Resolución de problemas de respuestas intermitentes de Webex 604 en llamadas entrantes

Contenido

Problema

Fallos intermitentes de llamadas entrantes en los números del asistente automático de llamadas de Webex cuando las personas que llaman reciben señales de ocupado rápido, mensajes de "el número no es válido" o anuncios del operador que indican "la llamada no se puede completar tal como se marcó". Durante estos fallos, el gateway local/SBC recibe las respuestas SIP/2.0 604 "no existe en ninguna parte" de los servidores en la nube de Webex Calling. Los intentos de llamada fallidos a menudo no aparecen en los registros de solución de problemas del concentrador de control, lo que indica que las llamadas se pueden rechazar antes de pasar correctamente a la plataforma de llamadas Webex.

Los síntomas específicos observados incluyen:

- Respuestas SIP/2.0 604 de varias direcciones IP de llamada de Webex
- Parámetros inesperados de R-URL en mensajes INVITE (por ejemplo, ";npdi;rn=..." parámetros)

Entorno

- Implementación al por mayor de llamadas Webex
- Configuración basada en certificados de gateway local mediante el equipo AudioCodes
- Conectividad troncal SIP con la infraestructura de nube de llamadas Webex
- Varias direcciones IP de servidor en la nube de llamadas Webex implicadas en el enrutamiento de llamadas

Resolución

La resolución implicaba abordar dos cuestiones técnicas principales identificadas durante la resolución de problemas:

Problema 1: Errores de ping de opciones SIP

Paso 1: Investigue el comportamiento de las OPCIONES SIP entre el gateway local y los servidores en la nube de llamadas Webex

- Los servidores en la nube de Webex Calling envían pings de OPCIONES SIP para verificar la conectividad troncal. Cuando estos pings fallan o no reciben respuesta, el tronco se marca como dañado, lo que hace que las solicitudes INVITE subsiguientes reciban 604 respuestas.

Paso 2: Ajuste de la Configuración SBC de Gateway Local

- Configure el SBC para mantener sesiones TCP/TLS persistentes y garantizar respuestas coherentes a las solicitudes SIP OPTION. Reduzca los intervalos de reintento de OPTIONS de 60 segundos a 30 segundos para mejorar la capacidad de respuesta.

Paso 3: Verificar opciones de intercambio de mensajes

Confirme mediante capturas de paquetes que:

- SBC está enviando mensajes de OPCIONES a cada gateway IP de llamada de Webex
- El SBC responde a las OPCIONES entrantes con las respuestas 200 OK adecuadas
- No se producen errores ni fallos en el proceso de intercambio de OPCIONES

Problema 2: Parámetros R-URI inesperados

Paso 1: Identificar formato de encabezado de invitación problemático

- Revise los mensajes INVITE e identifique los parámetros inesperados en el encabezado R-URI. El formato problemático contenía información adicional de NPDI (Number Portability Database Indicator):

```
INVITE sip:+19073461446;npdi;rn=+19078840195@10.244.99.204:5060;transport=udp SIP/2.0
```

Paso 2: Implemente la manipulación de mensajes SBC

- Configure el SBC para eliminar la información NPDI de los encabezados INVITE antes de reenviar a Webex Calling. El formato de encabezado corregido debe ser:

```
INVITE sip:+19073461446@10.244.99.204:5060;transport=udp SIP/2.0
```

Paso 3: Supervisar el éxito de la llamada después de la manipulación del encabezado

- Implemente el cambio de manipulación de encabezados y supervise las tasas de finalización de llamadas entrantes. Las llamadas de prueba se completan correctamente sin recibir 604 respuestas.

Pasos de verificación

Paso 1: Confirmar estabilidad del tronco

- Verifique que las OPCIONES SIP entre la IP de gateway local y las IP de llamada de Webex permanezcan estables en ambas direcciones y que no se produzcan respuestas 604 adicionales para la organización o el enlace troncal afectados.

Paso 2: Validar finalización de llamada

- Pruebe las llamadas entrantes en el número del contestador automático para asegurarse de que se completan correctamente y de que aparecen correctamente en los registros de solución de problemas del concentrador de control.

Causa

El problema fue causado por dos problemas separados pero relacionados:

Causa principal: Las conexiones troncales se marcaron intermitentemente como dañadas debido a un intercambio de ping de opciones SIP fallido entre los nodos de nube de Webex Calling y el gateway local. Cuando Webex Calling recibe un mensaje INVITE en un trunk marcado como down debido a la falta de respuestas OPTIONS, dispara una respuesta "604 Does not exist where".

Causa secundaria: Los mensajes INVITE contenían parámetros R-URI inesperados (";npdi;rn=...") que se reenviaron desde el proveedor PSTN a través del gateway local a Webex Calling. Algunos servidores de llamadas Webex pueden manejar estos parámetros mientras que otros no pueden, lo que resulta en índices inconsistentes de éxito de llamadas y 604 respuestas de servidores que no pueden procesar los parámetros inesperados.

Contenido relacionado

- Solución de problemas de llamadas de Webex en el concentrador de control
- Introducción a la puerta de enlace local
- 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).