Resolución de problemas de calidad de llamada mayorista de llamadas de Webex y caídas de llamadas con fluctuación y problemas de audio relacionados con PSTN

Contenido

Problema

La degradación intermitente de la calidad de las llamadas, el audio unidireccional y las llamadas perdidas estaban afectando a todos los teléfonos en una implementación de Webex Calling Wholesale. Los síntomas notificados incluyeron:

- Llamadas que se desconectan después de ser contestadas.
- Audio unidireccional durante las llamadas activas.
- Calidad de audio deficiente en varias extensiones.
- Caídas de llamadas que se producen en distintos momentos durante las conversaciones.

Los ejemplos de llamadas específicas documentaron estos problemas:

- Llamada desde un número externo a la extensión x202: 7 minutos y 52 segundos de duración con interrupción de llamada y audio unidireccional.
- Llamada desde un número externo a la extensión x203: 2 minutos de duración con interrupción de llamada y audio unidireccional.
- Llamada interna de la extensión x208 a la extensión x205: 9 minutos y 7 segundos de duración con problemas de calidad de llamada.
- Llamada desde un número externo a la extensión x201: Duración de 6 segundos en la que se ha contestado la llamada y que se ha interrumpido inmediatamente.

Entorno

- Tecnología: Productos híbridos y en la nube
- Subtecnología: Llamadas Webex al por mayor
- Familia de productos: COMPLETO
- Producto: AL POR MAYOR
- Sitio: 894121
- Extensiones afectadas: x201, x202, x203, x205, x208
- Conexión a Internet: Plan de 1000/100 Mbps con rendimiento de velocidad validado
- Utilización de la red: Confirmación de que no es alta durante la aparición del problema
- Resolución de problemas inicial completada: Reinicios del teléfono, reinicios del servicio de Internet, comprobaciones de utilización y validación del ancho de banda

Resolución

La resolución implicaba el análisis de los registros de la plataforma para las muestras de llamadas notificadas con el fin de identificar las causas principales de los diferentes patrones de síntomas:

Paso 1: Análisis de registro de llamadas

El TAC revisó los ejemplos de llamadas proporcionadas por el cliente desde el 22 de julio de 2026 e identificó correctamente tres de las cuatro llamadas notificadas en los registros de la plataforma mediante ID de correlación.

Paso 2: Análisis de señalización SIP

El análisis de la señalización SIP reveló diferentes fuentes de terminación de llamadas:

Análisis de llamada 1:

- Fuente: Número externo a la extensión x202
- Duration: 7 minutos 52 segundos

- ID de correlación: f7fbf131-2aac-4b40-b58e-3169826b8bbf
- Descubrimiento: El mensaje BYE se originó en el dispositivo del usuario (terminación local).
- Flujo de medios: Paquetes enviados y recibidos correctamente en ambas direcciones.
- Problema identificado: Valores máximos de fluctuación durante la llamada.

Análisis de llamada 2:

- Fuente: Número externo a la extensión x203
- Duration: 2 minutos
- ID de correlación: 261b4dc1-05aa-4706-99d7-40491da96ebf
- Descubrimiento: El mensaje de despedida se ha originado en el teléfono (terminación local)
- Flujo de medios: Flujo de paquetes coherente observado
- Problema identificado: Valores máximos de fluctuación durante la llamada

Análisis de llamada 4:

- Fuente: Número externo a la extensión x201
- Duration: 6 segundos
- ID de correlación: cdcc5147-fe3f-4d90-bb39-10b56b3bad7e
- Descubrimiento: El mensaje de despedida se ha originado en el lado de PSTN.
- Flujo de medios: El teléfono envió paquetes pero no recibió paquetes entrantes.
- Problema confirmado: Falta de audio entrante (audio unidireccional).

Paso 3: Identificación de patrón de problema

El análisis reveló dos patrones de síntomas distintos:

- Degradación de la calidad de los medios asociada con valores elevados de fluctuación (extensiones x202 y x203).
- Terminación de llamada relacionada con PSTN sin paquetes de medios entrantes

(extensión x201).

- Una llamada que implica las extensiones x205 y x208 no se pudo encontrar en los registros de la plataforma.

Paso 4: Confirmación del cliente

Después de proporcionar los resultados del análisis al cliente, confirmaron que los problemas se habían resuelto y solicitaron el cierre del caso.

Causa

La investigación identificó varias causas principales distintas en lugar de un único fallo común:

Para llamadas que involucran las extensiones x202 y x203:

- Causa raíz: Valores de MaxJitter elevados durante llamadas activas.
- Impacto: Degradación de la calidad de los medios que provoca problemas de calidad de las llamadas percibidas.
- Finalización de llamada: Se origina localmente a partir de dispositivos de usuario, probablemente debido a la mala calidad de los medios.
- Flujo de paquetes de medios: La transmisión bidireccional se realizó correctamente, pero los picos de fluctuación afectaron a la calidad de la llamada.

Para la llamada que implica la extensión x201:

- Causa raíz: Terminación de llamadas del lado PSTN con paquetes de medios entrantes perdidos.
- Impacto: Condición de audio unidireccional en la que el teléfono transmitía medios pero no recibía audio entrante.
- Finalización de llamada: Originado desde el lado de PSTN.
- Flujo de paquetes de medios: Transmisión saliente correcta, pero no se reciben paquetes entrantes.

Las causas subyacentes indicaron problemas técnicos independientes relacionados con la fluctuación de la red que afectaba a la calidad de los medios y problemas de interoperabilidad PSTN que afectaban a la entrega de paquetes de medios.

Contenido relacionado

- Soporte técnico y descargas de Cisco

Acerca de esta traducción
Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).