

Fallas de arranque del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del Troubleshooting NCS6K

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Troubleshooting](#)

[Linecard iniciado como se esperaba](#)

[Placa de fábrica incapaz de iniciar debido al error del driver](#)

[Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pegado en POWEROFF o el ESTADO PRESENTE](#)

[Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pegado en el ESTADO POWER_ON](#)

[Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pegado en el ESTADO SW_INACTIVE](#)

[Escenario 1: SW_EVENT_FAILURE: SW_EVENT_ADMIN_VM_FAILURE señalado por los Syslog del shelf_mgr](#)

[Escenario 2: El LC se pegó en el estado fallido, el evento más reciente:](#)

[Fail_code=LC_POWER_MAIN_FAULT_HW_EVENT_FAILURE](#)

[Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pegado en el ESTADO DESCONOCIDO](#)

[Usando la herramienta del RCONSOLE](#)

[Lista de comandos de ser recogido antes de abrir el caso TAC](#)

[Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco](#)

Introducción

Este documento describe cómo resolver problemas las fallas de arranque del linecard del sistema 6000 de la convergencia de red (NCS6K). Además, también proporciona una descripción de los datos que pueden ser recogidos que podría ayudar a TAC en la investigación detallada.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento básico del comando line interface(cli) XR.

Componentes Utilizados

Este documento fue creado usando las versiones 5.0.1, 5.2.1, 5.2.3 y 5.2.4 XR.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Antecedentes

Si el (RP) del Route Processor, la placa de fábrica (FC) o el line card (LC) es que no inician y que consiguen pegados en la etapa del inicio, el primer paso debe ser comenzar a recoger “el ctrace de la tecnología de la demostración” de la máquina virtual de Sysadmin (VM). Esta tecnología de la demostración proporciona la información sobre el estado de sistema actual y la interacción entre diversos componentes. Sin embargo, hay una ocasión que Sysadmin también conocido como Calvados no está para arriba en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y “el ctrace de la tecnología de la demostración” no podrá recoger la información para el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor afectado. Esto ocurrirá porque el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor no es accesible vía SSH. Para tales casos, el procedimiento del rconsole será necesario saber porqué el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor se pega durante su proceso de arranque.

Nota: Este archivo es generalmente bastante grande (500MB-1GB) y será salvado en el Sysadmin VM. Para ser extracto él del cuadro, debe ser copiado al XR VM (instrucciones proporcionadas más adelante en el mismo documento).

Troubleshooting

Marque el estatus de cada indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor en la máquina virtual de Sysadmin (VM) y descubra a su estado actual. Preste la especial atención al estado H/w y del s/w. Observe que los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor que muestra el estado del s/w pues el N/A es CPU menos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor (indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor FC, BANDEJA DE VENTILACIÓN, etc.) cuáles esencialmente son controlados por RP CPU. Los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor en el estado “OPERATIVO” son indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor basados CPU y por lo tanto tienen software cargado.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform
```

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/0	PROTO-CXP-1XPITA	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/2	PROTO-CXP-2XPITA	POWERED_OFF	SW_INACTIVE	NSHUT
0/3	NC6-10X100G-M-K	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP0	NC6-RP	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP1	NC6-RP	POWERED_ON	SW_INACTIVE	NSHUT
0/FC0	NC6-FC	POWERED_ON	N/A	NSHUT
0/FC1	NC6-FC-MC	POWERED_ON	N/A	NSHUT
0/FC2	UNKNOWN	FAILED	N/A	NSHUT

0/FC3	NC6-FC	POWERED_ON	N/A	NSHUT
0/FC4	NC6-FC-B2B	POWERED_ON	N/A	NSHUT
0/FC5	NC6-FC	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT0	NC6-FANTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	NC6-FANTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT0	NCS-AC-PWRTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT1	NCS-AC-PWRTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT2	NCS-AC-PWRTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT

El siguiente paso está al comando del inventario del regulador del chip de la tarjeta de débito (CCC) y confirma al estado de la placa.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc inventory summary
```

CCC Inventory Summary :

Location	Card Type	BP ID	Serial Number	HW Ver	Card State
0/RP0	NC6-RP (master)	0	SAD15270129	0.1	CARD_READY
0/RP1	NC6-RP (slave)	1	SAD1527012P	0.1	CARD_READY
0/FC0	NC6-FC	8	SAD1618002F	0.2	WAIT_DEV_INIT
0/FC1	NC6-FC	9	SAD153901ZT	0.2	WAIT_DEV_INIT
0/FC4	NC6-FC	12	SAL1803KQEY	1.0	PON_POWERING_UP
0/FC5	NC6-FC	13	SAD16180043	0.2	WAIT_DEV_INIT
0/0	NC6-10X100G-M-K	16	SAL1650UCN9	0.4	PXE_BOOTING
0/4	NC6-10X100G-M-K	20	SAD154502XU	0.1	CARD_READY

Los siguientes son los diversos escenarios que pueden suceder. También se enumeran abajo los resultados esperados y los pasos de Troubleshooting siguientes.

Linecard iniciado como se esperaba

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show platform detail location 0/0
```

```
Platform Information for 0/0
PID : NC6-10X100G-M-P
Description : "NCS 6000 10x100G Multi-Service CXP"
VID/SN : V01
HW Oper State : OPERATIONAL
SW Oper State : OPERATIONAL
Configuration : "NSHUT RST"
HW Version : 1.0
Last Event : HW_EVENT_OK
Last Event Reason : "Initial discovered state:BOOTED (card ok)"
```

La salida de la razón más reciente del evento y del evento del último muestra que el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor es aceptable. Ejecute el **comando history de la reinicialización de la demostración** de validar si este indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor específico tenía problemas en el pasado y si sí, cuál era el problema.

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show reboot-history card location 0/0
```

```
Card Reboot History for 0/0
0
Timestamp "Fri Oct 2 15:15:26 2015"
Reason Code 7
Reason "Install Activate System Reload"
Src Location ""
Src Name INSTALL
```

```
Timestamp      "Tue Sep  8 18:56:29 2015"
Reason Code    7
Reason         "ADMIN CLI RELOAD ROUTER GRACEFUL"
Src Location   ""
Src Name       "CONFD USER"
```

Aborted: by user

El linecard 0/0 es operativo y la razón de la recarga más reciente estaba debido a "INSTALA" que esencialmente significa que SMU la instalación o la actualización del software fue hecha. Se espera esto y no había así problemas con este indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor.

Placa de fábrica incapaz de iniciar debido al error del driver

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform
```

```
Location  Card Type                HW State    SW State    Config State
-----
0/FC2     UNKNOWN                          FAILED      N/A         NSHUT <-sysadmin-vm:F0_SC0# show
reboot-history card location 0/FC2
```

```
Card Reboot History for 0/FC2
Timestamp      "Thu Oct  9 12:10:22 2014"
Reason Code    15  <--
"Board reload as devices not up on Fabric Card"
Src Location   0/FC0
Src Name       FAM_AGENT_CALV_DRIVER_SFE 8
```

En este indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del ejemplo FC no inició porque el `sfe_driver` no fue inicializado correctamente.

Ejecute pocos comandos `more` de ver el restauración-historial desde el punto de vista CCC. El reinicialización-historial CLI se puede utilizar conjuntamente con el restauración-historial CLI del driver CCC para determinar la fuente y la razón de la recarga del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor.

Podía haber dos opciones:

A bordo - Utilice esta opción para buscar la información si el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pasó con la restauración caliente (apenas se ha recargado el CPU)

Onchip - Utilice esta opción para buscar la información si el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pasó con la restauración fría (totalmente – la restauración del hardware recargada indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor)

Por ejemplo:

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc reset-history on
Possible completions:
onboard  CCC Reset history in onboard EEPROM detail information
onchip   On-chip reset history entries since last CCC Cold Reset
```

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc reset-history onchip location 0/0
```

```
*****
***   On Chip Reset History for location 0/0   ***
*****
TimeOfDay      : Tue Oct 20 17:17:40 2015
Uptime        : 18 days 02:01:59 <--
Resets        : 2

      Reset          Reset          Reset
idx Source          Command         Time
----
0  ColdRst          AssrtHR          2015/10/02 15:15:43
1  ColdRst          DeAssrtHR        2015/10/02 15:15:50 --> List reset source as "ColdRst"
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc reset-history onboard location 0/0
```

```
*****
***   On Board Reset History for location 0/0   ***
*****
Scratch EEPROM Magic : PON
Scratch EEPROM Version : 0x00014000
Reset History Magic   : HIST
Number of Resets      : 102 <---

      Reset          Reset          Reset
idx Source          Command         Time
----
0  ColdRst          AssrtHR          1970/01/01 0:00:00 <-- ColdRst
1  ColdRst          DeAssrtHR        1970/01/01 0:00:06
2  ColdRst          AssrtHR          1970/01/01 0:00:00
3  ColdRst          DeAssrtHR        1970/01/01 0:00:06
4  WarmRst          AssrtHR          1970/05/03 7:21:55 <-- WarmRst
<output omitted>
```

ColdRst se puede iniciar por el software o el soporte físico. WarmRst, se inicia solamente a través del software. Otras fuentes de la restauración pueden ser HRESET_L, SRESET_L, Wtchdog, SW_assgn o Rsrvd llano.

Además, hay dos entradas únicas por la operación de la restauración realizada. Una operación de AssrtHR y una operación de DeAssrtHR. Esto implica que se ha afirmado una señal de restauración y entonces de-afirmado por lo tanto el chip completará la restauración.

Observe los sellos de fecha/hora de cada uno de estas operaciones. Este CLI se puede combinar con el estatus de inventario CCC CLI para determinar cuando ocurrió la restauración y cuánto tiempo ha sido el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor hacia arriba o hacia abajo.

Después, la etapa del control CCC que cada fue a través durante su proceso de la recarga. Se enumeran abajo diversos ejemplos del estado:

Carde eso iniciada correctamente desde el punto de vista CCC:

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc event-history brief location 0/0
```

```
CCC Card Event History for: 0/0
```

Card Event History as seen by Master (0/RP1)

Current State: CARD_READY

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
10/02	15:16:55.234	WAIT_BOOT_IMAGE	ev_boot_ssd_image
10/02	15:16:54.233	BIOS_STARTED	if_wait_ssd_image_booting
10/02	15:16:54.233	CPU_READY	if_bios_started
10/02	15:16:54.231	OIR_INSERT_NOTIF	if_cpu_is_ready
10/02	15:16:54.217	CCC_DRIVER_INIT	if_oir_insert_notif_not_done
10/02	15:16:54.195	PON_POWERED_ON	to_ccc_driver_init
10/02	15:16:54.195	CHECK_CCC_STATUS	if_pon_powered_on
10/02	15:16:54.194	READ_IDPROM	ev_idprom_available
10/02	15:16:53.942	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
10/02	15:16:53.723	WAIT_ETH_READY	ev_eth_available
10/02	15:16:52.560	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
10/02	15:16:52.539	WAIT_CCC_READY	ev_ccc_ready
10/02	15:16:52.537	IDLE	ev_presence_scan

Carde actualmente en la etapa PXE_BOOTING:

sysadmin-vm:0_RP0# **show controller ccc event-history brief location 0/3**

CCC Card Event History for: 0/3

Current State: PXE_BOOTING

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
08/07	19:50:40.607	BIOS_STARTED	if_internal_pxe_booting
08/07	19:50:40.607	WAIT_BIOS_START	ev_bios_started
08/07	19:50:18.605	CPU_READY	if_bios_not_started
08/07	19:50:18.595	CCC_DRIVER_INIT	if_cpu_is_ready
08/07	19:50:18.568	PON_POWERED_ON	to_ccc_driver_init
08/07	19:50:18.568	CHECK_CCC_STATUS	if_pon_powered_on
08/07	19:50:18.567	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
08/07	19:50:18.550	WAIT_ETH_READY	ev_eth_ready
08/07	19:50:18.550	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
08/07	19:50:18.517	PON_UP_WARM	ev_ccc_reset_done
08/07	19:50:12.627	PON_DOWN_WARM	ev_pon_up_warm
08/07	19:50:08.239	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored
08/07	19:50:07.239	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored
08/07	19:50:06.239	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored
08/07	19:50:05.239	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored
08/07	19:50:04.238	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored

Carde incapaz de iniciar debido saltar pegado en GET_CCC_INFO:

sysadmin-vm:0_RP0# **show controller ccc event-history brief location 3/6**

CCC Card Event History for: 3/6

Card Event History as seen by Master (3/RP0)

Current State: GET_CCC_INFO

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
10/26	23:43:04.559	UBLAZE_NOT_READY	ev_timer_expired
10/26	23:42:34.559	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_timer_expired
10/26	23:42:24.528	WAIT_CCC_READY	ev_ccc_ready
10/26	23:42:21.516	RECOVERY_RESET	ev_timer_expired
10/26	23:42:03.516	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_pre_boot_failed

```

10/26 23:41:52.480 WAIT_CCC_READY ev_ccc_ready
10/26 23:41:49.468 RECOVERY_RESET ev_timer_expired
10/26 23:41:32.467 WAIT_CCC_READY ev_no_fpga_ok_signal
10/26 23:41:29.456 RECOVERY_RESET ev_timer_expired
10/26 23:41:13.455 WAIT_CCC_READY ev_no_fpga_ok_signal
10/26 23:41:10.444 RECOVERY_RESET ev_timer_expired
10/26 23:40:55.444 CHECK_UBLAZE_BOOT ev_ublaze_pre_boot_failed
10/26 23:40:55.439 WAIT_CCC_READY ev_ccc_ready
10/26 23:40:52.320 IDLE ev_presence_scan

```

Carde incapaz de iniciar debido al estado POWER_UP_FAILED:

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc event-history brief location 0/2
```

```
CCC Card Event History for: 0/2
```

```
Current State: POWER_UP_FAILED
```

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
08/05	14:55:17.449	POWER_UP_FAILED	ev_wdog_timeout
08/05	14:45:31.265	CCC_DRIVER_INIT	if_pwr_up_failed
08/05	14:45:31.260	CHECK_CCC_STATUS	if_pwr_up_failed_again
08/05	14:45:31.258	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
08/05	14:45:31.223	WAIT_ETH_READY	ev_eth_ready
08/05	14:45:31.157	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
08/05	14:45:31.124	PON_UP_WARM	ev_ccc_reset_done
08/05	14:45:17.489	CCC_IN_RESET	ev_pon_up_warm
08/05	14:45:08.921	POWER_UP_FAILED	ev_pon_down_warm
08/05	14:35:07.152	POWER_UP_FAILED	ev_wdog_timeout
08/05	14:25:20.946	CCC_DRIVER_INIT	if_pwr_up_failed
08/05	14:25:20.941	CHECK_CCC_STATUS	if_pwr_up_failed_again
08/05	14:25:20.939	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
08/05	14:25:20.923	WAIT_ETH_READY	ev_eth_ready
08/05	14:25:20.887	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
08/05	14:25:20.830	PON_UP_WARM	ev_ccc_reset_done

```
Aborted: by user
```

Usando el comando antedicho con la opción “abreviada” no da los datos completos relacionados con la causa raíz de los problemas. Para esa información substituya la palabra clave **abreviada** por el **detalle**.

Nota: Éste es el CLI más importante al resolver problemas los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor que no inician en el nivel CCC.

Céntrese en el “evento Desc” y la “razón del error” conseguir una mejor explicación en el error.

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc event-history detail location 0/0
```

```
CCC Card Event History for: 0/0
```

```
Card Event History as seen by Master (0/RP1)
```

```
Event buffer info:
```

```
Total number of events recorded: 13
```

```
Number of events available for display: 13
```

```
Current State: CARD_READY
```

```
EVENT #: 12 (record index = 12)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:55.234814 UTC
STATE: WAIT_BOOT_IMAGE
EVENT: ev_boot_ssd_image
EVENT DESC: SSD image is booting
```

```
EVENT #: 11 (record index = 11)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.233898 UTC
STATE: BIOS_STARTED
EVENT: if_wait_ssd_image_booting
```

```
EVENT #: 10 (record index = 10)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.233855 UTC
STATE: CPU_READY
EVENT: if_bios_started
```

```
EVENT #: 9 (record index = 9)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.231426 UTC
STATE: OIR_INSERT_NOTIF
EVENT: if_cpu_is_ready
```

```
EVENT #: 8 (record index = 8)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.217351 UTC
STATE: CCC_DRIVER_INIT
EVENT: if_oir_insert_notif_not_done
```

```
EVENT #: 7 (record index = 7)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.195808 UTC
STATE: PON_POWERED_ON
EVENT: to_ccc_driver_init
```

```
EVENT #: 6 (record index = 6)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.195786 UTC
STATE: CHECK_CCC_STATUS
```

Abajo están las salidas de ejemplo de diversos escenarios.

Carde que no inició debido a los problemas de alimentación eléctrica y consiguió pegado en **POWER_UP_FAILED**:

Preste la atención a **ERROR_INFO** para conseguir los detalles sobre el error.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc event-history detail location 0/2
```

```
CCC Card Event History for: 0/2
```

```
Event buffer info:
```

```
Total number of events recorded: 692
```

```
Number of events available for display: 255
```

```
Current State: POWER_UP_FAILED
```

```
EVENT #: 691 (record index = 179)
TIMESTAMP: 2014/08/05 14:55:17.449979 UTC
```

```
STATE: POWER_UP_FAILED
```

```
EVENT: ev_wdog_timeout
```

```
EVENT DESC: CCC watchdog timeout event
```

```
ERROR INFO: wdog_0 SysAdmin VM Watchdog stage1:0
```

```
<output omitted>
```

Carde que no inició y consiguió pegado en **CCC_NOT_READY** (problema del chip):


```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc event-history detail location 0/FC2
```

CCC Card Event History for: 0/FC2

Event buffer info:

Total number of events recorded: 2

Number of events available for display: 2

Current State: **CCC_NOT_READY**

EVENT #: 1 (record index = 1)

TIMESTAMP: 2014/08/04 14:10:49.891845 UTC

STATE: WAIT_CCC_READY

EVENT: ev_ccc_ready_timeout

EVENT DESC: Timeout waiting for CCC to be ready

ERROR INFO: CCC READY Timeout - CLOCK_OK signal not being asserted (I/O Expander port0=0xf0, port1=0xff) \$

<output omitted>

Hay los casos donde los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor necesitan ser quitados/ser reinsertados. Para ese, el componente CCC proporciona el OIR-historial para la inserción de placa/el retiro de seguimiento dados del estante. Observe la palabra clave “esclavo” que es utilizado. Esto dará la información sobre el RP espera.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc oir-history rack 0
```

Cards OIR History of rack: 0

OIR Events as seen by Master (0/RP0)- View from the Active RP

DATE	TIME (UTC)	EVENT	LOC	CARD TYPE	SERIAL NO
10/09	16:59:14.280	INSERTED	0/0	NC6-10X100G-M-K	SAL1650UCN9
10/09	16:58:49.064	REMOVED	0/0	NC6-10X100G-M-K	SAL1650UCN9

```
<output omitted> sysadmin-vm:0_RP1# show controller ccc slave oir-history rack 0
```

Cards OIR History of rack: 0

OIR Events as seen by Slave (0/RP1)- <-- View from the standby RP

DATE	TIME (UTC)	EVENT	LOC	CARD TYPE	SERIAL NO
11/06	05:54:31.374	DISCOVERED	0/2	NC6-10X100G-M-K	SAD161300XK
11/06	05:53:37.442	DISCOVERED	0/6	NC6-10X100G-M-K	SAL1649TN46

<output omitted>

La información debe ser lo mismo de ambos punto de vista RP.

Usando la combinación antedicha de comandos ayudará a determinar la causa raíz de porqué la placa de fábrica no podía iniciar.

Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pegado en POWEROFF o el ESTADO PRESENTE

Si el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor se pega en el estado POWEROFF/PRESENT, es muy probable él pasó con las restauraciones múltiples y fue accionado-APAGADO por el shelf_mgr.

Publique los siguientes comandos de determinar la causa raíz del problema:

1. Recoja el ctrace de la tecnología de la demostración de Sysadmin VM
2. muestre el <> de la ubicación del detalle de la plataforma
3. muestre el <> del reinicialización-historial ubicación de placa (descubra cuántas veces pasó con el proceso de reinicio)
4. muestre el <> de la ubicación del detalle del historial de eventos ccc del regulador
5. muestre a restauración-historial ccc del regulador el <> a bordo de la ubicación

El indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor se puede reajustar usando el comando hw-module reset y el proceso de arranque puede ser observado usando el procedimiento del rconsole explicado más adelante en este documento.

```
sysadmin-vm:0_RP1# show controller ccc slave oir-history rack 0
```

Cards OIR History of rack: 0

OIR Events as seen by Slave (0/RP1)- <-- View from the standby RP

DATE	TIME (UTC)	EVENT	LOC	CARD TYPE	SERIAL NO
11/06	05:54:31.374	DISCOVERED	0/2	NC6-10X100G-M-K	SAD161300XK
11/06	05:53:37.442	DISCOVERED	0/6	NC6-10X100G-M-K	SAL1649TN46

<output omitted>

Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pegado en el ESTADO POWER_ON

Si el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor es POWERED_ON pegado, significa que el CCC ha girado las zonas básicas del poder que son necesarias para que otros drivers comiencen su trabajo. Es la responsabilidad de los drivers respectivos mover el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor al estado operacional.

El driver SFE mueve los FC al estado operacional, después de que detecte e inicialice todos sus dispositivos internos en ese indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor también conocido como Asics.

Indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de los movimientos SC-SW del driver ESD y los LC de Scapa al estado operacional (casi inmediatamente, nada marcar/se inicializa a diferencia del driver SFE).

Si el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor se pega en el estado POWERED_ON, significa que uno de los drivers antedichos tenía problema para mover el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor al estado operacional. El problema se considera más a menudo en los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor CPU-menos. Ex: Placas de fábrica o las placas del switch SC (SC-SW).

El primer paso es marcar el comando del historial de eventos ccc:

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc event-history detail location 0/0
```

CCC Card Event History for: 0/0

Card Event History as seen by Master (0/RP1)

Event buffer info:

Total number of events recorded: 13
Number of events available for display: 13
<output ommited>

EVENT #: 7 (record index = 7)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.195808 UTC
STATE: PON_POWERED_ON
EVENT: to_ccc_driver_init

Después, valide las zonas básicas del poder necesarias:

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc register location 0/RP0 offset 0x4c
```

```
Register      Register
Address      Value
-----
0x4C         0x3          - zones 0 and 1 OK sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc register
location 0/RP0 offset 0x50
```

```
Register      Register
Address      Value
-----
0x50         0x3          - zone 0 and 1 Enabled
```

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc power detail location 0/RP0
```

Power detail : Zone information for 0/RP0:

```
-----
| Power Zone | Power Status | Power Contrl | Power Fault |
-----
| 0          | OK          | SET          | --          | - Power Status OK
| 1          | OK          | SET          | --          | - Power Status OK sysadmin-
vm:F0_SC0# show controller ccc i2c-dev ioexpander location 0/0
```

CCC IO Expander information for location: 0/0

Port 0: 0x3e

Port Bit I/O Val Bit Name

```
-----
P0 0 0 0 Power Cycle
P0 1 I 1 FPGA OK
P0 2 I 1 uBlaze OK
P0 3 I 1 Clock OK
P0 4 I 1 Core Volt OK
P0 5 I 1 OTH Volt0 OK
P0 6 I 0 OTH Volt1 NOT OK
P0 7 I 0 OTH Volt2 NOT OK
```

Port 1: 0x3

Port Bit I/O Val Bit Name

```
-----
P1 0 I 1 FPGA INIT OK
```

Si sobre el valiation no lleve a un siguiente paso de la causa raíz entonces sería abrir una solicitud de servicio de TAC.

Carde pegado en el ESTADO SW_INACTIVE

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform
```

```
Location Card Type HW State SW State Config State
-----
0/1 P-L-10X100G-F-P POWERED_OFF SW_INACTIVE SHUT
```

0/RP0	P-L-RP	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP1	P-L-RP	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/FC0	P-L-FC-S	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FC1	P-L-FC-S	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT0	PANINI-SIM-FT	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	PANINI-SIM-FT	OPERATIONAL	N/A	NSHUT

Las razones de la falla posible son:

- El no iniciar del host OS debido al problema del acceso SSD.
- Pegada arranque del host OS debido al problema HW.
- SysAdmin VM no pudo conseguir spawn/generado.
- Controle los problemas de la conexión de Ethernet:
- Carde no programada MAC/IP debido al error SW
- Switch de Ethernet que no consigue programado correctamente por el intérprete del encendido CCC.
- La imagen del Switch del color ESD no pudo conseguir programada en el flash CCC SPI.

Escenario 1: SW_EVENT_FAILURE: SW_EVENT_ADMIN_VM_FAILURE señalado por los Syslog del shelf_mgr

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform
```

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/1	PROTO-CXP-2XPITA	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP0	NC6-RP	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP1	NC6-RP	OPERATIONAL	SW_INACTIVE	NSHUT
0/FC0	NC6-FC-MC	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/CI0	P-L-CRFT	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT0	P-L-FANTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	P-L-FANTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT

Podría haber varia diversa razón por la que el RP1 no podría iniciar. La manera más fácil de descubrir el problema está al rconsole en el RP y marcar abre una sesión (refiera al procedimiento del rconsole en la parte inferior de este documento).

Escenario 2: El LC se pegó en el estado fallido, el evento más reciente: Fail_code=LC_POWER_MAIN_FAULT HW_EVENT_FAILURE

Asegúrese que el estado HW muestre las demostraciones FALLADO y SW SW_INACTIVE del estado:

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform location 0/1
```

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/1	NC6-60X10GE-M-S	FAILED	SW_INACTIVE	NSHUT

Ejecute debajo del comando y del control “incluso la razón más reciente”:

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform detail location 0/1
```

```
Platform Information for 0/1
```

```

PID : NC6-60X10GE-M-S
Description : "NCS 6000 60x10G Multi-Service SFP+"
VID/SN : V01
HW Oper State : FAILED
SW Oper State : SW_INACTIVE
Configuration : "NSHUT RST"
HW Version : 0.6
Last Event : HW_EVENT_FAILURE
Last Event Reason : "pon exit <-- UP_WARM_RESET cnt=123 fail_code=LC_POWER_MAIN_FAULT"
sysadmin-vm:0_RP0#

```

Filtre el Syslog para el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor afectado para marcar los mensajes del registro:

```

0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:33:13.487 : cm[1795]: %ROUTING-TOPO-5-OIR_ACTION : OIR card failed
having serial number: SAD173501R7.
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:33:13.528 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-5-CARD_INSERTION :
Location: 0/1, Serial #: SAD173501R7
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:33:13.528 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event
HW_EVENT_FAILURE, event_reason_str 'Initial discovery FAIL: EXIT0, power request on , but not
finish ccc-pon startup. power_control 0x00000001' for card 0/1
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:33:13.530 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-3-CARD_HW_FAILED : Card:
0/1 hardware state going to FAILED
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:06.734 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event
HW_EVENT_RESET, event_reason_str 'pon enter --> DOWN_WARM_RESET cnt=3! ' for card 0/1
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:15.987 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event
HW_EVENT_POWERED_OFF, event_reason_str 'CCC Warm Reset #8' for card 0/1
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:21.419 : cm[1795]: %ROUTING-TOPO-5-OIR_ACTION : OIR card failed having
serial number: SAD173501R7.
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:21.459 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-3-CARD_HW_FAILED : Card:
0/1 hardware state going to FAILED
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:21.459 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event
HW_EVENT_FAILURE, event_reason_str 'pon exit <-- UP_WARM_RESET cnt=4
fail_code=LC_POWER_MAIN_FAULT' for card 0/1

```

Ejecute el comando **history** de la reinicialización de la demostración y verifiquelo si hay diferencia de tiempo enorme entre los mensajes de AssrtHR y de DeAssrtHR. Esto está probablemente porque hay problema de conectividad interno entre los VM.

```
sysadmin-vm:0_RP0#show reboot-history card location 0/1
```

Reset history example: every 20 mins for 2 hours before it recovered:

```

33 0 WarmRst DeAssrtHR 0x00000F32 0x53A4D367 Sat Jun 21 00:35:51 2014
34 0 WarmRst AssrtHR 0x00000F10 0x53A4D81D Sat Jun 21 00:55:57 2014

35 0 WarmRst DeAssrtHR 0x00000F32 0x53A4D821 Sat Jun 21 00:56:01 2014
36 0 WarmRst AssrtHR 0x00000F10 0x53A4DCD7 Sat Jun 21 01:16:07 2014

```

Indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor pegado en el ESTADO DESCONOCIDO

Cuando el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor señala al Estado del administrador como DESCONOCIDO, el CCC más probable no podría leer el IDPROM del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de la tarjeta por lo tanto no podrá completar el inicio. Para tales casos, ejecute los siguientes comandos en la ubicación dada:

```
RP/0/RP0/CPU0:A41-PE1#show platform
```

```
Node name           Node type           Node state           Admin state           Config state
-----
0/RP1                NC6-RP              OPERATIONAL          UNKNOWN
0/FC1                NC6-FC              OPERATIONAL          UNKNOWN sysadmin-vm:F0_SC0# show
controller ccc event-history brief location 0/0
```

```
CCC Card Event History for: 0/0
```

```
Card Event History as seen by Master (0/RP1)
Current State: CARD_READY
```

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
10/02	15:16:54.194	READ_IDPROM	ev_idprom_available
10/02	15:16:53.942	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
10/02	15:16:53.723	WAIT_ETH_READY	ev_eth_available
10/02	15:16:52.560	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
10/02	15:16:52.539	WAIT_CCC_READY	ev_ccc_ready
10/02	15:16:52.537	IDLE	ev_presence_scan

El siguiente paso sería verificar si el CCC se está ejecutando en el LC durante el proceso de arranque usando el rconsole:

1. Recoja el identificador de proceso en SysadminVM:

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show processes ccc_driver location 0/0
```

```
-----
                PID: 2525
    Executable path: /opt/cisco/calvados/packages/ncs6k-sysadmin-boot-5.2.4.CSCut24295
.all-1.0.0/sbin/ccc_driver
    Instance #: 0
    Respawn: ON
    Respawn count: 1
    Max. spawns per 4 mins: 4
    Last started: 10/02/2015 15:17:23.000
    Process state: Run
    startup_path: /opt/cisco/calvados/packages/ncs6k-sysadmin-boot-5.2.4.CSCut24295
.all-1.0.0/etc/startup/ccc_driver.startup
    Ready: 5s
```

2. Rconsole al LC usando los comandos abajo:

```
sysadmin-vm:F0_SC0# attach location 0/RP0
```

```
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ exec chvrf 2 bash
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ chvrf 0 bash
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ /opt/cisco/calvados/sbin/rconsole -l 0/0
Connecting to location 0/0 (backplane-slotid 16, console 0)
Escape sequence is "end"
Waiting for card info from CCC-driver for slot 16
Got card info from CCC-driver for slot 16
IOS Build Date : 04/22/2015 by lchinnad
System Memory Speed : 1334 MHz
Processor Type : Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2418L @ 2.00GHz

Press F12 to goto Boot Manager..
```

```

Booting System Host OS..
Waiting For CCC Valid Time of Day..
Waiting For CCC Valid Time of Day..
CCC Time: Fri Oct 2 15:16:54 2015

GNU GRUB version 2.00
Press F2 to goto grub Menu..
Booting from Disk..
Loading Kernel..
Loading initrd..
[ 1.949229] i8042: No controller found
Starting udev: [ OK ]
Switching to new root and running init.
Starting udev: [ OK ]
Actual changes:
large-receive-offload: off [requested on]
ntuple-filters: on
Setting hostname host: [ OK ]
Checking filesystems:[ OK ]
Entering non-interactive startup
Bringing up loopback interface: [ OK ]
Bringing up interface eth0: Device eth0 does not seem to be present, delaying initialization.
[FAILED]
Starting system logger: [ OK ]
Starting kernel logger: [ OK ]
Starting kdump:[ OK ]
Starting system message bus: [ OK ]
Starting smartd: [ OK ]
Generating SSH1 RSA host key: [ OK ]
Generating SSH2 RSA host key: [ OK ]
Generating SSH2 DSA host key: [ OK ]
Starting sshd: [ OK ]
Starting xinetd: [ OK ]
Starting crond: [ OK ]
Starting libvirtd daemon: [ OK ]
Starting NCS6k programs for LC on hostos: [ OK ]
mcelog start/running, process 2637
Creating default host password file
serial (/dev/ttyserial (/dev/ttyS1) start/running, process 2649

host login: root
Password:
[host:~]$
[host:~]$
[host:~]$ telnet 0 50001 <-- to get to Calvados
Trying 0.0.0.0...
Connected to 0.
Escape character is '^'.

sysadmin-vm:0_0 login:
sysadmin-vm:0_0 login: root
Password:

[sysadmin-vm:0_0:~]$ pgrep ccc <- use pgrep to check if the process is running
2525
[sysadmin-vm:0_0:~]$ exit
logout

```

Usando la herramienta del RCONSOLE

Cuando los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor no pueden iniciar, El NCS6008 proporciona construido en la característica que da la capacidad para realizar la consola remota en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y

para considerar la razón por la que el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor es pegado e incapaz de iniciar. Esta característica se llama RCONSOLE y abajo es un ejemplo de su uso.

Procedimiento a Rconsole en el LC específico:

1. Vaya a SysadminVM
2. Asocie al RP activo
3. Cambie al golpe global del chvrf 0 VRF
4. Ejecute `/opt/cisco/calvados/sbin/rconsole -l` (el linecard)

Ejemplo:

```
RP/1/RP1/CPU0:6008-B#admin
sysadmin-vm:F0_SC0#
sysadmin-vm:F0_SC0# attach location 0/RP0 <-- You must be connected to the RP's to be able to
rconsole
Tue Oct 20 18:23:54.740 UTC
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ exec chvrf 2 bash
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ chvrf 0 bash
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ /opt/cisco/calvados/sbin/rconsole -l 0/0 ß This is LC 0/0
Connecting to location 0/0 (backplane-slotid 16, console 0)
Escape sequence is "end"
Waiting for card info from CCC-driver for slot 16
```

Está ampliamente utilizado este procedimiento por el TAC determinar al estado actual del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y marcar donde su pegado.

Lista de comandos de ser recogido antes de abrir el caso TAC

XR VM:

Muestre la plataforma

la demostración instala el active

[show version](#)

_Muestre la ubicación 0/0/cpu0 del historial de la reinicialización

dir misc/disk1

muestre el detalle del historial cli

Show log

muestre el npu del tecnología-soporte

SysAdmin VM:

muestre el detalle de la plataforma

muestre las rebanadas de la plataforma

la demostración instala el active

muestre el reinicialización-historial valor por defecto-sdr sdr

muestre el <> del reinicialización-historial ubicación de placa

muestre el <> de la ubicación del onbo del restauración-historial ccc del regulador

muestre el <> de la ubicación del onch del restauración-historial ccc del regulador

muestre el <> de la ubicación del detalle del historial de eventos ccc del regulador

muestre el tecnología-soporte ccc

muestre el tecnología-soporte Hbloss
muestre el slice_manager del tecnología-soporte
muestre el ctrace del tecnología-soporte
muestre el sdr_mgr del tecnología-soporte
show log