

Probleemoplossing voor gespreksrouting via CUCM Dialed Number Analyzer

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Voordelen van Dialed Number Analyzer](#)

[Validering van configuratie van kiesschema](#)

[Problemen oplossen en diagnostiek](#)

[Gedetailleerde analyse en rapportage](#)

[Hoe te om toegang te geven tot de Dialed Number Analyzer](#)

[1. Activeer de Dialed Number Analyzer-service](#)

[2. Start of stop de Dialed Number Analyzer-service](#)

[3. Databasesynchrone inschakelen \(optioneel, maar aanbevolen\)](#)

[Belangrijkste kenmerken en gebruikscases van kiesnummer analyzer](#)

[1. Analyzer](#)

[2. Gateways](#)

[3. Telefoons](#)

[4. Trunks](#)

[5. Dump DA-informatie](#)

[6. Meervoudige analysator](#)

[7. Bestand bekijken](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u Dialed Number Analyzer moet gebruiken om problemen met de routing van oproepen op te lossen.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan kennis te hebben van Cisco CallManager.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op versies van Cisco Unified Communications

Manager (CUCM) 12.x/14.x/15.x.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Voordelen van Dialed Number Analyzer

De Cisco Dialed Number Analyzer is een diagnostisch hulpmiddel binnen CUCM waarmee beheerders kiesschema-configuraties kunnen valideren en probleemoplossing kunnen vinden door oproerouting te simuleren en een gedetailleerde analyse te geven van de manier waarop oproepen worden verwerkt. Dit garandeert de nauwkeurigheid en efficiëntie van spraakcommunicatie binnen een organisatie.

Validering van configuratie van kiesschema

Dialed Number Analyzer stelt beheerders in staat om te testen en te verifiëren dat het kiesschema correct is geconfigureerd zonder dat ze daadwerkelijke gesprekken hoeven te voeren. Dit kan handig zijn bij het instellen of wijzigen van het kiesschema, omdat het helpt te verzekeren dat oproepen worden gerouteerd zoals bedoeld op basis van de huidige configuratie.

Problemen oplossen en diagnostiek

Wanneer er problemen zijn met de oproerouting of nummerpatronen, kan Cisco DNA worden gebruikt om oproepen te simuleren en te bepalen hoe het systeem verschillende geselecteerde nummers behandelt. Dit helpt bij het diagnosticeren van problemen en het identificeren van misconfiguraties of beleidsschendingen binnen de vraag-routing logica, die tijd kan besparen en het effect van problemen met kiesschema's op eindgebruikers kan verminderen.

Gedetailleerde analyse en rapportage

De Dialed Number Analyzer biedt gedetailleerde rapporten over de manier waarop oproepen door het systeem voor een gegeven nummer zouden worden verwerkt. Deze rapporten bevatten informatie zoals welke routepatronen worden aangepast, welke zoekruimtes worden gebruikt en welke vertaalpatronen de oproep beïnvloeden. Dit detailniveau is waardevol voor zowel routinecontroles als voor de planning van wijzigingen in het kiesschema, aangezien het beheerders helpt de ingewikkelde werking van hun oproerouting-infrastructuur te begrijpen.

Hoe te om toegang te geven tot de Dialed Number Analyzer

Om Dialed Number Analyzer in te schakelen, hebt u de volgende stappen nodig:



Opmerking: alleen Unified Communications Manager-clusters: Cisco raadt u niet aan de service te activeren op alle servers in een cluster. Cisco raadt aan deze service alleen te activeren op een van de servers van een cluster waar de gespreksverwerkingsactiviteit de minste is.

1. Activeer de Dialed Number Analyzer-service

- Toegang tot CUCM-onderhoudbaarheid
- Kies Gereedschappen > Service activeren.
- Kies Cisco Dialed Number Analyzer en Cisco Dialed Number Analyzer Server in de lijst Unified CM-services en klik op Opslaan. Als de service al is geactiveerd, wordt de status weergegeven als Geactiveerd.

2. Start of stop de Dialed Number Analyzer-service

- Ga in CUCM-servicability naar Tools > Control Center - Functieservices.
- Kies in de vervolgkeuzelijst Servers de Cisco Unified Communications Manager-server.

- Zorg ervoor dat de status van de Dialed Number Analyzer wordt weergegeven als geactiveerd. Vanaf hier kunt u de service indien nodig starten, stoppen of opnieuw opstarten.

3. Databasesynchrone inschakelen (optioneel, maar aanbevolen)

- Kies in Dialed Number Analyzer Service > Control Center.
- Databasesynchrone is standaard ingeschakeld. Wijzig deze instelling niet om deze ingeschakeld te houden. Als u het moet uitschakelen en vervolgens weer inschakelen, moet u ervoor zorgen dat de Dialed Number Analyzer-service wordt gestopt en gestart om te synchroniseren met de database.

Deze services en configuraties zorgen ervoor dat de Cisco Dialed Number Analyzer correct kan functioneren en alle wijzigingen kan weerspiegelen die in de CUCM-database zijn aangebracht, zodat een nauwkeurige analyse van het gedraaide nummer mogelijk is.

Nadat de Dialed Number Analyzer-service is ingeschakeld en actief is, kunt u de Cisco Dialed Number Analyzer-toepassing benaderen via <https://cucm.ip/dna> of <https://cucmfqdn/dna>.

Belangrijkste kenmerken en gebruikscases van kiesnummer analyzer

Het menu Analyse in de Cisco Dialed Number Analyzer heeft verschillende submenu's.

1. Analyzer

Functie: Maakt directe invoer van een gedraaid nummer mogelijk om te zien hoe dit wordt gerouteerd.

Bijvoorbeeld: U voert het nummer '91232345678' in. De Analyzer toont aan dat deze oproep wordt gerouteerd door een specifiek routepatroon, een bepaald vertaalpatroon toepast en uiteindelijk naar een externe gateway wordt gestuurd voor een internationale oproep.

In het volgende voorbeeld kunt u bepaalde basisinformatie zien in de samenvatting van het resultaat. Bijvoorbeeld, het oproepende partijnummer voor deze vraag is "10001", en het oorspronkelijk gedraaide Oproepnummer is "91232345678". U kunt ook bepalen of deze oproep kan worden gerouteerd, waarbij ons testresultaat 'RouteThisPattern' aangeeft.

Om gedetailleerde vraag te zien die informatie verpletteren, kunt u naar de sectie van de Stroom van de Vraag verwijzen. Hier zie je dat CUCM eerst een translatiepatroon '9.XXXXXXXXXX' aanpast, waarbij het aangeropen nummer wordt gewijzigd in '+11232345678'. Vervolgens past het een routepatroon '+11232345678' aan en routeert het de aanroep naar een SIP Trunk 'To_GW_6'. Deze uitgebreide informatie over hoe CUCM de oproep behandelt, is nuttig voor het verifiëren van configuraties en probleemoplossing.

Voor B2B-oproepen of het deelnemen aan een cloudbijeenkomst van derden kunt u ook Cisco DNA gebruiken om de resultaten van SIP-routepatronen te testen. U hoeft alleen maar de URL van de oproep in het veld Dialed Digits in het formaat 'sip: sip url', zoals aangegeven op de

afbeelding in te voeren. U kunt ook de uitvoer opslaan.

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. Telefoons

Functie: Het wordt typisch gebruikt om de configuratie van inkomende of uitgaande vraag naar specifieke telefoons te bevestigen of problemen op te lossen.

Bijvoorbeeld: als u de telefoons in een Vestigingskantoor wilt configureren om uitgaande gesprekken te leiden via de Vestiginggateway, kunt u de Vestigingstelefoon kiezen via de Telefoonoptie voor validatie.

Voor telefoons met MultiLine, kunt u direct de corresponderende lijn voor het testen kiezen. De Calling Search Space van zowel het apparaat als de lijn wordt direct toegepast op de test, zodat het niet nodig is om de overeenkomstige Calling Search Space afzonderlijk te kiezen.

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. Trunks

Functie: Gelijkaardig aan de Analyzer van de Gateway, wanneer u inkomende vraag van een boomstam van SIP of de boomstam van ICT moet behandelen, kunt u de Analyzer van de Trunk gebruiken om te analyseren hoe een specifieke boomstam de vraag leidt.

Voorbeeld: Zodra u de bijbehorende Trunk kiest, kunt u de inkomende Calling Search Space en Significant Digits zien.

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. Dump DA-informatie

Functie: Dump DA Informatie biedt drie Dump-opties. Gooi de instructies van het cijfer, het draaien bos, geleerde patronen het draaien bos weg. Normaal gesproken worden het kiezersbos en het leerpatroon kiezersbos gebruikt.

Voorbeeld: Dialing Forest biedt gedetailleerde informatie over kiesschema's, vergelijkbaar met het 'Route Plan Report', kunt u zoeken naar alle DA, Route Pattern, en Vertaal Patroon geconfigureerd op CUCM. U kunt het bestand rechtstreeks in de browser openen of het naar uw pc downloaden en het via elke documenteditor-toepassing controleren.



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. Meervoudige analysator

Functie: Meerdere gedraaide nummers analyseren met behulp van een CSV-bestand. U moet de sjabloon van Cisco DNA downloaden om problemen met de bestandsindeling te voorkomen. Gebruik de sjabloon vervolgens om een CSV-bestand te genereren.

Voorbeeld: U uploadt een CSV-bestand met de volgende nummers: '1001,2002,3003'. De Meervoudige Analyzer verwerkt elk nummer, met gedetailleerde routing informatie voor elke, nuttig voor het testen van nieuwe kiesschema configuraties.

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. Bestand bekijken

Functie: Bekijk de resultaten van eerder opgeslagen analyses.

Bijvoorbeeld: U kunt het resultaat uploaden u van om het even welke vorige analysator hebt gedownload en dan het dossier bekijken. U kunt de resultaten zien alsof u ze zojuist hebt getest. Dit is zeer nuttig wanneer u helpen bij het analyseren van kwesties.

Gerelateerde informatie

- [Dial Number Analyzer voor Cisco Unified Communications Manager, release 12.0\(1\) - Configuratie kiesschema \[Cisco Unified Communications Manager \(CallManager\)\] - Cisco](#)
- [Cisco Technical Support en downloads](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.