

ريغ مقرر يقلت في ISDN لخادتب لكاشم نيم ريغ/صصخم

المحتويات

[المقدمة](#)

[قبل البدء](#)

[الاصطلاحات](#)

[المتطلبات الأساسية](#)

[المكونات المستخدمة](#)

[حل خطأ الرقم غير المخصص/غير المعين](#)

[تكوين غير صحيح وتصحيح الأخطاء المقترنة](#)

[تصحيح التكوين والتصحيح](#)

[معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يمكن أن تستلم موجهات Cisco إستدعاء ISDN في أوضاع تكتل أو تداخل. عند تكوين رسالة الإعداد للتكتل En، يجب أن تحتوي على جميع معلومات العنونة اللازمة لتوجيه المكالمة. في التداخل، لا تحتوي رسالة الإعداد على العنوان الكامل. يلزم إرسال رسائل معلومات إضافية من جانب الاتصال لإكمال العنوان الذي تم إستدعائه.

هناك خطأ شائع عند تكوين موجه Cisco لتلقي إستدعاء ISDN في وضع التداخل هو التكوين غير الصحيح لنظير الطلب. قد يتسبب ذلك في إستلام الرقم المستدعى بشكل غير صحيح، مما يؤدي إلى فشل المكالمة.

قبل البدء

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، راجع [اصطلاحات تلميح Cisco التقنية](#).

المتطلبات الأساسية

يجب أن يكون قراء هذا المستند على دراية بما يلي:

- تكوين ISDN على موجهات Cisco
- معرفة أساسية بأقران الطلب ونقل الصوت عبر (VoIP) IP

المكونات المستخدمة

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

- برنامج IOS © الإصدار 12.2(7) a من Cisco

تم إنشاء المعلومات المقدمة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كنت تعمل في شبكة مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر قبل استخدامه.

حل خطأ الرقم غير المخصص/غير المعين

يؤدي تكوين التداخل الذي يتم تلقيه على القناة D إلى تغيير طريقة سلوك الموجهات عند تلقي مكالمات ISDN. يستجيب الموجه لرسالة الإعداد باستخدام "مكدس الإعداد". يقوم هذا الأمر بإبلاغ الشبكة بأنه جاهز لتلقي مزيد من رسائل المعلومات التي تحتوي على عناصر توجيه مكالمات إضافية.

تحدث المشكلة عندما لا يكون رقم الوجهة المستخدم في نظير الطلب بنفس طول الرقم المستدعي الذي يتم إستلامه. كما هو موضح أدناه، يتم تلخيص الرقم الوجهة ليعكس مجموعة من الأرقام التي قد تبدأ بنفس الأرقام:

• نطاق رقم الوجهة هو من 5000 إلى 5600.

• قد يتم تكوين نظير الطلب للنمط الوجهة 5.

يعمل هذا النوع من خطة الطلب دون حدوث مشاكل في وضع الكتلة En، ولكن مع إستقبال التداخل للموجه، يحاول إجراء المكالمة بعد تلقي أرقام كافية لمطابقة رقم الوجهة. في هذه الحالة، بعد إستلام ال 5. ولمنع حدوث ذلك، يجب وضع المنهي "T" بعد الأرقام الموجودة في نمط الوجهة. وهذا يتسبب في انتظار انتهاء صلاحية مؤقت T302 بعد إستلام كل رقم، مما يسمح بتجميع الرقم الكامل قبل إجراء المكالمة.

تكوين غير صحيح وتصحيح الأخطاء المقترنة

هذا مثال على تكوين يتسبب في فشل المكالمات:

```
!
interface Serial3/0:15
    no ip address
    no logging event link-status
    isdn switch-type primary-qsig
    isdn overlap-receiving
    isdn incoming-voice voice
    isdn send-alerting
    no cdp enable
!
!
voice-port 3/0:15
!
dial-peer cor custom
!
!
dial-peer voice 1 voip
    destination-pattern 5
    session target ipv4:10.0.0.1
!
!
```

تم تمكين أوامر `debug isdn Q931` و `debug voip ccapi inout`. تم حذف بعض الأخطاء من أجل الوضوح.

```
ECV-3640-2#
Mar  2 01:47:05.705: ISDN Se3/0:15: RX <- SETUP pd = 8  callref = 0x001A*
Mar  2 01:47:05.705:          Bearer Capability i = 0x8090A3*
Mar  2 01:47:05.709:          Channel ID i = 0xA9839B*
Mar  2 01:47:05.709:          Facility i = 0x91AA068001008201008B0102A11*
```

```

402025CA002013B300B30090A01050A01030A0104
Mar 2 01:47:05.713: Facility i = 0x91AA068001008201008B0100A10*
C02025CB006042B0C09008400
, 'Mar 2 01:47:05.713: Calling Party Number i = 0x00, 0x83, '5000*
Plan:Unknown, Type:Unknown
, Mar 2 01:47:05.717: Called Party Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown*
Type:Unknown
Mar 2 01:47:05.717: High Layer Compat i = 0x9181*
An incoming call with the first digit of called number 5. *Mar 2 01:47:05.729: ISDN ---!
Se3/0:15: TX -> SETUP_ACK pd = 8 callref = 0x801A *Mar 2 01:47:05.729: Channel ID i = 0xA9839B
*Mar 2 01:47:06.385: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x001A *Mar 2
01:47:06.385: Called Party Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown, Type:Unknown !--- An information
message with the next digit 5. *Mar 2 01:47:06.393: ccCallSetupRequest numbering_type 0x80 *Mar
2 01:47:06.393: ccCallSetupRequest encapType 2 clid_restrict_disable 1 null_orig_clg 0
clid_transparent 0 callingNumber 5000 *Mar 2 01:47:06.393: dest pattern 5, called 55,
digit_strip 0 *Mar 2 01:47:06.393: callingNumber=5000, calledNumber=55, redirectNumber=
display_info= calling_oct3a=83 !--- The router matches received digits 55 with dial peer 1. *Mar
2 01:47:06.421: ccCallDisconnect (callID=0x25, cause=0x1 tag=0x0) *Mar 2 01:47:06.421:
ccCallDisconnect (callID=0x24, cause=0x1 tag=0x0) *Mar 2 01:47:06.425:
cc_api_call_disconnect_done(vdbPtr=0x62679168, callID=0x24, disp=0, tag=0x0) !--- The call was
disconnected from the remote router, because !--- the number is incomplete as only 55 is sent,
this fails to match any dial !--- peers (dial peers at remote router were four digits in
length). *Mar 2 01:47:06.433: ISDN Se3/0:15: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0x801A *Mar 2
01:47:06.433: Cause i = 0x8081 - Unallocated/unassigned number !--- The call was disconnected
because of an unallocated/unassigned number. ECV-3640-2# ECV-3640-2# ECV-3640-2# ECV-3640-2#

```

تصحيح التكوين والتصحيح

في هذا المثال، الرقم المطلوب هو 5678. تم الآن تصحيح نظير الطلب بإضافة المنهي "T". يتضمن أيضا تكوين التداخل تعديل مؤقت T302 ليعكس تكوين أكثر واقعية. المؤقت الافتراضي هو 10 ثواني، والتي قد تكون طويلة جدا في حالات معينة.

```

interface Serial3/0:15
no ip address
no logging event link-status
isdn switch-type primary-qsig
isdn overlap-receiving T302 2000
The T302 timer is configured to wait for two seconds. isdn incoming-voice voice isdn send- ---!
alerting no cdp enable ! ! voice-port 3/0:15 ! dial-peer cor custom ! ! ! dial-peer voice 1 voip
destination-pattern 5T !--- The "T" is added to the dial peer. session target ipv4:10.0.0.1 !
end ECV-3640-2# *Mar 2 21:36:10.132: ISDN Se3/0:15: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2
21:36:10.136: Bearer Capability i = 0x8090A3 *Mar 2 21:36:10.136: Channel ID i = 0xA98386 *Mar 2
21:36:10.136: Facility i = 0x91AA068001008201008B0102A114020262A
002013B300B30090A01050A01030A0104 *Mar 2 21:36:10.140: Facility i =
0x91AA068001008201008B0100A10C020262B 006042B0C09008400 *Mar 2 21:36:10.140: Calling Party
Number i = 0x00, 0x83, '5000', Plan:Unknown, Type:Unknown *Mar 2 21:36:10.144: Called Party
Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown, Type:Unknown *Mar 2 21:36:10.144: High Layer Compat i =
0x9181 !--- An incoming call with the first digit of called number 5. *Mar 2 21:36:10.164: ISDN
Se3/0:15: TX -> SETUP_ACK pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:10.164: Channel ID i = 0xA98386
*Mar 2 21:36:10.360: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2
21:36:10.364: Called Party Number i = 0x80, '6', Plan:Unknown, Type:Unknown !--- An information
message with the next digit 6. *Mar 2 21:36:10.660: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8
callref = 0x0024 *Mar 2 21:36:10.664: Called Party Number i = 0x80, '7', Plan:Unknown,
Type:Unknown !--- An information message with the next digit 7. *Mar 2 21:36:10.924: ISDN
Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2 21:36:10.924: Called Party Number i =
0x80, '8', Plan:Unknown, Type:Unknown !--- An information message with the next digit 8. *Mar 2
21:36:20.168: ccCallSetupRequest encapType 2 clid_restrict_disable 1 null_orig_clg 0
clid_transparent 0 callingNumber 5000 *Mar 2 21:36:20.172: dest pattern 5T, called 5678,
digit_strip 0 *Mar 2 21:36:20.172: callingNumber=5000, calledNumber=5678, redirectNumber=
display_info= calling_oct3a=83 !--- The router matches received digits 5678 with dial peer 1.
*Mar 2 21:36:20.228: ISDN Se3/0:15: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:20.420:

```

```
cc_api_call_cut_progress(vdbPtr=0x6221F1E8, callID=0x38, prog_ind=0x8, sig_ind=0x1) *Mar 2
21:36:20.440: ISDN Se3/0:15: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:20.440:
Progress Ind i = 0x8188 - In-band info or appropriate now available !--- The call is
successfully routed and the remote phone is ringing. ECV-3640-2#
```

معلومات ذات صلة

- تكوين واجهات ISDN للصوت
- فهم رموز سبب قطع الاتصال ل debug isdn q931
- يفهم 1- أو 2-Port ISDN PRI/Channelized T1 Network Module
- أستكشاف أخطاء T1 PRI وإصلاحها
- دعم منتجات الاتصالات الصوتية والاتصالات الموحدة
- أستكشاف أخطاء خدمة IP الهاتفية من Cisco وإصلاحها
- الدعم الفني - Cisco Systems

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء نأ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل ة مچرت ل ض ف أن ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ئ ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن إ ل ا دن تسمل ا