

IP-adressen van endpoints die zijn geregistreerd op CUCM met VCS/Express Configuration-voorbeeld

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrond](#)

[Optie 1](#)

[Optie 2](#)

[Configuratie](#)

[CUCM-configuratie](#)

[Configuratie van VCS-controle](#)

[Configuratie van VCS-snelweg](#)

[Optie 1 - Voeg een samenvatting toe aan het IP-adres](#)

[Optie 2 - Schakel het IP-adres in een string](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u IP-adressen kunt bellen van endpoints die zijn geregistreerd in Cisco Unified Communications Manager (CUCM) met Cisco Video Communication Server (VCS) of Cisco Express als een oplossing.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Buurgebieden op Cisco VCS / autosnelweg
- Omzet- en zoekregels voor Cisco VCS/autosnelweg
- Session Initiation Protocol (SIP)-route patronen en SIP-trunks op CUCM

Opmerking: In dit document wordt aangenomen dat de draaisnelheid van de VCS-regelaar / Expressway-C naar de VCS-snelweg / Expressway-E actief is en dat de interworking-toets op de VCS / Expressway is geïnstalleerd.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco VCS x8.1 en hoger
- CUCM release 9 en hoger

Opmerking: Dit document kan ook worden gebruikt voor de implementaties van snelheden.

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 de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Achtergrond

CUCM ondersteunt IP-adresomzetting niet. Als u IP-adresdialing wilt gebruiken, raadt Cisco een van de twee procedures aan die in dit artikel worden beschreven. Een voorbeeld use case zou voor endpoints die zijn geregistreerd op CUCM om een H.323-eindpunt door IP-adres te selecteren.

Optie 1

- Voeg een achtervoegsel aan het IP adres toe, zodat de string lijkt op een SIP Uniform Resource Identifier (URI).
- Bijvoorbeeld, om het IP-adres **198.51.100.2** te kunnen bellen, zullen gebruikers **198.51.100.2@domain** bellen.
- Admin moet gebruikers informeren om <IP Address>@domein te bellen. Dit domein kan ofwel het interne domein van het bedrijf ofwel een schijndomein zijn. Dit document is gebaseerd op het gebruik van het VCS-domein.

Optie 2

- Vervang de punten door een symbool om het IP-adres in een string te veranderen.
- Om bijvoorbeeld het IP-adres **198.51.100.2** te kunnen bellen, bellen gebruikers **198*51*100*2**.

Opmerking: In beide opties probeert de expressway-E het IP-adres te bellen met het H.323-protocol. Als het doeleindpunt H.323 niet ondersteunt, moet u SIP UDP inschakelen. Houd SIP UDP anders uitgeschakeld.

Opmerking: Optie 2 kan met IP-telefoons worden gebruikt of wanneer u vanuit de CLI of Web GUI van endpoints belt die de software van Tandberg Codec (TC) gebruiken. Wanneer u * probeert te bellen met Touch Panel of Remote Control, werkt dit misschien niet omdat het * automatisch wordt geconverteerd naar . wanneer u deze opties gebruikt om te bellen.

Configuratie

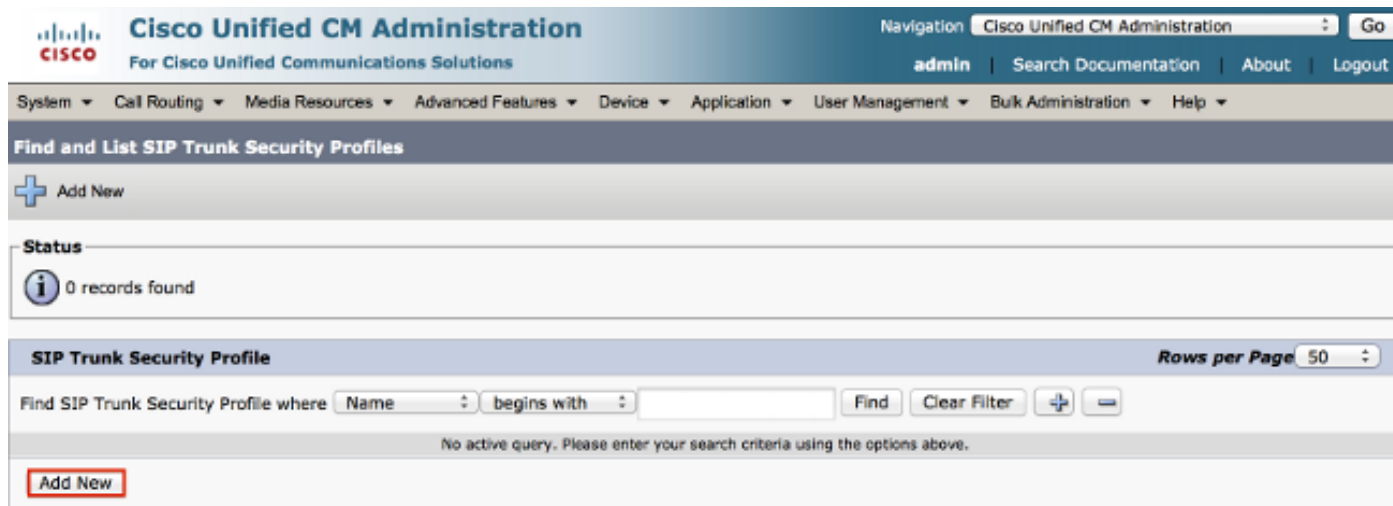
Opmerking: Deze configuratie is van toepassing op beide van de eerder genoemde opties.

CUCM-configuratie

Op het CUCM moet de beheerder een SIP-torbeveiligingsprofiel voor VCS configureren op poort 5060 (hierbij wordt ervan uitgegaan dat 5060 de poort is die op het VCS in de richting van het CUCM via TCP wordt gebruikt).

Opmerking: Als u poort 5060/5061 voor Mobiele en Remote Access (MRA) gebruikt, gebruik een andere TCP poort (zoals 5075) voor het SIP veiligheidsprofiel.

Kies **Systeem > Security > SIP Trunk Security Profile** op CUCM en klik op **Add New**.



The screenshot displays the Cisco Unified CM Administration web interface. At the top, the navigation bar includes the Cisco logo, the title "Cisco Unified CM Administration", and the tagline "For Cisco Unified Communications Solutions". The navigation menu contains "admin", "Search Documentation", "About", and "Logout". Below the navigation bar, a breadcrumb trail shows "System > Call Routing > Media Resources > Advanced Features > Device > Application > User Management > Bulk Administration > Help". The main content area is titled "Find and List SIP Trunk Security Profiles" and features an "Add New" button. A status box indicates "0 records found". Below this, the "SIP Trunk Security Profile" section is visible, with a search filter set to "Name" and "begins with". A "Find" button and a "Clear Filter" button are present. A message states "No active query. Please enter your search criteria using the options above." At the bottom of this section, the "Add New" button is highlighted with a red box.

Maak een SIP stam veiligheidsprofiel zoals in dit screenshot wordt getoond.

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

Navigation Cisco Unified CM Administration Go

admin | Search Documentation | About | Logout

System Call Routing Media Resources Advanced Features Device Application User Management Bulk Administration Help

SIP Trunk Security Profile Configuration

Related Links: Back To Find/List Go

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Status
Status: Ready

SIP Trunk Security Profile Information

Name*	Non Secure SIP Trunk Profile For VCS
Description	Non Secure SIP Trunk Profile authenticated by null S
Device Security Mode	Non Secure
Incoming Transport Type*	TCP+UDP
Outgoing Transport Type	TCP
Enable Digest Authentication	<input type="checkbox"/>
Nonce Validity Time (mins)*	600
X.509 Subject Name	
Incoming Port*	5060
Enable Application level authorization	<input type="checkbox"/>
Accept presence subscription	<input type="checkbox"/>
Accept out-of-dialog refer**	<input type="checkbox"/>
Accept unsolicited notification	<input type="checkbox"/>
Accept replaces header	<input type="checkbox"/>
Transmit security status	<input type="checkbox"/>
Allow charging header	<input type="checkbox"/>
SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering*	Use Default Filter

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Voeg aan het CUCM een SIP-romp toe naar de VCS Control/Expressway-C.

Kies **Apparaat > Trunk** en klik op **Nieuw toevoegen**.

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

Navigation Cisco Unified CM Administration Go

cucmapp Search Documentation About Logout

System Call Routing Media Resources Advanced Features Device Application User Management Bulk Administration Help

Find and List Trunks

Add New

Trunks

Find Trunks where Device Name begins with Find Clear Filter

Select item or enter search text

No active query. Please enter your search criteria using the options above.

Add New

Deze boomstaminstellingen zijn ontwerpafhankelijk.

System - Call Routing - Media Resources - Advanced Features - Device - Application - User Management - Bulk Administration - Help

Trunk Configuration Related Links: [Back To Find/List](#) [Go](#)

Status
 Status: Ready

Device Information

Product: SIP Trunk
 Device Protocol: SIP
 Trunk Service Type: None(Default)
 Device Name: VCS_trunk
 Description: Trunk to VCS-Control
 Device Pool: Default
 Common Device Configuration: < None >
 Call Classification: Use System Default
 Media Resource Group List: < None >
 Location: Hub_None
 AAR Group: < None >
 Tunnled Protocol: None
 QSIG Version: No Changes
 ASN.1 ROSE DID Encoding: No Changes
 Packet Capture Mode: None
 Packet Capture Duration: 0
 Media Termination Point Required

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

Destination Address	Destination Address (IPv4)	Destination Port	Status	Status Reason	Duration
* 10.106.93.178		5060	Up		Time Up: 0 day 0 hour 20 minutes

HTP Preferred Originating Codec: 711ulaw
 BIP Presence Group: Standard Presence group
 SIP Trunk Security Profile: Non Secure SIP Trunk Profile For VCS
 Rerouting Calling Search Space: < None >
 Out-Of-Dialog (after Calling Search Space): < None >
 SUBSCRIBE Calling Search Space: < None >
 SIP Profile: Standard SIP Profile For Cisco VCS [View Details](#)
 DTMF Signaling Method: No Preference

Normalization Script

Normalization Script: < None >
 Enable Trace

Parameter Name	Parameter Value
1	

Recording Information

None
 This trunk connects to a recording-enabled gateway
 This trunk connects to other clusters with recording-enabled gateways

Geolocation Configuration

Geolocation: < None >
 Geolocation Filter: < None >
 Send Geolocation Information

Configuratie van VCS-controle

Maak een buurzone op de VCS Control/Expressway-C in de richting van CUCM.

Kies **Configuration > Zones > Zones** en klik op **New** om de zone toe te voegen.

Cisco TelePresence Video Communication Server Control

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance ?

Zones You are here: [Configuration](#) > [Zones](#) > [Zones](#)

Name	Type	Calls	Bandwidth used	H323 status	SIP status	Search rule status	Actions
DefaultZone	Default zone	0	0 kbps	On	On		View/Edit

Deze zone instellingen zijn ontwerpafhankelijk.

CISCO Cisco TelePresence Video Communication Server Control

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance ? Help Logout

Create zone You are here: Configuration > Zone > Zone > Create zone

Configuration

Name

Type

Hop count

H.323

Mode

SIP

Mode

Port

Transport

Accept proxy registrations

Media encryption mode

ICE support

Authentication

Authentication policy

SIP authentication trust mode

Location

Peer 1 address

Peer 2 address

Peer 3 address

Peer 4 address

Peer 5 address

Peer 6 address

Advanced

Zone profile

Zorg ervoor dat de Oproerouting naar onbekende IP-adressen parameter is ingesteld op **Indirect** op VCS Control/Expressway-C. Kies vervolgens **Configuration > Dial Plan > Configuration**.

CISCO Cisco TelePresence Video Communication Server Control

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance ? Help Logout

Dial plan configuration You are here: Configuration > Dial plan > Configuration

Configuration

Calls to unknown IP addresses

Fallback alias

Configuratie van VCS-snelweg

Selecteer in de vervolgkeuzelijst Bel naar onbekende IP-adressen de optie **Direct** op de VCS Expressway/Expressway-E. Een zoekregel is niet vereist op de VCS snelweg/snelweg-E om IP-gebaseerde oproepen te kunnen verzenden.

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance [Help](#) [Logout](#)

Dial plan configuration You are here: [Configuration](#) > [Dial plan](#) > Configuration

Configuration


Calls to unknown IP addresses

Fallback alias

Optie 1 - Voeg een samenvatting toe aan het IP-adres

Op CUCM, voeg een SIP routepatroon toe om vraag met het achtervoegsel als **vcs.domein** aan de boomstam van VCS Controle/Expressway-C te verzenden.

Kies Oproeroutering > SIP-routepatroon en klik op Nieuw toevoegen.

 **Cisco Unified CM Administration** For Cisco Unified Communications Solutions

Navigation Cisco Unified CM Administration

admin | [Search Documentation](#) | [About](#) | [Logout](#)

System Call Routing Media Resources Advanced Features Device Application User Management Bulk Administration Help

Find and List SIP Route Patterns

Add New

Status

0 records found

SIP Route Pattern **Rows per Page** 50

Find SIP Route Pattern where IPv4 Pattern begins with

No active query. Please enter your search criteria using the options above.

Stel de instellingen van het SIP-routepatroon in zoals hier wordt weergegeven.

IPV4-patroon: vcs.domein

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

Navigation Cisco Unified CM Administration Go

admin | Search Documentation | About | Logout

System Call Routing Media Resources Advanced Features Device Application User Management Bulk Administration Help

SIP Route Pattern Configuration Related Links: Back To Find/List Go

Save

Status
Status: Ready

Pattern Definition

Pattern Usage* Domain Routing

IPv4 Pattern* vcs.domain

IPv6 Pattern

Description

Route Partition < None >

SIP Trunk/Route List* VCS_trunk (Edit)

Block Pattern

Calling Party Transformations

Use Calling Party's External Phone Mask

Calling Party Transformation Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Calling Line ID Presentation* Default

Calling Line Name Presentation* Default

Connected Party Transformations

Connected Line ID Presentation* Default

Connected Line Name Presentation* Default

Save

Op de VCS Control / Expressway-C zet u het strip-domeingedeelte van een alias om wanneer een IP-adres is geselecteerd.

Kies **Configuratie > Kiesschema > Omzetten** en klik op **Nieuw**.

CISCO Cisco TelePresence Video Communication Server Control

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance

Transforms You are here: Configuration > Dial plan > Transforms

Priority	State	Description	Pattern	Type	Behavior	Replace	Actions
New	Delete	Enable	Disable	Select all	Unselect all	Transforms are applied in priority order, with 1 being the highest priority	

Maak de transformatie zoals hier wordt getoond.

Patroonstring: `(.*)\.(.*)\.(.*)\.(.*)@vcs.domain`

String vervangen: `\1.\2.\3`

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance ? Help Logout

Create transform You are here: Configuration > Dial plan > Transforms > Create transform

Configuration

Priority: 1

Description: Transform to strip domain from ip-address calls

Pattern type: **Regex**

Pattern string: **(.*)\.(.*)\.(.*)\.(.*)@vcs.domain**

Pattern behavior: **Replace**

Replace string: 1.1.2.13.14

State: Enabled

Op de VCS Control / Expressway-C hebt u een zoekregel nodig die de oproep naar de VCS Expressway / Expressway-E stuurt wanneer een IP-adres wordt geselecteerd.

Kies **Configuratie > Kiesschema > Zoeken regels** en klik op **Nieuw**.

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance ? Help Logout

Search rules You are here: Configuration > Dial plan > Search rules

Priority	Rule name	Protocol	Source	Authentication required	Mode	Pattern type	Pattern string	Pattern behavior	On match	Target	State	Actions
50	LocalZoneMatch	Any	Any	No	Any alias				Continue	LocalZone	Enabled	View/Edit Clone

Search rules are applied in priority order, with 1 being the highest priority

Maak deze zoekregel naar de VCS snelweg/snelweg-E.

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance ? Help Logout

Edit search rule You are here: Configuration > Dial plan > Search rules > Edit search rule

Configuration

Rule name: Dial IP Address search rule

Description:

Priority: 10

Protocol: **Any**

Source: **Any**

Request must be authenticated: **No**

Mode: **Any IP address**

On successful match: **Stop**

Target: **Traversal Client zone B2B**

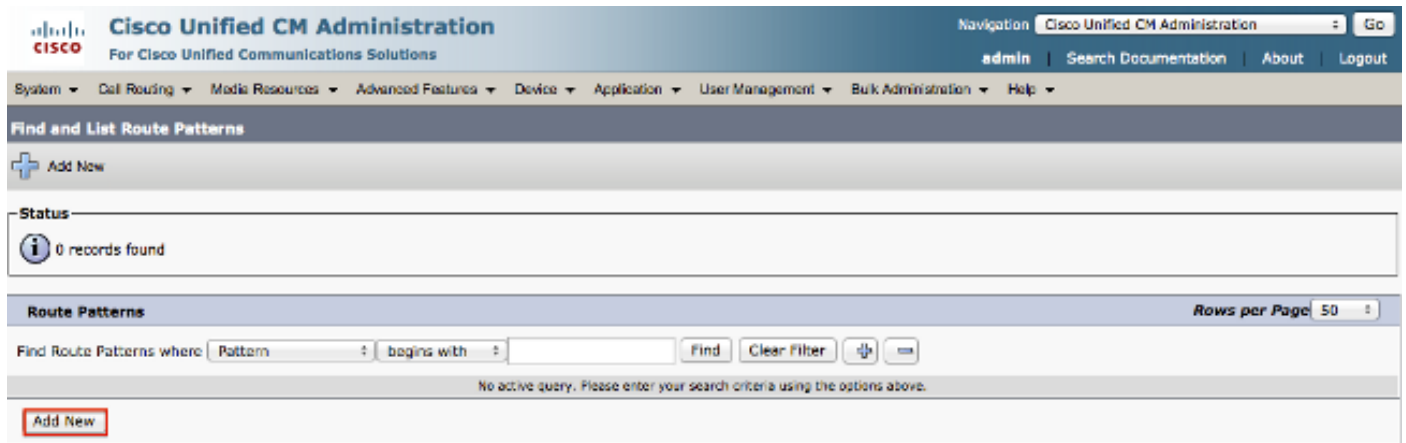
State: Enabled

Optie 2 - Schakel het IP-adres in een string

Voeg een routepatroon toe om aanroepen met een patroon te verzenden!*!*! naar de VCS-stam /

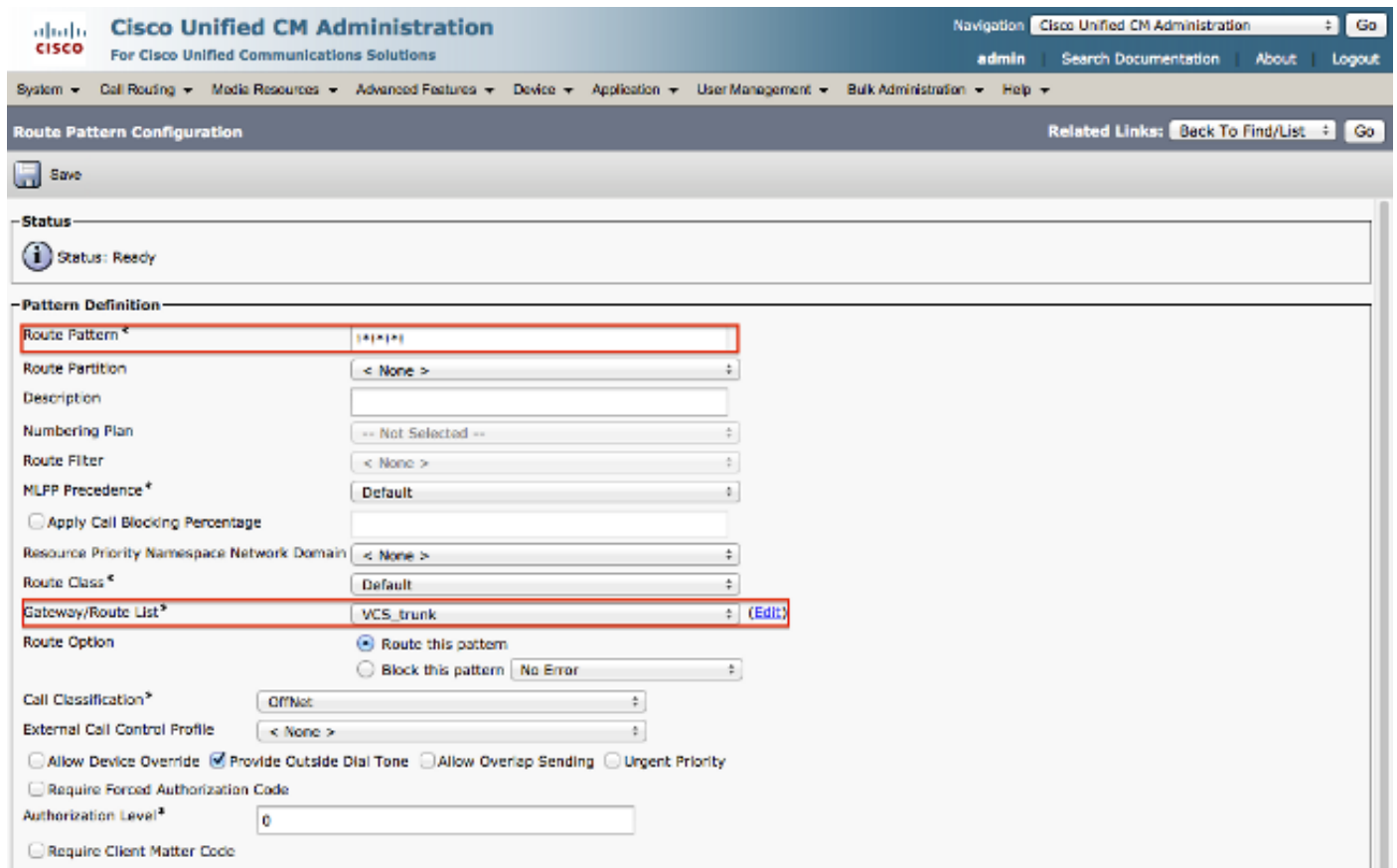
snelweg-C.

Kies Oproeroutering > Route/hunting > Route Pattern en klik op Add New.



Voeg een nieuw routepatroon toe zoals hier wordt getoond.

Routepatroon: !*!*!



Opmerking: De!*!*! kan vertraging veroorzaken bij het verwerken van andere routepatronen, daarom moet u voorzichtig zijn bij het gebruik van dit patroon. Een goede manier zou zijn om dit Routepatroon in een afzonderlijke scheiding te plaatsen en alleen de endpoints te hebben die IP-adressen nodig hebben om toegang tot deze scheiding te bellen.

Op de VCS Control / Expressway-C heb je een transformatie nodig die het alias wijzigt met "*" in "." wanneer een IP-adres is geselecteerd.

Kies **Configuratie > Kiesschema > Omzetten** en klik op **Nieuw**.

The screenshot shows the Cisco TelePresence Video Communication Server Control interface. The top navigation bar includes Status, System, Configuration, Applications, Users, and Maintenance. The main heading is "Transforms". Below the heading, there is a breadcrumb trail: "You are here: Configuration > Dial plan > Transforms". A table header lists columns: Priority, State, Description, Pattern, Type, Behavior, Replace, and Actions. Below the header, there are buttons for "New", "Delete", "Enable", "Disable", "Select all", and "Unselect all". A note at the bottom right states: "Transforms are applied in priority order, with 1 being the highest priority".

Maak de transformatie zoals hier wordt getoond.

Patroonstring: `(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(.*)`

String vervangen: `\1.\3.\5`

The screenshot shows the "Create transform" configuration form in the Cisco TelePresence Video Communication Server Control interface. The form is titled "Configuration" and includes the following fields:

- Priority: 1
- Description: Transform to modify * to . for ip-address dialing.
- Pattern type: Regex
- Pattern string: `(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(.*)`
- Pattern behavior: Replace
- Replace string: `\1.\3.\5.\7`
- State: Enabled

At the bottom of the form, there are buttons for "Create transform" and "Cancel".

Op de VCS Control / Expressway-C hebt u een zoekregel nodig die de oproep naar de VCS Expressway / Expressway-E stuurt wanneer een IP-adres wordt geselecteerd.

Kies **Configuratie > Kiesschema > Zoeken regels** en klik op **Nieuw**.

The screenshot shows the Cisco TelePresence Video Communication Server Control interface. The top navigation bar includes Status, System, Configuration, Applications, Users, and Maintenance. The main heading is "Search rules". Below the heading, there is a breadcrumb trail: "You are here: Configuration > Dial plan > Search rules". A table header lists columns: Priority, Rule name, Protocol, Source, Authentication required, Mode, Pattern type, Pattern string, Pattern behavior, On match, Target, State, and Actions. Below the header, there is a table with one row: Priority 50, Rule name LocalZoneMatch, Protocol Any, Source Any, Authentication required No, Mode Any alias, Pattern type, Pattern string, Pattern behavior, On match Continue, Target LocalZone, State Enabled, and Actions View/Edit | Clone. Below the table, there are buttons for "New", "Delete", "Enable", "Disable", "Select all", and "Unselect all". A note at the bottom right states: "Search rules are applied in priority order, with 1 being the highest priority".

Maak deze zoekregel naar de VCS snelweg/snelweg-E.

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance Help Logout

Edit search rule You are here: Configuration > Dial plan > Search rules > Edit search rule

Configuration

Rule name	* Dial IP Address search rule
Description	
Priority	* 10
Protocol	Any
Source	Any
Request must be authenticated	No
Mode	Any IP address
On successful match	Stop
Target	* Traversal Client zone B2B
State	Enabled

Save Delete Cancel

Opmerking: Als de SIP UDP-modus is ingeschakeld, start de VCS Expressway/Expressway-E de SIP-oproep eerst als een native oproep. Indien het doelapparaat niet reageert op de SIP-uitnodiging, blijft de VCS Expressway/Expressway-E de SIP UDP-oproep uitvoeren tot de standaard gespreksonderbreking (ongeveer 32 seconden). Het valt dan terug op een H.323 interworking-oproep als ontworpen gedrag.

Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Zodra de vorige stappen zijn voltooid, kies dan het IP-adres als string of het IP-adres met het toegevoegd domein (dit is afhankelijk van de geselecteerde configuratieoptie) en zie of de aanroep aan het einde werkt.

Problemen oplossen

Deze sectie bevat informatie waarmee u problemen met de configuratie kunt oplossen.

Verzamel gedetailleerde systeemdiagnostische indelingen / Signal Distribution Layer (SDI/SDL) van het CUCM en 'debug level'-diagnostische bestanden van het VCS-Control / Expressway-C en VCS-Expressway / Expressway-E. Geef deze logbestanden aan het Cisco Technical Assistance Center (TAC) voor analyse als de oproep niet werkt nadat de vorige configuratiestappen zijn voltooid.