طباعة ميزة T1 مع هيكل غير CES نظام PVCs المرنة وتقنية التوقيت

المحتويات

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

المقدمة

يقدم هذا المستند نموذجا لتهيئة خدمات محاكاة الدائرة غير المنظمة (T1 CES) باستخدام ميزة ساعة التكيف. تعني الخدمة غير المنظمة أن PVCs تستخدم النطاق الترددي العريض للطراز T1/E1 بالكامل. لا ينظر محول ATM في T1/E1، غير أنه ببساطة يكرر تدفق وحدات بت مع ساعة من منفذ الاستقبال إلى المنفذ الهدف. ويعني تسجيل الدخول عن طريق التكيف أن تستنتج وحدة نظام تبادل البيانات توقيت مناسب لنقل البيانات عن طريق حساب متوسط معدل تلقي البيانات. والميزة الرئيسية لهذا هو أنه لا يتطلب مزامنة ساعة الشبكة. للحصول على شرح أكثر تفصيلا حول خدمات CES، يرجى قراءة مقدمة عن خدمات محاكاة الدائرة.

إفتراضات

تستند التكوينات النموذجية في هذا المستند إلى الافتراضات التالية:

- يستخدم هذا المثال وضع الساعات المتكيف. نظرا لأننا نستخدم ميزة ساعة التكيف، فأنت لا تحتاج إلى جملة **تحديد ساعة الشبكة**". ومع ذلك، قد تختار تكوين طول المخزن المؤقت لمنع تجاوز سعة التخزين المؤقت والتدفق السفلي، وفي الوقت نفسه، التحكم في التأخير (يعني حجم المخزن المؤقت الأكبر المزيد من التأخير). يتناسب طول المخزن المؤقت مع أقصى تباين لتأخير الخلية (CDV)، والذي يمكنك تكوينه باستخدام الأمر ces circuit-id [[cas] [cdv max-req]. القيمة الافتراضية هي 2000 مللي ثانية. يتم عرض القيمة التي تم قياسها في إخراج أمر show ces circuit.
- الإطارات على كلا PBXs هي الإطار الفائق الموسع (ESF). هذا هو الإعداد الافتراضي على LS1010 وبالتالي لا يلزم تكوينه بشكل صريح. ومع ذلك، سنقوم بتكوينها في هذا المثال من أجل التظاهر.
- رمز الخط على كلا PBXs هو إستبدال ثنائي من 8 إلى صفر (B8ZS). هذا هو الإعداد الافتراضي على LS1010 وبالتالي لا يلزم تكوينه بشكل صريح. ومع ذلك، سنقوم بتكوينها في هذا المثال من أجل التظاهر.
- يمثل LS1010 الجانب النشط من PVC السهل، بينما يمثل MSR-8540 الجانب السلبي.
- المسافة بين الطراز PBX والمحول ATM أقل من 110 أقدام على صمام CES PAM. هذا الطول هو خرج السطر الافتراضي (lbo) لذلك لا يلزم تكوينه بشكل صريح. ومع ذلك، سنقوم بتكوينها في هذا المثال من أجل

التظاهر.

- يتم تزويد LS1010 ببطاقة ميزة قوائم انتظار لكل تدفق (FC-PFQ)، والتي تستخدم حلقة تأمين المرحلة (PLL) القادرة على التأمين على مصدر الساعة المحدد وتعقبه. ثم يتم تغذية هذه الساعة المؤمنة عالية الجودة بواجهات ساعة الشبكة لتوفير توقيت الواجهة. تم تجهيز MSR 8540 بوحدة ساعة الشبكة (NetClkMod)، والتي توفر الميزة المضافة لمصدر ساعة Stratum 3.
- يتم إنشاء واجهات ATM Pseudo (ATM-Px/y/z) عند تعريف الدائرة. راجع المستند تكوين خدمات محاكاة الدائرة للحصول على مزيد من التفاصيل.

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، راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

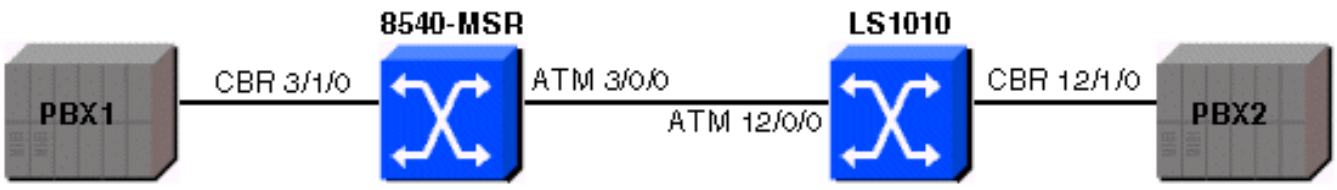
التكوين

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.

- 8540-MSR
- الطراز LS1010-A

8540-MSR

```
8540-MSR#show running-config

...Building configuration

:Current configuration
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
service internal
!
hostname 8540-MSR
!
boot system flash bootflash:cat8540m-wp-mz.120-
1a.W5.7.bin
logging buffered 4096 debugging
!
redundancy
main-cpu
no sync config startup
sync config running
facility-alarm core-temperature major 53
facility-alarm core-temperature minor 45
network-clock-select 1 system
ip subnet-zero
atm address
47.0091.8100.0000.0090.2144.8401.0090.2144.8401.00
atm router pnni
no aesa embedded-number left-justified
node 1 level 56 lowest
redistribute atm-static
!
interface ATM3/0/0
no ip address
no ip directed-broadcast
!
interface ATM3/0/1
no ip address no
ip directed-broadcast
!

interface CBR3/1/0
no ip address no
ip directed-broadcast
ces aal1 clock adaptive
ces circuit 0 circuit-name example
ces dsx1 linecode b8zs
ces dsx1 framing esf
ces dsx1 lbo 0_110
!
interface ATM0
no ip address
no ip directed-broadcast
atm maxvp-number 0
!
interface Ethernet0
no ip directed-broadcast
!
line con 0
```

```
transport input none
line aux 0
line vty 0 4
login
!
end
```

استعملت **عرض عنوان** على الجانب السلبي من ال PVC ناعم أن يحصل العنوان و VPI/VCI زوج أن أنت تحتاج أن يشكل الجانب نشط من ال PVC ناعم (ال LS1010 في هذا مثال). يمكنك الاطلاع على إخراج النموذج أدناه:

```
8540-MSR#show ces address

CES-IWF ATM Address(es):47.0091.8100.0000.0090.2144.8401.4000.0c81.9030.10 CBR3/1/0:0
vpi 0 vci 16
```

الطراز LS1010-A

```
ls1010#show running-config

...Building configuration

:Current configuration
!
version 11.3
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
service internal
!
hostname ls1010
!
atm address
47.0091.8100.0000.0090.92b8.6401.0090.92b8.6401.00
atm router pnni
no aesa embedded-number left-justified?
node 1 level 56 lowest?
redistribute atm-static ?
!
no ip address
!
interface CBR12/1/0
no ip address?
ces aal1 clock adaptive?
ces circuit 0 circuit-name example?
ces dsx1 linecode b8zs?
ces dsx1 framing esf?
ces dsx1 lbo 0_110?
ces pvc 0 dest-address?
47.0091.8100.0000.0090.2144.8401.4000.0c81.9030.10
vpi 0 vci 16
!
interface CBR12/1/1
no ip address?
!
interface CBR12/1/2
no ip address?
!
interface CBR12/1/3
no ip address?
!
```

```
interface ATM13/0/0
no ip address?
atm maxvp-number 0?
!
interface Ethernet13/0/0
ip classless
!
line con 0
line aux 0
line vty 0 4
login
!
end
```

أستخدم الأمر **show ces interface** للتحقق من أن دوائر CES موجودة على كلا الجانبين. يمكنك الاطلاع على إخراج النموذج أدناه:

```
ls1010#show ces interface cbr 12/1/0

Interface: CBR12/1/0 Port-type:T1-DCU
IF Status: UP Admin Status: UP
Channels in use on this port: 1-24
?LineType: ESF LineCoding: B8ZS LoopConfig: NoLoop
SignalMode: NoSignalling XmtClockSrc: network-derived
DataFormat: UnStructured AAL1 Clocking Mode: Adaptive LineLength: 0_110
>LineState: NoAlarm
:Errors in the Current Interval
PCVs 514 LCVs 2 ESs 0 SESs 1 SEFSs 0
UASs 0 CSSs 0 LESs 0 BESs 0 DMs 0
:Errors in the last 24Hrs
PCVs 2057 LCVs 10 ESs 0 SESs 4 SEFSs 0
UASs 19 CSSs 0 LESs 0 BESs 0 DMs 0
Input Counters: 1054405 cells, 49557035 bytes
Output Counters: 1054405 cells, 49557035 bytes
```

أستخدم الأمر **show atm vc** للتحقق من تأسيس PVC السهل بين محولي ATM. يمكنك الاطلاع على إخراج النموذج أدناه:

```
8540-MSR#show atm vc interface ATM-P3/1/3

Interface?? VPI?? VCI?? Type?? X-Interface?? X-VPI?? X-VCI?? Encap Status

ATM-P3/1/3??? 0??? 16 SoftVC????? ATM3/0/0?????? 0?????? 39??????????? UP


LS1010#show atm vc interface ATM-P12/1/3

Interface?? VPI?? VCI?? Type?? X-Interface?? X-VPI?? X-VCI?? Encap Status

ATM-P12/1/3?? 0??? 16 SoftVC??? ATM12/0/0??????? 0????? 39???????????? UP
```

أستخدم الأمر **show ces circuit cbr x/y/z 0** للتحقق من عدم وجود انزلاقات للساعة ومعرفة ما إذا كانت التدفقات الداخلية أو الزائدة في زيادة. تأكد من إستخدام هذا الأمر على جانب MSR-8540 أيضا. يمكنك الاطلاع على إخراج النموذج أدناه:

```
ls1010#show ces circuit cbr 12/1/0 0

,Circuit: Name sil, Circuit-state ADMIN_UP / Interface CBR12/1/0
```

```
?Circuit_id 0, Port-Type T1, Port-State UP
Port Clocking network-derived, aal1 Clocking Method CESIWF_AAL1_CLOCK_ADAPT
                                        Channel in use on this port: 1-24
                                      Channels used by this circuit: 1-24
                                        Cell-Rate: 4107, Bit-Rate 1544000
                                    (cas OFF, cell_header 0x100 (vci = 16
                                Configured CDV 2000 usecs, Measured CDV 373 usecs
                                             De-jitter: UnderFlow 1, OverFlow 0
                                ErrTolerance 8, idleCircuitdetect OFF, onHookIdleCode 0x0
                                state: VcActive, maxQueueDepth 823, startDequeueDepth 435
                                        Partial Fill: 47, Structured Data Transfer 0
                                                                    Active SoftVC
Src: atm addr 47.0091.8100.0000.0090.92b8.6401.4000.0c86.1030.10 vpi 0, vci 16
                Dst: atm addr 47.0091.8100.0000.0090.2144.8401.4000.0c81.9030.10
```

التحقق من الصحة

لا يوجد حاليًا إجراء للتحقق من صحة هذا التكوين.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا تتوفر حاليًا معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

معلومات ذات صلة

- صفحات دعم تقنية ATM
- مقدمة إلى خدمات محاكاة الدائرة
- مرجع أوامر موجه محول 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).