# Fehlerbehebung für Active-Active NIC Teaming bei ACI VMM-Integration

## Inhalt

Einleitung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Konfigurieren Netzwerkdiagramm Überprüfung Fehlerbehebung Zugehörige Informationen

## Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie ein Problem mit der Aktiv-Aktiv-Konfiguration bei der VMM-Integration mit der ACI identifizieren. Hierzu wird das LACP Load Based Teaming verwendet.

## Voraussetzungen

#### Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- VM-Überwachung (Virtual Machine Monitor)
- Netzwerkschnittstellen-Steuerung (NIC)
- Application Centric Infrastructure (ACI)

#### Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardware-Versionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

## Konfigurieren

Das Netzwerk hat eine Active-Active LACP Load Based Teaming NIC auf einer VM-Konfiguration konfiguriert, die auf zwei Servern zulässig ist, und ist bei VMM-Integration mit der ACI auf zwei verschiedenen Leaves-Switches verbunden.

#### Netzwerkdiagramm

Das nächste Bild ist eine grobe Referenz, um das Design zu illustrieren.



vPC 5-Mitglieder sind Interface Eth 1/1 auf Leaf 1 und Eth 1/2 auf Leaf 2.

vPC 6-Mitglieder sind Interface Eth 1/3 auf Leaf 1 und Eth 1/4 auf Leaf 2.

VM-IP: 10.10.10.1

VM-MAC: AA.AA.AA.AA.AA.AA

Verbindungen:

SERVER 1 NIC 1 <-> LEAF 1 Eth 1/1

SERVER 1 NIC 2 <-> LEAF 2 Eth 1/2

SERVER 2 NIC 1 <-> LEAF 1 Eth 1/3

SERVER 2 NIC 2 <-> LEAF 2 Eth 1/4

## Überprüfung

Für diese Konfiguration ist derzeit kein Überprüfungsverfahren verfügbar.

Der <u>Cisco CLI Analyzer (</u>nur für registrierte Kunden) unterstützt bestimmte Befehle zum Anzeigen von Bildschirminhalten. Verwenden Sie den Cisco CLI Analyzer, um eine Analyse der Ausgabe von show-Befehlen anzuzeigen.

### Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt finden Sie die Informationen, die Sie zur Fehlerbehebung bei Ihrer Konfiguration verwenden können.

Navigieren Sie auf der APIC-GUI zum Endpoint Tracker (EP), um die IP-Adresse des Servers zu verfolgen, und überprüfen Sie die Protokolle zum Hinzufügen/Entfernen, um die Klappe zu identifizieren.

Schritt 1: Anmeldung bei der Cisco APIC-GUI

Schritt 2: Navigieren Sie zu Operations -> EP Tracker

#### Schritt 3: Geben Sie im Bereich Endpunktsuche die IP-Adresse ein.

#### Schritt 4: Klicken Sie auf Suchen

System	Tenants	Fabric	Virtual Networking	L4-L7 Services	Admin		Operations	Apps		
				Visibility & Troublesho	ooting	I (	Capacity Dashboard	Ĩ	EP Tra	
EP Tracke	er									
End F	Point Search									
type o	type or search by MAC, IPv4 or IPv6 address, or VM name									
e.g., 00:	50:56:BD:2E:6C, 1	0.0.0.1 or 2002:	50:22:0:50::1, or comp-vm1							

Nachdem eine Klappe identifiziert wurde, werden im nächsten Schritt die Befehle auf jedem Leaf-Switch ausgeführt.

#### <#root> LEAF1# show endpoint ip 10.10.10.1 Legend: Legend:S - statics - arpL - local0 - peer-attachedV - vpc-attacheda - local-agedp - peer-agedM - spanB - bounceH - vtepR - peer-attached-rl D - bounce-to-proE - shared-servicem - svc-mgr R - peer-attached-rl D - bounce-to-proxy +----+ Encap MAC Address MAC Info/ VLAN IP Address IP Info VLAN/ Interface Domain 2 vlan-100 aaaa.aaaa.aaaa LV po6 common:common-VRF vlan-100 10.10.10.1 LV po6 <#root> LEAF2# show endpoint ip 10.10.10.1 Legend: S - statics - arpL - local0 - peer-aV - vpc-attacheda - local-agedp - peer-agedM - spanB - bounceH - vtepR - peer-attached-rl D - bounce 0 - peer-attached R - peer-attached-rl D - bounce-to-proxy

VLAN/ Domai	n		Encap VLAN	MAC Address IP Address	MAC Info/ IP Info	Interface
 L			vlan-10	+	+	-+
aaa.aaaa.a	aaa					
LV common:comm	on-VRF	роб	vlan-10	0		
L0.10.10.1						
LV		роб				
<#root>						
_EAF1#						
show port-c	nannel summar	У				
S - b - S - U - M - F -	Suspended BFD Session Switched Up (port-cha Not in use. Configuratio	r - Module-: Wait R - Routed nnel) Min-links no	removed	,		
Group Port- Chann	Type el	Protocol	Member Ports			
5 Po5(S 5 Po6(S	J) Eth J) Eth	LACP LACP	Eth1/1(P) Eth1/3(P)			
<#root>						
FAF2#						
show port-c	nannel summar	v				
Flags: D - I - s - b - S - U - M - F -	Down Individual Suspended BFD Session Switched Up (port-cha Not in use. Configuratio	P - Up in pa H - Hot-sta r - Module-: Wait R - Routed nnel) Min-links na n failed	ort-channel (men ndby (LACP only removed ot met	mbers) )		
Group Port- Chann	Type	Protocol	Member Ports			
5 Po5(S 6 Po6(S	J) Eth J) Eth	LACP LACP	Eth1/2(P) Eth1/4(P)			

```
LEAF1#
show system internal epm endpoint ip 10.10.10.1
MAC : aaaa.aaaa.aaaa ::: Num IPs : 1
IP# 0 : 10.10.10.1 ::: IP# 0 flags :
Output omitted
• • •
Interface : port-channel6
                          <<<<<< >learned on this interface
Output omitted
. . .
EP Flags : local|vPC|IP|MAC|sclass|timer|mac-ckt|
::::
<#root>
LEAF1#
show system internal epm endpoint mac aaaa.aaaa.aaaa
MAC : aaaa.aaaa.aaaa ::: Num IPs : 1
IP# 0 : 10.10.10.1 ::: IP# 0 flags : ::: 13-sw-hit: No
Output omitted
• • •
Interface : port-channel6
                         <<<<<< >learned on this interface
Output omitted
. . .
EP Flags : local|vPC|IP|MAC|sclass|timer|mac-ckt|
::::
<#root>
LEAF2#
show system internal epm endpoint ip 10.10.10.1
MAC : aaaa.aaaa.aaaa ::: Num IPs : 1
IP# 0 : 10.10.10.1 ::: IP# 0 flags : ::: 13-sw-hit: No
Output omitted
. . .
```

```
Interface : port-channel5
```

```
Output omitted
. . .
EP Flags : local|vPC|IP|MAC|sclass|timer|mac-ckt|
::::
<#root>
LEAF2#
show system internal epm endpoint mac aaaa.aaaa.aaaa
MAC : aaaa.aaaa.aaaa ::: Num IPs : 1
IP# 0 : 10.10.10.1 ::: IP# 0 flags : ::: l3-sw-hit: No
Output omitted
. . .
Interface : port-channel6
                        <<<<<<< > interface
Output omitted
. . .
EP Flags : local|vPC|IP|MAC|sclass|timer|mac-ckt|
::::
```

Anhand der vorherigen Ausgaben können Sie feststellen, dass die ACI aufgrund der Aktiv/Aktiv-Konfiguration in VMware auf beiden Port-Channels gleichzeitig die gleichen Informationen erhält.

Alle VMs nutzen jedes Uplink-Paar als logisch einen Uplink. Die Topologie wird mit zwei unterschiedlichen Port-Channel-Paaren konfiguriert, und jedes Paar verwendet die gleichen Informationen, um über die ACI zu gelangen.

**Hinweis**: Cisco empfiehlt diese Art der Bereitstellung nicht, da diese Art der Konfiguration ähnlich wie MAC Pinning funktioniert und alle 30 Sekunden neu angeheftet wird. Dies hängt von der Verbindungsauslastung ab, die auf MAC/IP-Flaps zwischen Knoten oder Ports basiert.

Wenn Sie eine ähnliche Topologie benötigen, wird empfohlen, eine Link Aggregation Group (LAG) wie LACP oder einen statischen Port-Channel zu verwenden.

Der <u>Cisco CLI Analyzer (</u>nur für registrierte Kunden) unterstützt bestimmte Befehle zum Anzeigen von Bildschirminhalten. Verwenden Sie den Cisco CLI Analyzer, um eine Analyse der Ausgabe von show-Befehlen anzuzeigen.

Lesen Sie den Artikel Wichtige Informationen zu Debug-Befehlen, bevor Sie debug-Befehle verwenden.

## Zugehörige Informationen

<u>Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme</u>

#### Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.