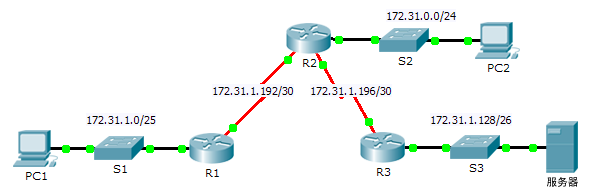
Packet Tracer - 静态路由故障排除（教师版）

**教师注意事项：**红色字体或灰色突显的部分表示仅显示在教师副本上的文本。

1. 拓扑



1. 地址分配表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备 | 接口 | IPv4 地址 | 子网掩码 | 默认网关 |
| R1 | G0/0 | 172.31.1.1 | 255.255.255.128 | 不适用 |
| S0/0/0 | 172.31.1.194 | 255.255.255.252 | 不适用 |
| R2 | G0/0 | 172.31.0.1 | 255.255.255.0 | 不适用 |
| S0/0/0 | 172.31.1.193 | 255.255.255.252 | 不适用 |
| S0/0/1 | 172.31.1.197 | 255.255.255.252 | 不适用 |
| R3 | G0/0 | 172.31.1.129 | 255.255.255.192 | 不适用 |
| S0/0/1 | 172.31.1.198 | 255.255.255.252 | 不适用 |
| PC1 | NIC | 172.31.1.126 | 255.255.255.128 | 172.31.1.1 |
| PC2 | NIC | 172.31.0.254 | 255.255.255.0 | 172.31.0.1 |
| 服务器 | NIC | 172.31.1.190 | 255.255.255.192 | 172.31.1.129 |

1. 目标

第 1 部分：找出问题

第 2 部分：确定解决方案

第 3 部分：实施解决方案

第 4 部分：验证问题是否已解决

1. 背景信息

在本活动中，PC1 报告它们无法访问服务器上的资源。请找出问题、确定合适的解决方案并解决该问题。

1. 找出问题

PC1 无法访问服务器上的文件。在所有路由器上使用适当的 **show** 命令，以及在 PC 上使用您已从前面几章中学到的任何故障排除命令找出问题。

可在路由器和 PC 上使用哪些故障排除命令来找出问题的原因？show ip route、show run、traceroute、tracert 和 ping。

1. 确定解决方案

找出阻止 PC1 访问服务器上的文件的问题后，填写下表。

|  |  |
| --- | --- |
| 问题 | 解决方案 |
| R2 上的静态路由均使用了不正确的 下一跳地址。 | 删除静态路由并替换为正确的下一跳路由器 地址。 |
| 在 R3 中没有列出 R1 LAN 的路由。 | 在 R3 上为 R1 LAN 添加一条静态路由。 |

1. 实施解决方案
   * 1. 如果存在任何静态路由配置错误，您必须先删除这些路由，然后再在配置中添加正确的路由。

R2(config)# **no ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 172.31.1.198**

R2(config)# **no ip route 172.31.1.128 255.255.255.192 172.31.1.194**

R2(config)# **ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 172.31.1.194**

R2(config)# **ip route 172.31.1.128 255.255.255.192 172.31.1.198**

* + 1. 通过配置直连路由添加任何缺失的静态路由。

R3(config)# **ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 s0/0/1**

1. 验证问题是否已解决
   * 1. 从 PC1 Ping 服务器。
     2. 打开与服务器的 Web 连接。正确找出问题并实施正确的解决方案后，在连接到服务器时您将在 Web 浏览器中收到一条消息。
2. 推荐评分规则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 练习部分 | 可能的 得分点 | 实际得分 |
| 第 1 部分：找出问题 | **2** |  |
| 第 2 部分：确定解决方案 | **8** |  |
| **Packet Tracer 评分** | **90** |  |
| **总得分** | **100** |  |