

Configurez l'équilibrage de charge du serveur utilisant NAT dynamique

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[But](#)

[Description](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Étapes](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Limites](#)

Introduction

Ce document décrit comment au trafic TCP (NAT) d'équilibrage de charge du serveur de traduction d'adresses de configure network sur des Routeurs de Cisco IOS®.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques. Ce document applique à tout le Cisco les Routeurs et les Commutateurs qui exécutent le Cisco IOS.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

[Informations générales](#)

But

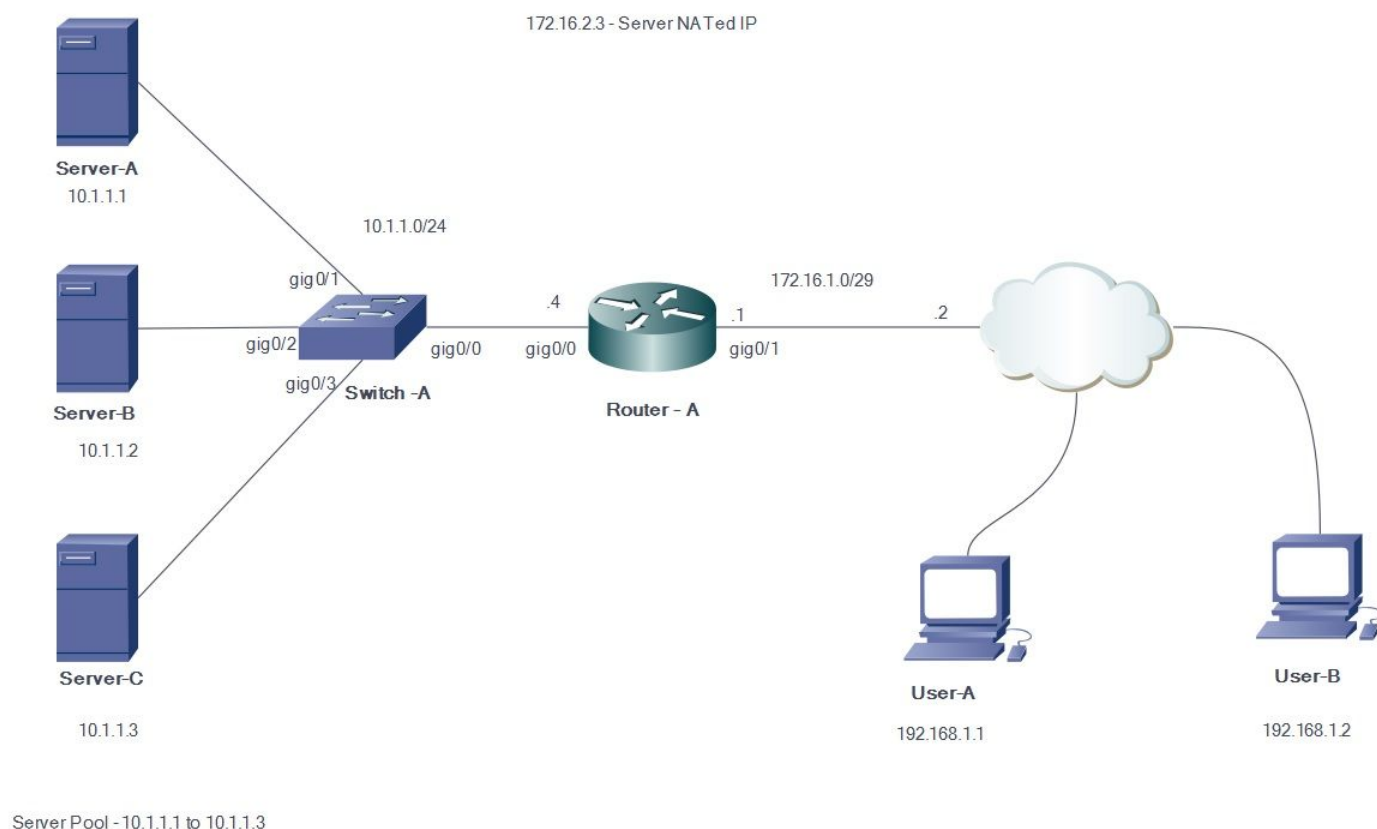
Les utilisateurs qui accèdent au serveur local de l'Internet extérieur accéderont au serveur utilisant un URL ou une adresse IP simple, toutefois le périphérique NAT est utilisé pour charger le partage le trafic d'utilisateur à de plusieurs serveurs identiques avec le contenu reflété.

Description

Les utilisateurs externes A et B accèdent au contenu du serveur Web avec l'adresse IP visible 172.16.2.3 (adresse IP virtuelle d'extérieur des serveurs). Le routeur NAT traduit le trafic destiné pour 172.16.1.3 aux adresses IP intérieures 10.1.1.1, 10.1.1.2 et 10.1.1.3 d'une mode de recherche séquentielle et en avant lui au serveur respectif. Chaque nouvelle session initiée de l'utilisateur externe est traduite à la prochaine adresse IP du serveur physique.

Configurez

Diagramme du réseau



Étapes

1. L'utilisateur-Un initie une connexion TCP avec l'adresse IP 172.16.2.3 de serveur virtuel.
2. Le routeur NAT, lors de recevoir la demande de connexion, crée une entrée de traduction NAT qui alloue la prochaine vraie adresse IP du serveur disponible (par exemple, 10.1.1.1).
3. Le routeur NAT remplace l'adresse IP de destination par la vraie adresse IP allouée et en avant le paquet.
4. Le serveur reçoit le paquet et répond de nouveau à la source.

5. Le routeur NAT reçoit le paquet retourné du serveur et exécute la consultation de table NAT. Le routeur traduit alors l'adresse source à l'adresse IP de serveur virtuel (172.16.2.3) et en avant au paquet.
6. L'utilisateur-b initie une session TCP avec l'adresse IP virtuelle 172.16.2.3 de serveur. Lors de recevoir la demande de connexion, le routeur NAT traduit ceci à la prochaine vraie adresse IP du serveur disponible (par exemple, 10.1.1.2) et puis en avant au paquet au serveur.

Puisque NAT statique est bidirectionnel dans l'autre direction, la destination du paquet sera traduite. En faire cette forme de NAT, il est déclenché en envoyant des paquets TCP. L'envoi du Protocole ICMP (Internet Control Message Protocol) ne pourrait pas déclencher la traduction NAT.

Le trafic de non-tcp est dirigé vers la première adresse dans le groupe.

À la différence de la source intérieure NAT et statique intérieure PAT de source de charge statique, le routeur ne répond pas aux demandes d'ARP au sujet de l'adresse globale, à moins que cette adresse ne soit pas assignée à son interface. Par conséquent, il pourrait être nécessaire de l'ajouter à une interface comme le secondaire. Il n'est pas possible de réorienter des ports avec cette méthode de traduction (par exemple, 80 et 1087). Les ports doivent s'assortir.

Note: L'adresse IP NAT de groupe n'a pas besoin de correspondre l'adresse IP d'interface externe. Afin d'illustrer la même chose, l'exemple utilise une adresse IP d'un bloc différent 172.16.2.x que l'IP de sous-réseau réel 172.16.1.x d'interface.

1. Définissez un groupe d'adresses qui contiennent les adresses des vrais serveurs.
2. Définissez une liste d'accès qui permet l'adresse du Virtual Server.
3. Activez une traduction dynamique des adresses de destination intérieures.

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

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

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

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

4. [Définissez les interfaces internes et externes de NAT.](#)

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

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

Des adresses IP 10.1.1.1, 10.1.1.2 et 10.1.1.3 seront maintenant distribuées d'une mode rotary quand quelqu'un des essais pour accéder à l'adresse IP 172.16.2.3

Vérifiez

Afin de vérifier ceci, plusieurs sessions TCP d'initiatie des hôtes d'extérieur à l'adresse IP virtuelle. La sortie nat de traduction de debug ip nat/traduction de show ip peut être utilisée pour la vérification.

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

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

Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Limites

- Il ne peut pas le détecter si un serveur interne dans le groupe échoue. Ceci signifie que le Cisco IOS toujours fera suivre au trafic des serveurs dans le groupe, indépendamment de leur état opérationnel.
- Il ne peut pas déterminer les chargements réels des serveurs internes, ainsi il ne peut pas exécuter l'Équilibrage de charge efficacement.