

Packet Tracer – Konfigurowanie sieci VLAN

Topologia

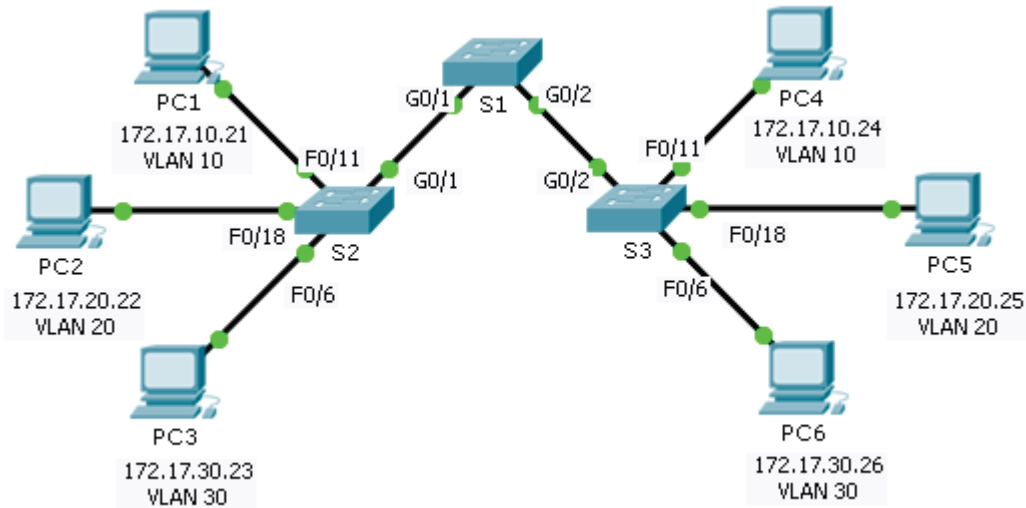


Tabela adresacji

Urządzenie	Interfejs	Adres IP	Maska podsieci	VLAN
PC1	Karta sieciowa	172.17.10.21	255.255.255.0	10
PC2	Karta sieciowa	172.17.20.22	255.255.255.0	20
PC3	Karta sieciowa	172.17.30.23	255.255.255.0	30
PC4	Karta sieciowa	172.17.10.24	255.255.255.0	10
PC5	Karta sieciowa	172.17.20.25	255.255.255.0	20
PC6	Karta sieciowa	172.17.30.26	255.255.255.0	30

Cele

Część 1: Wyświetlanie domyślnej konfiguracji sieci VLAN

Część 2: Konfigurowanie sieci VLAN

Część 3: Przypisywanie sieci VLAN do portów

Wprowadzenie

Sieci VLAN są bardzo przydatne przy administrowaniu logicznymi grupami użytkowników. Umożliwiają one łatwe ich przenoszenie, zmianę oraz dodawanie. Zadanie to koncentruje się na tworzeniu i nazywaniu sieci VLAN i przypisywaniu portów do określonych sieci VLAN.

Część 1: Wyświetlanie domyślnej konfiguracji sieci VLAN

Krok 1: Wyświetl bieżącą listę sieci VLAN.

Na S1 wykonaj polecenie, które wyświetla wszystkie skonfigurowane sieci VLAN. W konfiguracji domyślnej wszystkie interfejsy przydzielone są do VLAN 1.

Krok 2: Zweryfikuj komunikację pomiędzy komputerami w tej samej sieci.

Zauważ, że każdy komputer może odpowiadać na pingi wysyłane z innych komputerów, znajdujących się w tej samej sieci.

- PC1 może wysyłać ping do PC4
- PC2 może wysyłać ping do PC5
- PC3 może wysyłać ping do PC6

Wysyłanie ping do komputerów znajdujących się w innej sieci nie daje pomyślnych rezultatów.

Jakie korzyści przyniesie konfiguracja VLAN w aktualnej konfiguracji?

Część 2: Konfigurowanie sieci VLAN

Krok 1: Utwórz i nazwij sieci VLAN na S1.

Utwórz następujące sieci VLAN. W nazwach istotna jest wielkość znaków.

- VLAN 10: Faculty/Staff
- VLAN 20: Students
- VLAN 30: Guest(Default)
- VLAN 99: Management&Native

Krok 2: Zweryfikuj konfigurację sieci VLAN.

Które polecenie wyświetli nazwę sieci VLAN, status i związane z nimi porty na przełączniku?

Krok 3: Utwórz VLANy na S2 i S3.

Skorzystaj z komend z kroku 1, aby utworzyć i nazwać te same sieci VLAN na S2 i S3.

Krok 4: Sprawdź konfigurację VLAN.

Część 3: Przypisywanie sieci VLAN do portów

Krok 1: Przydziel sieci VLAN do aktywnych portów na S2.

Przypisz sieci VLAN do następujących portów:

- VLAN 10: Fast Ethernet 0/11
- VLAN 20: Fast Ethernet 0/18
- VLAN 30: Fast Ethernet 0/6

Krok 2: Przydziel sieci VLAN do aktywnych portów na S3.

W przełączniku S3 są wykorzystywane te same przypisania VLAN do portów dostępu co w przełączniku S2.

Krok 3: Sprawdź czy nie została utracona komunikacja.

Poprzednio komputery w tej samej sieci mogły z powodzeniem wysyłać do siebie ping. Spróbuj wykonać test ping pomiędzy PC1 i PC4. Mimo tego, że porty dostępu przypisane są do odpowiednich VLAN, to czy ping był skuteczny? Dlaczego?

Co można zrobić, aby rozwiązać ten problem?

Tabela sugerowanej punktacji

Sekcja ćwiczenia	Lokalizacja pytania	Maksymalna liczba punktów do uzyskania	Uzyskana liczba punktów
Część 1: Wyświetlanie domyślnej konfiguracji sieci VLAN	Krok 2	4	
Część 2: Konfigurowanie sieci VLAN	Krok 2	2	
Część 3: Przypisywanie sieci VLAN do portów	Krok 3	4	
Punkty za Packet Tracer		90	
Suma punktów		100	