

Configuración NAT para habilitar la comunicación entre las redes superpuestas

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Flujo de tráfico](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Limitación](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar el Network Address Translation (NAT) para habilitar la comunicación entre el servidor y el cliente que están en diversos segmentos de red con solapar el espacio IP.

Prerrequisites

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

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.

Note: Este documento se aplica a todos los routers Cisco y Switches que funcionen con el Cisco IOS.

Antecedentes

Propósito

Habilite la comunicación entre un servidor y los clientes en dos segmentos de red separados con solapar el espacio IP (visto generalmente cuando sucede una fusión de la red).

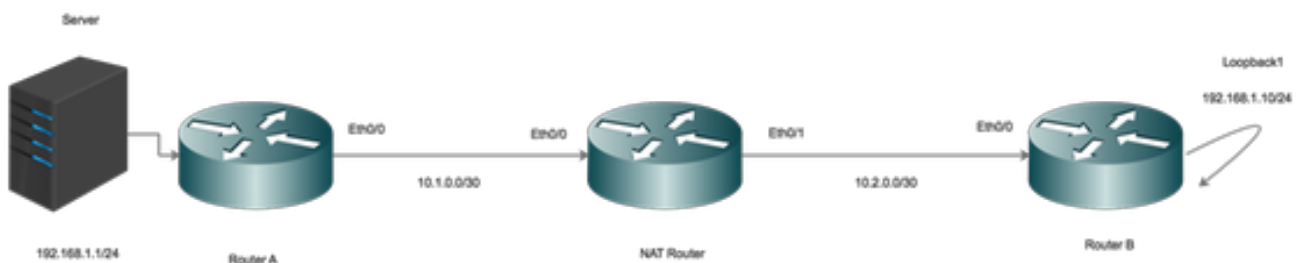
Descripción

Dos redes con el mismo espacio IP están conectadas a través del router A y del router B, (aquí estamos utilizando los loopback para simular la red conectada).

El router NAT entre el router A y el router B habilita la comunicación entre el espacio de la red del IP que solapa.

Configurar

Diagrama de la red



Flujo de tráfico

- Cuando el tráfico iniciado de los clientes al IP global del servidor, el tráfico golpea al router NAT y el tráfico se remite al servidor, pero cuando el tráfico se vuelve de nuevo al router NAT, el router no puede remitir el tráfico mientras que el servidor `192.168.1.1` se asocia/se sabe en la interfaz interior.
- Para reparar esto, máscara (NAT) el tráfico de la fuente externa como atraviesa a través del

router NAT.

- Permiso NAT en las interfaces interior y exterior.

```
interface Ethernet0/0
description Connection to Server
ip address 10.1.0.2 255.255.255.252
ip nat inside
end
```

!

```
interface Ethernet0/1
description Connection to Clients
ip address 10.2.0.2 255.255.255.252
ip nat outside
end
```

!

Configuración NAT para traducir el Inside Local a la dirección global interna.

```
ip nat inside source static 192.168.1.1 10.100.1.1 extendable
```

Ahora, sentencias NAT de la configuración para traducir la fuente de los clientes como golpearon la interfaz exterior NAT.

```
ip nat outside source static network 192.168.1.0 10.100.2.0 /24
```

Configuración de Ruteo

Ruta para el servidor. Observe que una ruta específica para el servidor es el señalar configurado hacia LAN (Ethernet0/0)

```
ip route 192.168.1.1 255.255.255.255 Ethernet0/0 10.1.0.1
```

Ruta para el Client Network:

```
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 Ethernet0/1 10.2.0.1
```

Verificación

Utilice esta sección para confirmar que su configuración funcione correctamente.

```
*Aug 12 11:34:59.963: NAT*: o: icmp (192.168.1.10, 10) -> (10.100.1.1, 10) [42]
*Aug 12 11:34:59.963: NAT*: o: icmp (192.168.1.10, 10) -> (10.100.1.1, 10) [42]
*Aug 12 11:34:59.963: NAT*: s=192.168.1.10->10.100.2.10, d=10.100.1.1 [42]
*Aug 12 11:34:59.963: NAT*: s=10.100.2.10, d=10.100.1.1->192.168.1.1 [42]
*Aug 12 11:34:59.963: NAT*: i: icmp (192.168.1.1, 10) -> (10.100.2.10, 10) [42]
*Aug 12 11:34:59.963: NAT*: s=192.168.1.1->10.100.1.1, d=10.100.2.10 [42]
*Aug 12 11:34:59.963: NAT*: s=10.100.1.1, d=10.100.2.10->192.168.1.10 [42]
NAT-Router#
*Aug 12 11:34:59.964: NAT*: o: icmp (192.168.1.10, 10) -> (10.100.1.1, 10) [43]
*Aug 12 11:34:59.964: NAT*: s=192.168.1.10->10.100.2.10, d=10.100.1.1 [43]
*Aug 12 11:34:59.964: NAT*: s=10.100.2.10, d=10.100.1.1->192.168.1.1 [43]
*Aug 12 11:34:59.964: NAT*: i: icmp (192.168.1.1, 10) -> (10.100.2.10, 10) [43]
*Aug 12 11:34:59.964: NAT*: s=192.168.1.1->10.100.1.1, d=10.100.2.10 [43]
```

Aug 12 11:34:59.964: NAT: s=10.100.1.1, d=10.100.2.10->192.168.1.10 [43]

NAT-Router#

Según lo considerado, cuando un cliente inicia el tráfico (192.168.1.10) el exterior NAT traduce el Outside Global al Outside Local (10.100.2.10) y después rutea el tráfico hacia la interfaz interior NAT.

La interfaz interior NAT ahora traduce el destino (10.100.1.1) a la dirección local interna (192.168.1.1) y el tráfico se mueve hacia el servidor.

El servidor ha recibido el tráfico con la dirección de origen de 10.100.2.10.

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

Limitación

En esta configuración, solamente los clientes pueden iniciar una conexión y la conexión será acertada.

El tráfico no puede originar desde adentro (del servidor) pues el NAT fallará, puesto que no hay entrada de NAT en el exterior local a la tabla de traducción global.