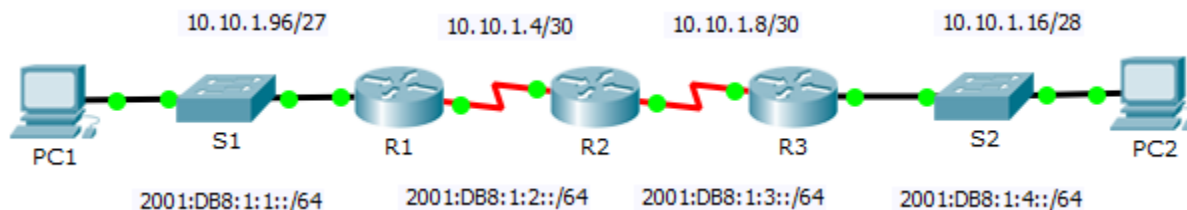


Packet Tracer - 检验 IPv4 和 IPv6 编址

拓扑



地址分配表

设备	接口	IPv4 地址	子网掩码	默认网关
		IPv6 地址/前缀		
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
	本地链路	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
	本地链路	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
	本地链路	FE80::3		N/A
PC1	网卡			
PC2	网卡			

目标

第 1 部分：完成地址分配表文档

第 2 部分：使用 ping 测试连接

第 3 部分：通过跟踪路由发现路径

背景信息

双堆栈允许在同一网络上 IPv4 和 IPv6 共存。在本练习中，您将研究双堆栈实施，包括记录终端设备的 IPv4 和 IPv6 配置、使用 ping 测试 IPv4 和 IPv6 的连接并跟踪 IPv4 和 IPv6 的端到端路径。

第 1 部分：完成地址分配表文档

第 1 步：使用 ipconfig 检验 IPv4 编址。

- 单击 **PC1** 并选择 **Desktop**（桌面）选项卡 > 命令提示符。
- 输入 **ipconfig /all** 命令来收集 IPv4 信息。在**地址分配表**中填入 IPv4 地址、子网掩码和默认网关。
- 单击 **PC2** 并选择 **Desktop**（桌面）选项卡 > 命令提示符。
- 输入 **ipconfig /all** 命令来收集 IPv4 信息。在**地址分配表**中填入 IPv4 地址、子网掩码和默认网关。

第 2 步：使用 ipv6config 检验 IPv6 编址。

- 在 **PC1** 上输入 **ipv6config /all** 命令收集 IPv6 信息。在**地址分配表**中填入 IPv6 地址、子网前缀和默认网关。
- 在 **PC2** 上输入 **ipv6config /all** 命令收集 IPv6 信息。在**地址分配表**中填入 IPv6 地址、子网前缀和默认网关。

第 2 部分：使用 ping 测试连接

第 1 步：使用 ping 检验 IPv4 连接。

- 从 **PC1** 上，对 **PC2** 的 IPv4 地址执行 ping 操作。ping 是否成功？ _____
- 从 **PC2** 上，对 **PC1** 的 IPv4 地址执行 ping 操作。ping 是否成功？ _____

第 2 步：使用 ping 检验 IPv6 连接。

- 从 **PC1** 上，对 **PC2** 的 IPv6 地址执行 ping 操作。ping 是否成功？ _____
- 从 **PC2** 上，对 **PC1** 的 IPv6 地址执行 ping 操作。ping 是否成功？ _____

第 3 部分：通过跟踪路由发现路径

第 1 步：使用 tracert 发现 IPv4 路径。

- 从 **PC1**，跟踪通向 **PC2** 的路径。

PC> **tracert 10.10.1.20**

沿路径会碰到什么地址？ _____

这四个地址与哪些接口相关联？ _____

- 从 **PC2**，跟踪通向 **PC1** 的路径。

沿路径会碰到什么地址？ _____

这四个地址与哪些接口相关联？

第 2 步：使用 tracert 发现 IPv6 路径。

- a. 从 **PC1**，跟踪通向 **PC2** 的 IPv6 地址的路由。

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

沿路径会遇到什么地址？

这四个地址与哪些接口相关联？

- b. 从 **PC2**，跟踪通向 **PC1** 的 IPv6 地址的路由。

沿路径会遇到什么地址？

这四个地址与哪些接口相关联？

推荐评分规则

练习部分	存在问题的地方	可能的得分点	实际得分
第 1 部分：完成地址分配表文档	第 1b 步	10	
	第 1d 步	10	
	第 2a 步	10	
	第 2b 步	10	
第 1 部分总分		40	
第 2 部分：使用 ping 测试连接	第 1a 步	7	
	第 1b 步	7	
	第 2a 步	7	
	第 2b 步	7	
第 2 部分总分		28	
第 3 部分：通过跟踪路由发现路径	第 1a 步	8	
	第 1b 步	8	
	第 2a 步	8	
	第 2b 步	8	
第 3 部分总分		32	
总得分		100	