هل تحتاج كل من نهايات الموجه الخاصة ب ATM PVC إلى إستخدام قيم تنظيم حركة مرور البيانات نفسها؟

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
هل PVCs أحادي الإتجاه؟
التكوين
إظهار الأوامر وملاحظات التكوين
تحديد قيم الإدخال والإخراج على موجه
معلومات ذات صلة

المقدمة

في مخططات الشبكة المحورية والشبكية واسعة النطاق بشكل نموذجي، يكون حجم تدفق حركة المرور غير متماثل، حيث تتدفق حركة مرور البيانات نزولا إلى الموقع البعيد أكثر من تلك التي تأتي من الموقع البعيد. قد تستفيد هذه التكوينات من توفير دائرة افتراضية دائمة غير متناظرة (PVC)، تستخدم قيم تنظيم حركة بيانات معدل الخلية (PCR) ومعدل الخلايا المستدام (SCR) عند نهايتي الموجه لمعدل البت المتغير غير الفعلي (PVC (NRT-VBR.

الغرض من هذا وثيقة أن يزود عينة تشكيل ل PVC غير متماثل. لاحظ أنه، في حالة عدم التنفيذ بشكل صحيح في شبكة محول ATM، قد يواجه الطرف الأبطأ من PVC أخطاء التحقق الدوري من التكرار (CRC)، والتي قد تؤثر على الأداء.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

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

هل PVCs أحادي الإتجاه؟

يتكون اتصال ATM الظاهري من قطعتين أحاديتي الإتجاه. بينما يقوم الاتصال بتخصيص نفس معرف المسار الظاهري (VPI)/معرف القناة الظاهرية (VCI) في كلا الاتجاهين، فإنه يستطيع تخصيص مبالغ مختلفة لعرض النطاق الترددي في كل إتجاه. ويشار إلى هذا الاتصال بأنه غير متماثل.

التكوين

يستخدم هذا التكوين العينة على المحول LS1010 ATM موجهين لهما قيم PCR=SCR فريدة:

- الموقع المركزي - 7 ميجابايت PCR=SCR، متصل بمنفذ LS1010 0/0
- الموقع البعيد — 3.5 ميجابايت PCR=SCR، متصل بمنفذ LS1010 1/0/0

تكوين LS1010

```
atm connection-traffic-table-row index 63999 vbr-nrt pcr
                                 3500 scr0 3500  mbs 200
atm connection-traffic-table-row index 64000 vbr-nrt pcr
                                 7000 scr0 7000  mbs 200
                                                      !
                                      interface ATM1/0/0
                                 no atm auto-configuration
                                     no atm ilmi-keepalive
  atm pvc 5 100 rx-cttr 63999 tx-cttr 64000  interface
                                              ATM0/0/0 5 100
```

إظهار الأوامر وملاحظات التكوين

يتم دعم بعض أوامر **العرض بواسطة** أداة مترجم الإخراج (العملاء المسجلون فقط)، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

- **show atm connection-traffic-table**—تقوم محولات ATM لمجمع CISCO بتخزين معلمات حركة مرور البيانات لكل اتصال في جدول منفصل لقيم صف جدول حركة مرور الاتصال (CTTR). تقوم أولا بتكوين قيم معلمات حركة المرور وتعيين رقم فهرس للصف في جدول CTTR. قم بإصدار الأمر التالي لعرض صفوف CTTR التالية:

```
                                ls1010-2#show atm connection-traffic-table
Row      Service-category     pcr        scr/mcr       mbs          cdvt
ubr           7113539         none                     none            1
cbr               424                                 none            2
vbr-rt            424          424          50        none            3
vbr-nrt           424          424          50        none            4
abr               424            0                     none            5
ubr               424         none                     none            6
cbr              1741                                 none        63997
vbr-rt           5000         2500-0       none        none        63998
vbr-nrt          3500         3500-0       200         none        63999
vbr-nrt          7000         7000-0       200         none        64000
ubr                 0         none                     none   *2147483645
ubr                 1         none                     none   *2147483646
ubr           7113539         none                     none   *2147483647
```

- يقبل الأمر **ATM PVC** معلمات tx-cttr و rx-cttr لكل مرحلة من VC. إذا ما هو الإتجاه هو الإرسال وما هو الإتجاه هو الإستقبال؟ وتتمحور طريقة العرض حول بنية المحول. in other words، يكون rx داخل المفتاح بناء من القارن، و tx خارج المفتاح بناء إلى القارن.
- هناك طرق متعددة لتحقيق نفس نتيجة تنظيم حركة البيانات. بمعنى آخر، فإن هذه الأوامر متساوية:

```
interface atm 1/0/0


atm pvc 5 100 rx-cttr 63999 tx-cttr 64000 interface atm 0/0/0 5 100
atm pvc 5 100 interface atm 0/0/0 5 100 rx-cttr 64000 tx-cttr 63999
atm pvc 5 100 rx-cttr 63999 interface atm 0/0/0 5 100 rx-cttr 64000
```

- قم بإصدار الأمر **show atm vc interface *x/y/z vpi vci*** لتأكيد المعلمات غير المتماثلة للاتصال.

```
                                                    rx is 7MB - 0/0/0
                                          tx is 3.5MB 1/0/0 - tx is 7MB - 0/0/0
                                                    rx is 3.5 MB - 1/0/0

                                    ls1010-2#show atm vc interface atm 0/0/0 5 100

                                                Interface: ATM0/0/0, Type: oc3suni
                                                             VPI = 5  VCI = 100
                                                                   Status: DOWN
                                                Time-since-last-status-change: 1d14h
                                                             Connection-type: PVC
                                                          Cast-type: point-to-point
                                                     Packet-discard-option: disabled
                                                  Usage-Parameter-Control (UPC): pass
                                                                 Wrr weight: 2
                                               Number of OAM-configured connections: 0
                                                          OAM-configuration: disabled
                                                          OAM-states:  Not-applicable
                                        Cross-connect-interface: ATM1/0/0, Type: ds3suni_Quad
                                                               Cross-connect-VPI = 5
                                                             Cross-connect-VCI = 100
                                                             Cross-connect-UPC: pass
                                           Cross-connect OAM-configuration: disabled
                                            Cross-connect OAM-state:  Not-applicable
                                                 Threshold Group: 3, Cells queued: 0
                                                       Rx cells: 0, Tx cells: 0
                                                         Tx Clp0:0,  Tx Clp1: 0
                                                         Rx Clp0:0,  Rx Clp1: 0
                                                Rx Upc Violations:0, Rx cell drops:0
                                        Rx Clp0 q full drops:0, Rx Clp1 qthresh drops:0
                                               Rx connection-traffic-table-index: 64000
                                    (Rx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate
                                                                   Rx pcr-clp01: 7000
                                                                   Rx scr-clp0 : 7000
                                                                   Rx mcr-clp01: none
                                                (Rx      cdvt: 1024 (from default for interface
                                                                    Rx       mbs: 200
                                               Tx connection-traffic-table-index: 63999
                                    (Tx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate
                                                                   Tx pcr-clp01: 3500
                                                                   Tx scr-clp0 : 3500
                                                                   Tx mcr-clp01: none
                                                                   Tx      cdvt: none
                                                                    Tx       mbs: 200

                                    ls1010-2#show atm vc interface atm 1/0/0 5 100

                                                Interface: ATM1/0/0, Type: ds3suni_Quad
                                                             VPI = 5  VCI = 100
                                                                   Status: DOWN
                                                Time-since-last-status-change: 1d14h
                                                             Connection-type: PVC
                                                          Cast-type: point-to-point
                                                     Packet-discard-option: disabled
```

```
                                  Usage-Parameter-Control (UPC): pass
                                                      Wrr weight: 2
                               Number of OAM-configured connections: 0
                                                OAM-configuration: disabled
                                                OAM-states:  Not-applicable
                            Cross-connect-interface: ATM0/0/0, Type: oc3suni
                                                    Cross-connect-VPI = 5
                                                   Cross-connect-VCI = 100
                                                   Cross-connect-UPC: pass
                                        Cross-connect OAM-configuration: disabled
                                         Cross-connect OAM-state:  Not-applicable
                                              Threshold Group: 3, Cells queued: 0
                                                        Rx cells: 0, Tx cells: 0
                                                          Tx Clp0:0,  Tx Clp1: 0
                                                          Rx Clp0:0,  Rx Clp1: 0
                                                Rx Upc Violations:0, Rx cell drops:0
                                            Rx Clp0 q full drops:0, Rx Clp1 qthresh drops:0
                                                  Rx connection-traffic-table-index: 63999
                                (Rx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate
                                                                 Rx pcr-clp01: 3500
                                                                 Rx scr-clp0 : 3500
                                                                 Rx mcr-clp01: none
                                                (Rx      cdvt: 1024 (from default for interface
                                                                  Rx       mbs: 200
                                                  Tx connection-traffic-table-index: 64000
                                (Tx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate
                                                                 Tx pcr-clp01: 7000
                                                                 Tx scr-clp0 : 7000
                                                                 Tx mcr-clp01: none
                                                                 Tx      cdvt: none
                                                                  Tx       mbs: 200
```

- إذا لم يتم تنفيذه بشكل صحيح، يمكن أن تواجه واجهة الاستقبال الأبطأ حالات سقوط الإدخال. وعلى وجه الخصوص، يقوم PA-A3 بتخصيص مجموعة فرعية من إجمالي المخازن المؤقتة للاستقبال إلى VC استنادا إلى قيم تنظيم حركة مرور البيانات الخاصة به. إن يستلم VC كثير ربط من هو يتوقع بسبب VC غير صحيح طبقت بشكل غير متماثل، هذا يستلم مصد تعبئة. يجب أن يقوم الموجه بإسقاط الحزم التالية وزيادة عداد `InPktDrop` في إخراج **show atm vc**. إذا كانت وحدة PVC الخاصة بك تسجل `InPktDrop`، فتحقق من تكوين تنظيم حركة مرور البيانات في شبكة محول ATM وفي كلا نهايتي الموجه.
- تستخدم وحدات شبكة OC-3 و DS-3 للسلسلتين 2600 و 3600 بنية مختلفة. لا تضع هذه الوحدات النمطية حصة على عدد المخازن المؤقتة للاستقبال المخصصة ل VC، وبالتالي لا يجب الإبلاغ عن عمليات إسقاط الإدخال إذا لم يتم تكوين VC بشكل صحيح في شبكة ATM.

تحديد قيم الإدخال والإخراج على موجه

تستخدم واجهة موجه ATM بروتوكولات إرسال الإشارات مثل Q.2931 لإنشاء دائرة افتراضية محولة (SVC). تبدأ بروتوكولات إرسال الإشارات عملية SVC بإرسال رسالة إعداد تتضمن عناصر معلومات متعددة (IEs). الغرض من IEs أن يبلغ صفة التوصيل.

يقوم واصف حركة المرور IE بالتفاوض على معلمات حركة مرور الاتصال، بما في ذلك PCR للأمام والخلف و SCR للأمام والخلف و الحد الأقصى لحجم الاندفاع (MBS) للأمام والخلف. عند تكوين بروتوكولات SVCs على واجهة موجه ATM، يقبل الأمر **vbr-nrt** معلمات input-pcr و input-scr و input-mbs. الصياغة الكاملة للأمر هي:

```
[vbr-nrt output-pcr output-scr output-mbs [input-pcr] [input-scr] [input-mbs
```

في المثال التالي، تم تحديد خرج PCR و SCR سعة 5 ميجابايت، بالإضافة إلى مدخل PCR و SCR سعة 2.5

ميجابايت.

```
config-subif)#svc LESLIE nsap)7200-1.3
47.009181000000000E04FACB401.00E04FACB401.00
? config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94)7200-1.3
  Input Peak Cell Rate(PCR) in Kbps  <1-45000>
                                     <cr>

? config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 2500)7200-1.3
  Input Sustainable Cell Rate(SCR) in Kbps  <1-2500>

? config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 2500 2500)7200-1.3
  Input Maximum Burst Size(MBS) in Cells  <1-65535>
```

عند تحديد معلمات حركة مرور البيانات ل PVC، لاحظ أن بيان تكوين vbr-nrt نفسه لا يقدم خيار تكوين هذه القيم نظرا لأن VC لا يقوم بتنفيذ أي إشارات.

```
config)#interface atm 6/0.2)7200-1.3
    config-subif)#pvc 1/100)7200-1.3

? config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000)7200-1.3
  Maximum Burst Size(MBS) in Cells  <1-65535>
                                    <cr>


? config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94)7200-1.3
                                    <cr>
```

معلومات ذات صلة

- صفحات دعم تقنية ATM
- دعم تقنية إدارة حركة مرور ATM
- 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).