Ćwiczenie – Konfiguracja i weryfikacja ograniczeń dostępu

Topologia



Urządzenie	Interfejs	Adres IP	Maska podsieci	Brama domyślna
R1	G0/0	192.168.10.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1	192.168.40.1	255.255.255.0	N/A
	S0/0/0	192.168.1.1	255.255.255.0	N/A
	S0/1/0	192.168.2.1	255.255.255.0	N/A
R2	G0/0	192.168.20.1	255.255.255.0	N/A
	Lo0	192.168.100.1	255.255.255.0	N/A
	Lo1	192.168.110.1	255.255.255.0	N/A
	S0/0/0	192.168.3.2	255.255.255.0	N/A
	S0/1/0	192.168.2.2	255.255.255.0	N/A
R3	G0/0	192.168.30.1	255.255.255.0	N/A
	Lo2	192.168.120.1	255.255.255.0	N/A
	Lo3	192.168.130.1	255.255.255.0	N/A
	S0/0/0	192.168.3.1	255.255.255.0	N/A
	S0/1/0	192.168.1.2	255.255.255.0	N/A
PC-1	NIC	DHCP	DHCP	DHCP
PC-2	NIC	DHCP	DHCP	DHCP
PC-3	NIC	DHCP	DHCP	DHCP
PC-4	NIC	DHCP	DHCP	DHCP

Tabela adresów

Część 1: Podstawowa konfiguracja urządzeń

W części 1 zbudujesz sieć zgodnie z topologią i skonfigurujesz adresy IP na interfejsach, zdalny dostęp a także hasła.

Krok 1: Budowa sieci zgodnie z topologią.

Krok 2: Inicjalizacja routerów.

- a. Wyłącz niepożądane zapytania DNS (DNS lookup).
- b. Skonfiguruj nazwy urządzeń zgodnie z topologią.
- c. Ustaw **class** jako hasło do trybu uprzywilejowanego EXEC.
- d. Ustaw cisco jako hasło do połączeń konsolowych i wymuś logowanie.
- e. Ustaw **cisco** jako hasło do połączeń wirtualnych w celu uruchomienia dostępu przez Telnet i wymuś logowanie.
- f. Skonfiguruj adresy IP na interfejsach zgodnie z tabelą adresacji.

Część 2: Konfiguracja protokołu OSPF

W części 2 skonfigurujesz protokół OSPF na routerach w celu rozgłaszania wszystkich sieci bezpośrednio podłączonych.

Krok 1: Konfiguracja protokołu OPSF z procesem 1.

Krok 2: Dodanie do rozgłaszania na poszczególnych routerach wszystkie sieci bezpośrednio połączone.

Część 3: Konfiguracja DHCP

W części 3 skonfigurujesz protokół DHCP na routerach w celu przydzielania adresów IP komputerom podłączonym do routerów.

Krok 1: Na każdym routerze skonfiguruj pule DHCP dla sieci lokalnych. Każdy router będzie posiadał tyle pól ile ma sieci lokalnych podłączonych do siebie. Pomijamy interfejsy Loopback, na których adresy są konfigurowane w sposób statyczny.

Krok 2: <u>Nie</u> konfigurujemy DHCP Relay.

Część 4: Konfiguracja list kontroli dostępu

W części 4 skonfigurujesz listy ACL.

Krok 1: Sieć LAN R1 – sieć administratorów.

- a. Urządzenia z tej sieci mają dostęp do wszystkich pozostałych sieci
- b. Do sieci LAN R1 mają dostęp urządzenia o adresach 192.168.20.0/24 oraz 192.168.30.0/24.

Krok 2: Sieć LAN2 R1 – sieć gości.

- c. Urządzenia z tej sieci mają dostęp tylko do sieci L0
- d. Do sieci LAN2 R1 mają dostęp wszyscy użytkownicy.

Krok 3: Dostęp do sieci L0 i L1.

- e. Komputery z sieci LAN R3 mają dostęp do sieci L0 tylko na porcie 23
- f. Do sieci LAN R3 mają dostęp wszyscy użytkownicy.

Krok 3: Dostęp do sieci L2 i L3.

- g. Adresy w sieciach LAN R2 zostały podzielone na dwie grupy (równo po 127 hostów): LAN R2 G1, LAN R2 G2.
- h. Urządzenia z adresami LAN R2 G1 mają dostęp do L2 na portach 23.
- i. Urządzenia z adresami LAN R2 G2 mają dostęp tylko do L2 oraz do L3.
- j. Pozostały dostęp jest zablokowany