

NAT 检查

目标

配置、验证和分析静态 NAT、动态 NAT 和 NAT 重载。

场景

目前您的公司的网络设计中并未包括网络地址转换。已决定将某些设备配置为使用 NAT 服务，用于连接至邮件服务器。

在网络上实时部署 NAT 前，使用网络仿真程序进行原型塑造。

资源

- Packet Tracer 软件
- 文字处理和演示软件

说明

步骤 1： 使用 Packet Tracer 创建非常小的网络拓扑结构，其中至少包括：

- 两台互联 1941 路由器
- 两台局域网交换机，每台路由器一台
- 一个邮件服务器，连接至一台路由器上的局域网
- 一台 PC 或笔记本电脑，连接另一台路由器上的局域网

步骤 2： 创建拓扑结构。

- 将专用编址用于所有网络、主机和设备。
- PC 或笔记本电脑的 DHCP 编址可选。
- 邮件服务器的静态编址具强制性。

步骤 3： 配置网络的路由协议。

步骤 4： 验证无 NAT 服务的全部网络连接。

- 从拓扑结构的一端进行 ping，然后返回确保网络完全正常。
- 执行故障排除并更正阻止网络发挥全部功能的问题。

步骤 5： 配置从主机 PC 或笔记本电脑到邮件服务器的任一路由器上的 NAT 服务

步骤 6： 在模拟网络上进行输出验证 NAT 操作。

- 使用 **show ip nat statistics**、**show access-lists** 和 **show ip nat translations** 命令收集路由器上 NAT 操作的相关信息
- 复制和粘贴或将拓扑结构截图和输出信息保存至文字处理或演示文档。

步骤 7： 向另一小组或班级解释 NAT 设计和输出。