1.Utwórz i skonfiguruj sieć : komputer-komputer



Sprawdź działanie za pomocą polecenia ping

Rozwiązanie:

Celem zadania jest stworzenie podstawowej sieci lokalnej pomiędzy dwoma komputerami bez użycia dodatkowych urządzeń pośredniczących (takich jak hub, switch czy router).

Topologia sieci

Dwa komputery (PC1 i PC2) połączone kablem krosowym (Copper Cross-Over).

Adresacja IP

PC1: 192.168.0.1 / 255.255.255.0

PC2: 192.168.0.2 / 255.255.255.0

Charakterystyka urządzeń

PC – standardowy komputer z kartą sieciową, zdolny do komunikacji IP i testów ping.

Kabel cross-over – skrzyżowany kabel Ethernet, pozwalający na bezpośrednią komunikację dwóch komputerów bez switcha.

Konfiguracja krok po kroku

- 1. Dodaj dwa komputery (PC) do obszaru roboczego.
- 2. Połącz je za pomocą kabla prostego (copper straight-through).
- 3. Kliknij PC1 \rightarrow Desktop \rightarrow IP Configuration:
 - Ustaw IP: 192.168.0.1
 - Subnet Mask: 255.255.255.0
- 4. Kliknij PC2 \rightarrow Desktop \rightarrow IP Configuration:
- Ustaw IP: 192.168.0.2
- Subnet Mask: 255.255.255.0

Testowanie połączenia (ping)

Na PC1 przejdź do Desktop \rightarrow Command Prompt i wpisz:

ping 192.168.0.2



Opis działania sieci

Po ustawieniu adresów IP w tej samej podsieci oraz fizycznym połączeniu komputerów, możliwe jest bezpośrednie przesyłanie pakietów między urządzeniami. Komenda ping wysyła pakiety ICMP, które potwierdzają, że drugi komputer jest osiągalny. To najprostsza forma sieci peer-to-peer.

Jaki kabel wybrać?

Dlaczego **komputery w Cisco Packet Tracer** nie pingują się przez **kabel prosty**, ale działają przez **kabel cross-over**?

To **symulacja działania rzeczywistych kart sieciowych**, które **nie obsługują Auto-MDI/MDI-X** *domyślnie* w Cisco Packet Tracer.