CISCO Academy

Packet Tracer - Weryfikacja bezpośrednio połączonych sieci

Tabela adresowania

Urządzenie	Interfejs	Adres IP/prefiks	Brama domyślna
R1	G0/0/0	172.16.20.1/25	nd.
	G0/0/1	172.16.20.129/25	nd.
	S0/1/0	209.165.200.225/30	nd.
PC1	karta sieciowa	172.16.20.10/25	172.16.20.1
PC2	karta sieciowa	172.16.20.138/25	172.16.20.129
R2	G0/0/0	2001:db8:c0de:12::1/64	nd.
	G0/0/1	2001:db8:c0de:13::1/64	nd.
	S0/1/1	2001:db8:c0de:11::1/64	nd.
		fe80::2	nd.
PC3	karta sieciowa	2001:db8:c0de:12::a/64	fe80::2
PC4	karta sieciowa	2001:db8:c0de:13::a/64	fe80::2

Cele

- Weryfikacja bezpośrednio połączonych sieci IPv4
- Weryfikacja bezpośrednio połączonych sieci IPv6
- Rozwiązywanie problemów z łącznością

Wprowadzenie

Routery R1 i R2 mają po dwie sieci LAN. Twoim zadaniem jest zweryfikowanie adresowania na każdym urządzeniu i weryfikacja łączności między sieciami LAN.

Uwaga: Hasło trybu EXEC użytkownika to cisco. Hasło trybu uprzywilejowanego EXEC: class.

Instrukcje

Część 1: Weryfikacja bezpośrednio połączonych sieci

Krok 1: Sprawdź adresy IPv4 i stan portu na R1.

a. Sprawdź stan skonfigurowanych interfejsów, filtrując dane wyjściowe.

R1# show ip interface brief | exclude unassigned

- b. W oparciu o dane wyjściowe skoryguj wszelkie problemy ze statusem portu, które widzisz.
- c. Zapoznaj się z **tabelą adresowania** i sprawdź adresy IP skonfigurowane na R1. W razie potrzeby należy wprowadzić poprawki do adresowania.
- d. Wyświetla tabelę routingu przez filtrowanie, aby rozpocząć wyjście od słowa Gateway.

Uwaga: Terminy używane do filtrowania danych wyjściowych można skrócić do dopasowania tekstu, o ile dopasowanie jest unikalne. Na przykład, Gateway, Gate i Ga będą miały ten sam efekt. G już nie. Filtrowanie jest wrażliwe na wielkość liter

R1# show ip route | begin Gate

Jaki jest adres bramy ostatniej szansy?

e. Wyświetl informacje o interfejsie i filtruj dla Description lub connected.

Uwaga: W przypadku korzystania z **include** lub **exclude** wielu wyszukiwań można wykonać poprzez oddzielenie ciągów wyszukiwania z symbolem strumienia (|)

R1# show interface | include Desc|conn

Jaki jest Circuit ID wyświetlany z Twojego wyjścia?

f. Wyświetl specyficzne informacje interfejsu dla G0/0/0 przez filtrowanie **duplex**.

Jakie jest ustawienie, trybu dupleksu, prędkość i rodzaj medium?

Krok 2: Sprawdź łączność.

Testy ping pomiędzy PC1 i **PC2** oraz do **Dual Stack Server** powinny się powieść. Jeśli nie, sprawdź stan interfejsów i przypisania adresów IP.

Część 2: Weryfikacja bezpośrednio połączonych sieci IPv6

Krok 1: Sprawdź adresy IPv6 i stan portu na R2.

a. Sprawdź stan skonfigurowanych interfejsów.

R2# show ipv6 int brief

Jaki jest status skonfigurowanego interfejsu?

b. Zapoznaj się z tabelą adresowania i w razie potrzeby wykonaj wszelkie poprawki do adresowania.

Uwaga: Podczas zmiany adresu IPv6 konieczne jest usunięcie niepoprawnego adresu, ponieważ interfejs może obsługiwać wiele sieci IPv6.

R2(config)# int g0/0/1
R2(config-if)# no ipv6 address 2001:db8:c0de:14::1/64

Skonfiguruj poprawny adres na interfejsie.

c. Wyświetl tablicę routingu IPv6.

Uwaga: Polecenia filtrowania nie działają obecnie z poleceniami IPv6.

d. Wyświetl wszystkie adresy IPv6 skonfigurowane na interfejsach, filtrując dane wyjściowe pliku **runningconfig**.

Filtruj dane wyjściowe na R2 dla IPv6 lub interface.

R2# sh run | include ipv6|interface

Ile adresów jest skonfigurowanych na każdym interfejsie Gigabit?

Krok 2: Sprawdź łączność.

Testy ping pomiędzy PC3 i **PC4** oraz do **Dual Stack Server** powinny się powieść. Jeśli nie, sprawdź stan interfejsu i przypisania adresów IPv6.