

Praca z przystawkami AD.

Cel ogólny lekcji to nauka tworzenia niestandardowej konsoli MMC oraz umiejętność zarządzania przystawkami AD.

Cele szczegółowe lekcji:

1. Zdobyć umiejętności korzystania z programu MMC w celu tworzenia niestandardowej konsoli MMC z przystawkami Active Directory Users and Computers, Active Directory Schema oraz Computer Management.
2. Poznanie procedur dodawania, usuwania i zmieniania kolejności przystawek.
3. Nabycie umiejętności przygotowywania konsoli do dystrybucji wśród innych administratorów.
4. Poznanie wymaganej instalacji RSAT - Remote Server Administration Tools (Narzędzia administracji zdalnej serwera) oraz instalacji roli Active Directory Domain Services (Usługi domenowe w usłudze Active Directory) z przystawką Active Directory Schema (Schemat usługi Active Directory).
5. Zdobywanie umiejętności korzystania z programu Eksplorator plików w celu uruchomienia programu MMC.
6. Nabycie umiejętności maksymalizacji okna konsoli MMC w celu skorzystania z pełnego rozmiaru aplikacji.

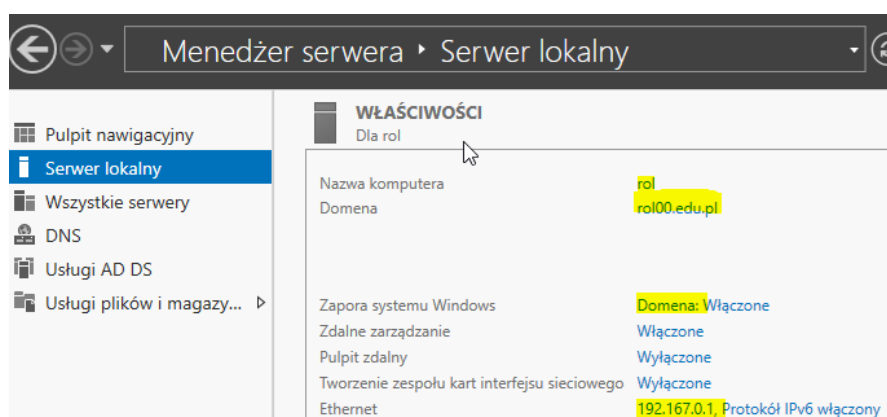
Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź i ustaw

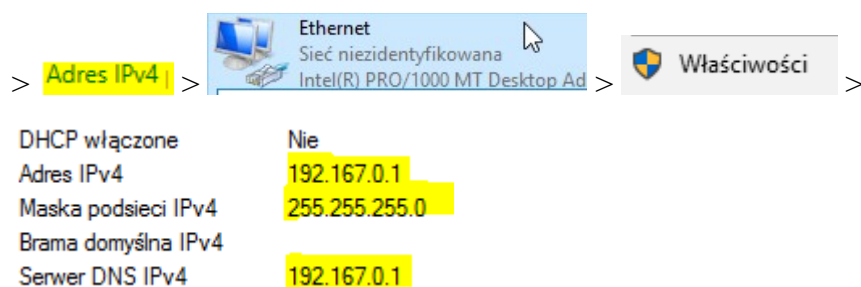
W Menedżer funkcji Hyper-V wybierz nazwa maszynę wirtualna twojej grupy **dc2019**

Upewnij się, że punkt kontrolny, zawiera serwer z zainstalowanym kontrolerem domeny.

Uruchom maszynę > Ctrl+Delete > Administrator > zaq1@WSX

- system serwera są jak poniżej:





W Menedżer funkcji Hyper-V wybierz nazwa maszynę wirtualna twojej grupy **11** i uruchom jak będzie potrzeba.

Podaj login: admin lub Administrator i hasło: zaq1@WSX

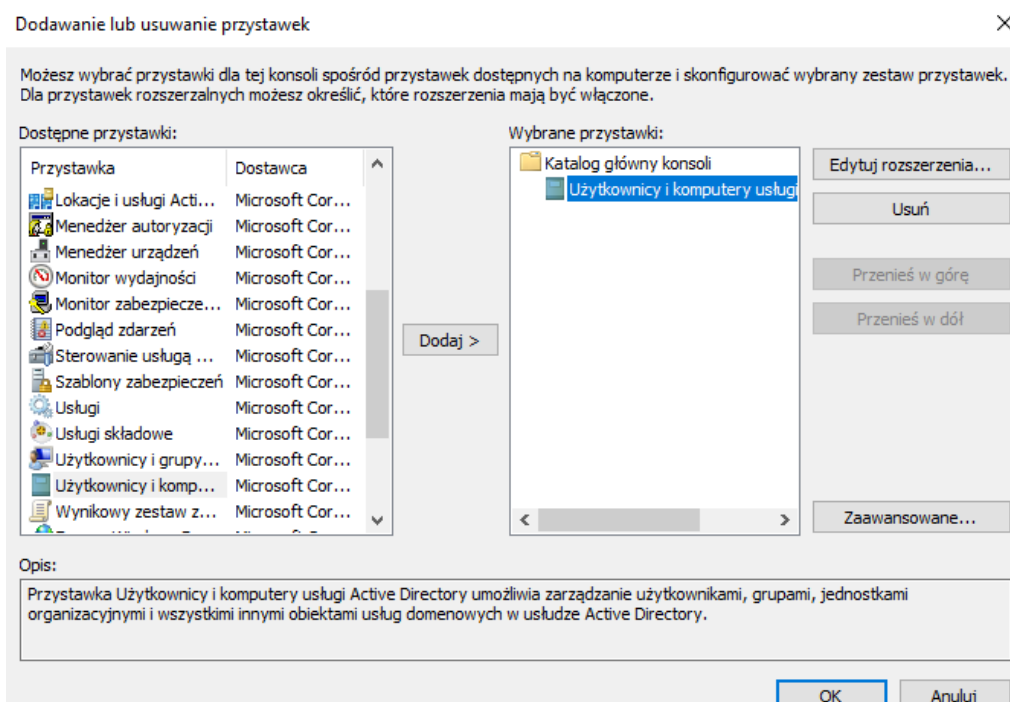
Jeżeli nie jest podłączona to podłącz 11ke do domeny.

W zeszycie opisz procedury tworzenie i zarządzanie niestandardową konsolą MMC.

W tym zadaniu utworzymy niestandardową konsolę MMC. Będziemy dodawać, usuwać i zmieniać kolejność przystawek. Następnie przygotujemy konsolę do dystrybucji wśród innych administratorów.

Ćwiczenie 1 Tworzenie niestandardowej konsoli MMC.

1. **Zaloguj się jako Administrator** na komputerze.
2. **Uruchom MMC:**
 - Kliknij pole **Start Search (Rozpocznij wyszukiwanie)**, wpisz **mmc** i naciśnij **Enter**.
 - Jeśli uruchomienie programu MMC przez wpisanie **mmc** w pasku wyszukiwania nie jest możliwe, uruchom **mmc.exe** z Eksploratora plików:
 - Otwórz **Eksplorator plików**.
 - Wpisz **mmc.exe** w pasku adresu i naciśnij **Enter**.
3. **Zmaksymalizuj okno konsoli MMC**, aby skorzystać z pełnego rozmiaru aplikacji.
4. Z menu **File (Plik)** wybierz opcję **Add/Remove Snap-in (Dodaj/Usuń przystawkę)**. Pojawi się okno dialogowe **Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek)**.



Rysunek 1 Okno dialogowe Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek)

Jeśli żądane przystawki nie są wymienione, należy upewnić się, że zainstalowano RSAT - Remote Server Administration Tools (Narzędzia administracji zdalnej serwera). Pamiętaj o zmianie przełącznika na Default Switch i adresacji automatyczną, aby umożliwić instalację. W celu instalacji RSAT wykonaj:

- Na komputerze z systemem Windows 11 **Zaloguj się jako Administrator**.
- Kliknij ikonę lupy** na pasku zadań (lub naciśnij klawisz **Windows + S**).
- Wpisz **“Funkcje opcjonalne”**.
- Kliknij **Dodaj funkcję opcjonalną**.
- Kliknij **Dodaj funkcję**.
- Wyszukaj **RSAT: Narzędzia administracji zdalnej serwera: Narzędzia usług Active Directory Domain Services i LDS Active Directory**.
- Zaznacz RSAT: i kliknij **Zainstaluj**.
- Uruchom ponownie komputer**, aby zakończyć instalację.

Lub otwórz **PowerShell jako administrator**, Wykonaj poniższe polecenie, aby zainstalować narzędzie RSAT dla Active Directory:

```
Add-WindowsCapability -Online -Name Rsat.ActiveDirectory.DS-LDS.Tools~~~~0.0.1.0
```

Po zainstalowaniu RSAT, przystawka **Active Directory Users and Computers** będzie dostępna w konsoli MMC. Możesz wtedy kontynuować zgodnie z wcześniejszymi krokami, aby dodać tę przystawkę do swojej niestandardowej konsoli MMC.

Pamiętaj o zmianie przełącznika na Prywatny twojej grupy i powrocie do adresacji statycznej.

5. W oknie dialogowym **Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek)** zaznacz opcję **Active Directory Users And Computers (Użytkownicy i komputery usługi Active Directory)** na liście **Available Snap-ins (Dostępne przystawki)**.

6. Kliknij przycisk **Add (Dodaj)**, aby dodać tę przystawkę do listy **Selected Snap-ins (Wybrane przystawki)**.

7. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek)**.

8. **Zarejestruj przystawkę Active Directory Schema (Schemat usługi Active Directory):**

- Kliknij pole **Search (Rozpocznij wyszukiwanie)**, wpisz **cmd.exe** i naciśnij **Enter**.
- W wierszu polecenia wpisz polecenie **regsvr32.exe schmmgmt.dll** i naciśnij **Enter**.
- Pojawi się komunikat wskazujący, że rejestracja się powiodła. Kliknij **OK**.

9. Wróć do konsoli MMC i powtórz kroki 4-6, aby dodać przystawkę **Active Directory Schema (Schemat usługi Active Directory)**.

10. Z menu **File (Plik)** wybierz opcję **Add/Remove Snap-in (Dodaj/Usuń przystawkę)**.

11. W oknie dialogowym **Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek)** zaznacz opcję **Computer Management (Zarządzanie komputerem)** na liście **Available Snap-ins (Dostępne przystawki)**.

12. Kliknij przycisk **Add (Dodaj)**, aby dodać tę przystawkę do listy **Selected Snap-ins (Wybrane przystawki)**.

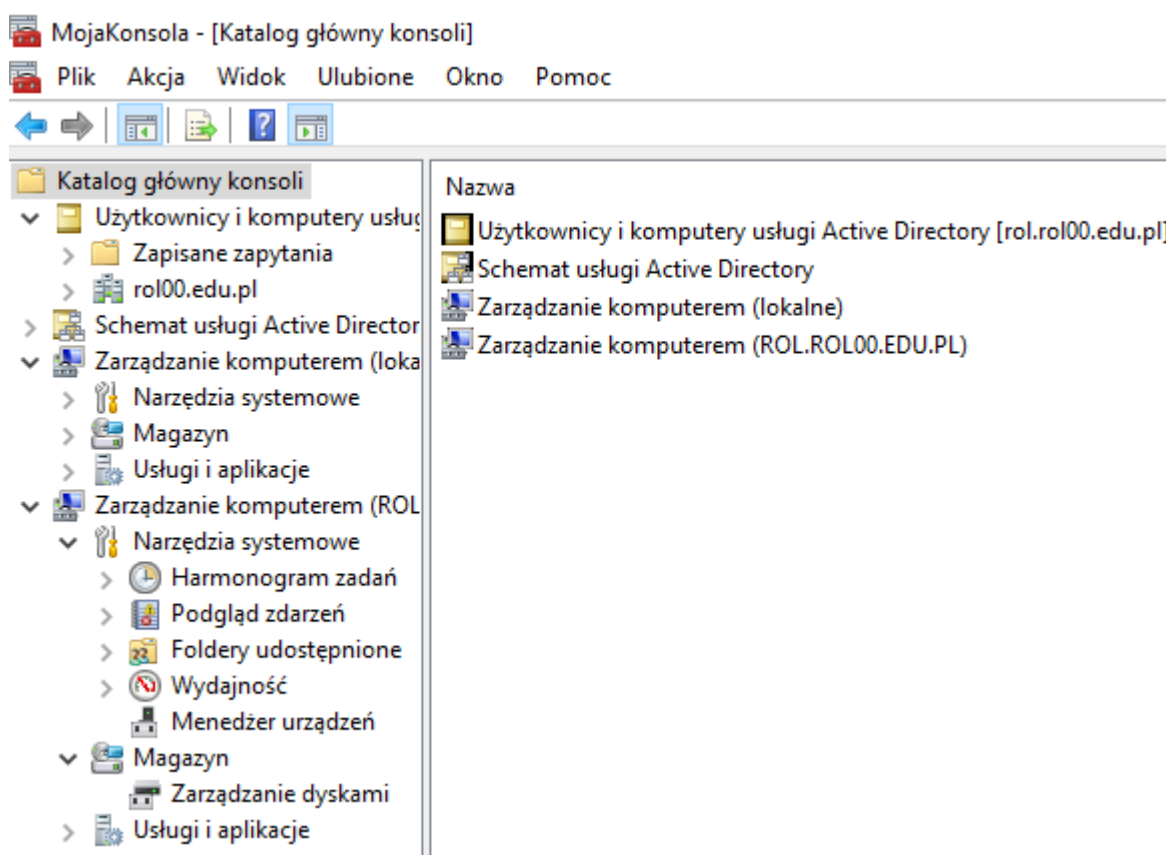
13. Jeśli przystawka obsługuje administrację zdalną, pojawi się monit o wybranie komputera, którym chcesz zarządzać:

- Aby zarządzać komputerem lokalnym, zaznacz opcję **Local Computer (Komputer lokalny)**.
- Aby zarządzać innym komputerem, zaznacz opcję **Another Computer (Inny komputer)** i wpisz nazwę komputera lub kliknij **Browse (Przeglądaj)**, aby wybrać komputer **ROL**.

14. Dla obu kliknij **Finish (Zakończ)**.

15. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek)**.
16. Z menu **File (Plik)** wybierz opcję **Save (Zapisz)** i zapisz konsolę na pulpicie pod nazwą **MojaKonsola.msc**.
17. Zamknij konsolę.

Efekt



Ćwiczenie 2 Dodawanie przystawki do konsoli MMC.

W tym ćwiczeniu dodasz przystawkę Event Viewer (Podgląd zdarzeń) do konsoli utworzonej w ćwiczeniu 1. Przystawka Event Viewer (Podgląd zdarzeń) jest przydatna do monitorowania działań na kontrolerach domeny.

1. Otwórz pulpitu konsolę **MojaKonsola.msc**.

Jeśli w ćwiczeniu 1 konsola nie została zapisana na pulpicie, a zamiast tego została zapisana w domyślnej lokalizacji, to można ją znaleźć w

C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Administrative Tools

2. Z menu **File (Plik)** wybierz opcję **Add/Remove Snap-in (Dodaj/Usuń przystawkę)**.

3. W oknie dialogowym Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek) należy zaznaczyć opcję Event Viewer (Podgląd zdarzeń) na liście Available Snap-ins (Dostępne przystawki).
4. Kliknij przycisk Add (Dodaj), aby dodać tę przystawkę do listy Selected Snap-ins (Wybrane przystawki).
Pojawi się monit o wybranie komputera do zarządzania.
5. Wybierz opcję Another Computer (Inny komputer) i wpisz nazwę serwera jako nazwę komputera ROL.
6. Kliknij OK.
7. Kliknij OK, aby zamknąć okno dialogowe Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek).
8. Zapisz i zamknij konsolę.

Ćwiczenie 3 Zarządzanie przystawkami konsoli MMC.

W tym ćwiczeniu zmienisz kolejność przystawek i usuniesz przystawkę. Poznasz też rozszerzenia przystawek.

1. Otwórz konsolę MojaKonsola.msc.
2. Z menu File (Plik) wybierz opcję Add/Remove Snap-in (Dodaj/Usuń przystawkę).
3. Na liście Selected snap-ins (Wybrane przystawki) należy zaznaczyć Event Viewer (Podgląd zdarzeń).
4. Kliknij przycisk Move Up (Przenieś w górę).
5. Zaznacz Active Directory Schema (Schemat usługi Active Directory).
6. Kliknij przycisk Remove (Usuń).
7. Na liście Selected snap-ins (Wybrane przystawki) należy zaznaczyć Computer Management (Zarządzanie komputerem (lokalne)).
8. Kliknij Edit Extensions (Edytuj rozszerzenia).

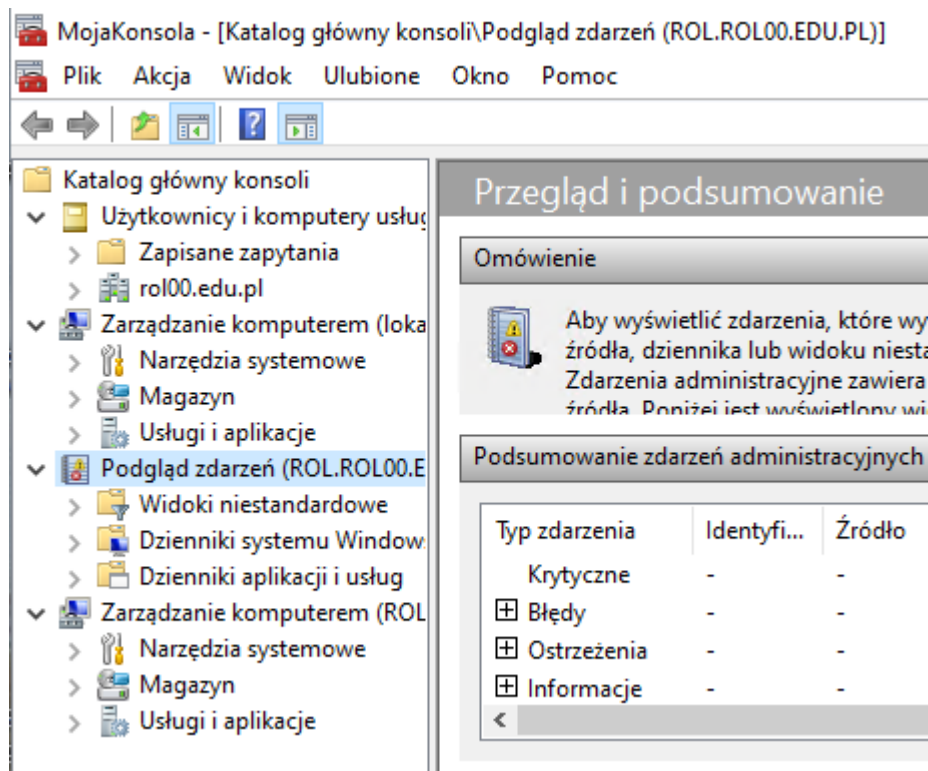
Rozszerzenia są przystawkami, które istnieją wewnątrz innej przystawki, zapewniając dodatkową funkcjonalność. Przystawka Computer Management (Zarządzanie komputerem) ma wiele znanych przystawek jako swoje rozszerzenia. a każdą z nich można włączyć lub wyłączyć.

9. Zaznacz opcję Enable Only Selected Extensions (Włącz tylko wybrane rozszerzenia).
10. Wyłącz Event Viewer (Podgląd zdarzeń). Dodaliśmy już Event Viewer (Podgląd zdarzeń) jako samodzielną przystawkę do naszej konsoli.
11. Kliknij OK, aby zamknąć okno dialogowe Extensions For Computer Management (Rozszerzenia dla Zarządzanie komputerem).

12. Kliknij OK, aby zamknąć okno dialogowe Add Or Remove Snap-ins (Dodawanie lub usuwanie przystawek).

13. Zapisz i zamknij konsolę.

Efekt:



Ćwiczenie 4 Przygotowywanie konsoli do dystrybucji wśród użytkowników.

W tym ćwiczeniu zapisz swoją konsolę w trybie użytkownika, aby użytkownicy nie mogli dodawać, usuwać ani modyfikować przystawek. Pamiętaj, że użytkownicy konsoli MMC zwykle sami są administratorami.

1. Otwórz konsolę MojaKonsola.msc.
2. Z menu File (Plik) wybierz Options (Opcje).
3. Z listy rozwijanej Console Mode (Tryb konsoli) wybierz opcję User Mode - Full Access (Tryb użytkownika - pełny dostęp).
4. Kliknij OK.
5. Zapisz i zamknij konsolę.
6. Otwórz konsolę podwójnie ją klikając.
7. Kliknij menu File (Plik). Zwróć uwagę, że brakuje polecenia Add/Remove Snap-in (Dodaj/Usuń przystawkę).

8. Zamknij konsolę.
9. Kliknij konsolę prawym przyciskiem myszy i Kliknij Author (Autor).
10. Kliknij menu File (Plik). W trybie autorskim polecenie Add/Remove Snap-in (Dodaj/Usuń przystawkę) pojawia się.
11. Zamknij konsolę.

Podsumowanie:

Po wykonaniu wszystkich czynności z powyższej instrukcji przeczytaj ponownie z zrozumieniem cel ogólny i cele szczegółowe, które znajdują się na pierwszej stronie instrukcji. Jeżeli one zostały niezrealizowane to powtarzaj wykonanie tej instrukcji w szkole lub/i w domu do momentu zrealizowania.