

Cisco unificó el Procesamiento de Llamadas del proxy del SORBO

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Modelo de proceso del CAMBIO DE SIGNO](#)

[Red](#)

[Activadores](#)

[Rutear la directiva de las operaciones de búsqueda](#)

[Directiva de la normalización](#)

[Flujo de la PRE-normalización del CAMBIO DE SIGNO](#)

[Flujo de la encaminamiento del CAMBIO DE SIGNO](#)

[Flujo del Grupo de Routes del CAMBIO DE SIGNO](#)

[Flujo del grupo de servidores del CAMBIO DE SIGNO](#)

[Flujo de la Poste-normalización del CAMBIO DE SIGNO](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo el proxy unificado Cisco del Session Initiation Protocol (SIP) toma las decisiones de ruteo de llamadas.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento de Cisco unificó el proxy del SORBO (CAMBIO DE SIGNO).

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente

de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Modelo de proceso del CAMBIO DE SIGNO

Red

Esta sección describe el concepto de red usado en el flujo del Procesamiento de llamadas del CAMBIO DE SIGNO.

- La red contiene una recolección lógica de las interfaces locales que se tratan lo mismo para los propósitos de ruteo generales.
- SORBA los mensajes, sobre la llegada, se asocian a la red en la cual se reciben los mensajes (red entrante).
- La red saliente se fija como parte de la lógica de la encaminamiento del CAMBIO DE SIGNO y los mensajes se remiten/se envían a la red del conjunto.
- Cada red del SORBO tiene estas propiedades: **Escuchan las puntas** - puede hacer que el múltiplo escuche las puntas por la red **Grupos de servidores** - los elementos en los grupos de servidores (SG), por ejemplo el administrador de las Comunicaciones unificadas de Cisco (CUCM) agrupan **Temporizadores del SORBO** - cuentas de la retransmisión **Las opciones del ping** - monitorea la salud de cada elemento en el SG y se configura por la red **Ruta de registro** - no salvan a los estados de la llamada porque hay tablas de ruteo **Vía eliminar de la encabezado** - para ocultar la topología

Aquí tiene un ejemplo:

```
sip listen Net-PSTN udp 14.128.100.169 5060

!
sip network Net-PSTN standard
  no non-invite-provisional
  allow-connections
  retransmit-count invite-client-transaction 3
  retransmit-count invite-server-transaction 5
  retransmit-count non-invite-client-transaction 3
  retransmit-timer T1 500
  retransmit-timer T2 4000
  retransmit-timer T4 5000
  retransmit-timer TU1 5000
  retransmit-timer TU2 32000
  retransmit-timer clientTn 64000
  retransmit-timer serverTn 64000
  tcp connection-setup-timeout 1000
  udp max-datagram-size 1500
end network
!
```

Activadores

Esta sección describe qué acciona son y se utiliza cómo ellos.

- Un activador es un conjunto de condiciones usado para determinar que la directiva de la encaminamiento y de la normalización se aplica a una petición SIP.
- Una condición del activador define las reglas que corresponden con contra ciertos encabezados o los campos dentro de un mensaje del SORBO, de una red, y de un tipo del transporte (UDP, TCP, Transport Layer Security (TLS)).
- Un activador se evalúa como verdad o falso para cada petición recibida.
- Si la condición es verdad, después se invocan los comportamientos de la precolocación.
- Y operación es alcanzado especificando los encabezados o los campos en una sola activador-condición ordenan.
- U operación se alcanza con varias activador-condiciones, cada uno identificada por un número de secuencia.
- Las condiciones se evalúan en el orden ascendente basado en el número de secuencia.
- La condición del mediados de-diálogo es primera, para saltar el paso de la directiva para los mensajes del mediados de-diálogo.

Aquí tiene un ejemplo:

```
trigger condition TC-from-CUCM
sequence 1
  in-network Net-CUCM
  method INVITE
end sequence
sequence 2
  in-network Net-PSTN
  local-port 5060
end sequence
end trigger condition
```

Rutear la directiva de las operaciones de búsqueda

Esta sección describe la directiva de las operaciones de búsqueda de la encaminamiento para el flujo del Procesamiento de Llamadas del CAMBIO DE SIGNO.

- Se expresa cada política de ruteo mientras que una secuencia de pasos y de cada uno se especifica para realizar las operaciones de búsqueda en una tabla.
- El CAMBIO DE SIGNO ejecuta cada paso en la orden: Cada paso tiene una clave a elección. Si el paso produce una ruta, se utiliza esa ruta. Si el paso da lugar a una “ninguno-coincidencia,” se intenta el siguiente paso.
- Una petición del SORBO se puede rutear a un destino único o a un Grupo de Routes (RG).
- La directiva tiene avance de múltiples capas de la ruta dentro de un RG, y tiene códigos configurables de la respuesta del SORBO de la Conmutación por falla.
- Se incorpora el rechazo de la petición del policy basado (las respuestas 4xx y arriba).
- Se permiten las políticas anidadas.
- se utiliza la encaminamiento Tabla-basada, que tiene estas propiedades: Soporta un gran número de rutas en una tabla (10,000+). Las rutas en una tabla se pueblan vía el CLI o un archivo de la ruta. Las claves de las operaciones de búsqueda se utilizan, por ejemplo la llamada y número de la parte llamada, los códigos del portador, y los números de la encaminamiento de la ubicación. El corresponder con flexible de la regla se utiliza, por ejemplo la “coincidencia de prefijo más larga.”

Directiva de la normalización

Esta sección describe la directiva de la normalización del flujo del Procesamiento de Llamadas del CAMBIO DE SIGNO.

- Las encabezados del SORBO son normalizadas basadas en una directiva configurada.
- La normalización implica la adición, la modificación, y el retiro de las encabezados del SORBO.
- Es aplicable a las peticiones y a las respuestas del SORBO.
- Se utiliza para solucionar las incompatibilidades o los problemas del interoperation entre diversos servidores del SORBO.
- Puede ser realizada antes o después de que rutea la lógica se ejecuta (PRE-normalización y Poste-normalización).
- Lógica de la normalización: Directiva de la normalización - Define qué cambios se deben realizar al mensaje del SORBO. Activadores de la normalización - Defina cómo se elige una directiva de la normalización.
- La directiva consiste en los pasos, y cada paso especifica un solo cambio al mensaje del SORBO. Por ejemplo: Normalización del númeroConversiones TEL/SIPConversiones del dominioProceso de la expresión normal

Aquí está un organigrama que muestra el proceso:

Flujo de la PRE-normalización del CAMBIO DE SIGNO

Se recibe la PRE-normalización es la modificación de los mensajes del SORBO después de una petición del SORBO y antes de que se tomen las decisiones de ruteo.

En este ejemplo, la porción del usuario de la petición del Identificador de recursos uniformes (URI) del SORBO es substituida por **4082022222** si el valor que existe es **2022222**.

```
!trigger pre-normalization sequence 1 policy CUCM-Prefix-408 condition TC-from-CUCM
!  
policy normalization CUCM-Prefix-408  
  uri-component update request-uri user 2022222 4082022222  
end policy  
!
```

Aquí está un organigrama de la PRE-normalización:

Flujo de la encaminamiento del CAMBIO DE SIGNO

Esta sección ilustra el flujo de la encaminamiento del CAMBIO DE SIGNO. Aquí está un organigrama de la encaminamiento del CAMBIO DE SIGNO:

Flujo del Grupo de Routes del CAMBIO DE SIGNO

Esta sección describe el CAMBIO DE SIGNO RG fluye.

- El RG especifica las rutas múltiples que una petición del SORBO pudo tomar (similar a un CUCM RG).

- Cada ruta se configura como elemento.
- Cuando una condición del activador de la encaminamiento se evalúa como **verdad**, la directiva de las operaciones de búsqueda que corresponde a ella se utiliza para crear una lista de tablas de ruteo aplicables.
- Cada entrada en la tabla de ruteo señala a un RG determinado, a un SG, o a un destino específico.
- Las rutas se avanzan entre los elementos hasta que sean acertadas. Por ejemplo, si usted quiere rutear una llamada a un cluster CUCM, el suscriptor puede ser un elemento mientras que Publisher es el segundo.
- Los avances de la ruta entre los elementos se controlan en la respuesta del SORBO recibida (respuesta de la Conmutación por falla).
- Los elementos del RG son heterogéneos. Por ejemplo, una ruta dirige hacia CUCM y otro al Public Switched Telephone Network (PSTN).
- Un elemento RG puede señalar a un SG.
- Las peticiones del SORBO se rutean sobre la base del Time Of Day.

El CAMBIO DE SIGNO soporta estas acciones:

- Encaminamiento del time basado dentro de un RG
- El porcentaje/ponderación-basó la encaminamiento dentro de un RG o de un SG Esto permite el balanceo de carga del tráfico entre los elementos rio abajo, sobre la base de la ponderación de la precolocación. Proporciona los q-valores para la prioridad/menos ruteo basado en el costo.

Aquí está un ejemplo de un RG con un SG configurado como el destino de la blanco:

```

!
route group RG-UC520
  element target-destination SG-UC520 Net-UC520 q-value 1.0
    failover-codes 502 - 503
    weight 0
  end element
end route
!
server-group sip group SG-UC520 Net-UC520
  element ip-address 14.128.100.161 5060 udp q-value 1.0 weight 0
  failover-resp-codes 503
  lbtype global
  ping
end server-group
!

```

Aquí está un organigrama del Grupo de Routes del CAMBIO DE SIGNO:

Flujo del grupo de servidores del CAMBIO DE SIGNO

Esta sección describe el flujo del CAMBIO DE SIGNO SG.

- Un SG es un cluster de los elementos rio abajo que el CAMBIO DE SIGNO trata como sola ruta lógica.
- Los miembros del SG son homogéneos, por ejemplo el stack/cluster de los Ciscos Unified Border Element (cubos).
- Las peticiones son carga balanceada entre los miembros.

- ¿La prioridad de cada miembro (elemento) en un SG es asignada por los q-valores (0.0? 1.0), con 1.0 como el más alto.
- El SG permite el control de salud del miembro (ping).
- El SG permite la restauración automática en la recuperación del miembro.

Aquí está un ejemplo de un SG con dos elementos (el editor y suscriptor CUCM)

```
!
server-group sip group SG-CUCM.ajeet.com Net-CUCM
element ip-address 14.128.64.191 5060 udp q-value 1.0 weight 50
element ip-address 14.128.64.192 5060 udp q-value 1.0 weight 100
failover-resp-codes 503
lbtype global
ping
end server-group
!
```

Aquí está un organigrama del grupo de servidores:

Flujo de la Poste-normalización del CAMBIO DE SIGNO

La Poste-normalización es la modificación de los mensajes del SORBO antes de que se remitan al salto siguiente.

En este ejemplo, la porción del usuario de la petición de URI del SORBO es substituida por **85224044444** si el valor que existe es **4444**:

```
!
trigger post-normalization sequence 1 policy UC520-Four-to-Full
condition TC-UC520-to-PSTN
!
policy normalization UC520-Four-to-Full
uri-component update request-uri user 4444 85224044444
end policy
!
```

Aquí está un organigrama de la Poste-normalización:

Información Relacionada

- [Ejemplo de configuración del CAMBIO DE SIGNO - Módulos de red de Cisco](#)
- [La guía de configuración CLI para Cisco unificó la versión 8.5 del proxy del SORBO](#)
- [La guía de la administración de GUI para Cisco unificó la versión 8.5 del proxy del SORBO](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)