Oplossen SRTP Decrypt mislukkingen en geen audio in Webex Contact Center met AudioCodes SBC

Inhoud

uitgifte

Inkomende PSTN-oproepen naar een huurder van het Webex Contact Center zijn met succes verbonden, maar hadden geen audio tussen bellers en agenten. De call flow betrof Provider A1 Austria via een AudioCodes SBC en firewall naar Webex Contact Center, waarbij het agentbeen via dezelfde SBC naar Microsoft Teams werd teruggeleid. Audio ontbrak op zowel het inkomende PSTN-been als het agentbeen, waardoor agenten niet met bellers konden communiceren en de gespreksafhandeling van het contactcentrum werd beïnvloed.

Uit statistieken van de media bleek dat SRTP-pakketten naar Webex werden verzonden, maar niet met succes door de cloud werden ontvangen. Analyse toonde de volgende foutcondities aan:

- Verzonden pakketten: 1557 (van SBC-kant)
- Ontvangen pakketten: 0
- Fouten bij decoderen: 1569
- Niet-vertrouwd RTP-protocol: srtp

SIP / SDP-monsters toonden verschillende crypto-declaraties aan elke kant, waarbij de SBC SDP meerdere a = crypto-lijnen aanbood, terwijl Webex 200 OK SDP een enkele a = crypto adverteerde: AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 inline parameter.

milieu

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

- Aanbieder A1 Oostenrijk PSTN-aansluiting
- Microsoft Teams voor agentinfrastructuur
- Firewall tussen SBC en Webex Contact Center
- Oproepstroom: PSTN → Provider A1 Oostenrijk → AudioCodes SBC → Firewall → Webex Contact Center
- Agent-onderdeel: Webex Contact Center → Firewall → SBC → Microsoft Teams

resolutie

Het probleem is opgelost door specifieke configuratie-instellingen voor de beveiliging van SBC-media van AudioCodes toe te passen om de SRTP-crypto-mismatch tussen SIP-signalering en de media die door de SBC zijn verzonden, aan te pakken.

Configuratiestappen

Pas de volgende beveiligingsparameters voor SBC-media toe:

Stap 1: SBC Enforce MKI-grootte configureren

Navigeer naar het gedeelte Media Security en stel SBC Enforce MKI Size in op Enforce

Stap 2: Configureer SBC Verwijder Crypto Lifetime in SDP

Stel SBC Remove Crypto Lifetime in SDP in op Ja

validering

Na het toepassen van deze instellingen is audio met succes teruggezet op zowel inkomende als uitgaande gespreksbenen. Testoproepen bevestigden de juiste mediastroom tussen bellers en agenten via het Webex Contact Center-platform.

Analyse van problemen oplossen

Het probleem werd geïsoleerd op het A1 Oostenrijk PSTN/SBC-pad door vergelijkende tests. Een alternatieve Cloud PSTN-verbinding in dezelfde organisatie vertoonde het audioprobleem niet, wat bevestigt dat het probleem specifiek was voor de AudioCodes SBC-configuratie met de A1 Austria-provider.

Packet captures en media statistieken toonden duidelijk bewijs van SRTP decrypt mislukkingen, met deze SIP / SDP onderhandeling mismatch:

SBC INVITE SDP (biedt meerdere crypto-opties):

```
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 (single crypto selectie):

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

Oorzaak

De hoofdoorzaak was een SRTP-crypto-mismatch tussen de SIP-signaleringsonderhandelingen en de werkelijke mediacencryptiesleutels die door de AudioCodes SBC werden gebruikt. De SBC verstuurde SRTP-pakketten met onjuiste crypto-sleutels die niet overeenkwamen met wat was onderhandeld en overeengekomen in de SIP-signaaluitwisseling. Dit resulteerde in decoderingsfouten aan de kant van het Webex Contact Center, waardoor succesvolle audiocommunicatie werd voorkomen ondanks succesvolle oproepinstelling.

Gerelateerde inhoud

- Poortreferentie-informatie voor Cisco Webex Calling
- Cisco Technical Support en downloads

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.