

BRI لوكوتورب ربع لاصتالاطخأ فاشكتسأ ةديعبلالاصتالتالكرش ربع اهالصلإو

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [الأسباب الشائعة](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [الأعراض](#)
- [إجراء القرار](#)
- [أسئلة لموفر الاتصالات لديك](#)
- [موفر Telco المحلي:](#)
- [موفر الاتصالات البعيدة:](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يبحث هذا المستند في بعض الحالات التي فشلت فيها مكالمات واجهة المعدل الأساسي للمسافات البعيدة (BRI)، ولكن المكالمات المحلية ناجحة. في مثل هذه الحالات، لا تصل المكالمات حتى إلى الموجه البعيد ويتم إنهاء الاتصال في مكان ما داخل سحابة شبكة الهاتف المحولة العامة (PSTN).

ملاحظة: لا يتناول هذا المستند المشاكل التي تفشل فيها حتى المكالمات المحلية. لاستكشاف أخطاء BRI العامة وإصلاحها، ارجع إلى [المخطط الانسيابي لاستكشاف أخطاء ISDN وإصلاحها](#).

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

تفترض هذه الوثيقة ما يلي:

- يتم توفير دوائر BRI على كلا الموجهين وتشغيلها.
- رقم ISDN المستخدم لطلب النظر معروف.
- تفشل فقط المكالمات الصادرة عبر المسافات الطويلة. إذا فشلت المكالمات المحلية أيضا، فارجع إلى [المخطط الانسيابي لاستكشاف أخطاء ISDN وإصلاحها](#).
- يجب أن يكون المستخدمون قادرين على قراءة أكواد أسباب قطع اتصال ISDN Q931 وتفسيرها. لمزيد من المعلومات حول إخراج الأمر `debug isdn q931`، ارجع إلى [المستند لاستكشاف أخطاء ISDN BRI وإصلاحها](#) الطبقة 3 باستخدام الأمر `debug isdn q931`.

المكونات المستخدمة

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

- يمكن استخدام هذا المستند مع أي موجه مع واجهة BRI (بطاقات الواجهة (WICs) / الوحدات النمطية للشبكة).
 - برنامج IOS® الإصدار 11.3 من Cisco والإصدارات الأحدث.
- 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

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى [اصطلاحات تلمحات Cisco التقنية](#).

الأسباب الشائعة

فيما يلي بعض الأسباب الشائعة لفشل المكالمات البعيدة:

- مشاكل التوفير في شركة Telco المحلية. وفي مثل هذه الحالات، قد لا يكون شركة الاتصالات المحلية قد حددت شركة الاتصالات البعيدة التي سيتم استخدامها.
- مشاكل داخل موفر المسافات الطويلة.
- مشاكل في واجهة الموفر المحلي لموفر المسافات الطويلة. ومع ذلك، هذه مسألة نادرة.

الرسم التخطيطي للشبكة



الأعراض

وتبرز الحالات التالية مشاكل المسافات الطويلة:

- تفشل المكالمات البعيدة ولكن المكالمات المحلية تنجح.
- يكون لرموز سبب قطع اتصال ISDN Q931 (للاتصال عبر المسافات الطويلة) الخصائص التالية: نقطة إنشاء كود السبب هي: 81 - من الشبكة الخاصة القريبة من المستخدم المحلي (ربما كان تبادل فرعي خاص محلي [82]. PBX) - من الشبكة العامة القريبة من المستخدم المحلي (محول Telco المحلي). 83 - من شبكة النقل (في سحابة ISDN). كود سبب قطع الاتصال هو: 81 - العدد غير المخصص أو غير المعين. 82 - لا يوجد مسار إلى

شبكة محددة. 83 - لا يوجد طريق إلى الوجهة. AC - القناة المطلوبة غير متوفرة. AF - الموارد غير متوفرة وغير محددة.

لمزيد من المعلومات حول قراءة أكواد أسباب قطع الاتصال في Q.931، ارجع إلى [رموز سبب قطع الاتصال ل Debug ISDN Q931](#) الخاصة [بفهم](#) المستند.

ملاحظة: تعد القوائم المذكورة أعلاه أكثر الحالات شيوعا وقد لا تمثل أحيانا الرمز الفعلي الذي أنشأته شركة Telco.

إجراء القرار

يشتمل إجراء حل هذه المشكلة على الخطوات الثلاث التالية:

1. قم بإنشاء مكالمة ISDN من الطبقة 3 دون استخدام توجيه الاتصال عند الطلب (DDR). يمكن أن يساعد هذا في عزل مشاكل تكوين الموجه والقضاء عليها كسبب للمشكلة. استخدم [أمر واجهة الاتصال ISDN](#) ، المقدم في برنامج Cisco IOS Software 12.0(3)T، لبدء المكالمة. إذا نجح الاتصال، فلا تتحمل شبكة ISDN (وموفر المسافات الطويلة) اللوم، ومن المحتمل أن تكون المشكلة مشكلة تكوين. أعد التحقق من تكوين DDR. إذا فشل الاتصال، فتابع إلى الخطوة التالية.
2. قم بإنشاء استدعاء إسترجاع للتحقق من عمل دائرة BRI إلى محول Telco. يجب إجراء استدعاء إسترجاع ISDN بالإضافة إلى استدعاء إسترجاع البيانات. راجع المستند [الذي يقوم بإجراء استدعاءات الإسترجاع لاختبار دارات BRI](#) للحصول على مزيد من المعلومات حول هذا الإجراء. **ملاحظة** إذا كنت قادرا على إجراء مكالمات محلية على الدائرة المعنية، فإن هذه الخطوة يمكن حذفها
3. استخدام موفر بديل للمسافة الطويلة. يمكن للعملاء في أمريكا الشمالية استخدام رمز حامل InterXchange (Carrier (PIC) مشترك مسبقا لتحديد موفر مسافات طويلة على أساس كل مكالمة. رموز PIC هي بادئات من سبعة أرقام تعرف شركات الاتصالات البعيدة لأمريكا الشمالية إلى شركات الصرافة المحلية (LEC). وهذا يسمح للعملاء باستخدام شركات نقل مختلفة للمسافات الطويلة لإجراء المكالمات المنفصلة. تم تكوين رمز PIC كبادئة للرقم المطلوب. تكون معظم بطاقات PICs بالتنسيق 1010xxx. لتكوين بطاقة PIC، قم أولا بإزالة سلسلة المتصل القديمة أو خريطة المتصل (باستخدام الأمر **no dialer string** أو **no dialer map**) ثم قم بتكوين البطاقة الجديدة باستخدام الرمز 1010xxx، متبوعا ب 1، ثم رمز المنطقة والرقم المراد طلبهما. على سبيل المثال:

```
maui-soho-01(config-if)#dialer string 101033315125551234
```

ملاحظة: رمز PIC هو حل بديل لفشل المكالمات البعيدة. لحل هذه المشكلة بشكل صحيح، يجب الاتصال بشركة Telco لتخصيص موفر المسافات الطويلة بشكل صحيح وتوجيه المكالمة إلى هذا الموفر. راجع أسئلة القسم لموفر الاتصالات للحصول على مزيد من المعلومات. يجب على العملاء في باقي أنحاء العالم الاتصال بموفر خدمة Telco لتحديد شركة الاتصالات البعيدة بشكل صحيح وتوجيه المكالمة إلى هذا الموفر. راجع أسئلة القسم لموفر الاتصالات للحصول على مزيد من المعلومات.

[أسئلة لموفر الاتصالات لديك](#)

قم بطرح الأسئلة التالية على شركة Telco عند أستكشاف مشكلات المسافات الطويلة وحلها.

يرجى الرجوع إلى الموقع التالي للحصول على معلومات الاتصال الخاصة بشركات الهاتف الأمريكية المختلفة: [المجلس الوطني لشبكة ISDN](#) .

[موفر Telco المحلي:](#)

هل تم تحديد موفر المسافة الطويلة بشكل صحيح للدائرة؟

يجب أن يحدد Telco المحلي موفر المسافات الطويلة الذي تقوم بتعيينه. إذا كنت قد استخدمت رمز PIC لإجراء

مكالمة بنجاح، فقم بتوفير هذه المعلومات أيضا. غالبا ما يرى هذا إصدار أثناء إمداد الدائرة الجديدة أو عندما تتغير حاملات المسافات الطويلة.

موفر الاتصالات البعيدة:

1. هل مزود المسافة الطويلة مزود بشكل صحيح للدائرة BRI هذه؟ تحقق من أن موفر المسافات الطويلة يدعم خدمة المسافات الطويلة التي طلبتها ومن توفير الدائرة بشكل صحيح.
2. هل أرقام SPID مسجلة بواسطة الموفر؟ تحقق من أن موفر المسافة الطويلة لديه قيم SPID الصحيحة المسجلة.

معلومات ذات صلة

- [صفحات دعم تقنية الطلب الهاتفي للوصول](#)
- [الدعم الفني - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م دخت س م ل ل م عد ي و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا 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 ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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 ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا