

Session Initiation Protocol (SIP)

Definición

El SIP (Session Initiation Protocol) es el mecanismo de señalización fundamental para establecer, gestionar y cerrar comunicaciones de voz a través de redes de protocolo de internet. Dentro del ecosistema de VICIdial, es el mecanismo principal para conectarse con proveedores de servicio VoIP y líneas telefónicas.

Implementación en VICIdial

Arquitectura técnica: VICIdial opera sobre la plataforma de telefonía Asterisk, la cual habilita la funcionalidad SIP a través de dos opciones distintas de driver de canal: el módulo más antiguo `chan_sip` y el framework moderno PJSIP ([PJSIP](#)). Los detalles de configuración se almacenan en documentos de configuración de Asterisk, típicamente llamados `sip.conf` o `pjsip.conf`.

Parámetros de configuración: las conexiones de troncal SIP requieren especificar detalles de autenticación, formatos de compresión de audio, requisitos de registro del proveedor y mecanismos de atravesamiento de firewall.

Procesamiento de llamadas: al iniciar llamadas salientes, Asterisk genera una transmisión SIP INVITE dirigida al carrier. El carrier entonces dirige la llamada a través de la red telefónica pública. Al aceptar el destinatario, comienza la transmisión de audio mediante flujos RTP ([Real-time Transport Protocol \(RTP\)](#)). El protocolo también gestiona las señales de entrada por tonos y facilita el enrutamiento de llamadas dentro de sistemas de atención automatizada y respuesta de voz interactiva.

Integración de agente: los agentes usan aplicaciones de softphone compatibles con SIP o clientes de llamada basados en navegador que establecen conexiones con la infraestructura de Asterisk para recibir las llamadas enrutadas.

Importancia

La calidad de la configuración SIP influye directamente en la fidelidad de audio de la llamada, la persistencia de la conexión y la capacidad máxima de llamadas simultáneas. Las configuraciones erróneas comunes (particularmente en firewall, códecs de audio e intervalos de renovación de conexión) generan frecuentemente problemas como audio unidireccional, desconexiones de llamada y fallas de establecimiento de conexión.

Conceptos relacionados

- [PJSIP](#)

- [IAX2](#)
 - [Trunk](#)
 - [Voice over Internet Protocol \(VoIP\)](#)
-

Revisión #2

Creado 2026-07-30 01:00:35 CST por Christian Cabrera

Actualizado 2026-07-30 01:02:46 CST por Christian Cabrera