

RingBack لـ طعت - رداصل لـ PCCE راخ نيوكت SIP ليك وى لـ لقن لـ دن ع

المحتويات

[المقدمة](#)

[المتطلبات الأساسية](#)

[المتطلبات](#)

[المكونات المستخدمة](#)

[معلومات أساسية](#)

[التكوين](#)

[CUCM](#)

[بوابات الصوت](#)

[التحقق من الصحة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

المقدمة

يصف المستند حلا لمشكلة تم العثور عليها عند استخدام نفس البوابة لشبكة هاتف محولة عامة (PSTN) والمطالب الصادر. هذا المستند مكمل لدليل ميزات (PCCE Package Contact Center Enterprise)، قسم خيار الإصدار 11.0 (1) الصادر.

ساهم به راميرو امايا ومايور فياس، مهندسو TAC من Cisco

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- Unified Contact Center Enterprise (UCCE)
- PCCE
- متصل صادر
- (Cisco Unified Communications Manager (CUCM
- بوابات الصوت (Cisco IOS® (GW

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- CUCM الإصدار 11

• عبارة الصوت Cisco IOS Voice Gateway: c2800nm-adventerprisek9_ivs-mz.151-2.T5

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

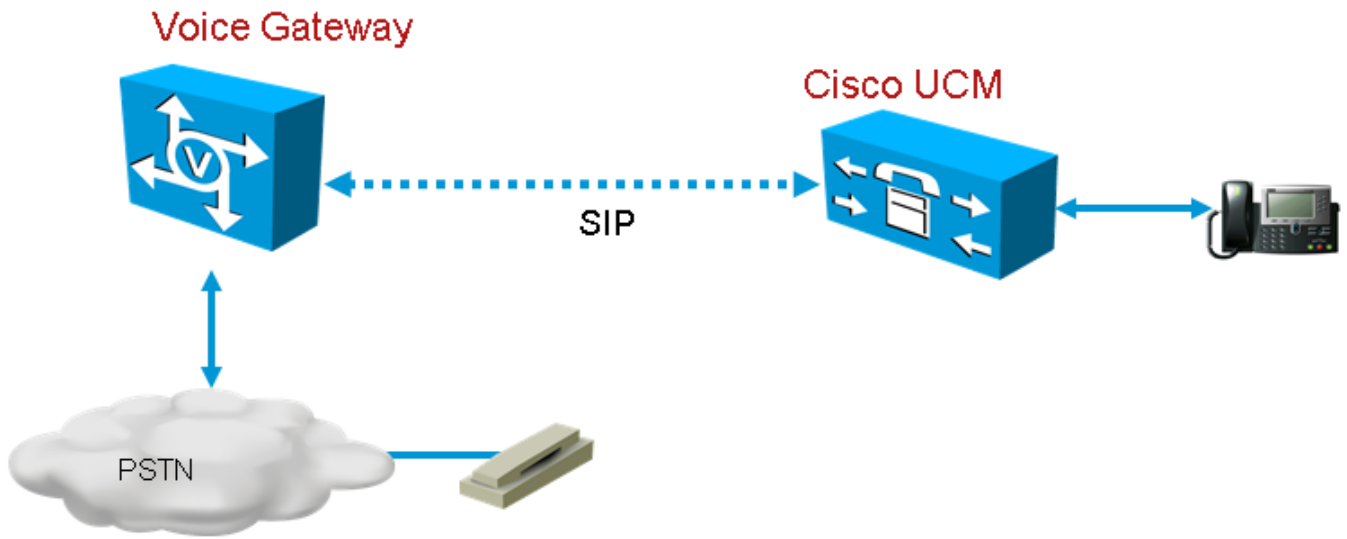
معلومات أساسية

تقوم بوابة الصوت بإنشاء نغمة رنين خلفية للعميل في عمليات إستدعاء محددة عند إرسال المكالمة إلى الوكيل. في المتصل الصادر، هذا شيء لا يريد العملاء من المستخدم النهائي معرفة أنه مكالمة صادرة وأنه يتم تحويلها

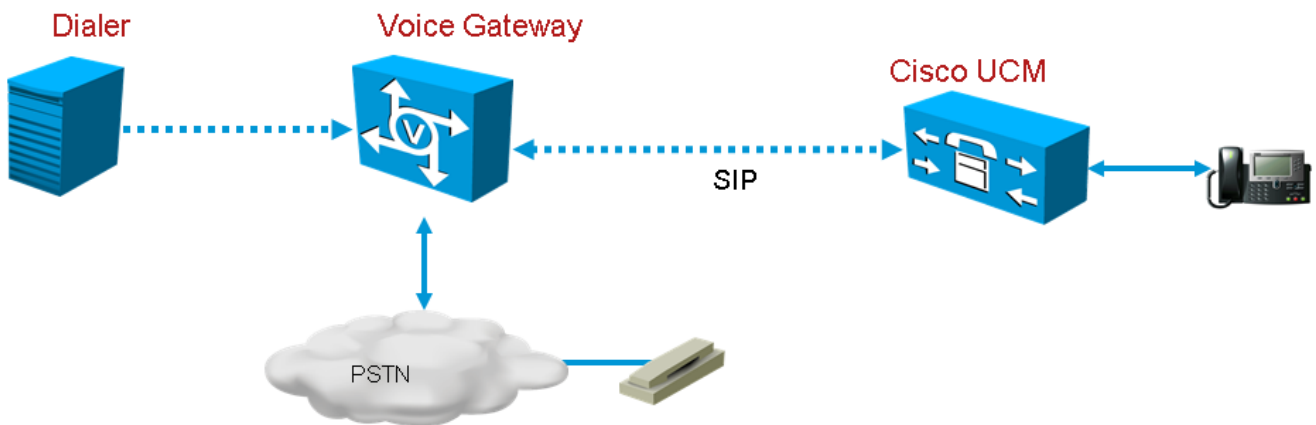
بالنسبة لتدفقات مكالمات المتصل، لمنع إنشاء اتصال خلفي من البوابة، فإن برنامج نصي لتطبيع بروتوكول بدء جلسة العمل (SIP) إلى خط اتصال SIP لإدارة الاتصالات الموحدة.

في السيناريو الذي يتم فيه استخدام البوابة نفسها لمكالمات المتصل الصادر و PSTN، لا يزال خط الاتصال لمكالمات PSTN يحتاج إلى رسالة SIP الخاصة بالرنين 180 للمكالمات الواردة لتشغيل البوابة لعرض الحزمة إلى PSTN، ولكن يلزم تعطيله لمكالمات المتصل الصادرة.

هنا مثال لسيناريوهين موصوفين:



الصورة 1. مكالمات PSTN



الصورة 2. مكالمات المتصل

التكوين

بما أن برنامج SIP البرمجي للتطبيع سيتم تطبيقه فقط على شحنة البوابة المستخدمة لمكالمات المتصل، ويتم استخدام البوابة نفسها لاستدعاءات المتصل و PSTN، يلزم إنشاء خطوط اتصال إضافية للعبارة في CUCM. مهما، في CUCM أنت تستطيع لا يضيف ال نفسه شحنة مرتين إلا إن الشحنة يستعمل ميناء مختلف قادم. لذلك في هذا

السيناريو، سيكون لشنطة البوابة المستخدمة للمطالب منفذ قادم مختلف من خط اتصال البوابة المستخدم لمكالمات PSTN. سيكون نفس البوابة، لكن مع منافذ مختلفة واردة.

CUCM

الخطوة 1. انتقل إلى https://<ip_address>:8443 حيث <ip_address> يحدد CUCM.

الخطوة 2. قم بتسجيل الدخول إلى CUCM.

الخطوة 3. لإنشاء ملف تعريف أمان خط اتصال SIP في CUCM، أختار Communications Manager GUI النظام < الأمان > ملف تعريف أمان خط اتصال SIP < [إضافة جديد]. المنفذ الافتراضي هو 5060. قم بتغيير المنفذ الافتراضي إلى 5065 أو أي منفذ SIP متوفر للعبارة و CUCM.

SIP Trunk Security Profile Information	
Name*	DialerNormalizationprofile
Description	Testing Normalization for outbound
Device Security Mode	Non Secure
Incoming Transport Type*	TCP+UDP
Outgoing Transport Type	TCP
<input type="checkbox"/> Enable Digest Authentication	
Nonce Validity Time (mins)*	600
X.509 Subject Name	
Incoming Port*	5065
<input type="checkbox"/> Enable Application level authorization	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept presence subscription	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept out-of-dialog refer**	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept unsolicited notification	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept replaces header	
<input type="checkbox"/> Transmit security status	
<input type="checkbox"/> Allow charging header	
SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering*	Use Default Filter

الصورة 3. ملف تعريف أمان SIP

الخطوة 4. طقطقة حفظ.

الخطوة 5. قم بإنشاء خط اتصال SIP جديد وأضف ملف تعريف أمان خط اتصال SIP الجديد.

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

1*	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port	Status	Status Reason	Duration
	10.201.198.21		5060	N/A	N/A	N/A

MTP Preferred Originating Codec* 711ulaw

BLF Presence Group* Standard Presence group

SIP Trunk Security Profile* DialerNormalizationprofile

Rerouting Calling Search Space < None >

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

SUBSCRIBE Calling Search Space < None >

SIP Profile* Standard SIP Profile [View Details](#)

DTMF Signaling Method* No Preference

الصورة 4. إنشاء خط اتصال SIP جديد

الخطوة 6. طقطقة حفظ.

الخطوة 7. انقر على إعادة ضبط.

الخطوة 8. في واجهة المستخدم الرسومية Communications Manager (واجهة المستخدم الرسومية) < الأجهزة > إعدادات الجهاز < نصوص تطبيق SIP > [إنشاء جديد]، أدخل برنامج SIP النصي هذا الخاص بالتطبيق في حقل المحتوى. تبقى كل القيم الأخرى مضبوطة على القيمة الافتراضية.

{ } = M

(الدالة M.Outbound_180_INVITE(msg

msg:setResponseCode(183, "جلسة العمل قيد التقدم")

نهاية

رجوع M

SIP Normalization Script Info

Name* DialerNormalizationScript

Description

Content*

```
M = {}
function M.outbound_180_INVITE(msg)
msg:setResponseCode(183, "Session in Progress")
end
return M
```

Script Execution Error Recovery Action* Message Rollback Only

System Resource Error Recovery Action* Disable Script

Memory Threshold* 50 kilobytes

Lua Instruction Threshold* 1000 instructions

الصورة 5. إضافة برنامج نصي للتطبيق

الخطوة 9. طقطقة حفظ.

الخطوة 10. قم بإقران برنامج تسوية نصي جديد بشفة SIP.

Normalization Script
Normalization Script
 Enable Trace

	Parameter Name	Parameter Value		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="+"/>	<input type="button" value="-"/>

الصورة 6. ربط البرنامج النصي بشفة

بوابات الصوت

بالإضافة إلى تكوين العبارة الموضح في [دليل ميزات Cisco Packaged Contact Center Enterprise، الإصدار 11.0](#)، قم بتكوين نظير اتصال صادر لنقل الاتصال إلى العميل باستخدام المنفذ الوارد المعين على ملف تعريف أمان خط اتصال CUCM SIP (تم استخدام المنفذ 5065 في المثال السابق).

تكوين نظير الطلب الصادر لنقل مكالمة إلى وكيل

يوضح هذا المثال هذا التكوين في البوابة:

```
dial-peer voice 1100 voip
  destination-pattern 11T
  session protocol sipv2
  session target ipv4:10.10.10.31:5065(this is Call Manager's IP address and Security profile
    (incoming port
  voice-class codec 1
  "voice-class sip rel1xx supported "100rel
  dtmf-relay rtp-nte h245-signal h245-alphanumeric
  no vad
```

التحقق من الصحة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

عند اتصال نقطة الوصول على جانب الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (ISDN) ل PSTN، يقوم UCCE ببدء نقل النقل إلى الوكيل. في هذه الحالة، يرسل GW دعوة إلى وكيل المستخدم (UA) حيث يقيم الوكيل. وفي حالة CUCM، تتلقى البوابة ريننا قدره 180 رنانا على ساق النقل. عندما تتلقى البوابة هذا، فإنها تعمل على تشغيل GW لعرض النطاق إلى واجهة المعدل الأساسي (PRI) لشبكة ISDN حيث قام المتصل بالرد على المكالمة فقط. النتيجة النهائية هي رد المتصل والاستماع إلى الحلقة.

الاتصال متصل

```
Dec 1 07:44:25.204 CST: ISDN Se0/0/1:23 Q931: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0xDCEF
Dec 1 07:44:25.206 CST: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0/0/1:0 is now connected to
13098313400 N/A
Dec 1 07:44:25.206 CST: ISDN Se0/0/1:23 Q931: TX -> CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x5CEF
Dec 1 07:44:25.206 CST: //4767881/685BD1A2987C/CCAPI/cc_api_call_connected:
Interface=0x23E58B38, Data Bitmask=0x1, Progress Indication=NULL(0), Connection Handle=0
```

تم تلقي إشارة من المتصل

:Dec 1 07:44:26.736 CST: //-1/xxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg

:Received

REFER sip:001913098313400@10.185.3.134:5060 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP

branch=z9hG4bK-d8754z-890f5b5e0352e84d-1---d8754z-;rport;192.168.237.130:58810

Max-Forwards: 70

<Contact: <sip:8805550@192.168.237.130:58810

To: <sip:001913098313400@10.185.3.133>;tag=65A63E8C-1E9F

From: <sip:8805550@192.168.237.130>;tag=be521e41

Call-ID: b9312276-8412f240-434b1f08-a869d275

CSeq: 4 REFER

User-Agent: Cisco-SIPDialer/UCCE8.0

<Refer-To: <sip:8814997@10.185.3.133

<Referred-By: <sip:8805550@192.168.237.130

Content-Length: 0

بعد إرسال الدعوة إلى CUCM، يرسل CUCM 100 محاولة، 180 رنانة إلى البوابة.

:Dec 1 07:44:26.926 CST: //4767885/685BD1A2987C/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg

:Received

SIP/2.0 180 Ringing

Via: SIP/2.0/UDP 10.185.3.134:5060;branch=z9hG4bK96E46B38

To: <sip:8814997@10.185.3.133>;tag=d2999f32-ed69-4535-a8bf-99298e16c176-97460839

From: <sip:13098313400@10.185.3.134>;tag=65A65296-507

<Contact: <sip:8814997@10.184.60.3:5060

"Remote-Party-ID: "Wylie Test Agent

sip:8814997@10.184.60.3>;party=called;screen=yes;privacy=off>

Call-ID: 6B7F9249-1B5911E1-9884C122-F70CF5@10.185.3.134

CSeq: 101 INVITE

Content-Length: 0

Date: Thu, 01 Dec 2011 13:44:26 GMT

,Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER
SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
<P-Asserted-Identity: "Wylie Test Agent" <sip:8814997@10.184.60.3
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Supported: Geolocation

تقوم البوابة بتشغيل حلقة العودة إلى ساق PRI من DSP.

```
:Dec 1 07:44:26.926 CST: //4767885/685BD1A2987C/CCAPI/cc_api_call_alert
Interface=0x22667AD4, Progress Indication=NULL(0), Signal Indication=SIGNAL
(RINGBACK(1
:Dec 1 07:44:26.926 CST: //4767885/685BD1A2987C/CCAPI/cc_api_call_alert
(Call Entry(Retry Count=0, Responded=TRUE
:Dec 1 07:44:26.926 CST: //4767881/685BD1A2987C/CCAPI/ccGenerateToneInfo
,Stop Tone On Digit=FALSE, Tone=Ring Back
Tone Direction=Network, Params=0x0, Call Id=4767881
```

بعد تكوين خط اتصال SIP كما هو موضح في قسم التكوين، سيقوم CUCM بإرسال تقدم الجلسة 183 بدلا من 180 رن لاستدعاء المتصل الصادر وهذا يوقف البوابة لإنشاء خط اتصال مرة أخرى على ISDN PRI LEG.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخلا مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحا وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب ي صؤتو تامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) ي لصلأل يزي لچنلإ دن تسمل