Fehlerbehebung: Audioverlust bei WebEx-Anrufübergabe aufgrund des SIP-Rennzustands

Inhalt

Problem

Während WebEx Calling Consultative Transfers verbinden sich die Weiterleitungsziele erfolgreich, erhalten jedoch keine Audioinformationen sowohl für interne Anrufe als auch für Anrufe im PSTN. Dieses Problem hat Auswirkungen auf die Anrufbearbeitung durch Führungskräfte und Verwaltungsmitarbeiter, da die Weiterleitung fehlgeschlagen ist. Das Problem tritt auf, wenn eine Weiterleitung mit Rücksprache initiiert wird, was dazu führt, dass der empfangende Benutzer ohne Audio verbunden wird. Mehrere Anrufbeispiele zeigen dieses Verhalten konsistent in verschiedenen Anrufszenarien, einschließlich interner Durchwahlen und externer PSTN-Nummern.

Umwelt

- WebEx Anrufdienst
- Cisco IP-Telefone (Serie 8851)
- Firmware-Version 12.0.7_08f3fbd6d68
- Betroffen sind sowohl interne als auch PSTN-Anrufszenarien
- Funktion für die Übertragung von Beratungsleistungen in Gebrauch

Auflösung

Das Problem wurde durch die Bereitstellung der technischen Firmware-Version 12-0-7MPP0506-20260624-1f5ff103a2 behoben, die den identifizierten SIP-Race-Zustand behebt. Diese Schritte wurden unternommen:

Schritt 1: Problemerkennung und -analyse

Die Techniker analysierten die SIP-Nachricht und identifizierten einen Rennzustand, bei dem eine UPDATE-Nachricht empfangen wurde, bevor das Gerät während beratender Übertragungen die Sequenz "OK mit ACK" von 200 abschließt. Diese SIP-Nachrichtensequenz wurde beobachtet:

```
2026-06-17 21:13:14.581Z
SIP/2.0 200 OK
To:"Ken Griffin"<sip:xnou90gmr8_08F3FBBD6D68@83549438.cisco-bcld.com>;tag=673fdc680265ea3i0
From:"Mehwesh Khalid"<sip:3405@144.196.250.28;user=phone>;tag=1163537478-1781730793405-
Call-ID:SSE211313405170626889929990144.196.250.28
CSeq:100 INVITE

2026-06-17 21:13:14.609Z
UPDATE sip:xnou90gmr8_08F3FBBD6D68@10.217.244.134:5076;transport=tls SIP/2.0
CSeq:101 UPDATE

17/06/26 15:13:14.631
ACK sip:xnou90gmr8_08F3FBBD6D68@10.217.244.134:5076;transport=tls SIP/2.0
CSeq:100 ACK
```

Phase 2: Engineering-Firmware-Bereitstellung

Die Technik hat eine aktualisierte Firmware bereitgestellt, die die Behebung des Racezustands enthält. Die Firmware wurde zuerst auf Zieltestgeräten bereitgestellt, dann nach erfolgreicher Validierung auf Produktionsgeräten.

Schritt 3: Aktualisierungsprozess für Geräte-Firmware

Die Geräte wurden mit diesem Prozess auf die technische Firmware aktualisiert:

1. Die Techniker stellten die Firmware auf bestimmten Geräte-MAC-Adressen bereit.

2. Geräte mussten entweder manuell neu gestartet oder um Mitternacht synchronisiert werden, um die neue Firmware herunterzuladen.

3. Zusätzliche Geräte wurden wie gewünscht phasenweise aktualisiert.

Schritt 4: Tests und Validierung

Nach der Firmware-Bereitstellung wurde durch Tests bestätigt, dass das Problem ohne Audio behoben wurde. Tests nach dem Upgrade zeigten, dass die Anrufe stabil waren und die

beratende Übertragungsfunktion ohne Audioverlust funktionierte.

Schritt 5: Einführung in die Produktion

Der Fix sollte in den allgemein verfügbaren Firmware-Build 12.0.8 aufgenommen werden, der für Oktober/November geplant war.

Ursache

Die Ursache war ein SIP-Race-Condition in der Geräte-Firmware, bei dem eine UPDATE-Meldung empfangen wurde, bevor das Gerät während beratender Übertragungsoperationen die Sequenz "OK mit ACK" von 200 abgeschlossen hatte. Dieses Zeitproblem verhinderte den ordnungsgemäßen Aufbau des Audiopfades für das Übertragungsziel, was zu einer erfolgreichen Anrufverbindung, aber keiner Audioübertragung führte.

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.