

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 señales digitales (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 del Cisco VG200 Series

El documento actual se prueba en la versión 12.3(7)T del Cisco IOS® Software y posterior. Para la información sobre el soporte del Cisco IOS para las Plataformas que soportan 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 del DSP:

- Haber oído no audio, o la interrupción en la comunicación en el trayecto 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 Cisco IOS Software. 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/RXTYPE 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 2/0:23  02  0      0/0      03 {medium} 4.3.14 IDLE idle      0
2/0:23    03  0      0/0      04 {medium} 4.3.14 IDLE idle      0 2/0:23    04
0          0/0C549 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 la información en la cual se asocia el intervalo de tiempo con el cual DSP y en qué canal particular de ese DSP. El comando también proporciona al estado actual, ESTADO ACTUAL, de los canales del DSP. Por ejemplo, la MARCHA LENTA indica que no hay llamada en ese canal. El MALO indica que hay algo mal con ese canal del 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 del 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 [implementar el T1 CAS para el voip](#) o “e1 la sección ISDN PRI canalizado

configuración” de [configurar el e1 canalizado y el T1 canalizado](#), respectivamente.

Del enable mode, publique el (hidden) del comando **test dsp <slot number>** 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 de comando es del (hidden) del comando **test dsp <slot number>**:

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. Cisco Systems, Inc. no soportan a los comandos ocultos

```
Router#test dsp 2Section:1 - Query dsp resource and status2 - Display voice port's dsp channel
status3 - Print dsp data structure info4 - Change dsprm test Flags5 - Modify dsp-tdm connection6
- Disable DSP Background Status Query7 - Enable DSP Background Status Query8 - Enable DSP
control message history9 - Disable DSP control message historya - Show alarm statsb - Enable
dsprm alarm monitorc - Disable dsprm alarm monitorq - Quit
```

Si usted selecciona la opción **1** del menú, usted acciona el Cisco IOS Software **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 Cisco IOS Software no recibió una respuesta, mensaje **dsp no está respondiendo** se genera. Ésta es la salida de comando generada después de que usted seleccione la opción **1** del menú:

```
Select option: 1Dsp firmware version: 4.3.14Maximum dsp count: 150n board dsp count: 6Jukebox
availableTotal dsp channels available 24Total dsp channels allocated 0Total dsp free channels
24Quering 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 respondingRouter#
```

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 habilitar para ver la salida de comando. Si usted Telnet al router, **monitor terminal** debe ser habilitado para ver la salida de comando.

En la salida presentada, todo el DSPs está **VIVO** a menos que 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 Cisco IOS Software anterior que la versión 12.2(6a), o su Cisco IOS Software tiene una versión de DSP anterior de 3.4.49, después el problema puede ser un hardware o un problema del DSPware relacionado con el [CSCdu53333 del](#) Id. de bug Cisco ([clientes registrados solamente](#)). Si éste es el caso, usted necesita actualizar su software.

Nota: Como parte del arreglo del [CSCdu53333 de](#) Cisco ([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 del 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 del software apropiadas, después esto es problemas del hardware. En este caso, usted necesita substituir el módulo del DSP de la voz del paquete (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 conectores para módulo SIMM (llamados Banks) que controlan 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 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 del DSP de la voz del paquete) son:

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

Si usted funciona con el Cisco IOS Software que tiene el arreglo para el [CSCdu53333 del](#) Id. de bug Cisco ([clientes registrados 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 Cisco [CSCdw55105](#) ([clientes registrados solamente](#)). Después de que recarguen al router, algunos canales se pegan en EM_PENDING el modo. 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 Cisco IOS Software 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 marque para saber si hay el Id. de bug Cisco sabido relacionado [CSCdw55169](#) ([clientes registrados 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 del DSP PVDM-12 están instalados. Este problema se documenta en el Id. de bug Cisco [CSCef45173](#) ([clientes registrados 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-	12.3(7)T 12.3(8)T para la Conferencia/e	12.3(7)T 12.3(8)T para la Conferenci	12.3(7)T 12.3(8)T para la Conferen

8 PVDM2-16 PVDM2-32 PVDM2-48 PVDM2-64	l Flash de transcodificación del 32 MB del 64 MB DRAM de las imágenes del IP Plus y posterior	a/el Flash de transcodificación del 32 MB del 128 MB DRAM de las imágenes del IP Plus y posterior	cia/el Flash de transcodificación del 32 MB del 128 MB DRAM de las imágenes del IP Plus y posterior
--	---	---	---

Determine a los recursos DSP requeridos

Cisco ha publicado una calculadora del DSP en el cisco.com que las ayudas simplifican el cálculo. La herramienta requiere la información tal como el tipo de plataforma, número del Cisco IOS Release, configuración del slot de placa de interfaz de voz (VIC), y el tipo de codecs que se utilizará en estas 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 del 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 el 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](#)