

Fehlerbehebung bei Warteschleifenmusik bei integriertem Gateway Service Router 4431

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

Einführung

In diesem Dokument wird die erforderliche Konfiguration beschrieben, wenn der Anruffluss den Integrated Service Router (ISR) 4431 als Gateway umfasst und die Warteschleifenmusik (Music On Hold, MOH) für den gehaltenen Teilnehmer stillschweigend ausfällt.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- H.323-Signalisierung

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Softwareversionen:

- CUCM-Versionen 9.x und höher
- ISR4431 mit IOS XE-Software

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Problem

Multicast-Warteschleifenmusik wird auf dem CUCM konfiguriert, und der ISR4431 ist als H.323-Gateway konfiguriert. Wenn externe Anrufer in die Warteschleife gestellt werden, hören sie keine Musik, sondern hören stattdessen Schweigen.

Lösung

Schritt 1: Aktivieren Sie die H.323-Debugging-Funktion auf dem Gateway, um wie unten gezeigt am Puffer protokolliert zu werden.

```
config t
no logging console
no logging monitor
no logging rate-limit
no logging queue-limit
logging buffered 2000000 debug
exit
debug voip ccapi inout
debug h225 asnl
debug h245 asnl
debug isdn q931
```

Schritt 2: Führen Sie den Befehl **clear log aus**, um das Protokoll zu löschen.

Schritt 3: Führen Sie den Befehl **show log aus**, um sicherzustellen, dass der Puffer gelöscht wird.

Schritt 4: Tätigen Sie einen Testanruf, und wenn der Anruf gehalten wird, überprüfen Sie, ob das Gateway die H.245 **OpenLogicalChannelAck**-Nachricht erhält, die IP auf "network '0000000'H" gesetzt ist.

```
Jan 26 03:12:07.558: H245 MSC INCOMING PDU ::=
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck :
{
  forwardLogicalChannelNumber 4
  forwardMultiplexAckParameters h225LogicalChannelAckParameters :
  }
  mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress :
  {
    network '00000000'H
    tsapIdentifier 1
  }
}
```

Schritt 5: Der oben dargestellte Ausschnitt zeigt Folgendes an:




- CUCM sendet **OpenLogicalChannelAck** mit einer gefälschten IP-Adresse, entweder alle Nullen (wie oben gezeigt) oder <CUCM_ip_address> als Platzhalter für Warteschleifenmusik.
- Dies ist das Standardverhalten für das Senden von Multimedia-Simplex-Streaming.
- Wenn sich im Anruffluss der ISR 4431 befindet, unabhängig davon, ob es sich um eine unidirektionale oder bidirektionale Richtung handelt, muss der CUCM dem Gateway die MOH-IP-Adresse und den Port mitteilen, um einen schädlichen Angriff zu verhindern.
- Plattformen der ISR Generation 2 (G2) (z. B. 2900 und 3900) überprüfen die Quell-IP-Adresse und den Port nie auf eingehende RTP-Pakete (Real-Time Transport Protocol). Der ISR 4431 ist jedoch eine G3-Plattform (Generation 3), die eingehende RTP-Pakete mit der in der Signalisierung festgelegten IP-Adresse/dem Port des Mediums vergleicht.
- Wenn die Pakete nicht übereinstimmen, verwirft der ISR G3 die Pakete. Dies führt zu einer Pause, wenn der Anruf gehalten wird.

Schritt 6: Verwenden Sie daher die unten gezeigte Workaround für CUCM, um das Duplex-Streaming für die Warteschleifenmusik zu aktivieren, um einen Ausfall der Warteschleifenmusik zu vermeiden.


- Melden Sie sich bei der Cisco Unified CM-Verwaltungsseite an.
- Wählen Sie **System > Dienstparameter aus**.
- Wählen Sie das **Server**-Dropdown-Menü aus, und wählen Sie den Publisher-Knoten aus.
- Wählen Sie **Service** aus, und wählen Sie Cisco CallManager (Active) aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**.
- Suchen Sie den Abschnitt **Clusterweite Parameter (Dienst)**.
- Duplex-Streaming aktiviert: Der Standardwert ist False (ändern Sie zu **True**), und klicken Sie auf **Speichern**.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾

Service Parameter Configuration

 Save
  Set to Default
  Condensed

Status

 Status: Ready

Select Server and Service

Server* ▾

Service* ▾

All parameters apply only to the current server except parameters that are in the cluster-wide group(s).

Clusterwide Parameters (Service)

Duplex Streaming Enabled* ▾ False

Hinweis: Es ist nicht erforderlich, einen Service nach der oben genannten Konfigurationsänderung neu zu starten. Dies hat keine Auswirkungen auf das Geschäft und kann daher in den Produktionszeiten erfolgen.