Dépannage de SVL sur les commutateurs Catalyst 9000

Table des matières

- Introduction
- Conditions préalables
  - Exigences
  - Composants utilisés
- Informations générales
- Prise en charge de la plate-forme
- Restrictions
  - Restrictions sur C9400 SVL
  - Restrictions sur C9500 SVL
  - Restrictions sur C9500H SVL
  - Restrictions sur C9600 SVL
- Dépannage
- Vérification de la configuration virtuelle StackWise
- Vérifier l'état du commutateur
- Vérifier l'état de la liaison SVL
- Vérifier l'état de la liaison DAD
- Vérifier la carte ASIC Core IFM
- Vérifier l'intégrité du canal FED
- Vérifier l'état LMP
- Arrêt/déblocage du port SVL

Introduction

Ce document décrit comment identifier, collecter des journaux utiles et résoudre les problèmes qui se produisent avec StackWise-virtual (SVL) sur les commutateurs Catalyst 9000.

Conditions préalables

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- StackWise-virtual (SVL)
- Commutateurs Catalyst 9000

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

Ce document fournit également la matrice de support, les restrictions, les commandes et les problèmes courants rencontrés avec SVL.

Lorsque vous dépannez SVL, il existe des critères de base que vous devez comprendre et respecter lorsque vous déployez SVL avec les commutateurs Cisco Catalyst 9000. Il s'agit de critères qui doivent être respectés :

- Assurez-vous que SVL est pris en charge pour un commutateur, une plate-forme et une version logicielle donnés.
- Assurez-vous que SVL est configuré conformément aux instructions fournies dans le guide de configuration et respecte strictement les restrictions fournies.
- Assurez-vous que les liaisons SVL sont physiquement connectées entre les commutateurs.

Prise en charge de la plate-forme

Plates-formes actuellement prises en charge répertoriées avec le train de logiciels qui a introduit la prise en charge.

Train de logiciels	Prise en charge SVL introduite le	Commentaires
16.3	C3850-48XS	
16.6	C950-24Q	
16.8	C9500-12Q, C9500-24Q, C9500-16X, C9500-40X C3850-12XS, C3850-24XS, C3850-48XS	Liaison SVL/DAD non prise en charge sur le module de liaison ascendante sur C9500-16X, C9500-40X, C3850-12XS, C3850-24XS.
16.9	C9404R, C9407R	- Liaison SVL/DAD prise en charge sur les ports de supervision uniquement - SVL

		prise en charge uniquement avec SUP-1 ou SUP-1XL.
16.10	C9500-32C, C9500-32QC, C9500-24Y4C, C9500-48Y4C	La prise en charge virtuelle StackWise a été introduite sur les modèles hautes performances C9500.
16.11	C9500-NM-2Q, C9500-NM-8X, C9500-16X, C9500-40X C9410R, C9400-SUP-1XL-Y	- Liaison SVL/DAD désormais prise en charge sur les modules de liaison ascendante sur C9500-16X, C9500-40X. -SVL pris en charge sur tous les châssis C9400 avec SUP-1 ou SUP-1XL ou SUP-1XL-Y. - SUPPORT SUP XL-25G SVL
16.12	C9606R	- La prise en charge virtuelle StackWise a été introduite sur les châssis C9600 avec C9600-LC-48YL et C9600-LC-24C. - Prise en charge FIP SVL - PRISE EN CHARGE FIPS UPLINKS SUR SVL - Prise en charge SVL sécurisée.
17.1	C9606R	Nouveau support LC C9600-LC-48TX sur C9600 HA & SVL
17.2	C9606R	- La prise en charge de la redondance de processeur de routage (RPR) à quatre superviseurs est d'abord introduite sur le châssis C9606R. - Prise en charge des liaisons DAD sur C9600-LC-48S .

Restrictions

La plupart des restrictions sont décrites dans le guide de configuration virtuelle Cisco StackWise. Ensuite, vous trouverez d'autres restrictions plus spécifiques à la plate-forme et qui ne peuvent pas être explicitement mentionnées dans le guide de configuration.

Restriction Commune

La configuration DAD (Dual-Active Detection) et SVL doit être effectuée manuellement et les périphériques doivent être redémarrés pour que les modifications de configuration prennent effet.

Restrictions sur C9400 SVL

- Les connexions SVL peuvent être établies via des ports de liaison ascendante 10G, 40G ou 25G (disponibles uniquement sur C9400-SUP-1XL-Y) sur les modules de supervision et des ports de liaison descendante 10G sur les cartes de ligne.
- La configuration SVL sur les interfaces 1G n'est pas prise en charge.
- Les liaisons SVL et DAD de la version 16.9.1 sont prises en charge sur les ports de supervision. DAD ePAgP peut être configuré sur la carte de ligne, ainsi que sur les ports de supervision.
- Les protocoles SVL et DAD sur certaines cartes de ligne sont contrôlés par la disponibilité dans la version 16.11.1.

Pour obtenir une liste complète des restrictions sur C9400, reportez-vous au Guide de configuration de haute disponibilité, Commutateurs Catalyst 9400

Restrictions sur C9500 SVL

- Lorsque SVL est configuré sur des commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9500 avec C9500-NM-2Q (2x40G), vous ne pouvez pas utiliser une combinaison de ports de liaison descendante fixe et de ports de liaison ascendante modulaires. Les SVL doivent avoir la même vitesse sur chaque membre.
- Les ports 40G d'un C9500-NM-2Q ne peuvent pas être associés aux ports de liaison descendante d'un commutateur, car ils ont des vitesses différentes.
- Dans une solution Cisco StackWise Virtual, les interfaces qui prennent en charge les câbles de dérivation 4X10G et QSA peuvent être utilisées pour le trafic de données/contrôle, mais pas pour configurer les liaisons SVL ou DAD.

Restrictions sur C9500H SVL

- Sur les commutateurs C9500-32C, vous pouvez configurer SVL et DAD uniquement sur les interfaces numérotées de 1 à 16 sur le panneau avant du commutateur.
- Sur C9500-32QC, vous pouvez configurer SVL et DAD uniquement sur les interfaces natives 100G et 40G (ports de configuration par défaut). Vous ne pouvez pas configurer SVL et DAD sur des interfaces 100G et 40G converties.
- Les liaisons SVL/DAD ne peuvent pas être configurées sur les interfaces de séparation

4X10G et 4X25G sur C9500-32C SVL. Cependant, les interfaces de dérivation peuvent être utilisées pour le trafic de données/contrôle lorsque les commutateurs hautes performances de la gamme C9500 sont configurés en mode virtuel StackWise.
- Sur les commutateurs hautes performances de la gamme Cisco Catalyst C9500, les configurations de liaison SVL sur les interfaces 1G ne sont pas prises en charge.
- 9500H ne prend pas en charge la fonctionnalité SVL sur aucune version 16.9. (Cisco a supprimé cette option de configuration via l'ID de bogue Cisco CSCvt46115 dans la version 16.9.6). Vérifiez que votre 9500H exécute la version 16.10 ou ultérieure.

Restrictions sur C9600 SVL

- Sur les commutateurs Cisco Catalyst C9600R, les liaisons SVL/DAD ne peuvent pas être configurées sur les interfaces de dérivation 4X10 et 4X25G. Cependant, les interfaces de séparation peuvent être utilisées pour le trafic de données lorsque les commutateurs C9600R sont configurés en mode virtuel StackWise.
- Sur les commutateurs Cisco Catalyst C9600R, les configurations de liaison SVL sur les interfaces 1G ne sont pas prises en charge.

Dépannage

Vérification de la configuration virtuelle StackWise

Étape 1. Utilisez la commande show running configuration pour vous assurer que la configuration virtuelle StackWise existe et qu'elle est correcte dans running-config.

Remarque : Seule la configuration virtuelle StackWise est répertoriée dans le résultat.

<#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
!
```

Étape 2. Show romvar peut être utilisé pour vérifier que les variables rommon affichent les valeurs correctes qui correspondent à la configuration virtuelle StackWise configurée.

<#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,"
```

Remarque : La sortie précédente affiche la variable rommon créée et mise à jour à partir d'un commutateur C9400/C9600 configuré en mode SVL. Ils utilisent 4 conventions d'interface de tuple lorsqu'ils sont configurés en mode SVL.

D_STACK_DISTR_STACK_LINK1 représente la variable rommon pour les liaisons SVL de switch1 et switch2.

D_STACK_DAD représente la variable rommon pour les liaisons DAD.

D_STACK_DOMAIN_NUM représente le numéro de domaine SVL, assurez-vous qu'ils sont identiques sur les commutateurs 1 et 2.

D_STACK_MODE indique que le commutateur Cat9k est configuré en mode SVL/pile distribuée.

Le numéro de domaine SVL, ainsi que la configuration des liaisons SVL et DAD, ne sont pas seulement stockés dans le cadre de la configuration en cours/de la configuration initiale, mais également en tant que variables rommon.

Les variables rommon et les valeurs associées de ces variables rommon peuvent être vérifiées.

Utilisez CLI comme indiqué précédemment.

La sortie suivante affiche la variable rommon créée et mise à jour à partir d'un commutateur C9500H/C9500 configuré en mode SVL, où le nom d'interface suit le modèle de tuple 3 lorsqu'il est configuré en mode SVL.

<#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,"
```

Vérifier l'état du commutateur

L'état du commutateur des deux châssis doit être à l'état Prêt. Vérifiez également le résultat de la commande show module pour vous assurer que tous les LC sont à l'état OK.

<#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

États du commutateur

États du commutateur SVL	Description
Prêt	La pile/le commutateur est prêt à l'emploi.
mésappariement	La version de l'image ne correspond pas au commutateur homologue.
Initializing	Le système n'est pas prêt à être utilisé, il est toujours en phase d'initialisation.
Synchronisation haute disponibilité en cours	Le système n'est pas prêt à être utilisé, il attend la fin de la synchronisation de la configuration.

La sortie suivante est la sortie show module d'un commutateur 9400.

<#root>

```
Switch#
```

show module

```
Chassis Type: C9407R
```

Switch Number 1

```
Mod Ports Card Type Model Serial No.
---+-----+--------------------------------------+--------------+--------------
1 48 48-Port UPOE 10/100/1000 (RJ-45) WS-XL48U JAE201900TY
3 10 Supervisor 1 XL Module C9400-SUP-1XL JAE222805NB
7 24 24-Port 10 Gigabit Ethernet (SFP+) C9400-LC-24XS JAE22170EAG

Mod MAC addresses Hw Fw Sw Status
---+---------------------------------+----+------------+------------------+--------
1 0035.1A8D.2DEC to 0035.1A8D.2E1B 0.4 17.1.1r 16.11.01c
```

ok

```
3 2C5A.0F1C.626C to 2C5A.0F1C.6275 2.0 17.1.1r 16.11.01c
```

ok

```
7 780C.F02B.4D50 to 780C.F02B.4D67 1.0 17.1.1r 16.11.01c
```

```
ok


Mod Redundancy Role Operating Redundancy Mode Configured Redundancy Mode
---+------------------+------------------------+--------------------------
3 Active sso sso


Switch Number 2



Mod Ports Card Type Model Serial No.
---+-----+-------------------------------------+-------------+-------------
3 10 Supervisor 1 XL Module C9400-SUP-1XL JAE222805QB
5 48 48-Port 10/100/1000 (RJ-45) C9400-LC-48T JAE213207ZX

Mod MAC addresses Hw Fw Sw Status
---+--------------------------------+----+-----------+-----------------+--------
3 2C5A.0F1C.622C to 2C5A.0F1C.6235 2.0 17.1.1r 16.11.01c

ok


5 E4AA.5D59.FB48 to E4AA.5D59.FB77 1.0 17.1.1r 16.11.01c

ok



Mod Redundancy Role Operating Redundancy Mode Configured Redundancy Mode
---+------------------+------------------------+--------------------------
3 Standby sso sso

Chassis MAC address range: 44 addresses from 2c5a.0f1c.6240 to 2c5a.0f1c.626b

Switch#
```

Vérifier l'état de la liaison SVL

L'état de liaison des ports SVL doit être U (Up) et l'état de protocole doit être R (Ready)

Remarque : Ces sorties sont applicables sur les plates-formes C9500/C9500H qui utilisent 3 tuples pour la convention d'interface lorsqu'elles sont configurées en mode SVL.

<#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
```

État du protocole SVL	Description
Suspendu	Le protocole est dans un état suspendu, peut être vu lorsque la liaison SVL est désactivée. Vérifiez l'état de la liaison et assurez-vous qu'elle est active.
En attente	Le protocole est en attente, peut être vu lorsque la liaison n'est pas encore groupée. Vérifiez le côté distant de la liaison, si les deux côtés sont en attente, vérifiez l'intégrité du LMP.
Erreur	Le protocole est en état d'erreur, peut être vu lorsque des paquets LMP sont échangés avec des erreurs de valeur.
Timeout (Délai d’expiration)	Le délai du protocole a expiré. Il est visible lorsque les messages LMP ne sont pas transmis ou reçus pendant une fenêtre de 16 secondes.
Prêt	Le protocole est à l'état prêt, c'est l'état souhaité

	en fonctionnement normal. Les messages LMP et les messages SDP sont échangés avec succès.

Remarque : Ces sorties sont applicables sur les plates-formes C9400/C9600 qui utilisent 4 tuple pour la convention d'interface lorsqu'elles sont configurées en mode SVL.

<#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
               FortyGigabitEthernet2/1/0/5     U
R
```

Vérifier l'état de la liaison DAD

Remarque : Ces sorties sont applicables sur les plates-formes C9500/C9500H qui utilisent 3 tuple pour la convention d'interface lorsqu'elles sont configurées en mode SVL.

<#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

Remarque : Ces sorties sont applicables sur les plates-formes C9400/C9600 qui utilisent 4 tuple pour la convention d'interface lorsqu'elles sont configurées en mode SVL.

<#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

Vérifier la carte ASIC Core IFM

Remarque : Cette sortie est une sortie typique de C9500H SVL. Le nombre d'ASIC peut varier en fonction de la plate-forme/référence.

<#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
```

Remarque : Cette sortie est une sortie typique de C9600 SVL. Le nombre d'ASIC peut varier en fonction de la plate-forme/référence.

<#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
```

Remarque : Lorsque la version 16.3.x est utilisée sur le commutateur, la commande serait show platform software fed sw active ifm mapp lpn.

Vérifier l'intégrité du canal FED

<#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
TX         |      RX               LOOPBACK
----------------------        -------------------
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

---

Remarque : Assurez-vous que les compteurs sont incrémentés dans les commandes show précédentes. Vérifiez ces commandes show 3 à 4 fois de façon répétitive.

Vérifier l'état LMP

Utilisez ces commandes show pour vérifier l'intégrité du LMP.

<#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      Peer       Seq
                                   LPN        LPN        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      Peer       Seq
                                    LPN        LPN        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              20670
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      Peer       Seq
                                    LPN        LPN        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      Peer       Seq
                                    LPN        LPN        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
```

✎ Remarque : Assurez-vous que les compteurs sont incrémentés dans les commandes show précédentes. Vérifiez ces commandes show 3 à 4 fois de façon répétitive.

<#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:
```

Remarque : Les commandes de test précédentes permettent de vérifier les compteurs de paquets LMP et l'état des ports LMP sur Cat9k SVL.

Arrêt/déblocage du port SVL

Les commandes shutdown et no shut sont désactivées sur les ports SVL et DAD lorsque le système est configuré en mode virtuel StackWise. À des fins de test, s'il est nécessaire d'arrêter/d'annuler la fermeture des ports SVL, essayez comme indiqué ici :

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

Vous pouvez également utiliser l'approche suivante qui permet de simuler l'OIR SFP/QSFP à partir du logiciel (par exemple, sur Cat9400/Cat9500H/Cat9600). Il s'agit de commandes masquées qui nécessitent la configuration du service interne :

<#root>

```
Switch#
```

test idprom interface <...> ?

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

Extraire l'archive trace du système

Lorsque le commutateur actif SVL peut communiquer avec le commutateur de secours SVL, une archive de suivi peut être générée pour les deux commutateurs. Utilisez cette 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#
```

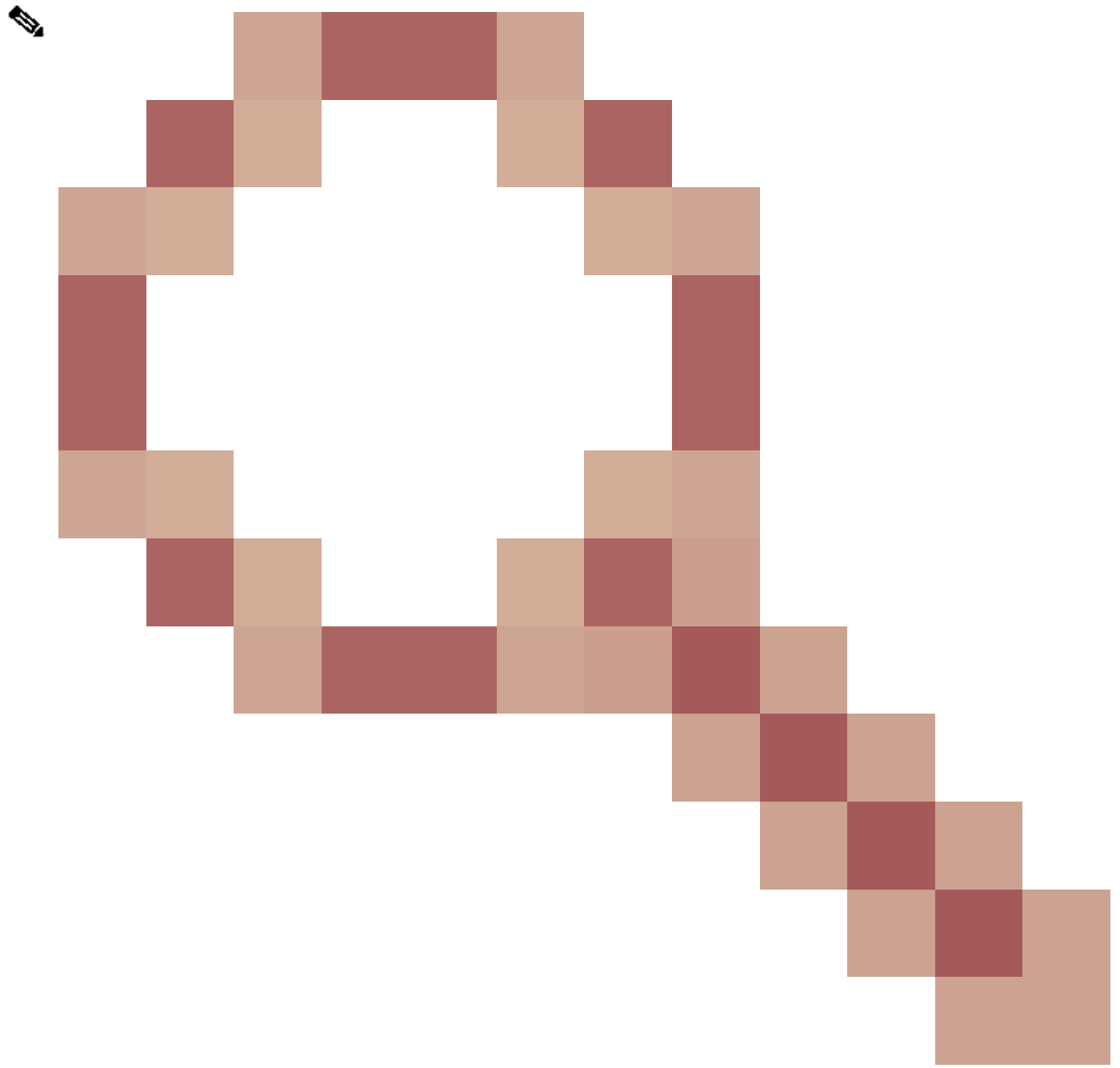
Dans le cas de Quad SUP, vous devez collecter une archive de suivi pour tous les SUP séparément.

```
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
```

Dans les cas où le commutateur SVL actif ne peut pas communiquer avec le commutateur SVL de secours, tel que SVL Split, assurez-vous de générer une archive de suivi sur les deux unités.

Remarque : En cas de panne, ces journaux de suivi sont disponibles dans le rapport système.

Remarque : Nouvelle commande CLI pour décoder les fichiers de trace binaires compressés introduite dans la version 16.7(1).



show log file crashinfo:tracelogs/<nom_fichier>.bin.gz internal

Remarque : La nouvelle CLI show tech-support est disponible depuis la version 16.11.1.

<#root>

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

Nouveaux compteurs LMP et SDP

Support ajouté à partir de la version 16.10.1.

SDP - Stack Discovery Protocol - Trafic pour la négociation des rôles et la topologie.

Le composant Gestionnaire de pile est responsable de la négociation de rôle entre les membres de la pile et sélectionne les rôles Actif et Veille. Stack Manager envoie et reçoit les paquets SDP sur le SVL et obtient la vue de tous les commutateurs qui font partie du Stackwise Virtual.

Protocole LMP (Link Management Protocol)

Trafic de couche 2 pour la maintenance du SVL. Le protocole de gestion des liaisons est un composant logiciel qui exécute un HELLO entre les extrémités et décide si la liaison physique peut faire partie du StackWise Virtual. LMP surveille également chaque liaison physique configurée lorsqu'elle fait partie de la SVL. LMP fait partie du processus logiciel du gestionnaire d'interface réseau (Nif Mgr).

FSS - Front Side Stack - Autre nom pour StackWise Virtual.

Du point de vue logiciel (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 –> set the packet cache count per SVL port to 40 (default = 10)
```

Du point de vue matériel (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 fss counters
show platform software fed switch active fss interface-counters
```

```
set platform software fed switch active F1 active fss pak-cache 40 –> set the packet cache count per SV
```

Vérifier l'état de redondance Quad SUP

Le système Quad Sup dispose d'un maximum de 4 superviseurs avec 2 superviseurs présents par châssis. Le module Show fournit une vue complète du châssis et du SUP présents dans le système.

Vous pouvez voir les logements dans lesquels SUP sont présents et le superviseur qui est marqué comme In chassis Standby update with status as provisioned.

```
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                                        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
```

Pour observer l'état détaillé de la redondance par superviseur, vous pouvez utiliser la commande suivante show CLI. Les détails fournis incluent le temps de disponibilité actuel et les détails de l'image.

<#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), Experimenta
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;
```

L'autre activateur majeur pour le système Quad SUP est de faire en sorte que le Sup actif global ait un accès à tout le système de fichiers SUP , ainsi que l'accessibilité.

Cela permet de répliquer la configuration, les images, la licence et d'autres paramètres configurés sur l'ensemble du SUP.

Utilisez cette CLI pour valider la disponibilité du système de fichiers :

<#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-rcsf:
11250098176 7888244736 disk rw stby-bootflash:
1651314688 0 disk rw stby-crashinfo:
944993665024 896891629568 disk rw stby-disk0:
- - opaque rw revrcsf:
```

Migration du système SVL 2 Sup vers le système SVL Quad SUP

Reportez-vous à ce lien pour connaître les étapes de la migration.

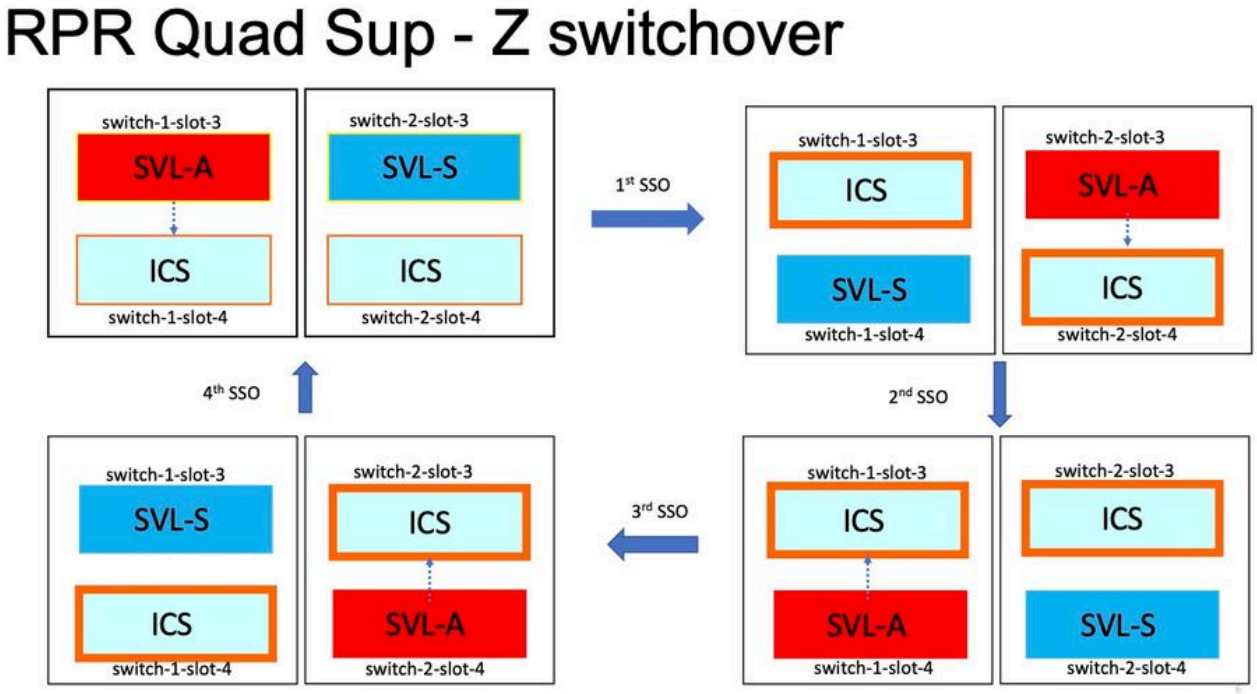
[Transfert du Catalyst 9600 vers une configuration virtuelle empilée à quatre superviseurs]

Comportement de commutation Quad SUP

Une SUP quadruple avec les quatre SUP renseignées dans une défaillance système de la SUP active suit un modèle Z pour la transition vers la Nouvelle supposition active.

Cette image illustre la transition New Active SUP (Nouveau SUP actif) lors de la défaillance du SUP actif actuel.

Utilisez l'interface de ligne de commande mentionnée dans la section 9 pour vérifier l'état et l'intégrité de chaque SUP à n'importe quel point de commutation. En outre, show redundancy CLI peut être utilisé pour suivre les détails de la transition de redondance globale active / veille ainsi que l'historique de la commutation.

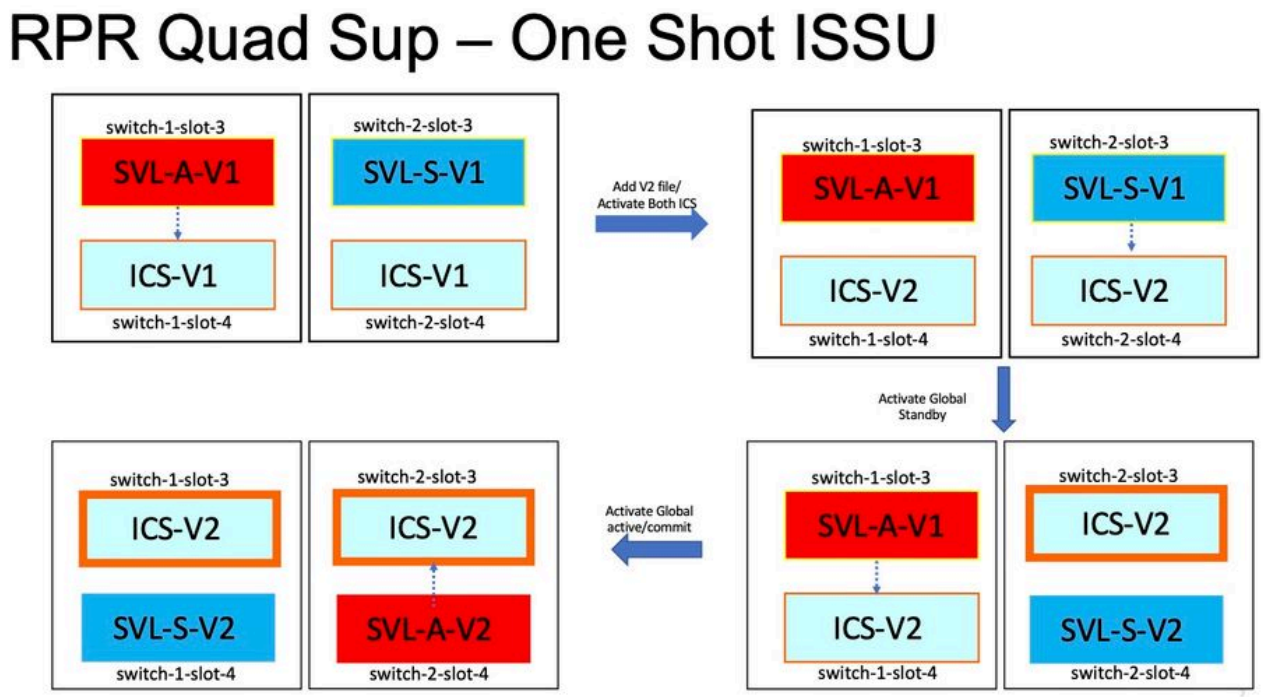


Comportement de Quad SUP ISSU

Quadruple SUP avec les quatre SUP dans un système, ISSU vers la nouvelle image V2 suit un modèle d'impact de chemin de données minimal.

Une progression ISSU est capturée dans cette image qui commence par :

1. Copiez la nouvelle image V2 sur les 4 SUP et activez les deux ICS avec la nouvelle image V2. Il en résulte un rechargement de l'ICS pour démarrer avec la nouvelle image V2.
2. Activez la veille globale avec V2, ce qui entraîne le basculement vers le superviseur de veille dans le châssis associé à la veille globale, suivi de l'ancienne veille globale qui s'affiche comme ICS avec V2.
3. Activez l'image Global Active avec V2, ce qui entraîne le basculement en veille dans le châssis associé à l'image Global Active. Lors d'un démarrage réussi d'Old Global Active en tant qu'ICS avec V2, termine l'opération de validation.



Dépannage des scénarios/problèmes courants

Les commandes StackWise ne fonctionnent pas

Les commandes virtuelles StackWise sont visibles/disponibles pour être configurées uniquement lorsque le niveau de licence est configuré comme Network Advantage dans le cas des commutateurs cat9k et IPBase ou IPServices dans le cas des commutateurs cat3k.

Cause possible

Ces problèmes apparaissent surtout lorsque les éléments essentiels du réseau ne sont pas configurés correctement.

- Sur Cat3k, vérifiez si une licence est IPBase ou IPServices, utilisez la commande show version.
- Sur Cat9K, vérifiez si une licence est Network Advantage, utilisez la commande show version.
- Vérifiez si la variable rommon MODEL_NUM est correctement renseignée et correspond au modèle de périphérique réel.

Conseils de dépannage

Si la licence est correcte et que les commandes ne sont toujours pas disponibles, il peut s'agir d'un problème de synchronisation de configuration. Dans ce cas, utilisez ces commandes pour collecter les informations qui aident à déboguer ce problème :

1. show version

2. show license summary

3. show romvar | i NUM_MODÈLE

Solution possible

1. Configurez le niveau de licence approprié en fonction de la plate-forme et réessayez.

2. Si le numéro de modèle est différent, la plupart du SUP peut être vieux protoboard, vous pouvez corriger le numéro de modèle par ROMMON.

La configuration StackWise est manquante

Lorsque le système s'allume, vous pouvez voir que la configuration StackWise n'est pas présente dans la configuration en cours.

Cause possible

Vérifiez si la configuration souhaitée existe dans la base de données running-config. Il s'agit très probablement d'un problème de synchronisation de la configuration iosd ou le niveau de licence est reconfiguré sur non-network-advantage.

Conseils de dépannage

1. Cochez LICENSE LEVEL pour voir si SVL est pris en charge pour ce niveau de licence. Assurez-vous que le niveau de licence est défini sur network-advantage ou sur la commande show license summary précédente.

2. Vérifiez les commandes running-config et startup-config, show running-config et show startup-config.

Si le problème se situe immédiatement après ISSU et qu'il existe une incompatibilité entre les résultats de startup-config et running-config, il peut s'agir d'un problème ISSU. Reportez-vous à l'étape suivante.

3. Vérifiez le résultat de l'interface de ligne de commande ISSU affectée. show redundancy config-sync failure mcl.

Si la configuration concernée est manquante dans running et startup-config, passez à l'étape suivante.

4. Vérifiez les variables rommon, utilisez show romvar | inc D_S.

Si la configuration souhaitée est manquée ou présente dans romvar, passez à l'étape suivante.

5. Cochez la case show issue state detail.

Si vous ne parvenez pas à effectuer le dépannage, collectez les résultats de la commande suivante pour approfondir vos recherches.

1. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incréments)
2. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN

3. collect show tech-support stackwise-virtual

4. collect trace archive file

Solution possible

Configurez le niveau de licence approprié en fonction de la plate-forme et réessayez. Si le problème se produit après ISSU, alors principalement vous devez nettoyer ou reconfigurer la configuration qui est répertoriée dans les échecs MCL.

Les liaisons StackWise/les liaisons de détection active double sont désactivées

Cause possible

Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles les liaisons SVL/DAD doivent être désactivées. Il est difficile de dire qu'avec un simple coup d'oeil sur les sorties de commande show, il a besoin de quelques journaux btrace spécifiques avec la sortie de commande show pour analyser et trouver soigneusement la cause racine.

Certains des éléments les plus courants qui peuvent provoquer la désactivation de la liaison sont des câbles SFP ou des câbles défectueux, ou il peut s'agir d'un simple problème d'affichage.

Conseils de dépannage

1. Soyez clair sur l’état de la liaison, utilisez la commande show stackwise-virtual link.

2. Vérifiez la connectivité physique des ports SVL et assurez-vous que leur configuration est correcte. Cochez la case show stackwise-virtual.

Si vous ne parvenez pas à effectuer le dépannage, fournissez les résultats de commande suivants à examiner.

1. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incréments)
2. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN

3. collect show tech-support stackwise-virtual

4. collect trace archive file

L'état du protocole SVL n'indique pas R

Indiquez clairement quel est l'état de la liaison affichée dans la commande show stackwise-virtual.

Cause possible:

1. Si le protocole est à l'état S-Suspendu, la plupart du temps la liaison est inactive.
2. Si le protocole est à l'état T-Timeout, cela signifie qu'il ne peut pas recevoir/envoyer de paquets LMP.

Remarque : Si l'autre liaison est à l'état P - En attente, la liaison à l'état T peut transmettre des paquets LMP mais n'en reçoit aucun.

---

3. Pour l'état Délai d'attente/En attente, il est important de capturer les journaux Nif_mgr, Fed et également juste au cas où stack_mgr btrace.
4. Vérifiez si le commutateur récupère avec l'arrêt/non l'arrêt des liaisons SVL (juste un pointeur de données et non une solution).

Conseils de dépannage

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première, fournissez les résultats de la commande suivante

1. Vérifiez l'état de la liaison SVL/DAD. Utilisez show stackwise-virtual link.
2. Cochez show platform software fed switch active/standby fss counters (3-4 Increments)
3. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN.
4. Cochez la case show platform software fed switch active/standby ifm map.

6. Il peut y avoir un problème avec un type spécifique de xcvr utilisé sur la liaison SVL/DAD. Vérifiez l'état show interface <SVL/DAD link> et show idprom <SVL/DAD link>.

7. Vérifiez show platform pour vous assurer que SUP/LC qui a des liens SVL/DAD sont dans l'état OK.

Si vous ne parvenez pas à effectuer le dépannage, fournissez ces résultats de commande suivants à l'équipe d'ingénierie pour qu'elle les examine.

1. Collecter le fichier archive de suivi

2. Collecter show tech-support stackwise-virtual

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

Solution possible :

1. LIENS SVL d'arrêt/de non-arrêt : plate-forme de test logiciel nif_mgr port disable / enable LPN

2 OIR physique de l'émetteur-récepteur sur les liaisons SVL/DAD

Fluctuation de liaison SVL

Cause possible

La rencontre d'un volet de liaison sur un banc d'essai SV peut être dans plusieurs domaines. Les informations les plus courantes et de base à collecter, quel que soit le domaine/la zone du volet, sont répertoriées dans la section suivante

Conseils de dépannage

1. Générez une archive de suivi.

2. Vérifiez l'intégrité du canal FED.

3. Vérifiez l'état du LMP.

4. Identifiez la carte ASIC/Core qui correspond à la liaison SVL.

5. collect show tech-support stackwise-virtual

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première, fournissez ces résultats de commande pour un dépannage plus approfondi de la part de l'équipe d'ingénierie.

1. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>
2. show platform hardware iomd switch 1/2 1/0 lc-portmap brief | détail

3. show tech-support stackwise-virtual

4. collect trace archive file

Solution possible

- SHUT/ No Shut LIENS SVL : plate-forme de test logiciel nif_mgr port disable / enable LPN
- OIR physique de l'émetteur-récepteur ou essayez de modifier l'émetteur-récepteur ou le câble sur les liaisons SVL/DAD.

Erreur - Désactivation des liaisons SVL/DAD

Cause possible

L'émetteur-récepteur/SFP/QSFP utilisé sur les liaisons SVL/DAD peut être défectueux au niveau

de la couche matérielle et les xcvrs peuvent générer eux-mêmes des défaillances de liaison fréquentes et ainsi désactiver par erreur les liaisons SVL/DAD.

Conseils de dépannage

1. Vérifiez show idprom interface <liaison SVL/DAD>

2. Vérifiez si l'une des interfaces est effectivement désactivée par erreur sur le commutateur. Utilisez show interfaces status err-disabled.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première, fournissez ces résultats de commande

1. show errdisable flap-values

2. show errdisable recovery

3. show errdisable detect

4. show tech-support stackwise-virtual

5. collect trace archive file

Solution possible

1. LIENS SVL d'arrêt/de non-arrêt : plate-forme de test logiciel nif_mgr port disable / enable LPN

2. OIR physique de l'émetteur-récepteur ou essayez de modifier l'émetteur-récepteur ou le câble sur les liaisons SVL/DAD.

La pile n'est pas détectée

Le résultat attendu lors de l'installation du système serait :

<#root>

```
Waiting for 120 seconds for other switches to boot
#####################################################
Switch number is 2
```

All switches in the stack have been discovered. Accelerating discovery

---

Remarque : Le délai d'attente mentionné précédemment varie en fonction de la plate-forme/référence Cat9K.

Cause possible

Les échecs de détection de pile peuvent être dus à plusieurs raisons. Certains d'entre eux sont répertoriés ici :

1. L’état des liaisons SVL ne peut PAS être UP ou l’état du protocole ne peut pas être Ready.

2. Les liaisons SVL sont instables.

3. L’un des commutateurs de la pile peut s’être bloqué ou être tombé en panne.

4. Retirez accidentellement le câble ou l’émetteur-récepteur ou arrêtez les liaisons SVL.

Conseils de dépannage

Dans une détection accélérée, si la pile n'est pas détectée, vous pouvez vérifier l'état de la liaison de toutes les SVL. Il se peut qu'aucune des liaisons SVL ne soit active. Vous pouvez vérifier ceci avec la commande show stackwise-virtual link.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première, fournissez ces résultats de commande avec l'archive trace

1. collect trace archive file

2. collect show tech-support stackwise-virtual

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

Le commutateur n'est pas en mode de récupération

Lorsque toutes les liaisons SVL sont désactivées et que les liaisons DAD sont configurées sur la SVL, le commutateur actif doit être en mode de récupération.
Switch(mode de récupération)#

Cause possible

La liaison DAD peut avoir été interrompue en raison de la suppression physique ou de l'arrêt du port.

Conseils de dépannage

1. Vérifiez si les liaisons DAD sont actives, utilisez show stackwise-virtual dual-active-detection [pagp].

2. Si les liaisons DAD sont désactivées, vérifiez pourquoi la liaison est désactivée.

5. Si les liaisons DAD sont actives et que le commutateur fixe ne passe pas en mode de récupération, vous devez vérifier les bits IleMstStateTable pour les ports DAD particuliers lorsqu’un seul paquet DAD est envoyé et peut être manqué.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace

1. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>

2. show interface status <SVL>

3. collect trace archive file

4. collect show tech-support stackwise-virtual

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

Le commutateur passe en mode de récupération avant la suppression de toutes les liaisons SVL

Cause possible

Le commutateur actif passe en mode de récupération pour plusieurs raisons. Les causes possibles sont énumérées ci-dessous.

1. Les liaisons SVL peuvent présenter des défauts de liaison inattendus.

2. Les liaisons SVL peuvent présenter des défaillances inattendues de liaison locale/distante.

3. Il peut y avoir un problème dans l'échange de paquets LMP/SDP sur les liaisons SVL.

Conseils de dépannage

1. Si le commutateur passe en mode de récupération simplement en supprimant la moitié des liaisons SVL/moins que les liaisons SVL complètes > utilisez la commande test pour fermer/no shut SVL > vérifiez s'il est possible de reproduire le problème avec l'OIR physique.
2. S'il passe toujours en mode de récupération sans commande shut, alors d'abord probablement la cause racine → port de contrôle ne peut pas être un décalage.
3. Les liaisons SVL peuvent dépasser le délai d'attente, les paquets LMP ne peuvent pas être échangés correctement entre les commutateurs actifs/en veille.

5. L'intégrité du canal alimenté est importante pour vérifier si d'autres paquets passent par le canal.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace.

1. show stackwise-virtual link
2. show stackwise-virtual dual-active-detection
3. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incréments)
4. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>
5. show platform software fed switch active fss bundle

6. collect trace archive file

7. collect show tech-support stackwise-virtual

Les ports ne sont pas Err-Disabled en mode de récupération

Conseils de dépannage

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace

1. show interface status

2. show stackwise-virtual dual-active-detection

3. show stackwise-virtual dual-active-detection page
4. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN

Envoi direct d'une requête ping à partir d'un périphérique connecté à actif, pas de MEC

Conseils de dépannage

Si la commande ping sur SVL actif ne fonctionne pas et ne peut pas être un problème de SVL, augmentez la taille des paquets ping à des fins de débogage, suivez le chemin d'abandon des paquets (requête/réponse) et cassez également la pile et essayez la même chose.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace

1. show stackwise-virtual link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incréments)
3. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active ifm map

5. show tech-support stackwise-virtual

CONTRÔLE DE REJET DE TRAFIC :
7. clear controllers ethernet-controller
8. show controllers ethernet-controller <Interfaces Te/Fo si chemin de trafic>

Ping direct à partir d'un périphérique connecté en veille, pas de MEC

Conseils de dépannage

1. si la commande ping sur standby ne fonctionne pas, augmentez la taille des paquets ping à des fins de débogage, suivez le chemin d'abandon des paquets (requête/réponse).

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace.

1. show stackwise-virtual link

2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incréments)
3. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active fss ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

CONTRÔLE DE REJET DE TRAFIC :
7. clear controllers ethernet-controller
8. show controllers ethernet-controller <Interfaces Te/Fo si chemin de trafic>

9. show interfaces counters errors

Ping sur Port-Channel

Conseils de dépannage

1. Pour diagnostiquer le problème, isolez le problème sur le port de canal de port actif ou sur le port de canal de port de secours.
2. Une fois l'isolation précédente établie, répétez les actions pour active ou standby comme indiqué précédemment.
3. Assurez-vous que les ports membres du port-channel sont actifs à chaque extrémité du port-channel.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez les résultats de la commande précédente avec l'archive de trace :

1. show stackwise-virtual link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incréments)
3. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active fss ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

CONTRÔLE DE REJET DE TRAFIC :
7. clear controllers ethernet-controller
8. show controllers ethernet-controller <Interfaces Te/Fo si chemin de trafic

9. show interfaces counters errors

Crash FED / Crash IOSd / Stack_mgr

Conseils de dépannage

Collectez et fournissez ces informations :

1. Collectez les journaux de console.

2. Décodage du rapport système et du fichier principal, le cas échéant.

Châssis perdu actif et en veille

Conseils de dépannage

Collectez et fournissez ces informations :

1. Complétez le rapport système.

2. État des liens et état du protocole des SVL.

Active Supprimé avant que Stdby ne soit prêt

Conseils de dépannage

Collectez et fournissez ces informations :

1. Rapport du système complet principalement.

2. État des liens et état du protocole des SVL.

Trafic

Conseils de dépannage

1. Assurez-vous que les adresses MAC source et de destination sont définies en conséquence dans les flux de trafic.
2. Assurez-vous que le chemin du trafic est dans le même domaine VLAN ou mode d'agrégation.
3. Si l'abandon est actif et que le flux de trafic ne doit pas traverser SVL, ne peut pas être un problème SVL, cassez la pile et essayez.
4. si la suppression est en veille et que le paquet doit traverser SVL, collectez le fichier dump csv, ifm map.
5. Identifiez le drop, utilisez la commande show controller ethernet-controller <interface>.
6. si port-channel est impliqué, essayez d'isoler drop en arrêtant un membre de port-channel pour déterminer si drop est actif ou en veille, répétez les étapes énumérées précédemment.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace.

1. show stackwise-virtual link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incréments)
3. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

CONTRÔLE DE REJET DE TRAFIC :
clear controllers ethernet-controller
show controllers ethernet-controller <Interfaces Te/Fo si chemin de trafic>

show interfaces counters errors

Trafic L3

Conseils de dépannage

1. Assurez-vous que les entrées ARP sont résolues et que les routes nécessaires ont été ajoutées.
2. Assurez-vous que les adresses IP source et de destination sont correctement définies.
3. Si l'abandon est actif et que le flux de trafic ne doit pas traverser SVL, ne peut pas être un problème SVL, cassez la pile et essayez.
4. si l'abandon est en veille et que le paquet doit traverser SVL, collectez le fichier dump csv, ifm map
5. Identifiez le drop, utilisez la commande show controller ethernet-controller <interface>.
6. Si port-channel est impliqué, essayez d'isoler drop en arrêtant un membre de port-channel pour déterminer si le drop est actif ou en veille, répétez les mêmes étapes énumérées précédemment.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace

1. show stackwise-virtual link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incréments)
3. logiciel de plate-forme de test nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

CONTRÔLE DE REJET DE TRAFIC :
clear controllers ethernet-controller
show controllers ethernet-controller <Interfaces Te/Fo si chemin de trafic>

show interfaces counters errors

Abandon du trafic sur SVL

Conseils de dépannage

1. Identifiez l'emplacement où le trafic est abandonné, par exemple

- Commutateur d'entrée sur interface d'entrée [non lié à SVL]
- Commutateur d'entrée sur interface SVL de sortie
- Commutateur de sortie sur interface SVL d'entrée
- Commutateur de sortie sur interface de sortie [non lié à SVL]

2. Générez une archive de suivi.

3. Vérifiez l'intégrité du canal FED.

4. Vérifiez l’état du LMP.

5. Identifiez la carte ASIC/Core qui correspond à la liaison SVL.

6. Capturez les paquets abandonnés sur SVL.

FIPS sur SVL

Cause possible

Il est toujours possible que FIPS sur la clé SVL n'ait pas été configuré individuellement sur chaque commutateur. La même clé FIPS doit être configurée individuellement sur les deux commutateurs qui font partie de la SVL.

1. La FIPS_KEY stockée dans rommon peut différer même si vous avez configuré la même clé d'authentification sur sw-1 et sw-2. C'est un comportement normal.

2. Vérifiez show fips status et assurez-vous que le commutateur est configuré pour le mode fips.

Conseils de dépannage

1. Vérifiez le mode FIPS, utilisez la commande show fips status.

2. Vérifiez show fips authorization-key.

3. Vérifiez show romvar.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace

1. show fips status

2. show fips authorization-key

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

4. show stackwise-virtual link

5. show stackwise-virtual

6. collect show tech-support stackwise-virtual

7. collecter et fournir des archives de suivi

SVL sécurisé

Cause possible

Il est toujours possible qu'une clé SVL sécurisée n'ait pas été configurée individuellement sur chaque commutateur. La même clé SVL sécurisée doit être configurée individuellement sur les deux commutateurs qui font partie de la SVL

1. La SSVL_KEY stockée dans rommon peut être différente même si vous avez configuré la même clé d'authentification sur sw-1 et sw-2. C'est un comportement normal.

2. Vérifiez l'état show secure-stackwise-virtual et assurez-vous qu'il est configuré en mode SECURE-SVL.

Conseils de dépannage

1. La SSVL_KEY stockée dans rommon peut être différente même si vous avez configuré la même clé d'authentification sur sw-1 et sw-2. C'est un comportement normal. Utilisez la commande show romvar CLI.

2. En cas de non-correspondance entre le commutateur 1 et le commutateur 2 dans la configuration de la clé SVL sécurisée, lorsque vous activez SVL, vous pouvez voir des messages d'erreur tels que :

"stack_mgr : Recharger pour raison SESA : Requête SESA AER non reçue, erreur : 31"

3. Vérifiez show secure-stackwise-virtual status et assurez-vous qu'il est configuré en mode SECURE-SVL.

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause première ou à résoudre le problème, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace

1. show secure-stackwise-virtual status

2. show secure-stackwise-virtual authorization-key

3. show secure-stackwise-virtual interface <SVL_LINK>

4. collect show tech-support stackwise-virtual

5. debug secure-stackwise-virtual

6. collecter et fournir des archives de suivi

V-Mistmatch dans le commutateur

Cause possible

Une version différente du logiciel démarrée sur le châssis actif et en veille entraîne une non-concordance de la version V dans SVL

Conseils de dépannage

Vérifiez show switch et vérifiez s'il y a une incompatibilité de V.

Solution possible

Il existe une fonctionnalité appelée mise à niveau automatique du logiciel qui est activée par défaut sur les plates-formes Cat9k. Lorsque cette fonctionnalité est activée, elle détecte les

incohérences logicielles et pousse le package logiciel présent sur le commutateur actif vers le commutateur de secours, lequel est mis à niveau automatiquement vers la même version logicielle que celle du commutateur actif.

Si la mise à niveau automatique du logiciel est désactivée, activez-la, puis redémarrez le commutateur de secours de sorte que la mise à niveau automatique du logiciel s'enclenche et que les commutateurs actifs et de secours disposent de la même version logicielle utilisée dans SVL.

La mise à niveau automatique du logiciel fonctionne uniquement en mode d'installation sur les plates-formes Cat9k, qui est le mode de démarrage recommandé.

1. Vérifiez que la mise à niveau automatique du logiciel est activée sur le SVL. Utilisez la commande show CLI:

switch#show run all | logiciel i
activation de la mise à niveau automatique du logiciel

Séparation de la pile avec suppression d'une seule liaison SVL parmi plusieurs liaisons SVL

Cause possible

Ce type de problème peut se produire lorsque les émetteurs-récepteurs sont partiellement ou en partie insérés sur les ports du panneau avant, il pourrait y avoir une chance que le processus IOMD puisse passer en état occupé lors de la lecture idprom de ces xcvrs. Cela peut entraîner une lenteur dans l'exécution et l'achèvement de certaines des commandes show typiques comme show idprom **<**interface**>**, show interface status, et ainsi de suite sur les commutateurs actifs ou en veille dans SVL.

1. Vérifiez show idprom interface **<**intf**>**. Vérifiez sur les interfaces de commutation active et de secours le vidage de l'idprom et vérifiez si l'exécution de cette interface de ligne de commande est lente ou retardée.

2. Vérifiez show interfaces **<**intf**>**. Vérifiez sur les interfaces des commutateurs actifs et en veille et vérifiez si l’exécution de cette interface de ligne de commande est lente ou retardée.

3. Vérifiez également si l'utilisation du processeur est élevée sur le SVL, utilisez show processes cpu sorted.

Conseils de dépannage

Si vous ne trouvez pas la cause première, fournissez ces résultats de commande avec l'archive de trace.

1. Vérifiez si le processeur est haut, utilisez show processes cpu sorted.

2. Vérifiez si la commande ping du sous-logement TDL fonctionne correctement, utilisez le logiciel de plate-forme de test tdl ping subslot **<>**.

Solution possible

L'une des causes possibles de ce problème peut être l'insertion d'émetteurs-récepteurs de moitié ou de manière lâche sur le port du panneau avant des commutateurs dans SVL.

Assurez-vous que les émetteurs-récepteurs sont correctement positionnés/insérés sur les ports du panneau avant en inspectant physiquement les émetteurs-récepteurs/câbles.

Une fois cela fait, vérifiez les commandes suivantes pour vous assurer que les choses fonctionnent bien.

1. Vérifiez show idprom interface <intf>. Vérifiez le vidage idprom sur les interfaces de commutation actives et en veille et vérifiez que l'interface de ligne de commande est exécutée sans aucun retard dans l'exécution de cette interface de ligne de commande.

2. Vérifiez show interfaces <intf>. Vérifiez sur les interfaces des commutateurs actifs et en veille et assurez-vous que l'interface de ligne de commande est exécutée sans délai.

3. Vérifiez également si l'utilisation du processeur n'est pas élevée sur le SVL, utilisez show processes cpu sorted.

Si le problème persiste, collectez ces sorties et journaux CLI.

1. Collectez show tech-support stackwise-virtual.

2. Collectez et fournissez des archives de suivi.

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.