

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[步骤](#)

[验证](#)

[限制](#)

简介

本文如何描述对configure network地址转换(NAT)在IOS路由器的服务器负载均衡TCP数据流。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

目的

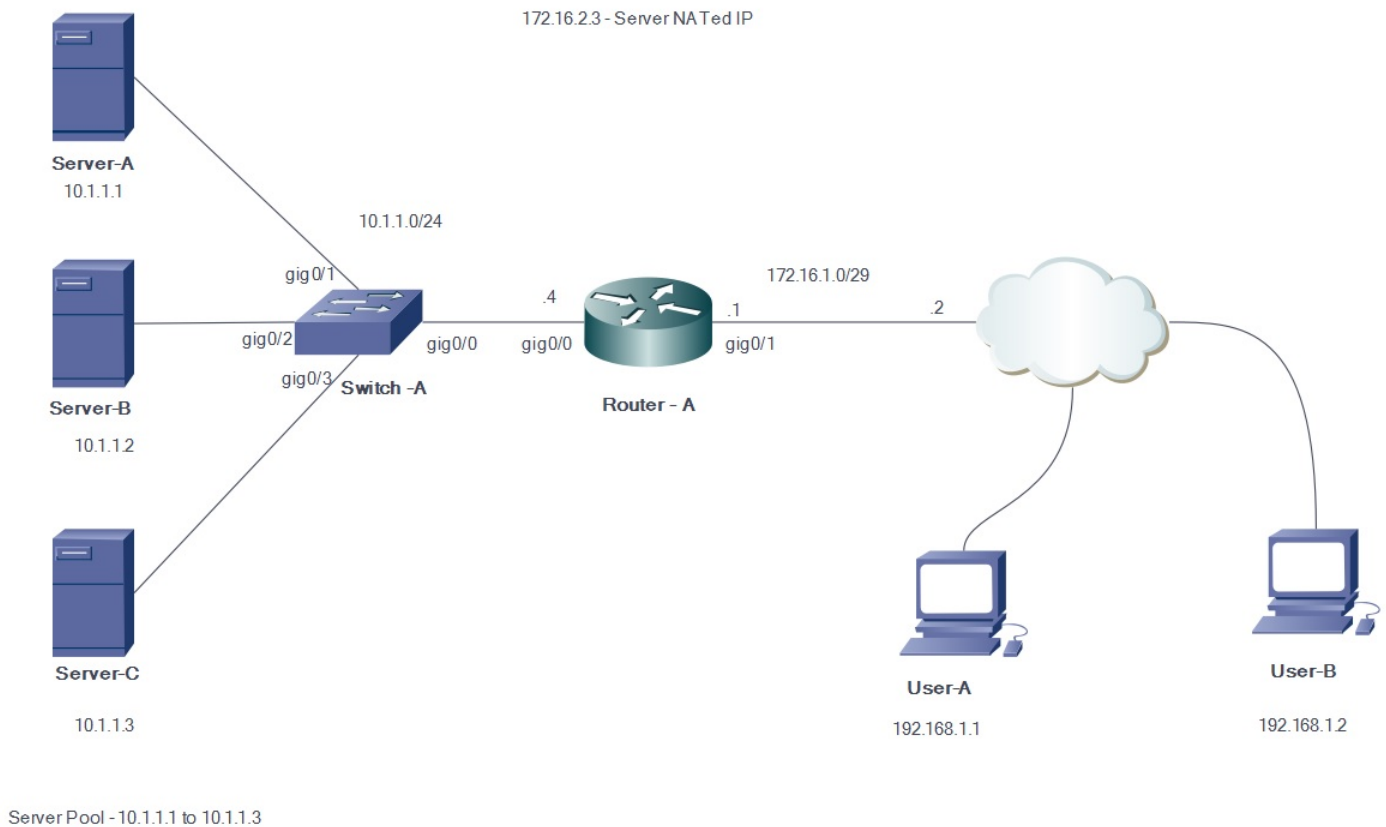
访问从外部互联网的当地服务器使用单个URL或IP地址的用户将访问服务器，然而NAT设备使用对负载共享对多个相同的服务器的用户数据流以被反映的内容。

说明

外部用户A和B访问Web服务器内容与服务器的外部可视IP 172.16.2.3(Virtual IP)。NAT路由器转换这些为172.16.2.3注定的流量对内部的IP ?s 10.1.1.1、10.1.1.2和10.1.1.3以循环方式和寄它给各自的服务器。从外部用户启动的每个新会话翻译对下个物理服务器IP地址。

配置

网络图



步骤

1. 此处用户首次与虚拟服务器ip 172.16.2.3的TCP连接
2. 在接收连接请求的NAT路由器，创建NAT转换条目，分配下个可用的真实服务器IP地址(即10.1.1.1)。
3. NAT路由器用已分配实际IP地址替换目的IP地址并且转发数据包。
4. 服务器收到数据包和回复回到来源。
5. NAT路由器收到从服务器返回的数据包并且执行NAT表查找。路由器然后转换对虚拟服务器IP地址(172.16.2.3)的源地址并且转发数据包。
6. 现在用户B启动有服务器虚拟IP的172.16.2.3—TCP会话，在接收连接请求NAT路由器当前翻译此对下个可用的真实服务器IP地址(即10.1.1.2)然后转发数据包到服务器。

因为静态NAT是双向在另一个方向数据包的目的地将翻译。当执行NAT时此表我们需要通过发送TCP信息包触发它。发送互联网控制消息协议(ICMP)也许不触发NAT转换。

非TCP数据流处理对在池的第一个地址。

不同于静态里面来源NAT和静态里面来源PAT，除非该地址没有分配到其接口，路由器不回应关于全局地址的ARP查询。所以，它可能是必要的添加它到一个接口类似第二。是不可能的重定向有转换此方法的端口(即80 & 1087)。端口必须配比。

步骤

1. 定义包含真实服务器的地址的地址池。

ip nat pool NATPOOL 10.1.1.1 10.1.1.3轮循前缀长度24的类型

1. 定义access-list该许可证虚拟服务器地址。

access-list 1台permit主机172.16.2.3

1. 启用内部的目的地址动态转换。

ip nat inside目的地列表<ACL name>池<Pool Name>

ip nat inside目的地列表1池NATPOOL

1. 现在请定义内部的NAT和外部接口。

当某人设法访问IP 172.16.1.3，IP地址10.1.1.1、10.1.1.2和10.1.1.3在一个轮循方式当前将被实施

您能通过启动广泛TCP会话验证此从外部主机到虚拟IP。Debug ip nat转换/show ip nat translation输出可以用于验证。

[验证](#)

限制

1. 它不能检测一个内部服务器在组中是否出故障。这意味着Cisco IOS在组中永远将寄流量给服务器，不管他们的运行状态。
2. 它不能确定内部服务器的实际负载，因此不可高效地执行负载均衡。