IOS-XE上的AppNav流

目录

简介

先决条件

- 要求
- 使用的组件

AppNav流

站点内非对称流

故障排除

- Show service-insertion statistics connection

相关信息

简介

本文档介绍AppNav集群内的流量。它显示了广域应用服务(WAAS)优化连接时，集群中如何处理特定TCP连接。

AppNav是一种智能流量分配技术，可监控应用负载，以管理向WAAS等外部服务的数据包重定向。AppNav可用于AppNav I/O模块(IOM)、思科云服务路由器(CSR)Ultra、集成服务路由器(ISR)4400系列和聚合服务路由器(ASR)1000系列。

先决条件

要求

建议了解以下主题：

- WAAS 5.x或6.x
- AppNav或AppNav-XE

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

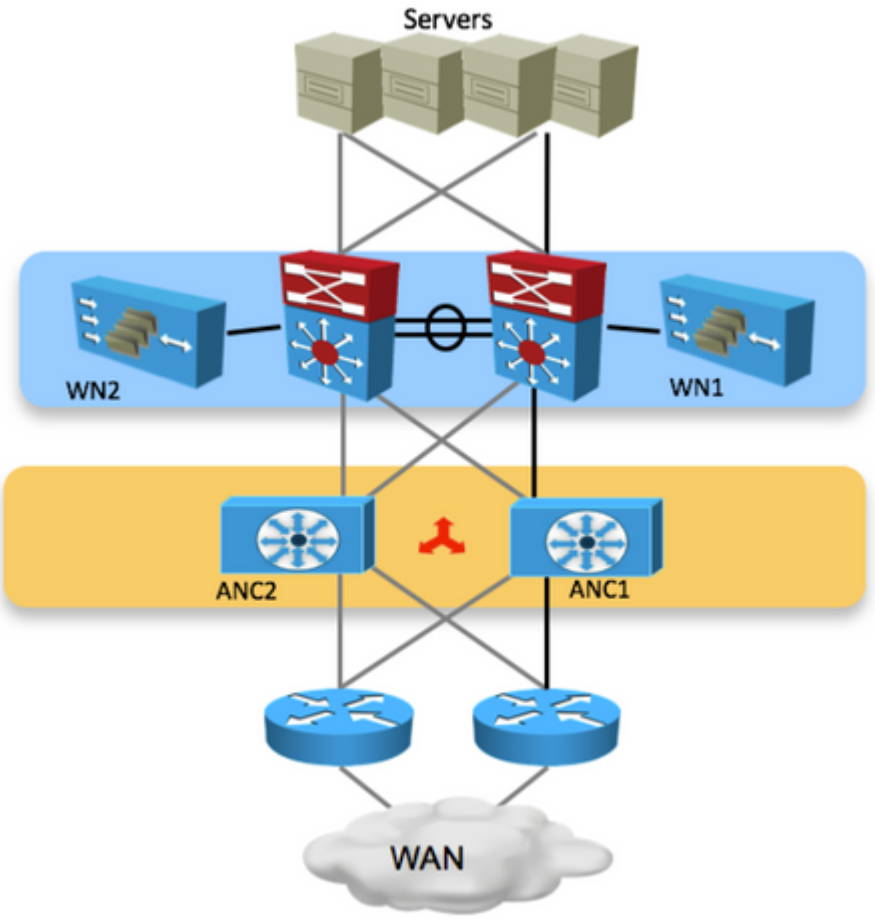
- WAAS 6.2.3
- 任何WAAS硬件

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

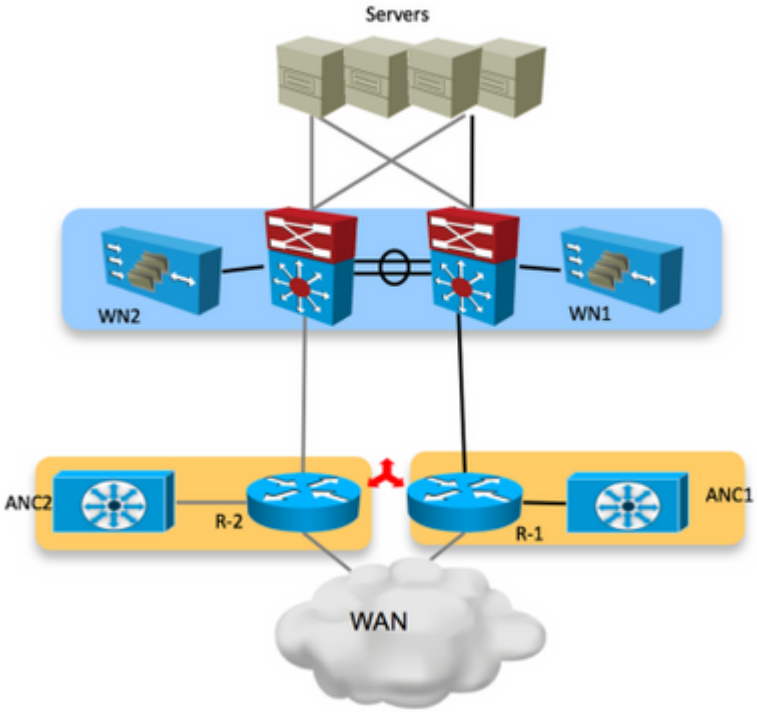
AppNav流

此图显示了APPNAV集群的逻辑视图，其中两个AppNav控制器(ANC)和两个WAAS节点(WN)或服务节点(SN)在一个数据中心或分支站点中连接在一起。

ANC可以是AppNav IOM或APPNAV-XE。当它是APPNAV-XE时，它是基于软件的，位于路由器中。如果是AppNav IOM，则基于硬件。



此图显示了ANC位于路由器内部的APPNAV-XE组件。集群中的每个ANC和WN之间都具有IP连接性和可达性。

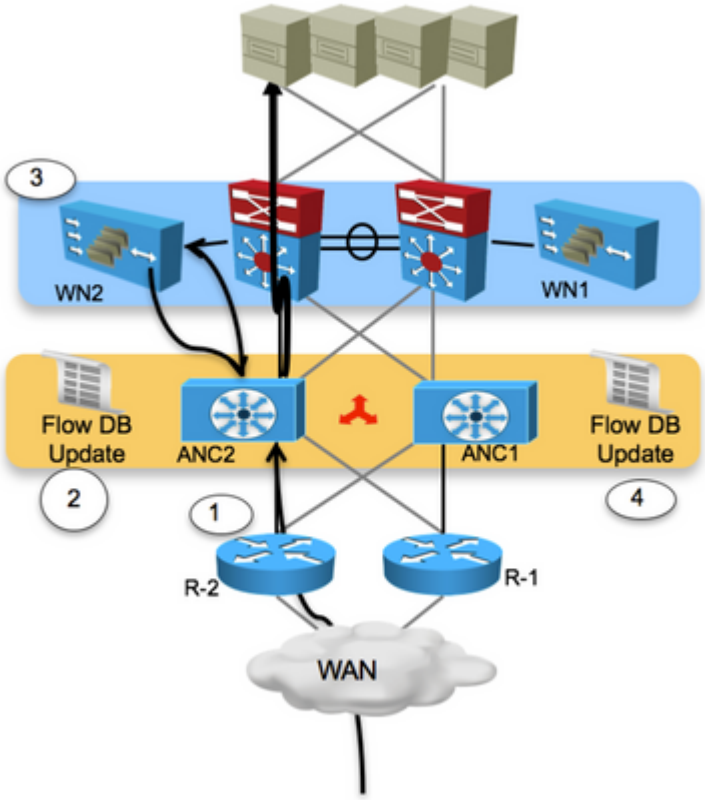


在主用/主用WAN路由器（核心交换机）环境中，流量根据其路由配置由不同设备转发。对于某些连接，到达服务器的数据包（传入流）和离开服务器的数据包（传出流）到达同一路由器。在某些连接中，不同的路由器会处理流向服务器的数据包和离开服务器的数据包。

此处描述的场景是流量进入时，它到达一台路由器，数据包从站点离开时，它到达另一台路由器。

ANC会更新集群中其处理的每个流的对等体。因此，集群中的所有ANC都具有每个流的视图以及处理该流的WN。这可确保流量由特定WN处理并且连接已优化。

在此图像中，您可以看到数据包从客户端流向服务器。当TCP-SYN数据包获取路由器并到达R-2时。



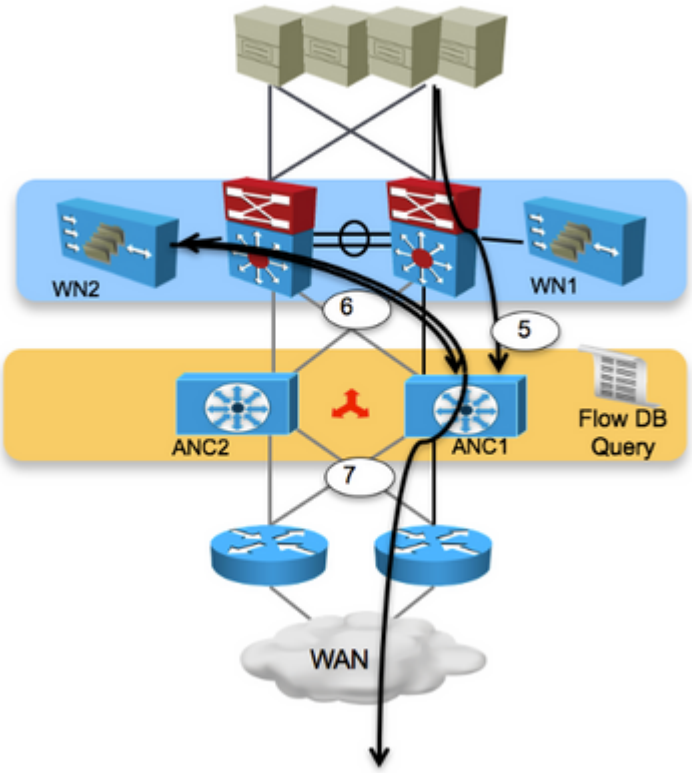
步骤1. ANC2从包含WAAS设备的其中一个分支机构接收TCP SYN数据包。

步骤2. ANC2对流进行分类，将其重定向到WN2。流数据库中有待处理的条目。

步骤3.帧经过GRE封装并传输到WN2。WN2处理帧并继续自动发现过程。

步骤4.使用流信息更新其他ANC，并将帧传输到目的地。

下图显示流从服务器返回时的处理方式：



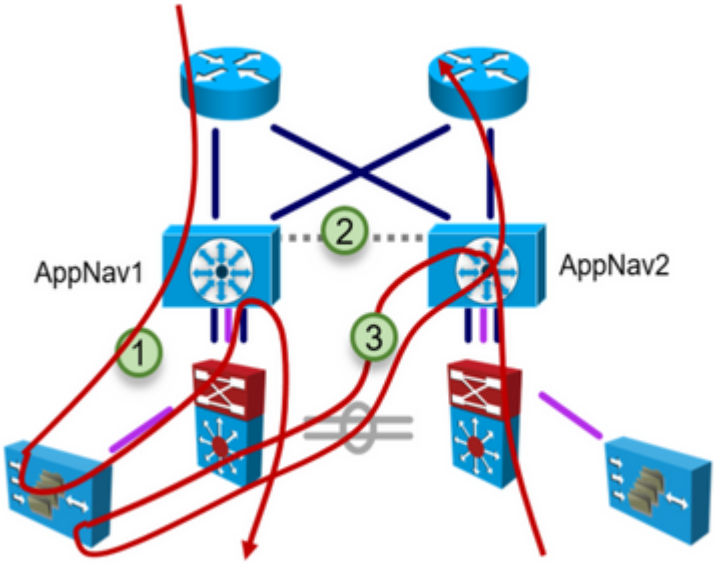
步骤5.从目的设备返回TCP SYN-ACK帧并发送到ANC1。

步骤6. ANC1检查流数据库，找到匹配条目，并将响应帧发送到WN2。

步骤7. WN2处理帧并将其返回到ANC1,ANC1再将该帧转发到原始源。

站点内非对称流

如前所述，AppNav可以处理站点内流量中的非对称流。此图像汇总了处理非对称流时的事件：



步骤1.通过AppNav1转发到WAAS的路径。

第2步：AppNav设备之间的流更新。

步骤3.通过AppNav2反向到WAAS的路径。

故障排除

本节提供有关如何查找处理流的设备的信息。

Show service-insertion statistics connection

- 此命令将优化流和直通流一起转储，而不是在AppNav设备中单独转储。
- 可以使用输出修饰符，例如“| include Passthrough”或“| exclude Passthrough”来仅查看直通或优化流。

```
<#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
```

相关信息

- AppNav配置
- 技术支持和文档 - Cisco Systems

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。