

Configure la carga del servidor que equilibra usando el NAT dinámico

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

[Componentes usados](#)

[Antecedentes](#)

[Propósito](#)

[Descripción](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Pasos](#)

[Verifique](#)

[Troubleshooting](#)

[Limitaciones](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar la carga del servidor del Network Address Translation (NAT) que equilibra tráfico TCP en el Routers del [®] del Cisco IOS.

Prerequisites

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes usados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware. Este documento aplica a todo el Cisco el Routers y el Switches que funcionan con el Cisco IOS.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Antecedentes

Propósito

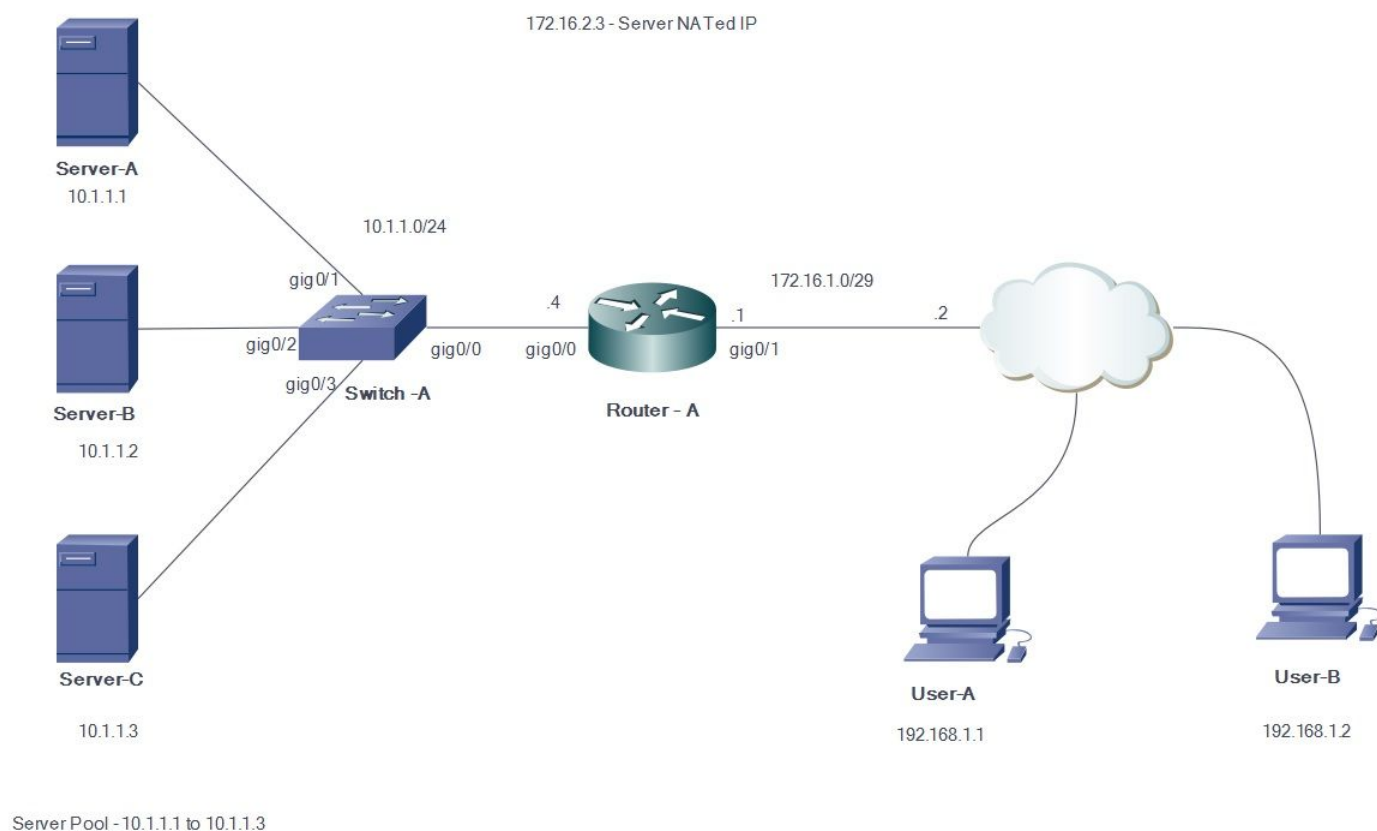
Los usuarios que tienen acceso al servidor local de Internet exterior tendrán acceso al servidor usando un solo URL o dirección IP, no obstante el dispositivo NAT se utiliza para cargar la parte del tráfico de usuarios a los servidores idénticos múltiples con el contenido duplicado.

Descripción

Los usuarios externos A y B tienen acceso al contenido del servidor Web con la dirección IP 172.16.2.3 visible del exterior (dirección IP virtual de los servidores). El router NAT traduce el tráfico destinado para 172.16.1.3 a los IP Addresses interiores 10.1.1.1, 10.1.1.2 y 10.1.1.3 en un estilo de ordenamiento cíclico y adelante él al servidor correspondiente. Cada nueva sesión iniciada del usuario externo se traduce a la dirección IP siguiente del servidor físico.

Configurar

Diagrama de la red



Pasos

1. El usuario-UNo inicia una conexión TCP con la dirección IP 172.16.2.3 del servidor virtual.
2. El router NAT, sobre la recepción de la petición de conexión, crea una entrada de la traducción de NAT que afecte un aparato la dirección IP disponible siguiente del servidor real (por ejemplo, 10.1.1.1).

3. El router NAT substituye la dirección IP del destino por la dirección IP real afectada un aparato y adelante el paquete.
4. El servidor recibe el paquete y contesta de nuevo a la fuente.
5. El router NAT recibe el paquete vuelto del servidor y realiza la búsqueda en la tabla NAT. El router entonces traduce a la dirección de origen a la dirección IP del servidor virtual (172.16.2.3) y adelante al paquete.
6. El usuario-B inicia a una sesión TCP con la dirección IP 172.16.2.3 virtual del servidor. Sobre la recepción de la petición de conexión, el router NAT traduce esto a la dirección IP disponible siguiente del servidor real (por ejemplo, 10.1.1.2) y entonces adelante al paquete al servidor.

Puesto que el NAT estático es bidireccional en la otra dirección, el destino del paquete será traducido. Al hacer esta forma de NAT, es accionado enviando los paquetes TCP. El envío del Internet Control Message Protocol (ICMP) no pudo accionar la traducción de NAT.

El tráfico No-TCP se dirige al primer direccionamiento en el pool.

A diferencia de la fuente interior NAT de los parásitos atmosféricos y de la PALMADITA interior de la fuente de los parásitos atmosféricos, el router no responde a las preguntas ARP sobre la dirección global, a menos que ese direccionamiento no se asigne a su interfaz. Por lo tanto, puede ser que sea necesario agregarlo a un interfaz como el secundario. No es posible reorientar los puertos con este método de traducción (por ejemplo, 80 y 1087). Los puertos deben hacer juego.

Note: La dirección IP del pool NAT no necesita ser lo mismo que la dirección IP del interfaz externo. Para ilustrar lo mismo, el ejemplo utiliza una dirección IP de un diverso bloque 172.16.2.x que la subred real 172.16.1.x IP del interfaz.

1. Defina a una agrupación de direcciones que contiene los direccionamientos de los servidores reales.

```
ip nat pool NATPOOL 10.1.1.1 10.1.1.3 prefix-length 24 type rotary
```

2. Defina una acceso-lista que permita el direccionamiento del Virtual Server.

```
access-list 1 permit host 172.16.2.3
```

3. Active una traducción dinámica de direccionamientos de destino interiores.

```
ip nat inside destination list <ACL name> pool <Pool Name>
```

```
ip nat inside destination list 1 pool NATPOOL
```

4. Defina los NAT en interfaz interior y exterior.

```
ip nat inside destination list <ACL name> pool <Pool Name>
```

```
ip nat inside destination list 1 pool NATPOOL
```

Los IP Addresses 10.1.1.1, 10.1.1.2 y 10.1.1.3 ahora serán distribuidos en una moda rotatoria cuando alguien intenta tener acceso a la dirección IP 172.16.2.3

Verifique

Para verificar esto, sesiones TCP múltiples del iniciatie de los host exteriores a la dirección IP virtual. La salida nacional de la traducción de NAT IP de la depuración/de la traducción IP de la demostración se puede utilizar para la verificación.

```
ip nat inside destination list <ACL name> pool <Pool Name>
```

```
ip nat inside destination list 1 pool NATPOOL
```

Troubleshooting

No hay actualmente información disponible específica del troubleshooting para esta configuración.

Limitaciones

- No puede detectar si un servidor interno en el grupo falla. Esto significa que el Cisco IOS transmitirá siempre al tráfico los servidores en el grupo, sin importar su estado operacional.
- No puede determinar las cargas reales de los servidores internos, así que no puede realizar el Equilibrio de carga eficientemente.