يتعذر على بطاقات الإيثرنت من الفئة E تغيير إطارات الإيثرنت

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
المشكلة
الحل
معلومات ذات صلة

المقدمة

يوضح هذا المستند عدم قدرة بطاقات إيثرنت من الفئة E على تضمين إطارات إيثرنت من أجل جعلها 64 بايت قانونية. يظهر هذا مشكلة نفسه في الحالات التي هناك VLAN يعين على ميناء في واحد إسقاط من إثرنيت دائرة و ال نفسه VLAN يكون untagged في آخر إسقاط. يزود هذا وثيقة أيضا workaround ل هذا مشكلة.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

ينطبق هذا المستند على جميع إصدارات بطاقات الإيثرنت من السلسلة E ل ONS15454 و ONS15327. ويتضمن ذلك الطراز E100T-4 و E100T-12 و E100T-G و E1000-2 و E1000-2-G.

كما ينطبق على جميع إصدارات البرامج، وهو مستقل تماما عن أي مجموعات أجهزة.

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.

المشكلة

يظهر عدم القدرة على تفريق إطارات الإيثرنت لجعلهم قانونيين (64 بايت) في الشبكات التي تحتوي على منافذ غير مميزة على جانب ومنافذ مميزة على الآخر كما يظهر هذا المثال.

```
Switch 1 --- E-Series Tagged --- SONET Ring --- E-Series Untagged --- Switch 2
```

يرسل المحول 1 بروتوكول تحليل العنوان (ARP) سعة 64 بايت لعنوان MAC للمحول 2. يتكون الإطار ذو 64 بايت من 60 بايت بالإضافة إلى 4 بايت من معلومات علامة VLAN. عندما يصل ARP هذا إلى منفذ إيثرنت untagged، ال VLAN بطاقة يكون أزلت بما أن الميناء يكون untagged. يؤدي ذلك إلى تقليل حجم الإطار إلى 60 بايت، وهو غير قانوني لشبكة الإيثرنت. يقوم المحول 2 بإسقاط الإطار وزيادة العداد "runt". يمكن لمعظم المحولات اكتشاف أن الإطار غير قانوني بمجرد إزالة علامة VLAN و"تضمين" الإطار بأربع وحدات بايت إضافية من الأصفار لجعل الإطار بحجم صحيح يبلغ 64 بايت.

الحل

أتمت هذا steps in order to حللت هذا إصدار:

1. شكلت كلا نهاية للميناء "tagged".
2. إن يكون أنت يعجز أن يثبت كلا النهايتين لميناء بعلامات تمييز بسبب مفتاح أن لا يستطيع أن يفهم VLAN بطاقة، أنت يستطيع شكلت ساكن إستاتيكي ARP مدخل في كل مفتاح. وهذا يسمح للمحول بأن يعرف حول عنوان MAC الخاص بالمحول الطرفي البعيد دون حاجة إلى تنفيذ ARP.

معلومات ذات صلة

- الدعم التقني والمستندات - 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).