Behebung von Problemen mit der WebEx Anrufqualität und abgebrochenen Anrufen im Großhandel mit Jitter- und PSTN-bezogenen Audioproblemen

Inhalt

Problem

Eine zeitweilige Verschlechterung der Anrufqualität, unidirektionales Audio und abgebrochene Anrufe wirkten sich auf alle Telefone in einer WebEx Calling Wholesale-Bereitstellung aus. Folgende Symptome wurden berichtet:

- Anrufe, die nach dem Beantworten getrennt werden.
- Einweg-Audio bei aktiven Anrufen.
- Schlechte Audioqualität bei mehreren Durchwahlen.
- Anrufübernahme zu verschiedenen Zeiten während eines Gesprächs.

In speziellen Gesprächsbeispielen wurden diese Probleme dokumentiert:

- Anruf von externer Nummer an Durchwahl x202: Dauer: 7 Minuten, 52 Sekunden, mit Anrufübernahme und unidirektionalem Audio.
- Anruf von externer Nummer an Durchwahl x203: Dauer: 2 Minuten mit Anrufübernahme und unidirektionalem Audio.
- Interner Anruf von Durchwahl x208 zu Durchwahl x205: 9 Minuten und 7 Sekunden bei Problemen mit der Anrufqualität.
- Anruf von externer Nummer an Durchwahl x201: Dauer von 6 Sekunden, während der der Anruf entgegengenommen und dann sofort abgebrochen wurde.

Umwelt

- Technologie: Cloud- und Hybrid-Produkte
- Subtechnologie: WebEx Großhandel
- Produktfamilie: WHOLEA
- Produkt: A-GROSSHANDEL
- Website: 894121
- Betroffene Durchwahlen: x201, x202, x203, x205, x208
- Internetanschluss: 1000/100 Mbit/s-Plan mit validierter Geschwindigkeitsleistung
- Netzwerkauslastung: Beim Auftreten des Problems als nicht hoch bestätigt
- Erste Fehlerbehebung abgeschlossen: Telefon wird neu gestartet, Internetdienst wird neu gestartet, Auslastungsprüfungen und Bandbreitenvalidierung

Auflösung

Die Lösung umfasste die Analyse von Plattformprotokollen für die gemeldeten Anrufstichproben, um die Ursachen der verschiedenen Symptommuster zu identifizieren:

Schritt 1: Analyse des Anrufprotokolls

TAC hat die vom Kunden bereitgestellten Anrufbeispiele vom 22. Juli 2026 geprüft und drei der vier gemeldeten Anrufe erfolgreich in Plattform-Protokollen unter Verwendung von Korrelations-IDs identifiziert.

Phase 2: SIP-Signalisierungsanalyse

Die Analyse der SIP-Signalisierung ergab verschiedene Anrufbeendigungsquellen:

Analyse von Anruf 1:

- Quelle: Externe Nummer der Durchwahl x202
- Dauer: 7 Minuten 52 Sekunden

- Korrelations-ID: f7fbf131-2aac-4b40-b58e-3169826b8bbf
- Suche: BYE-Nachricht stammt vom Gerät des Benutzers (lokale Terminierung).
- Medienfluss: Pakete wurden in beide Richtungen erfolgreich gesendet und empfangen.
- Identifiziertes Problem: Hohe MaxJitter-Werte während des Anrufs.

Analyse von Anruf 2:

- Quelle: Externe Nummer der Durchwahl x203
- Dauer: 2 Minuten
- Korrelations-ID: 261b4dc1-05aa-4706-99d7-40491da96ebf
- Suche: BYE-Nachricht vom Telefon (lokale Terminierung)
- Medienfluss: Konsistenter Paketfluss beobachtet
- Identifiziertes Problem: Hohe MaxJitter-Werte während des Anrufs

Analyse von Anruf 4:

- Quelle: Externe Nummer der Durchwahl x201
- Dauer: 6 Sekunden
- Korrelations-ID: cdcc5147-fe3f-4d90-bb39-10b56b3bad7e
- Suche: Die BYE-Nachricht stammt von der PSTN-Seite.
- Medienfluss: Das Telefon hat Pakete gesendet, aber keine eingehenden Pakete empfangen.
- Problem bestätigt: Kein eingehendes Audio (unidirektionales Audio)

Schritt 3: Identifikation von Problemmustern

Die Analyse ergab zwei unterschiedliche Symptommuster:

- Beeinträchtigung der Medienqualität durch erhöhte Jitter-Werte (Durchwahlen x202 und x203).
- PSTN-bezogene Anrufbeendigung mit fehlenden eingehenden Medienpaketen (Durchwahl

x201).

- Ein Anruf mit den Durchwahlen x205 und x208 konnte in den Plattformprotokollen nicht gefunden werden.

Schritt 4: Kundenbestätigung

Nachdem die Analyseergebnisse dem Kunden mitgeteilt wurden, bestätigten sie, dass die Probleme behoben wurden, und forderten die Schließung des Falls.

Ursache

Die Untersuchung ergab mehrere unterschiedliche Ursachen statt eines einzigen gemeinsamen Fehlers:

Bei Anrufen mit den Durchwahlen x202 und x203:

- Ursache: Erhöhte MaxJitter-Werte bei aktiven Anrufen.
- Auswirkungen: Verschlechterung der Medienqualität führt zu wahrgenommenen Problemen mit der Anrufqualität
- Anrufbeendigung: Ursprünglich lokal von Benutzergeräten, wahrscheinlich aufgrund schlechter Medienqualität.
- Medienpaketfluss: Die bidirektionale Übertragung war erfolgreich, aber Jitter-Spitzen wirkten sich auf die Anrufqualität aus.

Für den Anruf mit der Durchwahl x201:

- Ursache: PSTN-seitige Anrufbeendigung mit fehlenden eingehenden Medienpaketen.
- Auswirkungen: Einweg-Audiobedingung, bei der das Telefon zwar Medien übertragen, aber kein eingehendes Audio empfangen hat.
- Anrufbeendigung: Ursprünglich von der PSTN-Seite.
- Medienpaketfluss: Die ausgehende Übertragung war erfolgreich, es wurden jedoch keine eingehenden Pakete empfangen.

Die Ursachen hierfür ergaben unterschiedliche technische Probleme im Zusammenhang mit Netzwerkjitter, die sich auf die Medienqualität auswirkten, und mit Problemen bei der Interoperabilität des PSTN, die sich auf die Bereitstellung von Medienpaketen auswirkten.

Verwandte Inhalte

- Technischer Support und Downloads von Cisco

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.