

Dubbele c= LIJNEN IN SDP-oorzaak

Intermitterend eenmalig geluid met diverse ITSP(s)

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Probleem](#)

[Symptoom](#)

[Oorzaak/probleembeschrijving](#)

[Voorwaarden en milieu](#)

[Oplossing](#)

[SDP-Koppen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document biedt een oplossing voor intermitterende one-way audio-uitgaande gesprekken via Session Initiation Protocol (SIP)/SIP Cisco Unified Border Element (CUBE) aan diverse Internet Telephony Service Providers (ITSP's).

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Cisco raadt u aan kennis te hebben van SIP.

[Gebruikte componenten](#)

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

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- KUIS

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.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies.](#)

Probleem

Symptoom

Intermitterende eenrichtingsaudio op uitgaande oproepen via SIP/SIP CUBE naar diverse ITSP(s)

Call Flow/Topologie:

Originator > CUCM (MGCP/SIP) > CUBE (SIP/SIP) > ITSP (Megafon) > Terminator.

Oorzaak/probleembeschrijving

ITSP-providers die Mail Transfer Agents (MTA) hebben die geen duplicaat c= lijnen in Session Description Protocol (SDP) ondersteunen (REINVITE/200 OK) veroorzaakt intermitterende eenrichtingsaudio voor het been van ITSP (Tx) naar het openbare geschakelde telefoonnetwerk (PSTN) (RX).

Leverancier(s): Megafon (Megafon)

Voorwaarden en milieu

Zonder SIP-profiel:

```
#####  
Sent:  
INVITE sip:3114560380@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFE52263  
From: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DF1D23A-15D3  
To: sip:3114560380@200.52.198.253:5151;tag=227d2baf  
Date: Wed, 27 Feb 2013 19:44:31 GMT  
Call-ID: 00000196930006353732439410516722228326160@10.1.56.8  
Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat  
Min-SE: 360  
Cisco-Guid: 3949497188-2152468962-2983459299-4054721625  
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY,  
INFO, REGISTER  
CSeq: 101 INVITE  
Max-Forwards: 70  
Timestamp: 1361994271  
Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>  
Expires: 180  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 274  
  
v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 8535 9331 IN IP4 200.52.198.15  
s=SIP Call
```

```
c=IN IP4 200.52.198.15
t=0 0
m=audio 18504 RTP/AVP 0 101 19
c=IN IP4 200.52.198.15
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-16
a=rtpmap:19 CN/8000
a=ptime:20
```

Met toegepast SIP-profiel:

Opmerking: Verbinding-Info verwijdt de eerste instantie c= lijnen, maar niet de tweede.

```
#####
```

```
PSTN#show run | sec voice class sip-profile
voice class sip-profiles 1000
  request REINVITE sdp-header Connection-Info remove
  response 200 sdp-header Connection-Info remove
```

Sent:

```
INVITE sip:3310862061@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFB91A7E
From: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DC26466-1A5F
To: MEGAFON <sip:3310862061@200.52.198.253:5151>;tag=3e3a03d7
Date: Wed, 27 Feb 2013 18:52:42 GMT
Call-ID: 00000195730006353421530314263322228326160@10.1.56.8
Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat
Min-SE: 360
Cisco-Guid: 2932370470-2152010210-2968844771-4054721625
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY,
  INFO, REGISTER
CSeq: 102 INVITE
Max-Forwards: 70
Timestamp: 1361991162
Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>
Expires: 180
Allow-Events: telephone-event
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 250
```

```
v=0
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1274 9443 IN IP4 200.52.198.15
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 21846 RTP/AVP 0 101 19
c=IN IP4 200.52.198.15
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=rtpmap:19 CN/8000
a=ptime:20
```

Met toegepast SIP-profiel:

Opmerking: Verbinding-Info verwijdt de tweede instantie c= lijnen, maar niet de eerste.

```
#####
```

```
PSTN#show run | sec voice class sip-profile
voice class sip-profiles 1000
```

```
request REINVITE sdp-header Audio-Connection-Info remove
response 200 sdp-header Audio-Connection-Info remove
```

Sent:

```
INVITE sip:3310862061@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFB91A7E
From: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DC26466-1A5F
To: MEGAFON <sip:3310862061@200.52.198.253:5151>;tag=3e3a03d7
Date: Wed, 27 Feb 2013 18:52:42 GMT
Call-ID: 00000195730006353421530314263322228326160@10.1.56.8
Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat
Min-SE: 360
Cisco-Guid: 2932370470-2152010210-2968844771-4054721625
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY,
      INFO, REGISTER
CSeq: 102 INVITE
Max-Forwards: 70
Timestamp: 1361991162
Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>
Expires: 180
Allow-Events: telephone-event
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 250
```

```
v=0
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1274 9443 IN IP4 200.52.198.15
s=SIP Call
c=IN IP4 200.52.198.15
t=0 0
m=audio 21846 RTP/AVP 0 101 19
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=rtpmap:19 CN/8000
a=ptime:20
```

***Caveat**

Ondersteuning van SDP (RFC 2327) maakt gebruik van meerdere c-lijnen, waaruit blijkt dat de CUBE deze functie correct heeft geïmplementeerd. Dit oplossingsvoorbeeld dient als mogelijke oplossing voor ITSP-aanbieders die RFC 2327 niet voldoende ondersteunen.

Van de RFC:

```
Session description
  v= (protocol version)
  o= (owner/creator and session identifier).
  s= (session name)
  i=* (session information)
  u=* (URI of description)
  e=* (email address)
  p=* (phone number)
  c=* (connection information - not required if included in all media)
  b=* (bandwidth information)
  One or more time descriptions (see below)
  z=* (time zone adjustments)
  k=* (encryption key)
  a=* (zero or more session attribute lines)
  Zero or more media descriptions (see below)
```

Time description

t= (time the session is active)
r=* (zero or more repeat times)

Media description

m= (media name and transport address)
i=* (media title)
c=* (connection information - optional if included at session-level)
b=* (bandwidth information)
k=* (encryption key)
a=* (zero or more media attribute lines)

Oplossing

Gebruik deze oplossing om het probleem op te lossen.

```
PSTN#show run | sec voice class sip-profile  
voice class sip-profiles 1000  
  request REINVITE sdp-header Audio-Connection-Info remove  
  response 200 sdp-header Audio-Connection-Info remove
```

Stel het profiel wereldwijd in (spraakservice VoIP).

```
#####  
PSTN#show run | sec voice service voip  
voice service voip  
  sip  
    sip-profiles 1000
```

Stel het profiel in op een specifieke draaiknop. Dit moet worden ingesteld op dial-peers naar en van het PSTN.

```
#####  
PSTN#show run | sec dial-peer voice 5566  
dial-peer voice 5566 voip  
  destination-pattern 6666  
  session target ipv4:1.1.1.1  
  voice-class sip profiles 1000
```

Raadpleeg het document, [Cisco Unified Border Element \(CUBE\) Session Initiation Protocol \(SIP\), normalisatie met SIP Profiles Configuration Voorbeeld](#) voor meer informatie.

SDP-Koppen

Dit zijn de ondersteunde SDP-headers:

```
rtr(config-class)#response 200 sdp-header ?  
  Attributea=  
  Audio-Attributea=  
  Audio-Bandwidth-Infob=  
  Audio-Connection-Infoc=  
  Audio-Encryption-Keyk=  
  Audio-Mediam=audio  
  Audio-Session-InfoI=  
  Bandwidth-Keyb=  
  Connection-Infoc=  
  Email-Adresse=  
  Encrypt-Keyk=
```

Phone-Numberp=
Repeat-Timesr=
Session-InfoI=
Session-Names=
Session-Ownero=
Time-Adjust-Keyz=
Time-Headert=
Url-Descriptoru=
Versionv=
Video-Attributea=
Video-Bandwidth-Infob=
Video-Connection-Infoc=
Video-Encryption-Keyk=
Video-Mediam=video
Video-Session-InfoI=

[Gerelateerde informatie](#)

- [Cisco Unified Border Element \(CUBE\) Session Initiation Protocol \(SIP\)-normalisatie met SIP-profielen](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)