

Packet Tracer - 配置集成路由器

拓扑



目标

第 1 部分：连接到集成路由器

第 2 部分：启用无线连接

第 3 部分：配置并检验无线客户端访问

背景信息

在本练习中，您将配置一台集成路由器，允许无线客户端通过 WPA 加密方式远程连接。

第 1 部分：连接到集成路由器

第 1 步：建立并检验与集成路由器的连接。

- 将 Host-A 的相应电缆连接到 IR 上的以太网端口 1。
- 等待链路指示灯变绿。打开 Host-A 的命令提示符。使用 **ipconfig** 命令检验主机已接收的 IP 编址信息。
- 输入命令 **ping 192.168.0.1** 以检验 Host-A 是否可以访问默认网关。

第 2 步：使用 Web 浏览器访问 IR 图形用户界面 (GUI)。

- 打开 Host-A 上的 Web 浏览器，访问 IR 上的 GUI 以进行配置。在 URL 字段中输入 Host-A 的默认网关地址。
- 输入默认用户名 **admin** 和密码访问 IR。

第 2 部分：启用无线连接

第 1 步：配置 IR 以连接 Internet。

场景中没有 Internet 连接，但是您仍然要配置面向 Internet 的接口设置。对于 **Internet 连接类型**，从下拉列表中选择**静态 IP**。然后输入以下静态 IP 信息：

- Internet IP 地址 - **198.133.219.1**
- 子网掩码 - **255.255.255.0**
- 默认网关 - **198.133.219.254**
- DNS 1 - **198.133.219.10**

第 2 步：配置内部网络参数。

向下滚动到**网络设置**部分，然后配置以下信息：

- IP 地址 - **172.31.1.1**
- 子网掩码 - **255.255.255.224**
- 起始 IP 地址 - 最后一个二进制八位数输入 **5**。
- 最大用户数 - **25**。

注意：DHCP 地址池的 IP 地址范围仅反映您单击 **Save Settings**（保存设置）后的更改。

第 3 步：保存设置并重新连接到 IR。

- 滚动到页面底部并单击 **Save Settings**（保存设置）。如果您从一个选项卡进入下一个选项卡而未保存，您的配置信息将丢失。
- 当您单击 **Save Settings**（保存设置）时，您将失去连接，因为您更改了路由器的 IP 地址。
- 返回 Host-A 的命令提示符。输入命令 **ipconfig /renew**，更新 IP 地址。
- 使用 Host-A 的 Web 浏览器重新连接到 IR。您需要使用新的默认网关地址。检验 **Status**（状态）选项卡中的 **Internet Connection**（Internet 连接）设置。设置应与您在第 2 部分第 1 步配置的值匹配。如不匹配，重复第 2 部分第 1 步和第 2 步。

第 4 步：为无线设备配置无线连接。

- 单击 **Wireless**（无线）选项卡，并查看 **Network Mode**（网络模式）下拉列表中的选项。

您何时会选择 **Disable**（禁用）选项？

您何时会选择 **Mixed**（混合）选项？

- 将网络模式设置为 **Wireless-N Only**（仅使用 Wireless-N）。
- 将 SSID 更改为 **MyHomeNetwork**。
- 当无线客户端调查该区域，搜索无线网络时，它会检测任何 SSID 广播。默认启用 SSID 广播
如果接入点的 SSID 没有广播，设备将如何连接到它？

- e. 为在网络中获得最佳性能，使用 Wireless-N，将频带设置为 **Wide-40MHz**。
- f. 单击 **Save Settings**（保存设置），然后单击 **Continue**（继续）。

第 5 步：配置无线安全，这样客户端就必须通过身份验证才能连接到无线网络。

- a. 单击 **Wireless**（无线）选项卡下的 **Wireless Security**（无线安全）选项。
 - b. 将 **Security Mode**（安全模式）设置为 **WPA2 Personal**（WPA2 个人）。
- 个人和企业有什么区别？
-

- c. 保留加密模式为 AES 并设置密码短语为 **itsasecret**。
- d. 单击 **Save Settings**（保存设置），然后单击 **Continue**（继续）。

第 6 步：更改访问 IR 以进行配置的默认密码。

- a. 应始终更改默认密码。单击 **Administration**（管理）选项卡，然后将 **Router Access**（路由器访问）密码改为 **letmein**。
- b. 单击 **Save Settings**（保存设置）。输入用户名 **admin** 和新密码。

第 3 部分：配置并检验无线客户端访问

第 1 步：配置笔记本电脑以访问无线网络。

- a. 单击 **Laptop**（笔记本电脑），然后单击 **Desktop**（桌面）> **PC Wireless**（PC 无线）。在客户端 IR GUI 中打开的窗口。
- b. 单击 **Connect**（连接）选项卡，然后单击 **Refresh**（刷新）（如有必要）。您应该看到 **MyHomeNetwork** 列在“无线网络名称”下。
- c. 单击 **MyHomeNetwork**，然后单击 **Connect**（连接）。
- d. 现在您应当看到 **MyHomeNetwork**。单击它，然后单击 **Connect**（连接）。
- e. **Pre-shared Key** 是您在第 2 部分第 5c 步配置的密码。输入密码并单击 **Connect**（连接）。
- f. 关闭 IR GUI 并单击 **Command Prompt**（命令提示符）。输入命令 **ipconfig** 以检验笔记本电脑是否接收到 IP 编址。

第 2 步：检验笔记本电脑和 Host-A 之间的连接。

- a. 从笔记本电脑对 IR 执行 ping 操作。
- b. 从笔记本电脑对 Host-A 执行 ping 操作。

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 2 部分：启用无线连接	第 4 步	4	
	第 5 步	1	
第 2 部分总分		5	
Packet Tracer 评分		95	
总得分		100	