

SVL-Fehlerbehebung bei Catalyst Switches der Serie 9000

Inhalt

- [Einleitung](#)
- [Voraussetzungen](#)
- [Anforderungen](#)
- [Verwendete Komponenten](#)
- [Hintergrundinformationen](#)
- [Unterstützte Plattformen](#)
- [Einschränkungen](#)
- [Einschränkungen für C9400 SVL](#)
- [Einschränkungen für C9500 SVL](#)
- [Einschränkungen für C9500H SVL](#)
- [Einschränkungen für C9600 SVL](#)
- [Fehlerbehebung](#)
- [Überprüfen der virtuellen StackWise-Konfiguration](#)
- [Switch-Status überprüfen](#)
- [SVL-Verbindungsstatus überprüfen](#)
- [DAD-Verbindungsstatus überprüfen](#)
- [ASIC Core IFM-Karte prüfen](#)
- [FED-Kanalintegrität prüfen](#)
- [LMP-Status überprüfen](#)
- [SVL-Port ein-/ausschalten](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie nützliche Protokolle erkennen und Probleme lösen, die bei StackWise-virtual (SVL) auf Catalyst 9000-Switches auftreten.

Voraussetzungen

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- StackWise - virtuell (SVL)
- Catalyst Switches der Serie 9000

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.

Hintergrundinformationen

Dieses Dokument enthält auch eine Support-Matrix, Einschränkungen, Befehle und allgemeine Probleme im Zusammenhang mit SVL.

Bei der Fehlerbehebung für SVL müssen Sie einige grundlegende Kriterien kennen und beachten, wenn Sie SVL mit den Cisco Catalyst Switches der Serie 9000 bereitstellen. Folgende Kriterien müssen erfüllt werden:

- Stellen Sie sicher, dass SVL für einen bestimmten Switch, eine bestimmte Plattform und eine bestimmte Softwareversion unterstützt wird.
- Stellen Sie sicher, dass SVL gemäß den Richtlinien im Konfigurationsleitfaden konfiguriert wird und die angegebenen Einschränkungen strikt einhält.
- Stellen Sie sicher, dass die SVL-Links physisch zwischen den Switches angeschlossen sind.

Unterstützte Plattformen

Derzeit unterstützte Plattformen werden zusammen mit der Software aufgelistet, die den Support eingeführt hat.

Software-Zug	SVL-Unterstützung eingeführt am	Kommentare
16.3	C3850-48XS	
16.6	C9500-24Q	
16.8	C9500-12Q, C9500-24Q, C9500-16X, C9500-40X C3850-12X, C3850-24X, C3850-48X	SVL/DAD-Link wird auf Uplink-Modul für C9500-16X, C9500-40X, C3850-12XS, C3850-24XS nicht unterstützt
16.9	C9404R, C9407R	- SVL/DAD-Verbindung wird nur auf Supervisor-Ports unterstützt - SVL wird nur von SUP-1 oder SUP-1XL unterstützt
16.10	C9500-32C, C9500-32QC, C9500-24Y4C, C9500-48Y4C	Virtuelle StackWise-Unterstützung erstmals bei C9500-Hochleistungsmodellen eingeführt
16.11	C9500-NM-2Q, C9500-NM-8X, C9500-16X, C9500-40X C9410R, C9400-SUP-1XL-Y	- SVL/DAD-Link wird jetzt auf Uplink-Modulen für C9500-16X, C9500-40X unterstützt

		-SVL wird auf allen C9400-Chassis mit SUP-1, SUP-1XL oder SUP-1XL-Y unterstützt - SUP XL-25G SVL-UNTERSTÜTZUNG
16.12	C9606R	- Virtuelle StackWise-Unterstützung erstmals im C9600-Chassis mit C9600-LC-48YL und C9600-LC-24C eingeführt - SVL FIP-Unterstützung - UPLINKS FIPS-UNTERSTÜTZUNG AUF SVL - Sichere SVL-Unterstützung
17.1	C9606R	Neuer LC9600-LC-48TX-Support für C9600 HA und SVL
17.2	C9606R	- Quad-Supervisor mit RPR-Unterstützung (Route Processor Redundancy) wird zuerst im C9606R-Gehäuse eingeführt - Unterstützung für DAD-Verbindungen auf C9600-LC-48S

Einschränkungen

Die meisten Einschränkungen finden Sie im Cisco StackWise Virtual Configuration Guide. Im nächsten Schritt werden einige der weiteren plattformspezifischen Einschränkungen beschrieben, die nicht explizit im Konfigurationsleitfaden aufgeführt werden können.

Allgemeine Einschränkung

Die Konfiguration der Dual-Active Detection (DAD)- und SVL-Funktion muss manuell durchgeführt werden, und die Geräte müssen neu gestartet werden, damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.

Einschränkungen für C9400 SVL

- SVL-Verbindungen können über 10G-, 40G- oder 25G-Uplink-Ports (nur für C9400-SUP-1XL-Y verfügbar) der Supervisor-Module und 10G-Downlink-Ports der Linecards hergestellt werden
- SVL-Konfiguration auf 1G-Schnittstellen wird nicht unterstützt.
- SVL- und DAD-Links in 16.9.1 werden von Supervisor-Ports unterstützt. DAD ePAgP kann auf Linecards und Supervisor-Ports konfiguriert werden.

- SVL und DAD auf bestimmten Linecards sind ab 16.11.1 kontrolliert verfügbar

Eine vollständige Liste der Einschränkungen für den C9400 finden Sie im [High Availability Configuration Guide, Catalyst 9400 Switches](#).

Einschränkungen für C9500 SVL

- Wenn SVL auf Cisco Catalyst Switches der Serie 9500 mit C9500-NM-2Q (2x40G) konfiguriert ist, können Sie keine Kombination aus festen Downlink- und modularen Uplink-Ports verwenden. SVLs müssen für jedes Mitglied dieselbe Geschwindigkeit haben.
- Die 40G-Ports eines C9500-NM-2Q können nicht mit den Downlink-Ports eines Switches kombiniert werden, da sie unterschiedliche Geschwindigkeiten haben.
- In einer virtuellen Cisco StackWise-Lösung können Schnittstellen, die 4X10G Breakout-Kabel und QSA unterstützen, für Daten-/Steuerungsdatenverkehr verwendet werden, jedoch nicht für die Konfiguration von SVLs oder DAD-Verbindungen.

Einschränkungen für C9500H SVL

- Auf C9500-32C-Switches können Sie SVL und DAD nur auf Schnittstellen mit den Nummern 1-16 auf der Vorderseite des Switches konfigurieren.
- Auf C9500-32QC können Sie SVL und DAD nur auf nativen 100G- und 40G-Schnittstellen konfigurieren (Standardkonfigurations-Ports). SVL und DAD können nicht auf konvertierten 100G- und 40G-Schnittstellen konfiguriert werden.
- SVL/DAD-Verbindungen können nicht auf den 4X10G- und 4X25G-Breakout-Schnittstellen des C9500-32C SVL konfiguriert werden. Breakout-Schnittstellen können jedoch für Daten-/Steuerungsdatenverkehr verwendet werden, wenn High-Performance Switches der Serie C9500 im virtuellen StackWise-Modus konfiguriert werden.
- Auf Cisco Catalyst High-Performance Switches der Serie C9500 werden SVL-Link-Konfigurationen auf 1G-Schnittstellen nicht unterstützt.
- **9500H bietet keine Unterstützung für die SVL-Funktion einer der Versionen 16.9.** (Cisco hat diese Konfigurationsoption über die Cisco Bug-ID [CSCvt46115](#) in 16.9.6 entfernt.) Überprüfen Sie, ob Ihr 9500H mit 16.10 oder höher ausgeführt wird.

Einschränkungen für C9600 SVL

- Bei Cisco Catalyst Switches der Serie C9600R können SVL/DAD-Verbindungen nicht an den 4X10- und 4X25G-Breakout-Schnittstellen konfiguriert werden. Breakout-Schnittstellen können jedoch für den Datenverkehr verwendet werden, wenn C9600R-Switches im virtuellen StackWise-Modus konfiguriert werden.
- Bei Cisco Catalyst Switches der Serie C9600R werden SVL-Link-Konfigurationen auf 1G-Schnittstellen nicht unterstützt.

Fehlerbehebung

Überprüfen der virtuellen StackWise-Konfiguration

Schritt 1: Verwenden Sie **show running configuration**, um sicherzustellen, dass die virtuelle StackWise-Konfiguration vorhanden ist und die aktuelle Konfiguration korrekt ist.

Hinweis: In der Ausgabe wird nur die virtuelle StackWise-Konfiguration aufgeführt.

<#root>

```
Switch#show running-config
Building configuration...
Current configuration : 9047 bytes
!
! Last configuration change at 09:36:41 UTC Fri Nov 13 2020
!
version 16.11
[....]
```

stackwise-virtual

domain 1

```
!
[.....]
!
```

license boot level network-advantage addon dna-advantage

```
!
[....]
```

interface GigabitEthernet1/1/0/43

stackwise-virtual dual-active-detection

!

interface GigabitEthernet1/1/0/44

!

interface TenGigabitEthernet1/3/0/1

stackwise-virtual link 1

!

interface TenGigabitEthernet1/3/0/2

stackwise-virtual link 1

!

interface TenGigabitEthernet1/3/0/3

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet1/3/0/4
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet1/3/0/5
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet1/3/0/6
```

```
[....]
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/1
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/2
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/3
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/4
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```

interface TenGigabitEthernet2/3/0/5
!
interface TenGigabitEthernet2/3/0/6
!

interface GigabitEthernet2/5/0/43

stackwise-virtual dual-active-detection

!
interface GigabitEthernet2/5/0/44
!

```

Schritt 2: **Show romvar** kann verwendet werden, um zu überprüfen, ob die ROMmon-Variablen die richtigen Werte anzeigen, die der konfigurierten virtuellen StackWise-Konfiguration entsprechen

```
<#root>
```

```

Switch#show romvar
Switch 1
ROMMON variables:
 SWITCH_NUMBER="1"
 MODEL_NUM="C9400-SUP-1XL"
 LICENSE_BOOT_LEVEL="network-advantage+dna-advantage,all:MACALLAN-CHASSIS;"
 D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
 D_STACK_MODE="aggregation"

 D_STACK_DOMAIN_NUM="1"

 D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te1/3/0/1,Te1/3/0/2,Te1/3/0/3,Te1/3/0/4,"

 D_STACK_DAD="Gi1/1/0/43,"

Switch 2
ROMMON variables:
 LICENSE_BOOT_LEVEL="network-advantage+dna-advantage,all:MACALLAN-CHASSIS;"
 D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
 SWITCH_NUMBER="2"
 D_STACK_MODE="aggregation"

 D_STACK_DOMAIN_NUM="1"

 D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te2/3/0/1,Te2/3/0/2,Te2/3/0/3,Te2/3/0/4,"

 D_STACK_DAD="Gi2/5/0/43,"

```

Hinweis: Die vorherige Ausgabe zeigt die ROMmon-Variable an, die von einem im SVL-Modus konfigurierten C9400-/C9600-Switch erstellt und aktualisiert wurde. Sie verwenden 4 Tupel-Schnittstellenkonventionen, wenn sie im SVL-Modus konfiguriert werden.

D_STACK_DISTR_STACK_LINK1 stellt die ROMon-Variable für SVL-Verbindungen von Switch1 und Switch2 dar.

D_STACK_DAD stellt die ROMmon-Variable für DAD-Verbindungen dar

D_STACK_DOMAIN_NUM stellt die SVL-Domänennummer dar. Stellen Sie sicher, dass diese auf Switch1 und Switch2 identisch ist.

D_STACK_MODE stellt dar, dass der Cat9k-Switch im SVL/verteilten Stack-Modus konfiguriert ist.

Die SVL-Domänennummer sowie die Konfiguration der SVL- und DAD-Verbindungen werden nicht nur als Teil von running-config/startup-config, sondern auch als ROMmon-Variablen gespeichert

Die ROMmon-Variablen und die zugehörigen Werte dieser ROMmon-Variablen können überprüft werden. Verwenden Sie die Kommandozeile wie zuvor gezeigt

Die nächste Ausgabe zeigt die ROMmon-Variable an, die von einem C9500H/C9500-Switch erstellt und aktualisiert wurde, der im SVL-Modus konfiguriert wurde. Der Schnittstellename verfolgt bei Konfiguration im SVL-Modus drei Tupelmodelle.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show romvar | include D_STACK
```

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""  
D_STACK_MODE="aggregation"
```

```
D_STACK_DOMAIN_NUM="100"  
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te1/0/3,Te1/0/5,"  
D_STACK_DAD="Te1/0/4,"
```

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""  
D_STACK_MODE="aggregation"
```

```
D_STACK_DOMAIN_NUM="100"
```

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te1/0/3,Te1/0/5,"
```

```
D_STACK_DAD="Te1/0/4,"
```

Switch-Status überprüfen

Es wird erwartet, dass sich der Switch-Status beider Chassis im **Ready**-Status befindet. Überprüfen Sie außerdem die Ausgabe des Befehls show module, um sicherzustellen, dass alle LCs den Status OK aufweisen.

<#root>

Switch#

show switch

Switch/Stack Mac Address : 00a7.42d7.4620 - Local Mac Address

Mac persistency wait time: Indefinite

H/W Current

Switch# Role Mac Address Priority Version State

*1 Active 00a7.42d7.3680 1 V02

Ready

2 Standby 00a7.42d7.4620 1 V02

Ready

Switch-Status

SVL-Switch-Status	Beschreibung
Bereit	Stack/Switch ist einsatzbereit
Nichtübereinstimmung	Image-Version stimmt nicht mit Peer-Switch überein
Initializing	Das System ist noch nicht einsatzbereit, es befindet sich noch in der Initialisierungsphase
HA-Synchronisierung läuft	Das System ist nicht einsatzbereit, es wartet auf den Abschluss der Konfigurationssynchronisierung

Das nächste Beispiel zeigt die Ausgabe des Moduls von einem 9400-Switch.

<#root>

Switch#

show module

Chassis Type: C9407R

Switch Number 1

Mod Ports Card Type Model Serial No.

-----+-----+-----+-----+-----+-----

Hinweis: Diese Ausgaben gelten für C9500-/C9500H-Plattformen, die bei Konfiguration im SVL-Modus 3 Tupel für die Schnittstellenkonvention verwenden.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show stackwise-virtual link
```

```
Stackwise Virtual Link(SVL) Information:
```

```
-----
```

```
Flags:
```

```
-----
```

```
Link Status
```

```
-----
```

```
U-Up D-Down
```

```
Protocol Status
```

```
-----
```

```
S-Suspended P-Pending E-Error T-Timeout R-Ready
```

```
-----
```

Switch	SVL	Ports	Link-Status	Protocol-Status
1	1	FortyGigabitEthernet1/0/1	U	

```
R
```

```
FortyGigabitEthernet1/0/2 U
```

```
R
```

```
2 1 FortyGigabitEthernet2/0/1 U
```

```
R
```

```
FortyGigabitEthernet2/0/2 U
```

```
R
```

SVL-Protokollstatus	Beschreibung
Ausgesetzt	Das Protokoll befindet sich in einem angehaltenen Zustand. Dies kann angezeigt werden, wenn die SVL-Verbindung nicht verfügbar ist. Verbindungsstatus überprüfen und Verbindungsaufbau sicherstellen
Ausstehend	Protokoll ausstehend, könnte angezeigt werden, wenn Verbindung noch nicht gebündelt ist Überprüfen Sie die Remote-Seite der Verbindung,

	wenn sich beide Seiten im Zustand "Pend Check LMP" befinden.
Fehler	Protokoll befindet sich im Fehlerzustand. Dies kann auftreten, wenn LMP-Pakete mit Wertfehlern ausgetauscht werden.
Zeitüberschreitung	Zeitüberschreitung beim Protokoll. Dies kann auftreten, wenn LMP-Nachrichten nicht innerhalb von 16 Sekunden gesendet oder empfangen werden.
Bereit	Protokoll ist bereit, dies ist der gewünschte Zustand im Normalbetrieb Sowohl LMP- als auch SDP-Nachrichten wurden erfolgreich ausgetauscht.

Hinweis: Diese Ausgaben gelten für C9400-/C9600-Plattformen, die bei Konfiguration im SVL-Modus 4 Tupel für die Schnittstellenkonvention verwenden.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show stackwise-virtual link
```

```
Stackwise Virtual Link(SVL) Information:
```

```
-----  
Flags:
```

```
-----  
Link Status
```

```
-----  
U-Up D-Down
```

```
Protocol Status
```

```
-----  
S-Suspended P-Pending E-Error T-Timeout R-Ready
```

```
-----  
Switch      SVL      Ports                               Link-Status  Protocol-Status  
-----  
1           1      FortyGigabitEthernet1/1/0/3        U
```

```
R
```

```
FortyGigabitEthernet1/1/0/5        U
```

```
R
```

```
2           1      FortyGigabitEthernet2/1/0/3        U
```

```
R
```

R

DAD-Verbindungsstatus überprüfen

Hinweis: Diese Ausgaben gelten für C9500-/C9500H-Plattformen, die bei Konfiguration im SVL-Modus 3 Tupel für die Schnittstellenkonvention verwenden.

<#root>

Switch#

```
show stackwise-virtual dual-active-detection
```

Dual-Active-Detection Configuration:

```
-----
Switch    Dad port          Status
-----  -
```

```
1    FortyGigabitEthernet1/0/4
```

```
up
```

```
2    FortyGigabitEthernet2/0/4
```

```
up
```

Hinweis: Diese Ausgaben gelten für C9400-/C9600-Plattformen, die bei Konfiguration im SVL-Modus 4 Tupel für die Schnittstellenkonvention verwenden.

<#root>

Switch#show stackwise-virtual dual-active-detection

Dual-Active-Detection Configuration:

```
-----
Switch    Dad port          Status
-----  -
```

```
1    FortyGigabitEthernet1/1/0/4
```

```
up
```

```
2    FortyGigabitEthernet2/1/0/4
```

```
up
```

ASIC Core IFM-Karte prüfen

Hinweis: Diese Ausgabe stammt normalerweise von C9500H SVL. Die Anzahl der ASICs kann sich je nach Plattform/SKU unterscheiden.

<#root>

Switch#

```
sh platform software fed sw active ifm mapp
```

Interface	IF_ID	Inst	Asic	Core	Port	SubPort	Mac	Cntx	LPN	GPN	Type	Active
TwentyFiveGigE1/0/1	0x3c	1	0	1	20	0	16	4	1	97	NIF	Y
TwentyFiveGigE1/0/2	0x3d	1	0	1	21	0	17	5	2	98	NIF	Y

Switch#

```
sh platform software fed sw standby ifm mapp
```

Interface	IF_ID	Inst	Asic	Core	Port	SubPort	Mac	Cntx	LPN	GPN	Type	Active
TwentyFiveGigE1/0/1	0x8	1	0	1	20	0	16	4	1	1	NIF	Y
TwentyFiveGigE1/0/2	0x9	1	0	1	21	0	17	5	2	2	NIF	Y

Hinweis: Diese Ausgabe stammt normalerweise von C9600 SVL. Die Anzahl der ASICs kann sich je nach Plattform/SKU unterscheiden.

<#root>

Switch#

```
sh platform software fed sw active ifm mapp
```

Interface	IF_ID	Inst	Asic	Core	Port	SubPort	Mac	Cntx	LPN	GPN	Type	Active
FortyGigabitEthernet1/1/0/3	0xb	0	0	0	16	0	16	0	3	2360	NIF	Y
FortyGigabitEthernet1/1/0/5	0xd	1	0	1	8	0	14	1	5	2361	NIF	Y

Switch#

```
sh platform software fed sw standby ifm mapp
```

Interface	IF_ID	Inst	Asic	Core	Port	SubPort	Mac	Cntx	LPN	GPN	Type	Active
FortyGigabitEthernet2/1/0/3	0x6b	0	0	0	16	0	16	0	3	2361	NIF	Y
FortyGigabitEthernet2/1/0/5	0x6d	1	0	1	8	0	14	1	5	2360	NIF	Y

Hinweis: Wenn 16.3.x Version auf dem Switch verwendet wird, wäre der Befehl **show platform software fed sw active ifm mapp lpn**.

FED-Kanalintegrität prüfen

<#root>

```
Switch#show platform software fed switch active fss counters
```

FSS Packet Counters

SDP		LMP	
TX	RX	TX	RX
72651	72666	1157750	1154641

OOB1		OOB2	
TX	RX	TX	RX
8	8	7740057	7590208

EMP		LOOPBACK
TX	RX	
0	0	79

Switch#

```
show platform software fed switch active fss err-pkt-counters latency
```

Switch#

```
show platform software fed switch active fss err-pkt-counters seqerr
```

Switch#

```
show platform software fed switch active fss registers | i group
```

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Zähler in den vorherigen Befehlen zum Anzeigen inkrementiert werden. Überprüfen Sie, ob die Befehle show drei- bis viermal wiederholt werden.

LMP-Status überprüfen

Verwenden Sie diese Befehle zum Anzeigen, um den LMP-Status zu überprüfen.

<#root>

Switch#

```
show platform software fed sw active fss bundle
```

Stack Port (0-Based) 0

Control port 16

Next Probable Control port Unknown

Member Port LPN list

LPN:Partner_LPN

1.16:1.16

Stack Port (0-Based) 1

Control port Unknown

Next Probable Control port Unknown

Member Port LPN list

LPN:Partner_LPN

Switch#show platform software fed switch active fss sdp-packets

FED FSS SDP packets max 10:

FED-> Nif Mgr

Timestamp Src Mac Dst Mac Seq Num

Sun Nov 15 18:59:07	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51843
Sun Nov 15 18:59:11	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51844
Sun Nov 15 18:59:15	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51845
Sun Nov 15 18:59:19	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51846
Sun Nov 15 18:59:23	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51847
Sun Nov 15 18:59:27	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51848
Sun Nov 15 18:59:31	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51849
Sun Nov 15 18:59:35	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51850
Sun Nov 15 18:58:59	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51841
Sun Nov 15 18:59:03	2020	bc26:c722:9ef8	ffff:ffff:ffff	51842

Nif Mgr -> FED

Timestamp Src Mac Dst Mac Seq Num

Sun Nov 15 18:59:29	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51863
Sun Nov 15 18:59:33	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51864
Sun Nov 15 18:59:37	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51865
Sun Nov 15 18:59:01	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51856
Sun Nov 15 18:59:05	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51857
Sun Nov 15 18:59:09	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51858
Sun Nov 15 18:59:13	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51859
Sun Nov 15 18:59:17	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51860
Sun Nov 15 18:59:21	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51861
Sun Nov 15 18:59:25	2020	bc26:c722:dae0	ffff:ffff:ffff	51862

<#root>

Switch#

show platform software fed switch active fss lmp-packets

Interface:TenGigabitEthernet1/3/0/1 IFID:0x37

FED FSS LMP packets max 10:

FED --> Nif Mgr

Timestamp	Local LPN	Peer LPN	Seq Num
Sun Nov 15 19:01:31 2020	1	1	206696
Sun Nov 15 19:01:32 2020	1	1	206697
Sun Nov 15 19:01:33 2020	1	1	206698
Sun Nov 15 19:01:34 2020	1	1	206699
Sun Nov 15 19:01:36 2020	1	1	206701
Sun Nov 15 19:01:37 2020	1	1	206702
Sun Nov 15 19:01:27 2020	1	1	206692
Sun Nov 15 19:01:28 2020	1	1	206693
Sun Nov 15 19:01:29 2020	1	1	206694
Sun Nov 15 19:01:30 2020	1	1	206695

Nif Mgr --> FED

Timestamp	Local LPN	Peer LPN	Seq Num
Sun Nov 15 19:01:29 2020	1	1	206696
Sun Nov 15 19:01:30 2020	1	1	206697
Sun Nov 15 19:01:31 2020	1	1	206698
Sun Nov 15 19:01:32 2020	1	1	206699
Sun Nov 15 19:01:33 2020	1	1	206700
Sun Nov 15 19:01:34 2020	1	1	206701
Sun Nov 15 19:01:35 2020	1	1	206702
Sun Nov 15 19:01:36 2020	1	1	206703
Sun Nov 15 19:01:37 2020	1	1	206704
Sun Nov 15 19:01:28 2020	1	1	206695

Interface:TenGigabitEthernet1/3/0/2 IFID:0x38

FED FSS LMP packets max 10:

FED --> Nif Mgr

Timestamp	Local LPN	Peer LPN	Seq Num
Sun Nov 15 19:01:32 2020	2	2	206697
Sun Nov 15 19:01:33 2020	2	2	206698
Sun Nov 15 19:01:34 2020	2	2	206699
Sun Nov 15 19:01:35 2020	2	2	206700
Sun Nov 15 19:01:36 2020	2	2	206701
Sun Nov 15 19:01:37 2020	2	2	206702
Sun Nov 15 19:01:28 2020	2	2	206693
Sun Nov 15 19:01:29 2020	2	2	206694
Sun Nov 15 19:01:30 2020	2	2	206695
Sun Nov 15 19:01:31 2020	2	2	206696

Nif Mgr --> FED

Timestamp	Local LPN	Peer LPN	Seq Num
Sun Nov 15 19:01:33 2020	2	2	206700
Sun Nov 15 19:01:34 2020	2	2	206701
Sun Nov 15 19:01:35 2020	2	2	206702
Sun Nov 15 19:01:36 2020	2	2	206703
Sun Nov 15 19:01:37 2020	2	2	206704
Sun Nov 15 19:01:28 2020	2	2	206695

```
Sun Nov 15 19:01:29 2020      2      2      206696
Sun Nov 15 19:01:30 2020      2      2      206697
Sun Nov 15 19:01:31 2020      2      2      206698
Sun Nov 15 19:01:32 2020      2      2      206699
```

<#root>

Switch#

```
show platform software fed switch active fss interface-counters
```

Interface TenGigabitEthernet1/3/0/1 IFID: 0x37 Counters

```
      LMP
      TX  |  RX
-----
206125   204784
```

Interface TenGigabitEthernet1/3/0/2 IFID: 0x38 Counters

```
      LMP
      TX  |  RX
-----
207012   206710
```

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Zähler in den vorherigen Befehlen zum Anzeigen inkrementiert werden. Überprüfen Sie diese Befehle zum Anzeigen drei- bis viermal wiederholt.

<#root>

Switch#

```
test platform software nif_mgr lmp member-port 1
```

Member port LPN 1 details

```
-----
Transmitting on LPN: 1
member_port idx: 0
Stack Port: 0
```

Connection Status: Ready

Port Link Status: Up

LMP HELLO disabled: FALSE

LMP Tx count: 3864

LMP Tx seq no: 3864

LMP Rx count: 3856

LMP Timeout Rx count: 0

LMP Partner Platform Information:

```
Blueshift Version:1
Distributed Stack Domain:100
Distributed Stack Mode:1
System Model String:C9500-24Q
System Product ID:FCW2144A3KF
System Version ID:V01
Stack MAC Address:0027:90be:1f00
```

System CMI Index:0
LMP Port LPN:1
System Switch Number:2

LMP PENDING Partner Platform Information:

Blueshift Version:1
Distributed Stack Domain:100
Distributed Stack Mode:1
System Model String:C9500-24Q
System Product ID:FCW2144A3KF
System Version ID:V01
Stack MAC Address:0027:90be:1f00
System CMI Index:0
LMP Port LPN:1

Switch#

test platform software nif_mgr lmp member-port 2

Member port LPN 2 details

Transmitting on LPN: 2
member_port idx: 1
Stack Port: 0

Connection Status: Ready
Port Link Status: Up

LMP HELLO disabled: FALSE

LMP Tx count: 3873
LMP Tx seq no: 3873
LMP Rx count: 3870

LMP Timeout Rx count: 0

LMP Partner Platform Information:

Blueshift Version:1
Distributed Stack Domain:100
Distributed Stack Mode:1
System Model String:C9500-24Q
System Product ID:FCW2144A3KF
System Version ID:V01
Stack MAC Address:0027:90be:1f00
System CMI Index:0
LMP Port LPN:2
System Switch Number:2

LMP PENDING Partner Platform Information:

Blueshift Version:1
Distributed Stack Domain:100
Distributed Stack Mode:1
System Model String:C9500-24Q
System Product ID:FCW2144A3KF
System Version ID:V01
Stack MAC Address:0027:90be:1f00
System CMI Index:0
LMP Port LPN:2

Switch#test platform software nif_mgr lmp status
Switch#test platform software nif_mgr lmp stack-port 1
Stack port 1 details

```
stack_port idx:0
Stack Link status:Up
Number Member Ports:1
Member Port LPN List:
1/16,
Switch#test platform software nif_mgr lmp stack-port 2
Stack port 2 details
-----
stack_port idx:1
Stack Link status:Down
Number Member Ports:0
Member Port LPN List:
```

Hinweis: Die vorherigen Befehle sind Testbefehle zum Überprüfen der LMP-Paketzähler und des Status der LMP-Ports auf Cat9k SVL.

SVL-Port ein-/ausschalten

Die Befehle "Shut" (Herunterfahren) und "no shutdown" (Kein Herunterfahren) werden an SVL- und DAD-Ports deaktiviert, wenn das System den virtuellen StackWise-Modus konfiguriert. Wenn zu Testzwecken SVL-Ports geschlossen/deaktiviert werden müssen, versuchen Sie es wie folgt:

```
Switch#test platform software nif_mgr port ?
  disable  shutdown port
  enable   unshut  port
```

Alternativ können Sie den nächsten Ansatz verwenden, mit dem SFP/QSFP OIR aus Software simuliert werden kann (z. B. auf Cat9400/Cat9500H/Cat9600). Dies sind ausgeblendete Befehle, für die 'service internal' konfiguriert werden muss:

```
<#root>

Switch#

test idprom interface <...> ?

  fake-insert  Fake insert
  fake-remove  Fake remove
```

Trace-Archiv aus dem System extrahieren

Wenn der SVL Active Switch mit dem SVL Standby Switch kommunizieren kann, kann ein Ablaufverfolgungsarchiv für beide Switches erstellt werden. Verwenden Sie diese CLI.

```
<#root>

Switch#

request platform software trace rotate all
```

Switch#

```
request platform software trace archive
```

Unable to archive /tmp/udev_ng4k.vbd.log : file does not exist

Unable to archive /tmp/vbd_app_init.log : file does not exist

excuting cmd on chassis 1 ...

sending cmd to chassis 2 ...

Creating archive file [flash:Switch_1_RP_0_trace_archive-20190807-073924.tar.gz]

Done with creation of the archive file: [flash:Switch_1_RP_0_trace_archive-20190807-073924.tar.gz]

Switch#

Switch#

```
dir flash: | in tar
```

```
180238 -rw- 7189863 Aug 7 2019 07:39:34 +00:00
```

```
Switch_1_RP_0_trace_archive-20190807-073924.tar.gz
```

Switch#

Im Fall von Quad SUP müssen Sie ein Trace-Archiv für alle SUP separat sammeln.

```
request platform software trace slot switch active R0 archive
request platform software trace slot switch active R1 archive
request platform software trace slot switch standby R0 archive
request platform software trace slot switch standby R1 archive
```

Wenn der aktive SVL-Switch nicht mit dem SVL-Standby-Switch wie SVL Split kommunizieren kann, stellen Sie sicher, dass auf beiden Geräten ein Ablaufverfolgungsarchiv erstellt wird.

Hinweis: Im Falle eines Absturzes sind diese Ablaufverfolgungsprotokolle im Systembericht verfügbar.

Hinweis: Neuer CLI-Befehl zum Dekodieren von gezippten binären Ablaufverfolgungsdateien, die in 16.7(1) eingeführt wurden

show log file crashinfo:tracelogs/<Dateiname>.bin.gz intern

Hinweis: Die neue Kommandozeile für den technischen Showsupport ist seit 16.11.1 verfügbar.

<#root>

```
show tech-support stackwise-virtual switch [active|standby|all|#]
```

Neue LMP- und SDP-Zähler

Unterstützung hinzugefügt ab Version 16.10.1

SDP - Stack Discovery Protocol - Datenverkehr für die Aushandlung und Topologie von Rollen. Die Fehlermeldung

Die Stack-Manager-Komponente ist für die Rollenaushandlung zwischen Stack-Elementen zuständig und wählt die Rollen "Aktiv" und "Standby" aus. Der Stack Manager sendet und empfängt die SDP-Pakete über die SVL und zeigt alle Switches an, die Teil der StackWise Virtual sind.

LMP = Link Management Protocol

L2-Datenverkehr zur Aufrechterhaltung der SVL. Das Link Management-Protokoll ist eine Softwarekomponente, die ein Hello zwischen den Enden durchführt und entscheidet, ob die physische Verbindung als Teil der virtuellen StackWise-Lösung zulässig ist. Die LMP überwacht auch alle konfigurierten physischen Verbindungen, während diese Teil des SVL sind. LMP ist Teil des Softwareprozesses des Network Interface Manager (Nif Mgr).

FSS - Front Side Stack - ein weiterer Name für StackWise Virtual

Aus Software-Sicht (Nif-mgr = Network Interface Manager):

```
show platform software nif-mgr switch active
```

```
switch-info show platform software nif-mgr switch active
```

```
counters show platform software nif-mgr switch active
```

```
counters lpn 1 show platform software nif-mgr switch active
```

```
packets set platform software nif_mgr switch active
```

```
pak-cache 40 &#x27;> set the packet cache count per SVL port to 40 (default = 10)
```

Aus Hardwaresicht (FED = Forward Engine Driver):

```
show platform software fed switch active fss lmp-packets interface
```

```
show platform software fed switch active fss sdp-packets show platform software fed switch active
```

```
set platform software fed switch active F1 active fss pak-cache 40 &#x27;> set the packet cache cou
```

Quad-SUP-Redundanzstatus prüfen

Das Quad-Sup-System verfügt über maximal 4 Supervisoren mit jeweils 2 Supervisoren pro Chassis. **Das Show-Modul** bietet eine vollständige Ansicht sowohl des Chassis als auch der im System vorhandenen SUP.

Sie können die Steckplätze sehen, in denen SUP vorhanden sind, und den Supervisor, der als In-Chassis-Standby-Update mit dem Status als bereitgestellt markiert ist.

```
SG_SVL_QuadSup#show module  
Chassis Type: C9606R
```

Switch Number 1

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2310L58W
2	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2310L4CP
3	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2319L302
4	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2319L301
5	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2312L2G7
6	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2310L4D6

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	DC8C.371D.2300 to DC8C.371D.237F	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok
2	DC8C.371D.2080 to DC8C.371D.20FF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok
3	DC8C.37CA.6500 to DC8C.37CA.657F	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok
4	--	--	N/A	--	Provisioned
5	DC8C.37A0.6880 to DC8C.37A0.68FF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok
6	DC8C.371D.1A80 to DC8C.371D.1AFF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
3	Standby	sso	sso
4	InChassis-Standby	rpr	rpr

Switch Number 2

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2313L2WE
3	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2321L553
4	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2319L309
5	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2312L2C5
6	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2312L2DW

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw
1	DC8C.37A0.C480 to DC8C.37A0.C4FF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s ok
3	DC8C.37CA.6D00 to DC8C.37CA.6D7F	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s ok
4	-- -- N/A --			
5	DC8C.37A0.5F80 to DC8C.37A0.5FFF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s ok
6	DC8C.37A0.5C80 to DC8C.37A0.5CFF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s ok

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
3	Active		sso
4	InChassis-Standby	rpr	rpr

Chassis 1 MAC address range: 64 addresses from 2c4f.5204.c080 to 2c4f.5204.c0bf

Chassis 2 MAC address range: 64 addresses from 2c4f.5204.bec0 to 2c4f.5204.beff

Um einen detaillierten Redundanzstatus pro Supervisor zu beobachten, kann die nächste Befehlszeilenschnittstelle verwendet werden ... Zu den bereitgestellten Details gehören die aktuelle Betriebszeit und Bilddetails.

<#root>

SG_SVL_QuadSup#

sh redundancy rpr

My Switch Id = 2

Peer Switch Id = 1

Last switchover reason = none

Configured Redundancy Mode = sso

Operating Redundancy Mode = sso

Switch 2 Slot 3 Processor Information:

Current Software State = ACTIVE

Uptime in current state = 18 minutes

Image Version = Cisco IOS Software [Bengaluru], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Experimental

Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Sun 01-Nov-20 10:28 by suhs

BOOT = bootflash:packages.conf;

Switch 2 Slot 4 Processor Information:

Current Software State = InChassis-Standby (Ready)

Uptime in current state = 18 minutes

Image Version =

BOOT = bootflash:packages.conf;

Switch 1 Slot 3 Processor Information:

Current Software State = STANDBY HOT

Uptime in current state = 18 minutes

Image Version = Cisco IOS Software [Bengaluru], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Experimental

Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Sun 01-Nov-20 10:28 by suhs

BOOT = bootflash:packages.conf;

Switch 1 Slot 4 Processor Information:

Current Software State = InChassis-Standby (Ready)

Uptime in current state = 18 minutes

Image Version =

BOOT = bootflash:packages.conf;

Eine weitere wichtige Voraussetzung für das Quad-SUP-System ist, dass Global Active Sup Zugriff auf das gesamte SUP-Dateisystem sowie Erreichbarkeit erhält.

Auf diese Weise können Konfiguration, Images, Lizenz und andere konfigurierte Parameter in allen SUPs repliziert werden.

Verwenden Sie diese CLI, um die Verfügbarkeit des Dateisystems zu überprüfen:

<#root>

SG_SVL_QuadSup#

dir ?

/all List all files

```

/recursive List files recursively
all-filesystems List files on all filesystems
bootflash-1-0: Directory or file name
bootflash-1-1: Directory or file name
bootflash-2-1: Directory or file name
bootflash: Directory or file name
cns: Directory or file name
crashinfo-1-0: Directory or file name
crashinfo-1-1: Directory or file name
crashinfo-2-1: Directory or file name
crashinfo: Directory or file name
disk0-1-0: Directory or file name
disk0-1-1: Directory or file name
disk0-2-1: Directory or file name
disk0: Directory or file name
flash: Directory or file name
null: Directory or file name
nvram: Directory or file name
revrcsf: Directory or file name
stby-bootflash: Directory or file name
stby-crashinfo: Directory or file name
stby-disk0: Directory or file name
stby-nvram: Directory or file name
stby-rcsf: Directory or file name
system: Directory or file name
tar: Directory or file name
tmpsys: Directory or file name
usbflash0: Directory or file name
webui: Directory or file name
| Output modifiers
<cr> <cr>

```

SG_SVL_QuadSup#

sh file systems

File Systems:

```

Size(b) Free(b) Type Flags Prefixes
- - opaque rw system:
- - opaque rw tmpsys:
* 11250098176 8731799552 disk rw bootflash: flash:
11250171904 7888437248 disk rw bootflash-1-0:
1651314688 0 disk rw crashinfo:
1651507200 0 disk rw crashinfo-1-0:
944993665024 896891006976 disk rw disk0:
944994516992 896892141568 disk rw disk0-1-0:
15988776960 15988768768 disk rw usbflash0:
7663022080 7542669312 disk ro webui:
- - opaque rw null:
- - opaque ro tar:
- - network rw tftp:
33554432 33483313 nvram rw nvram:
- - opaque wo syslog:
- - network rw rcp:
- - network rw http:
- - network rw ftp:
- - network rw scp:
- - network rw sftp:
- - network rw https:
- - opaque ro cns:
11250171904 6551502848 disk rw bootflash-2-1:

```

```
1651507200 0 disk rw crashinfo-2-1:
944994516992 896136118272 disk rw disk0-2-1:
11250171904 6074400768 disk rw bootflash-1-1:
1651507200 0 disk rw crashinfo-1-1:
945128734720 896416088064 disk rw disk0-1-1:
33554432 33479217 nvram rw stby-nvram:
- - nvram rw stby-rscsf:
11250098176 7888244736 disk rw stby-bootflash:
1651314688 0 disk rw stby-crashinfo:
944993665024 896891629568 disk rw stby-disk0:
- - opaque rw revrscsf:
```

Migration von 2 Sup SVL-Systemen auf Quad SUP SVL-Systeme

Informationen zu den einzelnen Migrationsschritten finden Sie hier

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/switches/catalyst-9600-series-switches/215627-catalyst-9600-migration-to-quad-superv.html>

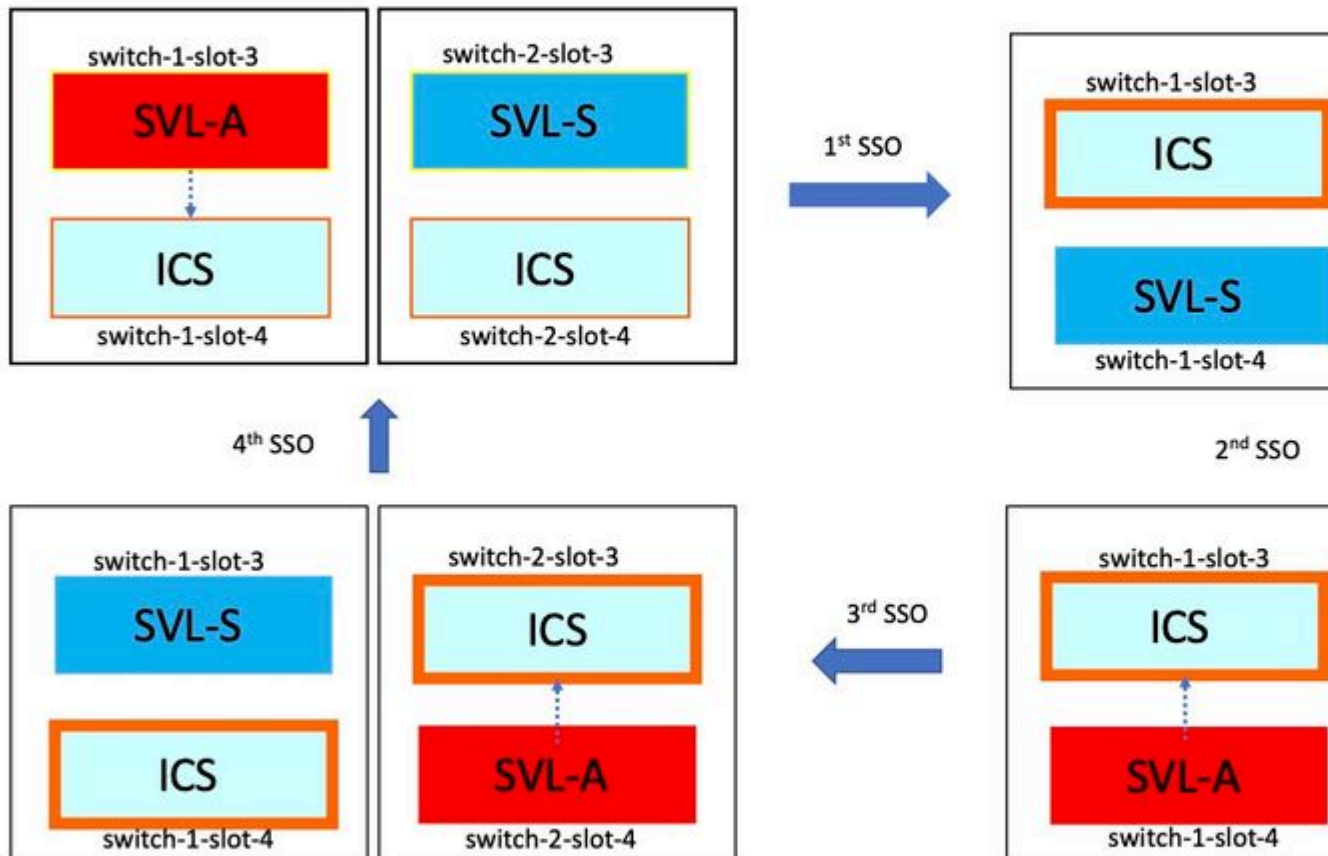
Quad-SUP-Switchover-Verhalten

Quad-SUP mit allen vier SUPs, die bei einem Systemausfall von Active SUP eingefügt wurden, verfolgt ein Z-Modell für den Übergang zu New Active Supposition.

Dieses Bild zeigt den Übergang zu einem neuen aktiven SUP bei einem Ausfall des aktuellen aktiven SUP.

Verwenden Sie die in Abschnitt 9 genannte CLI, um den aktuellen SUP-Status und den Status der SUP der einzelnen SUPs an einem beliebigen Punkt des Switchovers zu überprüfen. Darüber hinaus kann die **Redundanz-CLI** verwendet werden, um die Redundanzübergangsdetails für Global Active/Standby zusammen mit dem Switchover-Verlauf zu verfolgen.

RPR Quad Sup - Z switchover



Quad-SUP-ISSU-Verhalten

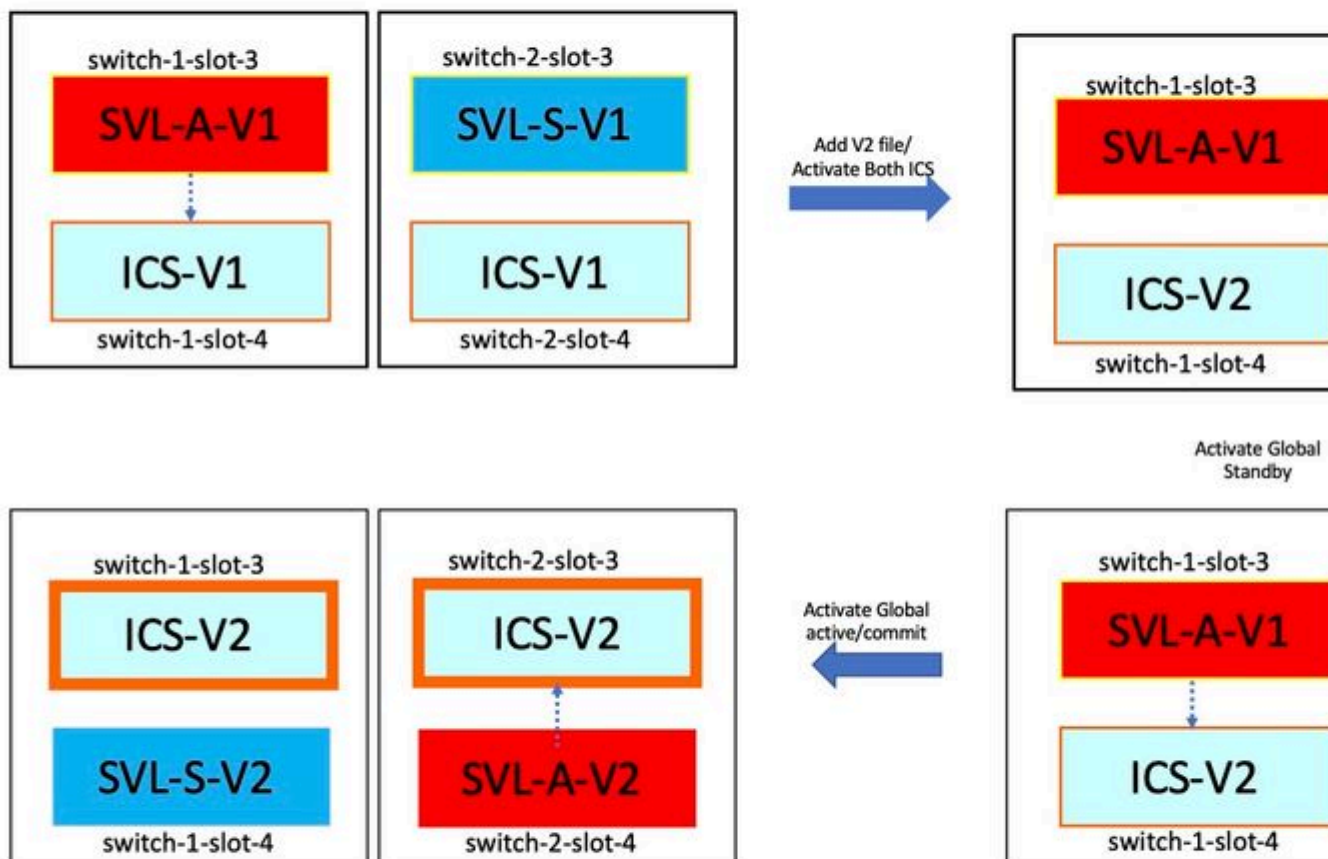
Quad-SUP mit allen vier Sup in einem System, ISSU zu neuem V2-Image verfolgt ein minimales Datenpfad-Impact-Modell.

Eine Aufnahme der ISSU-Progression wird in diesem Bild erfasst, das mit Folgendem beginnt:

1. Kopieren Sie das neue V2-Image in alle vier SUPs, und aktivieren Sie beide ICS mit dem neuen V2-Image. Dies führt dazu, dass beide ICS neu geladen werden, um mit dem neuen V2-Image zu booten.
2. Aktivieren Sie den globalen Standby-Modus mit V2. Dies führt dazu, dass der Switchover auf den Chassis-internen Standby-Modus erfolgt, der mit dem globalen Standby-Modus verknüpft ist, gefolgt vom alten globalen Standby-Modus, der als ICS mit V2 angezeigt wird.
3. Aktivieren Sie das Image "Global Active mit V2", und wechseln Sie in den Chassis-Standby, der mit "Global Active" verknüpft ist. Bei erfolgreichem Start von Old Global Active als ICS mit V2 wird der

Commit-Vorgang abgeschlossen.

RPR Quad Sup – One Shot ISSU



Fehlerbehebung bei gängigen Szenarien/Problemen

StackWise-Befehle funktionieren nicht

Virtuelle StackWise-Befehle sind nur sichtbar/konfigurierbar, wenn die Lizenzebene bei Catalyst Switches als Network Advantage und bei Catalyst Switches als IPBase bzw. IPServices konfiguriert ist.

Mögliche Ursache

Diese Probleme treten vor allem dann auf, wenn wichtige Netzwerkkomponenten nicht richtig konfiguriert sind.

- Überprüfen Sie auf Cat3k, ob eine Lizenz IPBase oder IPServices ist, und verwenden Sie den Befehl **show version**.
- Überprüfen Sie auf Cat9K, ob eine Lizenz Network Advantage ist, und verwenden Sie den Befehl **show version**.
- Überprüfen Sie, ob die ROM-Variable MODEL_NUM korrekt ausgefüllt wurde und mit dem tatsächlichen Gerätemodell übereinstimmt.

Tipps zur Fehlerbehebung

Wenn die Lizenz korrekt ist und weiterhin keine Befehle verfügbar sind, kann es sich um ein Problem mit der Konfigurationssynchronisierung handeln. Verwenden Sie in diesem Fall diese Befehle, um die Informationen zu sammeln, die zur Behebung dieses Problems beitragen:

1. Version anzeigen
2. Lizenzzusammenfassung anzeigen
3. romvar anzeigen | i MODEL_NUM

Mögliche Lösung

1. Konfigurieren Sie die richtige Lizenzstufe auf Basis der Plattform, und wiederholen Sie den Vorgang.
2. Wenn die Modellnummer unterschiedlich ist, kann die SUP meist ein altes Protoboard sein, Sie können die Modellnummer durch ROMMON korrigieren.

StackWise-Konfiguration fehlt

Wenn das System hochgefahren wird, wird in der aktuellen Konfiguration ein Fehler bei der StackWise-Konfiguration festgestellt.

Mögliche Ursache

Überprüfen Sie, ob die gewünschte Konfiguration in der Datenbank running-config vorhanden ist. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Problem mit der IoSD-Konfigurationssynchronisierung oder die Lizenzstufe ist wieder so konfiguriert, dass kein **Netzwerkvorteil entsteht**.

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen LICENSE LEVEL (LIZENZSTUFE), um festzustellen, ob SVL für diese Lizenzstufe unterstützt wird. Stellen Sie sicher, dass für die Lizenzstufe **Network-Advantage** oder die vorherige **Lizenzzusammenfassung anzeigen** eingestellt ist.
2. Überprüfen Sie running-config und startup-config **show running-config** und **show startup-config**.

Wenn das Problem direkt nach ISSU auftritt und eine Diskrepanz zwischen der Ausgabe von startup-config und running-config besteht, kann es sich um ein ISSU-Problem handeln. Lesen Sie den nächsten Schritt.

3. Überprüfen Sie die Ausgabe für die CLI, die von ISSU betroffen ist. **show redundancy config-sync failure mcl**.

Wenn die gewünschte Konfiguration sowohl in der aktuellen als auch in der Startkonfiguration nicht gefunden wurde, navigieren Sie zu diesem nächsten Schritt.

4. Rommon-Variablen überprüfen, **show romvar** verwenden | **einschl. D_S**.

Wenn die interessierte Konfiguration in romvar nicht gefunden wurde oder vorhanden ist, führen Sie den nächsten Schritt aus.

5. Aktivieren Sie **die Option show issu state detail**.

Wenn Sie die Fehlerbehebung nicht durchführen können, sammeln Sie die nächsten Befehlsausgaben, um sie genauer zu untersuchen.

1. show platform software fed switch active fss counters (3-4 Increments)
2. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN
3. sammeln show tech-support stackwise-virtual
4. Trace-Archivdatei sammeln

Mögliche Lösung

Konfigurieren Sie die passende Lizenzstufe auf Basis der Plattform, und wiederholen Sie den Vorgang. Wenn das Problem nach ISSU auftritt, müssen Sie meistens die Konfiguration bereinigen oder neu konfigurieren, die in MCL-Fehlern aufgeführt ist.

StackWise-Verbindungen/Dual Active Detection-Verbindungen sind inaktiv

Mögliche Ursache

Es gibt viele Gründe für den Ausfall von SVL/DAD-Links. Es ist schwer zu sagen, nur mit einem Blick auf show-Kommandoausgaben, es braucht einige spezifische btrace-Protokolle zusammen mit show-Kommandoausgabe, um sorgfältig zu analysieren und die Ursache zu finden.

Einige der häufigsten Ursachen, die zu einer Verbindungsunterbrechung führen können, sind fehlerhafte SFP oder fehlerhafte Kabel, oder es kann sich um ein einfaches Anzeigeproblem handeln.

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Stellen Sie den Linkstatus klar, und verwenden Sie den Befehl **show stackwise-virtual link**.
2. Stellen Sie sicher, dass die physischen Verbindungen der SVL-Ports und ihre Konfiguration korrekt sind. Aktivieren Sie **die Option show stackwise-virtual**.

Wenn Sie keine Fehlerbehebung durchführen können, geben Sie die nächsten zu untersuchenden Befehlsausgaben an.

1. show platform software fed switch active fss counters (3-4 Increments)
2. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN
3. sammeln show tech-support stackwise-virtual
4. Trace-Archivdatei sammeln.

SVL-Protokollstatus zeigt kein R an

Welchen Status der Verbindung gibt der Befehl **show stackwise-virtual** an?

Mögliche Ursache:

1. Wenn sich das Protokoll im Zustand "S-Suspended" befindet, bedeutet dies meistens, dass die

Verbindung "Down" ist.

2. Wenn sich das Protokoll im T-Timeout-Zustand befindet, bedeutet dies, dass es keine LMP-Pakete empfangen/senden kann.

Hinweis: Wenn sich eine andere Verbindung im Status "P - Pending" (P - Ausstehend) befindet, kann die Verbindung im Status "T" LMP-Pakete übertragen, aber keine empfangen.

3. Für Zeitüberschreitung/Ausstehende Zustand wichtig, um Nif_mgr, Fed und auch nur im Fall stack_mgr btrace Protokolle zu erfassen.

4. Überprüfen Sie, ob der Switch sich mit shutdown/no shutdown der SVL-Links erholt (nur ein Datenzeiger und keine Lösung)

Tipps zur Fehlerbehebung

Wenn Sie die Ursache nicht finden können, geben Sie die folgenden Befehlsausgaben an

1. SVL/DAD-Link-Status prüfen. Verwenden Sie **den Link show stackwise-virtual**.

2. Überprüfen Sie die Plattformsoftware-Fed-Switch-FSS-Zähler für Aktiv/Standby (3-4 Inkremente).

3. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN

4. Überprüfen Sie show platform software fed switch active/standby ifm map

7. Möglicherweise liegt ein Problem mit einem bestimmten xcvr-Typ vor, der für SVL/DAD-Links verwendet wird. Überprüfen Sie den Status von show interface <SVL/DAD link> und show idprom <SVL/DAD link>.

8. Überprüfen Sie **show platform**, um sicherzustellen, dass SUP/LC mit SVL/DAD-Links im OK-Status sind.

Wenn Sie die Fehlerbehebung nicht durchführen können, geben Sie die folgenden Befehlsausgaben an, die das Technikerteam untersuchen muss.

1. Trace-Archivdatei sammeln

2. Sammeln Sie Show Tech-Support StackWise-Virtual

3. show platform software fed switch active/standby fss counters (3-4 Increments)

Mögliche Lösung:

1. Shut/No Shut SVL LINKS: **Testplattform software nif_mgr port disable/enable LPN**

2 Physische OIR des Transceivers auf SVL/DAD-Verbindungen

SVL-Link-Flapping

Mögliche Ursache

Das Auftreten von Link-Flaps auf einem SV-Testbett kann in mehreren Domänen auftreten. Die gängigsten und grundlegendsten Informationen, die unabhängig von der Domäne bzw. dem Bereich der Klappe gesammelt werden müssen, sind im nächsten Abschnitt aufgelistet

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Trace-Archiv erstellen.

2. Überprüfen Sie den Zustand des FED-Kanals.
3. Überprüfen Sie den LMP-Status.
4. Bestimmen Sie die ASIC/Core-Zuordnung, die der SVL-Verbindung entspricht.
5. sammeln show tech-support stackwise-virtual

Wenn Sie die Ursache nicht finden können, geben Sie die folgenden Befehlsausgaben zur weiteren Fehlerbehebung durch das Technikerteam an.

1. Testplattform-Software `nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>`
2. `show platform hardware iomd switch 1/2 1/0 lc-portmap brief | Detail`
3. `show tech-support stackwise-virtual`
4. Trace-Archivdatei sammeln.

Mögliche Lösung

- Shut/No Shut SVL LINKS: **Testplattform software nif_mgr port deaktivieren / aktivieren LPN**
- Physische OIR des Transceivers oder versuchen Sie, den Transceiver oder das Kabel an SVL/DAD-Verbindungen zu ändern.

Fehlerbehebung der SVL/DAD-Links

Mögliche Ursache

Die auf den SVL/DAD-Verbindungen verwendeten Transceiver/SFP/QSFP können auf Hardwareebene fehlerhaft sein, und die xcvrs können selbst häufige Link-Flaps erzeugen und dadurch die SVL/DAD-Verbindungen fehlerfrei deaktivieren.

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie, ob `show idprom interface <SVL/DAD-Link>`
2. Überprüfen Sie, ob eine der Schnittstellen auf dem Switch tatsächlich deaktiviert ist, und verwenden Sie `show interfaces status err-disabled` (Schnittstellenstatus anzeigen).

Wenn Sie die Ursache nicht finden können, geben Sie die folgenden Befehlsausgaben an

1. Fehlerfreie Klappenwerte anzeigen
2. `show errdisable` wiederherstellung
3. `show errdisable detect`
4. `show tech-support stackwise-virtual`
5. Trace-Archivdatei sammeln

Mögliche Lösung

1. Shut/No Shut SVL LINKS: **Testplattform software nif_mgr port disable/enable LPN**
2. Physische OIR des Transceivers oder versuchen Sie, den Transceiver oder das Kabel auf SVL/DAD-

Verbindungen zu ändern.

Stack wird nicht erkannt

Die erwartete Ausgabe beim Hochfahren des Systems wäre

```
<#root>
```

```
Waiting for 120 seconds for other switches to boot
```

```
#####
```

```
Switch number is 2
```

```
All switches in the stack have been discovered. Accelerating discovery
```

Hinweis: Das oben erwähnte Timeout hängt von der Cat9K-Plattform/SKU ab.

Mögliche Ursache

Fehler bei der Stapelerkennung können auf mehrere Gründe zurückzuführen sein. Hier sind einige davon aufgelistet:

1. Der Status der SVL-Links kann NICHT "UP" oder der Protokollstatus kann nicht "Ready" lauten.
2. SVL Links Klappe.
3. Einer der Stack-Switches ist möglicherweise abgestürzt oder ausgefallen.
4. Kabel oder Transceiver versehentlich abziehen oder SVL-Verbindungen abschalten.

Tipps zur Fehlerbehebung

Wenn der Stack bei einer Schnellerkennung nicht erkannt wird, müssen Sie den Linkstatus aller SVLs überprüfen. Es kann sein, dass keiner der SVL-Links aktiv war. Sie können dies mit dem Befehl **show stackwise-virtual link überprüfen**.

Wenn Sie die Ursache nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. Trace-Archivdatei sammeln
2. Sammeln Sie Show Tech-Support StackWise-Virtual
3. show platform software fed switch active/standby fss counters (3-4 Increments)

Switch befindet sich nicht im Wiederherstellungsmodus

Wenn alle SVL-Verbindungen ausgefallen sind und DAD-Verbindungen auf dem SVL konfiguriert sind, muss sich der aktive Switch im Wiederherstellungsmodus befinden.

```
Switch(Wiederherstellungsmodus)#
```

Mögliche Ursache

Die DAD-Verbindung kann aufgrund der physischen Entfernung oder des Herunterfahrens des Ports

ausgefallen sein.

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie, ob die DAD-Verbindungen aktiv sind, verwenden Sie **show stackwise-virtual dual-active-detection [pagp]**
2. Wenn die DAD-Links nicht verfügbar sind, überprüfen Sie, warum der Link nicht verfügbar ist.
5. Wenn die DAD-Verbindungen aktiv sind und der Switch weiterhin nicht in den Wiederherstellungsmodus wechselt, müssen Sie die IleMstStateTable-Bits für die jeweiligen DAD-Ports überprüfen, da ein einzelnes DAD-Paket gesendet wird und verpasst werden kann.

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. Testplattform-Software `nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>`
2. Schnittstellenstatus anzeigen `<SVL>`
3. Trace-Archivdatei sammeln
4. Sammeln Sie `Show Tech-Support StackWise-Virtual`
5. `show platform software fed switch active/standby fss counters (3-4 Increments)`

Switch wechselt in den Wiederherstellungsmodus, bevor alle SVL-Links entfernt werden

Mögliche Ursache

Der aktive Switch wechselt in den Wiederherstellungsmodus, was mehrere Gründe haben kann. Als Nächstes werden einige der möglichen Ursachen aufgelistet.

1. Bei SVL-Verbindungen können unerwartete Verbindungs-Flaps auftreten.
2. Bei SVL-Verbindungen können unerwartete Fehler bei Remote-/lokalen Verbindungen auftreten.
3. Es kann ein Problem beim Austausch von LMP/SDP-Paketen über die SVL-Verbindungen auftreten.

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Wenn der Switch in den Wiederherstellungsmodus wechselt, indem nur die Hälfte/weniger als die vollständigen SVL-Verbindungen entfernt werden -> verwenden Sie den Testbefehl, um SVL zu schließen/nicht zu schließen -> überprüfen Sie, ob das Problem mit physischem OIR reproduziert werden kann.
2. Wenn es immer noch in den Wiederherstellungsmodus ohne den Befehl "shutdown", dann zuerst wahrscheinlich die Ursache ist Control-Port kann keine Verschiebung sein.
3. SVL-Verbindungen können aufgrund einer Zeitüberschreitung auftreten, LMP-Pakete können nicht richtig zwischen aktiven/Standby-Switches ausgetauscht werden.
5. Die Fed-Channel-Integrität ist wichtig, um zu überprüfen, ob andere Pakete durchlaufen werden.

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben

zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. Zeigen Sie einen virtuellen Stack-Link
2. show stackwise-virtual dual-active-detection
3. show platform software fed switch active fss counters (3-4 Increments)
4. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>
5. show platform software fed switch active fss paket
6. Trace-Archivdatei sammeln
7. Sammeln Sie show tech-support stackwise-virtual

Ports werden im Wiederherstellungsmodus nicht deaktiviert.

Tipps zur Fehlerbehebung

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. Schnittstellenstatus anzeigen
2. show stackwise-virtual dual-active-detection
3. zeigen Sie die Stack-wise-Virtual Dual-Active-Detection-Seite
4. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN

Direkter Ping von einem mit Active verbundenen Gerät, kein MEC

Tipps zur Fehlerbehebung

Wenn der Ping über eine aktive SVL nicht funktioniert, kann kein SVL-Problem vorliegen, die Größe der Ping-Pakete für Debug-Zwecke vergrößern, den Paketverwerfungspfad (Anforderung/Antwort) nachverfolgen und den Stack unterbrechen, und dasselbe versuchen.

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. Zeigen Sie einen virtuellen Stack-Link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 Increments)
3. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN
4. show plattform software fed switch active ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

ÜBERPRÜFUNG DES VERKEHRSVERLUSTS:

7. klare Controller Ethernet-Controller
8. show controllers Ethernet-controller <Te/Fo interfaces if traffic path>

Direkter Ping von einem mit Standby verbundenen Gerät, kein MEC

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Wenn Ping über Standby nicht funktioniert, vergrößern Sie die Ping-Pakete für Debugging-Zwecke, und verfolgen Sie den Pfad zum Verwerfen von Paketen (Anforderung/Antwort).

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. Zeigen Sie einen virtuellen Stack-Link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 Increments)
3. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN
4. show plattform software speist switch active fss ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

ÜBERPRÜFUNG DES VERKEHRSVERLUSTS:

7. clear Controller Ethernet-Controller
8. show controllers Ethernet-controller <Te/Fo interfaces if traffic path>
9. Schnittstellenindikatorfehler anzeigen

Ping über Port-Channel

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Um das Problem zu diagnostizieren, isolieren Sie das Problem entweder auf einen aktiven Port-Channel-Port oder einen Standby-Port-Channel-Port.
2. Wiederholen Sie nach dem Herstellen der vorherigen Isolierung die Aktionen für "active" oder "standby", wie zuvor aufgeführt.
3. Stellen Sie sicher, dass die Port-Channel-Member-Ports an jedem Ende des Port-Channels aktiv sind.

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie die vorherigen Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an:

1. Zeigen Sie einen virtuellen Stack-Link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 Increments)
3. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN
4. show plattform software speist switch active fss ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

ÜBERPRÜFUNG DES VERKEHRSVERLUSTS:

7. klare Controller Ethernet-Controller
8. show controllers Ethernet-controller <Te/FoSchnittstellen bei Traffic-Pfad>
9. Schnittstellenindikatorfehler anzeigen

FED-Absturz/IOSd-Absturz/Stack_mgr

Tipps zur Fehlerbehebung

Sammeln Sie diese Informationen, und stellen Sie sie bereit:

1. Konsolenprotokolle sammeln.
2. Systembericht und ggf. Dekodierung der Kerndatei

Chassis verloren sowohl im aktiven als auch im Standby

Tipps zur Fehlerbehebung

Sammeln Sie diese Informationen, und stellen Sie sie bereit:

1. Füllen Sie den Systembericht aus.
2. Verknüpfungstatus und Protokollstatus von SVLs

Aktiv entfernt, bevor stdby bereit ist

Tipps zur Fehlerbehebung

Sammeln Sie diese Informationen, und stellen Sie sie bereit:

1. Vollständiger Systembericht hauptsächlich
2. Verknüpfungstatus und Protokollstatus von SVLs

Datenverkehr

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Stellen Sie sicher, dass die Quell- und Ziel-MAC-Adressen in Datenverkehrsströmen entsprechend festgelegt sind.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Datenverkehrspfad in derselben VLAN-Domäne oder im gleichen Trunk-Modus befindet.
3. Wenn Drop aktiv ist und der Datenverkehrsstrom nicht über SVL übertragen werden soll, kein SVL-Problem sein kann, unterbrechen Sie den Stack und versuchen Sie es.
4. Wenn der Abwurf im Standby-Modus erfolgt und das Paket voraussichtlich über SVL übertragen wird, erfassen Sie csv dump, ifm map.
5. Identifizieren Drop, verwenden Sie show controller Ethernet-controller <Schnittstelle>.
6. Falls Port-Channel beteiligt ist, versuchen Sie, Drop zu isolieren, indem Sie ein Element von Port-Channel herunterfahren, um zu ermitteln, ob das Drop aktiv oder im Standby-Modus ist. Wiederholen Sie die zuvor aufgeführten Schritte.

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. Zeigen Sie einen virtuellen Stack-Link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 Increments)
3. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

ÜBERPRÜFUNG DES VERKEHRSVERLUSTS:

Clear Controller Ethernet-Controller

show controllers Ethernet-controller <Te/Fo-Schnittstellen bei Datenverkehrspfad>

Schnittstellenindikatorfehler anzeigen

L3-Datenverkehr

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Stellen Sie sicher, dass ARP-Einträge aufgelöst und die erforderlichen Routen hinzugefügt wurden.
2. Stellen Sie sicher, dass die Quell- und Ziel-IP-Adressen richtig festgelegt sind.
3. Wenn Drop aktiv ist und der Datenverkehrsstrom nicht über SVL übertragen werden soll, kein SVL-Problem sein kann, unterbrechen Sie den Stack und versuchen Sie es.
4. Wenn das Drop im Standby-Modus ist und das Paket voraussichtlich über SVL übertragen wird, erfassen Sie csv dump, ifm map
5. Identifizieren Drop, verwenden Sie show controller Ethernet-controller <Schnittstelle>.
6. Falls Port-Channel beteiligt ist, versuchen Sie, Drop zu isolieren, indem Sie ein Element von Port-Channel herunterfahren, um zu ermitteln, ob der Drop aktiv oder im Standby-Modus ist. Wiederholen Sie die zuvor aufgeführten Schritte.

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. show stackwise-virtual-Link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 Increments)
3. Testplattform-Software nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

ÜBERPRÜFUNG DES VERKEHRSVERLUSTS:

Clear Controller Ethernet-Controller

show controllers Ethernet-controller <Te/Fo-Schnittstellen bei Datenverkehrspfad>

Schnittstellenindikatorfehler anzeigen

Datenverkehr-Dropdown auf SVL

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Identifizierung der Stellen, an denen der Datenverkehr verloren geht, z. B.
 - Eingangs-Switch an der Eingangsschnittstelle [nicht bezogen auf SVL]
 - Eingangs-Switch an SVL-Ausgangsschnittstelle
 - Ausgangs-Switch an Eingangs-SVL-Schnittstelle
 - Egress-Switch an der Egress-Schnittstelle [nicht in Bezug auf SVL]
2. Trace-Archiv erstellen.
3. Überprüfen Sie den Zustand des FED-Kanals.
4. Überprüfen Sie den LMP-Status.
5. Bestimmen Sie die ASIC/Core-Zuordnung, die der SVL-Verbindung entspricht.
6. Erfassen Sie Pakete, die auf SVL verworfen werden.

FIPS auf SVL

Mögliche Ursache

Es besteht immer die Möglichkeit, dass FIPS auf dem SVL-Schlüssel nicht auf jedem Switch einzeln konfiguriert werden kann. Derselbe FIPS-Schlüssel muss auf beiden Switches, die Teil der SVL sind, einzeln konfiguriert werden.

1. Der in ROMmon gespeicherte FIPS_KEY kann sich unterscheiden, auch wenn Sie denselben Authentifizierungsschlüssel sowohl für SW-1 als auch für SW-2 konfiguriert haben. Dies ist ein erwartungsgemäßes Verhalten.

2. Überprüfen Sie den Status `show fips`, und stellen Sie sicher, dass der Switch für den fips-Modus konfiguriert ist.

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie den FIPS-Modus, und verwenden Sie `show fips status`.

2. Überprüfen Sie den Autorisierungsschlüssel `show fips`.

3. Show romvar überprüfen

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. FIPS-Status anzeigen

2. zeigen fips Autorisierungsschlüssel

3. `show platform software fed switch <active|standby> fss sesa-counters`

4. Zeigen Sie einen virtuellen Stack-Link.

5. Stack-weise-virtuell anzeigen

6. Sammeln Sie Show Tech-Support StackWise-Virtual

7. Trace-Archiv erfassen und bereitstellen.

Sicheres SVL

Mögliche Ursache

Es besteht immer die Möglichkeit, dass ein sicherer SVL-Schlüssel nicht für jeden Switch einzeln konfiguriert wurde. Derselbe sichere SVL-Schlüssel muss auf beiden Switches, die Teil des SVL sind, einzeln konfiguriert werden.

1. Der in ROMmon gespeicherte SSVL_KEY kann sich unterscheiden, auch wenn Sie denselben Authentifizierungsschlüssel sowohl für SW-1 als auch für SW-2 konfiguriert haben. Dies ist ein erwartungsgemäßes Verhalten.

2. Überprüfen Sie, **ob show secure-stackwise-virtual** status angezeigt wird, und stellen Sie sicher, dass der Status im SECURE-SVL-Modus konfiguriert ist.

Tipps zur Fehlerbehebung

1. Der in ROMmon gespeicherte SSVL_KEY kann sich unterscheiden, auch wenn Sie denselben Authentifizierungsschlüssel sowohl für SW-1 als auch für SW-2 konfiguriert haben. Dies ist ein erwartungsgemäßes Verhalten. `show romvar-CLI` verwenden

2. Wenn Switch-1 und Switch-2 in der Konfiguration für den sicheren SVL-Schlüssel nicht übereinstimmen,

werden beim Aufrufen von SVL möglicherweise Fehlermeldungen wie die folgenden angezeigt:

"stack_mgr: Erneutes Laden aus folgendem Grund: SESA: SESA AER Anforderung nicht empfangen, Fehler: 31"

3. Überprüfen Sie, ob der Status "secure-stackwise-virtual" angezeigt wird, und stellen Sie sicher, dass er im SECURE-SVL-Modus konfiguriert ist.

Wenn Sie die Ursache oder die Fehlerbehebung nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Ablaufverfolgungsarchiv an.

1. show secure-stackwise-virtual status
2. show secure-stackwise-virtual authentication-key
3. show secure-stackwise-virtual interface <SVL_LINK>
4. Sammeln Sie Show Tech-Support StackWise-Virtual
5. debug secure-stackwise-virtual
6. Trace-Archiv erfassen und bereitstellen

V-Konflikt im Switch

Mögliche Ursache

Eine andere Version der Software, die im aktiven und Standby-Chassis gestartet wird, führt zu V-Mismatch im SVL.

Tipps zur Fehlerbehebung

Überprüfen Sie den **Switch show**, und überprüfen Sie, ob eine V-Abweichung vorliegt.

Mögliche Lösung

Es gibt eine Funktion, die als automatisches Software-Upgrade bezeichnet wird und standardmäßig auf Cat9k-Plattformen aktiviert ist. Wenn diese Funktion aktiviert ist und Softwarekonflikte erkennt, überträgt das Softwarepaket, das auf dem aktiven Switch vorhanden ist, an den Standby-Switch, und der Standby-Switch wird automatisch auf dieselbe Softwareversion aktualisiert, die sich auf dem aktiven Switch befindet.

Wenn die automatische Softwareaktualisierung deaktiviert ist, aktivieren Sie sie, und starten Sie dann den Standby-Switch neu, sodass die automatische Softwareaktualisierung aktiviert wird und sowohl die aktiven als auch die Standby-Switches die gleiche Softwareversion verwenden, die in SVL verwendet wird.

Software-Auto-Upgrades funktionieren nur im Installationsmodus auf Catalyst 9000-Plattformen, dem empfohlenen Startmodus.

1. Überprüfen Sie, ob das automatische Software-Upgrade auf dem SVL aktiviert ist. Verwenden Sie die Kommandozeile show:

```
switch#show run all | i Software  
automatische Software-Upgrades
```

Stack-Aufteilung durch Entfernen nur eines SVL-Links aus mehreren SVL-Links

Mögliche Ursache

Diese Art von Problem kann auftreten, wenn Transceiver sind halb / teilweise auf der Frontblende Ports eingesetzt werden, es könnte eine Chance, dass IOMD-Prozess in den Besetzt-Zustand, wenn lesen idprom dieser xcvs. Dies kann zu einer langsamen Ausführung und zum Abschluss einiger typischer show-Befehle wie show idprom <Schnittstelle>, show interface status usw. auf aktiven oder Standby-Switches in SVL führen.

1. Überprüfen Sie show idprom interface <intf>. Überprüfen Sie das Disprom-Dump für die aktiven und die Standby-Switch-Schnittstellen, und stellen Sie sicher, dass sich die Ausführung dieser CLI verlangsamt/verzögert.
2. Überprüfen Sie show interfaces <intf>. Überprüfen Sie die Schnittstellen des aktiven und des Standby-Switches, und stellen Sie sicher, dass die CLI langsam bzw. verzögert abgeschlossen wird.
3. Überprüfen Sie auch, ob die CPU-Auslastung auf der SVL hoch ist, verwenden Sie show prozesse cpu sortiert.

Tipps zur Fehlerbehebung

Wenn Sie die Ursache nicht finden können, geben Sie diese Befehlsausgaben zusammen mit dem Trace-Archiv an.

1. Überprüfen Sie, ob die CPU hoch ist, verwenden Sie show processes cpu sorted.
2. Überprüfen Sie, ob der TDL-Substeckplatz-Ping einwandfrei funktioniert. Verwenden Sie die Testplattform-Software tdl ping Substeckplatz <>.

Mögliche Lösung

Eine der möglichen Ursachen für dieses Problem können halb oder lose eingesetzte Transceiver auf dem Port an der Vorderseite der Switches in SVL sein.

Sicherstellen, dass die Transceiver richtig an den Anschlüssen an der Vorderseite sitzen bzw. eingesetzt sind, indem sie eine physische Inspektion der Transceiver/Kabel durchführen.

Überprüfen Sie anschließend die nächsten Befehle, um sicherzustellen, dass alles einwandfrei funktioniert.

1. Überprüfen Sie show idprom interface <intf>. Überprüfen des idprom-Dump auf den aktiven und den Standby-Switch-Schnittstellen und Überprüfen der Ausführung der CLI ohne Verzögerung bei der Fertigstellung dieser CLI
2. Überprüfen Sie show interfaces <intf>. Überprüfen Sie die Schnittstellen des aktiven und des Standby-Switches, und überprüfen Sie, ob die CLI ohne Verzögerung ausgeführt wird.
3. Überprüfen Sie auch, ob die CPU-Auslastung auf der SVL nicht hoch ist, verwenden Sie show prozesse cpu sortiert.

Wenn das Problem weiterhin besteht, erfassen Sie die CLI-Ausgaben und -Protokolle.

1. Sammeln Sie Show Tech-Support StackWise-Virtual
2. Trace-Archiv erfassen und bereitstellen

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.