

# SIP-Normalisatie-scripts in CCM configureren

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[Script toepassen op Trunk in CUCM](#)

[Script op SIP-telefoon toepassen](#)

[Script ontwikkelen voor gemeenschappelijke scenario's](#)

[Kop wijzigen](#)

[Kop verwijderen](#)

[Kop toevoegen](#)

[SDP-content manipuleren](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft hoe u Session Initiation Protocol (SIP)-Normalisatie-scripts in Cisco Call Manager (CCM) kunt gebruiken met weinig basisvoorbeelden.

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM) versie 8.x en hoger
- SIP-protocol
- Schriftelijke kennis

### Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op CCM versie 11.5.

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.

## Configureren

## Script toepassen op Trunk in CUCM

In het geval van SIP Trunk, moet het script direct op de SIP stam worden toegepast. Het gebruik van script op SIP profile in plaats van Trunk werkt niet.

Hier zijn de stappen die u moet volgen:

1. Navigeer naar **apparaat > apparaatinstelling > SIP Normalisatie Script-configuratie** en voeg een nieuw script toe zoals in de afbeelding.

**SIP Normalization Script Configuration** Related Links

Save Import File

Status: Ready

**SIP Normalization Script Info**

Name\*

Description

Content\* 

```
M = {}
function M.outbound_INVITE(msg)
  -- Replacing the Anonymous from From Header
  local from = msg:getHeader("From")
  local newfrom = string.gsub(from, "Anonymous", "1111")
  msg:modifyHeader("From", newfrom)
end
return M
```

Script Execution Error Recovery Action\*

System Resource Error Recovery Action\*

Memory Threshold\*  kilobytes

Lua Instruction Threshold\*  instructions

Save Import File

2. Navigeer naar **apparaat > Trunk**.

Selecteer de Trunk waarop u het script wilt toepassen en selecteer vervolgens het script dat eerder is gemaakt op de configuratiesagina. Selecteer de optie **Overtrekken inschakelen** en druk vervolgens de wijzigingen af die door het script worden aangebracht in de loggen van Signal Distribution Layer (SDL), zoals in de afbeelding. Bewaar de configuratie, Toepassen Config gevolgd door resetten van de romp zodat de wijzigingen van kracht worden.

**Normalization Script**

Normalization Script

Enable Trace

	Parameter Name	Parameter Value
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Recording Information

## Script op SIP-telefoon toepassen

In het geval van SIP-telefoons moet u het script op SIP Profile van de telefoons gebruiken.

Hier zijn de stappen die je moet volgen.

1. Navigeer naar **apparaat > Apparaatinstelling > SIP Normalisatie Script** en voeg het nieuwe script toe.
2. Navigeer naar **apparaat > apparaatinstelling > SIP-profiel**. Selecteer het SIP-profiel waarop u het script wilt toepassen of een nieuw profiel wilt maken door het standaard SIP-profiel te kopiëren.
3. Selecteer in de Configuration Pagina van SIP Profile het Script gevolgd door Config en Reset het profiel.
4. Navigeren naar **apparaat > telefoon**. Selecteer de telefoon waarop u het script wilt toepassen en wijzig het SIP Profile van het met het creëerde profiel dat gevolgd wordt door het op te slaan, pas de configuratie en resetten van de Telefoon toe om veranderingen te ondergaan.

## Script ontwikkelen voor gemeenschappelijke scenario's

De belangrijkste bron voor gedetailleerde stappen hoe het SIP-normalisatie-script te ontwikkelen is: [Development Guide voor SIP-transparantie en -normalisatie](#).

Deze gids bevat verschillende functies die beschikbaar zijn om manipulatie te doen in SIP-berichten en SDP-inhoud (Session Description Protocol) en andere geavanceerde API's.

Hier zijn weinig basaal voorbeeldscript:

### Kop wijzigen

Hier vervangt u de anonieme tekst uit **From** Header of vertrekkend SIP INVITE/REINVITE-bericht.

```
M = { }
```

```
function M.outbound_INVITE(msg)

    -- Replacing the Anonymous from From Header

    local from = msg.getHeader("From")

    local newfrom = string.gsub(from, "anonymous" , "1111")

    msg.modifyHeader("From", newfrom)

end
```

```
return M
```

Code

M= { }

functie

M.outbound\_INVITE

(msg)

verklaring

Initialisatie van de berichtinhoud. M krijgt hier alle inhoud van het SIP-bericht Lua-functie die wordt toegepast op M(SIP Message) in de uitgaande richting INVITE/REINVITE-bericht. De richting wordt altijd bepaald in termen van CUCM, of het nu binnenkomt of naar buiten gaat. Berichttype kan van verschillende typen zijn, zoals INVITE, 183, 200.

Raadpleeg voor meer informatie de [sectie Overzicht van de Guide van ontwikkelaars voor SIP-normalisatie](#).

lokaal vanuit = msg:getHeader("From")	Hiermee slaat u de inhoud van <b>Van</b> bericht op in lokale variabele vorm
GetHeader	Eén van de functies die beschikbaar zijn voor normalisatie in CCM om de inhoud van een header in variabele te krijgen
string.gsub	Een Lua Functie om een bepaalde inhoud van string te vervangen
Kop wijzigen	Opnieuw is er een functie beschikbaar in CCM om de inhoud van de header te wijzigen

## Kop verwijderen

Hier verwijdert u de kop van Cisco-Guide uit het inkomende SIP INVITE/REINVITE-bericht:

```
M = {}

function M.inbound_INVITE(msg)

    msg:removeHeader("Cisco-Guid")

end

return M
```

## Kop toevoegen

Hier, voeg je de INFO toe in de inhoud van Allow header.

Dit wordt toegevoegd aan de oorspronkelijke inhoud van Sta toe na een komma.

```
M = {}

function M.outbound_INVITE(msg)

    msg:addHeader("Allow", "INFO")

end

return M
```

## SDP-content manipuleren

Er zijn API's beschikbaar om de SDP-inhoud van een SIP-bericht te wijzigen. Om SDP te kunnen wijzigen moet deze het SDP-content-lichaam verkrijgen van het Lua SIP Berichtobject met de **getSdp()** API die is geleverd door het SIP Berichtobject. Het script kan dan de string bibliotheek gebruiken die Cisco's API's bevat om de SDP te manipuleren. Bij wijziging wordt de SDP teruggeschreven naar het SIP Message Object met de **setSdp(sdp)** API die door het SIP-berichtobject is geleverd. Raadpleeg [SIP-berichten API's](#) voor verdere informatie over deze API's.

```
local sdp = msg:getSdp()

-- modification of the SDP happens at this point

-- Update the SDP associated with the SIP message
```

```
msg: etSdp(sdp)
```

Opmerking: De code verandert a= lijn voor G.722 codec om G722 zonder de punt te zijn.

```
M = {}
```

```
function M.inbound_INVITE(msg)
    local sdp = msg:getSdp()

    if sdp
    then
        local g722_line = sdp:getLine("a=", "G.722")

        if g722_line
        then
            --Replace G.722 with G722. The dot is special and must be escaped using %
            when using gsub.
                g722_line = g722_line:gsub("G%.722", "G722")
                sdp = sdp:modifyLine("a=", "G.722", g722_line)
                msg:setSdp(sdp)
            end
        end
    end

    return M
```

## Verifiëren

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

Schakel **Optie overtrekken in** wanneer u het script toepast om te controleren of het Script werkt of niet vanaf de SDL-logboeken.

## Problemen oplossen

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om problemen met uw configuratie op te lossen.

Hier volgen een paar controles als het script niet werkt zoals verwacht:

- Als het script niet op zichzelf uitgevoerd wordt (Kijk naar **Vóór Normalisatie/Na Normalisatie** in de SDL-logs) dan is het waarschijnlijk niet correct toegepast op het apparaat of op een of andere syntax fout.
- Controleer de CUCM-normalisatie-functies in de gebruikershandleiding en voor Lua gebruikt u een beschikbare Compiler om deze te controleren.
- Als het script wel wordt uitgevoerd maar er niets verandert, dan controleert u de richting, het berichttype en de logica in het script.

## Gerelateerde informatie

- [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/cucm/sip\\_tn/8\\_5\\_1/sip\\_tn/8-trace.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/sip_tn/8_5_1/sip_tn/8-trace.html)
- <https://supportforums.cisco.com/t5/collaboration-voice-and-video/a-guide-to-sip-normalization-on-cucm-and-lua-scripting/ba-p/3099409>
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)