

Packet Tracer - Kto odbiera ruch rozgłoszeniowy?

Cele

Część 1: Obserwowanie ruchu rozgłoszeniowego w sieci z implementacją VLAN

Część 2: Uzupełnienie pytań kontrolnych

Scenariusz

W tym zadaniu, 24-portowy przełącznik Catalyst 2960 jest całkowicie wykorzystany. Wszystkie porty są w użyciu. Zaobserwujesz ruch rozgłoszeniowy w sieci z implementacją sieci VLAN i odpowiesz na kilka pytań.

Instrukcje

Krok 1: Użyj ping do generowania transmisji.

- Kliknij **PC0**, następnie kartę **Desktop > Command Prompt**.
- Wpisz komendę **ping 192.168.1.8**. Wykonanie polecenia ping powinno zakończyć się sukcesem.

W przeciwieństwie do sieci LAN, sieć VLAN jest domeną rozgłoszeniową stworzoną przez przełączniki. Używając trybu Packet Tracer **Simulation**, wykonuj ping do urządzeń końcowych w ramach własnej sieci VLAN. Opierając się na obserwacji, odpowiedz na pytania w kroku 2.

Krok 2: Generuj i badaj ruch rozgłoszeniowy w implementacji sieci VLAN.

- Przełącz w tryb **Simulation**.
- Kliknij przycisk **Edit Filters** w panelu symulacji. Odznacz opcję **Show All/None**. Zaznacz opcję **ICMP**.
- Kliknij na narzędzie **Add Complex PDU**, to jest otwartą ikonę koperty w prawym rogu paska narzędzi.
- Ustaw kursor myszy nad topologią a wtedy wskaźnik myszy zmieni się na kopertę ze znakiem plus (+).
- Kliknij **PC0** wskazując go jako źródło tej wiadomości testowej, co otworzy okno dialogowe **Create Complex PDU**. Wprowadź następujące wartości:
 - Destination IP Address: 255.255.255.255 (adres rozgłoszeniowy)
 - Sequence Number: 1
 - One Shot Time: 0

W opcji PDU settings domyślnym ustawieniem dla **Select Application:** jest PING.

Jakie, co najmniej 3 inne aplikacje są tu dostępne?

- Kliknij **Create PDU**. Testowy pakiet transmisji rozgłoszeniowej pojawi się teraz w panelu **Simulation Panel Event List**. Pojawi się także w oknie PDU List. Jest to pierwszy pakiet PDU dla scenariusza 0.
- Dwukrotnie kliknij na przycisku **Capture/Forward**.

Co się stało z pakietem?

- Powtórz ten proces dla **PC8** i **PC16**.

Pytania refleksyjne

1. Jeśli komputer w sieci VLAN 10 wysyła wiadomość rozgłoszeniową, które urządzenia go otrzymują?
2. Jeśli komputer w sieci VLAN 20 wysyła wiadomość rozgłoszeniową, które urządzenia go otrzymują?
3. Jeśli komputer w sieci VLAN 30 wysyła wiadomość rozgłoszeniową, które urządzenia go otrzymują?
4. Co się dzieje z ramkami wysłanymi z komputera w sieci VLAN 10 do komputera w sieci VLAN 30?
5. Które porty przełącznika się świecą, jeśli komputer jest podłączony do portu 11, wysyła wiadomość jednostkową do komputera podłączonego do portu 13?
6. Które porty przełącznika się świecą, jeśli komputer jest podłączony do portu 2, wysyła wiadomość jednostkową do komputera podłączonego do portu 23?
7. Pod względem portów, jakie są domeny kolizyjne na przełączniku?
8. Pod względem portów, jakie są domeny rozgłoszeniowe na przełączniku?