

Risoluzione dei problemi di ricarica automatica sugli switch Catalyst 9300/3850/3650

Sommario

[Introduzione](#)

[Risoluzione dei problemi/Mostra comandi](#)

[InfoSif](#)

[StatoSifRac](#)

[ControlloSifRac](#)

[InterruzioneEccezioneSifA4](#)

[InterruzioneEccezioneSifA8](#)

[Altri registri di stack](#)

[Lettura dei registri dal kernel Linux](#)

[Modifica dell'ASIC in Dope.sh](#)

[Problemi di ricaricamento invisibile all'utente](#)

[Passaggio 1](#)

[Passaggio 2](#)

[Passaggio 3](#)

[Passaggio 4](#)

[Timeout/ricaricamenti dei membri dello stack - Caso aziendale](#)

[Sintomi](#)

[Acronimi](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come risolvere i problemi relativi ai comandi e ai registri per problemi specifici di porte e cavi di stack e ricaricamenti automatici.

Risoluzione dei problemi/Mostra comandi

Raccogliere e analizzare registri utili (per ogni ASIC e Core). Le principali sono tre:

- InfoSif
- StatoSifRac
- ControlloSifRac

```
show platform hardware fed switch active fwd-asic register read register-name <name>
```

InfoSif

Il primo bit ci dice se l'interfaccia asic è disponibile o meno. È impostato come 0x1. Se è impostato su 0x0, ci sono problemi di inoltro. I contatori o la casella degli errori non sono in grado di recuperare i pacchetti correttamente.

```
Switch#sh platform hardware fed switch active fwd-asic register read register-name SifInfo
```

```
For asic 0 core 0
```

```
Module 0 - SifInfo[0][0]
```

```
available           : 0x1 <---- should be 0x1 indicating balloting is completed
headerVersion       : 0x0
nodeAllLinksAvailble : 0x1
nodeId              : 0x4 <---- asic ID (unique across all asics in the stack)
numNodes            : 0x8 <---- how many asics are there in whole stack
serdesSpeed         : 0x2
sifAllLinksAvailble : 0x1
sifSupStall         : 0x0
wrappedAtRac0       : 0x0 <---- If a single stack port is down, 3 of 6 should wrap w/ value
wrappedAtRac1       : 0x0           of 0x1. Will appears in groups for 0, 2 and 4 or 1, 3 and 5.
wrappedAtRac2       : 0x0
wrappedAtRac3       : 0x0
wrappedAtRac4       : 0x0
wrappedAtRac5       : 0x0
```



Nota: ogni cavo dello stack ha sei anelli di rack (controllo degli accessi ad anello), tre in uscita e tre in entrata, ciascuno a 40 Gb. `WrappedAtRac` da zero a cinque indica se un collegamento allo stack è inattivo o meno. Se le cose vanno bene, allora viene mostrato come `0x0` (sei collegamenti per asic, tre in uscita, tre in entrata. Ad esempio, i numeri dispari sono in uscita e i numeri pari in ingresso e viceversa).

StatoSifRac

Per controllare in dettaglio ogni RCR, vengono visualizzati gli aspetti critici da verificare; i bit `active/linkOk/syncOk` che ci dicono se il RAC specifico si è collegato o meno (se OK allora viene mostrato come `0x1`).

```
Switch#sh plat hardware fed sw active fwd-asic register read register-name SifRacStatus
```

```
For asic 0 core 0
```

```
Module 0 - SifRacStatus[0][0]
```

```

active                : 0x1 <----
available            : 0x1
copyOk               : 0x1
disabled             : 0x0
insertOk             : 0x1
linkOk               : 0x1 <----
messageOk            : 0x1
noDataOnRing         : 0x0
pcsAlignmentOk       : 0x1
pcsCodewordSync      : 0xf
reOrderOk            : 0x1
slapId               : 0x0
stripOk              : 0x1
syncOk               : 0x1 <----
toPbcOk              : 0x1
transmitOk           : 0x1

```

ControlloSifRac

Verificare se Rac è spento o meno. Controllare il parametro greenPowerDisable. Questo mostra 0x0 per tutti i Rap (almeno per la piattaforma Nyquist). In alcune eccezioni, è previsto che lo spegnimento dei rack o il parametro greenPowerDisable venga visualizzato come 0x1 a causa dei limiti hardware sul cavo dello stack, ad esempio lo switch 3650, che è il dispositivo di livello inferiore. Infine, il cavo dello stack supporta solo due Rack per appliance ASA. Gli altri due Rack sono spenti.

```
Switch#sh plat hardware fed sw active fwd-asic register read register-name SifRacControl
```

```
For asic 0 core 0
```

```
Module 0 - SifRacControl[0][0]
```

```

copyEn                : 0x1
deployToken           : 0x0
disablePmaChecks     : 0x0
forceSync              : 0x0
greenPowerDisable     : 0x0 <----
init                   : 0x0
initRacInfoLinkedList : 0x0
insertEn              : 0x1
messageEn             : 0x1
reOrderEn             : 0x1
stripEn               : 0x1
toPbcEn               : 0x1
transmitEn            : 0x1

```

InterruzioneEccezioneSifA4

Questa condizione viene attivata a causa di una modifica del collegamento nel sistema (situazione Su/Giù). L'interrupt viene gestito a livello di software. Viene elaborato per verificare se sono presenti modifiche correlate al collegamento e quindi viene pubblicato (generato dal registro).

```
Switch#sh plat hardware fed sw active fwd-asic register read register-name SifExceptionInterruptA4
```

```
For asic 0 core 0
```

```
Module 0 - SifExceptionInterruptA4[0][0]
```

```
sifRac0LinkOkChange      : 0x0
sifRac0LinkedListSpill   : 0x0
sifRac0SyncOkChange      : 0x1
sifRac0TransitFifoSpill  : 0x0
sifRac1LinkOkChange      : 0x0
sifRac1LinkedListSpill   : 0x0
sifRac1SyncOkChange      : 0x1
sifRac1TransitFifoSpill  : 0x0
sifRac2LinkOkChange      : 0x0
sifRac2LinkedListSpill   : 0x0
sifRac2SyncOkChange      : 0x1
sifRac2TransitFifoSpill  : 0x0
sifRac3LinkOkChange      : 0x0
sifRac3LinkedListSpill   : 0x0
sifRac3SyncOkChange      : 0x1
sifRac3TransitFifoSpill  : 0x0
sifRac4LinkOkChange      : 0x0
sifRac4LinkedListSpill   : 0x0
sifRac4SyncOkChange      : 0x1
sifRac4TransitFifoSpill  : 0x0
sifRac5LinkOkChange      : 0x0
sifRac5LinkedListSpill   : 0x0
sifRac5SyncOkChange      : 0x1
sifRac5TransitFifoSpill  : 0x0
```

InterruzioneEccezioneSifA8

Questo è l'interrupt hardware che fornisce i dettagli quando si esegue il ballottaggio (balloting = processo di inizializzazione di base). Dopo aver completato A8, il sistema controlla se il bit disponibile di base è impostato correttamente. In caso contrario, la votazione viene eseguita di nuovo.



Nota: quando viene raggiunto il numero massimo, lo switch viene ricaricato con un messaggio di errore che indica che il bit disponibile non è stato impostato o che la votazione non è stata completata.

```
Switch#sh plat hardware fed sw active fwd-asic register read register-name SifExceptionInterruptA8
```

```
For asic 0 core 0
```

```
Module 0 - SifExceptionInterruptA8[0][0]
```

```
sifBallotDone          : 0x0
sifBallotOverallTimerExpires : 0x0
sifBallotPerStateTimerExpires : 0x0
sifBallotSpeedChangeNeeded : 0x0
sifBallotStart         : 0x1
sifDebugSent           : 0x0
sifEastNeighborChange  : 0x1
sifMessageReceiveBufferCreditsEmpty : 0x0
sifMessageReceived     : 0x1
sifMessageSent         : 0x1
```

```

sifNodeIdChanged          : 0x1
sif0ob3in2DropCntOverflow : 0x0
sif0obFlushDropCntOverflow : 0x0
sif0obStackSifCreditDropCntOverflow : 0x0
sif0obStackSifMtuDropCntOverflow : 0x0
sif0obSupSifMtuDropCntOverflow : 0x0
sifRacInfoLinkedListInitDone0 : 0x1
sifRacInfoLinkedListInitDone1 : 0x1
sifRacInfoLinkedListInitDone2 : 0x1
sifRacInfoLinkedListInitDone3 : 0x1
sifRacInfoLinkedListInitDone4 : 0x1
sifRacInfoLinkedListInitDone5 : 0x1
sifSegmentBuffer0LinkedListSpill : 0x0
sifSegmentBuffer1LinkedListSpill : 0x0
sifSegmentBufferLinkedListInitDone0 : 0x1
sifSegmentBufferLinkedListInitDone1 : 0x1
sifStackTopologyChange    : 0x1
sifUnmappedDestIndex      : 0x0
sifWestNeighborChange     : 0x1

```

Il comando successivo visualizza i contatori SIF che coinvolgono i messaggi SDP e i messaggi di gestione SIF. Attivare gli eventuali messaggi non riusciti.

```

Switch#show platform software sif switch active r0 counters
Stack Interface (SIF) Counters

```

Stack Discovery Protocol (SDP) Messages

Message	Tx Success	Tx Fail	Rx Success	Rx Fail
Discovery	0	0	0	0
Neighbor	0	0	0	0
Forward	455966	0	1355818	107

SIF Management Messages

Message	Success	Fail
Link Status	16	0
Link Management	0	0
Chassis Num	1	0
Topo Change	3	0
Active Declare	1	0
Template set	2	0

È possibile eseguire un comando aggiuntivo che visualizza le informazioni solo quando un interrupt supera la soglia. Il comando è `.show platform software sif switch active R0 exceptions` Di seguito viene riportato l'output quando non sono presenti problemi sugli interrupt:

```
Switch#
Switch#show platform software sif switch active R0 exceptions
Switch#
```

Quando sono presenti interrupt, l'output è simile allo script successivo. Tenere presente che in alcuni scenari sono previsti interrupt (avvio, plug/unplug e così via), quindi se si verifica un problema reale e continui interrupt, eseguire il comando più volte per un periodo di secondi/minuti.

```
Switch#show platform software sif switch active r0 exceptions
*****
Asicnum: 0
SIF INT : SIFEXCEPTIONINTERRUPTA1_SIFRAC5PMARECEIVEFIFOSPILL3_FIELD_IDX
Occurred count: 1
First Time: Fri May 18 08:03:23 2018
Last Time: Fri May 18 08:03:23 2018
-----
SIF INT : SIFEXCEPTIONINTERRUPTA1_SIFRAC5PMARECEIVEFIFOSPILL2_FIELD_IDX
Occurred count: 1
First Time: Fri May 18 08:03:23 2018
Last Time: Fri May 18 08:03:23 2018
-----
SIF INT : SIFEXCEPTIONINTERRUPTA1_SIFRAC5PMARECEIVEFIFOSPILL1_FIELD_IDX
Occurred count: 1
First Time: Fri May 18 08:03:23 2018
Last Time: Fri May 18 08:03:23 2018
-----
SIF INT : SIFEXCEPTIONINTERRUPTA1_SIFRAC5PMARECEIVEFIFOSPILL0_FIELD_IDX
Occurred count: 1
First Time: Fri May 18 08:03:23 2018
Last Time: Fri May 18 08:03:23 2018
```

In questa tabella vengono descritte le eccezioni SIF più comuni di show platform software sif switch active R0 exceptions:

N. eccezione	NomeCampo	Gravità	Utilizzo	Descrizione
0	sifRac{0:5}PmaTransmitFifoSpill{0:3}	importante	Statistica	Questo si attiva se il c push-pull FIFO tra l'or sistema e serve a evit l'orologio fuoriesca. Q accadere. In caso affe probabile che l'orologi stato disattivato (a cau errore di programmazi guasto). Se ciò non è problema di program tratta di un problema i il SIF si risolve da solo netto di un piccolo pro

				per informare sulla condizione degli orologi Serdes ricevuti in una condizione di funzionamento normale. Se sono fuori dal range del timer IdleDensity non è necessario compensare la differenza. In generale, si tratta di un warning. La verifica dei problemi con Serdes si fa verificando se i serdes sono in funzione e se funzionano correttamente.
4	sifRac{0:5}syncOkChange	Minor (Minore)	Monitor (Monitora)	Indicazione di link flap
	sifRac{0:5}collegamentoOkCambia	Minor (Minore)	Monitor (Monitora)	Indicazione di link flap
	sifRac{0:5}collegatoListSpill	importante	Monitor (Monitora)	Gli elenchi collegati RAC sono parte dell'algoritmo di bilanciamento e hanno superato il numero di voci consentito. Questo è un problema reale e significa che l'ordine ora sta rimuovendo i segmenti di dati e i messaggi su questo RAC. Questo può verificarsi solo se il RAC è configurato correttamente nell'elenco collegato e non è un errore software. Vedere le eccezioni 9 e 10.
	sifRac{0:5}transitFifoSpill	importante	Statistica	Il transitFifo, responsabile dello spostamento dei dati dai nodi, è stato fuoriuscito probabilmente a causa di una configurazione errata del timer IdleDensityTimer w.r.t. al valore effettivo dell'orologio Serdes (parti per milione) per il nodo rispetto a quello adiacente.
5	sifRac{0:5}token mancante	importante	Statistica	Il guscio dello stack è stato danneggiato, ridistribuito. Ciò indica probabilmente che un hit sullo stack ha colpito SifTokenDesc. Questa è una situazione molto improbabile che SIF può essere configurato per gestire questa situazione in diversi modi. Ricompilare e ricominciare, ridistribuire il software, permettere alla SIF di

	sifRac{0:5}duplicatoToken	importante	Statistica	
	sifRac{0:5}tokenDistribuito	info	Statistica	
6	sifRac{0:5}RwCrcErrorCntOverflow	Minor (Minore)	Statistica	È probabile che tutti gli elementi del stack o dell'area adiacente siano compromessi. Visualizzato in questo modo principalmente per il decorso del normale funzionamento. syncOkChange e linkC sono tutto ciò che occorre. Quando si raccolgono i dati TERM-BER, è necessario monitorarli e contarli. I contatori si riversano nel conteggio degli errori. È possibile che, quando invalidRw o pcsCodeV CRC non venga controllato, questo modo è possibile per tutti questi registri per la registrazione estesa.
	sifRac{0:5}ErroreCrcDatiOverflow	Minor (Minore)	Statistica	
	sifRac{0:5}InvalidRwErrorCntOverflow	Minor (Minore)	Statistica	
	sifRac{0:5}CodiceCodiceWordErroreCntOverflow	Minor (Minore)	Statistica	
7	sifRac{0:5}RdispErrorCntOverflow	Minor (Minore)	Statistica	
	sifRac{0:5}PrbsUnLockErrorCntOverflow	info	Statistica	Visualizzare le statistiche e utilizzare per trovare la configurazione delle m IBM per trovare le prestazioni ottimali.
	sifRac{0:5}PrbsBitErrorCntOverflow	info	Statistica	
	sifRac{0:5}ErrorCaptureCntOverflow	info	Laboratorio	Visualizzare le statistiche sull'acquisizione della forma non significative per uso allo scopo di verificare se succedendo sullo stack.
8	sifRacInfoLinkedListInitDone{0:5}	info	Monitor (Monitora)	Inizializzazione hardware dell'elenco dei collegamenti completata.
	sifDroppedSegmentContentOverflow	info	Statistica	
	sifPbcInconsistencySopEopCntOverflow	info	Statistica	Scenario peggiore. Controllo l'arrivo dei dati da PBC.

				indicato nel modulo de
	sifPbcErrorCntOverflow	info	Statistica	
	sifSupInconsistentSopEopCntOverflow	info	Statistica	Scenario peggiore. Co l'arrivo dei dati in base del protocollo da SUP
	sifSupErrorCntOverflow	info	Statistica	
	sifReorderInsistentSopEopCntOverflow	info	Statistica	Indica che è stato ese rollover dell'indicatore mancante.
	sifDebugInviato	info	Laboratorio	Visualizzare l'indicazio l'inserimento dei segm nello stack.
	messaggioSIFinviato	info	Laboratorio	Data la natura automa dell'OOBM, queste so situazioni di laboratori
	messaggioSIF ricevuto	info	Laboratorio	
	sifMessageDropped	info	Laboratorio	
	SifMessaggioRicezioneBufferCreditiVuoto	Minor (Minore)	Monitor (Monitora)	Aggiornare i crediti se verifica. Il livello di cre monitorato attivamente evitare che ciò si verifi
	IndiceDestNonMappato	Minor (Minore)	Statistica	Durante la copia/stripi stato possibile eseguir di destIndex e portCop impostato su '0' e port Ciò indica un problem configurazione.
	sifSegmentBuffer{0:1}linklistSpill	importante	Monitor (Monitora)	Gli elenchi collegati a fanno parte di un riord superato il numero ma consentito. Ciò indica sta riducendo i segme messaggi OOB. Quest può verificarsi solo se configurazione dello s corretta o se l'elenco c contiene un errore sof eccezioni 9 e 10.
	sifSegmentBufferLinkedListInitDone{0:1}	info	Monitor (Monitora)	Inizializzazione dell'ele segmenti collegati con
	sifBallotFine	info	Monitor (Monitora)	Segnalazione Segnala completata.
	sifBallotSpeedChangeNecessario	info	Monitor (Monitora)	Dall'ultimo scrutinio an fine, è richiesta una nu sul collegamento dello

				significa che un nodo stack ha modificato la velocità dello stack. Se la velocità sia inferiore a quella corrente, lo stack deve essere abbassato. O per essere di prima. Può essere il nuovo cavo più corto.
	sifEastNeighborChange	info	Monitor (Monitora)	Monitoraggio degli scatti di attivazione, unione e a dello stack.
	sifWestNeighborChange	info	Monitor (Monitora)	
	IdNodoSifModificato	info	Monitor (Monitora)	Indica che, come risultato di uno scrutinio, il SifInfo.nodo è stato modificato.
	sifStackTopologyChange	info	Monitor (Monitora)	Monitoraggio degli scatti di attivazione, unione e a dello stack.
9	sifRacInfoBuffer{0:5}Corretto	importante	Monitor (Monitora)	sifRacInfoBuffer{0:5} ha rilevato un errore software. Si tratta di un comportamento errato. Nei peggiori dei casi si può verificare che alcuni pacchetti non funzionanti o pacchetti che vengono ignorati e non vengono di dati in uscita. Non è necessario reimpostare Doppler in questo punto.
	sifRacInfoBuffer{0:5}Rilevato	importante	Monitor (Monitora)	
	sifRacInfoLinkedListBuffer{0:5}Corretto	importante	Monitor (Monitora)	sifRacInfoLinkedListBuffer{0:5} ha ricevuto un errore software. Si tratta di un errore alle linee guida HA generalizzato. Il caricamento del software desidera reimpostare Doppler. Questo può causare problemi a SifReorder.
	sifRacInfoLinkedListBuffer{0:5}Rilevato	importante	Monitor (Monitora)	
	sifSegmentLinkedListBuffer{0:1}Corretto	importante	Monitor (Monitora)	sifSegmentLinkedListBuffer{0:1} ha ricevuto un errore software. Si tratta di un errore alle linee guida HA generalizzato. Il caricamento del software desidera reimpostare Doppler. Questo può causare problemi

				a SifReorder.
	sifSegmentLinkedListBuffer{0:1}Rilevato	importante	Monitor (Monitora)	
10	ErroreParitàTabellaIndiceDestinazione	importante	Monitor (Monitora)	Memoria raggiunta co parità. Ricaricare il co riconoscere che di cor alcuni pacchetti posso errori di copia/striping. Doppler probabilmente necessario.
	TabellaPortaLocaleGlobale	importante	Monitor (Monitora)	
	TabellaIndiceCpu	importante	Monitor (Monitora)	
	TabellaHashA	importante	Monitor (Monitora)	
	TabellaHashB	importante	Monitor (Monitora)	
	AccodamentoMessaggiFifo	importante	Monitor (Monitora)	Le memorie di controll messaggi sono state t errore software. Si tra problema transitorio ch causare un fuori band non ordinato. Questa può essere eseguita autonomamente e non reimpostazione del du quanto i nuovi utenti d presenti possono sovr quelle precedenti.
	BufferCollegamentoCodaMessaggi	importante	Monitor (Monitora)	

Questa condizione si trova nelle **specifiche funzionali del software driver EDCS-757121:NG3K SIF**.

Altri registri di stack

- StatoSifRac
- Statistiche Sif
- ContInseritoRacSif
- ContCopiatoRacSif
- ControlloPmaSifRac

- SifBallotWatchDogTimer
- SifPbcSifErrorCnt
- StatoMessaggioSif
- ControlloSif
- ControlloInterfacciaStackSup
- SifSifPbcCnt0
- SifSifPbcCnt1
- SifSifPbcDroppedCnt
- SifSerdesHssMacroStatus
- SifSerdesHssChannelStatusRx
- SifSerdesHssChannelStatusTx

per comprendere i dettagli di ciascun registro.

Cli per monitorare lo stato delle porte dello stack:

```

show platform hardware feed switch <> fwd-asic registro leggere nome registro SifSerdesHssMacroStatus
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifInfo
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacStatus
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacControl
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifExceptionInterruptA8
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifExceptionInterruptA4
show platform hardware feed switch <> fwd-asic registro leggere nome registro SifStatistics
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacInsertedCnt
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacCopiedCnt
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacPmaControl
show platform hardware feed switch <> fwd-asic registro leggere nome registro SifBallotWatchDogTimer
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifPbcSifErrorCnt
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifMessageStatus
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifControl
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SupStackInterfaceControl
show platform hardware feed switch <> fwd-asic registro leggere nome registro SifSifPbcCnt0
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifSifPbcCnt<>
show platform hardware feed switch <> fwd-asic registro lettura nome registro SifSifPbcDroppedCnt
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifSerdesHssChannelStatusRx
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifSerdesHssChannelStatusTx
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacDataCrcErrorCnt

```

```
show platform hardware feed switch <> fwd-asic register read register-name SifgRacRwCrcErrorCnt
```

```
show platform software sif switch <> R0 contatori
```

```
show platform software sif switch <> R0 eccezioni
```

Lettura dei registri dal kernel Linux

.

Dopo aver aperto la shell di Linux, procedere con lo script successivo:

```
<#root>
```

```
[Switch_2_RP_0:~]$ dope.sh Num Asics: 0 Cat9300 platform dope vft ***** DOPpler Examine
```

Modifica dell'ASIC in Dope.sh

Lo script precedente sta leggendo lo switch 1, asic zero. Modifica l'esecuzione dello script:

```
dope[0,0]> asic 1 <--- changes to asic 1
```

```
dope[1,0]>
```




Nota: Dope.sh (Doppler shell) è il livello più basso della programmazione hardware. In questo modo è possibile leggere i valori degli anelli direttamente dall'hardware. Utilizzare gli **altri registri di stack** nello script precedente dopo il comandordsp per ottenere i dati più granulari (se necessario).

Problemi di ricaricamento invisibile all'utente

Ogni volta che si verifica un ricaricamento automatico (**nessun crashdump/system_report generato**), vengono visualizzati dei log di analisi di arresto anomalo in cui vengono visualizzati alcuni file specifici per ottenere ulteriori informazioni sulle possibili cause dell'evento.

Passaggio 1

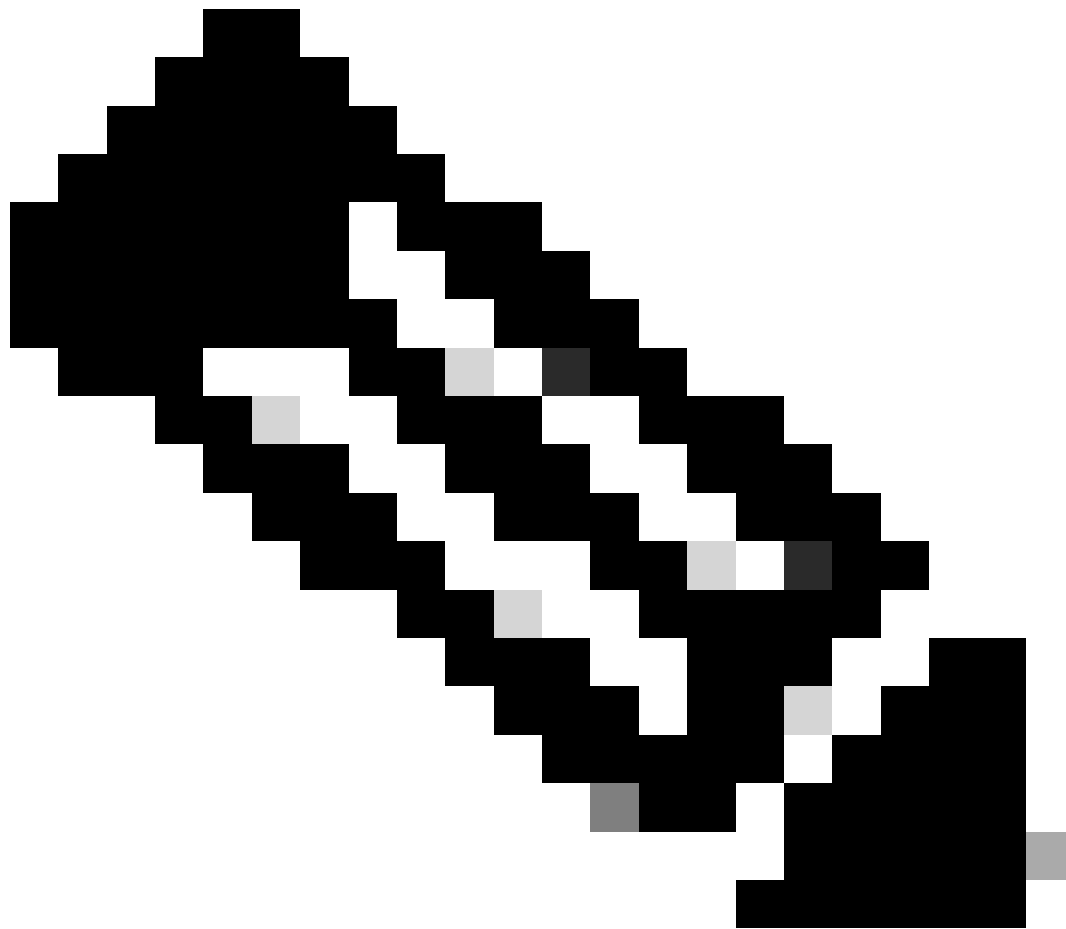
È possibile iniziare a esaminare prima **stack_mgr_R0** e verificare dal suo punto di vista il motivo del ricaricamento. Ad esempio:

```
2018/04/26 19:26:01.363 [stack_mgr_R0-0]{1}: [stack_mgr] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): Entity RIPC channel terminated
2018/04/26 19:26:01.363 [stack_mgr_R0-0]{1}: [stack_mgr] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): Entity Mgr server connection dead
2018/04/26 19:26:01.363 [stack_mgr_R0-0]{1}: [mqipc] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (ERR): record read: error [104] reading notification
2018/04/26 19:26:01.363 [stack_mgr_R0-0]{1}: [stack_mgr] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (ERR): stack MQIPC reader channel disconnected
2018/04/26 19:26:01.534 [stack_mgr_R0-0]{1}: [stack_mgr] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): reload req message swnum 255 REQ
2018/04/26 19:26:01.534 [stack_mgr_R0-0]{1}: [stack_mgr] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): STACK_WAIT_RELOAD_ACT_TIMER Timer not running
2018/04/26 19:26:01.534 [stack_mgr_R0-0]{1}: [stack_mgr] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): All switches acked. Reloading local chassis
2018/04/26 19:26:01.534 [stack_mgr_R0-0]{1}: [stack_mgr] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): Chassis 1 reloading, reason - Reload command
2018/04/26 19:26:01.534 [stack_mgr_R0-0]{1}: [errmsg] [14948]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (): (1): %STACKMGR-1-RELOAD: Reloading due to reason Reload command
/tmp/stack_mgr_R0-0.14948_0.20180426172950.bin: DECODE(416:416:0:13)
```

Passaggio 2

Ora è possibile passare ai registri PVP. Usare gli indicatori orari estratti da **stack_mgr_R0** (in particolare quando si è verificato il ricaricamento) ed esaminare **pvp_F0** e **pvp_R0** per identificare quando la sequenza di terminazione dei processi è iniziata prima di eseguire tutta la sequenza di ricaricamento. Ad esempio:

```
2018/04/25 18:17:39.842 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): IMOTIFY /tmp/rp/pvp/process/ DELETE linux_iosd_image*rp_0_0%#10647
2018/04/25 18:17:39.843 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): PROCESS: dead or held-down, process linux_iosd_image fsb rp_0_0%# pid 10647
2018/04/25 18:17:39.843 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): PROCESS: failure action expected 'critical', scope 'per_bay'
2018/04/25 18:17:39.858 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): Checking exit code 70 file /tmp/rp/pvp/process_state/linux_iosd_image*rp_0_0%#10647_exitcode
2018/04/25 18:17:39.858 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): PROCESS: exit code for linux_iosd_image was 70
2018/04/25 18:17:39.858 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): PROCESS: exit with code RELOAD_CHASSIS
2018/04/25 18:17:39.858 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (info): (std): PROCESS: touch /tmp/rp/pvp/work/switchover_done_sent_inel
2018/04/25 18:17:39.862 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): quiet_death file NOT exists (/tmp/rp/chasfs/etc/quiet_death), its a crash, do sync issu crash file
@
*/flash/pvp.log" [Incomplete last line] 66 lines, 11270 characters
```



Nota: può visualizzare **pvp_F0** e **pvp_R0**.

```
-rw-r--r-- 1 root root 4476 Apr 24 21:38 pvp_F0-0.13136_0.20180424012429.bin.gz  
-rw-r--r-- 1 root root 4405 Apr 24 01:12 pvp_F0-0.14840_0.20180403072736.bin.gz  
-rw-rw-rw- 1 root root 10094 Apr 25 22:36 pvp_R0-0.8079_0.20180425223247.bin.gz  
-rw-rw-rw- 1 root root 2938 Apr 26 17:26 pvp_R0-0.8079_1.20180425223618.bin.gz
```



Nota: accertarsi di controllare entrambi perché si potrebbe vedere il processo **linux_iosd_image** terminare in **pvp_R0**, ma un processo diverso all'interno di **pvp_F0** è stato terminato in precedenza. Questo è un fattore chiave perché è il primo processo che viene terminato. Quindi può puntare all'innescò del problema.

Passaggio 3

All'interno di **pvp_F0** e **pvp_R0**, è disponibile anche un codice di uscita dopo che il processo è stato interrotto o bloccato. Per arresti anomali di processo reali, vengono utilizzati i codici di uscita 129 e così via. In questo modo il pvp è consapevole della necessità di creare **crashdump/system_report**. Senza **crashdump/system_report**, il codice di uscita è in genere zero. Ad esempio:

```
2018/04/25 18:17:39.843 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UUID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): PROCESS: failure action expected 'critical', scope 'per_bay
'
2018/04/25 18:17:39.858 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UUID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): Checking exit code 70 file /tmp/tp/pvp/process_state/linux_
load_image=rp_0_0#10647_exitcode
2018/04/25 18:17:39.858 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UUID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): PROCESS: exit code for linux_load_image was 70
```

Passaggio 4

Dopo aver identificato il processo responsabile, andare nei blog relativi al processo e controllare per ulteriori dettagli.

Timeout/ricaricamenti dei membri dello stack - Caso aziendale

È possibile che un singolo cavo errato tra due switch causi il ricaricamento di uno switch nello stack a causa di una perdita dei pacchetti keepalive.

Sintomi

Le tracce dello stack, o switch, che hanno riscontrato attivamente il problema producono i seguenti errori:

- 9300-1# show platform software trace message stack-mgr switch active R0 | inc non risponde
- 2018 <tel:2018>/05/10 13:57:30.397 [stack_mgr] [24459]: UUID: 0, ra: 0, TID: 0 (nota): il peer 4 non risponde, per 8000 <tel:8000> msec. Bookkeep=3EFDD last_msg = 3EFD5
- 2018 <tel:2018>/05/10 13:57:29.396 [stack_mgr] [24459]: UUID: 0, ra: 0, TID: 0 (nota): Peer 6 non risponde, per 8000 <tel:8000> msec. Bookkeep=3EFDC last_msg = 3EFD4

La libreria controlla ogni secondo l'ultima volta che è stata ascoltata da ciascuno switch dello stack (dal punto di vista dello switch che esegue la libreria). Dopo 8000 msec di assenza di keepalive, cominciamo a stampare tracce che i peer non sono stati ascoltati. A 16000 msec, gli switch in questione vengono ricaricati per rilevare i pacchetti keepalive persi.

```
9300-1#sh switch stack-ports sum Load for five secs: 8%/4%; one minute: 9%; five minutes: 9% Time source is NTP, 11:53:11.196 EDT Thu May 17 2018
```

Questo timeout è stato riscontrato anche in presenza di una grande instabilità nel collegamento dello stack tra due switch, con la conseguenza che uno switch ha avuto la sensazione che la porta dello stack fosse attiva e in grado di trasmettere il traffico, mentre l'altro switch ha avuto la sensazione che fosse inattiva.

L'anello dello stack funziona sia in senso orario che in senso antiorario. Il traffico sul ring può prendere entrambi i percorsi indipendentemente dalla loro destinazione. Ciò significa che se lo switch 2 desidera inviare un messaggio keepalive allo switch 1, può passare attraverso gli switch 3, 4, 5, 6, 7, 8 e quindi 1 o solo da 2 direttamente a 1. Il traffico di ritorno dallo switch 1 allo switch 2 che si verifica all'hash verso lo switch 8 sarebbe stato interrotto, determinando i timeout rilevati nello script precedente.

Acronimi

- OOB: fuori banda
- SIF: Stack Interface
- RAC: Ring Access Controller

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).