

Sprawozdanie z Modułu 4

Zadanie 1

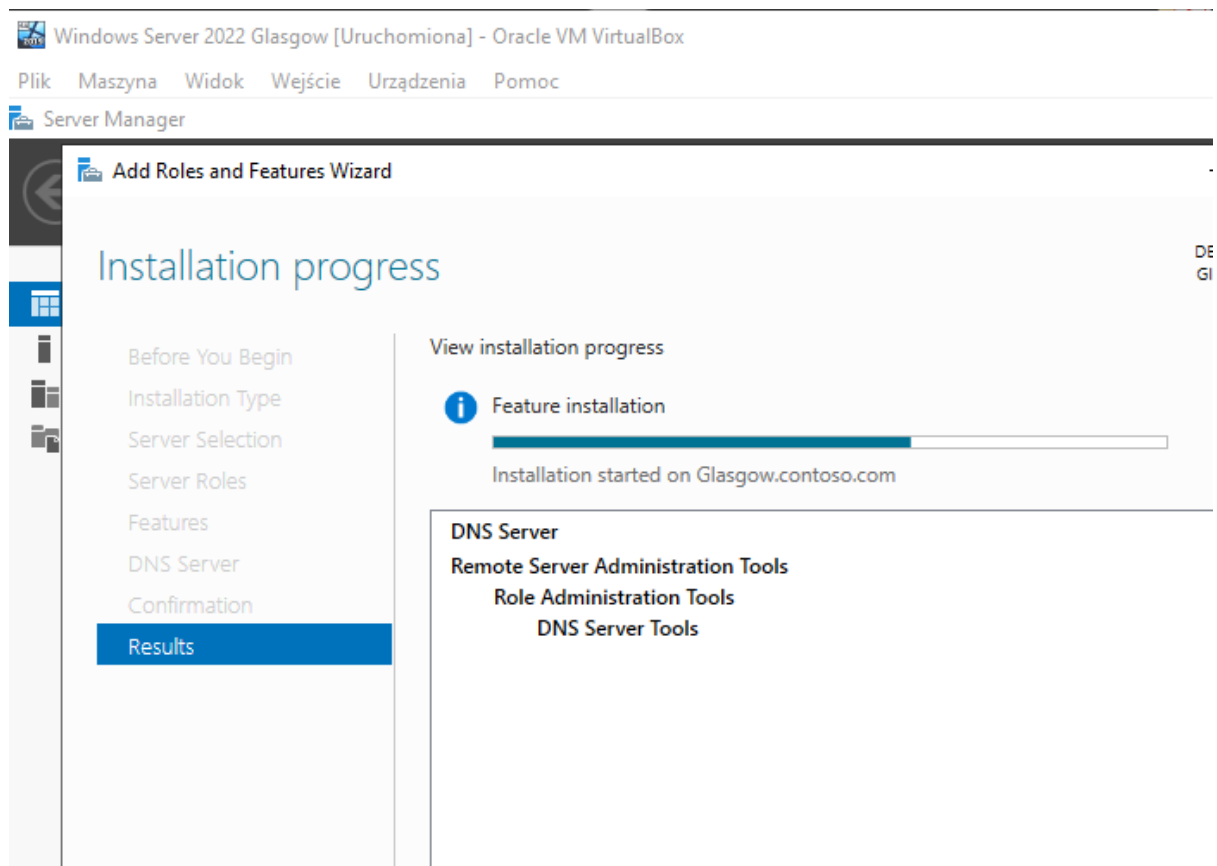
Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

W organizacji zapadła decyzja, aby uprościć nazewnictwo adresów komputerów i serwerów w głównej siedzibie firmy (do tej pory używano adresów IP, które są trudne do zapamiętania), poprzez utworzenie i wykorzystanie do tego celu lokalnej domeny DNS: mojafirma.pl

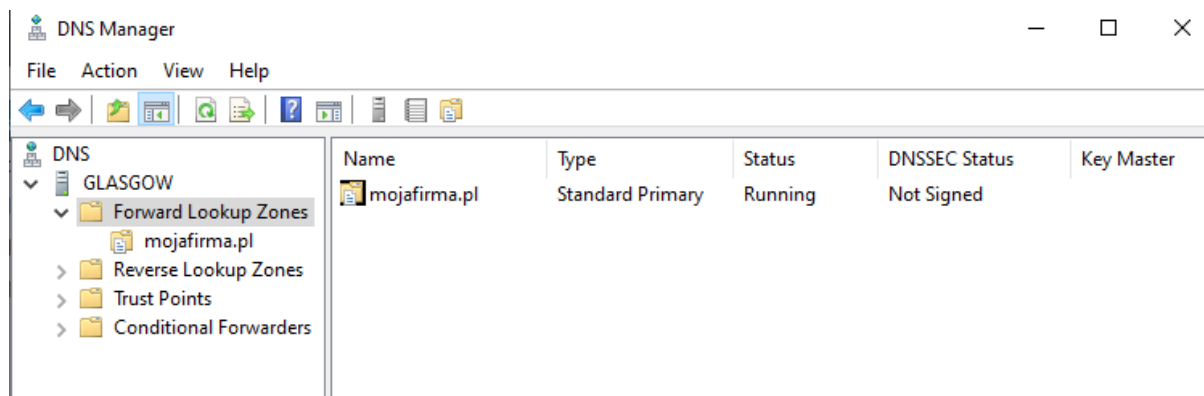
W związku z powyższym otrzymałeś zadanie, aby zainstalować na serwerze Windows Server "Glasgow" usługę DNS i utworzyć strefę wyszukiwania do przodu mojafirma.pl

Twoim zadaniem jest więc:

- Zainstalować usługę DNS na serwerze "Glasgow" (używając Dodaj Rolę)
 - Utworzyć podstawową strefę wyszukiwania do przodu: mojafirma.pl (przechowywaną w pliku)
 - Nie zezwolić na dynamiczne aktualizacje
 - Skonfigurować rekord SOA utworzonej strefy wg poniższych danych:
 - odświeżanie informacji o zmianach w strefie przez serwer podrzędny: co 2 godziny
 - ponowne odświeżanie informacji o zmianach w strefie przez serwer podrzędny w razie nieosiągalności serwera nadrzędnego: co 30 minut
 - zaprzestanie odświeżania informacji o zmianach w strefie przez serwer podrzędny w razie nieosiągalności serwera nadrzędnego: po 30 dniach
 - czas życia rekordów strefy: 1 godzina
-



Wprowadzenie podanych ustawień sprowadza się do klikania “dalej” i wpisania nazwy:



The screenshot shows the 'mojafirma.pl Properties' dialog box with the 'Start of Authority (SOA)' tab selected. The 'General' sub-tab is also visible. The fields are as follows:

Field	Value	Unit
Serial number	2	
Primary server	glasgow.contoso.com.	
Responsible person	hostmaster.contoso.com.	
Refresh interval	2	hours
Retry interval	30	minutes
Expires after	30	days
Minimum (default) TTL	1	hours
TTL for this record	0	:1:0:0

Zadanie 2

Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

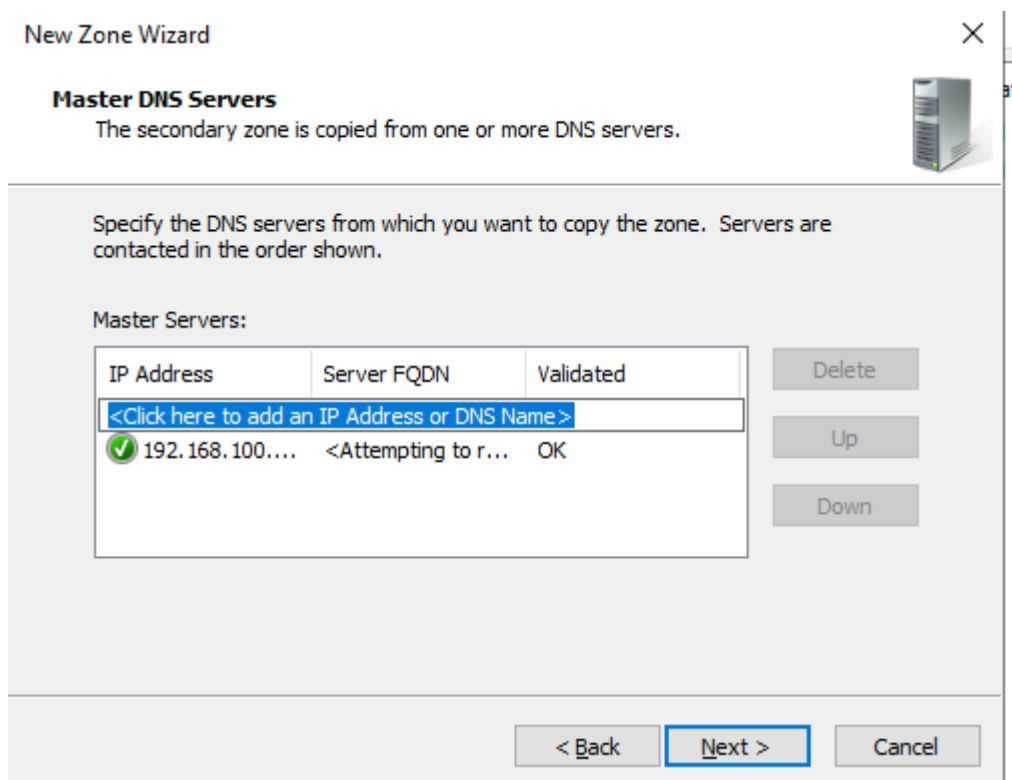
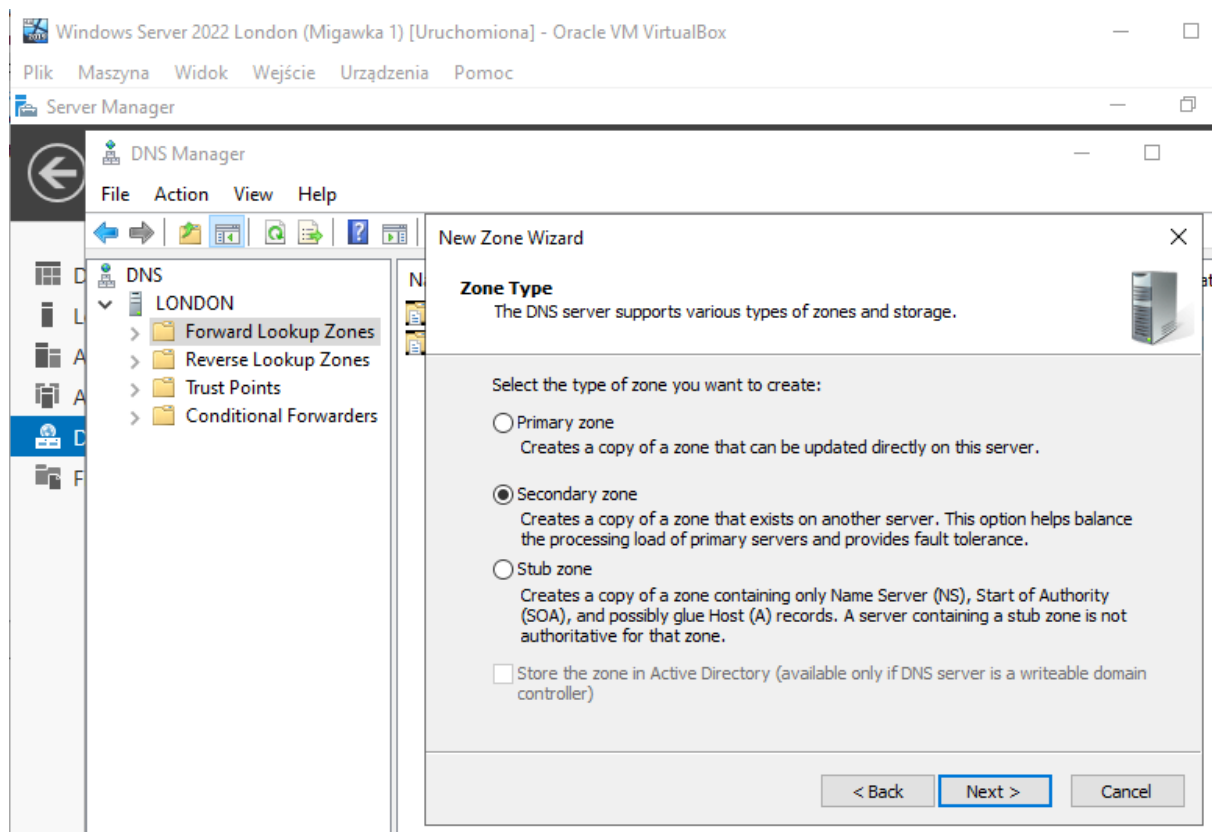
Otrzymałeś prośbę, aby skonfigurować rezerwowy serwer DNS dla domeny mojafirma.pl, który rozwiązywałby nazwy w przypadku nieosiągalności serwera nadrzędnego (zainstalowanego w systemie Windows Server "Glasgow").

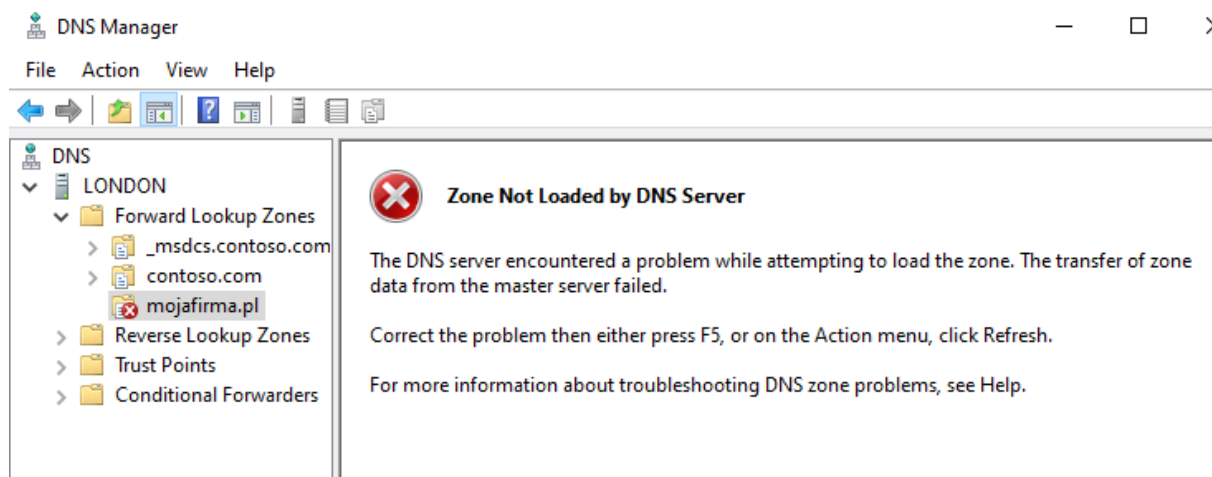
W tym celu podjąłeś decyzję, iż do powyższego celu wykorzystasz serwer DNS zainstalowany już na serwerze Windows Server "London".

Twoim zadaniem jest więc:

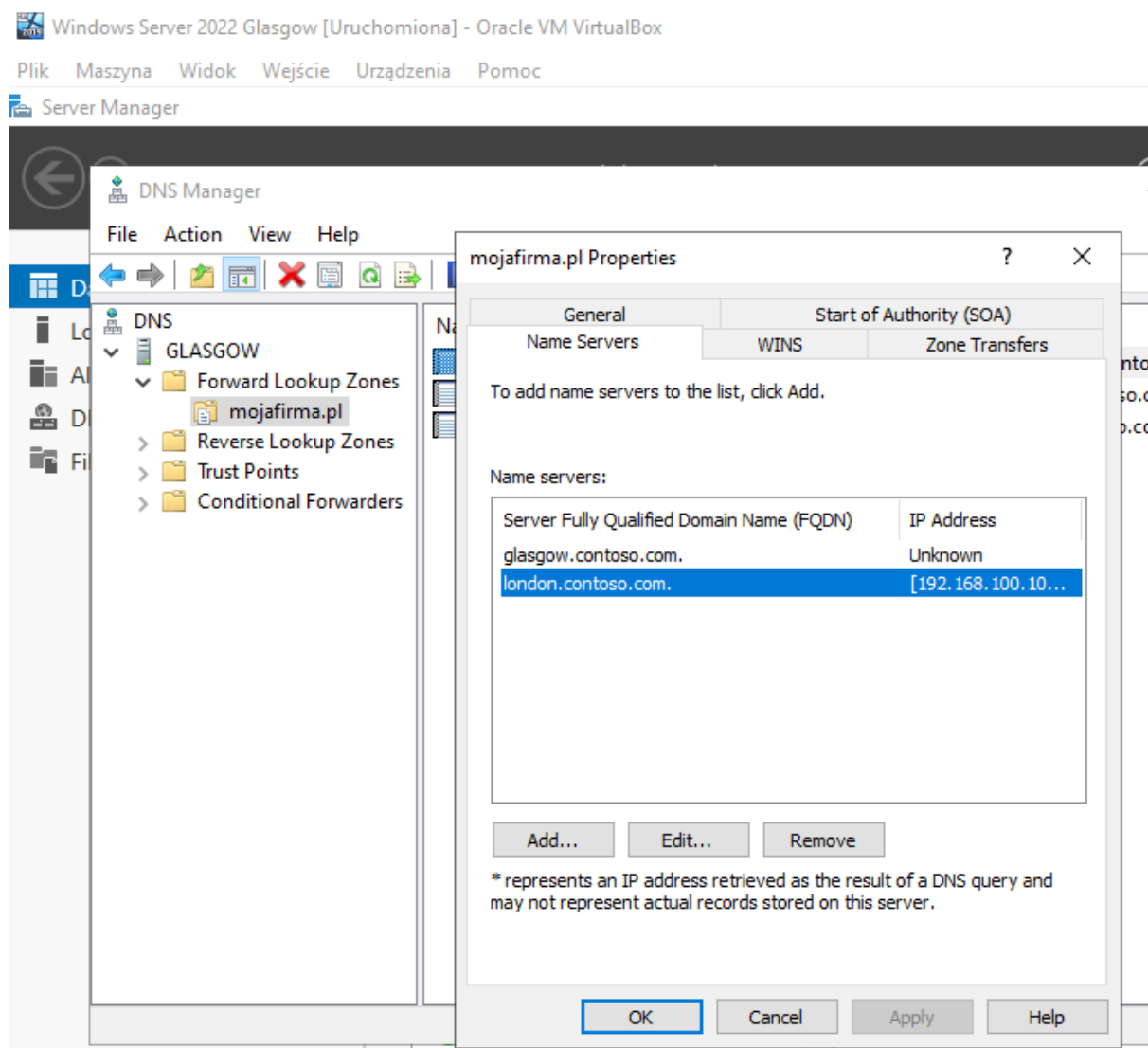
- Utworzyć w usłudze DNS na Windows Server "London" pomocniczą strefę wyszukiwania do przodu: mojafirma.pl (przechowywaną w pliku)

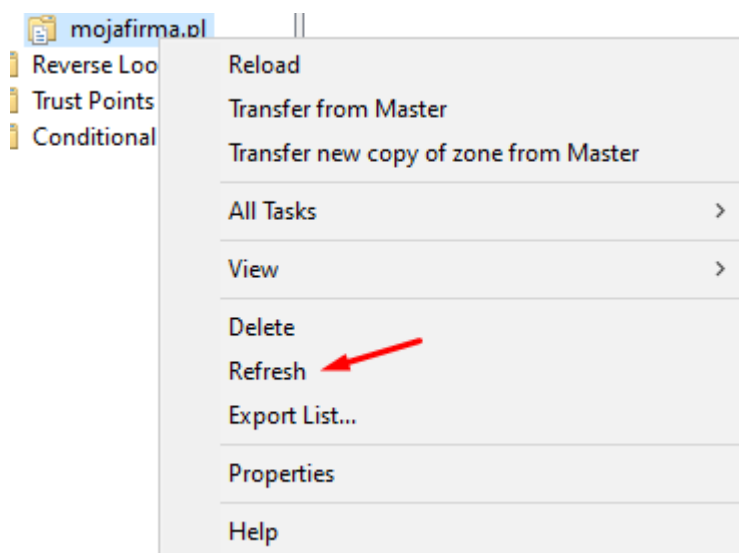
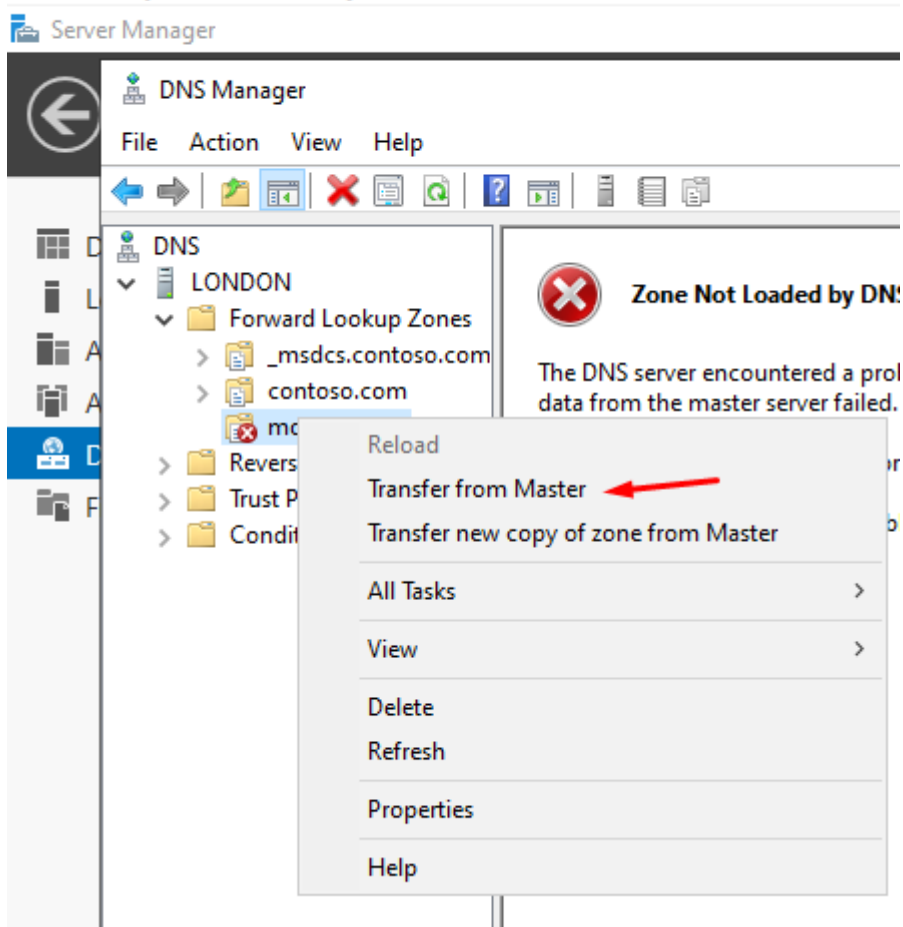
Należy również zweryfikować prawidłowe pobranie kopii strefy z serwera nadrzędnego.

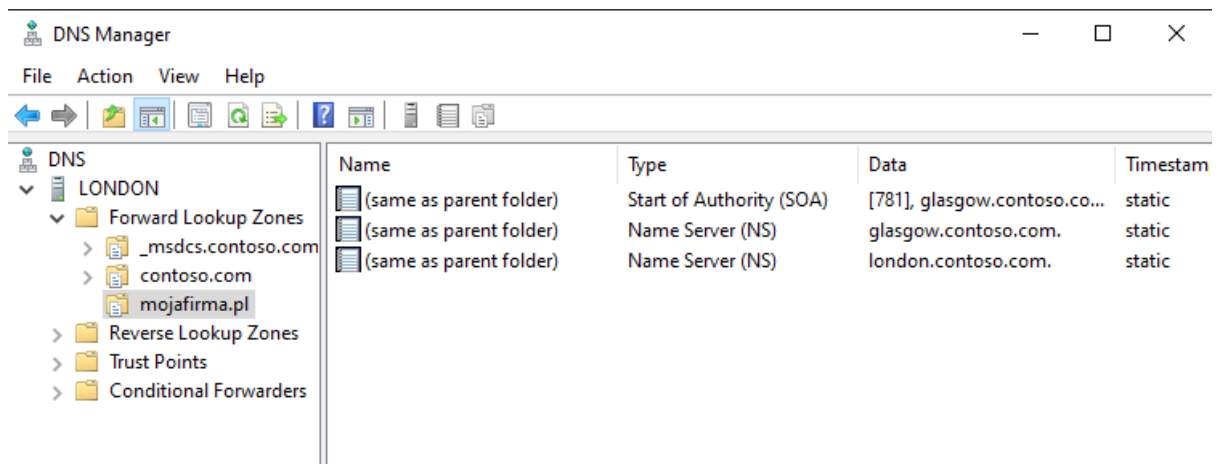




Na Glasgow należy dodać London, aby ten mógł korzystać z tej strefy.







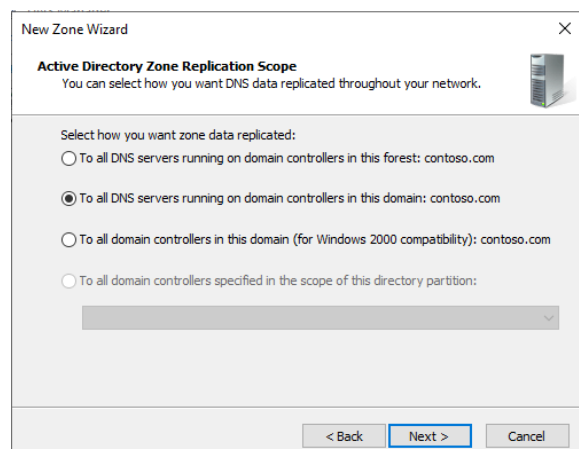
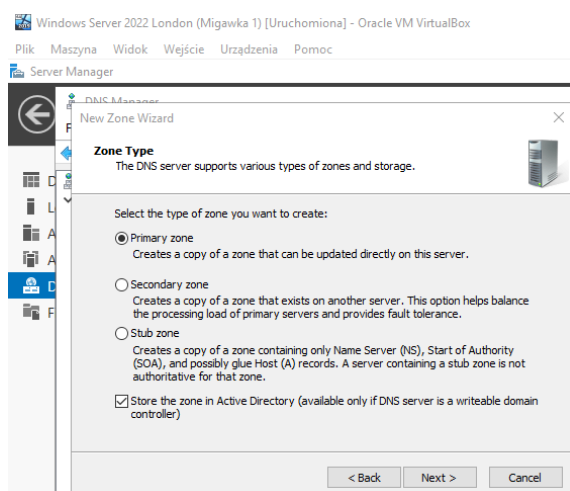
Zadanie 3

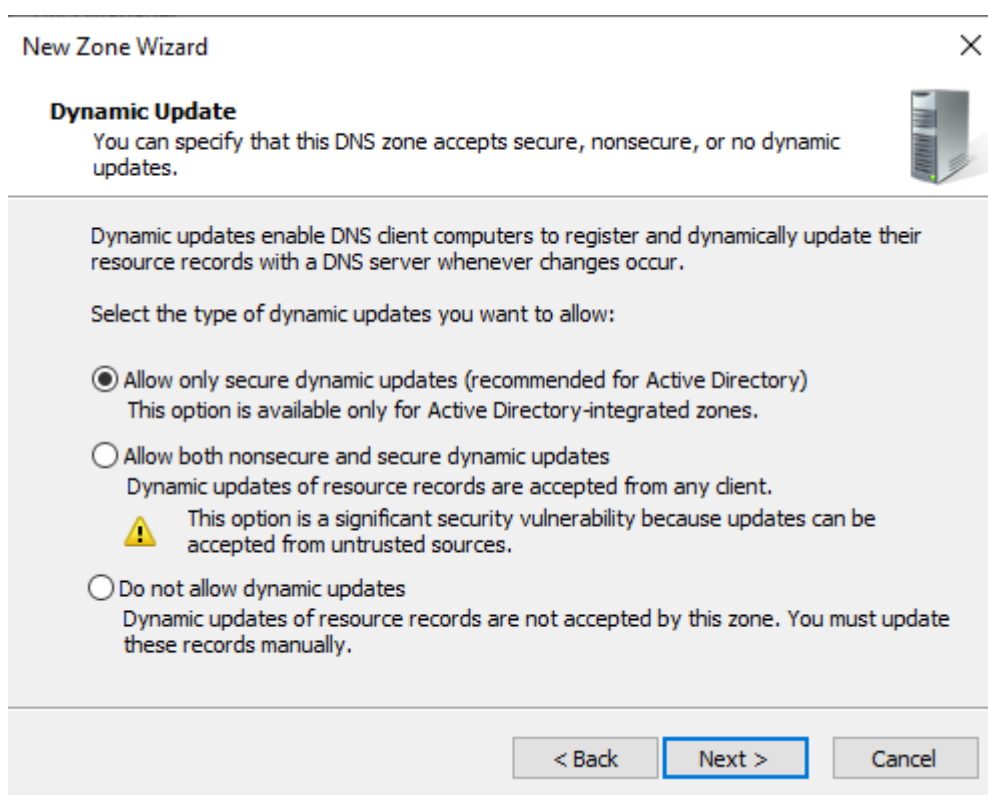
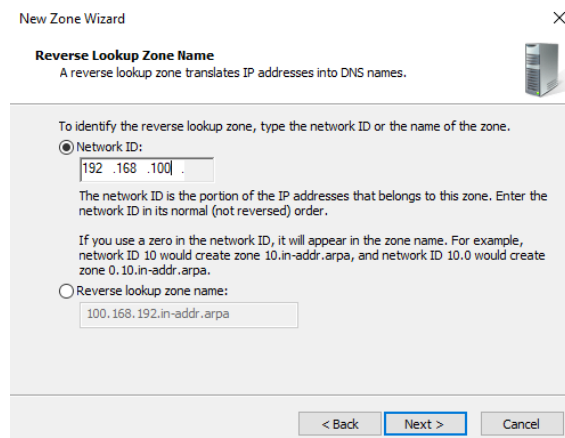
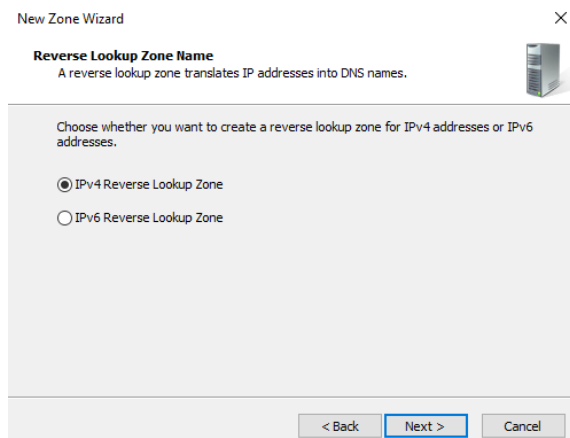
Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

Otrzymałeś prośbę, aby skonfigurować strefę wyszukiwania wstecznego dla podsieci 192.168.100.0/24

Twoim zadaniem jest więc:

- Utworzyć w usłudze DNS na Windows Server "London" nową podstawową strefę wyszukiwania wstecznego zintegrowaną z usługą Active Directory, wg poniższych założeń:
 - strefa ma być replikowana do wszystkich serwerów DNS w lesie
 - strefa ma być utworzona dla podsieci IPv4 192.168.100.
 - aktualizacje dynamiczne mogą być realizowane tylko jako zabezpieczone





Zadanie 4

Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

Dział Sprzedaży chce utworzyć stronę intranetową dla swoich pracowników, która miałaby działać pod następującymi adresami URL:

- <http://mojafirma.pl>
- <http://www.mojafirma.pl>
- <http://sprzedaz.mojafirma.pl>

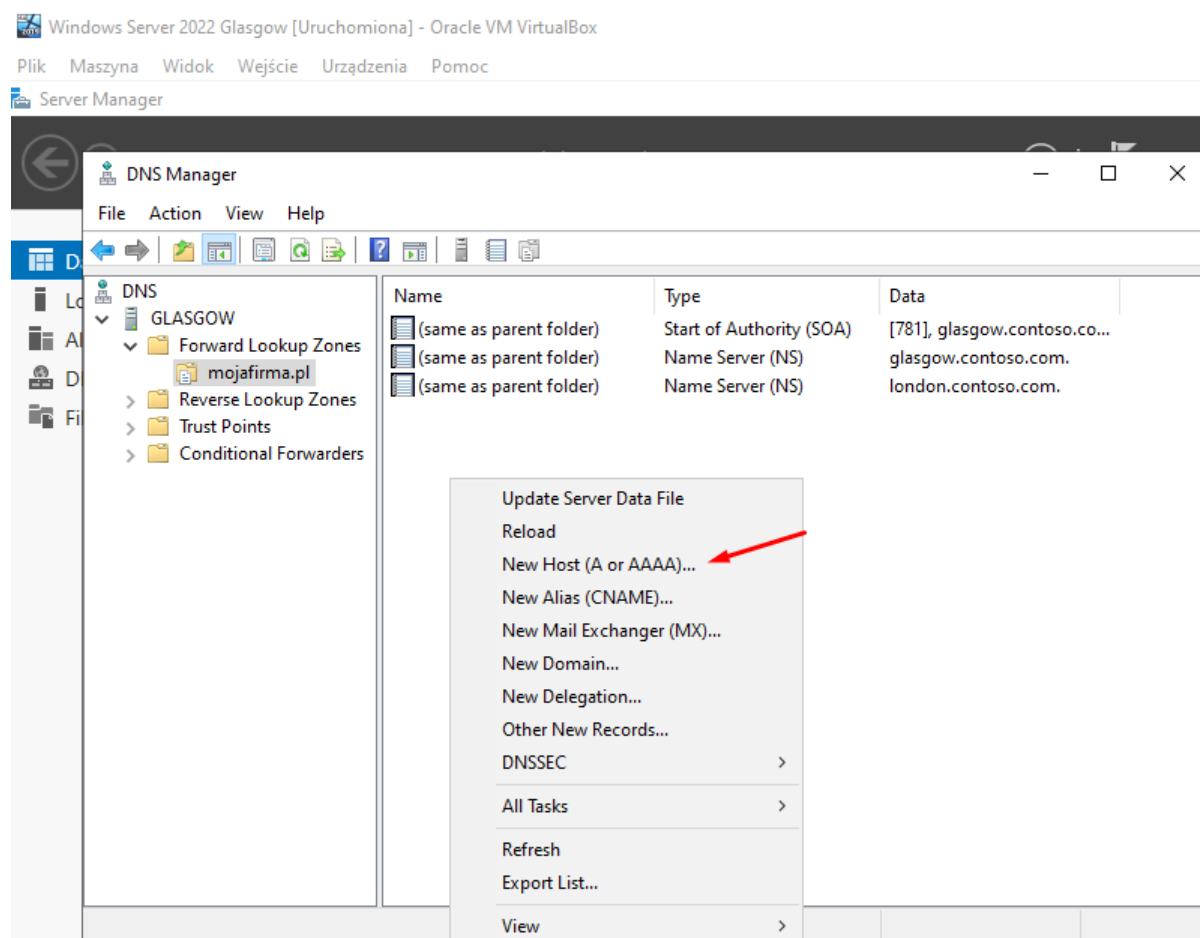
- <http://www.sprzedaz.mojafirma.pl>

Serwer HTTP został już zainstalowany na serwerze o adresie 192.168.100.10

Twoim zadaniem jest więc w serwerze DNS w systemie Windows Server "Glasgow":

- Utworzyć rekord typu (A) o nazwie *mojafirma.pl* i przekierować tę poddomenę na adres 192.168.100.10
- Utworzyć alias (CNAME) o nazwie *www.mojafirma.pl* nakierowany na domenę *mojafirma.pl*
- Utworzyć alias (CNAME) o nazwie *www.sprzedaz.mojafirma.pl* nakierowany na domenę *mojafirma.pl*
- Utworzyć alias (CNAME) o nazwie *sprzedaz.mojafirma.pl* nakierowany na domenę *mojafirma.pl*

Należy również zweryfikować prawidłowe działanie utworzonych nazw w systemie Windows 7 "Nowak" (wykorzystując program "nslookup").



New Host

Name (uses parent domain name if blank):

Fully qualified domain name (FQDN):
mojafirma.pl.

IP address:
192.168.100.10

☐ Create associated pointer (PTR) record

Add Host Cancel

DNS Manager

File Action View Help

DNS

- GLASGOW
 - Forward Lookup Zones
 - mojafirma.pl
 - Reverse Lookup Zones
 - Trust Points
 - Conditional Forwarders

Name	Type	Data
(same as parent folder)	Start of Authority (SOA)	[781], glasgow.contoso.co...
(same as parent folder)	Name Server (NS)	glasgow.contoso.com.
(same as parent folder)	Name Server (NS)	london.contoso.com.
(same as parent folder)	Host (A)	192.168.100.10

- Update Server Data File
- Reload
- New Host (A or AAAA)...
- New Alias (CNAME)...
- New Mail Exchanger (MX)...
- New Domain...
- New Delegation...
- Other New Records...
- DNSSEC >
- All Tasks >
- Refresh
- Export List...

New Resource Record

Alias (CNAME)

Alias name (uses parent domain if left blank):

Fully qualified domain name (FQDN):

Fully qualified domain name (FQDN) for target host:

New Resource Record

Alias (CNAME)

Alias name (uses parent domain if left blank):

Fully qualified domain name (FQDN):

Fully qualified domain name (FQDN) for target host:

New Resource Record

Alias (CNAME)

Alias name (uses parent domain if left blank):

Fully qualified domain name (FQDN):

Fully qualified domain name (FQDN) for target host:

```
C:\Users\jgula>ping mojafirma.pl

Pinging mojafirma.pl [192.168.100.10] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
```

```
C:\Users\jgula>ping www.sprzedaz.mojafirma.pl

Pinging mojafirma.pl [192.168.100.10] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
```

Zadanie 5

Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

W firmie zainstalowano 3 nowe serwery, jeden zawierający usługę poczty elektronicznej (adres IP: 192.168.100.12), oraz dwa zawierające usługę SIP (adres IP: 192.168.100.13 oraz 192.168.100.14, na porcie UDP: 5060).

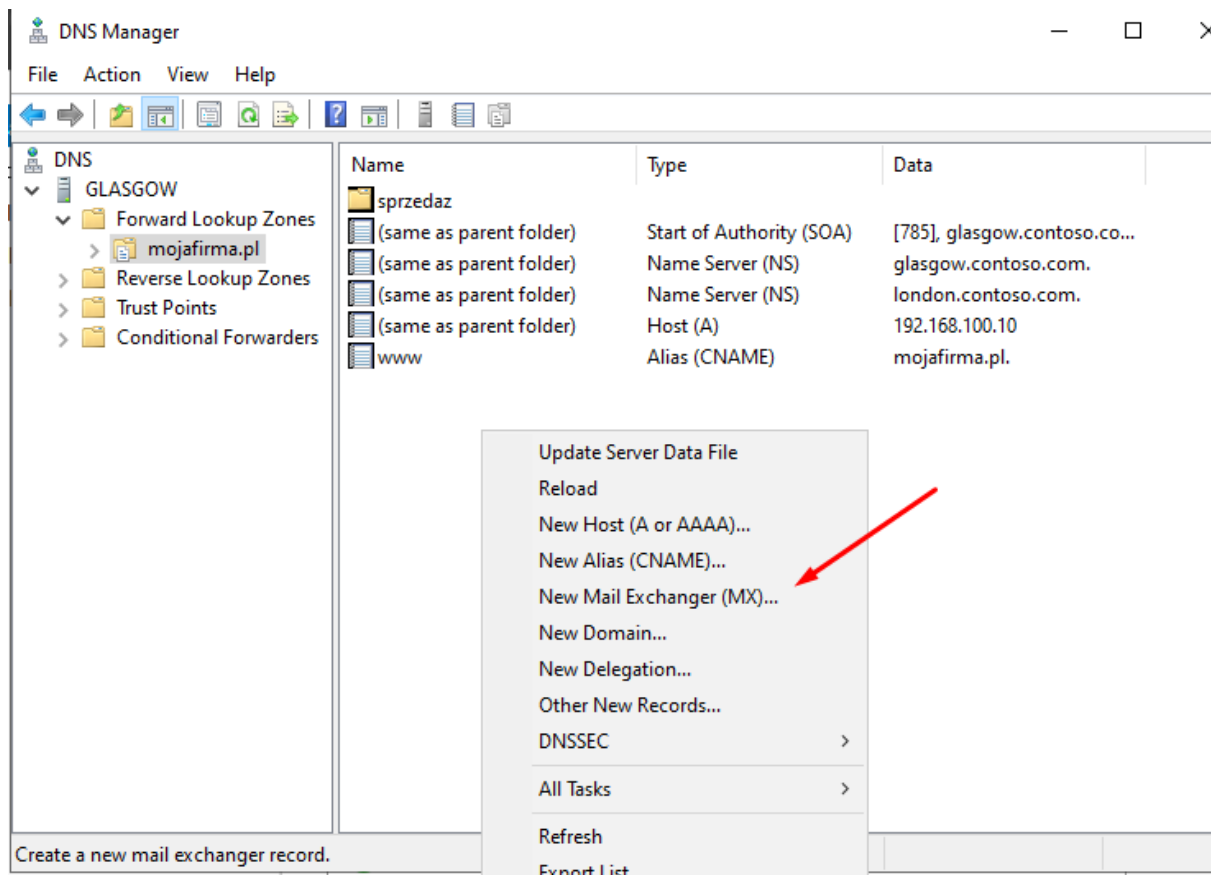
Okazało się, że konieczne jest skonfigurowanie dostępu dla tychże usług sieciowych pod domeną mojafirma.pl. Problem w tym, że takowy rekord typu (A) już istnieje i jest nakierowany na adres IP: 192.168.100.10, gdzie zainstalowany jest serwer WWW - nie można go więc nakierować na 3 kolejne, całkowicie różne adresy IP.

Otrzymałeś prośbę o stworzenie odpowiednich rekordów w serwerze DNS dla wyżej wskazanych usług pod domeną mojafirma.pl, z odpowiedzią, że należy wykorzystać rekordy (SRV) oraz (MX).

Otrzymałeś również prośbę, aby wykorzystując rekord (SRV) dla usługi SIP, uwzględnić fakt, iż układ dwóch serwerów dla tej usługi został zrealizowany w takim celu, aby serwer pod adresem IP: 192.168.100.14 był serwerem rezerwowym dla serwera pod adresem IP: 192.168.100.13 - tj. ma przejąć obsługę żądań wtedy, gdy ten pierwszy z jakichś powodów będzie niedostępny.

Twoim zadaniem jest więc w serwerze DNS w systemie Windows Server "Glasgow":

- Utworzyć rekord typu (SRV) o nazwie *mojafirma.pl* nakierowany na poddomenę sip1.mojafirma.pl, usługa "sip", port udp: 5060, priorytet: 0, waga 0
 - Utworzyć rekord typu (SRV) o nazwie *mojafirma.pl* nakierowany na poddomenę sip2.mojafirma.pl, usługa "sip", port udp: 5060, priorytet: 1, waga 0
 - Utworzyć rekord typu (MX) o nazwie *mojafirma.pl* nakierowany na domenę mail.mojafirma.pl
 - Utworzyć rekord typu (A) o nazwie mail.mojafirma.pl nakierowany na adres IP: 192.168.100.12
 - Utworzyć rekord typu (A) o nazwie sip1.mojafirma.pl nakierowany na adres IP: 192.168.100.13
 - Utworzyć rekord typu (A) o nazwie sip2.mojafirma.pl nakierowany na adres IP: 192.168.100.14
-



New Resource Record

Mail Exchanger (MX)

Host or child domain:

By default, DNS uses the parent domain name when creating a Mail Exchange record. You can specify a host or child name, but in most deployments, the above field is left blank.

Fully qualified domain name (FQDN):

mojafirma.pl.

Fully qualified domain name (FQDN) of mail server:

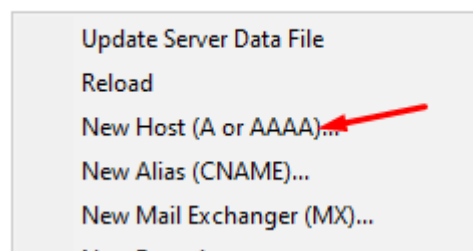
mail.mojafirma.pl

Browse...

Mail server priority:

10

OK Cancel Help



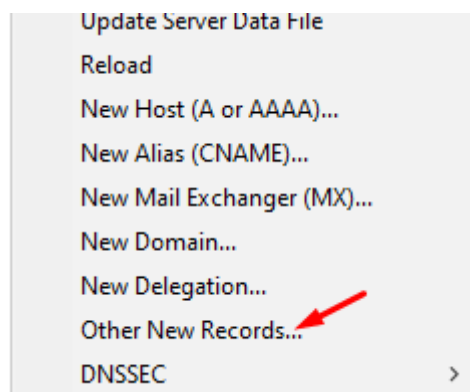
New Host ×

Name (uses parent domain name if blank):

Fully qualified domain name (FQDN):

IP address:

☐ Create associated pointer (PTR) record



Resource Record Type

Select a resource record type:

- Public Key (KEY)
- Renamed Mailbox (MR)
- Responsible Person (RP)
- Route Through (RT)
- Service Location (SRV)**
- Signature (SIG)

Description:

Service (SRV) record. Allows administrators to use several servers for a single DNS domain, to easily move a TCP/IP service from one host to another host with administration, and to designate some service provider hosts as primary servers for a service and other hosts as backups. DNS clients that use a SRV-type query ask for a specific TCP/IP service and protocol mapped to a specific DNS domain and receive the names of any available servers. (RFC 2052)

Create Record... Cancel

New Resource Record

Service Location (SRV)

Domain:

Service:

Protocol:

Priority:

Weight:

Port number:

Host offering this service:

Service Location (SRV)

Domain:

Service:

Protocol:

Priority:

Weight:

Port number:

Host offering this service:

Service Location (SRV)

Domain:

Service:

Protocol:

Priority:

Weight:

Port number:

Host offering this service:

New Host ×

Name (uses parent domain name if blank):

Fully qualified domain name (FQDN):

IP address:

☐ Create associated pointer (PTR) record

New Host

Name (uses parent domain name if blank):
sip2

Fully qualified domain name (FQDN):
sip2.mojafirma.pl.

IP address:
192.168.100.14

☐ Create associated pointer (PTR) record

Zadanie 6

Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

Posiadasz w sieci kilka komputerów z systemem Windows 7, które mają statycznie skonfigurowane adresy IP. Ponieważ te komputery nie korzystają z DHCP, i nie wspierają dynamicznej aktualizacji DNS musisz dla jednego z nich utworzyć ręcznie rekord wyszukiwania do przodu komp-marka.nwtraders.msft wyszukiwania wstecznego.

Twoim zadaniem jest więc w serwerze DNS w systemie Windows Server "London":

- Utworzyć rekord typu (A) o nazwie *komp-marka.nwtraders.msft*, nakierowany na adres 192.168.100.56, wraz z powiązaniem rekordem (PTR)

Należy również zweryfikować prawidłowe działanie utworzonej nazwy w systemie Windows "Nowak" (wykorzystując program "nslookup").

New Host

Name (uses parent domain name if blank):
komp-marka

Fully qualified domain name (FQDN):
komp-marka.contoso.com.

IP address:
192.168.100.56

☒ Create associated pointer (PTR) record

☐ Allow any authenticated user to update DNS records with the same owner name

```
> komp-marka
Server: UnKnown
Address: 192.168.100.100

Name: komp-marka.contoso.com
Address: 192.168.100.56
>
```

Zadanie 7

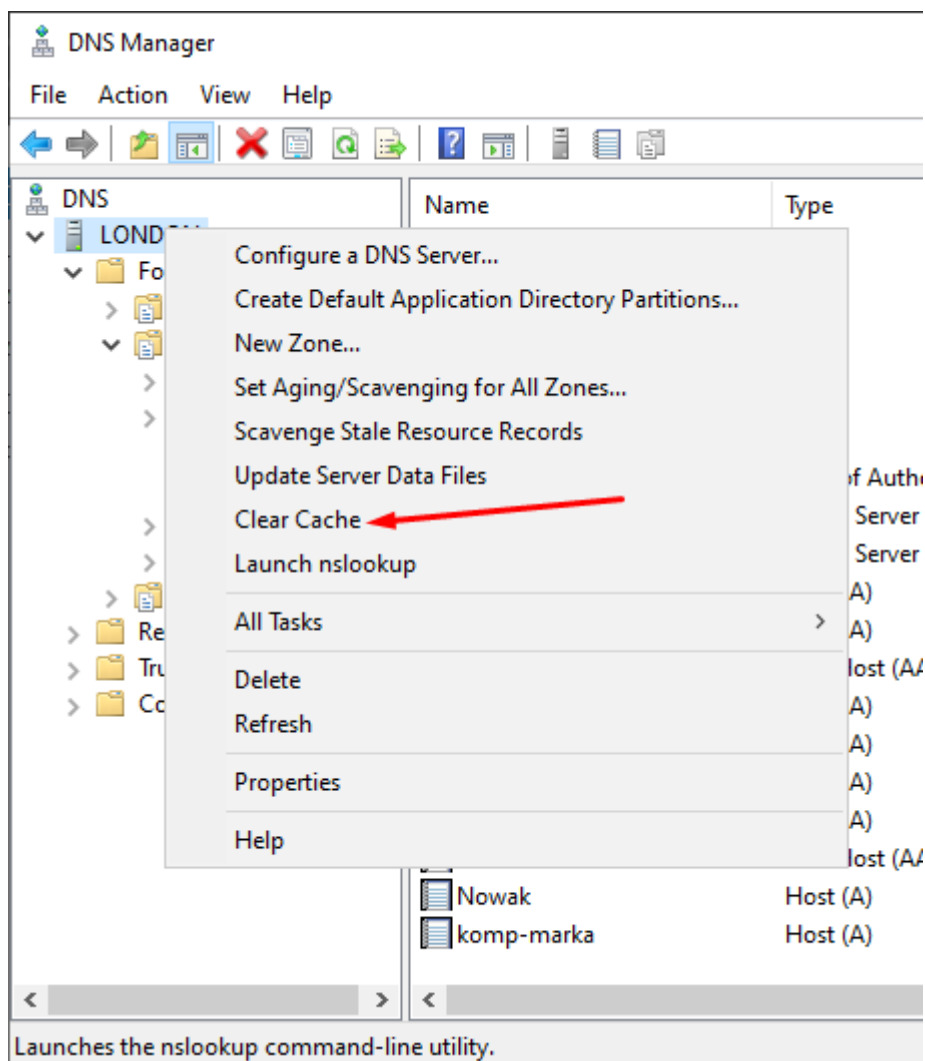
Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

Komputery w sieci korzystają do rozwiązywania nazw z lokalnego serwera DNS zainstalowanego na Windows Server "London".

Pracownicy często korzystają z jednej z witryn WWW, jednakże została ona właśnie przeniesiona na nowy serwer WWW (o nowym adresie IP). Domena tej witryny WWW została już nakierowania na nowy adres IP, jednakże w pamięci podręcznej lokalnego serwera DNS zainstalowanego na Windows Server "London" istnieje jeszcze "stary" rekord (wskazujący na stary adres IP), przez co pracownicy nie mogą otworzyć na komputerach tej witryny.

Twoim zadaniem jest więc:

- opróżnienie pamięci podręcznej lokalnego serwera DNS zainstalowanego w systemie Windows Server "London".
-



Zadanie 8

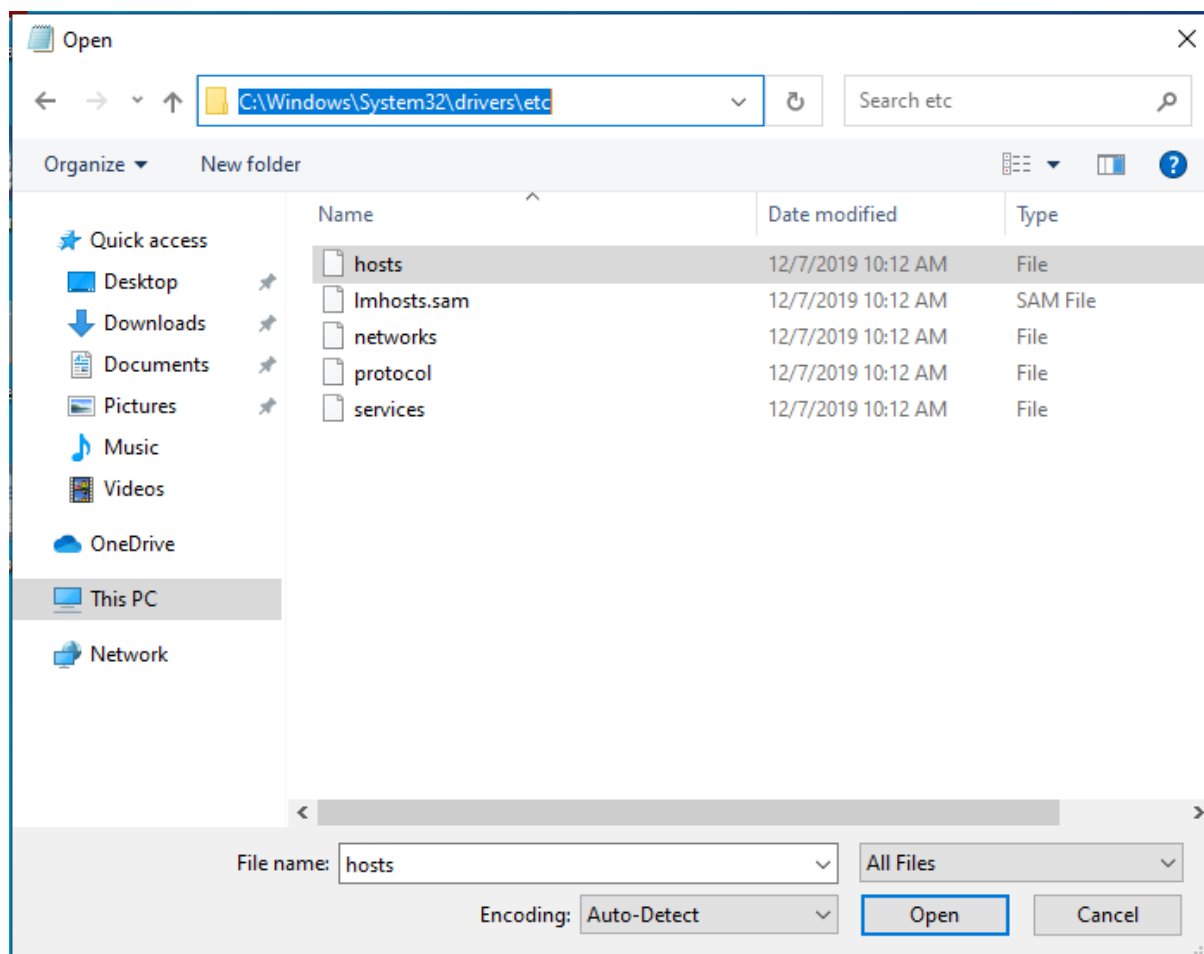
Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

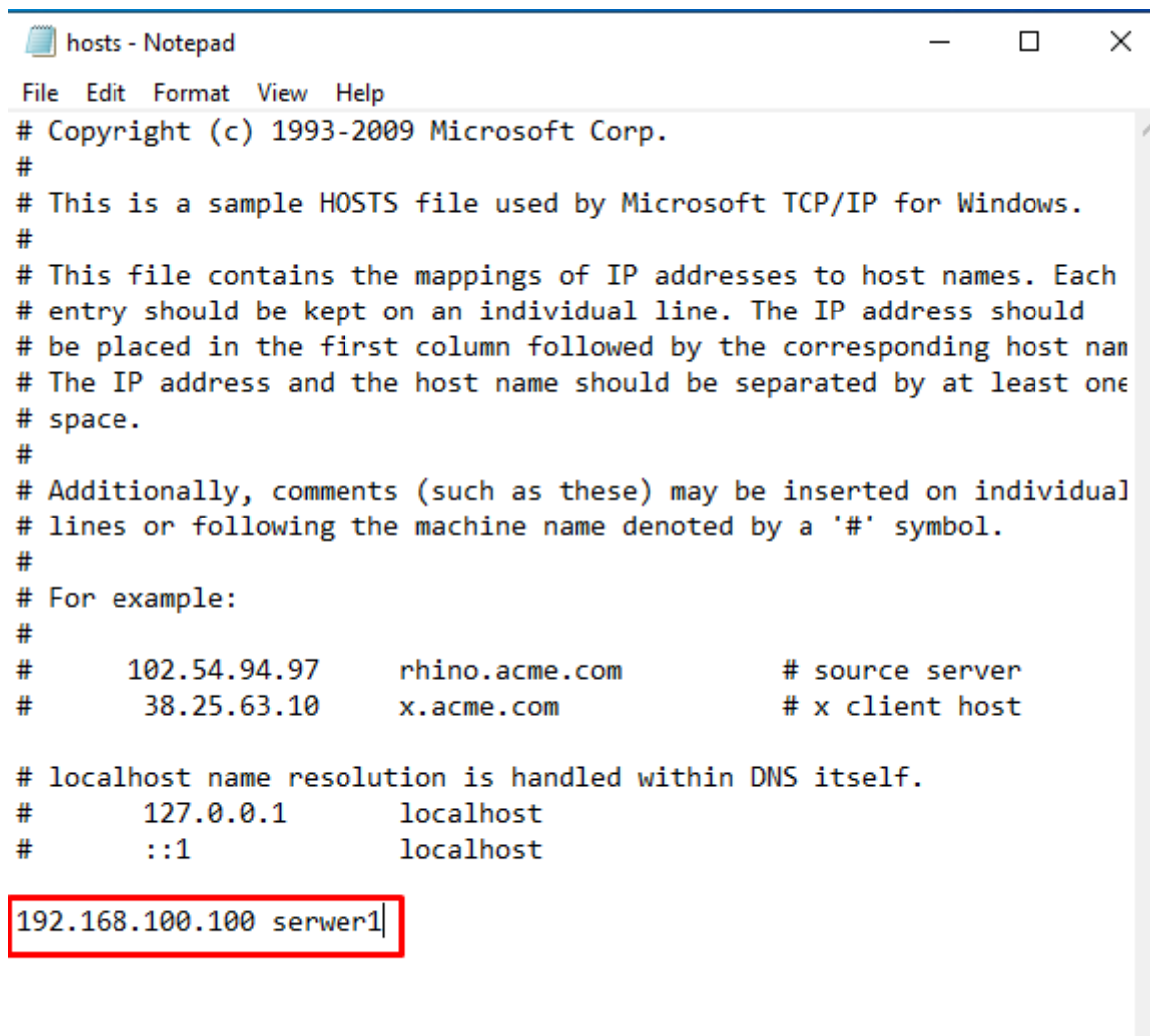
Pracując w systemie Windows 7 "Nowak" często łączysz się z systemem Windows Server "London" używając adresu IP. Chciałbyś uprościć wpisywanie adresu, tak aby zamiast adresu IP móc używać nazwy słownej: serwer1

Twoim zadaniem jest więc utworzenie w Windows 7 "Nowak" w pliku hosts nazwy hosta serwer1 nakierowanej na Windows Server "London" o adresie IP: 192.168.100.100

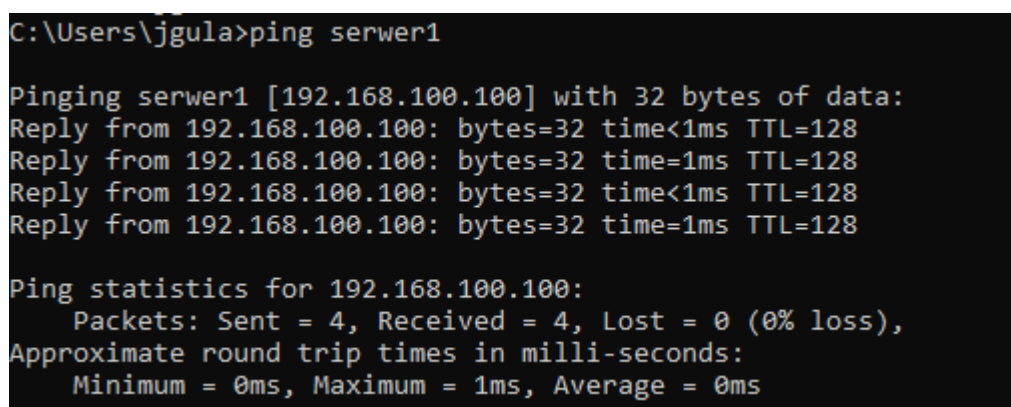
Należy również zweryfikować prawidłowe działanie tej nazwy hosta w systemie Windows "Nowak" (wykorzystując program "ping").

Otworzyć notatnik jako administrator:





```
hosts - Notepad
File Edit Format View Help
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com           # source server
#       38.25.63.10       x.acme.com               # x client host
#
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1         localhost
#       ::1               localhost
192.168.100.100 server1
```



```
C:\Users\jgula>ping server1

Pinging server1 [192.168.100.100] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.100: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.100: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.100: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.100: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.100.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```

Zadanie 9

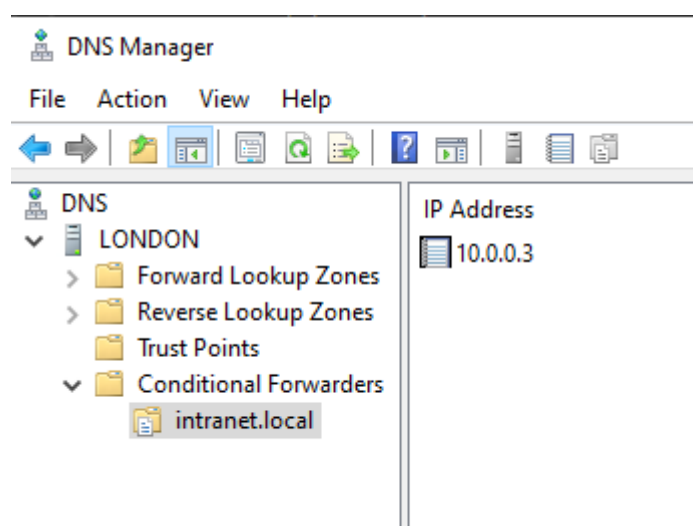
Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

W systemie Windows Server "London" zainstalowany jest serwer DNS, który pracuje jako "lokalny serwer DNS" dla komputerów klienckich w twojej sieci lokalnej.

Pracownicy firmy (w siedzibie w której pracujesz) często łączą się ze swoich komputerów z serwerami w jednym z oddziałów. Łącząc się z nimi muszą podawać ich adresy IP, co jest dość uciążliwe. W serwerze DNS znajdującym się w tym oddziale, skonfigurowana jest domena lokalna intranet.local, w której utworzone są poddomeny dla serwerów, które się w tym oddziale znajdują. Ponieważ jest to domena lokalna, tylko pracownicy tego oddziału mogą używać nazw tej domeny.

Twoim zadaniem jest więc:

- skonfigurowanie serwera DNS w Windows Server "London" z wykorzystaniem "Usługi przesyłania dalej", w taki sposób, aby rozwiązywanie jakichkolwiek poddomen w ramach domeny intranet.local przekazywane było do serwera DNS w tymże oddziale (o adresie IP: 10.0.0.3), dzięki czemu pracownicy w twojej siedzibie również będą mogli używać nazw tej poddomeny.



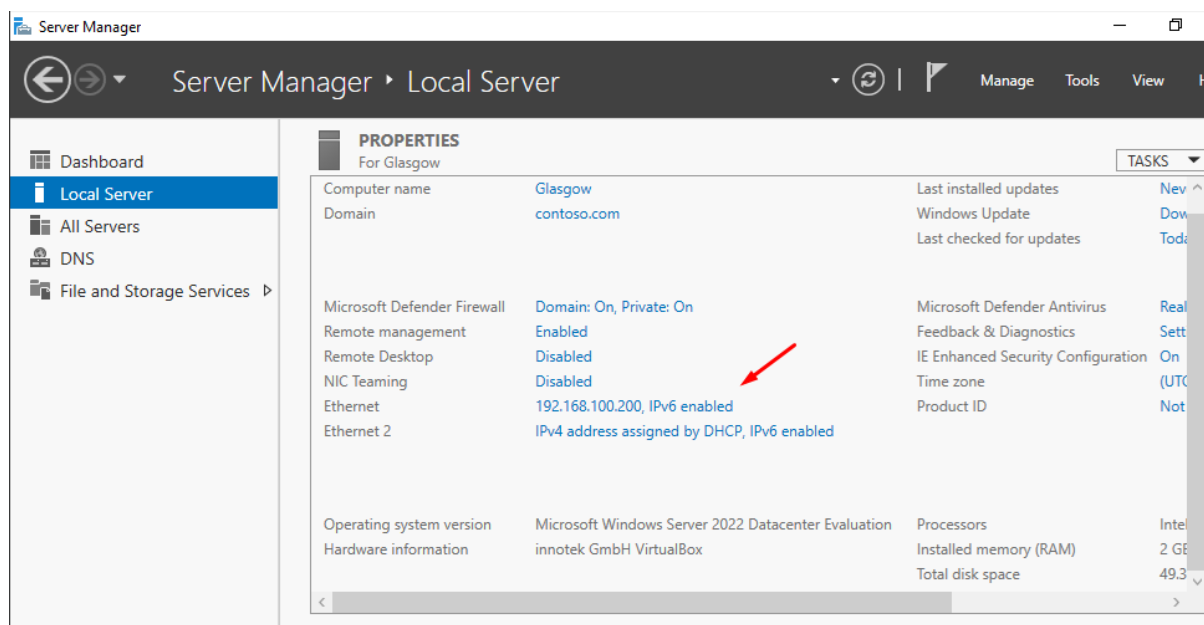
Zadanie 10

Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

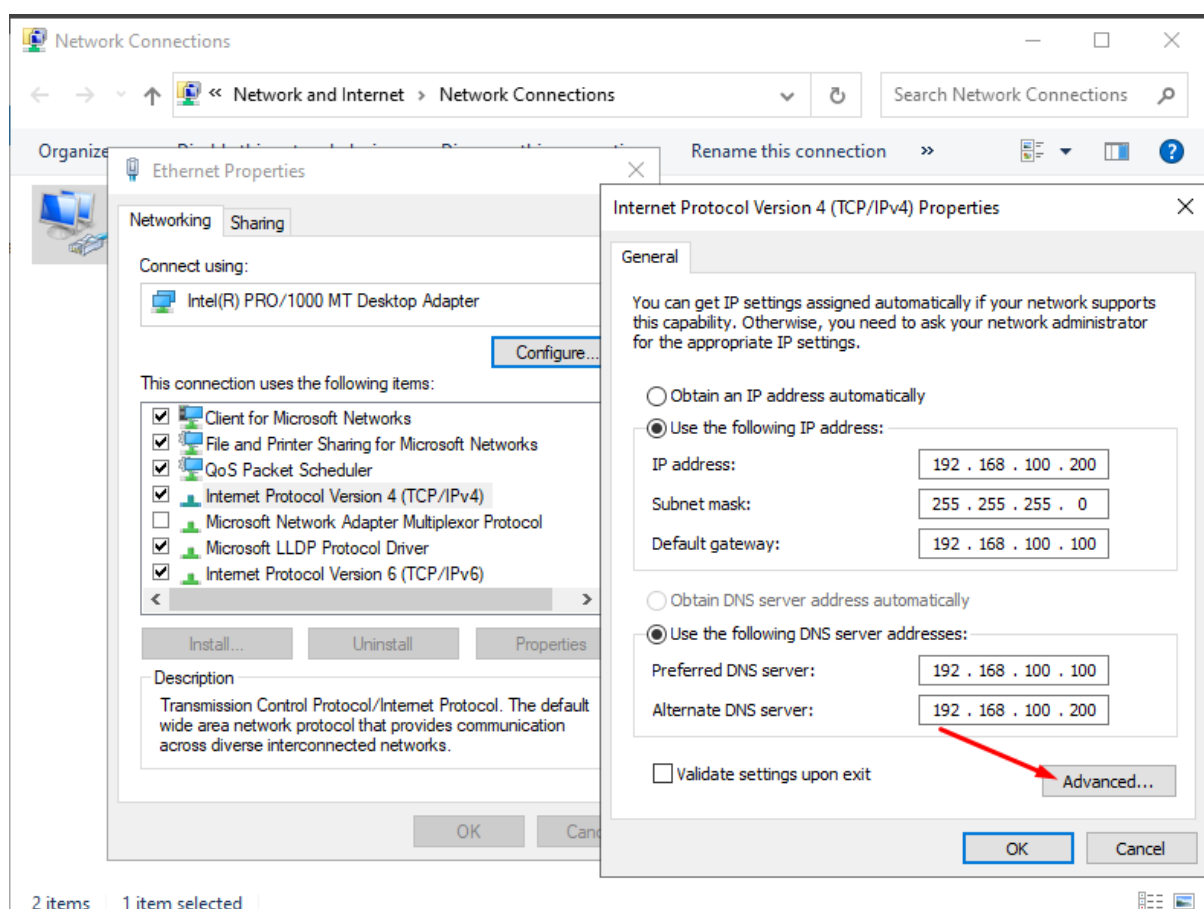
Otrzymałeś polecenie, aby skonfigurować właściwości TCP/IP systemu Windows Server "Glasgow" w taki sposób, aby wbudowany w system klient DNS:

- używał serwerów DNS (jako klient DNS) zgodnie z podaną kolejnością: 192.168.100.100, 192.168.100.200, 194.204.152.34, 194.204.159.1

- rozwiązywał nazwy DNS w których podano tylko nazwę hosta, używając suffix'ów wg. kolejności: nwtraders.msft, mojafirma.local



Właściwości karty sieciowej > właściwości protokołu v4 > zaawansowane



Advanced TCP/IP Settings

IP Settings DNS WINS

DNS server addresses, in order of use:

192.168.100.100	↑
192.168.100.200	
192.204.152.34	↓
194.204.159.1	

Add... Edit... Remove

The following three settings are applied to all connections with TCP/IP enabled. For resolution of unqualified names:

☐ Append primary and connection specific DNS suffixes

☒ Append parent suffixes of the primary DNS suffix

☒ Append these DNS suffixes (in order):

contoso.com	↑
mojafirma.local	↓

Add... Edit... Remove

DNS suffix for this connection:

☒ Register this connection's addresses in DNS

☐ Use this connection's DNS suffix in DNS registration

OK Cancel