

Módulos NCS1K-PSM con un tiempo de switching superior al esperado durante la puesta en marcha

Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Acciones de diagnóstico y solución de problemas](#)

[Resolución](#)

[Conclusión](#)

Introducción

Este documento describe los módulos NCS1K-PSM que exhiben un tiempo de conmutación superior al esperado durante la puesta en marcha.

Antecedentes

Durante la puesta en servicio de los módulos NCS1K-PSM (OPM29151332 y OPM29151335), el cliente observó unos tiempos de retorno de prueba de switching elevados. El tiempo de switching esperado era inferior a 50 ms. Sin embargo, el tiempo de switching observado superó los 300 ms, lo que repercutió en las actividades de puesta en marcha y validación dentro de la red óptica.

Los dispositivos funcionaban con la versión 7.10.1 del software Cisco IOS® XR y en la implementación se utilizó la óptica del cliente QDD-2X100-LR4-S.

Descripción de problemas

Al realizar pruebas de validación de switching durante la puesta en marcha, se informa de que el tiempo de retorno de switching de PSM fue significativamente superior al umbral esperado. En lugar de completar las operaciones de switching en los 50 ms previstos, se observó que los eventos de switching tardaban más de 300 ms, lo que provocó retrasos durante la puesta en marcha y la verificación operativa.

Para investigar el problema, se compartieron varios artefactos de diagnóstico, entre ellos:

- show tech-support output
- Switching Test Log
- Archivos de configuración

- hojas de cálculo de resultados de pruebas

Estos registros fueron analizados.

Causa raíz

Después de un análisis detallado de los resultados de las pruebas de switching y diagnóstico recopilados, se determinó que el problema estaba relacionado con un defecto de software de Cisco conocido: ID de bug de Cisco [CSCwr67622](#).

Este defecto afecta a los módulos troncales CIM-8 durante la conmutación PSM, causando una latencia de conmutación anormalmente alta en ciertas condiciones de funcionamiento. El comportamiento observado en el entorno del cliente coincidía con los síntomas conocidos documentados en el error.

El defecto produjo una degradación del rendimiento en el proceso de switching PSM, lo que llevó a que los tiempos de switching superaran el umbral esperado.

Acciones de diagnóstico y solución de problemas

Cisco TAC realizó estos pasos para aislar el problema:

1. Análisis de registro

- Se revisaron los archivos detallados de show tech-support y los registros de pruebas de switching proporcionados por el cliente.
- Se identificaron patrones de retraso de switching consistentes con el comportamiento descrito en el Id. de bug Cisco [CSCwr67622](#).

2. Validación de ingeniería

- El equipo de ingeniería de Cisco confirmó que los síntomas coincidían con el escenario de defecto que afectaba al switching PSM en los módulos CIM-8.

3. Implementación de corrección de software

- El departamento de ingeniería de Cisco proporcionó una solución de software específica para solucionar el problema de retraso de switching.
- La solución se implementó en los dispositivos NCS 1000 del cliente.

Resolución

Después de aplicar la corrección de software:

- Se llevaron a cabo numerosas pruebas de switching.
- Se ejecutaron varios ciclos de switching para verificar el rendimiento.

- Los resultados de las pruebas confirmaron que los tiempos de conmutación se restablecieron por debajo de 50 ms, cumpliendo con los umbrales operativos esperados.

La corrección resolvió correctamente el problema de rendimiento en el mecanismo de conmutación PSM.

Conclusión

El problema fue causado por un defecto de software de Cisco con ID de bug de Cisco [CSCwr6762](#) que afectó el comportamiento de conmutación PSM en los módulos troncales CIM-8, dando como resultado tiempos de conmutación que exceden el umbral esperado.

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).