

ASR1000 OTV配置模式(在棍子的OTV)

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[背景信息](#)

[理论](#)

[Network Diagram](#)

[信息包走](#)

[优点&工作](#)

[Configure](#)

[Verify](#)

Introduction

本文描述重叠传输虚拟化(OTV)的一个特定部署模型的配置在ASR1000家族。

Prerequisites

Requirements

Cisco 建议您了解以下主题：

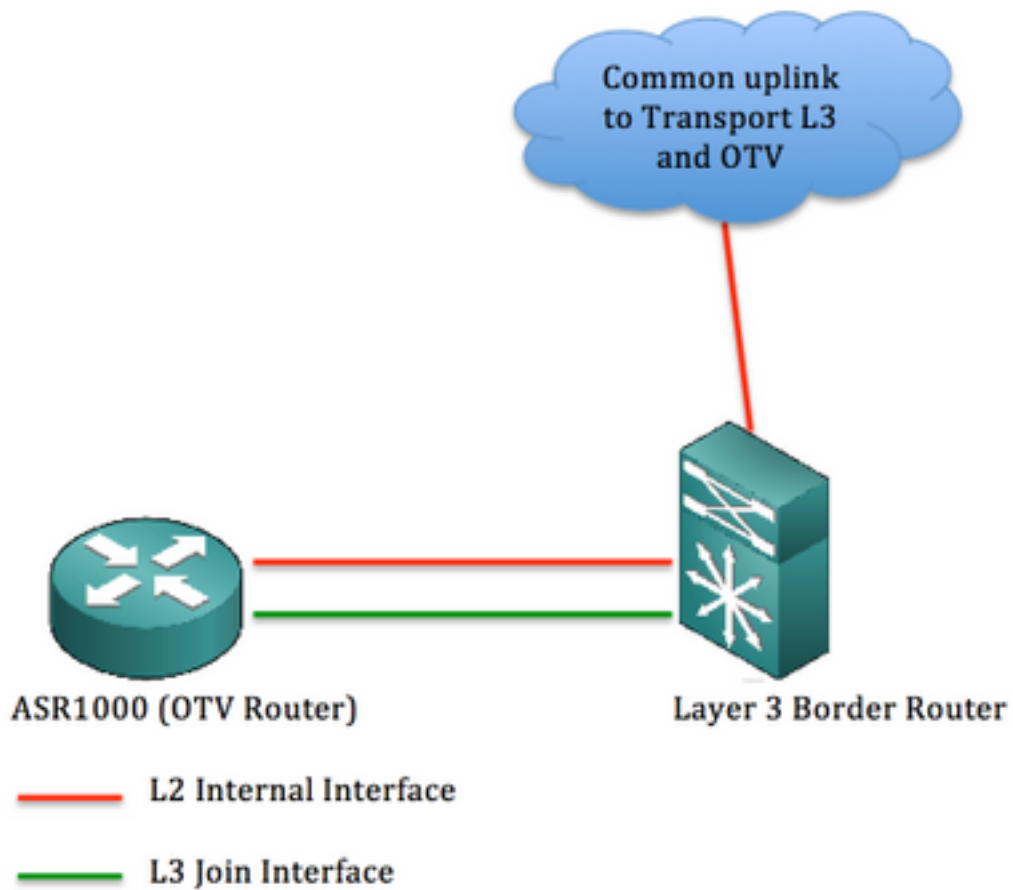
- ASR 1000平台体系结构的基础知识
- ASR 1000 OTV单播邻接服务器配置基础知识
- 在L3边界路由器之间的单播可到达性

Components Used

本文的信息根据有Cisco IOS版本的asr1001-universal.03.13.05.S.154-3.S5-ext.bin ASR 1002。

背景信息

在棍子型号的OTV工具，加入接口通过有被构件的SVIs的设备连接。配置此特定的型号用途广泛，当不需要网络再设计或再接续，当因故时激活OTV或被撤销。应该进一步注意OTV被启用的设备(ASR1000)是远离提供Datacenter连接的第3层边界路由器的一次跳跃。



The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

理论

Network Diagram

1. 从MAC B to MAC初始化的数据流D到达边界设备(溢出和了解机制)
2. 边界设备将调查MAC表并且传送在是L2接口的动态地了解的接口(Eth 0/2)的帧
3. 帧到达OTV设备(ASR1K)，并且在调查OTV路由表发现帧是为站点B。
4. OTV封装更改来源的帧作为IP A，其自己的加入接口IP和目的地作为IP A，站点B. ([MAC B to MAC D] IP A to IP B)加入接口
5. OTV皮膜剥脱术在站点B发生，并且原始帧被恢复
6. MAC地址表查找执行为到达的帧，并且在L2接口间送回到边界设备
7. 边界设备检查MAC D了解的接口并且发送对此的帧

优点&工作

此拓扑的主要优点是：

- 对现有的拓扑的没有更改
- Hassle free实施
- 设置方便

出现这里的问题是如何跟其他是此拓扑不同在OTV配置的情况下。答案是：

在哪里加入接口？

如镜像所显示，加入接口在边界设备(即6500后驻留在这种情况下)。在现有的拓扑里，请在交换机后放置加入接口并且构件在它间的重叠。

出现这里的另外一个问题是多少建立接口我们使用从边界设备的L2和L3连接往ASR1000。答案是：

没有完全限制对它。您能使用独立接口L2和L3，或者您能选择有效利用与作为L2和L3并且辩解在棍子的名字OTV的一单个接口。

单个接口可以用于L2，通过建立服务实例，并且延伸从边界设备的VLAN往OTV路由器的和sub-interface可以在将使用象加入接口的同一个接口再被建立。

在此部分的配置集中使用边界设备和OTV路由器之间的一单个接口。

Configure

Note:L2 & L3链路在边界路由器& OTV路由器之间的单个接口主机。

在边界设备上：(可能是连结或C6500)

LEFT-EDGE #sh运行int gi4/3 构建配置... 当前配置：109个字节 !! 接口GigabitEthernet4/3 连接孔 交换端口Trunk encapsulation dot1q switchport mode trunk 末端	右边缘#sh运行int gi2/3 构建配置... 当前配置：86个字节 !! 接口GigabitEthernet2/3 连接孔 switchport mode trunk 没有IP地址 末端 右边缘#sh运行INT VLAN 1
---	--

```

LEFT-EDGE #sh运行int vlan1
构建配置...
当前配置：78个字节
!!
接口Vlan1
IP地址192.168.1.2
255.255.255.0
末端

构建配置...
当前配置：61个字节
!!
接口Vlan1
IP地址192.168.2.2
255.255.255.0
末端

```

在OTV路由器上：(在这种情况下ASR1000)

```

LEFT-ASR #sh运行int gi0/0/1
构建配置...
当前配置：225个字节
!!
接口GigabitEthernet0/0/1
没有IP地址
协商自动
服务实例10以太网
encapsulation dot1q 10
网桥域10
!!
服务实例20以太网
encapsulation dot1q 20
网桥域20
!!
末端

RIGHT-ASR #sh运行int gi0/1/0
构建配置...
当前配置：225个字节
!!
接口GigabitEthernet0/1/0
没有IP地址
协商自动
服务实例10以太网
encapsulation dot1q 10
网桥域10
!!
服务实例20以太网
encapsulation dot1q 20
网桥域20
!!
末端

LEFT-ASR #sh运行int gi0/0/1.100
构建配置...
当前配置：110个字节
!!
接口GigabitEthernet0/0/1.100
encapsulation dot1q 1 native
IP地址192.168.1.1
255.255.255.0
末端

RIGHT-ASR #sh运行int gi0/1/0.100
构建配置...
当前配置：110个字节
!!
接口GigabitEthernet0/1/0.100
encapsulation dot1q 1 native
IP地址192.168.2.1
255.255.255.0
末端

```

重叠接口：

```

左ASR#sh运行int躺在了1
接口Overlay1
没有IP地址
otv加入接口
GigabitEthernet0/0/1.100
仅单播otv的邻接服务器
服务实例10以太网
encapsulation dot1q 10
网桥域10
!!
末端

正确的ASR#sh运行int躺在了1
接口Overlay1
没有IP地址
otv加入接口
GigabitEthernet0/1/0.100
otv使用邻接服务器仅单播的
192.168.1.1
服务实例10以太网
encapsulation dot1q 10
网桥域10
!!
末端

```

Verify

验证设置是否工作，当配置您需要同样基本命令您使用任何OTV设置。

收集验证设置输出的列表：

- 显示otv详细资料
- 显示otv邻接
- 显示otv路由

```
LEFT-ASR#sh otv detail
Overlay Interface Overlay1
VPN name           : None
VPN ID             : 1
  State            : UP
Fwd-capable       : Yes
Fwd-ready         : Yes
AED-Server        : Yes
Backup AED-Server : No
AED Capable       : Yes
Join interface(s) : GigabitEthernet0/0/2
Join IPv4 address  : 192.168.1.1
Tunnel interface(s) : Tunnel0
  Encapsulation format : GRE/IPv4
Site Bridge-Domain : 20
Capability         : Unicast-only
  Is Adjacency Server : Yes
Adj Server Configured : No
Prim/Sec Adj Svr(s) : None
OTV instance(s)     : 0
FHRP Filtering Enabled : Yes
ARP Suppression Enabled : Yes
  ARP Cache Timeout   : 600 seconds
LEFT-ASR#sh otv adjacency
Overlay Adjacency Database for overlay 1
Hostname           System-ID      Dest Addr      Site-ID      Up Time      State
RIGHT-ASR          4403.a7d3.cf00  192.168.2.1   0000.0000.2222 1d03h       UP
```

```
LEFT-ASR#sh otv route
Codes: BD - Bridge-Domain, AD - Admin-Distance,
       SI - Service Instance, * - Backup Route
OTV Unicast MAC Routing Table for Overlay1
Inst VLAN BD      MAC Address  AD  Owner Next Hops(s)
-----
BD Eng Gi0/0/1:SI10 <<<<<< LEARNT from Own Site
0  10  10  000a.8b38.4000 50  ISIS  RIGHT-ASR
0  10  10  d0d0.fd5a.a9a8 40  BD Eng Gi0/0/1:SI10
0  10  10  d0d0.fd5a.a9a9 50  ISIS  RIGHT-ASR <<<<<< LEARNT from SITE-B
```

对于排除故障和验证目的是指OTV单播故障排除和验证指南：

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/routers/asr-1000-series-aggregation-services-routers/117158-configure-otv-00.html>