

Packet Tracer – Konfiguracja połączeń trunk

Topologia

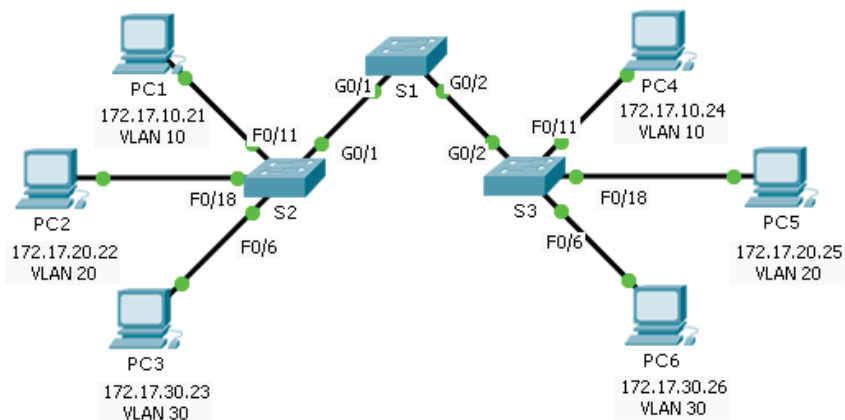


Tabela adresacji

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

Cele

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 być w trybie dostępowym albo trybie trunk. Porty w trybie dostępowym (access port) przenoszą ruch z określonej sieci VLAN przypisanej do danego portu. Port typu trunk (trunk port) domyślnie jest członkiem wszystkich sieci VLAN, tak więc przenosi on ruch dla wszystkich sieci VLAN. To ćwiczenie koncentruje się na utworzeniu portów typu trunk i przyporządkowaniu ich do natywnej sieci VLAN (native VLAN) - innej niż domyślna.

Część 1: Weryfikacja VLAN

Krok 1: Wyświetl bieżącą listę sieci VLAN.

- a. Na przełączniku **S1** wprowadź komendę wyświetlającą wszystkie skonfigurowane sieci VLAN. Powinno być ich 9. Zauważ, że wszystkie 26 portów na przełączniku zostało przypisane do jednej z sieci VLAN.

- b. Na przełączniku **S2** i **S3** wyświetl i sprawdź czy wszystkie sieci VLAN są skonfigurowane i przypisane do właściwych portów na przełącznikach, zgodnie z **Tabelą adresacji**.

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

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

Porty ustawione w tryb trunk stają się w pełni aktywne po około 1 minucie, z uwagi na działanie protokołu SpanningTree, o którym nauczysz się w następnym rozdziale. Kliknij **Fast Forward Time**, aby przyspieszyć proces. Gdy porty staną się aktywne będziesz, co pewien 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 różnych ustawień po obu stronach dla natywnej sieci VLAN, komunikaty ping pomiędzy komputerami, w ramach tej samej sieci VLAN, są przesyłane z sukcesem. Dlaczego?

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 do S2 i do S3. Wynik tego polecenia wyświetla również informacje o portach w trybie trunk na S2 i S3.

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 przełączników S2 i S3.
- b. Wykonaj komendę **show interface trunk** w celu weryfikacji poprawności konfiguracji native VLAN.

Krok 4: Sprawdź konfiguracje S2 i S3.

- a. Sprawdź komendą **show 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 VLAN 1?

Rubryka sugerowanej punktacji

Packet Tracer - 80 punktów. Trzy pytania w kroku 1, 2 i 4 są oceniane na 20 punktów.