

Deelnemers aan bestaande conferentie of ruimte in CMS Cluster-implementatie toevoegen met Loadbalancing ingeschakeld

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Methoden om deelnemers aan bestaande CMS-conferentie toe te voegen](#)

[Configureren](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe deelnemers aan een bestaande CMS-conferentie kunnen worden toegevoegd in de implementatie van Geclusterde CMS-systemen met taakverdeling die is ingeschakeld.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- CMS-taakverdeling (Cisco Meeting Server)
- Ad-hocconferencing van CUCM (Cisco Unified Communications Manager)

In dit document wordt ervan uitgegaan dat taakverdeling al is ingesteld voor uw geclusterde callbruggen (CB) en dat deze CMS-servers rechtstreeks worden gebeld (rechtstreeks naar een bestaande CMS-ruimte). Dit betekent dat deze eisen al zijn ingesteld:

- Alle CMS-servers die gebruikt moeten worden voor ABBYY-conferencing worden toegevoegd aan **CUCM >Media Resources > Conference Bridge** en zijn geregistreerd
- Er wordt een **Media Resource Group List (MRGL)** aangemaakt, die een **Media Resource Group (MRG)** bevat, die alleen de CMS-servers heeft en de eerste groep in de **MRGL** is
- Er wordt een **routelijst** met een **roategroep** gemaakt, met de CMS-servers en het geselecteerde **distributiealgoritme** is **Circulair**

Gebruikte componenten

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

- CMS 2.9.1
- CUCM 12.5.1

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 levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Methoden om deelnemers aan bestaande CMS-conferentie toe te voegen

Opmerking: Er zijn drie belangrijke methoden om een deelnemer aan een bestaande CMS-conferentie toe te voegen: Voeg een deelnemer via API toe, voeg een deelnemer via Actieve Controle toe, en voeg een deelnemer zonder Actieve Controle toe.

1. Voeg een deelnemer toe via API

Om deze methode te gebruiken, moet **LoadbalanceOutittingCall** on the **Callbridge Group** zijn ingeschakeld.

Om de deelnemer toe te voegen met deze methode, moet een **API POST**- verzoek worden gedaan aan **/aanroepen/<active-call-id>/deelnemers/**. Het **POST** verzoek moet de **deelnemerID** van de **deelnemer** omvatten die aan de conferentie wordt toegevoegd als waarde van de **RemoteParty**-parameter, die deel uitmaakt van dit **POST-verzoek**.

Dit **POST** verzoek geeft de CMS opdracht een uitgaande oproep te doen aan de deelnemer die wordt toegevoegd. Als **LoadbalanceOutittingCall** op de **Callbridge Group** is ingeschakeld en als CMS zijn lastlimiet heeft bereikt, vindt het een gratis CMS server in het cluster om een uitgaande verbinding naar de deelnemer te maken die wordt toegevoegd, en er wordt een gedistribueerde oproep tussen de twee servers gecreëerd. Dit is dezelfde methode die door **CMM** wordt gebruikt om deelnemers aan een CMS-conferentie toe te voegen.

2. Voeg een deelnemer toe via actieve controle

Om Actieve Controle deelnemer toe te voegen, moet eerst tussen de CMS server en de gebruiker worden onderhandeld die de deelnemer toevoegt.

U moet Active Control op het **SIP Trunk-profiel** inschakelen dat is ingesteld op de **SIP Trunk**-verbinding met CUCM, om dit mogelijk te maken **IAD-toepassingsmedia** van **parameter**toestaan, en merk op dat het **standaard SIP-profiel voor TelePresence Conferencing** dit heeft ingeschakeld. Daarnaast moeten **LoadbalanceOutitting Call** op de **Callbridge Group** worden ingeschakeld.

Wanneer een deelnemer via Active Control aan een bestaande CMS-conferentie wordt toegevoegd, wordt CMS1 door de gebruiker (via een actief controlebericht) geïnstrueerd een uitgaande oproep aan de nieuwe deelnemer te doen. Als de belastingsgrenswaarde die op CMS1 is ingesteld wordt bereikt en de gebruiker probeert een nieuwe deelnemer met actieve controle toe te voegen, geeft CMS1 deze foutmelding weer (tot CMS versie 2.9.1):

```
add participant "<participant-uri>" request failed: call bridge unavailable
```

Dit is van toepassing op beide gebruiksgevallen - wanneer de deelnemer wordt toegevoegd aan een ad hoc conferentie en wanneer deze wordt toegevoegd aan een bestaande CMS - ruimte via actieve controle.

Dit is een zwak gedrag en wordt onder het defect opgespoord: [CSCvu72374](#)

3. Voeg een deelnemer toe zonder actieve controle

Wanneer een deelnemer wordt toegevoegd zonder actieve controle te gebruiken (daarom **staat sta toe dat de toepassingsmedia IX** niet zijn ingeschakeld op het **SIP-profiel**), roept CUCM de gebruiker die de actie initieert en de nieuwe deelnemer op. Vervolgens, wanneer de gebruiker klaar is om zich aan te sluiten bij de nieuwe deelnemer aan de conferentie, doet CUCM een uitgaande oproep aan de ad-hocconferentie die op CMS1 loopt. Als de laadlimiet op CMS1 wordt bereikt, kan de deelnemer niet worden toegevoegd en geeft CMS1 deze foutmelding (55 is een voorbeeldnummer) weer:

```
call 55: ending; local teardown, system participant limit reached - not connected after 0:00
```

Deze foutmelding is een normale foutmelding die wordt afgedrukt door een CMS-server wanneer deze een inkomende oproep ontvangt en nadat de maximale laadlimiet is bereikt. Het is dan tot de Call Control Server (CUCM of VCS) om door te gaan met het routeren van de oproep naar andere leden in de cluster. In het geval van een ad-hocconferentie werkt dit echter niet en is het niet mogelijk, aangezien CUCM geen **routelijst** heeft voor ad-hocconferenties.

Configureren

Dit document biedt de configuratiestappen die vereist zijn om de 3de manier te gebruiken om deelnemer aan bestaande conferentie toe te voegen (**Voeg een deelnemer zonder Actieve Controle toe**).

Het gedrag dat met de configuratiestappen in dit document wordt aangepakt is:

1. Gebruiker maakt een ad-hocconferentie, CMS1-server wordt gehost
2. Nadat de ad-hocconferentie is ingesteld, bereikt CMS1 geleidelijk de geconfigureerde loadlimiet (via API ingesteld op **/systeem/configuratie/cluster**)
3. De gebruiker probeert een nieuwe deelnemer aan de lopende ad-hocconferentie toe te voegen, maar de nieuwe gebruiker wordt niet op de conferentie aangesloten

Opmerking: Deze configuratieprocedure stelt een gebruiker in staat om deelnemers aan een bestaande CMS-ad-hocconferentie toe te voegen, zelfs als de CMS-server die de ad-hocconferentie organiseert, de laadlimiet heeft bereikt en kan worden gebruikt tot het actieve controlestoornis is gefixeerd. Actieve Controle wordt uitgeschakeld in die ad-hoc conferentie.

Stap 1. Een nieuw SIP Trunk-beveiligingsprofiel voor Trunk1 maken

- Navigeren in naar **systeem > Beveiliging > SIP Trunk-beveiligingsprofiel**
- Selecteer **Nieuw toevoegen**
- Stel de **naam** in op **niet veilig Trunk1-ontvangst op 5040**
- Stel de **apparaatbeveiligingsmodus** in als **onveilig**
- Stel de **inkomende poort** in op **5040**
- Selecteer **Opslaan**

SIP Trunk Security Profile Information

Name* Trunk1 non secure receiving on 5040

Description Trunk1 non secure receiving on 5040

Device Security Mode Non Secure

Incoming Transport Type* TCP+UDP

Outgoing Transport Type TCP

Enable Digest Authentication

Nonce Validity Time (mins)* 600

Secure Certificate Subject or Subject Alternate Name

Incoming Port* 5040

Enable Application level authorization

Accept presence subscription

Accept out-of-dialog refer**

Accept unsolicited notification

Accept replaces header

Transmit security status

Allow charging header

SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering* Use Default Filter

Trunk-E1 SIP

beveiligingsprofiel

Stap 2. Een nieuw SIP Trunk-beveiligingsprofiel voor Trunk2 maken

- Navigeren in naar **stelsysteem >Beveiliging > SIP Trunk-beveiligingsprofiel**
- Selecteer **Nieuw toevoegen**
- Stel de **naam** in op **Trunk2 niet veilig ontvangen op 5041**
- Stel de **apparaatbeveiligingsmodus** in als **onveilig**
- Stel de **inkomende poort** in op **5041**
- Selecteer **Opslaan**

SIP Trunk Security Profile Information

Name* Trunk2 non secure receiving on 5041

Description Trunk2 non secure receiving on 5041

Device Security Mode Non Secure

Incoming Transport Type* TCP+UDP

Outgoing Transport Type TCP

Enable Digest Authentication

Nonce Validity Time (mins)* 600

Secure Certificate Subject or Subject Alternate Name

Incoming Port* 5041

Enable Application level authorization

Accept presence subscription

Accept out-of-dialog refer**

Accept unsolicited notification

Accept replaces header

Transmit security status

Allow charging header

SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering* Use Default Filter

Trunk2 SIP-

beveiligingsprofiel

Stap 3. Een nieuw SIP-Normalisatieschrift maken

- Navigeren in naar **apparaat > Apparaatinstellingen > SIP-normalisatieschema's**
- Selecteer **Nieuw toevoegen**
- Stel de **naam** in om **remo_conference_from_call_info_header** te verwijderen
- Gebruik het script in de **inhoud**

```
M = {}
function M.outbound_INVITE(msg)
    msg:removeHeaderValue("Call-Info", "<urn:x-cisco-remotec:conference>")
end
return M
```

- Selecteer **Opslaan**

Stap 4. Een nieuw SIP-profiel maken

- Navigeren in op **apparaat > Apparaatinstellingen > SIP-profiel**
- Selecteer het **standaard SIP-profiel voor TelePresence Conferencing** en kopieer het
- Stel de **naam** in op **geen actieve controle telepresence conferencing**
- Schakel het selectieteken voor **iX-toepassingsmedia** onder op de pagina uit

- Selecteer **Opslaan**

Stap 5. Een nieuwe afdeling maken

- Navigeren in om **te roepen routing > Klasse van controle > Verdeling**
- Selecteer **Nieuw toevoegen**
- Stel de **naam** in op **cms_adhoc_getallen**
- Selecteer **Opslaan**

Stap 6. Een nieuwe zoekruimte voor bellen (CSS) maken:

- Navigeren in om **Oproerouting > Control-klasse > Zoeken op oproepen**
- Selecteer **Nieuw toevoegen**
- Stel de **naam** in op **CMS_adhoc_getallen**
- Voeg de partitie toe die is gemaakt in stap 5 **cms_adhoc_nummers**
- Selecteer **Opslaan**

Calling Search Space Information

Name*

Description

Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions**

- Directory URI
- Global Learned E164 Numbers
- Global Learned E164 Patterns
- Global Learned Enterprise Numbers
- Global Learned Enterprise Patterns

Selected Partitions

cms_adhoc_numbers

Spatieconfiguratie voor

bellen

Stap 7. Maak een nieuwe SIP stam, **Trunk1**:

- Navigeren naar **apparaat > Trunk**
- Selecteer **Nieuw toevoegen**
- Selecteer **SIP Trunk** voor het **type Trunk**
- Selecteer **Volgende**
- Voer deze waarden in en **Save**

Apparaatnaam	Voer een naam in voor SIP Trunk, Trunk1
Op alle actieve Unified CM-knooppunten uitvoeren	gecontroleerd
Doeladres	Voer het IP-adres in van de CUCM-server zelf, bijvoorbeeld 10.48.36.50
Doelpoort	Voer de poort in waarop Trunk2 luistert, 5041
SIP Trunk-beveiligingsprofiel	Selecteer het profiel dat is gemaakt in stap 1 en niet veilig Trunk1 op 5040
SIP-profiel	Selecteer het profiel dat in stap 4 is gemaakt, geen actieve controle telepresence conferencing
DTMF-	Selecteer RFC 2833

signaleringsmethode

SIP-normalisatie-script

Selecteer het script dat is gemaakt in stap 3 en verwijder_conference_from_call_info_header

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port
1*	10.48.36.50		5041

MTP Preferred Originating Codec* 711ulaw

BLF Presence Group* Standard Presence group

SIP Trunk Security Profile* Trunk1 non secure receiving on 5040

Rerouting Calling Search Space < None >

Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space < None >

SUBSCRIBE Calling Search Space < None >

SIP Profile* No active control telepresence conferencing [View Details](#)

DTMF Signaling Method* RFC 2833

Normalization Script

Normalization Script remove_conference_from_call_info_header

Trunk1 SIP setting

Trunk-1 SIP-instellingen

Stap 8. Maak een nieuwe SIP stam, Trunk2:

- Navigeren in naar **apparaat >Trunk**
- Selecteer **Nieuw toevoegen**
- Selecteer **SIP Trunk** voor het **type Trunk**
- Selecteer **Volgende**
- Voer deze waarden in en **Save**

Apparaatnaam Voer een naam in voor SIP Trunk, **Trunk2**

Op alle actieve Unified CM-knooppunten uitvoeren gecontroleerd

Zoekruimte bellen Selecteer de CSS-elementen die worden gemaakt in stap 6, **CMS_adhoc_nummers**

Doeladres Voer het IP-adres of FQDN van de CUCM-server zelf in, bijvoorbeeld **10.48.36.50**

Doelpoort Voer de poort in waarop Trunk1 op, **5040** luistert

SIP Trunk-beveiligingsprofiel Selecteer het profiel dat is gemaakt in stap 2, **Trunk2 niet veilig ontvangen op 5041**

SIP-profiel Selecteer het profiel dat in stap 4 is gemaakt, **geen actieve controle telepresence conferencing**

DTMF-signaleringsmethode Selecteer **RFC 2833**

SIP-normalisatie-script Selecteer het bestaande normalisatiescherm **cisco-meeting-server-interop**

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port
1 *	10.48.36.50		5040

MTP Preferred Originating Codec* 711ulaw

BLF Presence Group* Standard Presence group

SIP Trunk Security Profile* Trunk2 non secure receiving on 5041 **Trunk2 SIP settings**

Rerouting Calling Search Space < None >

Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space < None >

SUBSCRIBE Calling Search Space < None >

SIP Profile* No active control telepresence conferencing [View Details](#)

DTMF Signaling Method* RFC 2833

Normalization Script

Normalization Script cisco-meeting-server-interop

unk-2 SIP-instellingen

Stap 9. Een nieuw routepadroon maken

- Navigatie in naar **gespreksrouting > route/hunting > Routepadroon**
- Selecteer **Nieuw toevoegen**
- Instellen **Routepadroon Aan !**
- Stel de **routeverdeling** in op de partitie die is gemaakt in Stap 5, **cms_adhoc_nummers**
- Het selectieteken inschakelen **Prioriteit dringend**
- Verandert de **classificatie van de vraag** naar **OnNet**
- Stel de **gateway-/routelijst** in als de CMS-routelijst die al is ingesteld (zoals eerder vermeld in het gedeelte Voorschriften)
- Selecteer **Opslaan**

Pattern Definition

Route Pattern* !

Route Partition cms_adhoc_numbers

Description

Numbering Plan -- Not Selected --

Route Filter < None >

MLPP Precedence* Default

Apply Call Blocking Percentage

Resource Priority Namespace Network Domain < None >

Route Class* Default

Gateway/Route List* CMS-loadbalancing-RL (Edit)

Route Option

Route this pattern

Block this pattern No Error

Call Classification* OnNet

External Call Control Profile < None >

Allow Device Override Provide Outside Dial Tone Allow Overlap Sending Urgent Priority

Routepadroon

Route List Information

Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 10.48.36.50
 IPv4 Address: 10.48.36.50

Device is trusted

Name* CMS-loadbalancing-RL

Description

Cisco Unified Communications Manager Group* Default

Enable this Route List (change effective on Save; no reset required)

Run On All Active Unified CM Nodes

Route List Member Information

Selected Groups** CMS-loadbalancing

CMS-routelijst v

taakverdeling

Route Group Information

Route Group Name* CMS-loadbalancing

Distribution Algorithm* Circular

Route Group Member Information

Find Devices to Add to Route Group

Device Name contains

Available Devices**

- 10.10.254.4
- Cond1-rendez-vous
- Cond2-rendez-vous
- IMP
- TO-EXP-3G-5N

Port(s) All

Current Route Group Members

Selected Devices (ordered by priority)*

- cms-c1 (All Ports)
- cms-c2 (All Ports)
- cms-c3 (All Ports)


CMS-routegroep voor taakverdeling

Stap 10. De CMS-adhoc vergaderconfiguratie wijzigen

- Navigeren in naar **mediabronnen > vergaderbrug**
- Selecteer de eerste CMS-server
- De **SIP-trunk** naar **Trunk1**, de SIP stam die in stap 7 gecreëerd werd
- Het selectieteken inschakelen **SIP Trunk-bestemming als HTTPS-adres negeren**
- Stel in het veld **Hostname/IP-adres** de CMS Webadmin **FQDN** in voor die specifieke CMS-server die ook moet bestaan in het Webadmin-certificaat van die server
- Selecteer **Opslaan**
- Doe dit voor alle andere CMS-servers en stel **Trunk1** in om op alle servers te worden gebruikt, maar wijzig het veld **Hostnaam/IP-adres** in het specifieke **CMS FQDN**

Conference Bridge : cms_c1
 Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 10.48.36.50
 IPv4 Address: 10.48.36.50


- Device Information

Conference Bridge Type* Cisco Meeting Server
 Device is trusted
 Conference Bridge Name* cms_c1
 Description
 Conference Bridge Prefix
 SIP Trunk* Trunk1 
 Allow Conference Bridge Control of the Call Security Icon

- HTTPS Interface Info

Override SIP Trunk Destination as HTTPS Address

Hostname/IP Address

1 cms-c1.nart.com 

Username* admin
 Password*
 Confirm Password*
 HTTPS Port* 449

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

CMS1

Conference Bridge Information

Conference Bridge : cms_c2
 Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 10.48.36.50
 IPv4 Address: 10.48.36.50

Device Information

Conference Bridge Type* Cisco Meeting Server
 Device is trusted
 Conference Bridge Name* cms_c2
 Description
 Conference Bridge Prefix
 SIP Trunk* Trunk1
 Allow Conference Bridge Control of the Call Security Icon

HTTPS Interface Info

Override SIP Trunk Destination as HTTPS Address

Hostname/IP Address

1 cms-c2.nart.com

Username* admin
 Password*
 Confirm Password*
 HTTPS Port* 449

CMS2

Conference Bridge Information

Conference Bridge : cms_c3
 Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 10.48.36.50
 IPv4 Address: 10.48.36.50

Device Information

Conference Bridge Type* Cisco Meeting Server
 Device is trusted
 Conference Bridge Name* cms_c3
 Description
 Conference Bridge Prefix
 SIP Trunk* Trunk1
 Allow Conference Bridge Control of the Call Security Icon

HTTPS Interface Info

Override SIP Trunk Destination as HTTPS Address

Hostname/IP Address

1 cms-c3.nart.com

Username* admin
 Password*
 Confirm Password*
 HTTPS Port* 449

CMS3

Stap 11. Reset SIP-trunks Trunk1 en Trunk2

- Navigeren naar **apparaat > Trunk**
- Selecteer **Trunk1** en **Trunk2**
- Selecteer **Geselecteerd opnieuw instellen**
- Wacht totdat beide **volledige service** tonen

Stap 12. CMS-adhoc servers opnieuw instellen

- Navigeren in naar **mediabronnen >Conference bridge**
- Selecteer alle CMS-servers
- Selecteer **Geselecteerd opnieuw instellen**
- Wacht totdat alle server **geregistreerd** is weergegeven

Verifiëren

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

- Maak een Adhoc-conferentie en controleer welke CMS-server gastheer van de conferentie is

Active Calls

Filter Show only calls with alarms

Conference: 001229340004 (3 active calls)		
<input type="checkbox"/>	SIP 5002@nart.local [more]	(call 53, incoming, unencrypted)
<input type="checkbox"/>	SIP 5006@nart.local (packet loss) [more]	(call 54, outgoing, unencrypted)
<input type="checkbox"/>	SIP 5002@10.48.36.50 [more]	(call 55, outgoing, unencrypted)

1

CMS1-

gastheer van de ad-hocconferentie

- Controleer de huidige **mediaconcentratie** op die CMS-server en gebruik een **API Get** to **/system/load**

/api/v1/system/load ◀

Object configuration

mediaProcessingLoad 1525

Huidige

mediaslading

- Stel de **laadlimiet** op de server in op een waarde die lager is dan de **lading voor** mediaverwerking door een **POST** naar **/systeem/configuratie/cluster** te verzenden met de **paramter-limiet**, bijvoorbeeld 1000

View or edit

Table view

XML view

Object configuration	
uniqueName	cms-c1
maxPeerVideoStreams	
participantLimit	
loadLimit	1000
newConferenceLoadLimitBasisPoints	5000
existingConferenceLoadLimitBasisPoints	8000

De loadlimiet wijzigen

- Voeg een nieuwe deelnemer aan de vergadering toe. De deelnemer wordt toegevoegd en er wordt een gedistribueerde verbinding gemaakt tussen CMS1 en een andere CMS server aangezien CMS1 zijn limiet heeft bereikt

Active Calls

Filter

Set

Show only calls with alarms

Set

Conference: 001229340004 (4 active calls; 3 local participants; 1 remote partic	
<input type="checkbox"/>	SIP 5002@nart.local [more] (call 53, incoming, unencrypted)
<input checked="" type="checkbox"/>	SIP 5006@nart.local [more] (call 54, outgoing, unencrypted)
<input type="checkbox"/>	SIP 5002@10.48.36.50 [more] (call 55, outgoing, unencrypted)
	distributed call from *cms-c3* [more] (call 57, incoming, encrypted - AES-128)

1

Disconnect

Disconnect All

Gedistrib

e oproep

Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

U kunt het gereedschap [Collaboration Solutions Analyser](#) gebruiken voor loganalyse.

Gerelateerde informatie

- [Taakverdeling voor Cisco-vergaderserver](#)
- [Configuratiedocumentatie van CMS](#)
- [CMS API- en MMP-programmeergidsen](#)
- [Configuratiedocumentatie voor CUCM](#)