T: Funkcje zapór sieciowych.

Zadanie1:

Odszukaj w serwisie internetowym Wikipedii informacje na temat zapory sieciowej.

Zapora sieciowa (firewall) służy do zabezpieczania sieci i systemów przed nieuprawnionym dostępem z sieci komputerowych. Filtrowanie danych może polegać na akceptowaniu lub odrzucaniu połączeń według następujących składników modelu OSI:

- warstwy dostępu do sieci (źródłowe i docelowe adresy MAC),
- warstwy sieciowej (adresy IP nadawcy i odbiorcy),
- warstwy transportowej (porty źródłowe i docelowe usług internetowych),
- warstwy aplikacji (protokoły usług internetowych).

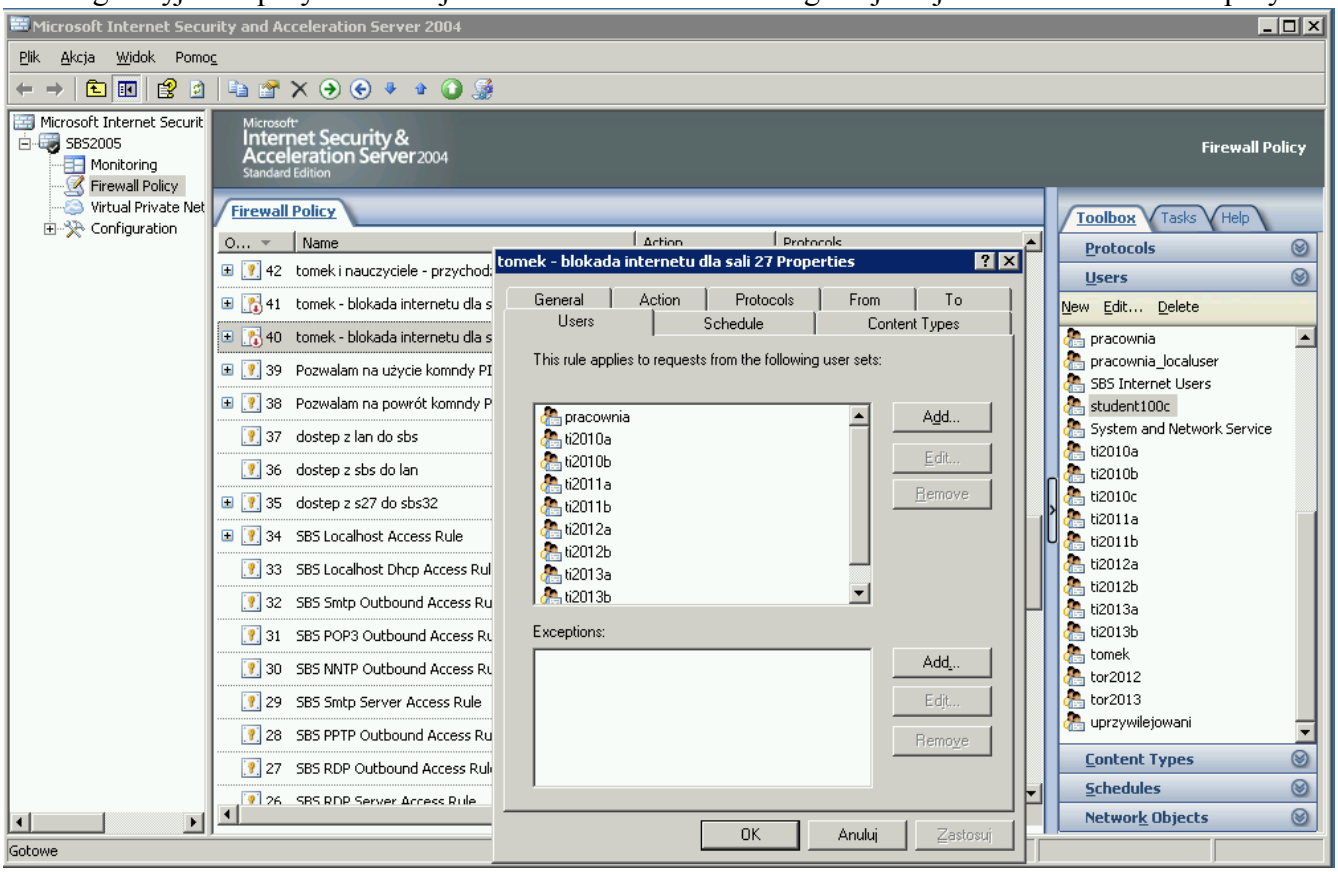
Zadania oprogramowania firewall:

- filtrowanie i analiza pakietów – jeśli otrzymam taki pakiet, to…,
- blokowanie protokołów lub zawartości,
- autoryzacja użytkowników i szyfrowanie połączeń oraz sesji.

Narzędzie do konfiguracji Zapory systemu Windows odnajdziemy w panelu sterowania lub uruchomimy poleceniem:

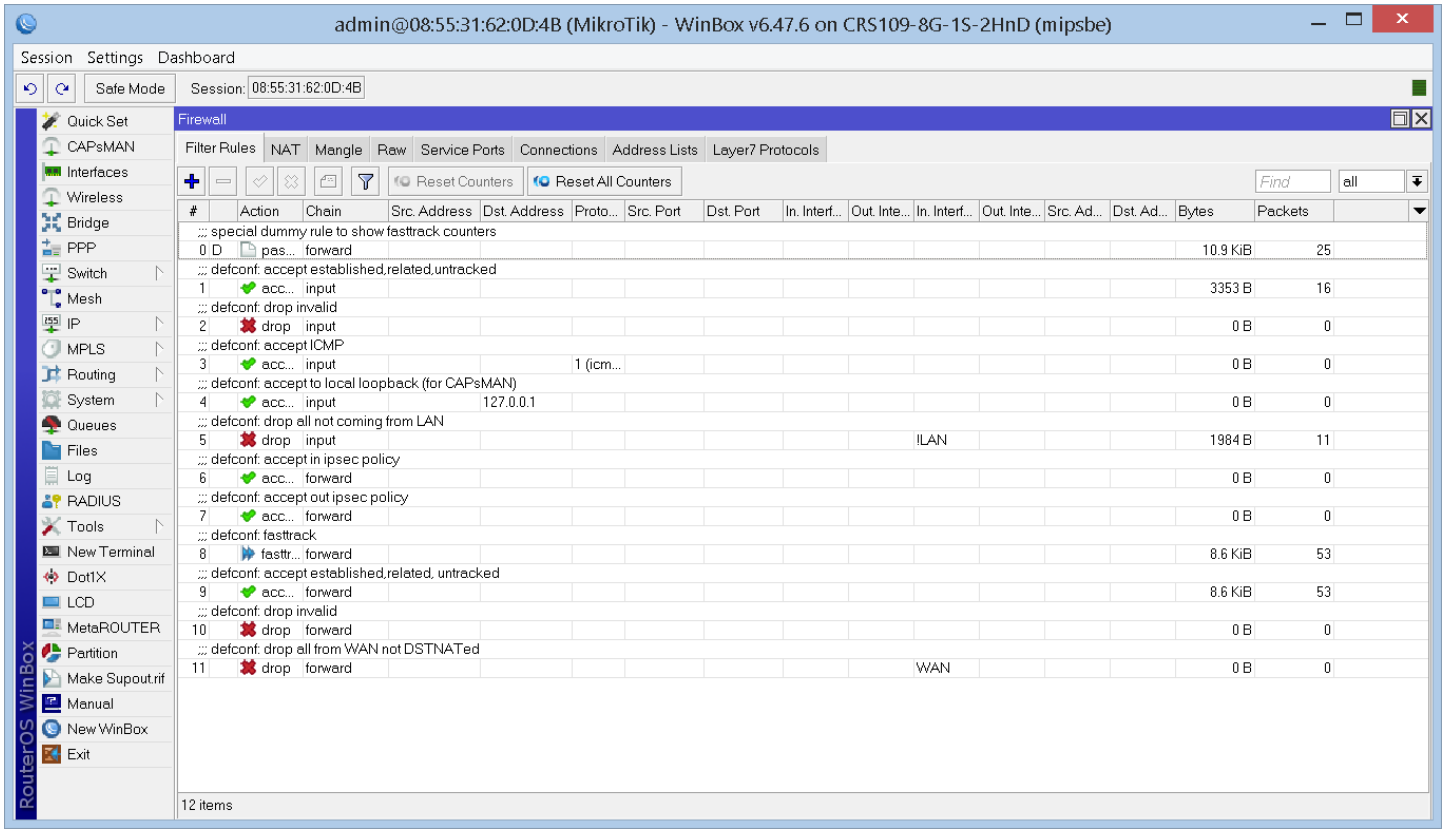
```
control firewall.cpl
```

Okno konfiguracyjne zapory sieciowej ISA Server 2004 oraz konfiguracja rejestrowania zdarzeń zapory:

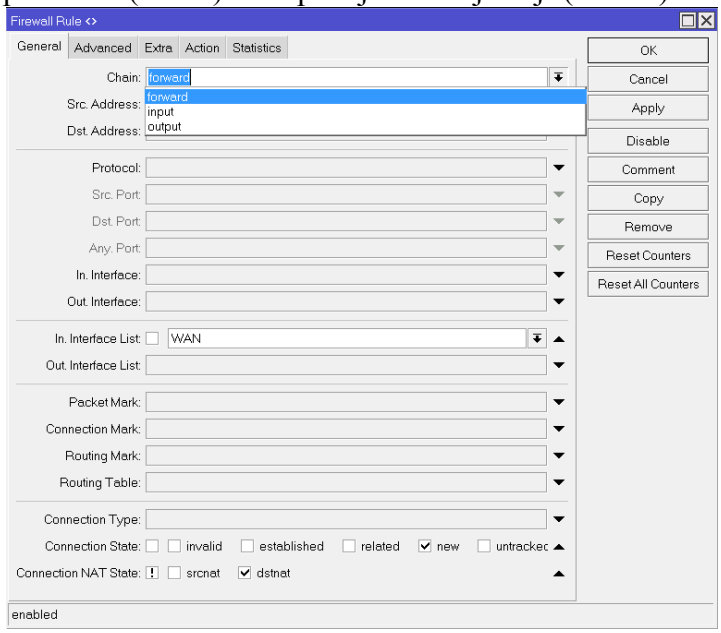


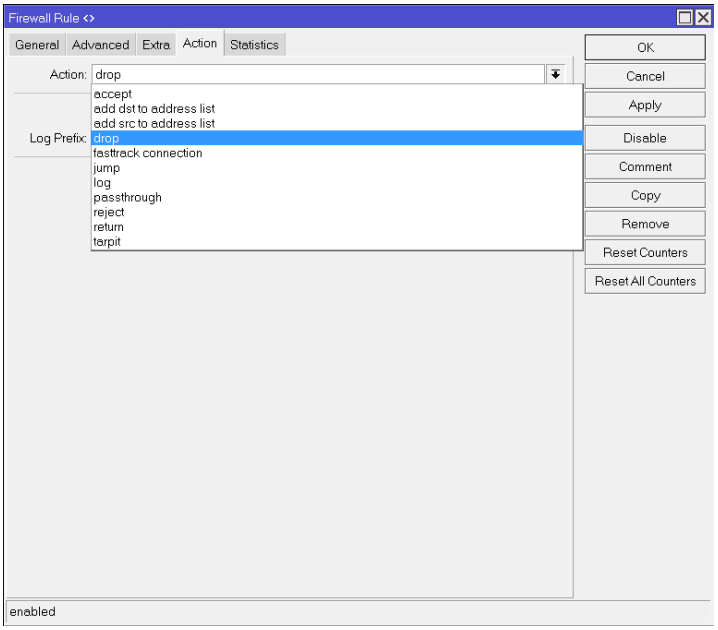
Konfiguracja zapory sieciowej w routerze bezprzewodowymMikroTik:

Urządzenie przy ustawieniach domyślnych posiada wstępnie skonfigurowaną zaporę sieciową (IP=>Firewall):

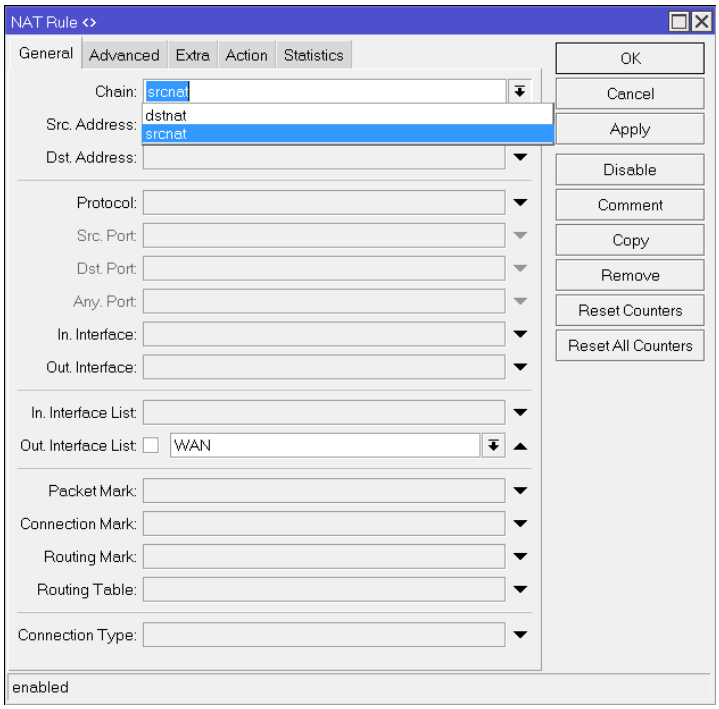


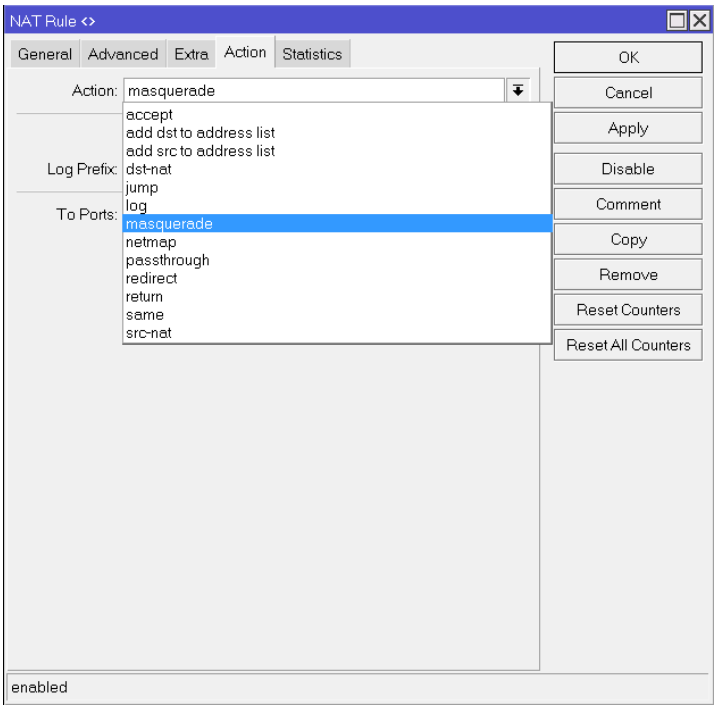
Przy każdej regule zapory (Firewall Rules) warto zwrócić uwagę na ustawienie kierunku przesyłanych pakietów (Chain) oraz podejmowanej akcji (Action):



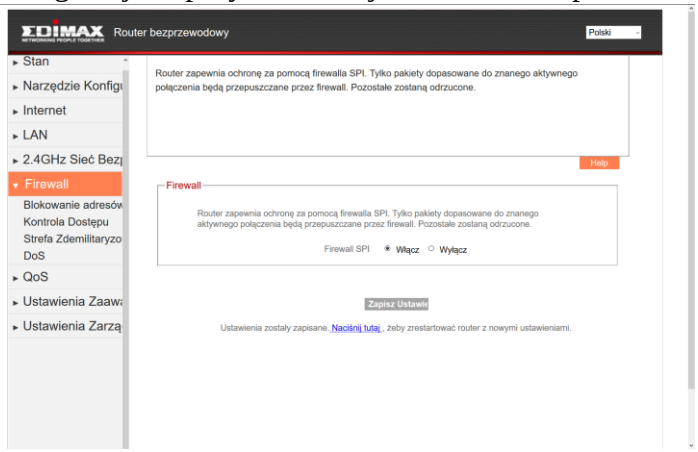


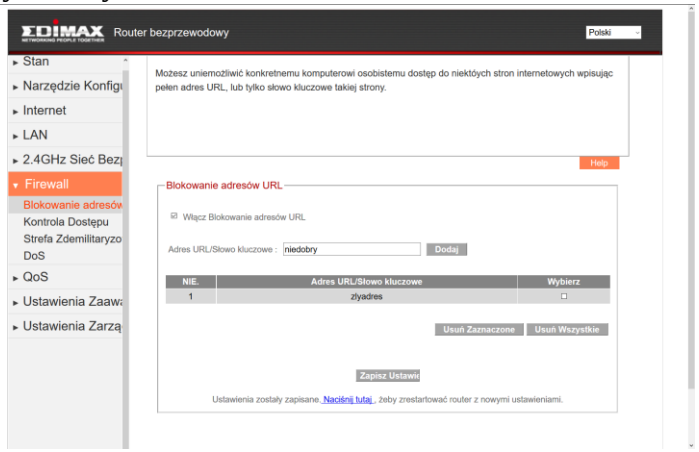
Kolejne ważne ustawienie zapory sieciowej dotyczy translacji adresów (NAT). Tu ponownie jest ustawienie kierunku przesyłanych pakietów (Chain, maskarada IP źródła lub celu) oraz podejmowanej akcji (Action):

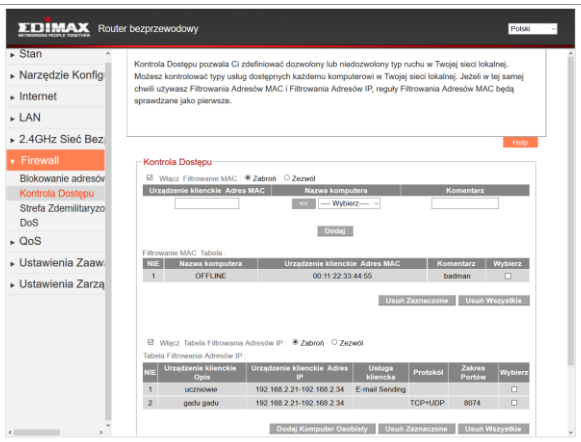


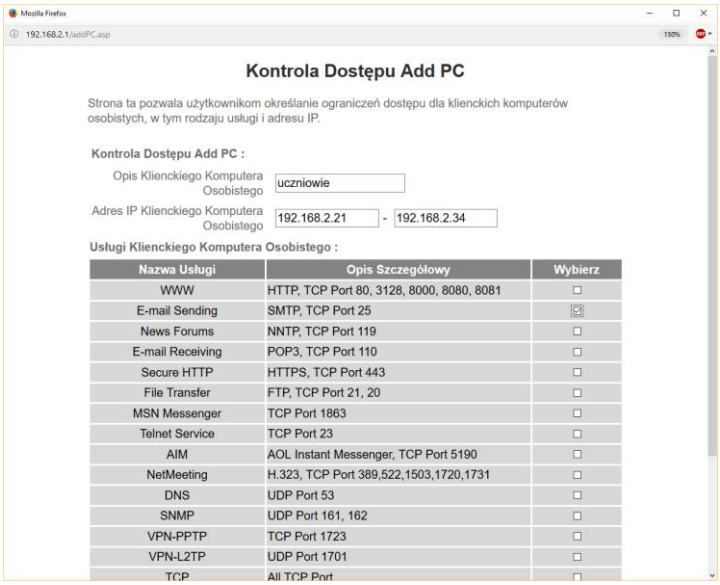


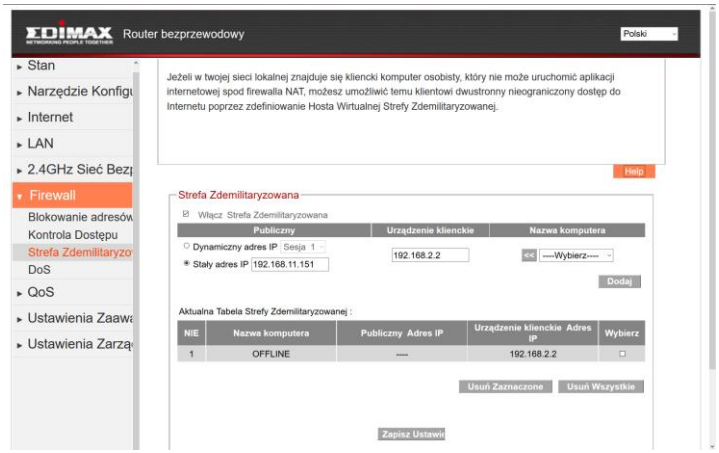
Konfiguracja zapory sieciowej w routerze bezprzewodowym firmy Edimax model BR-6228nS V2:



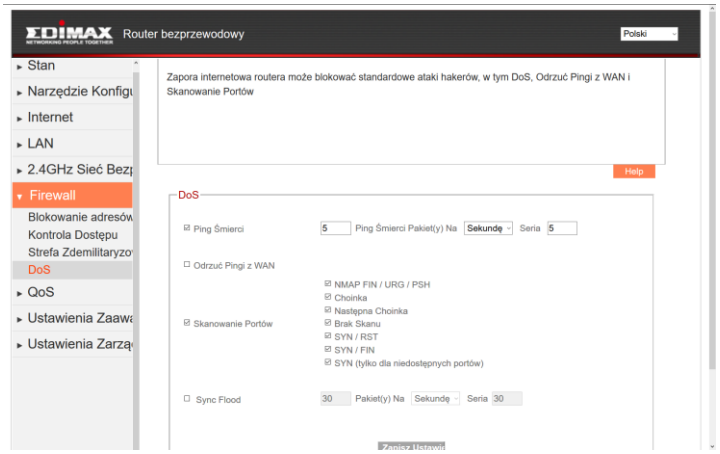







EDIMAX
Router bezprzewodowy
Polski
Stan
Narzędzie Konfigu
Internet
LAN
2.4GHz Sieć Bezp
Firewall
Blokowanie adresów
Kontrola Dostępu
Strefa Zdemilitaryzo
DoS
QoS
Ustawienia Zaawa
Ustawienia Zarzą
Jeżeli w twojej sieci lokalnej znajduje się kliencki komputer osobisty, który nie może uruchomić aplikacji internetowej spod firewalla NAT, możesz umożliwić temu klientowi dwustronny nieograniczony dostęp do Internetu poprzez zdefiniowanie Hosta Wirtualnej Strefy Zdemilitaryzowanej.
Help
Strefa Zdemilitaryzowana
Włącz Strefa Zdemilitaryzowana
Publiczny
Urządzenie klienckie
Nazwa komputera
Dynamiczny adres IP
Sesja 1
Stały adres IP
192.168.11.151
192.168.2.2
----Wybierz----
Dodaj
Aktualna Tabela Strefy Zdemilitaryzowanej :
NIE
Nazwa komputera
Publiczny Adres IP
Urządzenie klienckie Adres IP
Wybierz
1
OFFLINE

192.168.2.2
Usuń Zaznaczone
Usuń Wszystkie
Zapisz Ustawie


EDIMAX
Router bezprzewodowy
Polski
Stan
Narzędzie Konfigu
Internet
LAN
2.4GHz Sieć Bezp
Firewall
Blokowanie adresów
Kontrola Dostępu
Strefa Zdemilitaryzo
DoS
QoS
Ustawienia Zaawa
Ustawienia Zarzą
Zapora internetowa routera może blokować standardowe ataki hakerów, w tym DoS, Odrzuć Pingi z WAN i Skanowanie Portów
Help
DoS
Ping Śmierci
5
Ping Śmierci Pakiet(y) Na
Sekundę
Seria
5
Odrzuć Pingi z WAN
Skanowanie Portów
NMAP FIN / URG / PSH
Choinka
Następna Choinka
Brak Skanu
SYN / RST
SYN / FIN
SYN (tylko dla niedostępnych portów)
Sync Flood
30
Pakiet(y) Na
Sekundę
Seria
30