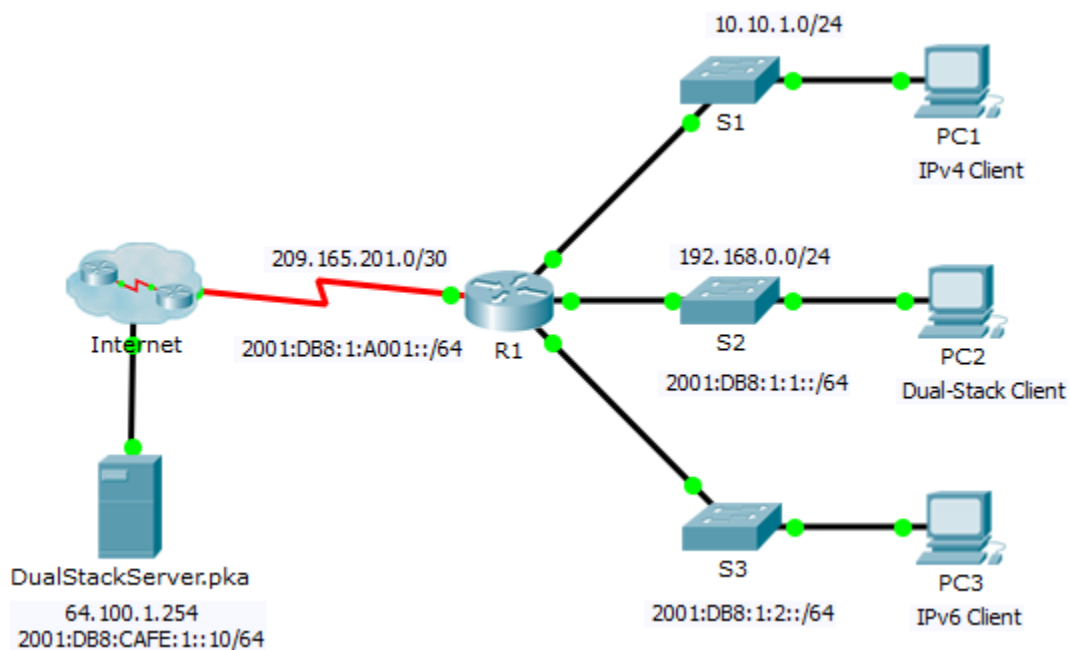


Packet Tracer - IPv4 和 IPv6 编址故障排除

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	10.10.1.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1	192.168.0.1	255.255.255.0	N/A
		2001:DB8:1:1::1/64		N/A
	G0/2	2001:DB8:1:2::1/64		N/A
	S0/0/0	209.165.201.2	255.255.255.252	N/A
		2001:DB8:1:A001::2/64		N/A
	本地链路	FE80::1		N/A
双堆栈服务器	网卡	64.100.1.254	255.255.255.0	64.100.1.1
		2001:DB8:CAFE:1::10/64		FE80::A
DNS 服务器	网卡	64.100.1.254	255.255.255.0	64.100.1.1
		2001:DB8:CAFE:1::10/64		FE80::A
PC1	网卡	10.10.1.2	255.255.255.0	10.10.1.1
PC2	网卡	192.168.0.2	255.255.255.0	192.168.0.1
		2001:DB8:1:1::2/64		FE80::1
PC3	网卡	2001:DB8:1:2::2/64		FE80::1

目标

第 1 部分：排除第一个问题

第 2 部分：排除第二个问题

第 3 部分：排除第三个问题

场景

您是决定从 IPv4 迁移到 IPv6 的一家公司的网络技术人员。在过渡时期，他们必须支持两种协议（双堆栈）。三位同事已呼叫帮助台解决问题，但是帮助有限。帮助台已将相关事宜上报给您，您是 2 级支持人员。您的工作是确定问题的来源并实施适当的解决方案。

第 1 部分：排除第一个问题

使用 PC1 的客户抱怨说她无法访问 **dualstackserver.pka** 网页。

第 1 步：检验详细的帮助台通知单。

帮助台通过电话收集来自客户的以下信息。检验是否正确。

帮助台通知单	
客户端标识符: PC1	
问题: 无法访问 dualstackserver.pka 网页。	
问题的相关详细信息	
测试: 计算机是否有使用 ipconfig 的 IP 地址?	是
测试: 计算机能否使用 ping 联系其网关?	是
测试: 计算机能否使用 tracert 联系服务器?	是
测试: 计算机能否使用 nslookup 联系服务器?	否
解决方案: 上报到第 2 级支持。	

第 2 步: 考虑故障的可能原因。

- a. 注意已执行的测试。如果可能, 请与您的网络技术人员 (同学) 讨论导致此情况的可能情形。
- b. 如果它有助于可视化问题, 请运行多次测试。模拟模式可用。

第 3 步: 提出解决问题的方案。

制作一个列表, 列出可进行修改以解决该问题的事项。以最可能有效的解决方案开始。

第 4 步: 实施计划。

尝试列表中最可能的解决方案。如果它已经尝试过, 请继续到下一个解决方案。

第 5 步: 检验解决问题的解决方案。

- a. 重复来自帮助台通知单的测试。它是否解决了问题?
- b. 如果问题仍然存在, 请撤消更改 (如果您不确定它是否正确), 并返回到第 4 步。

第 6 步: 记录解决方案。

记录问题解决方案。如果您再遇到同样的问题, 您的笔记就会非常有用。

第 2 部分：排除第二个问题

使用 PC2 的客户抱怨说他不能访问 **DualStackServer.pka**（网址：2001:DB8:CAFE:1::10）上的文件。

第 1 步：检验详细的帮助台通知单。

帮助台通过电话收集来自客户的以下信息。检验是否正确。

帮助台通知单	
客户端标识符: PC2	
问题: 无法访问 2001:DB8:CAFE:1:10 的 FTP 服务。	
问题的相关详细信息	
测试: 计算机是否有使用 ipv6config 的 IPv6 地址?	是
测试: 计算机能否使用 ping 联系其网关?	是
测试: 计算机能否使用 tracert 联系服务器?	否
解决方案: 上报到第 2 级支持。	

第 2 步：完成第 1 部分中的第 2 步到第 5 步来解决该问题。

第 3 步：记录解决方案。

记录问题解决方案。如果您再遇到同样的问题，您的笔记就会非常有用。

[illegible]

第 1 步：检验详细的帮助台通知单。

帮助台通知单	
客户端标识符：PC3	
问题：无法与 PC2 通信。	
问题的相关详细信息	
测试：计算机是否有使用 ipconfig 的 IP 地址？	是
测试：计算机是否有使用 ipv6config 的 IPv6 地址？	是
测试：计算机能否使用 ping 联系其 IPv4 网关？	否
测试：计算机能否使用 ping 联系其 IPv6 网关？	是
测试：计算机能否使用 tracert 联系 IPv4 客户端？	否
测试：计算机能否使用 tracert 联系 IPv6 客户端？	是
解决方案：上报到第 2 级支持。	

第 3 步：记录解决方案。

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.