

排除ACI網路中的多Pod問題

目錄

[簡介](#)

[背景](#)

[示例設定](#)

[採用元件](#)

[疑難排解](#)

[步驟1.路由反射器](#)

[步驟2.將域橋接到L3out](#)

[步驟3.合約](#)

[步驟4. IP路由](#)

[步驟5.終端學習和驗證](#)

[步驟6.地址解析協定](#)

[步驟7.嵌入式邏輯分析器模組](#)

[步驟8. IPN裝置檢查](#)

[步驟9. BD組IP外部地址](#)

[步驟10. mroute](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文說明如何解決以應用為中心的基礎設施(ACI)網路中的多Pod路由問題。

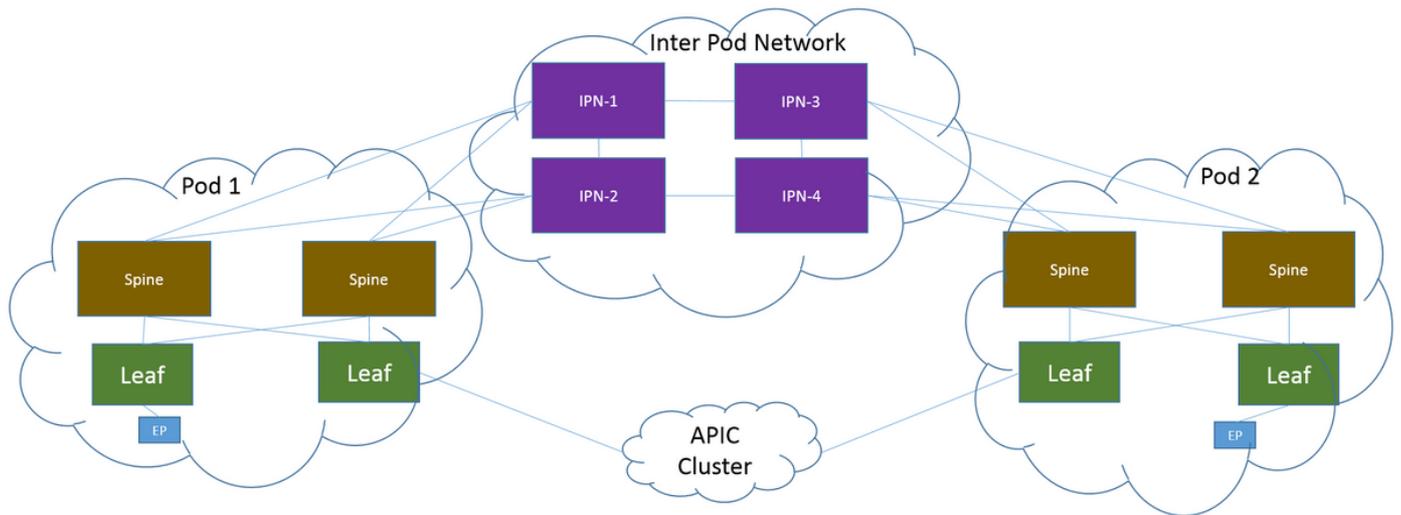
背景

在多Pod設定中配置Pod間網路(IPN)(非GOLF (巨型重疊轉發) 網路時，很容易錯過幾個步驟。如果以前配置過Pod 1，但仍未完成某些基本步驟，則情況尤其如此。這是一般行規/清單，並非每種情況的具體例子。本文的目的是顯示用於排除配置故障的技術。

示例設定

Pod 2中的源終端無法通過IPN對Pod 1中的目標執行ping，如下圖所示。

Sample Multipod Topology



採用元件

本文中的資訊是根據2.3(1i)版ACI實驗室環境內的裝置建立的。文中使用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。

疑難排解

這些步驟對所有設計 (包括多Pod) 都是通用的。

步驟1.路由反射器

檢驗是否在兩個Pod上配置了路由反射器。

在Pod 2中的計算枝葉中，輸入以下命令：

```
show bgp sessions vrf overlay-1
```

在Pod 1中的計算/邊界枝葉中，輸入以下命令：

```
show bgp sessions vrf overlay-1
```

步驟2.將域橋接到L3out

與源端點終端組(EPG)關聯的橋接域(BD)必須具有：

- 單播路由已啟用
- 與BD關聯的L3out

步驟3.合約

L3out和EPG必須擁有適當的合約。如果您認為合約是問題，請**取消實施**虛擬路由和轉送(VRF)。

若要檢查任何枝葉上的合約捨棄專案，請輸入以下命令：

```
show logging ip access-list internal packet-log deny | grep
```

步驟4. IP路由

從Pod 1中的計算枝葉，您必須檢視目的地的路由。同樣，從Pod 2中的Border Leaf，您必須檢視源的路由。輸入以下命令可驗證路由：

```
show ip route
```

步驟5.終端學習和驗證

檢查每個枝葉的源和目標學習，以排除任何過時的終端條目。跟蹤端點學習到正確的枝葉並跟蹤ping中斷的位置。

在Pod 2的計算枝葉和Pod 1的邊界枝葉上，輸入以下命令：

```
show endpoint ip
```

步驟6.地址解析協定

檢查來源以檢視是否已解析目的地的地址解析協定(ARP)。

步驟7.嵌入式邏輯分析器模組

在Pod 2中的計算枝葉上觸發入口嵌入式邏輯分析器模組(ELAM)以使用網際網路控制消息協定(ICMP) (如果需要，則為ARP) 。

EX交換機的一般示例是：

```
vsh_lc
deb plat int tah el as 0
trig reset
trig init in 6 o 1
set outer ipv4 src_ip
```

```
stat
start
stat
report | egrep SRC|hdr.*_idx|ovector_idx|a.ce_|13v.ip.*a:|af.*cla|f.epg_|fwd_|vec.op|cap_idx
```

在Pod 1的邊界枝葉上觸發ICMP (或如果需要) 的出口ELAM。

EX交換機的一般示例是：

```
vsh_lc
deb plat int tah el as 0
trig reset
trig init in 7 o 1
set inner ipv4 src_ip
```

```
stat
start
stat
report | egrep SRC|hdr.*_idx|ovector_idx|a.ce_|13v.ip.*a:|af.*cla|f.epg_|fwd_|vec.op|cap_idx
```

後續步驟特定於多Pod設計。

步驟8. IPN裝置檢查

從每個IPN裝置中，完成以下步驟：

1. 收集路由處理器(RP)地址。確保所有IPN裝置上的RP地址相同。
`show run pim`
2. 驗證成本最低的IPN裝置是否指向RP (如果虛擬的RP，則檢查輔助RP)。
`show run interface`

3. 確保所有IPN都能ping通RP/輔助RP地址。
`ping`

4. 確保通往此RP的路由不通向主幹。

```
show ip route
```

步驟9. BD組IP外部地址

BD組IP外部地址(GIPo)是組播地址。

要從GUI查詢BD GIPo，請導航到Bridge Domain > Policy > Advanced/Troubleshooting > Multicast Address。

步驟10. mroute

在Pod 2中的ACI計算枝葉中，輸入以下命令以驗證是否已推送該進程：

```
show ip mroute
```

在Pod 1中的ACI邊界枝葉上，輸入以下命令以驗證是否已推送進程：

```
show ip mroute
```

相關資訊

- [多埠白皮書](#)
- [Multi-Pod配置白皮書](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)