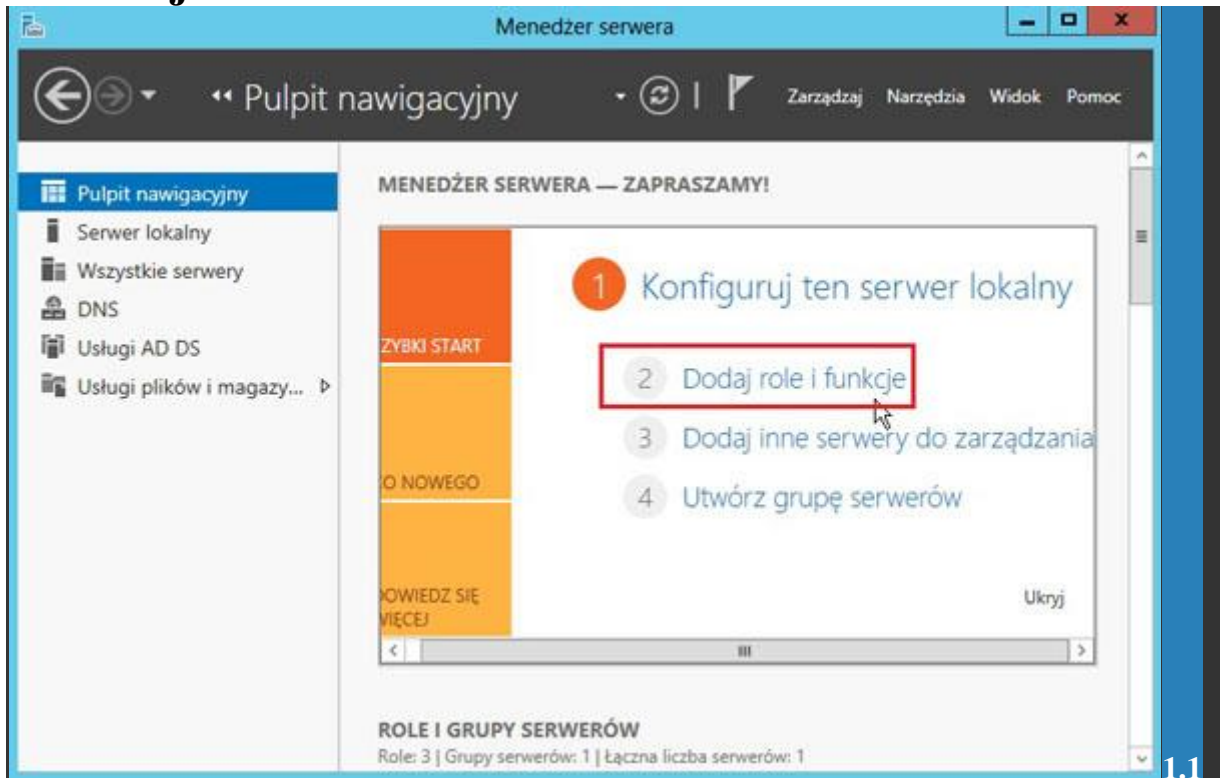


Wprowadzenie do lekcji

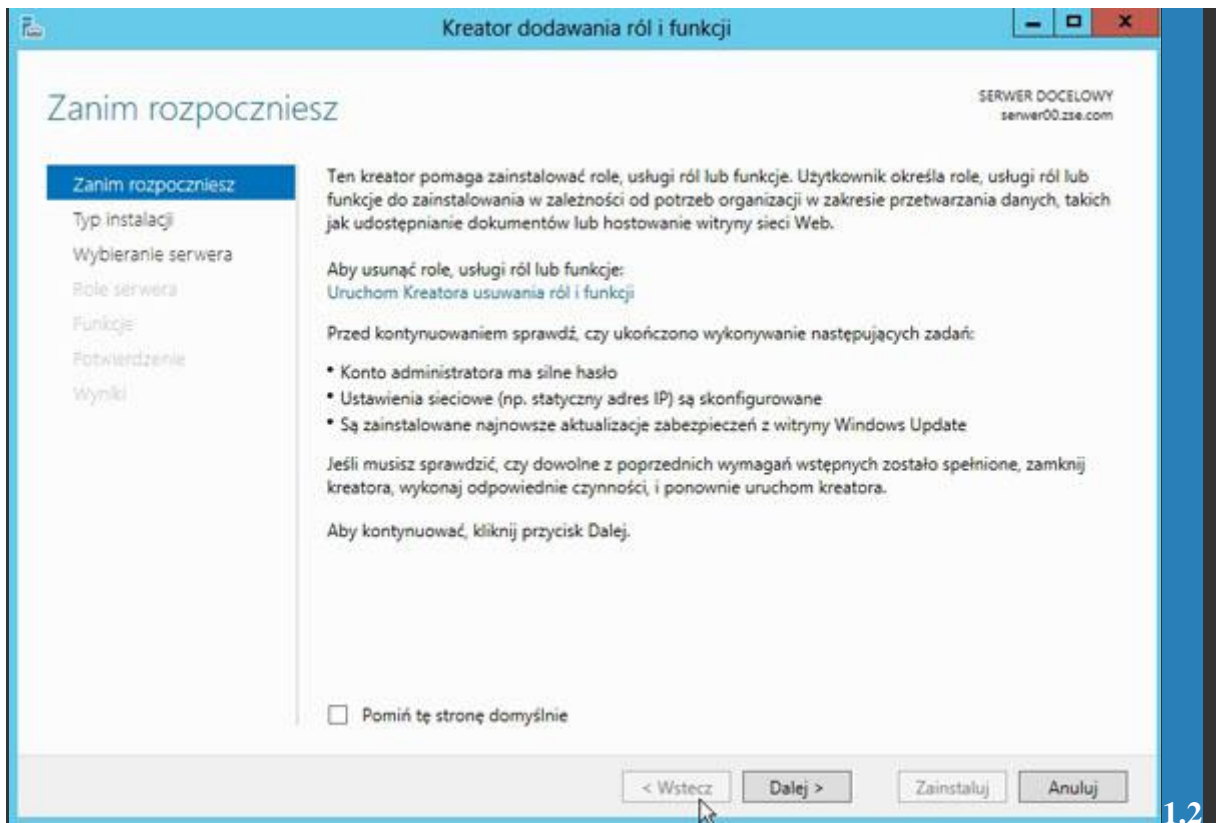
1. Usługa DHCP.

DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) - to protokół komunikacyjny, umożliwiający automatyczną konfigurację ustawień karty sieciowej.

Instalacja serwera DHCP.

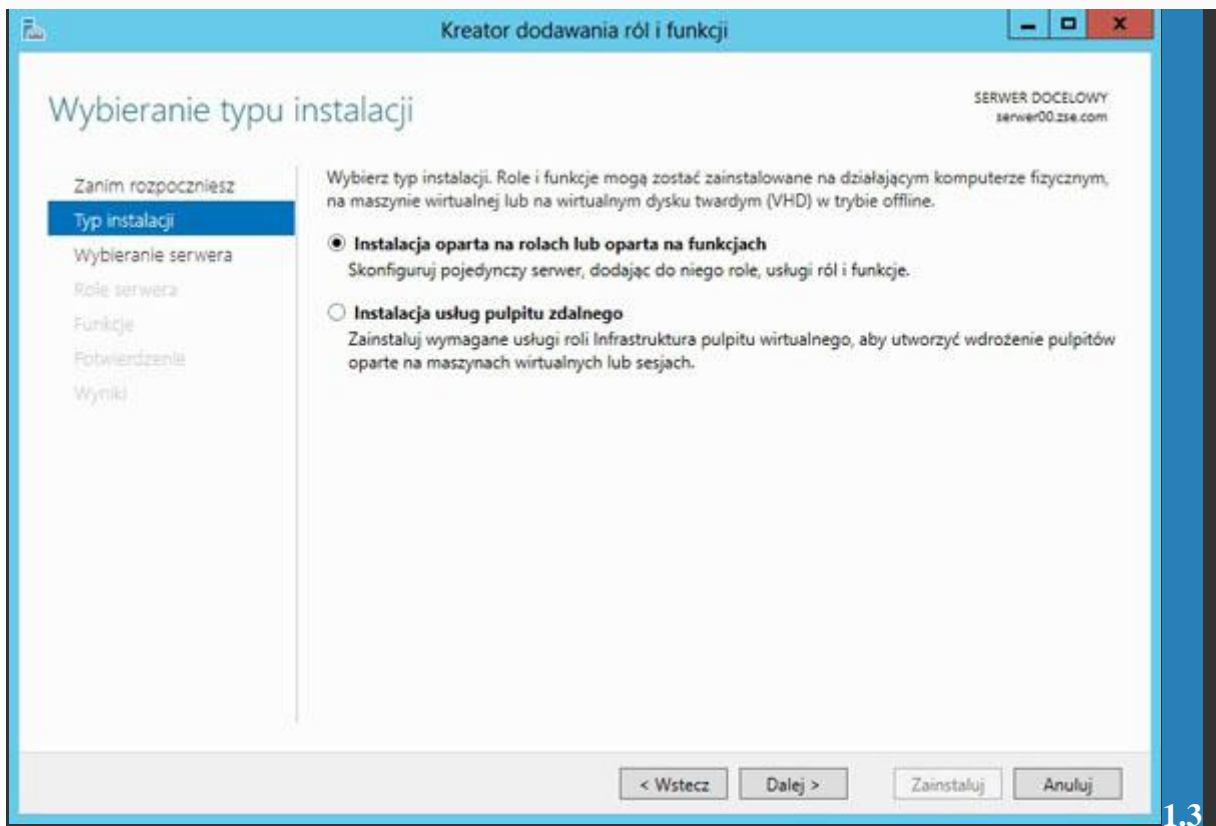


Uruchamiamy "Menedżer serwera" i wybieramy "Dodaj role i funkcje".



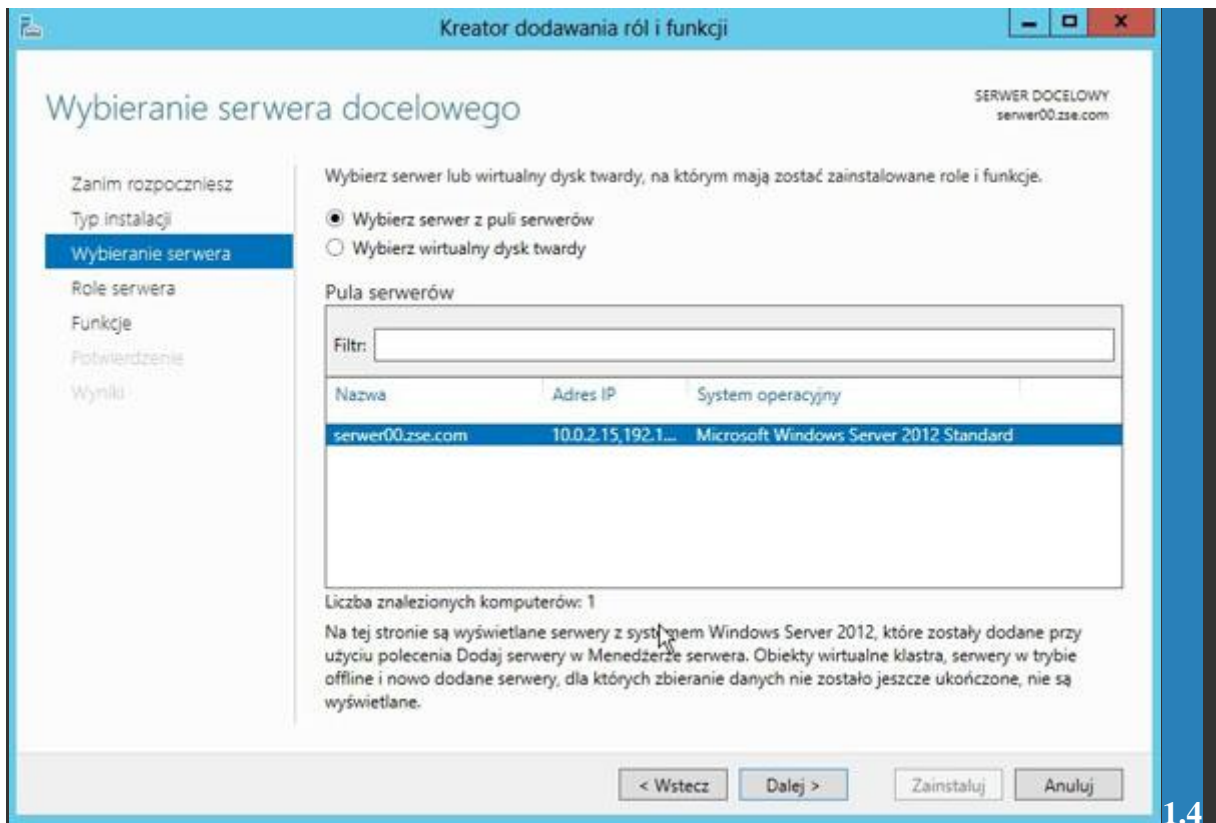
1.2

Uruchamia się "Kreator dodawania ról i funkcji" - naciskamy "Dalej".



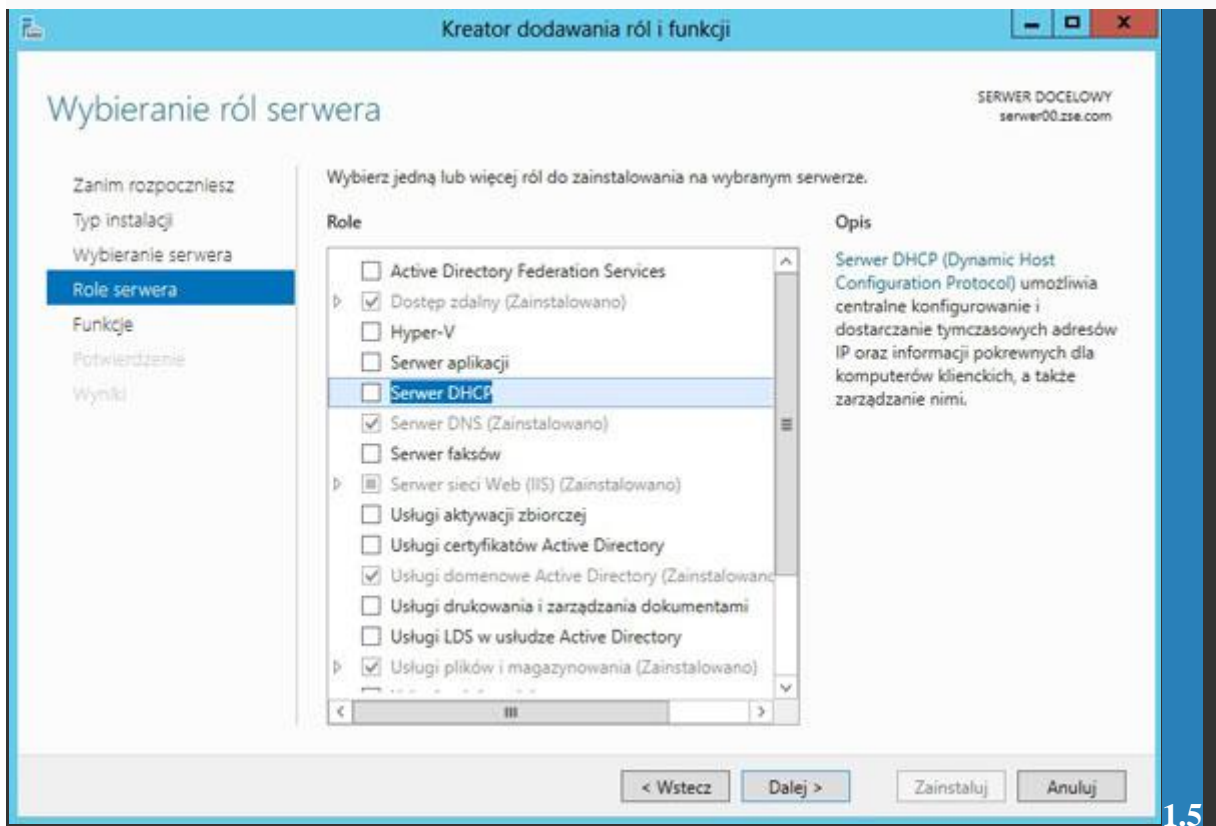
1.3

Pozostawiamy pierwszą opcję i naciskamy "Dalej".



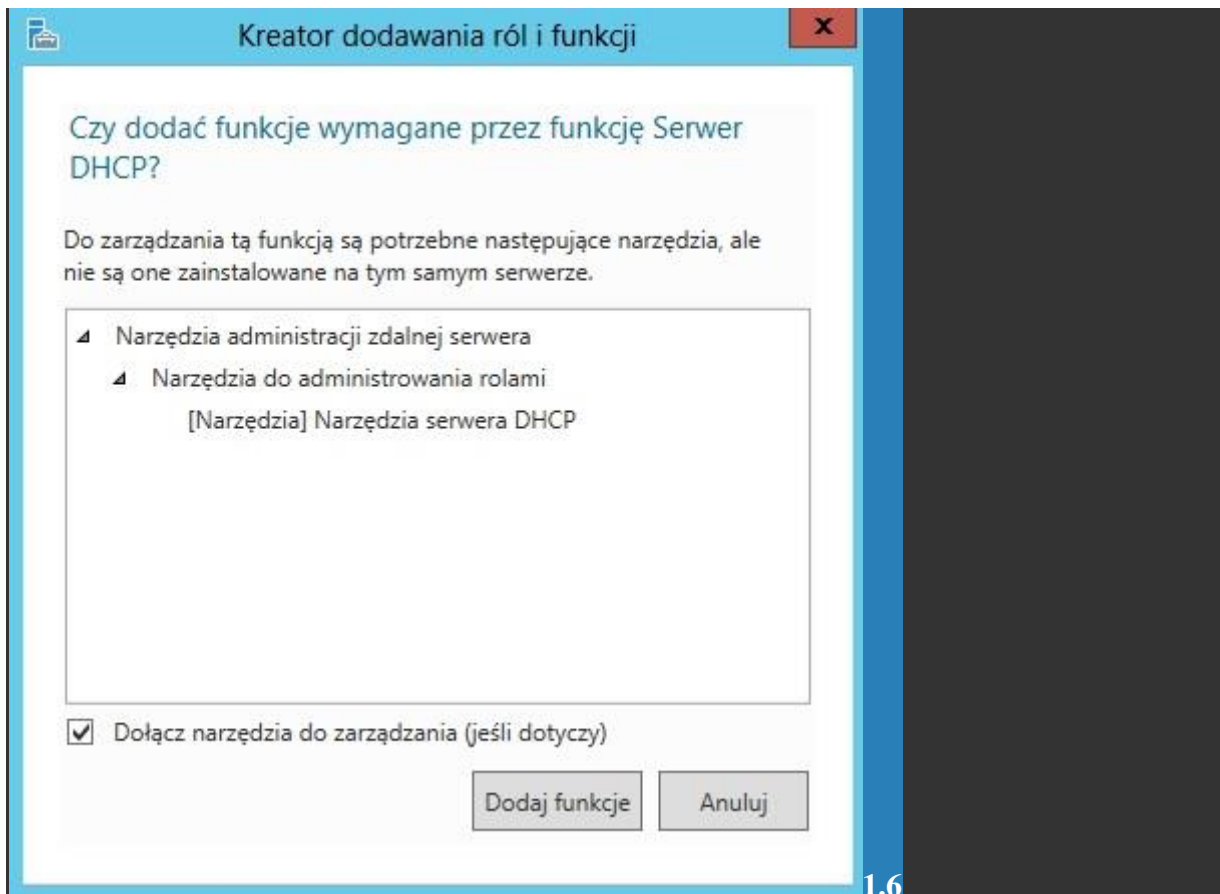
1.4

Wybieramy nasz serwer (innego nie mamy) i naciskamy "Dalej".



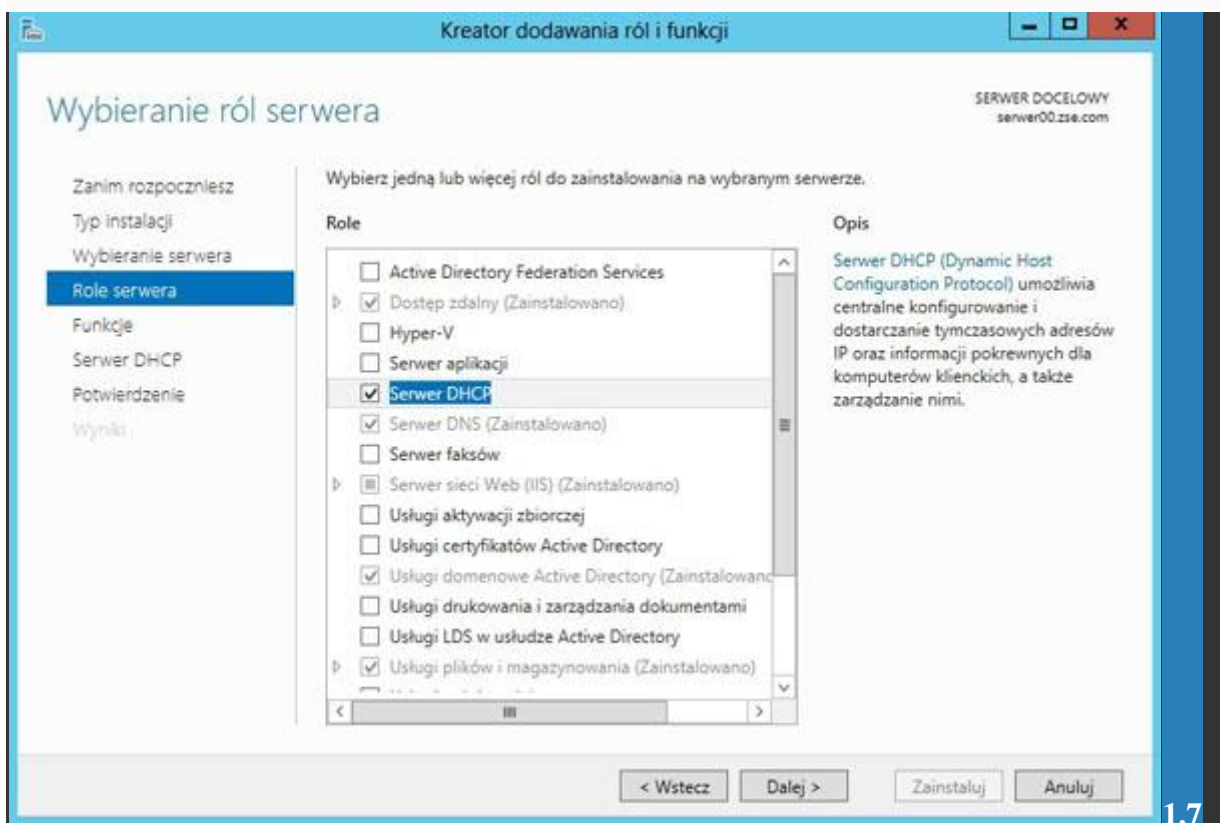
1.5

Zaznaczamy "DHCP".



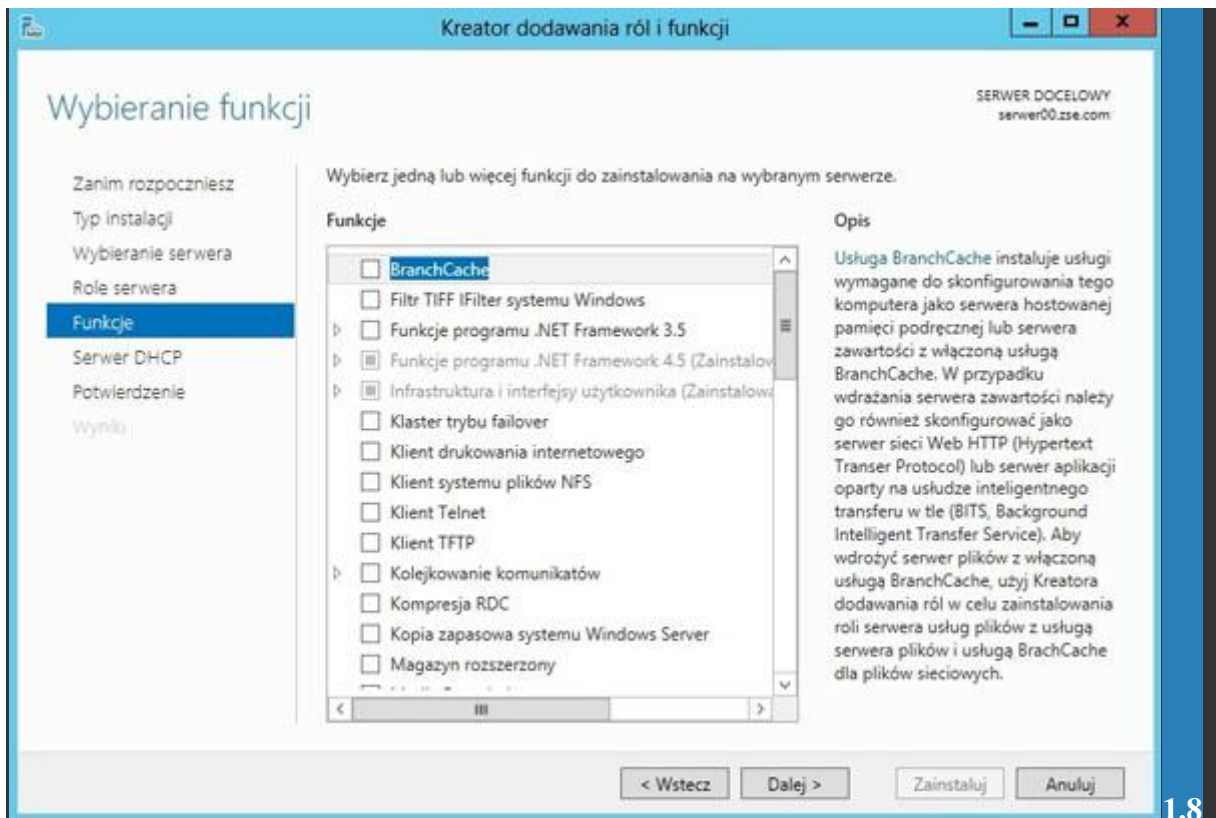
1.6

Pojawi nam się podczas zaznaczania takie okno z informacją jakie funkcje zostaną dołączone do tej roli. Naciskamy "Dodaj funkcje".

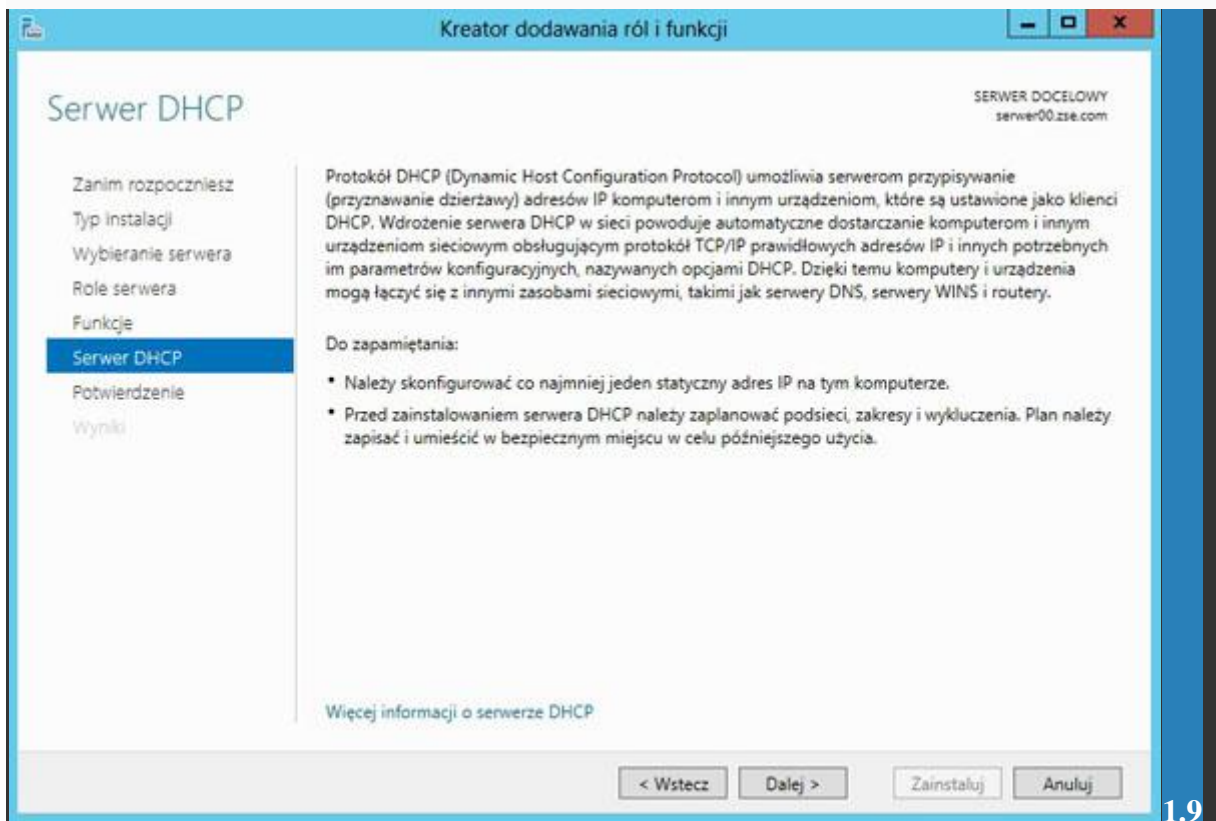


1.7

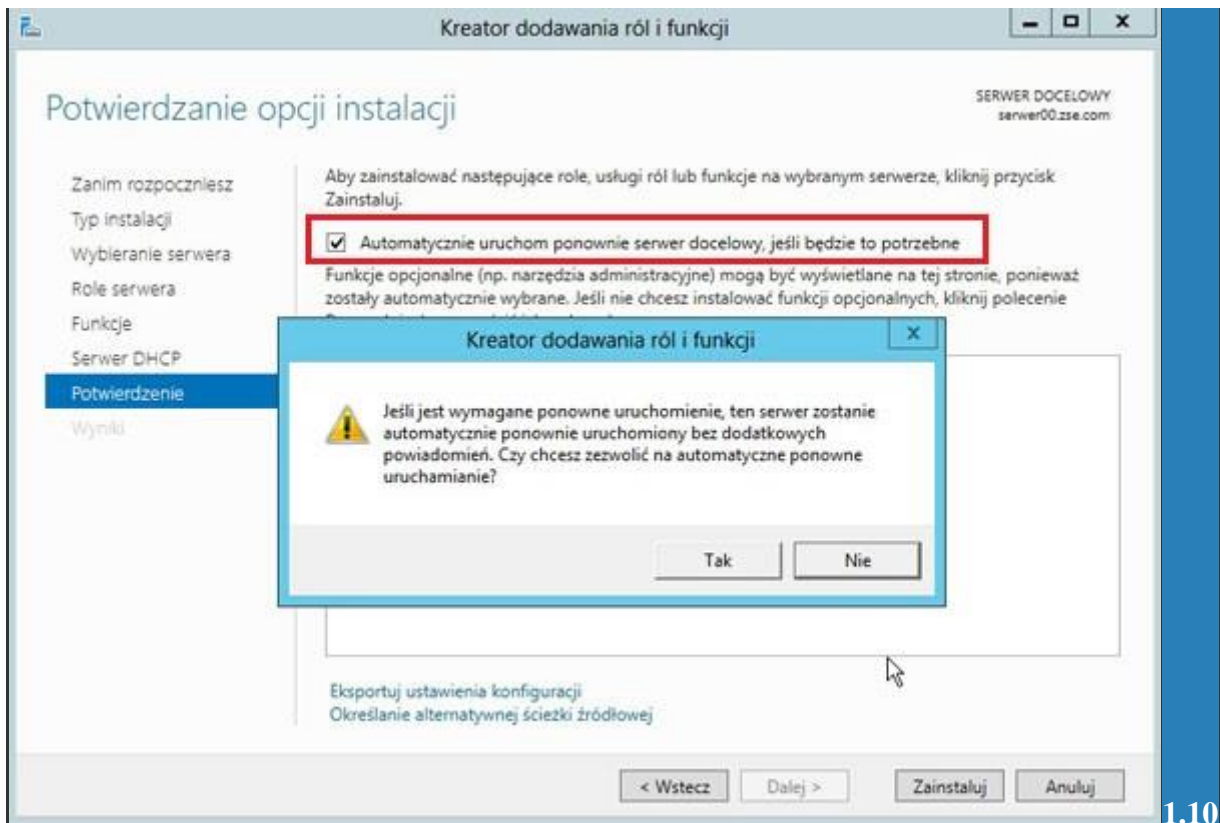
Mamy już naszą rolę zaznaczoną - naciskamy "Dalej".



Możemy jeszcze coś dodać do instalacji, ale my tego nie robimy i naciskamy "Dalej".

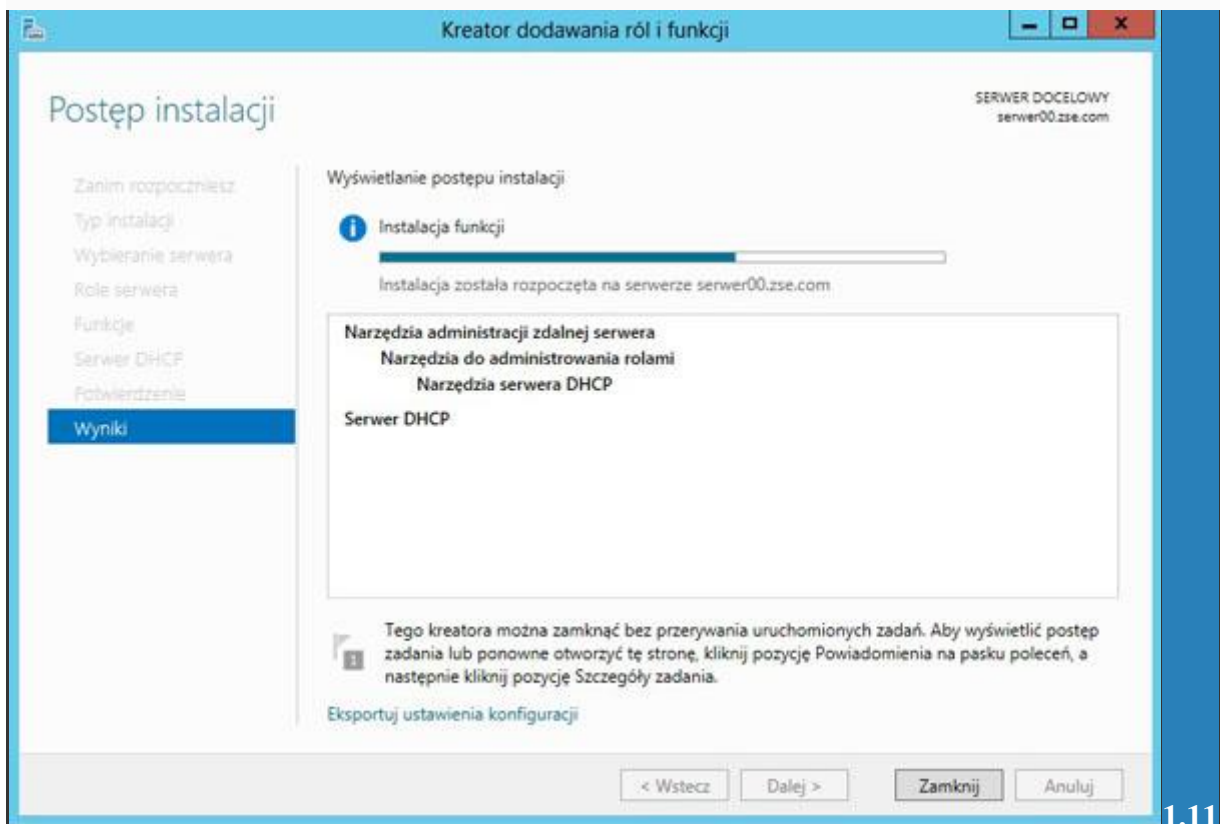


Jeszcze informacja o samej usłudze, którą instalujemy i naciskamy "Dalej".



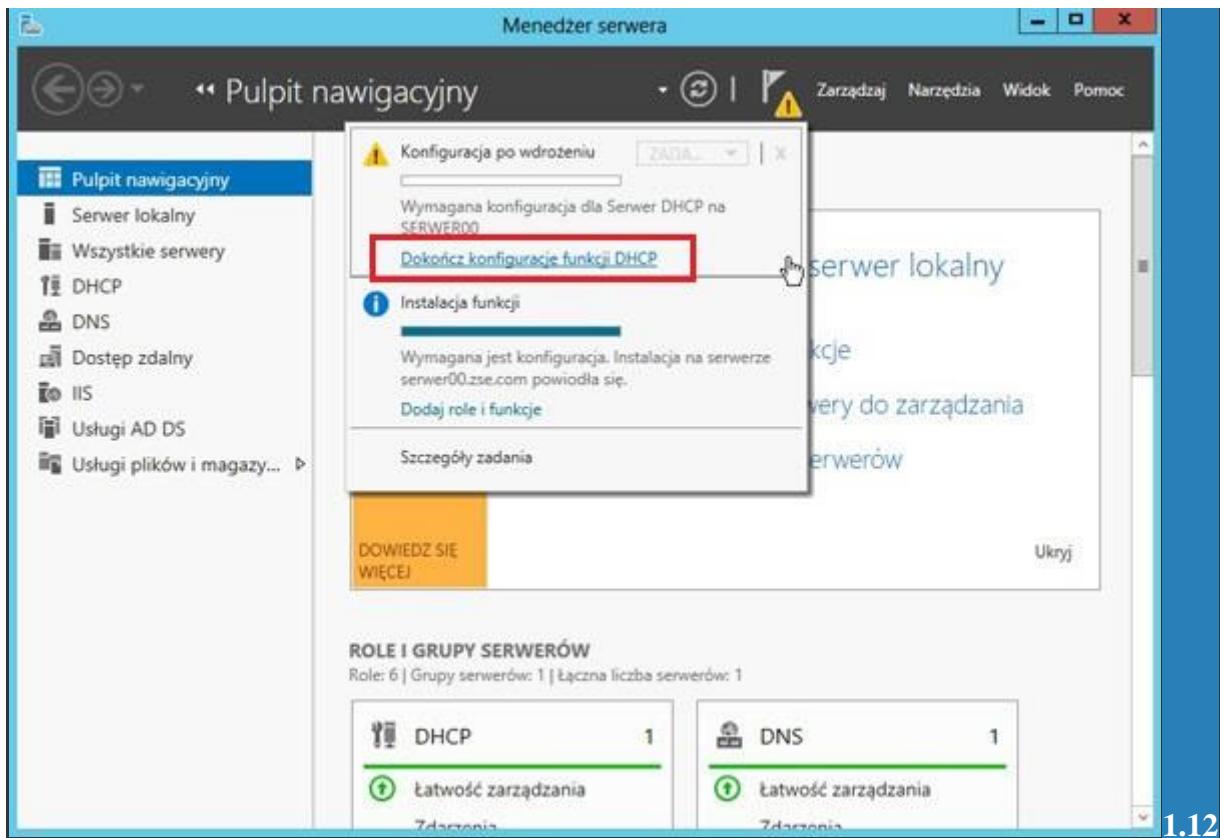
1.10

Zaznaczamy restart komputera jeśli zaistnieje taka konieczność, naciskamy "Tak" i "Zainstaluj".



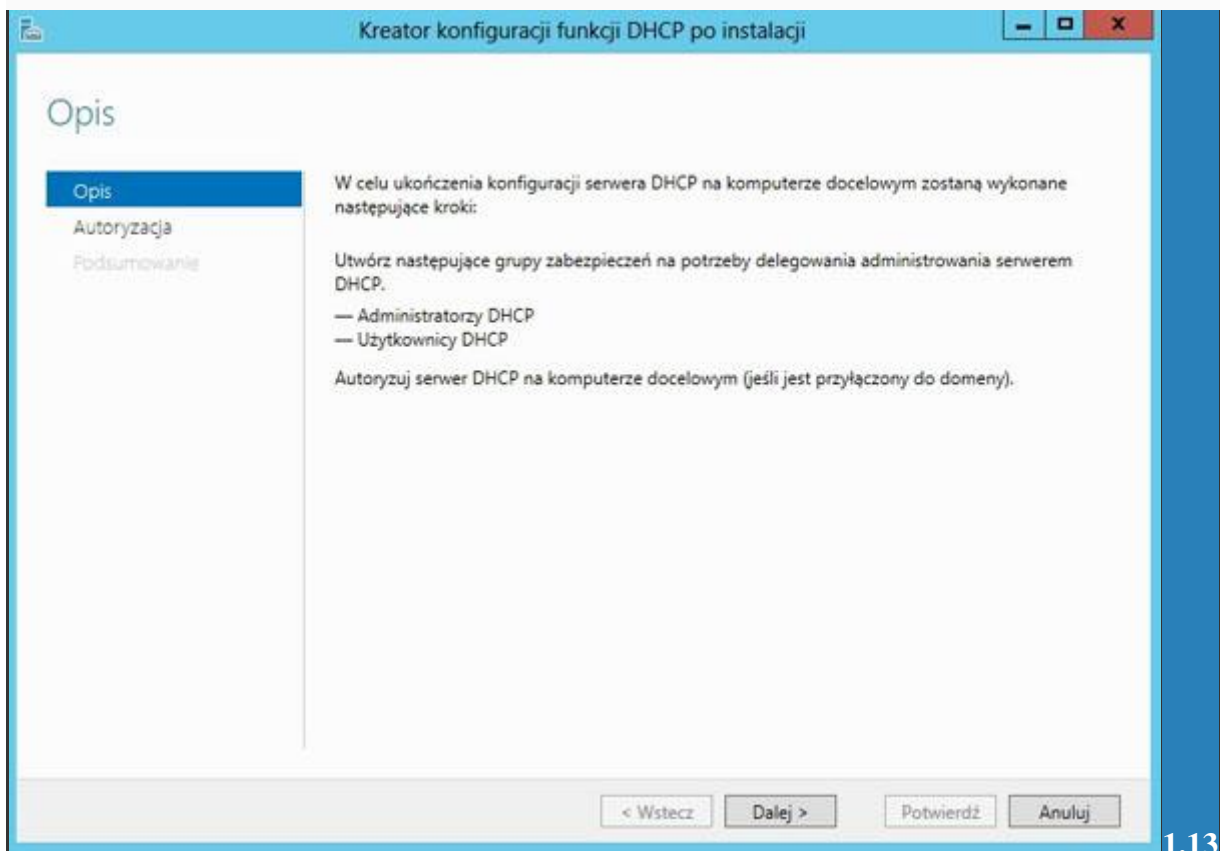
1.11

Musimy trochę poczekać aż się rola zainstaluje. Można proces instalacji "zamknąć", a góry i tak będzie widać, że nie został on formalnie zamknięty tylko trwa nadal.



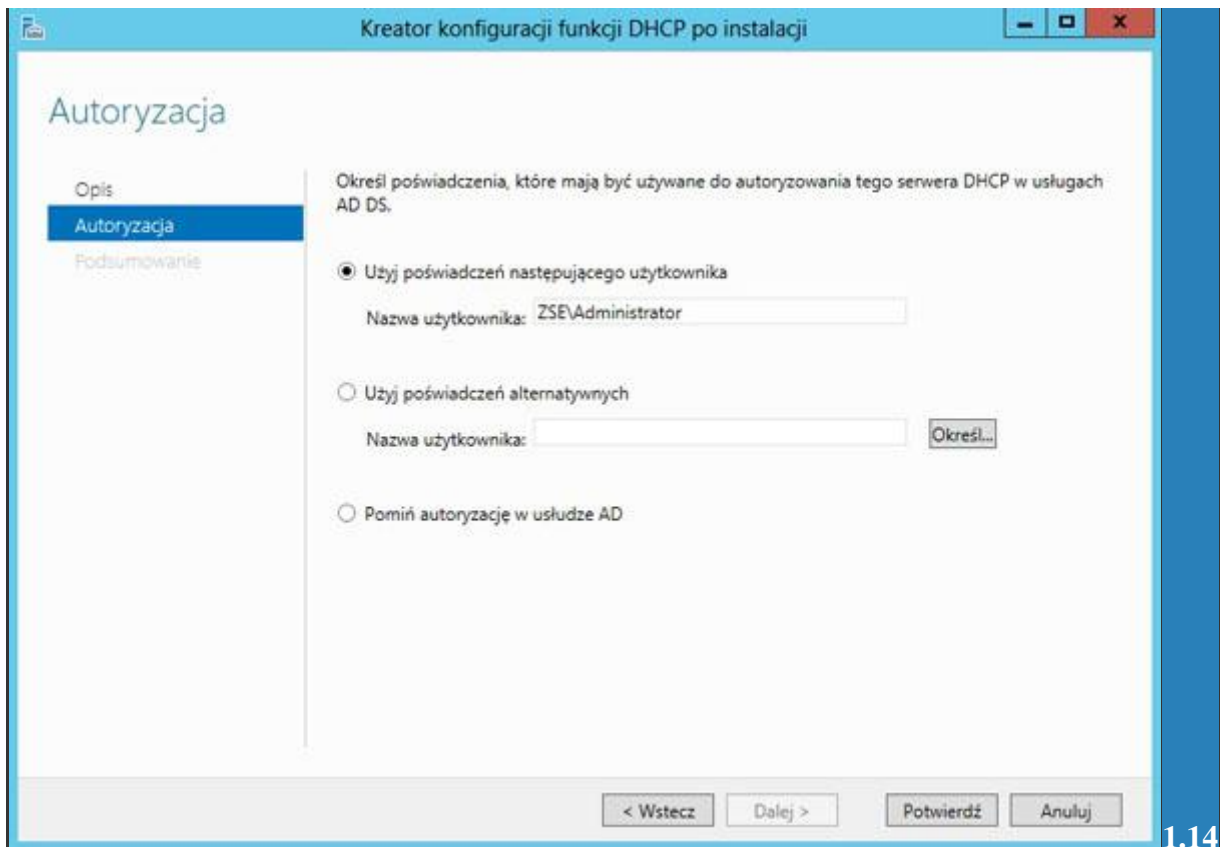
1.12

Klikamy w naszą "chorągiewkę" i wybieramy "Dokończ konfigurację funkcji DHCP".



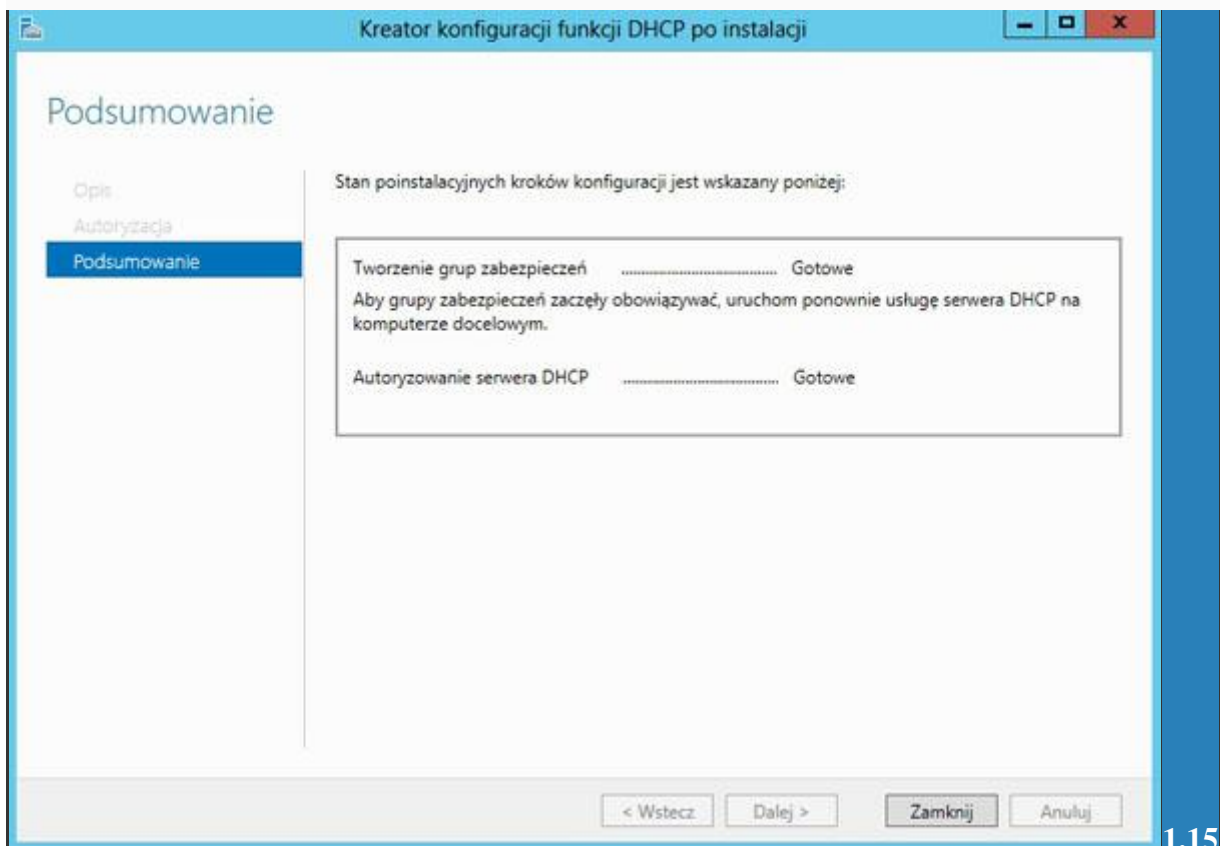
1.13

Pojawi się okno kreatora konfiguracji i naciskamy "Dalej".



1.14

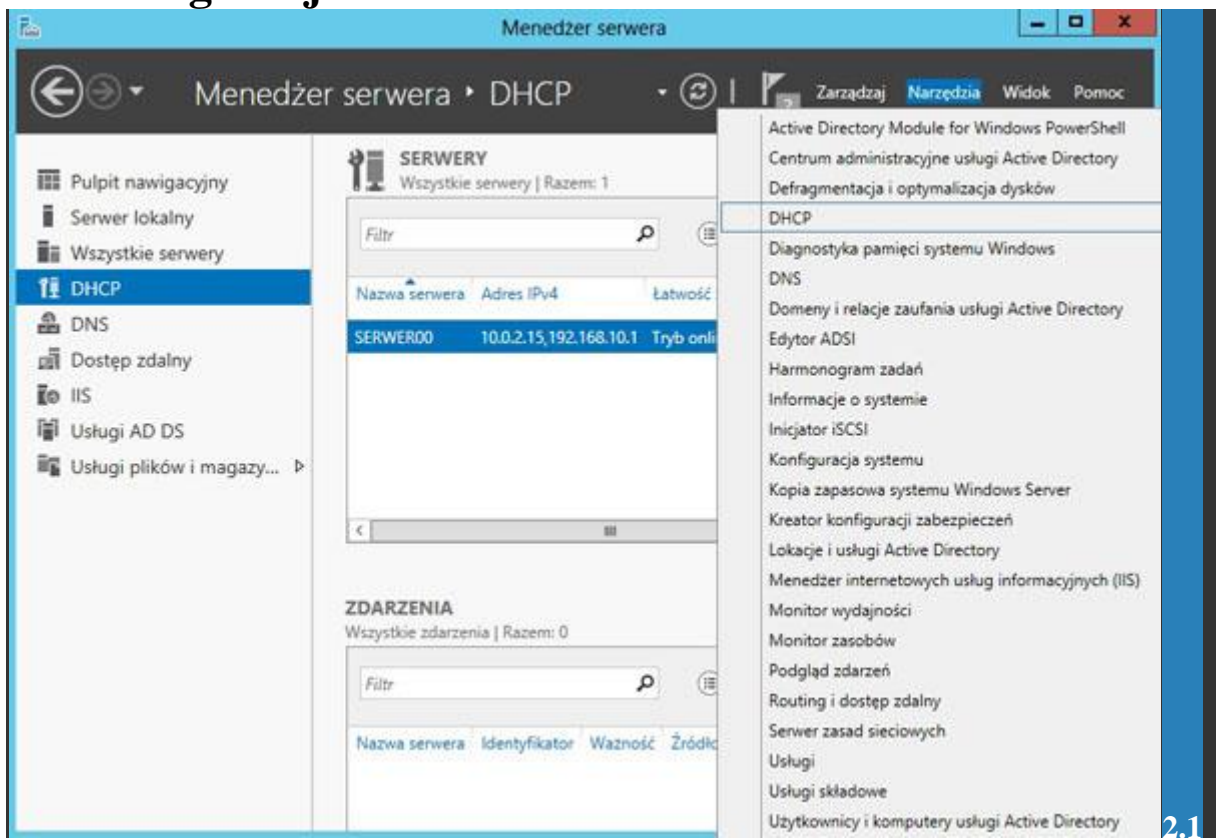
Podajemy dane użytkownika, który będzie miał uprawnienia autoryzacyjne serwera DHCP w usłudze Active Directory. Możemy wpisać innego użytkownika, jednak my pozostawiamy Administratora i klikamy "Potwierdź".



1.15

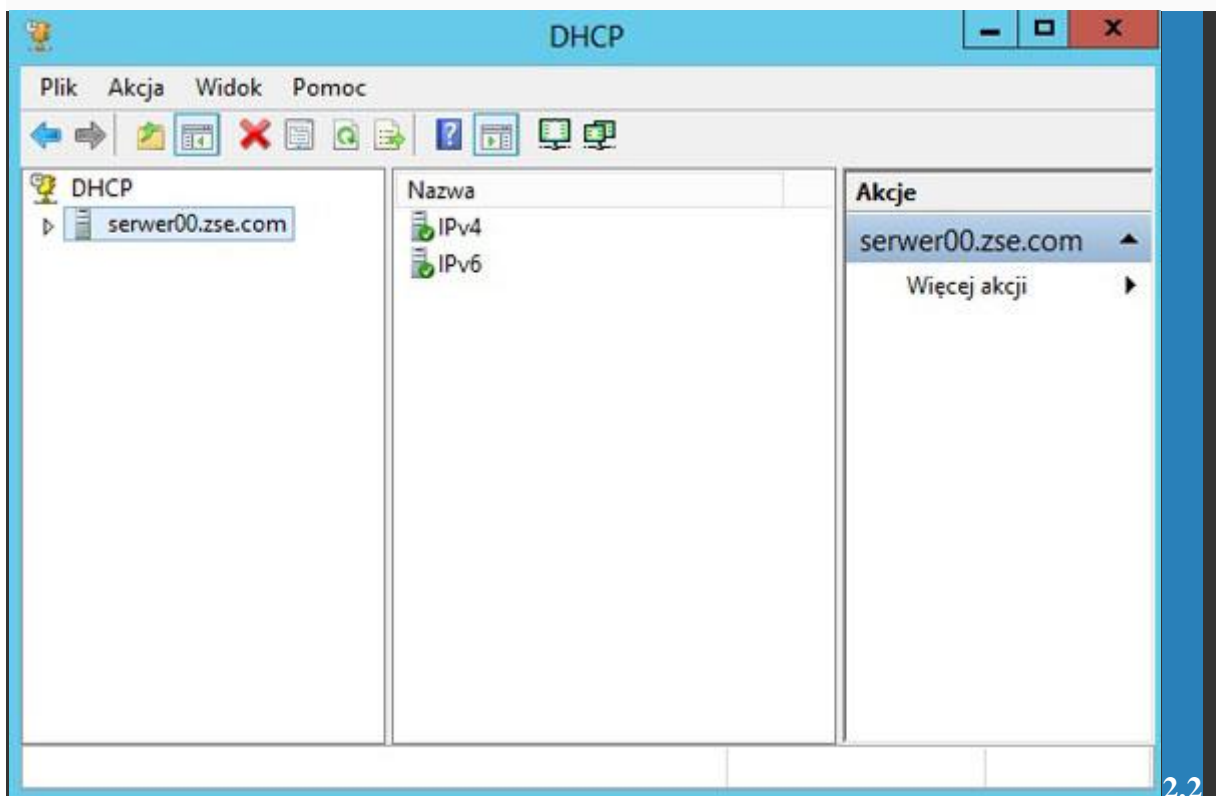
W ostatnim oknie mamy podsumowanie i klikamy "Zamknij".

II. Konfiguracja serwera DHCP.



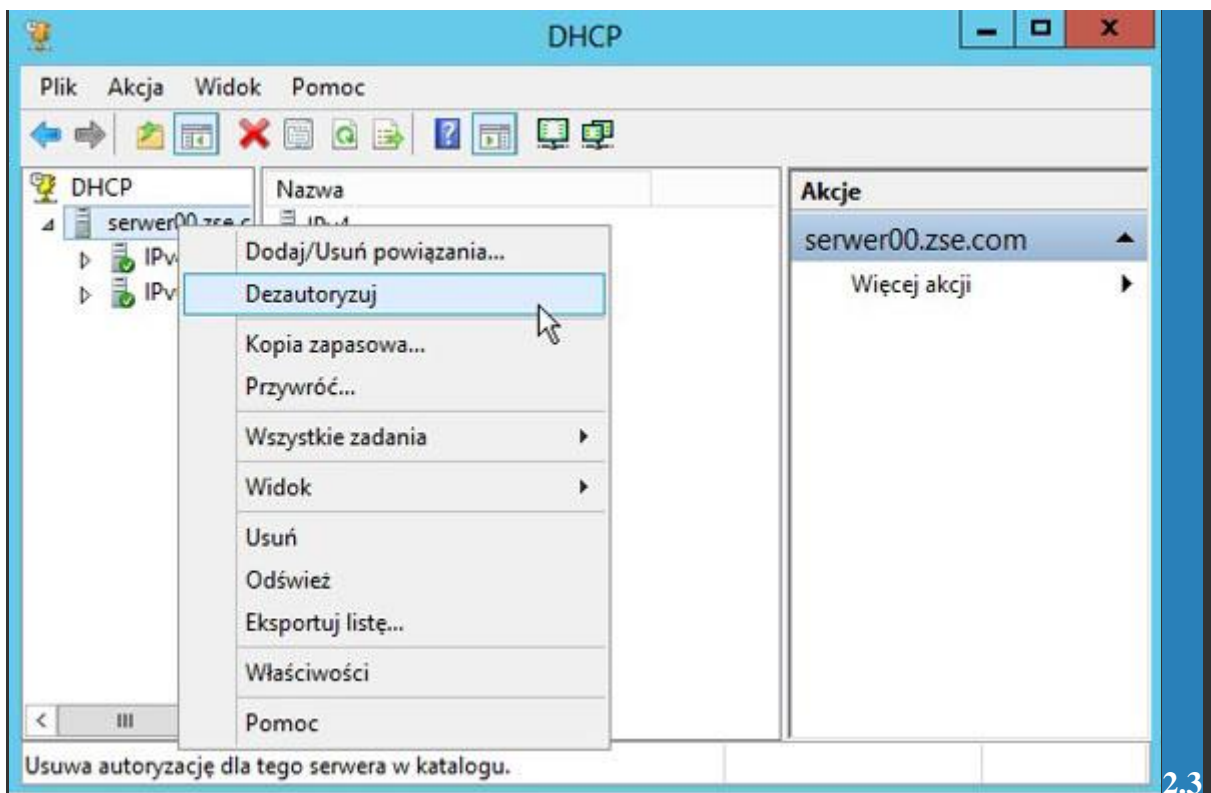
2.1

Z "Menedżera serwera" klikamy "Narzędzia" i wybieramy "DHCP".



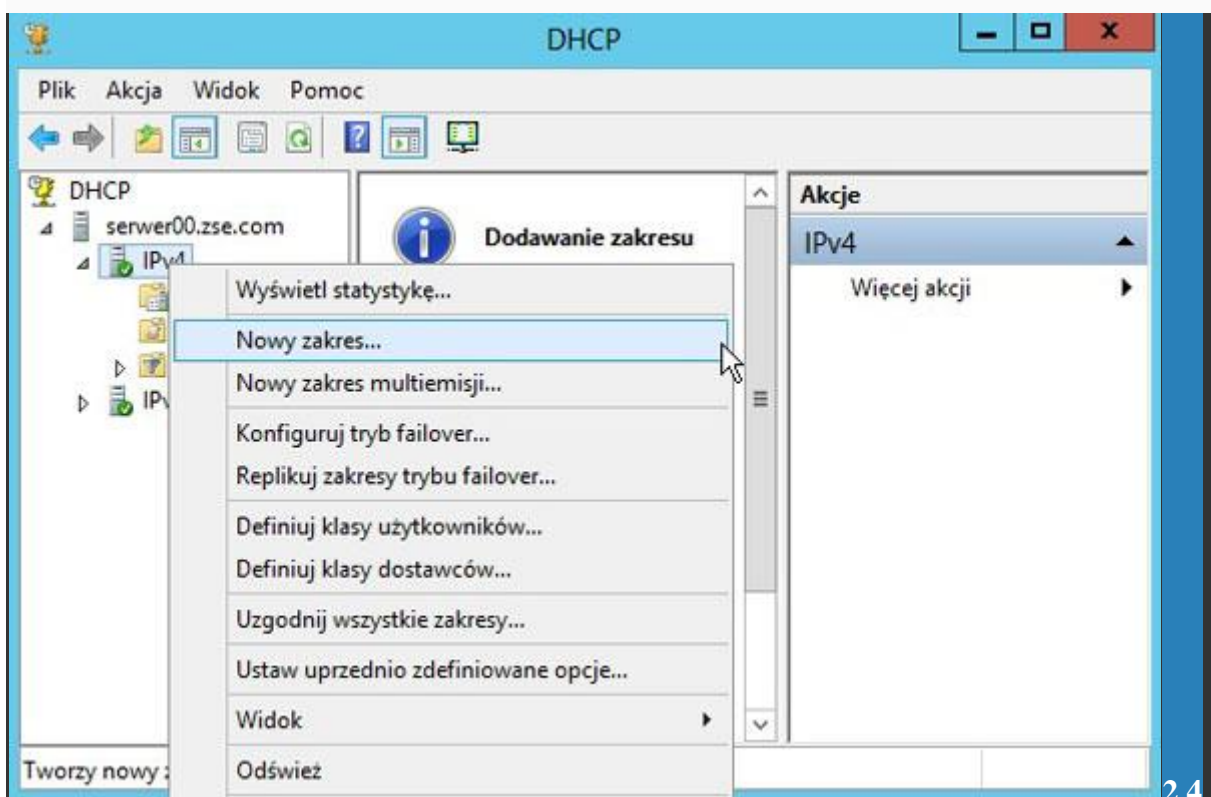
2.2

Widzimy okno menedżera serwera DHCP. Sprawdzamy czy jest autoryzowany - klikamy PPM na nim.



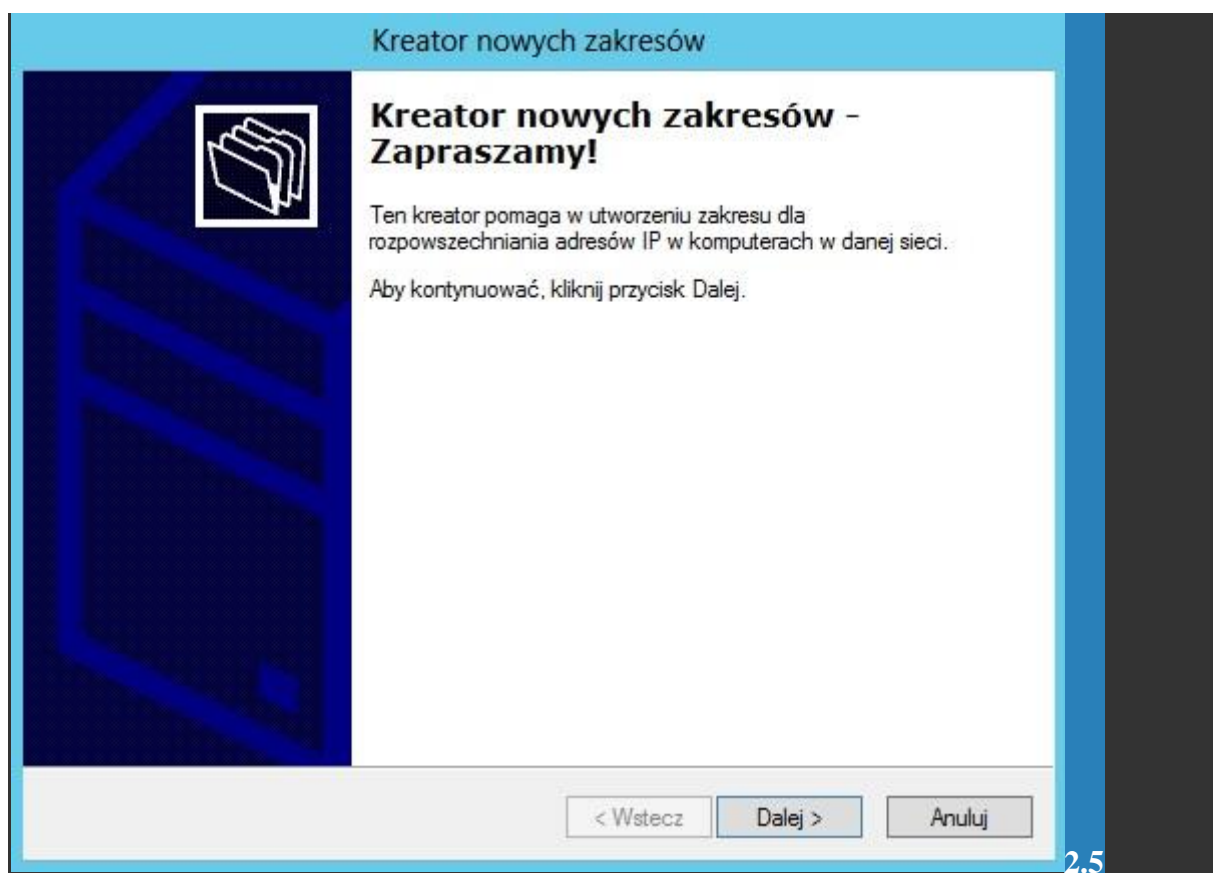
2.3

Nasz serwer powinien być autoryzowany, ponieważ instalowaliśmy Active Directory i DHCP na tej samej maszynie. Wtedy autoryzacja wykonuje się automatycznie. Gdyby nie był trzeba kliknąć "Autoryzuj".



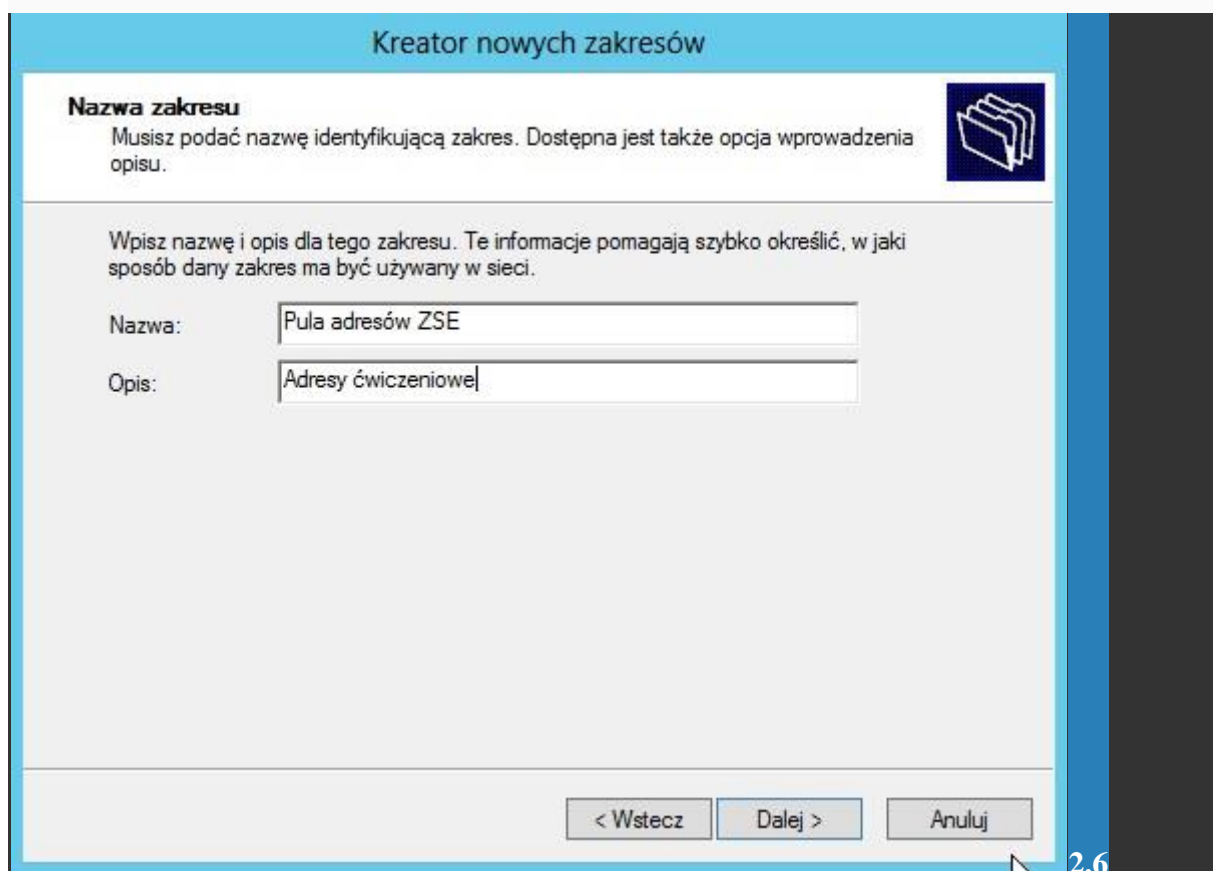
2.4

Teraz stworzymy sobie zakresy serwera DHCP dla protokołu IPv4. Klikamy na IPv4 PPM i "Nowy Zakres".



2.5

Uruchamia się kreator - naciskamy "Dalej".



2.6

Podajemy nazwę naszego zakresu, opis i naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Zakres adresów IP

Definiujesz przedział adresów zakresu identyfikując zbiór kolejnych adresów IP.

Ustawienia konfiguracji dla serwera DHCP

Wprowadź zakres adresów rozpowszechnianych przez dany zakres.

Początkowy adres IP:

Końcowy adres IP:

Ustawienia konfiguracji propagowane do klienta DHCP

Długość:

Maska podsieci:

2.7

Następnie podajemy pulę adresów oraz maskę podsieci i naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Dodaj wykluczenia i opóźnienie

Wykluczenia to adresy lub zakresy adresów, które nie są rozpowszechniane przez serwer. Opóźnienie jest czasem, o który serwer opóźnia transmisję wiadomości DHCP OFFER.

Wpisz zakres adresów IP, które chcesz wykluczyć. Jeśli chcesz wykluczyć pojedynczy adres, wpisz go tylko w polu Początkowy adres IP.

Początkowy adres IP:

Końcowy adres IP:

Zakres wykluczonych adresów:

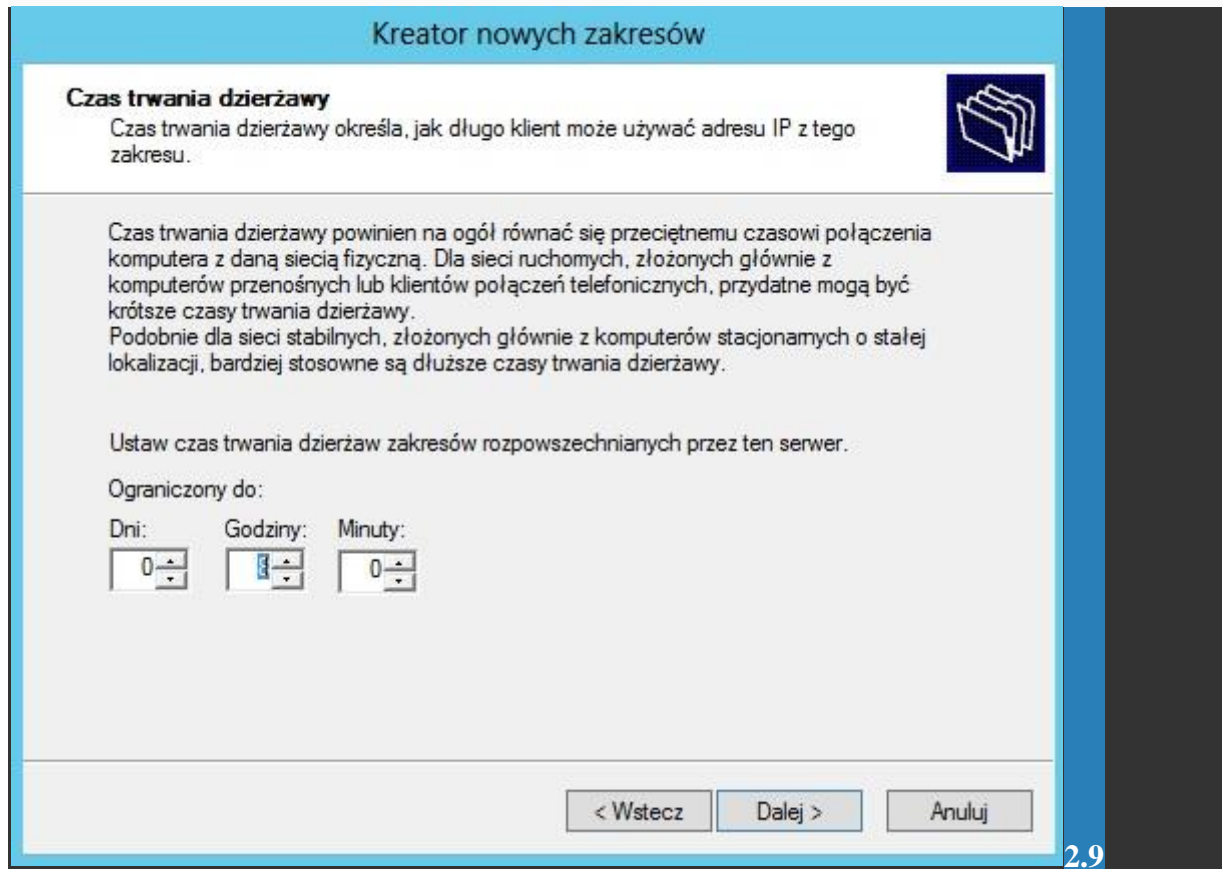
Opóźnienie podsieci w milisekundach:

0

ms

2.8

Można wykluczyć jakiś adres IP z tej puli, ale my tego nie będziemy robić - naciskamy "Dalej".



Kreator nowych zakresów

Czas trwania dzierżawy

Czas trwania dzierżawy określa, jak długo klient może używać adresu IP z tego zakresu.

Czas trwania dzierżawy powinien na ogół równać się przeciętnemu czasowi połączenia komputera z daną siecią fizyczną. Dla sieci ruchomych, złożonych głównie z komputerów przenośnych lub klientów połączeń telefonicznych, przydatne mogą być krótsze czasy trwania dzierżawy. Podobnie dla sieci stabilnych, złożonych głównie z komputerów stacjonarnych o stałej lokalizacji, bardziej stosowne są dłuższe czasy trwania dzierżawy.

Ustaw czas trwania dzierżaw zakresów rozpowszechnianych przez ten serwer.

Ograniczony do:

Dni: Godziny: Minuty:

< Wstecz Dalej > Anuluj

Ustawiamy czas dzierżawy adresu IP (u nas 8 godzin) i naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Konfiguruj opcje DHCP

Aby klienci będą mogli korzystać z zakresu, musisz najpierw skonfigurować najczęściej spotykane opcje DHCP.

Kiedy klient uzyskuje adres, uzyskuje tym samym opcje DHCP, takie jak adresy IP routerów (bram domyślnych) i serwerów DNS oraz ustawienia WINS dla danego zakresu.

Określone tutaj ustawienia dotyczą tego zakresu i zastępują ustawienia skonfigurowane w folderze Opcje serwera dla tego serwera.

Czy chcesz teraz skonfigurować opcje DHCP dla tego zakresu?

☒ Tak, chcę teraz skonfigurować te opcje

☐ Nie, skonfiguruję te opcje później

2.10

Możemy opcjonalnie jeszcze skonfigurować kilka opcji (adres routera, DNS) - naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Router (brama domyślna)

Możesz określić routery oraz domyślne bramy, które będą rozpowszechniane w tym zakresie.

Aby dodać adres IP dla routera używanego przez klientów, wprowadź ten adres poniżej.


Adres IP:

192 . 168 . 10 . 1

2.11

Podajemy adres IP naszego serwera i pamiętajmy aby kliknąć "Dodaj", a dopiero potem "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Nazwa domeny i serwery DNS 

System DNS (Domain Name System) odwzorowuje i dokonuje translacji nazw domen używanych przez klientów w sieci.

Możesz określić domenę nadrzędną, której mają używać komputery klienckie w danej sieci do rozpoznawania nazw DNS.

Domena nadrzędna:

Aby skonfigurować klientów zakresu do używania serwerów DNS w danej sieci, wprowadź adresy IP dla tych serwerów.

Nazwa serwera:	Adres IP:	
<input type="text"/>	<input type="text" value="192.168.10.1"/>	<input type="button" value="Dodaj"/>
<input type="button" value="Rozpoznaj"/>		<input type="button" value="Usuń"/>
		<input type="button" value="W górę"/>
		<input type="button" value="W dół"/>

2.12

Możemy określić adresy serwerów DNS z jakich chcemy korzystać w naszej sieci i opcjonalnie nazwę domeny. My pozostajemy przy naszych ustawieniach i klikamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Serwery WINS

Komputery z systemem Windows mogą używać serwerów WINS do konwersji nazw NetBIOS, stosowanych dla komputerów, na adresy IP.

Wprowadzenie tutaj adresów IP serwera umożliwia klientom systemu Windows wystosowanie zapytań do WINS przed użyciem emisji do rejestrowania i rozpoznawania nazw NetBIOS.

Nazwa serwera:

Adres IP:

Aby zmienić to zachowanie dla klientów DHCP systemu Windows, zmodyfikuj w Opcjach zakresu opcję 046, Typ węzła WINS/NBT.

2.13

Jeżeli korzystamy z serwerów WINS to możemy je tutaj podać. My nic nie wpisujemy i naciskamy "Dalej"

Kreator nowych zakresów

Uaktywnij zakres

Klienci mogą wydierżawić adresy tylko wtedy, gdy zakres jest aktywny.

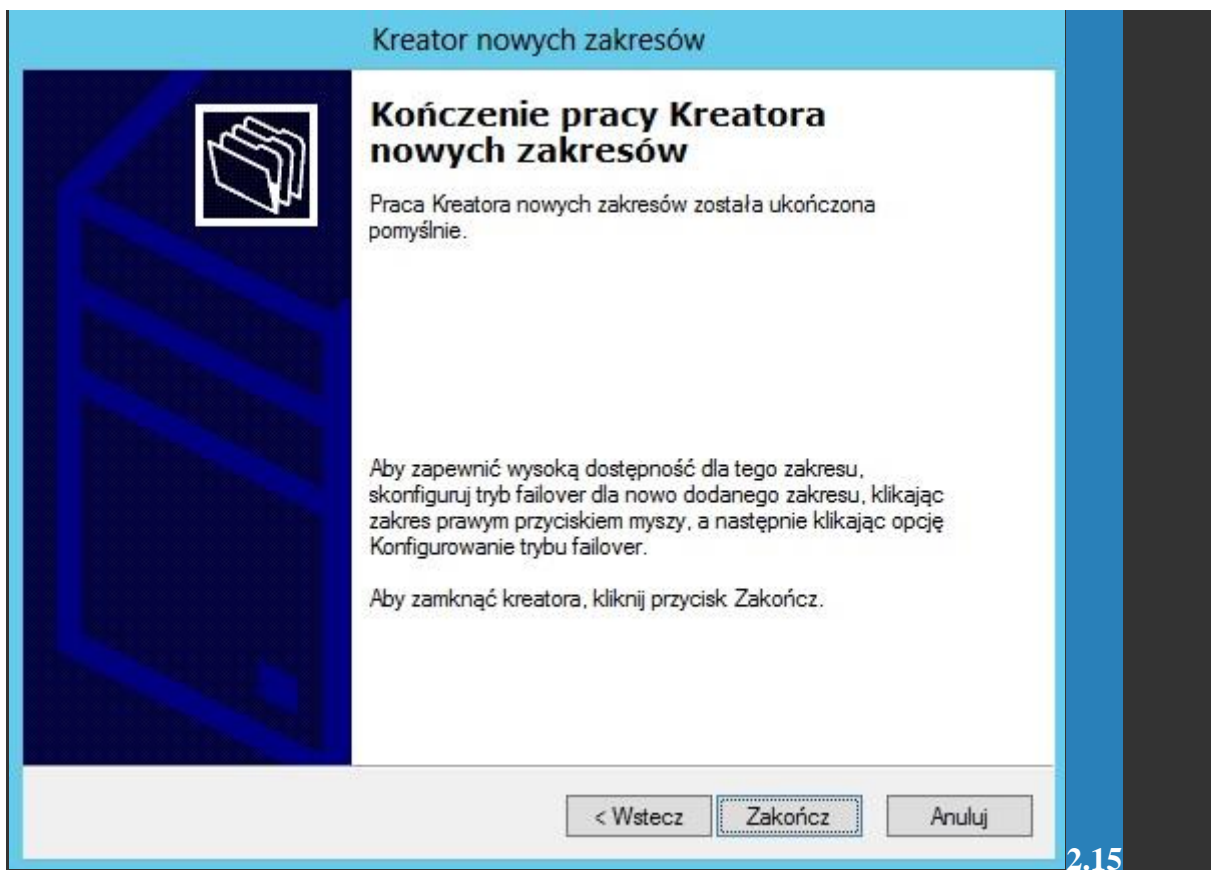
Czy chcesz teraz uaktywnić ten zakres?

☒ Tak, chcę uaktywnić ten zakres teraz

☐ Nie, uaktywnię ten zakres później

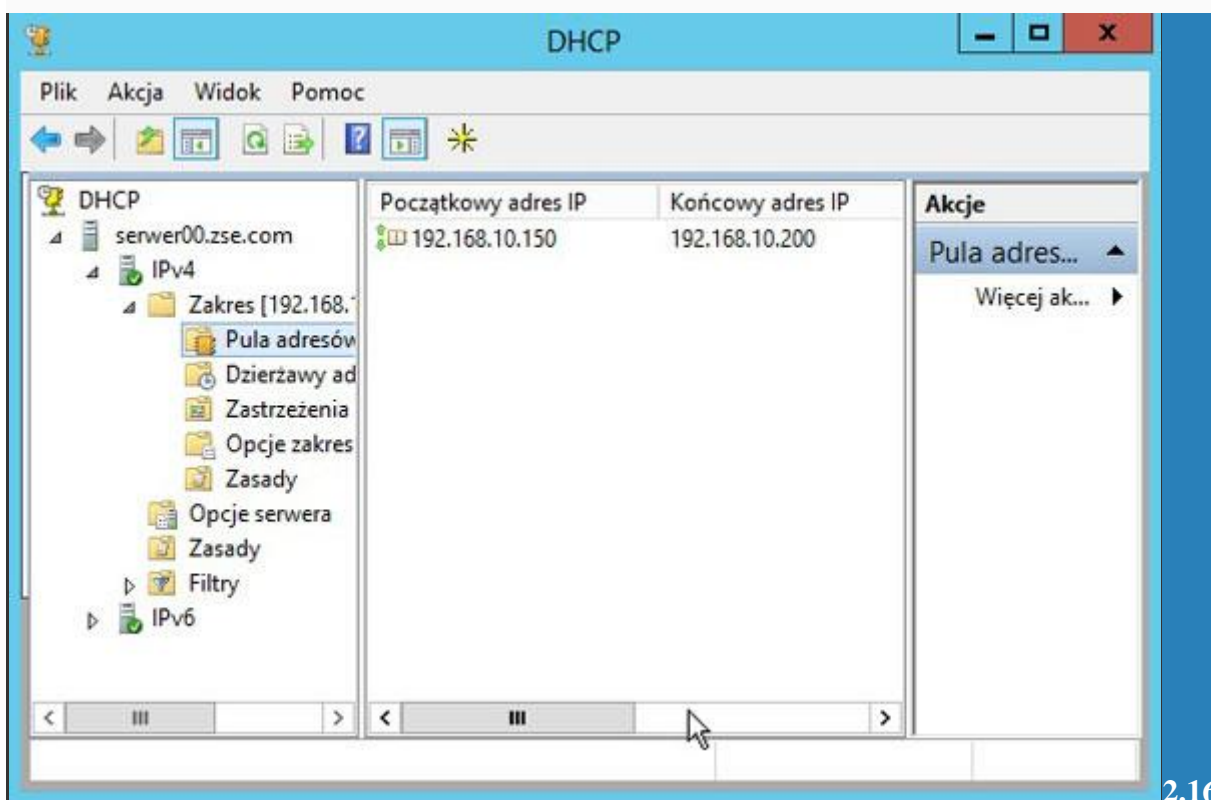
2.14

Aktywujemy utworzony przez nasz zakres naciskając "Dalej"



2.15

Kończymy pracę kreatora naciskając "Zakończ".



2.16

I widzimy już skonfigurowany nowy zakres serwera DHCP.

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

C:\Users\bondj.ZSE>ipconfig

Konfiguracja IP systemu Windows

Karta Ethernet Połączenie lokalne:

    Sufiks DNS konkretnego połączenia :
    Adres IPv6 połączenia lokalnego . : fe80::e565:7f6f:a6fb:4805%11
    Adres IPv4. . . . . : 192.168.10.2
    Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
    Brama domyślna. . . . . : 192.168.10.1

Karta tunelowa isatap.{048F8ACF-9D93-4E33-B878-3CE867370F63}:

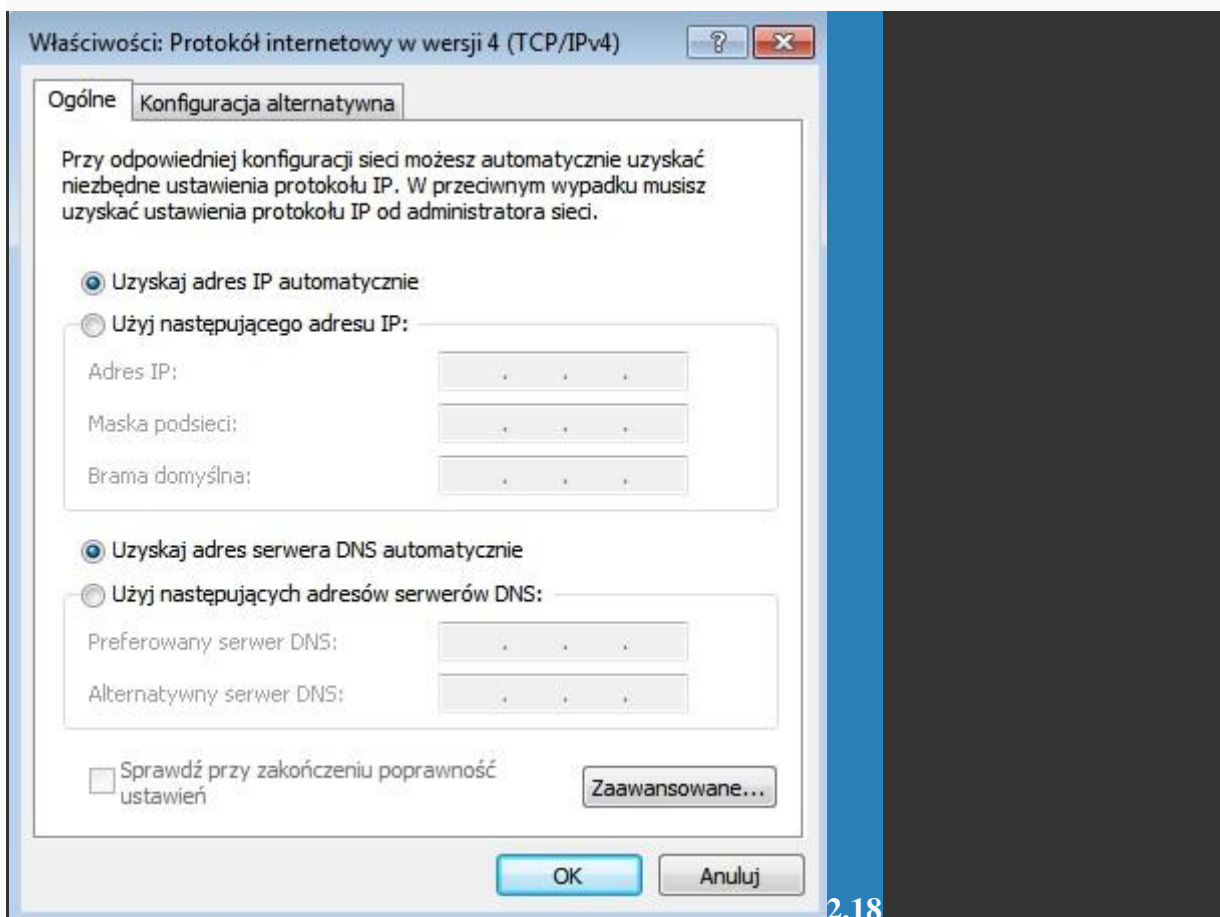
    Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
    Sufiks DNS konkretnego połączenia :

Karta tunelowa Połączenie lokalne* 4:

    Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
    Sufiks DNS konkretnego połączenia :
```

2.17

Logujemy się teraz z klienta i sprawdzamy w wierszu poleceń jego adres IP. Jest to adres, który wpisany jest statycznie i nie należy do określonej przez nas puli.



2.18

Teraz uruchamiamy komputer kliencki i we "Właściwościach" karty sieciowej ustawiamy automatyczne pobieranie adresów. Po tej zmianie wystarczy włączyć i wyłączyć kartę sieciową i powinniśmy uzyskać adres z naszej puli ustawionej na serwerze DHCP.


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

C:\Users\bondj.ZSE>ipconfig /all

Konfiguracja IP systemu Windows

Nazwa hosta . . . . . : komp00
Sufiks podstawowej domeny DNS . . : zse.com
Typ węzła . . . . . : Hybrydowy
Routing IP włączony . . . . . : Nie
Serwer WINS Proxy włączony. . . : Nie
Lista przeszukiwania sufiksów DNS : zse.com

Karta Ethernet Połączenie lokalne:

Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.com
Opis . . . . . : Karta Intel(R) PRO/1000 MT Des
r
Adres fizyczny. . . . . : 08-00-27-B3-30-BE
DHCP włączone . . . . . : Tak
Autokonfiguracja włączona . . . : Tak
Adres IPv6 połączenia lokalnego . : fe80::e565:7f6f:a6fb:4805%11{P

Adres IPv4. . . . . : 192.168.10.150(Preferowane)
Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
Dzierżawa uzyskana. . . . . : 12 kwietnia 2015 16:52:40
Dzierżawa wygasa. . . . . : 13 kwietnia 2015 00:52:40
Brama domyślna. . . . . : 192.168.10.1
Serwer DHCP . . . . . : 192.168.10.1
Identyfikator IAID DHCPv6 . . . : 235405351
Identyfikator DUID klienta DHCPv6 : 00-01-00-01-1B-F6-A1-B6-08-00-

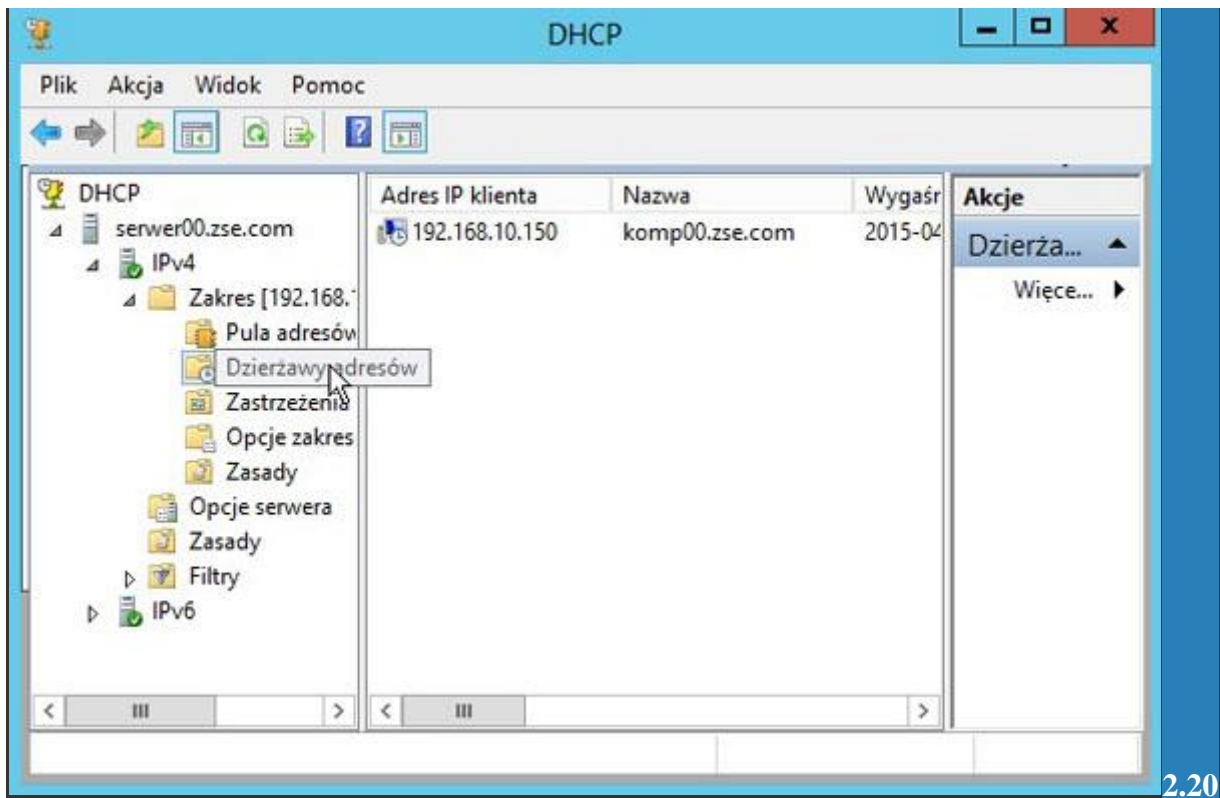
Serwery DNS . . . . . : 192.168.10.1
NetBIOS przez Tcpip . . . . . : Włączony

Karta tunelowa isatap.zse.com:

Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.com
Opis . . . . . : Karta Microsoft ISATAP
Adres fizyczny. . . . . : 00-00-00-00-00-00-00-E0
DHCP włączone . . . . . : Nie
```

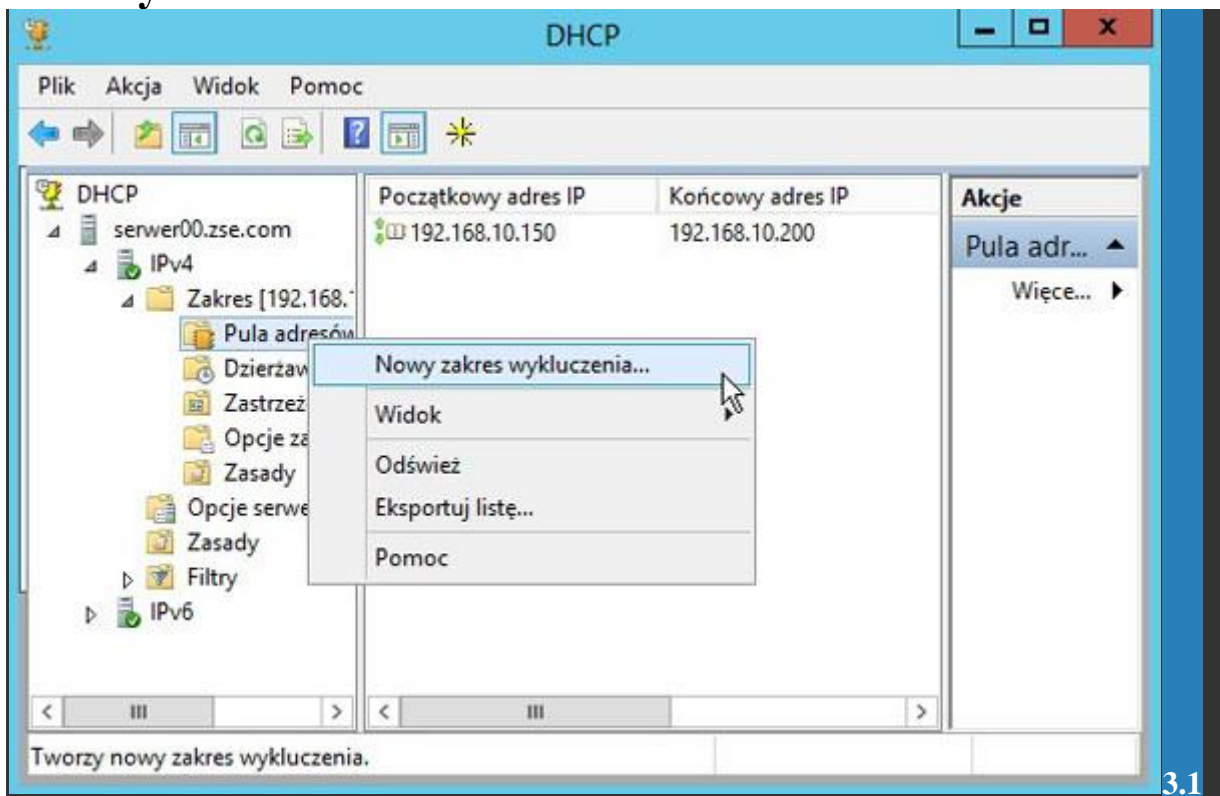
2.19

Uruchamiamy na kliencie wiersz poleceń, wpisujemy **ipconfig /all** i sprawdzamy adres IP. Jak widać pobrany adres to **192.168.10.150**, a więc pierwszy z puli serwera DHCP.

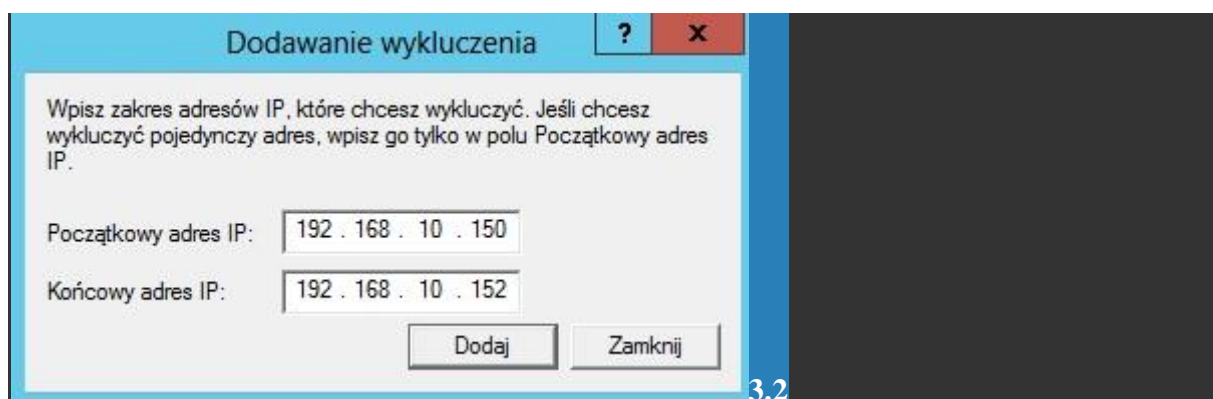


Sprawdzamy jeszcze na serwerze czy nasz komputer jest podłączony do serwera DHCP i widzimy, że w "Dzierżawy adresów" figuruje nasz komputer.

III. Wykluczanie adresów IP.

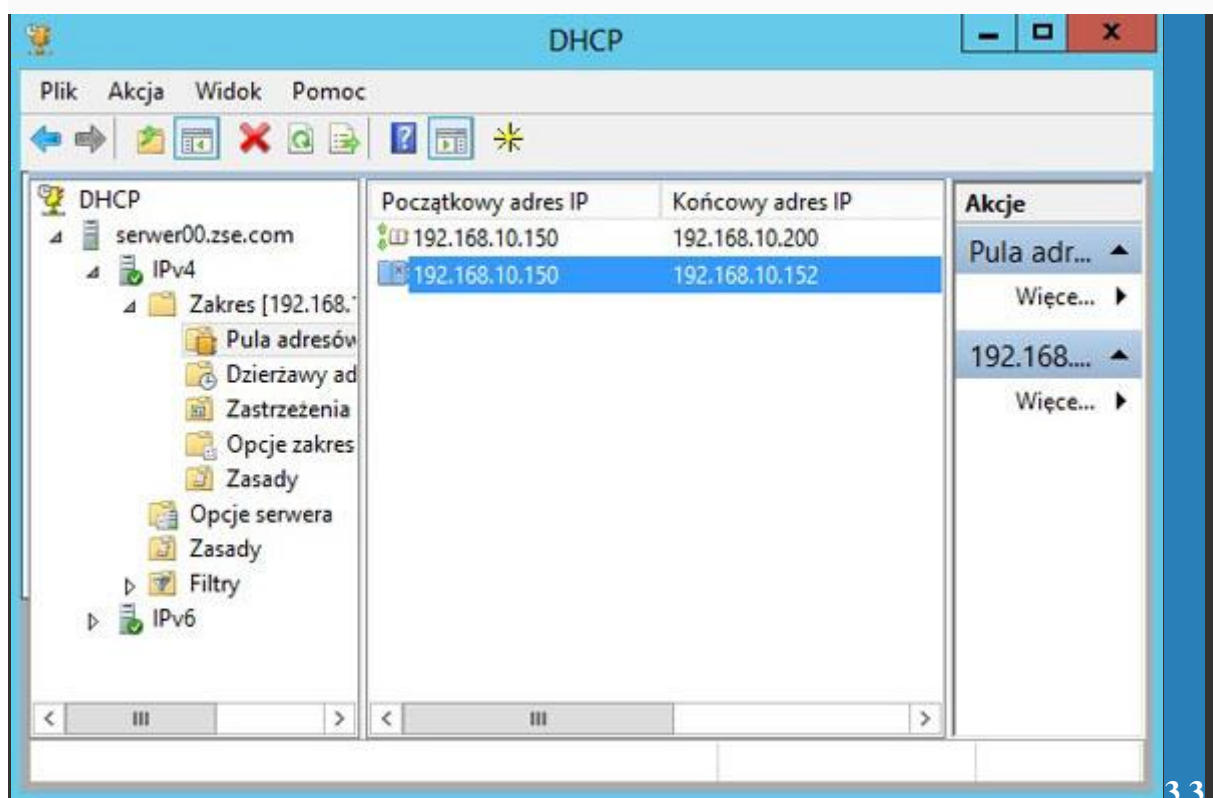


Spróbujemy jeszcze wykluczyć jakieś adresy. Najlepiej początkowe, aby sprawdzić czy wykluczenie działa. Na opcji "Pula adresów" klikamy PPM i wybieramy "Nowy zakres wykluczenia".



3.2

Wykluczmy trzy pierwsze adresy i klikamy "Zamknij".



3.3

I widzimy na serwerze, że pojawił się wpis dotyczący wykluczeń.

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

C:\Users\bondj.ZSE>ipconfig

Konfiguracja IP systemu Windows

Karta Ethernet Połączenie lokalne:

    Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.com
    Adres IPv6 połączenia lokalnego . : fe80::e565:7f6f:a6fb:4805%11
    Adres IPv4. . . . . : 192.168.10.153
    Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
    Brama domyślna. . . . . : 192.168.10.1

Karta tunelowa isatap.zse.com:

    Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
    Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.com

Karta tunelowa Połączenie lokalne* 4:

    Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
    Sufiks DNS konkretnego połączenia :
```

3.4

Teraz na kliencie musimy włączyć i wyłączyć kartę sieciową i powinniśmy uzyskać adres IP z pominięciem tych wykluczonych.

IV. Przypisywanie konkretnego adresu IP do danego klienta.

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

C:\Users\administrator>ipconfig /all

Konfiguracja IP systemu Windows

    Nazwa hosta . . . . . : komp00
    Sufiks podstawowej domeny DNS . . : zse.local
    Typ węzła . . . . . : Hybrydowy
    Routing IP włączony . . . . . : Nie
    Serwer WINS Proxy włączony. . . : Nie
    Lista przeszukiwania sufiksów DNS : zse.local

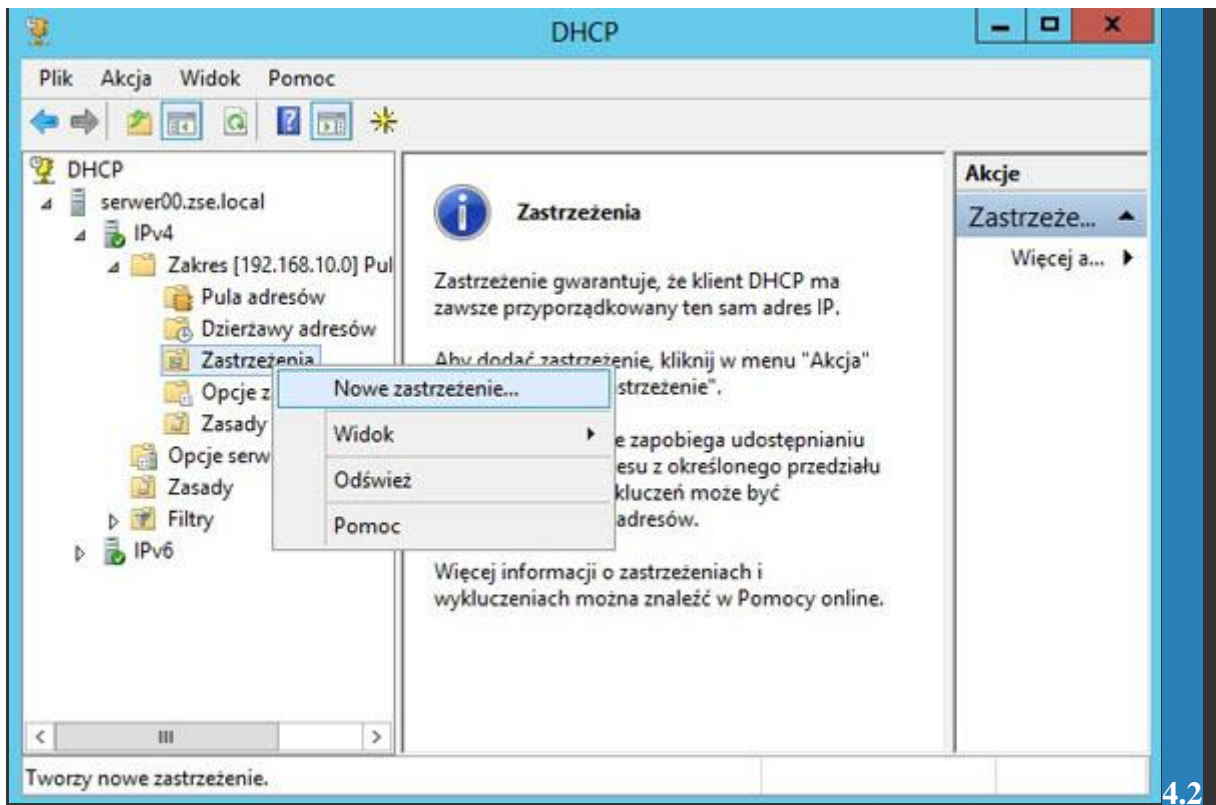
Karta Ethernet Połączenie lokalne:

    Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.local
    Opis. . . . . : Karta Intel(R) PRO/1000 MT Des
    r
    Adres fizyczny. . . . . : 08-00-27-E6-35-73
    DHCP włączone . . . . . : Tak
    Autokonfiguracja włączona . . . : Tak
    Adres IPv6 połączenia lokalnego . : fe80::f52f:3ebh:c1ca:d301%11(P

    Adres IPv4. . . . . : 192.168.10.150(Preferowane)
    Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
    Dzierżawa uzyskana. . . . . : 28 sierpnia 2018 18:34:50
    Dzierżawa wygasa. . . . . : 29 sierpnia 2018 02:34:49
    Brama domyślna. . . . . : 192.168.10.1
```

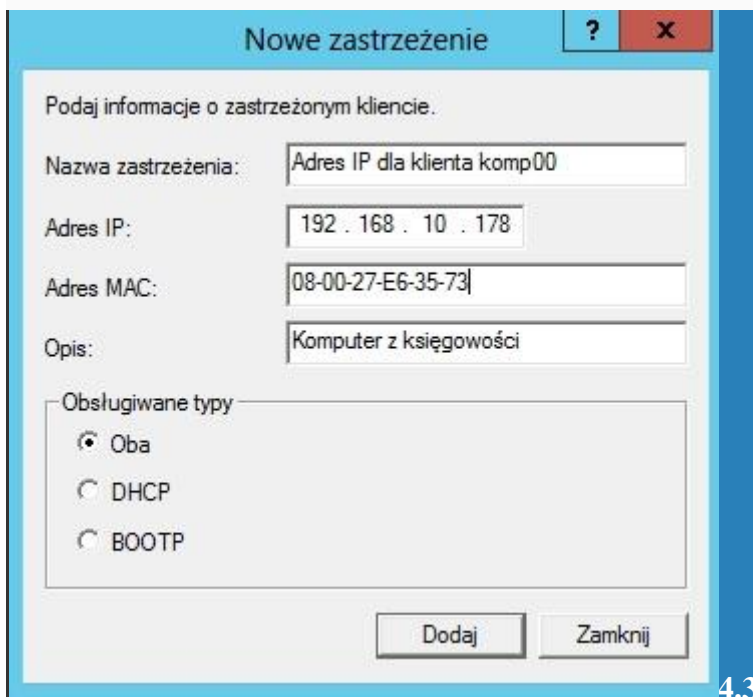
4.1

Przypiszemy teraz konkretny adres IP do naszego klienta. Sprawdzamy adres MAC na kliencie, u nas mamy: 08-00-27-E6-35-73



4.2

Na serwerze korzystamy z naszej przystawki DHCP i tam zaznaczamy "Zastrzeżenia", klikamy PPM i wybieramy "Nowe zastrzeżenie".



4.3

Przypiszemy adres IP np. 192.168.10.178 dla komputera z adresem fizycznym 08-00-27-E6-35-73. Dodajemy też jakąś nazwę zastrzeżenia i opis, klikamy "Dodaj" i "Zamknij".


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

Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
Sufiks DNS konkretnego połączenia :

C:\Users\administrator>ipconfig /renew

Konfiguracja IP systemu Windows

Wystąpił błąd podczas zwalniania interfejsu Loopback Pseudo-Interface
żna odnaleźć określonego pliku.

Karta Ethernet Połączenie lokalne:

Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.local
Adres IPv6 połączenia lokalnego . . : fe80::f28c:2abb:c19a:d301%11
Adres IPv4. . . . . : 192.168.10.178
Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
Brama domyślna. . . . . : 192.168.10.1

Karta tunelowa isatap.zse.local:

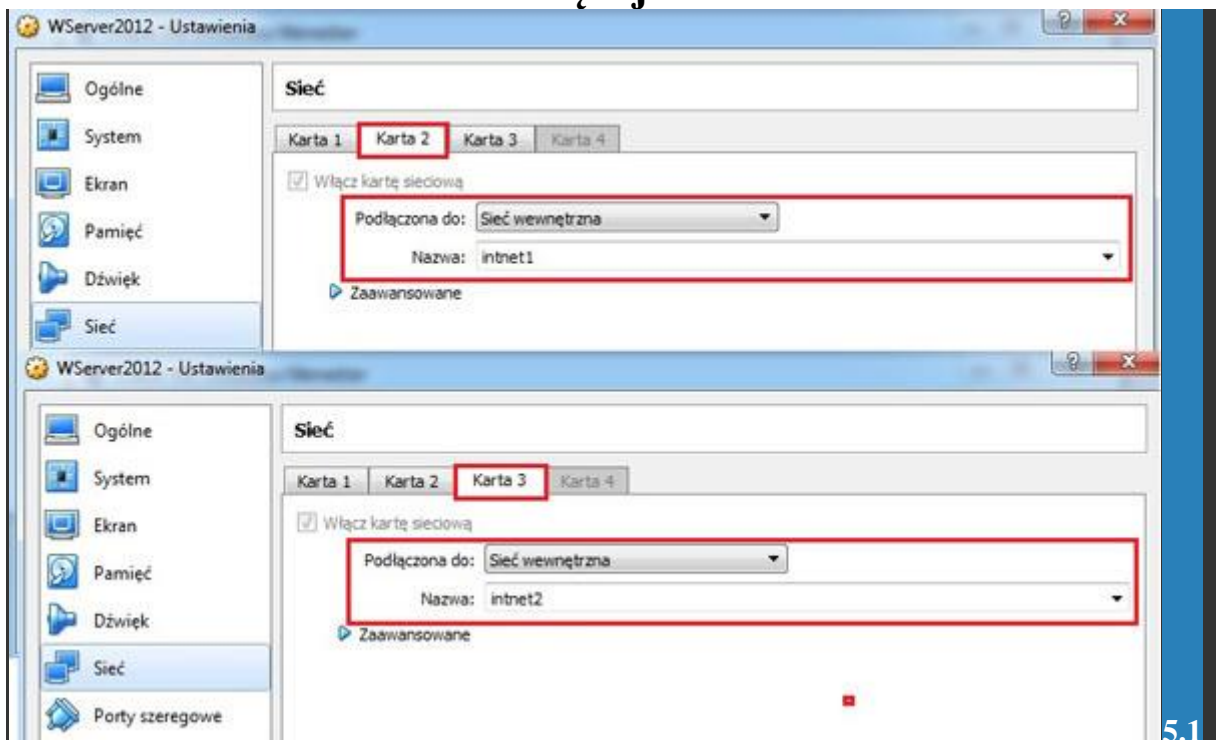
Stan nośnika . . . . . : Nośnik odłączony
Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.local

C:\Users\administrator>
```

4.4

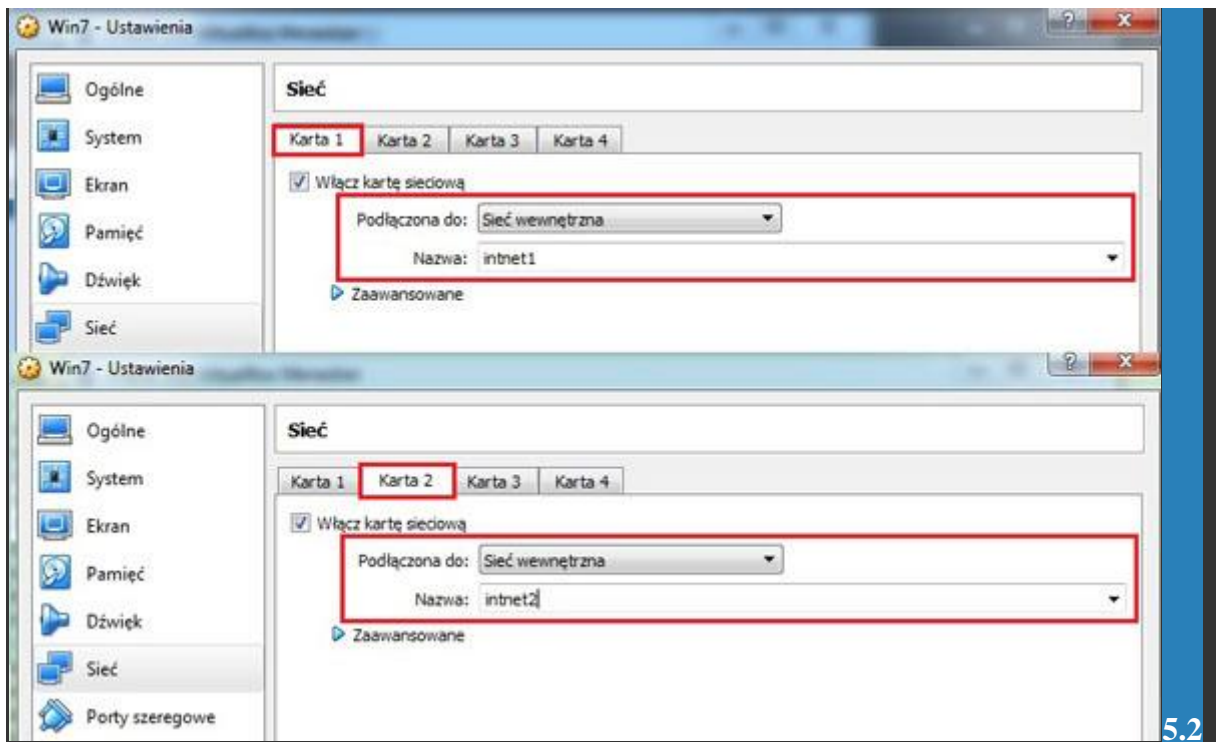
Teraz na kliencie oczyścimy i odnowimy ustawienia karty sieciowej (odpowiednio ipconfig /release oraz ipconfig /renew) i sprawdzamy jaki adres pobrał nasz klient.

V. Tworzenie dwóch lub więcej serwerów DHCP.



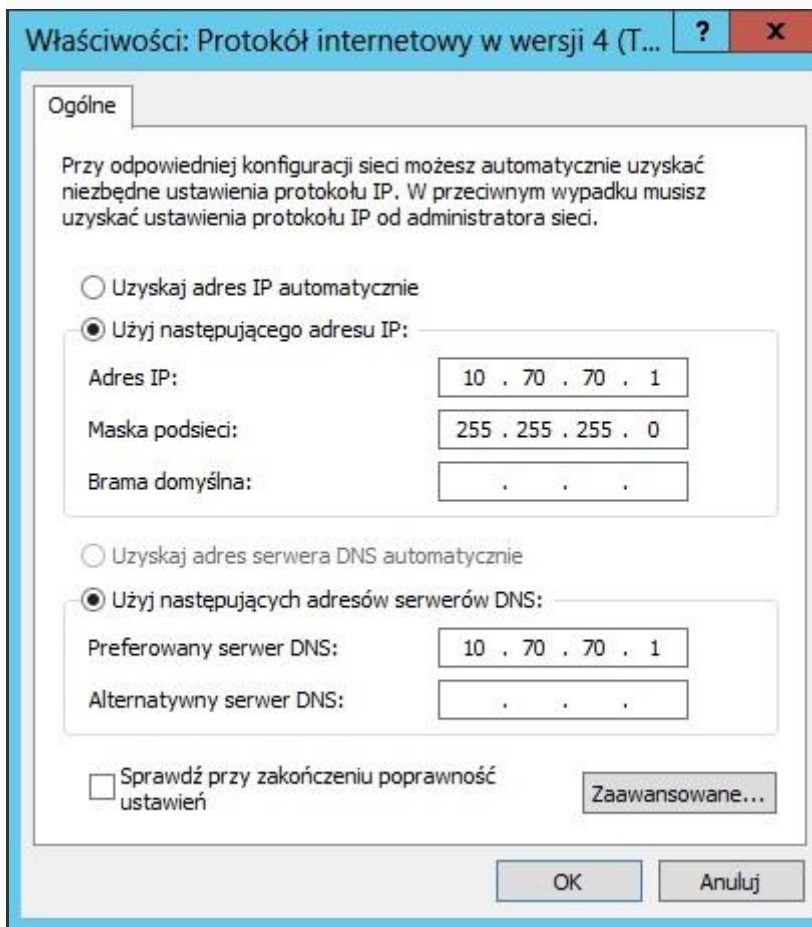
5.1

Warunkiem koniecznym do wykonania takiej operacji jest posiadanie na serwerze większej ilości kart sieciowych. Przy wyłączonym serwerze dodajemy trzecią kartę. W opcji "Ustawienia" naszej serwerowej maszyny wirtualnej wybieramy "Sieć", a następnie dodajemy trzecią kartę, podłączamy ją do opcji "Sieć wewnętrzna" i nadajemy jej nazwę **intnet2** (na karcie nr 2 mamy intnet1) i klikamy ok.



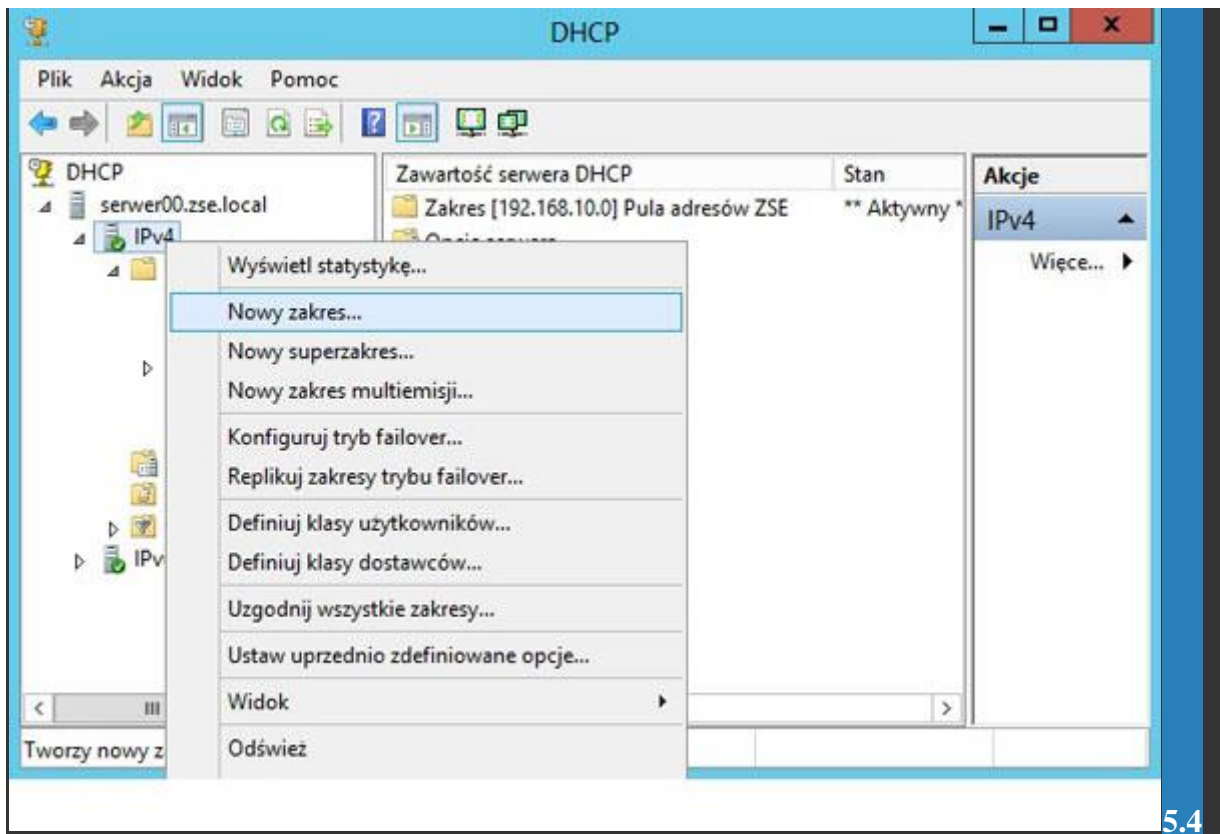
5.2

Podobną czynność wykonujemy na kliencie, dodając drugą kartę sieciową z nazwą taką samą jak na serwerze.



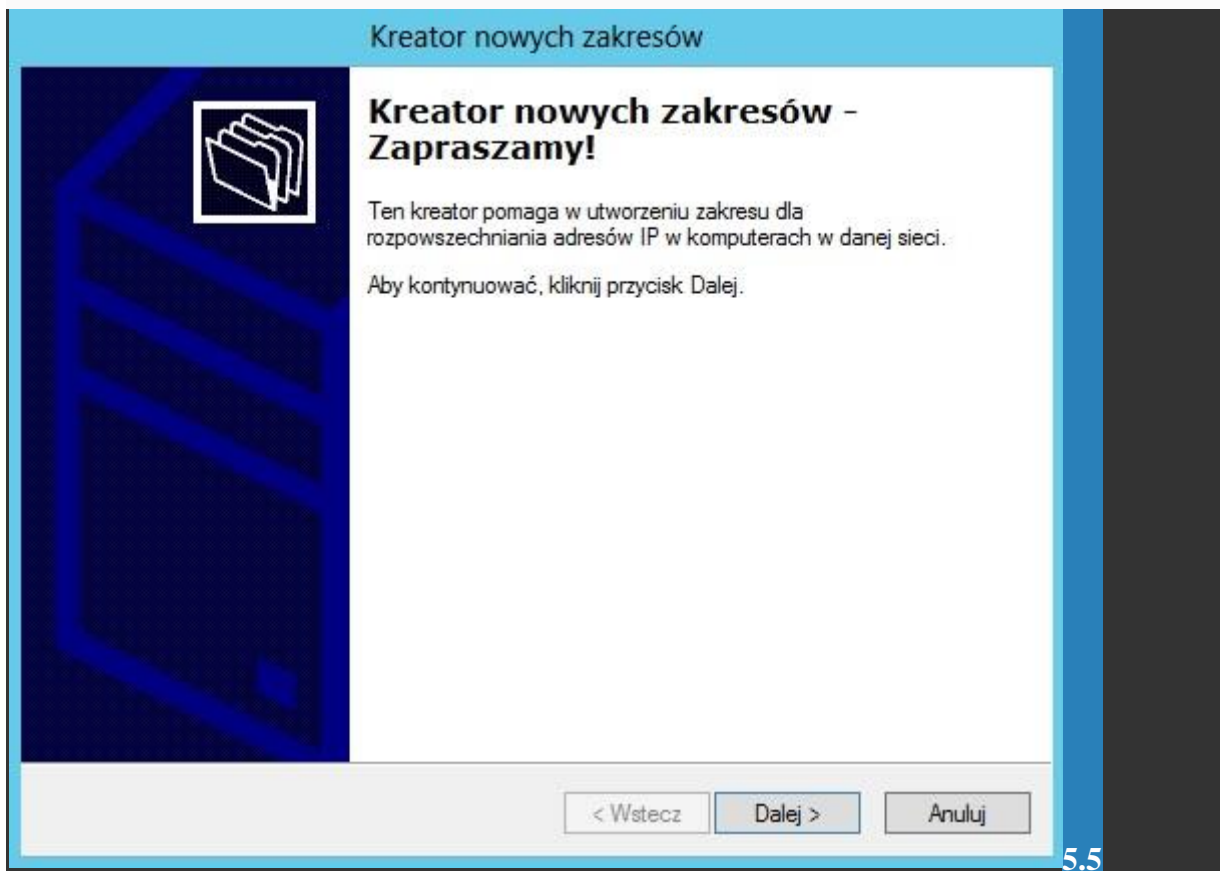
5.3

Musimy jeszcze przypisać jakiś adres IP do tej trzeciej karty na serwerze. Wchodzimy we właściwości karty sieciowej i ustawiamy adres 10.70.70.1



5.4

Teraz stworzymy sobie nowy (drugi) zakres serwera DHCP dla protokołu IPv4 dla kolejnej karty. Klikamy na IPv4 PPM i "Nowy Zakres".



5.5

Uruchamia się kreator - naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów


Nazwa zakresu

Musisz podać nazwę identyfikującą zakres. Dostępna jest także opcja wprowadzenia opisu.

Wpisz nazwę i opis dla tego zakresu. Te informacje pomagają szybko określić, w jaki sposób dany zakres ma być używany w sieci.

Nazwa:

Opis:



5.6

Podajemy nazwę naszego zakresu, opis i naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Zakres adresów IP

Definiujesz przedział adresów zakresu identyfikując zbiór kolejnych adresów IP.

Ustawienia konfiguracji dla serwera DHCP

Wprowadź zakres adresów rozpowszechnianych przez dany zakres.


Początkowy adres IP:

Końcowy adres IP:

Ustawienia konfiguracji propagowane do klienta DHCP

Długość:


Maska podsieci:



5.7

Następnie podajemy pulę adresów oraz maskę podsieci (podajemy adresy z trzeciego interfejsu) i naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Dodaj wykluczenia i opóźnienie 

Wykluczenia to adresy lub zakresy adresów, które nie są rozpowszechniane przez serwer. Opóźnienie jest czasem, o który serwer opóźnia transmisję wiadomości DHCP OFFER.

Wpisz zakres adresów IP, które chcesz wykluczyć. Jeśli chcesz wykluczyć pojedynczy adres, wpisz go tylko w polu Początkowy adres IP.

Początkowy adres IP: Końcowy adres IP:


Zakres wykluczonych adresów:

Opóźnienie podsieci w milisekundach:

5.8

Można wykluczyć jakiś adres IP z tej puli, ale my tego nie będziemy robić - naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Czas trwania dzierżawy 

Czas trwania dzierżawy określa, jak długo klient może używać adresu IP z tego zakresu.

Czas trwania dzierżawy powinien na ogół równać się przeciętnemu czasowi połączenia komputera z daną siecią fizyczną. Dla sieci ruchomych, złożonych głównie z komputerów przenośnych lub klientów połączeń telefonicznych, przydatne mogą być krótsze czasy trwania dzierżawy. Podobnie dla sieci stabilnych, złożonych głównie z komputerów stacjonarnych o stałej lokalizacji, bardziej stosowne są dłuższe czasy trwania dzierżawy.

Ustaw czas trwania dzierżaw zakresów rozpowszechnianych przez ten serwer.


Ograniczony do:

Dni: Godziny: Minuty:

5.9

Ustawiamy czas dzierżawy adresu IP (u nas 2 godziny) i naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Konfiguruj opcje DHCP 

Aby klienci będą mogli korzystać z zakresu, musisz najpierw skonfigurować najczęściej spotykane opcje DHCP.

Kiedy klient uzyskuje adres, uzyskuje tym samym opcje DHCP, takie jak adresy IP routerów (bram domyślnych) i serwerów DNS oraz ustawienia WINS dla danego zakresu.

Określone tutaj ustawienia dotyczą tego zakresu i zastępują ustawienia skonfigurowane w folderze Opcje serwera dla tego serwera.

Czy chcesz teraz skonfigurować opcje DHCP dla tego zakresu?

☒ Tak, chcę teraz skonfigurować te opcje

☐ Nie, skonfiguruję te opcje później

5.10

Możemy opcjonalnie jeszcze skonfigurować kilka opcji (adres routera, DNS) - naciskamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Router (brama domyślna)

Możesz określić routery oraz domyślne bramy, które będą rozpowszechniane w tym zakresie.

Aby dodać adres IP dla routera używanego przez klientów, wprowadź ten adres poniżej.

Adres IP:

10 . 70 . 70 . 1|

Dodaj

Usuń

W górę

W dół

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

5.11

Podajemy adres IP naszego serwera i pamiętajmy aby kliknąć "Dodaj", a dopiero potem "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Nazwa domeny i serwery DNS

System DNS (Domain Name System) odwzorowuje i dokonuje translacji nazw domen używanych przez klientów w sieci.

Możesz określić domenę nadrzędną, której mają używać komputery klienckie w danej sieci do rozpoznawania nazw DNS.

Domena nadrzędna:

Aby skonfigurować klientów zakresu do używania serwerów DNS w danej sieci, wprowadź adresy IP dla tych serwerów.

Nazwa serwera:

Rozpoznaj

Adres IP:

. . .

192.168.10.1

Dodaj

Usuń

W górę

W dół

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

5.12

Możemy określić adresy serwerów DNS z jakich chcemy korzystać w naszej sieci i opcjonalnie nazwę domeny. Podajemy adres naszego serwera DNS na którym "stoi" domena. Jest to 192.168.10.1 i klikamy "Dalej".

Kreator nowych zakresów

Serwery WINS

Komputery z systemem Windows mogą używać serwerów WINS do konwersji nazw NetBIOS, stosowanych dla komputerów, na adresy IP.

Wprowadzenie tutaj adresów IP serwera umożliwia klientom systemu Windows wystosowanie zapytań do WINS przed użyciem emisji do rejestrowania i rozpoznawania nazw NetBIOS.

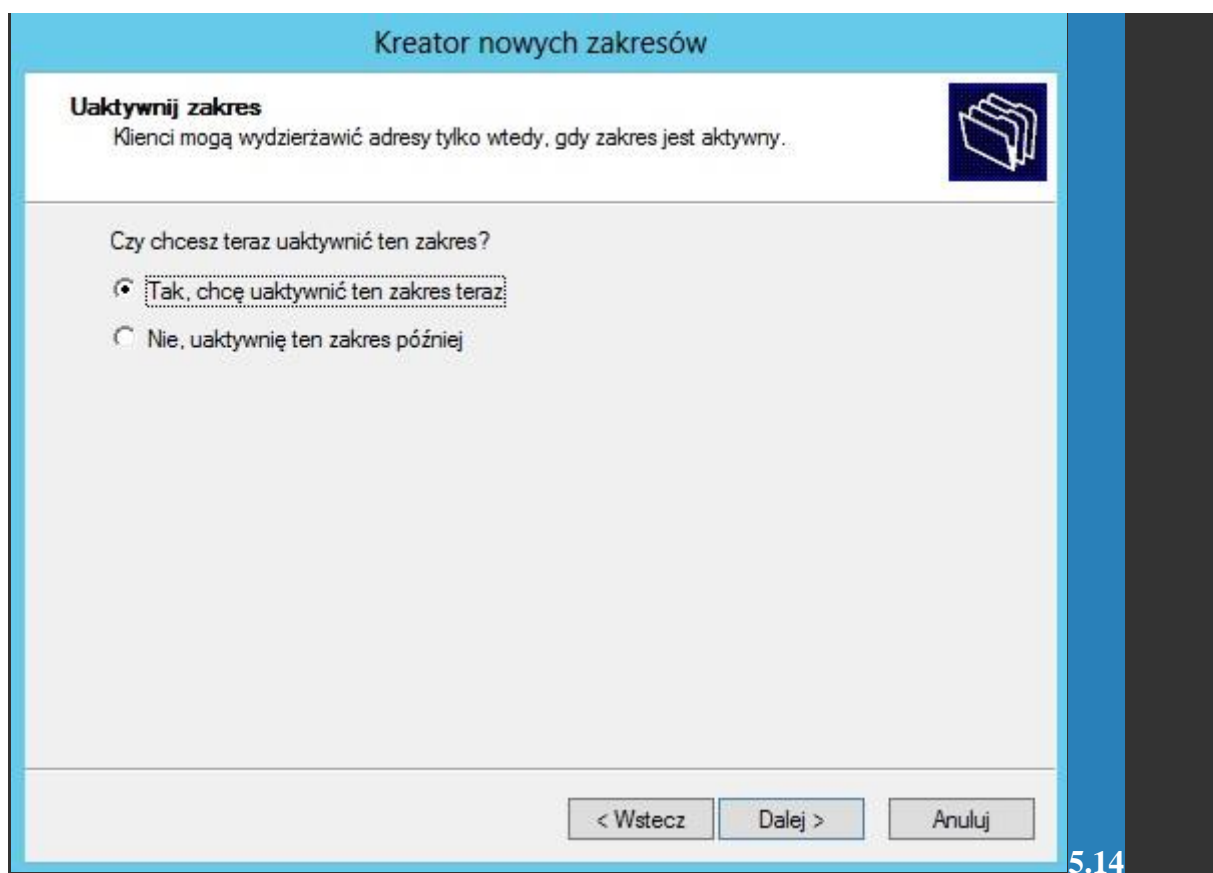
Nazwa serwera:

Adres IP:

Aby zmienić to zachowanie dla klientów DHCP systemu Windows, zmodyfikuj w Opcjach zakresu opcję 046, Typ węzła WINS/NBT.

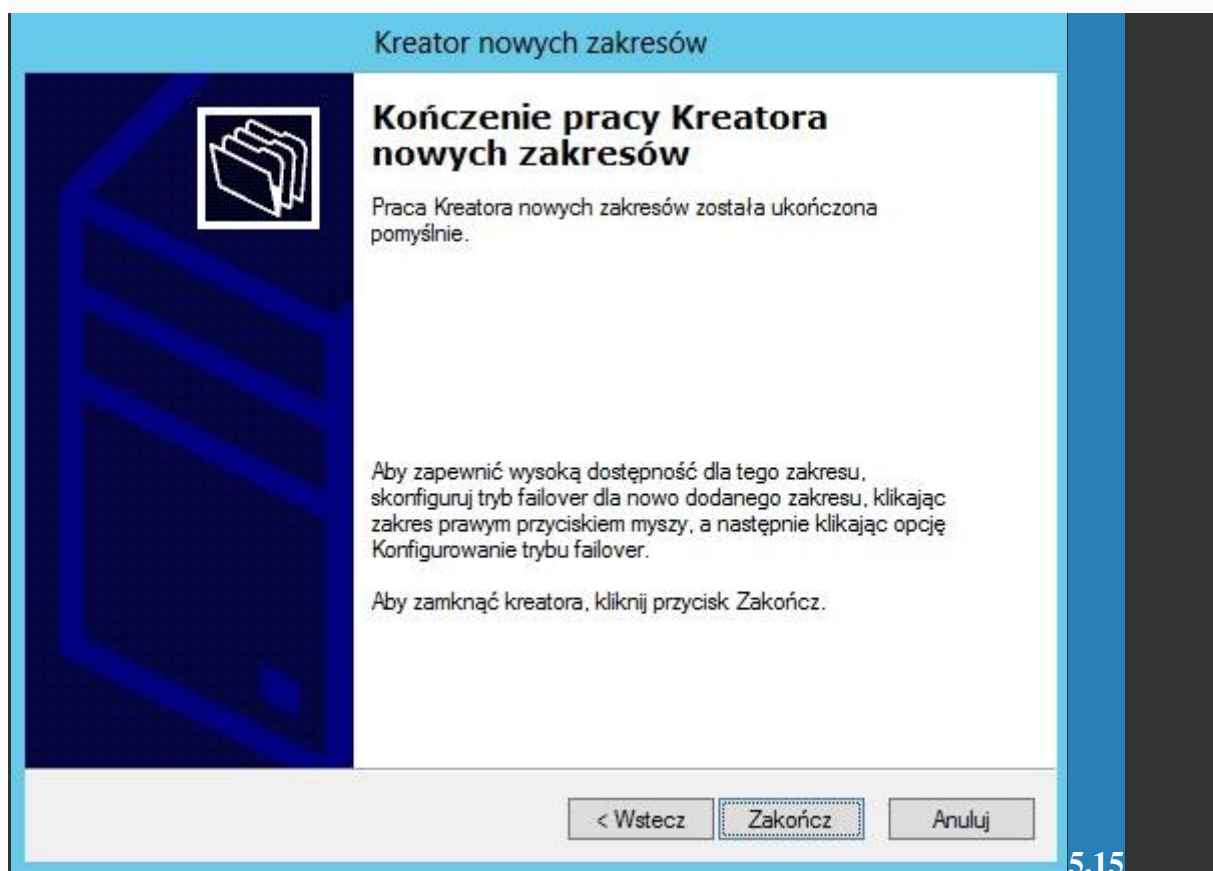
5.13

Jeżeli korzystamy z serwerów WINS to możemy je tutaj podać. My nic nie wpisujemy i naciskamy "Dalej"



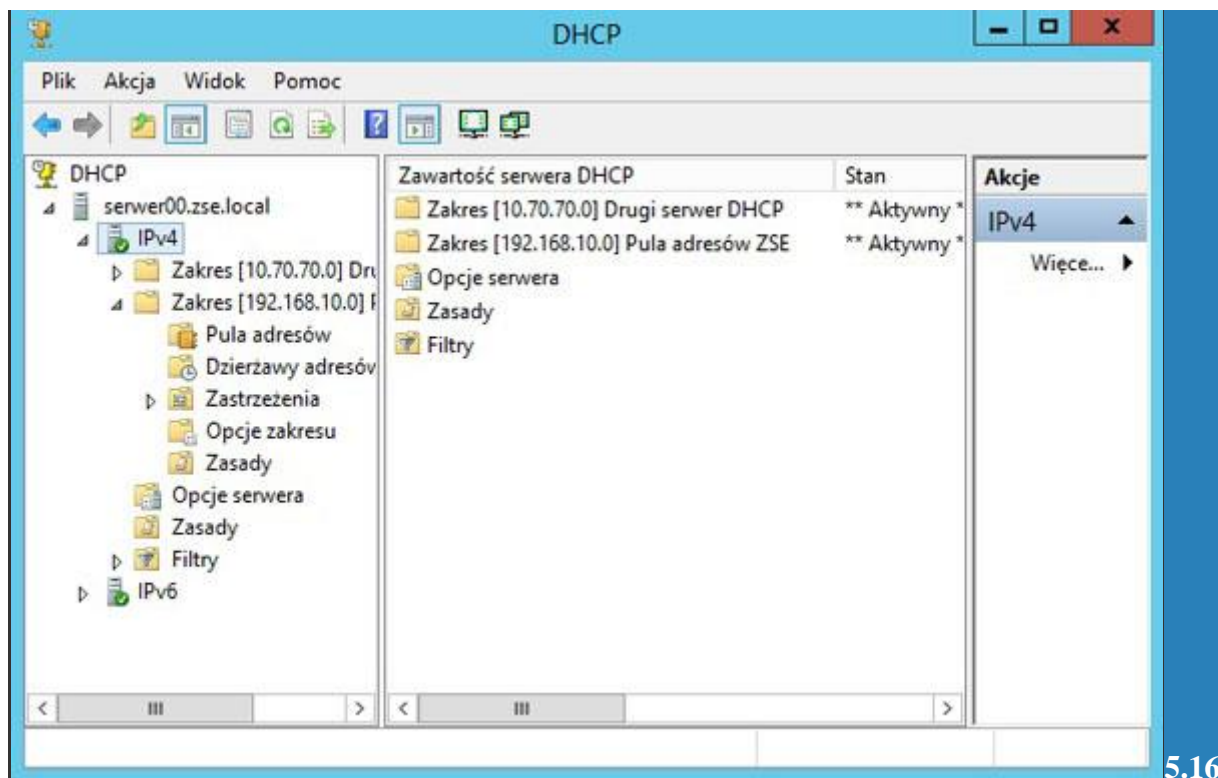
5.14

Aktywujemy utworzony przez nasz zakres naciskając "Dalej"



5.15

Kończymy pracę kreatora naciskając "Zakończ".



5.16

I widzimy już skonfigurowane dwa zakresy serwera DHCP.


```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\administrator>ipconfig /all

Konfiguracja IP systemu Windows

Nazwa hosta . . . . . : komp00
Sufiks podstawowej domeny DNS . . : zse.local
Typ węzła . . . . . : Hybrydowy
Routing IP włączony . . . . . : Nie
Serwer WINS Proxy włączony. . . : Nie
Lista przeszukiwania sufiksów DNS : zse.local

Karta Ethernet Połączenie lokalne 2:

Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.local
Opis. . . . . : Karta Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter #2
Adres fizyczny. . . . . : 08-00-27-C4-3B-D9
DHCP włączone . . . . . : Tak
Autokonfiguracja włączona . . . : Tak
Adres IPv6 połączenia lokalnego . : fe80::34e4:2cc0:2414:9d09%13(Preferowane)

Adres IPv4. . . . . : 10.70.70.100(Preferowane)
Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
Dzierżawa uzyskana. . . . . : 28 sierpnia 2018 22:11:59
Dzierżawa wygasa. . . . . : 29 sierpnia 2018 00:11:59
Brama domyślna. . . . . : 10.70.70.1
Serwer DHCP . . . . . : 10.70.70.1
Identyfikator IAID DHCPv6 . . . : 302514215
Identyfikator DUID klienta DHCPv6 : 00-01-00-01-23-0C-41-12-08-00-27-E6-35-73

Serwery DNS . . . . . : 192.168.10.1
NetBIOS przez Tcpip . . . . . : Włączony

Karta Ethernet Połączenie lokalne:

Sufiks DNS konkretnego połączenia : zse.local
Opis. . . . . : Karta Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter #2
Adres fizyczny. . . . . : 08-00-27-E6-35-73
DHCP włączone . . . . . : Tak
Autokonfiguracja włączona . . . : Tak
Adres IPv6 połączenia lokalnego . : fe80::f52f:3ebb:c1ca:d301%11(Preferowane)

Adres IPv4. . . . . : 192.168.10.178(Preferowane)
Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
Dzierżawa uzyskana. . . . . : 28 sierpnia 2018 22:11:54
Dzierżawa wygasa. . . . . : 29 sierpnia 2018 06:11:53
Brama domyślna. . . . . : 192.168.10.1
```

5.17

Teraz włączamy klienta, uruchamiamy wiersz poleceń i sprawdzamy czy nasze karty mają przydzielone odpowiednie adresy.

1. Ustaw adres IP swojego serwera na **10.80.80.10** z maską **255.255.255.0**.
2. Ustaw pulę adresów na serwerze DHCP od **10.80.80.20** do **10.80.80.100**, z czasem dzierżwy 4 godziny i sprawdź czy klient pobiera właściwe ustawienia.
3. Sprawdź również czy po uruchomieniu DHCP na kliencie jest Internet.
4. Zmień adres IP swojego serwera na **192.168.x+x.1**, gdzie x jest Twoim numerem w dzienniku lekcyjnym.

5. Ustaw pulę adresów na serwerze DHCP od **192.168.x+x.200 do 192.168.x+x.235** z czasem dzierżawy 1 godzina i sprawdź czy klient pobiera właściwy adres.
6. Wyklucz 15 pierwszych adresów z ustawionej puli i ponownie sprawdź na kliencie i na serwerze czy właściwy adres został pobrany.
7. Sprawdź również czy po uruchomieniu DHCP na kliencie jest Internet.
8. Dodaj drugi serwer DHCP z pulą na 100 adresów. Wykorzystaj do tego pulę adresów prywatnych z klasy B.
9. Sprawdź czy po uruchomieniu serwerów DHCP, na kliencie karty sieciowe pobierają właściwe adresy.