

Présentation de l'analyse des appels en cours

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Aperçu de logiciel de CPA](#)

[Écoulement typique d'appel de CPA](#)

[Nouveau corps d'application de x-Cisco-CPA](#)

[Ensemble de paramètres de CPA](#)

[CPA CLI](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document discute l'analyse de progression de l'appel (CPA), le nouvel algorithme du processeur de signaux numériques (DSP) qui analyse le flux voix du multiplexage temporel (TDM) pour rechercher des tonalités spéciales de l'information (se repose), des tonalités de télécopie/modem, le discours humain, et des répondeurs.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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](#)

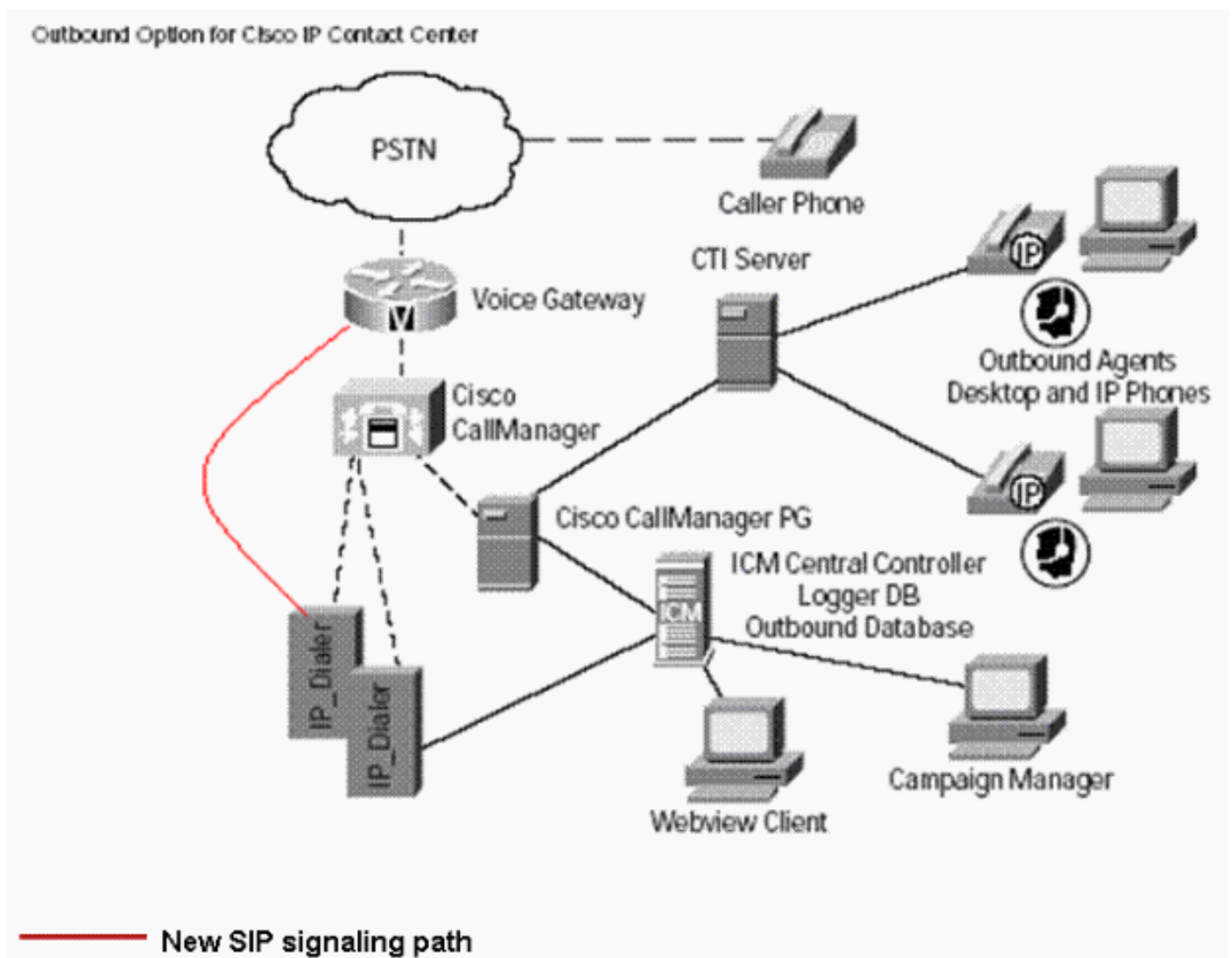
Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Aperçu de logiciel de CPA

L'analyse de progression de l'appel (CPA) est le nouvel algorithme DSP qui analyse le flux voix TDM pour rechercher se repose, tonalité de télécopie/modem, discours humain, et répondeurs. CPA passe également les informations au Cisco IOS®.

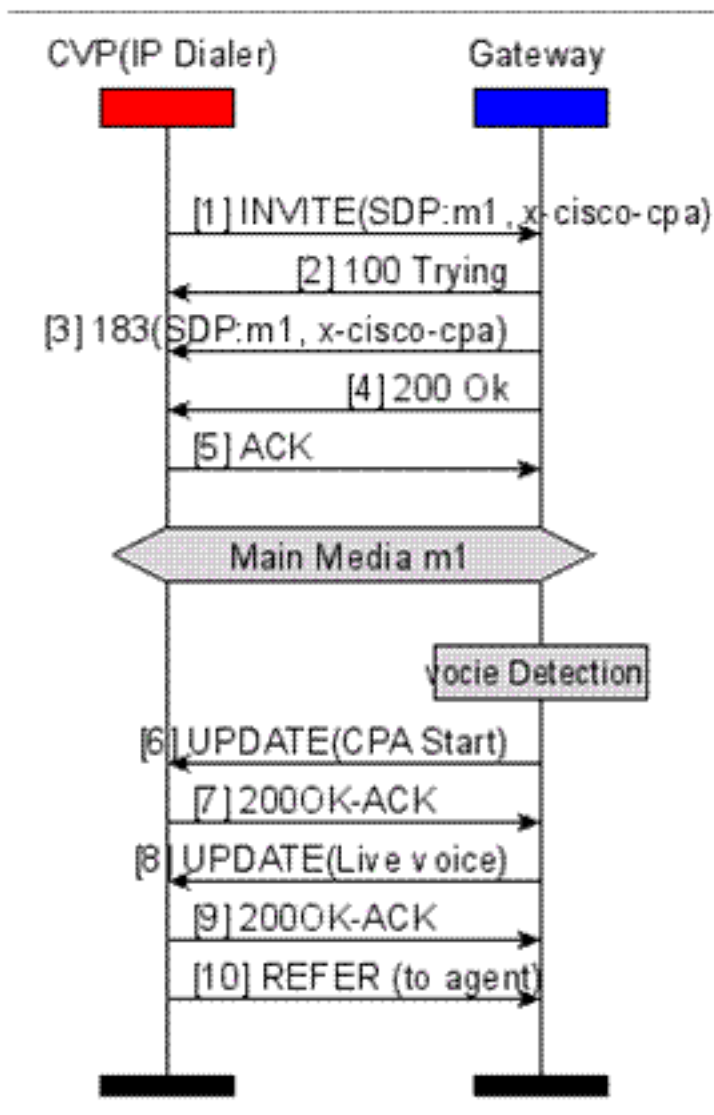
Il y a un nouveau type d'application de SIP, x-Cisco-CPA, pour que les appelants invitent une exécution de CPA et pour que la passerelle retransmette les informations à l'appelant. CPA est pris en charge seulement sur la passerelle TDM où un des tronçons d'appel est terminé.

CPA est initié quand le SIP INVITE est envoyé avec l'application de x-Cisco-CPA/corps de contenu. Tandis que l'appel est en cours, le DSP analyse le flux voix entrant. Le DSP identifie le type de flux voix basé sur les modèles statistiques de Voix ou les fréquences spécifiques de tonalité. La passerelle envoie la MISE À JOUR de SIP avec x-Cisco-CPA, qui contient le résultat de CPA. Basé sur ce résultat de CPA, l'appelant décide l'étape suivante, comme pour transférer l'appel ou pour terminer l'appel. CPA ne gêne pas le protocole existant de SIP.



Écoulement typique d'appel de CPA

Ce diagramme dépeint l'écoulement typique d'appel de CPA.



[Nouveau corps d'application de x-Cisco-CPA](#)

Ce sont les corps d'application pour nouveau x-Cisco-CPA :

- [Dans le SIP INVITE](#) — Numéroteur > Cisco IOS : Dit le Cisco IOS de lancer l'algorithme de CPA pour cet appel.
- [Dans le SIP 18x](#) — Cisco IOS > numéroteur : Dit le numéroteur si CPA est activé pour cet appel.
- [Dans la MISE À JOUR de SIP](#) — Cisco IOS > numéroteur : Dit au numéroteur le résultat de CPA.

[Nouveau corps d'application de x-Cisco-CPA dans le SIP INVITE](#)

```

--uniqueBoundary
Content-Type: application/x-cisco-cpa
Content-Disposition: signal;handling=optional
Events=FT,Asm,AsmT,Sit
CPAMinSilencePeriod=<int16>
CPAAnalysisPeriod=<int16>
CPAMaxTimeAnalysis=<int16>
CPAMinValidSpeechTime=<int16>
CPAMaxTermToneAnalysis=<int16>
--uniqueBoundary--
  
```

[Nouveau corps d'application de x-Cisco-CPA dans le SIP 18x](#)

```
--uniqueBoundary
Content-Type: application/x-cisco-cpa
Content-Disposition: signal/handling=optional
event=enabled
--uniqueBoundary--
```

[Nouveau corps d'application de x-Cisco-CPA dans la MISE À JOUR de SIP](#)

```
Content-Disposition: signal/handling=optional
Content-Type: application/x-cisco-cpa
CSeq: 102 UPDATE
Max-Forwards: 70
```

```
event=detected
status=FT
```

[Ensemble de paramètres de CPA](#)

Cette table affiche les paramètres de CPA, leur valeur par défaut, la définition de chaque paramètre, et la méthode par laquelle chaque paramètre est configuré.

Name	Default Value (units)	Definition	Configured via
CPAMinSilencePeriod	375 (mS) 177hex	Amount of time that the signal must be silent after speech detection to declare a live voice.	SIP/CLI
CPAAnalysisPeriod	2500 (mS) 9C4hex	Amount of time (from the moment the system first detects speech) that analysis will be performed on the input audio.	SIP/CLI
CPAMaxTimeAnalysis	3000 (mS) 8B8hex	Timeout if no detection.	SIP/CLI
CPANoiseThresholdPeriod	100 (mS) 64hex	Amount of time that the CPA algorithm uses to compute the noise floor,	CLI
CPAMinimumValidSpeechTime	112 (mS) 70hex	Amount of time that energy must be active before declared speech. Anything less is considered a glitch.	SIP/CLI
CPAMaxNoiseFloor	10000	Maximum noise floor	CLI
CPAMinNoiseFloor	1000	Minimum noise floor	CLI
CPAActiveThreshold	32 (dB) 20hex	Signal must exceed CPAActiveThreshold*noiseThreshold to be considered active. For example 32 is $10 * \log(32) = 15$ dB	CLI
CPASilenceDebouncePeriod	112 (mS) 70hex	Amount of time that signal is 'debounced' before moving to the silence state.	None
CPAMaxTermToneAnalysis	15seconds 3A98hex	Analysis period for Term Tone Detection	SIP/CLI

[CPA CLI](#)

Toutes les commandes CLI associées par CPA doivent être configurées sous le mode de `voip` de service vocal. Afin d'activer le support de CPA dans la configuration globale de passerelle, sélectionnez cette commande CLI :

```
[default | no] cpa
```

Ce sont les commandes utilisées pour configurer de divers paramètres de CPA par le CLI :

Remarque: Valeurs en valeurs CLI d'écraser de corps de x-Cisco-CPA.

```
cpa timing live-person
cpa timing timeout
cpa timing term-tone
```

```
cpa timing silent
cpa timing valid-speech
cpa timing noise-period
cpa threshold active-signal
cpa threshold noise-level min
cpa threshold noise-level max
```

C'est un exemple pour la configuration de CPA par le CLI :

```
#
!
voice service voip
  cpa
  cpa timing silent 375
  cpa timing live-person 2500
  cpa timing timeout 3000
  cpa timing noise-period 100
  cpa timing valid-speech 112
  cpa timing term-tone 15000
  cpa threshold noise-level max -50dBm0
  cpa threshold noise-level min -60dBm0
  cpa threshold active-signal 15db
!
```

Afin de mettre au point la configuration de CPA, émettez ces commandes afin de saisir les informations utiles :

- [show call history voice](#)
- [show call active voice](#)

Supplémentaire mettez au point les informations peut être collecté avec les commandes suivantes et la capture PCM :

- [debug voip hpi all](#)
- [debug ccsip messages](#)

Informations connexes

- [Caractéristiques d'amélioration de Voix pour des références de commandes de Cisco IOS version 12.4 de Cisco IOS version 12.4\(24\)T](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)