

Sprawozdanie z Modułu 5

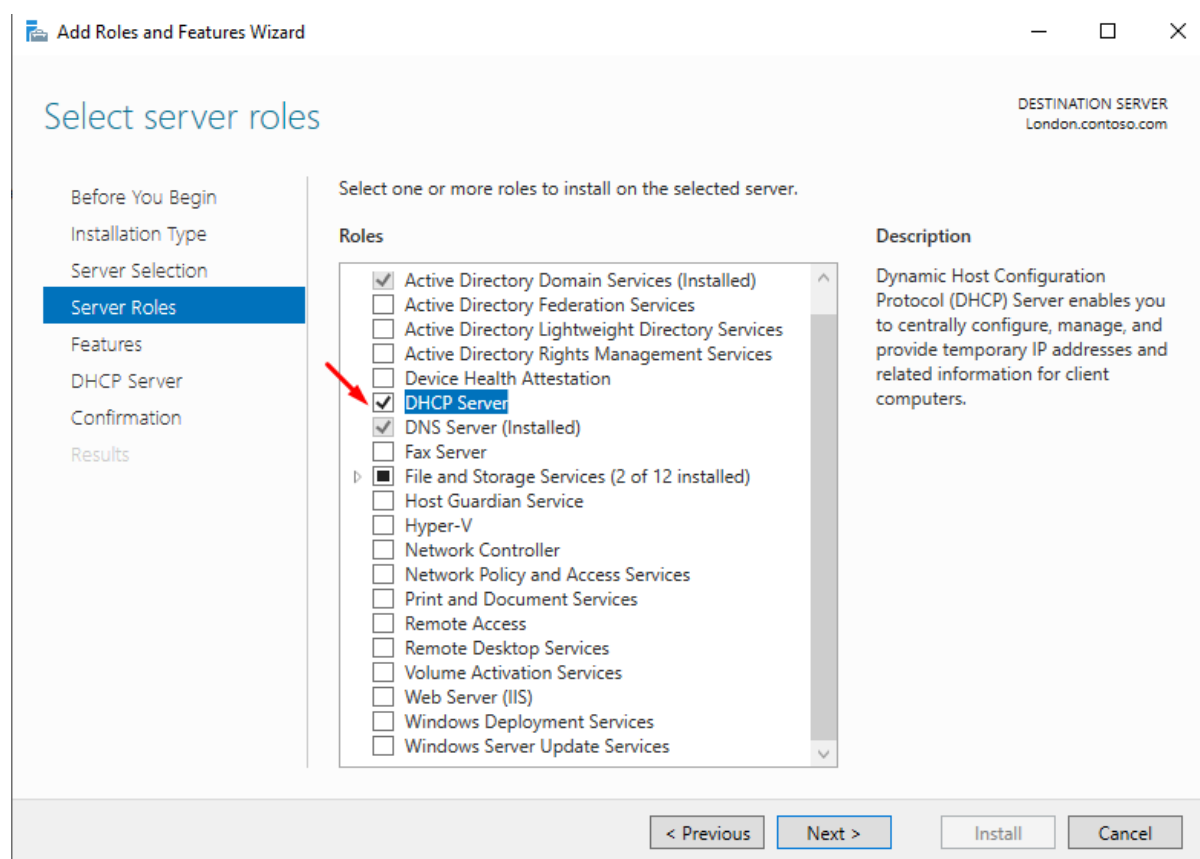
Zadanie 1

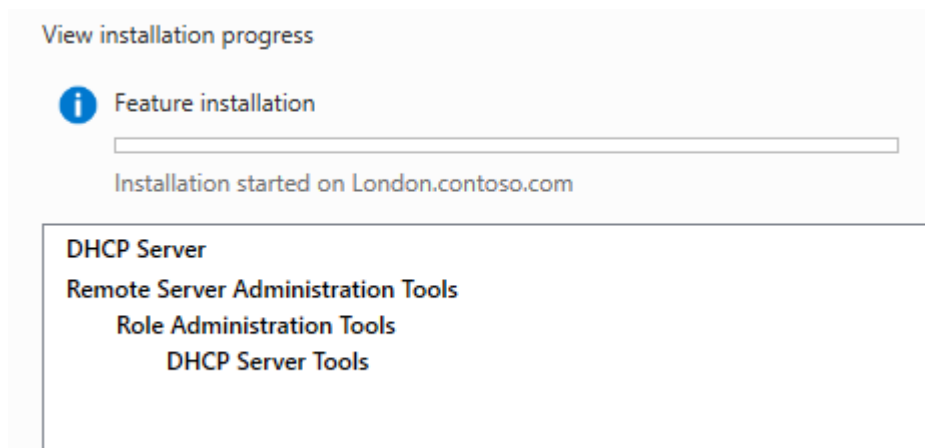
Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft).

W organizacji zapadła decyzja, aby w sieci wdrożyć usługę DHCP. W związku z powyższym otrzymałeś zadanie, aby zainstalować na serwerze, na którym obecnie zainstalowana jest usługa Active Directory, usługę DHCP (bez konfigurowania jej).

Twoim zadaniem jest więc:

- zainstalować usługę DHCP na serwerze "London", starając się nie konfigurować na obecną chwilę tejże usługi, a zwracając jedynie uwagę na kwestię zautoryzowania zainstalowanego serwera DHCP w bazie Active Directory.





Authorization

Description

Authorization

Summary

Specify the credentials to be used to authorize this DHCP server in AD DS.

☒ Use the following user's credentials

User Name:

☐ Use alternate credentials

UserName:

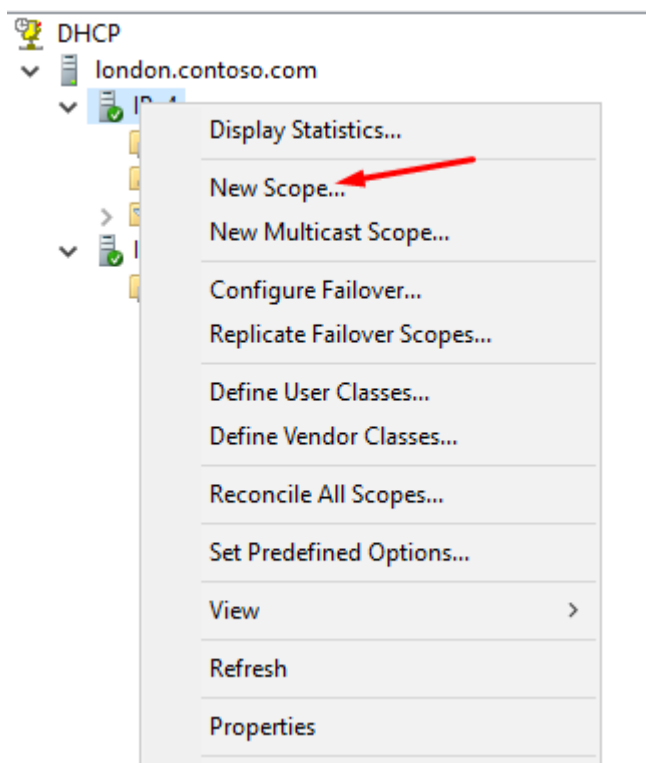
☐ Skip AD authorization

Zadanie 2

Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft). W systemie Windows Server "London" zainstalowana jest usługa DHCP. Otrzymałeś polecenie, aby utworzyć i aktywować zakres zgodnie z poniższymi informacjami:

- Nazwa = *Podsieć1*
- Zakres adresów = *192.168.100.1* do *192.168.100.254*
- Maską podsieci = *255.255.255.0 (24-bit)*
- Czas dzierżawy = *1 dzień*

Należy również zweryfikować w systemie Windows "Nowak", czy aktywowany zakres w usłudze DHCP przydziela adresy zgodnie z przeprowadzoną konfiguracją.



New Scope Wizard

Scope Name
You have to provide an identifying scope name. You also have the option of providing a description.

Type a name and description for this scope. This information helps you quickly identify how the scope is to be used on your network.

Name:

Description:

New Scope Wizard

IP Address Range

You define the scope address range by identifying a set of consecutive IP addresses.



Configuration settings for DHCP Server

Enter the range of addresses that the scope distributes.

Start IP address: 192 . 168 . 100 . 1

End IP address: 192 . 168 . 100 . 254

Configuration settings that propagate to DHCP Client

Length: 24

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

< Back

Next >

Cancel

New Scope Wizard

Lease Duration

The lease duration specifies how long a client can use an IP address from this scope.



Lease durations should typically be equal to the average time the computer is connected to the same physical network. For mobile networks that consist mainly of portable computers or dial-up clients, shorter lease durations can be useful. Likewise, for a stable network that consists mainly of desktop computers at fixed locations, longer lease durations are more appropriate.

Set the duration for scope leases when distributed by this server.

Limited to:

Days: Hours: Minutes:

1

0

0

< Back

Next >

Cancel

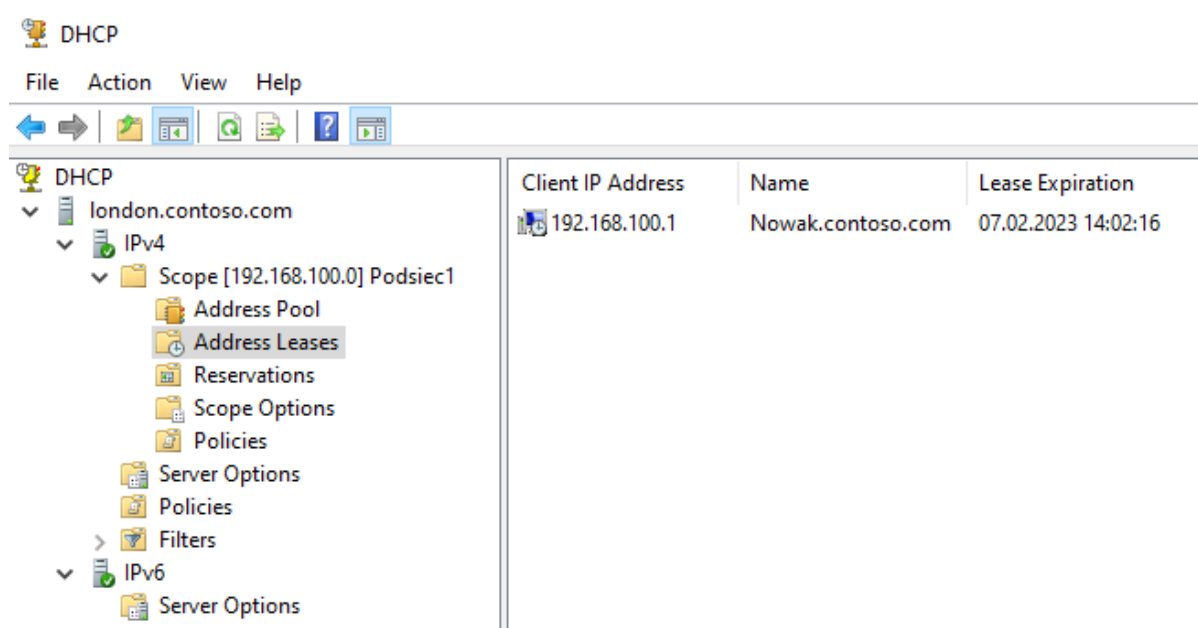
```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\jgula>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . : contoso.com
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::45ab:c6e:4833:d69%14
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.100.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . :
```



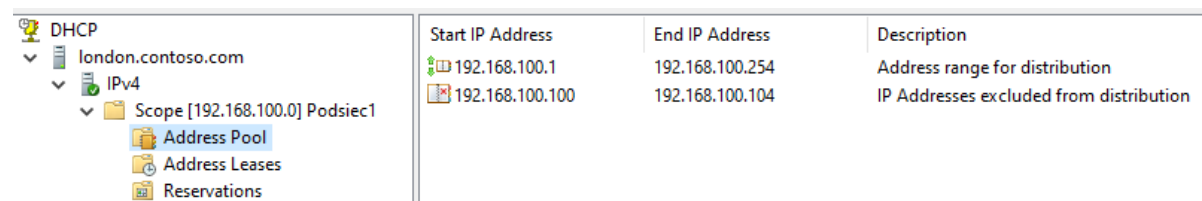
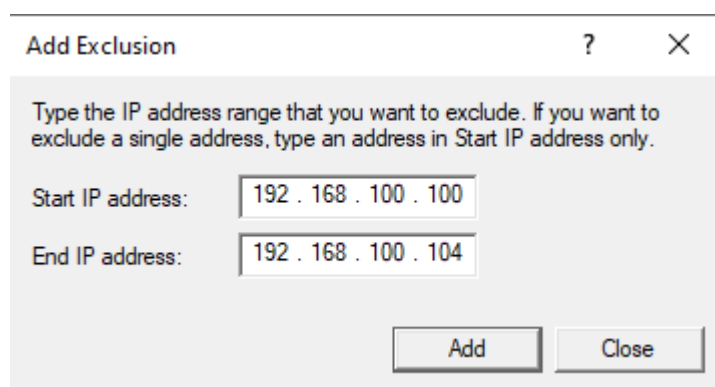
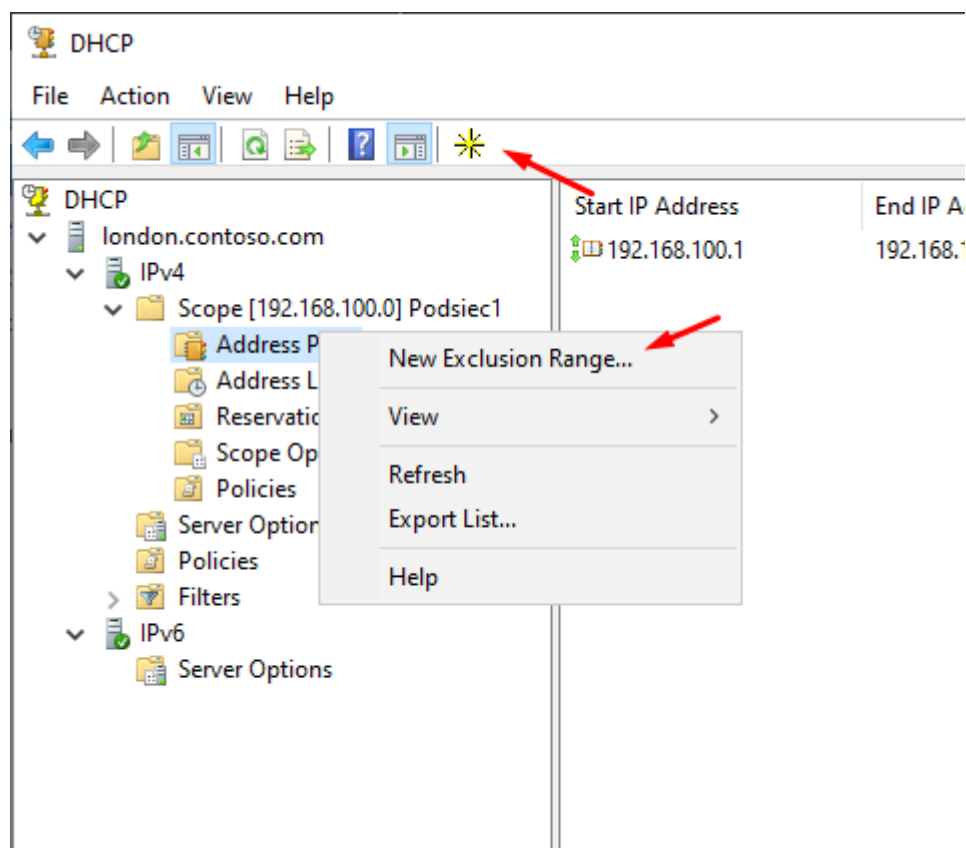
Zadanie 3

Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft). W systemie Windows Server "London" zainstalowana jest usługa DHCP, w której skonfigurowany jest zakres adresów od adresu 192.168.100.1 do adresu 192.168.100.254.

Kilka serwerów w sieci używa adresów przypisanych statycznie (ręcznie), adresy te to: 192.168.100.100, 192.168.100.101, 192.168.100.102, 192.168.100.103, i 192.168.100.104.

Okazało się, że serwer DHCP przydziela te adresy innym komputerom w sieci, co prowadzi do powstawania konfliktu adresów.

Twoim zadaniem więc, jakie otrzymałeś, jest wykluczenie powyższych adresów z zakresu adresów przydzielanych przez serwer DHCP dynamicznie komputerom w sieci.



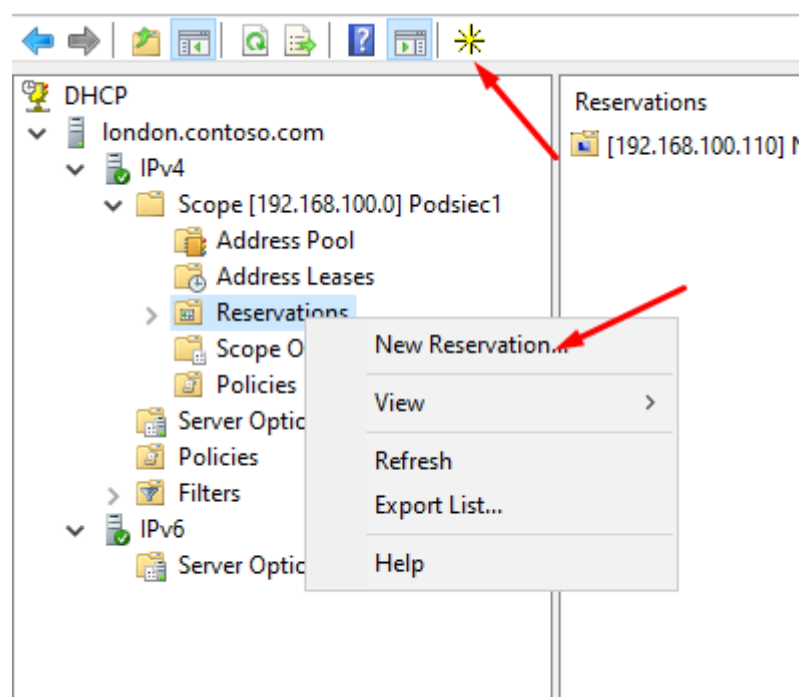
Zadanie 4

Jesteś administratorem systemów w firmie Northwind Traders (nwtraders.msft). W systemie Windows Server "London" zainstalowana jest usługa DHCP. Pan Jan Nowak, pracujący na komputerze z zainstalowanym systemem Windows "Nowak", często łączy się z udostępnionym w swoim komputerze katalogiem z innych komputerów w sieci, używając w tym celu adresu swojego komputera w postaci adresu IP. Adres ten niestety często się zmienia, co jest dla Pana Nowaka dość kłopotliwe.

Twoim zadaniem jest więc skonfigurowanie usługi DHCP tak, aby zawsze przydzielała komputerowi Pana Nowaka ten sam adres IP: 192.168.100.110

Należy również zweryfikować w systemie Windows "Nowak", czy aktywowane zastrzeżenie w usłudze DHCP przydziela adres zgodnie z przeprowadzoną konfiguracją.

Znalezienie adresu MAC komputera Nowak:



```

PS C:\Users\Administrator> arp -a

Interface: 192.168.100.100 --- 0x3
Internet Address      Physical Address      Type
192.168.100.1         08-00-27-4c-8c-64     dynamic
192.168.100.10        08-00-27-4c-8c-64     dynamic
192.168.100.255       ff-ff-ff-ff-ff-ff     static
224.0.0.22            01-00-5e-00-00-16     static
224.0.0.251           01-00-5e-00-00-fb     static
224.0.0.252           01-00-5e-00-00-fc     static
255.255.255.255       ff-ff-ff-ff-ff-ff     static

```

New Reservation ? X

Provide information for a reserved client.

Reservation name:

IP address:

MAC address:

Description:

Supported types

☒ Both

☐ DHCP

☐ BOOTP

DHCP

london.contoso.com

IPv4

Scope [192.168.100.0] Podsieć1

Address Pool

Address Leases

Reservations

[192.168.100.110] Nowak

Scope Options

Policies

Option Name	Vendor	Value
006 DNS Servers	Standard	10.0.3.15, 192.168.0.1, 192.168.68.1
015 DNS Domain Name	Standard	contoso.com

Żeby sprawdzić poprawność, z komputera Nowak, wpisać dwie komendy

`ipconfig/realse` , `ipconfig/renew`


```
C:\Users\jgula>ipconfig/renew

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . : contoso.com
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::45ab:c6e:4833:d69%14
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.100.110
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . :
```

Zadanie 5

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

W systemie Windows Server "London" zainstalowana jest usługa DHCP.

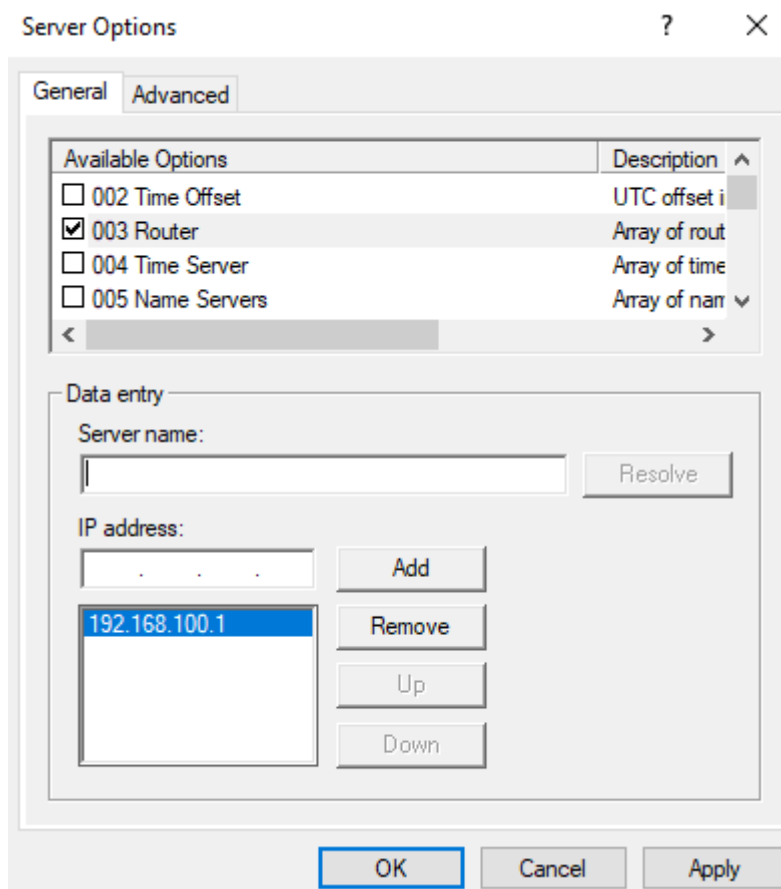
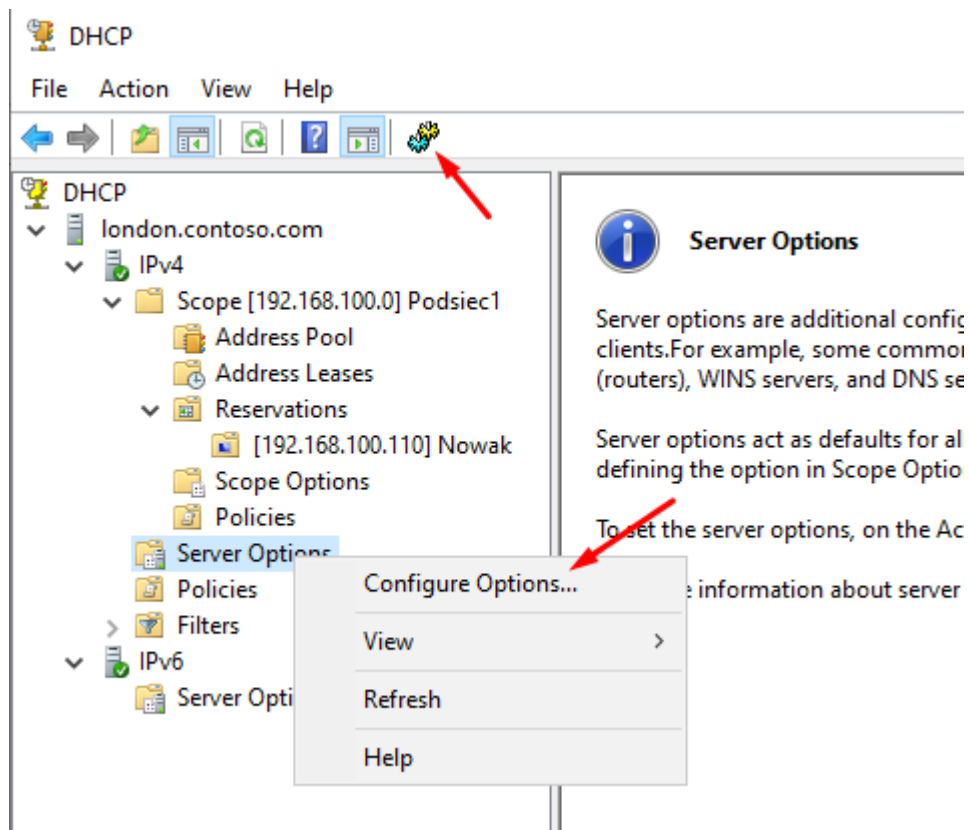
Usługa ta wg. obecnej konfiguracji przydziela komputerom w sieci tylko Adres IP oraz odpowiednią Maskę Podsięci.

Konieczne jest jednak również przekazania komputerom wraz z powyższymi danymi, danych dodatkowych takich jak adres bramy, adres serwera DNS.

Twoim zadaniem jest więc skonfigurowanie w serwerze DHCP opcji wg. poniższych założeń:

- Dla wszystkich komputerów w zakresie "Podsieć1" należy przekazać również następujące dane:
 - 003 Router (domyślna brama) jako 192.168.100.1
 - 006 DNS Servers jako 192.168.100.1 i 192.168.100.2 (w tej kolejności)
 - 044 WINS/NBNS Servers jako 192.168.100.100 i 192.168.100.1 (w tej kolejności)
- Dla komputera Windows Nowak (o adresie IP 192.168.100.110), jako wyjątku, należy przekazać informację o danych serwera DNS:
 - 006 DNS Servers jako 192.168.100.100 i 192.168.100.1 (w tej kolejności)

Należy również zweryfikować w systemie Windows "Nowak", czy otrzymał dane adresowe zgodnie z powyższymi założeniami.



DHCP		Option Name	Vendor	Value	Policy Name
▼	london.contoso.com	003 Router	Standard	192.168.100.1	None
▼	IPv4	006 DNS Servers	Standard	192.168.100.1, 192.168.100.2	None
▼	Scope [192.168.100.0] Podsieć1	044 WINS/NBNS Servers	Standard	192.168.100.100, 192.168.100.1	None
	Address Pool				
	Address Leases				
▼	Reservations				
	[192.168.100.110] Nowak				
	Scope Options				
	Policies				
	Server Options				
	Policies				

DHCP		Option Name	Vendor	Value
▼	london.contoso.com	006 DNS Servers	Standard	192.168.100.100, 192.168.100.1
▼	IPv4	015 DNS Domain Name	Standard	contoso.com
▼	Scope [192.168.100.0] Podsieć1	003 Router	Standard	192.168.100.1
	Address Pool	044 WINS/NBNS Servers	Standard	192.168.100.100, 192.168.100.1
	Address Leases			
▼	Reservations			
	[192.168.100.110] Nowak			
	Scope Options			
	Policies			
	Server Options			
	Policies			
>	Filters			
▼	IPv6			
	Server Options			

Windows 10 Nowak TR [Uruchomiona] - Oracle VM VirtualBox

Plik Maszyna Widok Wejście Urządzenia Pomoc

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Ethernet adapter Ethernet:

Connection-specific DNS Suffix  . : contoso.com
Description . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Physical Address. . . . . : 08-00-27-4C-8C-64
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::45ab:c6e:4833:d69%14(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.100.110(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Lease Obtained. . . . . : Monday, February 6, 2023 11:37:34 PM
Lease Expires . . . . . : Tuesday, February 7, 2023 11:37:34 PM
Default Gateway . . . . . : 192.168.100.1
DHCP Server . . . . . : 192.168.100.100
DHCPv6 IAID . . . . . : 101187623
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-2B-07-CE-7D-08-00-27-4C-8C-64
DNS Servers . . . . . : 192.168.100.100
                        192.168.100.1
Primary WINS Server . . . . . : 192.168.100.100
Secondary WINS Server . . . . . : 192.168.100.1
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```