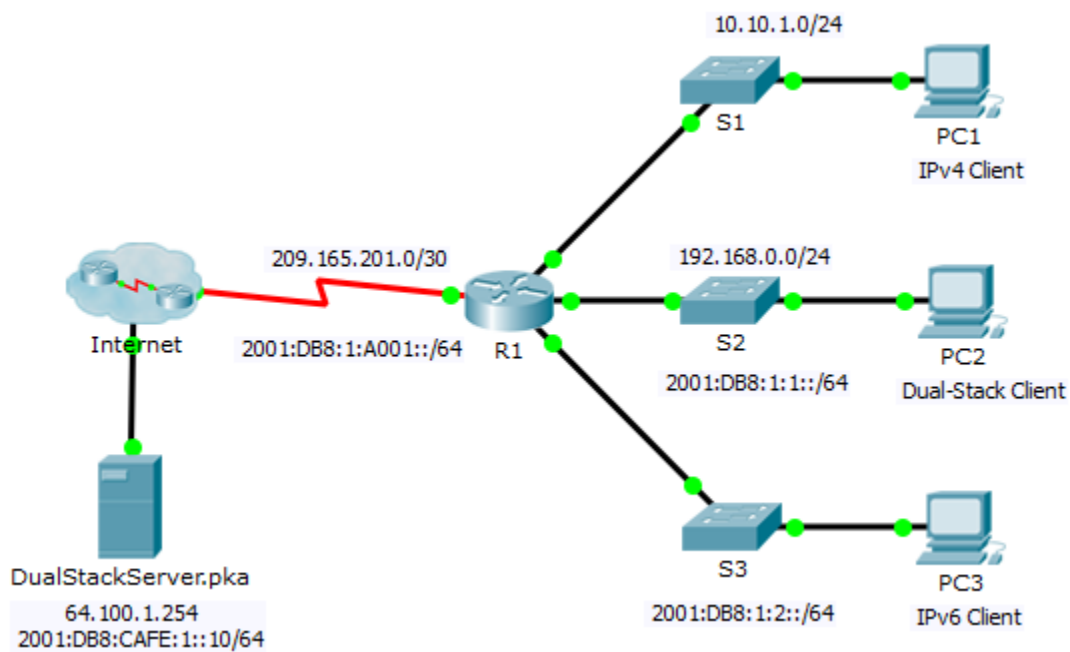


## Packet Tracer - IPv4 和 IPv6 编址故障排除

### 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 <b>ipconfig</b> 的 IP 地址?	是
测试: 计算机能否使用 <b>ping</b> 联系其网关?	是
测试: 计算机能否使用 <b>tracert</b> 联系服务器?	是
测试: 计算机能否使用 <b>nslookup</b> 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 <b>ipv6config</b> 的 IPv6 地址?	是
测试: 计算机能否使用 <b>ping</b> 联系其网关?	是
测试: 计算机能否使用 <b>tracert</b> 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 <b>ipconfig</b> 的 IP 地址？	是
测试：计算机是否有使用 <b>ipv6config</b> 的 IPv6 地址？	是
测试：计算机能否使用 <b>ping</b> 联系其 IPv4 网关？	否
测试：计算机能否使用 <b>ping</b> 联系其 IPv6 网关？	是
测试：计算机能否使用 <b>tracert</b> 联系 IPv4 客户端？	否
测试：计算机能否使用 <b>tracert</b> 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。

[illegible]