

Instalacja
AD, DNS i DHCP
w środowisku Windows Server 2008 R2

Uwaga 1

Serwer najczęściej posiada więcej niż jedno połączenie sieciowe.

Z reguły są to min. 2 połączenia:

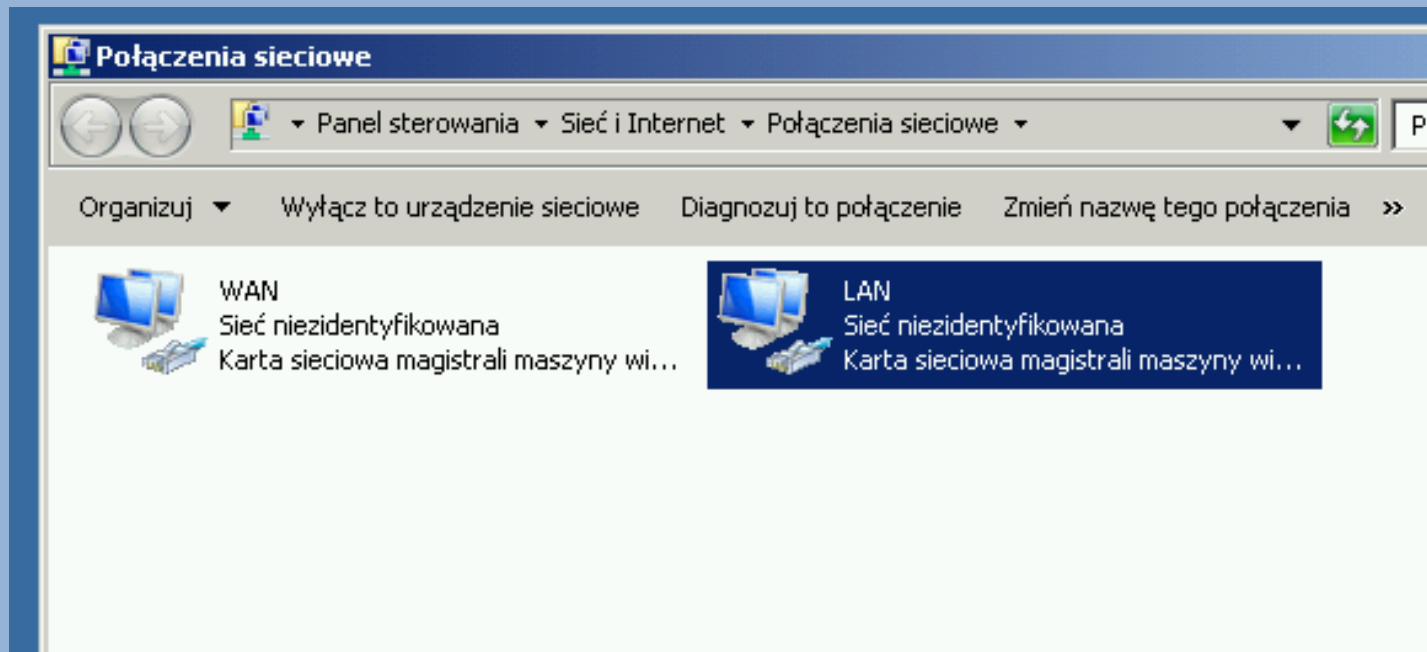
1-połączenie z siecią lokalną

2-połączenie z siecią zewnętrzną (Internet)

Ważne by zlokalizować, które połączenie lokalne w zakładce **Połączeń Sieciowych odpowiada, za które fizyczne połączenie z którą siecią.**

Uwaga 2

Jeśli udało się zlokalizować, które połączenie odpowiada za łącznie z daną siecią warto zmienić nazwę połączeń na takie by na przyszłość szybciej orientować się w sytuacji:

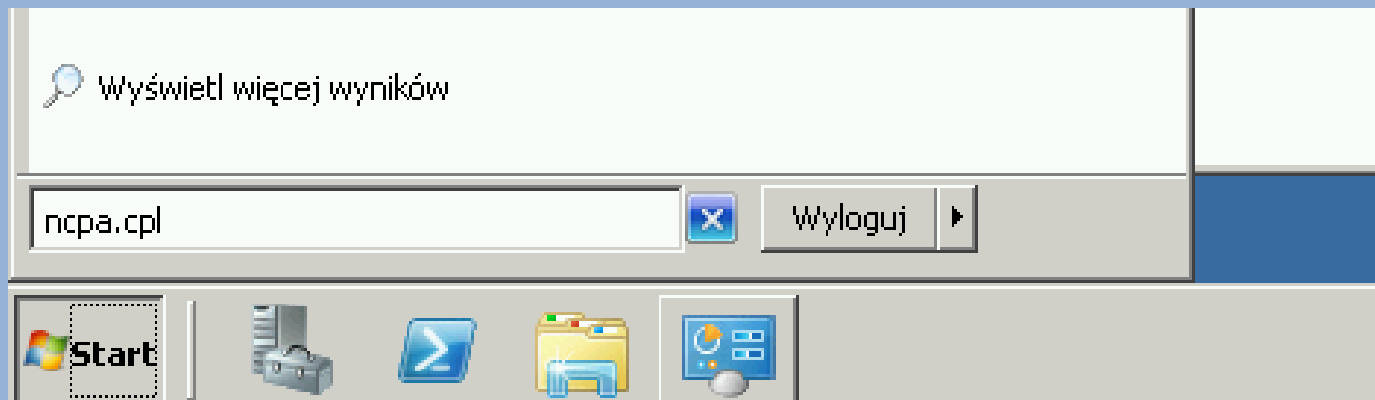


Uwaga 3

Może się zdarzyć, że do zakładki Połączeń Sieciowych będzie trzeba zaglądać dość często...

...dlatego warto nauczyć się jednego przydatnego skrótu, który uruchamia w/w zakładkę w najszybszy możliwy sposób.

ncpa.cpl

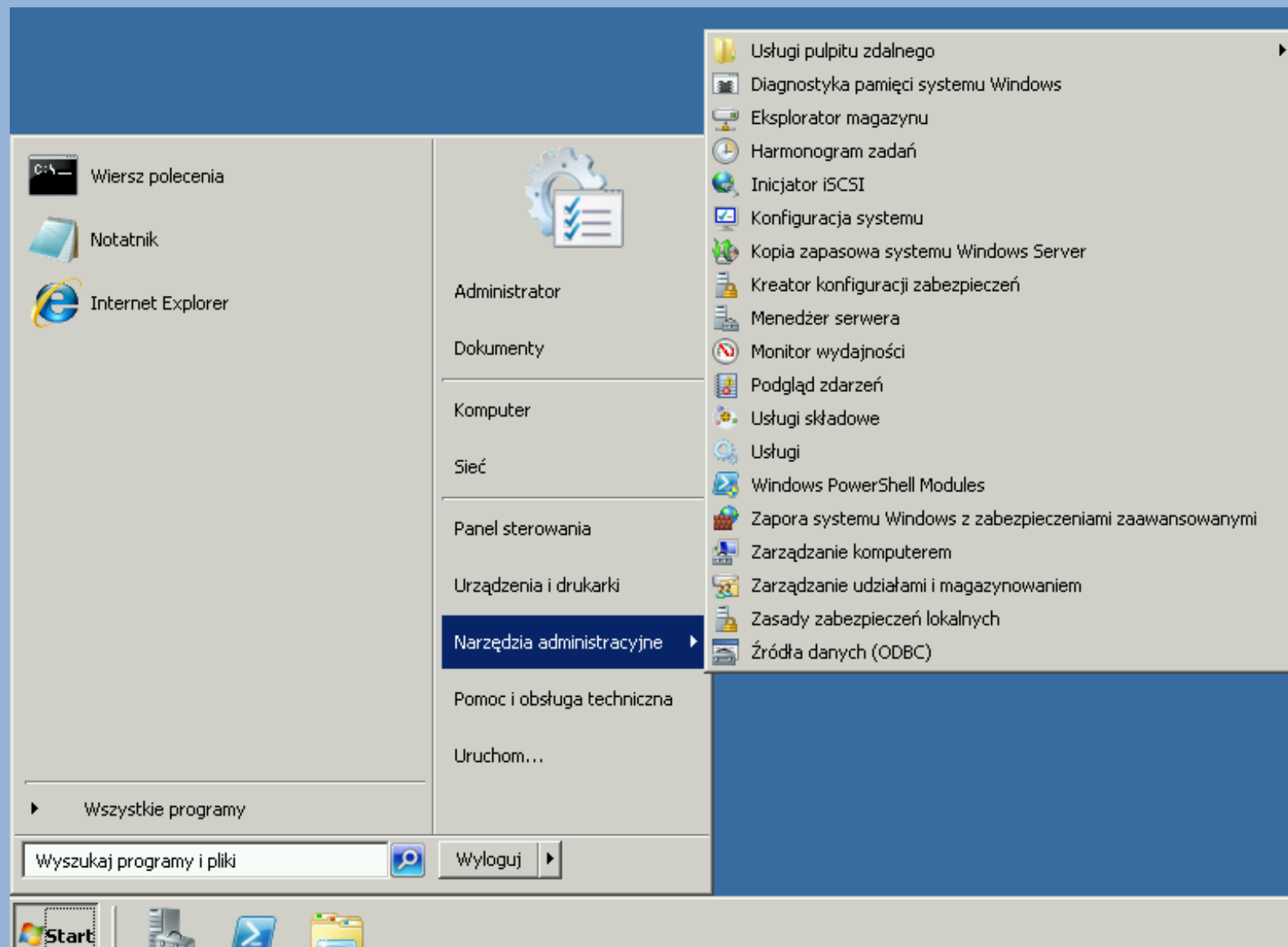


Uwaga 4

Przed przystąpieniem do instalacji AD, DNS, DHCP czy jakichkolwiek innych ról serwera należy zadbać o prawidłowe połączenie i skonfigurowanie wszystkich urządzeń, usług i połączeń sieciowych, które są niezbędne do działania danej roli!!!

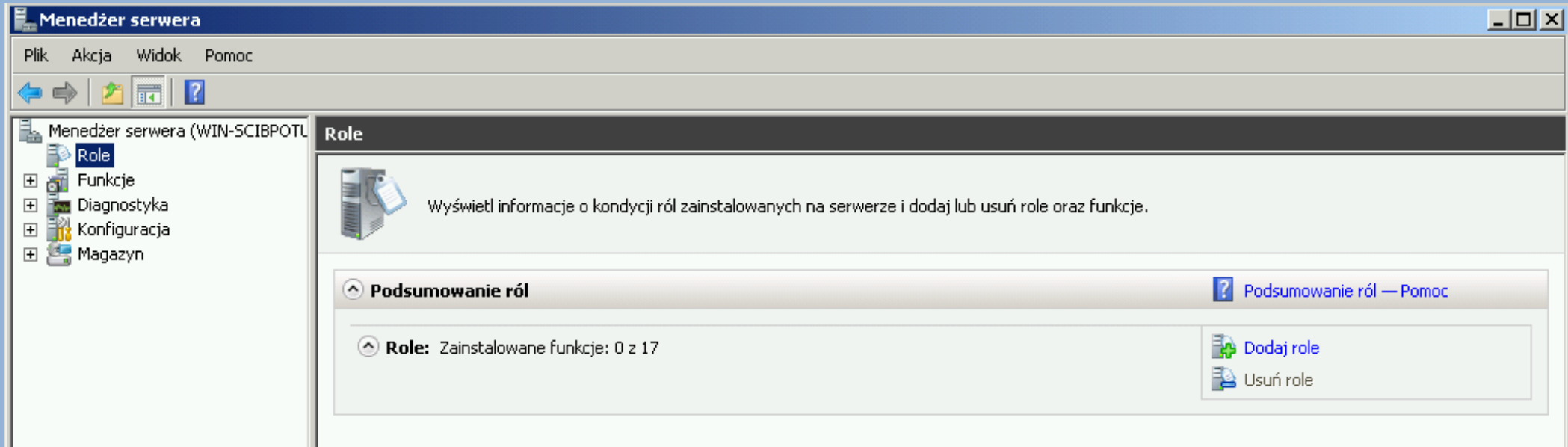
W przypadku AD i DNS szczególnie istotne będą połączenia sieciowe. Późniejsze zmiany w konfiguracji połączeń sieciowych mogą powodować spore problemy z działaniem tych ról...

Zaczynamy...
Instalacja ról w
Windows Server
2008 R2 polega
po pierwsze na
uruchomieniu
odpowiedniego
apletu:



Menadżer Serwera

W drugiej kolejności należy w Menadżerze Serwera wybrać zakładkę/opcję **ROLE**:



W zakładce tej widzimy wszystkie zainstalowane aktualnie role (jak widać powyżej na przykładzie nie ma żadnych ról).

W zakładce tej istnieje również możliwość dodania/usunięcia roli.

Klikamy opcję Dodaj rolę...

Pojawia się okno instalacji ról.

Pierwszy komunikat jest przypomnieniem...

Kreator dodawania ról



Zanim rozpoczniesz

Zanim rozpoczniesz

Role serwera

Potwierdzenie

Postęp

Wyniki

Ten kreator pomaga zainstalować role na tym serwerze. Użytkownik określa role do zainstalowania w zależności od zadań, które serwer ma wykonywać (na przykład udostępnianie dokumentów lub obsługiwane witryny sieci Web).

Przed kontynuowaniem sprawdź, czy są spełnione następujące warunki:

- Konto administratora ma hasło silne.
- Ustawienia sieciowe (np. statyczny adres IP) są skonfigurowane.
- Są zainstalowane najnowsze aktualizacje zabezpieczeń z witryny Windows Update.

Jeśli jest konieczne wykonanie dowolnych czynności poprzedzających, anuluj kreatora, wykonaj te czynności i ponownie uruchom kreatora.

Aby kontynuować, kliknij przycisk Dalej.

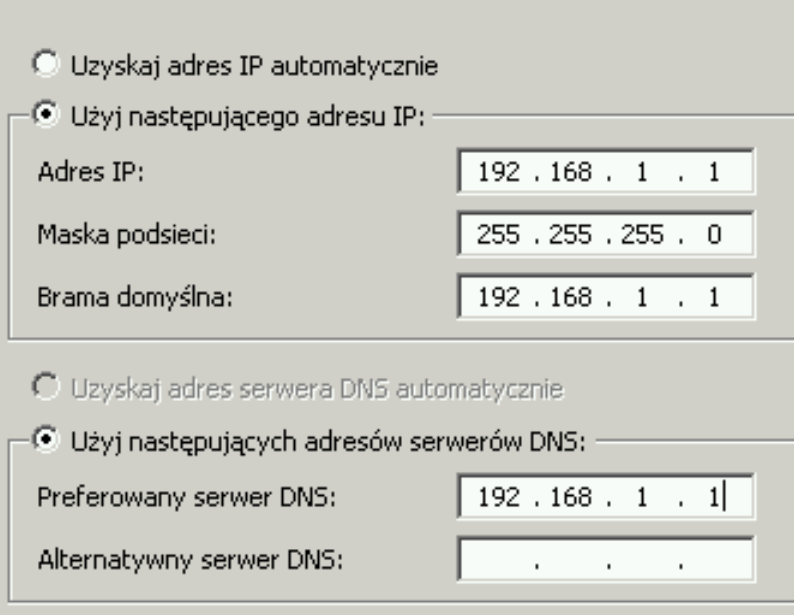
Jeśli dopilnowaliśmy powyższych uwag to klikamy DALEJ

I tutaj bardzo ważna uwaga!!!!

W tym wypadku serwer na którym pracuje w sieci lokalnej na być serwerem Active Directory (to wymusza jednocześnie instalacje i uruchomienie serwera DNS) oraz serwerem DHCP.

Dlatego konfiguracja połączenia LAN w tym wypadku wygląda tak:

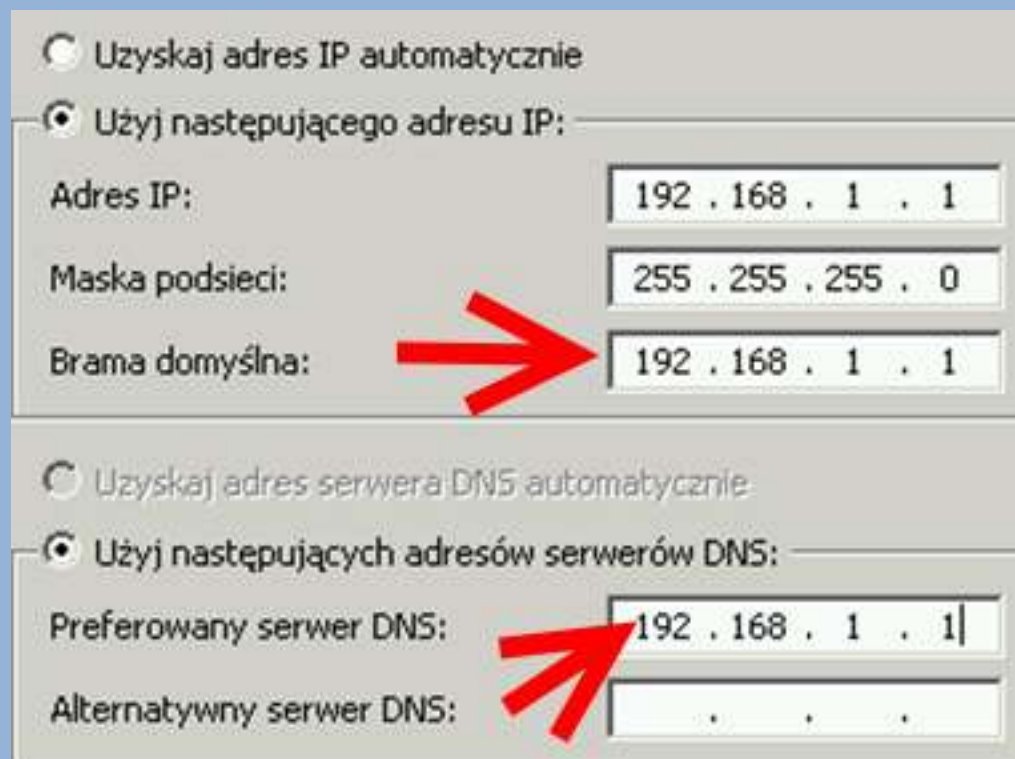
Gdyby w sieci lokalnej miał pracować inny serwer/router będący bramą domyślną do Internetu lub inny serwer DNS ich adresy powinny być odpowiednio wpisane w adekwatne pola.



The image shows a screenshot of a Windows network configuration dialog box. It is divided into two sections. The top section is for IP address configuration, with the radio button 'Użyj następującego adresu IP:' selected. Below it are three input fields: 'Adres IP:' containing '192 . 168 . 1 . 1', 'Maska podsieci:' containing '255 . 255 . 255 . 0', and 'Brama domyślna:' containing '192 . 168 . 1 . 1'. The bottom section is for DNS server configuration, with the radio button 'Użyj następujących adresów serwerów DNS:' selected. It has two input fields: 'Preferowany serwer DNS:' containing '192 . 168 . 1 . 1' and 'Alternatywny serwer DNS:' which is empty.

UWAGA

Jeśli serwer na którym pracujemy ma być BRAMĄ DOMYŚLNAĄ oraz SERWEREM DNS w naszej sieci lokalnej to jego numer IP powinien pojawić się w odpowiednich polach



The image shows a network configuration window with two sections. The first section is for IP address configuration, and the second is for DNS server configuration. Red arrows point to the default gateway and preferred DNS server fields, both containing the IP address 192.168.1.1.

Uzyskaj adres IP automatycznie

Użyj następującego adresu IP:

Adres IP: 192 . 168 . 1 . 1

Maska podsieci: 255 . 255 . 255 . 0

Brama domyślna: 192 . 168 . 1 . 1

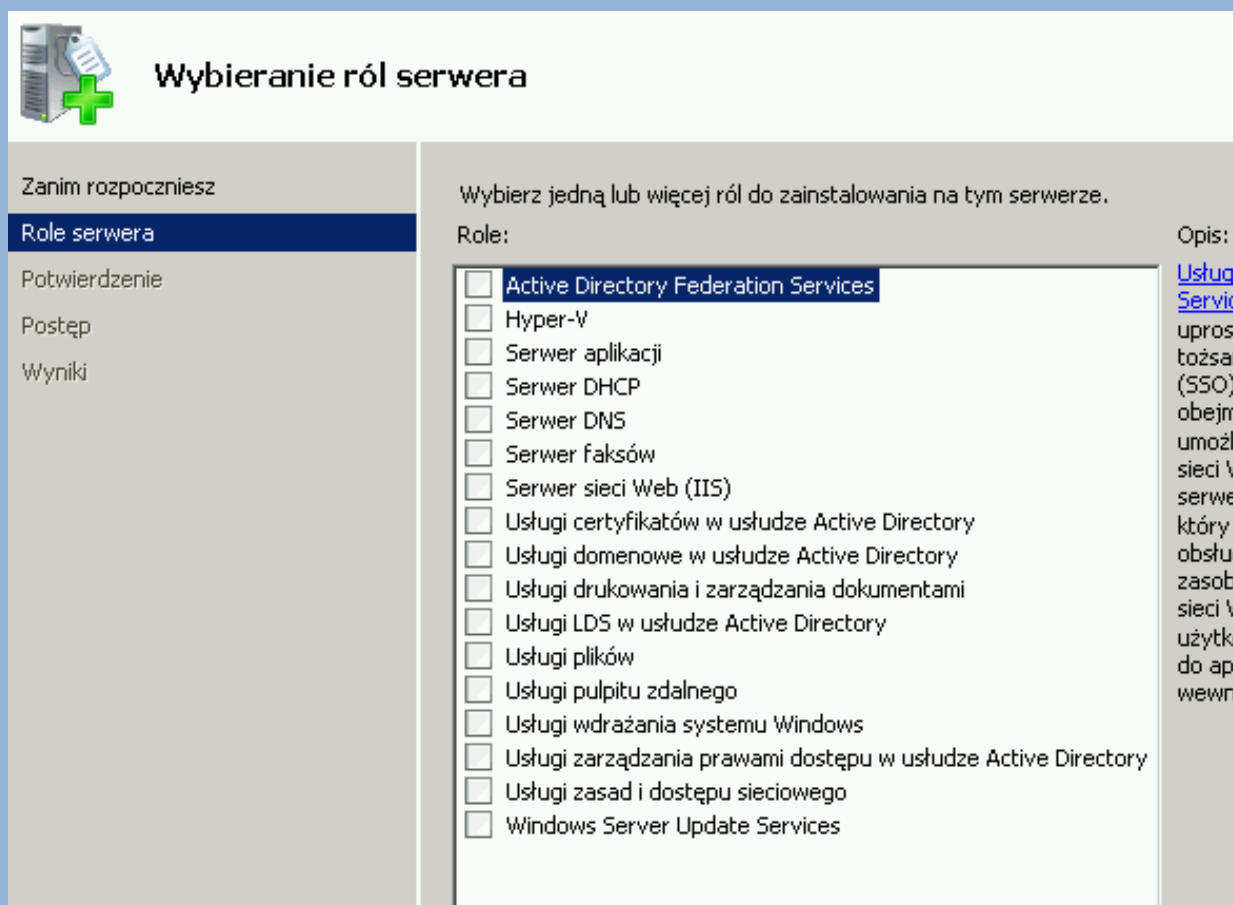
Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie

Użyj następujących adresów serwerów DNS:

Preferowany serwer DNS: 192 . 168 . 1 . 1

Alternatywny serwer DNS: . . .

Jeśli dopilnowaliśmy wszystkich niezbędnych rzeczy związanych z konfiguracją np. połączeń sieciowych to klikamy dalej...



Pojawia się okno z opcjami wyboru serwera/serwerów do instalacji...

W rozważanej sytuacji chcemy zainstalować 3 role:

-Active Directory

-DNS

-DHCP

Jeśli chodzi o AD i DNS to najlepiej rozpocząć od instalacji roli AD, ponieważ wymusi ona instalację i autokonfigurację serwera DNS.

Takie rozwiązanie (moim zdaniem) jest wygodne bo nie wymaga już konfiguracji DNSa – jednak by zadziało prawidłowo bardzo ważne by dopilnować poprawnej konfiguracji połączenia sieciowego (szczególnie LAN).

Ponad to sugeruję instalować wybrane role pojedynczo.

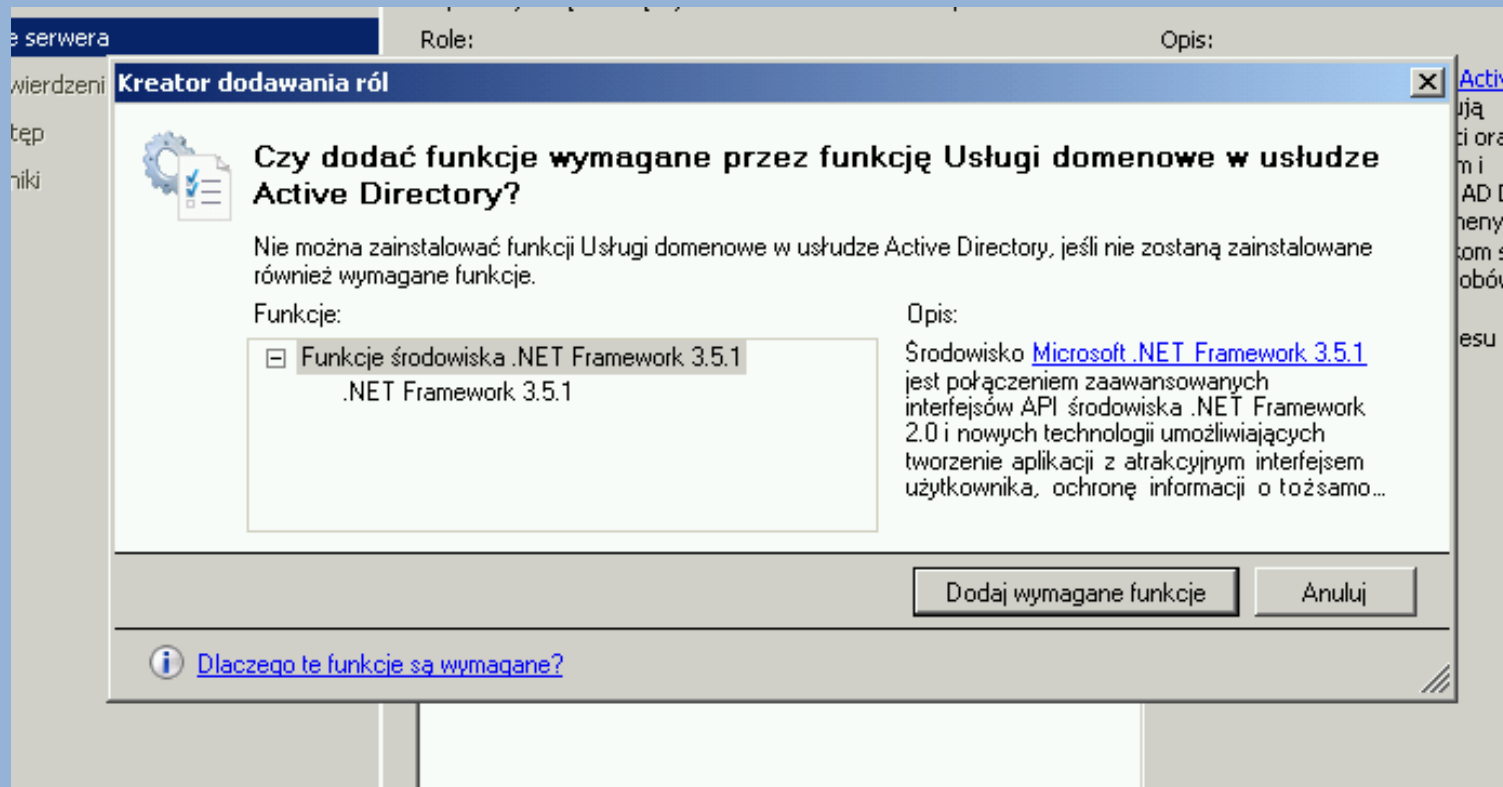
Można zaznaczyć kilka ról, jednak w praktyce lepiej to robić na raty – lepsza kontrola i mniejsze ryzyko błędów...

W rozważanym wypadku (AD + DNS + DHCP) sugeruję zacząć od serwera AD.

Dokładnie to są:

USŁUGI DOMENOWE W USŁUDZE ACTIVE DIRECTORY

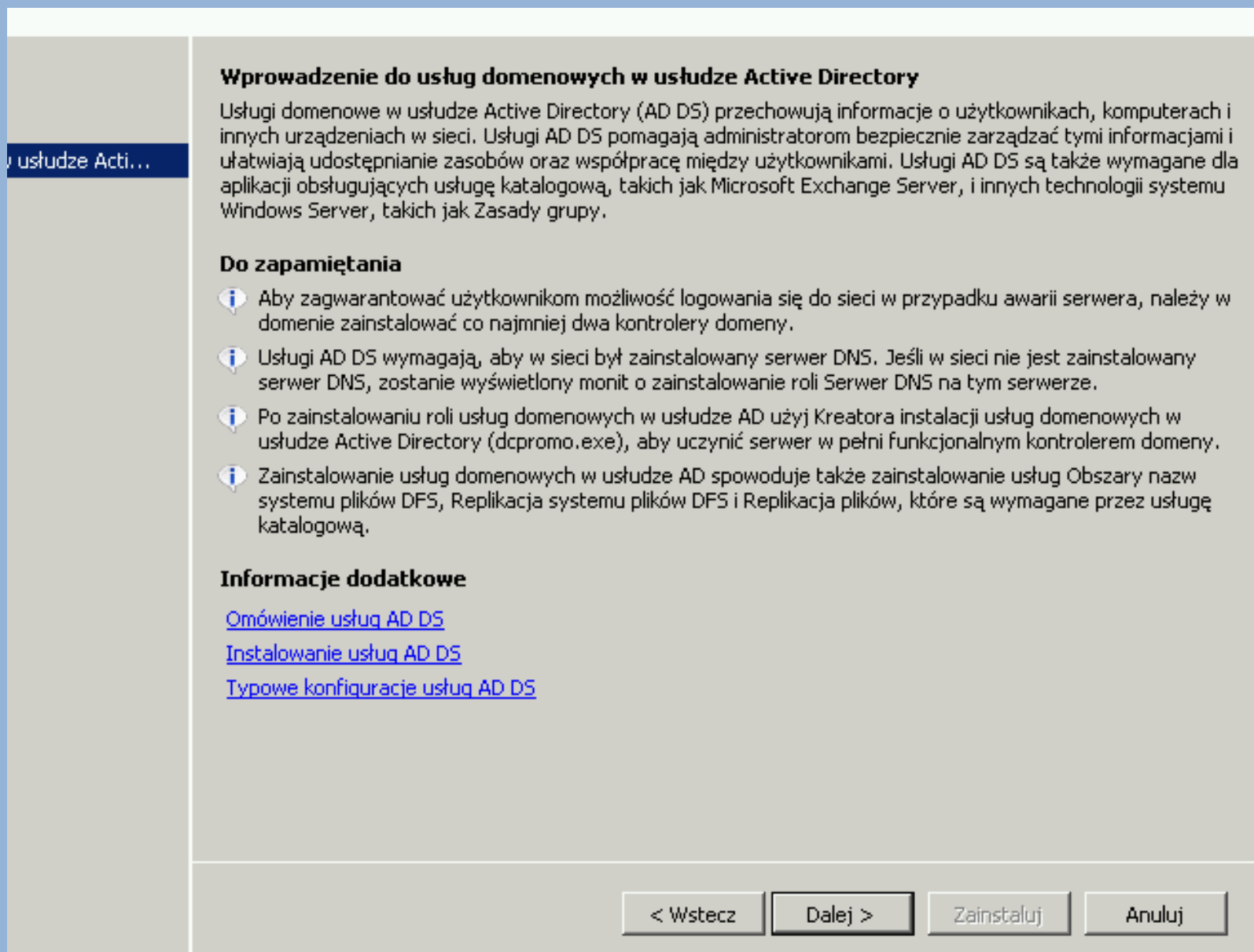
Zaznaczenie roli Usługi domenowe w usłudze Active Directory spowoduje konieczność instalacji biblioteki .NET



Należy kliknąć na opcję „Dodaj wymagane funkcje”

A następnie „DALEJ”

Na początek ogólne informacje o instalowanej roli...kto chce może sobie poczytać. Tak czy siak „Dalej”



The screenshot shows a window titled "Wprowadzenie do usług domenowych w usłudze Active Directory". The main text explains that AD DS services store user and computer information and are required for applications like Microsoft Exchange Server. Below this, a "Do zapamiętania" (Remember) section lists four important notes: 1) To ensure network logon in case of a server failure, at least two domain controllers should be installed. 2) AD DS requires a DNS server; if none is present, a warning will appear to install the DNS role. 3) After installation, the Domain Services Installation Wizard (dcpromo.exe) should be used to fully functionalize the server. 4) Installing AD services also installs DFS namespace, DFS replication, and file replication services. At the bottom, there are four buttons: "< Wstecz", "Dalej >", "Zainstaluj", and "Anuluj".

Wprowadzenie do usług domenowych w usłudze Active Directory

Usługi domenowe w usłudze Active Directory (AD DS) przechowują informacje o użytkownikach, komputerach i innych urządzeniach w sieci. Usługi AD DS pomagają administratorom bezpiecznie zarządzać tymi informacjami i ułatwiają udostępnianie zasobów oraz współpracę między użytkownikami. Usługi AD DS są także wymagane dla aplikacji obsługujących usługę katalogową, takich jak Microsoft Exchange Server, i innych technologii systemu Windows Server, takich jak Zasady grupy.

Do zapamiętania

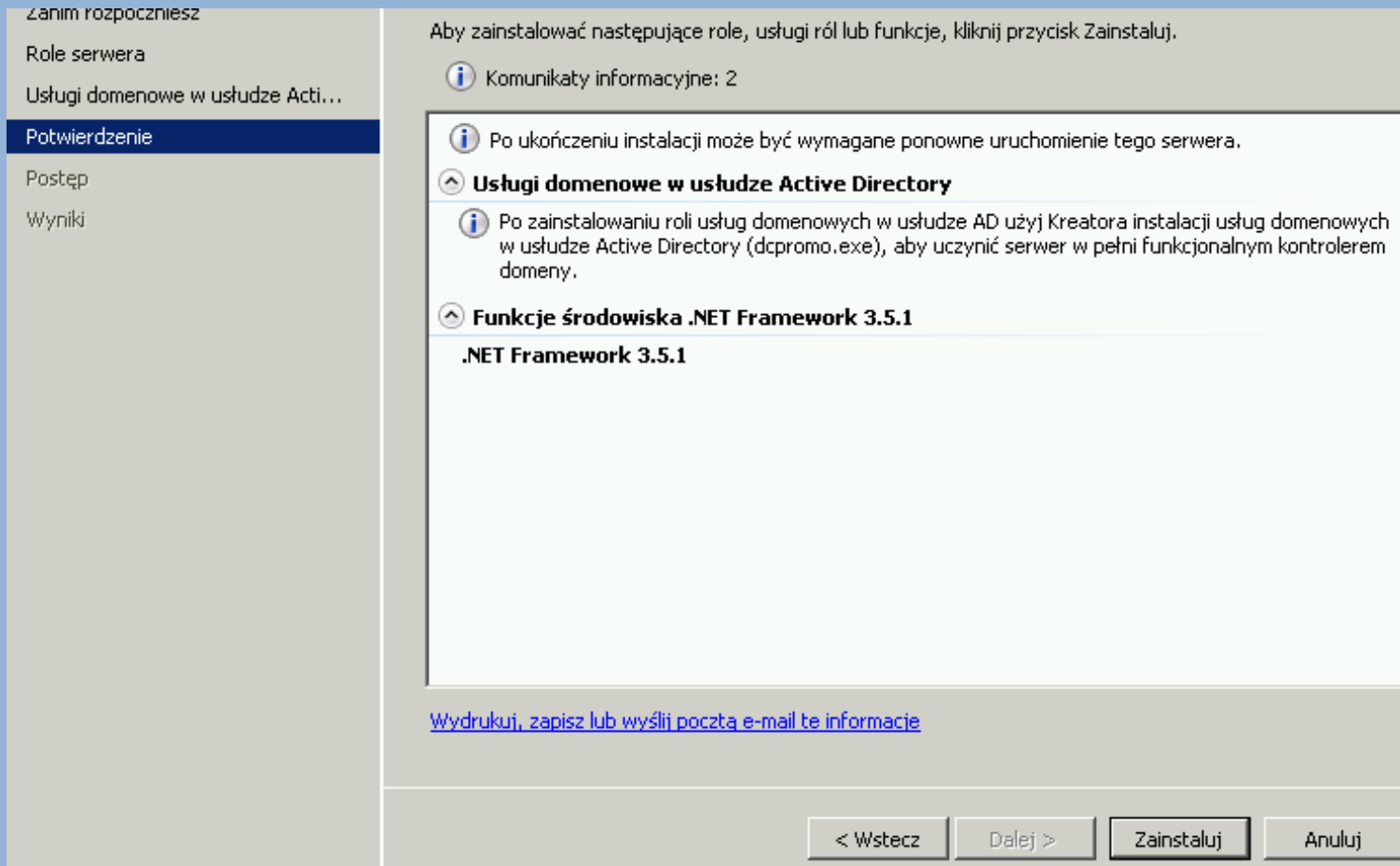
- i** Aby zagwarantować użytkownikom możliwość logowania się do sieci w przypadku awarii serwera, należy w domenie zainstalować co najmniej dwa kontrolery domeny.
- i** Usługi AD DS wymagają, aby w sieci był zainstalowany serwer DNS. Jeśli w sieci nie jest zainstalowany serwer DNS, zostanie wyświetlony monit o zainstalowanie roli Serwer DNS na tym serwerze.
- i** Po zainstalowaniu roli usług domenowych w usłudze AD użyj Kreatora instalacji usług domenowych w usłudze Active Directory (dcpromo.exe), aby uczynić serwer w pełni funkcjonalnym kontrolerem domeny.
- i** Zainstalowanie usług domenowych w usłudze AD spowoduje także zainstalowanie usług Obszary nazw systemu plików DFS, Replikacja systemu plików DFS i Replikacja plików, które są wymagane przez usługę katalogową.

Informacje dodatkowe

- [Omówienie usług AD DS](#)
- [Instalowanie usług AD DS](#)
- [Typowe konfiguracje usług AD DS](#)

< Wstecz Dalej > Zainstaluj Anuluj

Następny jest komunikat informacyjny. Warto się z nim zapoznać ponieważ może zawierać cenne informacje dotycząca czynności dodatkowych, które trzeba wykonać by dokończyć instalacje/konfiguracje wybranej usługi.





**Klikamy
„Zainstaluj”**

I czekamy...

Postęp instalacji

Instalowane są następujące role, usługi ról lub funkcje:

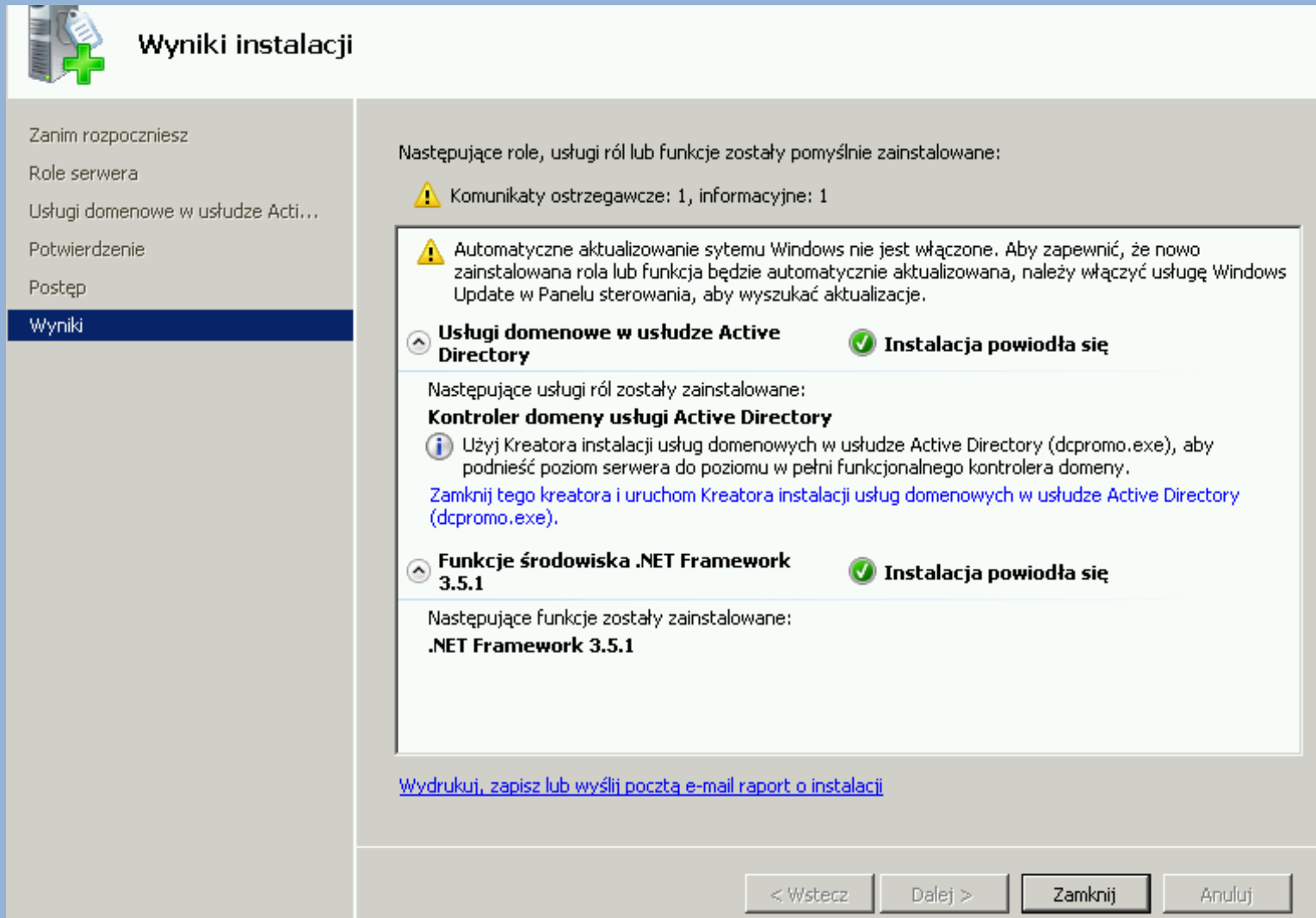
Usługi domenowe w usłudze Active Directory
Funkcje środowiska .NET Framework 3.5.1

  Trwa inicjowanie instalacji...

< Wstecz Dalej > Zainstaluj Anuluj

W czasie instancji (w zależności od tego jaką dodajemy rolę) mogą być niezbędne dodatkowe czynności konfiguracyjne lub restarty komputera...

Po instalacji dostajemy podsumowanie...



Wyniki instalacji

Zanim rozpoczniesz

Role serwera

Usługi domenowe w usłudze Acti...

Potwierdzenie

Postęp

Wyniki

Następujące role, usługi ról lub funkcje zostały pomyślnie zainstalowane:

⚠ Komunikaty ostrzegawcze: 1, informacyjne: 1

⚠ Automatyczne aktualizowanie systemu Windows nie jest włączone. Aby zapewnić, że nowo zainstalowana rola lub funkcja będzie automatycznie aktualizowana, należy włączyć usługę Windows Update w Panelu sterowania, aby wyszukać aktualizacje.

⬆ **Usługi domenowe w usłudze Active Directory** ✔ Instalacja powiodła się

Następujące usługi ról zostały zainstalowane:

Kontroler domeny usługi Active Directory

ⓘ Użyj Kreatora instalacji usług domenowych w usłudze Active Directory (dcpromo.exe), aby podnieść poziom serwera do poziomu w pełni funkcjonalnego kontrolera domeny.

[Zamknij tego kreatora i uruchom Kreatora instalacji usług domenowych w usłudze Active Directory \(dcpromo.exe\).](#)

⬆ **Funkcje środowiska .NET Framework 3.5.1** ✔ Instalacja powiodła się

Następujące funkcje zostały zainstalowane:

.NET Framework 3.5.1

[Wydrukuj, zapisz lub wyślij pocztą e-mail raport o instalacji](#)

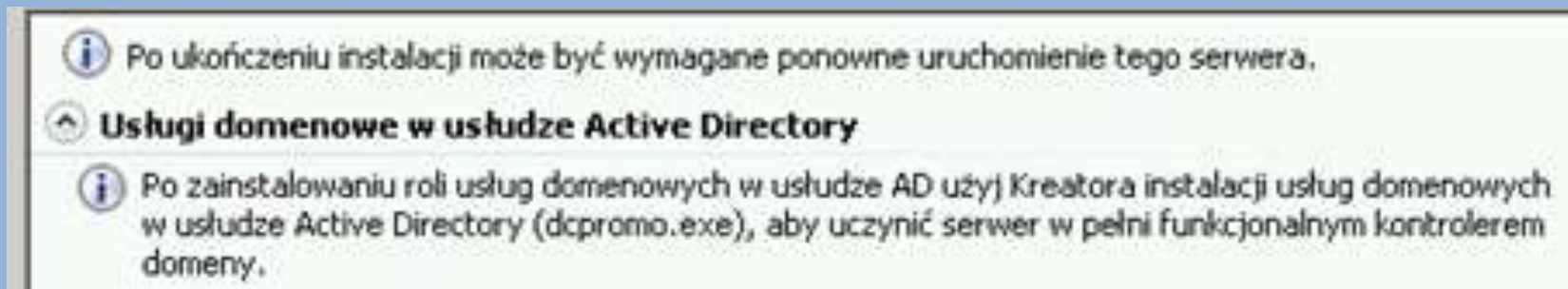
< Wstecz Dalej > Zamknij Anuluj

Klikamy „Zamknij”

I koniec....

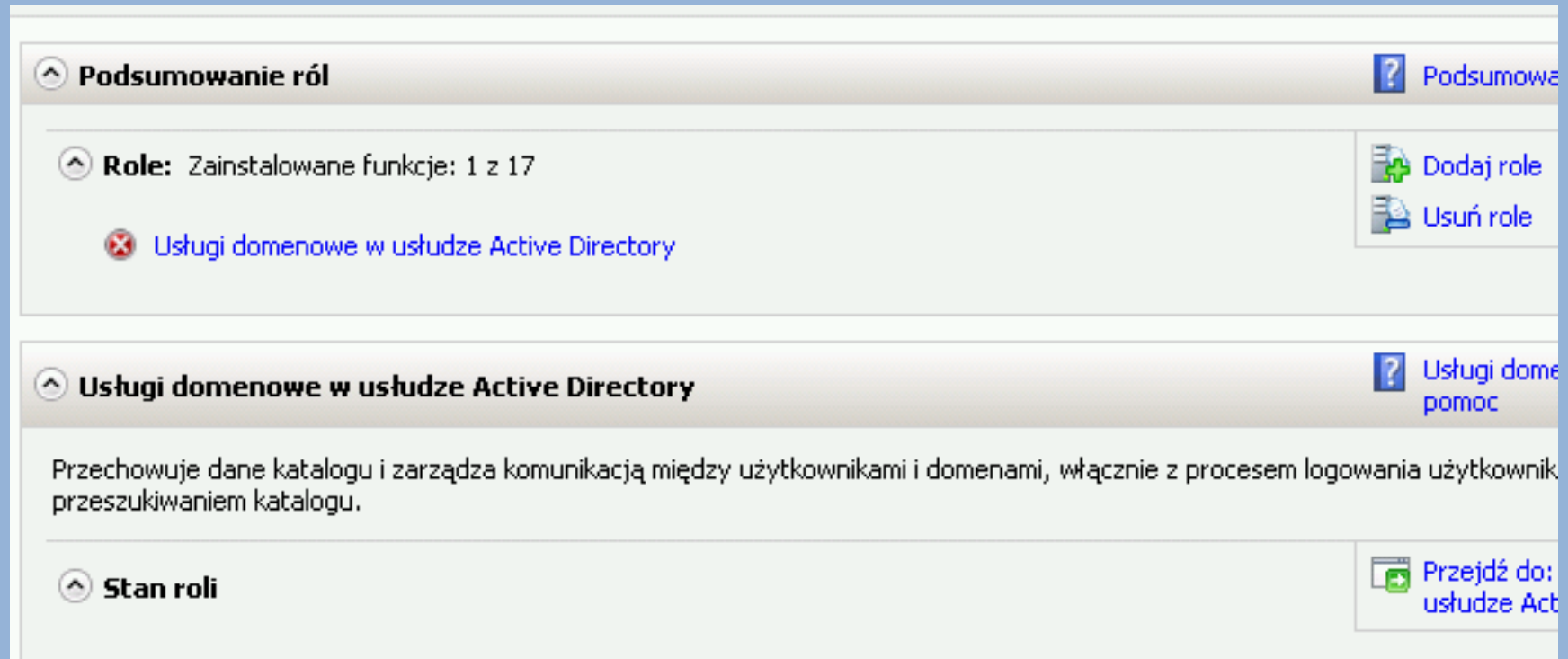
Ale czy na pewno....

Kto przeczytał ekran z komunikatem informacyjnym



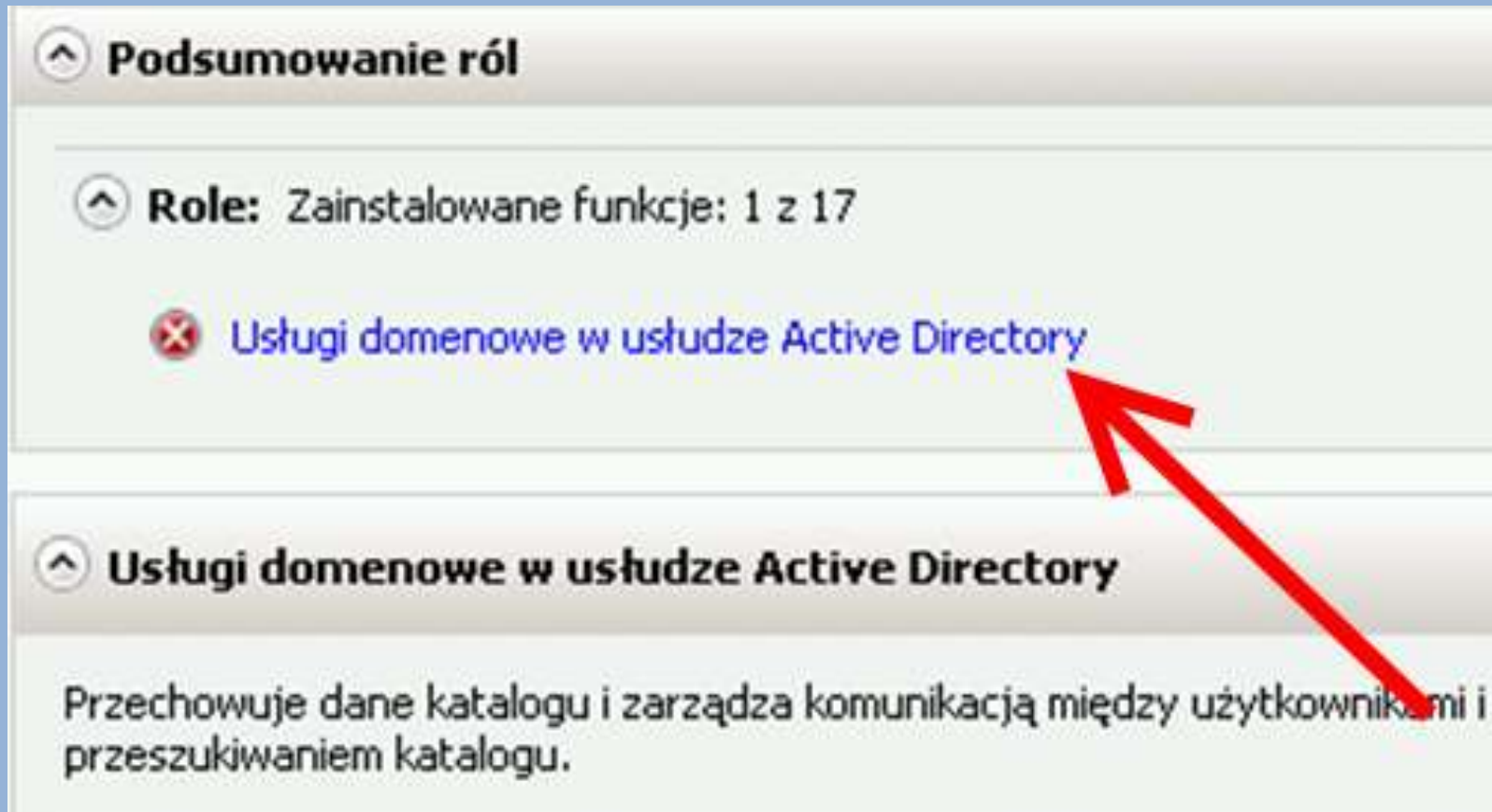
Pamięta, że to nie koniec... ale reszta zależy już od użytkownika...

W ekranie Menadżera Serwera widzimy na liście zainstalowanych ról rolę AD...

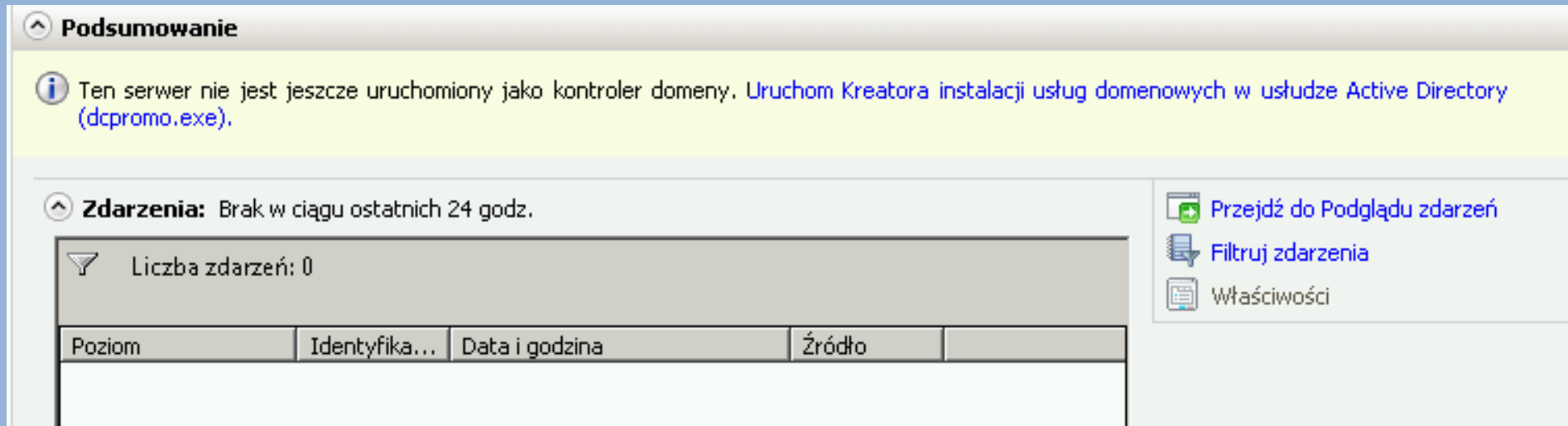


Widać też, że coś z nią nie tak...

Aby naprawić taki stan rzeczy można zrobić kilka rzeczy – najłatwiej kliknąć na podświetlone pole zainstalowanej roli:



Pojawi się szczegółowa informacja dot. roli:

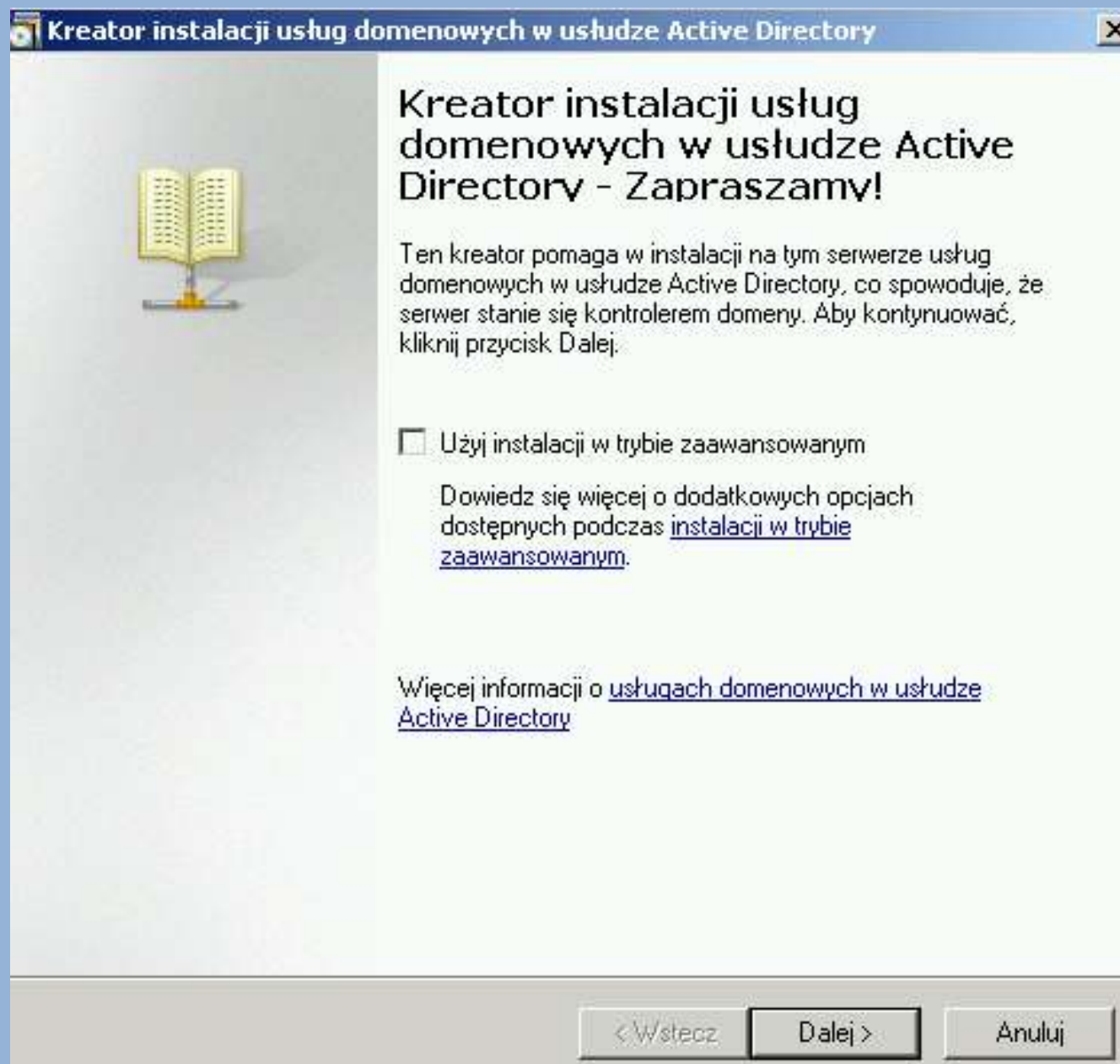


W podsumowaniu widzimy wyraźnie co należy zrobić by AD zaczęło działać prawidłowo (informacja o tym już gdzieś była...?..)

A więc klikamy na opcję uruchomienia dcpromo.exe i przystępujemy do konfiguracji AD...



Pojawia się okno : „Kreator instalacji AD”




Można użyć kreatora w wersji „Zaawansowanej”

**...jednak ja na początek radzę skorzystać w wersji
„standardowej”.**

Czyli klikamy „Dalej”

**Następnie pojawia się informacja dot. zgodności systemu
operacyjnego (warto zerknąć o co chodzi):**

Zgodność systemu operacyjnego
Ulepszone ustawienia zabezpieczeń systemów Windows Server 2008 i Windows Server 2008 R2 mają wpływ na starsze wersje systemu Windows

 Kontrolery domeny z systemem Windows Server 2008 lub Windows Server 2008 R2 mają nowe, bezpieczniejsze domyślne ustawienie zabezpieczeń: „Zezwalaj na algorytmy kryptograficzne zgodne z systemem Windows NT 4.0”. To ustawienie uniemożliwia systemowi Microsoft Windows oraz klientom SMB innym niż klienci firmy Microsoft używanie słabszych algorytmów kryptograficznych zgodnych z systemem NT 4.0 podczas ustanawiania sesji kanałów zabezpieczeń z kontrolerami domeny z systemem Windows Server 2008 lub Windows Server 2008 R2. W wyniku tego nowego ustawienia domyślnego w operacjach lub aplikacjach wymagających kanału zabezpieczeń obsługiwane przez kontrolery domeny z systemem Windows Server 2008 lub Windows Server 2008 R2 mogą występować błędy.

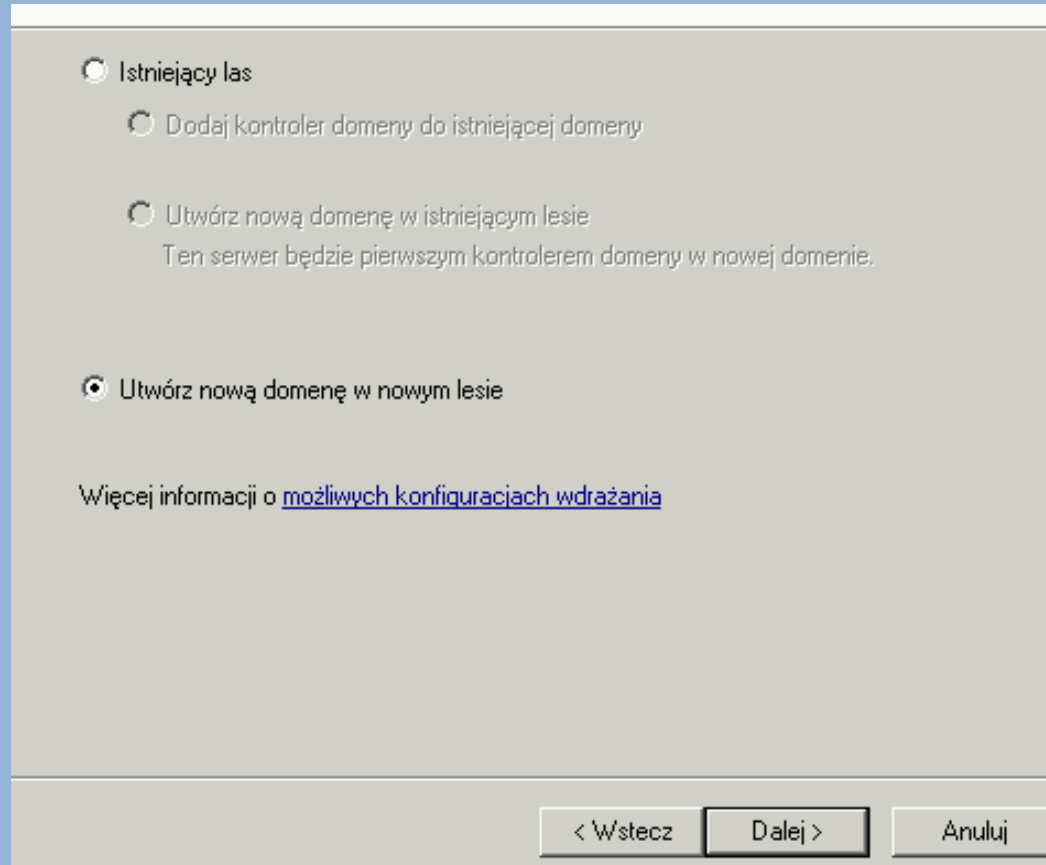
Ta zmiana dotyczy platformy Windows NT 4.0, klientów SMB innych niż klienci firmy Microsoft oraz urządzeń pamięci masowej dołączonych do sieci, które nie obsługują silniejszych algorytmów kryptograficznych. Wpływ tej zmiany może być także odczuwalny w niektórych operacjach na klientach z wersjami systemu Windows starszymi niż Windows Vista z dodatkiem Service Pack 1, na przykład w operacjach przyłączania do domeny wykonywanych przez Narzędzie migracji usługi Active Directory lub Usługi wdrażania systemu Windows.

Aby uzyskać więcej informacji o tym ustawieniu, zobacz artykuł 942564 z bazy wiedzy

< Wstecz Dalej > Anuluj

Oczywiście klikamy „Dalej”

Następnie bardzo ważny krok – tworzymy domenę:



The screenshot shows a Windows Server Setup wizard window with a light beige background. It contains three radio button options for domain configuration. The first option, 'Istniejący las', is unselected. The second option, 'Dodaj kontroler domeny do istniejącej domeny', is also unselected. The third option, 'Utwórz nową domenę w istniejącym lesie', is unselected and includes a sub-note: 'Ten serwer będzie pierwszym kontrolerem domeny w nowej domenie.' The fourth option, 'Utwórz nową domenę w nowym lesie', is selected with a filled radio button. Below the options is a link: 'Więcej informacji o [możliwych konfiguracjach wdrażania](#)'. At the bottom right, there are three buttons: '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Istniejący las

- Dodaj kontroler domeny do istniejącej domeny
- Utwórz nową domenę w istniejącym lesie
Ten serwer będzie pierwszym kontrolerem domeny w nowej domenie.
- Utwórz nową domenę w nowym lesie

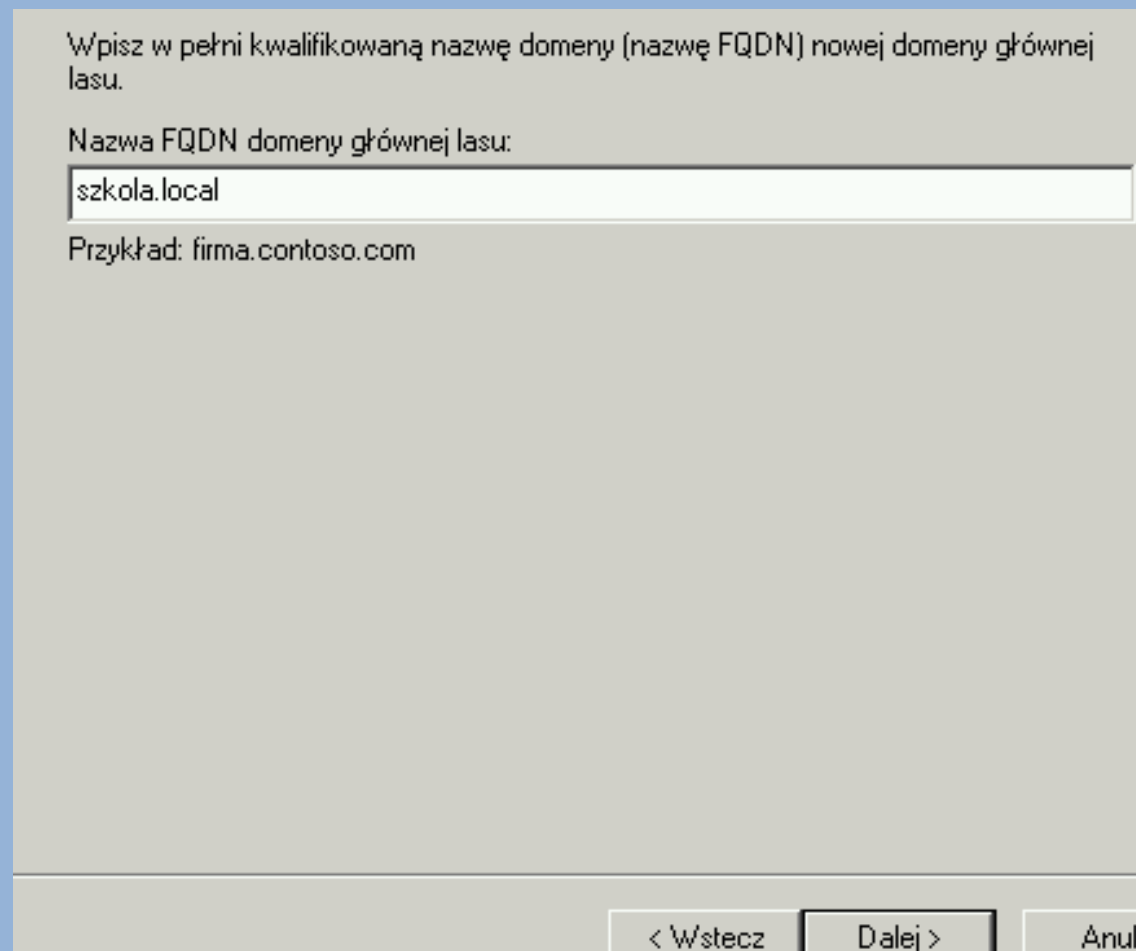
Więcej informacji o [możliwych konfiguracjach wdrażania](#)

< Wstecz Dalej > Anuluj

W naszym wypadku będzie to nowa domena w nowym lesie.

Klikamy „Dalej”

Dalej trzeba zdecydować jaka będzie nazwa domeny:



Wpisz w pełni kwalifikowaną nazwę domeny (nazwę FQDN) nowej domeny głównej lasu.

Nazwa FQDN domeny głównej lasu:

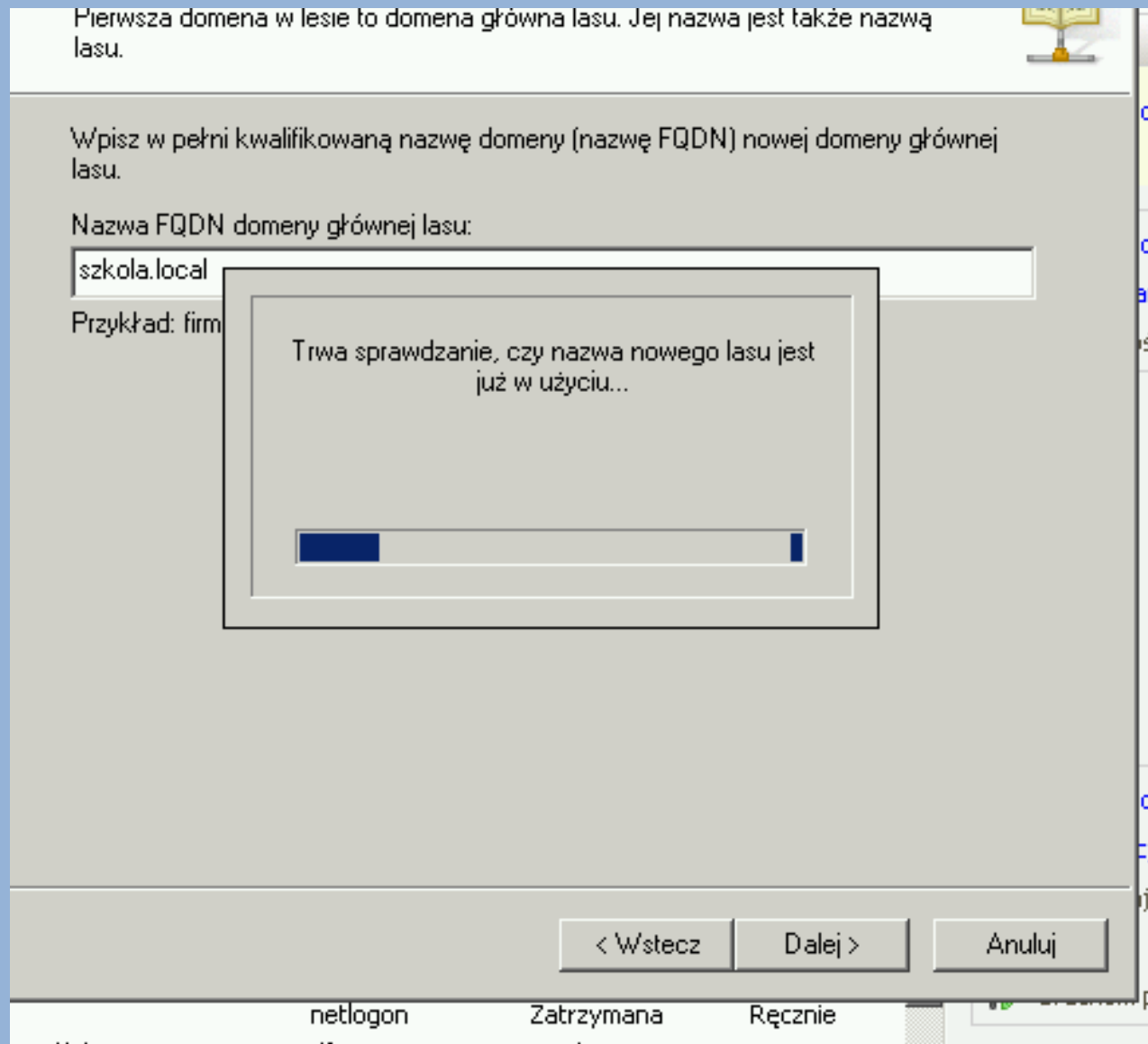
Przykład: firma.contoso.com

< Wstecz Dalej > Anuluj

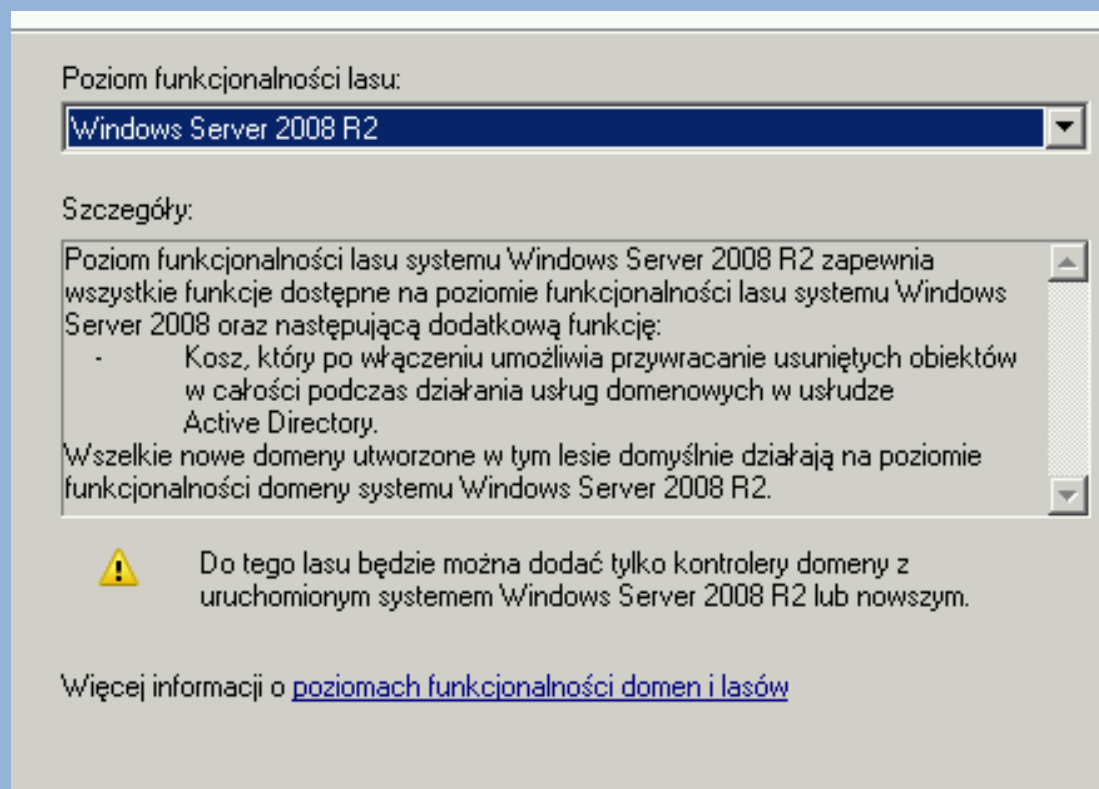
Dla przykładu niech będzie „szkola.local”

Klikamy „Dalej”

System sprawdza czy nazwa jest wolna



Następnie (o ile domena była wolna) trzeba zdecydować a jakim trybie ma działać AD (tryb zgodności).



Ja sugeruję wybrać opcję Windows Serwer 2008 R2 (chyba, że jest inna potrzeba).

Klikamy „Dalej”

Dalej dostaniemy informacje, że konieczne jest zainstalowane serwera DNS:

Wybierz dodatkowe opcje dla tego kontrolera domeny.

Serwer DNS

Wykaz globalny

Kontroler domeny tylko do odczytu (RODC)

Informacje dodatkowe:

Pierwszy kontroler domeny w lesie musi być serwerem wykazu globalnego i nie może być kontrolerem RODC.

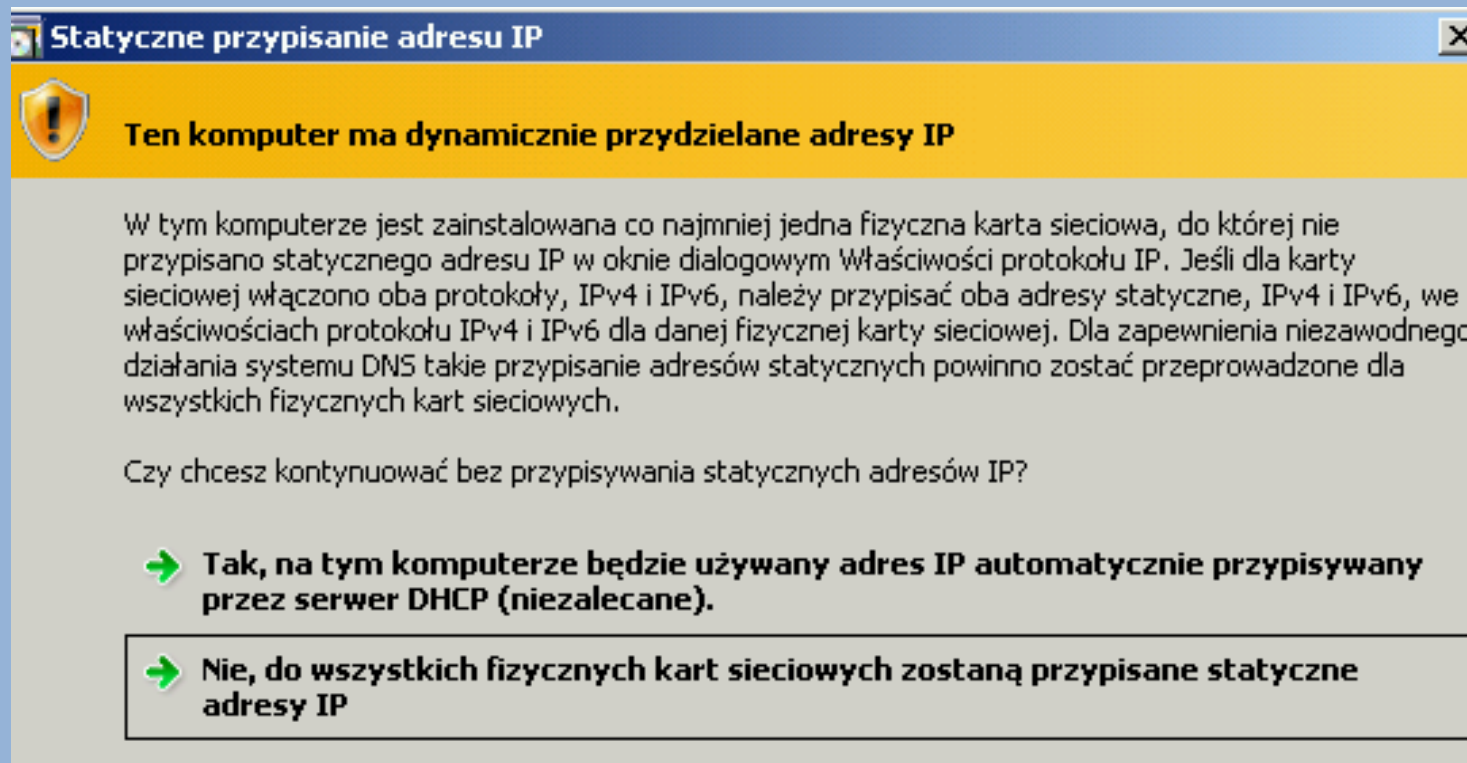
Zaleca się zainstalowanie usługi serwera DNS na pierwszym kontrolerze domeny.

Więcej informacji o [dodatkowych opcjach kontrolera domeny](#)

Pilnujemy by opcja Serwer DNS była zahaczona i klikamy „Dalej”

UWAGA!!!

Serwer jest urządzeniem, które powinno mieć wszystkie interfejsy sieciowe skonfigurowane statycznie. W szczególnym wypadku interfejs WANowski może pobierać adres IP dynamicznie wówczas dostaniemy komunikat:



Mamie dwie opcje do wyboru:

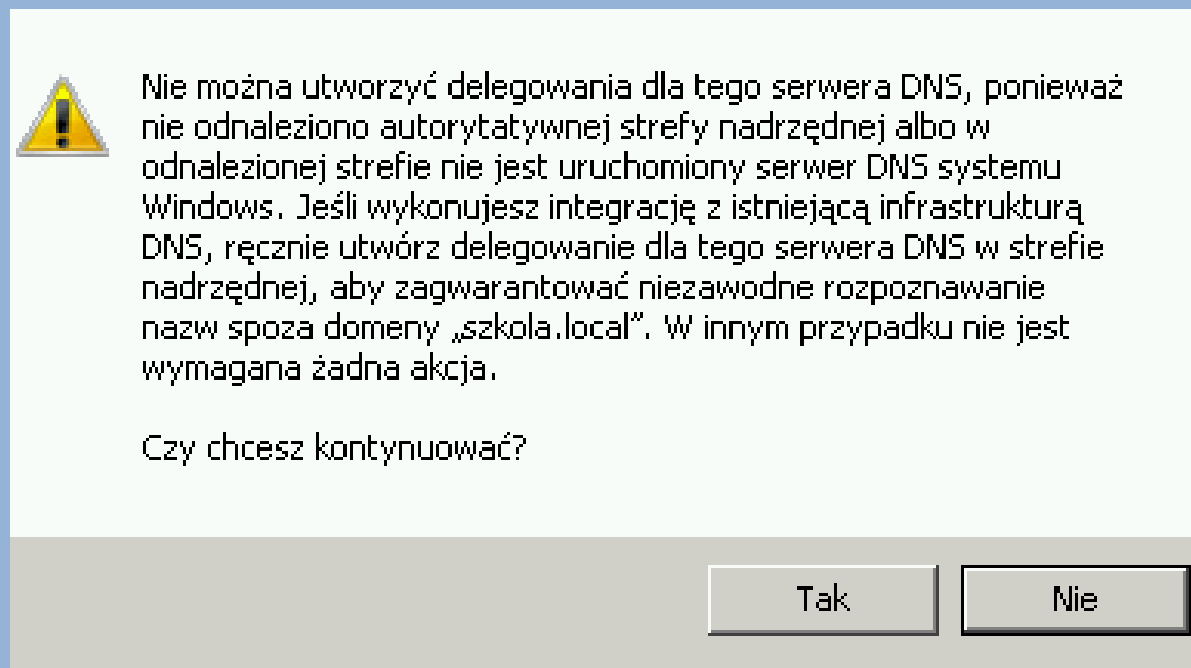
1. Zgadamy się na stosowanie do wybranego połączenia dynamicznej adresacji (niezalecane – ale jeśli sprawa dotyczy się połączenia WAN to powinno działać).

2. Nie zgadzamy się na takie rozwiązanie – wówczas system cofnie się o krok do tyłu, a my będziemy zmuszeni zaadresować statycznie połączenia sieciowe.

UWAGA: połączenie LAN bezwzględnie musi być skonfigurowane statycznie.

W wypadku połączenia WAN teoretycznie można zostawić adresację dynamiczną (aczkolwiek nie jest to zalecane)...

Jeśli przebrnęliśmy przez kwestie adresacji IP naszych połączeń sieciowych powinien pojawić się komunikat:



Jeśli instalacja idzie ze stanu zerowego to serwer DNS nie jest jeszcze skonfigurowany i wymaga dodania odpowiednich wpisów dot. naszej domeny – wybieramy „TAK”

Mamy możliwość określenia miejsca składowania baz danych usługi AD

Lokalizacja bazy danych, plików dziennika i folderu SYSVOL

Określ foldery, które będą zawierać bazę danych kontrolera domeny, pliki dziennika oraz folder SYSVOL usługi Active Directory.



Dla uzyskania lepszej wydajności i lepszych możliwości odzyskiwania zaleca się umieszczanie bazy danych i plików dziennika w różnych woluminach.

Folder bazy danych:

Folder plików dziennika:


Folder SYSVOL:

Więcej informacji o [umieszczaniu plików usług domenowych w usłudze Active Directory](#)

Można zostawić domyślne ścieżki.

Klikamy „Dalej”

Dalej istnieje konieczność ustalenia hasła trybu przywracania:

Hasło administratora trybu przywracania Usług katalogowych 

Konto administratora trybu przywracania usług katalogowych różni się od konta administratora domeny.

Przypisz hasło dla konta administratora, które będzie używane podczas uruchamiania tego kontrolera domeny w trybie przywracania usług katalogowych. Zalecamy wybranie hasła silnego.

Hasło:


Potwierdź hasło:

Więcej informacji o [haśle trybu przywracania usług katalogowych](#)

< Wstecz Dalej > Anuluj

Trzeba wpisać odpowiednie hasło (warto je zapamiętać) i klikamy „Dalej”

Teraz mamy ekran z podsumowaniem:

Podsumowanie 

Przejrzyj wybrane opcje:

Skonfiguruj ten serwer jako pierwszy kontroler domeny usługi Active Directory w nowym lesie.

Nowa domena ma nazwę „szkola.local”. Jest to również nazwa nowego lasu.

Nazwa NetBIOS domeny: „SZKOLA”.

Poziom funkcjonalności lasu: Windows Server 2008 R2

Poziom funkcjonalności domeny: Windows Server 2008 R2

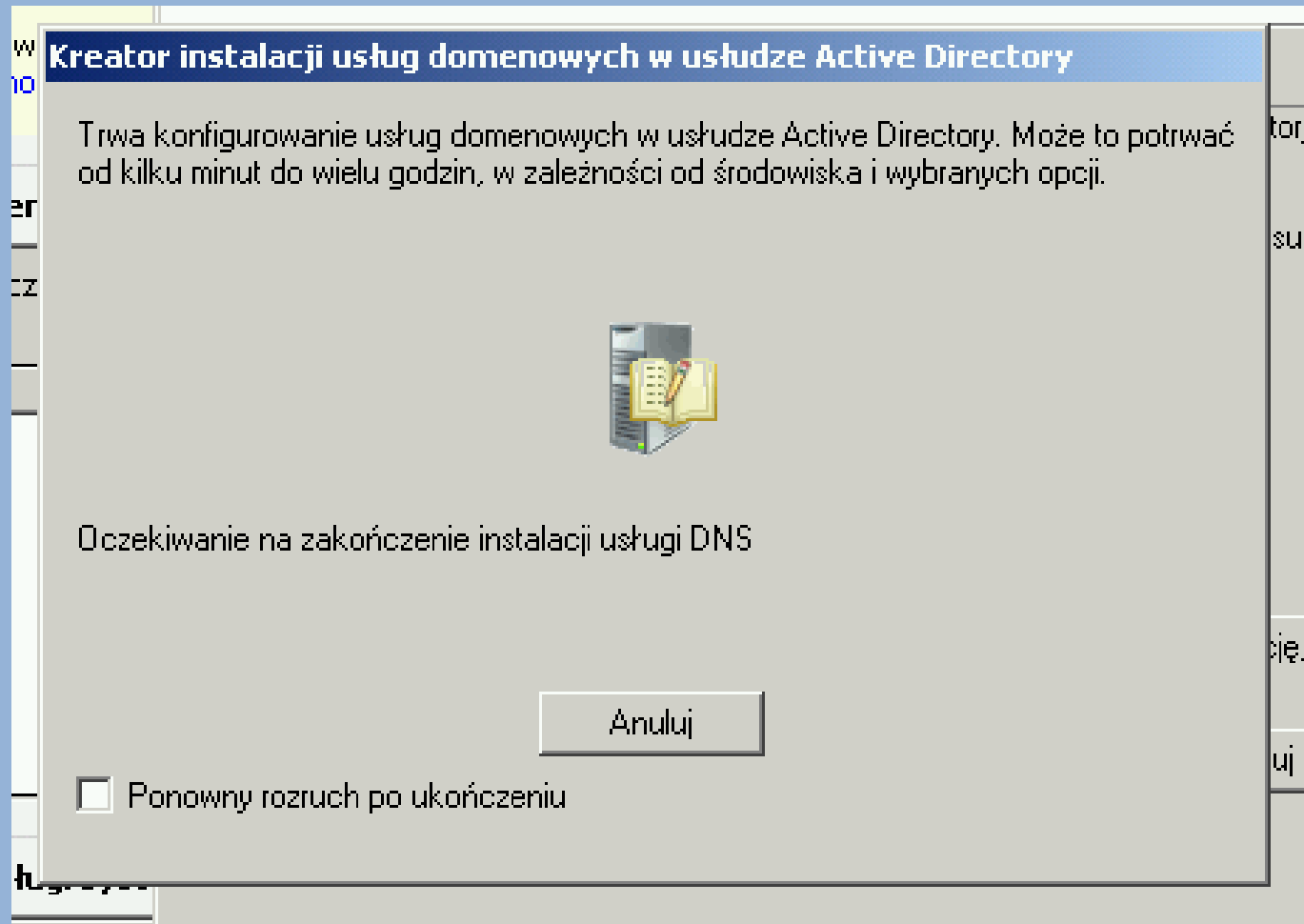
Lokacja: Default-First-Site-Name

Aby zmienić wybrane opcje, kliknij przycisk Wstecz. Aby rozpocząć operację, kliknij przycisk Dalej.

Te ustawienia można wyeksportować do pliku odpowiedzi na potrzeby innych operacji nienadzorowanych. Więcej informacji o [używaniu pliku odpowiedzi](#)

Jeśli wszystko OK. to klikamy „Dalej”

I czekamy aż serwer zainstaluje i skonfiguruje nie tylko AD ale również serwer DNS, który był konieczny...

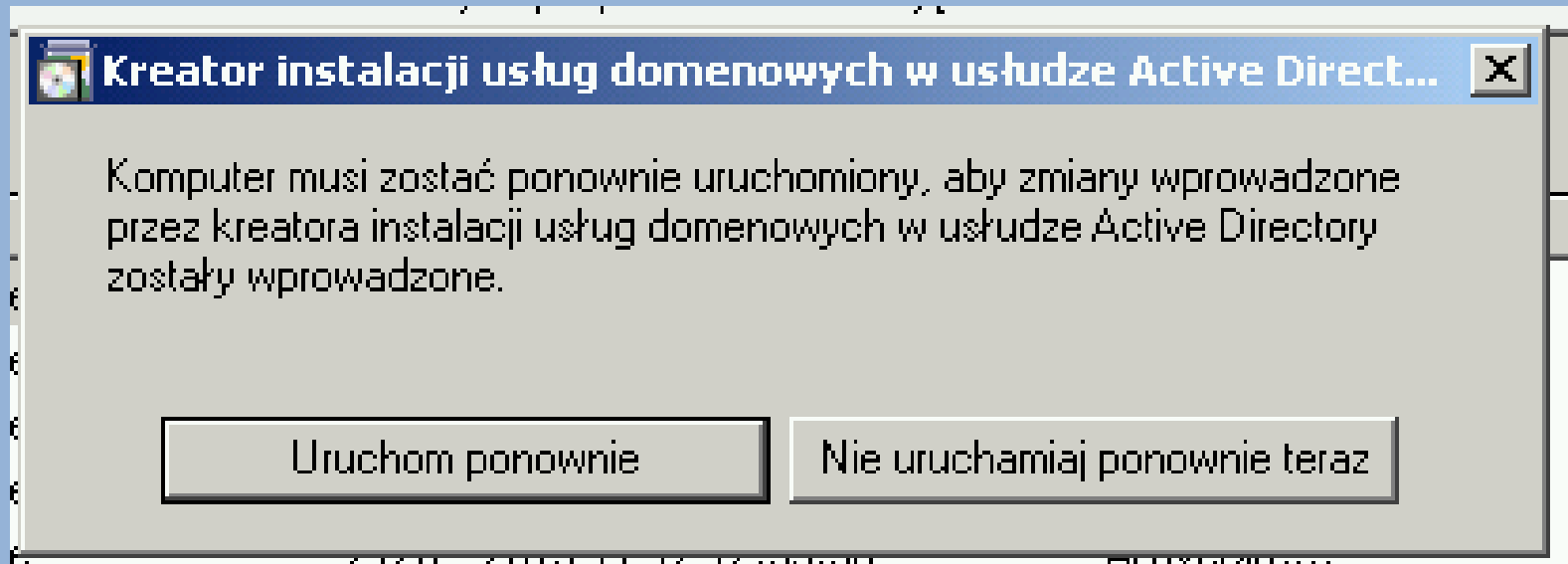


Dalej dostaniemy ekran z informacją (miejmy nadzieję) o powodzeniu całej operacji:



Klikamy „Zakończ”

Aby całość zaczęła działać konieczny jest reset maszyny:



Po resecie usługi AD i DNS powinny być już zainstalowane i skonfigurowane poprawnie...



Warto zwrócić uwagę na fakt, że przy ponownym uruchomieniu logujemy się już nie do komputera lokalnego, lecz do domeny.

W naszym wypadku to jest domena SZKOLA (szkola.local)...

Menedżer serwera

Plik Akcja Widok Pomoc

Menedżer serwera (WIN-SCIBPOTL)

- Role
- Funkcje
- Diagnostyka
- Konfiguracja
- Magazyn

Role

Wyświetl informacje o kondycji ról zainstalowanych na serwerze i dodaj lub usuń role oraz funkcje.

Podsumowanie ról

Podsumowanie ról — Pomoc

Role: Zainstalowane funkcje: 2 z 17

- ⚠ Serwer DNS
- ⚠ Usługi domenowe w usłudze Active Directory

Dodaj rolę
Usuń rolę

Serwer DNS

Serwer DNS — pomoc

Umożliwia rozpoznawanie nazw w sieciach TCP/IP.

Stan roli

Przejdź do: Serwer DNS

Komunikaty: Brak
Usługi systemowe: Wszystkie uruchomione

⚠ Zdarzenia: Ostrzeżenia: 1, Informacyjne: 7 w ciągu ostatnich 24 godz.

Analizator najlepszych rozwiązań: Aby rozpocząć skanowanie przy użyciu Analizatora najlepszych rozwiązań przejdź do fragmentu Analizator najlepszych rozwiązań na stronie głównej tej roli i kliknij polecenie Skanuj tę rolę

Usługi domenowe w usłudze Active Directory

Usługi domenowe w usłudze AD — pomoc

Przechowuje dane katalogu i zarządza komunikacją między użytkownikami i domenami, włącznie z procesem logowania użytkowników, uwierzytelnianiem i przeszukiwaniem katalogu.

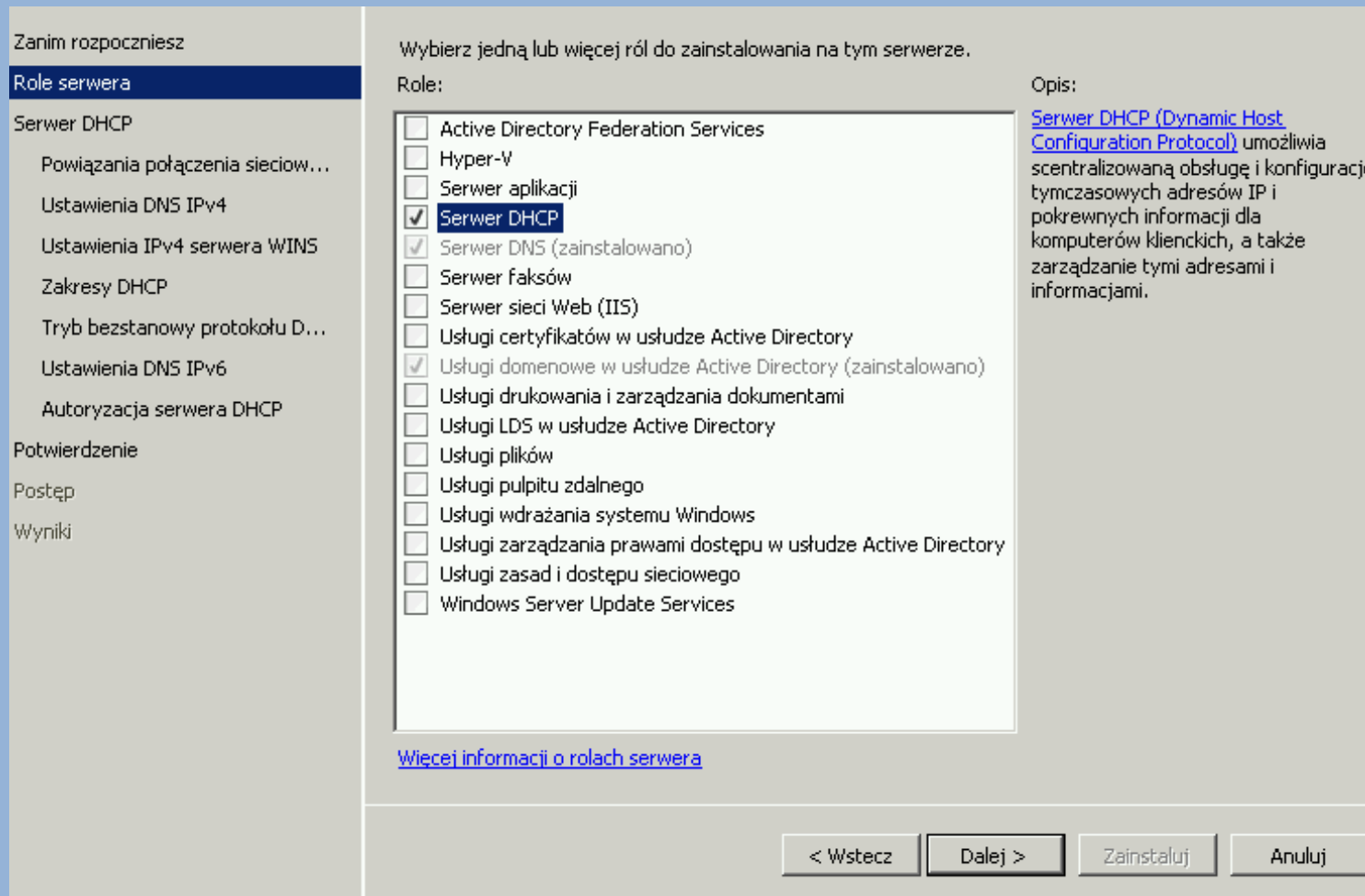
Stan roli

Przejdź do: Usługi domenowe w usłudze Active Directory

Ostatnio odświeżone: Dzisiaj o 12:43 [Konfiguruj odświeżanie](#)

Do pełni szczęścia brakuje nam jeszcze serwera DHCP, który odciąży nas w kwestii adresacji IP komputerów pracujących w sieci lokalnej.

Dodajemy zatem serwer DHCP:





Na początku klasycznie ekran z informacjami dot. instalowanego serwera:

Wprowadzenie do serwera DHCP

Protokół DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) umożliwia serwerom przypisywanie (przyznawanie dzierżawy) adresów IP komputerom i innym urządzeniom, które są ustawione jako klienci DHCP. Wdrożenie serwera DHCP w sieci powoduje automatyczne dostarczanie komputerom i innym urządzeniom sieciowym obsługującym protokół TCP/IP prawidłowych adresów IP i innych potrzebnych im parametrów konfiguracyjnych, nazywanych opcjami DHCP. Dzięki temu komputery i urządzenia mogą łączyć się z innymi zasobami sieciowymi, takimi jak serwery DNS, serwery WINS i routery.

Do zapamiętania

-  Należy skonfigurować co najmniej jeden statyczny adres IP na tym komputerze.
-  Przed zainstalowaniem serwera DHCP należy zaplanować podsieci, zakresy i wykluczenia. Zapis planu należy umieścić w bezpiecznym miejscu w celu późniejszego użycia.

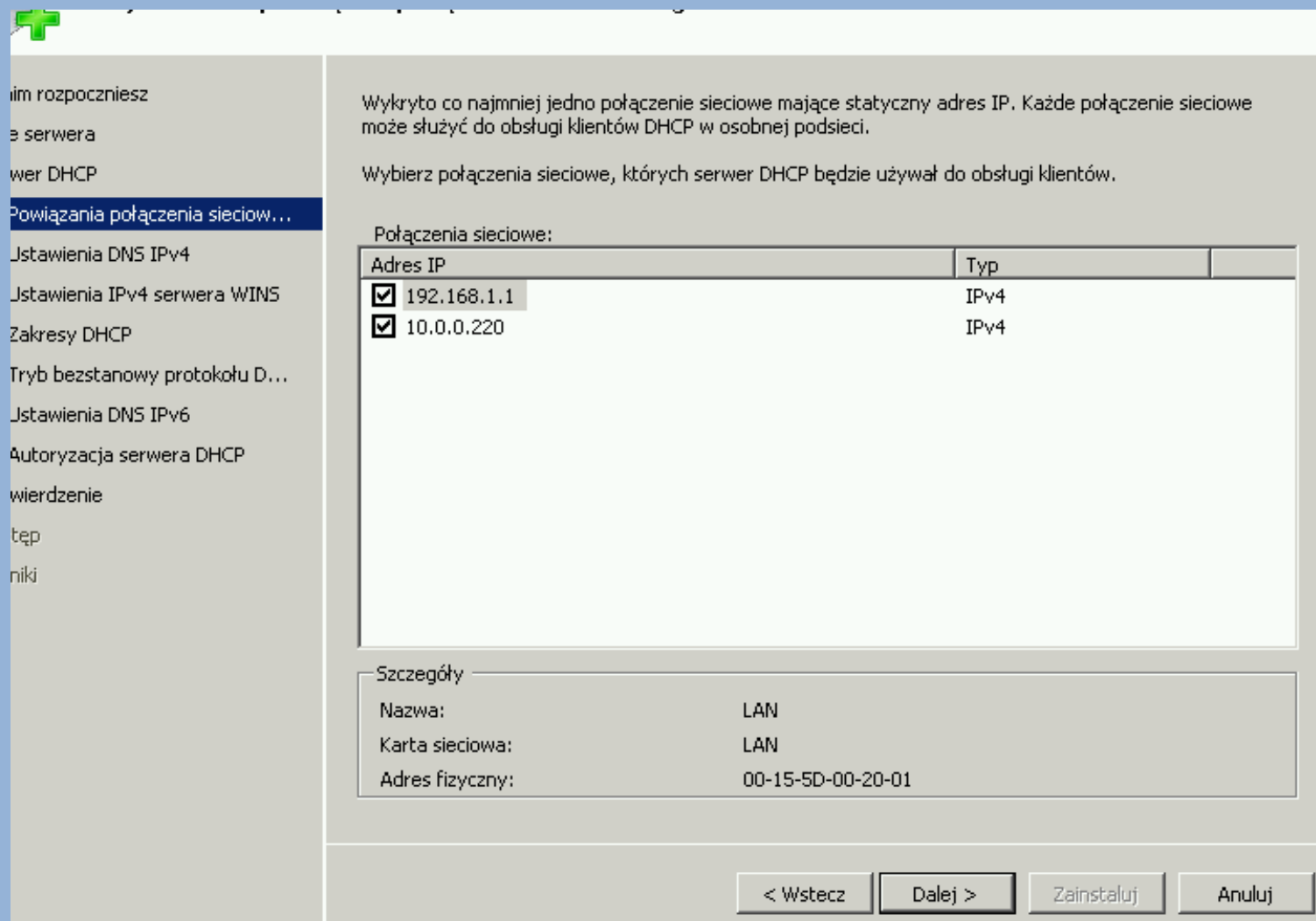
Informacje dodatkowe

- [Omówienie serwera DHCP](#)
- [Definiowanie zakresów DHCP](#)
- [Integrowanie protokołu DHCP z systemem DNS](#)

Pewne uwagi jak zwykle są warte przejrzenia i zapamiętania...

Klikamy „Dalej”

Kolejny ekran jest bardzo ważny ponieważ daje nam możliwość zdecydowania, na których interfejsach sieciowych serwer DHCP ma działać.



UWAGA!!!

Dostępne są jedynie te połączenia – te sieci – które mają adresację statyczną...

Ma to bardzo głęboki sens – jeśli któreś połączenie uzyskuje adres IP dynamicznie to oznacza to, że w tej sieci istnieje już i działa serwer DHCP. A ponieważ nie ma możliwości (nie dopuszcza się) działania więcej niż jednego serwera DHCP to automatycznie te połączenie/połączenia nie są dostępne na liście...

Wracamy do konfiguracji.

Wybieramy te sieci, w których chcemy by nasz serwer DHCP działał. W rozważanym przykładzie będzie to sieć podłączona do interfejsu z adresem 192.168.1.1 (TO BYŁO MOJE POŁĄCZENIA LAN).

Zatem odhaczam połączenie o adresie 10.0.0.220... nie chce by zasięg działania mojego serwera DHCP sięgał aż tam...

Adres IP	Typ
<input checked="" type="checkbox"/> 192.168.1.1	IPv4
<input type="checkbox"/> 10.0.0.220	IPv4

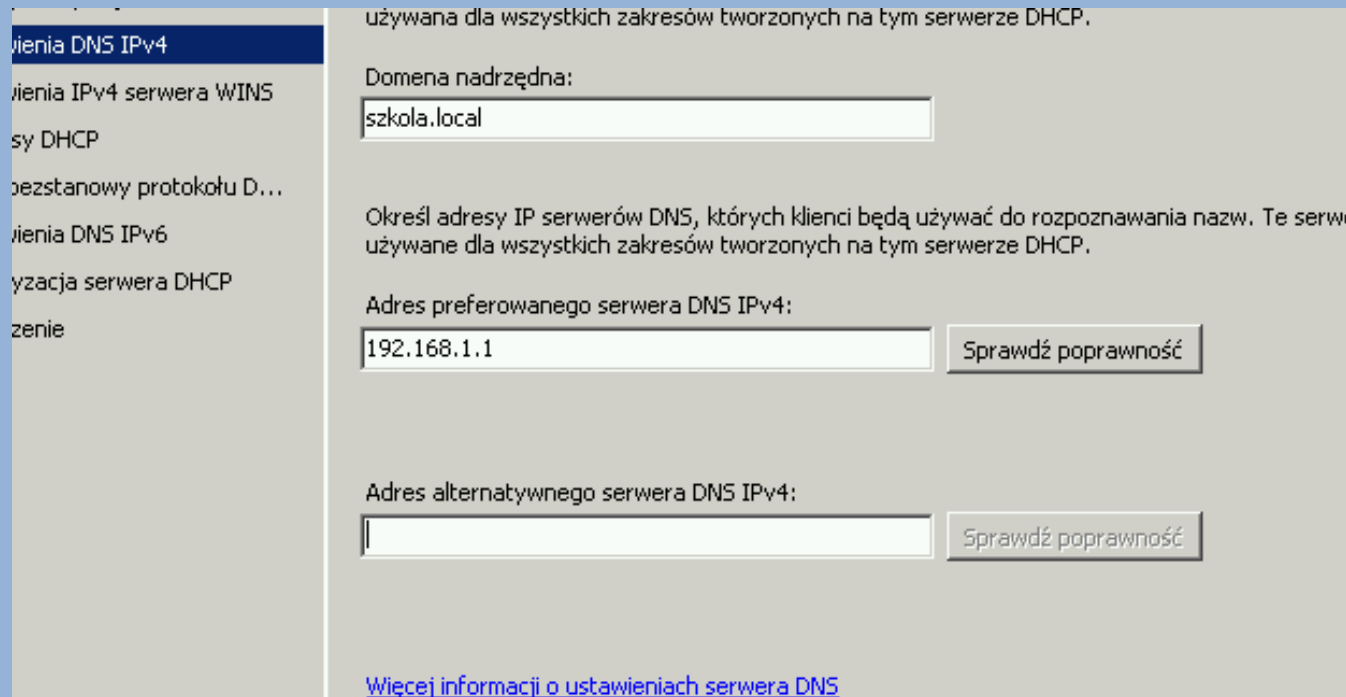
UWAGA!!!

To, że jakieś połączenie znalazło się na liście oznacza jedynie, że ma ono adresację statyczną. **Nie oznacza to wcale, że w sieci, do której jest podpięte dane połączenie nie ma już działającego serwera DHCP.**

W NASZYM WYPADKU TAK WŁAŚNIE JEST !!!

Połączenie 10.0.0.220 pracuje w sieci, gdzie działa serwer DHCP...

Chodzi o adresy serwerów DNS...



używana dla wszystkich zakresów tworzonych na tym serwerze DHCP.

Domena nadrzędna:

Określ adresy IP serwerów DNS, których klienci będą używać do rozpoznawania nazw. Te serwery używane dla wszystkich zakresów tworzonych na tym serwerze DHCP.

Adres preferowanego serwera DNS IPv4:

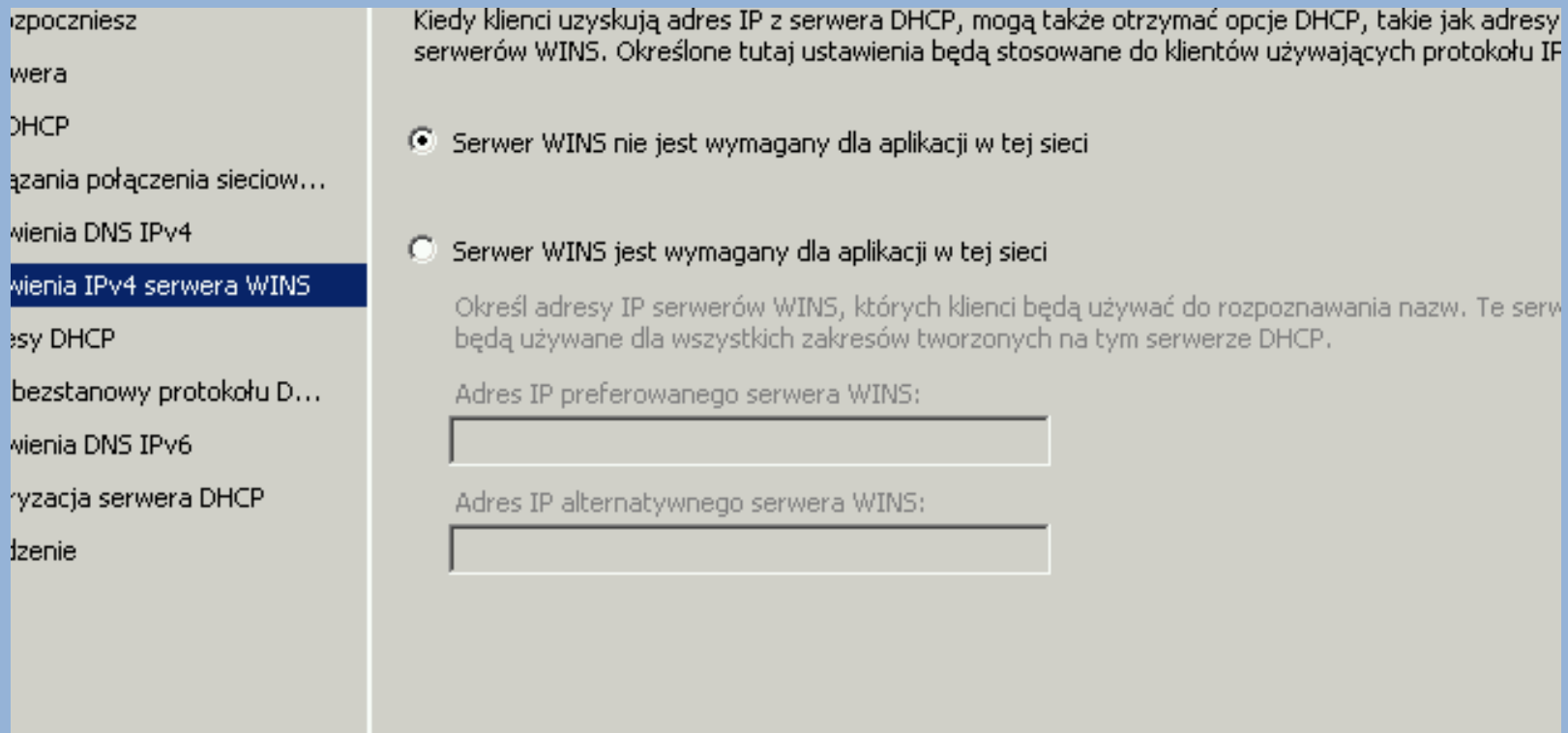
Adres alternatywnego serwera DNS IPv4:

[Więcej informacji o ustawieniach serwera DNS](#)

Ponieważ na naszym sprzęcie działa serwer DNS to w naszej sieci lokalnej, dla której konfigurujemy DHCPa, ma być on podstawowym serwerem DNS – dlatego należy wpisać adres serwera... Serwera alternatywnego może nie być (nie jest konieczny). Klikamy „Dalej”

Kolejne okno dotyczy Serwa WINS.

W zasadzie nie jest on wymagany więc można zostawić zaznaczone pole i kliknąć „Dalej”



The screenshot shows the DHCP console in Windows Server. The left-hand pane contains a tree view with the following items: "Zaczynasz", "Serwer", "DHCP", "Zadanie połączenia sieciow...", "Ustawienia DNS IPv4", "Ustawienia IPv4 serwera WINS" (highlighted in blue), "Opcje DHCP", "Konfiguracja bezstanowy protokołu D...", "Ustawienia DNS IPv6", "Konfiguracja serwera DHCP", and "Zakończenie".

The main pane displays the "Ustawienia IPv4 serwera WINS" configuration window. At the top, it reads: "Kiedy klienci uzyskują adres IP z serwera DHCP, mogą także otrzymać opcje DHCP, takie jak adresy serwerów WINS. Określone tutaj ustawienia będą stosowane do klientów używających protokołu IP". Below this, there are two radio button options:

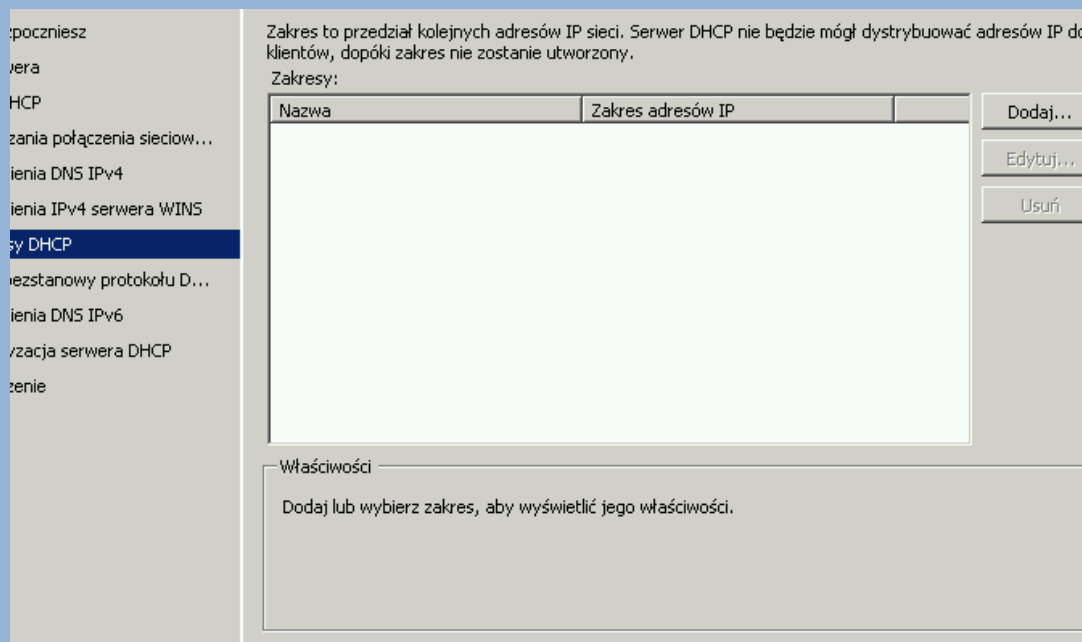
- Serwer WINS nie jest wymagany dla aplikacji w tej sieci
- Serwer WINS jest wymagany dla aplikacji w tej sieci

Below the radio buttons, there is a text box with the label "Określ adresy IP serwerów WINS, których klienci będą używać do rozpoznawania nazw. Te serwery będą używane dla wszystkich zakresów tworzonych na tym serwerze DHCP." Below this text box are two input fields:

- Adres IP preferowanego serwera WINS: [Empty text box]
- Adres IP alternatywnego serwera WINS: [Empty text box]

Kolejny krok to utworzenie zakresów IP.

Co to ten zakres – jest to jak sama nazwa wskazuje pula adresów IP (zakres), która może być użyta przez serwer DHCP i przydzielona dla urządzeń pracujących w sieci.



Startowo jak widać nie ma żadnych zakresów...

Klikamy więc opcję „Dodaj”

Pojawi się okno z danymi, które trzeba uzupełnić:

Dodawanie zakresu

Zakres jest przedziałem możliwych adresów IP w sieci. Do czasu utworzenia zakresu serwer DHCP nie może w rozpowszechniać adresów IP klientów.

Ustawienia konfiguracji dla serwera DHCP

Nazwa zakresu:

Początkowy adres IP:

Końcowy adres IP:

Typ podsieci:

Aktywuj ten zakres

Ustawienia konfiguracji propagowane do klienta DHCP

Maska podsieci:

Brama domyślna (opcjonalnie):

OK Anuluj

Nazwa zakresu – dowolna nazwa pod którą nasz zakres będzie widoczny;

Adres początkowy i końcowy – adresy IP z danej sieci, które wyznaczają zakres numerów IP możliwych do użycia przez serwer DHCP;

UWAGA: w zakresie tym nigdy nie może znaleźć się adres rozgłoszeniowy sieci oraz adres serwera (i innych urządzeń, które mają na stałe przypisany adres IP). Z reguły zostawia się kilka adresów początkowych i

końcowych jako wolne i poza zakresem. Na egzaminie jest szansa, że wszystko będzie podane.

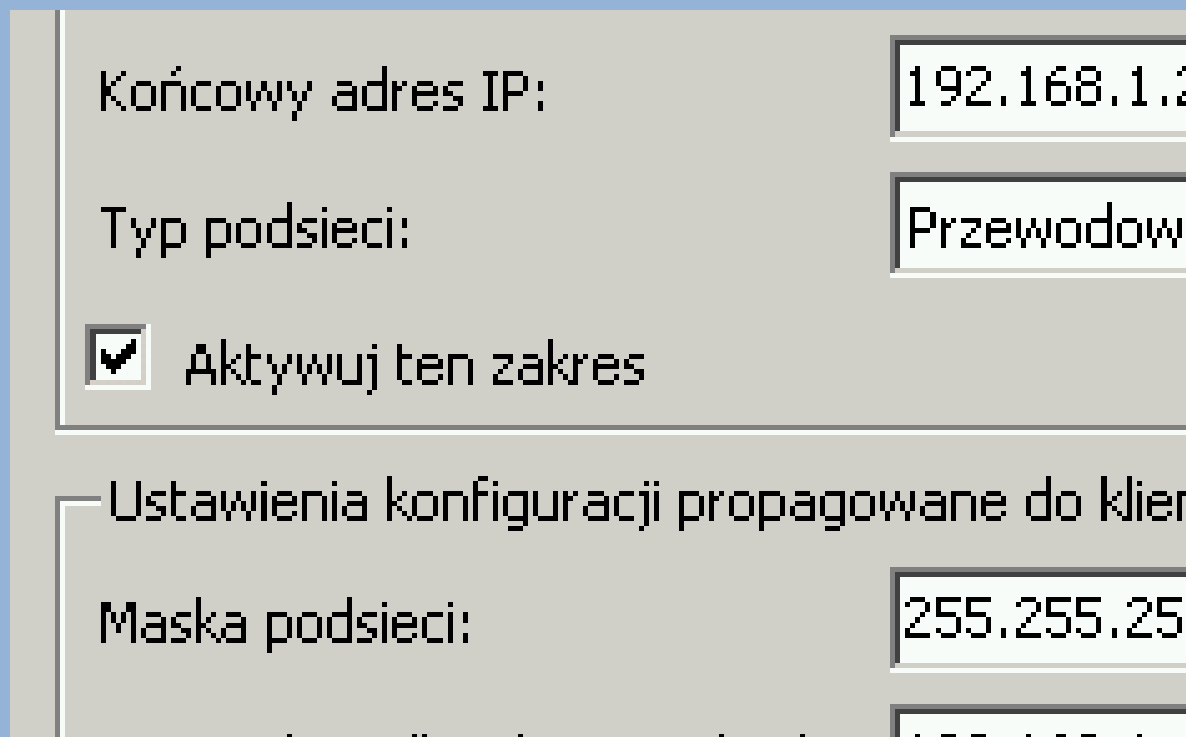
Typ podsieci – przewodowa i bezprzewodowa;

Maska podsieci – maska podsieci odpowiednia dla danej podsieci;

Brama domyślna – adres urządzenia/serwera, które jest bramą domyślną do INTERNETU w danej sieci – w naszym wypadku to adres naszego serwera (ale może być inaczej);

UWAGA!!!

Nie zapomnij aktywować zakresu – jeśli tego nie zrobić, po dodaniu zakresu będzie trzeba zrobić to ręcznie:

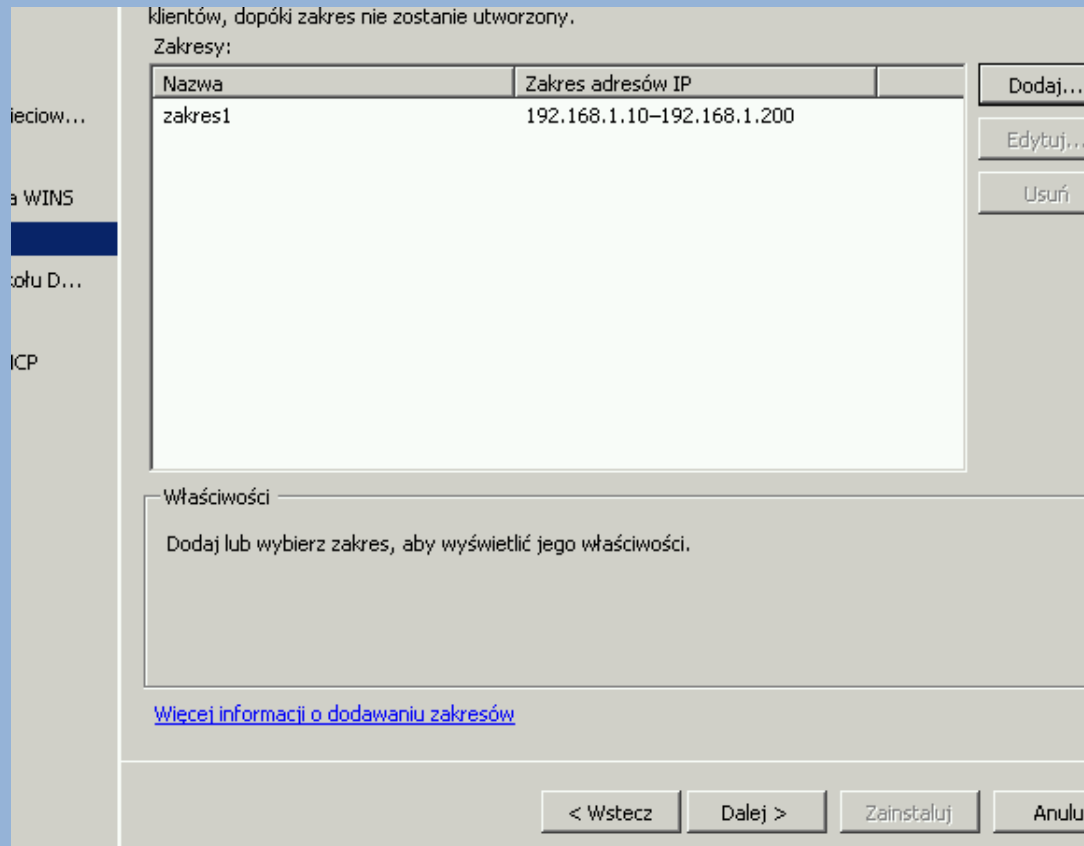


The image shows a screenshot of a network configuration window with a light beige background. It contains several input fields and a checkbox. The fields are arranged in a grid-like structure. The first row has the label 'Końcowy adres IP:' followed by a text box containing '192.168.1.2'. The second row has the label 'Typ podsieci:' followed by a dropdown menu showing 'Przewodow'. The third row has a checked checkbox followed by the text 'Aktywuj ten zakres'. Below this is a section header 'Ustawienia konfiguracji propagowane do klien' with a minus sign on the left. Underneath, there is a label 'Maska podsieci:' followed by a text box containing '255.255.25'. At the bottom, there is a partially visible label '...' followed by a text box containing '192.168.1.1'.

Końcowy adres IP:	192.168.1.2
Typ podsieci:	Przewodow
<input checked="" type="checkbox"/> Aktywuj ten zakres	
Ustawienia konfiguracji propagowane do klien	
Maska podsieci:	255.255.25
...	192.168.1.1

Po uzupełnieniu danych klikamy „OK”

I na liście zakresów pojawia się nasz zakres:



Jeśli trzeba można dodać kolejny zakres.

Klikamy „Dalej”

Kolejne dwa okna będą dotyczyć konfiguracji IPv6 – pomijamy i klikamy „Dalej” nic nie zmieniając.

My korzystamy z IPv4.

Następnie trzeba autoryzować serwer DHCP.

Można skorzystać z domyślnych ustawień – czyli „użyj bieżących poświadczeń” i klikamy „Dalej”

Autoryzowanie serwera DHCP

Usługi domenowe w usłudze Active Directory przechowują listę serwerów DHCP, które mają autoryzację do obsługi klientów w sieci. Autoryzowanie serwerów DHCP pomaga uniknąć przypadkowych uszkodzeń wynikających z uruchamiania niepoprawnie skonfigurowanych serwerów DHCP lub poprawnie skonfigurowanych serwerów DHCP w niewłaściwej sieci.

Określ poświadczenia, które mają być używane do autoryzowania tego serwera DHCP w usługach domenowych w usłudze AD.

Użyj bieżących poświadczeń

Do autoryzowania tego serwera DHCP w usługach domenowych w usłudze AD będą używane poświadczenia bieżącego użytkownika.


Nazwa użytkownika:

Użyj poświadczeń alternatywnych

Określ poświadczenia administratora domeny w celu uwierzytelnienia tego serwera DHCP w usługach domenowych w usłudze AD.

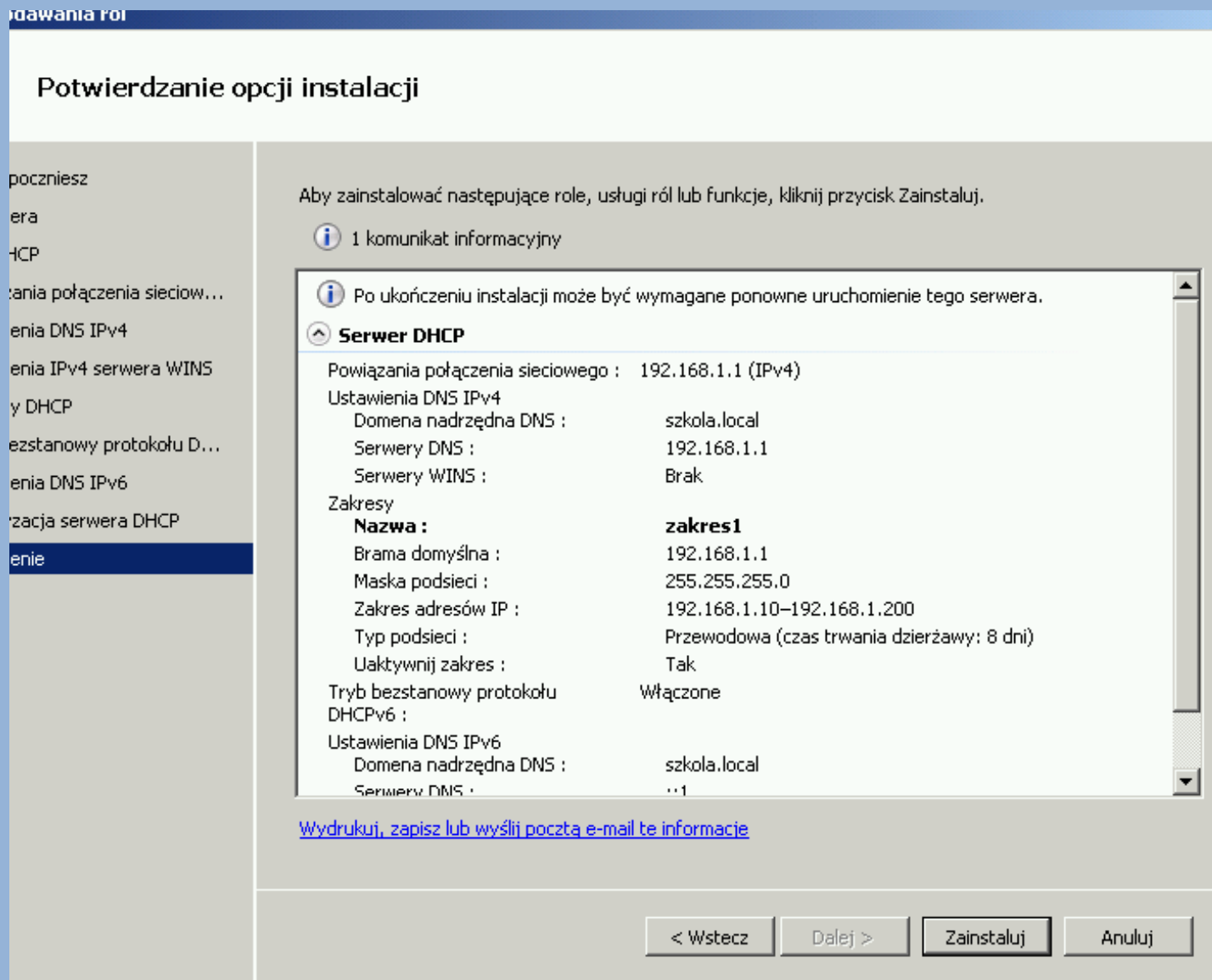
Nazwa użytkownika:

Pomiń uwierzytelnianie tego serwera DHCP w usługach domenowych w usłudze AD

 Zanim ten serwer DHCP zacznie obsługiwać klientów, musi przejść autoryzację w usługach domenowych w usłudze AD.

[Więcej informacji o autoryzowaniu serwerów DHCP w usługach domenowych w usłudze AD](#)


Jeszcze tylko podsumowanie – warto przejrzeć czy w konfiguracji nie ma błędów – i klikamy „Zainstaluj”




Na koniec klasycznie podsumowanie:

Następujące role, usługi ról lub funkcje zostały pomyślnie zainstalowane:

 1 komunikat ostrzegawczy

 Automatyczne aktualizowanie systemu Windows nie jest włączone. Aby zapewnić, że nowo zainstalowana rola lub funkcja będzie automatycznie aktualizowana, należy włączyć usługę Windows Update w Panelu sterowania, aby wyszukać aktualizacje.

Serwer DHCP

 **Instalacja powiodła się**

[Wydrukuj, zapisz lub wyślij pocztą e-mail raport o instalacji](#)

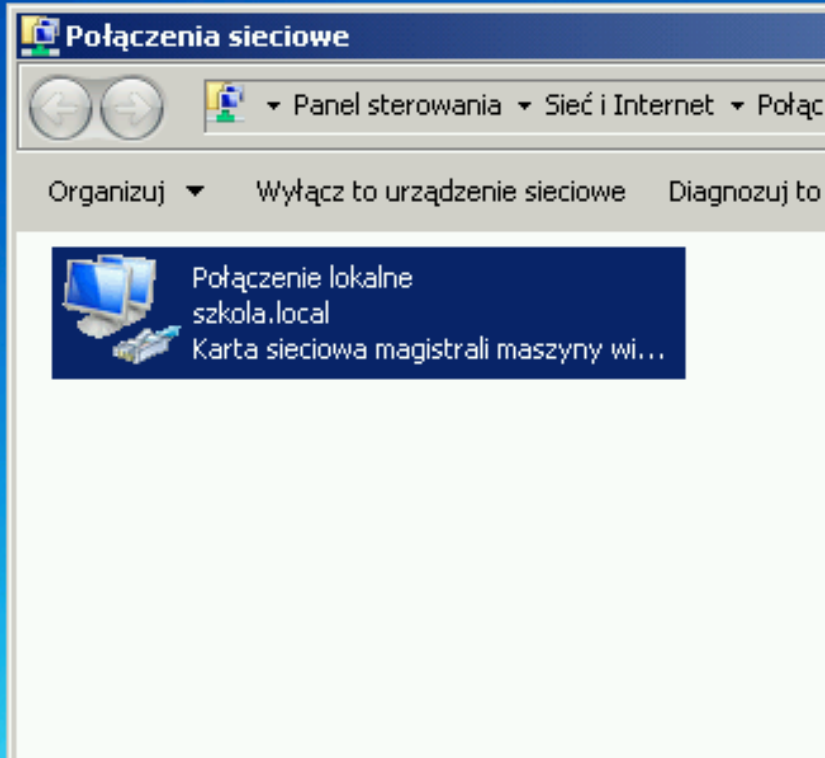
< Wstecz

Dalej >

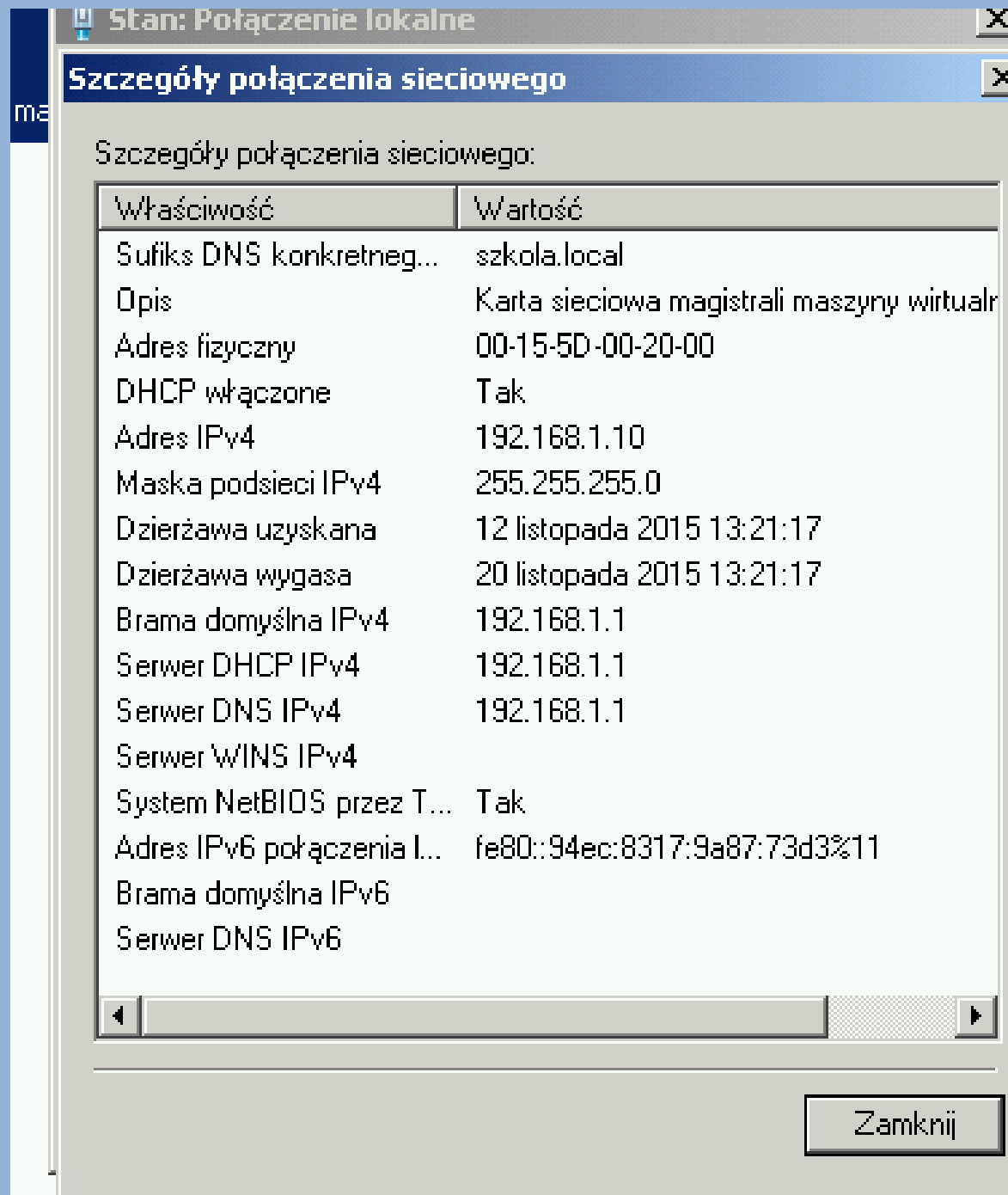
Zamknij

Anuluj

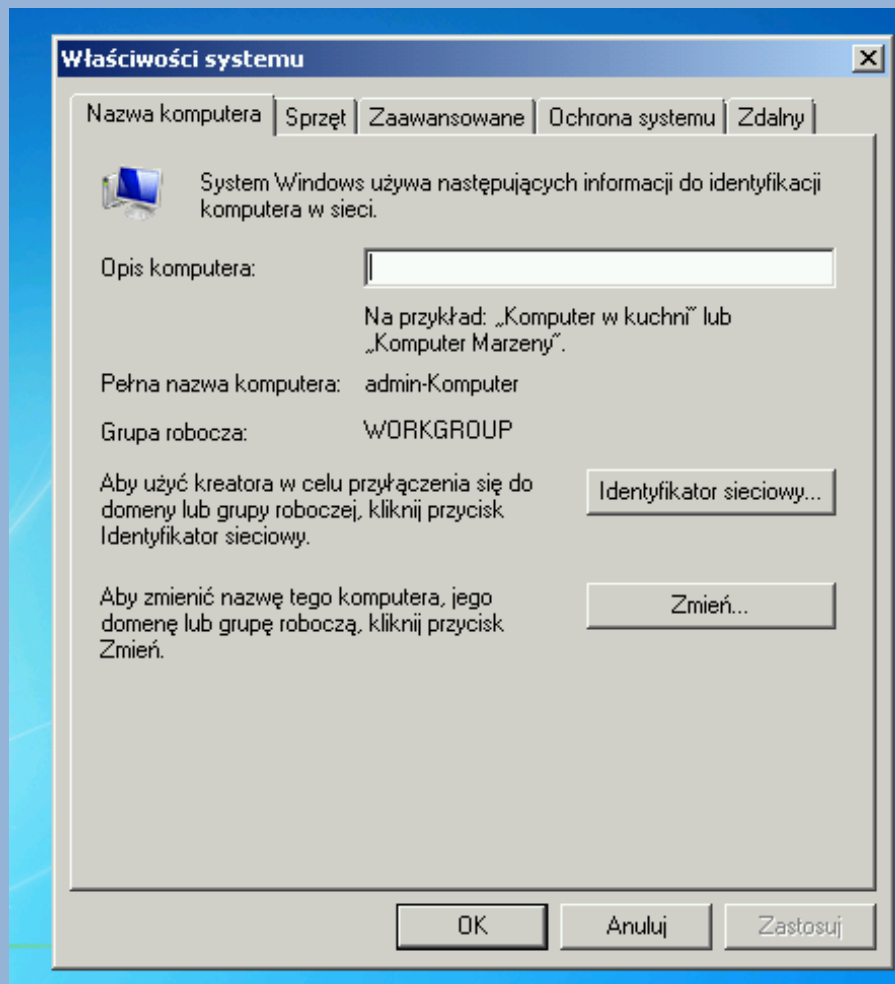
I na tym w zasadzie koniec – maszyny podłączone do tej samej sieci lokalnej co nasz serwer powinny nie tylko uzyskiwać automatycznie adres IP, ale również powinna być możliwość dodania ich do domeny.



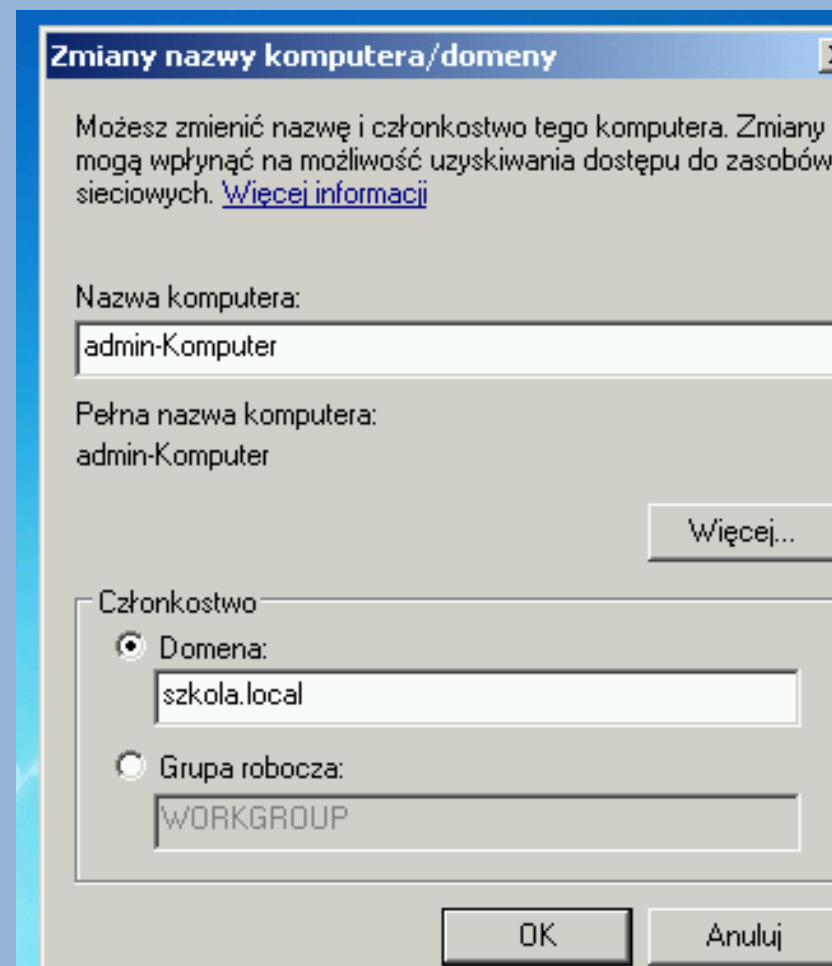
Jak widać komputer uzyskał poprawy adres IP z ustawionego zakresu.



Dodajemy komputer do domeny:

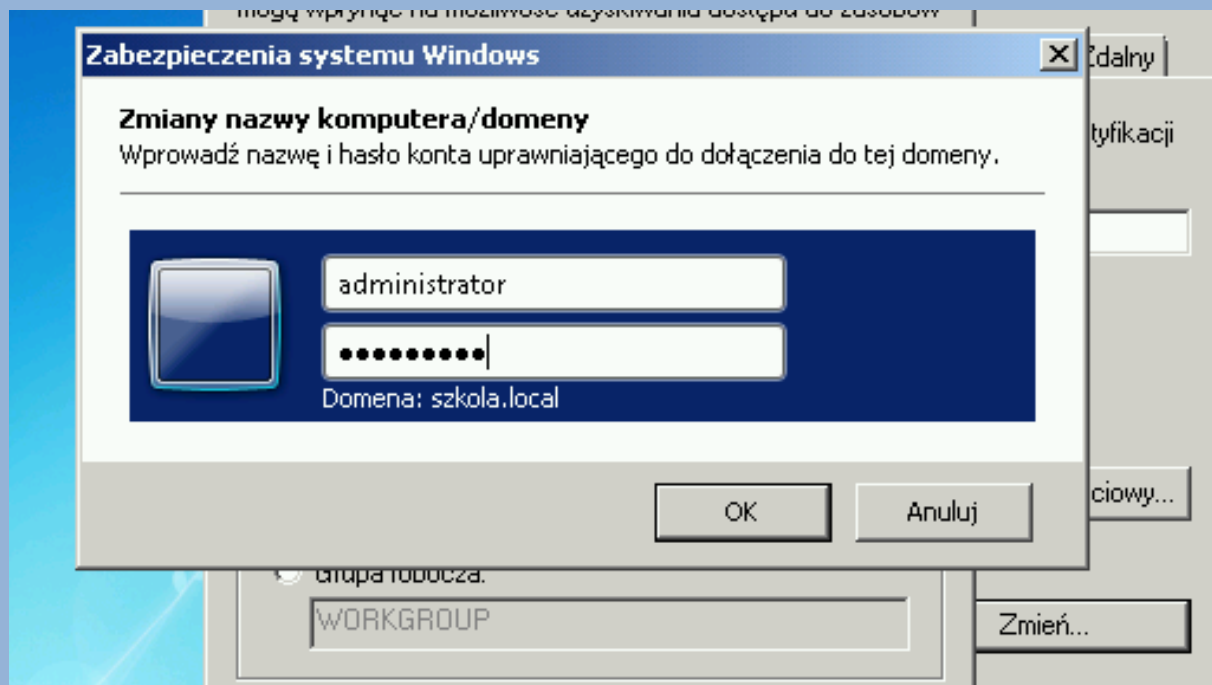


Klikamy opcję „Zmień”



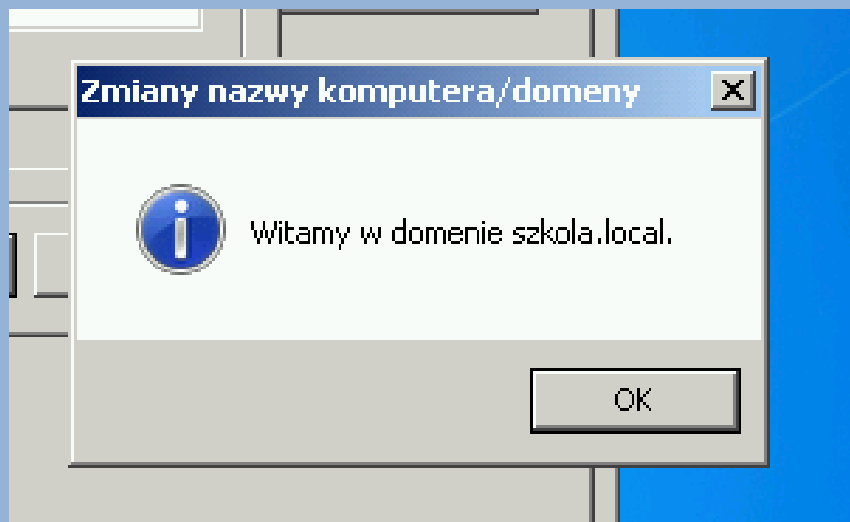
Zaznaczamy opcję „Domena”,
wpisujemy nazwę domeny i klikamy „OK.”

Aby dodać do domeny nowy komputer należy posiadać uprawnienia administracyjne nie tylko do komputera, który dodajemy, ale również do serwera:

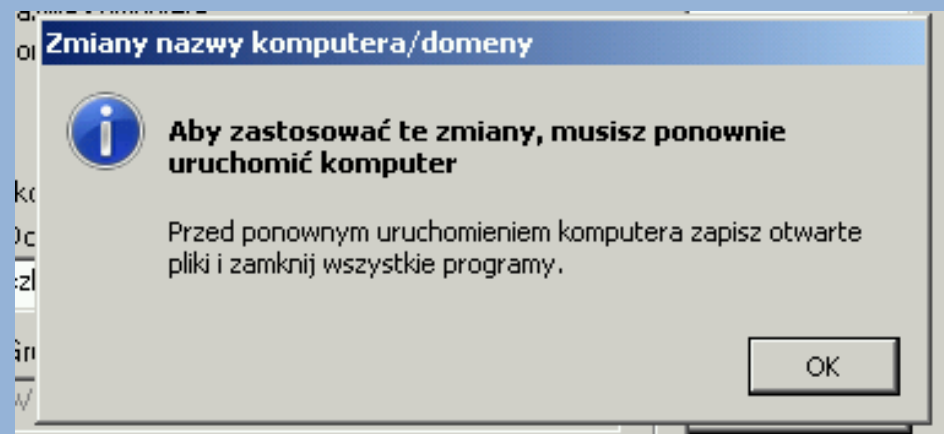


Oczywiście podajemy login i hasło do SERWERA!!!

Po podaniu loginu i hasła i kliknięciu „OK.” dostaniemy komunikat:



Jeszcze tylko restart i gotowe:



Jeśli dostaniemy komunikat o błędzie, to świadczy to i tym, że albo nie mamy komunikacji sieciowej z serwerem, albo login i hasło są błędne, albo coś z serwerami DNS i/lub AD nie tak...

KONIEC