

Duplicate c= Le linee in SDP causano audio intermittente unidirezionale con vari ITSP

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Problema](#)

[Sintomo](#)

[Descrizione causa/problema](#)

[Condizioni e ambiente](#)

[Soluzione](#)

[Intestazioni SDP](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento offre una soluzione per le chiamate in uscita audio unidirezionali intermittenti su Session Initiation Protocol (SIP)/SIP su Cisco Unified Border Element (CUBE) verso vari provider di servizi di telefonia Internet (ITSP).

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza del SIP.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- CUBO

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali

conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Problema

Sintomo

Audio unidirezionale intermittente su chiamate in uscita su SIP/SIP CUBE a vari ITSP

Flusso/Topologia Chiamate:

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

Descrizione causa/problema

I provider ITSP che dispongono di MTA (Mail Transfer Agents) che non supportano linee duplicate c= nel protocollo SDP (Session Description Protocol) (REINVITE/200 OK) provocano l'audio intermittente unidirezionale per la tappa da ITSP(Tx) alla rete telefonica pubblica commutata (PSTN) telefono(Rx).

Provider: Megafon (Megacable)

Condizioni e ambiente

Senza profilo SIP:

```
#####  
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
```

Con profilo SIP applicato:

Nota: Connection-Info rimuove la prima variante c= linee, ma non la seconda.

<#root>

```
#####
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
```

Con profilo SIP applicato:

Nota: Connection-Info rimuove la seconda istanza c= linee, ma non la prima.

<#root>

```
#####
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: 0000019573000635342153031426332228326160@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
```

*Cavità

Il supporto di SDP (RFC 2327) consente l'uso di più linee c, a indicare che la funzione CUBE è stata implementata correttamente. Questo esempio di soluzione può essere utilizzato come soluzione per i provider ITSP che non supportano correttamente la RFC 2327.

Dall'RFC:

<#root>

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)

Soluzione

Utilizzare questa soluzione per risolvere il problema.

<#root>

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
```

Impostare il profilo globalmente (VoIP servizio voce).

```
<#root>
```

```
#####  
PSTN#
```

```
show run | sec voice service voip
```

```
voice service voip  
  sip  
  sip-profiles 1000
```

Impostare il profilo su un dial-peer specifico. Deve essere impostato su dial-peer da e verso la PSTN.

```
<#root>
```

```
#####  
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
```

Per ulteriori informazioni, consultare il documento sulla [normalizzazione SIP \(Cisco Unified Border Element\) con profili SIP \(Session Initiation Protocol\)](#).

Intestazioni SDP

Di seguito sono riportate le intestazioni SDP supportate:

```
<#root>
```

```
rtr(config-class)#
```

```
response 200 sdp-header ?
```

Attribute	a=
Audio-Attribute	a=
Audio-Bandwidth-Info	b=
Audio-Connection-Info	c=
Audio-Encryption-Key	k=
Audio-Media	m=audio
Audio-Session-Info	I=
Bandwidth-Key	b=
Connection-Info	c=
Email-Address	e=

Encrypt-Key	k=
Phone-Number	p=
Repeat-Times	r=
Session-Info	I=
Session-Name	s=
Session-Owner	o=
Time-Adjust-Key	z=
Time-Header	t=
Url-Descriptor	u=
Version	v=
Video-Attribute	a=
Video-Bandwidth-Info	b=
Video-Connection-Info	c=
Video-Encryption-Key	k=
Video-Media	m=video
Video-Session-Info	I=

Informazioni correlate

- [Esempio di normalizzazione SIP \(Session Initiation Protocol\) di Cisco Unified Border Element \(CUBE\) con profili SIP](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).