通過抖動和PSTN相關的音訊問題解決Webex呼叫批發呼叫品質問題和呼叫丟棄問題

目錄

問題

Webex Calling Wholesale部署中的所有電話都受到間歇性呼叫品質下降、單向音訊和掉線呼叫的影響。報告的症狀包括：

- 應答後呼叫斷開。
- 活動呼叫期間的單向音訊。
- 多個分機上的音訊品質較差。
- 通話過程中不同時間發生的呼叫丟棄。

具體呼叫示例記錄了以下問題：

- 從外部號碼呼叫分機x202:7分52秒的持續時間，包括呼叫丟棄和單向音訊。
- 從外部號碼呼叫分機x203:2分鐘通話時間，包括呼叫丟棄和單向音訊。
- 從分機x208到分機x205的內部呼叫：9分7秒通話品質問題。
- 從外部號碼呼叫分機x201:呼叫被應答後立即丟棄的持續時間為6秒。

環境

- 技術：雲端和混合產品
- 子技術：Webex通話批發
- 產品系列：沃霍萊亞
- 產品:A批發
- 站點：894121

- 受影響的擴展：x201、x202、x203、x205、x208
- Internet連線：1000/100 Mbps計畫，具有經驗證的速度效能
- 網路利用率：發生問題期間被確認為不高
- 已完成初始故障排除：電話重新啟動、網際網路服務重新啟動、利用率檢查和頻寬驗證

解析

解決方法涉及分析已報告呼叫樣本的平台日誌，以確定不同症狀模式的根本原因：

步驟 1:通話記錄分析

TAC稽核了客戶在2026年7月22日提供的呼叫示例，並使用相關ID成功識別了平台日誌中報告的四個呼叫中的三個。

步驟 2:SIP訊號分析

對SIP信令的分析揭示了不同的呼叫終止來源：

呼叫1分析：

- 來源：分機x202的外部號碼
- 持續時間：7分52秒
- 關聯ID:f7fbf131-2aac-4b40-b58e-3169826b8bbf
- 查詢結果：來自使用者裝置的BYE消息（本地終止）。
- 媒體流：兩個方向的資料包都成功傳送和接收。
- 發現的問題：通話期間的MaxJitter值較高。

呼叫2分析：

- 來源：分機x203的外部號碼

- 持續時間：2分鐘
- 關聯ID:261b4dc1-05aa-4706-99d7-40491da96ebf
- 查詢結果：來自電話的BYE消息（本地終止）
- 媒體流：觀察到一致的資料包流
- 發現的問題：通話期間的MaxJitter值較高

呼叫4分析：

- 來源：分機x201的外部號碼
- 持續時間：6秒
- 關聯ID:cdcc5147-fe3f-4d90-bb39-10b56b3bad7e
- 查詢結果：BYE消息源自PSTN端。
- 媒體流：電話已傳送資料包，但未接收入站資料包。
- 問題已確認：缺少入站音訊（單向音訊）。

步驟 3:問題模式識別

分析揭示了兩種不同的症狀模式：

- 媒體品質下降與增加的抖動值（擴展x202和x203）相關。
- PSTN相關的呼叫終止，缺少入站媒體資料包（分機x201）。
- 在平台日誌中找不到一個涉及分機x205和x208的呼叫。

步驟 4:客戶確認

將分析結果提供給客戶後，他們確認問題已解決，並要求結案。

原因

調查發現了多個不同的根本原因，而不是一個常見的故障：

對於涉及分機x202和x203的呼叫：

- 根本原因：活動呼叫期間提升的MaxJitter值。
- 影響:媒體品質下降導致呼叫品質問題。
- 呼叫終止：源自本地使用者裝置，可能是因為介質品質差。
- 媒體資料包流：雙向傳輸成功，但抖動尖峰影響呼叫品質。

對於涉及分機x201的呼叫：

- 根本原因：PSTN端呼叫終止，缺少入站媒體資料包。
- 影響:單向音訊條件，其中電話傳輸媒體但沒有收到入站音訊。
- 呼叫終止：源自PSTN端。
- 媒體資料包流：出站傳輸成功，但沒有收到入站資料包。

根本原因指出了涉及影響介質品質的網路抖動和影響介質資料包傳送的PSTN互操作性問題的單獨技術問題。

相關內容

- 思科技術支援與下載

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。