

Troubleshooting de Recarregamentos Silenciosos no Catalyst 9300/3850/3650s

Contents

[Introdução](#)

[Solucionar problemas/comandos show](#)

[SifInfo](#)

[StatusSifRac](#)

[SifRacControl](#)

[Interrupção de Exceção Sif A4](#)

[SifExceptionInterruptA8](#)

[Outros Registros de Empilhamento](#)

[Lendo registros do kernel do Linux](#)

[Alterando o ASIC no Dope.sh](#)

[Problemas de Recarregamento Silencioso](#)

[Passo 1](#)

[Passo 2](#)

[Etapa 3](#)

[Passo 4](#)

[Tempos limite/reicarregamentos de membros da pilha - Estudo de caso](#)

[Sintomas](#)

[Acrônimos](#)

Introdução

Este documento descreve como resolver problemas de comandos/registros para problemas especificamente relacionados a problemas de empilhamento de porta/cabo e recarregamentos silenciosos.

Solucionar problemas/comandos show

Coletar e analisar registros úteis (para cada ASIC e núcleo). Há três principais:

- SifInfo
- StatusSifRac
- SifRacControl

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

SifInfo

O primeiro bit nos informa se o básico está disponível ou não. É definido como 0x1. Se estiver definido como 0x0, há problemas de encaminhamento. Os contadores de erro ou a caixa não podem recuperar pacotes corretamente.

```
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
```



Observação: cada cabo de pilha tem seis anéis de rack (controle de acesso ao anel), três de saída/três de entrada a 40Gig cada. `WrappedAtRac` de zero a cinco corresponde se algum link da pilha está inoperante ou não. Se tudo estiver bem, ele será mostrado como `0x0` (seis links por asic, três de saída, três de entrada). Por exemplo, números ímpares são de saída e números pares são de entrada ou vice-versa).

StatusSifRac

Para verificar em detalhes cada um dos Racs, os aspectos críticos a serem verificados são exibidos; bits `active/linkOk/syncOk` que nos dizem se o Rac específico se vinculou ou não (se OK então é mostrado como `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

```

SifRacControl

Veja se o Rac está desligado ou não. Verifique o parâmetro greenPowerDisable. Mostra 0x0 para todos os Racs (pelo menos para a plataforma Nyquist). Há algumas exceções em que se espera ver o desligamento de Racs ou o parâmetro greenPowerDisable mostrado como 0x1 devido à limitação de HW no próprio cabo da pilha, como o switch 3650, que é a caixa de extremidade inferior. Em seguida, o cabo da pilha suporta apenas dois Racs por asic. Os dois Racs restantes são desligados.

```
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

```

Interrupção de Exceção Sif A4

Isso é disparado porque há uma alteração de link no sistema (situação Ativo/Inativo). A interrupção é tratada no nível do software. Ele é processado para ver se há alguma alteração relacionada ao link e depois é publicado (log gerado).

```
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
```

SifExceptionInterruptA8

Esta é a interrupção de hardware que nos fornece detalhes quando a votação é feita (votação = processo de inicialização básica). Após a conclusão de A8, o sistema verifica se o bit básico disponível está definido corretamente. Caso contrário, a votação é executada novamente.



Observação: quando o número máximo é atingido, o switch é recarregado com algum erro, dizendo HW available bit was not set or Balloting did not complete.

```
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
```

```

sifObFlushDropCntOverflow : 0x0
sifObStackSifCreditDropCntOverflow : 0x0
sifObStackSifMtuDropCntOverflow : 0x0
sifObSupSifMtuDropCntOverflow : 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

```

O próximo comando exibe contadores SIF que envolvem mensagens SDP e mensagens de gerenciamento SIF. Concentre-se nas mensagens com falha, se houver.

```

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

Há um comando adicional que pode ser executado e exibe informações somente quando uma interrupção ultrapassa o limite. O comando é `.show platform software sif switch active R0 exceptions` Esta é a saída quando não há problemas presentes nas Interrupções:

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

Quando há interrupções, a saída é semelhante ao próximo script. Lembre-se de que interrupções são esperadas em alguns cenários (inicialização, conexão/desconexão e assim por diante); portanto, se houver um problema real e interrupções contínuas, execute o comando repetidamente por um período de segundos/minutos.

```
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
```

Esta tabela detalha as exceções SIF mais comuns de show platform software sif switch active R0 exceptions:

Nº da Exceção	NomeCampo	Severity	Uso	Descrição
0	sifRac{0:5}PmaTransmitFifoSpill{0:3}	principal	Estatística	Isso é acionado se o FIFO entre o relógio do sistema e o relógio serdes transbordar. Isso pode ocorrer. Se o fizer, é um indicador de que o relógio Serdes foi desativado por programação ou um Serdes defeituoso.) Se isso não se tratar de um problema de programação, é um problema importante. Mas o sistema se autorrecupera. E o resultado final de um pequeno problema é um segmento perdido ou, em

				extremos, uma reinicializa este não foi um problema p e ainda está ocorrendo, en o processamento deste CH é acionado novamente, inf que a condição ainda está ocorrendo neste ponto. Es transmissão está em um b
1	sifRac{0:5}PmaReceiveFifoSpill{0:3}	principal	Estatística	Isso é acionado se o FIFO entre o relógio do sistema relógio serdes transbordar pode ocorrer. Se o fizer, é que seja um indicador de c relógio Serdes foi desativa programação ou um Serde defeituoso.) Se isso não se um problema de programa um problema importante. M se autorrecupera. E o resu final de um pequeno proble segmento perdido ou, em extremos, uma reinicializa este não foi um problema p e ainda está ocorrendo, en o processamento deste CH é acionado novamente, inf que a condição ainda está ocorrendo neste ponto. Es transmissão está em um b
2	sifRac{0:5}SerdesLossOfLock{0:3}	principal	Estatística	A ser usado em correlaçã sifRac{0:5}PmaReceiveFifo para informar sobre a conc relógios Serdes recebidos condição de operação nor eles estiverem fora das especificações, o temporiz densidade ociosa não pod compensar a diferença. Er este é um verificador de pr para garantir que a suposi que o receptor Serdes esta funcionando corretamente realmente verdade.
3	sifRac{0:5}PerdaRelógioDeBloqueio{0:3}	principal	Estatística	A ser usado em correlaçã sifRac{0:5}PmaReceiveFifo para informar sobre a conc relógios Serdes recebidos

				condição de operação normal, se eles estiverem fora das especificações, o temporizador de densidade ociosa não pode compensar a diferença. Este é um verificador de presença para garantir que a suposição de que o receptor Serdes está funcionando corretamente é realmente verdade.
4	sifRac{0:5}syncOkChange	menor	Monitor	Indicação de oscilação de
	sifRac{0:5}linkOkChange	menor	Monitor	Indicação de oscilação de
	sifRac{0:5}linkedListSpill	principal	Monitor	As listas vinculadas de rac fazem parte do algoritmo de reordenação e não devem exceder o número de entradas possível. Isso é realmente ruim e significa que a reordenação agora é de ser de dados de queda traseira. Mensagens OOB neste RA não pode ocorrer, a menos que a pilha esteja configurada incorretamente ou que a lista vinculada tenha experimentado um erro de software. Consulte as Exceções 9 e 10.
	sifRac{0:5}trânsitoFifoSpill	principal	Estatística	O trafficFifo responsável por dados através do SIF para nós despejou isso provavelmente devido a uma configuração incorreta do IdleDensityTimer para o deslocamento real do Serdes ppm (partes por milhão) para esse switch versus seu vizinho.
5	sifRac{0:5}missingToken	principal	Estatística	O shell de concha Stack foi corrompido, reimplantado e por diante. Isso é provavelmente uma indicação de que um token acertado na pilha atingiu um SifTokenDesc. É muito importante que isso aconteça. O SIF foi configurado para lidar com diferentes maneiras. Refaça a votação e comece novamente a reimplante um token ou peça o SIF seja reimplantado.

	sifRac{0:5}DuplicarToken	principal	Estatística	
	sifRac{0:5}tokenDeployed	informação	Estatística	
6	sifRac{0:5}RwCrcErrorCntOverflow	menor	Estatística	Provavelmente todos os indicadores do cabo da pilha vizinha estão compridos. Este detalhe foi quebrado em grande parte para depuração. Durante a operação normal, syncOkChange e linkOkChange são tudo o que você precisa monitorar. Na coleta de LONG-TERM, você precisa monitorar e controlar quando os contadores rolam a contagem adequada de erro por bit. É possível que quando invalidRw ou pcsCodeWord estiver presente, o CRC não seja verificado. Dessa forma, você deve somar todos esses registros para obter o BER.
	sifRac{0:5}DataCrcErrorCntOverflow	menor	Estatística	
	sifRac{0:5}InvalidRwErrorCntOverflow	menor	Estatística	
	sifRac{0:5}PcsCodeWordErrorCntOverflow	menor	Estatística	
7	sifRac{0:5}RdispErrorCntOverflow	menor	Estatística	
	sifRac{0:5}PrbsUnLockErrorCntOverflow	informação	Estatística	Exiba estatísticas para usar a ferramenta para encontrar a melhor configuração das macros IBM HSS para encontrar a programação ideal.
	sifRac{0:5}PrbsBitErrorCntOverflow	informação	Estatística	
	sifRac{0:5}ErrorCaptureCntOverflow	informação	Laboratório	Exiba estatísticas para capturar a forma de ringWords com erro para inspeção para ver o que está acontecendo na Pilha.
8	sifRacInfoLinkedListInitDone{0:5}	informação	Monitor	A inicialização de hardware vinculada de RAC foi concluída.
	sifDroppedSegmentCntOverflow	informação	Estatística	
	sifPbcInconsistencySopEopCntOverflow	informação	Estatística	Pior cenário possível. Verificar a chegada de dados conforme o formulário de protocolo do OOBM.
	sifPbcErrorCntOverflow	informação	Estatística	
	sifSupInconsistencySopEopCntOverflow	informação	Estatística	Pior cenário possível. Verificar a chegada de dados conforme o formulário de protocolo do OOBM.
	sifSupErrorCntOverflow	informação	Estatística	

	sifReordenarEstouroCntSopEopInconsistente	informação	Estatística	Indicação de que o indicador de segmento ausente foi sobre
	sifDebugSent	informação	Laboratório	Exiba a indicação para ins Segmentos de depuração
	sifMessageSent	informação	Laboratório	Devido à natureza automa OOBM, eles são realmente apenas em situações de laboratório.
	sifMessageReceived	informação	Laboratório	
	sifMessageDropped	informação	Laboratório	
	sifMessageReceiveBufferCreditsEmpty	menor	Monitor	Atualize os créditos se isso acionado. O nível de crédito monitorado ativamente par isso não aconteça.
	sifUnmappedDestIndex	menor	Estatística	Durante Copy/Strip, não fo mapear destIndex e um po foi definido como '0' e port definido como '1'. Isso indi problema de configuração.
	sifSegmentBuffer{0:1}linkedListSpill	principal	Monitor	As listas vinculadas de seg que fazem parte da reorde excederam o máximo de e possível. Essa é uma indic que a reordenação agora e segmentos de dados de qu traseira e mensagens OOB não pode ocorrer, a menos pilha esteja configurada incorretamente ou que a lis vinculada tenha sofrido um software. Consulte as Exce 10.
	sifSegmentBufferLinkedListInitDone{0:1}	informação	Monitor	A inicialização de HW da li vinculada de segmentos fo concluída.
	sifBallotDone	informação	Monitor	A votação da indicação foi concluída.
	sifBallotSpeedChangeNeeded	informação	Monitor	Desde a última votação be sucedida, uma nova veloci necessária no link da pilha significa que um Nó entrou e alterou a dinâmica da ve da pilha. Seja por ser mais que a velocidade atual, a p que ajustar para baixo. Ou mais rápido do que era an

				ser o resultado de um novo mais curto.
	sifEastNeighborChange	informação	Monitor	Monitore os cenários de at mesclagem e empacotame pilha.
	sifWestNeighborChange	informação	Monitor	
	sifNodeIdChanged	informação	Monitor	Indicação de que, em resu última votação, o SifInfo.no alterado.
	sifStackTopologyChange	informação	Monitor	Monitore os cenários de at mesclagem e empacotame pilha.
9	sifRaInfoBuffer{0:5}EccCorrigido	principal	Monitor	sifRaInfoBuffer{0:5} foi at com um erro de software. I ruim, mas o pior resultado pacotes fora de ordem ou de pacotes posteriores no de dados de saída. Não é necessário redefinir o Dop
	sifRaInfoBuffer{0:5}EccDetected	principal	Monitor	
	sifRaInfoLinkedListBuffer{0:5}EccCorrected	principal	Monitor	sifRaInfoLinkedListBuffer atingido com um erro de s Dependendo da diretriz de abrangente para essa carg você deseja Redefinir Dop pode causar problemas de desempenho no SifReorde
	sifRaInfoLinkedListBuffer{0:5}EccDetected	principal	Monitor	
	sifSegmentLinkedListBuffer{0:1}EccCorrigido	principal	Monitor	sifRaInfoLinkedListBuffer atingido com um erro de s Dependendo da diretriz de abrangente para essa carg você deseja Redefinir Dop pode causar problemas de desempenho no SifReorde
	sifSegmentLinkedListBuffer{0:1}EccDetected	principal	Monitor	
10	ErroDeParidadeDeTabelaDeÍndiceDeDestino	principal	Monitor	A memória foi atingida com de paridade. Recarregue o conteúdo e reconheça que pacotes podem ter sido copiados/removidos incorr como resultado. Redefinir provavelmente não é nece
	GlobalParaTabelaDePortaLocal	principal	Monitor	
	CpuIndexTable	principal	Monitor	

	TabelaHashA	principal	Monitor	
	TabelaHashB	principal	Monitor	
	MessageQueueFifo	principal	Monitor	As memórias de controle de mensagens foram atingidas com erro suave. Esse é um problema transitório que pode levar a OOB mal encaminhado ou ao serviço. Isso pode se autorrecuperar e não requer redefinição Doppler, pois não há usuários das entradas aqui para substituir as antigas.
	BufferLinkFilaMensagens	principal	Monitor	

Isso é encontrado na **especificação funcional do software do driver EDCS-757121:NG3K SIF**.

Outros Registros de Empilhamento

- StatusSifRac
- Estatísticas Sif
- SifRacInsertedCnt
- SifRacCopiedCnt
- ControlePmaRacSif
- TemporizadorDeCãoDeVigilânciaDeVotoSif
- CntDeErrosSifPbcSif
- SifMessageStatus
- ControleSif
- ControleDeInterfaceDePilhaSup
- SifSifPbcCnt0
- SifSifPbcCnt1
- SifSifPbcDroppedCnt
- SifSerdesHssMacroStatus
- SifSerdesHssChannelStatusRx
- SifSerdesHssChannelStatusTx

para compreender os detalhes de cada registro.

Cli para monitorar a integridade das portas da pilha:

```
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifSerdesHssMacroStatus
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifInfo
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacStatus
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacControl
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifExceptionInterruptA8
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifExceptionInterruptA4
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifStatistics
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacInsertedCnt
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacCopiedCnt
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacPmaControl
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifBallotWatchDogTimer
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifPbcSifErrorCnt
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifMessageStatus
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifControl
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SupStackInterfaceControl
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifSifPbcCnt0
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifSifPbcCnt<>
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifSifPbcDroppedCnt
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifSerdesHssChannelStatusRx
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifSerdesHssChannelStatusTx
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifRacDataCrcErrorCnt
show platform hardware fed switch <> fwd-asic register read register-name SifgRacRwCrcErrorCnt
show platform software sif switch <> R0 counters
show platform software sif switch <> R0 exceções
```

Lendo registros do kernel do Linux

.

Depois que você estiver no Shell do Linux, continue com o próximo script:

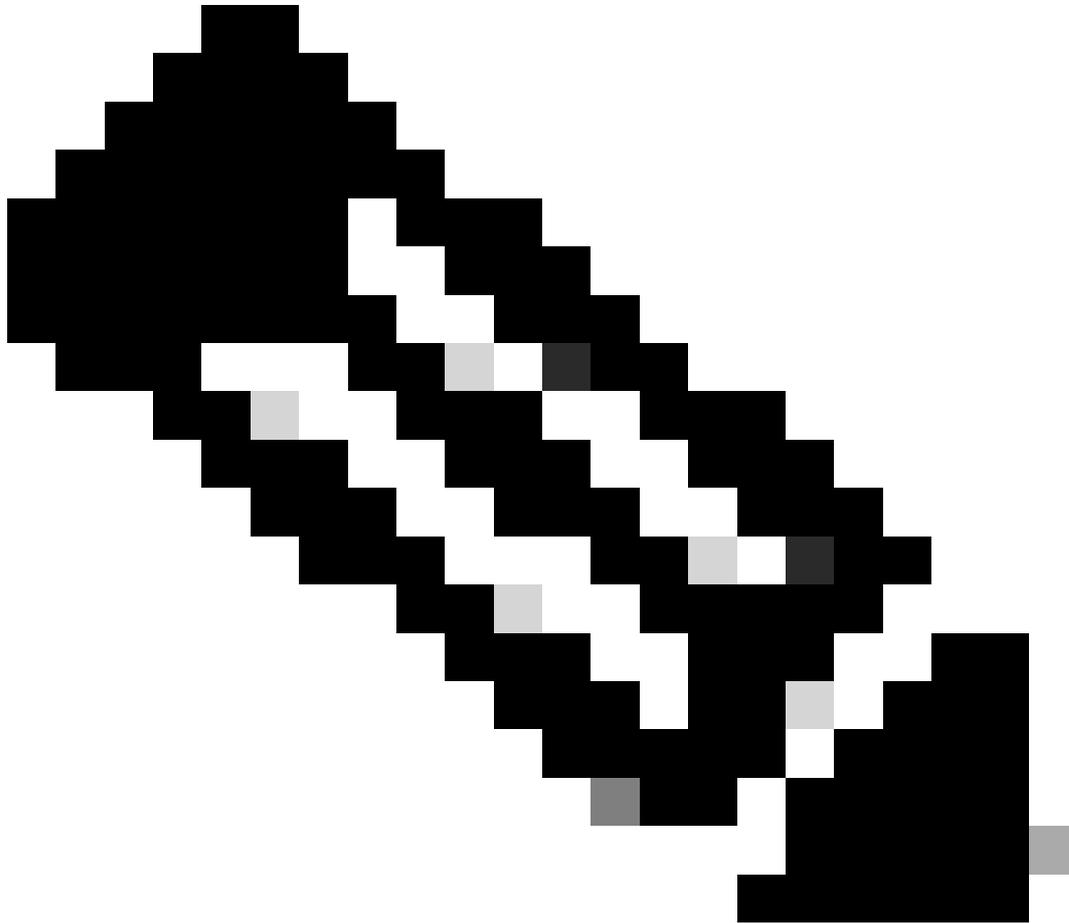
<#root>

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

Alterando o ASIC no Dope.sh

O script anterior está lendo o switch um, básico zero. Altere esta execução do script:

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



Observação: Dope.sh (shell Doppler) é o nível mais baixo na programação de hardware. É assim que você lê os valores de anel diretamente do hardware. Use os **Outros Registros de Empilhamento** no script anterior após o rdsp comando para obter os dados mais granulares (se necessário).

Problemas de Recarregamento Silencioso

Sempre que há uma recarga silenciosa (**nenhum crashdump/system_report gerado**), existem registros de rastreamento de falhas exibindo

alguns arquivos específicos para obter mais informações relacionadas ao que poderia causar o evento.

Passo 1

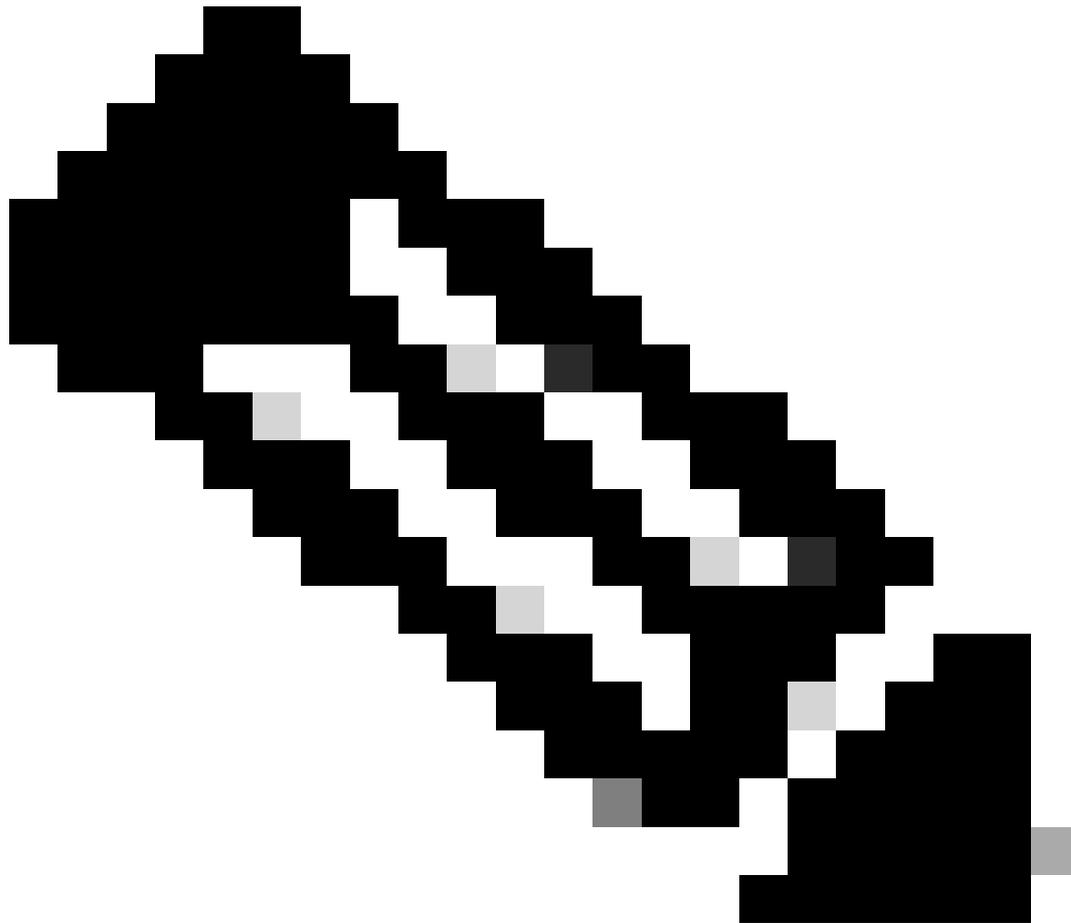
Podemos começar a observar **stack_mgr_R0** primeiro e ver, de sua perspectiva, o motivo do recarregamento. Tais como:

```
2018/04/26 19:26:01.363 [stack_mgr_R0-0]{1}: [stack_mgr] [14948]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 0, ra: 0, TID: 0 ( ): (1): %STACEMGR-1-RELOAD: Reloading due to reason Reload command
/tmp/stack_mgr_R0-0.14948_0.201804261729%0.bin: DECODE(416:416:0:13)
```

Passo 2

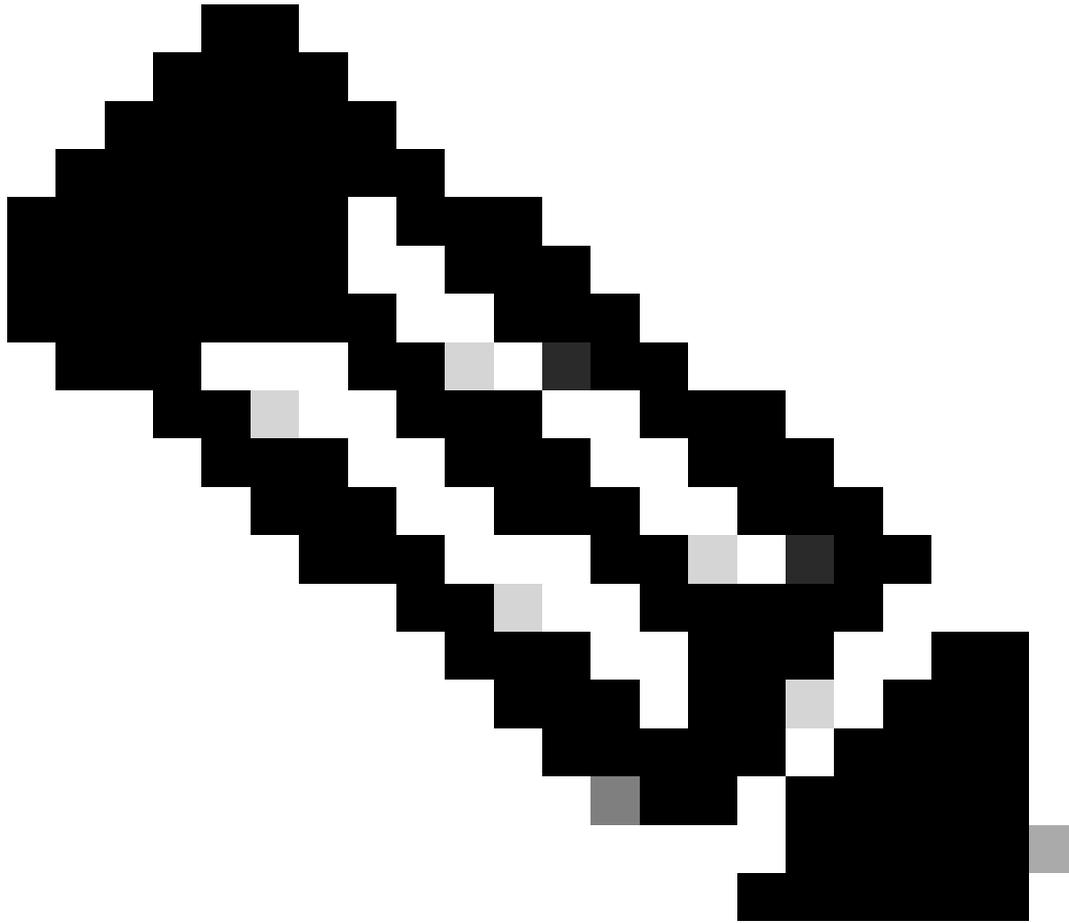
Agora podemos ir para logs de pvp. Use os timestamps extraídos de **stack_mgr_R0** (especificamente quando o recarregamento ocorreu) e examine **pvp_F0** e **pvp_R0** para identificar quando a sequência de encerramento dos processos foi iniciada antes de executar toda a sequência de orquestração de recarregamento. Tais como:

```
2018/04/25 18:17:39.842 [pvp_R0-0]{1}: [pvp] [8311]: UUID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): INOTIFY /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]: UUID: 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]: 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/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]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 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]: UUID: 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
0
*/flash/pvp.log* [Incomplete last line] 66 lines, 11270 characters
```



Observação: ele pode mostrar **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
```



Observação: certifique-se de verificar ambos porque você poderia ver **linux_iosd_image** processo terminando em **pvp_R0**, mas um processo diferente dentro de **pvp_F0** foi terminado antes. Este é um fator chave porque o primeiro processo que é morto. Em seguida, ele pode apontar para o disparador do problema.

Etapa 3

No **pvp_F0** e no **pvp_R0**, também há um código de saída fornecido após a inatividade/retenção do processo. Para travamentos de processo reais, são usados os códigos de saída 129 e assim por diante. É assim que o pvp está ciente de que o **crashdump/system_report** precisa ser criado. Sem **crashdump/system_report**, o código de saída normalmente é zero. Tais como:

```
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/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]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (note): PROCESS: exit code for linux_load_image was 70
```

Passo 4

Depois de identificar o processo culpado, vá para os logs de btrace relacionados ao processo e verifique se há mais detalhes.

Tempos limite/recarregamentos de membros da pilha - Estudo de caso

É possível que um único cabo com defeito entre dois switches faça com que qualquer switch na pilha seja recarregado devido à perda de keepalives.

Sintomas

Os rastreamentos de pilha, ou switches, que estão tendo o problema ativamente produzem estes erros:

- 9300-1# show platform software trace message stack_mgr switch ative R0 | inc não está respondendo
- 2018 <tel:2018>/05/10 13:57:30.397 [stack_mgr] [24459]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (nota): O par 4 não está respondendo, para 8000 <tel:8000> ms. Bookkeep=3EFDD last_msg = 3EFD5
- 2018 <tel:2018>/05/10 13:57:29.396 [stack_mgr] [24459]: UID: 0, ra: 0, TID: 0 (nota): O correspondente 6 não está respondendo, para 8000 <tel:8000> ms. Bookkeep=3EFDC last_msg = 3EFD4

A contabilidade verifica a cada segundo pela última vez que ouviu de cada switch na pilha (da perspectiva do switch que está executando a contabilidade). Depois de 8000 ms sem keepalives, começamos a imprimir rastreamentos que não foram ouvidos. A 16000 ms, os switches em questão são recarregados para keepalives perdidos.

```
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
```

Esse tempo limite também foi visto onde havia uma grande quantidade de instabilidade no link da pilha entre dois switches, eventualmente fazendo com que um switch acreditasse que a porta da pilha estava ativa e capaz de transmitir tráfego, mas o outro pensou que estava inativa.

O anel da pilha opera no sentido horário e anti-horário. O tráfego no anel pode seguir qualquer caminho, independentemente de seu destino. Isso significa que se o switch 2 quiser enviar um keepalive para o switch 1, ele pode passar pelos switches 3, 4, 5, 6, 7, 8 e depois por 1, ou apenas de 2 diretamente para 1. O tráfego de retorno do switch 1 para o switch 2 que acontece ao hash em direção ao switch 8 teria sido descartado, levando aos tempos limite vistos no script anterior.

Acrônimos

- OOB: Fora da banda
- SIF: Interface da pilha
- RAC: Ring Access Controller (Controlador de acesso ao anel)

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.