

## Laboratorium 01A

**Temat:** Zapoznanie się z zestawem laboratoryjnym i podstawami PS

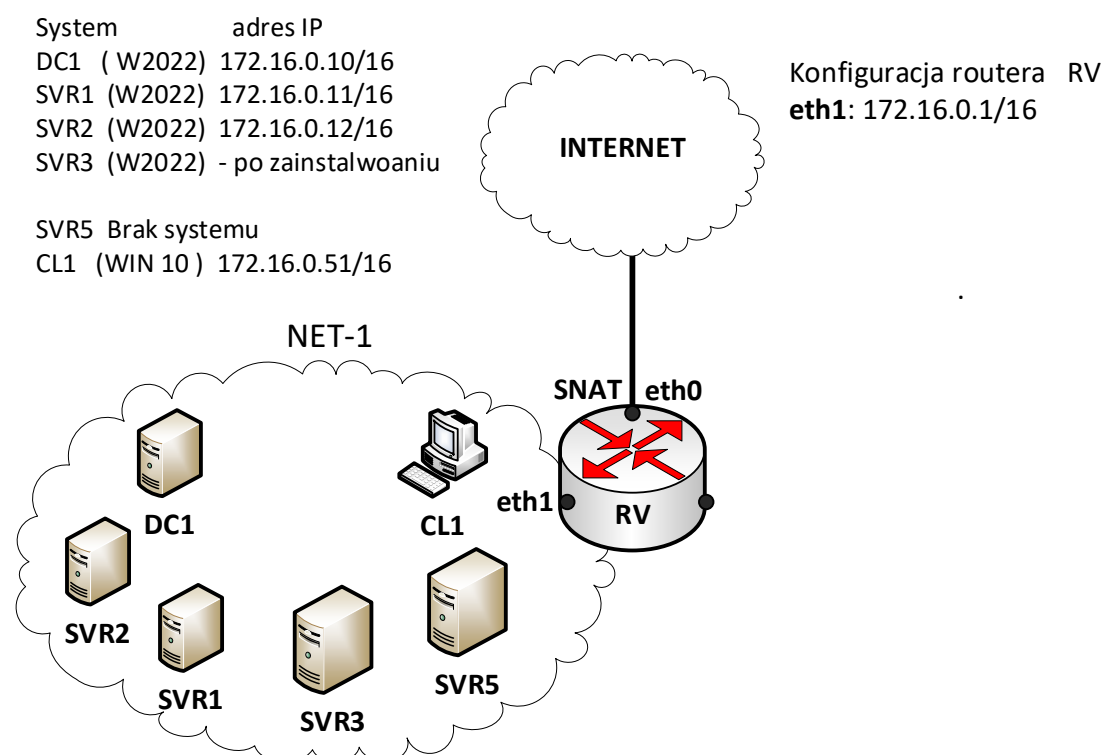
**Zestaw laboratoryjny**

**Virtual BOX - HotKey : Prawy control**

**Ctrl-Alt-Del -> HotKey Del , FullScreen -> HotKey F**

**AutoSkalowanie -> HotKey Y**

Na poniższym schemacie przedstawiony został zestaw laboratoryjny na którym będą wykonywane ćwiczenia.



**DC1 :** Windows Server 2022, kontroler domeny

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

**SVR1:** Windows Server 2022, członek domeny

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

**SVR2:** Windows Server 2022, członek domeny

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

**SVR3:** System Windows Server 2022 – zainstalowany , bez wstępnej konfiguracji

**SVR5:** Komputer bez systemu ( w napędzie DVD znajduje się płyta instalacyjna z Windows 2022)

**UWAGI dotyczące haseł i użytkowników:**

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

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

## 1. Korzystanie z Pomocy

### 1.1. Wyszukiwanie komend

- Wykorzystaj `Get-Command` do wyświetlenia wszystkich dostępnych komend.
- Wykorzystaj `Get-Command` do wyszukania komend związanych z zarządzaniem procesami (hint: użyj symbolu gwiazdki `*`).

### 1.2. Pomoc i przykłady

- Użyj `Get-Help` do uzyskania informacji o komendzie `Get-Service`
- Wykorzystaj `Get-Help` z parametrem `-Examples`, aby zobaczyć przykłady użycia komendy `Get-Service`

### 1.3. Wyszukiwanie funkcji i filtracja

- Wykorzystaj `Get-Command -CommandType Function` do wyszukania wszystkich dostępnych funkcji.
- Użyj `Get-Command` z filtrem, który pokaże tylko komendy związane z zarządzaniem dyskami.

### 1.4. Wyszukiwanie Cmdletów z Użyciem Noun

- Używając `Get-Command`, znajdź wszystkie polecenia, które mają w nazwie rzeczownik `"Process"`.
- Wybierz trzy polecenia i opisz ich podstawowe zastosowania.

### 1.5. Wyszukiwanie Cmdletów z Użyciem Verb

- Używając `Get-Command`, znajdź wszystkie polecenia, które mają w nazwie czasownik `"Get"`.
- Wybierz trzy polecenia i opisz ich podstawowe zastosowania.

## 2. Aliasy

### 2.1. Zidentyfikuj Aliasy

Znajdź aliasy dla następujących cmdletów:

```
Get-Command  
Set-Variable  
Get-Service
```

### 2.2. Stwórz Własne Aliasy

Stwórz własne aliasy dla następujących cmdletów i użyj ich:

```
Get-EventLog  
Start-Service  
Stop-Service
```

### 2.3. Usuń Aliasy

Usuń własne aliasy, które utworzyłeś w poprzednim zadaniu.

### 3. Proste przykłady z AD

#### 3.1. Wyszukiwanie w modułach

- Znajdź wszystkie dostępne moduły w systemie korzystając z `Get-Module -ListAvailable`.
- Wykorzystaj `Get-Command -Module` do znalezienia wszystkich komend w module `ActiveDirectory`.

```
Get-Command -Module ActiveDirectory
```

- Ile jest cmdletów dostępnych w module `ActiveDirectory`?
- Znajdź polecenia odpowiedzialne za grupy, używając filtra `Group`:

```
Get-Command -Module ActiveDirectory *Group*
```

#### 3.2. Inne operacje

- Wyświetl dane o aktualnym kontrolerze domeny:

```
Get-ADDomainController
```

- Wyświetl listę OU w domenie:

```
Get-ADOrganizationalUnit -Filter *
```

- Wyświetl podstawowe informacje o użytkowniku `Administrator`:

```
Get-ADUser -Identity Administrator
```

- Wyświetl wszystkie właściwości użytkownika `Administrator`:

```
Get-ADUser -Identity Administrator -Properties *
```

#### 3.3. Proste filtrowanie obiektów AD

AD to "baza danych", a PowerShell daje filtrację po atrybutach.

- Wyświetl wszystkich użytkowników, którzy mają w nazwie „adm”:

```
Get-ADUser -Filter {Name -like '*adm*'}
```

- Wyświetl wszystkie komputery w domenie:

```
Get-ADComputer -Filter *
```

- Wyświetl wszystkie grupy `Security`:

```
Get-ADGroup -Filter "GroupCategory -eq 'Security'"
```