

在ACI中配置基於主機的路由

目錄

[簡介](#)

[背景](#)

[HBR的工作原理](#)

[HBR設計流程](#)

[透過GUI配置HBR](#)

[透過CLI配置](#)

[在BD下配置HBR後，可以使用兩種不同的方法](#)

[方法1](#)

[方法2](#)

[日誌位置和命令](#)

[通告主機路由配置指南和限制](#)

簡介

本文檔介紹ACI中的基於主機的路由(HBR)功能。

背景

在思科以應用為中心的基礎設施(ACI)版本4.0(1)後引入基於主機的路由(HBR)功能滿足了支援基於主機的路由以實現最佳路由和對稱流量流的主要要求。此增強功能顯著簡化了ACI部署並降低了複雜性，提高了網路效率。EX、FX、FX2或更高系列硬體支援此功能，適用於多種部署場景，包括多站點、多裝置和VRF/租戶間通訊。HBR功能的一個重要優勢是降低了部署成本，因為當要求僅限於主機路由以實現最佳路由並維護L4-L7流量對稱時，它無需巨型覆蓋轉發(GOLF)。在ACI中配置HBR功能非常簡單，只需一個勾號即可完成，簡化了網路管理員的流程。

GOLF通常基於主機路由(HBR)進行部署。儘管如此，邊界枝葉(BL)使用內部BGP (iBGP)、外部BGP (eBGP)、OSPF和EIGRP等路由協定對本地支援HBR的需求日益成長。現在需要具備透過iBGP或eBGP促進每個VRF的本地主機路由的能力，以及完整的邊界功能。預計邊界枝葉將處理大量主機路由，每個邊界枝葉從20,000到60,000不等。此外，還必須具有在網橋域(BD)級別控制主機路由的選項，以允許啟用或停用此功能，並且能夠從主幹下載給定網橋域(BD)的所有主機路由和虛擬路由及轉發(VRF)。配置好之後，第3層輸出(L3-Out)負責將這些主機路由通告給WAN協定，確保連通性和路由傳播到更廣泛的網路。

HBR的工作原理

要啟用基於主機的路由(HBR)，管理員必須轉到「網橋域」(BD)設定，允許或停用主機路由；然後此更改將傳播到所有必需的邊界枝葉(BL)。在網路中，Oracle Protocol (COOP)公民委員會 (負責終端資訊管理的元件) 從現有配置中瞭解BD的主機路由興趣。在瞭解這些興趣後，COOP公民然後使用組播路由(MRouter)儲存庫將此資訊傳送到主幹交換機。

終端(EP)資訊或主機路由被發現，可以在EP直接連線的邊界枝葉(BLEAF)或非邊界枝葉 (非BL) 上獲取。這些枝葉交換機從主幹交換機接收EP通知，並在收到通知後使用新資訊更新其本地COOP EP儲存庫。

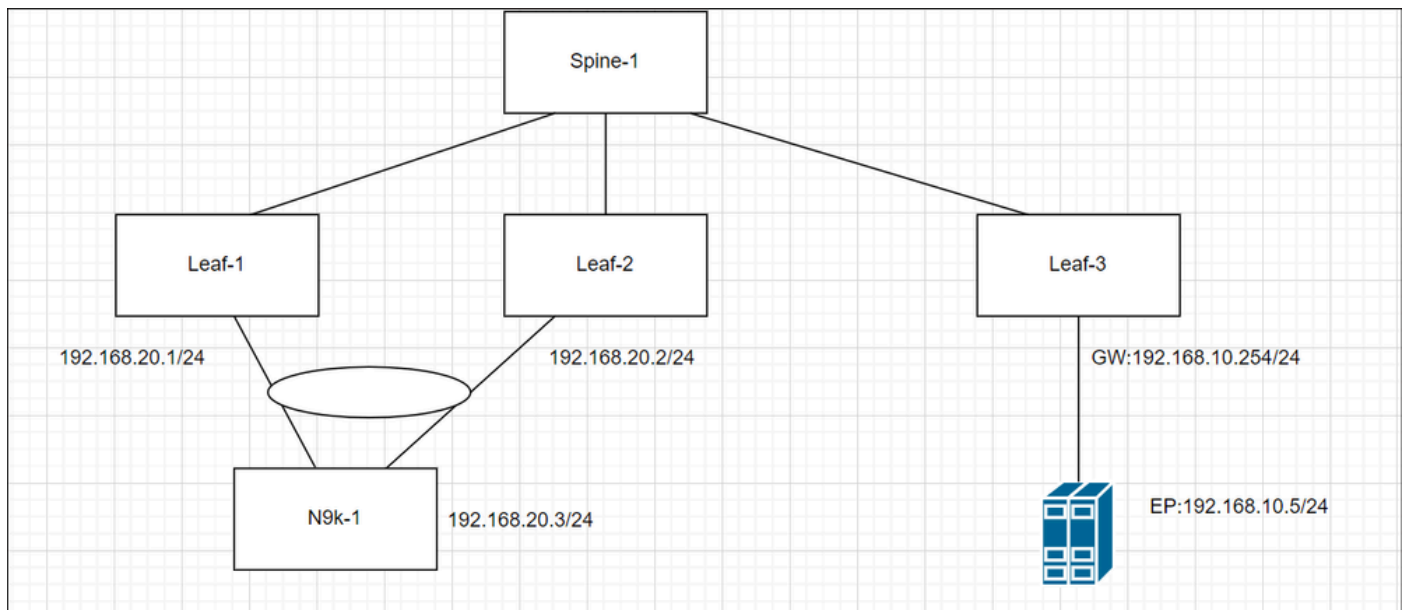
如果EP位於遠端POD中，則COOP不會將IP程式設計到IP路由資料庫(IP_DB)中，也不會將路由資訊傳遞給統一路由資訊庫(URIB)。相反，與城市聯盟市民同一POD內的本地EP根據城市聯盟衝突路徑圖將路徑洩露給URIB。但是，對於從遠端枝葉獲知但仍位於同一POD中的EP，COOP會在IP-DB中建立條目，而不會將此資訊洩露到URIB中。

負責路由處理的URIB不會將這些特定路由程式設計到底層轉發資訊庫(UFIB)。為確保整個網路無環路，所有動態路由協定 (如EIGRP、BGP和OSPF) 都會使用中轉VRF標籤通告這些主機路由。最後，當由於任何原因需要過濾路由通告時，可以使用路由對映來提供對通告哪些路由的精細控制，使網路管理員能夠根據特定要求管理流量

HBR設計流程

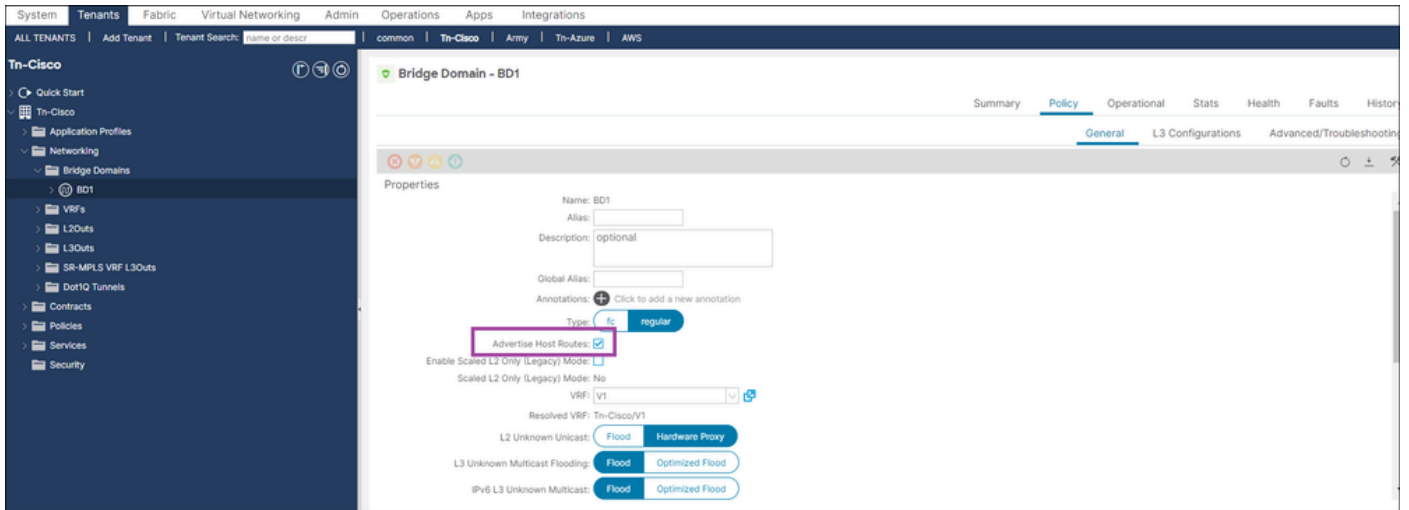
- 非邊界枝葉行為：它使用正常功能 (無變化)，COOP公民向Spines發佈所有EP興趣
- 主幹行為：它下載所有與主機路由匹配的EP，以啟用BD到BL，並且BL發佈BD的主機路由興趣。在學習新的EP、刪除現有EP或移動EP L2R或R2L時，將下載到BL的主機路由

實驗拓撲



透過GUI配置HBR

要啟用主機路由 (預設路由)，請轉到Tenant—>Networking—>Per BD—>Select Advertise Host Routes標誌



透過CLI配置

- 登入到APIC CLI

```
configure terminal
  tenant Tn-Cisco
    bridge-domain BD1
      advertise-host-routes
    exit
  exit
```

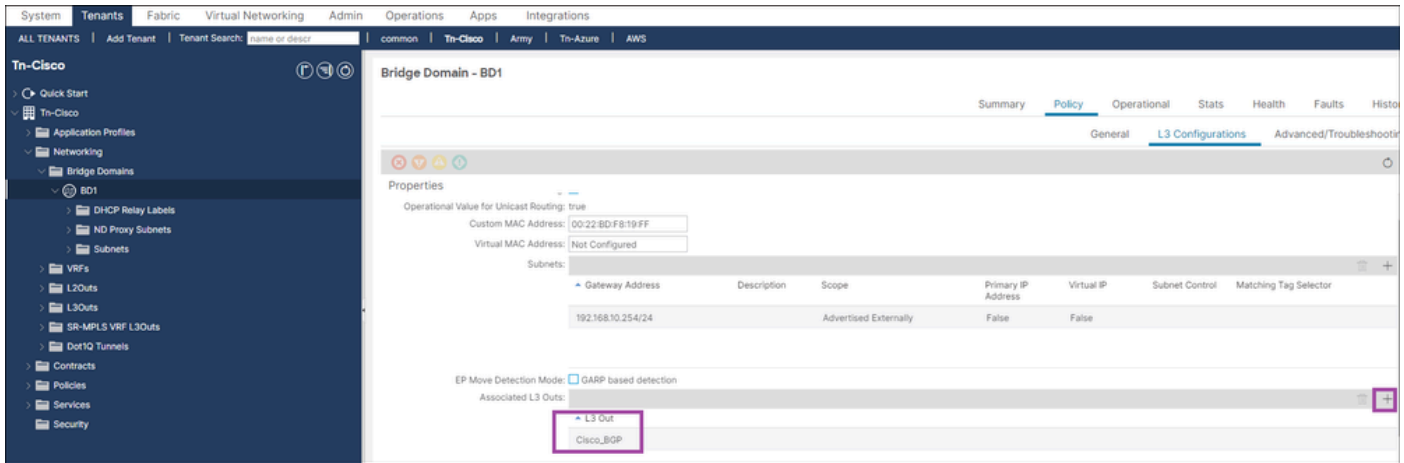
在BD下配置HBR後，可以使用兩種不同的方法

- RSBDto L3out：使用BD子網繫結L3out以通告外部
- Route-map：配置顯式路由對映並選擇聚合標誌。

方法1

步驟 1.在每個BD級別啟用HBR

步驟 2.選擇適當的BD—>按一下Plus —>關聯L3-out



透過CLI進行HBR驗證

1. 檢查非邊界枝葉上的EP

<#root>

Leaf3#

```
show system internal epm endpoint ip 192.168.10.5
```

MAC : a453.0e3d.d9a3 ::: Num IPs : 1

IP# 0 : 192.168.10.5 ::: IP# 0 flags : host-tracked| ::: l3-sw-hit: Yes ::: flags2 :

Vlan id : 18 ::: Vlan vnid : 9592 ::: VRF name : Tn-Cisco:V1

BD vnid : 16580487 ::: VRF vnid : 2359296

Phy If : 0x1a000000 ::: Tunnel If : 0

Interface : Ethernet1/1

Flags : 0x80005c04 ::: sclass : 49154 ::: Ref count : 5

EP Create Timestamp : 05/29/2024 01:05:28.113231

EP Update Timestamp : 05/29/2024 03:27:38.093556

EP Flags : local|IP|MAC|host-tracked|sclass|timer|

::::

2. 檢查主幹中的EP (主機路由) (行為無變化)

<#root>

Spine1#

show coop internal info repo ep key 16580487 a453.0e3d.d9a3

Repo Hdr Checksum : 37375

Repo Hdr record timestamp : 05 29 2024 02:45:21 470730503

Repo Hdr last pub timestamp : 05 29 2024 02:45:21 472533155

Repo Hdr last dampen timestamp : 01 01 1970 00:00:00 0

Repo Hdr dampen penalty : 0

Repo Hdr flags : IN_OBJ ACTIVE

EP bd vnid : 16580487

EP mac : A4:53:0E:3D:D9:A3

flags : 0x80

repo flags : 0x102

Vrf vnid : 2359296

PcTag : 0x100c002

EVPN Seq no : 0

Remote publish timestamp: 01 01 1970 00:00:00 0

Snapshot timestamp: 05 29 2024 02:45:21 470730503

Tunnel nh : 10.0.32.67

MAC Tunnel : 10.0.32.67

IPv4 Tunnel : 10.0.32.67

IPv6 Tunnel : 10.0.32.67

ETEP Tunnel : 0.0.0.0

num of active ipv4 addresses : 1

num of anycast ipv4 addresses : 0

num of ipv4 addresses : 1

num of active ipv6 addresses : 0

num of anycast ipv6 addresses : 0

num of ipv6 addresses : 0

Primary Path:

Current published TEP : 10.0.32.67

Backup Path:

BackupTunnel nh : 0.0.0.0

Current Backup (publisher_id): 0.0.0.0
Anycast_flags : 0
Current citizen (publisher_id): 10.0.32.67
Previous citizen : 10.0.32.67
Prev to Previous citizen : 10.0.32.67
Synthetic Flags : 0x5
Synthetic Vrf : 243
Synthetic IP : 30.69.190.5
Tunnel EP entry: 0x7fd01c015108
Backup Tunnel EP entry: (nil)
TX Status: COOP_TX_DONE
Damp penalty: 0
Damp status: NORMAL
Leaf 0 Info :
IPv4 Repo Hdr Checksum : 0
IPv4 Repo Hdr record timestamp : 05 29 2024 02:45:21 470730503
IPv4 Repo Hdr last pub timestamp : 05 29 2024 02:45:21 472533155
IPv4 Repo Hdr last dampen timestamp : 01 01 1970 00:00:00 0
IPv4 Repo Hdr dampen penalty : 0
IPv4 Repo Hdr flags : IN_OBJ
Real IPv4 EP : 192.168.10.5
Synthetic Flags IPv4 EP : 0x25
EVPN Seq no : 0
PcTag: 0x0
Remote publish timestamp: 01 01 1970 00:00:00 0
Current publisher_id: 10.0.32.67
BackupTunnel nh : 0.0.0.0
MAC Tunnel : 10.0.32.67
IPv4 Tunnel : 10.0.32.67
IPv6 Tunnel : 10.0.32.67
Current Backup (publisher_id): 0.0.0.0

```
Synthetic Vrf IPv4 EP: 164
Synthetic IP IPV4 EP : 7.84.11.113
Tunnel EP entry: (nil)
:Dirty: No
:Resolved: No
:Hash: 1152953448 owner: 10.0.32.68
```

3. 檢查BL中BD上的HBR是否已啟用

```
<#root>
Leaf1#
show coop internal host-route bridge-domain

Host-Based Routing BD Details:
bd-vnid:16580487, flags:0x1
host-route: Enabled <<<<<<<<
host-route record ts: 05 29 2024 03:21:52 10170968
ep-dnld: Disabled
ep-dnld record ts: 01 01 1970 00:00:00 0
vrf[0]: Tn-Cisco:V1, vnid:2359296 flags:0x1
policy af:IPv4 name:coop-ripleak-2359296 cfg:1 hd1:152223508 <<<<<<<<
policy af:IPv6 name:coop-ripleak-2359296 cfg:1 hd1:152224796
```

4. 檢查表上的肋

```
<#root>
Leaf1#
show ip route vrf Tn-Cisco:V1

<<output omitted>>
```

192.168.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive

*via 10.0.72.65%overlay-1, [1/0], 00:37:11, static

192.168.10.5/32, ubest/mbest: 1/0, pervasive

*via , null0, [2/0], 00:12:07, coop, coop, tag 4294967295, redist-only

<<<<<<<<

192.168.20.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct

*via 192.168.20.1, vln7, [0/0], 00:43:03, direct

192.168.20.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached

*via 192.168.20.1, vln7, [0/0], 00:43:03, local, local

5. 檢查BL上的路由對映和字首清單

- 由於BD已啟用主機路由，因此邊界枝葉交換機透過主幹下載BD下的所有終端。
- 這些Eps可以包含專用子網。
- COOP公民使用此路由對映和字首清單來確定哪些路由要洩漏到URIB

<#root>

Leaf1#

show route-map | grep coop

route-map coop-ribleak-2359296, permit, sequence 1

<<<<<<<<

ip address prefix-lists: IPv4-coop-ribleak-2359296-16580487

<<<<<<<<

route-map coop-ribleak-2359296, deny, sequence 20000

route-map exp-ctx-coop-bgp-2359296, deny, sequence 1

route-map exp-ctx-coop-bgp-2359296, permit, sequence 15801

route-map exp-ctx-coop-bgp-2359296, permit, sequence 15802

route-map exp-ctx-coop-bgp-2359296, permit, sequence 15803

route-map exp-ctx-coop-bgp-2654209, deny, sequence 1

route-map exp-ctx-coop-bgp-2654209, permit, sequence 15801

route-map exp-ctx-coop-bgp-2654209, permit, sequence 15802

route-map exp-ctx-coop-bgp-2654209, permit, sequence 15803

Leaf1#

show route-map coop-ribleak-2359296

route-map coop-ribleak-2359296, permit, sequence 1

Match clauses:

```
ip address prefix-lists: IPv4-coop-ribleak-2359296-16580487
```

```
ipv6 address prefix-lists: IPv6-deny-all
```

Set clauses:

```
tag 4294967295 <<<<<<<<
```

```
route-map coop-ribleak-2359296, deny, sequence 20000
```

Match clauses:

Set clauses:

Leaf1#

```
show ip prefix-list IPv4-coop-ribleak-2359296-16580487
```

```
ip prefix-list IPv4-coop-ribleak-2359296-16580487: 1 entries
```

```
seq 1 permit 192.168.10.254/24 le 32 <<<<<<<<
```

6. 檢查主幹中的HBR路由器記錄

- COOP Citizen需要通知甲骨文他們有意在BD上託管特定路由
- 為此，HBR使用現有的IGMP Mroutes功能
- HOST-Route標誌對於確定主乾枝葉(BL)是否已將特定BD-VNID的主機路由興趣發佈到Oracle至關重要
- 主幹獲知BD-VNID下的終端(Eps)並通知所有啟用主機路由的枝葉該BD-VNID下的Eps

<#root>

Spine1#

```
show coop internal info repo mrouter
```

```
Repo Hdr Checksum : 32033
```

```
Repo Hdr record timestamp : 05 29 2024 03:40:13 499048910
```

```
Repo Hdr last pub timestamp : 05 29 2024 03:40:13 499250530
```

```
Repo Hdr last dampen timestamp : 01 01 1970 00:00:00 0
```

```
Repo Hdr dampen penalty : 0
```

```
Repo Hdr flags : IN_OBJ
```

```
BD Vnid : 16580487
```

```
flags : 0x2
```

```
num of leafs in record : 2
num of valid leafs in record : 2
Leaf 0 Info :
Leaf Repo Hdr Checksum : 0
Leaf Repo Hdr record timestamp : 05 29 2024 03:40:13 499048910
Leaf Repo Hdr last pub timestamp : 05 29 2024 03:40:13 499250530
Leaf Repo Hdr last dampen timestamp : 01 01 1970 00:00:00 0
Leaf Repo Hdr dampen penalty : 0
Leaf Repo Hdr flags : IN_OBJ
Leaf tep ip : 10.0.32.66 <<<<<<<gives advertising Leaf details
Leaf Flags : 0x2 HOST_ROUTE <<<<<<< HBR Flag
Leaf 1 Info :
Leaf Repo Hdr Checksum : 0
Leaf Repo Hdr record timestamp : 05 29 2024 03:36:51 284157681
Leaf Repo Hdr last pub timestamp : 05 29 2024 03:36:51 284372965
Leaf Repo Hdr last dampen timestamp : 01 01 1970 00:00:00 0
Leaf Repo Hdr dampen penalty : 0
Leaf Repo Hdr flags : IN_OBJ
Leaf tep ip : 10.0.32.64
Leaf Flags : 0x2 HOST_ROUTE
Hash: 2583417566 owner: 10.0.32.65
```

7. 檢查BL中的EP

```
<#root>
```

```
Leaf1#
```

```
show coop internal info repo ep key 16580487 a453.0e3d.d9a3
```

```
MTS RX OK
```

```
Next repo refresh: 3430 seconds 71 ms
```

Repo Hdr Checksum : 0

Repo Hdr record timestamp : 05 29 2024 04:45:21 857613253

Repo Hdr last pub timestamp : 05 29 2024 04:45:21 859299171

Repo Hdr last dampen timestamp : 01 01 1970 00:00:00 0

Repo Hdr dampen penalty : 0

Repo Hdr flags : IN_OBJ ACTIVE <<<<<<<<

EP bd vnid : 16580487

EP mac : A4:53:0E:3D:D9:A3

flags : 0x80

repo flags : 0x102

Vrf vnid : 2359296

PcTag : 0x100c002

EVPN Seq no : 0

Remote publish timestamp: 01 01 1970 00:00:00 0

Snapshot timestamp: 01 01 1970 00:00:00 0

num of active ipv4 addresses : 1

num of ipv4 addresses : 1

num of active ipv6 addresses : 0

num of ipv6 addresses : 0

Current citizen (publisher_id): 10.0.32.67 <<<<<<<<

Publisher Oracle (Oracle_id): 10.0.32.65 <<<<<<<<

Tunnel nh : 10.0.32.67

RL Tunnel nh : 0.0.0.0

Dirty : No

Leaf 0 Info :

IPv4 Repo Hdr Checksum : 0

IPv4 Repo Hdr record timestamp : 05 29 2024 04:45:21 857613253

IPv4 Repo Hdr last pub timestamp : 05 29 2024 04:45:21 859299171

IPv4 Repo Hdr last dampen timestamp : 01 01 1970 00:00:00 0

IPv4 Repo Hdr dampen penalty : 0

IPv4 Repo Hdr flags : IN_OBJ

```
Real IPv4 EP : 192.168.10.5 <<<<<<<<<
Synthetic Flags IPv4 EP : 0
EVPN Seq no : 0
PcTag: 0x0
Remote publish timestamp: 01 01 1970 00:00:00 0
Current publisher_id: 0.0.0.0
BackupTunnel nh : 0.0.0.0
MAC Tunnel : 0.0.0.0
IPv4 Tunnel : 0.0.0.0
IPv6 Tunnel : 0.0.0.0
Current Backup (publisher_id): 0.0.0.0
Synthetic Vrf IPv4 EP: 0
Synthetic IP IPV4 EP : 0.0.0.0
Tunnel EP entry: (nil)
:Dirty: No
:Resolved: No
```

8. 检查BL中的IP-DB

```
<#root>
Leaf1#
show coop internal info ip-db

IP address : 192.168.10.5
Vrf : 2359296
Flags : 0x40
EP bd vnid : 16580487
EP mac : A4:53:0E:3D:D9:A3
Record timestamp : 05 29 2024 02:45:21 470730503
Publish timestamp : 05 29 2024 02:45:21 472533155
Remote publish timestamp: 01 01 1970 00:00:00 0
```

9. 在BL中檢查庫普里布的路線

用於IPv4，同樣適用於IPv6

<#root>

```
Leaf1# show coop internal host-route routes ipv4
```

```
Leaf1# show coop internal host-route routes ipv4
```

Host-Based IPv4 Routing Table for VRF: Tn-Cisco:V1

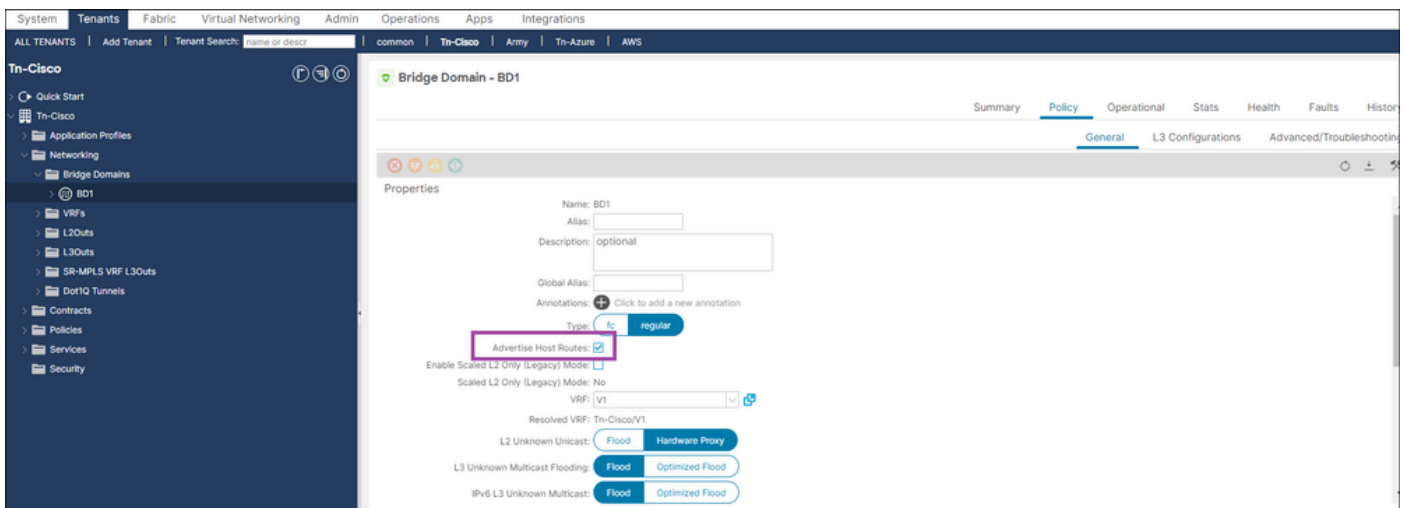
Route, BD-Vnid, Publisher-IP, URIB-Pending

192.168.10.5, 16580487, 10.0.32.67,

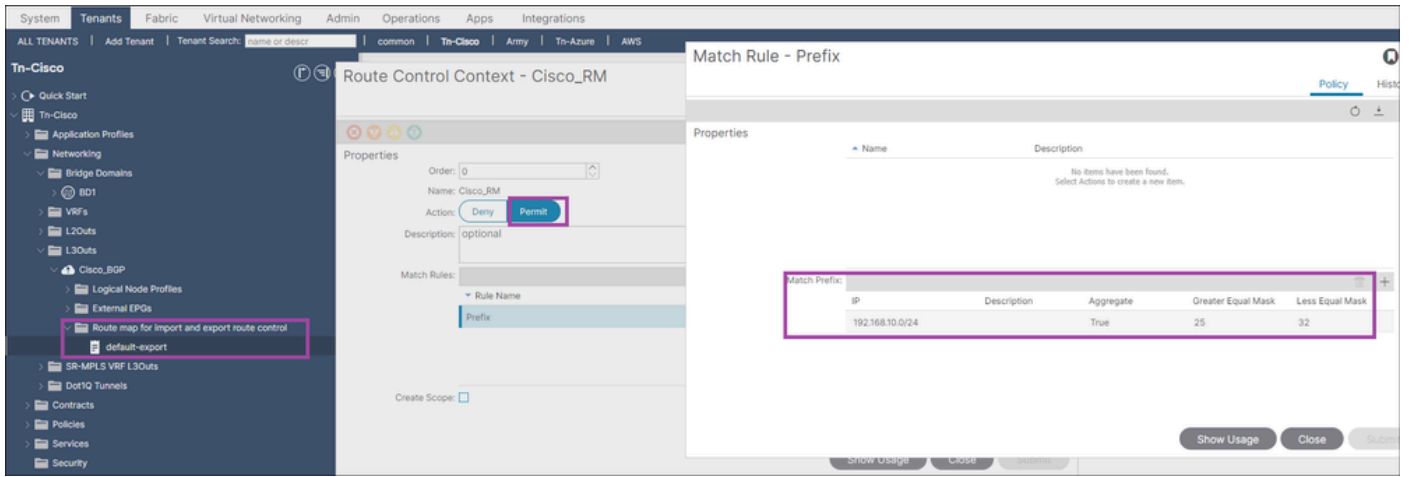
方法2

步驟 1.在每個BD級別啟用HBR

步驟 2.轉至L3-out—>選擇用於導入和導出路由控制的路由對映—>Default-export —>型別—>Contexts Plus—>Give name—>Action (permit/Deny)—>Click Plus>Create match Rule for Route Map—>Give Name—>Click Plus—>Match Prefix—>輸入IP詳細資訊—>選擇聚合



以下是路由對映配置



檢查纜上的肋

```
<#root>
```

```
Leaf1#
```

```
show ip route vrf Tn-Cisco:V1
```

```
<<output omitted>>
```

```
192.168.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

```
    *via 10.0.72.65%overlay-1, [1/0], 09:02:17, static
```

```
192.168.10.5/32, ubest/mbest: 1/0, pervasive
```

```
    *via , null0, [2/0], 06:28:06, coop, coop, tag 4294967295, redist-only
```

```
192.168.20.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct
```

```
    *via 192.168.20.1, v1an7, [0/0], 09:08:09, direct
```

```
192.168.20.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached
```

```
    *via 192.168.20.1, v1an7, [0/0], 09:08:09, local, local
```

檢查WAN端

```
<#root>
```

```
Switch1#
```

```
show ip route vrf cisco_BGP
```

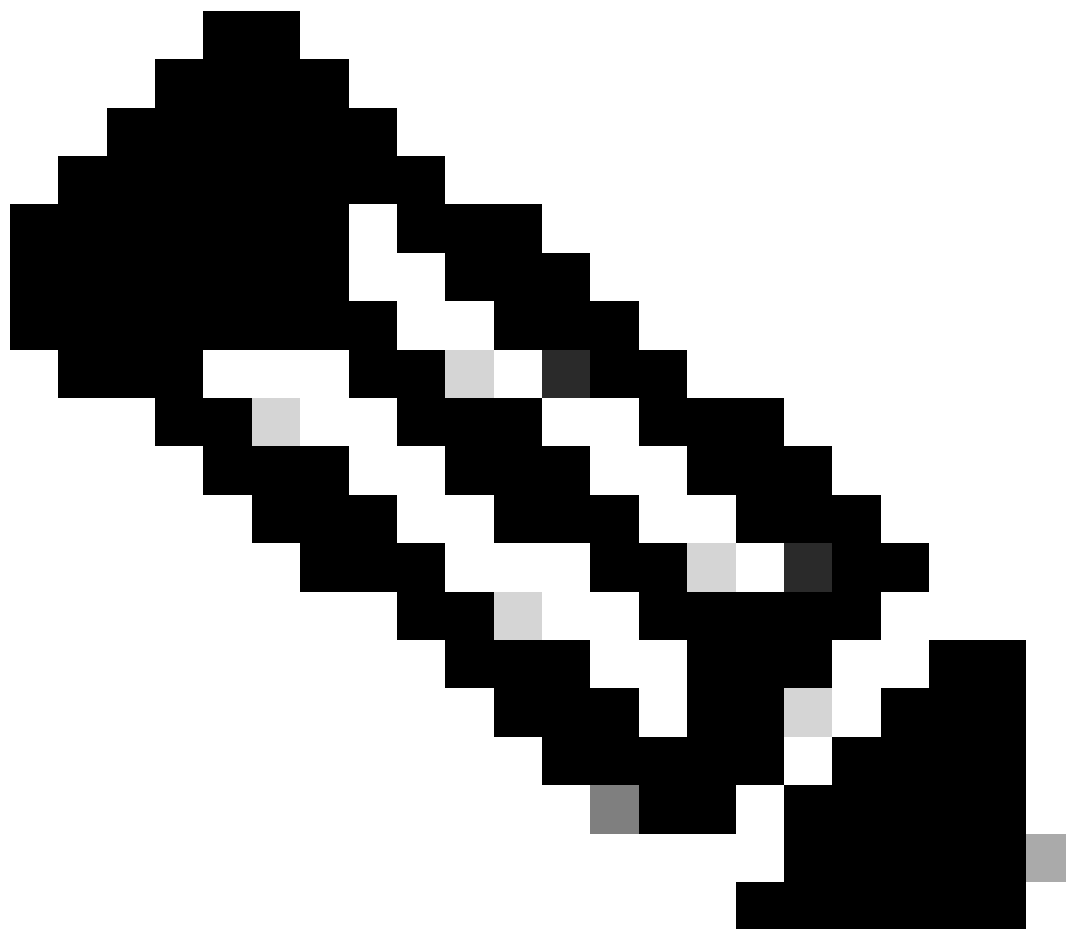
```
<<output omitted>>
```

192.168.10.5/32, ubest/mbest: 1/0

*via 192.168.20.1, [20/0], 00:02:08, bgp-100, external, tag 65003

192.168.20.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached

*via 192.168.20.3, Vlan20, [0/0], 1d10h, direct



注意：當自定義標籤無法應用於透過L3out通告的BD子網時。這是因為，HBR使用環路預防標籤(4294967295)。

使用MO檢驗HBR

<#root>

Total Objects shown: 3

coop.BD

vnid : 16580487

childAction :

dn : topology/pod-1/node-101/sys/coop/inst/bd-16580487

flags : host-route <<<<<<<<<HBR enabled on BL

lcOwn : local

modTs : 2024-05-29T03:21:52.000+00:00

rn : bd-16580487

status :

coop.BD

vnid : 16580487

childAction :

dn : topology/pod-1/node-102/sys/coop/inst/bd-16580487

flags : host-route <<<<<<<<<HBR enabled on BL

lcOwn : local

modTs : 2024-05-29T03:21:51.999+00:00

rn : bd-16580487

status :

apic1#

<#root>

apic1#

moquery -c coopDom

: This MO contains VRF related

coop.Dom

name : Tn-Cisco:V1

addr : 0.0.0.0

assertFuncName :

assertHit : no

assertLineNo : 0

```
childAction      :
councilMinMaxVersion : unknown
curVersion       : unknown
dn               : topology/pod-1/node-101/sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1
epDamp          : enabled
flags            : host-route          <<<<<<<<<
haveDampenedEPs : no
haveThresholdsEPs : no
lastLowerTs      : 1970-01-01T00:00:00.000+00:00
lastLowerVersionAddr : 0.0.0.0
lcOwn           : local
lwepexceptionList : no
lwepnormalList  : no
maxVersion       : unknown
minVersion       : unknown
modTs           : 2024-05-29T03:21:52.000+00:00
monPolDn        :
noOfDampenedEPs : 0
noOfThresholdEPs : 0
operFlags       :
operSt          : down
operStQual      : unspecified
overloadState    : enabled
rn              : dom-Tn-Cisco:V1
routeTag        : 4294967295
status          :
vnid            : 2359296
```

<#root>

moquery -c coopRsBD2Dom:

This Mo can be used to find relation between CoopBD to CoopDom

Total Objects shown: 3

coop.RsBD2Dom

tDn : topology/pod-1/node-101/sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1
childAction :

dn : topology/pod-1/node-101/sys/coop/inst/bd-16580487/rsBD2Dom-[topology/pod-1/node-101/sys/

forceResolve : yes

lcOwn : local

modTs : 2024-05-29T05:30:59.960+00:00

rType : mo

rn : rsBD2Dom-[topology/pod-1/node-101/sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1]

state : unformed

stateQual : none

status :

tCl : coopDom

tType : mo

coop.RsBD2Dom

tDn : topology/pod-1/node-102/sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1

childAction :

dn : topology/pod-1/node-102/sys/coop/inst/bd-16580487/rsBD2Dom-[topology/pod-1/node-102/sys/

forceResolve : yes

lcOwn : local

modTs : 2024-05-29T05:30:59.957+00:00

rType : mo

rn : rsBD2Dom-[topology/pod-1/node-102/sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1]

state : unformed

stateQual : none

status :

tCl : coopDom

tType : mo

coop.RsBD2Dom

tDn : topology/pod-1/node-103/sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1

childAction :

dn : topology/pod-1/node-103/sys/coop/inst/bd-16580487/rsBD2Dom-[topology/pod-1/node-103/sys/
forceResolve : yes
lcOwn : local
modTs : 2024-05-29T05:30:59.958+00:00
rType : mo
rn : rsBD2Dom-[topology/pod-1/node-103/sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1]
state : unformed
stateQual : none
status :
tCl : coopDom
tType : mo

<#root>

Leaf1#

moquery -c coopRibLeakP

: This MO controls the routes that must be leaked into RIB

Total Objects shown: 2

coop.RibLeakP

always : yes

childAction :

dn : sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1/af-ipv4-ucast/ribLeak

lcOwn : local

modTs : 2024-05-29T03:21:52.000+00:00

rn : ribLeak

rtMap : coop-ribLeak-2359296

status :

coop.RibLeakP

always : yes

childAction :

dn : sys/coop/inst/dom-Tn-Cisco:V1/af-ipv6-ucast/ribLeak

lcOwn : local
modTs : 2024-05-29T03:21:52.000+00:00
rn : ribleak
rtMap : coop-ribleak-2359296
status

<#root>

Leaf1#

moquery -c rtmapRule :

it gives match and set Rules details from Route-map

rtmap.Rule

name : exp-l3out-Cisco_BGP-peer-2359296
childAction :
descr :
dn : sys/rpm/rtmap-exp-l3out-Cisco_BGP-peer-2359296
lcOwn : local
modTs : 2024-05-29T02:53:33.290+00:00
nameAlias :
rn : rtmap-exp-l3out-Cisco_BGP-peer-2359296
status :

rtmap.Rule

name : exp-ctx-coop-bgp-2359296
childAction :
descr :
dn : sys/rpm/rtmap-exp-ctx-coop-bgp-2359296
lcOwn : local
modTs : 2024-05-29T02:51:07.644+00:00
nameAlias :

<#root>

Leaf1#

moquery -c rtpfxEntry:

it gives Prefix related details

rtpfx.Entry

order : 1
action : permit
childAction :
criteria : inexact
descr :
dn : sys/rpm/pfxlist-IPv4-coop-ribreak-2359296-16580487/ent-1
fromPfxLen : 0
lcOwn : local
modTs : 2024-05-29T03:21:52.000+00:00
name :
nameAlias :
pfx : 192.168.10.254/24
rn : ent-1
rpmCfgFailedBmp :
rpmCfgFailedTs : 00:00:00:00.000
rpmCfgState : 0
status :
toPfxLen : 32

<#root>

Leaf1#

moquery -c bgpInterLeakP:

This MO is a protocol Route leak policy defining the distribution of routes from one protocol to another

bgp.InterLeakP

proto : coop
inst : default
asn : 0
childAction :

```
descr      :
dn         : sys/bgp/inst/dom-Tn-Cisco:V1/af-ipv4-ucast/interleak-coop-interleak-default
lcOwn     : local
modTs     : 2024-05-29T02:51:07.644+00:00
name      :
nameAlias :
rn        : interleak-coop-interleak-default
rtMap     : exp-ctx-coop-bgp-2359296
scope     : inter
status
```

日誌位置和命令

/var/sysmgr/tmp_logs/coop_trace.bl

CPU/記憶體統計資訊

損毀/核心檔案.

在高cpu的情況下，從枝葉/主幹輸出「top -H」

在Cli輸出和show_Tech上

通告主機路由配置指南和限制

- 如果網橋域繫結到配置了內部洩漏的相同子網的EPG，則必須啟用EPG子網上的「Advertised External」標籤。
- 第2代或更高版本的交換機(交換機型號名稱末尾帶有「EX」、「FX」或「FX2」的Cisco Nexus N9K交換機，例如N9K-93108TC-EX)支援通告主機路由功能。
- 不支援在BD上啟用PIMv4 (獨立於協定的組播，版本4)和通告主機路由。
- 當EP過期或從資料庫中刪除時，會從邊界枝葉中撤消主機路由。
- 在跨站點或POD移動EP時，主機路由必須從第一個站點/POD撤消，並在新的POD/站點中通告。
- 在特定BD上獲知的EP，在任何BD子網下，都從同一POD中邊界枝葉上的L3out進行通告。
- EP僅在本地POD中透過邊界枝葉作為主機路由進行通告。
- 主機路由不會從一個POD廣播到另一個POD。
- 遠端枝葉中的EP/主機路由不會透過主POD或其他POD中的邊界枝葉交換機進行通告。
- 主POD中的EP/主機路由不會透過同一POD或其他POD的遠端枝葉交換機中的L3out進行通告

-
- BD子網必須啟用Advertise External選項。
- BD必須與L3out關聯，或者L3out必須配置有與BD子網匹配的顯式路由對映。
- 指定的BD中的EPG與L3out的外部EPG之間必須有合約。

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）。