

UCS B-Series/C-Series/S-Series/HyperFlex-Series Teaming, opties voor bundeling met Cisco VIC-kaart

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Ondersteuningsmatrix](#)

[Verwante informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de opties voor getallen en bonding die beschikbaar zijn voor normale besturingssystemen wanneer u de Cisco Virtual Interface Card-adapters (VIC) gebruikt op de Cisco Unified Computing System (UCS) servers (B-Series, C-Series Integrated, S-Series Integrated, HyperFlex Series) die aangesloten zijn op een UCS Fabric Interconnect.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco UCS en UCS Manager (UCS)
- Cisco VIC
- VMware ESX versies 4.1 en hoger
- Microsoft Windows Server versie 2008 R2
- Microsoft Windows Server versie 2012 en hoger
- Microsoft Windows Server versie 2016 en hoger
- Linux-besturingssystemen

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- UCSM versie 2.2(6c)
- Cisco UCS-server met VIC-kaart
- VIC firmware versie 4.0(8b)
- VMware ESXi versie 5.5, update 3
- Microsoft Windows Server versie 2008 R2 SP1
- Microsoft Windows Server versie 2012 R2

- Microsoft Windows Server versie 2016
- Redhat Enterprise Linux (RHEL) 6.6

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Ondersteuningsmatrix

Alle switch-/bonding-methoden die onafhankelijk zijn van de fabricage worden ondersteund in de UCS Fabric Interconnect-omgeving. Voor deze sluitmodi hoeft u geen speciale configuratie aan de switch/UCS-kant uit te voeren.

De beperking aan dit is dat elke load-balanceringsmethode die in de onafhankelijke configuratie van de switch wordt gebruikt, verkeer voor een bepaald bron-MAC-adres moet verzenden via één UCS Fabric Interconnect anders dan in een failover-gebeurtenis (waar het verkeer naar de alternatieve fabric interconnect moet worden verzonden) en niet periodiek om opnieuw te verdelen.

Gebruik van andere methoden voor het taakverdeling die op mechanismen buiten het bron-MAC-adres werken (zoals IP-adresshashing, TCP-poorthashing, enz.) kan instabiliteit veroorzaken omdat een bepaald MAC-adres tussen UCS Fabric-interconnects gevlakt is. Deze configuratie wordt daarom niet ondersteund.

Voor de modus voor het koppelen van de switch moet er een poortkanaal worden ingericht aan de kant van de switch. Fabric Interconnect, in dit geval de switch, kan geen poortkanaal vormen met de VIC-kaart die in de servers aanwezig is. Bovendien zullen dergelijke bindingsmodi ook MAC-flapping op de UCS- en stroomopwaarts switches veroorzaken en worden daardoor niet ondersteund.

Deze lijst is van toepassing op zowel het native (metalen) besturingssysteem als een hypervisors met virtuele machines.

Besturingssysteem	Ondersteund	Niet ondersteund
VMWare ESXi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Routeswitch op basis van oorspronkelijke poort-id 2. Route gebaseerd op bron-MAC-was 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Routeswitch op IP-was 2. Routegebaseerd op fysieke NIC lading
Windows 2012 en later standalone NIC Teaming (met gebruik van moederstuurprogramma)	onafhankelijke modi voor switches (Active/stand-by en active/active ²)	Switch afhankelijk <ol style="list-style-type: none"> 1. Statische teaming 2. LACP
Windows 2016 en latere Switch ingesloten services (SET)	Bij gebruik van een taakverdeling: <ol style="list-style-type: none"> 1. Hyper-V poort 	onafhankelijke modi voor switches (Active/stand-by en active/active ²) Bij gebruik van een taakverdeling: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dynamisch 2. Adres
Windows 2008 R2 SP1 (met Cisco VIC NIC Taming driver)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actieve back-up (modus 1) 2. Actieve back-up met 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 802.3ad LACP (modus 4)

failover naar actief
(modus 2)

3. Actieve actieve
taakverdeling voor
transportstromen
(modus 3)

1. actieve back-up
(modus 1)

2. balans (modus 5)

3. balans-alb (modus 6)

1. saldo (modus 0)

2. saldo (modus 2)

3. uitzending (modus 3)

4. 802.3ad (modus 4)

Linux-besturingssystemen¹

1. fail_over_mac=1 moet worden gebruikt om beperkingen te vermijden zoals gedocumenteerd in [CSCva09592](#)
2. Bij aansluiting achter een ACI-structuur kunnen bepaalde actieve/actieve algoritmen eindpunten laten bewegen vanaf een bladeswitch switch. Wanneer een blad te veel eindpunten bewegingen detecteert, schakelt het leren voor het bridge domein van het eindpunt (met een foutmelding) uit.

Verwante informatie

- [Windows 2008 R2 SP1 VIC NIC Taming](#)
- [VMWare-taakverdelingsalgoritmen](#)
- [Windows 2012 R2 NIC Taming](#)
- [Linux-bondenemodi](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)
- [Ingesloten switch Teaming \(SET\)](#)