

## Usługi domenowe w usłudze Active Directory

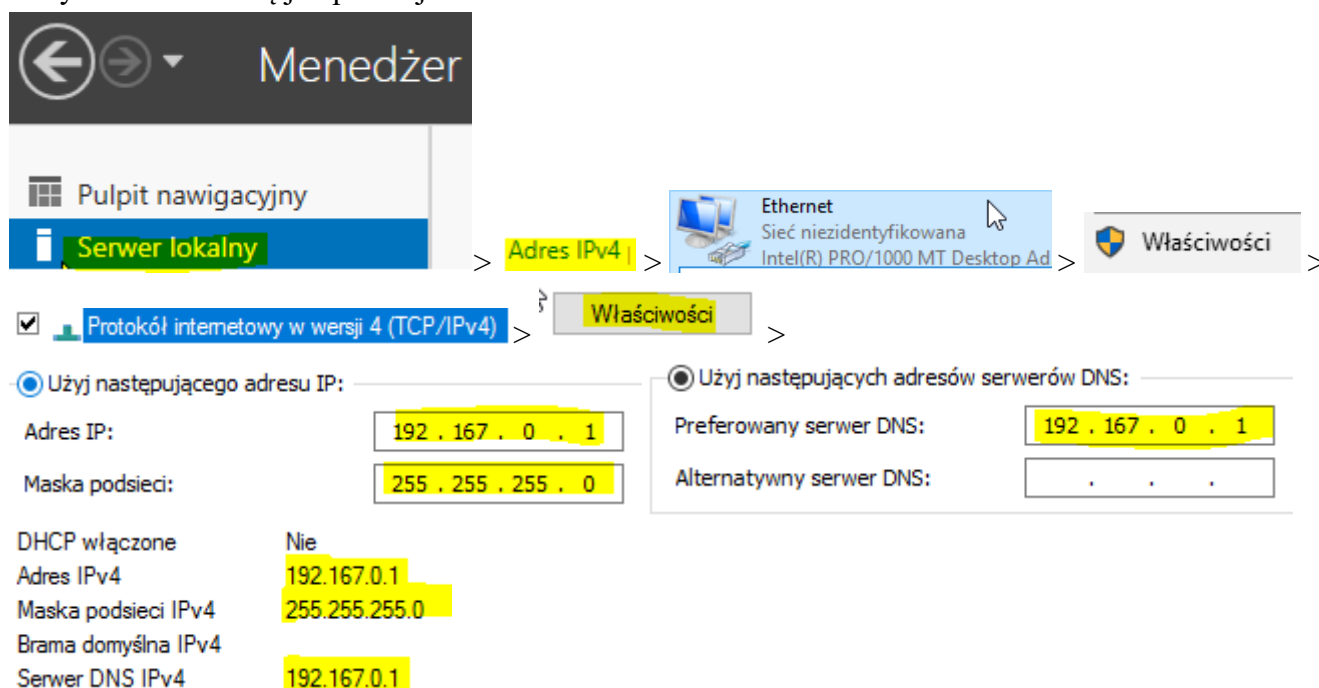
### A. Usługi domenowe w usłudze Active Directory

W Menedżerze funkcji Hyper-V wybierz nazwę maszyny wirtualnej twojej grupy **\_dc2019**

**Upewnij się, że punkt kontrolny, zawiera serwer z zainstalowanym kontrolerem domeny.**

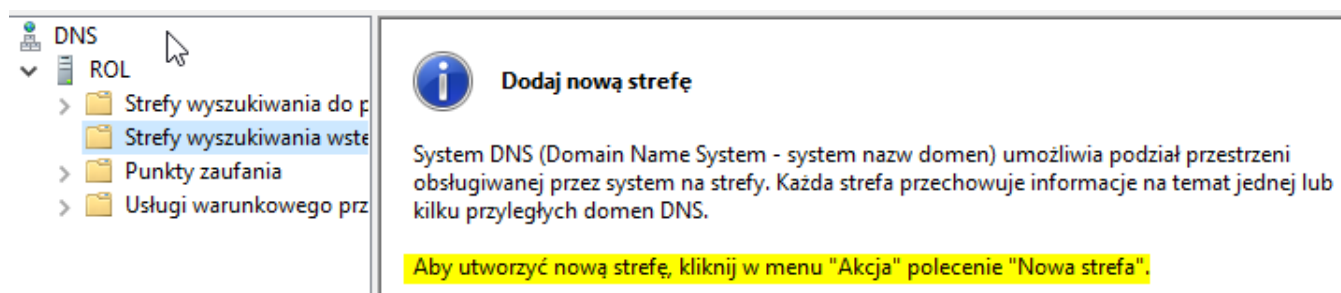
Ctrl+Delete > Administrator > zaq1@WSX

- system serwera są jak poniżej:



**W zeszycie opisz procedurę konfiguracji serwera DNS w usłudze Active Directory.**

#### 1. Utwórz strefę wyszukiwania wstecznego



## Kreator nowych stref

### Typ strefy

Serwer DNS obsługuje rozmaite typy stref i sposoby magazynowania danych.

Wybierz typ strefy, którą chcesz utworzyć:

☒ **Strefa podstawowa**

Tworzy kopię strefy, którą można aktualizować bezpośrednio na tym serwerze.

☐ Strefa pomocnicza

Tworzy kopię strefy istniejącej na innym serwerze. Ta opcja pomaga równoważyć obciążenia związane z przetwarzaniem danych przez serwery podstawowe i zapewnia odporność na uszkodzenia.

☐ Strefa skrótna

Tworzy kopię strefy zawierającą tylko rekordy zasobów Serwer nazw (NS), Adres startowy uwierzytelniania (SOA) i ewentualnie składek hosta (A). Serwer zawierający strefę skrótną nie jest autorytatywny dla tej strefy.

☒ **Przechowuj strefę w usłudze Active Directory** (dostępne, jeśli serwer DNS jest zapisywalnym kontrolerem domeny)

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

## Kreator nowych stref

### Zakres replikacji strefy usługi Active Directory

Można wybrać sposób replikowania danych DNS w sieci.

Wybierz, w jaki sposób mają być replikowane dane strefy:

☐ Do wszystkich serwerów DNS uruchomionych na kontrolerach domeny w tym lesie: rol00.edu.pl

☒ Do wszystkich serwerów DNS uruchomionych na kontrolerach domeny w tej domenie: rol00.edu.pl

☐ Do wszystkich kontrolerów domeny w tej domenie (na potrzeby zgodności z systemem Windows 2000): rol00.edu.pl

☐ Do wszystkich kontrolerów domeny określonych w zakresie tej partycji katalogu:

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

## Kreator nowych stref

### Nazwa strefy wyszukiwania wstecznego

Strefa wyszukiwania wstecznego tłumaczy adresy IP na nazwy DNS.

Określ, czy chcesz utworzyć strefę wyszukiwania wstecznego dla adresów IPv4, czy dla adresów IPv6.

☒ Strefa wyszukiwania wstecznego IPv4

☐ Strefa wyszukiwania wstecznego IPv6

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

## Kreator nowych stref

### Nazwa strefy wyszukiwania wstecznego

Strefa wyszukiwania wstecznego tłumaczy adresy IP na nazwy DNS.

Aby zidentyfikować strefę wyszukiwania wstecznego, wpisz identyfikator sieci lub nazwę strefy.

☒ Identyfikator sieci:

192.167.0.0

Identyfikator sieci jest częścią adresu IP należącego do tej strefy. Wprowadź identyfikator sieci w zwykłej kolejności (nieodwrócony).

Jeśli w identyfikatorze sieci zostanie użyte zero, pojawi się ono w nazwie strefy. Na przykład identyfikator sieci 10 utworzy strefę 10.in-addr.arpa, a identyfikator sieci 10.0 utworzy strefę 0.10.in-addr.arpa.

☐ Nazwa strefy wyszukiwania wstecznego:

0.167.192.in-addr.arpa

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

## Kreator nowych stref

### Aktualizacja dynamiczna

Można określić, że ta strefa DNS akceptuje dynamiczne aktualizacje zabezpieczone lub niezabezpieczone albo nie akceptuje dynamicznych aktualizacji.

Aktualizacje dynamiczne pozwalają komputerom klienckim usługi DNS na rejestrowanie i dynamiczne aktualizowanie ich rekordów zasobów przy użyciu serwera DNS za każdym razem, kiedy nastąpią jakieś zmiany.

Wybierz typ aktualizacji dynamicznych, na które chcesz zezwalać:

☒ Zezwalaj tylko na zabezpieczone aktualizacje dynamiczne (zalecane dla Active Directory)

Ta opcja jest dostępna tylko dla stref zintegrowanych z usługą Active Directory.

☐ Zezwalaj na zabezpieczone oraz niezabezpieczone aktualizacje dynamiczne

Aktualizacje dynamiczne rekordów zasobów są akceptowane od dowolnego klienta.

**!** Ta opcja stanowi poważne zagrożenie zabezpieczeń, ponieważ aktualizacje mogą być akceptowane z niezaufanych źródeł.

☐ Nie zezwalaj na aktualizacje dynamiczne

Aktualizacje dynamiczne rekordów zasobów nie są akceptowane przez tę strefę. Musisz ręcznie zaktualizować te rekordy.

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

## Kreator nowych stref

### Kończenie pracy Kreatora nowych stref

Praca Kreatora nowych stref została zakończona pomyślnie. Określono następujące ustawienia:

Nazwa:	0.167.192.in-addr.arpa
Typ:	Podstawowa zintegrowana z usługą Active Directory
Typ wyszukiwania:	Wstecz

Uwaga: Należy teraz dodać rekordy do strefy lub upewnić się, że rekordy są aktualizowane dynamicznie. Można następnie zweryfikować rozpoznawanie nazw za pomocą narzędzia nslookup.

Aby zamknąć kreatora i utworzyć nową strefę, kliknij przycisk Zakończ.

< Wstecz

Zakończ

Anuluj

## 2. Dodawanie rekordów do konfiguracji serwera DNS

**Nowy host**

Nazwa (jeżeli pole pozostanie puste, użyta zostanie nazwa domeny nadrzędnej):

W pełni kwalifikowana nazwa domeny (FQDN):

Adres IP:

☒ Utwórz skojarzony rekord wskaźnika (PTR)  
☐ Zezwalaj każdemu uwierzytelnionemu użytkownikowi na aktualizowanie rekordów DNS z tą samą nazwą właściciela

**Dodaj hosta**    Anuluj

Nazwa	Typ	Adres startowy
_msdcs		
_sites		
_tcp		
_udp		
DomainDnsZones		
ForestDnsZones		
(identyczny jak folder nadrzędny)	Adres startowy	
(identyczny jak folder nadrzędny)	Serwer nazw	
(identyczny jak folder nadrzędny)		
rol		

Nazwa	Typ	Adres startowy
rol	Host (A)	192.167.0.1
client01	Host (A)	192.167.0.21

3. Porównaj z ilością rekordów bez kontrolera domeny AD, za co odpowiadają poszczególne wpisy.
4. Dodanie aliasu do konfiguracji serwera DNS

**Nowy rekord zasobu**

Alias (CNAME)  
Nazwa aliasu (jeżeli pole pozostanie puste, użyta zostanie nazwa domeny nadrzędnej):

W pełni kwalifikowana nazwa domeny (FQDN):

W pełni kwalifikowana nazwa domeny (FQDN) hosta docelowego:  
 **Przeglądaj...**

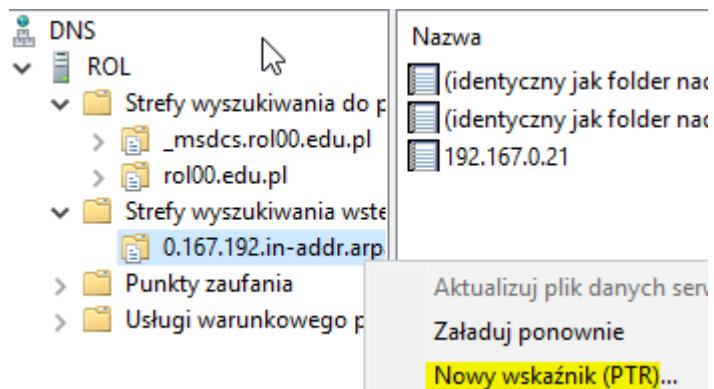
☐ Zezwalaj każdemu uwierzytelnionemu użytkownikowi na aktualizowanie wszystkich rekordów DNS z tą samą nazwą. To ustawienie ma zastosowanie tylko do rekordów DNS dla nowej nazwy.

**OK**    Anuluj

Nazwa	Typ	Adres startowy
_msdcs		
_sites		
_tcp		
DomainDnsZones		
ForestDnsZones		
(identyczny jak folder nadrzędny)	Adres startowy	
(identyczny jak folder nadrzędny)	Serwer nazw	
(identyczny jak folder nadrzędny)		
rol		

Nazwa	Typ	Adres startowy
rol	Host (A)	192.167.0.1
client01	Host (A)	192.167.0.21

5. Dodanie wskaźnika przeszukiwania wstecz do konfiguracji serwera DNS



Nowy rekord zasobu

Wskaźnik (PTR)

Adres IP hosta:  
192.167.0.21

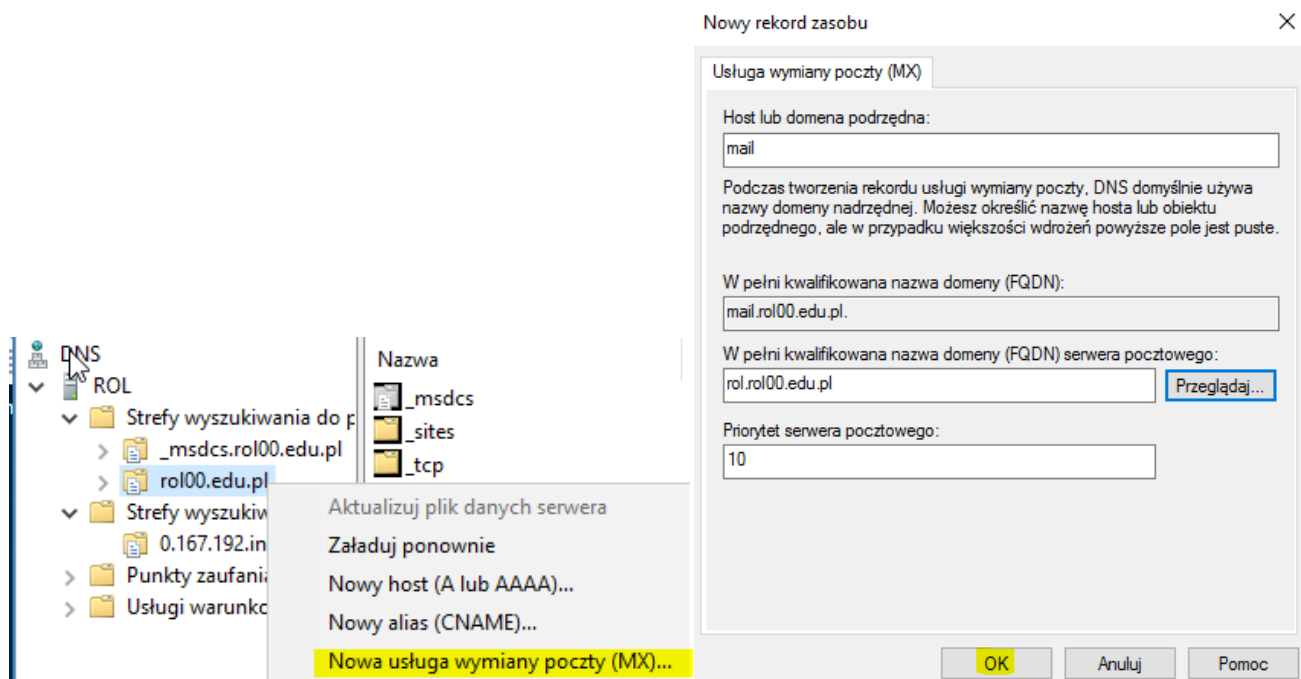
W pełni kwalifikowana nazwa domeny (FQDN):  
21.0.167.192.in-addr.arpa

Nazwa hosta:  
klient01.rol00.edu.pl [Przeglądaj...](#)

☐ Zezwalaj każdemu uwierzytelnionemu użytkownikowi na aktualizowanie wszystkich rekordów DNS z tą samą nazwą. To ustawienie ma zastosowanie tylko do rekordów DNS dla nowej nazwy.

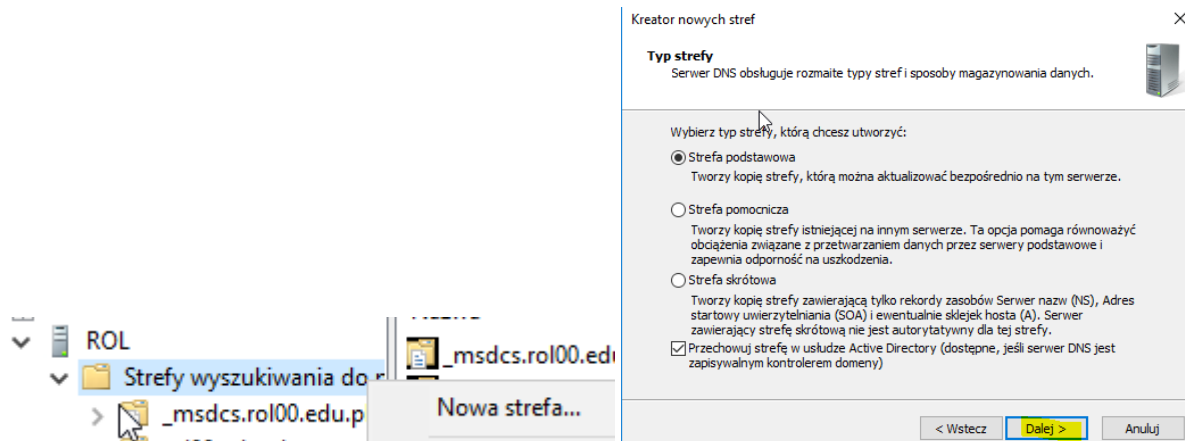
[OK](#) [Anuluj](#)

## 6. Dodanie rekordu serwera pocztowego do konfiguracji serwera DNS.



rol	Host (A)	192.167.0.1
klient01	Host (A)	192.167.0.21
uczen01	Alias (CNAME)	klient01.rol00.edu.pl
mail	Usługa wymiany poczty ...	[10] rol.rol00.edu.pl

## 7. Dodaje strefę zetka1.pl



Kreator nowych stref

Kreator nowych stref

Nazwa strefy

Jaka jest nazwa nowej strefy?

Nazwa strefy określa część obszaru nazw DNS, dla którego ten serwer jest autorytatywny. Może to być nazwa domeny organizacji (np. microsoft.com) lub część nazwy domeny (np. nowastrefa.microsoft.com). Nazwa strefy nie jest nazwą serwera DNS.

Nazwa strefy:

zetka1.pl

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

Aktualizacja dynamiczna

Można określić, że ta strefa DNS akceptuje dynamiczne aktualizacje zabezpieczone lub niezabezpieczone albo nie akceptuje dynamicznych aktualizacji.

Aktualizacje dynamiczne pozwalają komputerom kliendów usługi DNS na rejestrowanie i dynamiczne aktualizowanie ich rekordów zasobów przy użyciu serwera DNS za każdym razem, kiedy nastąpią jakieś zmiany.

Wybierz typ aktualizacji dynamicznych, na które chcesz zezwalać:

☐ Zezwalaj tylko na zabezpieczone aktualizacje dynamiczne (zalecane dla Active Directory)

Ta opcja jest dostępna tylko dla stref zintegrowanych z usługą Active Directory.

☐ Zezwalaj na zabezpieczone oraz niezabezpieczone aktualizacje dynamiczne

Aktualizacje dynamiczne rekordów zasobów są akceptowane od dowolnego klienta.

⚠ Ta opcja stanowi poważne zagrożenie zabezpieczeń, ponieważ aktualizacje mogą być akceptowane z niezaufanych źródeł.

☒ Nie zezwalaj na aktualizacje dynamiczne

Aktualizacje dynamiczne rekordów zasobów nie są akceptowane przez tę strefę. Musisz ręcznie zaktualizować te rekordy.

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

Kreator nowych stref

Kończenie pracy Kreatora nowych stref

Praca Kreatora nowych stref została zakończona pomyślnie. Określono następujące ustawienia:

Nazwa: zetka1.pl

Typ: Podstawowa zintegrowana z usługą Active Directory

Typ wyszukiwania: Do przodu

Uwaga: Należy teraz dodać rekordy do strefy lub upewnić się, że rekordy są aktualizowane dynamicznie. Można następnie zweryfikować rozpoznawanie nazw za pomocą narzędzia nslookup.

Aby zamknąć kreatora i utworzyć nową strefę, kliknij przycisk Zakończ.

< Wstecz

Zakończ

Anuluj

8. Dodaje rekord A nazwa zetka1.pl na adres serwera 192.168.1.1

DNS

ROL

Strefy wyszukiwania do p

\_msdcs.rol00.edu.pl

rol00.edu.pl

zetka1.pl

Strefy wyszukiwania wste

0 167 192 in-addr.ar

Nazwa	Typ
(identyczny jak folder nadrz...	Adres startowy uwierzyt...
(identyczny jak folder nadrz...	Serwer nazw (NS)

Aktualizuj plik danych serwera

Załaduj ponownie

Nowy host (A lub AAAA)...

Nowy host

Nazwa (jeżeli pole pozostanie puste, użyta zostanie nazwa domeny nadrzędnej):

W pełni kwalifikowana nazwa domeny (FQDN):  
zetka1.pl.

Adres IP:  
192.168.1.1

☐ Utwórz skojarzony rekord wskaźnika (PTR)

☐ Zezwalaj każdemu uwierzytelnionemu użytkownikowi na aktualizowanie rekordów DNS z tą samą nazwą właściciela

DNS

Utworzono pomyślnie rekord hosta zetka1.pl.

Dodaj hosta Anuluj

Efekt

Właściwości: zetka1.pl

Host (A) Zabezpieczenia

Host (jeśli pole pozostanie puste, użyta zostanie domena nadrzędna):  
(identyczny jak folder nadrzędny)

W pełni kwalifikowana nazwa domeny (FQDN):  
zetka1.pl

Adres IP:  
192.168.1.1

☐ Aktualizuj skojarzony rekord wskaźnika (PTR)

OK Anuluj Zastosuj

9. Przetestuj działanie serwera DNS z serwera.

Metoda 1

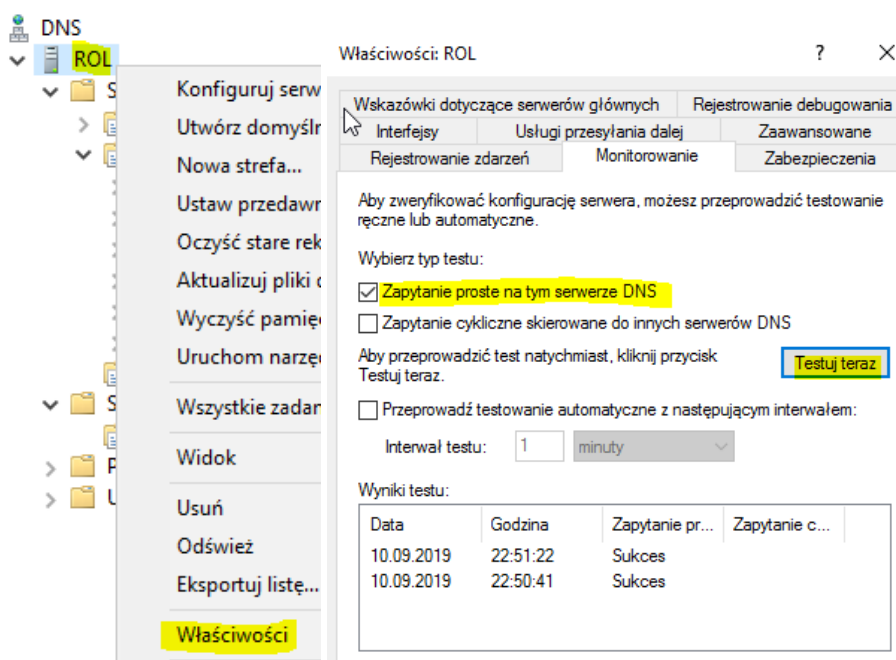
Otwórz okno wiersza poleceń. Wpisz: **nslookup rol00.edu.pl (nazwa serwera) 127.0.0.1**

Jeśli serwer odpowiada, zwraca nazwę „localhost”.

```
C:\Users\Administrator>nslookup rol00.edu.pl 127.0.0.1
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Name:   rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.1
```

## Metoda 2



Sukces oznacza, że serwer działa prawidłowo (przechodzi).

10. Przetestuj działanie serwera DNS z klienta (**Windows 10**), pamiętaj, jeśli to konieczne zastąpić 0 z zrzutu odpowiednią liczbą/cyfrą zgodną z twoim adresem ip. Wykorzystaj polecenie nslookup.

W Menedżer funkcji Hyper-V wybierz nazwa maszyny wirtualna twojej grupy\_10 i uruchom

Podaj login: admin > i hasło: zaq1@WSX

Ustaw parametry interfejsu sieciowego

DHCP włączone	Nie
Adres IPv4	192.167.0.21
Maska podsieci IPv4	255.255.255.0
Brama domyślna IPv4	192.167.0.1
Serwer DNS IPv4	192.167.0.1



### Metoda 3

```
C:\Users\admin>nslookup 192.167.0.21
Server: rol.rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.1

Name: klient01.rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.21

C:\Users\admin>nslookup klient01.rol00.edu.pl
Server: rol.rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.1

Name: klient01.rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.21

C:\Users\admin>nslookup mail.rol00.edu.pl
Server: rol.rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.1

Name: mail.rol00.edu.pl

C:\Users\admin>nslookup uczen01.rol00.edu.pl
Server: rol.rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.1

Name: klient01.rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.21
Aliases: uczen01.rol00.edu.pl

C:\Users\admin>nslookup zetka1.pl
Server: rol.rol00.edu.pl
Address: 192.167.0.1

Name: zetka1.pl
Address: 192.168.1.1
```

### 11. Podaj wnioski:

Po sprawdzeniu przez prowadzącego zastosuj (przywróć) punkt kontrolny