

Resolución de problemas de DSP en NM-HDV para routers de la serie 2600/3600/VG200 de Cisco

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

[Soporte de la plataforma y requisitos de software](#)

[Determine a los recursos DSP requeridos](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Direccionamientos de este documento cómo resolver problemas la funcionalidad básica del procesador de señal digital (DSP) de una perspectiva del hardware y software. Esto permite que usted se asegure de que las llamadas se puedan establecer correctamente. Las cuestiones principales en el DSP se consideran en el módulo de red de voz de gran densidad (NM-HDV). El DSP es el pedazo principal en el VoIP y es responsable de la transferencia de las señales de analógico a digital, así como de las señales de digital a analógico. El DSP también fija el aumento y los parámetros de atenuación, la detección de actividad de la Voz (VAD), compresión, y más.

Nota: Refiera [comprensión de los módulos de red de voz de gran densidad](#) para más información sobre el NM-HDV.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento es aplicable para estos dispositivos de hardware:

- Routers multiservicios de las Cisco 2600 Series

- Routers multiservicios de las Cisco 3600 Series a excepción de Cisco 3631 Plataformas
- Routers multiservicios de las Cisco 3700 Series
- Gateway de las VG200 Series de Cisco

El documento actual se prueba en la versión 12.3(7)T del Cisco IOS® Software y más adelante. Para la información sobre la ayuda del Cisco IOS para las Plataformas que utilizan el NM-HDV, refiera “matriz del Soporte de la plataforma para a la sección NM-HDV” [comprensión de los módulos de red de voz de gran densidad](#).

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.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

Problema

Éstos son algunos de los síntomas que se pueden atribuir a los problemas de hardware o de software DSP:

- Haber oído no audio, o la interrupción en la comunicación en la trayectoria de la Voz después de la llamada está conectada
- Falla de configuración de la llamada
- Los canales se pegan en el estado del PARQUE y no pueden ser utilizados

Solución

Los problemas de software se relacionan con el DSPWare. El DSPWare se integra dentro del software del Cisco IOS. Publique el [comando show voice dsp del](#) router para ver su versión de DSPWare:

```
gwa-1#show voice dsp
```

```
DSP   DSP           DSPWARE CURR  BOOT           PAK    TX/RX
TYPE NUM CH  CODEC   VERSION STATE  STATE      RST  AI  VOICEPORT  TS  ABORT  PACK COUNT
=====
=
C549 001 01 {medium} 4.3.14 IDLE  idle       0  0  2/0:23    01  0      0/0
      02 {medium} 4.3.14 IDLE  idle       0  0  2/0:23    02  0      0/0
      03 {medium} 4.3.14 IDLE  idle       0  0  2/0:23    03  0      0/0
      04 {medium} 4.3.14 IDLE  idle       0  0  2/0:23    04  0      0/0
C549 002 01 {medium} 4.3.14 IDLE  idle       0  0  2/0:23    05  0      0/0
```

```

02 {medium} 4.3.14 IDLE idle          0 2/0:23 06 0 0/0
03 {medium} 4.3.14 IDLE idle          0 2/0:23 07 0 0/0
04 {medium} 4.3.14 IDLE idle          0 2/0:23 08 0 0/0

```

!--- Output is suppressed. gwa-1#

Nota: En esta salida, la versión de DSPWare es 4.3.14.

[El comando show voice dsp](#) proporciona a la información en la cual se asocia el intervalo de tiempo con el cual DSP y en qué canal particular de eso DSP. El comando también proporciona al estado actual, ESTADO ACTUAL, de los canales DSP. Por ejemplo, la MARCHA LENTA indica que no hay llamada en ese canal. EL MALO indica que hay algo mal con ése canal DSP.

Una vez que usted configura el [comando ds0-group](#) y recarga al router en el NM-HDV, los intervalos de tiempo del [comando ds0-group](#) se asocian a los canales en el NM-HDV. Sin embargo, si usted recarga al router, el router puede seleccionar diversos canales DSP para los intervalos de tiempo.

Nota: Antes de que usted publique el [comando show voice dsp](#), asegúrese de que el DSPs esté asociado a los puertos de voz (T1/E1). A menos que usted haga así pues, la salida del [comando show voice dsp](#) es en blanco. Para configurar el ds0-group/PRI para asociar los puertos de voz al DSPs, refiera a [ejecutar del T1 CAS para el VoIP](#) o “configure la sección PRI separado E1 ISDN” de [configurar E1 separado y el T1 separado](#), respectivamente.

Del modo del permiso, publique el **comando test dsp <slot number>** (ocultado) para probar el DSP. El número de slot es donde reside su NM-HDV y es lo mismo que el valor del Voz-indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor considerado en la configuración. Esta salida del comando es del **comando test dsp <slot number>** (ocultado):

Nota: ¿Un comando oculto es uno que no se puede analizar con “?” , y el tabulador no puede estar auto-completo usado el comando. No documentan a los comandos ocultos, y algo de la salida se utiliza estrictamente para los fines de ingeniería. El Cisco Systems, Inc. no apoyan a los comandos ocultos

```
Router#test dsp 2
```

Section:

```

1 - Query dsp resource and status
2 - Display voice port's dsp channel status
3 - Print dsp data structure info
4 - Change dsprm test Flags
5 - Modify dsp-tdm connection
6 - Disable DSP Background Status Query
7 - Enable DSP Background Status Query
8 - Enable DSP control message history
9 - Disable DSP control message history
a - Show alarm stats
b - Enable dsprm alarm monitor
c - Disable dsprm alarm monitor
q - Quit

```

Si usted selecciona la opción **1** del menú, usted acciona el software del Cisco IOS para hacer ping y después para esperar una respuesta del DSP. Si se recibe una respuesta, después se genera un mensaje que declara que el DSP está VIVO. Si el software del Cisco IOS no recibió una respuesta, mensaje dsp no está respondiendo se genera. Ésta es la salida del comando generada

después de que usted seleccione la opción 1 del menú:

```
Select option: 1

Dsp firmware version: 4.3.14
Maximum dsp count: 15
On board dsp count: 6
Jukebox available
Total dsp channels available 24
Total dsp channels allocated 0
Total dsp free channels 24
Quering dsp status.....
*Mar  4 16:58:09.743: dsp 0 is ALIVE
*Mar  4 16:58:09.747: dsp 1 is ALIVE
*Mar  4 16:58:09.747: dsp 2 is ALIVE
*Mar  4 16:58:09.747: dsp 6 is ALIVE
*Mar  4 16:58:09.747: dsp 7 is ALIVE
*Mar  4 16:58:09.747: dsp 8 is not responding
```

Router#

Nota: En algunas de las versiones anteriores del Cisco IOS, usted puede utilizar solamente la opción 1 del **comando test dsp <slot number>**. Si usted selecciona las otras opciones, usted hace el router recargar u otros problemas ocurrir.

Nota: Si usted consuela al gateway, la **consola de registro** se debe activar para ver el comando hacer salir. Si usted Telnet al router, **monitor terminal** debe ser activado para ver el comando hacer salir.

En la salida presentada, todo el DSPs está **VIVO** excepto DSP número 8, que muestra la **respuesta**. Esto indica que el DSP es defectuoso, y puede ser debido a cualquier un problema de hardware o de software.

Si usted funciona con el software del Cisco IOS anterior que la versión 12.2(6a), o su software del Cisco IOS tiene una versión de DSP anterior de 3.4.49, después el problema puede ser una dotación física o un problema de DSPWare relacionado con el ID de bug [CSCdu53333](#) ([clientes registrados de](#) Cisco solamente). Si éste es el caso, usted necesita actualizar su software.

Nota: Como parte del arreglo de Cisco [CSCdu53333](#) ([clientes registrados](#) solamente), un código de la recuperación es incluido. Cuando un mensaje de tiempo de espera del parámetro de Seguridad de la telefonía de Voz (VTSP) es generado por el Cisco IOS, las restauraciones DSP para recuperar la causa del descanso. Esto sucede porque la mayor parte del tiempo, el descanso ocurre en el NM-HDV cuando no responde el DSP.

Si el mismo DSP todavía no responde después de las actualizaciones de software apropiadas, después esto es problemas del hardware. En este caso, usted necesita substituir el módulo DSP de los paquetes de voz (PVDM-12) en el NM-HDV donde se localiza el DSP defectuoso. Alternativamente, usted puede substituir simplemente el NM-HDV entero.

El NM-HDV tiene cinco socketes de SIMM (llamados Banks) ese control los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor PVDM-12. Cada indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor PVDM-12 contiene tres el TI 549 DSPs. Cada banco tiene un LED en la parte posterior del NM-HDV. Cuando hay un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor PVDM-12 instalado en SIMM, el LED es verde sólido.

Las Identificaciones del DSP en el NM-HDV PVDM-12 (módulo DSP de los paquetes de voz) son:

- El DSPs en el PVDM-12 en el socket 4 de SIMM tiene un id= 1,2,3.
- El DSPs en el PVDM-12 en el socket 3 de SIMM tiene un id= 4,5,6.
- El DSPs en el PVDM-12 en el socket 2 de SIMM tiene un id= 7,8,9.
- El DSPs en el PVDM-12 en el socket 1 de SIMM tiene un id=10,11,12.
- El DSPs en el PVDM-12 en el socket 0 de SIMM tiene un id=13,14,15.

Si usted funciona con el software del Cisco IOS que tiene el arreglo para el ID de bug [CSCdu53333](#) ([clientes registrados de Cisco](#) solamente) y usted todavía nota que no responde el DSPs o no aparece, abra un caso con el Soporte técnico de Cisco y pide un Troubleshooting del ingeniero el problema. En algunos casos cuando el DSP es defectuoso, el [comando show voice port summary](#) muestra un estado de la operación de abajo.

Hay un problema en el NM-HDV en el Cisco 3660 Router. Este problema se aborda en el ID de bug [CSCdw55105](#) ([clientes registrados de Cisco](#) solamente). Después de que recarguen al router, algunos canales se pegan en el modo EM_PENDING. Este problema se podía relacionar con el DSP. Si el router aparece con este problema, este problema no sucede otra vez. Este problema se considera en las versiones de software del Cisco IOS anterior que 12.2(9.3)T. Si usted actualiza la imagen del Cisco IOS al Cisco IOS Software Release 12.2(9.3)T o Posterior, el problema se resuelve generalmente. También controle para saber si hay el ID de bug sabido relacionado [CSCdw55169](#) ([clientes registrados de Cisco](#) solamente).

Nota: El comando CLI del EXEC del **diag de la demostración** para el módulo de la red de voz NM-HDV no pudo indicar cuántos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor PVDM-12 DSP están instalados. Este problema se documenta en el ID de bug [CSCef45173](#) ([clientes registrados de Cisco](#) solamente). Para más detalles en los comandos uces de los en este documento, utilice la [herramienta de búsqueda de comandos](#) ([clientes registrados solamente](#)).

[Soporte de la plataforma y requisitos de software](#)

Cisco aumentó la conferencia y transcodificación para los routers de gateway de voz proporciona este Soporte de la plataforma y requiere este software:

Producto	Cisco 2600XM	Cisco 2691	Cisco 3700
NM-HDV2 NM-HDV2-1T1/E1 NM-HDV2-2T1/E1 PVDM2-8 PVDM2-16 PVDM2-32 PVDM2-48 PVDM2-64	12.3(7)T 12.3(8)T para la Conferencia/el IP de transcodificación más las imágenes y el flash posterior del 32 MB de la COPITA del 64 MB	12.3(7)T 12.3(8)T para la Conferencia /el IP de transcodificación más las imágenes y el flash posterior del 32 MB de la COPITA del 128 MB	12.3(7)T 12.3(8)T para la Conferencia/el IP de transcodificación más las imágenes y el flash posterior del 32 MB de la COPITA

			del 128 MB
--	--	--	---------------

[Determine a los recursos DSP requeridos](#)

Cisco ha publicado una calculadora DSP en Cisco.com que las ayudas simplifican el cálculo. La herramienta requiere la información tal como el tipo de plataforma, número de versión del Cisco IOS, configuración del slot de placa de interfaz de voz (VIC), y el tipo de codificadores-decodificador que se utilizarán en estos interfaces. La herramienta entonces visualiza el número de DSPs requirió para funcionar con la configuración y genera la configuración requerida para comenzar el sistema. Refiera a la [calculadora DSP](#) ([clientes registrados](#) solamente) para ver la aplicación de calculadora de los recursos DSP.

[Información Relacionada](#)

- [Voz de hardware Procesadores de señal digital \(DSP\) C542 y C549](#)
- [Resolución de problemas de registro del centro de DSP](#)
- [Recursos DSP de Cisco para transcodificar, la Conferencia, y MTP](#)
- [Introducción a los módulos de alta densidad para redes de voz](#)
- [Introducción a los Codecs: Complejidad, soporte de hardware, MOS y negociación](#)
- [DSP en la Verificación de funcionalidad NM-HDV2 para las Plataformas 2600XM/2691/2800/3700/3800](#)
- [Resolver problemas el codificador-decodificador y la complejidad de la placa de voz](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)