

Zadanie 4: Konfiguracja serwera DHCP w domenie

Przedmiot: Administracja systemami sieciowymi **Klasa:** 2 Technikum

Informatyczne **Temat:** Automatyczna konfiguracja stacji klienckich za pomocą serwera DHCP.

1. Cel ćwiczenia

Celem zadania jest instalacja i konfiguracja roli serwera DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), co pozwoli na automatyczne przydzielanie adresów IP, masek, bramek oraz adresów DNS stacjom klienckim w domenie, zamiast ręcznego konfigurowania każdego urządzenia.

2. Wymagania wstępne

- Działający kontroler domeny oraz serwer plików z poprzednich zadań.
- Klient (Windows 11) z ustawionym pobieraniem adresu IP automatycznie (DHCP).

3. Instrukcja krok po kroku

Krok 1: Instalacja roli serwera DHCP

1. W Menedżerze serwera wybierz **Dodaj role i funkcje**.
2. Zainstaluj rolę **Serwer DHCP**.
3. Po instalacji kliknij flagę powiadomień i wybierz **Dokończ konfigurację DHCP** (autoryzacja serwera w AD DS).

Krok 2: Konfiguracja zakresu (Scope)

1. Otwórz konsolę **DHCP**.
2. Kliknij prawym przyciskiem na IPv4 -> **Nowy zakres**.
3. W kreatorze podaj:
 - **Nazwa:** np. "Zakres_LAN".

- **Pula adresów:** np. od 192.168.10.100 do 192.168.10.200.
4. W opcjach zakresu skonfiguruj:
- **Brama domyślna:** adres IP serwera (bramy NAT).
 - **Serwery DNS:** adres IP Twojego kontrolera domeny.
 - **Nazwa domeny:** Twoja nazwa domeny (np. tech.local).

Krok 3: Rezerwacja adresu (Opcjonalnie)

1. Zidentyfikuj adres MAC klienta (np. za pomocą ipconfig /all).
2. W konsoli DHCP przejdź do **Rezerwacje** -> **Nowa rezerwacja**.
3. Wpisz adres IP, który ma być zawsze przypisany do tej konkretnej maszyny.

4. Weryfikacja na kliencie

1. Na maszynie z Windows 11 zmień ustawienia sieciowe na **"Uzyskaj adres IP automatycznie"** oraz **"Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie"**.
2. W wierszu poleceń wpisz:
 - ipconfig /release
 - ipconfig /renew
3. Sprawdź, czy klient otrzymał adres z Twojej puli i czy serwer DNS został ustawiony poprawnie.

5. Sprawozdanie

Sprawozdanie musi zawierać:

- Zrzut ekranu z konsoli DHCP pokazujący aktywny "Zakres" (Scope) oraz "Dzierżawy adresów" (Address Leases).
- Zrzut ekranu z komputera klienta pokazujący wynik ipconfig /all (widoczny adres serwera DHCP i uzyskany adres IP).

- Wnioski: Wyjaśnij, dlaczego serwer DHCP musi być autoryzowany w usłudze Active Directory (rola bezpieczeństwa).