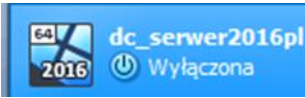


Temat: Monitorowanie pracy serwera.

Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź i ustaw, jeśli to konieczne

- maszynę z serwerem jak poniżej: 

System

Płyta główna | Procesor | Akceleracja

Typ: Microsoft Windows
Wersja: Windows 2016 (64-bit)

RAM: 8192 MB (4 MB / 16384 MB)

Kolejność bootowania:
 Dysk twardy
 Napęd optyczny

Sieć

- Karta 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Sieć wewnętrzna, 'intnet')
- Karta 2: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

RAM około od 4 do 6 GB | Procesor - 2

Uruchom maszynę > Ctrl+Delete > Administrator > zaq1@WSX

Upewnij się, że migawka, z którą pracujesz to serwer z zainstalowanym kontrolerem domeny.

- system serwera są jak poniżej:

Menedżer serwera - Serwer lokalny

WŁAŚCIWOŚCI
Dla rol

Nazwa komputera	rol
Domena	rol00.edu.pl
Zapora systemu Windows	Domena: Włączone
Zdalne zarządzanie	Włączone
Pulpit zdalny	Wyłączone
Tworzenie zespołu kart interfejsu sieciowego	Wyłączone
Ethernet	192.167.0.1, Protokół IPv6 włączony
Ethernet 2	Adres IPv4 przypisany przez protokół DHCP, Protokół IPv6 włączony

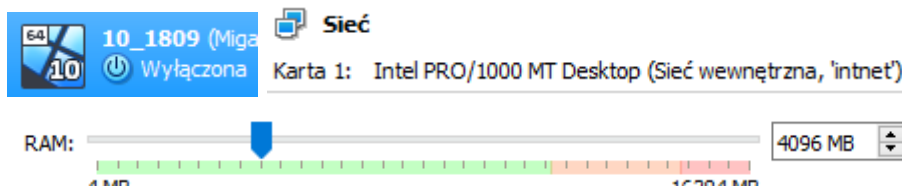
> Adres IPv4 > Ethernet Sieć niezidentyfikowana Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Ad > Właściwości >

Ethernet rol00.edu.pl Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Ad...
Ethernet 2 rol00.edu.pl Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Ad...

DHCP włączone	Nie	DHCP włączone	Tak
Adres IPv4	192.167.0.1	Adres IPv4	10.0.3.15
Maska podsieci IPv4	255.255.255.0	Maska podsieci IPv4	255.255.255.0
Brama domyślna IPv4		Dzierżawa uzyskana	poniedziałek, 2
Serwer DNS IPv4	192.167.0.1	Dzierżawa wygasa	wtorek, 21 kwie
		Brama domyślna IPv4	10.0.3.2
		Serwer DHCP IPv4	10.0.3.2

Utwórz kolejną migawkę stanu systemu serwera z informacją o treści przed dhcp.

- klienta jak poniżej:



Podaj login: admin > i hasło: zaq1@WSX

- > Adres IPv4 > Ethernet > Sieć niezidentyfikowana > Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Ad > Właściwości >

ip - 192.167.0.21/24; brama - 192.167.0.1; serwer dns - 192.167.0.1;

Klient (Windows 10) nie podłączony do domeny, będzie podłączany w czasie lekcji.

Po ukończeniu tej lekcji będziesz umiał:

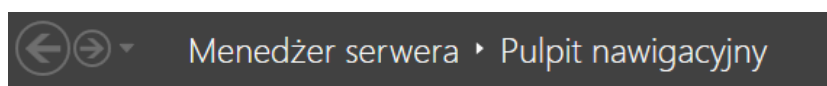
- wyznaczyć indeks stabilności Twojego serwera,
- sporządzić raport wydajności serwera,
- odczytać i interpretować niezawodność i wydajność serwera,
- dodawać liczniki w monitorze wydajności serwera.

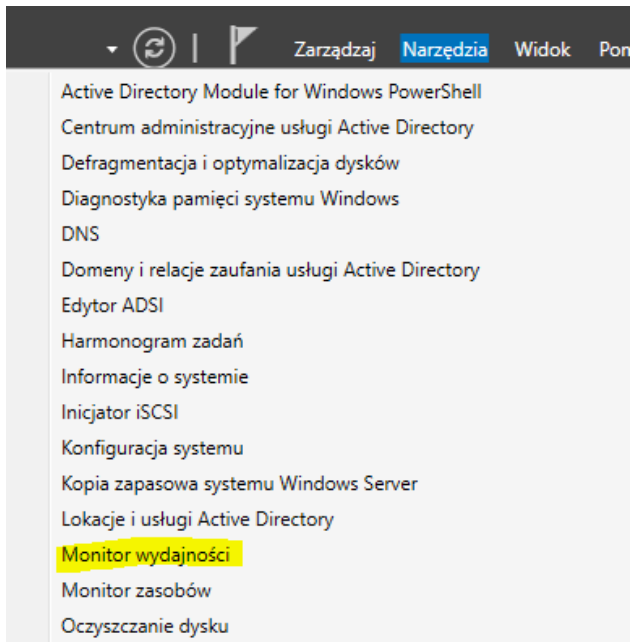
W zeszycie opisz dla każdego zadania procedurę konfiguracji firewall w Windows Server 2016.

Zadania

Zadanie 1.

Wyznacz indeks stabilności Twojego serwera.





Wydajność

- Narzędzia monitorowania
- Monitor wydajności
- Zestawy modułów zbierających dane
- Raporty

Omówienie Monitora wydajności

Monitora wydajności można używać do wyświetlania danych wydajności w czasie rzeczywistym albo z pliku dziennika. Można tworzyć zestawy modułów zbierających dane w celu konfigurowania i planowania licznika wydajności, śledzenia zdarzeń i zbierania danych konfiguracji, dzięki czemu można analizować wyniki i przeglądać raporty.

Aby rozpocząć, rozwiń element Narzędzia monitorowania i kliknij pozycję Monitor wydajności albo rozwiń element Zestawy modułów zbierających dane lub Raporty.

Nowy Monitor wydajności umożliwia wyświetlanie w czasie rzeczywistym szczegółowych informacji o zasobach sprzętowych (procesorze, dysku, sieci i pamięci) oraz systemowych (w tym dołączonych i modułach) używanych przez system operacyjny, usługi i uruchomione aplikacje. Monitora wydajności można ponadto używać do zatrzymywania procesów, uruchamiania i zatrzymywania usług, analizowania zakleszczeń procesów, wyświetlania łańcuchów oczekiwania wątków i identyfikowania procesów blokujących pliki.

[Otwórz monitor zasobów](#)

Podsumowanie systemu

\\ROL		0 C:		
Dysk fizyczny		_Total		
Czas bezczynności (%)		50,006	50,006	
Średnia długość kolejki dysku		0,573	0,573	
Informacje o procesorze		_Total	0_ Total	0,0
Czas procesora (%)		13,565	13,565	22,288
Czas przerwań (%)		1,586	1,586	0,000
Stan wstrzymania		0,000	0,000	0,000
Interfejs sieciowy		Intel[R] PRO_1000 MT Desktop Adapter	Intel[R] PRO_1000 MT Desktop Adapter_2	isatap
Całkowita liczba bajtów/s		0,000	0,000	
Pamięć				
Błędy pamięci podręcznej/s		302,311		
Dostępna pamięć (MB)		3 449,000		
Zadeklarowane bajty w użyciu (%)		19,922		

Porównaj w zeszycie wynik z wynikiem uzyskanym przez ucznia z stanowiska obok (stanowisko 1 – stanowisko 2 itd.). **Zgłoszenie 0**

Zadanie 2.

A) Sporządź dwa raporty wydajności serwera: jeden w czasie, gdy nie wykonuje on żadnych dodatkowych zadań i drugi w czasie pracy z obciążeniem – kopiowanie przez sieć z udostępnionego zasobu na serwerze do klienta plików ISO o wielkości

Pliki *.iso utwórz poleceniami **fsutil fille createnew** jak poniżej

a) **a.iso** wielkość **50 MB**

$(50 \text{ MB} * 1024 = 51200 \text{ kB})$

51200 **kB** zamieniamy na **B** (Bajty)

$51200 \text{ kB} * 1024 = 52428800 \text{ B}$ (Bajt-ów)

fsutil file createnew a.iso 52428800

b) **b.iso** wielkość 900 MB

$(900 \text{ MB} * 1024 = 921600 \text{ kB})$

921600 **kB** zamieniamy na **B** (Bajty)

$921600 \text{ kB} * 1024 = 943\,718\,400 \text{ B}$ (Bajt-ów)

fsutil file createnew b.iso 943718400

c) **c.iso** wielkość 40 GB

$40 \text{ GB} * 1024 = 40960 \text{ MB}$

$40960 \text{ MB} * 1024 = 41943040 \text{ kB}$

$41943040 \text{ kB} * 1024 = 42949672960 \text{ B}$ (Bajt-ów)

fsutil file createnew c.iso 42949672960

Porównaj w zeszycie uzyskane wyniki. **Zgłoszenie 1**

B) Sporządź dwa raporty wydajności serwera: jeden w czasie, gdy nie wykonuje on żadnych dodatkowych zadań i drugi w czasie pracy z obciążeniem – kopiowanie przez sieć z udostępnionego zasobu na serwerze do klienta plików pobranych z

a) strony z tym zadaniem **aaa.txt**

b) strony z tym zadaniem **bbb.txt**

c) z zasobu <https://tiny.pl/7sc68> **gparted-live-0.17.0-4-i486.iso**

Porównaj w zeszycie uzyskane wyniki. **Zgłoszenie 2**

Zadanie 3.

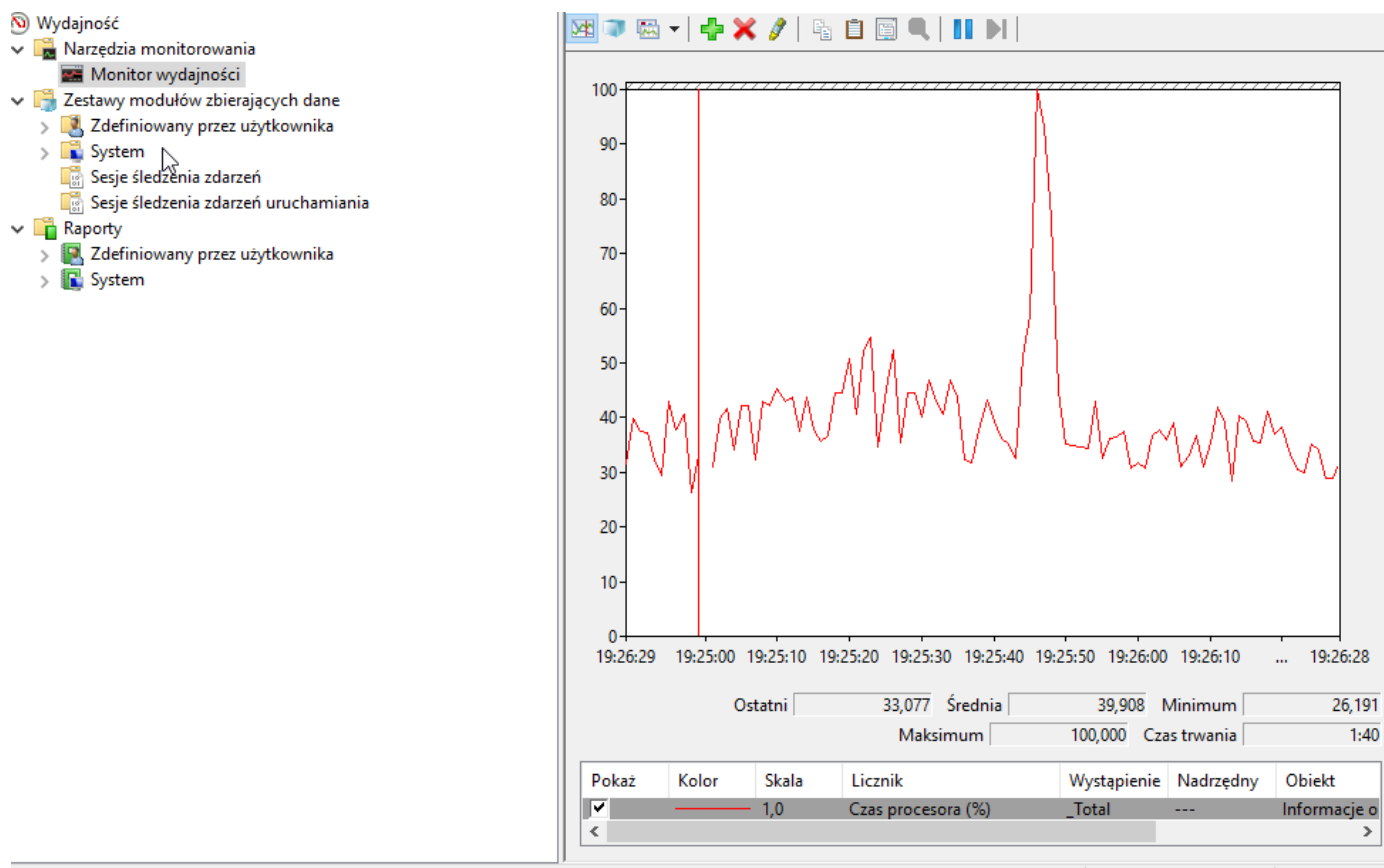
A) Na kliencie (10-ce) z udostępnionego zasobu na serwerze uruchom wybraną aplikację (total commander) przez sieć, dokonaj odczytu lokalnie na 10-ce w oknie aplikacji Monitor wydajności wykorzystywanej pamięci fizycznej.

B) Na kliencie (10-ce) z udostępnionego zasobu na serwerze uruchom wybraną aplikację (total commander) przez sieć, dokonaj odczytu na serwerze (2016) w oknie aplikacji Monitor wydajności ilości wykorzystywanej pamięci fizycznej.

C) Porównaj w zeszycie uzyskane wyniki w A i B. **Zgłoszenie 3**

Zadanie 4.

W oknie monitora wydajności dodaj licznik czasu pracy dysku fizycznego. Wykonaj test w trackie kopiowanie przez sieć z udostępnionego zasobu na serwerze do klienta plików z zadania 1. Porównaj uzyskane wyniki.



Porównaj w zeszycie uzyskane wyniki. **Zgłoszenie 4**