

Temporizador do Failover em troncos do SORVO com exemplo da configuração do CallManager

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Vista geral do SORVO](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece um procedimento para determinar o intervalo de temporizador que usos do CallManager a fim verificar que um dispositivo do Session Initiation Protocol (SIP) está já não atual ao utilizar um tronco do SORVO em uma lista da rota. A informação fornecida neste documento permite-o de mudar determinados parâmetros do CallManager a fim minimizar o tempo que toma ao Failover ao tronco/gateway seguintes na conclusão do routelist e da tentativa do atendimento. Este procedimento aplica-se PARA SORVER somente troncos.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada no CallManager da Cisco 5.0(4a).

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.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Vista geral do SORVO

SORVA é um protocolo de controle da camada de aplicativo que possa ser usado para estabelecer, manter, e terminar atendimentos entre dois ou mais pontos finais. O SORVO é projetado endereçar as funções da sinalização e do gerenciamento de sessão dentro de uma rede de telefonia de pacote.

O SORVO é um protocolo peer-to-peer. Os pares em uma sessão são chamados os agentes de usuário (UA). Um agente de usuário pode funcionar em um destes papéis:

- Cliente do agente de usuário (UAC) — Um aplicativo do cliente que inicie o pedido do SORVO.
- Server do agente de usuário (UA) — Um aplicativo de servidor que contactem o usuário quando um pedido do SORVO for recebido e que retorna uma resposta em nome do usuário.

Tipicamente, um ponto final do SORVO pode funcionar como um UAC e UA, mas funciona somente como um ou os outro pela transação. Se a função dos pontos finais como um UAC ou UA depende do UA que iniciou o pedido.

De um ponto de vista da arquitetura, os componentes físicos de uma rede do SORVO podem ser agrupados em duas categorias: clientes (telefones e gateways) e server (servidores proxy, redirecionares servidor, server do escrivão). [O diagrama da rede](#) ilustra a arquitetura da rede do SORVO usada para este documento.

Este é os trabalhos do SORVO da maneira:

1. Quando um usuário inicia um atendimento, um pedido convida está enviado a um server (o proxy ou reorienta), que determine o trajeto.
2. O pedido enviado inclui o endereço do chamador e o endereço do callee.
3. Então o server (o proxy ou reorienta) estabelece uma chamada de Point-to-Point.

Configurar

O CallManager tem determinados parâmetros que podem ser alterados a fim reduzir o tempo do Failover entre o primeiro e a segunda rota na lista da rota. No CallManager, um grupo de rotas designa a ordem em que os dois gateways são selecionados. Ou seja permite que você dê a prioridade a uma lista de gateways e de portas para a seleção do tronco de envio. Com esta característica, você pode ajustar suas preliminar e rota secundária.

Uma lista da rota associa os grupos de rotas em uma ordem especificada. Neste caso, há somente um grupo de rotas que contém os dois gateways. Estes dois gateways foram dados um ordem de prioridade. Contudo, uma lista da rota então associa com umas ou várias rotas padrão e determina a ordem em que aqueles grupos de rotas são alcançados. Uma rota padrão é

simplesmente um grupo de dígitos que distribuem o atendimento ao gateway. Se você disca um determinado número, o número tem que combinar uma das rotas padrão especificadas em seu CallManager. Então, o número tem que ser verificado o pela lista da rota a fim verificar sua prioridade. Se o número não tem uma prioridade de atravessar o gateway principal, uma estadia do Failover existe. Após o Failover o tempo expira e o segundo gateway é encontrado, a seguir o atendimento pode ir completamente.

Isto explica o comportamento que o CallManager recolhe sua comunicação com seus pontos finais do SORVO:

1. O SORVO inicial convida o pedido ao primeiro gateway
2. o 0s convidam a nova tentativa ao primeiro gateway (atraso a experimentar de novo: ~500ms)
3. o 0s convidam a nova tentativa ao primeiro gateway (atraso a experimentar de novo: ~1sec)
4. o 0ns convidam a nova tentativa ao primeiro gateway (atraso a experimentar de novo: ~2sec)
5. o 4ns convidam a nova tentativa ao primeiro gateway (atraso a experimentar de novo: ~4sec)
6. o 5os convidam a nova tentativa ao primeiro gateway (atraso a experimentar de novo: ~8sec)
7. o 6os convidam a nova tentativa ao primeiro gateway (atraso a experimentar de novo: ~16sec)
8. Gateway do tempo do Failover segundo (atraso ao Failover: ~32)

O tempo total ao Failover é 63.5 segundos. Como você pode ver, o atraso para experimentar de novo aumentos como uma progressão geométrica com uma relação comum de 2 e um Fator de Escala igual ao tempo inicial do Failover. Você pode usar esta fórmula a fim encontrar o tempo total:

- n = número de novas tentativas + 1
- k = exemplo da nova tentativa na soma (a nova tentativa a nova tentativa, etc.)
- r = relação comum (2 nesta situação)
- a = retardo inicial a experimentar de novo (Fator de Escala)

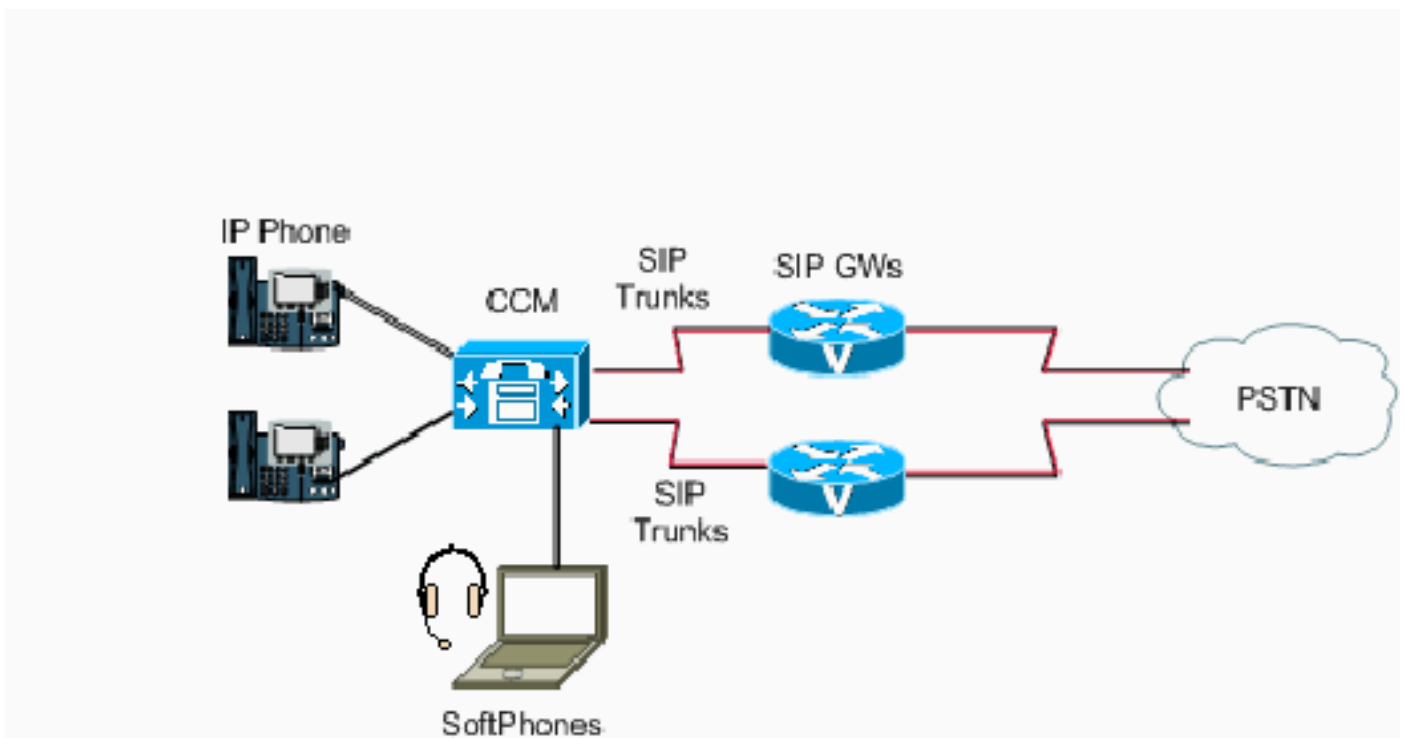
$$\sum_{k=0}^n ar^k = ar^0 + ar^1 + ar^2 + ar^3 + \dots + ar^n$$

- Tempo total ao Failover: $k=0$

Isto trabalha como projetado e não há um parâmetro de serviço que você possa mudar para alterar a relação comum. Contudo, você pode mudar o retardo inicial para experimentar de novo e o número de novas tentativas. Isto abaixará o tempo total ao Failover.

[Diagrama de Rede](#)

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Configuração

Esta é a configuração para conseguir uma estadia muito mais baixa do Failover:

1. Sistema do clique na janela Administração de Cisco Unified CallManager.

The screenshot shows the Cisco Unified CallManager Administration web interface. The 'System' menu item is circled in red. The page displays the system version (5.0.4.2000-1) and administration version (1.1.0.0-1). The page also includes a copyright notice for Cisco Systems, Inc. and a disclaimer regarding cryptographic features.

2. Escolha parâmetros de serviço.

Cisco Unified CallManager Administration For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Voice Mail ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

- Server
 - Cisco Unified CallManager
 - Cisco Unified CallManager Group
 - Phone NTP Reference
 - Date/Time Group
 - Presence Group
 - Region
 - Device Pool
 - DHCP ▶
 - LDAP ▶
 - Location
 - SRST
 - MLPP Domain
 - Enterprise Parameters
 - Service Parameters**
 - Security Profile ▶
 - Application Server
 - Licensing ▶

Cisco Unified CallManager Administration

System version: 5.0.4.2000-1
Administration version: 1.1.0.0-1

Copyright © 1999 - 2006 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

... features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery...
...ers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this...
...turn this product immediately.

Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>.
Please contact us by sending email to export@cisco.com.

- Escolha o server que está sendo usado com o SORVO da lista de drop-down de Server*.

Cisco Unified CallManager Administration For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Voice Mail ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾

Service Parameter Configuration

Status
i Status: Ready

Select Server and Service

Server*

Service*

All parameters apply only to the current server except parameters that are in the Clusterwide group(s).

No parameter available for this service.

i *- indicates required item.

- Escolha o CallManager da Cisco (ativo) da lista de drop-down de Service*.

Service Parameter Configuration



Status

Status: Ready

Select Server and Service

Server*

Service*

All parameters apply only to the current server except parameters that are in the Clusterwide group(s).

Cisco CallManager (Active) Parameters on server aptac-cm50 (Active)

Parameter Name	Parameter Value
----------------	-----------------

5. Enrole para baixo a seção para o dispositivo - SORVO.

Clusterwide Parameters (Device - SIP)		
Retry Count for SIP Bye *	<input type="text" value="10"/>	10
Retry Count for SIP Cancel *	<input type="text" value="10"/>	10
Retry Count for SIP Invite *	<input type="text" value="6"/>	6
Retry Count for SIP PRACK *	<input type="text" value="6"/>	6
Retry Count for SIP Rel1XX *	<input type="text" value="10"/>	10
Retry Count for SIP Response *	<input type="text" value="6"/>	6
SIP Connect Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Disconnect Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Expires Timer *	<input type="text" value="180000"/>	180000
SIP PRACK Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Rel1XX Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Trying Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Rel1XX Enabled *	<input type="text" value="False"/>	False
SIP Min-SE Value *	<input type="text" value="1800"/>	1800
SIPS URI Handling *	<input type="text" value="Reject"/>	Reject
SIP statistics Periodic update Timer *	<input type="text" value="2"/>	2
SIP Session Expires Timer *	<input type="text" value="1800"/>	1800
SIP Trunk TspReq Retry *	<input type="text" value="2"/>	2
SIP TCP Timer *	<input type="text" value="5"/>	5
Send SIP Multicast TTL in SDP *	<input type="text" value="False"/>	False

6. Estes são os dois parâmetros que você pode mudar a fim alterar o número de novas tentativas e do retardo inicial: O número de novas tentativas é alterado pelo **contagem de novas tentativas para o SORVO** convida o parâmetro. Ajuste-o a **3**. O retardo inicial a experimentar de novo é alterado pelo parâmetro de **tentativa do temporizador do SORVO (milissegundo)**. Ajuste-o a **200**.

Clusterwide Parameters (Device - SIP)		
Retry Count for SIP Bye *	10	10
Retry Count for SIP Cancel *	10	10
Retry Count for SIP Invite *	3	6
Retry Count for SIP PRACK *	6	6
Retry Count for SIP Rel1XX *	10	10
Retry Count for SIP Response *	6	6
SIP Connect Timer *	500	500
SIP Disconnect Timer *	500	500
SIP Expires Timer *	180000	180000
SIP PRACK Timer *	500	500
SIP Rel1XX Timer *	500	500
SIP Trying Timer *	200	500
SIP Rel1XX Enabled *	False	False
SIP Min-SE Value *	1800	1800
SIPS URI Handling *	Reject	Reject
SIP statistics Periodic update Timer *	2	2
SIP Session Expires Timer *	1800	1800
SIP Trunk TspReq Retry *	2	2
SIP TCP Timer *	5	5
Send SIP Multicast TTL in SDP *	False	False

Esta configuração abaixa o tempo total ao Failover ao **segundo ~3**. Você pode usar esta fórmula e estes parâmetros para ajustar o tempo do Failover ao que você quer.

Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Informações Relacionadas

- [Guia de Administração de Cisco Unified CallManager, liberação 5.0\(4\)](#)
- [Guia à solução da infraestrutura de VoIP dos Cisco Systems para o SORVO](#)
- [Guia de Troubleshooting para Cisco Unified CallManager, liberação 5.0\(4\)](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte ao Produto de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)