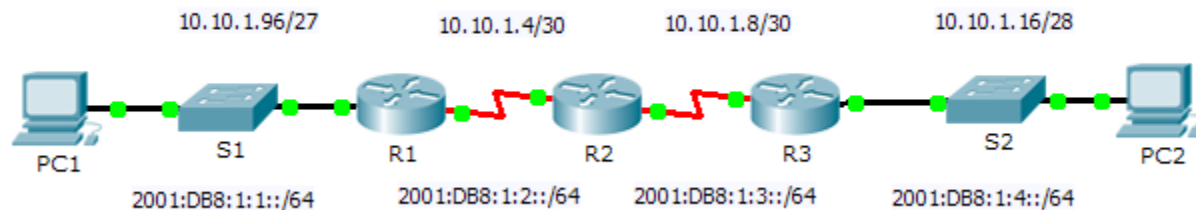


Packet Tracer - IPv4 および IPv6 アドレスの確認

トポロジ



アドレッシング テーブル

デバイス	インターフェイス	IPv4 アドレス	サブネット マスク	デフォルト ゲートウェイ
		IPv6 アドレスおよびプレフィクス		
R1	G0/0	10.10.1.97	255.255.255.224	該当なし
		2001:DB8:1:1::1/64		該当なし
	S0/0/1	10.10.1.6	255.255.255.252	該当なし
		2001:DB8:1:2::2/64		該当なし
	リンクローカル	FE80::1		該当なし
R2	S0/0/0	10.10.1.5	255.255.255.252	該当なし
		2001:DB8:1:2::1/64		該当なし
	S0/0/1	10.10.1.9	255.255.255.252	該当なし
		2001:DB8:1:3::1/64		該当なし
	リンクローカル	FE80::2		該当なし
R3	G0/0	10.10.1.17	255.255.255.240	該当なし
		2001:DB8:1:4::1/64		該当なし
	S0/0/1	10.10.1.10	255.255.255.252	該当なし
		2001:DB8:1:3::2/64		該当なし
	リンクローカル	FE80::3		該当なし
PC1	NIC			
PC2	NIC			

目的

パート 1: アドレッシング テーブル記述の完了

パート 2: ping を使用した接続のテスト

パート 3: ルートのトレースによるパスの検出

背景・予備知識

デュアルスタックにより、IPv4 と IPv6 が同じネットワーク上で共存できるようになります。この課題では、エンド デバイスの IPv4 および IPv6 設定の文書化、**ping** を使用した IPv4 と IPv6 両方の接続テスト、IPv4 と IPv6 のエンド ツー エンドのパスのトレースなどを含む、デュアルスタックの実装を調べます。

パート 1. アドレッシング テーブル記述の完了

手順 1. `ipconfig` を使用して IPv4 アドレスを確認します。

- PC1 をクリックし、[Desktop] タブ > [Command Prompt] をクリックします。
- `ipconfig /all` コマンドを入力して IPv4 情報を収集します。アドレッシング テーブルに IPv4 アドレス、サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイを記入します。
- PC2 をクリックし、[Desktop] タブ > [Command Prompt] をクリックします。
- `ipconfig /all` コマンドを入力して IPv4 情報を収集します。アドレッシング テーブルに IPv4 アドレス、サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイを記入します。

手順 2. `ipv6config` を使用して IPv6 アドレスを確認します。

- PC1 で `ipv6config /all` コマンドを入力して IPv6 情報を収集します。アドレッシング テーブルに IPv6 アドレス、サブネット プレフィックス、デフォルト ゲートウェイを記入します。
- PC2 で `ipv6config /all` コマンドを入力して IPv6 情報を収集します。アドレッシング テーブルに IPv6 アドレス、サブネット プレフィックス、デフォルト ゲートウェイを記入します。

パート 2. ping を使用した接続のテスト

手順 1. `ping` を使用して IPv4 接続を確認します。

- PC1 から PC2 の IPv4 アドレスに `ping` を実行します。結果は成功でしたか。_____
- PC2 から PC1 の IPv4 アドレスに `ping` を実行します。結果は成功でしたか。_____

手順 2. `ping` を使用して IPv6 接続を確認します。

- PC1 から PC2 の IPv6 アドレスに `ping` を実行します。結果は成功でしたか。_____
- PC2 から PC1 の IPv6 アドレスに `ping` を実行します。結果は成功でしたか。_____

パート 3. ルートのトレースによるパスの検出

手順 1. `tracert` を使用して IPv4 パスを検出します。

- PC1 から PC2 へのルートをトレースします。

PC> `tracert 10.10.1.20`

パス上で遭遇したのはどのようなアドレスですか。

4 つのアドレスが関連付けられているのはどのインターフェイスですか。

- PC2 から PC1 へのルートをトレースします。

パス上で遭遇したのはどのようなアドレスですか。

4 つのアドレスが関連付けられているのはどのインターフェイスですか。

手順 2. tracert を使用して IPv6 パスを検出します。

- a. **PC1** から **PC2** の IPv6 アドレスへのルートをトレースします。

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

パス上で遭遇したのはどのようなアドレスですか。

4 つのアドレスが関連付けられているのはどのインターフェイスですか。

- b. **PC2** から **PC1** の IPv6 アドレスへのルートをトレースします。

パス上で遭遇したのはどのようなアドレスですか。

4 つのアドレスが関連付けられているのはどのインターフェイスですか。

推奨採点基準

課題セクション	問題の場所	配点案	得点
パート 1: アドレッシング テーブル記述の完了	手順 1b	10	
	手順 1d	10	
	手順 2a	10	
	手順 2b	10	
パート 1 の合計		40	
パート 2: ping を使用した接続 のテスト	手順 1a	7	
	手順 1b	7	
	手順 2a	7	
	手順 2b	7	
パート 2 の合計		28	
パート 3: ルートのトレースに よるパスの検出	手順 1a	8	
	手順 1b	8	
	手順 2a	8	
	手順 2b	8	
パート 3 の合計		32	
合計得点		100	