

Cisco unificou o Processamento de chamadas do proxy do SORVO

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Modelo de processamento do LIMITE](#)

[Rede](#)

[Disparadores](#)

[Distribuindo a política da consulta](#)

[Política da normalização](#)

[Fluxo da PRE-normalização do LIMITE](#)

[Fluxo do roteamento do LIMITE](#)

[Fluxo do grupo de rotas do LIMITE](#)

[Fluxo do grupo de servidor do LIMITE](#)

[Fluxo da Cargo-normalização do LIMITE](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como o proxy unificado Cisco do Session Initiation Protocol (SIP) faz decisões de roteamento de chamada.

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda que você tem o conhecimento de Cisco unificou o proxy do SORVO (LIMITE).

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto

potencial de qualquer comando.

Modelo de processamento do LIMITE

Rede

Esta seção descreve o conceito da rede usado no fluxo do Processamento de chamadas do LIMITE.

- A rede contém uma coleção lógica das interfaces local que são tratadas o mesmos para propósitos de roteamento gerais.
- SORVA mensagens, em cima da chegada, são associados com a rede em que as mensagens são recebidas (rede entrante).
- A rede que parte é ajustada como parte da lógica do roteamento do LIMITE e as mensagens são encaminhadas/enviadas à rede do grupo.
- Cada rede do SORVO tem estas propriedades: **Escutam os pontos** - pode mandar o múltiplo escutar pontos pela rede **Grupos de servidor** - os elementos nos grupos de servidor (SG), como o gerente das comunicações unificadas de Cisco (CUCM) aglomeram-se **Temporizadores do SORVO** - contagens da retransmissão **Opções do sibilo** - monitora a saúde de cada elemento no SG e é configurado pela rede **Rota do registro** - os estados da chamada não são armazenados porque há tabelas de roteamento **Através do descascamento do encabeçamento** - a fim esconder a topologia

Aqui está um exemplo:

```
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
!
```

Disparadores

Esta seção descreve o que provocam são e como eles é usado.

- Um disparador é um conjunto de condição usado a fim determinar que política do roteamento e da normalização é aplicada a um pedido do SORVO.

- Uma condição do disparador define regras de harmonização contra determinados encabeçamentos ou campos dentro de uma mensagem do SORVO, de uma rede, e de um tipo do transporte (UDP, TCP, Transport Layer Security (TLS)).
- Um disparador é avaliado como verdadeiro ou falso para cada pedido recebido.
- Se a circunstância é verdadeira, a seguir os comportamentos do pré-ajuste estão invocados.
- **E** operação é conseguido especificando encabeçamentos ou os campos em uma única disparador-condição comandam.
- **OU** operação é conseguido com diversas disparador-condições, cada um identificado por um número de sequência.
- As circunstâncias são avaliadas no ordem crescente baseado no número de sequência.
- A condição do meados de-diálogo é primeira, de modo que a etapa da política seja saltada para mensagens do meados de-diálogo.

Aqui está um exemplo:

```
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
```

Distribuindo a política da consulta

Esta seção descreve a política da consulta do roteamento para o fluxo do Processamento de chamadas do LIMITE.

- Cada política de roteamento é expressada enquanto uma sequência das etapas e de cada um é especificada a fim executar uma consulta em uma tabela.
- O LIMITE executa cada etapa em ordem: Cada etapa tem uma chave selecionável. Se a etapa produz uma rota, essa rota está usada. Se a etapa conduz a um “nenhum-fósforo,” a próxima etapa está tentada.
- Um pedido do SORVO pode ser distribuído a um destino único ou a um grupo de rotas (RG).
- A política tem o avanço da rota da Multi-camada dentro de um RG, e tem códigos configuráveis da resposta do SORVO do Failover.
- A rejeção com base em política do pedido é incorporada (respostas 4xx e acima).
- As políticas aninhadas são permitidas.
- o roteamento Tabela-baseado é usado, que tem estas propriedades: Apoia um grande número rotas em uma tabela (10,000+). As rotas em uma tabela são povoadas através do CLI ou de um arquivo da rota. As chaves da consulta são usadas, como a chamada e o número da parte chamada, os códigos do portador, e os números do roteamento do lugar. A harmonização flexível da regra é usada, como “a correspondência de prefixo a mais longa.”

Política da normalização

Esta seção descreve a política da normalização do fluxo do Processamento de chamadas do LIMITE.

- Os encabeçamentos do SORVO são normalizados baseados em uma política configurada.
- A normalização envolve a adição, a alteração, e a remoção de encabeçamentos do SORVO.
- É aplicável aos pedidos e às respostas do SORVO.
- É usada a fim resolver incompatibilidades ou edições da interoperação entre server diferentes do SORVO.
- Pode ser executada antes ou depois distribuindo a lógica é executada (PRE-normalização e Cargo-normalização).
- Lógica da normalização: Política da normalização - Define que mudanças devem ser feitas à mensagem do SORVO. Disparadores da normalização - Defina como uma política da normalização é escolhida.
- A política consiste em etapas, e cada etapa especifica uma única mudança à mensagem do SORVO. Por exemplo: Normalização do número Conversões TEL/SIP Conversões do domínio Processamento da expressão regular

Está aqui um fluxograma que mostre o processo:

Fluxo da PRE-normalização do LIMITE

A PRE-normalização é a alteração de mensagens do SORVO após um pedido do SORVO está recebida e antes que as decisões de roteamento estiverem feitas.

Neste exemplo, a parcela do usuário do pedido do identificador de recurso uniforme (URI) do SORVO está substituída por **408202222** se o valor que existe é **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 408202222
end policy
!
```

Está aqui um fluxograma da PRE-normalização:

Fluxo do roteamento do LIMITE

Esta seção ilustra o fluxo do roteamento do LIMITE. Está aqui um fluxograma do roteamento do LIMITE:

Fluxo do grupo de rotas do LIMITE

Esta seção descreve o LIMITE RG flui.

- O RG especifica as rotas múltiplas que um pedido do SORVO pôde tomar (similar a um CUCM RG).
- Cada rota é configurada como um elemento.
- Quando uma condição do disparador do roteamento é avaliada como **verdadeira**, a política da consulta que lhe corresponde está usada a fim criar uma lista de tabelas de roteamento aplicáveis.

- Cada entrada na tabela de roteamento aponta a um RG particular, a um SG, ou a um destino específico.
- As rotas estão avançadas entre elementos até que bem sucedidas. Por exemplo, se você quer distribuir um atendimento a um conjunto CUCM, o subscritor pode ser um elemento quando o editor for o segundo.
- Os avanços da rota entre elementos são controlados na resposta do SORVO recebida (resposta do Failover).
- Os elementos do RG são heterogêneos. Por exemplo, uma rota dirige para CUCM e outro à rede telefônica pública comutada (PSTN).
- Um elemento RG pode apontar a um SG.
- Os pedidos do SORVO são distribuídos com base no Time Of Day.

O LIMITE apoia estas ações:

- Roteamento com base no período dentro de um RG
- A porcentagem/peso-baseou o roteamento dentro de um RG ou de um SG Isto permite a função de balanceamento de carga do tráfego entre elementos a jusante, com base no peso do pré-ajuste. Fornece q-valores para a prioridade/menos roteamento baseado em custo.

Está aqui um exemplo de um RG com um SG configurado como o destino do alvo:

```
!
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
!
```

Está aqui um fluxograma do grupo de rotas do LIMITE:

Fluxo do grupo de servidor do LIMITE

Esta seção descreve o fluxo do LIMITE SG.

- Um SG é um conjunto de elementos a jusante que o LIMITE trata como uma única rota lógica.
- Os membros do SG são homogêneos, como a pilha/conjunto de Cisco Unified Border Element (cubos).
- Os pedidos são função de balanceamento de carga entre membros.
- A prioridade de cada membro (elemento) em um SG é atribuída pelos q-valores (0.0? 1.0), com os 1.0 como o mais alto.
- O SG permite o monitoramento de funcionamento do membro (sibilo).
- O SG permite a restauração automática na recuperação do membro.

Está aqui um exemplo de um SG com dois elementos (a publisher e subscriber 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
```

Está aqui um fluxograma do grupo de servidor:

Fluxo da Cargo-normalização do LIMITE

A Cargo-normalização é a alteração de mensagens do SORVO antes que estejam encaminhados ao salto seguinte.

Neste exemplo, a parcela do usuário do pedido do SORVO URI está substituída por **85224044444** se o valor que existe é **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
```

Está aqui um fluxograma da Cargo-normalização:

Informações Relacionadas

- [Exemplo de configuração do LIMITE - Módulos de rede da Cisco](#)
- [O guia de configuração de CLI para Cisco unificou a liberação 8.5 do proxy do SORVO](#)
- [O guia da administração de GUI para Cisco unificou a liberação 8.5 do proxy do SORVO](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)