طي مثيلات STP المتعددة في مثيل STP واحد مع إيثرنت السلسلة E على ONS 15454

المحتويات

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

المقدمة

يصف هذا المستند إجراء طي مثيلات بروتوكول الشجرة المتفرعة (STP) المتعددة في مثيل STP واحد للتغلب على تحديد ثماني مثيلات STP لكل عقدة 15454.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- Cisco ONS 15454
- بروتوكول الشجرة الممتدة

المكونات المستخدمة

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

- Cisco ONS 15454، الإصدار x.5

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.

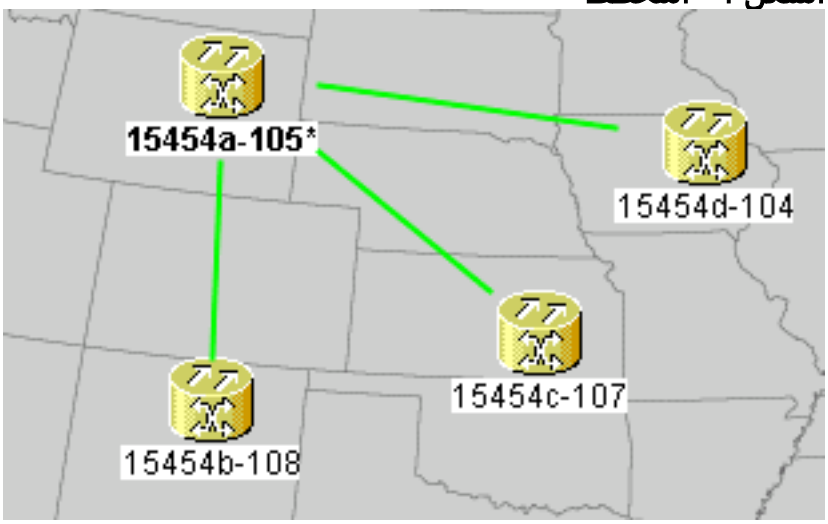
الاصطلاحات

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

طوبولوجيا

يستخدم هذا المستند إعداد معملي بواسطة أربع عقد ONS 15454، وهي 15454a-105 و 15454b-108 و 15454c-107 و 15454d-104 (راجع الشكل 1). تشكل هذه العقد الاربع شبكة نجمية، حيث يخدم ال 15454a-105 كنقطة مشتركة.

الشكل 1 - المخطط



تحتوي كل عقدة على بطاقة E100T-12 واحدة.

المشكلة

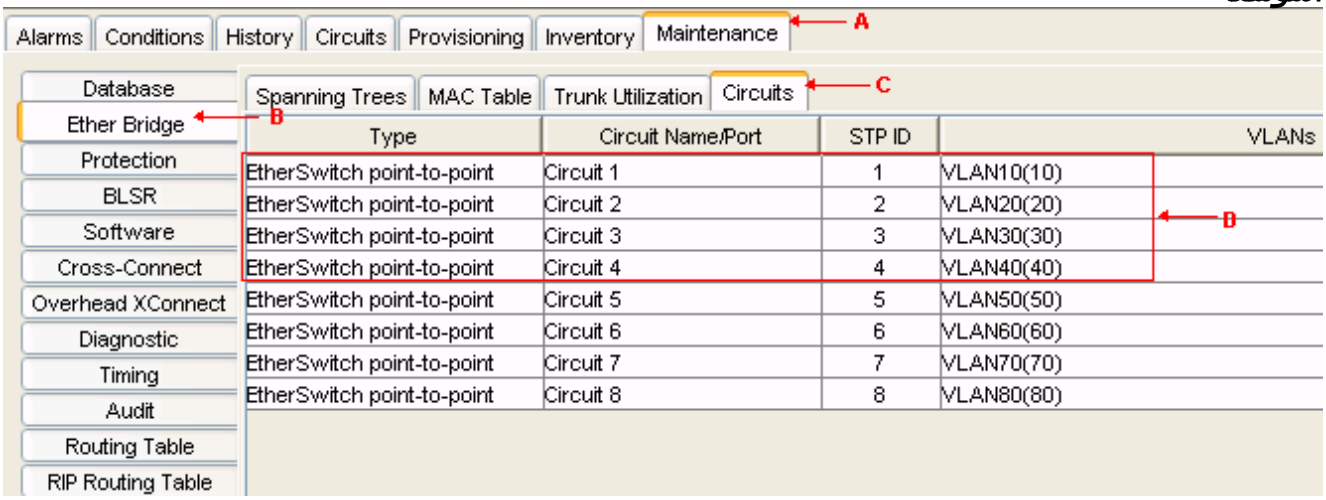
يعمل برنامج الشجرة المتفرعة على ONS 15454 على بطاقة التوقيت والاتصالات والتحكم (TCC)، والتي هي مورد مشترك.

ملاحظة: يستخدم هذا المستند 'TCC' للإشارة بشكل عام إلى جميع التباينات في البطاقة.

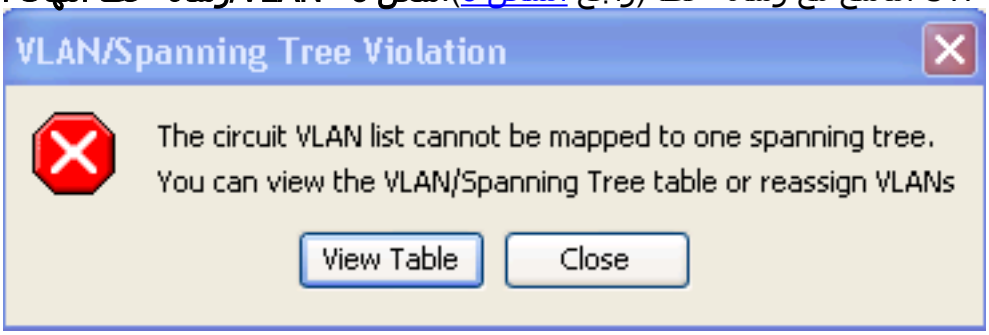
يتناول هذا المستند تحديد ثمانية مثيلات لبروتوكول الشجرة المتفرعة (STP) كحد أقصى لعقدة.

أتمت هذا steps in order to فهمت المشكلة:

1. قم بتسجيل الدخول إلى وحدة التحكم في النقل (CTC) من Cisco ل 15454a-105.**الشكل 2 - مثيلات STP الموسعة**



2. انقر فوق علامة التبويب **صيانة** (راجع السهم أ في الشكل 2).
3. انقر علامة التبويب **Ether Bridge** (راجع السهم B في الشكل 2).
4. انقر فوق علامة التبويب **الدوائر** (راجع السهم C في الشكل 2).يعرض عمود معرف بروتوكول الشجرة المتفرعة (STP) ثمانية مثيلات مختلفة لبروتوكول الشجرة المتفرعة (STP). تفشل محاولة إنشاء دائرة باستخدام مثيل STP التاسع مع رسالة خطأ (راجع الشكل 3).**شكل 3 - VLAN/رسالة خطأ انتهاك الشجرة المتفرعة**

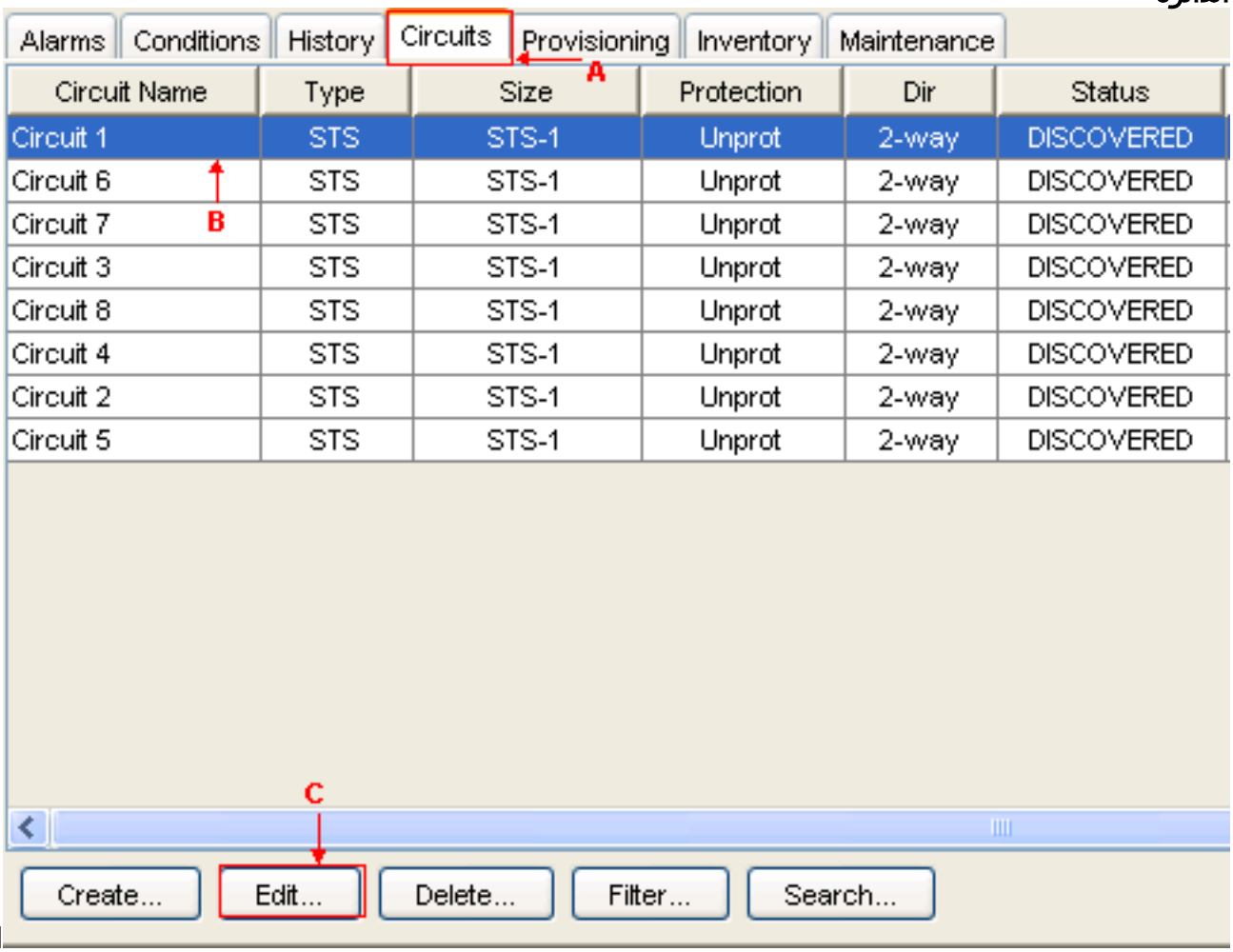


الحل

واحد طريق أن يتجنب الخطأ أن يعين VLANs وهمي أن لا يحمل حركة مرور. تفرض شبكة VLAN الوهمية انهيار الشجرة المتفرعة إلى نفس المثيل. الحل هو تقليص الدائرة 1، الدائرة 2، الدائرة 3 و الدائرة 4 إلى مثيل STP واحد.

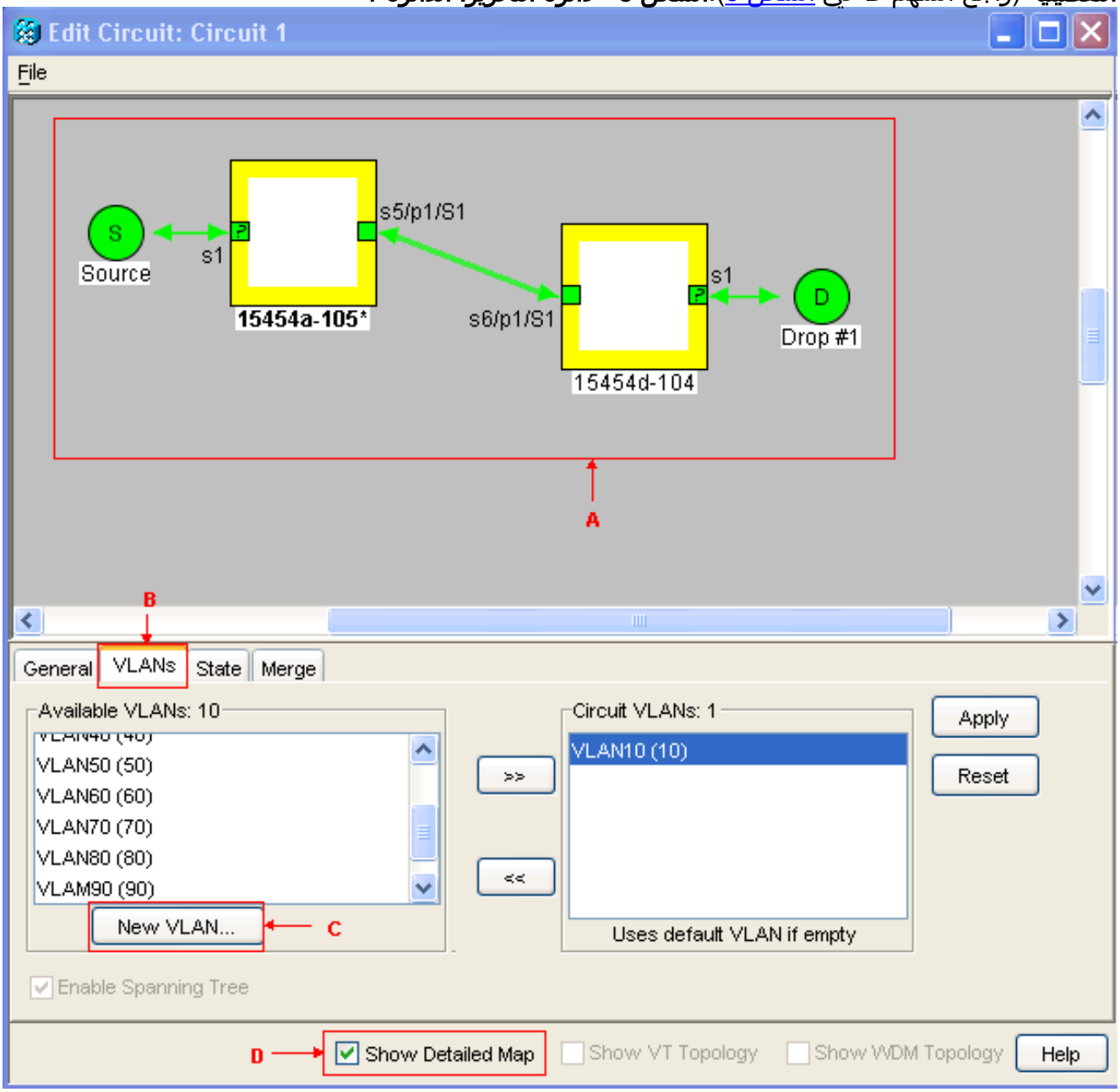
أكمل الخطوات التالية:

1. خلقت VLAN وهمي. أكمل الخطوات التالية:سجل الدخول إلى CTC للفترة 105-15454a.انقر فوق علامة تبويب **الدوائر** (راجع السهم أ في الشكل 4).حدد **الدائرة 1** (راجع السهم ب في الشكل 4).**الشكل 4 - تحرير الدائرة**



ا
قر فوق **تحرير** (راجع السهم C في الشكل 4). تظهر نافذة دائرة التحرير (راجع الشكل 5).راقب خريطة الدائرة

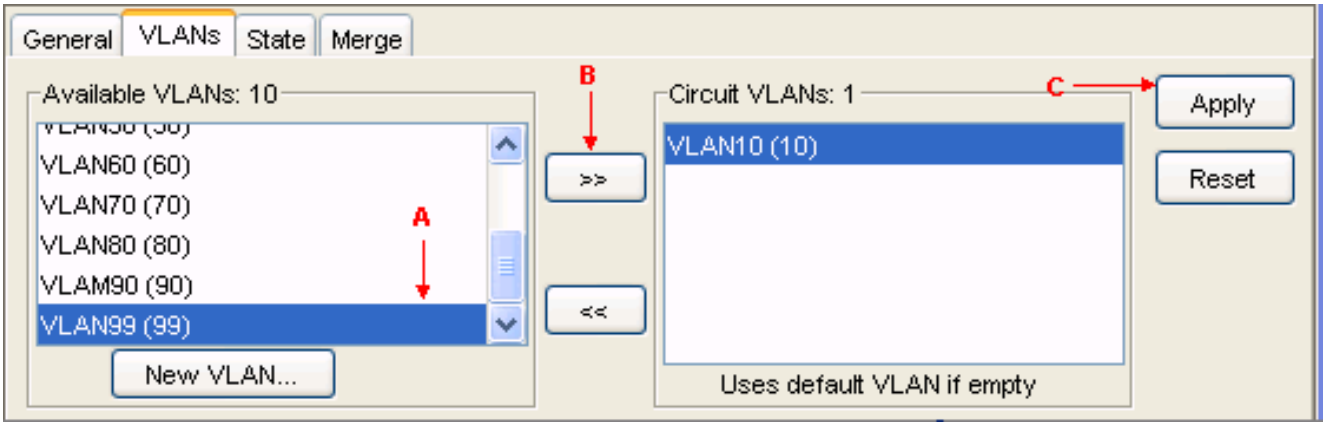
(راجع السهم أ في الشكل 5).**ملاحظة:** لعرض خريطة الدائرة، يجب عليك تحديد خانة الاختيار **إظهار الخريطة التفصيلية** (راجع السهم D في الشكل 5).**الشكل 5 - دائرة التحرير: الدائرة 1**



انقر علامة التبويب **شبكات VLAN** (راجع السهم B في الشكل 5).طقطقت **VLAN جديد** (راجع سهم C في). يظهر مربع الحوار تعريف شبكة VLAN جديدة.**شكل 6 - تعريف شبكة VLAN جديدة**

أدخل اسم شبكة VLAN ومعرف شبكة VLAN في الحقول المناسبة. في هذه الحالة، ال VLAN إسم VLAN 99 و VLAN id 99.وانقر فوق **OK**.

2. أضفت VLAN99 إلى دائرة 1. أكمل الخطوات التالية:حدد VLAN99 من شبكات VLAN المتاحة (راجع السهم A في الشكل 7).**شكل 7 - إضافة شبكة VLAN إلى دائرة**



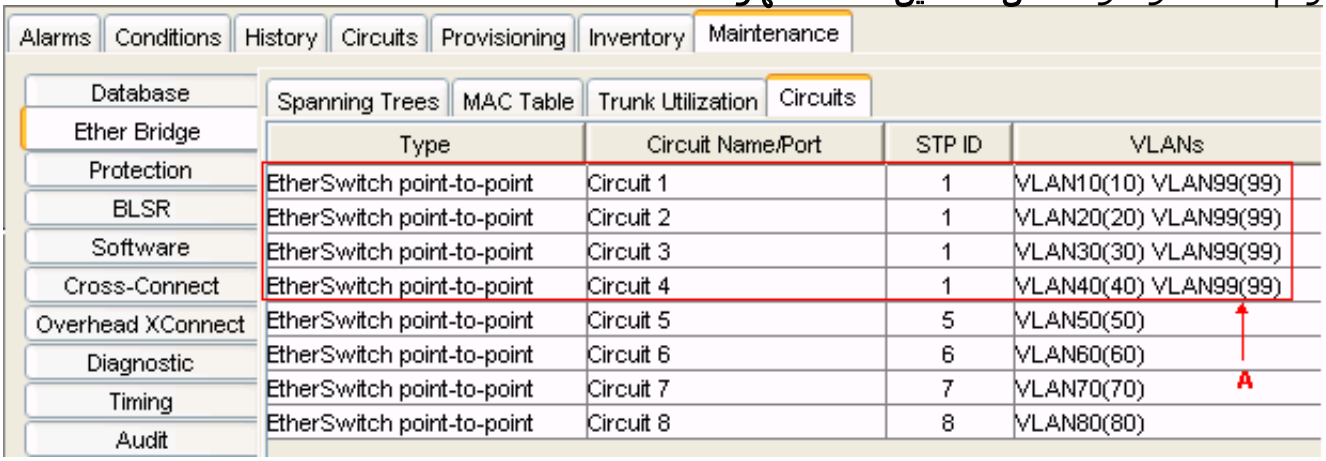
انقر فوق >>الزر (راجع السهم B في الشكل 7)انقر فوق **تطبيق** (راجع السهم C في الشكل 7).

3. إضافة VLAN99 إلى الدائرة 2.
4. أضفت VLAN99 إلى دائرة 3.
5. إضافة VLAN99 إلى الدائرة 4.

التحقق

أتمت هذا steps in order to دققت النتيجة:

1. طقطقة **صيانة>Ether Bridge > دارات**.
2. قارن السهم D في الشكل 2 والسهم A في الشكل 8. لاحظ أن الدوائر 2 و 3 و 4 تنهار إلى STP ID 1 من رقم STP 2 و 3 و 4.**شكل 8 - مثيل STP المنهار**



بعد الدمج، يتم تقليل عدد مثيلات بروتوكول الشجرة المتفرعة (STP) بنجاح من 8 إلى 5. يمكنك الآن إضافة مثيل STP آخر.

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).