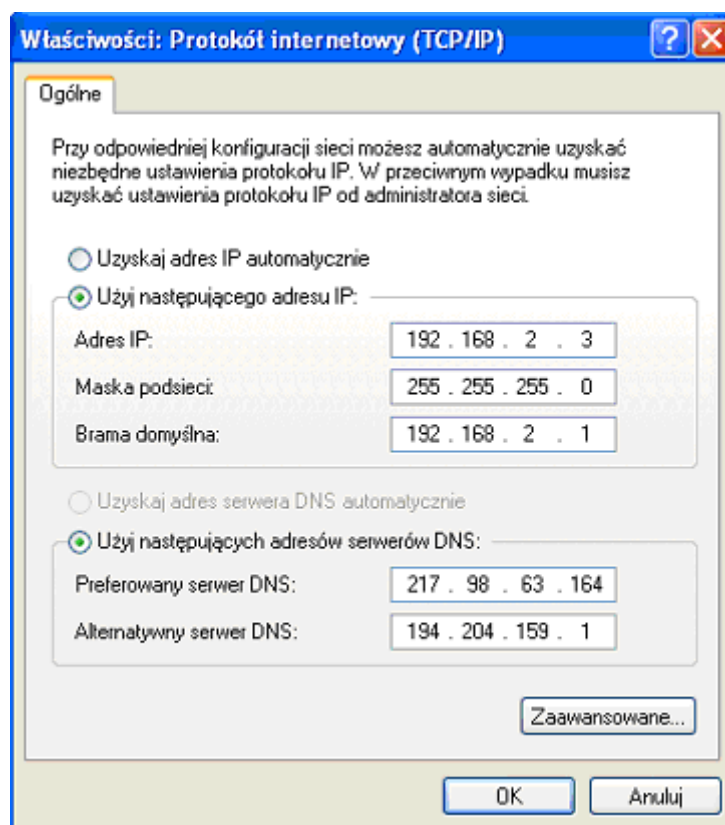
Uwaga: Połączenie sieciowe może posiadać również stały adres IP. Należy jednak zachować szczególną ostrożność przy konfiguracji protokołu TCP/IP. Adres IP komputera musi być z podsieci routera. Komputery w sieci LAN muszą mieć różne adresy IP. Należy również pamiętać, że przy statycznej adresacji hostów w sieci LAN każdy host musi mieć wpisany: swój adres IP z maską podsieci, domyślną bramę i adresy serwerów DNS.

Przykład: Konfiguracja sieci złożonej z czterech komputerów PC1 – PC4.

Host	Adres IP	Maska podsieci	Brama	DNS
PC1	192.168.2.2	255.255.255.0	192.168.2.1	217.98.63.164
PC2	192.168.2.3	255.255.255.0	192.168.2.1	217.98.63.164
PC3	192.168.2.4	255.255.255.0	192.168.2.1	217.98.63.164
PC4	192.168.2.5	255.255.255.0	192.168.2.1	217.98.63.164
ROUTER	192.168.2.1	255.255.255.0	- - - - -	- - - - -

DNSW polu DNS można dopisać dowolne adresy serwerów DNS np. 194.204.159.1 czy 217.98.63.164.

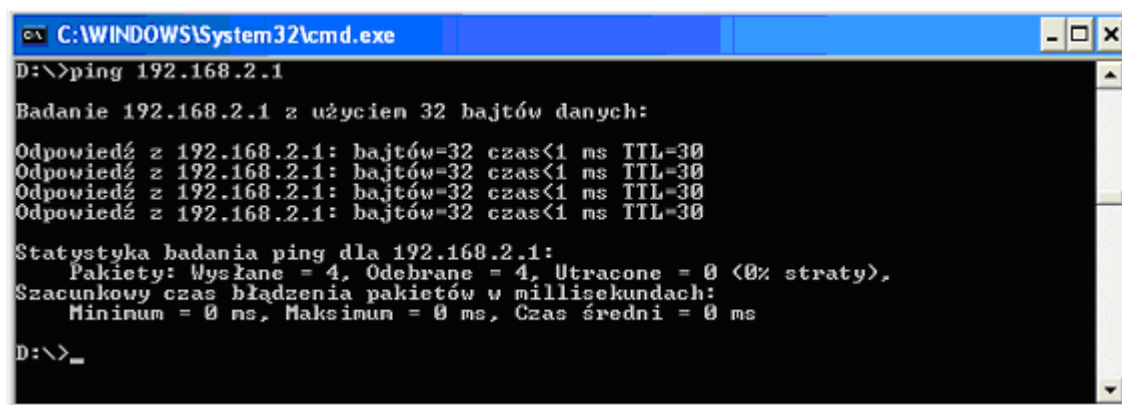
Przykład: Przykładowa konfiguracja komputera PC (PC2 z tabelki).



Jako adresy serwerów DNS zostały dodane serwery DNS Telekomunikacji Polskiej s.a.

Testowanie połączenia:

Poprawność konfiguracji protokołu TCP/IP połączenia sieciowego można sprawdzić za pomocą polecenia `ping adres_routera`. Poprawne połączenie prezentuje poniższy rysunek.



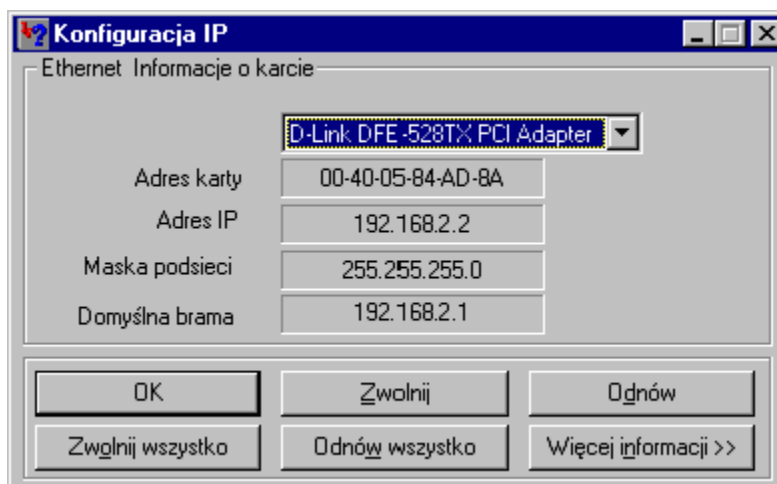
Dla połączenia niepoprawnego, źle skonfigurowanego lub podłączonego otrzymamy:

- Upłynął limit czasu żądania.
- Host docelowy jest nieosiągalny.
- Błąd ogólny.

4.2 Odświeżanie adresu (tylko dla klienta DHCP).

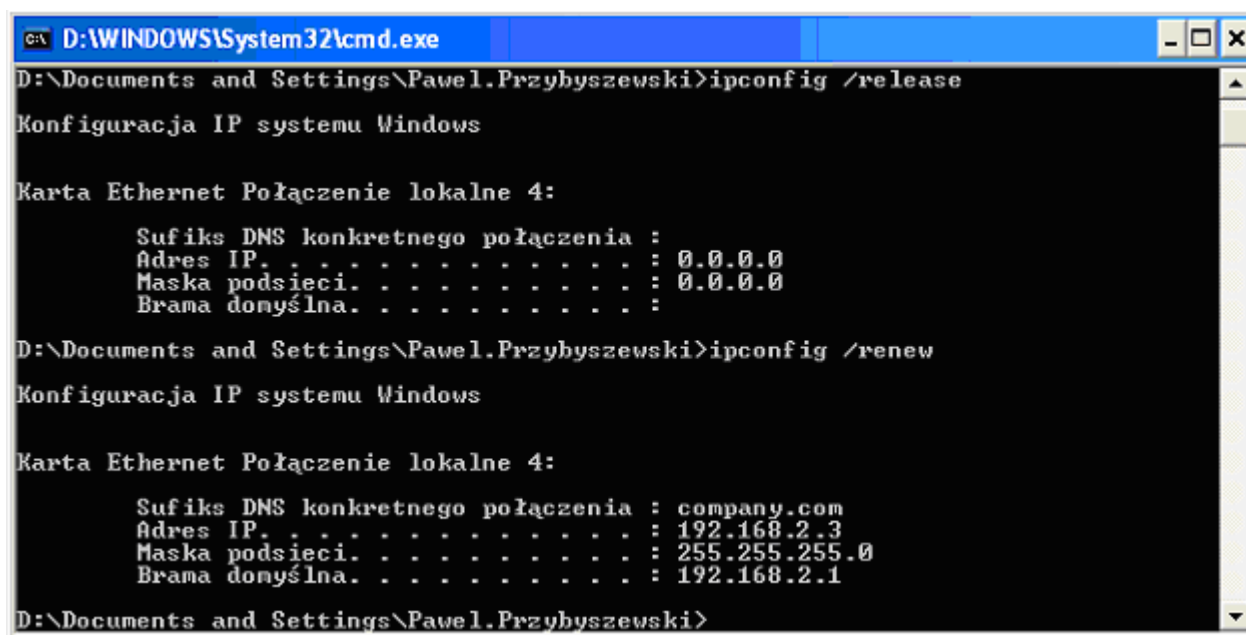
(dla Windows 9x)

W przypadku systemów Windows 9x należy wybrać z menu Start opcję Uruchom i wpisać polecenie **winipcfg** i kliknąć przycisk **OK**. Za pomocą przycisku **Zwolnij** oraz **Odnów** można odpowiednio zwolnić i odświeżyć adres IP.



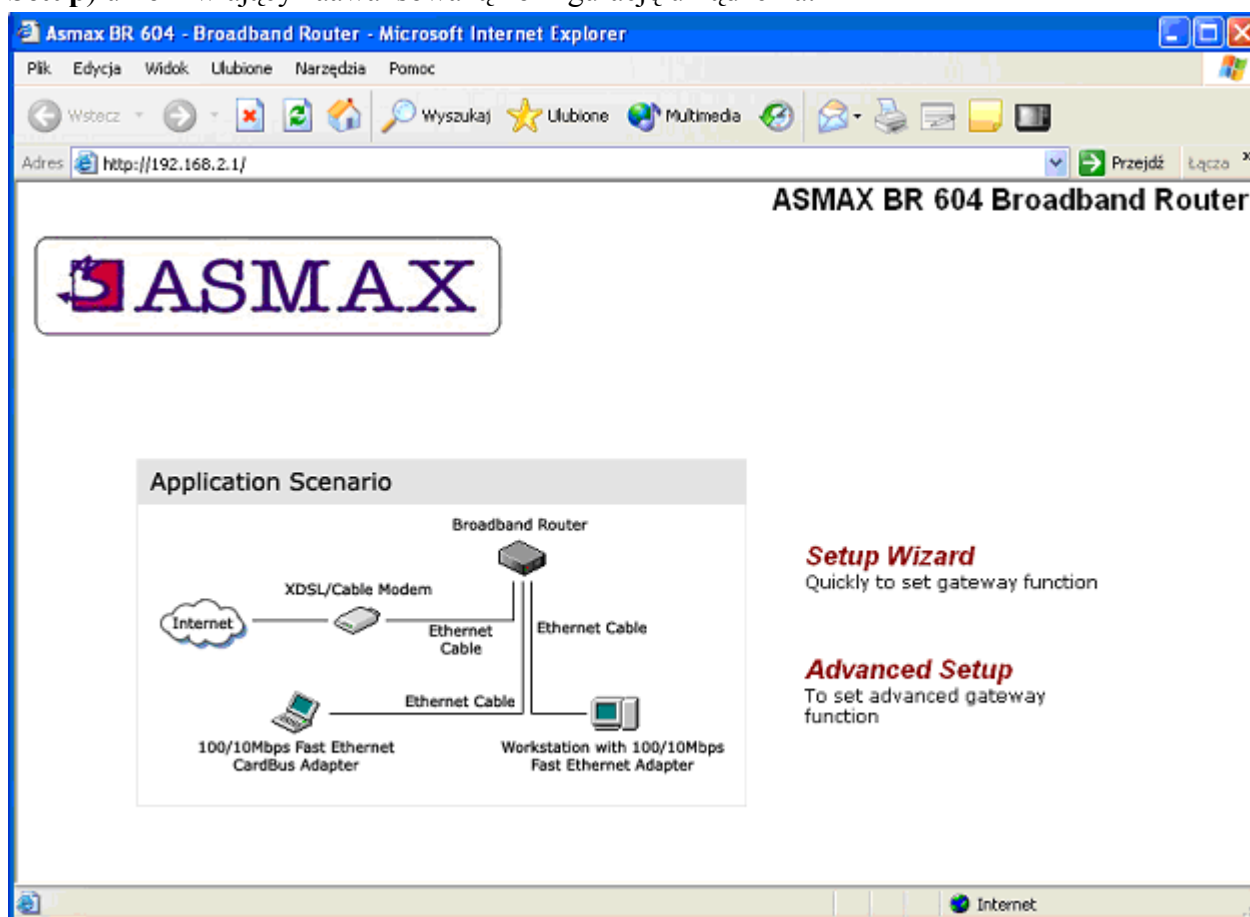
(dla Windows 2000/XP)

W przypadku systemów Windows 2000/XP należy wybrać z menu Start opcję Uruchom i wpisać polecenie **cmd** i kliknąć przycisk **OK**. Zostanie uruchomiony wiersz poleceń. Następnie za pomocą polecenia **ipconfig /release** oraz **ipconfig /renew** można odpowiednio zwolnić i odświeżyć adres IP.



5. Konfiguracja routera Br-604 poprzez stronę www

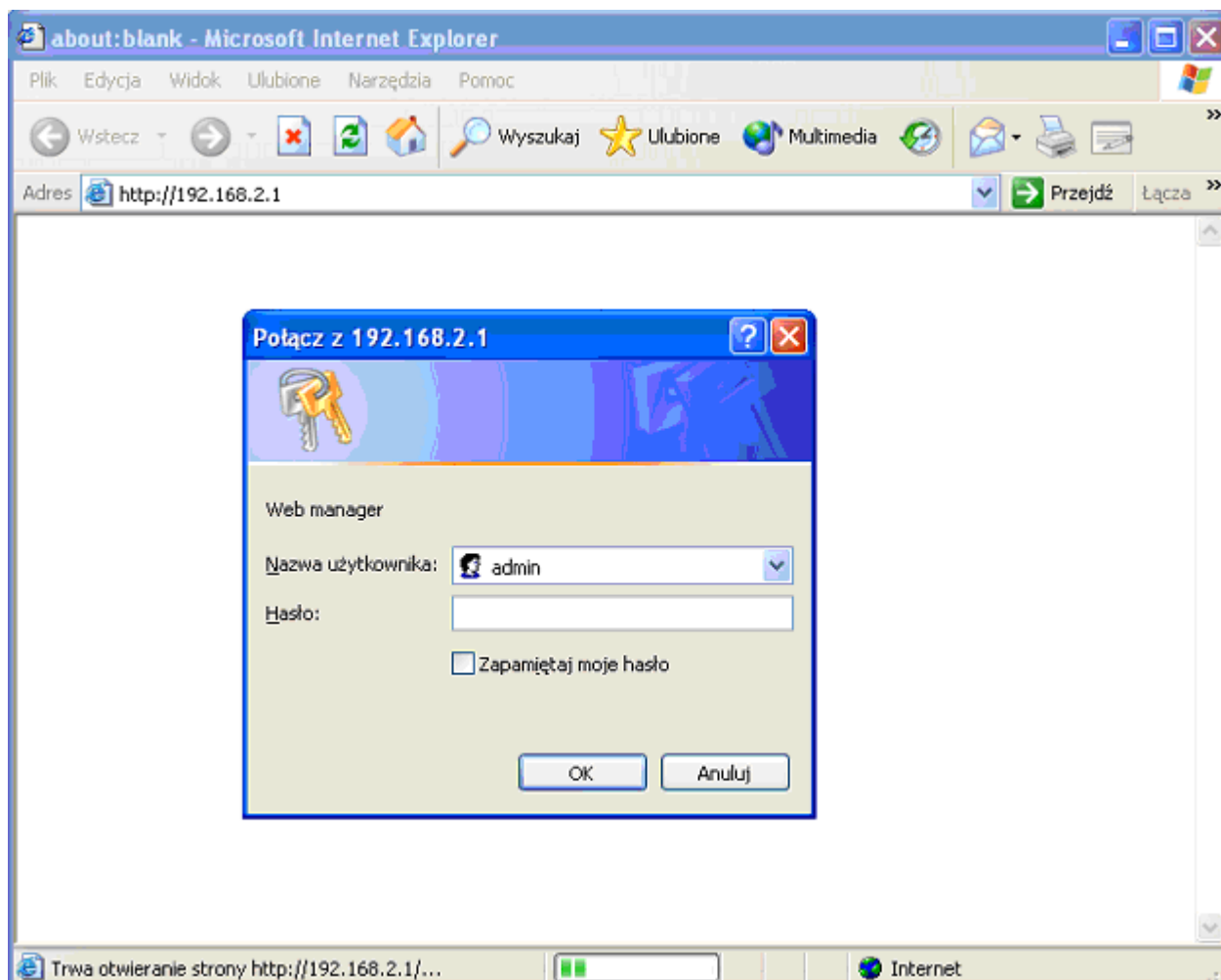
Router Asmax Br-604 jest w pełni konfigurowalny przez przeglądarkę internetową. Strona konfiguracyjna urządzenia umożliwia pełną jego konfigurację oraz prezentację statusu urządzenia. Router posiada dwa tryby konfiguracji: podstawowy (**Setup Wizard**) umożliwiający szybką i prostą konfigurację urządzenia oraz zaawansowany (**Advanced Setup**) umożliwiający zaawansowaną konfigurację urządzenia.



Każdy z trybów wyświetlany jest w oknie składającym się z dwóch ramek. W lewej ramce znajduje się menu umożliwiające wybór funkcji konfiguracji lub statusu urządzenia. Prawa ramka stanowi okno wywołanej funkcji.

5.1 Logowanie do urządzenia.

- 1) Włącz przeglądarkę internetową np. Internet Explorer.
- 2) W polu adres wpisz adres interfejsu LAN urządzenia – <http://192.168.2.1>.



- 3) Na ekranie wyświetli się monit autoryzacji. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło. Domyślna Nazwa użytkownika to **admin**, bez hasła – pole Hasło pozostaw puste.
- 4) Po poprawnym wpisaniu nazwy użytkownika i hasła (jeżeli zostało wcześniej ustalone) na ekranie zostanie wyświetlona strona wyboru trybu konfiguracji urządzenia.

5.2 Setup Wizard

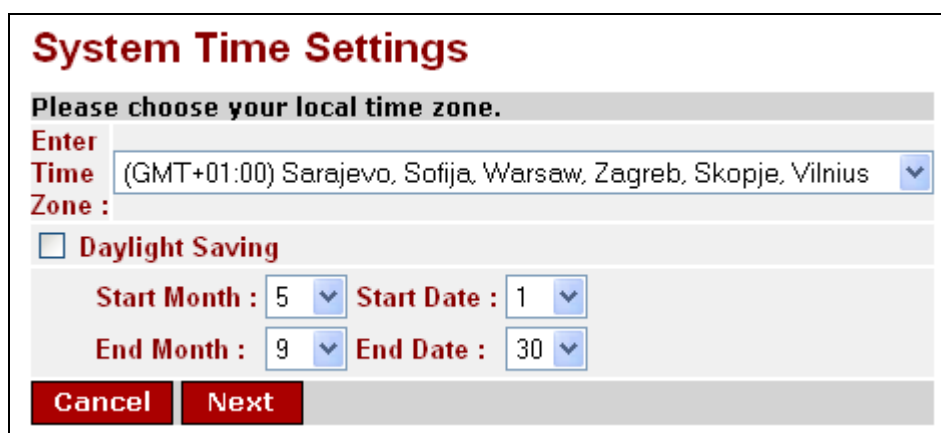
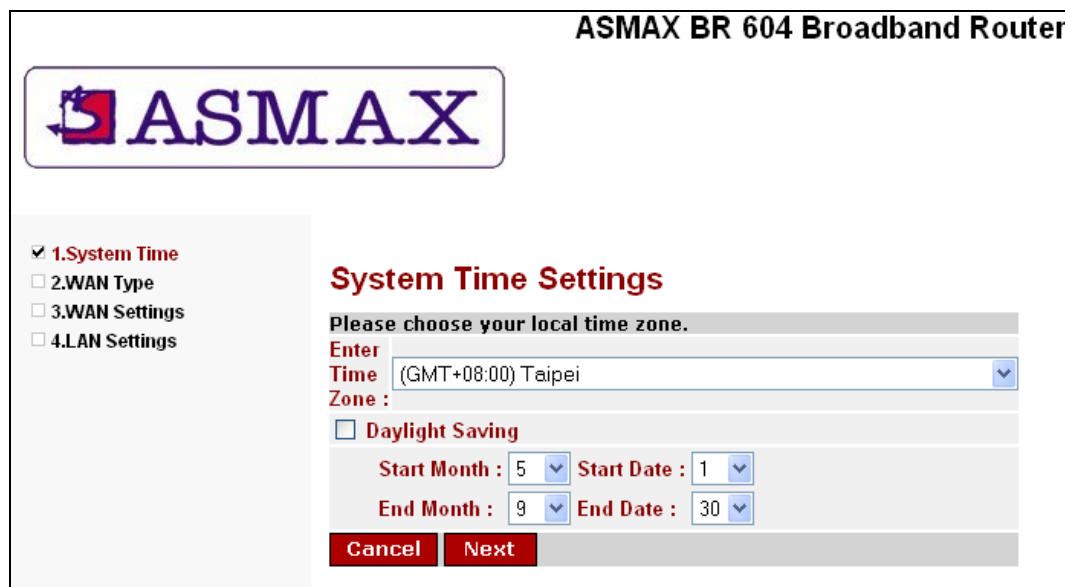
Jak już wcześniej wspomniano po wyborze trybu konfiguracyjnego wyświetlana jest strona konfiguracyjna składająca się z dwóch ramek, lewej stanowiącej menu, które umożliwiają wybór funkcji oraz prawej stanowiącej okno wywołanej funkcji. Do przechodzenia pomiędzy funkcjami służą przyciski nawigacyjne:

- **Next** – następna funkcja.
- **Back** – powrót do poprzedniej funkcji.
- **Cancel** – anulowanie funkcji.

W przypadku trybu Setup Wizard użytkownik przechodzi kolejno poprzez wszystkie funkcje menu za pomocą przycisków Next i Back.

5.2.1 System Time

Funkcja System Time umożliwia wybór strefy czasowej z menu rozwijanego **Enter Time Zone** oraz uaktywnienie opcji czasu letniego **Daylight Saving**. Wybierz opcję (GMT+01:00) Warsaw oraz kliknij przycisk **Next**.



Parametry:

Enter Time Zone – Strefa czasowa.

Daylight Saving – Czas letni.

Start Date / Month – Data zmiany (dzień / miesiąc) czasu zimowego na czas letni.

End Date / Month – Data zmiany (dzień / miesiąc) czasu letniego na zimowy.

5.2.2 WAN Type oraz WAN Settings

Następnie należy określić typ łącza Internetowego (typ interfejsu WAN). Urządzenie może pracować jako klient DHCP z modemem kablowym lub bezpośrednio z siecią Ethernet (**Cable Modem**), z siecią Ethernet ze stałym adresem IP (**Fixed IP xDSL**), jako klient PPPoE (**Dial-Up xDSL (PPPoE)**) lub jako klient PPTP (**PPTP**). W przypadku stałego adresu IP (**Fixed IP xDSL**) należy pamiętać, iż oprócz adresu IP urządzenia, maski podsieci i bramy

domyślnej należy dopisać adresy serwerów DNS.. Serwery DNS umożliwiają rozwiązywanie nazw domenowych na adresy IP. Wybierz żadaną opcję oraz kliknij przycisk **Next**.

ASMAX BR 604 Broadband Router

☐ 1.System Time

☒ 2.WAN Type

☐ 3.WAN Settings

☐ 4.LAN Settings

WAN Type

☒ Cable Modem	A Cable modem requires minimal configuration. When you have set up an account with your Cable provider, the Cable modem will automatically configure itself.
☐ Fixed-IP xDSL	Some xDSL Internet Service Providers may assign a fixed IP address for your gateway. If you have been provided with this information, choose this option and enter the assigned IP address, subnet mask, gateway IP and DNS IP addresses for your gateway.
☐ Dial-Up xDSL (PPPoE)	If you connect to the Internet using an xDSL Modem and your ISP has provided you with a password, and Service Name, then your ISP uses PPPoE.
☐ PPTP	If your ISP provided you the PPTP UserName, PPTP Password, Host Name, Service IP Address, Your IP Address, Your Subnet Mask and the connection id, then your ISP uses PPTP. You have to choose this option and enter the required information.

Back
Next
Cancel

5.2.2.1 Cable Modem – klient DHCP (dynamiczny adres IP)

Opcja Cable Modem umożliwia automatyczne pobranie adresu IP urządzenia, jego maski podsieci oraz bramy domyślnej z serwera DHCP umieszczonego w sieci WAN u dostawcy usług Internetowych ISP. Dodatkowo pobierane są adresy IP serwerów DNS.

☐ 1.System Time

☐ 2.WAN Type

☒ 3.WAN Settings

☐ 4.LAN Settings

Cable

Host Name	(optional)
Clone MAC Address	00 - 08 - a1 - 78 - e1 - b5
Get From PC Factory default set	
Back Next Cancel	

Urządzenie umożliwia ponadto przypisanie mu nazwy sieciowej w polu **Host Name** oraz określenie fizycznego jego adresu MAC w polu **Clone MAC Address**. Parametry te może wymagać ISP zwłaszcza przy modemach kablowych oraz w sieciach osiedlowych w procesie autoryzacji użytkownika. Przycisk **Faktory default set** umożliwia powrót to oryginalnego adresu MAC urządzenia. Wpisz odpowiednie parametry a następnie kliknij przycisk **Next**.



Jeżeli tylko Twój komputer, który został zarejestrowany u ISP posiada dostęp do sieci Internet to musisz przypisać jego adres MAC routerowi. W tym celu możesz wpisać w powyższe pola adres MAC ręcznie lub kliknąć przycisk **Get From PC**. Czasami wymagana może być również nazwa hosta.

5.2.2.2 Fixed IP xDSL – statyczny (stały) adres IP

Opcja Fixed IP xDSL umożliwia przypisanie urządzeniu stałego adresu IP od strony interfejsu WAN (Internetu). Użytkownik musi samodzielnie przypisać ponadto maskę podsieci, domyślną bramę (gateway) oraz adresy serwerów DNS. Wpisz odpowiednie parametry a następnie kliknij przycisk **Next**.

☐ 1.System Time ☐ 2.WAN Type ☒ 3.WAN Settings ☐ 4.LAN Settings	Fixed-IP xDSL <table><tr><td>IP address</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>Subnet Mask</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>Gateway Address</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td colspan="5">DNS</td></tr><tr><td>Domain Name Server (DNS) Address</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>Secondary DNS Address (optional)</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td colspan="5"> Back Next Cancel </td></tr></table>	IP address					Subnet Mask					Gateway Address					DNS					Domain Name Server (DNS) Address					Secondary DNS Address (optional)					Back Next Cancel				
IP address																																				
Subnet Mask																																				
Gateway Address																																				
DNS																																				
Domain Name Server (DNS) Address																																				
Secondary DNS Address (optional)																																				
Back Next Cancel																																				

Parametry:

IP address – Adres IP.

Subnet Mask – Maska podsieci.

Gateway Address – Adres IP bramy domyślnej.

DNS Address – Adres IP podstawowego serwera DNS.

Secondary DNS Address – Adres IP alternatywnego serwera DNS.

Przykład: Przykładowa konfiguracja urządzenia dla usługi InternetDSL.

IP address	80	80	12	2
Subnet Mask	255	255	255	252
Gateway Address	80	80	12	1
DNS				
Domain Name Server (DNS) Address	217	98	63	164
Secondary DNS Address (optional)	194	204	152	34
Back Next Cancel				

5.2.2.3 Dial-Up xDSL (PPPoE) – klient PPPoE

Opcja Dial-Up xDSL (PPPoE) umożliwia skonfigurowanie urządzenia do pracy jako klient PPPoE. Pola **User Name** (Nazwa użytkownika), **Password** oraz **Confirm password** (Hasło) umożliwiają autoryzację połączenia PPPoE. Ponadto połączenie może być automatycznie rozłączane po czasie bezczynności określonym przez parametr **Maximum Idle Time** albo automatycznie wznawiane po rozłączeniu (parametr **Auto-reconnect**). Parametr **Auto Reconnect** oznacza w praktyce, iż połączenie jest zawsze aktywne jeżeli jest tylko aktywna usługa PPPoE. Wpisz odpowiednie parametry a następnie kliknij przycisk **Next**.

☐ 1.System Time ☐ 2.WAN Type ☒ 3.WAN Settings ☐ 4.LAN Settings	Dial-Up xDSL(PPPoE) <table><tr><td>User Name</td><td> </td></tr><tr><td>Password</td><td> </td></tr><tr><td>Confirm password</td><td> </td></tr><tr><td>MTU (128-1492)</td><td> 1492 </td></tr><tr><td>Maximum Idle Time</td><td> 0 (minutes)</td></tr><tr><td>Auto-reconnect</td><td>☒</td></tr><tr><td colspan="2"> Back Next Cancel </td></tr></table>	User Name		Password		Confirm password		MTU (128-1492)	1492	Maximum Idle Time	0 (minutes)	Auto-reconnect	☒	Back Next Cancel	
User Name															
Password															
Confirm password															
MTU (128-1492)	1492														
Maximum Idle Time	0 (minutes)														
Auto-reconnect	☒														
Back Next Cancel															

Parametry:

User Name – Nazwa użytkownika dla usługi PPPoE (ustala ISP).

Password – Hasło (ustala ISP).

Confirm password – Hasło (ustala ISP).

MTU (Maximum Transmission Unit) – Maksymalny rozmiar pakietu, który może zostać wysłany połączeniem PPPoE (ustala ISP).

Maximum Idle Time – Czas bezczynności, po którym rozłączane jest połączenie PPPoE.

Auto-reconnect – Automatyczne wznawianie połączeń.

Przykład: Przykładowa konfiguracja urządzenia dla usługi Neostroda.

User Name	cb3Xse@neostrada.pl
Password	
Confirm password	
MTU (128-1492)	1492
Maximum Idle Time	0 (minutes)
Auto-reconnect	☒
Back Next Cancel	

5.2.2.4 PPTP – klient PPTP

Opcja PPTP umożliwia skonfigurowanie urządzenia do pracy jako klient PPTP. Urządzenie zostanie połączone z serwerem ISP bezpiecznym tunelem PPTP. Pola **User Name** (Nazwa użytkownika), **Password** oraz **Confirm password** (Hasło), **Server IP Address** (Adres IP serwera PPTP), **My IP Address** (Adres IP routera) i **Connection ID** (Identyfikator połączenia, opcjonalnie) umożliwiają autoryzację połączenia PPTP. Ponadto połączenie może być automatycznie rozłączane po czasie bezczynności określonym przez parametr **Maximum Idle Time** albo automatycznie wznawiane po rozłączeniu (parametr **Auto-reconnect**). Parametr Auto-Reconnect oznacza w praktyce, iż połączenie jest zawsze aktywne jeżeli jest tylko możliwy dostęp do serwera PPTP. Wpisz odpowiednie parametry a następnie kliknij przycisk **Next**.

☐ 1.System Time	PPTP		
☐ 2.WAN Type			
☒ 3.WAN Settings			
☐ 4.LAN Settings			
User Name			
Password			
Confirm password			
Server IP Address			0.0.0.0
My IP Address			0.0.0.0
My Subnet Mask			0.0.0.0
Connection ID	1		
Maximum Idle Time	30 (minutes)		
Auto-reconnect	☒		
	Back Next Cancel		

Parametry:

User Name – Nazwa użytkownika (ustala ISP).

Password – Hasło (ustala ISP).

Confirm password – Hasło (ustala ISP).

Server IP Address – Adres IP serwera PPTP (ustala ISP).

My IP Address – Adres IP urządzenia – klienta PPTP (ustala ISP). W przypadku dynamicznego IP jako adres należy wpisać 0.0.0.0.

My Subnet Mask – Maska podsieci urządzenia – klienta PPTP (ustala ISP).

Connection ID – Identyfikator połączenia (ustala ISP, parametr opcjonalny).

Maximum Idle Time – Czas bezczynności, po którym rozłączane jest połączenie.

Auto-reconnect – Automatyczne wznawianie połączeń.

Przykład: Przykładowa konfiguracja urządzenia dla klienta PPTP .

User Name	abc
Password	••••••
Confirm password	••••••
Server IP Address	210.66.13.1
My IP Address	61.217.15.11
My Subnet Mask	255.255.255.0
Connection ID	1
Maximum Idle Time	30 (minutes)
Auto-reconnect	☒
Back	Next
Cancel	

5.2.3 LAN Settings oraz DHCP Settings

Ostatnim etapem konfiguracji urządzenia jest określenie parametrów interfejsu LAN oraz serwera DHCP. Użytkownik może przypisać dowolny adres interfejsowi LAN urządzenia. Należy pamiętać, iż adres sieci LAN powinien być z puli adresów nierutowalnych dla urządzeń z NATem. Najczęściej spotykanymi podsieciami dla sieci LAN są: 10.x.x.x, 172.16.x.x oraz 192.168.x.x. Domyślnie urządzenie posiada adres IP 192.168.2.1 z maską podsieci 255.255.255.0 co umożliwia połączenie do 253 hostów (lub innych urządzeń posiadających swój adres IP np. serwer drukarki). Funkcja posiada cztery opcje umożliwiające przypisanie adresu 10.x.x.x z maską 255.0.0.0 (klasa A), 172.x.x.x z maską 255.255.0.0 (klasa B), 192.168.x.x z maską 255.255.255.0 (klasa C) lub dowolnego adresu w polu **Other IP** z dowolną maską w polu **SubnetMask** Wybierz odpowiednie parametry a następnie kliknij przycisk **Next**.

☐ 1.System Time	LAN Settings						
☐ 2.WAN Type							
☐ 3.WAN Settings							
☒ 4.LAN Settings							
☐ Class A	10	.		.		.	
☐ Class B	172	.		.		.	
☒ Class C	192	.	168	.	2	.	1
☐ Other IP		.		.		.	
SubnetMask		.		.		.	
Back	Next	Cancel					

Ostatnim elementem szybkiej konfiguracji jest serwer DHCP dla sieci LAN. Funkcja DHCP Settings umożliwia włączenie/wyłączenie serwera DHCP (**Enable**), określenie jego

puli adresowej (**IP Pool**), czasu dzierżawy (**Leased Time**) oraz nazwy domeny lokalnej (**Local Domain Name**). Wybierz odpowiednie parametry a następnie kliknij przycisk **Finish**, wszystkie wprowadzone ustawienia zostaną zapisane do pamięci flash. Wyłączenie zasilania urządzenia nie spowoduje ich usunięcia.

Parametry:

The Gateway acts as DHCP Server – Uaktywnienie serwera DHCP (zaznaczona opcja **Enable**).

IP Pool Starting Address – Pierwszy adres IP z puli serwera DHCP.

IP Pool Ending Address – Ostatni adres IP z puli serwera DHCP.

Lease Time – Czas dzierżawy adresu IP klienta z serwera DHCP.

Local Domain Name – Nazwa lokalnej domeny

Przykład: Zmiana adresu IP interfejsu LAN oraz puli adresowej serwera DHCP.

Adres IP: 10.0.0.2 Maska podsieci: 255.0.0.0

Pula adresowa serwera DHCP: 10.0.0.2 – 10.0.0.10

Czas dzierżawy: dzierżawa nigdy nie wygasa.

Nazwa lokalne domeny: bez nazwy lokalnej domeny.

Krok 1. Wpisz nowy adres IP oraz kliknij przycisk **Next**.

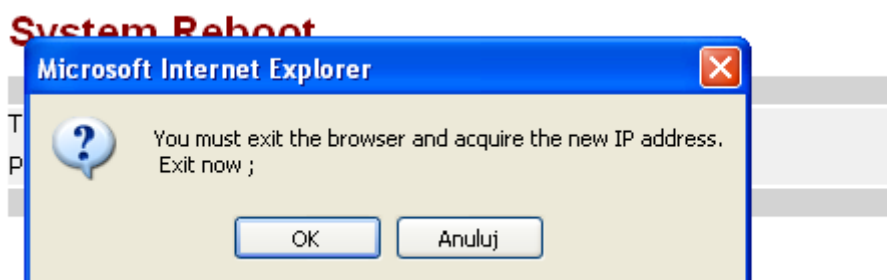
Krok 2. Określ pulę adresową serwera DHCP i czas dzierżawy oraz kliknij przycisk **Next**.

The screenshot shows the 'DHCP Settings' page. At the top, it says 'You can enable DHCP to dynamically allocate IP addresses to your client PCs.' Below this, there are several fields: 'The Gateway acts as DHCP Server' with a checked 'Enable' checkbox; 'IP Pool Starting Address' set to '10.0.0.2'; 'IP Pool Ending Address' set to '10.0.0.10'; 'Lease Time' set to 'Forever' with a dropdown arrow; and 'Local Domain Name' with an empty text box and '(optional)' below it. At the bottom, there are three buttons: 'Back', 'Finish', and 'Cancel'.

Krok 3. Kliknij przycisk **Finish** aby zapisać ustawienia. Urządzenie zostanie zrestartowane i gotowe do pracy po 15 sekundach.

The screenshot shows the 'ASMAX BR 604 Broadband Router' configuration page. On the left, there is a sidebar with a list of settings: '1. System Time', '2. WAN Type', '3. WAN Settings', and '4. LAN Settings' (which is selected with a checkmark). The main area displays a 'System Reboot' message: 'The device will be restarted. Please wait for 4 seconds.' The number '4' is in a small input box.

Krok 4. Kliknij przycisk **Finish** aby zapisać ustawienia. Urządzenie zostanie zrestartowane i gotowe do pracy po 15 sekundach. Ponieważ został zmieniony adres IP interfejsu LAN przeglądarka musi zostać zamknięta. Kliknij **OK**.



Krok 5. Jeżeli korzystasz z klienta DHCP (opcja „Automatycznie uzyskaj adres IP”) będziesz musiał odświeżyć adres IP za pomocą polecenia **winipcfg** (Windows 9x) lub **ipconfig /release** oraz **ipconfig/renew** (Windows 2000/XP). Jeżeli posiadasz stały adres IP będziesz musiał ręcznie go zmienić na adres z podsieci routera np. adres IP: 10.0.0.2, maska: 255.0.0.0, brama 10.0.0.1.

```
C:\ D:\WINDOWS\System32\cmd.exe

Karta Ethernet Połączenie lokalne 4:

    Sufiks DNS konkretnego połączenia :
    Adres IP. . . . . : 0.0.0.0
    Maska podsieci. . . . . : 0.0.0.0
    Brama domyślna. . . . . :

D:\Documents and Settings\Pawel.Przybyszewski>ipconfig /renew

Konfiguracja IP systemu Windows

Karta Ethernet Połączenie lokalne 4:

    Sufiks DNS konkretnego połączenia :
    Adres IP. . . . . : 10.0.0.3
    Maska podsieci. . . . . : 255.0.0.0
    Brama domyślna. . . . . : 10.0.0.1

D:\Documents and Settings\Pawel.Przybyszewski>_
```

Krok 6. Wpisz w polu adres przeglądarki Internetowej adres <http://10.0.0.1>. Może się okazać, że przeglądarka nie będzie mogła wyświetlić strony. Powodem tego jest tablica ARP. Należy wtedy z wiersza poleceń wydać komendę **arp -d** usuwającą przypisanie adresu MAC routera do adresu IP 192.168.2.1.

```
C:\ D:\WINDOWS\System32\cmd.exe

D:\Documents and Settings\Pawel.Przybyszewski>ping 10.0.0.1

Badanie 10.0.0.1 z użyciem 32 bajtów danych:

Upłynął limit czasu żądania.

Statystyka badania ping dla 10.0.0.1:
    Pakiety: Wysłane = 1, Odebrane = 0, Utracone = 1 (100% straty),
Control-C
^C
D:\Documents and Settings\Pawel.Przybyszewski>arp -d

D:\Documents and Settings\Pawel.Przybyszewski>ping 10.0.0.1

Badanie 10.0.0.1 z użyciem 32 bajtów danych:

Odpowiedź z 10.0.0.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=30
Odpowiedź z 10.0.0.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=30
Odpowiedź z 10.0.0.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=30
Odpowiedź z 10.0.0.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=30

Statystyka badania ping dla 10.0.0.1:
    Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w milisekundach:
    Minimum = 0 ms, Maksimum = 0 ms, Czas średni = 0 ms

D:\Documents and Settings\Pawel.Przybyszewski>
```

Można sprawdzić łączność z interfejsem routera za pomocą polecenia ping. Jeżeli nie będzie odpowiedzi wystarczy wydać polecenie **arp -d**. Router powinien zacząć odpowiadać za polecenie ping.

Krok 7. Po wpisaniu w polu adres nowego adresu routera 10.0.0.1 powinien zostać wyświetlony monit autoryzacji użytkownika.

Połącz z 10.0.0.1

Web manager

Nazwa użytkownika:

Hasło:

☐ Zapamiętaj moje hasło

OK Anuluj

Krok 8. Po poprawnym wpisaniu nazwy użytkownika (domyślnie – *admin*) i hasła (domyślnie pole puste) zostanie wyświetlona strona główna konfiguracji urządzenia – wybór trybu konfiguracji. .

Asmax BR 604 - Broadband Router - Microsoft Internet Explorer

Plik Edycja Widok Ulubione Narzędzia Pomoc

Wstecz Wyszukaj Ulubione Multimedia

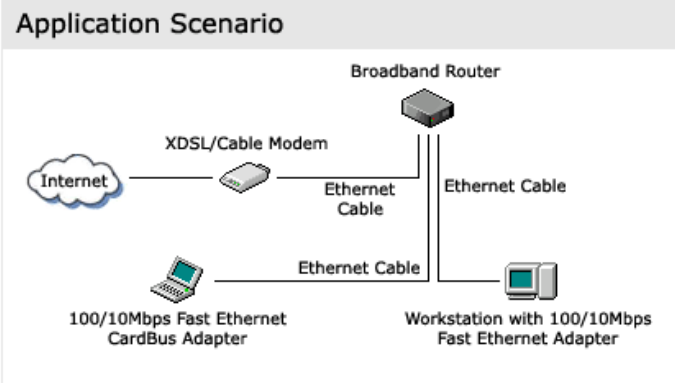
Adres http://10.0.0.1

Przejdź Łącz

ASMAX BR 604 Broadband Router



Application Scenario



Setup Wizard
Quickly to set gateway function

Advanced Setup
To set advanced gateway function

Gotowe Internet

5.3 Advanced Setup

Tryb zaawansowanej konfiguracji umożliwia konfigurację wszystkich parametrów urządzenia i prezentację jego statusu. Menu posiada 5 bloków funkcji: System, Wan, Lan, Nat oraz Firewall. Odpowiedzialne są one za:

- **System** – Ogólna konfiguracja systemu urządzenia.
- **Wan** – Konfiguracja interfejsu WAN.
- **Lan** – Konfiguracja interfejsu LAN.
- **Nat** – Konfiguracja przekierowywania portów (Virtual Server / Port Forwarding).
- **Firewall** – Konfiguracja filtrowania i zabezpieczeń oraz hostów DMZ.

Podobnie jak w przypadku podstawowej konfiguracji użytkownik akceptuje swoje decyzje następującymi przyciskami:

- **Apply** – Akceptacja wprowadzonych zmian.
- **Cancel** – Anulowanie wprowadzonych zmian.
- **Refresh** – Odświeżenie danych.
- **Release** – W przypadku dynamicznego adresu IP zwolnienie adresu (0.0.0.0).

W przypadku wybrania trybu konfiguracji zaawansowanej zostanie automatycznie wyświetlone okno statusu urządzenia. Opcja również jest dostępna z grupy **System** za pomocą funkcji **Status**.



5.3.1 System

Funkcje bloku System umożliwiają konfigurację systemu tj. aktualizację oprogramowanie (firmware), ustawienie bieżącego czasu (strefy czasowej), zmianę parametrów autoryzacji użytkownika (nazwa użytkownika i hasło) przy dostępie do konfiguracji urządzenia, restart oraz przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia. Ponadto za pomocą funkcji Status prezentację statusu urządzenia.

5.3.1.1 System

Funkcja wyświetla wersję firmware – oprogramowania oraz adresy MAC interfejsu LAN i WAN.

System	
System	
Time	
Admin	
Upgrade	
Status	
Reset	
WAN	
LAN	
Nat	
Firewall	

System	
INFORMATION	
Runtime Code Version	1.02.10 (Oct 18 2004)
LAN MAC Address	00-08-a1-78-e1-b6
WAN MAC Address	00-08-a1-78-e1-b5
Hardware Version	Board Name
Serial Number	NAT-2003-1378

Parametry:

Runtime Code Version – Wersja firmware.

LAN MAC Address – Adres MAC interfejsu LAN.

WAN MAC Address – Adres MAC interfejsu WAN.

Hardware Version – Typ urządzenia.

Serial Number – Numer serii urządzenia.

5.3.1.2 Time

Funkcja umożliwiająca wybór strefy czasowej (menu rozwijane **Enter Time Zone**), uwzględnienie czasu letniego (opcja **Daylight Saving**), określenie adresu IP serwera czasu (pole **Time Server IP Address**) oraz wyświetlenie bieżącego czasu lokalnego (pole **Local Time**). Przycisk **Apply** umożliwi zatwierdzenie wprowadzonego adresu serwera czasu, natomiast przycisk **Refresh** umożliwia odświeżenie daty poprzez pobranie aktualnych danych z serwerów czasu. Za pomocą przycisku **Set** użytkownik może ustawić ręcznie datę.

Parametry:

Enter Time Zone – Strefa czasowa.

Daylight Saving – Czas letni.

Start Date / Month – Data zmiany (dzień / miesiąc) czasu zimowego na czas letni.

End Date / Month – Data zmiany (dzień / miesiąc) czasu letniego na zimowy.

System Time – Aktualny czas w systemie urządzenia.

Time Server IP Address – Adres IP serwera czasu NTP określony przez użytkownika.

Local Time – Czas lokalny ustawiony na hoscie użytkownika.

W polu Local Time jest wyświetlany czas ustawiony na komputerze, z którego konfigurowany jest router. Jeżeli chcesz aby ten czas był ustawiony na urządzeniu kliknij przycisk **SET**.

	Domyślne adresy IP serwerów czasu NTP to 198.123.30.132, 210.59.157.10 oraz 192.5.5.250.
--	--

5.3.1.3 Admin

Funkcja umożliwia zmianę nazwy użytkownika oraz hasła dostępu do urządzenia. Ponadto można określić numer portu strony konfiguracyjnej od strony interfejsu WAN (Internet) w polu **Allow administration from WAN side with port** (opcja musi być zaznaczona). Jeżeli użytkownik nie określi numeru portu nie będzie możliwe logowanie się do urządzenia od strony WAN (polecane ze względów bezpieczeństwa). Przycisk **Apply** umożliwi zatwierdzenie wprowadzonych wcześniej zmian w konfiguracji.

System

- System
- Time
- Admin
- Upgrade
- Status
- Reset

WAN

LAN

Nat

Firewall

Administrator Settings

Settings

User Name

Current Password

New Password

Confirm Password

Apply **Cancel**

Remote Management

☐ **Allow administration from WAN side with port**

Apply **Cancel**

Parametry:

User Name – Nazwa użytkownika.

Current Password – Aktualne hasło.

New Password – Nowe hasło.

Confirm Password – Nowe hasło.

Allow administration from WAN side with port – Numer portu strony konfiguracyjnej od strony interfejsu WAN.

Przykład: Przykładowa zmiana zarówno nazwy użytkownika jak i hasła dostępu do routera.

Krok 1. Wpisz nową nazwę użytkownika w polu **User Name** oraz hasło w polu **New Password** oraz **Confirm Password**. W polu **Current Password** będziesz musiał wpisać aktualne hasło a następnie kliknij przycisk **Apply**.

System

- System
- Time
- Admin
- Upgrade
- Status
- Reset

WAN

LAN

Nat

Firewall

Administrator Settings

Settings

User Name

Current Password

New Password

Confirm Password

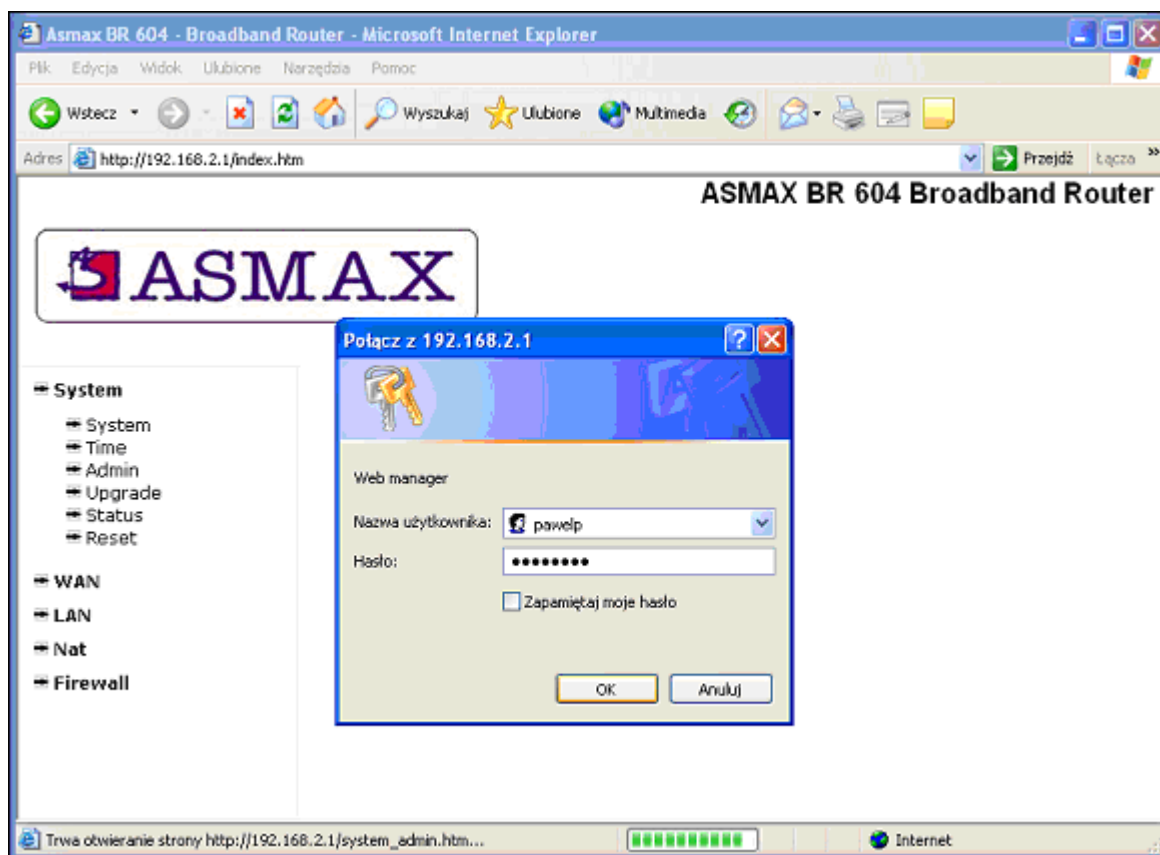
Apply **Cancel**

Remote Management

☐ **Allow administration from WAN side with port**

Apply **Cancel**

Krok 2. Następnie zostanie zapisana nowa nazwa użytkownika i hasło. Na ekranie pojawi się monit logowania. Wpisz nową nazwę użytkownika i hasło, w przeciwnym razie nie będziesz mógł dalej konfigurować urządzenia.



Krok 3. Na ekranie ponownie zostanie wyświetlona funkcja Admin.

- System - System - Time - Admin - Upgrade - Status - Reset - WAN - LAN - Nat - Firewall	Administrator Settings Settings <table> <tr> <td>User Name</td> <td> pawelp </td> </tr> <tr> <td>Current Password</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>New Password</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Confirm Password</td> <td> </td> </tr> </table> Apply Cancel Remote Management ☐ Allow administration from WAN side with port 80 . Apply Cancel	User Name	pawelp	Current Password		New Password		Confirm Password	
User Name	pawelp								
Current Password									
New Password									
Confirm Password									



Użytkownik może samodzielnie określić w polu **Allow administration from WAN side with port** numer portu strony konfiguracyjnej od strony Internetu. Dopuszczalny jest cały zakres portów TCP od 1 do 65535. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się wyłączenie opcji konfiguracji od strony WAN lub ustawienie nietypowego numeru portu np. 8081. Również jeżeli zostanie udostępniony wirtualny serwer http konieczna jest zmiana numeru portu.

5.3.1.4 Upgrade

Funkcja umożliwia odczyt wersji oprogramowania (firmware) urządzenia oraz jego aktualizację. Uaktualnienie oprogramowania jest możliwe zarówno przez sieć LAN jak i Internet. Zaleca się jednakże aktualizację przez sieć LAN z lokalnego hosta, gdyż jeżeli zostanie zerwane połączenie w czasie aktualizacji z sieci Internet można uszkodzić urządzenie.

Aktualizacja oprogramowania:

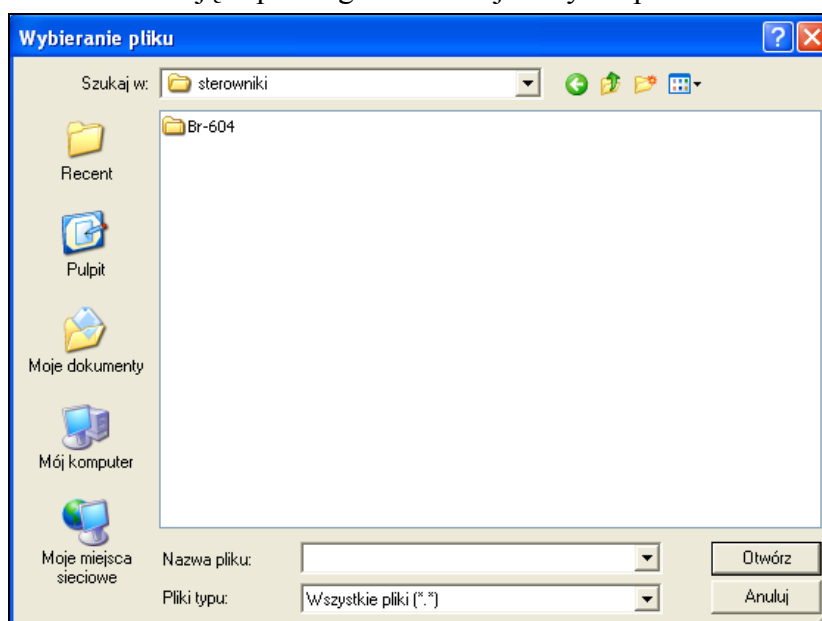
Krok 1. Ściągnij z serwera <ftp://ftp.asmax.pl/pub/sterowniki> lub ze strony <http://www.asmax.pl> plik z firmware dla tego urządzenia i zapisz go na twardym dysku komputera w sieci LAN.

Krok 2. Z grupy **System** wybierz funkcję **Upgrade**.



Krok 3. Kliknij przycisk **Przeglądaj...** celem wskazania lokalizacji pliku z firmware.

Krok 4. Wskaż lokalizację zapisanego wcześniej na dysku pliku z firmware.



Krok 5. Wybierz plik z firmware oraz kliknij przycisk **Otwórz** celem zaakceptowania wybranego pliku. Zostanie wyświetlona strona aktualizacji oprogramowania.

System System Time Admin Upgrade Status Reset WAN LAN Nat Firewall	Firmware Update	
	Current Firmware Version:	1.02.10
	Firmware Date:	Oct 18 2004 17:49:21
	File :	C:\sterowniki\Br-604\firmware.bin Przeglądaj...
	Apply Cancel	

Krok 6. Po kliknięciu przycisku **Apply** rozpocznie się proces wgrywania pliku do pamięci flash. Po 35 sekundach urządzenie zostanie zrestartowane i będzie gotowe do pracy.

	W czasie aktualizacji oprogramowania nie wyłączaj zasilania, nie naciskaj przycisku Reset ani nie odłączaj komputera, na którym zapisany jest plik z firmware. Nie przestrzeganie powyższych uwag może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
---	--

5.3.1.5 Status

Funkcja umożliwia wyświetlenie bieżącego statusu urządzenia oraz w przypadku dynamicznego adresu publicznego jego odświeżenie.

System System Time Admin Upgrade Status Reset WAN LAN Nat Firewall	Status	
	INTERNET	
	Type	Static
	WAN IP	80.80.12.2
	Subnet Mask	255.255.255.252
	Gateway	80.80.12.1
	DNS	217.98.63.164
	Secondary DNS	194.204.152.34
	Connection Status	Connect
	Refresh	
	GATEWAY	
	IP Address	192.168.1.1
	Subnet Mask	255.255.255.0
	DHCP Server	Enabled
	Firewall	Enabled

Za pomocą przycisku **Release** oraz **Refresh** można odpowiednio zwolnić i odświeżyć adres IP klienta DHCP.

- System - WAN - LAN - Nat - Firewall	Status <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">INTERNET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Type</td> <td>Cable</td> </tr> <tr> <td>WAN IP</td> <td>10.0.0.8</td> </tr> <tr> <td>Subnet Mask</td> <td>255.0.0.0</td> </tr> <tr> <td>Gateway</td> <td>10.0.0.2</td> </tr> <tr> <td>DNS</td> <td>10.0.0.2</td> </tr> <tr> <td>Secondary DNS</td> <td>0.0.0.0</td> </tr> <tr> <td>Connection Status</td> <td>Connect</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Release Refresh </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">GATEWAY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP Address</td> <td>192.168.2.1</td> </tr> <tr> <td>Subnet Mask</td> <td>255.255.255.0</td> </tr> <tr> <td>DHCP Server</td> <td>Enabled</td> </tr> <tr> <td>Firewall</td> <td>Enabled</td> </tr> </tbody> </table>	INTERNET		Type	Cable	WAN IP	10.0.0.8	Subnet Mask	255.0.0.0	Gateway	10.0.0.2	DNS	10.0.0.2	Secondary DNS	0.0.0.0	Connection Status	Connect	Release Refresh		GATEWAY		IP Address	192.168.2.1	Subnet Mask	255.255.255.0	DHCP Server	Enabled	Firewall	Enabled
INTERNET																													
Type	Cable																												
WAN IP	10.0.0.8																												
Subnet Mask	255.0.0.0																												
Gateway	10.0.0.2																												
DNS	10.0.0.2																												
Secondary DNS	0.0.0.0																												
Connection Status	Connect																												
Release Refresh																													
GATEWAY																													
IP Address	192.168.2.1																												
Subnet Mask	255.255.255.0																												
DHCP Server	Enabled																												
Firewall	Enabled																												

W przypadku klienta PPPoE lub PPTP status umożliwia ręczne rozłączenie lub zainicjowanie połączenia PPPoE lub PPTP.

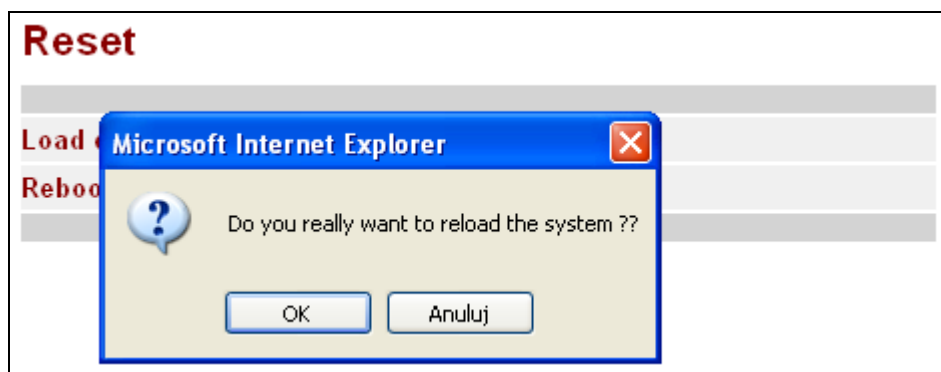
5.3.1.6 Reset

Funkcja umożliwia za pomocą przycisku **Reload** przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia. Należy pamiętać iż zostanie przywrócony domyślny adres **192.168.2.1** oraz nazwa użytkownika – **admin** bez hasła. Natomiast za pomocą przycisku **Reset** użytkownik może restartować urządzenie. Zostanie odtworzona ostatnio zapisana konfiguracja.

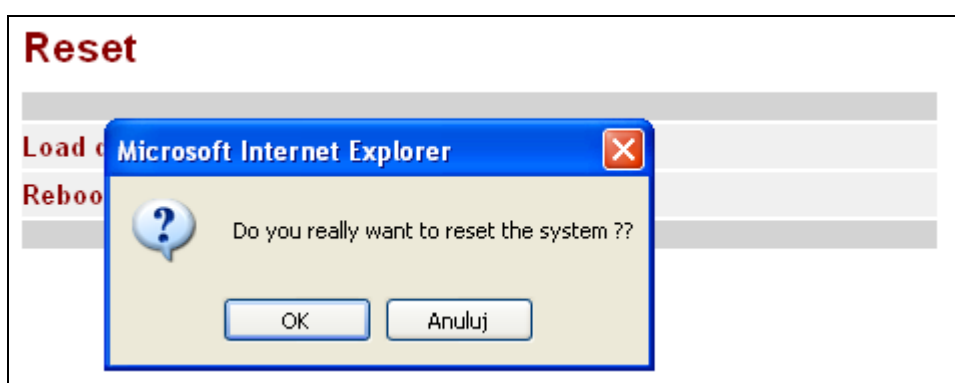
- System - System - Time - Admin - Upgrade - Status - Reset - WAN - LAN - Nat - Firewall	Reset <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Load default setting :</td> <td>Reload</td> </tr> <tr> <td>Reboot the machine :</td> <td>Reset</td> </tr> </tbody> </table>	Load default setting :	Reload	Reboot the machine :	Reset
Load default setting :	Reload				
Reboot the machine :	Reset				

Zarówno przy restarcie jak i resecie urządzenia zostanie wyświetlony monit informujący o wybranej funkcji. Aby mogła ona zostać zrealizowana kliknij przycisk **OK**. W przeciwnym wypadku zostanie anulowana.

Przywracanie ustawień fabrycznych.



Restart urządzenia.



5.3.2 WAN

Funkcje bloku WAN umożliwiają konfigurację interfejsu WAN tj. określenie typu łącza i konfigurację interfejsu WAN oraz konfigurację klienta DDNS..

5.3.2.1 Connection type

Funkcja umożliwia wybór typu łącza Internetowego. Opcje identyczne jak w przypadku funkcji WAN Type trybu Setup Wizard. Urządzenie może pracować jako klient DHCP z modemem kablowym lub bezpośrednio z siecią Ethernet (**Cable Modem**), z siecią Ethernet ze stałym adresem IP (**Fixed IP xDSL**), jako klient PPPoE (**Dial-Up xDSL (PPPoE)**) lub jako klient PPTP (**PPTP**). W przypadku stałego adresu IP (Fixed IP xDSL) należy pamiętać iż oprócz adresu IP urządzenia, maski podsieci i bramy domyślnej należy dopisać adresy serwerów DNS.. Serwery DNS umożliwiają rozwiązywanie nazw domenowych na adresy IP.

WAN Type	
☒ Cable Modem	A Cable modem requires minimal configuration. When you have set up an account with your Cable provider, the Cable modem will automatically configure itself.
☐ Fixed-IP xDSL	Some xDSL Internet Service Providers may assign a fixed IP address for your gateway. If you have been provided with this information, choose this option and enter the assigned IP address, subnet mask, gateway IP and DNS IP addresses for your gateway.
☐ Dial-Up xDSL (PPPoE)	If you connect to the Internet using an xDSL Modem and your ISP has provided you with a password, and Service Name, then your ISP uses PPPoE.
☐ PPTP	If your ISP provided you the PPTP UserName, PPTP Password, Host Name, Service IP Address, Your IP Address, Your Subnet Mask and the connection id, then your ISP uses PPTP. You have to choose this option and enter the required information.

Next **Cancel**

5.3.2.2 DDNS

DDNS (Dynamic Domain Name System) umożliwia tłumaczenie nazwy domenowej routera na jego aktualny publiczny adres IP, istotne zwłaszcza przy dynamicznym adresie IP. Umożliwia to łatwy dostęp do usług udostępnionych na serwerach wirtualnych czy DMZ urządzenia pracującego z dynamicznym adresem IP. Router umożliwia przypisanie domeny lub nazwy hosta za pomocą serwera www.dyndns.org lub www.no-ip.com. Aby możliwe było korzystanie z usługi serwera DDNS użytkownik musi wcześniej posiadać na nim swoje indywidualne konto oraz zarejestrować swoją nazwę domeny/hosta. Proces rejestracji dokonuje się poprzez stronę WWW jednego z powyższych serwerów i jest w chwili obecnej bezpłatny.

Krok 1. Wybierz serwer DDNS.

Dynamic DNS Setting

DDNS Server : none

Update **Cancel**

- none
- dynupdate.no-ip.com
- members.dyndns.org

Krok 2. Wpisz swoje dane oraz nazwę domeny. W zależności od serwisu DDNS wymagane są różne dane.

Dynamic DNS Setting

DDNS Server : dynupdate.no-ip.com

Email :

Password :

Host Name :

Group Name :

Status :

Update **Cancel** **Refresh**

Parametry dla serwisu www.no-ip.com :

Email – Adres email na jaki została zarejestrowana usługa.

Password – Hasło dostępu.

Host Name – Nazwa hosta zarejestrowane na serwerze DDNS.

Group Name – Nazwa grupy domenowej.

Dynamic DNS Setting

DDNS Server : members.dyndns.org

User Name :

Password :

Host Name :

Enable Wildcard ☐ (Optional)

Mail Exchanger (Optional)

Backup MX? ☐

Status :

Update **Cancel** **Refresh**

Parametry dla serwisu www.dyndns.org :

User Name – Nazwa użytkownika, dla którego została zarejestrowana usługa.

Password – Hasło dostępu.

Host Name – Nazwa hosta zarejestrowane na serwerze DDNS.

Enable Wildcard – „Dzika Karta” umożliwi uzyskanie twojego dynamicznego adresu IP dowolnemu zapytaniu url, które zawiera nazwę twojej domeny jako części swojej własnej.

Krok 3. Aby uaktualnić wprowadzone dane należy kliknąć przycisk **Update**. Serwis

DDNS zostanie automatycznie powiadomiony o wprowadzonej nazwie hosta lub domeny.

Krok 4. Aby odświeżyć dane o adresie IP i nazwie domeny kliknij przycisk **Refresh**.

5.3.3 LAN

Funkcje bloku LAN umożliwiają konfigurację interfejsu LAN tj. konfigurację adresu i podsieci interfejsu LAN oraz serwera DHCP dla sieci LAN.

5.3.3.1 LAN Settings

Funkcja umożliwia konfigurację adresu IP oraz maski podsieci interfejsu LAN. Opcje identyczne jak w przypadku funkcji LAN Settings trybu Setup Wizard. Należy pamiętać, iż adres sieci LAN powinien być z puli adresów nierutowalnych jeżeli aktywny jest NAT. Najczęściej spotykanymi podsieciami dla sieci LAN są: 10.x.x.x, 172.16.x.x oraz 192.168.x.x. Domyślnie urządzenie posiada adres IP 192.168.2.1 z maską podsieci 255.255.255.0 co umożliwia podłączenie do 253 hostów (lub innych urządzeń posiadających swój adres IP np. serwer drukarki). Funkcja posiada cztery opcje umożliwiające przypisanie adresu 10.x.x.x z maską 255.0.0.0 (klasa A), 172.x.x.x z maską 255.255.0.0 (klasa B), 192.168.x.x z maską 255.255.255.0 (klasa C) lub dowolnego adresu w polu **Other IP** z dowolną maską w polu **SubnetMask**. Wybierz odpowiednie parametry a następnie kliknij przycisk **Next**.

LAN Settings					
☐	Class A	10	.		
☐	Class B	172	.		
☒	Class C	192	.	168	.
☐	Other IP		.		
☐	SubnetMask		.		

Apply Cancel

5.3.3.2 DHCP Settings

Funkcja umożliwia konfigurację serwera DHCP dla interfejsu LAN. Opcje identyczne jak w przypadku funkcji DHCP Settings trybu Setup Wizard. Za pomocą funkcji DHCP Settings możliwe jest włączenie/wyłączenie serwera DHCP (**Enable**), określenie jego puli adresowej (**IP Pool**), czasu dzierżawy (**Leased Time**) oraz nazwy domeny lokalnej (**Local Domain Name**). Serwer DHCP umożliwia zarządzanie maksymalnie 253 klientami DHCP (domyślnie 98). Wybierz odpowiednie parametry a następnie kliknij przycisk **Finish**.

System
WAN
LAN
Lan Settings
DHCP Settings
Static IP Assign
DHCP Client List
Nat
Firewall

DHCP Settings

You can enable DHCP to dynamically allocate IP addresses to your client PCs.

The Gateway acts as DHCP Server ☒ Enable

IP Pool Starting Address 192.168.2.

IP Pool Ending Address 192.168.2.

Lease Time

Local Domain Name
(optional)

Apply Cancel

Parametry:

The Gateway acta as DHCP Server – Uaktywnienie serwera DHCP (zaznaczona opcja **Enable**).

IP Pool Starting Address – Pierwszy adres IP z puli serwera DHCP.

IP Pool Ending Address – Ostatni adres IP z puli serwera DHCP.

Lease Time – Czas dzierżawy adresu IP klienta z serwera DHCP.

Local Domain Name – Nazwa lokalnej domen

	DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) jest protokołem ułatwiającym pracę administratorom sieci lokalnych LAN, który umożliwia automatyczną konfigurację hostów w sieci LAN (klient DHCP) za pomocą serwera DHCP. Każdy klient DHCP otrzymuje adres IP z puli adresowej serwera DHCP, maskę podsieci, bramę domyślną oraz adresy serwerów DNS. Serwer DHCP umożliwia również zapamiętanie adresu MAC klienta DHCP oraz powiązanie go z danym adresem IP. Za każdym razem host otrzyma ten sam adres IP.
--	--

5.3.3.3 Static IP Assign

Kiedy włączony jest serwer DHCP powyższa funkcja umożliwia przypisanie danego adresu IP do adresu MAC hosta (klienta DHCP).

System
WAN
LAN
Lan Settings
DHCP Settings
Static IP Assign
DHCP Client List
Nat
Firewall

Static IP Assignment

MAC Address	IP Address	
192.168.2.		Add Cancel
DHCP clients	- select one -	Copy Refresh

ID	MAC Address	IP Address
----	-------------	------------

Parametry:

MAC Address – Adres MAC klienta DHCP.

IP Address – Adres IP klienta DHCP.

DHCP clients – lista hostów (klientów DHCP), które otrzymały adres IP z serwera DHCP.

Aby przypisać adres IP do adresu MAC należy:

Krok 1. W polu **IP Address** wpisz adres IP a w polu **MAC Address** wpisz adres MAC karty sieciowej hosta (klienta DHCP).

Wpisz adres MAC swojej karty sieciowej.

MAC Address	IP Address	
00-40-05-84-AD-8A	192.168.2.	Add
		Cancel
DHCP clients	– select one –	Copy
		Refresh
ID	MAC Address	IP Address

Wpisz adres IP jaki ma zostać przypisany do tego adresu MAC oraz kliknij przycisk **Add** aby dodać wpis do listy.

MAC Address	IP Address	
00-40-05-84-AD-8A	192.168.2.3	Add
		Cancel
DHCP clients	– select one –	Copy
		Refresh
ID	MAC Address	IP Address

Wpis powinien zostać dodany do listy. Aby go usunąć kliknij przycisk **Delete**.

MAC Address	IP Address	
	192.168.2.	Add
		Cancel
DHCP clients	– select one –	Copy
		Refresh
ID	MAC Address	IP Address
1	00-40-05-84-AD-8A	192.168.2.3
		Delete

Krok 2. Alternatywnie możesz wybrać klienta DHCP z rozwijanego menu **DHCP clients** i kliknąć przycisk **Copy**.

Wybierz klienta DHCP z rozwijanej listy.

MAC Address	IP Address	
	192.168.2.	Add
		Cancel
DHCP clients	- select one - - select one - 00-40-05-84-AD-8A : 192.168.2.3 (domowy)	Copy Refresh
ID	MAC Address	IP Address

Kliknij przycisk **Add** celem dodania klienta DHCP do listy.

MAC Address	IP Address	
00-40-05-84-AD-8A	192.168.2.3	Add
		Cancel
DHCP clients	00-40-05-84-AD-8A : 192.168.2.3 (domowy)	Copy Refresh
ID	MAC Address	IP Address

Wpis powinien zostać dodany do listy. Aby go usunąć kliknij przycisk **Delete**.

MAC Address	IP Address	
	192.168.2.	Add
		Cancel
DHCP clients	- select one -	Copy Refresh
ID	MAC Address	IP Address
1	00-40-05-84-AD-8A	192.168.2.3
		Delete

Krok 3. Kliknij przycisk **Add**. Dodany wpis powinien pojawić się na liście.

5.3.3.4 DHCP Client list

Kiedy włączony jest serwer DHCP powyższa funkcja umożliwia wyświetlenie wszystkich klientów DHCP aktualnie pracujących w sieci LAN.

- System - WAN - LAN - Lan Settings - DHCP Settings - Static IP Assign - DHCP Client List - Nat - Firewall	DHCP Client List Total Page : 1 Current Page : 1 Total Client : 1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>User Name</th> <th>IP Address</th> <th>MAC Address</th> <th>Lease Expired Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>domowy</td> <td>192.168.2.3</td> <td>00-40-05-84-AD-8A</td> <td>41 M 8 S</td> </tr> </tbody> </table>	ID	User Name	IP Address	MAC Address	Lease Expired Time	1	domowy	192.168.2.3	00-40-05-84-AD-8A	41 M 8 S
ID	User Name	IP Address	MAC Address	Lease Expired Time							
1	domowy	192.168.2.3	00-40-05-84-AD-8A	41 M 8 S							

5.3.4 NAT

Funkcje bloku NAT umożliwiają konfigurację wirtualnych serwerów za pomocą funkcji Virtual Server.

5.3.4.1 Virtual Server

Funkcja Virtual Server umożliwia konfigurację wirtualnego serwera czyli tzw. przekierowywanie portów. Virtual Server jest używany w celu forwardowania portów z sieci WAN do sieci LAN. Wszystkie porty od strony interfejsu WAN urządzenia są zamknięte dzięki mechanizmowi NAT. Jeżeli jakiś określony host w lokalnej sieci LAN potrzebuje zmapowania portu od strony WAN należy dodać odpowiedni wpis.

	Enabled	Server IP	Mapping Ports
1.	☐	192.168.2.	
2.	☐	192.168.2.	
3.	☐	192.168.2.	
4.	☐	192.168.2.	
5.	☐	192.168.2.	
6.	☐	192.168.2.	
7.	☐	192.168.2.	
8.	☐	192.168.2.	

Parametry:

Enabled – Uaktywnienie wpisu.

Server IP – Adres IP hosta w sieci LAN z uruchomioną usługą na danym porcie.

Mapping Ports – Numer mapowanego portu.

Funkcja Virtual Server umożliwia przekierowanie do 8 portów. Aby przekierować wybrany port należy wpisać adres IP hosta w sieci LAN z uaktywnioną usługą w polu **Server IP** wybrać numer portu usługi z rozwijanego menu (predefiniowane najczęściej stosowane usługi i odpowiadające im porty) lub wpisać samodzielnie w polu **Mapping Ports**. Po uaktywnieniu wpisu za pomocą zaznaczenia pola **Enabled** należy kliknąć przycisk **Apply**.

Service	Server IP
21-FTP	192.168.2.1
23-TELNET	192.168.2.2
25-SMTP	192.168.2.3
53-DNS	192.168.2.4
80-WEB	192.168.2.5
110-POP3	192.168.2.6
113-AUTH	192.168.2.7

W przypadku predefiniowanych portów wybierz odpowiednią usługę z rozwijanej listy, wybierz numer wpisy z rozwijanego menu (wartości od 1 do 8) oraz kliknij przycisk →. Numer portu usługi zostanie skopiowany do wybranego wiersza.

Zastosowanie:

Najczęściej funkcję Virtual Server wykorzystuje się celem udostępnienia lokalnego serwera www, ftp, serwer gry użytkownikom sieci WAN. Również aby móc korzystać z programów p2p (peer-to-peer) z pełną przepustowością (High ID) lub aplikacji multimedialnych należy przekierować określony port/porty.

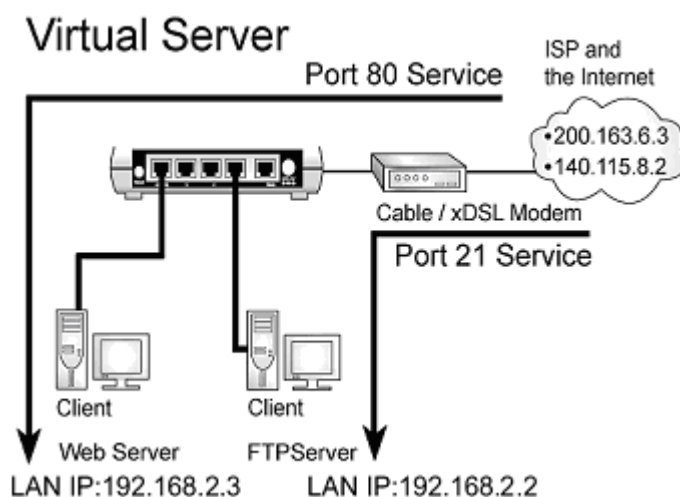
Uwaga: Dany port można przekierować TYLKO dla jednego adresu IP. Jeżeli zostanie przekierowany port 80 dla adresu 192.168.2.10 to nie można przekierować portu 80 dla żadnego innego adresu w sieci LAN.

Przykład: Udostępnienie serwera www oraz ftp znajdującego się w sieci LAN.

Na komputerze o adresie 192.168.2.3 jest zainstalowany serwer http (www).

Na komputerze o adresie 192.168.2.2 jest zainstalowany serwer ftp.

Router otrzymał od ISP od strony WAN adres IP: 200.163.6.3



1. Należy za pomocą funkcji Virtual server dodać następujące dwa wpisy:

Virtual Server

	Enabled	Server IP	Mapping Ports
1.	☒	192.168.2.2	21
2.	☒	192.168.2.3	80
3.	☐	192.168.2.	
4.	☐	192.168.2.	
5.	☐	192.168.2.	
6.	☐	192.168.2.	
7.	☐	192.168.2.	
8.	☐	192.168.2.	

Apply Cancel

2. Po zapisaniu ustawień serwery są widoczne pod następującymi adresami:

dla użytkowników sieci LAN:

ftp – 192.168.2.2 np. <ftp://192.168.2.2>

www – 192.168.2.3 np. <http://192.168.2.3>

dla użytkowników sieci WAN np. dla użytkownika o adresie IP 140.115.8.2:

ftp – 200.163.6.3 np. <ftp://200.163.6.3>

www – 200.163.6.3 np. <http://200.163.6.3>

Uwaga: Przekierowanie portów nie działa dla użytkowników sieci LAN. Użytkownicy sieci LAN nadal muszą korzystać z serwerów na podstawie ich lokalnych adresów IP.

5.3.5 Firewall

Funkcje bloku Firewall umożliwiają konfigurację zabezpieczeń urządzenia – firewall’a tj. ochrony przed atakami DoS, konfigurację stref DMZ (Public i Local), tworzenie reguł filtrujących (filtrowanie IP, MAC, Port, url).

5.3.5.1 DMZ.

Funkcja DMZ umożliwia określenie adresu IP hosta dla strefy zdemilitaryzowanej Public DMZ oraz Local DMZ.. Aplikacje sieciowe używające wybranego portu mogą być obsługiwane za pomocą funkcji Virtual Server, która umożliwi przekierowanie tego portu na adres lokalnego hosta. Niektóre aplikacje wymagają wielu portów, pewnego zakresu portów lub dynamicznie przydzielanych portów np. FTP, NetMeeting/H.323, MSN Messenger, itp. Jeżeli są kłopoty z działaniem tego typu aplikacji uaktywnij funkcję **Local DMZ Host**. Za pomocą funkcji **Public DMZ Host** router umożliwia umieszczenie w sieci LAN serwera z oddzielnym, publicznym adresem IP. Router umożliwi tunelowanie usług dla ruchu pomiędzy tym serwerem a siecią Internet.

Uaktywnij wybraną opcję zaznaczając pole **Enable** oraz wpisz adres IP hosta DMZ a następnie kliknij przycisk **Apply**.

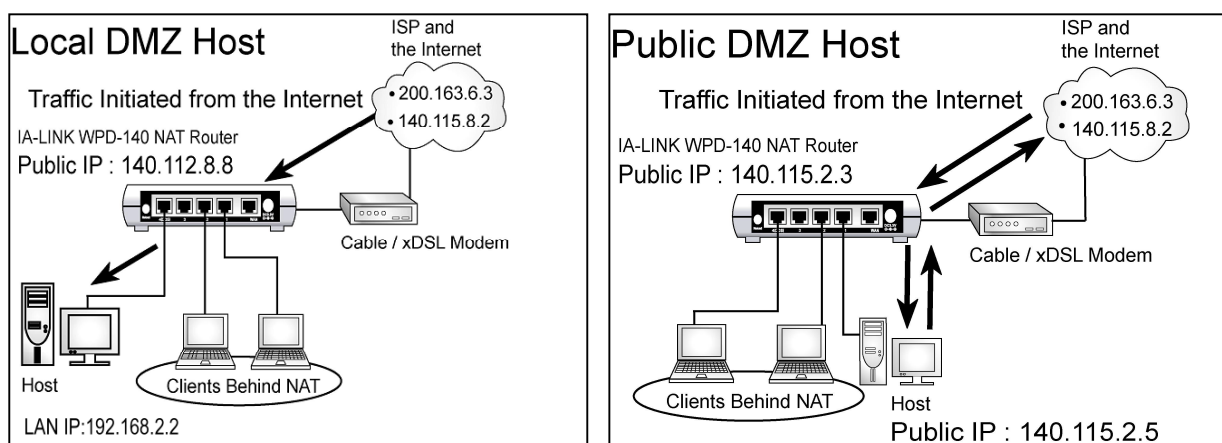
Type	Enable	IP Address
IP Address of Local DMZ Host	☒	192. 168. 2. 1
IP address of Public DMZ host	☐	

- **Local DMZ Host**

Local DMZ Host jest hostem umieszczonym w sieci LAN, który w sieci Internet jest widziany pod adresem IP interfejsu WAN routera (opcja Virtual Server dla wszystkich portów).

- **Public DMZ Host**

Public DMZ Host jest hostem umieszczonym w sieci LAN z oddzielnym, publicznym adresem IP, który umożliwia tunelowanie usług dla ruchu pomiędzy nim a siecią Internet. Inaczej mówiąc router posiadający jeden publiczny adres IP umożliwia postawienie serwera w sieci LAN z drugim publicznym adresem IP. Oczywiście użytkownik musi dysponować dwoma adresami publicznymi.



Local DMZ Host

Local DMZ Host jest komputerem w sieci LAN, do którego przesyłane są wszystkie zapytania inicjowane w sieci Internet do routera. Ogólnie można przyjąć, że jest to wirtualny serwer z całym zakresem przekierowanych portów od 1 do 65535. Pod publicznym adresem routera widziany jest wybrany host z sieci LAN.

Przykład:

Jeżeli używasz oprogramowania NetMeeting do komunikacji z osobą w sieci Internet, adres twojego hosta nie zostanie znaleziony ponieważ należy on do sieci LAN i jest za NATem. Jeżeli zatem przypiszesz swój adres np. 192.168.2.2 do opcji Local DMZ Host i ją uaktywnisz, osoba z drugiej strony będzie знаła twój adres. Będzie nim adres routera np. 140.112.8.8 a wszystkie zapytania kierowane pod ten adres będą automatycznie kierowane do twojego komputera w sieci LAN. Twój komputer widziany jest w Internecie pod adresem routera. Przy takiej konfiguracji będziesz mógł korzystać bez problemów z oprogramowania NetMeeting.

Public DMZ Host

Public DMZ Host jest serwerem w sieci LAN posiadającym publiczny adres IP różny od publicznego adresu IP routera. Wszystkie zapytania do serwera pochodzące z sieci Internet odbiera router a następnie jest przesyła do serwera. Proces ten często nazywany jest tunelowaniem zapytań.

Przykład:

Jeżeli posiadasz router z publicznym adresem IP np. 140.115.2.3 oraz posiadasz wolny publiczny adres IP 140.115.2.5 i chciałbyś pod tym adresem stworzyć serwer (np. http wraz z ftp) to możesz zainstalować serwer na hosta w sieci LAN, nadać mu publiczny adres IP 140.115.2.5 oraz uaktywnić opcję Public DMZ Host. Wszystkie zapytania z sieci Internet do adresu 140.115.2.5 będzie odbierał router i je dalej przesyłał do serwera.

	Serwer w publicznym DMZ (Public DMZ Host) nie jest chroniony przez firewall.
---	--

5.3.5.2 Denial of Service

Funkcja umożliwia prostą ochronę przed atakami Denial of Services, których zadaniem jest sparaliżowanie urządzenia przez generowanie tak wielkiego ruchu, którego urządzenie nie jest już w stanie przetworzyć. Zabezpiecza ona głównie przed atakami za pomocą echa dla protokołów ICMP (ping), TCP oraz UDP.

Aby włączyć ochronę przed atakami DoS zaznacz parametr **Denial of Service Enable** oraz kliknij przycisk **Apply**.

➤ System ➤ WAN ➤ LAN ➤ Nat ➤ Firewall ➤ DMZ ➤ Denial of Service ➤ URL Filter ➤ Port Filter ➤ MAC Filter ➤ IP Filter	Denial of Service Avoiding PING,TCP/UDP ECHO attack ☒ Denial of Service Enable ApplyCancel
--	--

	Opcja Denial of Service Enable domyślnie jest włączona i ze względów bezpieczeństwa nie zaleca się wyłączenia ochrony przed atakami DoS.
---	--

5.3.5.3 URLFilter

Funkcja umożliwia filtrowanie stron www na podstawie słów kluczowych. Możliwe jest wpisanie do 4 słów kluczowych w polach **keyword**. Pakiety zawierające którekolwiek ze słów kluczowych pochodzące z portu 80 WAN będą blokowane. Aby uaktywnić funkcję zaznacz opcję **URL filter Enable**, wpisz słowa kluczowe i kliknij przycisk **Apply**.

System
WAN
LAN
Nat
Firewall
 DMZ
 Denial of Service
 URL Filter
 Port Filter
 MAC Filter
 IP Filter

URL Filter

Block the web site by keyword form the URL

☐ URL filter Enable

1 keyword

2 keyword

3 keyword

4 keyword

Apply **Cancel**

5.3.5.4 Port Filter

Router umożliwia kontrolę dostępu do usług sieciowych dla użytkowników sieci LAN. Usługi sieciowe są określone na podstawie zakresu portów. Funkcja posiada trzy następujące opcje:

- **Disable** – Opcja nieaktywna, użytkownicy sieci LAN mają dostęp do wszystkich usług sieciowych.
- **Blocking the following port** – Opcja umożliwia zablokowanie dostępu do usług znajdujących się na liście.
- **Forwarding the following port only** – Opcja umożliwia zablokowanie dostępu do wszystkich usług za wyjątkiem usług znajdujących się na liście.

System
WAN
LAN
Nat
Firewall
 DMZ
 Denial of Service
 URL Filter
 Port Filter
 MAC Filter
 IP Filter

PORT Filter

☒ Disable

☐ Blocking the following port **Apply**

☐ Forwarding the following port only

Port Range : ~ **Add** **Cancel**

ID	Port Range
----	------------

Aby dodać zakres portów do listy wpisz odpowiednie wartości w polach **Port Range** a następnie kliknij przycisk **Add**. Aby wybrać politykę filtrowania wybierz odpowiednią opcję i kliknij przycisk **Apply**.

Przykład: Zablokowanie użytkownikom sieci LAN dostępu do ftp.

PORT Filter

☐ Disable		
☒ Blocking the following port		Apply
☐ Forwarding the following port only		
Port Range :	~	Add Cancel
ID	Port Range	
1	21	Delete

Przykład: Umożliwienie użytkownikom sieci LAN korzystania tylko z http (www).

PORT Filter

☐ Disable		
☐ Blocking the following port		Apply
☒ Forwarding the following port only		
Port Range :	~	Add Cancel
ID	Port Range	
1	80	Delete

5.3.5.5 MAC Filter

Router umożliwia kontrolę dostępu do sieci Internet na podstawie adresów kart sieciowych MAC. Funkcja posiada trzy następujące opcje:

- **Disable** – Wyłączone filtrowanie po MAC adresach.
- **Blocking the following MAC** – Opcja umożliwia zablokowanie dostępu do sieci adresom MAC znajdującym się na liście.
- **Forwarding the following MAC only** – Opcja umożliwia zablokowanie dostępu do sieci wszystkim adresom MAC za wyjątkiem adresów z listy.

System	MAC Filter	
WAN		
LAN		
Nat		
Firewall		
DMZ		
Denial of Service		
URL Filter		
Port Filter		
MAC Filter		
IP Filter		
	☒ Disable	
	☐ Blocking the following MAC	Apply
	☐ Forwarding the following MAC only	
MAC Address	- - - - -	Add Cancel
ID	MAC Address	

Aby dodać adres MAC do listy wpisz odpowiednie wartości w polach **MAC Address** a następnie kliknij przycisk **Add**. Aby wybrać politykę filtrowania wybierz odpowiednią opcję i kliknij przycisk **Apply**.

Przykład: Zablokowanie dostępu do sieci użytkownikowi o adresie MAC 0f-01-02-03-04-aa.

MAC Filter

☐ Disable		Apply
☒ Blocking the following MAC		
☐ Forwarding the following MAC only		
MAC Address	- - - - -	Add
		Cancel
ID	MAC Address	
1	0F-01-02-03-04-AA	Delete

Przykład: Zablokowanie dostępu do sieci wszystkim użytkownikom za wyjątkiem użytkownika o adresie MAC 0f-01-02-03-04-aa.

MAC Filter

☐ Disable		Apply
☐ Blocking the following MAC		
☒ Forwarding the following MAC only		
MAC Address	- - - - -	Add
		Cancel
ID	MAC Address	
1	0F-01-02-03-04-AA	Delete

5.3.5.6 IP Filter

Router umożliwia kontrolę dostępu do sieci Internet na podstawie publicznych oraz prywatnych adresów IP. Funkcja posiada trzy następujące opcje:

- **Disable** – wyłączone filtrowanie po adresach IP.
- **Blocking the following IP** – opcja umożliwia zablokowanie dostępu do sieci adresom IP znajdującym się na liście.
- **Forwarding the following IP only** – opcja umożliwia zablokowanie dostępu do sieci wszystkim adresom IP za wyjątkiem adresów znajdujących się na liście.

System
WAN
LAN
Nat
Firewall
DMZ
Denial of Service
URL Filter
Port Filter
MAC Filter
IP Filter

IP Filter

☒ Disable
☐ Blocking the following IP
☐ Forwarding the following IP only

LAN
☒
192
168
2
~
192
168
2

WAN
☐

Add
Cancel

ID	IP Address	Type
----	------------	------

Aby dodać adres IP do listy wpisz odpowiednie wartości w polach **WAN** lub **LAN** a następnie kliknij przycisk **Add**. Aby wybrać politykę filtrowania wybierz odpowiednią opcję i kliknij przycisk **Apply**.

Przykład: Zablokowanie dostępu do sieci użytkownikowi o adresie IP 192.168.2.2.

IP Filter

☐ Disable
☒ Blocking the following IP
☐ Forwarding the following IP only

LAN
☒
192
168
2
~
192
168
2

WAN
☐

Add
Cancel

ID	IP Address	Type
1	192.168.2.2	LAN

Przykład: Zablokowanie dostępu użytkownikom sieci LAN do serwera o adresie publicznym 212.1.1.1.

IP Filter

☐ Disable
☒ Blocking the following IP
☐ Forwarding the following IP only

LAN
☒
192
168
2
~
192
168
2

WAN
☐

Add
Cancel

ID	IP Address	Type
1	212.1.1.1	WAN

Przykład: Zablokowanie dostępu do sieci wszystkim użytkownikom za wyjątkiem użytkownika o adresie 192.168.2.1.

IP Filter

☐ Disable
☐ Blocking the following IP
☒ Forwarding the following IP only

LAN
☒
192
168
2
~
192
168
2

WAN
☐

Add
Cancel

ID	IP Address	Type
1	192.168.2.2	LAN

5.4 Porty typowych usług TCP/IP

Port	Protocol	TCP	UDP
20	File Transfer Protocol (FTP) Data	X	
21	FTP Commands	X	
23	Telnet	X	
25	SMTP	X	
43	Whois	X	
53	Domain Name System (DNS)	X	X
69	Trivial File Transfer Protocol (TFTP)		X
70	Gopher	X	
79	Finger	X	
80	HTTP	X	
110	POP3	X	
111	SUN Remote Procedure Call (RPC)		X
115	SFTP	X	
119	Network News Transfer Protocol (NNTP)	X	
123	Network Time Protocol (NTP)	X	X
144	News	X	
161	Simple Network Management Protocol (SNMP)		X
162	SNMP traps		X
179	Border Gateway Protocol (BGP)	X	
443	Secure HTTP (HTTPS)	X	
513	rlogin	X	
514	rexec	X	
517	talk	X	X
518	ntalk	X	X
520	Routing Information Protocol (RIP)		X
1701	Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)		X
2000	Open Windows	X	X
2049	Network File System (NFS)	X	
6000	X11	X	X

5.5 Porty typowych aplikacji sieciowych TCP/IP

Aplikacja	<i>Ruch wychodzący</i>	<i>Ruch przychodzący</i>
ICQ98a,99b	None	None
Netmeeting 2.1 & 3.0	None	1503 (tcp) 1720 (tcp)
AOE	2300-2400 (tcp) 2300-2400 (udp) 47624 (tcp)	2300-2400 (tcp) 2300-2400 (udp) 47624 (tcp)
VDO Live	None	None
mIRC	None	None
Cu-Seeme	7648 (tcp) 7648 (udp) 24032 (udp)	7648 (tcp) 7648 (udp) 24032 (udp)
PCAnywhere	5632 (udp) 22 (udp) 5631 (tcp) 65301 (tcp)	5632 (udp) 22 (udp) 5631 (tcp) 65301 (tcp)

Programy p2p:

Aby móc w pełni korzystać z programów do komunikacji bezpośredniej peer-to-peer za NATem należy za pomocą funkcji Virtual Server przekierować odpowiednie porty lub skorzystać z funkcji Local DMZ Host. Na ogół numer portu może ustalić użytkownik w konfiguracji programu. Poniższa tabelka prezentuje standardowe porty aplikacji p2p.

Aplikacja	<i>Numer portów</i>
Kazaa	1214 (tcp) lub 32656 (tcp)
EMule	4662 (tcp), 4661 (tcp) lub 4711 (tcp) 4672 (udp), 4565 (udp)
eDonkey	4662 (tcp) 3077 (udp)

5.6 Bezpieczne korzystanie z sieci

Dostęp do konfiguracji urządzenia.

1. Zaraz po skonfigurowaniu urządzenia ustaw hasło dostępu.
2. Staraj się nie udostępniać konfiguracji urządzenia hostom z sieci WAN. Domyślnie dostęp do strony konfiguracyjnej z sieci WAN jest zablokowany.

System

- System
- Time
- Admin
- Upgrade
- Status
- Reset

WAN

LAN

Nat

Firewall

Administrator Settings

Settings

User Name: admin

Current Password:

New Password:

Confirm Password:

Apply Cancel

Remote Management

☐ Allow administration from WAN side with port 80.

Apply Cancel

3. Nie włączaj opcji Local DMZ Host. Jeżeli musisz przekierować tylko wybrane porty skorzystaj z funkcji Virtual Server.
4. Nie włączaj ochrony przed atakami DoS.

System

- WAN
- LAN
- Nat
- Firewall
 - DMZ
 - Denial of Service
 - URL Filter
 - Port Filter
 - MAC Filter
 - IP Filter

Denial of Service

Avoiding PING,TCP/UDP ECHO attack

☒ Denial of Service Enable

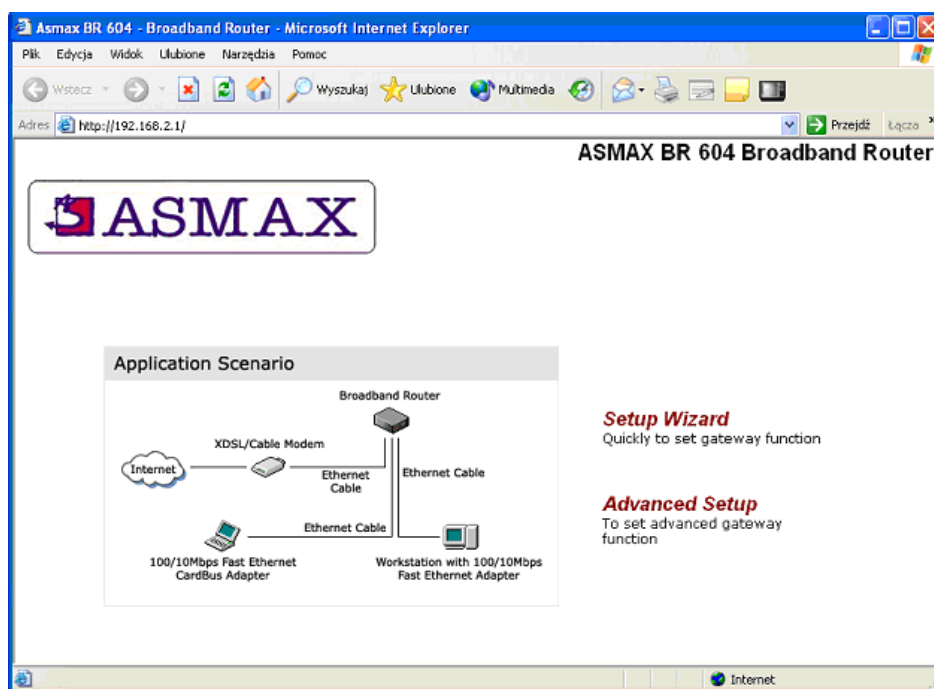
Apply Cancel

6. Konfiguracja urządzenia do pracy z usługą ADSL – Neostroda/Net24

Neostroda Plus lub Net24 to stały i szybki, szerokopasmowy dostęp do Internetu za pomocą łącza ADSL. Łącza ADSL są łączami asymetrycznymi umożliwiającymi szybszą prędkość transmisji do użytkownika (maksymalnie 8 Mb/s) niż od użytkownika (maksymalnie 1 Mb/s). Dane są przesyłane od ISP zwykłą linią telefoniczną (linia analogowa lub ISDN) do modemu ADSL, który dalej przesyła je przez Ethernet lub USB do komputera za pomocą protokołu PPPoE.

Aby możliwe było podłączenie łącza ADSL do Br-604 użytkownik musi posiadać modem ADSL z interfejsem Ethernet, który należy podłączyć do interfejsu WAN routera. Następnie należy za pomocą strony konfiguracyjnej urządzenia ustawić protokół PPPoE na interfejsie WAN.

Krok 1. Uruchom stronę konfiguracyjną urządzenia (domyślny adres 192.168.2.1) oraz wybierz tryb szybkiej konfiguracji **Setup Wizard**.



Krok 2. Ustaw strefę czasową. Kliknij przycisk **Next**.

System Time Settings

Please choose your local time zone.

Enter Time Zone : (GMT+01:00) Sarajevo, Sofija, Warsaw, Zagreb, Skopje, Vilnius

☐ Daylight Saving

Start Month : 5 Start Date : 1

End Month : 9 End Date : 30

Cancel **Next**

Krok 3. Wybierz opcję **Dial-Up xDSL (PPPoE)** i kliknij przycisk **Next**.

ASMAX BR 604 Broadband Router

☐ 1.System Time
☒ 2.WAN Type
☐ 3.WAN Settings
☐ 4.LAN Settings

WAN Type

☐ Cable Modem	A Cable modem requires minimal configuration. When you have set up an account with your Cable provider, the Cable modem will automatically configure itself.
☐ Fixed-IP xDSL	Some xDSL Internet Service Providers may assign a fixed IP address for your gateway. If you have been provided with this information, choose this option and enter the assigned IP address, subnet mask, gateway IP and DNS IP addresses for your gateway.
☒ Dial-Up xDSL (PPPoE)	If you connect to the Internet using an xDSL Modem and your ISP has provided you with a password, and Service Name, then your ISP uses PPPoE.
☐ PPTP	If your ISP provided you the PPTP UserName, PPTP Password, Host Name, Service IP Address, Your IP Address, Your Subnet Mask and the connection id, then your ISP uses PPTP. You have to choose this option and enter the required information.

Krok 4. W polu **User Name** wpisz nazwę użytkownika a w polach **Password** i **Confirm password** wpisz hasło oraz kliknij przycisk **Next**.

User Name	cb3Xse@neostrada.pl
Password	
Confirm password	
MTU (128-1492)	1492
Maximum Idle Time	0 (minutes)
Auto-reconnect	☒

Krok 5. Przejdź następnie konfigurację interfejsu LAN klikając przycisk **Next**.

☐ 1.System Time
☐ 2.WAN Type
☐ 3.WAN Settings
☒ 4.LAN Settings

LAN Settings

☐ Class A	10			
☐ Class B	172			
☒ Class C	192	168	2	1
☐ Other IP				
☐ SubnetMask				

Krok 6. Następnie kliknij przycisk **Finish**.

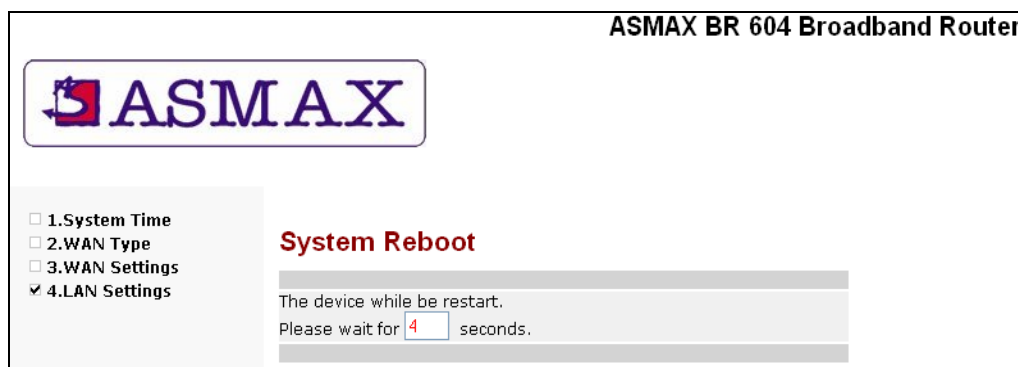
☐ 1.System Time
☐ 2.WAN Type
☐ 3.WAN Settings
☒ 4.LAN Settings

DHCP Settings

You can enable DHCP to dynamically allocate IP addresses to your client PCs.

The Gateway acts as DHCP Server	☒ Enable
IP Pool Starting Address	192.168.2.2
IP Pool Ending Address	192.168.2.99
Lease Time	One hour
Local Domain Name	company.com (optional)

Krok 7. Ustawienia zostaną zapisane a urządzenie z restartowane.



	W przypadku usługi Neotrada nazwa użytkownika jest w postaci xxxxxxxx@neotrada.pl. Jeżeli użytkownik nie jest zarejestrowany należy w polu User Name wpisać rejestracja@neotrada.pl z hasłem rejestracja. Następnie użytkownik po nawiązaniu połączenia PPPoE musi zarejestrować się na stronie http://www.rejestracja.neotrada.pl. Po uzyskaniu indywidualnej nazwy użytkownika i hasła należy je wpisać do konfiguracji routera.
---	---

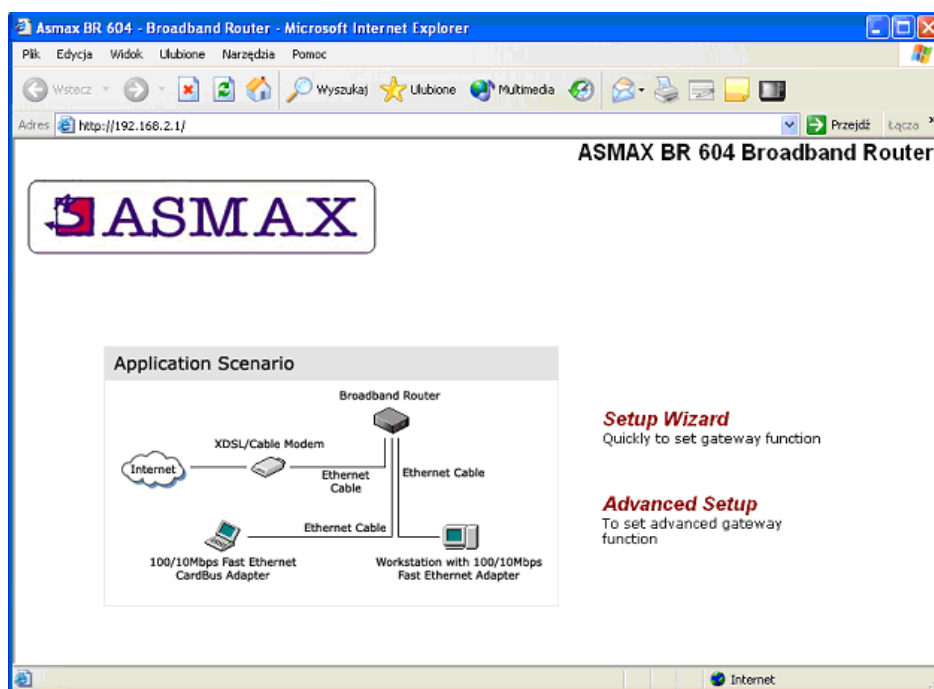
	Jeżeli użytkownik nie jest zarejestrowany w usłudze Net24 należy w polu User Name wpisać net24 z hasłem net24. Następnie należy zarejestrować się na stronie http://www.netia.pl/net24. Po uzyskaniu indywidualnej nazwy użytkownika i hasła należy je wpisać do konfiguracji routera.
---	---

7. Konfiguracja urządzenia do pracy z usługą InternetDSL

InternetDSL to stały i szybki, szerokopasmowy dostęp do Internetu za pomocą łącza ADSL. Łącza ADSL są łączami asymetrycznymi umożliwiającymi szybszą prędkość transmisji do użytkownika (maksymalnie 8 Mb/s) niż od użytkownika (maksymalnie 1 Mb/s). Dane są przesyłane od ISP zwykłą linią telefoniczną (linia analogowa lub ISDN) do modemu DSL, który dalej przesyła je przez Ethernet do komputera za pomocą protokołu TCP/IP.

W zależności od rodzaju usługi użytkownik otrzymuje 4 lub 8 adresów IP, w tym do wykorzystania dla użytkownika są odpowiednio jeden lub pięć adresów IP. W domu abonenta należy zainstalować specjalny modem ADSL z interfejsem Ethernet (najczęściej jest to router ograniczony do funkcjonalności modemu). Jest to urządzenie spełniające podobne funkcje połączenia głównego i łączymy je z portem WAN w routerze.

Krok 1. Uruchom stronę konfiguracyjną urządzenia (domyślny adres 192.168.2.1) oraz wybierz tryb szybkiej konfiguracji **Setup Wizard**.



Krok 2. Ustaw strefę czasową. Kliknij przycisk **Next**.

System Time Settings

Please choose your local time zone.

Enter Time Zone : (GMT+01:00) Sarajevo, Sofija, Warsaw, Zagreb, Skopje, Vilnius

☐ Daylight Saving

Start Month : 5 Start Date : 1

End Month : 9 End Date : 30

Cancel **Next**

Krok 3. Wybierz opcję **Fixed IP xDSL** i kliknij przycisk **Next**.

ASMAX BR 604 Broadband Router

☐ 1. System Time

☒ 2. **WAN Type**

☐ 3. WAN Settings

☐ 4. LAN Settings

WAN Type

☐ Cable Modem	A Cable modem requires minimal configuration. When you have set up an account with your Cable provider, the Cable modem will automatically configure itself.
☒ Fixed-IP xDSL	Some xDSL Internet Service Providers may assign a fixed IP address for your gateway. If you have been provided with this information, choose this option and enter the assigned IP address, subnet mask, gateway IP and DNS IP addresses for your gateway.
☐ Dial-Up xDSL (PPPoE)	If you connect to the Internet using an xDSL Modem and your ISP has provided you with a password, and Service Name, then your ISP uses PPPoE.
☐ PPTP	If your ISP provided you the PPTP UserName, PPTP Password, Host Name, Service IP Address, Your IP Address, Your Subnet Mask and the connection id, then your ISP uses PPTP. You have to choose this option and enter the required information.

Back
Next
Cancel

Krok 4. W polu **IP address** wpisz adres IP dostępny dla abonenta wraz z maską podsieci (pole **Subnet Mask**). W polu **Gateway Address** wpisz adres IP modemu (adresy te zawarte są w umowie). Dodatkowo będziesz musiał wpisać dowolne adresy IP serwerów DNS. W przypadku usługi InternetDSL możesz wpisać adresy serwerów DNS Telekomunikacji Polskiej: **217.98.63.164** oraz **194.204.152.34**.

IP address	80	80	12	2
Subnet Mask	255	255	255	252
Gateway Address	80	80	12	1
DNS				
Domain Name Server (DNS) Address	217	98	63	164
Secondary DNS Address (optional)	194	204	152	34
Back Next Cancel				

Krok 5. Przejdź następnie konfigurację interfejsu LAN klikając przycisk **Next**.

☐ 1. System Time

☐ 2. WAN Type

☐ 3. WAN Settings

☒ 4. **LAN Settings**

LAN Settings

☐ Class A	10	[]	[]	[]
☐ Class B	172	[]	[]	[]
☒ Class C	192	168	2	1
☐ Other IP	[]	[]	[]	[]
☐ SubnetMask	[]	[]	[]	[]

Back
Next
Cancel

Krok 6. Następnie kliknij przycisk **Finish**.

☐ 1.System Time ☐ 2.WAN Type ☐ 3.WAN Settings ☒ 4.LAN Settings	DHCP Settings You can enable DHCP to dynamically allocate IP addresses to your client PCs. The Gateway acts as DHCP Server ☒ Enable IP Pool Starting Address 192.168.2. 2 IP Pool Ending Address 192.168.2. 99 Lease Time One hour Local Domain Name company.com (optional) Back Finish Cancel
--	---

Krok 7. Ustawienia zostaną zapisane a urządzenie z restartowane.

ASMAX BR 604 Broadband Router	
	
☐ 1.System Time ☐ 2.WAN Type ☐ 3.WAN Settings ☒ 4.LAN Settings	System Reboot The device will be restart. Please wait for 4 seconds.

	W konfiguracji wykorzystano przykładową umowę dla usługi InternetDSL z następującymi danymi: - adres sieci – 80.80.12.0 z maską 255.255.255.252 - adres modemu – 80.80.12.1 - adres dla abonenta – 80.80.12.2 - adres rozgłoszeniowy – 80.80.12.3
---	--

8. Podłączenie bezprzewodowego punktu dostępowego AP

Jeżeli urządzenia wyposażone w karty sieciowe wireless w sieci LAN będą chciały łączyć się bezprzewodowo z siecią WAN poprzez Br-604 będziesz potrzebował dodatkowego urządzenia – punktu dostępowego AP (np. Asmax AP-801b Deluxe). AP podłączamy do jednego z portów Ethernet Br-604 a następnie należy AP odpowiednio skonfigurować:

- przypisać do AP adres IP, maskę podsieci oraz adres IP bramy (gateway) jako adres IP interfejsu LAN routera. Adres IP powinien być spoza puli serwera DHCP.
- wyłączyć serwer DHCP w AP

Przykład:

Router – Br-604

Włączony serwer DHCP

Adres IP interfejsu LAN: 192.168.2.1, maska 255.255.255.0

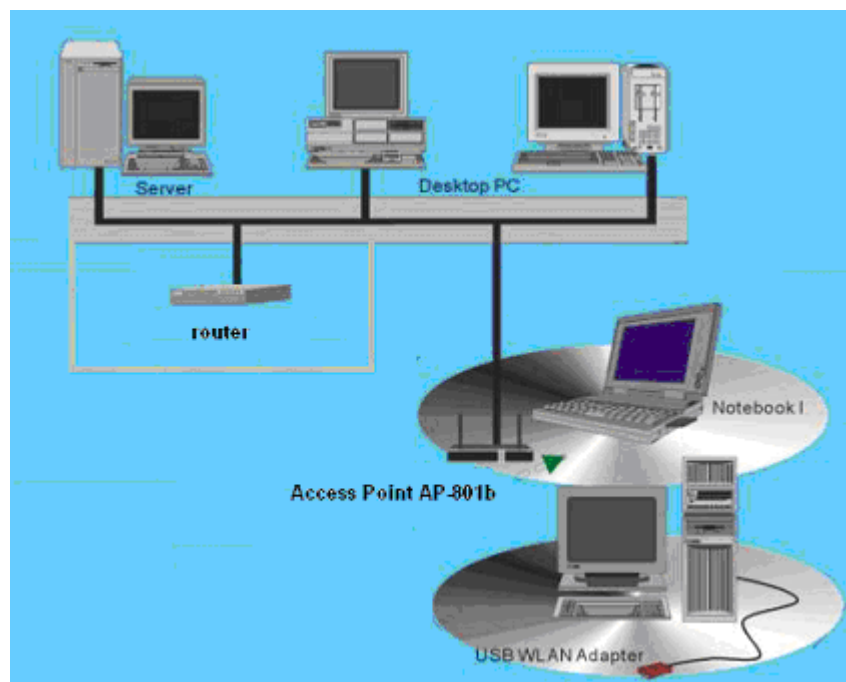
AP – AP-801b deluxe

Wyłączony serwer DHCP

Adres IP – 192.168.2.100, maska 255.255.255.0

Gateway – 192.168.2.1

Każdy komputer w sieci LAN i WLAN (wireless LAN) otrzyma adres z puli serwera DHCP umieszczonego w routerze Br-604 z maską 255.255.255.0 oraz bramą 192.168.2.1.



9. Rozwiązywanie Problemów.

1. Mam problem z połączeniem się z wbudowanym serwerem WWW w Br-604.
 - Sprawdź czy dioda sygnalizująca zasilanie routera jest zapalona.
 - Sprawdź czy dioda LINK świeci lub miga, co oznacza połączenie z siecią.
 - Sprawdź ustawienia protokołu TCP/IP na swoim komputerze:
 - **WINIPCFG** (Windows 95/98/ME)
 - **IPCONFIG** (Windows NT/2000/XP)
 - Upewnij się, że adres IP twojego komputera jest z tej samej podsieci, co adres IP routera.
2. Router połączył się z ISP (w statusie połączenia uzyskuję informacje o połączeniu), ale nie mogę przeglądać stron internetowych.
 - Sprawdź czy ustawienia protokołu IP na twoim komputerze są poprawne.
 - Upewnij się, że adres IP twojego komputera jest z tej samej podsieci, co adres IP routera.
 - Sprawdź ustawienie maski podsieci.
 - Ustawiony adres domyślnej bramki powinien być taki sam jak adres IP routera w twojej sieci lokalnej.
 - Sprawdź czy ustawiony adres IP serwera DNS jest prawidłowy.
 - Za pomocą komendy ping spróbuj przetestować połączenie z istniejącym zewnętrznym adresem IP.
 - Sprawdź konfigurację przeglądarki internetowej: wyłącz proxy, odinstaluj modemy, wyłącz automatyczne wykrywanie ustawień.
3. Nie mogę uzyskać połączenia.
 - Sprawdź czy jest włączone zasilanie twojego urządzenia dostępowego (modem xDSL / modem kablowy, itp.)
 - Sprawdź czy dioda LINK sygnalizuje prawidłowe połączenia kablowe dla strony WAN.
 - Upewnij się, że twój komputer jest prawidłowo połączony z siecią:
 - Sprawdź czy twoja karta sieciowa jest zainstalowana prawidłowo
 - Sprawdź czy masz zainstalowany protokół TCP/IP
 - Sprawdź fizyczne połączenie swojego komputera z siecią Ethernet.
 - Upewnij się, że ustawienia protokołu IP twojej sieci są prawidłowe.

- Przy ustawieniach domyślnych routera spróbuj użyć komendy ping 192.168.2.1
 - Za pomocą przeglądarki WWW połącz się z routerem (ustawienie domyślne 192.168.2.1) i wybierz tryb Advanced Setup oraz opcję System aby sprawdzić status połączenia.
4. Router ma problemy z uzyskaniem parametrów IP od mojego dostawcy usług internetowych ISP.
- Upewnij się, że twoje połączenie modemowe jest poprawne.
 - Spróbuj zrestartować swój modem przez włączenie i wyłączenie zasilania.
 - Jeżeli twój ISP używa serwera DHCP upewnij się, czy router posiada włączoną opcję klienta DHCP.
 - Niektórzy ISP wymagają podania adresu sprzętowego MAC.
 - Jeżeli twój ISP przy połączeniu głównym wymaga podania nazwy użytkownika i hasła to najprawdopodobniej jest to połączenie typu PPPoE. Aby połączyć się w ten sposób ze swoim ISP musisz wprowadzić odpowiednie parametry.
 - Jeżeli twój ISP wymaga podania nazwy twojego komputera, musisz wprowadzić tą nazwę.
5. Jeżeli wszystkie rady nie skutkują to, co jeszcze mogę zrobić?
- Wyłącz i włącz ponownie zasilane w swoim modemie dostępowym.
 - Przywróć ustawienia fabryczne w urządzeniu przez przytrzymanie wciśniętego przycisku RESET przez około 3 sekundy.
 - Skonfiguruj ponownie router za pomocą trybu Setup Wizard.
6. Czy router wspiera funkcję PPPoE (PPP over Ethernet)?
- Tak, router wspiera tą funkcję. Aby ją skonfigurować należy wybrać funkcję konfiguracji interfejsu WAN – WAN Type lub WAN Settings i wybrać opcję Dial-Up xDSL (PPPoE).
7. Skąd mogę dowiedzieć się o nowszych wersjach oprogramowania wewnętrznego (firmware)?
- Informacje o nowych wersjach oprogramowania są umieszczane na stronie <http://www.asmax.pl>. Natomiast z serwera <ftp://ftp.asmax.pl/pub/sterowniki> można je bezpłatnie pobrać.

8. Czy jest istotna różnica w pracy urządzenia przy stosowaniu statycznej adresacji IP w porównaniu z adresacją dynamiczną?

- Nie, nie ma żadnej różnicy w pracy urządzenia. Stosowanie serwera DHCP ułatwia jedynie konfigurację komputerów pracujących w naszej sieci lokalnej. Przy wyłączonym serwerze DHCP wszystkie parametry protokołu IP musimy wprowadzać ręcznie:
 - adres IP komputera
 - maska podsieci
 - adres IP bramki
 - adresy serwerów DNS

10. Czy router BR-604 zapobiega przed atakami Hackerów?

- Tak, router posiada funkcję NAT ze zintegrowaną statyczną „ścianą ogniową” firewall. Ponadto posiada mechanizm ochrony przed atakami typu Denial of Service. Dodatkowo użytkownik może zablokować dostęp do pewnych usług lub adresów IP.

11. Słowniczek.

Bramka (ang. Gateway)

Urządzenie, które służy jako wspólny punkt wyjścia z lokalnej sieci komputerowej do źródła większych zasobów informacyjnych, takich jak duże, pakietowo-komutacyjne sieci informacyjne lub duże systemy komputerowe.

IP (Internet Protocol)

Protokół sieci Internet. Standard opisujący oprogramowanie, które w sieci Internet śledzi adresy różnych węzłów, wyznacza trasy wiadomości wychodzących oraz rozpoznaje wiadomości wchodzące.

PPP (Point-to-Point Protocol)

Protokół transmisji bezpośredniej. Protokół, który umożliwia użytkownikowi bezpośrednie połączenie z Internetem.

RIP (Routing Information Protocol)

Protokół informacyjny trasowania. Najprostszy protokół trasowania. Protokół RIP wyszukuje najkrótszą ścieżkę między dwoma punktami sieci – tak zwany „hop”.

Serwer DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Jest to protokół, który został stworzony, aby zmniejszyć ciężar pracy, jaką należało wkladać w ręczną konfigurację TCP/IP hostów w sieci. DHCP tworzy, jeżeli jest to możliwe, dla każdego komputera w sieci informacje o konfiguracji IP. Gdyby nie serwer DHCP informacje te musiałyby być wprowadzane ręcznie dla każdego z klientów sieci. Używając router, który ma wbudowany serwer DHCP, każdy komputer lub urządzenie w twojej sieci może pozyskać informacje na temat IP automatycznie i bezpośrednio z routera..

Serwer DNS (Domain Name System)

Jest to serwer, którego zadaniem jest tłumaczenie wszystkich adresów, jakie wpiszesz np. w swojej przeglądarce stron WWW tj. www.yahoo.com na odpowiedni adres IP. Ułatwia to poruszanie się po Internecie, ponieważ nie musisz znać wszystkich adresów miejsc, które chcesz odwiedzić, a jedynie ich nazwy. Zazwyczaj serwer DNS jest udostępniany przez twojego ISP.

Ethernet

Typ sieci lokalnej LAN stworzony przez firmy Xerox i DEC.

Firewall

Jest to metoda ochrony plików i programów znajdujących się w jednej sieci, przed użytkownikami innej sieci. Br-604 posiada tzw. Firewall statyczny.

FTP (File Transfer Protocol)

Jest to protokół umożliwiający transmisję plików między komputerami znajdującymi się w sieci.

Adres IP

Komputer w internecie jest identyfikowany poprzez swój adres IP. Adres IP komputera jest jak numer telefonu, ponieważ jednemu komputerowi lub urządzeniu w sieci przypada jeden unikalny adres IP. Każdy komputer lub urządzenie w sieci musi posiadać inny adres IP. Każdy adres IP składa się z czterech grup zwanych oktetami, które są rozdzielone za pomocą kropek, np. 213.0.0.1. Adres IP składa się z części nazywanej siecią (network portion) i części hosta (host portion). Część sieciowa adresu IP identyfikuje podsieć, do której należy komputer, a część hosta identyfikuje konkretny komputer lub węzeł sieci. W naszym przykładzie 213.0.0 określa sieć, natomiast 1 jest numerem komputera w tej sieci. Adres IP może być stały lub dynamiczny. Adres dynamiczny jest przydzielany przez serwer (zazwyczaj jest to serwer DHCP) w momencie, kiedy włączysz komputer. Stały adres IP jest trwałym adresem IP, który możesz ustawić samodzielnie w swoim komputerze.

ISP (Internet Service Provider)

Dostawca usług internetowych.

LAN (Local Area Network)

Mała prywatna sieć komputerowa, znajdująca się na przestrzeni nie przekraczającej kilku kilometrów.

MAC (Media Access Control) Address

Sprzętowy adres każdego urządzenia sieciowego.

NAT (Network Address Translation)

To mechanizm tłumaczenia adresów IP komputerów w sieci lokalnej na pojedynczy adres IP. Polega to na zastosowaniu w sieci wewnętrznej odmiennej puli adresów IP niż te, które są wykorzystywane do komunikacji z resztą Internetu. W tym celu serwer dokonuje konwersji adresów intranetowych, na właściwe adresy używane do komunikacji zewnętrznej. Technika ta ma tę zaletę, iż nawet pełna klasa adresów C przydzielona komputerom w sieci wewnętrznej może być widziana od strony Internetu jako zaledwie jeden adres IP. Same adresy wewnętrzne nie muszą spełniać wymogu niepowtarzalności w skali całego Internetu, gdyż pakiety z sieci wewnętrznej nigdy nie są przez mechanizm NAT wysyłane bezpośrednio

do adresata. Oprócz wspomnianych korzyści NAT skutecznie przeciwdziała także programom skanującym sieć w poszukiwaniu adresów IP, które mogą wówczas rozpoznać tylko router NAT. Technika NAT ma jednak także wady. Przede wszystkim obniża wydajność sieci, gdyż każdy przesyłany do lub z Internetu pakiet danych musi zostać przeanalizowany, a następnie przekierowany do właściwego odbiorcy. Translacja taka powoduje również, iż niektóre aplikacje sieciowe nie mogą poprawnie funkcjonować, gdyż serwer danej usługi wstawia adres odbiorcy do danych pakietu (a więc w tym wypadku adres serwera NAT, a nie rzeczywistego odbiorcy pakietu), a tego serwer NAT nie jest w stanie zmienić. Przykładem mechanizmu NAT jest np. wbudowana w Windows 98 SE aplikacja ICS. Rozszerzoną wersją funkcji NAT jest tzw. PAT (Port and Address Translation), który oprócz translacji adresów IP dokonuje także translacji portów, z których korzystają poszczególne aplikacje i usługi. Możliwość manipulowania routinguem na poziomie portów pozwala administratorowi blokować poszczególnym użytkownikom sieci dostęp do określonych usług.

Adres sieciowy (*Network Address*)

Część sieciowa adresu IP. Dla sieci klasy A, adres sieciowy jest to pierwszy bajt adresu IP. Dla sieci klasy B, pierwsze dwa bajty adresu IP. Dla sieci klasy C, pierwsze trzy bajty adresu IP. W Internecie przydzielony adres sieciowy jest całkowicie unikalny.

Numer portu (*Port Number*)

Jest to nazwa określająca złącze i jego numer służące do podłączenia innego urządzenia do twojego komputera. Nazwa ta ma też inne znaczenie, może oznaczać „numer usługi”. Wszystkie usługi, do jakich mamy dostęp za pomocą sieci czy też modemu, mają standardowe numery portów, np. dla WWW standardowy numer usługi to 80, a dla telnet'u 23. Skąd wiesz, który port jest przeznaczony dla jakiejś usługi? Większość komputerów posiada listę dostępnych portów i usług na nich dostępnych.

Protokół

Jest to znormalizowany sposób przesyłania danych, taki, aby mogła zaistnieć komunikacja między dwoma komputerami lub urządzeniami w sieci. Najprościej można powiedzieć, że jest to język, w jakim komunikują się urządzenia będące podłączone w sieci.

Router

Jest to sieciowe urządzenie trasujące (przełącznik), odpowiedzialne za przesyłanie pakietów informacji między dwoma odległymi od siebie komputerami. Router (lub routery - gdyż im większe odległości między komunikującymi się komputerami tym więcej tego typu urządzeń pośredniczy w przekazywaniu informacji) łączy daną sieć komputerową WAN z inną, tworząc pomost dla przesyłanych informacji. Z uwagi na to, że w dużych sieciach droga z jednego komputera do drugiego (i z powrotem) może przebiegać przez wiele różnych

alternatywnych ścieżek, router ma za zadanie skierować nadchodzący pakiet zawsze tą ścieżką, która w danej chwili rokuje najszybszy i/lub najlepszy transfer do miejsca docelowego lub następnego węzła komunikacyjnego - routera. Tablice routingu monitorujące na bieżąco wszystkie połączenia zawierają nieustannie aktualizowane dane o stanie połączonych sieci na podstawie, których router dokonuje wyboru dalszej drogi dla nadchodzącego pakietu.

Serwer

Jest to komputer, który służy jako źródło informacji lub usług dla innych komputerów w sieci nazywanych klientami.

Podsieć (Subnet)

Część większej sieci, charakteryzująca się wspólną częścią adresu sieciowego np. 192.168.0.0.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Standardowy protokół transmisji danych używany w Internecie. Oznacza to, że każdy komputer który chce się połączyć z innym komputerem za pośrednictwem Internetu musi używać TCP/IP.

Serwery wirtualne (Virtual Server)

W przypadku routerów oznacza on odwrotne przełożenie sieci WAN na LAN za pomocą protokołu NAT.

WAN (Wide-Area Network)

Komputerowa sieć rozległa. Typ sieci, która łączy komputery na obszarach nawet tak dużych, jak kontynenty lub cały glob ziemski.

VPN (Virtual Private Network)

Wirtualne sieci prywatne, które pozwalają na używanie Internetu jako bezpośrednie połączenie WAN. VPN szyfruje dane, umożliwiając bezpieczne przesyłanie danych przez Internet, który jest siecią publiczną

PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol)

Pierwszym popularnym standardem tunelowania był protokół PPTP, opracowany wspólnie przez firmy U.S Robotics i Microsoft Corp. Główną zaletą protokołu PPTP jest to, że jest bezpłatnym dodatkiem do Windows NT. PPTP pozwala na tunelowanie pakietów IPX bądź NetBEUI w standardowym połączeniu internetowym.

10BaseT

10 Base-T to określenie sieci lokalnej (LAN) typu Ethernet, w której przepustowość łączy wynosi około 10 Mb/s. Sieć taka używa dwużyłowej nie ekranowanej skrętki (tak zwanej skrętki telefonicznej), pozwalającej na połączenie maszyn oddalonych od siebie do 100 metrów.

100BaseT

Nazwa używana do określenia całej rodziny rozwiązań sieci Fast Ethernet 100 Mb/s.