

T: Konfiguracja zapory sieciowej (firewall) w systemie Windows.

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:

- 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).

Funkcje zapory systemu Windows:

- ułatwianie blokowania wirusów i robaków komputerowych usiłujących uzyskać dostęp do komputera,
- prośenie o zezwolenie na blokowanie lub odblokowanie określonych żądań dotyczących połączenia,
- tworzenie rejestru (dziennika zabezpieczeń) pomyślnych i niepomyślnych połączeń z komputerem.

Użytkownicy zaawansowani mogą używać wiersza polecenia do konfigurowania Zapory systemu Windows.

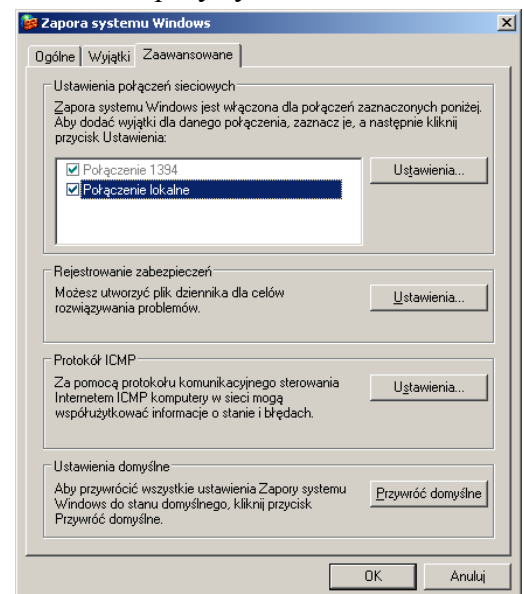
Do tego celu służy narzędzie wiersza polecenia netsh.

Zadanie2:

Wykonaj w konsoli tekstowej następujące polecenie:

```
tasklist /svc
netstat -anop tcp
wscui.cpl
firewall.cpl
netsh
net start MpsSvc
net stop "Zapora systemu Windows"
```

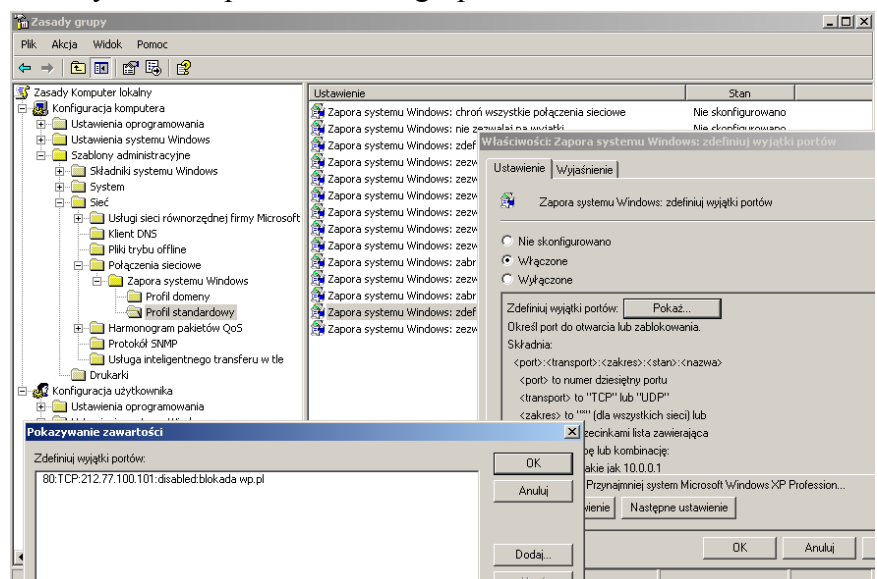
W usługach systemu Windows występuje również usługa "Zapora systemu Windows/Udostępnianie połączenia internetowego". Oczywiście ta usługa powinna być włączona.



Zadanie3:

Konfiguracja zapory systemowej poprzez edytor zabezpieczeń Zasad grup:

```
Start => Uruchom =>
gpedit.msc =>
Konfiguracja komputera => Szablony
administracyjne => Sieć
=> Połączenia sieciowe
=> Zapora systemu
Windows => Profil
standardowy
```



Zadanie4:

Zablokuj dostęp do komputera testowego dla komputera nauczyciela dla usługi Pulpitu zdalnego.

Przykłady definicji wyjątków portów w ustawieniach Zasady grupy:

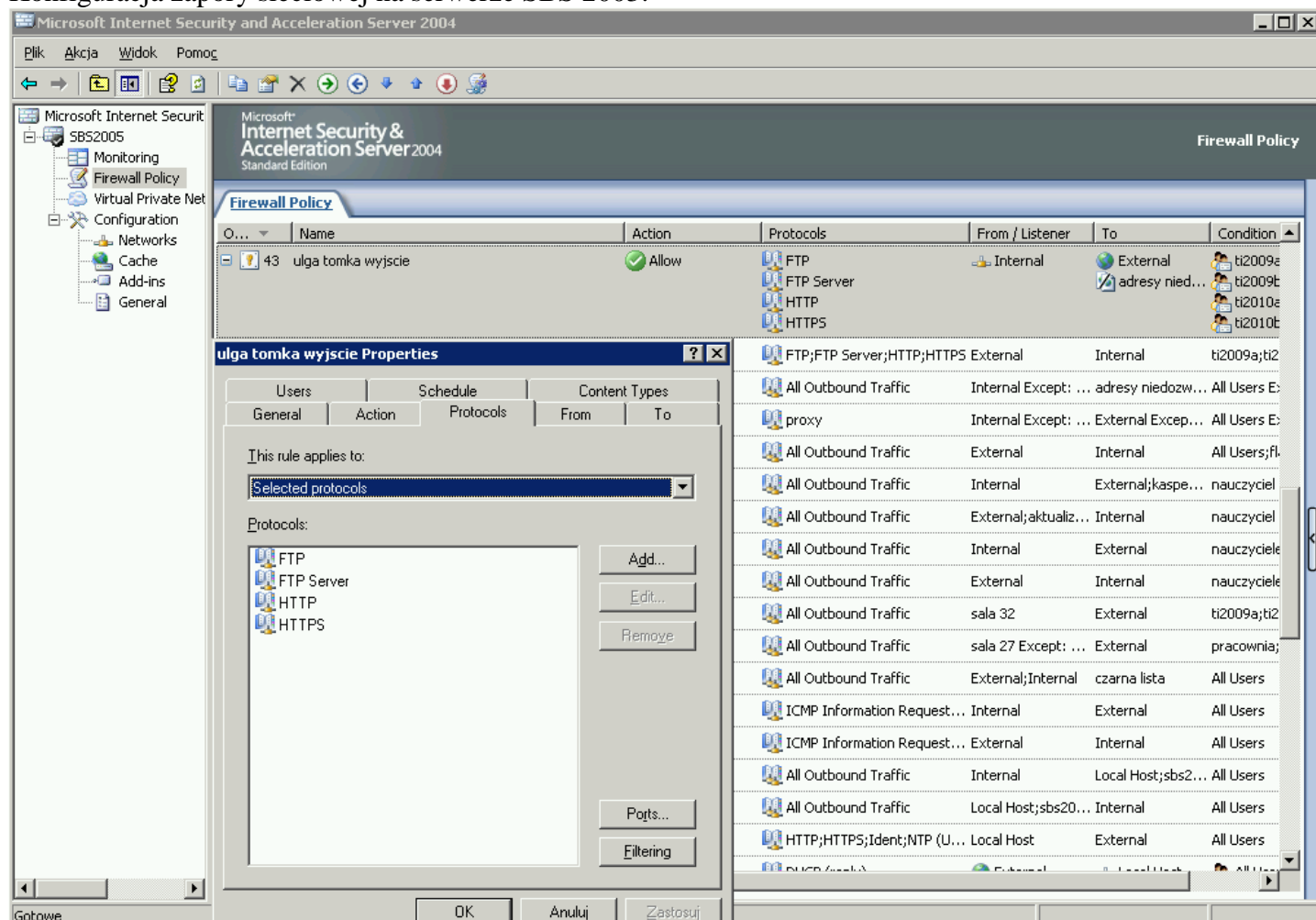
```
<port>:<transport>:<zakres>:<stan>:<nazwa>
3389:TCP:*:Enabled:Pulpit zdalny
23:TCP:192.168.19.35:Disabled:Telnet server
```

22:TCP:192.168.3.65:Enabled:ssh server
 137:UDP:LocalSubNet:Enabled:Nazwy NetBIOS

Zadanie5:

Odszukaj w serwisach internetowych informacje na temat oprogramowania ZoneAlarm lub Kerio Personal Firewall.

Konfiguracja zapory sieciowej na serwerze SBS 2003:



Zadanie6:

Przeprowadź konfigurację Zapory systemu Windows w następujący sposób:

- domyślnie dla wszystkich użytkowników sieci w ustawieniach karty sieciowej mają być odblokowane usługi telnet i http,
- systemowi użytkownicy mają mieć możliwość wykorzystywania programu Firefox do łączenia się z siecią Internet,
- użytkownicy lokalnej sieci komputerowej mają mieć dostęp do usługi ftp,
- dostęp do usługi Pulpitu zdalnego ma być zablokowany dla wszystkich,
- w zasadach zabezpieczeń należy narzucić ustawienie dostępu do usługi ssh tylko dla hosta nauczyciela.

Sporządź dokumentację z przeprowadzonych prac zawierającą szczegółowy opis działań i potwierdzające te działania zrzuty ekranowe. Pracę zapisz pod nazwą **nazwisko_firewall.doc**.

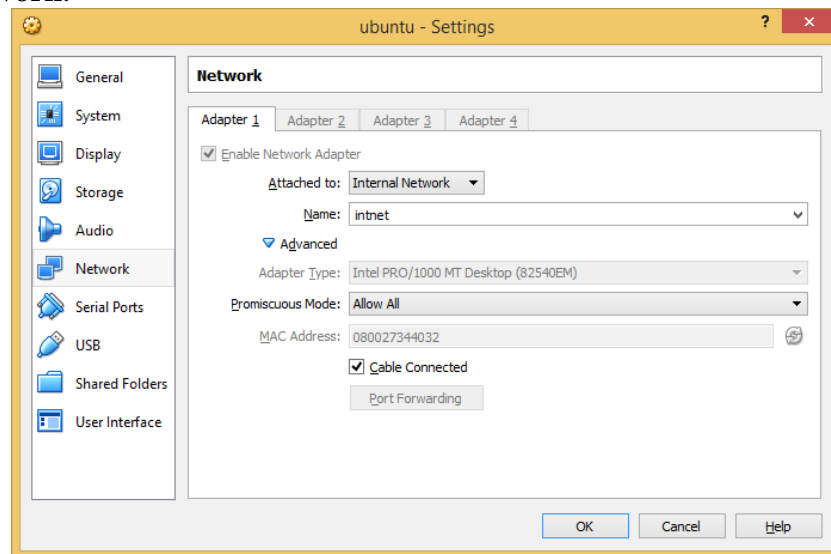
Zadanie7:

Wykorzystując dowolny program utwórz prezentację na temat konfiguracji zapory sieciowej w systemie Windows 2008 Server. Pracę zachowaj w pliku pod nazwą **\$nazwisko_firewall_windows** i prześlij pocztą elektroniczną do nauczyciela na adres greszata@zs9elektronik.pl. W prezentacji zachowaj estetykę i jednolite przejścia wszystkich slajdów, bez animacji niestandardowej. Prezentacja powinna zawierać następujące elementy:

- slajd początkowy (przedstawienie tematu i autora prezentacji),

- slajd wprowadzający,
- sterowanie zaporą siecią,
- wyjaśnienie najważniejszych parametrów konfiguracyjnych zapory sieciowej,
- podsumowanie, wnioski, wskazania,
- slajd zakończywszy.

Przed przystąpieniem do konfiguracji zapory sieciowej należy sprawdzić, czy w maszynie wirtualnej serwera Windows włączyliśmy dwie karty sieciowe i odpowiednio je skonfigurowaliśmy. I tak wybieramy ustawienia (**Settings**) dla maszyny **win2k8**, przechodzimy do kategorii **Network** i w zakładce **Adapter 1** kartę podłączamy w trybie **Internal Network**.



Po uruchomieniu systemu Windows Server wprowadzamy statyczny numer IP dla karty sieciowej obsługującej wewnętrzną sieć: