

Packet Tracer: Verifica dell'indirizzamento IPv4 e IPv6

Topologia

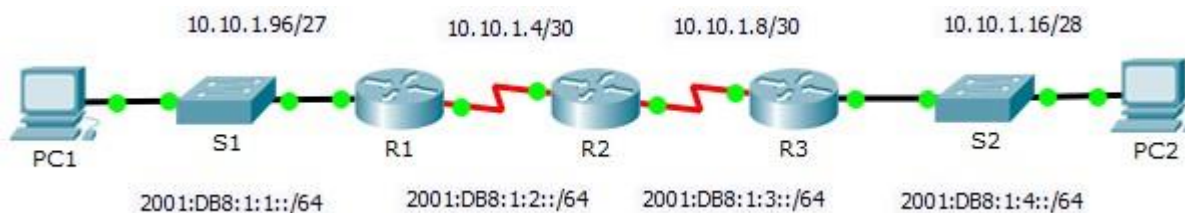


Tabella di indirizzamento

| Dispositivo | Interfaccia | Indirizzo IPv4 | Subnet mask | Gateway predefinito |
|-------------|-------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| | | Indirizzo IPv6/prefisso | | |
| R1 | G0/0 | 10.10.1.97 | 255.255.255.224 | N/A |
| | | 2001:DB8:1:1::1/64 | | N/A |
| | S0/0/1 | 10.10.1.6 | 255.255.255.252 | N/A |
| | | 2001:DB8:1:2::2/64 | | N/A |
| | Link-local | FE80::1 | | N/A |
| R2 | S0/0/0 | 10.10.1.5 | 255.255.255.252 | N/A |
| | | 2001:DB8:1:2::1/64 | | N/A |
| | S0/0/1 | 10.10.1.9 | 255.255.255.252 | N/A |
| | | 2001:DB8:1:3::1/64 | | N/A |
| | Link-local | FE80::2 | | N/A |
| R3 | G0/0 | 10.10.1.17 | 255.255.255.240 | N/A |
| | | 2001:DB8:1:4::1/64 | | N/A |
| | S0/0/1 | 10.10.1.10 | 255.255.255.252 | N/A |
| | | 2001:DB8:1:3::2/64 | | N/A |
| | Link-local | FE80::3 | | N/A |
| PC1 | NIC | 10.10.1.100 | 255.255.255.224 | 10.10.1.97 |

| | | | | |
|-----|-----|-----------------|-----------------|------------|
| | | 2001:DB8:1:1::A | | FE80::1 |
| PC2 | NIC | 10.10.1.20 | 255.255.255.240 | 10.10.1.17 |
| | | 2001:DB8:1:4::A | | FE80::3 |

Obiettivi

Sezione 1: Completare la documentazione della Tabella di indirizzamento

Sezione 2: Verificare la connettività mediante ping

Sezione 3: Scoprire il percorso tracciando la route

Introduzione

Il dual-stack consente a IPv4 e IPv6 di coesistere sulla stessa rete. In questa attività si studierà l'implementazione dual-stack, inclusa la documentazione della configurazione IPv6 e IPv4 per i dispositivi terminali, il test della connettività di IPv4 e IPv6 utilizzando il **ping** e il tracciamento del percorso end-to-end per IPv4 e IPv6.

Sezione 1: Completare la documentazione della Tabella di indirizzamento

Fase 1: Utilizzare ipconfig per verificare l'indirizzamento IPv4.

- Fare clic su **PC1**, quindi sulla scheda **Desktop > Command Prompt** (Prompt dei comandi).
- Immettere il comando **ipconfig /all** per raccogliere le informazioni su IPv4. Compilare la **Tabella di indirizzamento** con l'indirizzo IPv4, la subnet mask e il gateway predefinito.
- Fare clic su **PC2**, quindi sulla scheda **Desktop > Command Prompt**.
- Immettere il comando **ipconfig /all** per raccogliere le informazioni su IPv4. Compilare la **Tabella di indirizzamento** con l'indirizzo IPv4, la subnet mask e il gateway predefinito.

Fase 2: Utilizzare ipv6config per verificare l'indirizzamento IPv6.

- In **PC1**, immettere il comando **ipv6config /all** per raccogliere le informazioni su IPv6. Compilare la **Tabella di indirizzamento** con l'indirizzo IPv6, il prefisso della subnet e il gateway predefinito.
- In **PC2**, immettere il comando **ipv6config /all** per raccogliere le informazioni su IPv6. Compilare la **Tabella di indirizzamento** con l'indirizzo IPv6, il prefisso della subnet e il gateway predefinito.

Sezione 2: Verificare la connettività mediante ping

Fase 1: Utilizzare il ping per verificare la connettività IPv4.

- Da **PC1**, eseguire il ping dell'indirizzo IPv4 per **PC2**. Il risultato è positivo?
 _____ si _____
- Da **PC2**, eseguire il ping dell'indirizzo IPv4 per **PC1**. Il risultato è positivo?
 _____ si _____

Fase 2: Utilizzare il ping per verificare la connettività IPv6.

- a. Da **PC1**, eseguire il ping dell'indirizzo IPv6 per **PC2**. Il risultato è positivo?
_____ si _____
- b. Da **PC2**, eseguire il ping dell'indirizzo IPv6 per **PC1**. Il risultato è positivo?
_____ si _____

Sezione 3: Scoprire il percorso tracciando la route

Fase 1: Utilizzare tracert per scoprire il percorso IPv4.

- a. Da **PC1**, tracciare la route a **PC2**.

PC> **tracert 10.10.1.20**

Quali indirizzi si sono incontrati lungo il percorso? _____ 10.10.1.97, 10.10.1.5, 10.10.1.10,
10.10.1.20 _____

A quali interfacce sono associati i quattro indirizzi?

_____ R1,R2,R3,PC2 _____

- b. Da **PC2**, tracciare la route a **PC1**.

Quali indirizzi si sono incontrati lungo il percorso? _____

10.10.1.17,10.10.1.9,10.10.1.6,10.10.1.100 _____ A quali interfacce
sono associati i quattro indirizzi?

_____ R3,R2,R1,PC1 _____

Fase 2: Utilizzare tracert per scoprire il percorso IPv6.

- a. Da **PC1**, tracciare la route all'indirizzo IPv6 per **PC2**.

PC> **tracert 2001:DB8:1:4::A**

Quali indirizzi si sono incontrati lungo il percorso?

_____ 2001:DB8:1:1::1,2001:DB8:1:2::1,2001:DB8:1:3::2,2001:DB8:1:4::A

A quali interfacce sono associati i quattro indirizzi?

_____ R1,R2,R3,PC2 _____

- b. Da **PC2**, tracciare la route all'indirizzo IPv6 per **PC1**.

Quali indirizzi si sono incontrati lungo il percorso?

_____ 2001:DB8:1:4::1,2001:DB8:1:3::1,2001:DB8:1:2::2,2001:DB8:1:1::A

A quali interfacce sono associati i quattro indirizzi?

_____ R3,R2,R1,PC1 _____

—

Tabella di valutazione consigliata

| Sezione dell'attività | Domanda | Punteggio massimo | Punteggio ottenuto |
|---|---------|-------------------|--------------------|
| Sezione 1: Completare la documentazione della Tabella di indirizzamento | Fase 1b | 10 | |
| | Fase 1d | 10 | |
| | Fase 2a | 10 | |
| | Fase 2b | 10 | |
| Totale Sezione 1 | | 40 | |
| Sezione 2: Verificare la connettività mediante ping | Fase 1a | 7 | |
| | Fase 1b | 7 | |
| | Fase 2a | 7 | |
| | Fase 2b | 7 | |
| Totale Sezione 2 | | 28 | |
| Sezione 3: Scoprire il percorso tracciando la route | Fase 1a | 8 | |
| | Fase 1b | 8 | |
| | Fase 2a | 8 | |
| | Fase 2b | 8 | |
| Totale Sezione 3 | | 32 | |
| Punteggio totale | | 100 | |