Sprawozdanie

# Część I : DHCP

## 4. Weryfikacja poprawności wykonanych konfiguracji.

### a. Na komputerach PC1 oraz PC\_1 (po uprzednim przełączeniu się do portu G0/1) wykonaj polecenie ipconfig /all. Wynik działania tego polecenia dla obu PC proszę umieścić w sprawozdaniu.

……………………………..

### b. Na konsoli routera R1 wykonaj polecenie show ip dhcp binding. Pozwala ono na stwierdzenie obecnie istniejących powiązań interfejs klienta - adres IP (dzierżaw adresów). Wynik działania tego polecenia proszę umieścić w sprawozdaniu

……………………………..

### c. Na konsoli routera wykonaj polecenie show ip dhcp pool. Przykład odpowiedzi routera przedstawiony jest niżej. Wynik działania tego polecenia proszę umieścić w sprawozdaniu

……………………………..

### d. Wykonaj test połączenia do interfejsu Lo0 R1. Wynik działania tego polecenia proszę umieścić w sprawozdaniu

……………………………..

### e. Aby sprawdzić, czy komunikaty są odbierane lub wysyłane przez router, należy użyć polecenia show ip dhcp server statistics. Użycie tego polecenia spowoduje wyświetlenie informacji o liczbie wysłanych i odebranych komunikatów DHCP. Proszę podać w sprawozdaniu odpowiedź jaką uzyskano za pomocą tego polecenia. Jednocześnie proszę zaznaczyć komunikaty DHCP, jakie są w nim widoczne. Czy ich kolejność wystąpienia jest zgodna z oczekiwaniami teoretycznymi i czy statystyki są kompletne (czy statystyki zawierają wszystkie komunikaty) ? Odpowiedź proszę b. krótko uzasadnić.

……………………………..

# Część II : IPv6

## 2. Konfiguracja ręczna adresów IPv6 na routerze.

### c. Należy wydać polecenie show ipv6 interface g0/0 (zamiast g0/0 proszę wpisać właściwą nazwę wykorzystanych interfejsów routera). Przykładowy wynik działania polecenia przedstawiony jest poniżej. Proszę zwrócić uwagę na to do jakich grup multicastowych został przyłaczony każdy z interfejsów. W sprawozdaniu umieść wynik działania tego polecenia dla jednego z interfejsów Ethernet routera R1 i podaj co oznaczają poszczególne, obecne w listingu, grupy multicastowe.

……………………………..

### d. W celu uzyskania zgodności pomiędzy adresem typu link-local a adresem można ręcznie przypisać do każdego z interfejsów Ethernet routera R1 adres link - local. Należy wykonać polecenia jak niżej:

R1# config t

R1(config)# interface g0/0

R1(config-if)# ipv6 address fe80::1 link-local

R1(config-if)# interface g0/1

R1(config-if)# ipv6 address fe80::1 link-local

R1(config-if)# interface Lo0

R1(config-if)# ipv6 address fe80::1 link-local

R1(config-if)# end

R1#

### Wyjaśnij dlaczego można na wielu interfejsach przypisać ten sam adres typu link-local tj. FE80::1.

……………………………..

### e. Wydaj ponownie polecenie show ipv6 interface dla każdego z interfejsów Ethernet routera R1. Czy przypisanie do grup multicastowych uległo zmianie w stosunku do punktu e. Jeśli tak to proszę podać co się zmieniło i powód tej zmiany (na przykładzie wybranego interfejsu).

……………………………..

## 3. Konfiguracja routingu IPv6 na routerze

### c. Wydaj ponownie polecenie show ipv6 interface dla każdego z interfejsów Ethernet routera R1. Czy przypisanie do grup multicastowych uległo zmianie w stosunku do punktu 2e. Jeśli tak to proszę podać co się zmieniło i powód tej zmiany (na przykładzie wybranego interfejsu).

……………………………..

### d. Jeżeli w poprzednim punkcie potwierdziło się, źe router R1 naleźy do grupy multicastowej all-router multicast group to można na komputerach PC1 i PC\_1 odświeżyć konfigurację interfejsów sieciowych. Wyjaśnij dlaczego PC1 i PC\_1 przypisane zostały: Global Routing Prefix oraz Subnet ID takie same jak skonfigurowano je na R1?

……………………………..

## 4. Konfiguracja adresu statycznego IPv6 na PC.

### b. Za pomocą polecenia ipconfig należy sprawdzić konfigurację interfejsów sieciowych na obu komputerach PC. Wynik działania tego polecenia dla PC-A oraz PC-B należy umieścić w sprawozdaniu.

……………………………..

### c. Wykorzystaj komend ping do sprawdzenia łączności pomiedzy hostem: PC1 i interfejsem Lo0 R1 oraz i PC\_1 i interfejsem Lo0 R1. Czy test ping zakończył się sukcesem?

……………………………..

### W sprawozdaniu proszę umieścić zrzut ekranowy działania polecenia ping.

……………………………..

# 5. ZADANIA DO SAMODZIELNEGO OPRACOWANIA

### 5.1 DHCP pozwala na przypisywanie konkretnego adresu IPv4 na podstawie adresu MAC. Jak skonfigurować taki przypadej na serwerze DHCP uruchomionym na routerze Cisco.

……………………………..