Dépannage des réponses 604 Webex intermittentes sur les appels entrants

Table des matières

Problème

Échecs intermittents d'appels entrants vers des numéros du standard automatique d'appels Webex où les appelants reçoivent des signaux de ligne occupée rapide, des messages « le numéro n'est pas valide » ou des annonces de l'opérateur indiquant « l'appel ne peut pas être effectué comme composé ». Lors de ces défaillances, la passerelle locale/SBC reçoit des réponses SIP/2.0 604 « n'existe nulle part » des serveurs cloud Webex Calling. Les tentatives d'appel ayant échoué n'apparaissent souvent pas dans les journaux de dépannage du Control Hub, ce qui indique que les appels peuvent être rejetés avant d'être correctement transférés vers la plate-forme d'appel Webex.

Les symptômes spécifiques observés sont les suivants :

- Réponses SIP/2.0 604 de plusieurs adresses IP d'appel Webex
- Paramètres R-URL inattendus dans les messages INVITE (par exemple, ";npdi;rn=..." paramètres)

Environnement

- Déploiement en gros de Webex Calling
- Configuration basée sur les certificats de la passerelle locale à l'aide de l'équipement AudioCodes
- Connectivité de la ligne principale SIP à l'infrastructure cloud Webex Calling
- Plusieurs adresses IP de serveur cloud Webex Calling impliquées dans le routage des appels

Résolution

La résolution impliquait la résolution de deux problèmes techniques majeurs identifiés lors du dépannage :

Problème 1: Échecs de la commande ping SIP OPTIONS

Étape 1: Étudier le comportement des OPTIONS SIP entre la passerelle locale et les serveurs cloud d'appel Webex

- Les serveurs cloud Webex Calling envoient des requêtes ping SIP OPTIONS pour vérifier la connectivité des liaisons. Lorsque ces requêtes ping échouent ou ne reçoivent aucune réponse, l'agrégation est marquée comme altérée, ce qui entraîne la réception de 604 réponses par les demandes INVITE suivantes.

Étape 2: Ajuster la configuration SBC de la passerelle locale

- Configurez le SBC pour maintenir des sessions TCP/TLS persistantes et garantir des réponses cohérentes aux requêtes SIP OPTION. Réduisez les intervalles de nouvelle tentative OPTIONS de 60 secondes à 30 secondes pour améliorer la réactivité.

Étape 3: Vérifier OPTIONS Échange de messages

Confirmez par des captures de paquets que :

- SBC envoie des messages OPTIONS à chaque passerelle IP Webex Calling
- SBC répond aux OPTIONS entrantes avec les réponses 200 OK appropriées
- Aucune erreur ou défaillance ne se produit dans le processus d'échange OPTIONS

Problème 2: Paramètres R-URI inattendus

Étape 1: Identification du format d'en-tête INVITE problématique

- Examinez les messages INVITE et identifiez les paramètres inattendus dans l'en-tête R-URI. Le format problématique contenait des informations NPDI (Number Portability Database Indicator) supplémentaires :

```
INVITE sip:+19073461446;npdi;rn=+19078840195@10.244.99.204:5060;transport=udp SIP/2.0
```

Étape 2: Implémenter la manipulation des messages SBC

- Configurez le SBC pour supprimer les informations NPDI des en-têtes INVITE avant le transfert vers Webex Calling. Le format d'en-tête corrigé doit être :

```
INVITE sip:+19073461446@10.244.99.204:5060;transport=udp SIP/2.0
```

Étape 3: Surveiller la réussite des appels après manipulation des en-têtes

- Implémentez la modification de manipulation d'en-tête et surveillez les taux d'appels entrants. Les appels de test se sont terminés sans recevoir de réponses 604.

Étapes de vérification

Étape 1: Confirmer la stabilité du trunk

- Vérifiez que les OPTIONS SIP entre l'IP de la passerelle locale et les IP d'appel Webex restent stables dans les deux directions et qu'aucune réponse 604 supplémentaire ne se produit pour l'organisation/liaison concernée.

Étape 2: Valider la fin des appels

- Testez les appels entrants vers le numéro du standard automatique afin de vous assurer que les journaux de dépannage du Control Hub s'affichent correctement et qu'ils se terminent correctement.

Motif

Le problème a été causé par deux problèmes distincts mais liés :

Cause principale : Les connexions d'agrégation ont été marquées par intermittence comme étant altérées en raison d'un échec de l'échange de requêtes ping SIP OPTIONS entre les noeuds cloud Webex Calling et la passerelle locale. Lorsque Webex Calling reçoit un message INVITE sur une ligne marquée comme inactive en raison de réponses OPTIONS manquantes, il déclenche une réponse « 604 Does not there anywhere ».

Cause secondaire : Les messages INVITE contenaient des paramètres R-URI inattendus (";npdi;rn=...") qui ont été transférés du fournisseur RTPC via la passerelle locale vers Webex Calling. Certains serveurs d'appels WebEx peuvent gérer ces paramètres alors que d'autres ne le peuvent pas, ce qui entraîne des taux de réussite des appels incohérents et des réponses 604 de la part de serveurs qui ne peuvent pas traiter les paramètres inattendus.

Autres informations utiles

- Dépannage des appels Webex dans le Control Hub
- Premiers pas avec la passerelle locale
- Assistance technique de Cisco et téléchargements

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.