Webex Calling Desk Telefoon Audio Cutoff en Receive-Side Latency Problemen

Inhoud

uitgifte

Meerdere Webex-gebruikers van beldesktelefoons ondervonden problemen met het afsluiten van audio bij het beantwoorden van oproepen. De specifieke symptomen omvatten:

- De eerste paar seconden van de audio werden afgesneden toen de oproepen werden beantwoord
- Intermitterende eenrichtingsspraakvertraging tot 5-6 seconden tussen deelnemers naast of na voicemailoproepen
- Geen probleem met media van bureautelefoons naar de cloud

Analyse van de gesprekskwaliteit bracht ernstige negatieve gevolgen aan het licht voor desktops, waaronder:

- Eenrichtingsstemvertraging tot 5-6 seconden op de bureautelefoon

Het probleem was consistent reproduceerbaar voor interne VLAN-telefoons bij het bellen van voicemail (8989-pilootnummer) en WXCC (4700), terwijl extern / extern netwerktelefoons het probleem niet vertoonden. WebRTC softphone agents werden niet beïnvloed door dit probleem.

milieu

- Webex Bellen met bureautelefoons
- Betrokken apparaten: Cisco 8865-3PCC, Cisco 9841, Cisco 9851
- Netwerkverbinding: Ethernet op bedrijfsnetwerk

- Audiocodec: PCMU of OPUS
- Padoptimalisatie: geen optimalisatie ingeschakeld
- CheckPoint-firewallinfrastructuur
- QoS ingeschakeld op switch-poorten en -trunks
- Probleemfrequentie: Ongeveer 1 op de 6 oproepen is aangedaan

resolutie

Het probleemoplossingsproces omvatte een uitgebreide analyse van gegevens over de gesprekskwaliteit, onderzoek van het netwerkpad en analyse van pakketvastlegging om de beschadiging van de ontvangstzijde van de media te isoleren.

Stap 1: Analyse van de gesprekskwaliteit

Meerdere oproepmeldingen werden geanalyseerd om het patroon van de ‘receive-side’-stoornis te bevestigen. De analyse onthulde consistente problemen in de ontvangstrichting richting bureautelefoons, terwijl de verzendstatistieken gezond bleven.

Stap 2: Onderzoek netwerkpad

Het onderzoek richtte zich op het isoleren waar de audiobeperking werd geïntroduceerd. De belangrijkste bevindingen waren onder meer:

- Goede mediakwaliteit in de richting van Webex Calling Cloud > org edge / CheckPoint firewall > Caller
- De CheckPoint firewall leverancier packet capture analyse onthulde pakketten worden aanvankelijk verwerkt op oproep acceptatie, gevolgd door ongeveer 5 seconden van de verwerking vertraging.

Stap 3: Gecontroleerd testen

Gecontroleerde tests werden uitgevoerd met identieke Cisco 9851-telefoons op verschillende netwerken:

- Telefoon voor extern/extern netwerk: oproepen naar voicemail (8989-pilootnummer) waren consistent goed en het volledige bericht werd gehoord
- Interne netwerktelefoon naar voicemail (8889-pilootnummer): eerste 5 seconden van bericht met tussenpozen afgesneden

Testresultaten bevestigden dat het probleem was geïsoleerd op het netwerkpad tussen de CheckPoint-firewall en de netwerkinfrastructuur van het bedrijf.

Stap 4: Analyse van pakketvastlegging

Gelijktijdige pakketopnames werden verzameld op meerdere punten:

- Poort voor switch van telefoon
- Firewall LAN-interface
- Firewall WAN-interface

De CheckPoint firewall vendor analyse waargenomen pakketten worden aanvankelijk ontvangen/verzonden op oproep aanvaarding, gevolgd door ongeveer 5 seconden vertraging voordat meer pakketten werden verwerkt.

Stap 5: Validatiestappen

Deze validatiestappen werden aanbevolen om de resolutie te bevestigen:

1.- Monitor interface tellers op de getroffen telefoon VLAN en WAN rand voor wachtrij druppels, output drops, en de politie druppels.

2.- Controleer of de firewallconfiguratie is afgestemd op de vereisten voor de Cisco Webex Calling-poort.

3.- Controleer op problemen met congestie of buffering op het gesproken VLAN-pad.

4.- Valideer QoS-behandeling voor RTP-verkeer.

De zaak werd gesloten in afwachting van de resultaten van de leveranciersanalyse van CheckPoint-firewalls, omdat het bewijs wees op een probleem met het netwerkpad tussen de firewall en de LAN-infrastructuur van het bedrijf.

Oorzaak

De hoofdoorzaak werd geïdentificeerd als een media-beperking op het ontvangstpad die het RTP-verkeer van Webex Calling Cloud naar interne bureautelefoons beïnvloedt. Het probleem deed zich specifiek voor op of nabij het internet-edge-apparaat van de organisatie (CheckPoint-firewall met IP 192.X.X.X) of binnen het ISP-pad.

De analyse toonde aan dat terwijl het zendverkeer van getroffen telefoons gezond bleef, er een aanzienlijke verslechtering was in het RTP-verkeer naar interne gebruikers. De CheckPoint firewall leverancier packet capture analyse onthulde pakketten worden aanvankelijk verwerkt op oproep aanvaarding, gevolgd door ongeveer 5 seconden van de verwerking vertraging, hoewel de exacte oorzaak binnen de firewall verwerking werd niet bepaald bij het sluiten van de zaak.

Dit werd geclassificeerd als een probleem met interoperabiliteit/compatibiliteit tussen uw netwerkinfrastructuur en de CheckPoint-firewall, in plaats van een probleem met het Webex-belplatform.

Gerelateerde inhoud

- Problemen oplossen met oproepen via Webex in Control Hub
- Poortreferentie-informatie voor Webex-bellen
- Handmatig PRT genereren voor MPP-telefoons die zijn geregistreerd bij Webex Calling
- Foutopsporingsniveau configureren in MPP-telefoons die zijn geregistreerd bij 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.