اتصال PVC الجسر بين موجه ومحول Catalyst

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
Bridged RFC 1483
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء واصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

يوضح هذا المستند نموذجا للتكوين بين موجه ومحول Catalyst switch باستخدام وحدة LANE النمطية، باستخدام تضمين التحكم في الارتباط المنطقي (LLC). الموجه A يوجه على الإيثرنت وينفذ التوصيل بين المحول Catalyst switch . لا يتم عمل أي تخطيط على الدائرة الافتراضية الدائمة (PVC) للجسر. هذا لأن كل VCs على جسر subinterface تلقائيا استعملت للجسر.

لا يمكن أن تستخدم الوحدات النمطية لمحاكاة شبكة LANE) LAN) المستخدمة في المحولات فئة Catalyst 5000 و Catalyst 6000 Family Switches إستخدام RFC 1483 الموجه. يوضح هذا المستند RFC 1483 جسر بين محول مجموعة Catalyst 5000 وموجه. في نموذج التكوين، يتم إستخدام الموجه A كجهاز من الطبقة 2، مع توصيل المحطات الطرفية بشبكة إيثرنت الخاصة بها.

ملاحظة: يركز هذا المستند على تكوينات PVC على موجهات Cisco التي تشغل برنامج Cisco IOS®. للحصول على أمثلة تكوين PVC على محولات Cisco WAN، ارجع إلى الدعم التقني لمحولات WAN.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

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

- برنامج Cisco IOS® الإصدار 11.2 أو إصدار أحدث مطلوب للتوجيه المتكامل والربط (IRB). تم تحسين صياغة

الأمر في برنامج Cisco IOS Software، الإصدار 11.3T. تستخدم التكوينات الواردة في هذا المستند الصياغة المحسنة.

- محول مجموعة Catalyst 5000 أو 6000 باستخدام وحدة LANE النمطية.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المُستخدمة 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 تلميحات Cisco التقنية.

Bridged RFC 1483

عند إستخدام شبكات PVC، هناك طريقتان لحمل بروتوكولات متعددة عبر وضع النقل غير المتزامن (ATM).

- **تجميع الدائرة الظاهرية (VC)**يقوم المستخدم بتعريف بطاقة PVC واحدة لكل بروتوكول. يستخدم هذا الأسلوب عدد أكبر من بطاقات VC مقارنة بتضمين LLC، ولكنه يقلل من التكاليف الإضافية لأن الرأس غير ضروري.
- **التحكم في الارتباط المنطقي (LLC) / بروتوكول الوصول إلى الشبكة الفرعية (SNAP)** التضمين**يقوم المستخدم بتجميع بروتوكولات متعددة عبر بروتوكول ATM VC واحد.** يتم تحديد بروتوكول وحدة بيانات البروتوكول المحمول (PDU) عن طريق الإصلاح المسبق لوحدة بيانات البروتوكول باستخدام رأس LLC / SNAP.

تستخدم رؤوس LLC / SNAP إما تنسيقا موجها أو تنسيقا جسر. يتم توضيح تنسيق حقل حمولة وحدة بيانات بروتوكول الجسر (CPCs-PDU للطبقة 5 من ملاءمة ATM (AAL5) للطبقة الفرعية للتقارب للجزء الشائع (CPCS) لشبكة الإيثرنت المترابطة/وحدات توزيع الطاقة (PDU) لشبكة الإيثرنت المتقاطعة/802.3 في هذا المخطط:

LLC 0xAA-AA-03
OUI 0x00-80-c2
PID 0x00-01 or 0x00-07
PAD 0x00-00
MAC destination address
remainder of MAC frame
LAN FCS (if PID is 0x00-01

لا يعني تنسيق الجسر بالضرورة أن البروتوكول الذي تم تغليفه غير قابل للتوجيه. ويتم إستخدامها بشكل نموذجي عندما يدعم جانب واحد من الارتباط وحدات بيانات بروتوكول الجسر (PDUs) فقط، مثل في اتصال بين موجه ومحول

Catalyst في شبكة ATM لمجمع الشركة. في هذا التطبيق، تعمل واجهة الموجه عادة كبوابة افتراضية للمستخدمين البعيدين. بعد ذلك، يوفر التوجيه والربط المدمجان (IRB) أو تضمين الجسر الموجه (RBE) أو شبكات PVC ذات النمط الوسيط (BPVCs) آلية توجيه حركة مرور البيانات خارج الشبكة.

تتيح هذه البروتوكولات لواجهة ATM تلقي وحدات توزيع بيانات (PDU) بتنسيق الجسر. إلا أن لها فروق مهمة في الأداء. cisco يوصي أن أنت تعتبر RBE عندما التشكيل يدعمه.

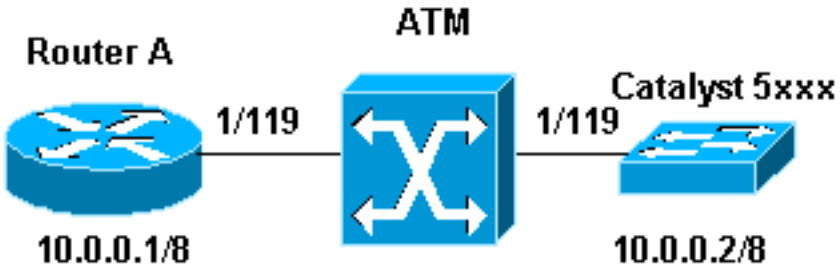
التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند، أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط).

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



ملاحظات الرسم التخطيطي للشبكة:

- في هذا المثال، يتم تبديل 119/1 إلى 119/1 بواسطة محول ATM.
- عنوان IP على المحول هو عنوان واجهة sc0 التي تم تكوينها في شبكة LAN الظاهرية (VLAN) 1.
- يستخدم هذا المثال IRB للتوجيه خارج الشبكة. ارجع إلى تكوين التوجيه المتكامل والربط في دليل تكوين شبكات Cisco IOS و IBM للحصول على إرشادات حول إستخدام أوامر IRB. الاطلاع على المعلومات ذات الصلة

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).