Resolver problemas de qualidade de chamada em larga escala do Webex Calling e quedas de chamada com problemas de tremulação e áudio relacionados a PSTN

Contents

Problema

A degradação da qualidade da chamada intermitente, o áudio unidirecional e as chamadas perdidas estavam afetando todos os telefones em uma implantação de Webex Calling Wholesale. Os sintomas relatados incluíram:

- Chamadas desconectadas após serem atendidas.
- Áudio unidirecional durante chamadas ativas.
- Qualidade de áudio ruim em várias extensões.
- As chamadas perdem a validade várias vezes durante as conversações.

Exemplos específicos de chamadas documentaram estes problemas:

- Chamada de número externo para o ramal x202: 7 minutos e 52 segundos de duração com queda de chamada e áudio unidirecional.
- Chamada de número externo para o ramal x203: Duração de 2 minutos com queda de chamada e áudio unidirecional.
- Chamada interna da extensão x208 para a extensão x205: 9 minutos e 7 segundos de duração com problemas de qualidade de chamada.
- Chamada de número externo para o ramal x201: Duração de 6 segundos em que a chamada foi atendida e imediatamente interrompida.

Ambiente

- Tecnologia: Produtos híbridos e em nuvem
- Subtecnologia: Webex Calling Atacado
- Linha de produtos: TOTALMENTE
- Produto: A-ATACADO
- Local: 894121
- Extensões afetadas: x201, x202, x203, x205, x208
- Conexão com a Internet: Plano de 1000/100 Mbps com desempenho de velocidade validado
- Utilização da rede: Confirmado como não alto durante ocorrência de emissão
- Solução de problemas inicial concluída: Reinicializações de telefone, reinicializações de serviço de Internet, verificações de utilização e validação de largura de banda

Resolução

A resolução envolvia a análise dos registros da plataforma para as amostras de chamada relatadas para identificar as causas dos diferentes padrões de sintomas:

Passo 1: Análise do Log de Chamadas

O TAC analisou os exemplos de chamada fornecidos pelo cliente a partir de 22 de julho de 2026 e identificou com êxito três das quatro chamadas relatadas nos registros da plataforma usando IDs de correlação.

Passo 2: Análise de sinalização SIP

A análise da sinalização SIP revelou diferentes fontes de terminação de chamadas:

Análise da Chamada 1:

- Fonte: Número externo para o ramal x202
- Duration: 7 minutos e 52 segundos

- ID de correlação: f7fbf131-2aac-4b40-b58e-3169826b8bbf
- Localizando: Mensagem BYE originada do dispositivo do usuário (terminação local).
- Fluxo de mídia: Pacotes enviados e recebidos com êxito em ambas as direções.
- Problema identificado: Valores altos de MaxJitter durante a chamada.

Análise da Chamada 2:

- Fonte: Número externo para o ramal x203
- Duration: 2 minutos
- ID de correlação: 261b4dc1-05aa-4706-99d7-40491da96ebf
- Localizando: Mensagem BYE originada do telefone (terminação local)
- Fluxo de mídia: Fluxo de pacote consistente observado
- Problema identificado: Valores altos de MaxJitter durante a chamada

Análise da Chamada 4:

- Fonte: Número externo para o ramal x201
- Duration: 6 segundos
- ID de correlação: cdcc5147-fe3f-4d90-bb39-10b56b3bad7e
- Localizando: Mensagem BYE originada do lado PSTN.
- Fluxo de mídia: O telefone enviou pacotes, mas não recebeu pacotes de entrada.
- Problema confirmado: Falta de áudio de entrada (áudio unidirecional).

Passo 3: Identificação do padrão de ocorrência

A análise revelou dois padrões de sintomas distintos:

- Degradação da qualidade de mídia associada a valores de jitter elevados (extensões x202 e x203).
- Terminação de chamada relacionada a PSTN com pacotes de mídia de entrada ausentes

(ramal x201).

- Não foi possível localizar uma chamada envolvendo os ramais x205 e x208 nos logs da plataforma.

Passo 4: Confirmação do cliente

Depois de fornecer os resultados da análise ao cliente, eles confirmaram que os problemas foram resolvidos e solicitaram o fechamento do caso.

Causa

A investigação identificou várias causas de raiz distintas em vez de uma única falha comum:

Para chamadas envolvendo ramais x202 e x203:

- Causa principal: Valores de MaxJitter elevados durante chamadas ativas.
- Impacto: Degradação da qualidade de mídia levando a problemas de qualidade de chamada percebidos.
- Encerramento de chamada: Originado localmente de dispositivos de usuário, provavelmente devido à baixa qualidade da mídia.
- Fluxo do pacote de mídia: A transmissão bidirecional foi bem-sucedida, mas os picos de instabilidade afetaram a qualidade da chamada.

Para a chamada que envolve o ramal x201:

- Causa principal: Encerramento de chamada do lado PSTN com pacotes de mídia de entrada ausentes.
- Impacto: Condição de áudio unidirecional em que o telefone transmitia mídia, mas não recebia áudio de entrada.
- Encerramento de chamada: Originado do lado PSTN.
- Fluxo do pacote de mídia: Transmissão de saída bem-sucedida, mas nenhum pacote de entrada foi recebido.

As causas subjacentes indicaram problemas técnicos separados que envolvem instabilidade de rede, afetando a qualidade da mídia, e problemas de interoperabilidade PSTN, afetando a entrega de pacotes de mídia.

Conteúdo relacionado

- Suporte técnico e downloads da Cisco

Sobre esta tradução
A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês (link fornecido) seja sempre consultado.