

Wprowadzenie do lekcji

1. Aby rozpocząć operacje na grupach w Windows Server, należy poznać kilka podstawowych pojęć dotyczących tego zagadnienia.

1. Definicja grupy.

Grupa jest jednostką administracyjną w Active Directory, tworzoną w celu nadania określonych uprawnień dostępu do zasobów systemu oraz umieszczenia w niej różnych obiektów.

2. Kategorie grup - typy.

- *grupa dystrybucyjna* - nie można jej przypisywać uprawnień ani zabezpieczeń i służy do dystrybuowania wiadomości e-mail,
- *grupa zabezpieczeń* - do przyznawania uprawnień do obiektów (posiada też możliwości grupy dystrybucyjnej).

3. Rodzaje grup zabezpieczeń.

- *globalne* - nie mogą zawierać członków innych domen ale ich członkom można nadać dostęp do zasobów z innych domen,
- *uniwersalne* - mogą należeć do niej grupy uniwersalne, globalne oraz obiekty z dowolnej domeny i można jej przypisać uprawnienia do obiektów z różnych domen,
- *lokalne w domenie* - do takiej grupy mogą należeć obiekty i grupy globalne z dowolnej domeny, ale nie może być członkiem grupy globalnej. Natomiast uprawnienia można przypisywać do obiektów z tej samej domeny.

4. Praktyczny przykład zastosowania grup.

Założmy, że w firmie mamy 10 użytkowników i chcemy aby każdy z nich miał dostęp do tej samej drukarki, a potem do kolejnej nowej drukarki.

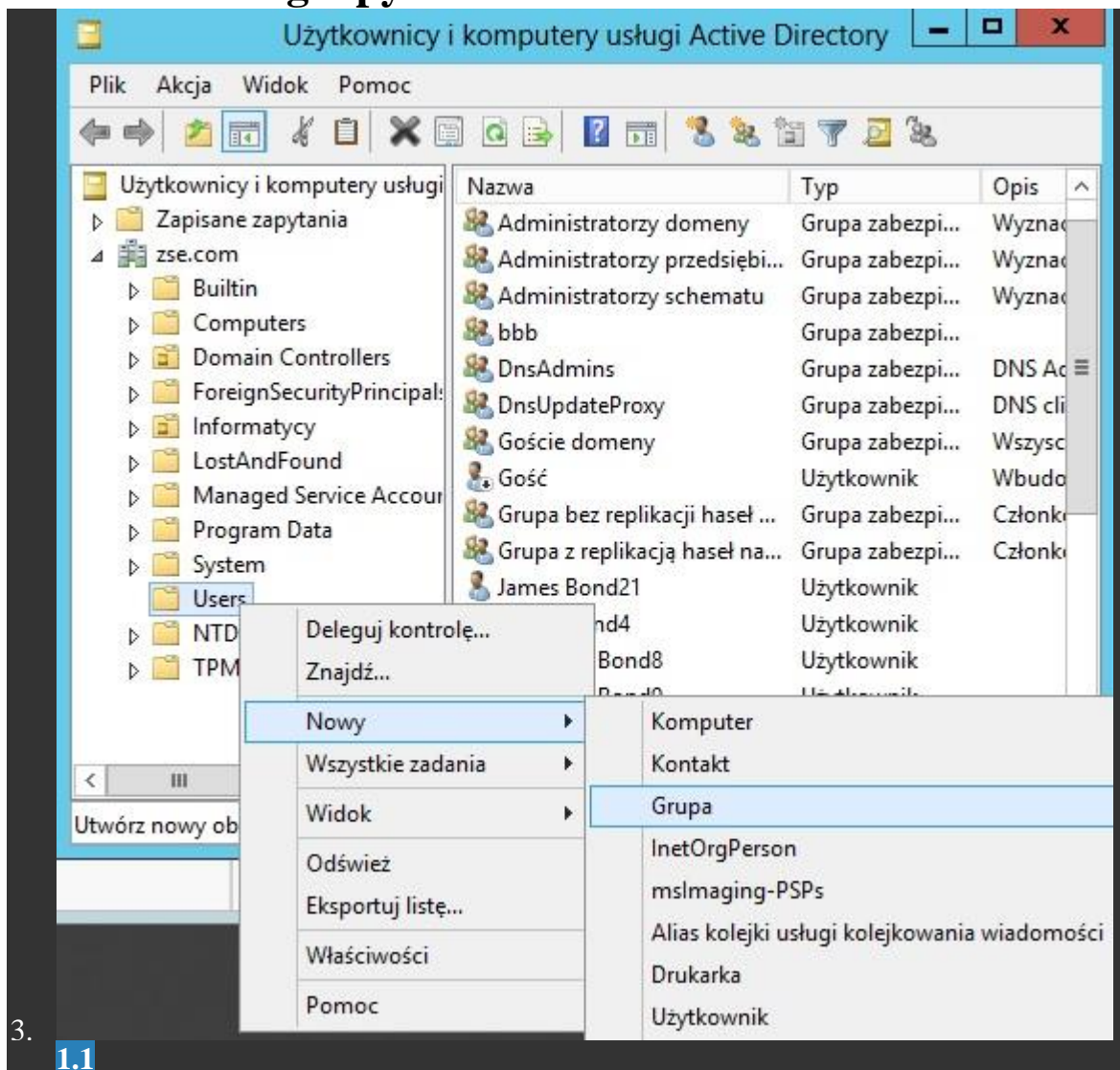
Sposób 1:

- wszystkie 10 kont użytkowników umieszczamy na liście uprawnień do pierwszej drukarki,
- gdy dostaniemy nową drukarkę czynność musimy powtórzyć.

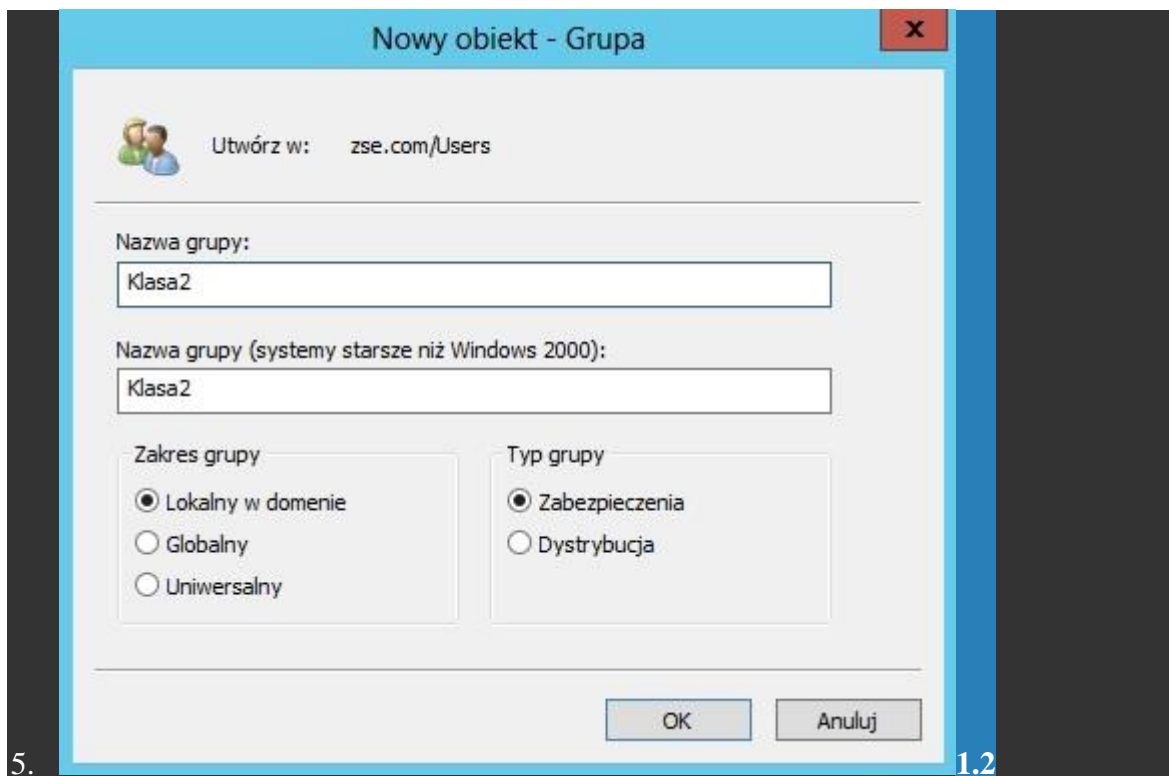
Sposób 2:

- tworzymy grupę o lokalną w domenie i przypisujemy tej grupie dostęp do drukarki,
- tworzymy grupę globalną i tam "wrzucamy" naszych 10 użytkowników,
- naszą grupę globalną przypisujemy do grupy lokalnej i wszyscy mają dostęp do drukarki,
- gdy pojawi się nowa drukarka wystarczy grupie lokalnej nadać do niej dostęp, a użytkownicy grupy globalnej będą mogli z niej korzystać.

2. Tworzenie grupy.



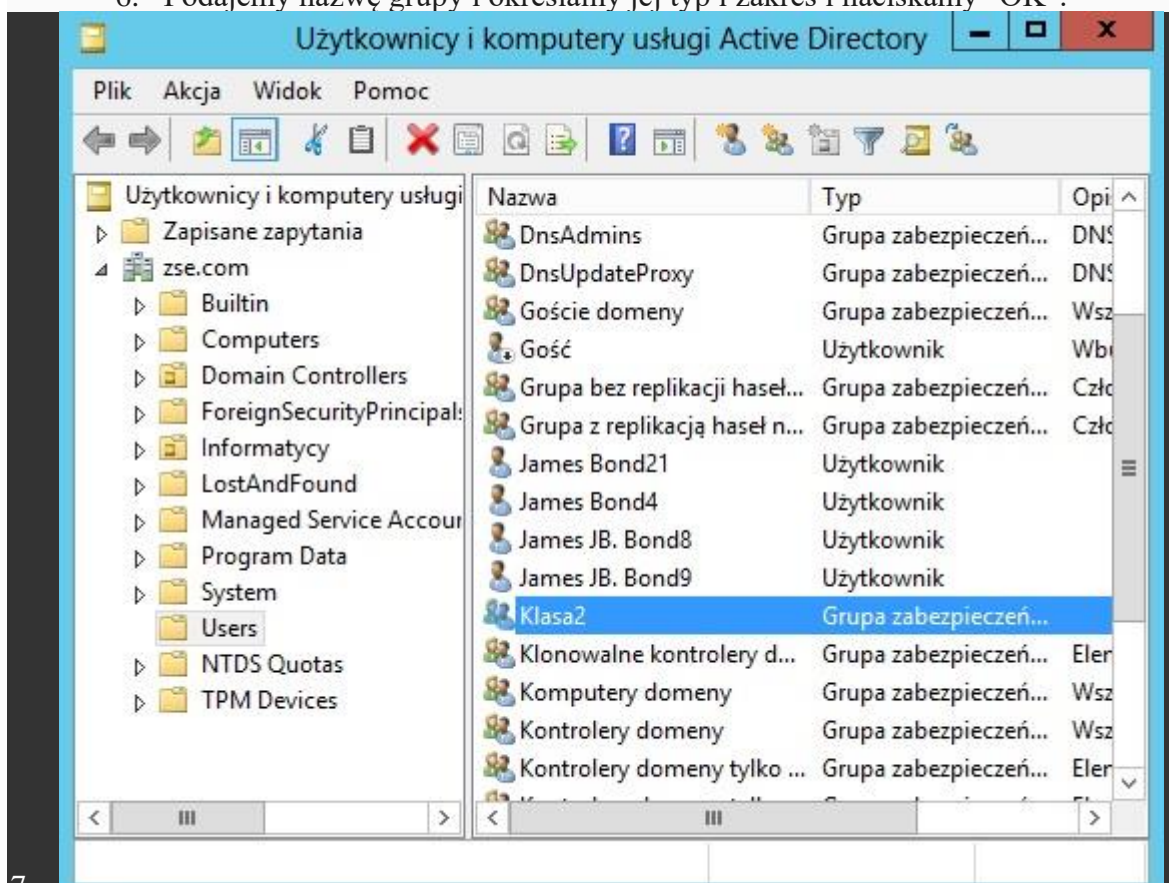
4. Aby utworzyć nowego użytkownika należy wybrać z górnego menu "Menedżera serwera" opcję "Narzędzia"--> "Użytkownicy i komputery usługi Active Directory", a następnie zaznaczamy kontener, w którym będziemy tworzyć grupę i PPM wybieramy "Nowy" i "Grupa".



5.

1.2

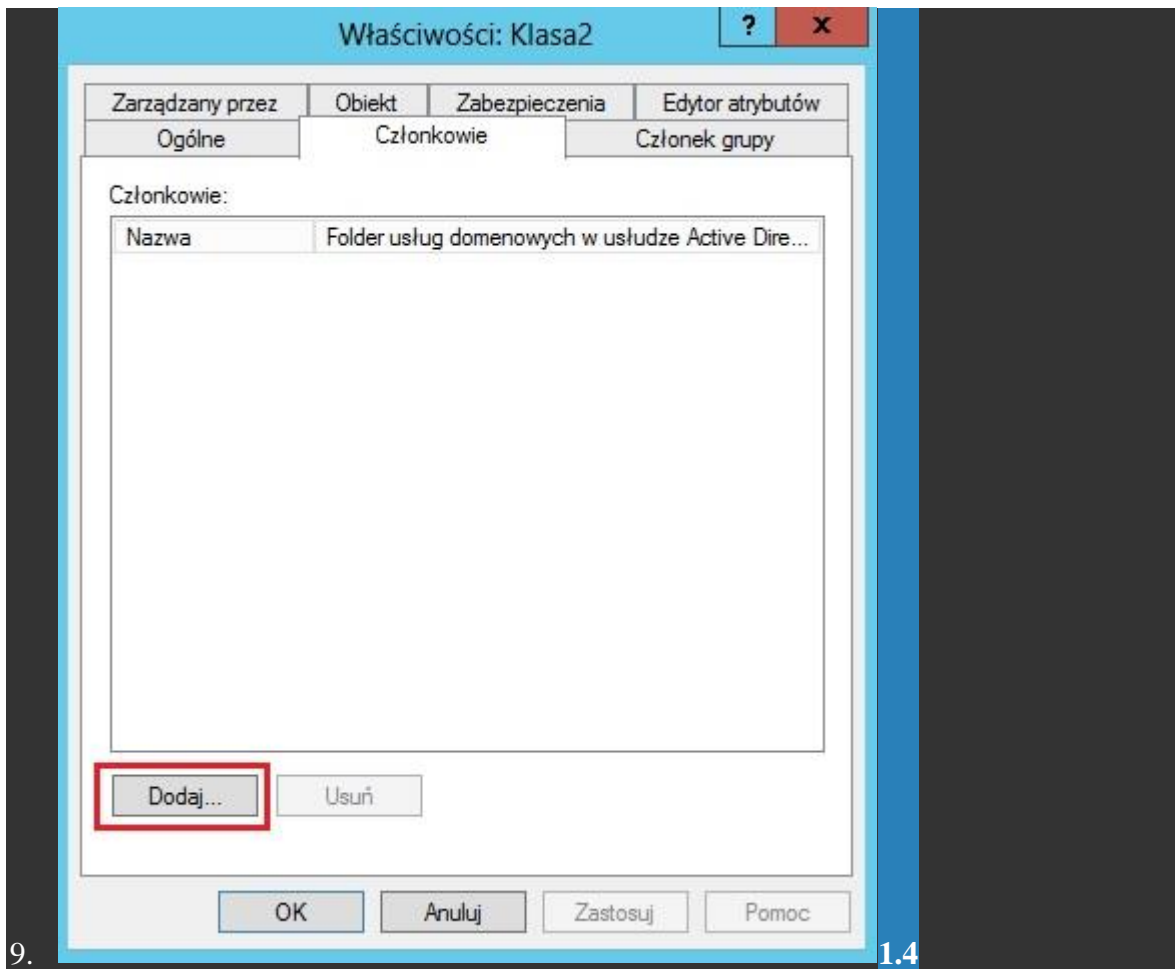
6. Podajemy nazwę grupy i określamy jej typ i zakres i naciskamy "OK".



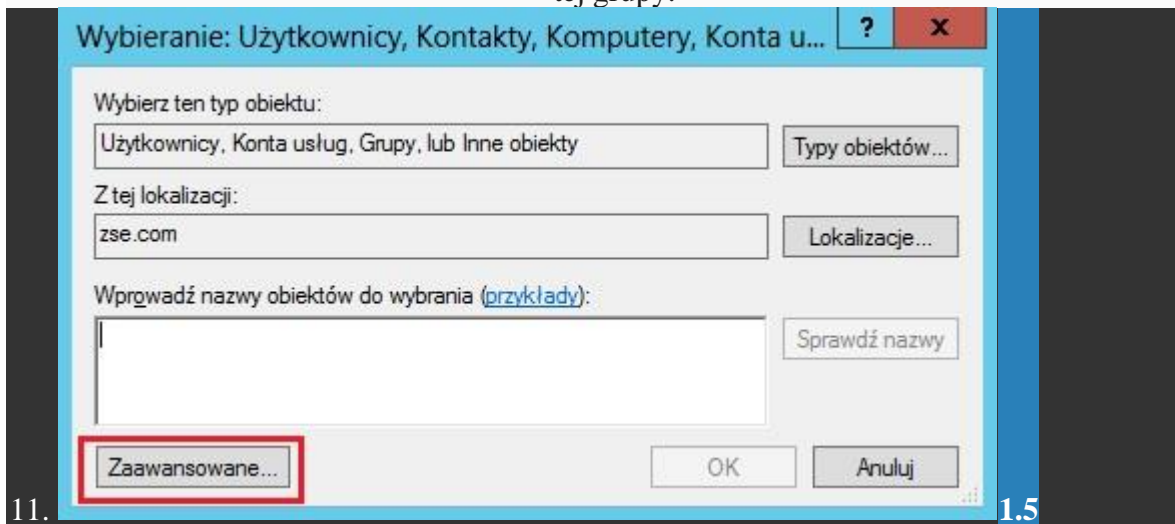
7.

1.3

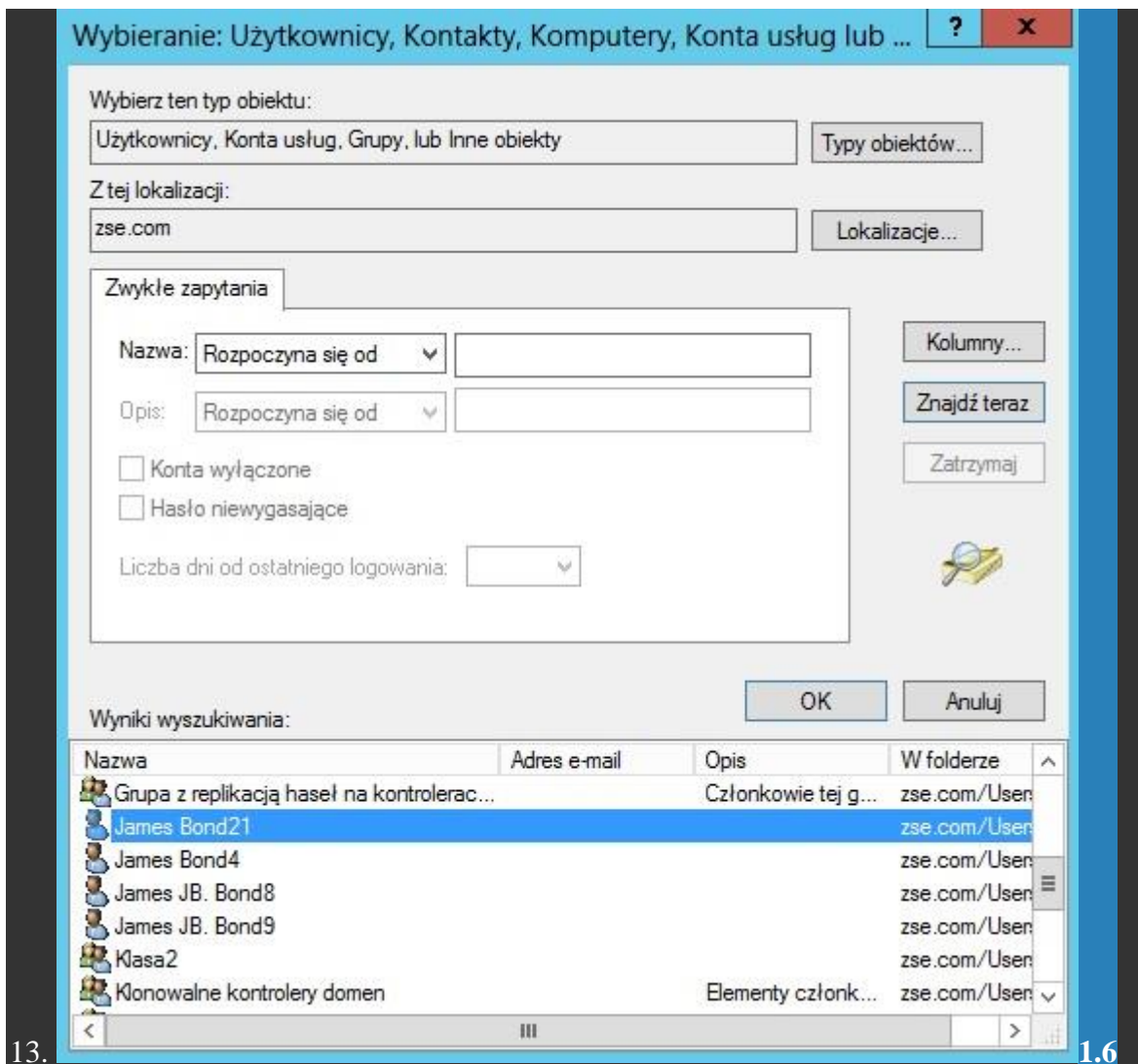
8. Możemy teraz sprawdzić czy nasza grupa została utworzona w kontenerze "Users".



10. Zaznaczamy teraz naszą grupę i PPM wybieramy "Właściwości". Przechodzimy na zakładkę "Członkowie" i klikając "Dodaj" możemy jakieś obiekty uczynić członkami tej grupy.



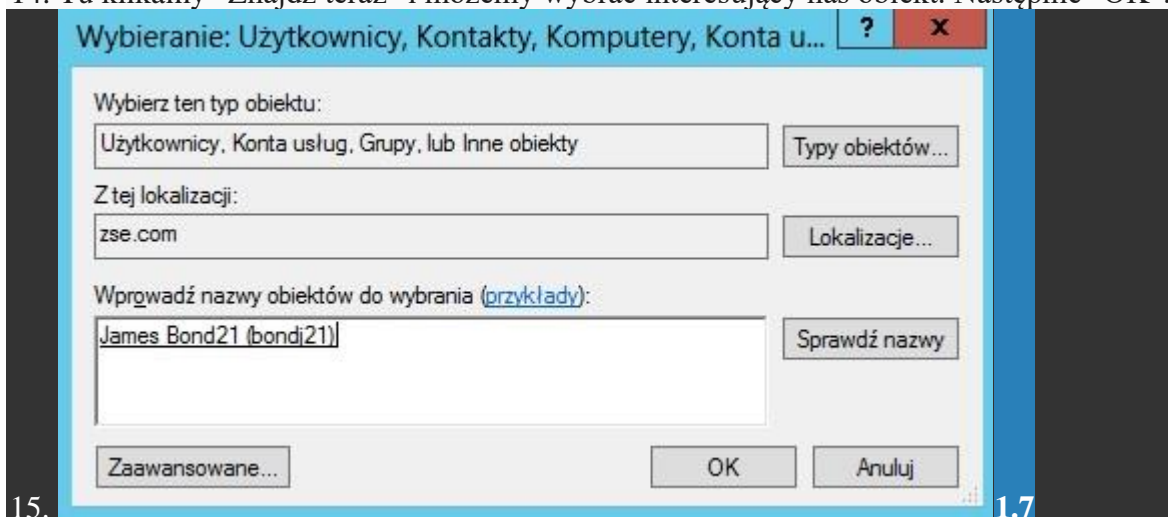
12. Po kliknięciu "Dodaj" mamy okno z którego wybieramy "Zaawansowane".



13.

1.6

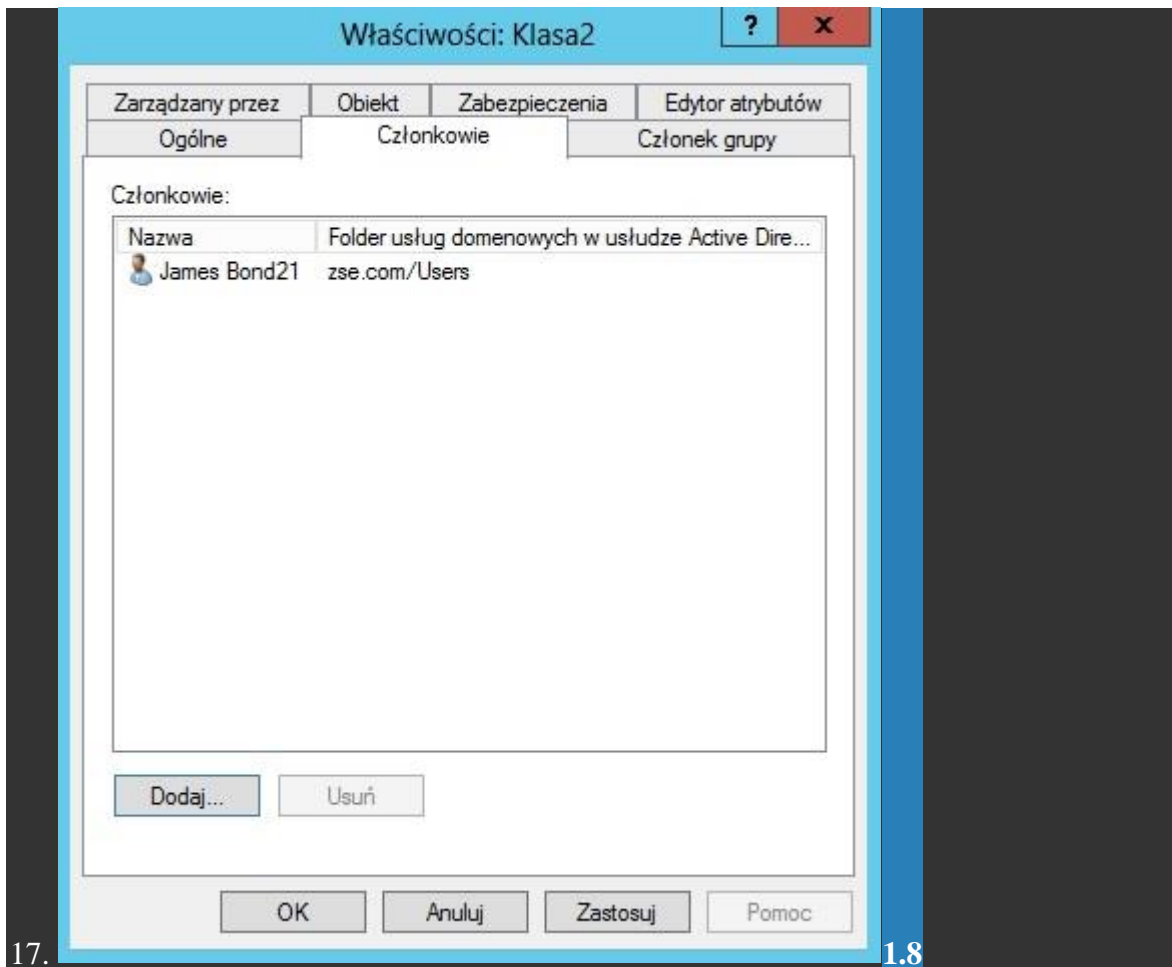
14. Tu klikamy "Znajdź teraz" i możemy wybrać interesujący nas obiekt. Następnie "OK".



15.

1.7

16. Jeśli wszystko się zgadza klikamy jeszcze raz "OK".



17.

1.8

18. I widzimy, że nasz obiekt jest już członkiem grupy "Klasa2". Naciskamy "Zastosuj" i "OK".

19. II. Tworzenie i usuwanie grupy przy użyciu wiersza poleceń - polecenie dsadd i dsrm.



20.

2.1

21. Podobnie jak w przypadku tworzenia użytkowników, wykorzystamy do tego polecenie **dsadd**. Składnia jest następująca:

dsadd obiekt nazwa_DN_obiektu [przełączniki]


Przełączniki mogą być następujące:

- *secgrp no* - wtedy utworzymy **grupę dystrybucyjną**. Bez tego przełącznika domyślnie będzie nam się tworzyć **grupa zabezpieczeń**.
- *scope (l, g, u)* - określa nam zakres: **l** - lokalny, **g** - globalny, **u** - uniwersalny.

Przykład 1:

Tworzymy grupę zabezpieczeń **Elektronicy** o zasięgu globalnym w kontenerze Users:
`dsadd group "CN=Elektronicy,CN=Users,DC=ZSE,DC=com" -secgrp yes -scope g`

22. **2.2**




```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsrm "CN=Elektronicy,CN=Users,DC=zse,DC=com"
Are you sure you wish to delete CN=Elektronicy,CN=Users,DC=zse,DC=com (Y/N)? y
dsrm succeeded:CN=Elektronicy,CN=Users,DC=zse,DC=com
PS C:\Users\Administrator>
```

23. Przykład 2:

Usuujemy utworzoną grupę zabezpieczeń **Elektronicy**:
`dsrm "CN=Elektronicy,CN=Users,DC=ZSE,DC=com"`

24. III. Dodawanie i usuwanie użytkowników do i z grupy - polecenie dsmod.

25. **3.1**

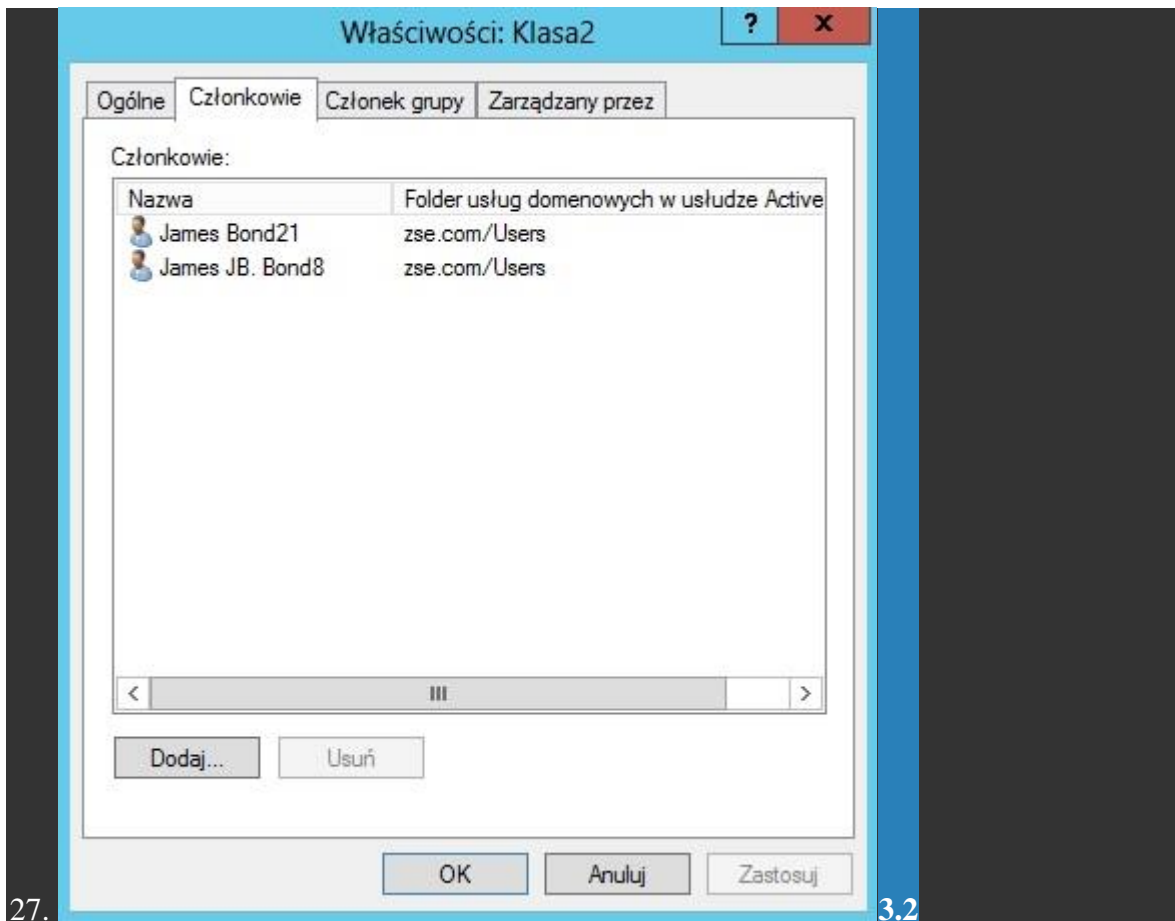


```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsmod group "CN=Klasa2,CN=Users,DC=zse,DC=com" -addmbr "CN=James JB. Bond8,CN=Users,DC=zse,DC=com"
dsmod succeeded:CN=Klasa2,CN=Users,DC=zse,DC=com
PS C:\Users\Administrator>
```

26. Wykorzystamy do tego polecenie **dsmod**. Składnia jest następująca:
`dsmod group nazwa_DN_grupy -addmbr nazwa_DN_użytkownika`

Przykład 1:

Dodajemy użytkownika **James JB. Bond8** do grupy **Klasa2**:
`dsmod group "CN=klasa2,CN=Users,DC=ZSE,DC=com" -addmbr "CN=James JB. Bond8,CN=Users,DC=ZSE,DC=com"`



27.

3.2

28. Sprawdzamy w Active Directory czy ten użytkownik jest członkiem grupy Klasa2.



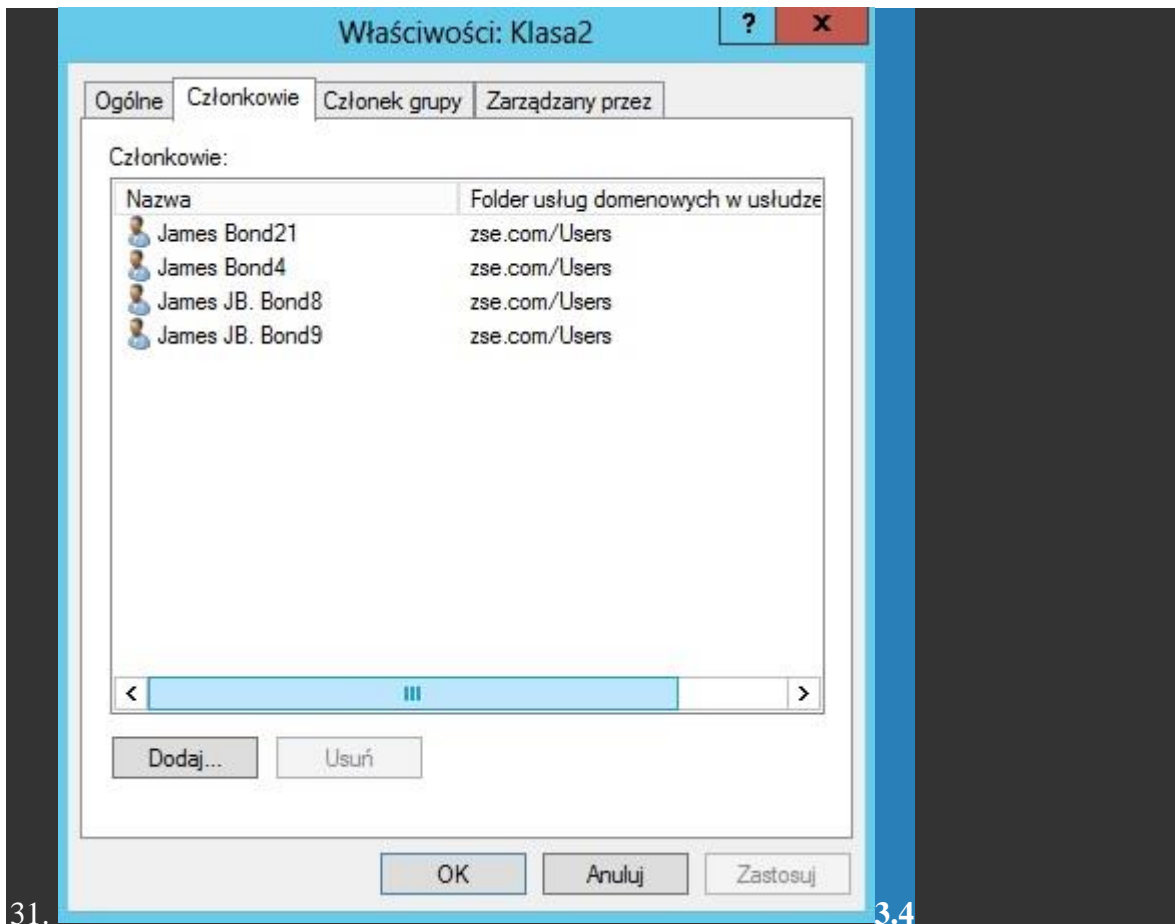
29.

3.3

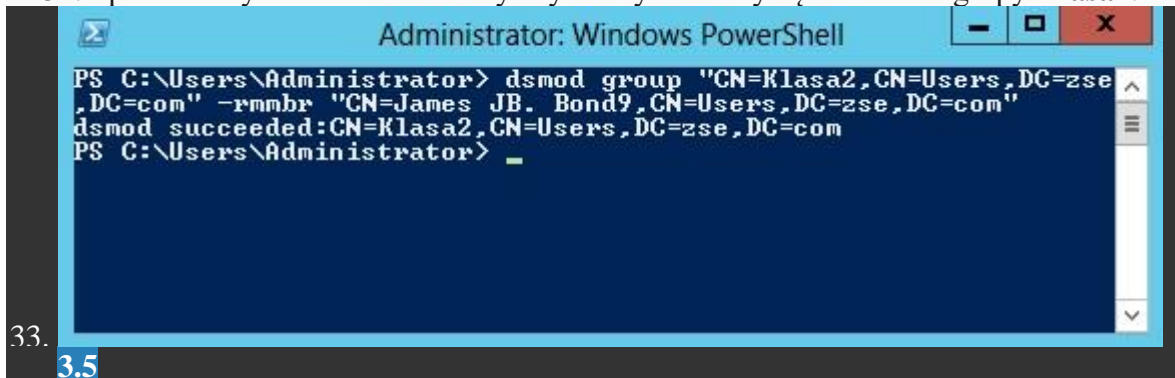
30. Przykład 2:

Możemy dodać do grupy również więcej użytkowników.

```
dsmod group "CN=klasa2,CN=Users,DC=ZSE,DC=com" -addmbr "CN=James JB. Bond9, CN=Users,DC=ZSE,DC=com" "CN=James Bond4,CN=Users,DC=ZSE,DC=com"
```

32. Sprawdzamy w Active Directory czy ci użytkownicy są członkami grupy **Klasa2**.



34. Usuniemy teraz użytkownika za pomocą **dsmod**. Składnia jest następująca:
dsmod group nazwa_DN_grupy -rmmbr nazwa_DN_użytkownika

Przykład 3:

Usuwanie użytkownika **James JB. Bond9** z grupy **Klasa2**
dsmod group "CN=klasa2,CN=Users,DC=ZSE,DC=com"
-rmmbr "CN=James JB. Bond9,CN=Users,DC=ZSE,DC=com"

35. **IV. Wyszukiwanie obiektów w AD - polecenie dsquery.**

36. 4.1

```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsquery user "CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=Administrator,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=Gość,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=krbtgt,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond9,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond8,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James Bond4,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James Bond21,CN=Users,DC=zse,DC=com"
PS C:\Users\Administrator>
  
```

37. Wykorzystamy do tego polecenie **dsquery**. Składnia jest następująca:
dsquery obiekt nazwa_DN_obiektu

Przykład 1:

Wyszukanie użytkowników w kontenerze Users:
dsquery user "CN=Users,DC=ZSE,DC=com"

38. 4.2

```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsquery user -name *
"CN=Administrator,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=Gość,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=krbtgt,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond9,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond8,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James Bond4,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James Bond21,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond3,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
PS C:\Users\Administrator>
  
```

39. Przykład 2:

Wyszukanie wszystkich użytkowników w naszej domenie **zse.com**:
dsquery user -name *

40. 4.3

```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsquery user "OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
"CN=James Bond4,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
"CN=James Bond21,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond3,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond9,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond8,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
PS C:\Users\Administrator>
  
```

41. A teraz pokażemy jak można połączyć polecenia. Przenieśmy kilku użytkowników (na potrzeby ćwiczenia są oni już tam umieszczeni) do jednostki organizacyjnej **Informatycy**. Sprawdzamy jacy użytkownicy są w naszej jednostce.

42. 4.4

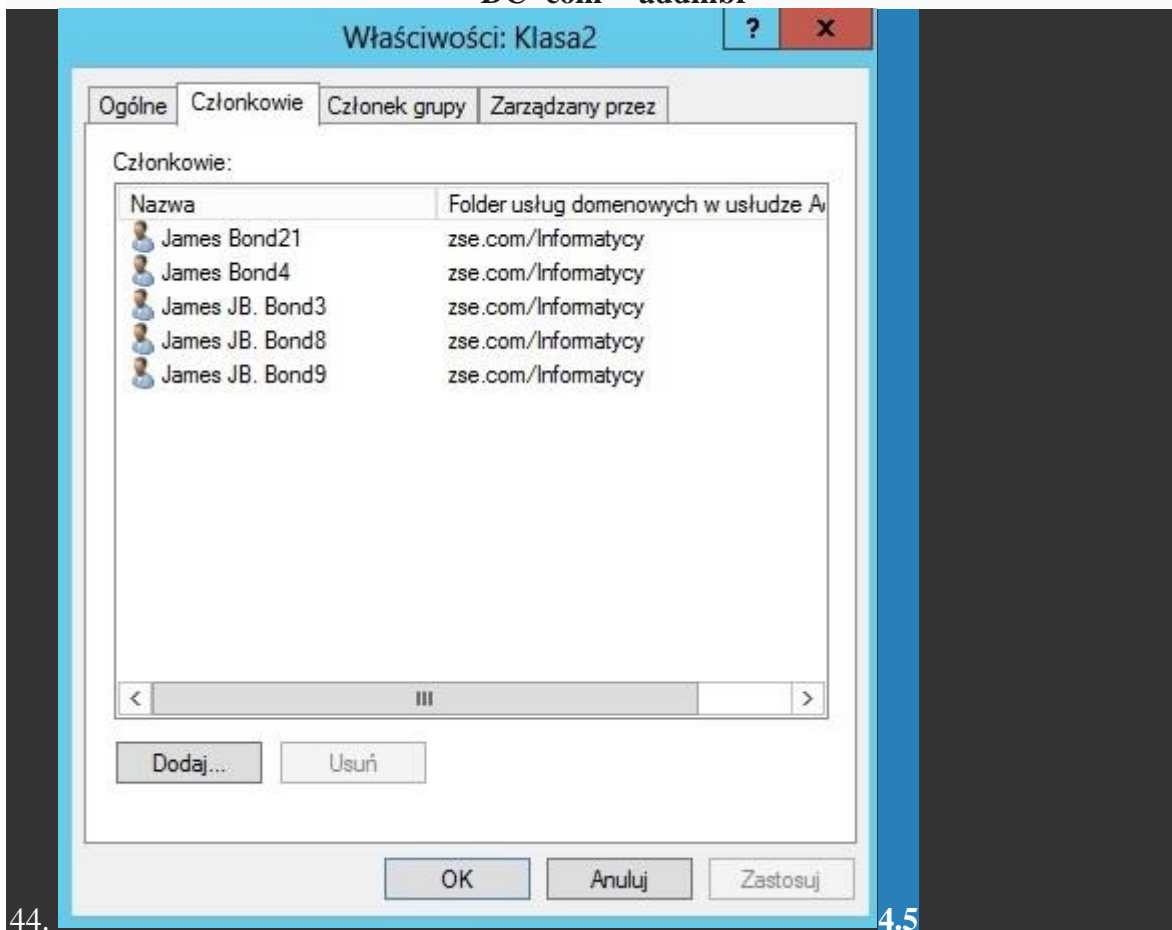
```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsquery user "OU=Informatycy,DC=zse,DC=com" | dsmod group "CN=Klasa2,CN=Users,DC=zse,DC=com" -addmbr
dsmod succeeded:CN=Klasa2,CN=Users,DC=zse,DC=com
PS C:\Users\Administrator>

```

43. Przykład 3:

Dodamy teraz wszystkich użytkowników z jednostki organizacyjnej **Informatycy** do istniejącej grupy o nazwie **Klasa2**. Polecenie będzie mieć następującą składnię:
dsquery user "OU=Informatycy,DC=zse,DC=com" | dsmod group "CN=Klasa2,DC=zse,DC=com" -addmbr



45. Sprawdzamy w Active Directory czy ci użytkownicy są członkami grupy **Klasa2**.

46. V. Sprawdzanie informacji o grupie i użytkownikach - polecenie dsget.

47. 5.1

```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsget user "CN=James JB. Bond9,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com" -upn -samid
samid      upn
bondj9     bondj9@zse.com
dsget succeeded
PS C:\Users\Administrator>

```

48.

Polecenie **dsget** umożliwia wyświetlanie nam:

- właściwości obiektu np. dla grupy -**desc -secgrp** itp.
- członków np. danej grupy - parametr **-members**
- członkostwa np. w danej grupie - parametr **-memberof -expand**

Wykorzystamy do tego polecenie **dsget**. Składnia jest następująca:

dsget obiekt nazwa_DN_obiektu [przełączniki]

Przykład 1:

Sprawdzamy informacje o naszym użytkowniku **James JB. Bond9**, a dokładniej jego nazwę konta i główną nazwę użytkownika:

dsget user "CN=James JB. Bond9,OU=Informatycy,DC=ZSE,DC=com" -upn -samid

49. 5.2

```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsget user "CN=James JB. Bond9,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com" -memberof
"CN=Klasa2,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=Użytkownicy domeny,CN=Users,DC=zse,DC=com"
PS C:\Users\Administrator>

```

50. Przykład 2:

Sprawdzamy informacje o naszym użytkowniku **James JB. Bond9**, a dokładniej w jakiej znajduje się grupie (grupach):

dsget user "CN=James JB. Bond9,OU=Informatycy,DC=ZSE,DC=com" -memberof

51. 5.3

```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> dsget user "CN=James JB. Bond9,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com" -memberof
"CN=Klasa2,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=Użytkownicy domeny,CN=Users,DC=zse,DC=com"

PS C:\Users\Administrator> dsget user "CN=James JB. Bond9,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com" -memberof -expand
"CN=Klasa2,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=Użytkownicy domeny,CN=Users,DC=zse,DC=com"
"CN=Użytkownicy,CN=Builtin,DC=zse,DC=com"
PS C:\Users\Administrator>

```


52. Przykład 3:

A teraz sprawdzimy jeszcze zależność grup do których należy nasz użytkownik od innych grup (rekursywność).
`dsget user "CN=James JB. Bond9,OU=Informatycy,DC=ZSE,DC=com" -memberof -expand`

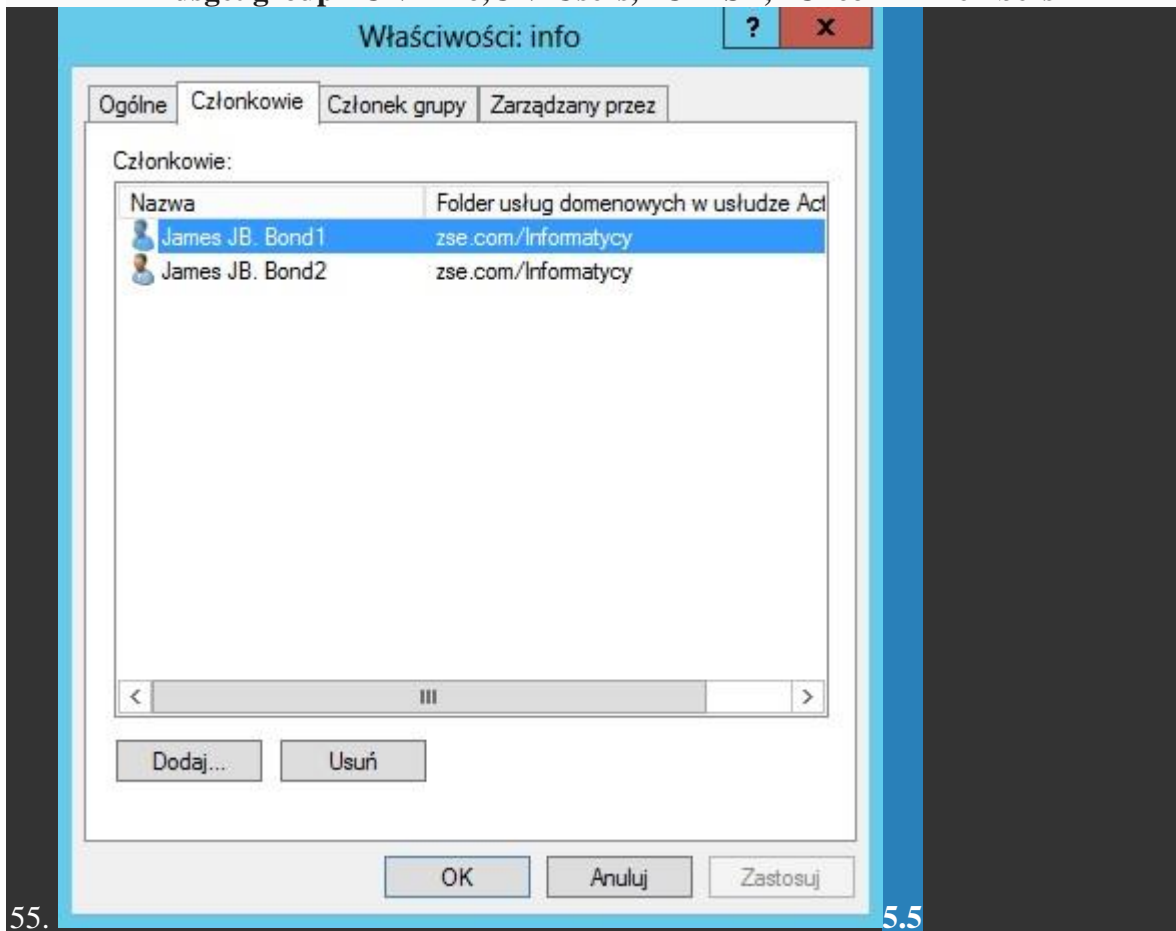
53. 5.4

```
Zaznacz Administrator: Windows PowerShell
PS C:\users\administrator> dsget group "CN=info,CN=Users,DC=zse,DC=com" -members
"CN=James JB. Bond2,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
"CN=James JB. Bond1,OU=Informatycy,DC=zse,DC=com"
PS C:\users\administrator> _
```

54. Przykład 4:

Sprawdzimy jeszcze jacy użytkownicy należą do grupy **info**, która jest w kontenerze **Users**.

`dsget group "CN=Info,CN=Users,DC=ZSE,DC=com" -members`



56. Widzimy dwóch członków grupy **info**, ale sprawdzimy jeszcze graficznie w AD:

1. Korzystając z przystawki "Użytkownicy i komputery usługi AD" utwórz jednostkę organizacyjną **Grupy**, a w niej:
 - grupę zabezpieczeń **Informatyk** o zasięgu globalnym i przypisz do niej trzech użytkowników,
 - grupę zabezpieczeń **Elektronik** o zasięgu lokalnym i przypisz do niej trzech nowych użytkowników i grupę **Informatyk**,
 - grupę zabezpieczeń **Zawody** o zasięgu lokalnym i przypisz do niej grupę **Elektronik**.
2. Korzystając z konsoli i polecenia **dsget**:
 - sprawdź do jakich grup należy (pośrednio i bezpośrednio) wybrany użytkownik z grupy **Informatyk**,
 - sprawdź do jakich grup należy (pośrednio i bezpośrednio) wybrany użytkownik z grupy **Elektronik**,
 - sprawdź jakich członków ma grupa **Informatyk**,
 - sprawdź jakich członków ma grupa **Elektronik**.
3. Korzystając z konsoli i poleceń **dsadd**, **dsmod**, **dsquery**:
 - utwórz w j.o. **Grupy** grupę zabezpieczeń **Drukarki1** o zasięgu lokalnym, założmy że umożliwia ona korzystanie z drukarki 1,
 - utwórz w j.o. **Grupy** grupę zabezpieczeń **Drukarki2** o zasięgu lokalnym, założmy że umożliwia ona korzystanie z drukarki 2,
 - utwórz w domenie jednostkę organizacyjną **Programowanie**, a w niej pięciu nowych użytkowników,
 - utwórz w j.o. **Grupy** grupę zabezpieczeń **Program** o zasięgu globalnym,
 - jednym poleceniem przypisz użytkowników z j.o. **Programowanie** do grupy **Program**,
 - utwórz w domenie jednostkę organizacyjną **Grafika**, a w niej pięciu nowych użytkowników,
 - utwórz w j.o. **Grupy** grupę zabezpieczeń **Graf** o zasięgu globalnym,
 - jednym poleceniem przypisz użytkowników z j.o. **Grafika** do grupy **Graf**,
 - zrób tak, aby użytkownicy z j.o. **Programowanie** mogli korzystać z obu drukarek, a użytkownicy z j.o. **Grafika** tylko z drukarki 1,
4. Korzystając z konsoli i poleceń **dsget** i **dsquery**:
 - wyświetl do jakich grup należy dowolny użytkownik z j.o. **Grafika** oraz **Programowanie**,
 - wyświetl do jakich grup należy (pośrednio i bezpośrednio) dowolny użytkownik z j.o. **Grafika** oraz **Programowanie**,
 - wyświetl jakie grupy znajdują się w j.o. **Grupy**.

- sprawdź jakich członków ma grupa **Graf**.
- sprawdź jakich członków ma grupa **Program**.