

Solucionar problemas de roteamento de chamada através do analisador de número discado CUCM

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Benefícios do Analisador de número discado](#)

[Validação da configuração do plano de discagem](#)

[Solução de problemas e diagnósticos](#)

[Análise e relatórios detalhados](#)

[Como ativar e acessar o Analisador de número discado](#)

[1. Ativar o Serviço Analisador de Número Discado](#)

[2. Iniciar ou Parar o Serviço Analisador de Número Discado](#)

[3. Habilitar Sincronização de Banco de Dados \(Opcional, mas Recomendado\)](#)

[Principais recursos e casos de uso do Analisador de número discado](#)

[1. Analisador](#)

[2. Gateways](#)

[3. Telefones](#)

[4. Troncos](#)

[5. Descartar Informações do DA](#)

[6. Analisador Múltiplo](#)

[7. Exibir arquivo](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como usar o Analisador de número discado para solucionar problemas de roteamento de chamadas.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento do Cisco CallManager.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas no Cisco Unified Communications Manager (CUCM) versões 12.x/14.x/15.x.

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 rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Benefícios do Analisador de número discado

O Cisco Dialed Number Analyzer é uma ferramenta de diagnóstico no CUCM que permite aos administradores validar e solucionar problemas de configuração do plano de discagem através da simulação do roteamento de chamadas e de uma análise detalhada de como as chamadas são processadas. Isso garante a precisão e a eficiência das comunicações de voz dentro de uma organização.

Validação da configuração do plano de discagem

O Analisador de número discado permite que os administradores testem e verifiquem se o plano de discagem está configurado corretamente sem precisar fazer chamadas reais. Isso pode ser útil ao configurar ou fazer alterações no plano de discagem, pois ajuda a garantir que as chamadas sejam roteadas conforme o esperado com base na configuração atual.

Solução de problemas e diagnósticos

Quando surgirem problemas com roteamento de chamadas ou padrões de número, o Cisco DNA pode ser usado para simular chamadas e determinar como o sistema está tratando os diferentes números discados. Isso ajuda a diagnosticar problemas e a identificar configurações incorretas ou violações de política na lógica de roteamento de chamadas, o que pode economizar tempo e reduzir o impacto de problemas do plano de discagem nos usuários finais.

Análise e relatórios detalhados

O Analisador de número discado fornece relatórios detalhados sobre como as chamadas seriam tratadas pelo sistema para qualquer número discado fornecido. Esses relatórios incluem informações como quais padrões de rota correspondem, quais espaços de pesquisa de chamada são usados e quais padrões de tradução afetam a chamada. Esse nível de detalhes é valioso tanto para auditorias de rotina quanto para planejar alterações no plano de discagem, pois ajuda os administradores a entender o funcionamento intrincado de sua infraestrutura de roteamento de chamadas.

Como ativar e acessar o Analisador de número discado

Para habilitar o Analisador de número discado, você precisa destas etapas:



Observação: somente clusters do Unified Communications Manager: a Cisco não recomenda que você ative o serviço em todos os servidores de um cluster. A Cisco recomenda que você ative esse serviço apenas em um dos servidores de um cluster em que a atividade de processamento de chamadas seja a menor.

1. Ativar o Serviço Analisador de Número Discado

- Acesse a facilidade de manutenção do CUCM
- Escolha Ferramentas > Ativação de serviço.
- Escolha Cisco Dialed Number Analyzer e Cisco Dialed Number Analyzer Server na lista de serviços do Unified CM e clique em Salvar. Se o serviço já estiver ativado, seu status será exibido como Ativado.

2. Iniciar ou Parar o Serviço Analisador de Número Discado

- Em Manutenção do CUCM, navegue para Ferramentas > Centro de controle - Serviços de recursos.

- Na lista suspensa Servidores, escolha o servidor Cisco Unified Communications Manager.
- Verifique se o status do Analisador de número discado é exibido como Ativado. Aqui, você pode iniciar, interromper ou reiniciar o serviço, se necessário.

3. Habilitar Sincronização de Banco de Dados (Opcional, mas Recomendado)

- No Analisador de número discado, escolha Serviço > Centro de controle.
- A Sincronização de Banco de Dados está habilitada por padrão. Não modifique essa configuração para mantê-la habilitada. Se você precisar desabilitá-lo e reabilitá-lo, verifique se o serviço Analisador de Número Discado está parado e inicializado para sincronização com o banco de dados.

Esses serviços e configurações garantem que o Cisco Dialed Number Analyzer possa funcionar corretamente e refletir quaisquer alterações feitas no banco de dados do CUCM, permitindo uma análise precisa do número discado.

Quando o serviço Analisador de número discado estiver ativado e em execução, você poderá acessar o aplicativo Analisador de número discado da Cisco por meio de <https://cucm ip/dna> ou <https://cucmfqdn/dna>.

Principais recursos e casos de uso do Analisador de número discado

O menu Análise do Cisco Dialed Number Analyzer tem vários submenus.

1. Analisador

Função: permite a entrada direta de um número discado para ver como ele é roteado.

Exemplo: você digita o número '91232345678'. O Analisador mostra que essa chamada é roteada por meio de um padrão de rota específico, aplica um padrão de conversão específico e é enviada por fim a um gateway externo para uma chamada internacional.

No próximo exemplo, você pode ver algumas informações básicas no Resumo de resultados. Por exemplo, o número da parte chamadora para essa chamada é '10001' e o número chamado originalmente é '91232345678'. Você também pode determinar se essa chamada pode ser roteada, com o resultado do teste indicando 'RouteThisPattern'.

Para ver informações detalhadas sobre o roteamento de chamadas, consulte a seção Fluxo de chamadas. Aqui, você observa que o CUCM primeiro corresponde a um padrão de tradução '9.XXXXXXXXXX', alterando o número chamado para '+11232345678'. Em seguida, ele corresponde a um padrão de rota '+11232345678' e roteia a chamada para um tronco SIP 'To_GW_6'. Essas informações abrangentes sobre como o CUCM lida com a chamada são úteis para verificar configurações e solucionar problemas.

Para chamadas B2B ou ingresso em uma reunião em nuvem de terceiros, você também pode usar o Cisco DNA para testar os resultados dos padrões de rota SIP. Basta inserir a URL da

chamada no campo Dígitos Discados no formato 'sip: sip url', conforme mostrado. Você também pode salvar a saída.

Results Summary

Calling Party Information

- **Calling Party** = 10001
- **Partition** =
- **Device CSS** =
- **Line CSS** =
- **AAR Group Name** =
- **AAR CSS** =
- **Dialed Digits** = 91232345678
- **Match Result** = RouteThisPattern

Matched Pattern Information

- **Pattern** = +11232345678
- **Partition** =
- **Time Schedule** =
- **Called Party Number** = +11232345678
- **Time Zone** = Etc/GMT
- **End Device** = To_GW_6
- **Call Classification** = OnNet
- **InterDigit Timeout** = NO
- **Device Override** = Disabled
- **Outside Dial Tone** = NO

Call Flow

TranslationPattern :Pattern= 9.XXXXXXXXXX

- **Partition** =
- **Positional Match List** = +11232345678
- **Calling Party Number** = 10001
- **PreTransform Calling Party Number** = 10001
- **PreTransform Called Party Number** = 91232345678

Calling Party Transformations

- **External Phone Number Mask** = NO
- **Calling Party Mask** =
- **Prefix** =
- **CallingLineId Presentation** = Default
- **CallingName Presentation** = Default
- **Calling Party Number** = 10001

ConnectedParty Transformations

- **ConnectedLineId Presentation** = Default
- **ConnectedName Presentation** = Default

Called Party Transformations

- **Called Party Mask** =
- **Discard Digits Instruction** = PreDot
- **Prefix** = +1
- **Called Number** = +11232345678

Route Pattern :Pattern= +11232345678

- **Positional Match List** = +11232345678
- **DialPlan** =

Route Filter

- **Require Forced Authorization Code** = No
- **Authorization Level** = 0

3. Telefones

Função: geralmente é usado para validar ou solucionar problemas de configuração de chamadas de entrada ou saída para telefones específicos.

Exemplo: se desejar configurar os telefones em uma Filial para rotear chamadas de saída pelo gateway da Filial, você poderá escolher o Telefone da Filial por meio da opção Telefones para validação.

Para telefones com MultiLine, você pode escolher diretamente a linha correspondente para teste. O Espaço de pesquisa de chamada do dispositivo e da linha é aplicado diretamente ao teste, portanto, não há necessidade de escolher o Espaço de pesquisa de chamada correspondente separadamente.

Device Information (Model = Cisco IP Communicator)

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Registration | Unknown |
| IPv4 Address | None |
| MAC Address | SEP111111111111 |
| Device Name | SEP111111111111 |
| Description | |
| Owner User ID | None |
| Device Pool | Default |
| Call Classification | OnNet |
| Calling Search Space | CSS_internal |
| AAR Calling Search Space | None |
| Media Resource Group List | MRGL-MKtest |
| Device Time Zone | Asia/Shanghai |

Association Information

- Line [1] - 88991 (no partition)
- Line [2] - 88992 (no partition)

Analyzer Input

Dialed Digit Settings

Directory URI

Dialed Digits

Pattern Analysis SIP Analysis

- Domain Route
- IP Route

4. Troncos

Função: semelhante ao Analisador de gateway, quando você precisa lidar com chamadas recebidas de um tronco SIP ou tronco ICT, você pode usar o Analisador de tronco para analisar como um tronco específico roteia a chamada.

Exemplo: depois de escolher o Tronco correspondente, você poderá ver seu Espaço de pesquisa de chamada de entrada e Dígitos significativos.

Status

 Status: Ready

Product: SIP Trunk
Device Protocol: SIP

Device Information

Device Name To_GW_6
Description
Cisco CallManager Group None
Destination Address
Destination Port

Call Routing Information

Inbound Calls

Significant Digits 4
Calling Search Space CSS_1
AAR Calling Search Space CSS_1

Analyzer Input

Directory URI
 Calling Party

Dialed Digit Settings

Directory URI
 Dialed Digits

Pattern Analysis SIP Analysis

- Domain Route
- IP Route

5. Descartar Informações do DA

Função: Informações do Dump DA fornece três opções de Dump. Descartar Instruções de Dígitos, Discar Floresta, Padrões Aprendidos Discando Floresta. Geralmente, a Floresta de discagem e a Floresta de discagem de padrões aprendidos são usadas.

Exemplo: A Floresta de discagem fornece informações detalhadas do plano de discagem, semelhantes ao 'Relatório de plano de rota', você pode procurar todos os DAs, Padrão de rota e Padrão de tradução configurados no CUCM. Você pode abrir o arquivo diretamente no navegador ou baixá-lo no PC e verificá-lo por meio de qualquer aplicativo de editor de documentos.



Status: Ready

Select Dump Option

- Discard Digit Instructions
- Dialing Forest
- Learned Patterns Dialing Forest

Select Viewing Option

- Open File in Browser
- Save File

Finish

```
<
|Pattern=9.XXXXXXXXXX
|PatternType=Translation
|TranslationPartition=[]
|CalledPrefixDigits=+1
|DigitDiscardingInstructions=2
|CallingPartyNumberPi=NotSelected
|ConnectedPartyNumberPi=NotSelected
|CallingPartyNamePi=NotSelected
|ConnectedPartyNamePi=NotSelected
|CallManagerDeviceType=AccessDevice
|PatternPrecedenceLevel=PIDefault
|CallableEndPointName=[b9353b06-3fd8-871a-05be-7a9d0e376ea0]
|PatternNodeId=[b9353b06-3fd8-871a-05be-7a9d0e376ea0]
|PatternRouteClass=RouteClassDefault
|RouteNextHopByCgpn=false
>
```

6. Analisador Múltiplo

Função: analisar vários números discados usando um arquivo CSV. Você deve fazer o download do modelo do Cisco DNA para evitar problemas de formato. Em seguida, use o modelo para gerar um arquivo CSV.

Exemplo: você carrega um arquivo CSV contendo vários números: '1001,2002,3003'. O Analisador Múltiplo processa cada número, mostrando informações detalhadas de roteamento para cada um, úteis para testes em lote de novas configurações do plano de discagem.

Analysis Service Help

Multiple Analyzer Related Links: Upload/Download Input Files Go

Multiple Analyzer

Status: Ready

Upload Input Files

No file selected.

Download Template file

the template file to create the CSV files required for input to the Multiple Analyzer

7. Exibir arquivo

Função: exibe resultados de análises salvas anteriormente.

Exemplo: você pode fazer upload do resultado baixado de qualquer analisador anterior e, em seguida, exibir o arquivo. Você pode ver os resultados como se tivesse acabado de testá-los. Isso é muito útil ao ajudá-lo a analisar problemas.

Informações Relacionadas

- [Analisador de número discado para Cisco Unified Communications Manager, versão 12.0\(1\) - Configuração do plano de discagem \[Cisco Unified Communications Manager \(CallManager\)\] - Cisco](#)
- [Suporte técnico e downloads da Cisco](#)

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.