ترحيل الإطارات من الخلف إلى الخلف

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
التحقق من الصحة
إظهار الأوامر
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

هذا المستند هو نموذج تكوين لإعداد موجهات Cisco من الخلف إلى الخلف باستخدام تضمين ترحيل الإطارات (FR). يتم توصيل الموجهات باستخدام كابل تسلسلي لمعدات إتصالات البيانات (DCE) ومعدات محطة البيانات الطرفية (DTE). تكون وحدات الاختيار من الخلف إلى الخلف مفيدة في بيئات الاختبار. يتم وصف الطريقة الأكثر بساطة وتفضيلا لتكوين الحزم الخلفية في هذا المستند.

يتم إستخدام محول FR أو جهاز DCE بين موجهات FR لتوفير رسائل حالة واجهة الإدارة المحلية (LMI). نظرا لعدم وجود محول في سيناريو العودة إلى الخلف، تم تعطيل معالجة LMI على كلا الموجهين.

كما يمكنك تكوين إعداد من الخلف إلى الخلف باستخدام موجه واحد يوفر تحديثات حالة LMI للآخر. ومع ذلك، يكون هذا التكوين ضروريا فقط إذا كان يجب التحقق من رسائل تصحيح أخطاء LMI في إعداد من الخلف إلى الخلف. في هذه الحالة، لا يتم تعطيل معالجة LMI ويعمل جانب واحد كمحول FR هجين عن طريق الاستجابة إلى إدخال حالة LMI. لمزيد من التفاصيل حول هذا التكوين، الرجاء مراجعة "التحويل المختلط لترحيل الإطارات من الخلف إلى الخلف."

في نموذج التكوين، يجب أن يوفر الموجه المتصل بكبل DCE إمكانية الساعة. يوفر الموجه 1 الساعة بسرعة 64 كيلوبت في الثانية (**معدل الساعة 64000**).

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لتنفيذ هذا التكوين، تحتاج إلى مكونات الأجهزة والبرامج التالية:

- برنامج Cisco IOS® الإصدار 11.2 والإصدارات الأحدث التي تدعم عملية التضمين.
- موجهات، لكل منهما واجهة تدعم التضمين.

ملاحظة: تم أخذ المعلومات الواردة في هذا المستند من بيئة معملية معزولة. تأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر على الشبكة قبل إستخدامه.

تم تطوير هذه التهيئة واختبارها باستخدام إصدارات البرامج والمكونات المادية الواردة أدناه.

- برنامج IOS الإصدار 12.1(2) من Cisco.
- الموجهات 1604 من Cisco.

الاصطلاحات

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

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 الموضح في الرسم التخطيطي أدناه.

التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات الموضحة أدناه.

الموجه 1
``` ! interface Serial0 no ip address -encapsulation frame relay no keepalive This command disables LMI processing. clock rate ---! 64000 ! interface Serial0.1 point-to-point A point-to-point subinterface has been created. ip ---! ```

```
address 172.16.120.105 255.255.255.0 frame-relay
interface-dlci 101
! DLCI 101 has been assigned to this interface ---!
```

الموجه 2

```
!
interface Serial0
no ip address
-encapsulation frame
relay
no keepalive
This command disables LMI processing. ! interface ---!
Serial0.1
point-to-point
A point-to-point subinterface has been created. ip ---!
address 172.16.120.120 255.255.255.0 frame-relay
interface-dlci 101
! DLCI 101 has been assigned to this interface ---!
```

التحقق من الصحة

يؤدي التكوين المذكور أعلاه إلى تعطيل معالجة LMI على كلا الموجهين عند إصدار الأمر **no keepalive**. نظرا لأنه لا يتم تبادل رسائل LMI، تظل الواجهات قيد التشغيل/لأعلى ما لم يتم فقد ساعات العمل على جانب كبل DTE أو وحدة البيانات الطرفية الجاهزة (DTR)، ويتم فقد طلب الإرسال (RTS) على جانب كبل DCE. جمل خريطة FR غير مطلوبة لأنه تم تكوين الواجهات الفرعية من نقطة إلى نقطة. يجب أن تتطابق معرفات مجموعة ربط البيانات (DLCIs) المحددة مع الأمر **frame-relay interface-dlci**.

عند تعيين DLCI لواجهة فرعية، يتم إنشاء خريطة إطار للواجهة الفرعية.

- ما من keepalive - يعجز آلية LMI للخطوط التسلسلية باستخدام تضمين FR.
- واجهة ترحيل الإطارات-dlci - يعين DLCI إلى واجهة فرعية محددة ل FR.

يمكن تكوين عبارات خريطة FR على الواجهة الرئيسية إذا لم تكن الواجهات الفرعية من نقطة إلى نقطة مطلوبة. وطالما كانت جمل خريطة FR صحيحة وكان لها DLCIs مطابقة تم تكوينها، فسيتم الحفاظ على الاتصال.

إظهار الأوامر

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك إستخدامها للتأكد من أن التكوين يعمل بشكل صحيح.

يتم دعم بعض أوامر **العرض** بواسطة أداة مترجم الإخراج، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

- إظهار خريطة ترحيل الإطارات - يعرض إدخالات الخريطة ومعلومات حول الاتصالات.
- show frame-relay pvc - يعرض إحصائيات حول الدوائر الافتراضية الدائمة (PVCs) لواجهات FR.

عندما يتم تكوين جملة خريطة FR بشكل صحيح، يجب أن تشبه المخرجات من الأمر **show frame-relay map** المخرجات أدناه التي تم الحصول عليها من الموجه1.

```
Router1#show frame map
Serial0.1 (up): point-to-point dlci, dlci
0x65,0x1850), broadcast)101
Router1#
```

نظرا لتعطيل معالجة LMI، يتعذر على الموجه تحديد حالة PVCs من رسائل حالة LMI. لا يمكن تعريف دوائر PVC إلا بشكل ثابت.

```
Router1#show frame pvc

                PVC Statistics for interface Serial0 (Frame Relay
                                                              (DTE

,DLCI = 101, DLCI USAGE = LOCAL, PVC STATUS = STATIC
                                                INTERFACE = Serial0.1

                  input pkts 98              output pkts 52
                                                    in bytes 25879
                 out bytes 12160           dropped pkts 0
                                                    in FECN pkts 0
                in BECN pkts 0            out FECN pkts 0
                                                   out BECN pkts 0
                  in DE pkts 0              out DE pkts 0
          out bcast pkts 37         out bcast bytes 10600
           PVC create time 00:57:07, last time PVC status
                                                changed 00:46:13
```

إن يتلقى أنت الإنتاج من **عرض خريطة ترحيل إطارات** و**أبديت ترحيل إطار PVC** أمر من ك cisco أداة، أنت يستطيع استعملت أن يعرض ممكن إصدار ونقطة معينة. للاستخدام، يجب أن تكون مستخدما مسجلا وأن تسجل دخولك وأن يكون JavaScript متاحا.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا تتوفر حاليًا معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

معلومات ذات صلة

- صفحات دعم تقنية WAN
- 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).