

Packet Tracer - Konfiguracja połączeń trunk

Tabela adresowania

Urządzenie	Interfejs	Adres IP	Maska podsieci	Port przełącznika	VLAN
PC1	karta sieciowa	172.17.10.21	255.255.255.0	S2 F0/11	10
PC2	karta sieciowa	172.17.20.22	255.255.255.0	S2 F0/18	20
PC3	karta sieciowa	172.17.30.23	255.255.255.0	S2 F0/6	30
PC4	karta sieciowa	172.17.10.24	255.255.255.0	S3 F0/11	10
PC5	karta sieciowa	172.17.20.25	255.255.255.0	S3 F0/18	20
PC6	karta sieciowa	172.17.30.26	255.255.255.0	S3 F0/6	30

Zadania

Część 1: Weryfikacja sieci VLAN

Część 2: Konfiguracja połączeń trunk

Wprowadzenie

Połączenia trunk są niezbędne do przenoszenia informacji o sieciach VLAN pomiędzy przełącznikami. Port przełącznika może pracować albo w trybie dostępowym albo trybie trunk. Porty w trybie dostępowym (access port) przenoszą ruch z określonej sieci VLAN przypisanej do danego portu. Port trunk domyślnie jest członkiem wszystkich sieci VLAN. Dlatego prowadzi ruch dla wszystkich sieci VLAN. To ćwiczenie skupia się na utworzeniu portów typu trunk i przyporządkowaniu ich do natywnej sieci VLAN (native VLAN) - innej niż domyślna.

Instrukcje

Część 1: Weryfikacja VLAN

Krok 1: Wyświetl bieżącą listę sieci VLAN.

- Na **S1** wykonaj polecenie, które wyświetla wszystkie skonfigurowane sieci VLAN. Powinno być ich 10. Zwróć uwagę, że wszystkie 26 portów dostępowych przełącznika jest przypisane do sieci VLAN 1.
- Na przełączniku **S2** i **S3**, wyświetl i sprawdź czy wszystkie sieci VLAN są skonfigurowane i przypisane do właściwych portów przełączników, zgodnie z **tabelą adresacji**.

Krok 2: Sprawdź brak połączenia pomiędzy komputerami PC w tej samej sieci.

Wykonaj ping między hostami w tej samej sieci VLAN na różnych przełącznikach. Chociaż komputery **PC1** i **PC4** są w tej samej sieci, nie mogą się skomunikować podczas testów ping. Dzieje się tak dlatego, że porty łączące przełączniki są przypisane domyślnie do sieci VLAN 1. Aby uzyskać połączenie pomiędzy komputerami PC w tej samej sieci i tym samym VLAN, muszą być skonfigurowane połączenia typu trunk.

Część 2: Konfiguracja połączeń trunk

Krok 1: Skonfiguruj połączenia trunk na przełączniku S1 i użyj VLAN 99 jako natywnej sieci VLAN.

- a. Skonfiguruj interfejsy G0/1 i G0/2 przełącznika S1 jako połączenia trunk.

```
S1(config)# interface range g0/1 - 2
S1(config-if)# switchport mode trunk
```

- b. Skonfiguruj VLAN 99 jako VLAN natywny dla interfejsów G0/1 i G0/2 przełącznika S1.

```
S1(config-if)# switchport trunk native vlan 99
```

Port trunk potrzebuje krótkiego czasu, aby stać się aktywnym ze względu na protokół Spanning Tree. Kliknij **Fast Forward Time** aby przyspieszyć proces. Gdy porty staną się aktywne, będziesz , co jakiś czas, otrzymywał następujące logi systemowe:

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/2
(99), with S3 GigabitEthernet0/2 (1).
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/1
(99), with S2 GigabitEthernet0/1 (1).
```

Skonfigurowałeś VLAN 99 , jako VLAN natywny na przełączniku S1. Jednakże przełączniki S2 i S3 wciąż używają VLAN 1 jako VLAN natywny, co jest wyświetlone w informacji z logu systemowego.

Pomimo niejednakowych ustawień po obu stronach dla natywnej sieci VLAN, komunikaty ping pomiędzy komputerami w ramach tej samej sieci VLAN są przesyłane z sukcesem. Wyjaśnij.

Krok 2: Zweryfikuj czy połączenie trunk jest włączone na S2 i S3.

Na S2 i S3, wydaj polecenie **show interface trunk**, aby upewnić się, że DTP wynegocjował połączenia trunk z S1 na S2 i S3. Wynik tego polecenia wyświetla również informacje o portach w trybie trunk na S2 i S3. Dowiesz się więcej o DTP w dalszej części kursu.

Które aktywne sieci VLAN są dozwolone na połączeniach trunk?

Krok 3: Popraw błąd niedopasowania natywnego VLAN na S2 i S3.

- a. Skonfiguruj VLAN 99 jako VLAN natywny na odpowiednich interfejsach dla przełączników S2 i S3.
b. Wykonaj komendę **show interface trunk** w celu weryfikacji, że konfiguracja native VLAN jest poprawna.

Krok 4: Sprawdź konfigurację S2 i S3.

- a. Sprawdź komendą **show interface interface switchport** czy native VLAN to teraz VLAN 99.
b. Użyj polecenia **show vlan**, aby wyświetlić informacje dotyczące skonfigurowanych sieci VLAN.

Dlaczego port G0/1 na S2 nie jest już przypisany do sieci VLAN 1?