Fehlerbehebung: WebEx Intermittent 604 Responses on Inbound Calls

Inhalt

Problem

Unterbrechungsfreie Ausfälle eingehender Anrufe an die Webex Calling Auto Attendant (automatische Anrufvermittlung)-Nummern, bei denen Anrufer schnell Besetztzeichen hören, Nachrichten über eine ungültige Nummer oder Ansagen des Mobilfunkanbieters, die besagen, dass der Anruf nicht wie gewählt abgeschlossen werden kann. Während dieser Ausfälle empfängt das lokale Gateway/der SBC SIP/2.0 604-Antworten mit dem Vermerk "does not exist anywhere" von den WebEx Calling Cloud-Servern. Fehlgeschlagene Anrufversuche werden häufig nicht in den Fehlerbehebungsprotokollen des Control Hubs angezeigt. Dies weist darauf hin, dass die Anrufe abgelehnt werden können, bevor sie an die WebEx-Anrufplattform weitergeleitet werden.

Zu den beobachteten spezifischen Symptomen gehören:

- SIP/2.0 604-Antworten von mehreren WebEx Calling IP-Adressen
- Unerwartete R-URL-Parameter in INVITE-Nachrichten (z. B. ";npdi;rn=..." Parameter)

Umwelt

- WebEx Calling Wholesale Deployment
- Zertifikatbasierte lokale Gateway-Konfiguration mit AudioCodes-Geräten
- SIP-Trunk-Verbindung zur WebEx Calling Cloud-Infrastruktur
- Mehrere an der Anrufweiterleitung beteiligte WebEx Calling Cloud Server-IPs

Auflösung

Die Lösung umfasste die Behebung von zwei technischen Problemen, die bei der Fehlerbehebung identifiziert wurden:

Ausgabe 1: SIP OPTIONS-Ping-Fehler

Schritt 1: Untersuchung des Verhaltens von SIP-OPTIONEN zwischen dem lokalen Gateway und den WebEx Calling Cloud Servern

- Die Cloud-Server mit WebEx Anrufen senden SIP OPTIONS-Pings, um die Trunk-Konnektivität zu überprüfen. Wenn diese Pings fehlschlagen oder keine Antwort empfangen, wird der Trunk als beeinträchtigt markiert, was dazu führt, dass nachfolgende INVITE-Anfragen 604 Antworten erhalten.

Phase 2: SBC-Konfiguration des lokalen Gateways anpassen

- Konfigurieren Sie den SBC so, dass beständige TCP/TLS-Sitzungen aufrechterhalten bleiben und eine konsistente Reaktion auf SIP OPTION-Anfragen gewährleistet wird. Reduzieren Sie die OPTIONS-Wiederholungsintervalle von 60 Sekunden auf 30 Sekunden, um die Reaktionsfähigkeit zu verbessern.

Schritt 3: OPTIONEN für Nachrichtenaustausch überprüfen

Durch Paketerfassung bestätigen, dass:

- Der SBC sendet OPTIONS-Nachrichten an jedes WebEx Calling IP Gateway.
- Der SBC antwortet auf eingehende OPTIONEN mit ordnungsgemäßen Antworten von 200 OK.
- Beim OPTIONS-Austauschprozess treten keine Fehler oder Fehler auf.

Ausgabe 2: Unerwartete R-URI-Parameter

Schritt 1: Identifizieren problematischer INVITE-Headerformate

- Überprüfen Sie die INVITE-Nachrichten, und identifizieren Sie unerwartete Parameter im R-URI-Header. Das problematische Format enthielt zusätzliche NPDI-Informationen (Number

Portability Database Indicator):

```
INVITE sip:+19073461446;npdi;rn=+19078840195@10.244.99.204:5060;transport=udp SIP/2.0
```

Phase 2: SBC-Nachrichtenmanipulation implementieren

- Konfigurieren Sie den SBC so, dass er NPDI-Informationen aus den INVITE-Headern entfernt, bevor er an WebEx Anrufe weitergeleitet wird. Das korrigierte Header-Format muss sein:

```
INVITE sip:+19073461446@10.244.99.204:5060;transport=udp SIP/2.0
```

Schritt 3: Erfolgreiche Überwachung des Anrufs nach Header-Manipulation

- Führen Sie die Änderung der Header-Manipulation durch, und überwachen Sie die Abschlussraten eingehender Anrufe. Testanrufe wurden erfolgreich abgeschlossen, ohne 604 Antworten zu erhalten.

Verifizierungsschritte

Schritt 1: Bestätigen der Trunk-Stabilität

- Vergewissern Sie sich, dass die SIP-OPTIONEN zwischen der IP-Adresse des lokalen Gateways und den anrufenden WebEx IP-Adressen in beiden Richtungen stabil bleiben und keine zusätzlichen 604-Antworten für die betroffene Organisation/den betroffenen Trunk auftreten.

Phase 2: Validierung der Anrufabwicklung

- Testen eingehender Anrufe bei der automatischen Anrufvermittlung, um sicherzustellen, dass die Anrufe erfolgreich abgeschlossen und in den Fehlerbehebungsprotokollen des Control Hub ordnungsgemäß angezeigt werden

Ursache

Das Problem wurde durch zwei verschiedene, aber miteinander zusammenhängende Probleme verursacht:

Hauptursache: Trunk-Verbindungen wurden aufgrund eines fehlgeschlagenen SIP OPTIONS-Ping-Austauschs zwischen den Webex Calling Cloud-Knoten und dem lokalen Gateway gelegentlich als beeinträchtigt markiert. Wenn Webex Calling eine INVITE-Nachricht auf einem Trunk erhält, der aufgrund fehlender OPTIONS-Antworten als ausgefallen markiert wurde, löst dies die Antwort "604 existiert nirgendwo" aus.

Sekundäre Ursache: INVITE-Nachrichten enthielten unerwartete R-URI-Parameter (";npdi;rn=..." Werte), die vom PSTN-Anbieter über das lokale Gateway an Webex Calling weitergeleitet wurden. Einige WebEx Calling Server können diese Parameter verarbeiten, andere nicht. Das Ergebnis sind inkonsistente Erfolgsraten und 604 Antworten von Servern, die die unerwarteten Parameter nicht verarbeiten können.

Verwandte Inhalte

- Fehlerbehebung bei WebEx-Anrufen im Control Hub
- Erste Schritte mit lokalem Gateway
- 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.