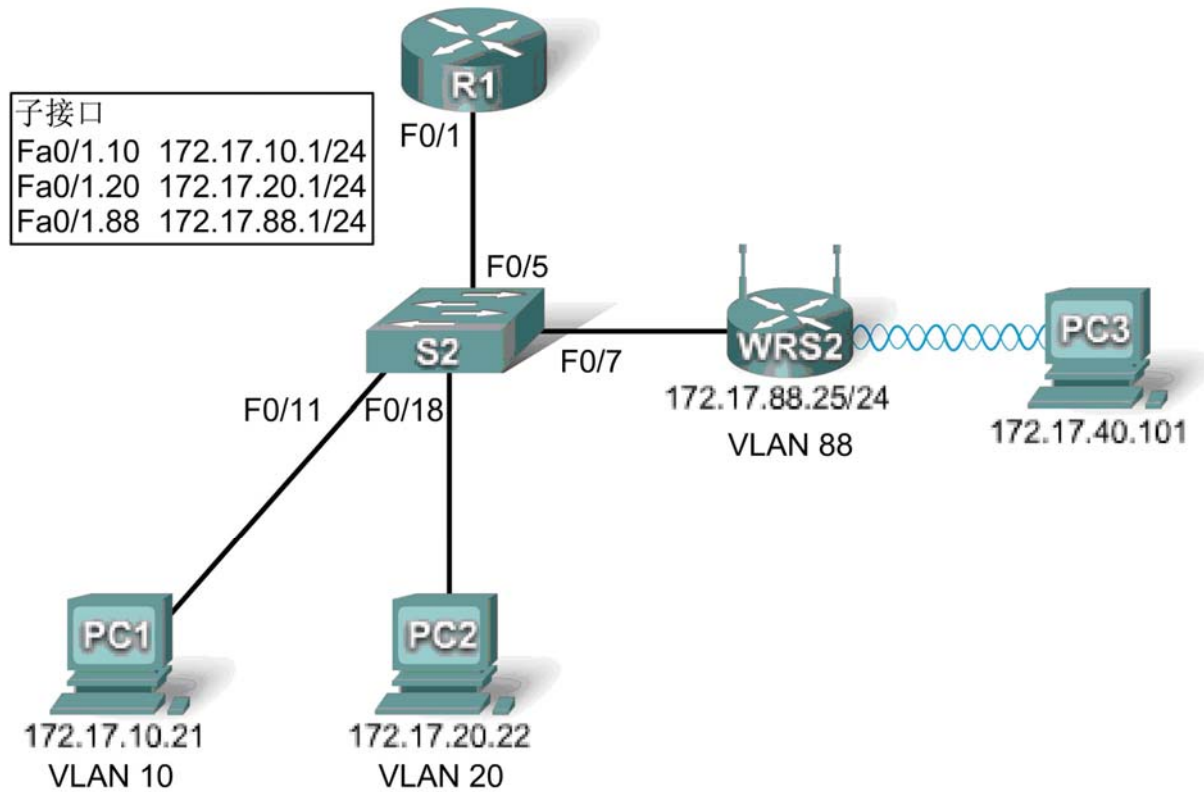


实验 7.5.1：配置无线 LAN 接入

拓扑图



学习目标

- 配置 Linksys Setup（设置）选项卡中的选项
- 配置 Linksys Wireless（无线）选项卡中的选项
- 配置 Linksys Administration（管理）选项卡中的选项
- 配置 Linksys Security（安全）选项卡中的选项
- 创建到 PC 的无线连接
- 测试连通性

简介

此练习中，您将配置一台 Linksys 无线路由器，允许从 PC 远程访问路由器并且对无线连接启用 WEP 安全功能。

任务 1：加载起始配置。

步骤 1. 加载 R1 的配置。

```
hostname R1
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 172.17.50.1 255.255.255.0
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/1.10
 encapsulation dot1Q 10
 ip address 172.17.10.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.20
 encapsulation dot1Q 20
 ip address 172.17.20.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.88
 encapsulation dot1Q 88
 ip address 172.17.88.1 255.255.255.0
!
```

步骤 2. 加载 S2 的配置。

```
hostname S2
!
interface FastEthernet0/5
 switchport trunk encapsulation dot1q
 switchport mode trunk
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/7
 switchport access vlan 88
 switchport mode access
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/11
 switchport access vlan 10
 switchport mode access
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/18
 switchport access vlan 20
 switchport mode access
 no shutdown
!
```

任务 2：连接并登录无线路由器。

为配置无线路由器的设置，我们使用它的 Web GUI 实用程序。要访问 GUI，可以用 Web 浏览器导航到路由器的 LAN/无线 IP 地址。原厂默认地址为 192.168.1.1。

步骤 1. 建立物理连接。

将直通电缆从 PC 连接到无线路由器的一个 LAN 端口。无线路由器使用 DHCP 配置为 PC 提供 IP 地址。

步骤 2. 打开 Web 浏览器。

步骤 3. 导航到无线路由器的 Web 实用程序。

- 将浏览器的 URL 设置为 <http://192.168.1.1>。

默认登录凭证使用空的用户名和口令 **admin**。请注意，这很不安全，因为它是公开的原厂默认值。在稍后的任务中我们会设置自己唯一的口令。

步骤 4. 登录

- 保留空的用户名，将口令设置为 **admin**。

任务 3：配置 Linksys Setup（设置）选项卡中的选项。

步骤 1. 将 Internet 连接类型设置为静态 IP。

- 默认情况下，启动页面为 'Setup'（设置）屏幕。在顶部菜单中，您会注意到正处于 'Setup'（设置）部分的 'Basic Setup'（基本设置）选项卡下。
- 在 Linksys 路由器的 Setup（设置）屏幕中，在此页的 **Internet Setup（Internet 设置）** 部分下面找到 **Internet Connection Type（Internet 连接类型）** 选项。单击下拉菜单，从列表中选择 **Static IP（静态 IP）**。

步骤 2. 为 WRS2 配置 VLAN 88 的 IP 地址、子网掩码和默认网关。

- 将 Internet IP 地址设置为 172.17.88.25。
- 将子网掩码设置为 255.255.255.0。
- 将默认网关设置为 172.17.88.1。

注：通常，在家庭或小型企业网络中，此 Internet IP 地址由 ISP 通过 DHCP 或 PPPoE（PPPoE 的详细说明不属于本课程讨论范围）分配。

步骤 3. 配置路由器 IP 参数。

- 继续留在此页面中，向下滚动到 **Network Setup（网络设置）**。对 **Router IP（路由器 IP）** 字段执行以下操作：
 - 将 IP 地址设置为 172.17.40.1，将子网掩码设置为 255.255.255.0。
- 在 **DHCP Server Setting（DHCP 服务器设置）** 下，确认 DHCP 服务器已启用。

步骤 4. 保存设置。

单击 **Setup**（设置）窗口底部的 **Save Settings**（保存设置）按钮。

请注意，DHCP 地址池的 IP 地址范围应调整为与路由器 IP 参数匹配的地址范围。这些地址用于无线客户端以及连接到无线路由器内部交换机的客户端。客户端将接收 IP 地址和掩码，并且以路由器 IP 作为网关。

步骤 5. 重新连接到 WRS2。

由于我们已经更改了路由器的 IP 地址和 DHCP 池，因此必须使用之前配置的新地址重新连接它。

- 重新连接到路由器。将需要通过 DHCP 从路由器重新获取 IP 地址，或自己手动设置 IP 地址。
- 使用 IP 地址 172.17.88.1 重新连接到路由器的配置 GUI（如需帮助，请参见任务 1）。

任务 4：配置 Linksys Wireless（无线）选项卡中的选项。

步骤 1. 设置网络名称 (SSID)。

- 单击 **Wireless**（无线）选项卡。
- 在 **Network Name (SSID)**（网络名称 (SSID)）下，将网络的名称从 **Default** 改为 **WRS_LAN**。
- 单击 **Save Settings**（保存设置）。

步骤 2. 设置安全模式。

- 单击 **Wireless Security**（无线安全）。它位于 **Wireless**（无线）主选项卡的 **Basic Wireless Settings**（基本无线设置）旁边。
- 将 **Security Mode**（安全模式）从 **Disabled**（禁用）改为 **WEP**。
- 使用默认加密 40/64 位，将 **Key1** 设置为 **1234567890**。
- 单击 **Save Settings**（保存设置）。

任务 5：配置 Linksys Administration（管理）选项卡中的选项

步骤 1. 设置路由器口令。

- 单击 **Administration**（管理）选项卡。
- 在 **Router Access**（路由器访问）下，将路由器口令改为 **cisco123**。重新输入同一口令以确认。

步骤 2. 启用远程管理。

- 在 **Remote Access**（远程访问）下，启用 **remote management**（远程管理）。
- 单击 **Save Settings**（保存设置）。
- 可能会提示您重新登录。使用新口令 **cisco123**，用户名仍然保留空白。

任务 6：配置 Linksys Security（安全）选项卡中的选项

默认情况下，由于无线路由器实施了安全，从路由器的 WAN 接口（例如 PC1 和 PC2）对 WRS2 的 LAN/Wireless 接口 (172.17.40.1) 的 ping 将被阻止。在本实验中，为了检验连通性，我们将允许这一 ping 请求。

步骤 1. 允许匿名的 internet 请求。

- 单击 **Security**（安全）选项卡。
- 在 **Internet Filter**（Internet 过滤器）下，取消选中 **Filter Anonymous Internet Requests**（过滤匿名的 Internet 请求）。

任务 7：创建到 PC 的无线连接

步骤 1. 断开从 PC3 到 WRS2 的以太网连接。

步骤 2：使用 Windows XP 连接到无线路由器。

- 找到任务栏中的无线网络连接图标，或者依次选择开始 > 控制面板 > 网络连接。
- 选择无线网络连接。
- 打开文件菜单并选择状态。
- 单击查看无线网络。
- 在可用的网络列表中找到 'WRS_LAN' SSID，然后连接它。
- 按照提示输入在任务 3 中设置的 WEP 密钥 **1234567890**，然后单击连接。

步骤 3：检验连接。

- 在 **Status**（状态）窗口中，选择 **Support**（支持）选项卡。
- 确认 PC3 已经从 WRS2 的 DHCP 地址池收到 IP 地址，或者已经手动配置 IP 地址。



任务 8：测试连通性

步骤 1. Ping WRS2 的 LAN/Wireless 接口。

- 在 PC3 上单击开始->运行。
- 键入 **cmd** 并选择**打开**。将会打开命令提示符窗口。
- 在命令提示类型中键入 **ping 172.17.40.1**。

步骤 2. Ping R1 的 Fa0/1.88 接口。

- 在命令提示类型中键入 **ping 172.17.88.1**。

步骤 3. 从 PC3 Ping PC1 和 PC2。

- 在命令提示类型中键入 **ping 172.17.10.21** 以 ping PC1。
- 对 PC2 的地址 172.17.20.22 重复以上操作。