فهم استجابات ارتباطات نقطة البيع

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
الأمر الداخلي للتكرار الحلقي
أمر خط الاسترجاع
مبادئ توجيهية عامة بشأن عمليات الاسترجاع
معلومات ذات صلة

المقدمة

يراجع هذا وثيقة loopback أمر على ربط عبر (POS (SONET قارن على cisco مسحاج تخديد، مثل ال cisco 7500 sery وال cisco 12000 sery.

تكون إختبارات الاسترجاع مفيدة بشكل خاص عندما يشير إخراج الأمر **show interfaces pos** إلى أن الخط التسلسلي مرتفع ولكن بروتوكول الخط معطل. قم بإجراء إختبار التكرار الحلقي المحلي أولا باستخدام الأمر **loopback internal**، ثم قم بإجراء إختبار عن بعد باستخدام الأمر **loopback line**.

راجع أيضا فهم أوضاع الاسترجاع على موجهات Cisco.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات أساسية خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

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

الأمر الداخلي للتكرار الحلقي

يقوم إصدار حلقة الأمر **interface-level** بالتكوين الداخلي لواجهة POS لأخذ جميع بيانات الإرسال التي تم إنشاؤها

محليا وإعادتها إلى مسار بيانات التلقي. يتم إرسال الإطارات الصادرة باستخدام نظام الساعات الذي تم تكوينه حاليا، والذي يمكن أن يكون داخليا أو وقت التكرار الافتراضي. عند التعيين إلى تكرار داخلي، لا يتم تمرير إطارات مستلمة خارجيا إلى الدوائر الداخلية على بطاقة خط نقطة البيع. بالإضافة إلى ذلك، يتسبب هذا الأمر في إعادة ضبط الواجهة وإعادة تهيئة دائرة بطاقة الخط الداخلية. أثناء هذه الفترة، قد تقوم واجهة نقطة البيع (POS) الطرفية البعيدة بالإبلاغ عن انفجار موجز لأخطاء التحقق الدوري من التكرار (CRC).

مدرج أدناه هو إجراء عام لإجراء إختبار إسترجاع محلي باستخدام الأمر **loopback داخلي**:

1. ضع الواجهة في الوضع الداخلي للتكرار الحلقي، كما هو موضح أدناه:
```
Router(config)# interface pos 3/0
Router(config-if)# loop internal
```

2. أستخدم الأمر **show interfaces pos** لتحديد ما إذا كانت حالة البند تتغير من "بروتوكول الخط معطل" إلى "بروتوكول الخط قيد التشغيل (تكرار)"، أو ما إذا كان لا يزال معطلا.
3. إذا ظهر بروتوكول الخط عندما تكون الواجهة في وضع الاسترجاع المحلي، فإن ذلك يشير إلى أن المشكلة تحدث على الطرف البعيد من الاتصال أو في مكان ما على المسار.
4. إذا لم يغير سطر الحالة الحالة الحالة، فهناك مشكلة محتملة في الموجه أو في كبل التوصيل. إذا ظهر بروتوكول الخط، أستخدم أمر **debug serial interface** لعزل المشكلة إلى الواجهة المحلية. يجب أن تزيد قيم "الأمناء" و"المرئي" في "رسائل تنشيط الاتصال" كل عشر ثوان. تظهر هذه المعلومات في إخراج **الواجهة التسلسلية** ل **debug**. إن لا يتزايد ال keepalives، هناك أمكن كنت مشكلة على القارن. تبادل المعدات المعيبة حسب الحاجة.**ملاحظة:** ستحتاج إلى تغيير التضمين من بروتوكول نقطة إلى نقطة (PPP) إلى التحكم في إرتباط البيانات عالي المستوى (HDLC)، عند إستخدام الاسترجاع. يظهر بروتوكول الخط على واجهة تم تكوينها باستخدام PPP فقط عندما يتم التفاوض بنجاح على جميع جلسات عمل بروتوكول التحكم في الارتباط (LCP) وبروتوكول التحكم في الشبكة (NCP).

أمر خط الاسترجاع

إصدار الأمر **loopback line** على مستوى الواجهة يقوم بتكوين واجهة POS لتأخذ الإطارات المستلمة خارجيا وتطبيق هذه الإطارات كبيانات إرسال عبر "looper". لا يتم إرسال بيانات الإرسال العادية التي تم إنشاؤها في بطاقة خط نقطة البيع — فقط بيانات الاستلام المحولة. يتم تمرير جميع البيانات المستلمة خارجيا إلى البنيات الداخلية، بالإضافة إلى تكوينها على هيئة بيانات إرسال.

يعمل أمر **سطر الاسترجاع** مع إعدادات الساعة الداخلية أو توقيت التكرار.

مبادئ توجيهية عامة بشأن عمليات الاسترجاع

بشكل افتراضي، يتم اشتقاق ساعة الإرسال (التردد والطور) من ساعة الإطار المستلمة بدوائر إسترداد الساعة. يعرف هذا التقصير ب أنشوطة وقت. عند توصيل واجهات POS عبر أجهزة شبكة الشبكة الضوئية المتزامنة (SONET)/النظام الهرمي الرقمي المتزامن (SDH)، يجب إستخدام توقيت التكرار لتجنب إيصالات الإطارات، التي ينتج عنها فقد الإطارات وارتفاع معدلات خطأ البت (BER) وفقد تنبيهات الإشارة (LOS) في الحالات الشديدة.

بالتناوب، يمكنك إستخدام ساعة بلورية داخلية في عمليات التهيئة من الخلف للخلف. يستخدم الموجه mux لتحديد ساعة الاستقبال المسترجعة أو الساعة الداخلية.

عند إستخدام أوامر الاسترجاع على مستوى الواجهة، لاحظ ما يلي:

- تكوين **الاسترجاع الداخلي** وكذلك **الداخلي للساعة** عند الاتصال بشبكة شركة نقل تجارية. تؤدي هذه الأوامر إلى تنبيهات الطبقة المادية في التكوين الأولي ثم باستمرار نظرا لأن الساعة الداخلية غير مؤمنة إلى ساعة الناقل. وبالتالي، فإنها تدخل وتخرج من المرحلة، مما يؤدي إلى انزلاقات الإطار وأخطاء البت.

- كلا أمري الاسترجاع خاص بالآخر. يستخدم الموجه الأمر الأخير الذي تم تكوينه. قم بإصدار الأمر **no loopback** لإزالة جميع عمليات الاسترجاع التي تم تكوينها. لعرض وضع الاسترجاع النشط، أستخدم الأمر **show interface pos** أو **show run**.
- أترك رسائل تنشيط الاتصال ممكنة عند تشغيل إختبارات إسترجاع البيانات. وتنقل هذه الرسائل الدورية معلومات تسلسلية، كما أن إستلامها أو عدم استقبالها سيسبب إرباكا لدى المشغل.

إذا حددت أن الأجهزة المحلية تعمل بشكل صحيح لكنك لا تزال تواجه مشاكل عند محاولة إنشاء إتصالات عبر إرتباط نقطة البيع، فحاول إستخدام إختبار الاسترجاع البعيد لعزل سبب المشكلة.

ملاحظة: يفترض إختبار الاسترجاع البعيد هذا أنه يتم إستخدام تضمين HDLC مع تمكين رسائل keepalives.

يلزم إجراء الخطوات التالية لإجراء إختبار الاسترجاع:

1. قم بوضع واجهة POS البعيدة في سطر الاسترجاع باستخدام **سطر** الأمر **loopback**.
2. باستخدام الأمر **show interfaces pos**، حدد ما إذا كان بروتوكول الخط ما يزال مرتفعا أو ما إذا كان سيتم تنزيله مع سطر الحالة الذي يشير إلى "بروتوكول الخط معطل."
3. إذا ظل بروتوكول الخط قيد التشغيل، فمن المحتمل أن تكون المشكلة في الطرف البعيد من الاتصال. قم بإجراء كل من الاختبارات المحلية والاختبارات عن بعد في الطرف البعيد لعزل مصدر المشكلة.إذا كانت حالة السطر تتغير إلى "بروتوكول الخط معطل" عند التحويل من الاسترجاع المحلي إلى الاسترجاع البعيد، فاتصل بمدير شبكة WAN أو مؤسسة خدمة WAN حيث أن هذا الشرط يشير إلى أن مشكلة على المسار من نهاية إلى نهاية تمنع إرجاع رسائل keepalive الخاصة بوحدة التحكم HDLC.راجع أيضا أستكشاف أخطاء "بروتوكول الخط معطل" وإصلاحها على واجهات POS.

معلومات ذات صلة

- صفحات دعم التقنية الضوئية
- 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).