CISCO Academy

Packet Tracer - Łączenie przewodowych oraz bezprzewodowych sieci LAN

Tabela adresowania

Urządzenie	Interfejs	Adres IP	Podłączony do
Chmura	Eth6	nd.	F0/0
	Coax7	nd.	Port0
Cable Modem	Port0	nd.	Coax7
	Port1	nd.	Internet
Router0	Console	nd.	RS232
	F0/0	192.168.2.1/24	Eth6
	F0/1	10.0.0.1/24	F0
	Ser0/0/0	172.31.0.1/24	Ser0/0
Router1	Ser0/0	172.31.0.2/24	Ser0/0/0
	F1/0	172.16.0.1/24	F0/1
WirelessRouter	Internet	192.168.2.2/24	Port 1
	Eth1	192.168.1.1	F0
Family PC	F0	192.168.1.102	Eth1
Switch	F0/1	172.16.0.2	F1/0
Netacad.pka	F0	10.0.0.254	F0/1
Configuration Terminal	RS232	nd.	Console

Cele

- Część 1: Połączenie z chmurą
- Część 2: Połączenie z routerem 0
- Część 3: Połączenie pozostałych urządzeń
- Część 4: Weryfikacja połączeń
- Część 5: Sprawdzenie topologii fizycznej

Wprowadzenie

Podczas pracy z programem Packet Tracer należy wiedzieć, jak wybrać odpowiedni przewód i jak poprawnie podłączyć urządzenia. W tym ćwiczeniu należy zapoznać się z konfiguracją urządzeń w programie Packet Tracer, a następnie wybrać odpowiedni kabel oraz połączyć urządzenia. To ćwiczenie pozwoli też zapoznać się z topologią fizyczną w programie Packet Tracer.

Instrukcje

Część 1: Podłączenie do chmury

Krok 1: Połącz chmurę do Router0.

- a. W lewym dolnym rogu, kliknij pomarańczową ikonę w kształcie pioruna aby uzyskać listę dostępnych **połączeń**.
- b. Wybierz prawidłowy kabel aby połączyć interfejs Fa0/0 w Router0 z interfejsem Eth6 w Chmurze. Chmura reprezentuje przełącznik, dlatego zastosuj Copper Straight-Through. Jeżeli podłączysz odpowiedni kabel, to lampka informująca o stanie interfejsu zmieni kolor na zielony.

Krok 2: Podłącz chmurę do modemu kablowego.

Wybierz odpowiedni kabel aby połączyć Coax7 w chmurze do Port0 w modemie.

Jeżeli podłączysz odpowiedni kabel, to lampka informująca o stanie interfejsu zmieni kolor na zielony.

Część 2: Połączenie z routerem Router0

Krok 1: Połącz Router0 z Router1.

Wybierz odpowiedni kabel aby połączyć interfejs **Ser0/0/0 w Router0** z interfejsem **Ser0/0 w Router1**. Użyj jednego z dostępnych kabli **Serial**.

Jeżeli podłączysz odpowiedni kabel, to lampka informująca o stanie interfejsu zmieni kolor na zielony.

Krok 2: Połącz router Router0 do netacad.pka.

Wybierz odpowiedni kabel, aby podłączyć **Router0 F0/1** do **netacad.pka F0**. Routery i komputery tradycyjnie wykorzystują te same przewody do nadawania (1 i 2) i odbioru (3 i 6) sygnałów. Poprawny typ kabla to kabel z przeplotem. Wiele obecnych kart sieciowych obsługuje funkcję automatycznego rozpoznawania par nadających i odbierających, ale w tym przypadku **Router0** oraz **netacad.pka** nie mają kart z tą funkcją.

Jeżeli podłączysz odpowiedni kabel, to lampka informująca o stanie interfejsu zmieni kolor na zielony.

Krok 3: Połącz Router0 do Terminala konfiguracyjnego.

Wybierz poprawny kabel aby połączyć port **Console w Router0** z **RS232 w terminalu konfiguracyjnym**. Kabel ten nie zapewnia dostępu **Terminala konfiguracyjnego** do sieci, lecz służy do konfiguracji routera **Router0** za pomocą terminala.

Jeżeli podłączysz właściwy kabel, to lampka znajdująca się na kablu, informująca o stanie łącza, zmieni kolor na czarny.

Część 3: Podłączenie pozostałych urządzeń

Krok 1: Połącz router Router1 z przełącznikiem Switch.

Wybierz poprawny kabel aby połączyć interfejs Fa1/0 w Router1 z interfejsem Fa0/1 w Switch.

Jeżeli podłączysz odpowiedni kabel, to lampka informująca o stanie interfejsu zmieni kolor na zielony. Odczekaj kilka sekund aż nastąpi przejście koloru lampki z bursztynowego na zielony.

Krok 2: Podłącz model kablowy do routera bezprzewodowego.

Wybierz prawidłowy kabel aby połączyć **Port 1** w modemie kablowym z portem **Internet** w routerze bezprzewodowym.

Jeśli podłączysz odpowiedni kabel, to lampka informująca o stanie interfejsu zmieni kolor na zielony.

Krok 3: Podłącz router bezprzewodowy do komputera PC.

Wybierz odpowiedni kabel do podłączenia Wireless Router Ethernet 1 do Family PC.

Jeżeli podłączysz odpowiedni kabel, to lampka informująca o stanie interfejsu zmieni kolor na zielony.

Część 4: Zweryfikuj połączenia

Krok 1: Przetestuj połączenie z komputera PC do netacad.pka.

- a. W wierszu poleceń komputera Family PC wykonaj polecenie ping netacad.pka.
- b. W przeglądarce internetowej otwórz adres http://netacad.pka.

Krok 2: Z komputera PC wykonaj ping do przełącznika.

Aby zweryfikować połączenie, z wiersza poleceń **Home PC** wykonaj polecenie ping do adresu IP przełącznika **Switch**.

Krok 3: Za pomocą Terminala konfiguracyjnego otwórz połączenie do routera Router0.

- a. Otwórz Terminal w Configuration Terminal i zaakceptuj ustawienia domyślne.
- b. Naciśnij Enter aby przejść do wiersza poleceń w Router0.
- c. Aby wyświetlić stan interfejsów, użyj polecenia show ip interface brief .

Część 5: Sprawdzenie topologii fizycznej

Krok 1: Sprawdzenie Chmury.

- a. Kliknij zakładkę **Physical Workspace** lub wciśnij **Shift+P** and **Shift+L** do przełączania między logicznym a fizycznym obszarem roboczym.
- b. Kliknij ikonę Home City.
- c. Kliknij w ikonę Chmura.

Ile przewodów jest podłączonych do przełącznika znajdującego się w niebieskim stojaku?

d. Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do **Home City**.

Krok 2: Sprawdź Primary Network.

a. Kliknij w ikonę **Primary Network**. Przytrzymaj kursor nad poszczególnymi kablami.

Co mieści się w tabeli na prawo niebieskiego stojaka?

b. Kliknij przycisk **Back**, aby powrócić do **Home City**.

Krok 3: Sprawdź Secondary Network.

a. Kliknij w ikonę Secondary Network. Przytrzymaj kursor nad poszczególnymi kablami.

Dlaczego widać dwa pomarańczowe przewody dołączone do każdego urządzenia?

b. Kliknij przycisk Back, aby powrócić do Home City.

Krok 4: Sprawdź Home Network.

a. Kliknij w ikonę Home Network.

Dlaczego nie ma wolnego stojaka do umieszczenia sprzętu?

b. Kliknij zakładkę Logical Workspace aby wrócić do topologii logicznej.