

IOS-XE上的AppNav流

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[AppNav流](#)

[站點內非對稱流量](#)

[疑難排解](#)

[Show service-insertion statistics connection](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹AppNav群集內的流量。它顯示了當連線通過廣域應用服務(WAAS)最佳化時，如何在群集中處理特定TCP連線。

AppNav是一種智慧流量分配技術，可監控應用負載，以管理資料包重定向到外部服務（如WAAS）。AppNav可用於AppNav I/O模組(IOM)、思科雲服務路由器(CSR)Ultra、整合服務路由器(ISR)4400系列和聚合服務路由器(ASR)1000系列。

必要條件

需求

建議瞭解以下主題：

- WAAS 5.x或6.x
- AppNav或AppNav-XE

採用元件

本文檔中的資訊基於以下軟體和硬體版本：

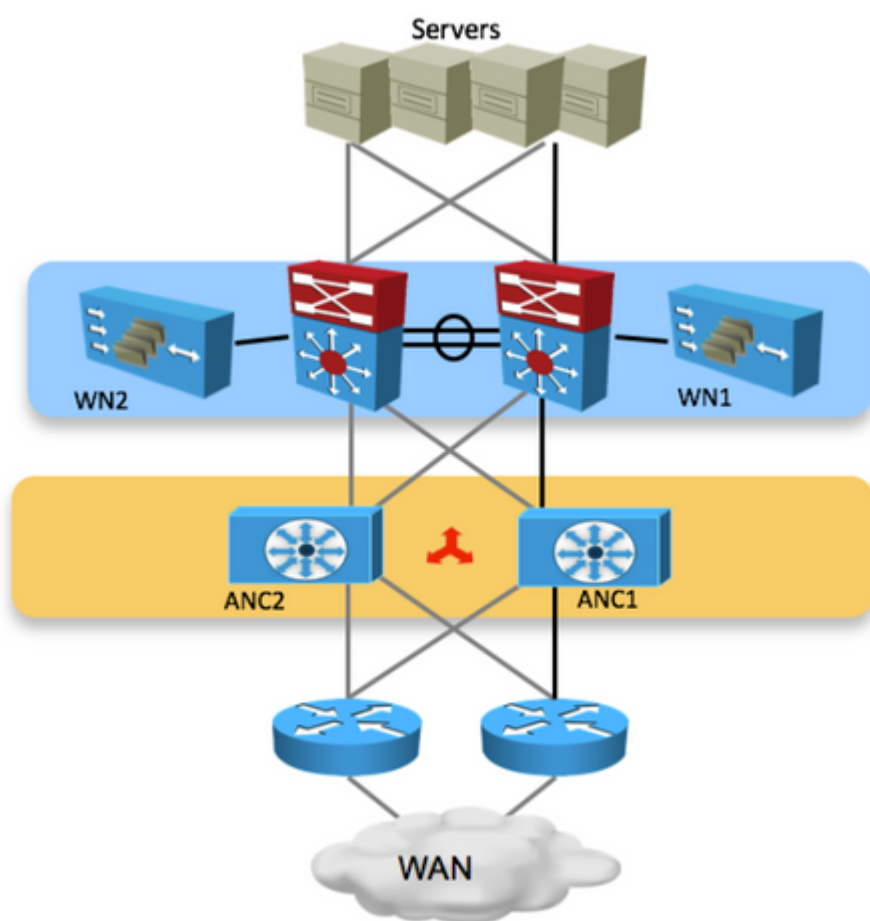
- WAAS 6.2.3
- 任何WAAS硬體

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

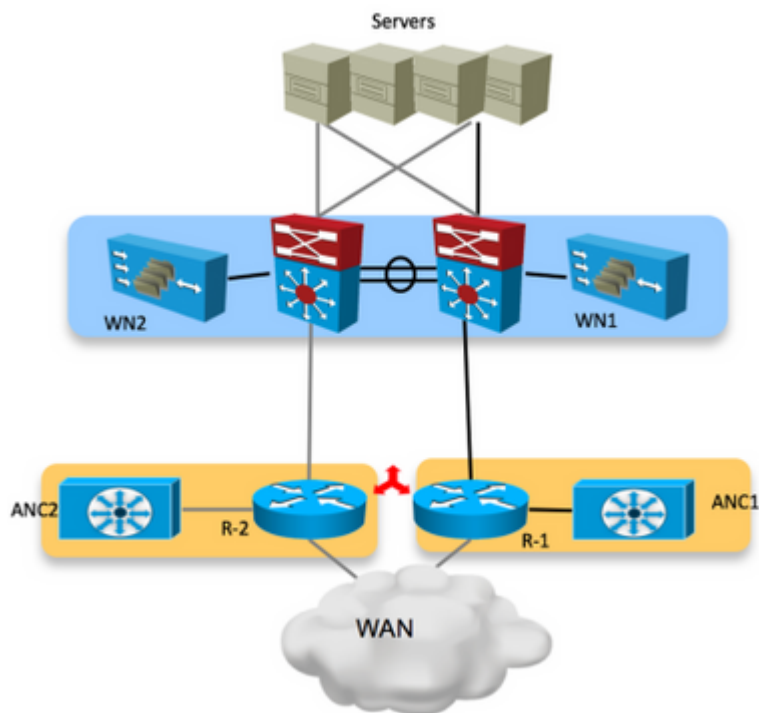
AppNav流

此圖顯示APPNAV群集的邏輯檢視，其中具有兩個AppNav控制器(ANC)和兩個WAAS節點(WN)或服務節點(SN)，它們在一個資料中心或分支站點中連線在一起。

ANC可以是AppNav IOM或APPNAV-XE。如果是APPNAV-XE，則它基於軟體並且位於路由器中。如果是AppNav IOM，則基於硬體。



此圖顯示ANC在路由器內部的APPNAV-XE元件。集群中的每個ANC和WN之間都具有IP連線性和可達性。

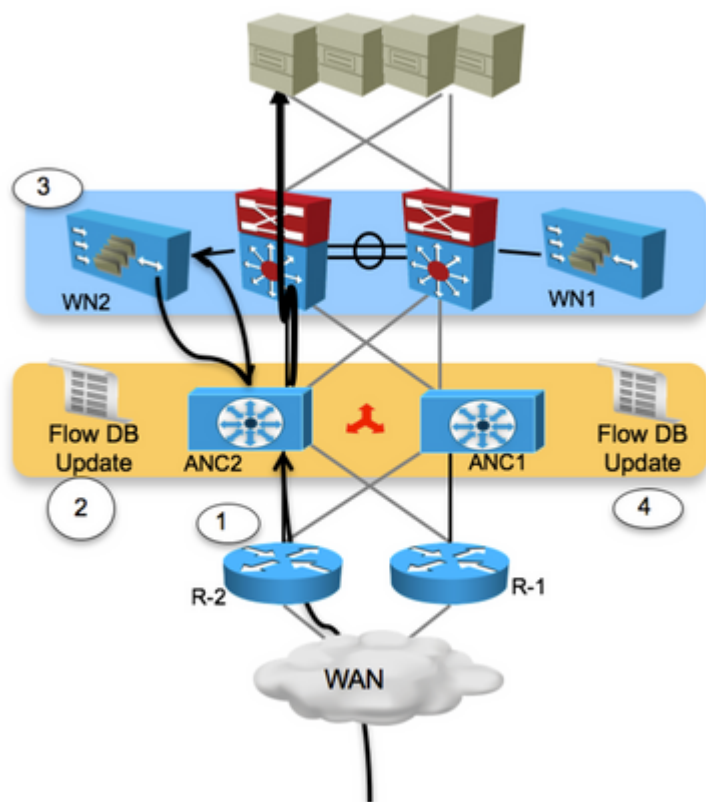


在主用/主用WAN路由器（核心交換機）環境中，流量根據路由配置由不同裝置轉發。對於某些連線，到達伺服器的包（傳入流）和離開伺服器的包（傳出流）到達同一路由器。某些連線可能由不同的路由器處理流向伺服器的資料包和離開伺服器的資料包。

此處描述的情形是流量進入時，它到達一台路由器；資料包從站點離開時，它到達另一台路由器。

ANC會更新集群中其處理的每個流的對等體。因此，集群中的所有ANC都具有每個流的檢視以及處理該流的WN。這可確保流由特定WN處理並且連線已最佳化。

在此圖中，您可以看到從使用者端到伺服器的封包流。當TCP-SYN封包收到路由器並命中R-2時。



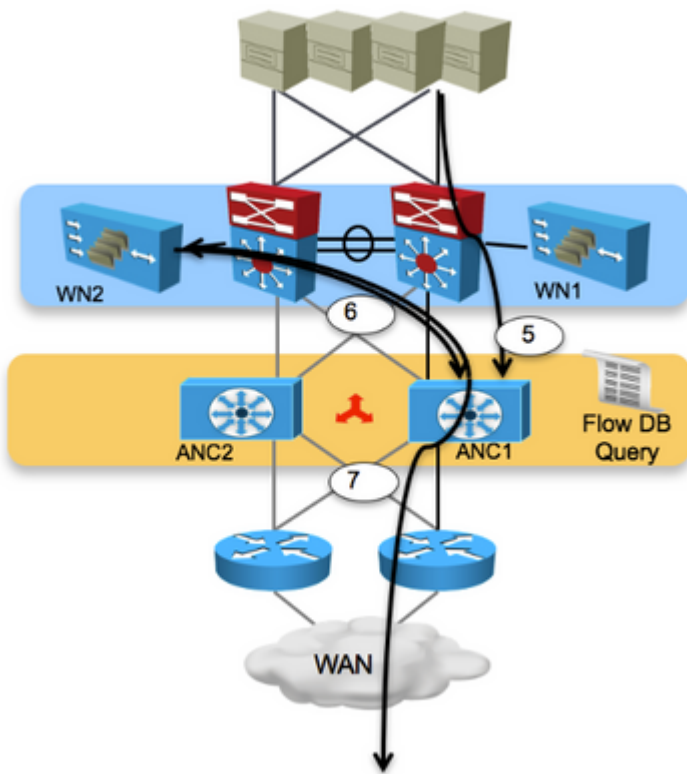
步驟1. ANC2從包含WAAS裝置的其中一個分支接收TCP SYN資料包。

步驟2. ANC2對流進行分類，並將其重定向到WN2。在流資料庫中建立一個待處理的條目。

步驟3. 幀將進行GRE封裝並傳輸到WN2。WN2將處理幀並繼續自動發現過程。

步驟4. 使用流資訊更新其他ANC並將幀傳輸到其目的地。

下圖顯示當流量從伺服器傳回時處理流量的方式：



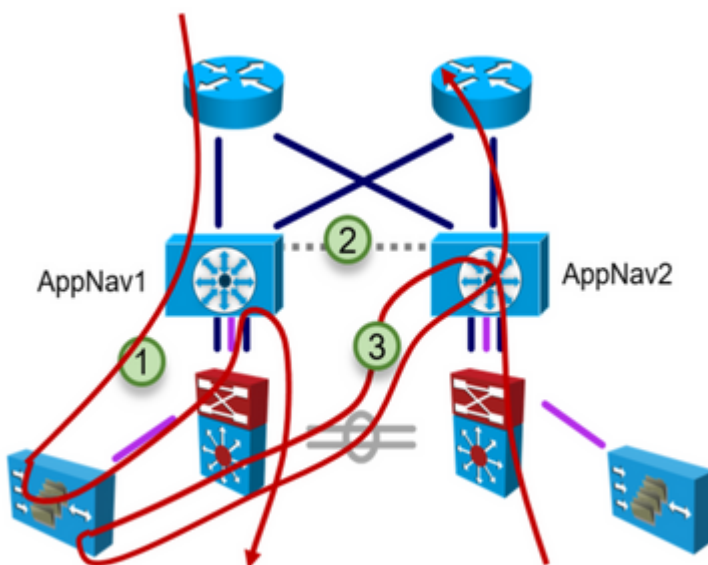
步驟5.從目的裝置返回TCP SYN-ACK幀，並將其傳送到ANC1。

步驟6. ANC1檢查流資料庫，查詢匹配條目，並將響應幀傳送到WN2。

步驟7. WN2處理幀並將其返回到ANC1,ANC1再將該幀轉發到原始源。

站點內非對稱流量

如前所述，AppNav可以處理站點內流量中的非對稱流。此圖總結了處理非對稱流時發生的事件：



步驟1.通過AppNav1轉發到WAAS的路徑。

- 步驟2.AppNav裝置之間的流更新。
- 步驟3.通過AppNav2反向到WAAS的路徑。

疑難排解

本節提供有關如何查詢處理流的裝置的資訊。

Show service-insertion statistics connection

- 此命令將最佳化流和直通流一起轉儲，而不是在AppNav裝置中單獨轉儲。
- 可以使用輸出修飾符，例如「| include Passthrough」或「| exclude Passthrough」來僅檢視直通或最佳化流。

<#root>

Router#

show service-insertion statistics connection

Collecting Records. Please wait...

Client	Server	SN-IP		
AC				
Owned				
VRF-NAME				
-----	-----	-----	-----	-----
11.7.0.2:50014	51.7.0.2:80	21.38.0.2		
Yes				
abcd				
11.7.0.2:17360	51.7.0.2:80	21.38.0.2		
Yes				
abcd				
11.7.0.2:20828	51.7.0.2:80	21.38.0.2		
Yes				
abcd				
11.7.0.2:23625	51.7.0.2:23	Passthrough		
Yes				
abcd				

```
Router#sh service-insertion statistics connection summary
```

```
Number of 2T optimized flows    = 0
```

```
Number of 3T optimized flows    = 0
```

```
Number of optimized flows       = 3
```

```
Number of pass-through flows    = 1
```

相關資訊

- [AppNav配置](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。