

Packet Tracer - 将计算机添加到现有网络中

目标

- 配置计算机使用 DHCP。
- 配置静态寻址。
- 使用 ipconfig 检索主机 IP 信息。
- 使用 ping 操作检验连通性。

提示：为确保说明文字在练习过程中始终可见，请单击此说明窗口左下角的 **Top（置顶）** 复选框。

简介

在本练习中，您将配置分支机构网络中的两台计算机。公司使用 DHCP 实现所有 PC 的动态寻址。

第 1 步：研究拓扑。

拓扑显示有两台 PC、一台交换机、一台服务器、一台路由器和一个云。

- a. 注意 PC 使用直通电缆连接到 BranchSwitch。
- b. 注意直通链路两侧（每个 PC 旁边和 BranchSwitch 旁边）的绿点。链路两侧的绿点表示连接这些设备的电缆类型正确。

注意：每条电缆连接的两端都应显示绿点。如果未看到绿点，请从 Packet Tracer 菜单导航至 **Options > Preferences（选项>首选项）** 并选中 **Show Link Lights（显示链路指示灯）** 复选框。

第 2 步：在 PC 上配置 DHCP。

- a. 单击 **PC0**。**PC0** 窗口打开。
- b. 在 **PC0** 窗口中，选择 **Desktop（桌面）** 选项卡。
- c. 单击 **IP Configuration（IP 配置）** 并选择 **DHCP** 按钮，使 PC 能够充当 DHCP 客户端。单击 **DHCP** 按钮后您应该看到以下消息：**DHCP 请求成功**。
- d. 单击右上角的 **X** 关闭 **PC0** 配置窗口。
- e. 单击 **PC1**。**PC1** 窗口打开。
- f. 在 **PC1** 窗口中，选择 **Desktop（桌面）** 选项卡。
- g. 单击 **IP Configuration（IP 配置）** 并选择 **DHCP** 按钮，使 PC 能够充当 DHCP 客户端。
- h. 关闭 **PC1** 配置窗口。

第 3 步：观察分配给每台 PC 的 IP 配置信息。

- a. 单击 **PC0**。
- b. 单击 **Desktop（桌面）** 选项卡。
- c. 单击 **“命令提示符”**。
- d. 在 **PC>** 提示符下，输入 **ipconfig /all** 命令。
- e. 记录通过 DHCP 动态分配给 **PC0** 的 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS 服务器地址信息。

- f. 记录通过 DHCP 动态分配给 **PC1** 的 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS 服务器地址信息。
- g. 使用 **ping** 命令测试 PC 与其默认路由器之间的第 3 层连接。
- h. 在 **PC0>** 提示符下，输入 **ping PC1 的 IP 地址**。
- i. 在 **PC0>** 提示符下，输入 **ping 路由器的 IP 地址**。
- j. 在 **PC1>** 提示符下，输入 **ping PC0 的 IP 地址**。
- k. 在 **PC1>** 提示符下，输入 **ping 172.16.1.254**（分支机构 FastEthernet 0/0 接口的 IP 地址）。

第 4 步：切换至静态寻址。

尽管 DHCP 等动态寻址方案占尽优势，但有时仍然需要静态方案。将 **PC1** 从 DHCP 改为静态寻址。

- a. 单击 **PC1** 打开配置窗口。
- b. 单击 **Desktop**（桌面）选项卡。
- c. 单击 **IP Configuration**（IP 配置）。
- d. 单击 **Static**（静态）。

输入以下 IP 信息：

IP 地址： **172.16.1.20**

子网掩码： **255.255.255.0**

默认网关： **172.16.1.254**

DNS： **209.165.200.226**

- e. 现在为 **PC1** 配置了一个静态地址。关闭 **IP Configuration**（IP 配置）。

第 5 步：检验连接。

通过在网络中发送 ping 命令来测试连接。

- a. 单击 **PC1** 打开其配置窗口。
- b. 单击 **Desktop**（桌面）。
- c. 单击 **“命令提示符”**。
- d. 键入 **ping 172.16.1.254** 对默认网关执行 ping 命令。ping 应当能成功。
- e. 键入 **ping 172.16.1.100** 对 **Server0** 执行 ping 命令。ping 应当能成功。
- f. 键入 **ping 172.16.200.1** 对用作 **Corporate** 云入口点的路由器执行 ping 命令。ping 应当能成功。
- g. 键入 **ping 209.165.200.226** 对 **Corporate** 云内的一台服务器执行 ping 命令。ping 应当能成功。
- h. 在网络中已实现了完全连接。

检查您的得分。应该是 100%。