

Packet Tracer – Konfigurowanie i weryfikacja małej sieci

Topologia

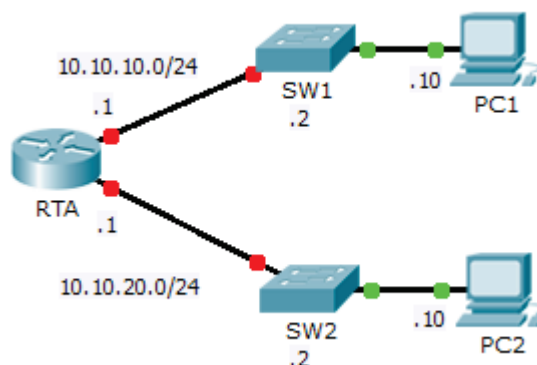


Tabela adresacji

| Urządzenie | Interfejs | Adres IP | Maska podsieci | Brama domyślna |
|------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
| RTA | G0/0 | 10.10.10.1 | 255.255.255.0 | Nie dotyczy |
| | G0/1 | 10.10.20.1 | 255.255.255.0 | Nie dotyczy |
| SW1 | VLAN1 | 10.10.10.2 | 255.255.255.0 | 10.10.10.1 |
| SW2 | VLAN1 | 10.10.20.2 | 255.255.255.0 | 10.10.20.1 |
| PC1 | Karta sieciowa | 10.10.10.10 | 255.255.255.0 | 10.10.10.1 |
| PC2 | Karta sieciowa | 10.10.20.10 | 255.255.255.0 | 10.10.20.1 |

Cele

Część 1: Konfiguracja urządzeń i weryfikacja połączeń

Część 2: Zbieranie informacji za pomocą komend show

Wprowadzenie

W tym ćwiczeniu będziesz konfigurować podstawowe ustawienia dla **RTA** włącznie z adresami IP. Będziesz konfigurować SW1 do zdalnego zarządzania, a także będziesz konfigurować komputery. Gdy urządzenia zostaną skonfigurowane, a łączność w sieci potwierdzona, użyjesz komend **show** do pobrania informacji z urządzeń, aby odpowiedzieć na pytania dotyczące wyposażenia Twojej sieci.

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

Część 1: Konfigurowanie urządzeń i weryfikacja połączeń

Krok 1: Zastosuj podstawowe ustawienia konfiguracyjne do RTA.

- Podczas konfigurowania RTA wykorzystaj **Tabelę adresacji** oraz poniższe informacje:
 - skonfiguruj nazwę hosta i baner,
 - wszystkie hasła ustaw jako **cisco**, z wyjątkiem hasła do trybu uprzywilejowanego (enable secret), które ma być ustawione jako **class**,

- skonfiguruj adresy IP i opisy na interfejsach LAN.
- b. Zapisz konfigurację.

Krok 2: Skonfiguruj adresowanie na PC1 i PC2.

- a. Korzystając z **Tabeli adresacji**, skonfiguruj adresy IP dla interfejsów w PC1 oraz PC2.
- b. Przetestuj połączenie pomiędzy **PC1** i **PC2**. W przypadku wystąpienia problemów spróbuj je rozwiązać.

Krok 3: Skonfiguruj SW1 do zdalnego zarządzania.

- a. Korzystając z **Tabeli adresacji** skonfiguruj interfejs zarządzający przełącznikiem SW1.
- b. Skonfiguruj adres IP bramy domyślnej.
- c. Zapisz konfigurację.

Część 2: Zbieranie informacji za pomocą komend show

Krok 1: Zbierz informacje za pomocą komendy show interface.

Wykonaj każdą z poniższych komend, a następnie odpowiedz na następujące pytania:

```
show ip interface brief
show interfaces
show ip interface
```

Które komendy wyświetlają status portu?

Która komenda wyświetla adres IP, ale nie wyświetla maski podsieci, prefiksu?

Która komenda wyświetla opis skonfigurowany na interfejsie?

Która komenda wyświetla adres rozgłoszeniowy?

Która komenda wyświetla adres MAC interfejsu?

Krok 2: Zbierz informacje uzyskane za pomocą komendy show ip route.

Wykonaj każdą z poniższych komend, a następnie odpowiedz na następujące pytania:

```
show ip route
show ip route connected
```

Ile sieci zna router (odpowiedz w oparciu o wynik komendy **show ip route**)?

Co oznacza litera **L** znajdująca się na początku wierszy w tablicy routingu?

Którą część adresu IP reprezentuje prefiks /32 w tablicy routingu?

Krok 3: Zbierz informacje po zmianie stanu interfejsu.

- a. Na routerze **RTA** wyłącz interfejs Gigabit Ethernet 0/0 i wykonaj komendę **show ip route**. Ile sieci zawiera teraz tablica routingu?
- b. Spróbuj wysłać ping do PC1. Czy ping zakończył się sukcesem?
- c. Wykonaj komendę **show ip interface brief**. Jaki jest status interfejsu Gigabit Ethernet 0/0?
- d. Włącz ponownie interfejs Gigabit Ethernet 0/0. Wykonaj komendę **show ip route**. Czy tablica routingu zmieniła się?

Co można wywnioskować na temat stanu interfejsu tras, znajdujących się w tablicy routingu?

Tabela sugerowanej punktacji

| Sekcja ćwiczenia | Lokalizacja pytania | Maksymalna liczba punktów do uzyskania | Uzyskana liczba punktów |
|---|---------------------|--|-------------------------|
| Część 2: Zbieranie informacji za pomocą komend show | Krok 1 | 15 | |
| | Krok 2 | 10 | |
| | Krok 3 | 15 | |
| Część 2 Razem | | 40 | |
| Punktacja Packet Tracer | | 60 | |
| Wynik łączny | | 100 | |