

端口映射的几种实现方法

采用端口映射（Port Mapping）的方法，可以实现从 Internet 到局域网内部机器的特定端口服务的访问。笔者总结了在教学与组网实践中采用的几种端口映射方法，在此与大家交流探讨。

利用 IIS 实现 WWW 和 FTP 服务的重定向

Windows 2000 和 Windows XP 都包含了 IIS 组件，其中的 WWW 和 FTP 服务具有主目录重定向设置，与端口映射相比，虽名称不同但作用类似。本文以 Windows 2000 下 IIS 5.0 的 WWW 和 FTP 服务举例说明。

1、WWW 服务的重定向

打开管理工具中的 Internet 服务管理器，进入 Internet 信息服务 对话框，选择 Web 站点名称，例如：默认 Web 站点，查看其属性，在属性页面的 主目录 标签下，我们可以设置 WWW 服务器的主目录位置。如图 1 所示。

设定主目录为 另一计算机上的共享位置，则可以在 网络目录 栏目内，以 \\{服务器}\{共享名} 格式填写局域网内部的 WWW 服务器上已经设为共享的主目录，例如：\\Server6\www。

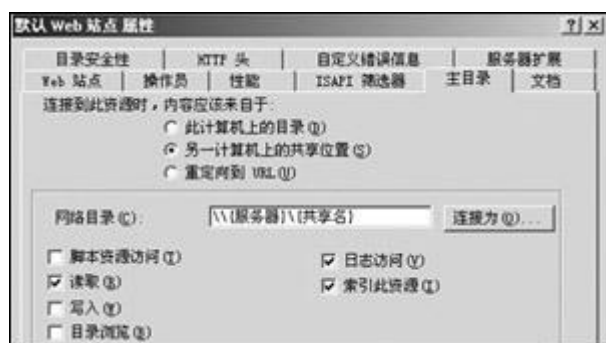


图 1

我们也可以选择 重定向到 URL，然后在 重定向到 栏目输入局域网内部的 WWW 服务器的链接，例如：http://192.168.0.6，见图 2。

2、FTP 服务的重定向

与 WWW 服务的重定向相似，打开管理工具中的 Internet 服务管理器，进入 Internet 信息服务 对话框，选择 FTP 站点名称，例如：默认 FTP 站点，查看其属性，在属性页面的 主目录 标签下，我们可以设置 FTP 服务器的主目录位置。



图 2

WinRoute Pro 的端口映射功能

WinRoute Pro 是一个工作于 NAT (网络地址翻译) 方式的 Internet 共享软件。它本身自带了端口映射功能。(下载地址为 <http://www.newhua.com/winroute.htm>)

运行 WinRoute Administration 并登录，在主菜单上选择 Settings Advanced Port Mapping ，出现端口映射的设置界面。端口映射条目的添加、编辑界面如图 3 所示。



图 3

可设置的选项包括协议、监听端口、端口类型（单一端口还是某个范围的连续端口）、目的主机、目的端口等。

专用的端口映射工具 PortTunnel

PortTunnel 是一个实现端口映射的专用工具。它是一个直接运行的软件，运行后的界面如 4 所示。(下载地址：<http://nj.onlinedown.net/porttunnel.htm>)

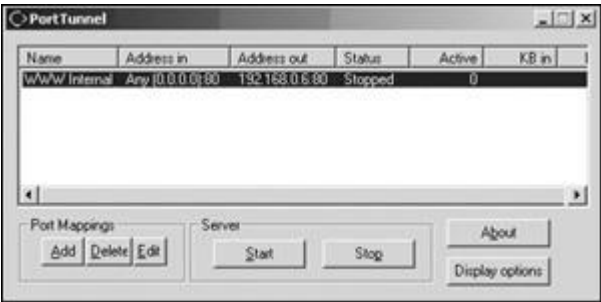


图 4

如果操作系统为 Windows NT/Windows 2000/Windows XP，第一次运行时选择 Start，PortTunnel 会自动以服务方式运行。点击[Add]按钮添加条目，点击[Edit]按钮编辑现有条目，点击[Delete]按钮删除条目。新建/编辑条目的界面见图 5。



图 5

在这个 新建/编辑端口映射 对话框中，我们要给该条目命名，然后设定输入端口（Port In）、绑定地址（Bind address）、输出端口（Port Out）和输出地址（Address Out）。其中，绑定地址是指监听该主机的哪一个 IP（内部 IP 还是外部 IP）。设为 Any(0.0.0.0) 则监听该主机的全部 IP。

PortTunnel 专门针对 HTTP、FTP、SMTP 服务的端口映射，提供了较多的参数设置，在相应的标签菜单下调整。此外，PortTunnel 还提供了安全性设置和日志、统计等功能。

以上三种端口映射方法各有所长，具体比较见附表。

| | | | |
|---------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | iis 5.0/6.0 | winroute prov4.1.25 | porttunnelv1.6.3.170 |
| 适用的操作系统 | windows 2000/xp | windows 9x/2000/xp | windows 9x/2000/xp |
| 协议类型 | tcp | tcp, udp, tcp/udp, pptp, 其他 | tcp |
| 端口类型 | 单一 | 可指定范围 | 单一 |
| 服务类型 | www, ftp | 基于端口，对于 ftp有相应设置 | 基于端口，www/ftp/smtp有相应设置 |
| 特点 | 可以以共享目录方式实现服务的重定向，目标机器上无需服务程序 | 支持协议广，可以设定映射某一范围的连续端口 | 提供独立的安全设置、日志、统计功能 |