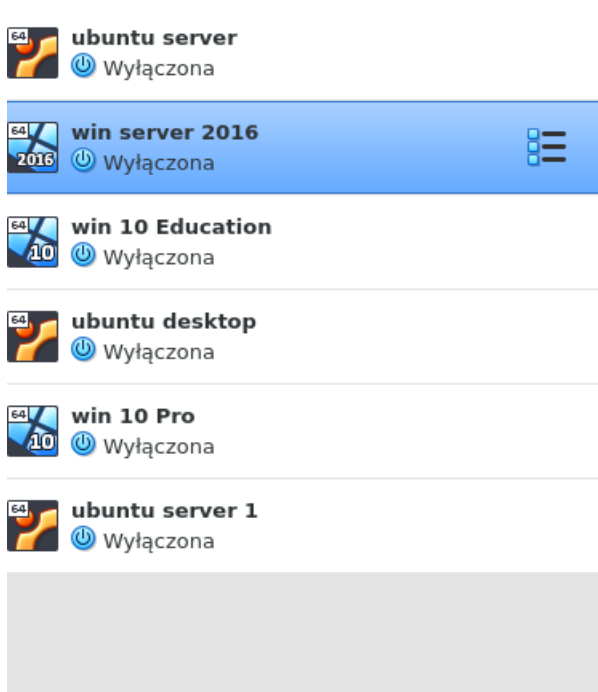


## Ćwiczenia 23 – instalacja i konfiguracja usługi AD (Active Directory)

1. Odłącz skrętki z gniazda naściennego.
2. Z pomocą dwóch dodatkowych kabli podłącz **dolne karty** sieciowe na obu komputerach do switcha. ( w virtualbox dodaj drugą kartę)

 <p>Virtual Machine List:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ubuntu server (Wyłączona)</li><li><b>win server 2016</b> (Wyłączona)</li><li>win 10 Education (Wyłączona)</li><li>ubuntu desktop (Wyłączona)</li><li>win 10 Pro (Wyłączona)</li><li>ubuntu server 1 (Wyłączona)</li></ul>	<p>System operacyjny: windows 2016 (64-bit)</p> <p><b>System</b></p> <p>RAM: 4969 MB Procesory: 2 Boot Order: Napęd optyczny, Dysk twardy Akceleracja: VT-x/AMD-V, Zagnieżdżone stronicowanie, Parawirtualizacja Hyper-V</p> <p><b>Ekran</b></p> <p>Pamięć wideo: 128 MB Graphics Controller: VBoxSVGA Serwer pulpitu zdalnego: Disabled Recording: Disabled</p> <p><b>Pamięć</b></p> <p>Kontroler: SATA Port SATA 0: win server 2016-disk001.vdi (Normalny, 40,19 GB) Port SATA 1: [Napęd optyczny] Brak Port SATA 2: [Napęd optyczny] Brak</p> <p><b>Dźwięk</b></p> <p>Sterownik gospodarza: Sterownik dźwięku ALSA Controller: Intel HD Audio</p> <p><b>Network</b></p> <p>Karta 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT) Karta 2: Intel PRO/1000 MT Desktop (Sieć wewnętrzna, 'intnet')</p>
--	---

3. Zaloguj się na konto administrator w systemie Windows Server.
4. Ustaw nazwę komputera na serverxy, gdzie x oznacza nazwę klasy, a y numer grupy.
5. Zrestartuj serwer.
6. Zdeinstaluj tylko usługę AD, jeżeli jest zainstalowana, **nie usuwaj narzędzi**.
7. Przywróć ustawienia na kartach sieciowych serwera na uzyskiwane w sposób automatyczny.

## 8. Ustaw karty sieciowe następująco:

- a) 1 kartę, górną:  
nazwa: WAN  
ip: 192.168.20.1xx/28, gdzie xx oznacza  
numer stanowiska, np. 03  
bramka: 192.168.20.97  
1 DNS: 8.8.8.8  
2 DNS: 8.8.4.4

Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties

General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

☐ Obtain an IP address automatically

☒ Use the following IP address:

IP address: 192 . 168 . 20 . 109

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 240

Default gateway: 192 . 168 . 20 . 97

☐ Obtain DNS server address automatically

☒ Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server: 127 . 0 . 0 . 1

Alternate DNS server: . . .

☐ Validate settings upon exit

Advanced...

OK Cancel

- b) 2 kartę, dolną:  
nazwa: LAN  
ip: 10.14.18.129/29  
brak bramki,  
1 DNS 10.40.80.?

Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties

General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

☐ Obtain an IP address automatically

☒ Use the following IP address:

IP address: 10 . 14 . 18 . 129

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 248

Default gateway: . . .

☐ Obtain DNS server address automatically

☒ Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server: 10 . 14 . 18 . 129

Alternate DNS server: . . .

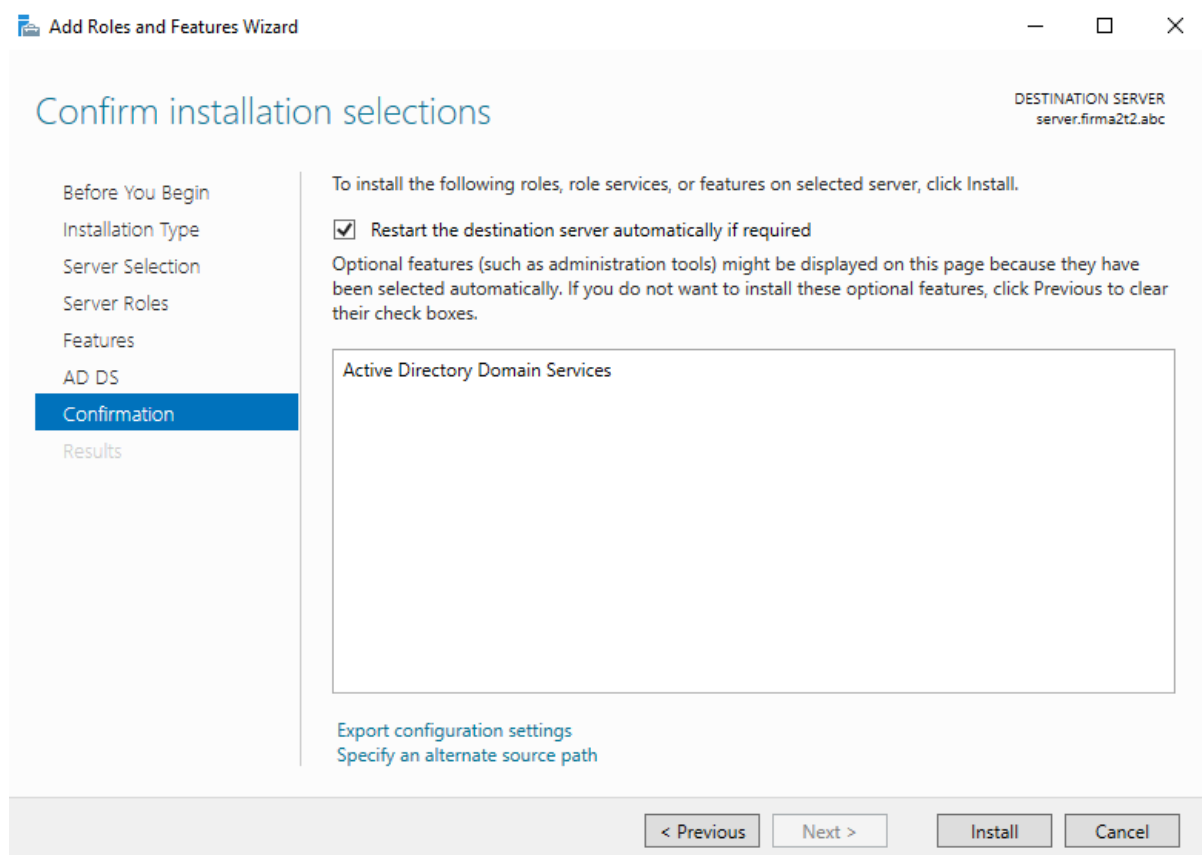
☐ Validate settings upon exit

Advanced...

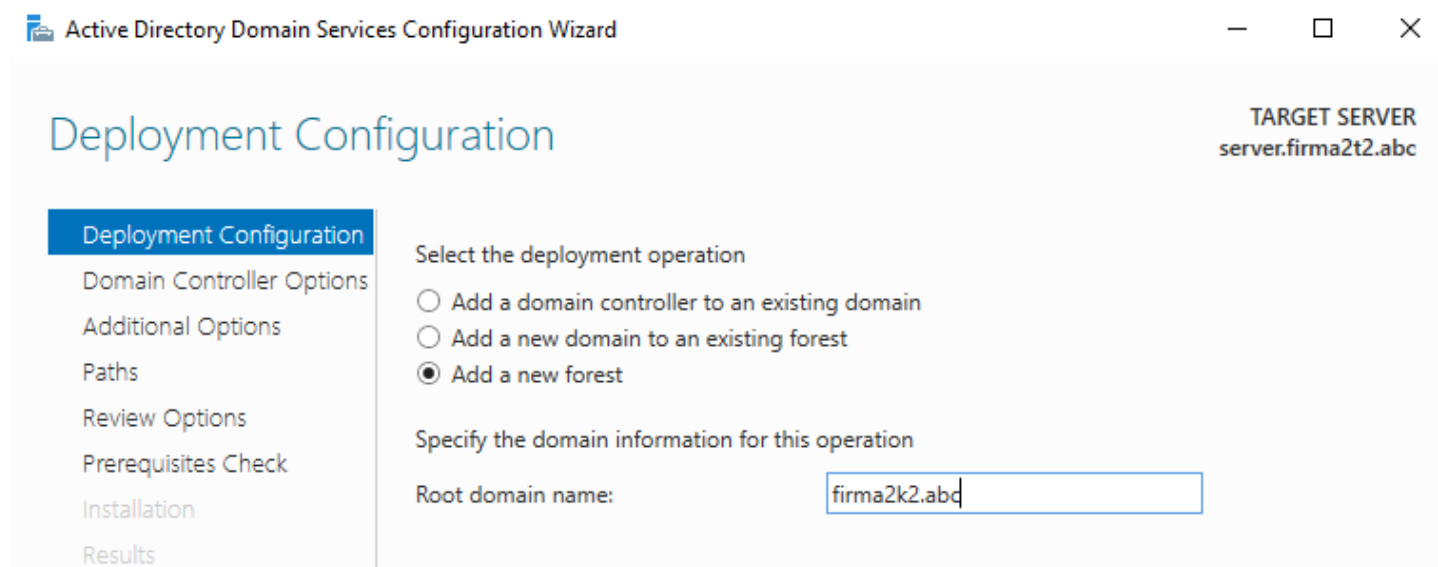
OK Cancel

## 9. Sprawdź ustawienia kart sieciowych w wierszu poleceń: ipconfig /all i polecenie route print.

10. Sprawdź ustawienia kart sieciowych w Menedżerze serwera - > serwer lokalny.
11. Zainstaluj usługę AD: Active Directory Domain Services. Menedżer serwera → dodaj rolę



12. Skonfiguruj kontroler domeny na:
- a) domena **firmaXYZ.abc** za zxy podaj kod twojej klasy i grupy np. 2k1



## b) funkcjonalność lasu i hasło usług katalogowych

Active Directory Domain Services Configuration Wizard

Domain Controller Options

TARGET SERVER  
server.firma2t2.abc

Deployment Configuration

Domain Controller Options

DNS Options

Additional Options

Paths

Review Options

Prerequisites Check

Installation

Results

Select functional level of the new forest and root domain

Forest functional level: Windows Server 2016

Domain functional level: Windows Server 2016

Specify domain controller capabilities

☒ Domain Name System (DNS) server

☒ Global Catalog (GC)

☐ Read only domain controller (RODC)

Type the Directory Services Restore Mode (DSRM) password

Password: .....

Confirm password: .....

## c) delegowanie strefy dns

Active Directory Domain Services Configuration Wizard

DNS Options

TARGET SERVER  
server.firma2t2.abc

A delegation for this DNS server cannot be created because the authoritative parent zone cannot be found... [Show more](#) ✕

Deployment Configuration

Domain Controller Options

DNS Options

Additional Options

Paths

Review Options

Prerequisites Check

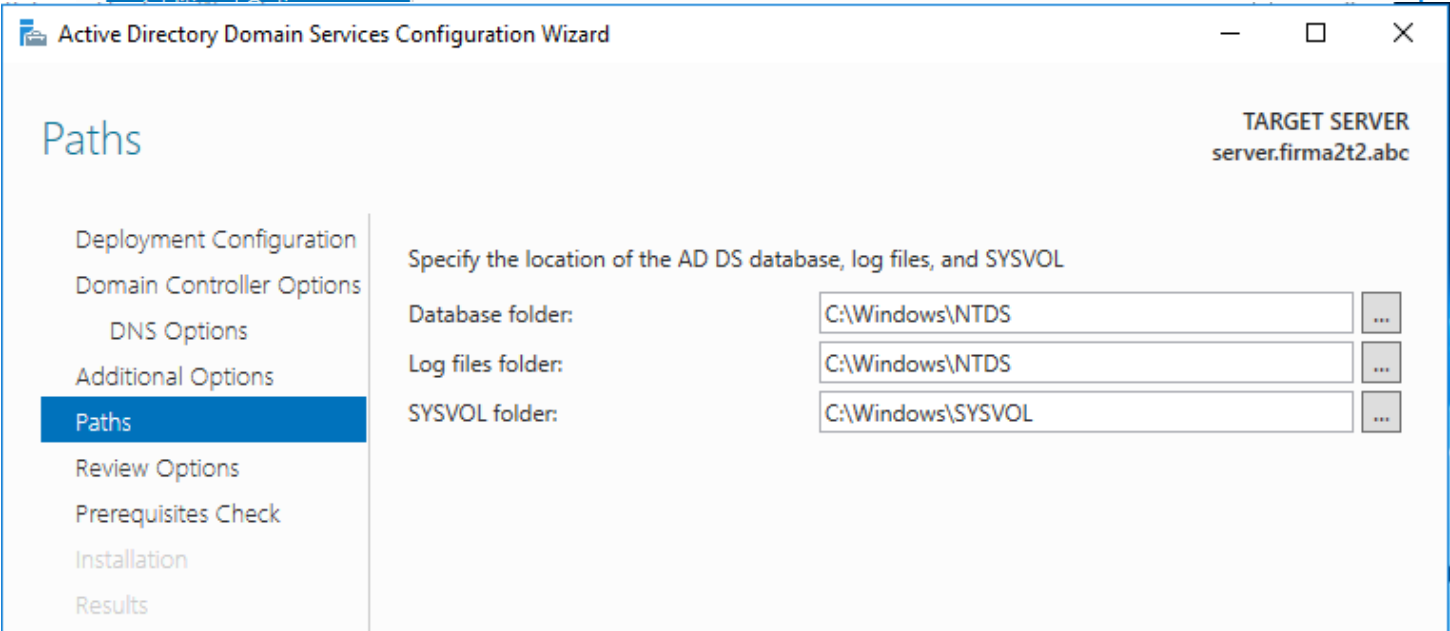
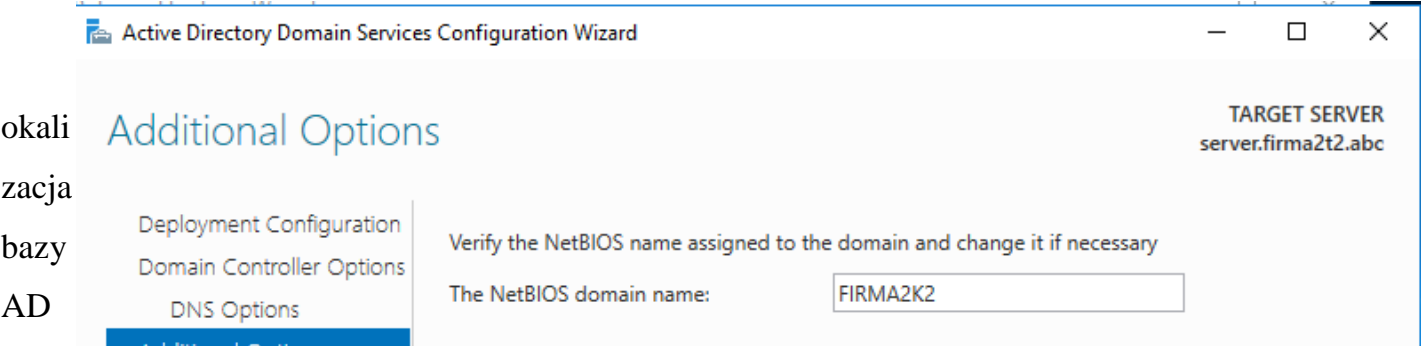
Installation

Results

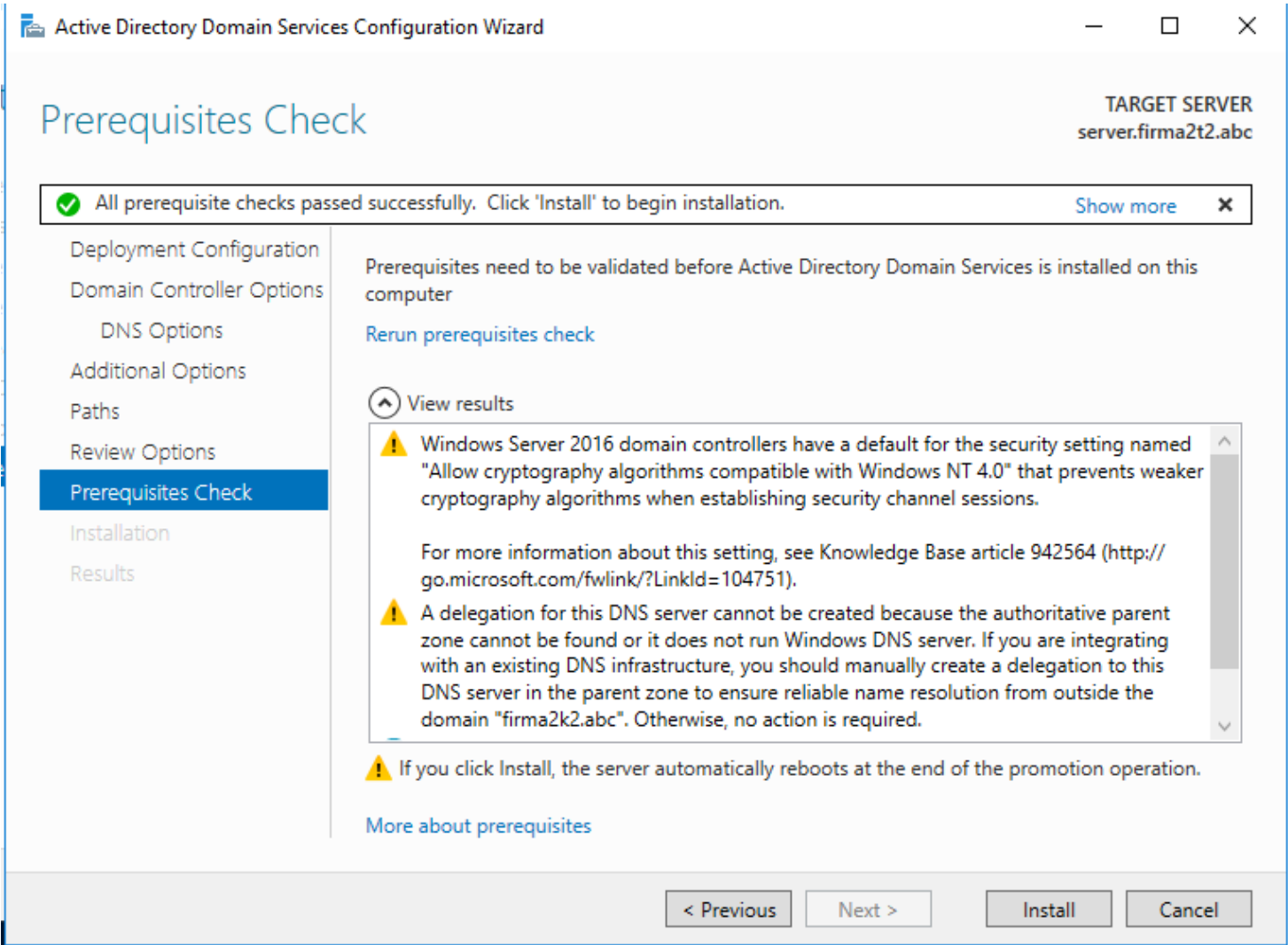
Specify DNS delegation options

☐ Create DNS delegation

d) nazwa netbios domyślna odpowiedź



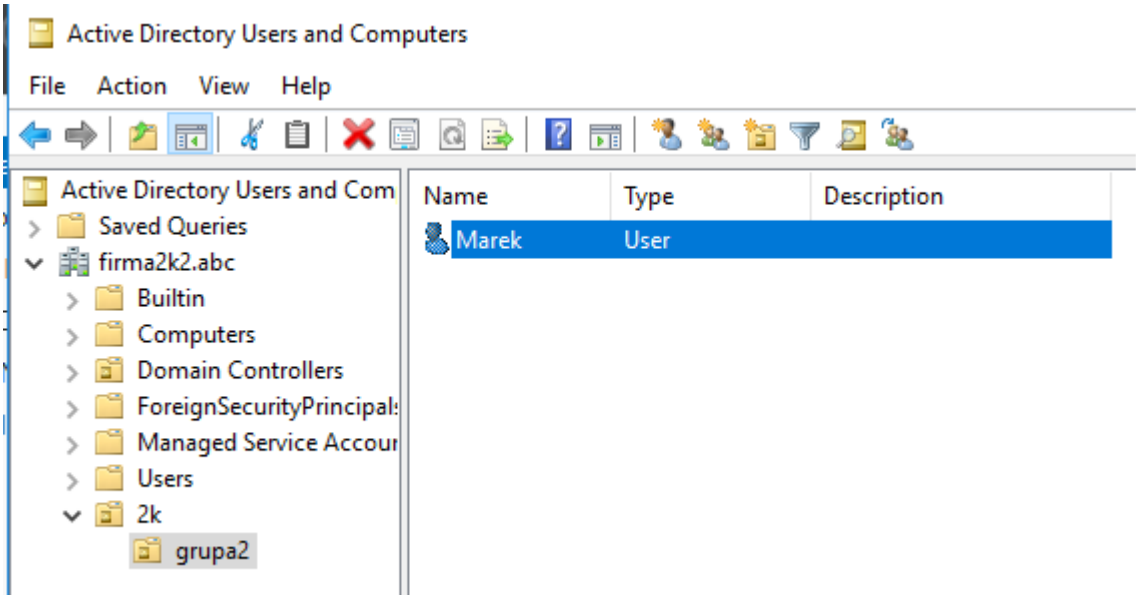
f) instalacja



13.   Zrestartuj serwer.
14.   Sprawdź czy działa przystawka Narzędzia - > 'Użytkownicy i komputery usługi Active Directory'.
15.   Utwórz jednostkę organizacyjną o nazwie 3x lub 2x, gdzie x oznacza literę twojej klasy, **odznacz**

**pole** chronić kontener przed przypadkowymi usunięciami

16.   W jednostce 3x (2x) utwórz jednostkę



organizacyjną grupax, gdzie x oznacza numer grupy.

17. W jednostce grupax utwórz konto o nazwie twoje imię z hasłem, skorzystaj z przystawki 'Użytkownicy i komputery usługi Active Directory'.

Odznaczyć pozycję :                      użytkownik musi zmienić hasło przy następnym logowaniu,  
zaznaczyć dwa kolejne:                      użytkownik nie może zmienić hasła,  
i hasło nigdy nie wygasa

New Object - User

Create in: fima2k2.abc/2k/grupa2

Password: [dots]

Confirm password: [dots]

☐ User must change password at next logon

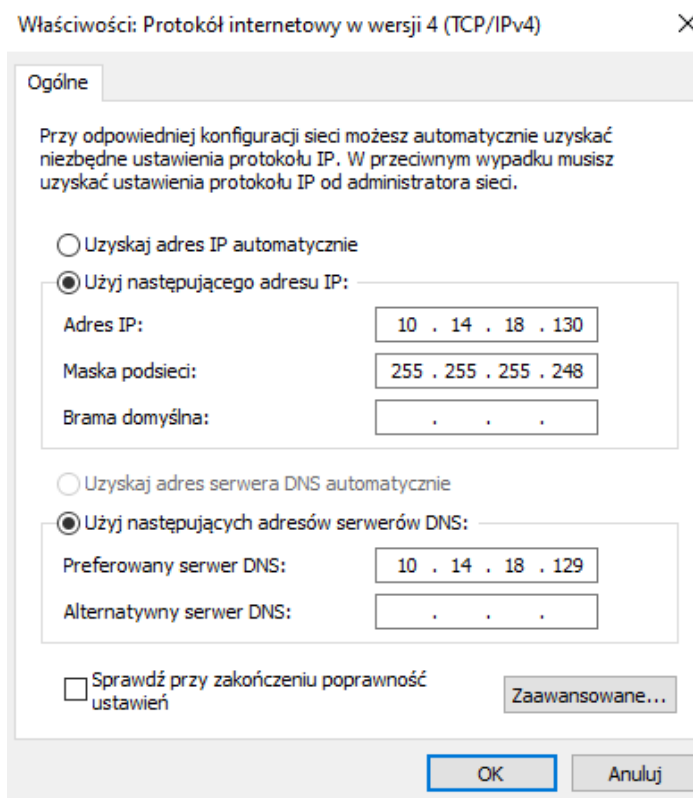
☒ User cannot change password

☒ Password never expires

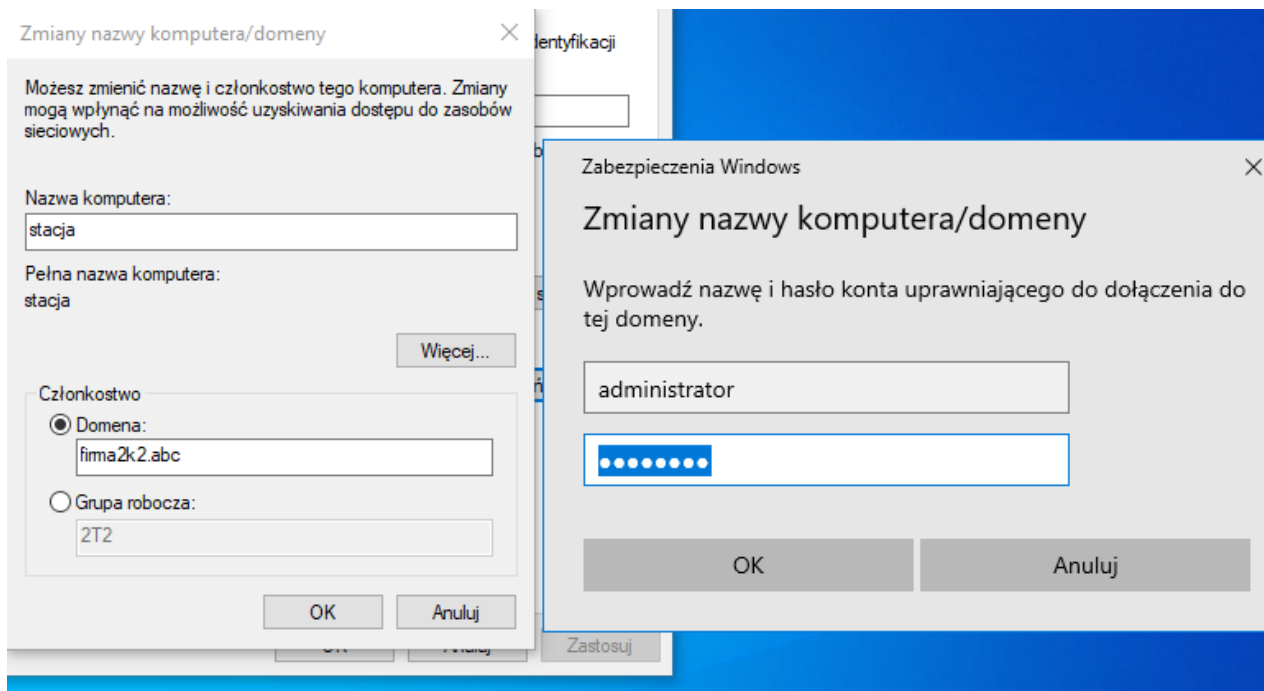
☐ Account is disabled

< Back   Next >   Cancel

18. Uruchom stację roboczą.
19. Skonfiguruj **dolną kartę** na stacji i sprawdź połączenie z serwerem poleceniem ping z parametrem t oraz poleceniem tracert.

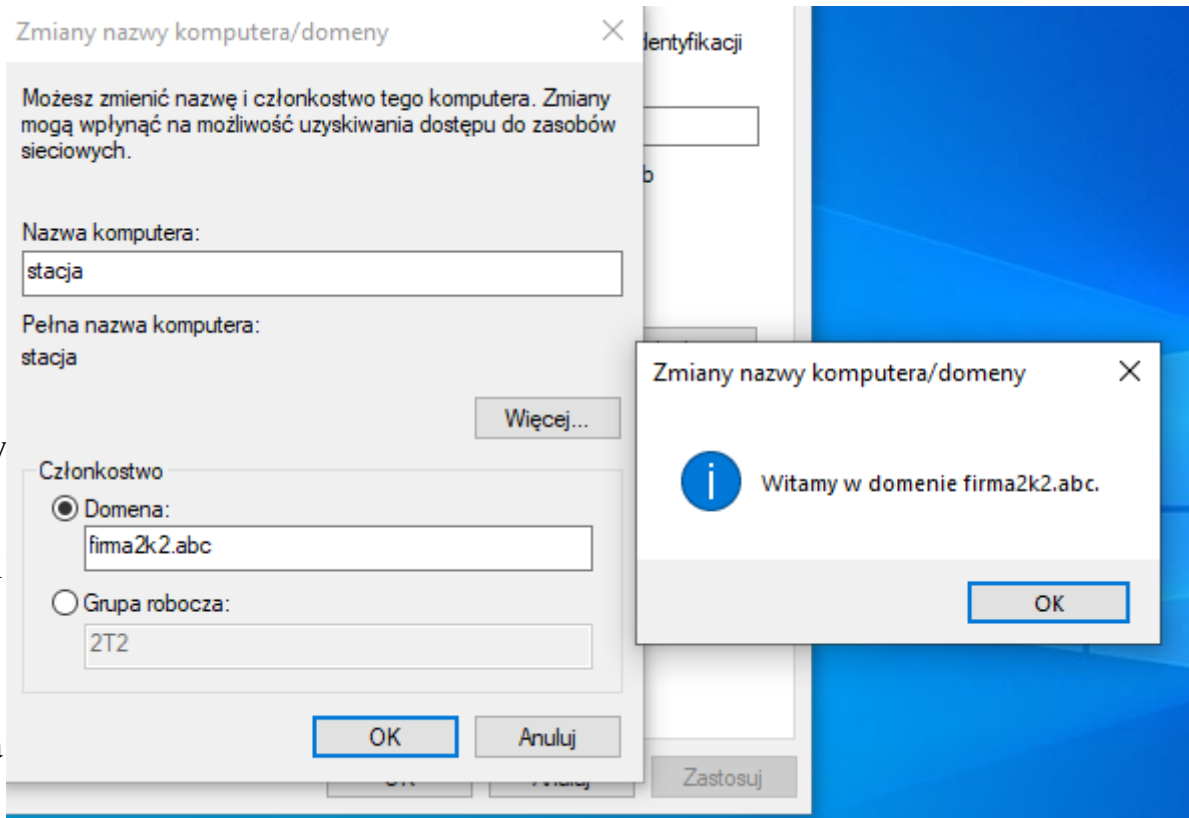


20. Przyłącz stację do domeny **firmaXYZ.abc**

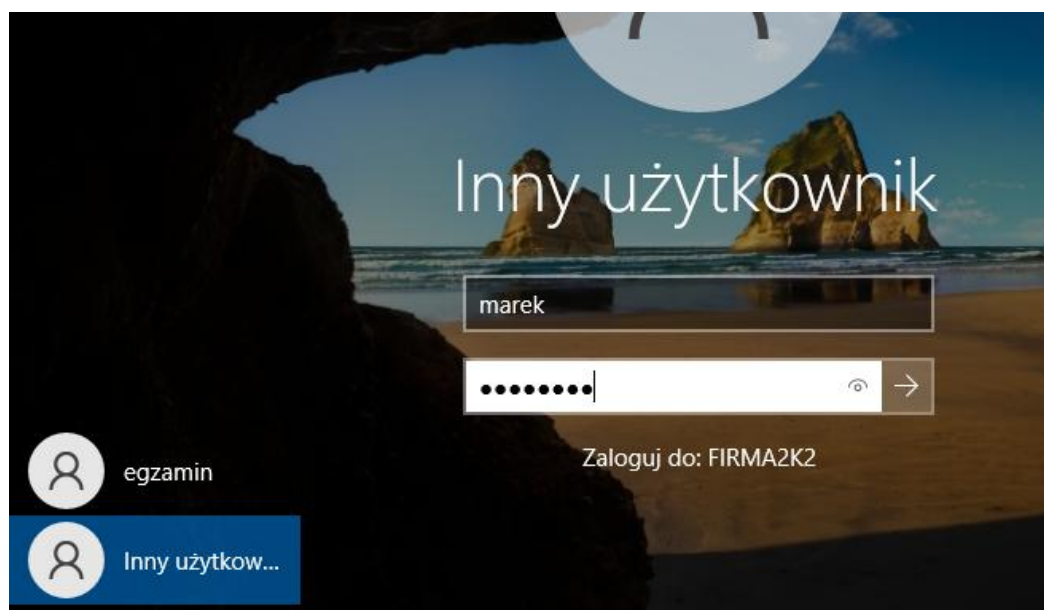




21. Zr  
estartuj  
stację  
roboczą  
po  
pomyślny  
m  
dołączeni  
u do  
domeny.  
22. Za  
loguj się



na swoje konto założone w AD.



23. Sprawdź czy komputer został dodany do AD ( przystawka 'Użytkownicy i komputery usługi Active Directory', kontener Komputery).
24. Sprawdź ustawienia domenowe na stacji: polecenie set, oraz właściwości systemu.
25. Udostępnij na serwerze katalog o nazwie **dane** z dysku c: , Narzędzia - > Zarządzanie komputerem - > Foldery udostępnione - > Udziały - > Nowy udział

Create A Shared Folder Wizard

**Name, Description, and Settings**  
Specify how people see and use this share over the network.

Type information about the share for users. To modify how people use the content while offline, click Change.

Share name: dane\$

Share path: \\SERVER\dane\$

Description:

Offline setting: Selected files and programs available offline Change...

< Back Next > Cancel

26. Na stacji roboczej zmapuj dysk sieciowy na udostępniony katalog pod literę dysku Y:

Mapowanie dysku sieciowego

Jaki folder sieciowy chcesz zamapować?

Określ literę dysku dla połączenia i folder, z którym chcesz się połączyć:

Dysk: Y:

Folder: \\server\dane\$ Przeglądaj...

Przykład: \\serwer\udział

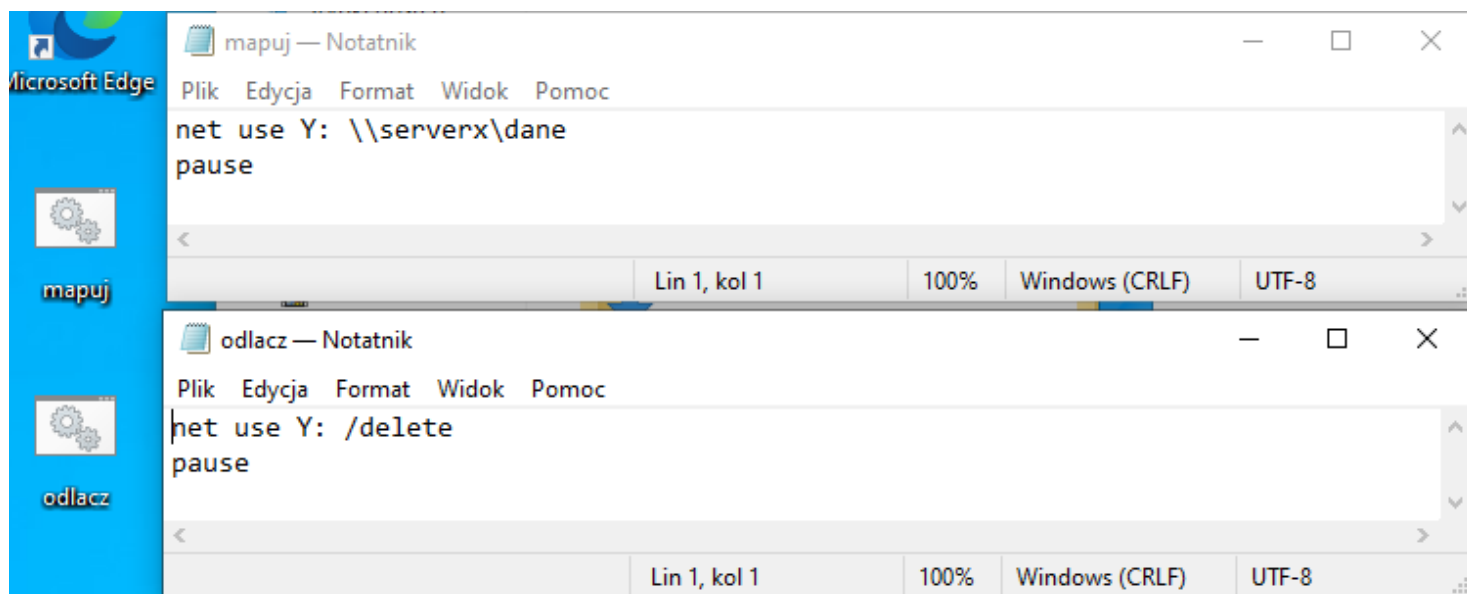
☐ Połącz ponownie przy logowaniu

☐ Połącz przy użyciu innych poświadczeń

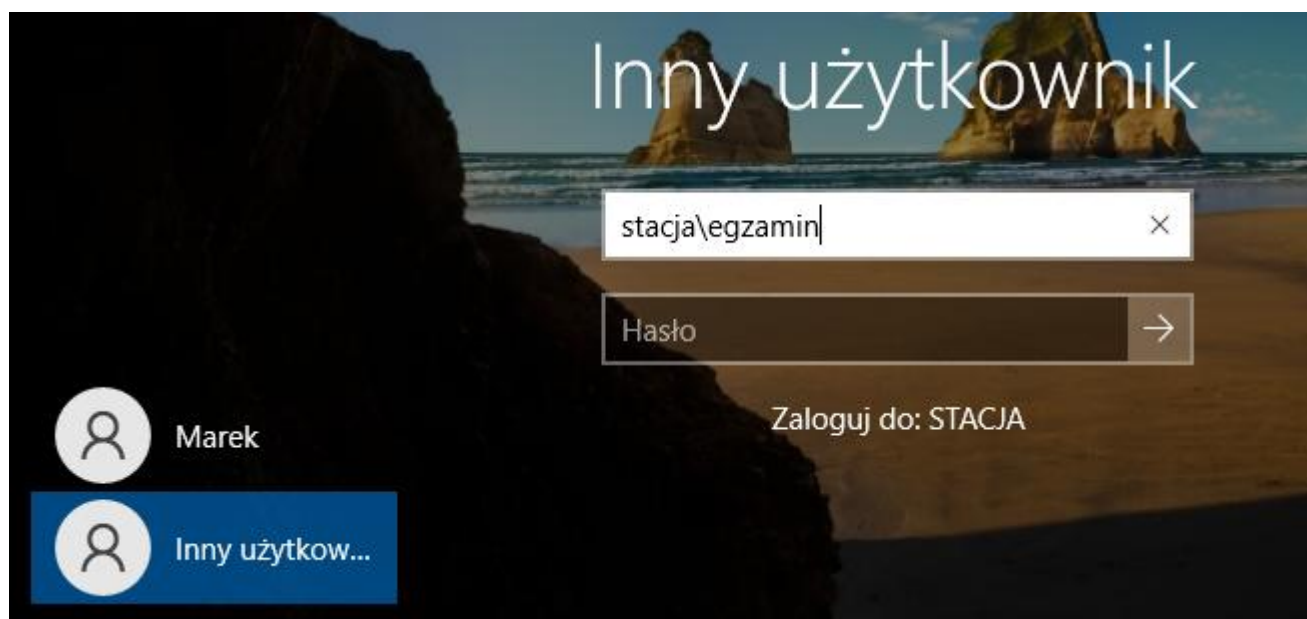
[Połącz z witryną sieci Web, która umożliwia przechowywanie dokumentów i obrazów.](#)

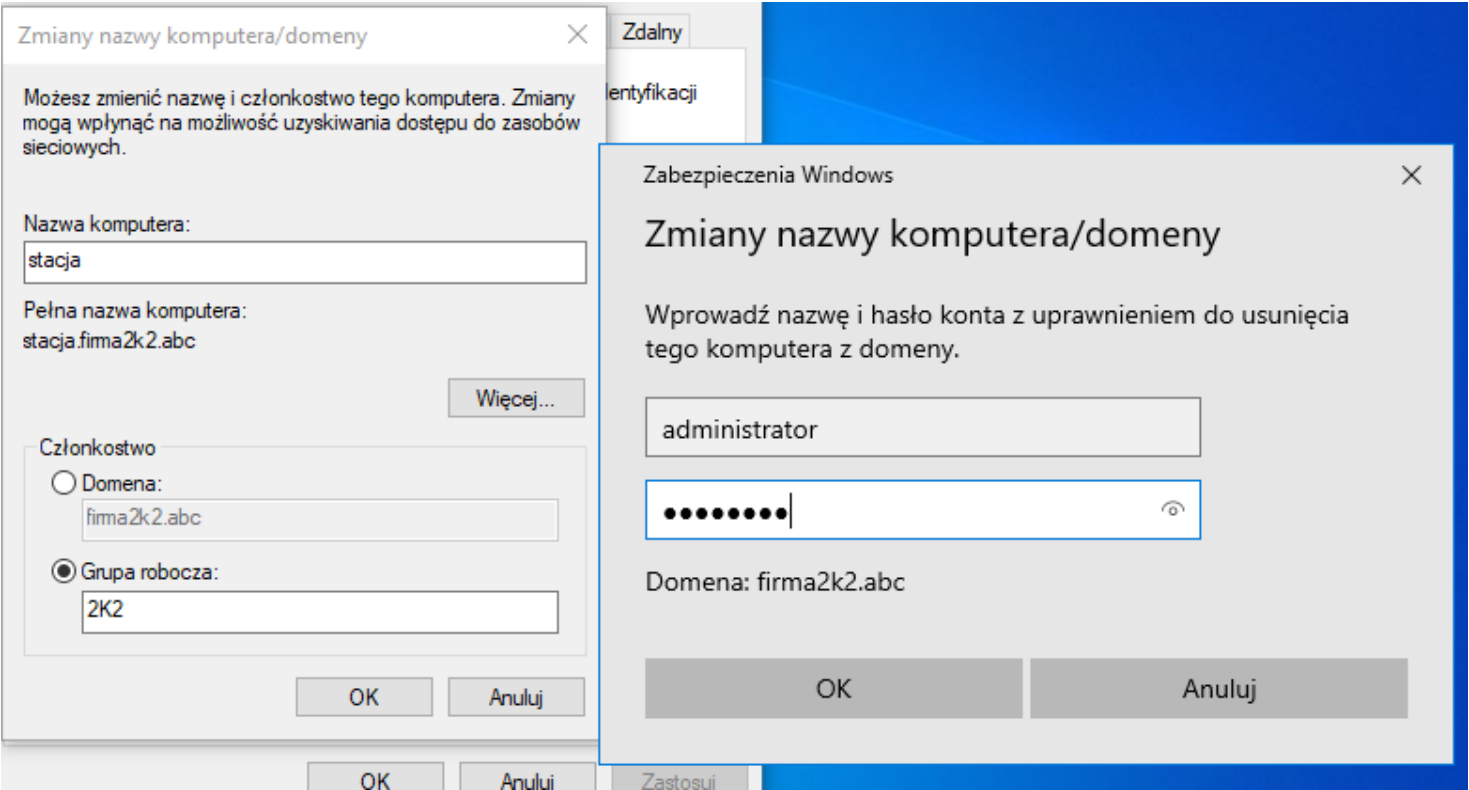
Zakończ Anuluj

27. Napisz skrypt, który wykona montowanie zasobu sieciowego.



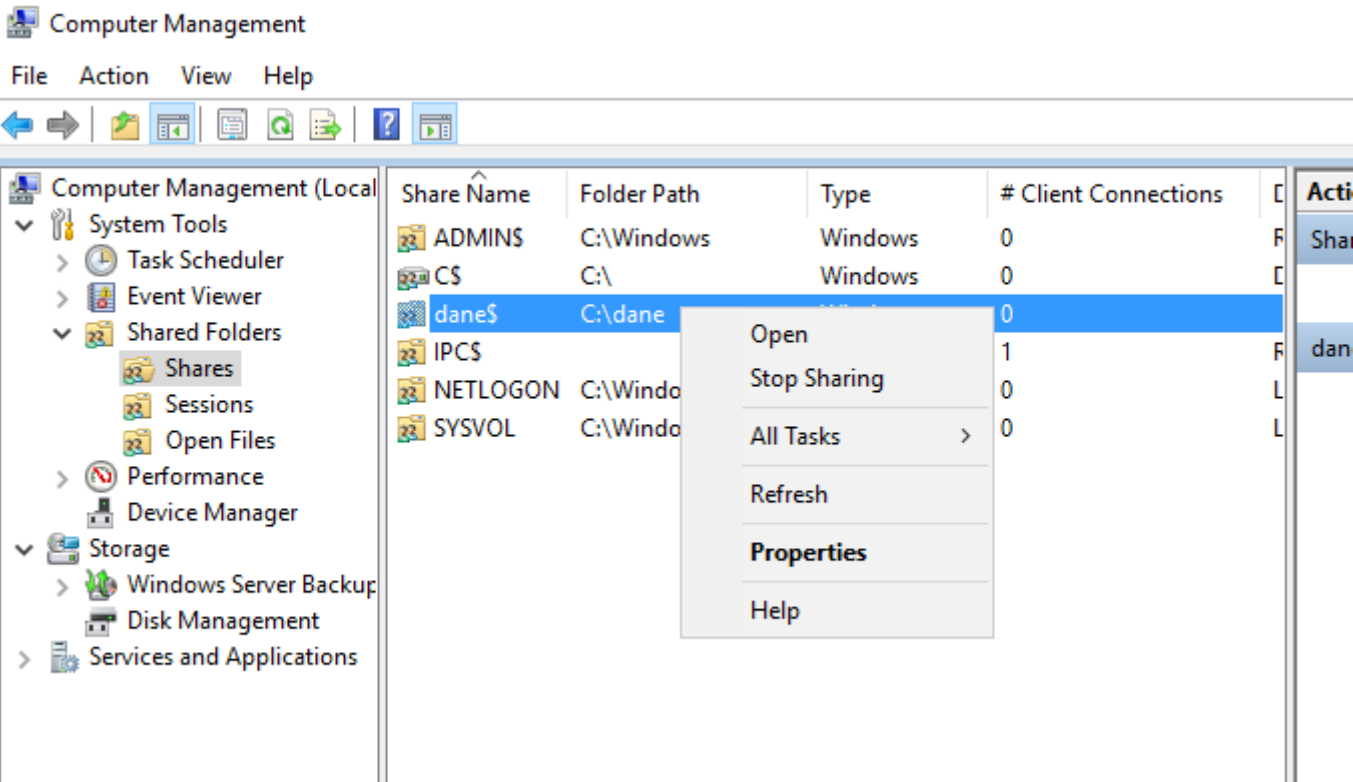
28. Na stacji zaloguj się na lokalne konto administratora i odłącz stację od domeny, podaj grupę roboczą jako kod klasy i grupy, np. 2k2 .



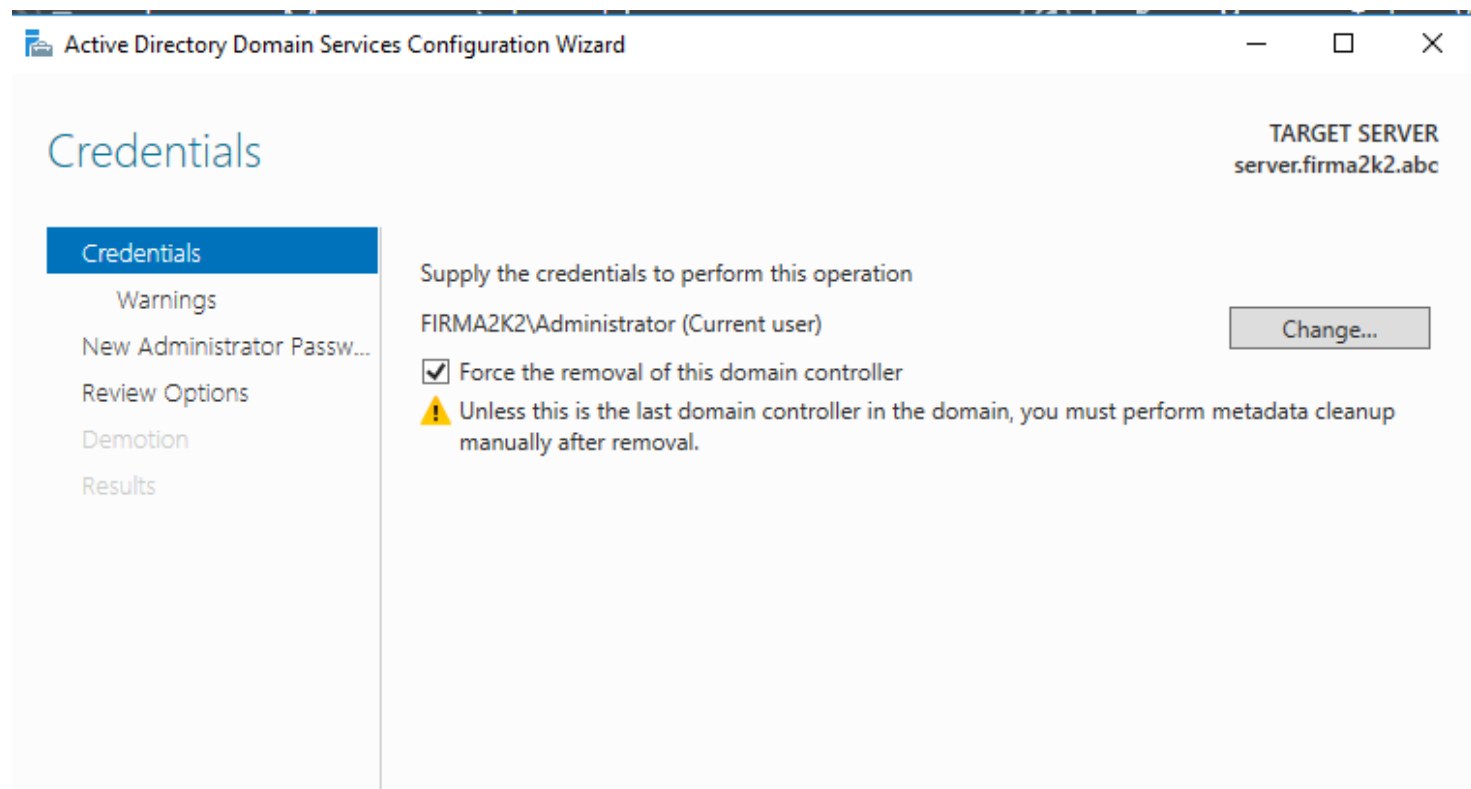


29. Po restarcie przywróć ustawienia na karcie sieciowej **stacji** na uzyskiwane w sposób automatyczny.

30. Na serwerze zatrzymaj udostępnianie folderu **dane**. Następnie usuń ten folder.



31. Na serwerze obniż poziom kontrolera domeny: Menedżer serwera → usunąć rolę



Active Directory Domain Services Configuration Wizard

Warnings

Credentials

New Administrator Passw...

Review Options


Demotion

Results

TARGET SERVER  
server.firma2k2.abc

The domain controller currently hosts the following role(s):

- PDC emulator
- RID operation master
- Domain Naming operation master
- Infrastructure operation master
- Schema operation master
- Domain Name System (DNS) Server
- Global Catalog

 The roles hosted by the domain controller are required for Active Directory Domain Services functionality. If you proceed, some Active Directory Domain Services operations may be impacted.

☒ Proceed with removal

[More about removal options](#)

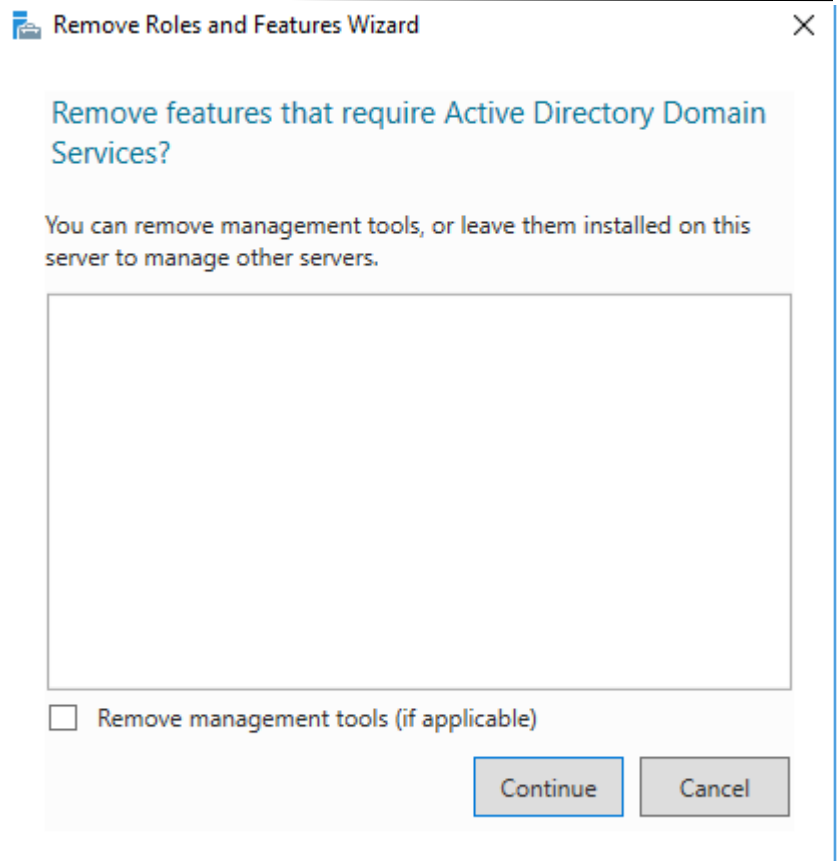
< Previous

Next >

Demote

Cancel

32. Odinstaluj tylko usługę AD,  
Menedżer serwera → dodaj rolę, jeżeli jest  
zainstalowana, **nie usuwaj narzędzi.**



33. Po obniżeniu poziomu i usunięciu roli AD, przywróć ustawienia na kartach sieciowych serwera na uzyskiwane w sposób automatyczny.
34. Na stacji Windows przywróć nazwę komputera na: osrodek, jeśli jest inna.
35. Na stacji i serwerze przywróć nazwy kart sieciowych na Ethernet i Ethernet 2.