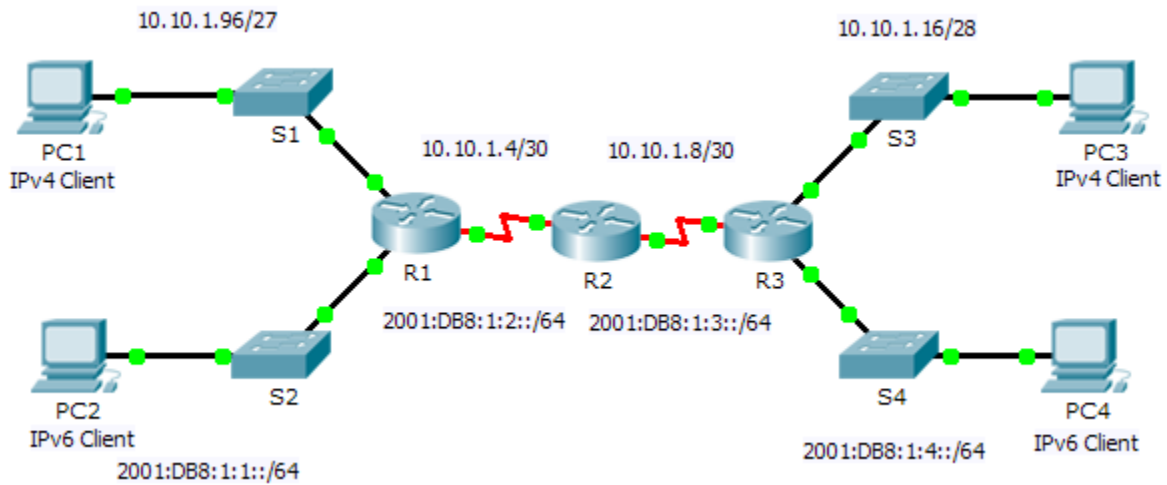


# Packet Tracer- Folosirea comenzilor ping și trace pentru a testa ruta

## Topologie



## Tabela de Adresare

Echipament	Interfață	Adresă IPv4	Masca de subrețea	Gateway Default
		Adresă/Prefix IPv6		
R1	G0/0	2001:DB8:1:1::1/64		N/A
	G0/1	10.10.1.97	255.255.255.224	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	2001:DB8:1:4::1/64		N/A
	G0/1	10.10.1.17	255.255.255.240	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			
PC2	NIC			
PC3	NIC			
PC4	NIC			

## Obiective

**Partea 1: Testați și Restaurați Conectivitatea IPv4**

**Partea 2: Testați și Restaurați Conectivitatea IPv6**

## Scenariu.

Există probleme de conectivitate în această activitate. Pentru a aduna și documenta informația despre rețea, veți localiza probleme și veți implementa soluții acceptabile pentru a restaura conectivitatea.

**Notă:** Parola EXEC a utilizatorului este cisco. Parola modului EXEC privilegiat este class.

## Part 1: Testați și Restaurați Conectivitatea IPv4

### Step 1: Folosiți ipconfig și ping pentru a verifica conectivitatea.

- Dați clic pe **PC1** și pe fila **Desktop > Command Prompt**.
- Introduceți comanda **ipconfig /all** pentru a colecta informații despre IPv4. Completați în **Tabela de Adresare** cu adresa IPv4, subnet mask-ul și gateway-ul implicit.
- Dați clic pe **PC3** și apoi pe fila **Desktop > Command Prompt**.
- Introduceți comanda **ipconfig /all** pentru a colecta informații despre IPv4. Completați în **Tabela de Adresare** cu adresa IPv4, subnet mask-ul și gateway-ul implicit.
- Testați conectivitatea între **PC1** și **PC3**. Ping-ul nu ar trebui să se realizeze cu succes.

### Step 2: Localizați sursa defecțiunii conectivității.

- Din **PC1**, introduceți comanda necesară pentru a urmări ruta la PC3. Care a fost ultima adresă IPv4 accesată cu succes?
- Urmărirea se va finaliza după 30 de încercări. Apăsăți **Ctrl+C** pentru a opri urmărirea înainte de cele 30 de încercări.
- De pe **PC3**, dați comanda necesară pentru a urmări ruta la PC1. Care a fost ultima adresă IPv4 accesată cu succes?
- Apăsăți **Ctrl+C** pentru a opri urmărirea.
- Dați clic pe **R1** și apoi pe fila **CLI**. Apăsăți **Enter** și autentificați-vă la router.
- Introduceți comanda **show ip interface brief** pentru a afișa interfețele și statusul lor. Există două adrese IPv4 pe router. Una ar trebui să fie înregistrată la Pasul 2a. Care este cealaltă?
- Introduceți comanda **show ip route** pentru a afișa rețelele la care este conectat routerul? Observați că sunt două rețele conectate la interfața **Serial0/0/1**. Care sunt?
- Repetăți pașii de la 2e la 2g cu **R3** și răspundeți la întrebări.  
Observați cum se modifică interfața serială pentru R3.
- Efectuați mai multe teste, dacă vă ajută să vizualizați problema. Modul de simulare este disponibil.

### Step 3: Propuneți o soluție pentru a rezolva problema.

- Comparați-vă răspunsurile din Pasul 2 cu documentația disponibilă pentru rețea. Care este eroarea?
- Ce soluție ați propune pentru a corecta problema?

### Step 4: Implementați planul.

Implementați soluția propusă la Pasul 3b.

### Step 5: Verificați dacă conectivitatea este restaurată.

- Din **PC1** testați conectivitatea la PC3.
- Din **PC3** testați conectivitatea la PC1. Problema este rezolvată?

**Step 6: Documentați soluția.**

**Part 2: Testați și Restaurați Conectivitatea IPv6**

**Step 1: Folosiți ipv6config și ping pentru a verifica conectivitatea.**

- a. Dați clic pe **PC2** și pe fila **Desktop > Command Prompt**.
- b. Introduceți comanda **ipv6config/all** pentru a colecta informații despre IPv6. Completați în **Tabela de Adresare** cu adresa IPv6, prefixul subnet-ului și gateway-ul implicit.
- c. Clic pe **PC4** și apoi pe fila **Desktop > Command Prompt**.
- d. Introduceți comanda **ipv6config/all** pentru a colecta informații despre IPv6. Completați în **Tabela de Adresare** cu adresa IPv6, prefixul subnet-ului și gateway-ul implicit.
- e. Testați conectivitatea dintre **PC2** și **PC4**. Ping-ul nu ar trebui să se realizeze cu succes.

**Step 2: Localizați sursa defecțiunii conectivității.**

- a. Din **PC2**, introduceți comanda necesară pentru a urmări ruta la PC4. Care este ultima adresă IPv6 accesată cu succes?
- b. Urmărirea se va finaliza după 30 de încercări. Apăsăți **Ctrl+C** pentru a opri urmărirea înainte de cele 30 de încercări.
- c. Din **PC4**, introduceți comanda necesară pentru a urmări ruta la PC2. Care este ultima adresă IPv6 accesată cu succes?
- d. Apăsăți **Ctrl+C** pentru a opri urmărirea.
- e. Dați clic pe **R3** și apoi pe fila **CLI**. Apăsăți **Enter** și autentificați-vă la router.
- f. Introduceți comanda **show ipv6 interface brief** pentru a afișa interfețele și statusul lor. Există două adrese IPv6 pe router. Una ar trebui să se potrivească cu adresa de gateway înregistrată la Pasul 1d. Există o discrepanță?
- g. Efectuați mai multe teste, dacă vă ajută să vizualizați problema. Modul de simulare este disponibil.

**Step 3: Propuneți o soluție pentru a rezolva problema.**

- a. Comparați-vă răspunsurile din Pasul 2 cu documentația disponibilă pentru rețea. Care este eroarea?
- b. Ce soluție ați propune pentru a corecta problema?

**Step 4: Implementați planul.**

Implementați soluția propusă la Pasul 3b.

**Step 5: Verificați dacă conectivitatea este restaurată.**

- a. De la **PC2** testați conectivitatea la PC4.
- b. De la **PC4** testați conectivitatea la PC2. Problema este rezolvată?

**Step 6: Documentați soluției.**

**Rubrica Scorului Sugerat**

Secțiunea Activitate	Locația Întrebării	Puncte Posibile	Punctaj obținut
Partea 1: Testați și Restaurați Conectivitatea între PC1 și PC3.	Pasul 1b	5	
	Pasul 1d	5	
	Pasul 2a	5	
	Pas 2c	5	
	Pasul 2F	5	
	Pasul 2g	5	
	Pasul 2h	5	
	Pasul 3a	5	
	Pasul 3b	5	
<b>Total Partea 1</b>		<b>45</b>	
Partea 2: Testați și Restaurați Conectivitatea între PC2 și PC4	Pasul 1b	5	
	Pasul 1d	5	
	Pasul 2a	5	
	Pas 2c	5	
	Pasul 2F	5	
	Pasul 3a	5	
	Pasul 3b	5	
<b>Total Partea 2</b>		<b>35</b>	
<b>Scorul din Packet Tracer</b>		<b>20</b>	
<b>Scor Total</b>		<b>100</b>	