

確定VM流量如何固定

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[指令](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文提供將虛擬機器(VM)固定在VMWare vSwitch/分散式交換機和Cisco Nexus 1000v上的資訊和示例。瞭解VM使用哪個上行鏈路進行通訊非常重要，無論是故障排除還是設計方面。

VMWare vSwitch/Distributed Switch和Nexus 1000v都支援通過雜湊和固定至特定埠的鏈路聚合。從vSphere 5.1開始，vDS支援LACP以及其他方法，例如「基於路由的IP雜湊」。Cisco Nexus 1000v支援LACP和「模式開啟」埠通道。

在vSwitch上，硬式VM固定至上行鏈路稱為「基於虛擬埠ID的路由」，在Cisco Nexus 1000v上稱為「mac-pinning」。本文檔將指導您確定虛擬機器用於通訊的上行鏈路。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- VMWare ESX(i)
- Cisco Nexus 1000v

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

指令

使用vSwitch或vDS，並從VMWare ESX(i)主機的CLI運行esxtop命令。然後按下n進入網路一節：

```
3:49:55pm up 19 days 4:54, 153 worlds; CPU load average: 0.02, 0.02, 0.02
```

PORT-ID	USED-BY	TEAM-PNIC	DNAME	PKTTX/s	MbTX/s	PKTRX/s
16777217	Management	n/a	vSwitch0	0.00	0.00	0.00
16777218	vmnic2	-	vSwitch0	1.76	0.00	5.28
16777219	vmnic3	-	vSwitch0	0.00	0.00	4.30
16777220	vmk0	vmnic2	vSwitch0	0.39	0.00	4.50
16777221	4096:vswifi0	vmnic2	vSwitch0	1.37	0.00	5.09

根據此輸出，您可以在USED-BY列中看到虛擬機器，並在TEAM-PNIC列中看到其使用的vmnic。如果使用雜湊演算法，您將看到TEAM-PNIC列中的「All」。

如果使用的是Cisco Nexus 1000v，則命令不同。從ESX(i)主機的CLI運行vemcmd show port命令。在mac-pinning配置中，為每個vmnic分配唯一的子組ID(SGID)。

```
~ # vemcmd show port
```

LTL	VSM Port	Admin	Link	State	PC-LTL	SGID	Vsm Port	Type
17	Eth3/1	UP	UP	F/B*	305	0	vmnic0	
18	Eth3/2	UP	UP	F/B*	305	1	vmnic1	
49	Veth6	UP	UP	FWD	0	0	vmk0	
50	Veth3	UP	UP	FWD	0	1	Nexus1000V.eth2	
51	Veth2	UP	UP	FWD	0	0	Nexus1000V.eth1	
52	Veth1	UP	UP	FWD	0	1	Nexus1000V.eth0	
53	Veth5	UP	UP	FWD	0	0	Win 2K8 - 2 ethernet0	
54		DOWN	UP	BLK	0		Win 2K8 ethernet1	
55	Veth4	UP	UP	FWD	0	0	Win 2K8 ethernet0	
305	Po1	UP	UP	F/B*	0			

* F/B: Port is BLOCKED on some of the vlans.
Please run "vemcmd show port vlans" to see the details.

此輸出顯示VM到vmnic的SGID對映。將VM的SGID與vmnic的SGID匹配後，將顯示虛擬機器用於通訊的vmnic。如果使用LACP或手動埠通道，則所有埠的SGID都是唯一的。

通過運行vemcmd show port vlan命令，vmnic和VM將顯示其轉發的VLAN。這在故障排除時也很有用。允許的VLAN清單顯示為該特定本地目標邏輯(LTL)轉發的VLAN。要瞭解哪個LTL對映到哪個VM名稱，請參閱vemcmd show port命令的上述輸出。

```
~ # vemcmd show port vlans
```

LTL	VSM Port	Mode	Native VLAN	VLAN State	Allowed Vlans
17	Eth3/1	T	1	FWD	168
18	Eth3/2	T	1	FWD	168
49	Veth6	A	168	FWD	168
50	Veth3	A	168	FWD	168
51	Veth2	A	168	FWD	168
52	Veth1	A	168	FWD	168
53	Veth5	A	168	FWD	168
54		A	1	BLK	1
55	Veth4	A	168	FWD	168
305	Po1	T	1	FWD	168

如果主機CLI訪問不可用，也可以從VSM運行以下命令：

```
Nexus1000v# module vem 3 execute vemcmd show port
  LTL    VSM Port  Admin Link  State  PC-LTL  SGID  Vem Port  Type
   17    Eth3/1    UP    UP    F/B*   305    0    vmnic0
   18    Eth3/2    UP    UP    F/B*   305    1    vmnic1
   49    Veth1     UP    UP    FWD     0     0    vmk0
   50    Veth9     UP    UP    FWD     0     1    vmk1
   51    Veth12    UP    UP    FWD     0     0    vmk2  VXLAN
   52    Veth5     UP    UP    FWD     0     1  Nexus1000v.eth2
   53    Veth4     UP    UP    FWD     0     1  Nexus1000v.eth1
   54    Veth3     UP    UP    FWD     0     1  Nexus1000v.eth0
```

或者，檢查上游交換機上的MAC地址表以獲取VM的MAC地址。這也會通知您交換器正在學習MAC地址的連線埠。

[相關資訊](#)

- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)