

重複的c=在SDP中的行會導致使用各種ITSP的間歇性單向音訊

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[問題](#)

[症狀](#)

[原因/問題描述](#)

[條件與環境](#)

[解決方案](#)

[SDP報頭](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案為透過作業階段啟始通訊協定(SIP)/SIP思科整合邊界元件(CUBE)向各網際網路電話服務提供商(ITSP)的間歇性單向音訊傳出通話提供解決方案。

必要條件

需求

思科建議您瞭解SIP。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 思科整合通訊管理員(CUCM)
- 立方體

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

問題

症狀

通過SIP/SIP CUBE到各種ITSP的出站呼叫時間歇性單向音訊

呼叫流/拓撲:

建立者> CUCM(MGCP/SIP)> CUBE(SIP/SIP)> ITSP(Megafon)>終結者。

原因/問題描述

如果郵件傳輸代理(MTA)不支援會話描述協定(SDP)(REINVITE/200 OK)中的重複c=線路，則ITSP提供商會為從ITSP(Tx)到公共交換電話網路(PSTN)電話(Rx)的線路提供間歇性的單向音訊。

提供商：Megafon(Megacable)

條件與環境

沒有SIP配置檔案：

```
#####  
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: 0000019693000635373243941051672228326160@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
```

使用應用的SIP配置檔案：

注意：Connection-Info刪除第一個例項c=行，但不刪除第二個例項。

<#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: 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
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
```

使用應用的SIP配置檔案：

注意：Connection-Info將刪除第二個例項c=行，但不刪除第一個例項。

<#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: 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
```

*警告

SDP(RFC 2327)支援允許多個c線路，這顯示CUBE已正確實作該功能。此解決方案示例為不能正確支援RFC 2327的ITSP提供商提供了一個可能的解決方案。

在RFC中：

<#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)

解決方案

使用此解決方案可解決此問題。

```
<#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
```

全域性設定配置檔案 (語音服務VoIP) 。

```
<#root>
```

```
#####
```

```
PSTN#
```

```
show run | sec voice service voip

voice service voip
  sip
    sip-profiles 1000
```

設定特定撥號對等體上的配置檔案。這應在撥號對等體與PSTN之間設定。

```
<#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
```

如需詳細資訊，請參閱[使用SIP設定檔的Cisco整合邊界元件\(CUBE\)作業階段啟始通訊協定\(SIP\)規範化組態範例](#)。

SDP報頭

以下是支援的SDP標頭：

```
<#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=

相關資訊

- [採用SIP設定檔的Cisco整合邊界元件\(CUBE\)作業階段啟始通訊協定\(SIP\)標準化組態範例](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。