

Packet Tracer - Propagowanie trasy domyślnej w OSPFv2

Tabela adresacji

Urządzenie	Interfejs	Adres IPv4	Maska podsieci	Brama domyślna
R1	G0/0	172.16.1.1	255.255.255.0	nd.
	S0/0/0	172.16.3.1	255.255.255.252	
	S0/0/1	192.168.10.5	255.255.255.252	
R2	G0/0	172.16.2.1	255.255.255.0	nd.
	S0/0/0	172.16.3.2	255.255.255.252	
	S0/0/1	192.168.10.9	255.255.255.252	
	S0/1/0	209.165.200.225	255.255.255.224	
R3	G0/0	192.168.1.1	255.255.255.0	nd.
	S0/0/0	192.168.10.6	255.255.255.252	nd.
	S0/0/1	192.168.10.10	255.255.255.252	
PC1	Karta sieciowa	172.16.1.2	255.255.255.0	172.16.1.1
PC2	Karta sieciowa	172.16.2.2	255.255.255.0	172.16.2.1
PC3	Karta sieciowa	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.1
Web Server	Karta sieciowa	64.100.1.2	255.255.255.0	64.100.1.1

Cele

Część 1: Rozgłaszanie trasy domyślnej

Część 2: Weryfikacja połączeń

Wprowadzenie

W tym ćwiczeniu skonfigurujesz trasę domyślną IPv4 do sieci Internet i roześlesz tę trasę do pozostałych routerów OSPF. Następnie sprawdzisz, czy trasa domyślna znajduje się w tablicach routingu oraz czy komputery mogą już komunikować się z serwerem WWW znajdującym się w sieci Internet.

Instrukcje

Część 1: Rozgłaszanie trasy domyślnej

Krok 1: Wykonaj test połączenia z serwerem WWW.

- Z PC1, PC2 i PC3 spróbuj wykonać polecenie ping do adresu IP serwera sieci Web, 64.100.1.2.

Czy jakieś z przeprowadzonych testów zakończyły się sukcesem?

Jaką wiadomość otrzymałeś i które urządzenie wydało wiadomość?

- b. Sprawdź tablice routingu na routerach R1, R2 i R3.

Jaki wpis znajduje się w tablicach routingu, który wskazuje, że ping do serwera sieci Web nie powiedzie się?

Krok 2: Skonfiguruj trasę domyślną na R2.

Skonfiguruj R2 z bezpośrednio dołączoną domyślną trasą do Internetu.

```
R2(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial10/1/0
```

Uwaga: Router wyświetli ostrzeżenie, że jeśli ten interfejs nie jest połączeniem typu punkt-punkt, może to mieć wpływ na wydajność. Ostrzeżenie to można zignorować, ponieważ jest to połączenie punkt-punkt.

Krok 3: Propagacja trasy w protokole OSPF.

Skonfiguruj protokół OSPF do propagowania trasy domyślnej w aktualizacjach routingu OSPF.

```
R2(config)# router ospf 1
```

```
R2(config-router)# default-information originate
```

Krok 4: Sprawdź tablice routingu na R1 i R3.

Wyświetl tablice routingu routerów R1 i R3 w celu sprawdzenia, czy trasa została rozgłoszona.

```
R1> show ip route
```

```
<output omitted>
```

```
Gateway of last resort is 172.16.3.2 to network 0.0.0.0
```

```
<output omitted>
```

```
O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 172.16.3.2, 00:00:08, Serial0/0/0
```

```
!-----
```

```
R3> show ip route
```

```
<output omitted>
```

```
Gateway of last resort is 192.168.10.9 to network 0.0.0.0
```

```
<output omitted>
```

```
O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 192.168.10.9, 00:08:15, Serial0/0/1
```

Część 2: Weryfikacja łączności

Sprawdź, czy PC1, PC2 i PC3 mogą komunikować się z serwerem WWW za pomocą polecenia ping.