

رَبْع L2MP لى | ةدن تسم لى هيجوت لى ةداع | ةدن تسم لى تال وحم لى ف vPC ريظن طاب ترا لى | Carmel (Nexus 5548/5596) نم ASIC لى

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [تجنب التكرار الحلقى](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

في مخططات vPC سيتم عرض حركة مرور المستخدم على رابط النظير فقط لحركة مرور المنفذ اليتيم أو حركة مرور البيانات التي تم فضت (غير معروف للبت الأحادي والبت والبت المتعدد). بالنسبة لحركة مرور البيانات هذه الناتجة عن الفيضانات، هناك حاجة إلى أن تتأكد المحولات من عدم إعادة حركة مرور البيانات الناتجة عن الفيضانات المستلمة على إحدى ساقى جهاز الكمبيوتر vPC إلى ساق جهاز الكمبيوتر الآخر حتى لا يتم إرسال الحزم مرة أخرى إلى المصدر أو تكرارها إلى أجهزة الكمبيوتر الافتراضية (vPC) الأخرى.

في المحولات القائمة على Carmel (Nexus 55xx)، يختلف تنفيذ تجنب التكرار الحلقى vPC عن التنفيذ المستند إلى Gatos (Nexus 5010/5020) الذي يستخدم شبكة محلية ظاهرة VLAN داخلية منفصلة MCT لحركة المرور المتدفقة عبر إرتباط النظير.

ولأن المحولات المستندة إلى Carmel تدعم L2MP أو FabricPath، قررت الهندسة استخدام إعادة التوجيه المستندة إلى L2MP عبر إرتباط النظير. باستخدام هذا النموذج، سيكون للمحول الأساسي vPC معرف محول (0xabc)2748 بينما سيكون للمحول الثانوي vPC معرف محول (0xabd)2749. سيتم استخدام معرف المحول المحاكى ل (0xabe)2750 كمعرف محول مصدر للإطارات التي تدخل جهاز الكمبيوتر vPC ولكنها يتم إرسالها عبر إرتباط النظير. ستكون جميع المنافذ الموجودة على الخادم الأساسي vPC أعضاء في FTAG 256 بينما ستكون جميع المنافذ الموجودة على الخادم الثانوي vPC أعضاء في FTAG 257. في المحول الأساسي vPC، لن يكون أعضاء FTAG 257 إلا المنافذ المهمة فقط، بينما في المحول الثانوي vPC، ستكون المنافذ المهمة أعضاء في FTAG 256.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

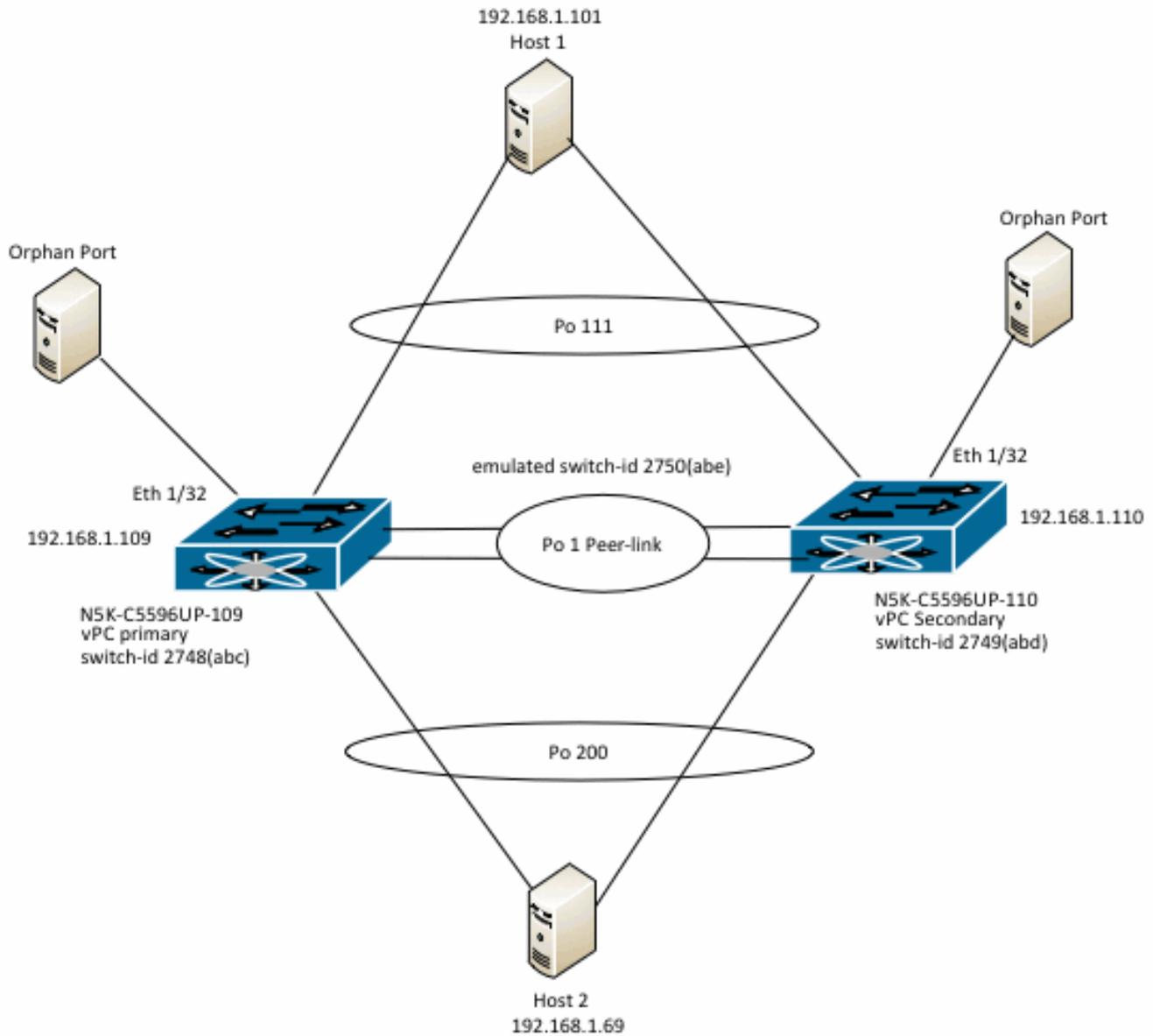
الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

تجنب التكرار الحلقي

بالنسبة لإطارات البث/البث الأحادي/البث المتعدد غير المعروفة الواردة في المحول الأساسي vPC، سيتم إرسالها باستخدام FTAG بقيمة 256 عبر إرتباط النظير. عندما يحصل المحول الثانوي vPC على هذا الإطار عبر إرتباط نظير vPC، فإنه يقوم بفحص FTAG ومنذ وجود المحول 256، فإن المحول الثانوي vPC لن يرسله إلا إلى أعضاء FTAG 256 التي ستكون منافذ يتيمة فقط. بالنسبة لحركة مرور البيانات المتدفقة من الإصدار vPC الثانوي، سيتم إرسالها باستخدام FTAG الخاص بـ 257 وعندما يحصل المحول الأساسي vPC على هذا الإطار، فإنه يرسل إطار التدفق المستلم فقط إلى أعضاء FTAG 257 التي ستكون منافذ يتيمة فقط. هذه هي الطريقة التي تقوم بها المحولات المستدة إلى Carmel بتنفيذ تجنب حلقة vPC.

لإعادة التوجيه المستدة إلى L2MP/FTAG العميق لإطارات الفيضانات عبر إرتباط نظير، يتم استخدام هذه المخطط:



N5K-C5596UP-100 و N5K-C5596UP-109 هي زوج vPC من محولات Nexus 5596 التي تعمل بنظام التشغيل (NX-OS 5.2(1)N1(2a)). يمثل N5K-C5596UP-109 المحول الأساسي vPC ويمثل N5K-C5596UP-110 المحول الثانوي vPC. هو إرتباط نظير vPC. ينتمي عناوين IP الموضحة إلى شبكة VLAN رقم 1 الخاصة بالمحولات. المضيف 1 و المضيف 2 cisco مفتاح يربط عن طريق vPC في VLAN 1. هذا دعوات مضيف 1 ومضيف 2 في هذا وثيقة. هناك يتيم ميناء في VLAN 1 يربط إلى ETH1/32 على كلا مفتاح.

هنا بعض أمر يتتج من المفتاح:

```
N5K-C5596UP-109# show vpc
:Legend
local vPC is down, forwarding via vPC peer-link - (*)
```

```

vPC domain id : 2
Peer status : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status : peer is alive
Configuration consistency status : success
Per-vlan consistency status : success
Type-2 consistency status : success
vPC role : primary
Number of vPCs configured : 2
Peer Gateway : Enabled
- : Peer gateway excluded VLANs
- : Dual-active excluded VLANs
Graceful Consistency Check : Enabled
Auto-recovery status : Disabled
```

vPC Peer-link status

```
-----
id Port Status Active vlans
-----
Po1 up 1 1
```

vPC status

```
-----
id Port Status Consistency Reason Active vlans
-----
Po111 up success success 1 111
Po200 up success success 1 200
```

```
N5K-C5596UP-109# show platform fwm info l2mp myswid
```

switch id

```
-----
switch id manager
```

vpc role: 0

(my primary switch id: 2748 (0xabc

(emu switch id: 2750 (0xabe

(peer switch id: 2749 (0xabd

```
N5K-C5596UP-109# show vpc orphan-ports
```

:Note

```
-----:::Going through port database. Please be patient::~-----
```

VLAN Orphan Ports

```
-----
Eth1/32 1
```

```
N5K-C5596UP-110# show vpc
```

:Legend

```
local vPC is down, forwarding via vPC peer-link - (*)
```

```

vPC domain id : 2
Peer status : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status : peer is alive
Configuration consistency status : success
Per-vlan consistency status : success
Type-2 consistency status : success
vPC role : secondary
Number of vPCs configured : 2
Peer Gateway : Enabled
- : Peer gateway excluded VLANs
- : Dual-active excluded VLANs
Graceful Consistency Check : Enabled
Auto-recovery status : Disabled
vPC Peer-link status

```

```

-----
id Port Status Active vlans
-----
Pol up 1 1

```

vPC status

```

-----
id Port Status Consistency Reason Active vlans
-----
Pol111 up success success 1 111
Po200 up success success 1 200

```

N5K-C5596UP-110# show platform fwm info l2mp myswid

switch id

switch id manager

```

vpc role: 1
(my primary switch id: 2749 (0xabd
(emu switch id: 2750 (0xabe
(peer switch id: 2748 (0xabc

```

N5K-C5596UP-110# show vpc orphan-ports

:Note

-----: :.Going through port database. Please be patient: :-----

```

VLAN Orphan Ports
-----
Eth1/32 1

```

.Now lets check on default FTAGs used and its members

N5K-C5596UP-109# show platform fwm info l2mp ftag all

L2MP FTAG

```

-----
(ftag[0x9565b1c] id: 256 (0x100
Topology ID: 0x111
(Ftag flags: 0 (invalid ftag-flags
Is stale: FALSE
[ftag_mask[0x973eca4
:ifindex array
0x160000c7 0x1600006e 0x1a01f000
0x15010000 0x15020000 0x1600007e
0x16000000

```

```

[ifmap[0x88400fc
'ifmap idx 6: ref 1, lu_mcq_allocated 0, lu_mcq 15 (orig 15) 'not pruned
  ifmap idx 6: prune_ifmap 0, prune ref count 0, prune_unvisited 0
    ifmap_idx 6: oifls_macg_ref_cnt 0, num_oifls 0
  ifmap idx 6: ifs - sup-eth1 sup-eth2 Po200 Po1 Po111 Eth1/32 Po127
    (rpf: (0x0
      alternate: 0
        :intf
          (Po1 (0x16000000
            ftag_ucast_index: 1
            ftag_flood_index: 1
            ftag_mcast_index: 32
            ftag_alt_mcast_index: 48
          -----
            (ftag[0x9565e3c] id: 257 (0x101
              Topology ID: 0x111
            (Ftag flags: 0 (invalid ftag-flags
              Is stale: FALSE
              [ftag_mask[0x95612b4
                :ifindex array
                0x1a01f000 0x15010000 0x15020000
                0x16000000
              [ifmap[0x883b81c
'ifmap idx 11: ref 1, lu_mcq_allocated 0, lu_mcq 14 (orig 14) 'not pruned
  ifmap idx 11: prune_ifmap 0, prune ref count 0, prune_unvisited 0
    ifmap_idx 11: oifls_macg_ref_cnt 0, num_oifls 0
  ifmap idx 11: ifs - sup-eth1 sup-eth2 Po1 Eth1/32
    (rpf: (0x0
      alternate: 1
        :intf
          (Po1 (0x16000000
            ftag_ucast_index: 0
            ftag_flood_index: -1
            ftag_mcast_index: 0
            ftag_alt_mcast_index: 0
          -----
            N5K-C5596UP-109#

N5K-C5596UP-110# show platform fwm info l2mp ftag all
L2MP FTAG
-----
(ftag[0x956a99c] id: 256 (0x100
  Topology ID: 0x111
(Ftag flags: 0 (invalid ftag-flags
  Is stale: FALSE
  [ftag_mask[0x98b4764
    :ifindex array
    0x16000066 0x1a01f000 0x15010000
    0x15020000 0x16000000
  [ifmap[0x9635adc
'ifmap idx 4: ref 1, lu_mcq_allocated 0, lu_mcq 15 (orig 15) 'not pruned
  ifmap idx 4: prune_ifmap 0, prune ref count 0, prune_unvisited 0
    ifmap_idx 4: oifls_macg_ref_cnt 0, num_oifls 0
  ifmap idx 4: ifs - sup-eth1 sup-eth2 Po103 Po1 Eth1/32
    (rpf: (0x0
      alternate: 1
        :intf
          (Po1 (0x16000000
            ftag_ucast_index: 1
            ftag_flood_index: -1
            ftag_mcast_index: 32
            ftag_alt_mcast_index: 48
          -----
            (ftag[0x956acbc] id: 257 (0x101

```

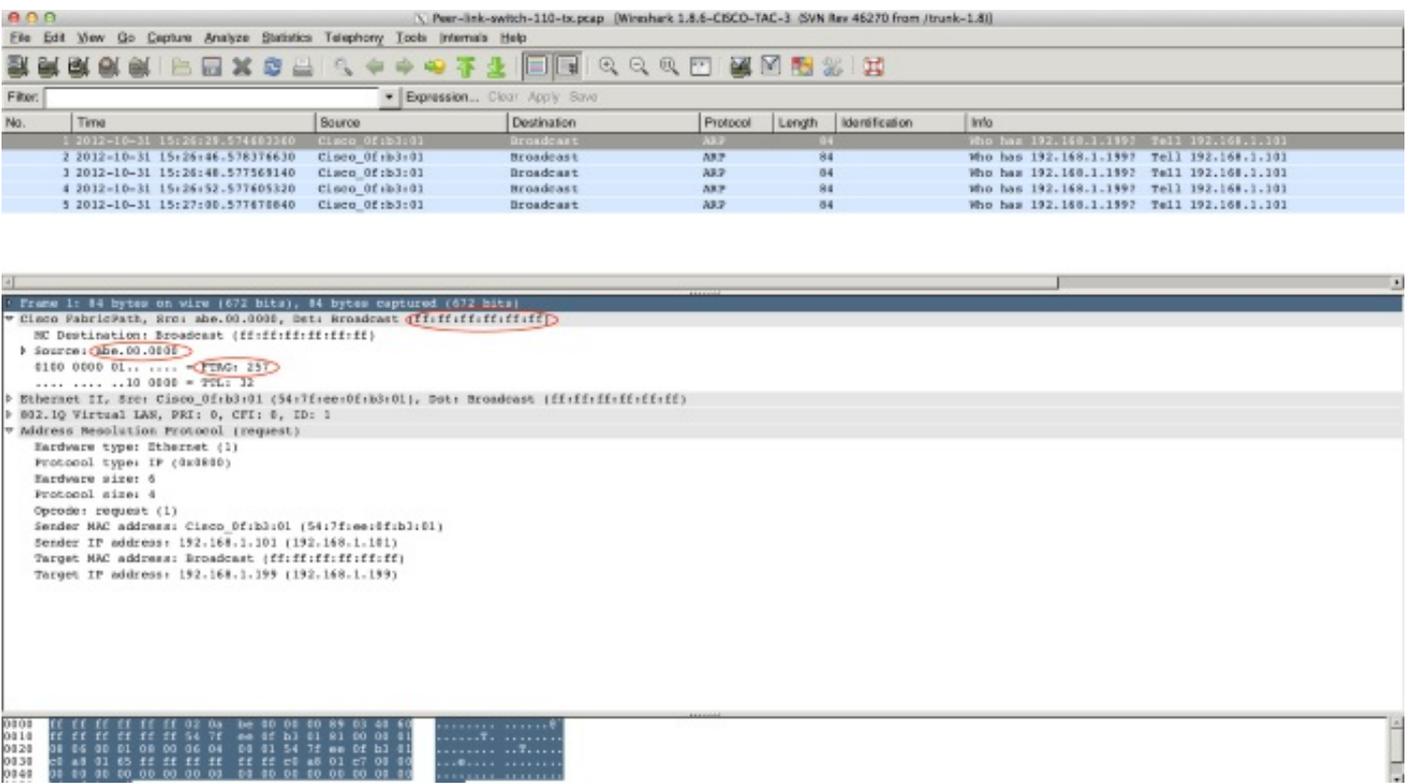
```

Topology ID: 0x111
(Ftag flags: 0 (invalid ftag-flags
      Is stale: FALSE
      [ftag_mask[0x97359bc
        :ifindex array
          0x160000c7 0x16000066 0x1600006e
          0x1a01f000 0x15010000 0x15020000
          0x1600007e 0x16000000
          [ifmap[0x95c624c
            'ifmap idx 7: ref 1, lu_mcq_allocated 0, lu_mcq 16 (orig 16) 'not pruned
              ifmap idx 7: prune_ifmap 0, prune_ref count 0, prune_unvisited 0
                ifmap_idx 7: oifls_macg_ref_cnt 0, num_oifls 0
            ifmap idx 7: ifs - sup-eth1 sup-eth2 Po200 Po103 Po1 Po111 Eth1/32 Po127
              (rpf: (0x0
                alternate: 0
                :intf
                (Po1 (0x16000000
                  ftag_ucast_index: 0
                  ftag_flood_index: 1
                  ftag_mcast_index: 32
                  ftag_alt_mcast_index: 48
  
```

الاختبار 1: بث حركة مرور ARP الواردة إلى المستوى الثانوي من vPC

يتم إختبار IP غير موجود 192.168.1.199 من المضيف 1(192.168.1.101). ونتيجة لذلك، يواصل المضيف 1 إرسال طلب ARP للبيث يسأل "من هو 192.168.1.199". يحدث المضيف 1 لتجزئة حركة مرور البث هذه إلى المحول الثانوي Po1 والذي يقوم بدوره بتمويله إلى جميع المنافذ في شبكة VLAN رقم 1 بما في ذلك Po1 والذي هو إرتباط نظير vPC.

يتم التقاط فسحة بين دعامين Tx من 1 Port-channel للنظر في رؤوس مسار البنية الخاصة ببث ARP هذا والذي يكون إطارا متعدد الوجهة في مصطلحات FP. راجع رأس مسار البنية الخاص بهذا الإطار متعدد الوجهة.



- نظرا لأن الإطار يجمع عبر 111 vPC(vPC)، فإن معرف محول المصدر هو 00.0000.abe.
- الوجهة هي بث ماك ff:ff:ff:ff:ff:ff.
- FTAG هو 257.

عندما يأتي هذا إطار داخل ال vPC أساسي مفتاح، هو سيقوم بفحص ال FTAG 257. لأن المنافذ الـ 257 هي أعضاء في FTAG 257، فإن إطار ARP هذا للـ 1/32 ETH سيقوم بإرساله فقط إلى الـ 257 FTAG.

الاختبار 2: إطار غير معروف للـ 257 FTAG إلى الإصدار الـ vPC الثاني

in order to قدمت مجهول unicast حركة مرور، على مضيف 1، setup ARP ساكن إستاتيكي لـ 192.168.1.99 مع MAC ساكن إستاتيكي 001.0002.0003 ومكنت إلى 192.168.1.99. يصل طلب صدى ICMP إلى الـ 192.168.1.99. فإنه يفيض هذا الإطار في شبكة VLAN بما في ذلك الـ C5596UP-110 ولأنه لا يعرف أين الـ 0001.0002.003 MAC، فإنه يفيض هذا الإطار في شبكة VLAN بما في ذلك إرتباط النظير.

يتم التقاط فسحة بين دعامين Tx من الـ 1 Port-channel للنظر في رؤوس مسار البنية لإطار تدفق البث الأحادي غير المعروف هذا، أي يكون إطار متعدد الوجهة في مصطلحات الـ FP. راجع رأس مسار البنية الخاص بهذا الإطار متعدد الوجهة.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length
1	2012-10-31 16:18:20.000000000	192.168.1.101	192.168.1.99	ICMP	122
2	2012-10-31 16:18:21.000398870	192.168.1.101	192.168.1.99	ICMP	122
3	2012-10-31 16:18:22.000788810	192.168.1.101	192.168.1.99	ICMP	122
4	2012-10-31 16:18:23.001732900	192.168.1.101	192.168.1.99	ICMP	122

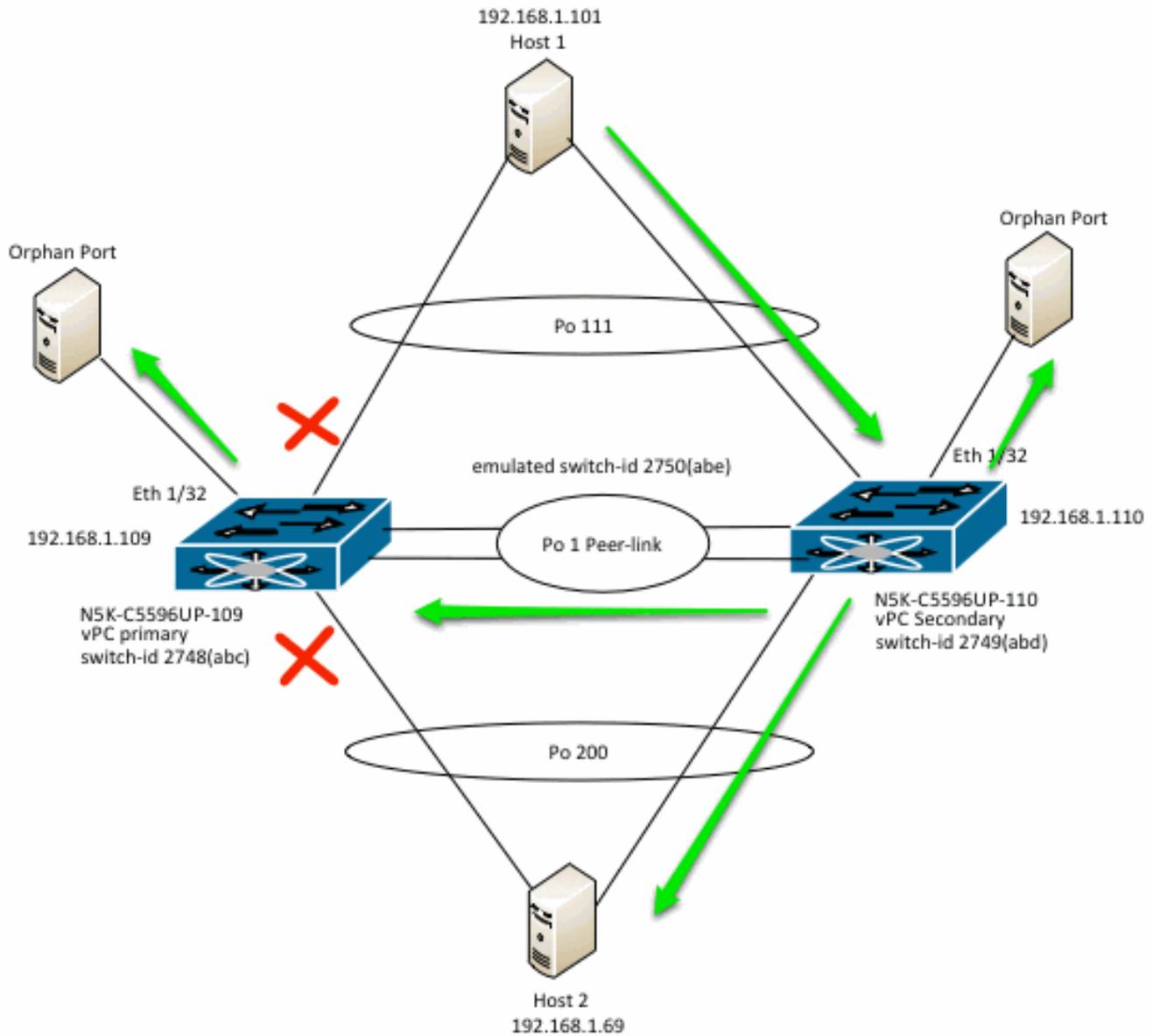
```

Frame 1: 122 bytes on wire (976 bits), 122 bytes captured (976 bits) on interface
Cisco FabricPath, Src: abe.00.0000, Dst: 01:bb:cc:dd:01:01 (01:bb:cc:dd:01:01)
  MC Destination: 01:bb:cc:dd:01:01 (01:bb:cc:dd:01:01)
  Source: abe.00.0000
    0000 00.. 00.. .. = End Node ID: 0 (0x000000)
    .... 01. .... = U/L bit: Locally administered address (this is NOT the factory default)
    .... 00. .... = I/G bit: Individual address (unicast)
    .... 00. .... = OOO/DL Bit: Deliver in order (If DA) or Learn (If SA)
    .... 1010 1011 1110 = switch-id: 2750 (0x000abe)
    sub-switch-id: 0 (0x00)
    Source LID: 0 (0x0000)
    0100 0000 01.. = FTAG: 257
    .... 10 0000 = TTL: 32
  Ethernet II, Src: Cisco_0f:b3:01 (54:7f:ee:0f:b3:01), Dst: EquipTra_02:00:03 (00:01:00:02:00:03)
  Destination: EquipTra_02:00:03 (00:01:00:02:00:03)
    Address: EquipTra_02:00:03 (00:01:00:02:00:03)
    .... 00. .... = LG bit: Globally unique address (factory default)
    .... 00. .... = IG bit: Individual address (unicast)
  Source: Cisco_0f:b3:01 (54:7f:ee:0f:b3:01)
    Address: Cisco_0f:b3:01 (54:7f:ee:0f:b3:01)
    .... 00. .... = LG bit: Globally unique address (factory default)
    .... 00. .... = IG bit: Individual address (unicast)
  Type: 802.1Q Virtual LAN (0x8100)
  802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, CFI: 0, ID: 1
    000. .... = Priority: Best Effort (default) (0)
    ...0 .... = CFI: Canonical (0)
    .... 0000 0000 0001 = ID: 1
  Type: IP (0x0800)
  Trailer: b136ee4b
  Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.1.101 (192.168.1.101), Dst: 192.168.1.99 (192.168.1.99)
  Version: 4
0000 01 bb cc dd 01 01 02 0a be 00 00 00 89 03 40 60 .....@
0010 00 01 00 02 00 03 54 7f ee 0f b3 01 81 00 00 01 .....T. ....
0020 08 00 45 00 00 54 93 71 00 00 ff 01 a4 1e c0 a8 ..E..T.q .....
0030 01 65 c0 a8 01 63 08 00 ee 5a b3 1a 71 01 6d 87 .e...c...Z..q.m.
0040 01 50 00 0a 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ..P.....
Cisco FabricPath (cfp), 16 bytes | Packets: 4 Dis... | Profile: Default
  
```

- بما أن الإطار يجمع عبر 111 vPC(vPC)، مصدر مفتاح-id هو 000.000.abe
- الوجهة هي 01:01:dd:cc:bb:01 Mac
- FTAG هو 257.

عندما يأتي هذا إطار داخل ال vPC أساسي مفتاح، هو سيقوم بفحص ال 257 FTAG. لأن المنافذ المهملة فقط هي أعضاء في 257 FTAG، فإن الإصدار الأساسي vPC هذا سيغمر هذا الإطار فقط إلى المنفذ المهمل 1/32.ETH.

نظرا للآلية المذكورة أعلاه، فإن ما يلي هو تدفق حركة المرور المتدفقة الواردة إلى المحول الثانوي vPC.



الاختبار 3: بث حركة مرور ARP الواردة إلى الإصدار الأساسي من vPC

يتم سحب IP غير موجود 192.168.1.200 من المضيف 2 (192.168.1.69). ونتيجة لذلك، يواصل المضيف 2 إرسال طلب ARP للبث يسأل "من هو 192.168.1.200". يحدث المضيف 2 لتجزئة حركة مرور البث هذه إلى المحول الأساسي vPC N5K-C5596UP-109، والذي يقوم بدوره بتمويله إلى جميع المنافذ في شبكة VLAN رقم 1 بما في ذلك Po1 والذي هو ارتباط نظير vPC.

يتم التقاط فسحة بين دعامين Tx من 1 Port-channel للنظر في رؤوس مسار البنية الخاصة بـ ARP هذا والذي يكون إطارا متعدد الوجهة في مصطلحات FP. راجع رأس مسار البنية الخاص بهذا الإطار متعدد الوجهة.

No.	Time	Source	Destination	Protocol
1	2012-10-31 13:53:20.000000000	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
2	2012-10-31 13:53:22.000140560	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
3	2012-10-31 13:53:23.999955470	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
4	2012-10-31 13:53:25.999978340	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
5	2012-10-31 13:53:28.000098460	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
6	2012-10-31 13:53:29.999967990	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
7	2012-10-31 13:53:32.000172270	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
8	2012-10-31 13:53:34.000140460	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
9	2012-10-31 13:53:36.000116550	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
10	2012-10-31 13:53:38.000081040	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP
11	2012-10-31 13:53:40.000048330	Cisco_48:4c:00	Broadcast	ARP

```

Frame 1: 84 bytes on wire (672 bits), 84 bytes captured (672 bits)
Cisco FabricPath, Src: abe.00.0000, Dst: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
  MC Destination: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
  Source: abe.00.0000
    0000 00.. 00.. .... = End Node ID: 0 (0x000000)
    .... .1. .... = U/L bit: Locally administered address (this is NOT the factory default)
    .... .0. .... = I/G bit: Individual address (unicast)
    .... ..0. .... = 000/DL Bit: Deliver in order (If DA) or Learn (If SA)
    .... .... 1010 1011 1110 = switch-id: 2750 (0x000abe)
    sub-switch-id: 0 (0x00)
    Source LID: 0 (0x0000)
    0100 0000 00.. .... = FTAG: 256
    .... .... ..10 0000 = TTL: 32
Ethernet II, Src: Cisco_48:4c:00 (00:21:56:48:4c:00), Dst: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
  Destination: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
    Address: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
    .... .1. .... = LG bit: Locally administered address (this is NOT the factory default)
    .... .1. .... = IG bit: Group address (multicast/broadcast)
  Source: Cisco_48:4c:00 (00:21:56:48:4c:00)
    Address: Cisco_48:4c:00 (00:21:56:48:4c:00)
    .... .0. .... = LG bit: Globally unique address (factory default)
    .... .0. .... = IG bit: Individual address (unicast)

```

```

0000 ff ff ff ff ff ff 02 0a be 00 00 00 89 03 40 20 .....@
0010 ff ff ff ff ff ff 00 21 56 48 4c 00 81 00 00 01 .....!VHL.....
0020 08 06 00 01 08 00 06 04 00 01 00 21 56 48 4c 00 .....!VHL.
0030 c0 a8 01 45 00 00 00 00 00 00 c0 a8 01 32 00 00 ...E....2..

```

Cisco FabricPath (cfp), 16 bytes | Packets: 11 Displayed: 11 Marke... | Profile: Default

- بما أن الإطار يجمع عبر 200 vPC (vPC)، مصدر مفتاح-id هو 0000.abe
- الوجهة هي بث ماك ff:ff:ff:ff:ff:ff
- FTAG هو 256.

عندما يأتي هذا إطار إلى المحول الثانوي vPC، فإنه سيفحص الـ FTAG 256. لأن المنافذ اليتيمة فقط هي أعضاء في FTAG 256، فإن إطار ARP هذا للبث سيتم إرساله فقط إلى ETH 1/32.

الاختبار 4: إطار غير معروف للبث الأحادي داخل الإصدار الأساسي من vPC

in order to قدمت مجهول unicast حركة مرور، على مضيف 2، ثبتت ARP ساكن إستاتيكي لـ 192.168.1.200 مع

MAC ساكن إستاتيكي من 003.0004.005 و 192.168.1.200 هو تدقيق. يتعطل طلب صدى ICMP إلى N5K- VLAN 109 C5596UP أساسي vPC، ولأنه لا يعرف أين MAC 0003.0004.005، يفيض هذا الإطار في شبكة VLAN بما في ذلك إرتباط النظير. التقطت فسحة بين دعامين Tx من ميناء-1 channel أن ينظر في البناء ممر رؤوس من هذا unicast فيضان إطار أي يكون multi-destination إطار في FP علم مصطلحات. راجع رأس مسار البنية الخاص بهذا الإطار متعدد الوجهة.

No.	Time	Source	Destination	Protocol
1	2012-11-01 11:52:09.494715320	192.168.1.69	192.168.1.200	ICMP
2	2012-11-01 11:52:11.494739360	192.168.1.69	192.168.1.200	ICMP

```

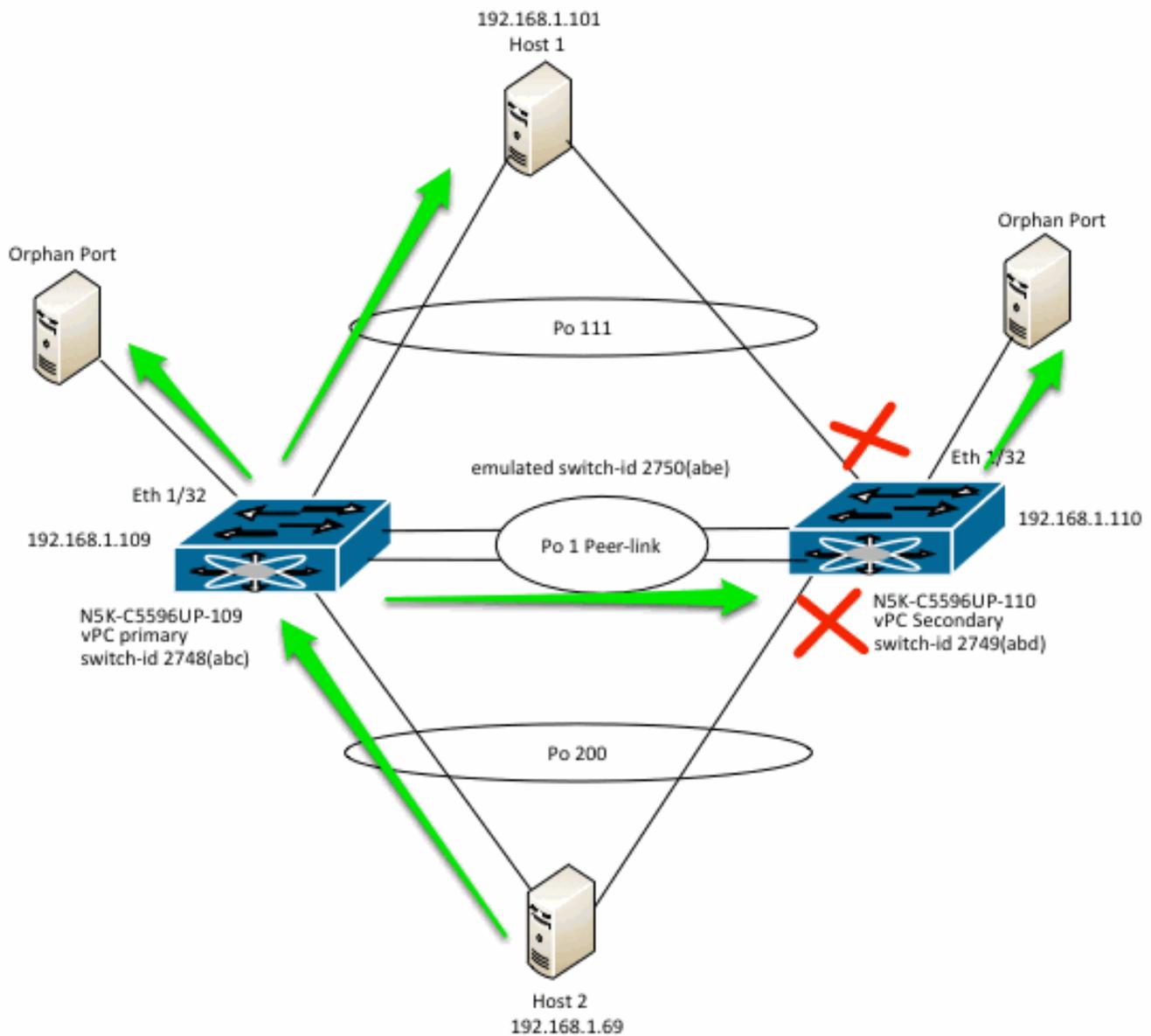
Frame 1: 138 bytes on wire (1104 bits), 138 bytes captured (1104 bits)
Cisco FabricPath, Src: abe.00.0000, Dst: 01:bb:cc:dd:01:01 (01:bb:cc:dd:01:01)
MC Destination: 01:bb:cc:dd:01:01 (01:bb:cc:dd:01:01)
Source: abe.00.0000
0000 00.. 00.. .... = End Node ID: 0 (0x000000)
.... ..1. .... = U/L bit: Locally administered address (this is NOT the factory default)
.... ...0 .... = I/G bit: Individual address (unicast)
.... ....0 .... = 000/DL Bit: Deliver in order (If DA) or Learn (If SA)
.... .... 1010 1011 1110 = switch-id: 2750 (0x000abe)
sub-switch-id: 0 (0x00)
Source LID: 0 (0x0000)
0100 0000 00.. .... FTAG: 256
.... .... ..10 0000 = TTL: 32
Ethernet II, Src: Cisco_48:4c:00 (00:21:56:48:4c:00), Dst: Barracud_04:00:05 (00:03:00:04:00:05)
Destination: Barracud_04:00:05 (00:03:00:04:00:05)
Address: Barracud_04:00:05 (00:03:00:04:00:05)
.... ..0. .... = LG bit: Globally unique address (factory default)
.... ...0 .... = IG bit: Individual address (unicast)
Source: Cisco_48:4c:00 (00:21:56:48:4c:00)
Address: Cisco_48:4c:00 (00:21:56:48:4c:00)
.... ..0. .... = LG bit: Globally unique address (factory default)
.... ...0 .... = IG bit: Individual address (unicast)
Type: 802.1Q Virtual LAN (0x8100)
802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, CFI: 0, ID: 1
000. .... = Priority: Best Effort (default) (0)
...0 .... = CFI: Canonical (0)
.... 0000 0000 0001 = ID: 1
Type: IP (0x0800)
Trailer: 42b8cb0e
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.1.69 (192.168.1.69), Dst: 192.168.1.200 (192.168.1.200)
Version: 4
0000 01 bb cc dd 01 01 02 0a be 00 00 00 89 03 40 20 .....@
0010 00 03 00 04 00 05 00 21 56 48 4c 00 81 00 00 01 .....!VHL.....
0020 08 00 45 00 00 64 52 56 00 00 ff 01 e4 e4 c0 a8 ..E..dRV.....
0030 01 45 c0 a8 01 c8 08 00 ec 58 00 1d 01 fe 00 00 .E.....X.....
0040 00 00 04 5e 03 7e ab ed ab ed ab ed ab ed ab ed 7b1
Cisco FabricPath (cftp), 16 bytes | Packets: ... | Profile: Default

```

- بما أن الإطار يجمع عبر 200 vPC (vPC)، مصدر مفتاح-id هو abe.00.0000
- الغاية هو 01:bb:cc:dd:01:01 MAC multicast أي يكون استعملت لمجهول unicast يفيض
- FTAG هو 256.

عندما يأتي هذا إطار إلى المحول الثانوي vPC، فإنه سيفحص ال FTAG 257. لأن المنافذ المهمة فقط هي أعضاء في FTAG 256، فإن الإصدار الأساسي vPC هذا سيغمر هذا الإطار فقط إلى المنفذ المهم ETH 1/32.

نظرا للآلية المذكورة أعلاه، فإن ما يلي هو تدفق حركة المرور المتدفقة الواردة إلى المحول الأساسي vPC.



معلومات ذات صلة

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد ىوتحم مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتحم مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوءو تاملرتل هذه ةقء نء اهءل ءوئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل