

Identification des appels modem et vocaux sur les passerelles Cisco AS5xxx

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

[Écoulement d'appel pour des appels entrant aux interfaces de téléphonie](#)

[Exemple 1 : PSTN par la signalisation RNIS](#)

[Exemple 2 : PSTN par la signalisation E&M-immédiate de CAS](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Les serveurs d'accès (Cisco AS5350, AS5400, et AS5850) utilisent le même processeur de signaux numériques (DSP) pour le modem et les services vocaux. Cisco n'importe quel service, en mettant en communication (DÈS QUE POSSIBLE) l'architecture permet à Cisco AS5xxx de fonctionner simultanément comme serveur d'accès à distance (NAS) et passerelle de Voix qui fournit des services universels sur n'importe quel port à tout moment. Ces passerelles dépendent du Plan de composition de différencier quand le routeur engage un modem ou un service vocal pour un appel spécifique. Ce document décrit comment configurer la passerelle pour distinguer la Voix et les appels par modem (nécessaires quand le NAS prend en charge l'accès commuté par modem et les utilisateurs VoIP sur la même interface de réseau téléphonique public commuté [POTS]).

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- [Compréhension des pairs de cadran et des tronçons d'appel sur des Plateformes de Cisco IOS®](#)
- [Présentation de l'état opérationnel des homologues de numérotation sur les plates-formes Cisco IOS](#)

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Passerelles de Cisco AS5xxx
- Logiciel Cisco IOS version 12.2(11)T et 12.3(1a)

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

La passerelle universelle a des problèmes distinguant des appels par modem des communications voix. Les passerelles AS5350, AS5400, et AS5850 de Cisco utilisent seulement le pair de cadran étant assorti pour dire au routeur que l'appel est une communication voix. Tous les autres appels qui n'ont pas une correspondance d'arrivée d'homologue de numérotation POTS sont considérés un appel par modem.

Par exemple, si vous avez la passerelle configurée comme commencement et dernière passerelle, alors même lorsque vous utilisez un numéro appelé entrant pour des communications voix, le routeur peut encore avoir une correspondance de POTS d'un appelant qui demande le numéro de modem. C'est parce que leur numéro d'appel est une correspondance au modèle de destination de l'homologue de numérotation POTS. Par conséquent, l'appel est encore considéré une communication voix.

Solution

Une application TCL appelée le data_dialpeer a été introduite la première fois dans le Logiciel Cisco IOS version 12.2(2)XB et plus tard intégrée au Logiciel Cisco IOS version 12.2(11)T qui pourrait être configuré sous un homologue de numérotation POTS. Référez-vous à la [segmentation d'adresse de grain correct dans des paires de cadran](#) pour plus d'informations sur cette application. Cette application active n'importe quel appel qui a une correspondance d'arrivée qu'il faut que cet homologue de numérotation POTS soit considéré un appel par modem, et aide en utilisant la méthode entrante de numéro appelé à apparier pour des appels par modem. La sortie ci-dessous est un exemple.

```
dial peer voice 3 POTS
  application data_dialpeer
!--- TCL application that supports data/modem calls. incoming called-number 83103 ! dial peer
voice 4 POTS application data_dialpeer incoming called-number 83104 ! dial peer voice 10 POTS
incoming called-number XXXXX direct-inward-dial !
```

Cet exemple de sortie prouve que des appels avec des numéros appelés (83103 et 83104) sont traités comme appels par modem, et tous autres appels sont traités en tant que Voix.

Remarque: L'application de data_dialpeer est masquée dans le sens que vous ne pouvez pas le voir si vous émettez le **data_dialpeer de show call application voice de** commande. Cependant, si

les routeurs rechargés, vous ne perdez pas la configuration d'application tant que vous la sauvegardez à la mémoire.

Remarque: C'est un workaround provisoire pour le routeur AS5x00 présenté dans le Logiciel Cisco IOS version 12.2(11)T. Une solution permanente est introduite dans le Logiciel Cisco IOS version 12.2(13)T qui tient compte de la création des pairs de cadran pour des données/appels par modem.

Référez-vous au [soutien de Cadran-pair des appels de données](#) pour plus d'informations sur la caractéristique de données de pair de cadran.

Écoulement d'appel pour des appels entrant aux interfaces de téléphonie

La passerelle crée un tronçon entrant de téléphonie pour cet appel avant qu'elle le conduise à sa destination. La passerelle spécifie quel type d'application ou de caractéristiques utiliser pour cet appel a basé sur apparié cela tronçon entrant avec un homologue de numérotation POTS valide. Celui qui l'application ou les caractéristiques configurées sous celle ait apparié l'homologue de numérotation POTS, le routeur les utilise pour cet appel. Les exemples de telles applications et caractéristiques sont la réponse vocale interactive (RVI) et dirigent le cadran centripète (A FAIT).

Un homologue de numérotation POTS valide doit remplir au moins une de ces conditions :

- L'homologue de numérotation POTS fait configurer un modèle de destination et un port.
- L'homologue de numérotation POTS fait configurer un numéro appelé entrant.
- L'homologue de numérotation POTS fait configurer une adresse de réponse.

Ce sont les étapes que le routeur se termine afin d'effectuer la correspondance d'arrivée pour cet appel :

1. Le routeur essaye d'apparier le numéro appelé (DNIS) à n'importe quel pair de cadran qui a le *numéro appelé entrant*. D'abord, le routeur ou la passerelle tente d'apparier le numéro appelé de la demande d'établissement d'appel avec le **numéro appelé entrant** configuré de chaque cadran-pair. Puisque les établissements d'appel incluent toujours les informations DNIS, Cisco vous recommande utilisent la commande **entrante de numéro appelé** pour apparier d'homologue de numérotation en entrée. Cet attribut a la priorité assortie au-dessus de la réponse-**adresse** et de la **destination-pattern**.
2. Le routeur essaye d'apparier le numéro d'appel (ANI) à n'importe quel homologue de numérotation POTS qui a l'*adresse de réponse*. Si aucune correspondance n'est trouvée dans l'étape 1, le routeur ou la passerelle tente d'apparier le numéro d'appel de la demande d'établissement d'appel avec la réponse-**adresse** du chaque des cadran-pairs. Cet attribut peut être utile dans les situations où vous voulez mettre en correspondance des appels basés sur le numéro appelant (commencement).
3. Le routeur essaye d'apparier le numéro d'appel (ANI) au modèle de destination de l'homologue de numérotation POTS. Si aucune correspondance n'est trouvée dans l'étape 2, le routeur ou la passerelle tente d'apparier le numéro d'appel de la demande d'établissement d'appel à la **destination-pattern** de chaque cadran-pair.
4. Les essais de routeur pour trouver un pair de cadran valide qui a le port sur lequel l'appel est entré. Si aucune correspondance n'est trouvée dans l'étape 3, le routeur ou la passerelle tente d'apparier le **port** configuré de cadran-pair au port vocal associé avec l'appel entrant. Si des plusieurs homologues de numérotation font configurer le même port, le cadran-pair

d'abord ajouté dans la configuration est apparié.

5. Si aucune des méthodes dans les étapes 1 à 4 ne produit une correspondance, le routeur apparie l'appel entrant à l'homologue de numérotation POTS par défaut qui a une balise de pair = 0. **Remarque:** Étape 4 s'applique *sans objet* pour appeler ou composer un numéro des plates-formes d'appel telles qu'AS5300, AS5350, AS5400, AS5800 et AS5850. Si des aucunes des trois premières étapes ne sont utilisées, alors appariez le dial-peer 0. L'appel est alors traité comme appel par modem de cadran. Ceci signifie que les clients peuvent obtenir des tonalités de modem contrairement aux tonalités pour des appels entrant. Le routeur Cisco IOS ou la passerelle correspond seulement à une de ces conditions. Il n'est pas que tous les attributs soient configurés dans le cadran-pair ou que chaque correspondance d'attribut les informations d'établissement d'appel. Seulement une condition doit être remplie pour que le routeur ou la passerelle sélectionne un cadran-pair. Routeur ou passerelle arrête la recherche dès qu'un homologue de numérotation aura été mis en rapport.

Après les applications ou les caractéristiques soyez déterminé et utilisé, la passerelle apparie le numéro appelé à un homologue de numérotation en sortie et l'envoie à sa destination.

Exemple 1 : PSTN par la signalisation RNIS

Une passerelle reçoit et termine la Voix et les appels par modem de/au PSTN par la signalisation RNIS. Si un utilisateur compose un des deux numéros (408-526-4800 et 408-526-4801) l'appel devrait être traité comme modem. Si l'utilisateur compose tout autre numéro (408-525-50xx) à cette passerelle, l'appel devrait être traité en tant que Voix. Puisque le routeur est utilisé pour terminer des appels au réseau téléphonique public commuté (PSTN), il a un homologue de numérotation POTS en tant que :

```
dial peer voice 1 POTS
incoming called-number 52550..
destination pattern 9.....
direct-inward-dial
port 2/0:D
```

Le chiffre "9" est utilisé comme un code d'accès pour sortir au PSTN du côté IP.

Dans le message de configuration du PSTN, le numéro d'appel peut être tout nombre aux USA, et le numéro appelé peut être les nombres précédemment mentionnés l'uns des sans code postal 408.

Puisque vous avez configuré le numéro appelé entrant 52550. , des utilisateurs qui demandent les numéros 408-525-50xx font traiter leur appel en tant que Voix. Le problème est que si un appelant avec un numéro d'appel de 919-254-5566 appelle un des nombres de service de modem, alors cet appel est encore traité comme communication voix. C'est parce que le numéro d'appel est une correspondance pour le modèle de destination de l'homologue de numérotation POTS précédemment mentionné.

La solution est d'utiliser le Logiciel Cisco IOS version 12.2(2)XB et de s'appliquer l'à un autre homologue de numérotation POTS avec l'application et le numéro appelé entrant de data_dialpeer car cette sortie affiche :

```
!
dial peer voice 1 POTS
incoming called-number 52550..
destination pattern 9.....
```

```

direct-inward-dial
port 2/0:D
!
dial peer voice 3 POTS
  application data_dialpeer
  incoming called number 5264800
!
dial peer voice 4 POTS
  application data_dialpeer
  incoming called number 5264801
!

```

Dans cet exemple, l'utilisation du PRI RNIS le rend facile, puisqu'appeler et les numéros appelés sont tous deux dans le message de configuration. Canal de signalisation associé E&M-FGB ou FGD (CAS) (e&m-fgb, e&m-fgd) travail la même manière, tant que le service d'identification numérique de numéro (DNIS) ou les chiffres ANI sont fournis.

[Exemple 2 : PSTN par la signalisation E&M-immédiate de CAS](#)

Dans cet exemple, la passerelle est configurée pour la signalisation de CAS e&m-immédiate. Les mêmes nombres sont utilisés comme dans le modem et les communications voix de [1par d'exemple](#). Puisqu'il n'y a aucun nécessiter et enblock de numéros appelés une telle signalisation, la seule manière que le routeur apparie l'appel entrant à un homologue de numérotation POTS d'arrivée est à l'aide du port. Le problème est que tous les appels sont une correspondance pour cet homologue de numérotation POTS puisque le même port est utilisé. Complétez ces étapes pour résoudre le problème :

1. Créez un port vocal ou des ports distincts en configurant ds0-group pour certains intervalles de temps que vous assignez aux appels par modem uniquement récepteurs. Tous autres créneaux horaires sont dans un autre port vocal. L'enjeu majeur est que vous voulez éviter de terminer des faire appel aux ports vocaux assignés pour recevoir des appels par modem. Cependant, vous pouvez encore créer un pair de cadran valide qui a le port vocal configuré sans avoir le modèle de destination. Afin de faire ceci, utiliser la déclaration entrante d'adresse de numéro appelé ou de réponse pour ce pair de cadran, et configurer le port sous lui. Il n'y a aucun besoin d'être préoccupé par la correspondance par le numéro appelé entrant ou l'adresse de réponse, parce qu'il y a aucun appeler ou numéros appelés d'enblock quand l'appel frappe la passerelle. En pareil cas, le routeur emploie seulement le port pour faire apparier. C'est ce qui ressemble à la configuration :

```

dial peer voice 1 POTS
  incoming called number 52550..
  destination pattern 9.....
  port 2/0:0
!
dial peer voice 3 POTS
  application data_dialpeer
  incoming called number 5264800
  port 2/0:1
!
dial peer voice 4 POTS
  application data_dialpeer
  incoming called number 5264801
  port 2/0:2
!

```

2. Si vous ne pouvez pas assigner certains intervalles de temps pour des appels par modem, changez votre signalisation à l'e&m-fgb, à l'e&m-fgd, ou à la signalisation RNIS, où appeler ou les numéros appelés sont introduits le message de configuration. Voir le [1par d'exemple](#)

plus d'informations.

Informations connexes

- [Soutien de Cadran-pair des appels de données](#)
- [Compréhension des homologues de numérotation et des signaux d'appel sur des plates-formes Cisco IOS](#)
- [Présentation des correspondances d'homologues de numérotation entrante et sortante sur les plates-formes IOS](#)
- [Présentation des homologues de numérotation entrante et sortante sur les plates-formes Cisco IOS](#)
- [Présentation de l'état opérationnel des homologues de numérotation sur les plates-formes Cisco IOS](#)
- [Configurer des plans de numérotation, des partenaires de numérotation et la manipulation de chiffres](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Support produit pour Voix et Communications IP](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)