

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[ステップ](#)

[確認](#)

[制限事項](#)

概要

この資料に IOS ルータのネットワーク アドレス変換 (NAT) Server Load Balancing TCP トラフィックを設定する方法を記述されています。

前提条件

要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

背景説明

目的

外部インターネットからローカルサーバにアクセスするユーザは単一 URL か IP アドレスを使用して複数の同一のサーバに共有をユーザトラフィック ロードするのに NAT デバイスが映されたコンテンツで使用されているどんなに、サーバにアクセスします。

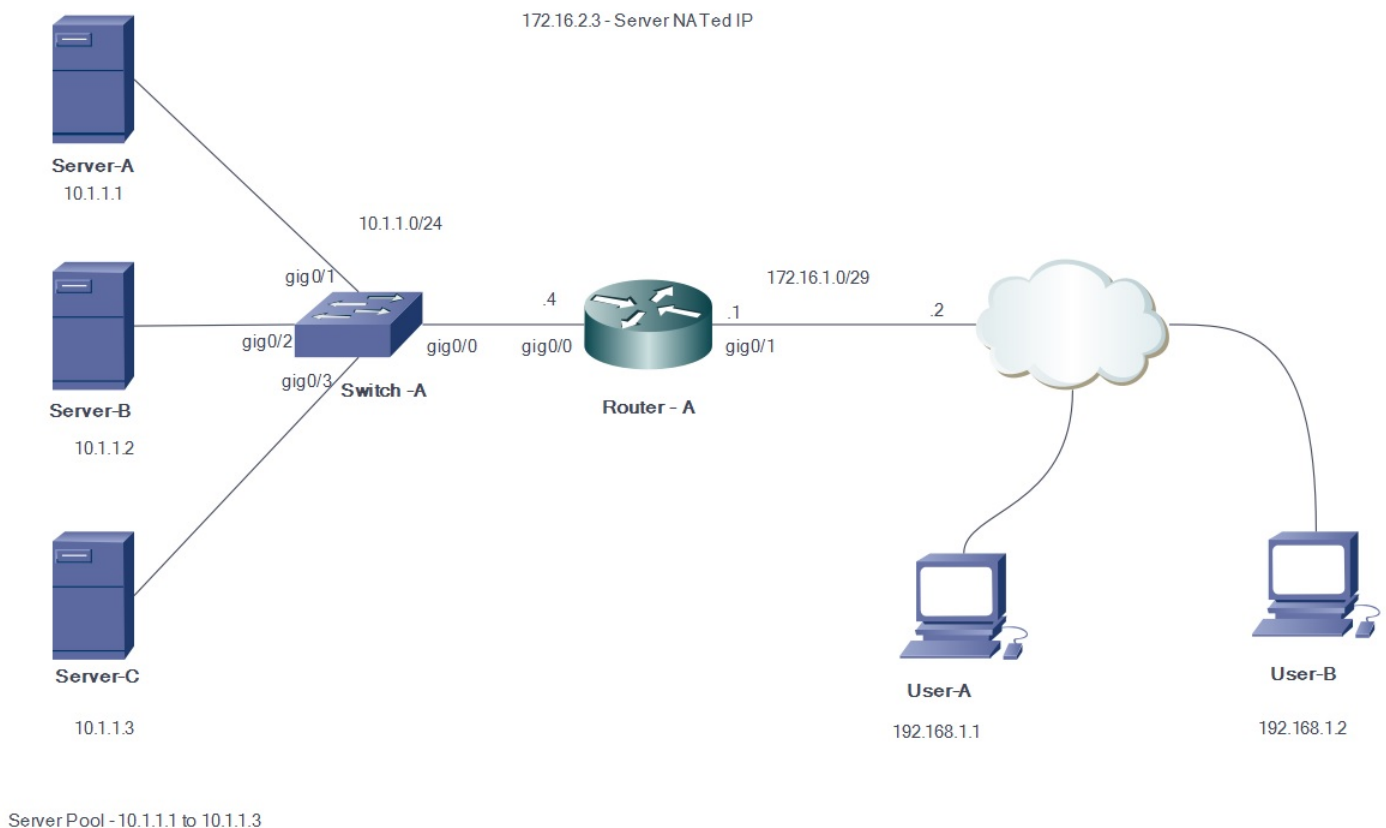
説明

外部ユーザ A および B は外部サーバの目に見える IP 172.16.2.3 (Virtual IP と Webサーバのコンテンツにアクセスしています)。 NAT ルータは内部 IP に 172.16.2.3 に向かうこれらのトラフィ

ックを変換しますか。ラウンドロビン方式の s 10.1.1.1、10.1.1.2 および 10.1.1.3 はそれぞれのサーバにおよびそれを転送します。外部ユーザから始められる各々の新しいセッションは次の物理サーバ IP アドレスに変換されます。

設定

ネットワーク図



ステップ

- ここにユーザは仮想サーバ IP 172.16.2.3 が付いている TCP 接続を開始します
- 接続要求を受け取った上の NAT ルータは、次の利用可能な実サーバ IP アドレスを割り当てる NAT 変換エントリを作成します (例えば 10.1.1.1)。
- NAT ルータは割り当てられた実際の IP アドレスと宛先 IP アドレスを取り替え、パケットを転送します。
- サーバはパケットを受信し、ソースに戻って応答します。
- NAT ルータはサーバから戻るパケットを受信し、NAT テーブル 索引を行います。ルータはそれから仮想サーバ IP アドレスへの送信元アドレスを変換します (172.16.2.3) パケットを転送し。
- この場合ユーザB はサーババーチャル IP 172.16.2.3 の TCP セッションを始めます、今接続要求を受け取った上で NAT ルータは次の利用可能な実サーバ IP アドレスにこれを変換します (次に例えば 10.1.1.2) およびサーバにパケットを転送します。

スタティック NAT が他の方向で双方向であるのでパケットの宛先は変換されます。NAT のこの形式をするとき TCP パケットの送信によってそれを引き起こす必要があります。インターネット

ト制御メッセージ プロトコル (ICMP) を送信 することは NAT 変換を引き起こさないかもしれ
ません。

非TCPトラフィックはプールの最初のアドレスに指示されます。

スタティック内部ソース NAT およびスタティック内部ソース PAT とは違って、ルータはグロー
バルアドレスについての ARP 照会にそのアドレスがインターフェイスに割り当てられない場合
を除いて、対応しません。従って、セカンダリのようなインターフェイスにそれを追加するこ
とは必要かもしれません。変換のこの方式のポートをリダイレクトすることはできません (例
えば 80 及び 1087)。ポートは一致する必要があります。

ステップ

1. 実サーバのアドレスが含まれているアドレスのプールを定義して下さい。

ロータリー ip nat pool NATPOOL 10.1.1.1 10.1.1.3 プレフィクス長 24 型

1. その access-list を割り当て仮想サーバのアドレス定義して下さい。

access-list 1 割り当てホスト 172.16.2.3

1. 内部宛先アドレスのダイナミック変換を有効に して下さい。

ip nat inside 宛先リスト <ACL name> プール <Pool Name>

ip nat inside 宛先リスト 1 プール NATPOOL

1. この場合内部 NAT および outside インターフェイスを定義して下さい。

誰かが IP 172.16.1.3 にアクセスすることを試みる場合 IP アドレス 10.1.1.1、10.1.1.2 および
10.1.1.3 はロータリー方法で今配られます

外部ホスト開始によってこれをからのバーチャルIP に多重 TCP セッションの確認できます。
Debug ip nat 変換/show ip nat translation 出力は確認に使用することができます。

確認

制限事項

1. それはグループの内部サーバが失敗するかどうか検出することができません。これは Cisco
IOS がグループのサーバにトラフィックを常に転送することを、意味します動作状態に関係
なく。
2. それは内部サーバの実際の負荷を判別できません従ってロード バランシングを効率的に行
うことができません。