اهحالصإو E1 هيبنت ءاطخأ فاشكتسأ

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
التعرف على التنبيه
أستكشاف أخطاء التنبيه وإصلاحها
إستقبال إشارة التنبيه
تلقي إشارة التنبيه عن بعد
إرسال إشارة التنبيه عن بعد
إشارة تنبيه الإرسال
معلومات ذات صلة

المقدمة

يشرح هذا المستند أنواع التنبيه الشائعة التي قد تظهر أثناء عملية E1. كما توفر تقنيات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها. أستخدم هذا المستند بالاقتران مع دليل أستكشاف أخطاء أخطاء E1 وإصلاحها وأستكشاف أخطاء الشبكة البنية وإصلاحها.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات أساسية خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدار البرنامج هذا.

- برنامج Cisco من الإصدار 12.0 ®IOS

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

الاصطلاحات

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

التعرف على التنبيه

يعرض الأمر **show controller e1** حالة وحدة التحكم المحددة لأجهزة وحدة التحكم. تكون هذه المعلومات مفيدة لموظفي الدعم الفني الذين يقومون بمهام التشخيص. يمكن لوحدة معالج الشبكة (NPM) أو معالج الواجهة متعدد القنوات (MIP) الاستعلام من مهايئات المنفذ لتحديد حالتها الحالية.

كما يوفر أمر **show controller e1** EXEC:

- إحصائيات حول إرتباط E1. إذا حددت فتحة ورقم منفذ، فيمكنك رؤية الإحصائيات لكل فترة مدتها 15 دقيقة.
- معلومات أستكشاف أخطاء طبقة إرتباط البيانات وإصلاحها.
- معلومات تنبيه محلية أو عن بعد، إن وجدت، على خط E1.

قم بإصدار الأمر **show controller** لمعرفة ما إذا كان هناك تنبيهات أو أخطاء يتم عرضها بواسطة وحدة التحكم. لمعرفة ما إذا كانت عدادات أخطاء الإطار ورمز السطر وثواني الانزلاق تقوم بتسجيل أعداد متزايدة أم لا، قم بإصدار الأمر **show controller e1** بشكل متكرر. لاحظ القيم التي تشير إليها العدادات للفاصل الزمني الحالي.

اتصل بموفر الخدمة لإعدادات رمز الإطار والخط. يعد HDB3 هو رمز الخط المحدد الوحيد لبنود E1، بينما يتم إستخدام إطار CRC4 على نطاق واسع. ابحث عن "مصدر الساعة أساسي للخط" في إخراج الأمر **show controller e1** للتحقق من اشتقاق مصدر الساعة من الشبكة.

أستكشاف أخطاء التنبيه وإصلاحها

يتناول هذا القسم التنبيهات والإجراءات اللازمة لتصحيحها. بعد كل خطوة، قم بإصدار الأمر **show controller e1** لتحديد ما إذا كان هناك أي تنبيهات.

إستقبال إشارة التنبيه

إشارة تنبيه الاستقبال (RX) تعني وجود تنبيه على الخط في أعلى المجرى من المعدات المتصلة بالمنفذ. يتم الإعلان عن فشل خدمة معلومات الطيران عندما يتم الكشف عن عيب في خدمة الحجز المؤقت في الإدخال ولا يزال موجودا بعد الإعلان عن فشل الإطار المفقود (LoF) (الناجم عن طبيعة الإشارة "1s" غير المحددة). وينظف فشل خدمة الطيران عندما تقوم بإزالة فشل LoF.

لتصحيح أخطاء RxAIS، أكمل الخطوات التالية:

تحقق من إخراج الأمر **show controller e1** *slot/port* لمعرفة ما إذا كان تنسيق الإطارات الذي تم تكوينه على المنفذ يطابق تنسيق تكوين الخط.إذا لم تكن هناك مساحة، قم بتغيير تنسيق الإطارات على وحدة التحكم لمطابقة السطر.لتغيير تنسيق الإطارات، قم بإصدار **الإطارات {crc4 | no-crc4}** في وضع تكوين وحدة التحكم، على سبيل المثال:

```
bru-nas-03#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
bru-nas-03(config)#controller e1 0
bru-nas-03(config-controlle)#framing crc4
```

2. اتصل بموفر الخدمة للتحقق من وجود تكوين غير صحيح داخل شركة الهاتف أو فشل في إتصالات الخادم.

تلقي إشارة التنبيه عن بعد

إن الإشارة المنبهة عن بعد (RAI) تعني أن المعدات المتطورة لديها مشكلة مع الإشارة التي تتلقاها من المعدات المحلية.

يتم الإعلان عن فشل RAI عندما تصبح A-bit (بت ثلاثة في الوقت صفر من الإطارات التي لا تحتوي على إشارة

محاذاة الإطار [FAS]) واحدة (1). لا يتم الإعلان عن فشل RAI عند اكتشاف فقد الإشارة (LoS) أو LoF.

لتصحيح أخطاء RxRAI، أكمل الخطوات التالية:

1. أدخل كبل إسترجاع خارجي في المنفذ.لمزيد من المعلومات، راجع إختبارات إسترجاع التوصيل الصلب لوثيقة خطوط E1.
2. قم بإصدار أمر EXEC **show controller e1** لتحديد ما إذا كان هناك أي تنبيهات.إذا لم تجد أي إنذارات، فإن الأجهزة المحلية على الأرجح في حالة جيدة. في هذه الحالة، أكمل الخطوات التالية:تحقق من الكابلات. تأكد من توصيل الكبل بشكل صحيح بين منفذ الواجهة ومعدات مزود الخدمة E1 أو الأجهزة الطرفية E1. تأكد من توصيل الكبل بالمنافذ الصحيحة. صحح توصيلات الكبل إذا لزم الأمر.تحقق من سلامة الكبل من خلال البحث عن أي فواصل أو أي تشوهات مادية أخرى في الكبل. تأكد من تعيين المسافة بين السطور بشكل صحيح. استبدل الكبل إذا لزم الأمر.تحقق من الإعدادات الموجودة على الطرف البعيد وتحقق من أنها تطابق إعدادات المنفذ لديك.إذا إستمرت المشكلة، اتصل بموفر الخدمة.
3. قم بإزالة "توصيل الاسترجاع"، وأعد توصيل سطر E1.
4. تحقق من الكابلات.
5. قم بتشغيل الموجه.
6. قم بتوصيل خط E1 بمنفذ مختلف. شكلت الميناء مع ال نفسه عملية إعداد بما أن الخط.إذا لم تستمر المشكلة، فسيكون الخطأ مع المنفذ. في هذه الحالة، أكمل الخطوات التالية:أعد توصيل سطر E1 بالمنفذ الأصلي.قم بإجراء إختبار لحلقة الجهاز. لمزيد من المعلومات، راجع إختبارات إسترجاع التوصيل الصلب لوثيقة خطوط E1.

إرسال إشارة التنبيه عن بعد

يعني إرسال (RAI (tx في واجهة E1 أن الواجهة بها مشكلة مع الإشارة التي تتلقاها من الأجهزة الطرفية البعيدة.

لتصحيح أخطاء txRAI، أكمل الخطوات التالية:

1. تحقق من الإعدادات الموجودة في الطرف البعيد لضمان مطابقتها لإعدادات المنفذ لديك.
2. ورايم آخر يصاحب التكس راي. يشير هذا الإنذار إلى المشكلة التي يعاني منها المنفذ/البطاقة E1 مع الإشارة من الأجهزة الطرفية البعيدة. أستكشاف حالة TxRAI وإصلاحها.

إشارة تنبيه الإرسال

يتم الإعلان عن تنبيه txAIS عند إيقاف تشغيل وحدة التحكم E1. يتم إرسال رسالة تتكون من جميع "1" في إشارة E1 غير محددة الإطار.

لتصحيح أخطاء txAIS، أكمل الخطوات التالية:

1. قم بإصدار الأمر **show controller e1** number لضمان أن وحدة التحكم في E1 قيد التشغيل (*الرقم* هو رقم الواجهة).
2. إذا لم تكن وحدة التحكم في الفئة E1 قيد التشغيل، فعليك إصدار الأمر **no shutdown** لتطبيقه.

معلومات ذات صلة

- أستكشاف أخطاء أحداث خطأ E1 وإصلاحها
- تكوين Channelized E1 و Channelized T1
- إختبارات الاسترجاع ذات التوصيل الثابت لخطوط E1
- صفحات دعم تقنية الوصول
- 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).