Résolution des échecs de déchiffrement SRTP et absence d'audio dans le centre de contact Webex avec AudioCodes SBC

Table des matières

Problème

Les appels RTPC entrants vers un client Webex Contact Center ont été connectés avec succès mais n'avaient pas de signal audio entre les appelants et les agents. Le flux d'appels impliquait le fournisseur A1 Austria via un SBC AudioCodes et un pare-feu vers le centre de contact Webex, avec la branche agent redirigée via le même SBC vers Microsoft Teams. L'audio était manquant à la fois sur la branche RTPC entrante et sur la branche agent, empêchant les agents de communiquer avec les appelants et affectant le traitement des appels du centre de contact.

Les statistiques sur les médias ont montré que les paquets SRTP étaient envoyés vers Webex mais n'avaient pas été reçus par le cloud. L'analyse a révélé ces conditions d'erreur :

- Paquets envoyés : 1557 (côté SBC)
- Paquets reçus : 0
- Échecs de déchiffrement : 1569
- Protocole RTP non approuvé : srtp

Les échantillons SIP/SDP montraient des déclarations de chiffrement différentes de chaque côté, le SBC SDP offrant plusieurs lignes a=crypto tandis que Webex 200 OK SDP annonçait une seule a=crypto : Paramètre en ligne AES_CM_128_HMAC_SHA1_80.

Environnement

- Client Webex Contact Center
- AudioCodes SBC (Mediant VE SBC/v.7.40A.501.392)

- Fournisseur A1 Autriche Connexion RTPC
- Microsoft Teams pour l'infrastructure des agents
- Pare-feu entre SBC et Webex Contact Center
- Flux d'appels : PSTN → Fournisseur A1 Autriche → Codes audio SBC → Pare-feu → Centre de contact Webex
- Tronçon agent : Webex Contact Center → Firewall → SBC → Microsoft Teams

Résolution

Le problème a été résolu en appliquant des paramètres de configuration de la sécurité des supports SBC AudioCodes spécifiques pour résoudre la non-concordance de chiffrement SRTP entre la signalisation SIP et les supports envoyés par le SBC.

Configuration Steps

Appliquez ces paramètres de sécurité des supports SBC AudioCodes :

Étape 1: Configurer la taille MKI d'application SBC

Accédez à la section Media Security et définissez SBC Enforce MKI Size sur Enforce

Étape 2: Configuration de la durée de vie de suppression de cryptage SBC dans SDP

Définissez SBC Remove Crypto Lifetime in SDP sur Yes

Validation

Après l'application de ces paramètres, l'audio a été restauré sur les tronçons d'appel entrant et sortant. Les appels de test ont confirmé un flux multimédia correct entre les appelants et les agents via la plate-forme Webex Contact Center.

Analyse de dépannage

Le problème a été isolé sur la voie RTPC/SBC A1 Autriche par le biais de tests comparatifs. Une connexion PSTN cloud alternative dans la même organisation n'a pas présenté le problème audio, confirmant que le problème était spécifique à la configuration SBC AudioCodes avec le fournisseur A1 Austria.

Les captures de paquets et les statistiques de support ont montré des preuves évidentes d'échecs de déchiffrement SRTP, avec ces incohérences de négociation SIP/SDP :

SBC INVITE SDP (offrant plusieurs options de cryptage) :

```
a=crypto:1 AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 inline:WZMYswMS
a=crypto:2 AES_CM_128_HMAC_SHA1_32 inline:27NXBojL
a=crypto:3 AES_256_CM_HMAC_SHA1_80 inline:lWmcbjYR
a=crypto:4 AES_256_CM_HMAC_SHA1_32 inline:TXG/YY/d
```

Webex 200 OK SDP (sélection de chiffrement unique) :

```
a=crypto:1 AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 inline:B3UfL3Ta
```

Motif

La cause principale était une non-correspondance de chiffrement SRTP entre la négociation de signalisation SIP et les clés de chiffrement de support réelles utilisées par le SBC AudioCodes. Le SBC envoyait des paquets SRTP avec des clés de chiffrement incorrectes qui ne correspondaient pas à ce qui a été négocié et convenu dans l'échange de signalisation SIP. Cela a entraîné des échecs de décryptage du côté du centre de contact Webex, empêchant la communication audio malgré l'établissement réussi de l'appel.

Autres informations utiles

- Informations de référence de port pour Cisco Webex Calling
- 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.