SIP 경합 상태로 인한 Webex 통화 전송 오디오 손실 문제 해결

목차

문제

Webex Calling Consultative 전송 중에는 전송 대상이 성공적으로 연결되지만 내부 및 PSTN 통화 모두에서 오디오가 재생되지 않습니다. 이 문제는 전송 실패로 인해 경영진 및 관리 통화 처리에 영향을 미칩니다. 이 문제는 상담 호전환이 시작되어 수신 사용자가 오디오 없이 연결될 때 발생합니다. 여러 통화 예는 내부 내선 번호 및 외부 PSTN 번호를 비롯한 여러 통화 시나리오에서 이 동작을 일관되게 보여줍니다.

환경

- Webex 통화 서비스
- Cisco IP Phone(8851 시리즈)
- 펌웨어 버전 12.0.7_08f3fbbd6d68
- 내부 및 PSTN 통화 시나리오에 모두 영향을 미침
- 상담 전송 기능 사용 중

해결

확인된 SIP 경쟁 조건을 해결하는 엔지니어링 펌웨어 버전 12-0-7MPP0506-20260624-1f5ff103a2를 구축하여 문제를 해결했습니다. 다음 단계를 수행했습니다.

1단계: 문제 식별 및 분석

엔지니어링은 SIP 메시징을 분석하고 컨설팅 전송 중에 디바이스에서 ACK 시퀀스로 200 OK를 완료하기 전에 UPDATE 메시지를 수신하는 경합 조건을 식별했습니다. 이 SIP 메시지 시퀀스가 관찰되었습니다.

```
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
```

2단계: 엔지니어링 펌웨어 구축

엔지니어링에서 레이스 조건 픽스가 포함된 업데이트된 펌웨어를 제공했습니다. 펌웨어는 먼저 대상 테스트 디바이스에 구축한 다음 검증에 성공한 후 프로덕션 디바이스에 구축했습니다.

3단계: 디바이스 펌웨어 업데이트 프로세스

다음 프로세스를 통해 디바이스가 엔지니어링 펌웨어로 업데이트되었습니다.

1. 엔지니어링이 특정 디바이스 MAC 주소에 펌웨어를 구축했습니다.

2. 새 펌웨어를 다운로드하려면 디바이스를 수동으로 재부팅하거나 자정 동기화해야 합니다.

3. 요청에 따라 추가 디바이스가 단계적으로 업데이트되었습니다.

4단계: 테스트 및 검증

펌웨어 구축 후 테스트를 통해 오디오 없음 문제가 해결되었음을 확인했습니다. 업그레이드 후 테스트에서는 통화가 안정적이며 상담 전송 기능이 오디오 손실 없이 올바르게 작동한다는 것을 확인했습니다.

5단계: 생산 개시

이 수정은 10월/11월 릴리스 기간을 목표로 하여 GA 펌웨어 빌드 12.0.8에 포함하도록 예약되었습니다.

원인

근본 원인은 디바이스 펌웨어의 SIP 경합 상태로, 디바이스에서 상담 전송 작업 중 ACK 시퀀스로 200 OK를 완료하기 전에 UPDATE 메시지를 받았습니다. 이 타이밍 문제로 인해 전송 대상에 대한 오디오 경로를 제대로 설정할 수 없어 통화 연결이 성공했지만 오디오 전송이 이루어지지 않았습니다.

관련 콘텐츠

- Cisco 기술 지원 및 다운로드

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.