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,
- proszenie 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"
```

	_							
Ogólne Wyjątki Zaawansowane								
Ustawienia połaczeń sieciowych								
Zapora systemu Windows jest włączona dla połączeń zaznaczonych poniżej. Aby dodać wyjątki dla danego połączenia, zaznacz je, a następnie kliknij przycisk Ustawienia:								
✓ Połączenie 1394 ✓ Połączenie lokalne	Us <u>t</u> awienia							
Rejestrowanie zabezpieczeń								
Możesz utworzyć plik dziennika dla celów rozwiązywania problemów.	Ustawienia							
Protokół ICMP								
Za pomocą protokołu komunikacyjnego sterowania Internetem ICMP komputery w sieci mogą współużytkować informacje o stanie i błędach.	U <u>s</u> tawienia							
Ustawienia domyślne								
Aby przywrócić wszystkie ustawienia Zapory systemu Windows do stanu domyślnego, kliknij przycisk Przywróć domyślne.	Przywróć domyślne							
	OK Anuluj							

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	=>	🚡 Zasady grupy		_ 🗆 🗵
	gpedit.msc		=>	Plik Akcja Widok Pomoc ← → 1 1 1 1 1 1 2 2		
Zadani	Konfiguracja => administracy => Połączen: => Zapora Windows = standardowy e4: Zablokuj dostęp testowego dla nauczyciela dla zdalnego.	komput Szabl jne => S ia sieci syst > Pro do kompu a kompu usługi Pu	era ony ieć owe emu fil itera itera Ipitu	Zasady konfiguracja komputer lokalny Zasady konfiguracja komputer Udawienia oprogramowania Udawienia systemu Windows Skaloni systemu Windows System Skaloni systemu Windows System Skaloni systemu Windows Poli system Poli s	Ustawienie Zapora systemu Windows: chroń wszystkie po Zapora systemu Windows: chroń wszystkie po Zapora systemu Windows: zezw Zapor	Stan Jączenia sieciowe Nie skońtigurowano kta choróna mwano tak choróna mwano tak choróna mwano tak choróna mwano tak choróna mwano tak choróna mwano tak Zapora systemu Windows: zdefiniuj wyjąki potów Zapora systemu Windows: zdefiniuj wyjąki potów kontigurowano szone jezone jezone jak jak ja otówe Pokaz ort do otwacia kb zabiokownia, ia: : : </td
					Usur	

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 <u>greszata@zs9elektronik.pl</u>. 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 sieciową,
- wyjaśnienie najważniejszych parametrów konfiguracyjnych zapory sieciowej,
- podsumowanie, wnioski, wskazania,
- slajd zakończeniowy.

Tomasz (Greszata
----------	----------

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 <u>1</u>** kartę podłączamy w trybie **Internal Network**.

٢			ubuntu - Settings	? ×
📃 Ge	eneral	Network		
🛒 Sy	stem	Adapter <u>1</u> Adapte	2 Adapter <u>3</u> Adapter <u>4</u>	
📃 Dis	splay	Enable Network Ad	apter	
😥 Sto	orage	<u>A</u> ttached t	: Internal Network 🔻	
Þ Au	udio	<u>N</u> am Vance	intnet	~
🗗 Ne	etwork	Adapter Typ	: Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)	Ŧ
🏠 Se	rial Ports	Promiscuous Mod	Allow All	-
🧷 🖉	SB	MAC Addres	8 080027344032	Ð
Sh	ared Folders		<u>Cable Connected</u> <u>Port Forwarding</u>	
Us Us	er Interface			
			OK Cancel	Help

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