

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

[Support et logiciels nécessaires de plate-forme](#)

[Déterminez les ressources DSP requises](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Adresses de ce document comment dépanner la fonctionnalité de base du processeur de signaux numériques (DSP) d'un point de vue de matériel et de logiciel. Ceci te permet pour s'assurer que des appels peuvent être établis correctement. Les problèmes principaux sur le DSP sont vus sur le module réseau vocal de haute densité (NM-HDV). Le DSP est la partie principale dans le VoIP et est responsable du transfert des signaux analogique-numériques, aussi bien que des signaux numériques-analogique. Le DSP place également les paramètres de gain et d'atténuation, la détection d'activité vocale (VAD), le compactage, et plus.

Remarque: Référez-vous [compréhension derrière des modules réseau vocaux de haute densité](#) pour plus d'informations sur le NM-HDV.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

Ce document s'applique pour ces périphériques matériels :

- Routeurs interarmées de gamme Cisco 2600
- Routeurs interarmées de gamme Cisco 3600 excepté Cisco 3631 Plateformes
- Routeurs interarmées de gamme Cisco 3700
- Passerelle de gamme Cisco VG200

Le présent document est testé sur la version de logiciel 12.3(7)T et ultérieures de Cisco IOS®. Pour les informations sur le soutien de Cisco IOS des Plateformes qui prennent en charge le NM-HDV, référez-vous « tableau de prise en charge de plate-forme à la section pour NM-HDV » [compréhension de modules réseau vocaux de haute densité](#).

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Problème

Ce sont certains des symptômes qui peuvent être attribués aux problèmes matériels ou logiciels DSP :

- Aucun audio entendu, ou air mort sur le chemin voix après l'appel n'est connecté
- Panne d'établissement d'appel
- Des canaux sont coincés dans l'état de PARC et ne peuvent pas être utilisés

Solution

Des problèmes logiciels sont liés au DSPWare. Le DSPWare est encadré dans le logiciel de Cisco IOS. Émettez la commande de [show voice dsp du](#) routeur afin de voir votre version 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==== == ==
=====
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#
```

Remarque: Dans cette sortie, la version de DSPWare est 4.3.14.

La commande de [show voice dsp](#) fournit les informations sur lesquelles on associe le créneau horaire avec lequel DSP et sur quel canal particulier de ce DSP. La commande fournit également l'état actuel, ÉTAT CURR, des canaux DSP. Par exemple, l'INACTIF indique qu'il n'y a aucun faire appel à ce canal. Le MAUVAIS indique qu'il y a quelque chose mal avec ce canal DSP.

Une fois que vous configurez la commande [ds0-group](#) et rechargez le routeur sur le NM-HDV, les créneaux horaires de la commande [ds0-group](#) sont associés aux canaux sur le NM-HDV. Cependant, si vous rechargez le routeur, le routeur peut sélectionner différents canaux DSP pour les créneaux horaires.

Remarque: Avant que vous émettiez la commande de [show voice dsp](#), assurez-vous que les DSP sont associés avec les ports vocaux (T1/E1). À moins que vous fassiez ainsi, la sortie de la commande de [show voice dsp](#) est vide. Afin de configurer le ds0-group/PRI pour associer les ports vocaux avec les DSP, référez-vous à [mettre en application le T1 CAS pour le VoIP](#) ou la section « configurez PRI RNIS canalisé d'E1 » de [configurer l'E1 canalisé et le t1 canalisé](#),

respectivement.

Du mode enable, émettez le *nombre* > la commande de <slot de dsp de test (masqués) afin de tester le DSP. Le nombre d'emplacement est où votre NM-HDV réside et est identique que la valeur de voice-card vue dans la configuration. Cette sortie de commande est du *nombre* > de la commande de <slot de dsp de test (masqués) :

Remarque: Une commande masquée est une qui ne peut pas être analysée avec « ? », et la touche tab ne peut pas être automatique-complet utilisé la commande. Des commandes masquées ne sont pas documentées, et une partie de la sortie est utilisée strictement pour des objectifs d'ingénierie. Des commandes masquées ne sont pas prises en charge par Cisco Systems, Inc.

```
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 vous sélectionnez l'option 1 du menu, vous déclenchez le logiciel de Cisco IOS pour cingler et puis attendre une réponse du DSP. Si une réponse est reçue, alors on génère un message qui déclare que le DSP est `ACTIF`. Si le logiciel de Cisco IOS ne recevait pas une réponse, le `dsp de message ne répond pas` est généré. C'est la sortie de commande générée après que vous sélectionniez l'option 1 du menu :

```
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
24Querying 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#
```

Remarque: Dans certaines des releases plus tôt de Cisco IOS, vous pouvez seulement utiliser l'option 1 du *nombre* > de la commande de <slot de dsp de test. Si vous sélectionnez d'autres options, vous posez le routeur recharger ou d'autres problèmes se poser.

Remarque: Si vous consolez à la passerelle, le **logging console** doit être activé afin de voir la sortie de commande. Si vous telnet au routeur, **terminal monitor** devez être activé afin de voir la sortie de commande.

Dans la sortie présentée, tous les DSP sont `ACTIFS` excepté DSP le numéro 8, qui affiche `ne pas répondre`. Ceci indique que le DSP est défectueux, et peut être dû au l'un ou l'autre un problème matériel ou logiciel.

Si vous exécutez le logiciel de Cisco IOS plus tôt que la version 12.2(6a), ou votre logiciel de Cisco IOS a une version DSP plus tôt que 3.4.49, alors le problème peut être un matériel ou une question de DSPWare liée à l'ID de bogue Cisco [CSCdu53333](#) (clients [enregistrés](#) seulement). Si c'est le cas, vous devez améliorer votre logiciel.

Remarque: En tant qu'élément de la difficulté de Cisco [CSCdu53333](#) (clients [enregistrés](#) seulement), un code de reprise est inclus. Quand un message de délai d'attente du paramètre de Sécurité de téléphonie de Voix (VTSP) est généré par Cisco IOS, les remises DSP afin de récupérer la cause du délai d'attente. Ceci se produit parce que le plus souvent, le délai d'attente se produit sur le NM-HDV quand le DSP ne répond pas.

Si le même DSP ne répond toujours pas après les mises à niveau de logiciel appropriées, alors c'est un problème de matériel. Dans ce cas, vous devez remplacer le module DSP vocal par

paquets (PVDM-12) sur le NM-HDV où le DSP défectueux se trouve. Alternativement, vous pouvez simplement remplacer le NM-HDV entier.

NM-HDV a cinq supports de SIMM (appelés Banks) cette attente les cartes PVDM-12. Chaque carte PVDM-12 contient le TI trois 549 DSP. Chaque banque a une DEL derrière le NM-HDV. Quand il y a une carte PVDM-12 installée dans le SIMM, la DEL est vert solide.

Les id DSP sur le NM-HDV PVDM-12 (module DSP vocal par paquets) sont :

- Les DSP sur le PVDM-12 sur le support de SIMM 4 ont un id= 1,2,3.
- Les DSP sur le PVDM-12 sur le support de SIMM 3 ont un id= 4,5,6.
- Les DSP sur le PVDM-12 sur le support de SIMM 2 ont un id= 7,8,9.
- Les DSP sur le PVDM-12 sur le support de SIMM 1 ont un id=10,11,12.
- Les DSP sur le PVDM-12 sur le support de SIMM 0 ont un id=13,14,15.

Si vous exécutez le logiciel de Cisco IOS qui a la difficulté pour l'ID de bogue Cisco [CSCdu53333](#) (clients [enregistrés](#) seulement) et vous notez que les DSP ne répondent pas ou ne révèlent pas toujours, ouvrir une valise avec le support technique de Cisco et demander un ingénieur dépannez le problème. Dans certains cas quand le DSP est défectueux, la commande [récapitulative de show voice port](#) affiche un état d'exécution de `vers le bas`.

Il y a une question sur le NM-HDV sur le routeur de Cisco 3660. Cette question est abordée dans l'ID de bogue Cisco [CSCdw55105](#) (clients [enregistrés](#) seulement). Après que le routeur soit rechargé, quelques canaux collent en mode EM_PENDING. Cette question a pu être liée au DSP. Si le routeur apparaît avec ce problème, cette question ne se produit pas de nouveau. Cette question est vue sur les versions du logiciel Cisco IOS plus tôt que 12.2(9.3)T. Si vous améliorez l'image de Cisco IOS la version du logiciel Cisco IOS à 12.2(9.3)T ou à plus tard, la question est habituellement résolue. Vérifiez également l'ID de bogue Cisco connu relatif [CSCdw55169](#) (clients [enregistrés](#) seulement).

Remarque: La commande d'EXEC CLI de **show diag** pour le module de réseau voix NM-HDV ne pourrait pas indiquer combien de cartes PVDM-12 DSP sont installées. Cette question est documentée dans l'ID de bogue Cisco [CSCef45173](#) (clients [enregistrés](#) seulement). Pour plus de détails sur des commandes l'unes des dans ce document, utilisez le [Command Lookup Tool](#) (clients [enregistrés](#) seulement).

[Support et logiciels nécessaires de plate-forme](#)

Les Conférences et le transcodage de Cisco Enhanced pour des Routeurs de passerelle de Voix fournissent ce support de plate-forme et exigent ce logiciel :

Produit	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 pour l'éclair de Mo d'images d'IP Plus de Conférences/t ranscodage et plus tard 64	12.3(7)T 12.3(8)T pour l'éclair de Mo d'images d'IP Plus de Conférence s/transcoda	12.3(7)T 12.3(8)T pour l'éclair de Mo d'images d'IP Plus de

	de mémoire vive dynamique 32 de Mo	ge et plus tard 128 de mémoire vive dynamique 32 de Mo	Conférences/transcodage et plus tard 128 de mémoire vive dynamique 32 de Mo
--	------------------------------------	--	---

Déterminez les ressources DSP requises

Cisco a édité une calculatrice DSP sur Cisco.com que les aides simplifient le calcul. L'outil exige les informations telles que la configuration de type de plate-forme, d'emplacement de Cisco IOS numéro de version, de carte d'interface vocale (carte d'interface virtuelle), et le type de codecs à utiliser sur ces interfaces. L'outil alors affiche le nombre de DSP exigés pour exécuter la configuration et génère la configuration exigée afin de commencer le système. Référez-vous à la [calculatrice DSP](#) (clients [enregistrés](#) seulement) afin de voir l'application de calculatrice de ressource DSP.

Informations connexes

- [Matériel vocal : Processeurs de signaux numériques C542 et C549](#)
- [Dépannage de l'inscription des batteries DSP](#)
- [Ressources DSP en Cisco pour le transcodage, les Conférences, et le MTP](#)
- [Présentation des modules de réseau voix à haute densité](#)
- [Présentation des codecs : Complexité, prise en charge matérielle, note moyenne d'opinion \(MOS\) et négociation](#)
- [Vérification de la fonctionnalité DSP sur NM-HDV2 pour les plates-formes 2600XM/2691/2800/3700/3800](#)
- [Dépannage de la complexité des cartes codec et voix](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)