

Description du contrôle d'écho Cisco PGW 2200

Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Contrôle d'écho PGW 2200](#)

[Écoulement d'appel](#)

[Scénario 1](#)

[Scénario 2](#)

[Scénario 3](#)

[Scénario 4](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

La plupart des Commutateurs et joncteurs réseau de courant sont à quatre fils, et les boucles sont à deux fils. Si l'adaptation d'impédance à l'à quatre fils au point à deux fils de conversion n'est pas parfaite, une partie de l'énergie transmise se reflète de nouveau au chemin de récepteur. Le chemin de retard de transmission devient essentiel. Quand il est assez grand, les utilisateurs entendent un écho de leur Voix. En d'autres termes, des réflexions qui se produisent à l'extrémité de la connexion ne sont pas éliminées si le délai de transit aller-retour est plus grand que la mémoire d'écho-annuleur. Avec l'introduction de la voix sur ip (VoIP), le réseau de données ajoute au retard de transmission. Dans la plupart des configurations, le réseau déploie des chanceliers d'écho à toutes les interfaces du réseau téléphonique public commuté (PSTN). Des périphériques de contrôle d'écho (ECDs) contrôlés par la logique décrite dans la recommandation Q.115 de l'Union internationale des télécommunications - Secteur de la normalisation des télécommunications (ITU-T) sont conçus pour éliminer l'écho d'une Voix ou d'un signal audio.

Ce document décrit les éléments de base pour Cisco PGW 2200 de la manière que des paquets de Protocole MGCP (Media Gateway Control Protocol) sont envoyés à la passerelle. La technique utilisée dans les ces ECDs pour éliminer l'écho est hors de portée de ce document.

[Avant de commencer](#)

[Conditions requises](#)

Les lecteurs de ce document doivent avoir une bonne connaissance de ce qui suit :

- Référence MGCP - [RFC 2705](#)

- [Annulation d'écho améliorée ITU-T G.168](#)
- [L'annexe](#) section de [composants, de processus, et de Propriétés du](#) guide d'approvisionnement de version 9 de logiciel Cisco Media Gateway Controller (référez-vous au nom de paramètre d'EchoCanRequired.)
- [Analyse d'écho pour la voix sur ip](#)

Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur le logiciel et les versions de matériel suivants :

- Version de logiciel 9.x et ultérieures de Cisco PGW 2200

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 des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

Contrôle d'écho PGW 2200

Le MGCP organise la transmission entre un PGW 2200 (agent d'appel [CA]) et une passerelle de medias (AS5xxx) (comme une passerelle VoIP ou un serveur d'accès à distance [NAS]). Ce document explique comment les deux options (L : e en fonction, L : e hors fonction) dans le travail de message MGCP.

Basé sur l'image dans l'[écoulement d'appel](#), ci-dessous, quand le PGW 2200 (ou CA1 dans l'image) reçoit un premier message d'adresse (JE SUIS), le PGW 2200 (ou CA1) envoie immédiatement une demande de la connexion de création (CRCX) à la passerelle de jonction de se connecter au joncteur réseau entrant. Le CRCX est accumulé suivant les indications de l'exemple suivant :

```
MGCP..... -> CRCX 1981 s6/ds1-1/31@trunkgw1 MGCP 0.1 C: EA L: e:on M: inactive R: S: X: 7BC
```

Le PGW 2200 place seulement le contrôle d'écho à "ON" du côté d'origine des appels MGCP par la connexion CRCX et le L : e : sur. Cependant, il est que quelques appels arrêtent ces exécutions. Le paramètre e de l'annulation d'écho (ECAN) : peut avoir deux valeurs : sur (quand l'ECAN est demandé) et hors fonction (quand il est arrêté).

Le côté de terminaison a L : e : outre de (écho hors fonction) dans le MGCP CRCX. Puisque le commutateur pense que ce n'est pas le dernier commutateur (ou le commutateur d'extrémité) dans le réseau, il arrête l'écho, puisque l'écho arrive aux points d'extrémité le plus près au téléphone.

En déterminant le gisement de limiteur d'écho, la plupart de partie importante de JE SUIS message de Système de signalisation 7 (SS7) est limiteur d'écho Ind. Ce qui suit est un exemple de JE SUIS le message SS7 :

*****Part of an IAM SS7 MESSAGE *****

CIC 1
MESSAGE TYPE 0x01 IAM - Initial_Address_Msg NATURE_OF_CONNECTION 0x06 LENGTH: 0x01 FIXED DATA
0x00 SATELLITE IND 0 no_satellite_circuit_in_connection CONTINUITY CHECK IND 0
Continuity_check_not_required ECHO SUPPRESSOR IND 0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
OR 1 outgoing_half_echo_suppressor_included

Le bit ECD = 0 ou 1 dans le [scénario 1](#), ci-dessous, est le bit ECD en forme de paramètre de connexion et dans le paramètre arrière d'indicateurs d'appel du message SS7 du message complet d'adresse (ACM).

Dans JE SUIS ou ACM, le bit ECD est lié à :

- ECD=0 — Il n'y a aucun ECAN sur ce tronçon, ainsi il doit être activé.
- ECD=1 — ECAN est déjà sur ce tronçon, ainsi il n'a pas besoin d'être activé.

Pour une architecture de réseau générique sur la solution commutée PGW 2200, vous pouvez changer le paramètre d'EchoCanRequired pour apparier la condition requise de la commande ci-dessous.

La commande d'activer ECAN pour un groupe de joncteur réseau est la suivante : **prov-ajoutez : trnkgprprop : name=trunk_name,EchoCanRequired="1"**.

Remarque: Dans un SS7 terminé appelez, ensuite dans l'état de réponse. Si CPG avec BCI est reçu du côté SS7 et du positionnement de "EchoCanRequired=1" sur le trunkgroup ou le sigpath, un MDCX est envoyé au gw pour activer/le contrôle d'écho. C'est le comportement :

```
EchoCanRequired=1
1. if echo device in BCI =0, MDCX will sent down with e: on
2. if echo device in BCI =1, MDCX will sent down with e: off
EchoCanRequired=0
no MDCX will be sent down for echo control.
```

[Écoulement d'appel](#)

Remarque: Puisque ni l'un ni l'autre de commutateur n'a ECD (le bit égale "0" dedans que JE SUIS et ACM), les deux passerelles doivent avoir ECAN en fonction.

Scénario 2

Dans ce scénario, les Commutateurs du public SS7 aux deux extrémités sont équipés d'ECD. Si l'indicateur de périphérique de contrôle d'écho de message ACM est placé (Bit=1), le PGW n'envoie pas le modifier avec le « écho outre de ». PGWA ne devrait pas envoyer une connexion de modifier (MDCX) (e : outre de) sur ACM à la passerelle d'extrémité proche ; autrement, l'utilisateur d'éloigné entend un écho.

IAM (ECD Bit=1) ----> PGW2200-A --> [EISUP] IAM (ECD Bit=1) --> PGW2200-B ----> IAM (ECD Bit=1)
CRCX(e:off) CRCX(e:off)
ACM (ECD Bit=1) <---- PGW2200-A <-- [EISUP] ACM (ECD Bit=1) <-- PGW2200-B <---- ACM (ECD Bit=1)
MDCX MDCX

Scénario 3

Dans ce scénario, le commutateur d'extrémité proche est équipé d'ECD, mais le commutateur d'éloigné n'est pas.

IAM (ECD Bit=1) ----> PGW2200-A --> [EISUP] IAM (ECD Bit=1) --> PGW2200-B ----> IAM (ECD Bit=1)
CRCX(e:off) CRC X(e:off)
ACM (ECD Bit=1) <---- PGW2200-A <-- [EISUP] ACM (ECD Bit=1) <-- PGW2200-B <---- ACM (ECD Bit=0)
MDCX MDCX(e:on)

Scénario 4

Dans ce scénario, le commutateur d'extrémité proche n'est pas équipé d'ECD, mais le commutateur d'éloigné est.

IAM (ECD Bit=0) ----> PGW2200-A --> [EISUP] IAM (ECD Bit=1) --> PGW2200-B ----> IAM (ECD Bit=1)
CRCX(e:on) CRCX(e:off)
ACM (ECD Bit=1) <---- PGW2200-A <-- [EISUP] ACM (ECD Bit=1) <-- PGW2200-B <---- ACM (ECD Bit=1)

MDCX
MDCX

Informations connexes

- [Notes en tech de Commutateur logiciel Cisco PGW 2200](#)
- [Exemples de configuration de Commutateur logiciel Cisco PGW 2200](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)