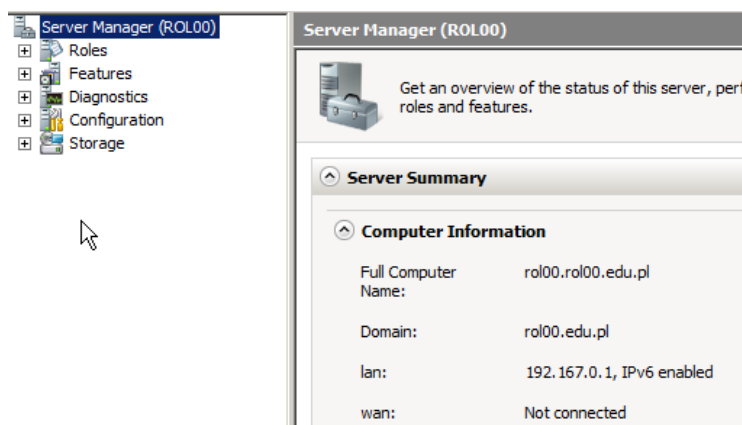


11.5 Automatyzacja tworzenia i zarządzania grupami.

Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź

- ustawienia maszyny wirtualnej serwera, jeżeli ustawienia są niezgodne wykonaj konfigurację wstępną zawartą w instrukcji „Konfiguracja maszyny wirtualnej serwera”,
- ustawienia serwera, jeżeli ustawienia są niezgodne wykonaj konfigurację wstępną zawartą w instrukcji „Konfiguracja wstępne serwera”.



- ustawienia maszyny wirtualnej klient, jeżeli ustawienia są niezgodne wykonaj konfigurację wstępną zawartą w instrukcji „Konfiguracja maszyny wirtualnej klienta”,
- ustawienia klient, jeżeli ustawienia są niezgodne wykonaj konfigurację wstępną zawartą w instrukcji „Konfiguracja wstępne klienta”.

W zeszycie opisz procedury zakładania kont grup za pomocą Dsadd, Windows PowerShell i VB-Script.

Zadania do wykonania:

Zadanie 11.5. a) Automatyzacja tworzenia kont grup pomocą polecenia Dsadd

Ćwiczenie 1. Tworzenie grupy za pomocą polecenia Dsadd

Ćwiczenie 2. Importowanie grup za pomocą CSVDE

Ćwiczenie 3. Importowanie grup za pomocą LDIFDE

Zadanie 11.5. b) Tworzenie grup za pomocą Windows PowerShell i VBScript

Ćwiczenie 1. Instalowanie Windows PowerShell

Ćwiczenie 2. Tworzenie grupy za pomocą Windows PowerShell

Ćwiczenie 3. Tworzenie nowego grupy za pomocą skryptu Windows PowerShell

Ćwiczenie 4. Tworzenie nowego grupy za pomocą skryptu VBScript

Zadanie 11.4. a) Automatyzacja tworzenia kont grup pomocą polecenia Dsadd

W tym zadaniu utworzymy wiele kont grup przy użyciu zautomatyzowanych metod.

Do wykonania ćwiczeń w tym zadaniu potrzebne nam będą następujące obiekty w domenie rol00.edu.pl:

- . Jednostka organizacyjna pierwszego poziomu o nazwie Grupy.
- . Globalna grupa zabezpieczeń w jednostce organizacyjnej Grupy o nazwie Sprzedaż.

Ćwiczenie 1. Tworzenie grupy za pomocą polecenia Dsadd

W tym ćwiczeniu skorzystamy z polecenia Dsadd do utworzenia konta grupy gGMarketing i gLMarketing w jednostce organizacyjnej Grupy.

1. Otworzyć wiersz polecenia.
2. Dodaj domenowe konto grupy w wierszu polecenia wpisz jak poniżej dla grupy
a) globalnej typu zabezpieczenia. Wpisz następujące polecenie w jednym wierszu, a następnie naciśnij Enter:

```
dsadd group "cn=gGMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -secgrp yes -scope g -samid "gGMarketing"
```

```
C:\Users\Administrator>dsadd group "cn=gGMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -secgrp yes -scope g -samid "gGMarketing"  
dsadd succeeded:cn=gGMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl
```

- b) lokalnej typu zabezpieczenia. Wpisz następujące polecenie w jednym wierszu, a następnie naciśnij Enter:

```
dsadd group "cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -secgrp yes -scope L -samid "gLMarketing"
```

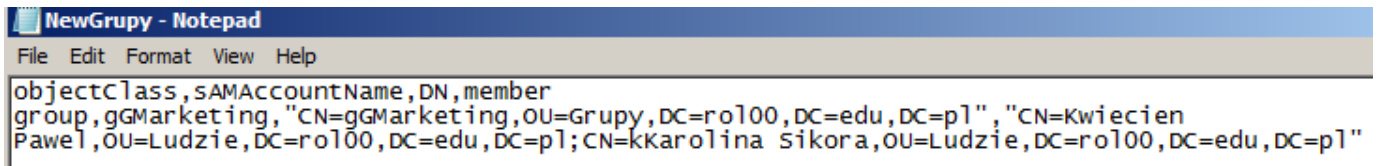
```
C:\Users\Administrator>dsadd group "cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -secgrp yes -scope L -samid "gLMarketing"  
dsadd succeeded:cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl
```

3. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej Grupy i otworzyć właściwości konta nowej grupy. Należy upewnić się, że właściwości wprowadzone w wierszu polecenia pojawiają się we właściwościach konta.

Ćwiczenie 2. Importowanie grup za pomocą CSVDE

W poprzednich ćwiczeniach tworzyliśmy jedną grupę na raz. W tym ćwiczeniu wykorzystamy plik tekstowy rozdzielany przecinkami do zaimportowania dwóch grup.

1. Otworzyć program Notepad (Notatnik) i wpisać następujące trzy wiersze.



```
objectClass,sAMAccountName,DN,member
group,gGMarketing,"CN=gGMarketing,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl","CN=Kwiecien
Pawel,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl;CN=Karolina Sikora,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
```

```
objectClass,sAMAccountName,DN,member
```

```
group,gGMarketing,"CN=gGMarketing,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl","CN=Kwiecien
```

```
Pawel,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl;CN=Karolina Sikora,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
```

2. Zapisać plik w swoim folderze **Documents (Dokumenty)** pod nazwą **NewGrupy.txt**.

3. Otworzyć wiersz polecenia.

4. Wpisać **cd %userprofile%\Documents** i nacisnąć Enter.

5. Wpisać **csvde -i -f newGrupy.txt -k** i nacisnąć Enter.

```
C:\Users\Administrator\Documents>csvde -i -f newGrupy.txt -k
Connecting to "<null>"
Logging in as current user using SSPI
Importing directory from file "newGrupy.txt"
Loading entries...
0 entries modified successfully.

The command has completed successfully
```

Oboje użytkownicy zostaną zaimportowani. Jeśli wystąpią jakieś błędy, należy zbadać plik tekstowy, czy nie ma w nim jakiś błędów w pisowni.

6. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej **Grupy** i potwierdzić, że powiodło się dodanie kont do grupy.

Jeśli przystawka Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) była otwarta podczas tego ćwiczenia, konieczne może być odświeżenie widoku, żeby pojawiły się nowo dodane konta do grupy.

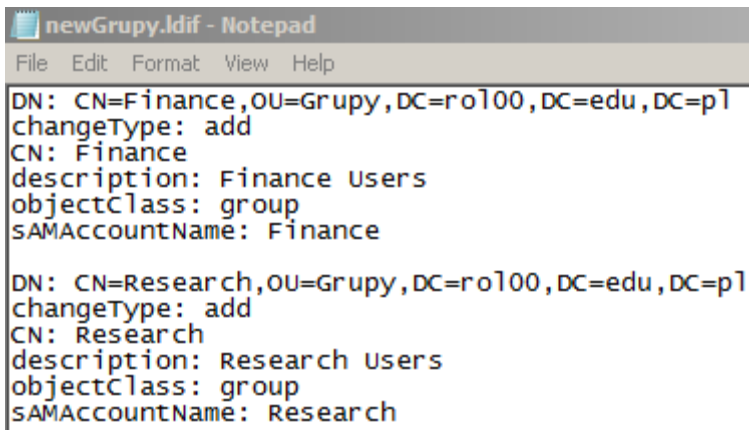
7. Zbadać te konta grup, aby potwierdzić, że ich nazwy grupy zostały wypełnione zgodnie z instrukcjami w pliku NewGrupy.txt.

Ćwiczenie 3. Importowanie grup za pomocą LDIFDE

Podobnie jak CSVDE, narzędzie LDIFDE też może być wykorzystane do importowania grup. Jednakże format pliku LDIF nie jest typowym, rozdzielanym plikiem tekstowym.

W tym ćwiczeniu wykorzystamy narzędzie LDIFDE do zaimportowania dwóch grup. Należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć program Notepad (Notatnik) i wpisać następujące wiersze. Należy upewnić się, że pomiędzy tymi dwoma operacjami jest wstawiony pusty wiersz.



```
newGrupy.ldif - Notepad
File Edit Format View Help
DN: CN=Finance,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl
changeType: add
CN: Finance
description: Finance Users
objectClass: group
SAMAccountName: Finance

DN: CN=Research,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl
changeType: add
CN: Research
description: Research Users
objectClass: group
SAMAccountName: Research
```

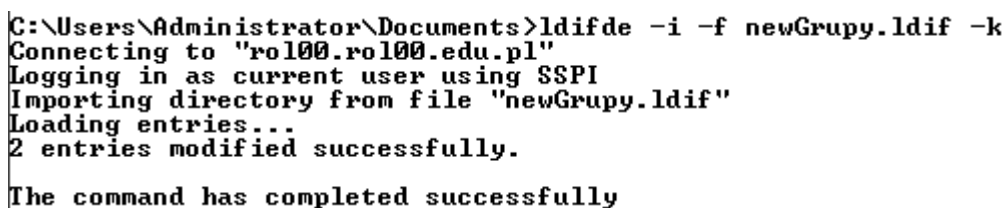
2. Zapisać plik w swoim folderze Documents (Dokumenty) pod nazwą newGrupy.ldf. Należy ująć nazwę pliku w cudzysłów; w przeciwnym razie Notepad (Notatnik) doda rozszerzenie .txt.

Choć można importować pliki LDIF mające dowolne rozszerzenie, to konwencją jest stosowanie rozszerzenia .ldif.

3. Otworzyć wiersz polecenia.

4. Wpisać `cd %userprofile%\Documents` i nacisnąć Enter.

5. Wpisać `ldifde -i -f newGrupy.ldif -k` i nacisnąć Enter.



```
C:\Users\Administrator\Documents>ldifde -i -f newGrupy.ldif -k
Connecting to "rol00.rol00.edu.pl"
Logging in as current user using SSPI
Importing directory from file "newGrupy.ldif"
Loading entries...
2 entries modified successfully.

The command has completed successfully
```

Obydwie grupy zostaną zaimportowane. Jeśli wystąpią jakieś błędy, należy zbadać plik tekstowy, czy nie ma w nim jakiś błędów w pisowni.

6. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej Grupy i potwierdzić, prawidłowe utworzenie się grup.

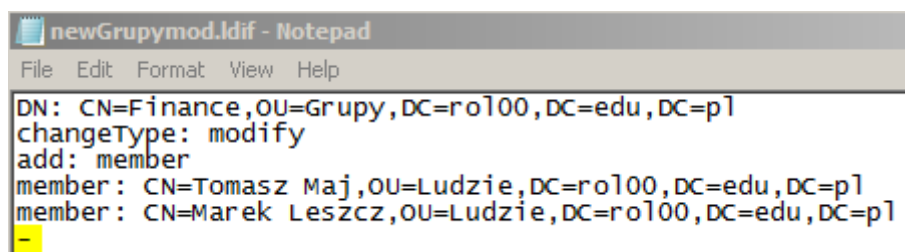
Jeśli przystawka Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) była otwarta podczas tego ćwiczenia, konieczne może być odświeżenie widoku, żeby pojawiły się nowo utworzone konta grup.

7. Zbadać nowe konta grup, aby potwierdzić, że właściwości grup zostały wypełnione zgodnie z instrukcjami w pliku **newGrupy.ldif**.

Ćwiczenie 4. Modyfikacja członkostwa w grupie za pomocą LDIFDE

W tym ćwiczeniu wykorzystamy narzędzie LDIFDE do modyfikacji członkostwa w grupie. Należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć program Notepad (Notatnik) i wpisać następujące wiersze. Należy upewnić się, że na końcu jest wstawiony **-**.



```
newGrupymod.ldif - Notepad
File Edit Format View Help
DN: CN=Finance,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl
changetype: modify
add: member
member: CN=Tomasz Maj,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl
member: CN=Marek Leszcz,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl
-
```

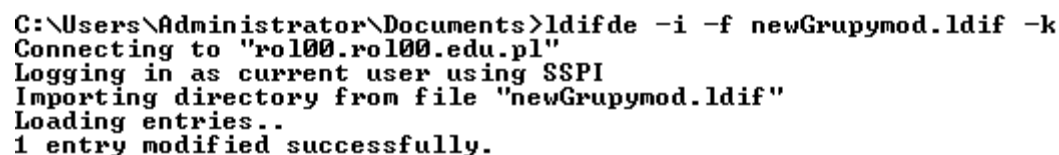
2. Zapisać plik w swoim folderze Documents (Dokumenty) pod nazwą newGrupymod.ldf. Należy ująć nazwę pliku w cudzysłów; w przeciwnym razie Notepad (Notatnik) doda rozszerzenie .txt.

Choć można importować pliki LDIF mające dowolne rozszerzenie, to konwencją jest stosowanie rozszerzenia .ldif.

3. Otworzyć wiersz polecenia.

4. Wpisać **cd %userprofile%\Documents** i nacisnąć Enter.

5. Wpisać **ldifde -i -f newGrupymod.ldif -k** i nacisnąć Enter.



```
C:\Users\Administrator\Documents>ldifde -i -f newGrupymod.ldif -k
Connecting to "rol00.rol00.edu.pl"
Logging in as current user using SSPI
Importing directory from file "newGrupymod.ldif"
Loading entries..
1 entry modified successfully.
```

Obydwa wpisy dotyczące członkostwa w grupie zostaną zaimportowane. Jeśli wystąpią jakieś błędy, należy zbadać plik tekstowy, czy nie ma w nim jakiś błędów w pisowni.

6. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej **Grupy** i potwierdzić, prawidłowe zmodyfikowania członkostwa w grupie.

Jeśli przystawka Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) była otwarta podczas tego ćwiczenia, konieczne może być odświeżenie widoku, żeby pojawiły się nowo utworzone konta grup.

7. Zbadać konto grupy, aby potwierdzić, że właściwości grup zostały wypełnione zgodnie z instrukcjami w pliku **newGrupymod.Idif**.

Ćwiczenie 5. Modyfikowanie grupy za pomocą polecenia Dsmod

a) W tym ćwiczeniu skorzystamy z polecenia **dsmod** do modyfikowania członkostwa konta w grupie **Finance** w jednostce organizacyjnej **Grupy**.

1. Otworzyć wiersz polecenia.

2. Dodaj domenowe konto grupy w wierszu polecenia wpisz jak poniżej dla grupy, a następnie naciśnąć Enter:

```
dsmod group "cn=Finance,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -addmbr "CN=Wanda Krak,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
```

```
C:\Users\Administrator\Documents>dsmod group "cn=Finance,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -addmbr "CN=Wanda Krak,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
dsmod succeeded:cn=Finance,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl
```

3. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej **Grupy** i otworzyć **Members** konta grupy. Należy upewnić się, że członkostwo w grupie wprowadzone w wierszu polecenia pojawiają się we właściwościach **Member Of** konta **Wanda Krak**.

b) W tym ćwiczeniu skorzystamy z polecenia **dsget** i **dsmod** do kopiowania członkostwa konta w grupie **Finance** w jednostce organizacyjnej **Grupy** do grupy **gLMarketing** w jednostce organizacyjnej **Grupy**

1. Otworzyć wiersz polecenia.

2. Dodaj domenowe konto grupy w wierszu polecenia wpisz jak poniżej dla grupy, a następnie naciśnąć Enter:

```
dsget group "cn=Finance,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -members | dsmod group "cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -addmbr
```

```
C:\Users\Administrator\Documents>dsget group "cn=Finance,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -members | dsmod group "cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -addmbr
dsmod succeeded:cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl
```

3. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej **Grupy** i otworzyć **Members** konta grupy **gLMarketing**. Należy upewnić się, że członkostwo w grupie wprowadzone w wierszu polecenia pojawiają się we właściwościach **Member Of** kont **Marek Leszcz, Tomasz Maj, Wanda Krak**.

Ćwiczenie 6. Przenoszenie i zmiana nazwy grup za pomocą polecenia Dsmove

a) W tym ćwiczeniu skorzystamy z polecenia **dsmove** do zmiany nazwy grupy **gLMarketing** w jednostce organizacyjnej **Grupy**.

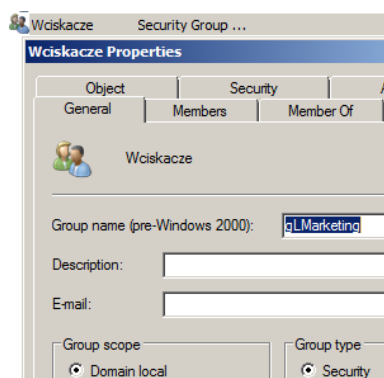
1. Otworzyć wiersz polecenia.

2. Dodaj domenowe konto grupy w wierszu polecenia wpisz jak poniżej dla grupy, a następnie nacisnąć Enter:

```
dsmove "cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -newname "Wciskacze"
```

```
C:\Users\Administrator\Documents>dsmove "cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -newname "Wciskacze"  
dsmove succeeded:cn=gLMarketing,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl
```

3. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej **Grupy** i otworzyć właściwości konta grupy **Wciskacze**. Należy upewnić się, że zmiany wprowadzone w wierszu polecenia pojawiają się we właściwościach konta **Wciskacze**.



b) W tym ćwiczeniu skorzystamy z polecenia **dsmove** do przeniesienia konta grupy **Wciskacze** z jednostki organizacyjnej **Grupy** do jednostki organizacyjnej **GD1M**.

1. Otworzyć wiersz polecenia.

2. Dodaj domenowe konto grupy w wierszu polecenia wpisz jak poniżej dla grupy, a następnie nacisnąć Enter:

```
dsmove "cn=Wciskacze,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -newparent  
"ou=GD1M,dc=rol00,dc=edu,dc=pl"
```

```
C:\Users\Administrator\Documents>dsmove "cn=Wciskacze,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl" -newparent "ou=GD1M,dc=rol00,dc=edu,dc=pl"  
dsmove succeeded:cn=Wciskacze,ou=Grupy,dc=rol00,dc=edu,dc=pl
```

3. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej **GD1M** upewnić się, że jest grupa **Wciskacze** i otworzyć **Members** konta grupy **Wciskacze**. Należy upewnić się, że członkami grupy konta **Marek Leszcz**, **Tomasz Maj**, **Wanda Krak**.

Zadanie 11.4. b) Tworzenie grup za pomocą Windows PowerShell i VBScript

W tym zadaniu utworzymy wiele kont grup przy użyciu zautomatyzowanych metod.

Do wykonania ćwiczeń w tym zadaniu potrzebny nam będzie obiekt jednostki organizacyjnej o nazwie Grupy na pierwszym poziomie w domenie rol00.edu.pl.

Nie wykonuj ćwiczenia 1 jeżeli zostało wykonane w zadaniu 11.4

Ćwiczenie 1. Instalowanie Windows PowerShell

Ćwiczenie wykonane w zadaniu 11.4

Ćwiczenie 2. Dodanie członka do grupy za pomocą Windows PowerShell

Gdy funkcja Windows PowerShell jest już zainstalowana, skorzystamy z niej do zmiany grupy w Active Directory.

1. Otworzyć Windows PowerShell (C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0).
2. Określić ścieżki **ADSPPath** członka. Atrybut **ADSPPath** przyjmuje postać **LDAP://<nazwa członka DN>**

```
$MemberADSPPath = "LDAP://CN=Ewa Mazur,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
```

```
PS C:\Windows\System32> $MemberADSPPath = "LDAP://CN=Ewa Mazur,OU=Ludzie,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
```

3. Połączyć się z jednostką organizacyjną Grupy wpisując następujące polecenie:

```
$objGroup = [ADSI] "LDAP://CN=Research,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
```

```
PS C:\Windows\System32> $objGroup = [ADSI] "LDAP://CN=Research,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
```

4. Użyć metodę Add obiektu z podaniem wartości **ADSPPath** członka

```
$objGroup.Add ($MemberADSPPath)
```

```
$objGroup.Add("LDAP://CN=Research,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl")
```

5. Zatwierdzić zmiany w Active Directory, wpisując następujące polecenie:

```
$objGroup.Setinfo()
```

```
PS C:\Windows\System32> $objGroup.Setinfo()
```

6. Sprawdzić, czy obiekt został dodany do grupy, wpisując następujące polecenie:

```
$objGroup.distinguishedName
```

```
PS C:\Windows\System32> $objGroup.distinguishedName  
CN=Research,OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl
```

Powinno ono zwrócić nazwę wyróżniającą grupy.

7. Zbadać atrybuty grupy, które zostały skonfigurowane automatycznie przez usługi Active Directory, wpisując następujące polecenie:

`$objGroup | get-member`

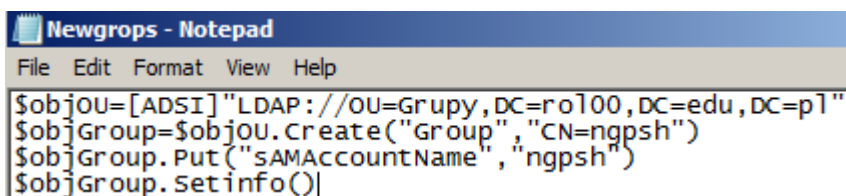
```
PS C:\Windows\System32> $objGroup | get-member
```

To polecenie przekazuje obiekt reprezentujący grupy do polecenia `cmdlet Get-Member`, które wyszczególnia wypełnione atrybuty.

Ćwiczenie 3.1. Tworzenie nowej grupy za pomocą skryptu Windows PowerShell

W ćwiczeniu 2 „Dodanie członka do grupy za pomocą Windows PowerShell” dodaliśmy członka grupy, wpisując polecenia bezpośrednio w oknie Windows PowerShell. W tym ćwiczeniu utworzymy skrypt Windows PowerShell, który zautomatyzuje tworzenie grupy.

1. Otworzyć program Notepad (Notatnik). Wpisać następujące wiersze kodu:



```
Newgroups - Notepad
File Edit Format View Help
$objOU=[ADSI] "LDAP://OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl"
$objGroup=$objOU.Create("Group","CN=ngpsh")
$objGroup.Put("SAMAccountName","ngpsh")
$objGroup.SetInfo()
```

2. Zapisać ten skrypt w swoim folderze Documents (Dokumenty) jako „NewGroups.ps1” podając nazwę razem ze znakami cudzysłowu, aby program Notepad (Notatnik) nie dodał rozszerzenia .txt.

3. Otworzyć Windows PowerShell.

4. Wpisać `cd C:\Users\Administrator\Documents` (cd Dokumenty) i nacisnąć Enter.

Powinniśmy teraz przejść do foldera Documents (Dokumenty).

Włączyć wykonywanie skryptów, wpisując następujące polecenie:

`set-executionpolicy remotesigned`

5. Uruchomić skrypt, wpisując `.\NewGroups.ps1` i naciskając Enter.

Notacja `.\` określa ścieżkę bieżącą jako ścieżkę do skryptu. Bez `.\` zwrócony zostanie błąd.

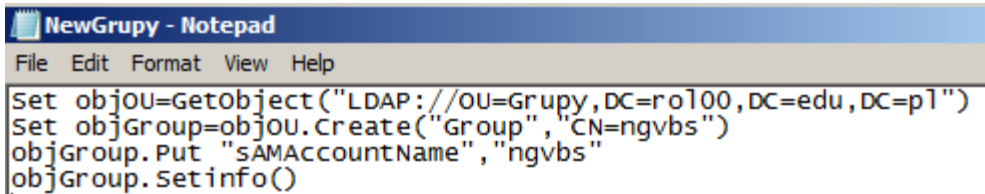
```
PS C:\Users\Administrator\Documents> .\NewGroups.ps1
```

3. Otworzyć przystawkę Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory) w jednostce organizacyjnej `Grupy` upewnić się, że jest grupa `ngpsh`.

Ćwiczenie 4.1. Tworzenie nowej grupy za pomocą skryptu VBScript

W tym ćwiczeniu utworzymy skrypt VBScript, który zautomatyzuje tworzenie grupy.

1. Otworzyć program Notepad (Notatnik).
2. Wpisać następujące wiersze kodu:



```
Set objOU=GetObject("LDAP://OU=Grupy,DC=rol00,DC=edu,DC=pl")
Set objGroup=objOU.Create("Group","CN=ngvbs")
objGroup.Put "sAMAccountName","ngvbs"
objGroup.SetInfo()
```

3. Zapisać ten skrypt w swoim folderze Documents (Dokumenty) jako „NewGrupy.vbs” podając nazwę razem ze znakami cudzysłowu, aby program Notepad (Notatnik) nie dodał rozszerzenia .txt.
4. Otworzyć wiersz polecenia.
5. Wpisać `cd %userprofile%\Documents` i nacisnąć Enter.
6. Uruchomić skrypt, wpisując `cscript.exe NewGrupy.vbs`.

```
C:\Users\Administrator\Documents>cscript.exe NewGrupy.vbs
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.7
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
```

7. Sprawdzić, czy w Active Directory w jednostce organizacyjnej Grupy zostało utworzone konto grupy ngvbs.