مشكلات تسليم اسم المتصل على بوابات Cisco IOS

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
كيفية تكوين ملحقات SIP لهوية المتصل
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
تتبع أخطاء أستكشاف الأخطاء وإصلاحها وتحليل المسارات
معلومات ذات صلة

المقدمة

معرف المتصل عبارة عن خدمة تناظرية يرسل من خلالها محول مكتب مركزي للهاتف (CO) معلومات رقمية حول المكالمة الواردة. تم إدخال ميزة تسليم اسم المتصل لمنافذ محطة الصرف الأجنبي التناظرية (FXS) لأول مرة في البرنامج Cisco IOS® Software الإصدار XH(2)12.1 وهي متوفرة على جميع إصدارات برنامج Cisco IOS الأحدث. تتوفر هذه الميزة وقابلة للتكوين على أساس كل منفذ إلى الهواتف المتصلة بمنافذ FXS الصوتية التناظرية. تتوفر هذه الميزة أيضا على مكتب النقد الأجنبي التناظري (FXO).

ملاحظة: تقوم منافذ FXS بإرسال معرف المتصل، بينما تتلقى منافذ FXO معرف المتصل. يعمل معرف المتصل باستخدام الهواتف التناظرية وشبكات الهاتف المحولة العامة (PSTN) وبطاقات التبادل الفرعية الخاصة (PBXs) ومحطات H.323 الطرفية (مثل Microsoft NetMeeting) و Cisco CallManager وهواتف IP. لذلك، يمكن تسليم معرف المتصل عبر شبكة هاتفية تتكون من جميع هذه الأجهزة أو بعضها، مع بعض الاستثناءات.

علاوة على ذلك، هناك ميزة Cisco IOS التي تسمح لمصمم الشبكة بحظر معرف المتصل من الإرسال من منفذ FXS، إذا لزم الأمر. يتم إلغاء حظر معرف المتصل، بشكل افتراضي، لكافة المكالمات؛ ولكن، يمكن حظر معرف المتصل لكل منفذ. عند تشغيل هذه الميزة على أي منفذ معين، فإنها تمنع معرف المتصل لجميع المكالمات التي تنشأ من ذلك المنفذ.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

قبل أن تحاول إجراء هذا التكوين، تأكد من فهمك لمراجع الأوامر لهذه الميزة، والموضحة هنا:

- **[no] تمكين معرف المتصل** — تمكين معرف المتصل وتعطيله. الافتراضي هو معرف المتصل المعطل. وهذا يمكن أو يعطل إرسال معرف المتصل على منفذ FXS ويمكن أو يعطل إستقبال معرف المتصل على منفذ FXO.
- **[no] *للمحطة* *number*-id** — يوفر رقم محطة لاستخدامه كرقم إستدعاء مرتبط بمنفذ الصوت. معلمة *السلسلة* إختيارية، وإذا تم توفيرها، يتم تمريرها كرقم إستدعاء عندما تنشأ مكالمة من منفذ الصوت هذا. إذا لم يتم تحديد هذه المعلمة، يتم إستخدام رقم الاستدعاء الذي تم الوصول إليه من بحث نظير اتصال عكسي. إذا لم يتم تلقي معرف المتصل على منفذ صوت FXO، فسيتم إستخدام هذه المعلمة كرقم الاتصال. الحد الأقصى لعدد الأحرف التي يمكن إستخدامها لمعلمة *السلسلة* هو 15 حرفا.
- **[no] *سلسلة أسماء* معرف المحطة** — يقدم اسم محطة مرتبط بالمنفذ الصوتي. يتم تمرير معلمة *السلسلة* كاسم إستدعاء إلى الطرف البعيد عندما تنشأ مكالمة من منفذ الصوت هذا. إذا لم يتم تلقي معرف المتصل على منفذ صوت FXO، فسيتم إستخدام هذه المعلمة كاسم الاتصال. الحد الأقصى لعدد الأحرف التي يمكن إستخدامها لمعلمة *السلسلة* هو 15 حرفا.
- **[no] كتلة معرف المتصل** — معرف المتصل أو إلغاء الحظر. الإعداد الافتراضي هو إلغاء حظر معرف المتصل. يقوم هذا الأمر بحظر معرف المتصل لكافة المكالمات التي تنشأ من هذا المنفذ أو إلغاء حظره. يتوفر هذا الأمر فقط على منافذ صوت FXS.
- **[no] *سلسلة* رقم الحلقة** - يحدد هذا الأمر الحد الأقصى لعدد الحلقات التي يجب اكتشافها قبل الرد على مكالمة عبر منفذ صوت FXO. يمثل أمر رقم الشبكة كيفية إستلام Cisco لمعلومات معرف المتصل بعد حلقتين. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى قسم رقم الحلقة من مرجع أمر Cisco IOS Voice.

المكونات المستخدمة

تم تطوير هذه التهيئة واختبارها باستخدام إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- موجهات Cisco 2600 IOS® مع بطاقة Ethernet، وبطاقة FXS تناظرية، ووحدة NM-2V، وبطاقة VWIC-MFT vice-card مع الوحدة النمطية NM-HDV
- هاتف تناظري بسيط مع RJ-11 متصل بواحد من Cisco 2600
- أي مورد من طرف ثالث PBX مع واجهة T1 ل آخر cisco 2600s
- تعد إصدارات برنامج IOS المستخدمة في 2600S الرئيسية لبرنامج Cisco IOS® الإصدار 12.2(10)

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.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند، أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط).

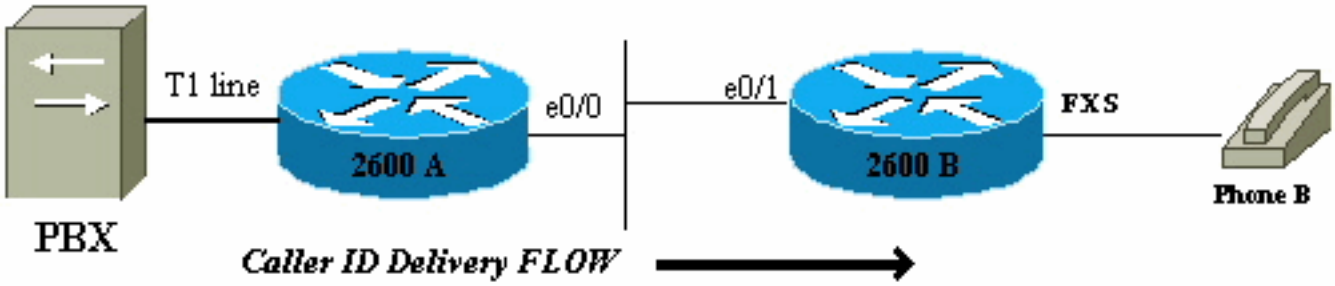
الرسم التخطيطي للشبكة

تعرض الشبكة الهاتفية البسيطة في هذا المخطط مثالا لتوصيل معرف المتصل من خلال الشبكة المحلية (LAN) ومنفذ FXS على جانب Cisco 2600 B إلى الهاتف (ب). معرف المتصل غير مدعوم على خطوط الإشارات المرتبطة بقناة CAS (E&M). في هذا المثال، يتم انتحال معرف المتصل كما لو كان قد جاء من سطر CAS، من أجل إرساله

إلى منفذ FXS. بالنسبة للخطوط الرقمية، تدعم خطوط ISDN فقط توصيل معرف المتصل بشكل افتراضي، ونوع **CAS** هو نوع CAS الوحيد الذي يدعم تسليم معرف المتصل.

على منصات Cisco AS5300 و AS5800، تتيح ميزة من مجموعة ميزة إرسال إشارات FGB) CAS) إستقبال التعرف التلقائي على الرقم (ANI) عند تكوين T1. إذا تم إستخدام هذه الإشارات، فسيتم تلقي معرف المتصل تلقائيا على Cisco 5300 أو 5800. ويتم شرح هذه الميزة بشكل أكبر في CAS على القنوات الصوتية T1.

يوضح هذا التكوين فقط العناصر المتعلقة بأوامر معرف المتصل و الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP):



تدفق المكالمات من PBX إلى الهاتف B. في هذا السيناريو، إذا تم إجراء مكالمة على الرقم 2600 أمبير وتم تسليمها إلى الرقم 2600 b، فإن عرض معرف المتصل على الهاتف (ب) يكون:

```
Name = Outside
CallingNumber = 5553030
Time = 2600 B's local clock setting
```

التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- Cisco 2600 A
- Cisco 2600 B

Cisco 2600 A

```
!
Controller T1 1/0
framing esf
linecode b8zs
ds0-group 1 timeslots 1-4 type e&m-wink-start
!
interface ethernet 0/0
ip address 10.10.1.2 255.255.255.0
!
voice-port 1/0:1
station-id name Outside
Command line interface (CLI) to spoof !--- Name ---!
Display on phone for all calls !--- from CAS line.
station-id number 5553030 !--- CLI to spoof Number
Display on phone !--- for all calls from CAS line. !
dial-peer voice 9913050 voip destination-pattern 9913050
! session target ipv4:10.10.1.1
```

Cisco 2600 B

```
!
```

```
interface ethernet 0/1
ip address 10.10.1.1 255.255.255.0
!
voice-port 1/1/0
caller-id enable
Enables Caller ID feature. ! dial-peer voice 100 ---!
! pots destination-pattern 9913050 port 1/1/0
```

كيفية تكوين ملحقات SIP لهوية المتصل

لتمكين ترجمة معرف الطرف البعيد لرأس SIP، أستخدم الأمر remote-party-id في وضع تكوين SIP UA.

```
Router(config)#sip-ua
```

```
Router(config-sip-ua)#remote-party-id
```

عندما يتم تمكين الأمر **remote-party-id**، إذا كان رأس معرف الطرف البعيد موجودا في رسالة الدعوة الواردة، يتم إرسال اسم الاتصال ورقمه المستخرجين من رأس معرف الطرف البعيد كاسم الاتصال ورقمه في رسالة الإعداد الصادرة. لمزيد من المعلومات حول امتدادات SIP لهوية المتصل، ارجع إلى امتدادات SIP لهوية المتصل والخصوصية.

التحقق من الصحة

للحصول على التحقق والتكوينات الأساسية لمعرف المتصل، ارجع إلى CAS على القنوات الصوتية T1.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

تتبع أخطاء أستكشاف الأخطاء وإصلاحها وتحليل المسارات

يمكنك تشغيل العديد من عمليات تصحيح الأخطاء لاستكشاف أخطاء ميزة معرف المتصل وإصلاحها على الموجهات. تقوم أجهزة تصحيح أخطاء إرسال إشارات الوحدة النمطية للمنفذ الصوتي (VPM) (إشارة **تصحيح الأخطاء** VPM) بتتبع تصحيح الأخطاء القياسية ل FXS-Loopstart مع تشغيل ميزة معرف المتصل. يتم تحليل عمليات تصحيح الأخطاء هذه من منظور الموجه المنهي ومنفذ FXS الخاص بذلك الموجه، ويتم إستلام معرف المتصل على هذا الطرف.

تصحيح الأخطاء من Terminating Gateway 2600 B على منفذ FXS

```
2600B# show debug
Voice Port Module signaling debugging is on
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0, FXSLS_ONHOOK,
E_HTSP_SETUP_REQ] fxsls_onhook_setup
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] set signal state = 0x0
timestamp= 0 htsp_progress
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] set signal state = 0x0
timestamp= 0
Here is what is delivered to the phone. Nov 17 ---!
17:05:27.144 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx calling
num=5553030
display_info=Outside called num=9913050
```

```
Here is the Hex that is sent out to the phone. Nov ---!
     17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 1C
30 33 30 33 35 35 35 07 35 30 32 32 37 31 31 31 08 01
                        4F 75 74 73 69 64 65 6F 07 07
  Nov 17 17:05:27.148 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx
                                  Caller ID: FSK_DURING_RING
Nov 17 17:05:27.148 EST: [1/1/0] htsp_start_caller_id_tx
                                        string length=31
    Nov 17 17:05:27.160 EST: [1/1/0, FXSLS_WAIT_OFFHOOK,
                                    [E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH
                                       fxsls_waitoff_voice
    Nov 17 17:05:34.836 EST: [1/1/0, FXSLS_WAIT_OFFHOOK,
                                          [E_HTSP_RELEASE_REQ
                                     fxsls_waitoff_release
 Nov 17 17:05:34.836 EST: [1/1/0] set signal state = 0x4
                                                timestamp = 0
```

ملاحظة: يتم عرض سطور هذا الإخراج الموجودة على أكثر من سطر واحد في الواقع كسطر واحد في إخراج تصحيح الأخطاء.

يتم عرض هذا في الهاتف (ب):

```
                                                CallerID = 5553030
                                                    Name = Outside
                                                Time = 10:05P Nov17
.Time is received from the Local Router Clock ---!
```

عندما يتم فك ترميز سلسلة معرف المتصل السداسي العشري في المثال، فإنها توفر النتائج التالية:

```
                                    Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 1C
                                                       35 30 32 32 37 31 31 31 08 01
                                                          30 33 30 33 35 35 35 07 02
                                                       4F 75 74 73 69 64 65 6F 07 07
Decode from Bellcore. 80 1C: Header (80 = Call Setup, Length) 01   : Parameter Value (Date ---!
                                                                                (and Time
                                                            Length of Information :   08
                                                            (Month (11 = November :31 31
                                                                      (Day (17th :37 31
                                                                       (Hour( 22 :32 32
                                                                      (Minute(05 :35 30
                                                  (Parameter Value (Calling Line DN :   02
                                                             Length of Parameter :   07
                                                (Phone number (5553030 : 30 33 30 33 35 35 35
                                                  (Parameter Value (Display :   07
P" (0x50) is sent if "Anonymous" indication !--- is to be sent to phone. !--- "O" (0x4F)" ---!
is sent if "Out of Area/Unavailable" indication !--- is to be sent to the phone. 07 : Parameter
                                                                .Length 4F 75 74 73 69 64 65 : Display in ASCII Hex
```

ملاحظة: يتم عرض سطور هذا الإخراج الموجودة على أكثر من سطر واحد في الواقع كسطر واحد في إخراج تصحيح الأخطاء.

في المثال الموضح، يعمل كل شيء بشكل جيد ويتم تسليم كل من "عرض الاسم والرقم" بشكل صحيح إلى الهاتف. في هذين السيناريوهين، يفشل رقم الاستدعاء في العرض في حالة واحدة، وفي الحالة الأخرى، يفشل الاسم في العرض.

تم فقد رقم الاتصال، تم تسليم الاسم

```
Nov 17 17:39:34.164 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx
```

```
calling num= display_info=Outside called num=9913050
Nov 17 17:39:34.164 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 16
                    4F 01 04 39 33 32 32 37 31 31 31 08 01
                                4F 75 74 73 69 64 65 88 07 07
```

ملاحظة: يتم عرض سطور هذا الإخراج الموجودة على أكثر من سطر واحد في الواقع كسطر واحد في إخراج تصحيح الأخطاء.

عندما يتم فك ترميز سلسلة معرف المتصل السداسي العشري في المثال، فإن السلسلة الفرعية **04 01 4F** تترجم إلى ما يلي:

```
Reason for Absence of DN : 04
Length of message : 01
"4F : "Out of Area
```

تم تسليم رقم الاتصال، تم فقد الاسم

```
 Nov 17 17:53:24.034 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx
calling num=5551212 display_info= called num=9913050
Nov 17 17:53:24.034 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 16
32 31 32 31 35 35 35 07 02 33 35 32 32 37 31 31 31 08 01
                                    4F 05 01 08
```

ملاحظة: يتم عرض سطور هذا الإخراج الموجودة على أكثر من سطر واحد في الواقع كسطر واحد في إخراج تصحيح الأخطاء.

عندما يتم فك ترميز سلسلة معرف المتصل السداسي العشري في المثال، فإن السلسلة الفرعية **08 01 4F** تترجم إلى ما يلي:

```
Reason for Absence of Display : 08
Length : 01
"4F : "Out of Area
```

هذه هي نفس أخطاء VPM لمنفذ FXO الذي يستقبل معرف المتصل. في المثال الموضح، يرسل منفذ FXS معرف المتصل إلى الهاتف. في حالة وجود منفذ FXO، يتم عكس العملية، ولكن تصحيح الأخطاء متشابهة جدا (موضح هنا).

تصحيح أخطاء منفذ FXO يتلقى معرف المتصل بشكل صحيح

```
Nov 20 10:40:15.861 EST: [1/0/0] htsp_start_caller_id_rx
                        Nov 20 10:40:15.861 EST: [1/0/0]
                          htsp_set_caller_id_rx:BELLCORE
       Nov 20 10:40:15.861 EST: htsp_timer - 10000 msec
        Nov 20 10:40:17.757 EST: [1/0/0, FXOLS_RINGING,
                                        [E_DSP_SIG_0100
             Nov 20 10:40:17.757 EST: fxols_ringing_not
               Nov 20 10:40:17.761 EST: htsp_timer_stop
       Nov 20 10:40:17.761 EST: htsp_timer - 10000 msec
 Nov 20 10:40:18.925 EST: [1/0/0] htsp_stop_caller_id_rx
        Nov 20 10:40:21.857 EST: [1/0/0, FXOLS_RINGING,
                                        [E_DSP_SIG_0000
        Nov 20 10:40:23.857 EST: [1/0/0, FXOLS_RINGING,
                                        [E_DSP_SIG_0100
             Nov 20 10:40:23.857 EST: fxols_ringing_not
 Nov 20 10:40:23.861 EST: htsp_timer_stop htsp_setup_ind
                        Nov 20 10:40:23.861 EST: [1/0/0]
                    .get_fxo_caller_id:Caller ID received
                Message type=128 length=31 checksum=74
 Nov 20 10:40:23.861 EST: [1/0/0] Caller ID String 80 1C
 31 32 31 35 35 35 07 02 30 34 35 31 30 32 31 31 08 01
```

```
                                                                  32
                                          4F 7574 73 69 64 65 74 07 07
                    Nov 20 10:40:23.865 EST: [1/0/0] get_fxo_caller_id
                  calling num=5551212 calling name=Outside calling
                                                        time=11/20 15:40
               Nov 20 10:40:23.869 EST: [1/0/0, FXOLS_WAIT_SETUP_ACK,
                                                    [E_HTSP_SETUP_ACK
                      :Nov 20 10:40:23.873 EST: fxols_wait_setup_ack
Nov 20 10:40:23.873 EST: [1/0/0] set signal state = 0xC
                                                        timestamp = 0
                   Nov 20 10:40:23.985 EST: [1/0/0, FXOLS_PROCEEDING,
                                                    [E_DSP_SIG_0100
                                          fxols_proceed_clear
                            Nov 20 10:40:23.985 EST: htsp_timer_stop2
                                    Nov 20 10:40:24.097 EST: [1/0/0,
                                    [FXOLS_PROCEEDING,E_DSP_SIG_0110
                                           fxols_rvs_battery
                            Nov 20 10:40:24.097 EST: htsp_timer_stop2
                                    Nov 20 10:40:24.733 EST: [1/0/0,
                              [FXOLS_PROCEED_RVS_BT,E_HTSP_PROCEEDING
                                          fxols_offhook_proc
                       Nov 20 10:40:24.733 EST: htsp_timer - 120000 msec
                                    Nov 20 10:40:24.745 EST: [1/0/0,
                                 [FXOLS_PROCEED_RVS_BT,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH
                                          fxols_proc_voice
```

ملاحظة: يتم عرض سطور هذا الإخراج الموجودة على أكثر من سطر واحد في الواقع كسطر واحد في إخراج تصحيح الأخطاء.

معلومات ذات صلة

- معرف المتصل على الموجهات من السلسلة 2600 و 3600 من Cisco والمركزات متعددة الخدمات MC3810 من Cisco
- دعم تقنية الصوت
- دعم منتجات الاتصالات الصوتية والاتصالات الموحّدة
- استكشاف أخطاء خدمة IP الهاتفية من Cisco وإصلاحها
- الدعم الفني - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).