

# Ćwiczenie 1

**Czas na wykonanie ćwiczenia około 90 min**

**Zestaw laboratoryjny**

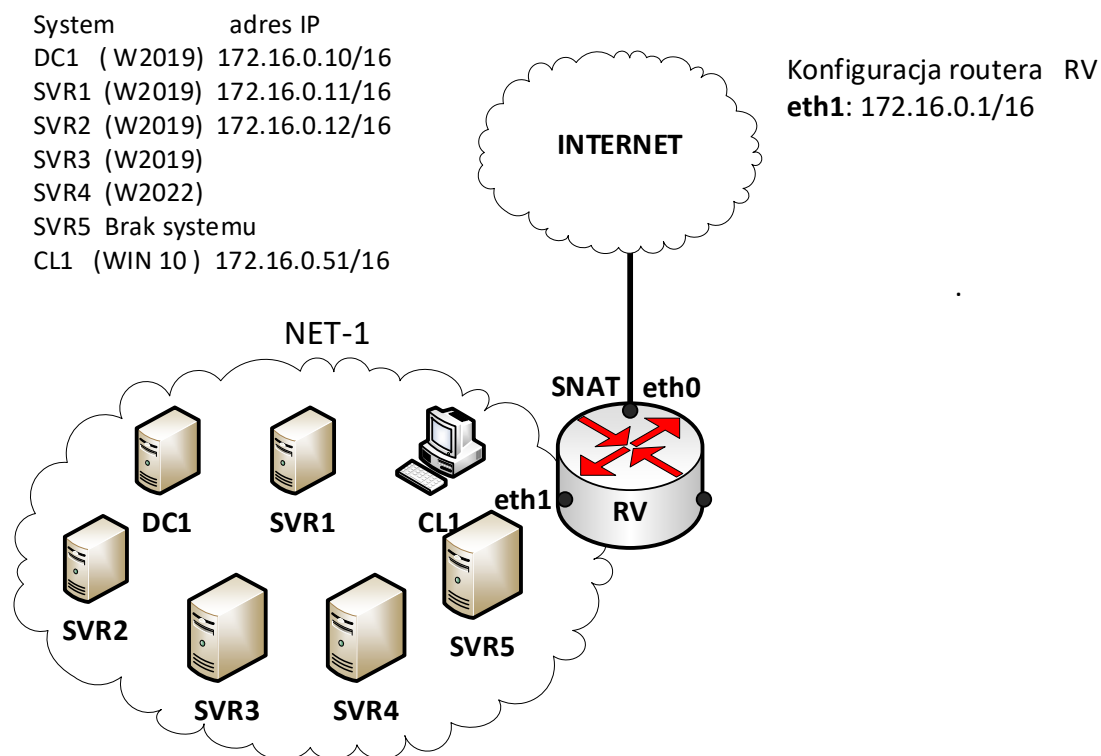
**Virtual BOX - HotKey : Prawy control**

**Ctrl-Alt-Del -> HotKey Del**

**FullScreen -> HotKey F**

**AutoSkalowanie -> HotKey Y**

Na poniższym schemacie (rys. 1) przedstawiony został zestaw laboratoryjny na którym będą wykonywane ćwiczenia.



Rys. 1. Schemat wirtualnej sieci laboratoryjnej

**DC1** : Windows Server 2019, kontroler domeny

Adresacja IP 172.16.0.10/16 , Brama domyślna 172.16.0.1, DNS 127.0.0.1

**SVR1**: Windows Server 2019, członek domeny

Adresacja IP 172.16.0.11/16 , Brama domyślna 172.16.0.1, DNS 172.16.0.10

**SVR2**: Windows Server 2019, członek domeny

Adresacja IP 172.16.0.12/16 , Brama domyślna 172.16.0.1, DNS 172.16.0.10

**CL1:** Windows 10 lub 11 (minimum profesjonal) – Komputer kliencki w domenie.  
Adresacja IP 172.16.0.50/16 , Brama domyślna 172.16.0.1

**SVR3:** System Windows Server 2019 – zainstalowany , bez wstępnej konfiguracji

**SVR4:** Zainstalowany system Windows Server 2022

**SVR5:** Komputer bez systemu ( w napędzie DVD znajduje się płyta instalacyjna z Windows 2019)

### **UWAGI dotyczące haseł i użytkowników (:**

Hasło domenowe: **Pa55w.rd (administrator)**

Hasło lokalne: **Pa\$\$w0rd (administrator)**

## **Zadania do wykonania**

### **Zadanie 1:** Zapoznaj się ze środowiskiem wirtualnym

**Wymagana systemy: DC1,SVR1,SVR2**

1. Uruchom system **DC1** i zaloguj się do niego.
2. Sprawdź adresację IP czy jest zgodna z dokumentacją.
3. Poświęć kilka minut na przejrzanie opcji i zapoznanie się z **Server Managerem**.
4. Uruchom PowerShell i wydaj następujące komendy

```
Get-ADForest  
Get-ADDomain  
Get-NetIPConfiguration
```

```
Get-ADUser      (jaki parameter jest obligatoryjny ?)
```

#### **Poeksperymentuj:**

```
Get-ADUser -filter {name -like "a*"}  
Get-ADUser -filter {name -like "a*"} | FT
```

#### **Poeksperymentuj z**

```
Get-ADComputer
```

Wyświetl wszystkie komputery których nazwy zaczynają się na **SVR**

Wyświetl wszystkie komputery których nazwy zaczynają się na **CL**

Wykonaj `$env:computername`

#### **Poeksperymentuj:**

```
Get-Command -Verb Get -Noun *netip*  
Get-Help Get-NetIPAddress -ShowWindow  
get-help about_  
get-help about_for -ShowWindow
```

5. **Uruchom system SVR1** i zaloguj się do niego jako administrator domeny.
6. Sprawdź **adresację IP** czy jest zgodna z dokumentacją.
7. Uruchom powershell i sprawdź czy masz „połączenie” z kontrolerem domeny

**Test-ComputerSecureChannel**

8. Sprawdź z wykorzystaniem **GUI** a następnie PowerShell (`Get-LocalGroupMember`) kto jest członkiem lokalnych grup  
     Administrators  
     Users
9. Uruchom system **SVR2** i zaloguj się do niego jako administrator domeny. Powtórz na **SVR2** kroki **6-8** i wyłącz system **SVR2**.
10. Wyłącz SVR1 i SVR2.

## **Zadanie 2:** Instalacja serwera CORE na systemie SVR5 i dodanie go do domeny

1. Uruchom komputer wirtualny **SVR5**.
2. Zainstaluj wersję Core ,standard (bez GUI) – podaj hasło **Pa\$\$w0rd**, jako hasło lokalnego administratora.

Uruchom **sconfig** i:

- a. Skonfiguruj następującą adresację IP:  
     IP:       172.16.0.15  
     Maska:   255.255.0.0  
     Brama:   172.16.0.1  
     **DNS:     172.16.0.10**

**Przetestuj „ping” do DC1**

- b. Zmień nazwę na **SVR5C**
- c. Dodaj komputer do **domeny keja.msft**
- d. Zaloguj się do **SVR5C** jako administrator domeny.
3. Uruchom **powershell** i sprawdź czy masz „połączenie” z kontrolerem domeny

**Test-ComputerSecureChannel**

4. Sprawdź zainstalowane funkcjonalności i role  
     `Get-WindowsFeature`  
     `Get-WindowsFeature RSAT*`
5. Zainstaluj funkcjonalność służącą do zarządzania AD z wykorzystaniem PowerShell

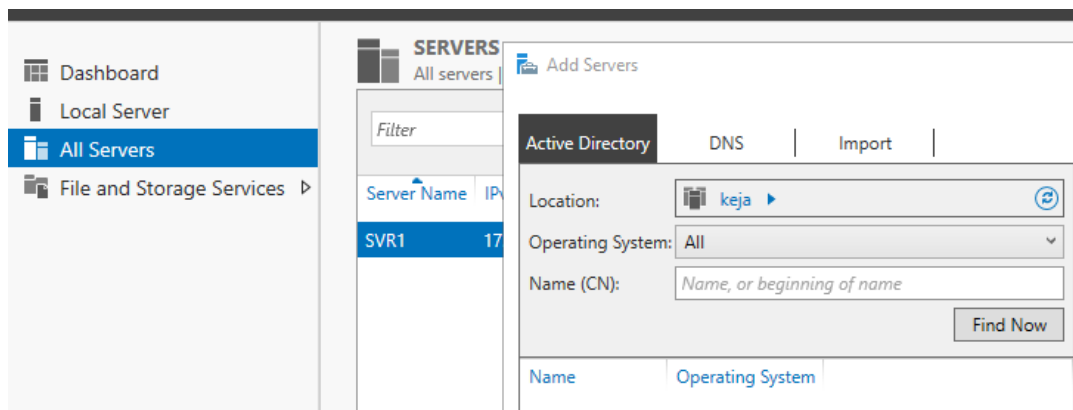
Podpowiedź:

`Get-WindowsFeature *RSAT-AD-p* ,`  
`Install-WindowsFeature`

6. Sprawdź czy operacja się powiodła: np. uruchom komendę `Get-ADComputer` – filter \*
7. Zainstaluj server DNS
8. Spróbuj zarządzać serwerem DNS zainstalowanym na SVR5C z narzędzi GUI na DC1

### Zadanie 3: Wstępna konfiguracja systemu Windows SERVER i dodanie komputera do domeny.

1. Uruchom system Wirtualny **SVR3 lub SVR4**
2. Dokończ instalację na tym komputerze systemu Windows Server. Koniecznie zapamiętaj/zapisz hasło lokalnego administratora, sugestia aby ustawić hasło na **Pa\$\$w0rd**
3. **Krok opcjonalny:** Uruchom na systemie program **sysprep** z opcją **generalize** i **reboot**.
4. Dokonaj wstępnej konfiguracji
  - a. Nazwa komputera **SVR3 lub SVR4**
  - b. Wdróż konfigurację **IP**  
Adres IP: 172.16.0.13/16 jeśli robisz na **SVR3** lub 172.16.0.14/16 dla **SVR4**  
brama domyślna: 172.16.0.1, DNS: **172.16.0.10**
5. Dodaj komputer SVR3/SVR4 do domeny Keja.msft. Zweryfikuj łączność z kontrolerem domeny.
6. Zainstaluj narzędzia do zdalnej Administracji Domena AD (RSAT)
7. Zainstaluj Server DHCP (nie dokonuj żadnej konfiguracji)
8. W Server manager wejdź w opcję ALL Servers i korzystając z Add Servers (patrz rysunek 2) dodaj Server SVR3/SVR4 i DC1. Co się zmieniło w wyglądzie Server managera , do czego masz dostęp, czym możesz zarządzać.



Rys. 2. All Servers

### Zadanie 4: Zakończenie pracy

- Wyłącz zdalnie komputer SVR5C
- Wyłącz komputer SVR3/SVR4

**UWAGA !** Po zakończonej instalacji **SVR5** wyłącz komputer i wykonaj migawkę nazwij ją **Domena**  
Przywróć z migawek INIT DC1, SVR1,SVR2,SVR3/SVR4