دعم ةزهجأ ATM ل IP إلى ATM CoS

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
الاصطلاحات
دليل الطيران
PA-A1
معالجات الشبكة 4x00
معلومات ذات صلة

المقدمة

يشير IP إلى فئة خدمة (ATM (CoS إلى مجموعة من الميزات التي يتم تمكينها على أساس كل دائرة افتراضية (VC). بافتراض هذا التعريف، لا يتم دعم IP إلى ATM CoS على معالج واجهة (AIP) ATM)، معالجات شبكة PA-A1 أو ATM 4500. لا يدعم جهاز ATM هذا قوائم انتظار كل VC كما هو الحال في PA-A3 وتقوم معظم وحدات الشبكة (بخلاف ATM-25) بتعريفها.

يوضح هذا المستند دعم جودة الخدمة (QoS) على معالجات شبكة AIP و PA-A1 و ATM 4x00.

ملاحظة: لا يمكن إستخدام قوائم انتظار الأولوية التقليدية من Cisco IOS® وقوائم الانتظار المخصصة كحل بديل ل PA-A1 و AIP. بخلاف بعض الدعم لقوائم الانتظار المخصصة على معالجات الشبكة 4x00، لم تقم أي واجهة ATM لأي موجه قائم على Cisco IOS قط بدعم الأولوية أو قوائم الانتظار المخصصة.

ملاحظة: لا تدعم وحدة شبكة ATM-25 لموجهات السلسلة Cisco 2600 و IP 3600 إلى ATM CoS. يمكنك تكوين شبكات PVC ذات معدل البت المتغير (VBR) لجودة الخدمة في طبقة ATM.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

الاصطلاحات

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

دليل الطيران

تدعم أداة AIP ثماني قوائم انتظار VC. in order to شكلت كثير VCs يجبر إثنان أو أكثر VCs أن يتشارك ال نفسه قائمة انتظار. لا تتوفر آليات جودة الخدمة لدليل الطيران. توصي Cisco بالترحيل إلى أجهزة ATM الأحدث مثل PA-

A3 للاستفادة من المجموعة الحالية من ميزات جودة خدمة Cisco IOS.

ملاحظة: لم تعد Cisco تدعم جودة الخدمة على معالجات الواجهة غير الخاصة بالشخصيات في موجهات سلسلة 7500. وبدلا من ذلك، يتم دعم جودة الخدمة (QoS) القائمة على الشخصيات المهمة، والتي تعمل كخدمة موزعة على معالج الواجهة متعدد الاستخدامات (VIP)، كما توفر أداء فائقا وزمن وصول أفضل. تمت إزالة الأمر **service policy** من واجهة سطر الأوامر (CLI) لمعالجات واجهة غير VIP. وثقت هذا إصدار تحت cisco بق CSCds53215 id.

PA-A1

تبدأ آليات قوائم انتظار IP إلى ATM CoS في التأثير فقط عندما يكون VC محتقنا. بما أن PA-A1 يدعم فقط UBR VCs بمعدل خط يبلغ 155 ميجابت في الثانية، فإن الضغط الخلفي من قبل برنامج تشغيل واجهة ATM لوضع الحزم الزائدة في قوائم انتظار الطبقة الثالثة IOS يطبق فقط عندما تكون الواجهة مزدحمة. عندما يشير برنامج تشغيل ATM إلى أن قوائم انتظار الواجهة مزدحمة، يبطئ معالج النظام معدل إرسال الحزم إلى برنامج التشغيل. ويقلل التأثير في حالة PA-A1 من الإنتاجية. لذلك، على الرغم من أن PA-A1 مدعوم من قبل قوائم الانتظار المستندة إلى VIP على الأنظمة الأساسية من السلسلة 7500، إلا أن Cisco لا توصي بذلك. لاحظ أن سياسة الخدمة التي تقوم بتكوين قوائم الانتظار المستندة إلى VIP مدعومة على الواجهة الرئيسية فقط في برنامج Cisco IOS الإصدار 12.2. لا يساند هو على subinterface أو PVC بسبب الهندسة المعمارية من ال PA-A1.

ال PA-A1 يستطيع بلغت حالة من الازدحام بينما هو يركض تحت الخط معدل. يمكن حدوث إزدحام بينما يتم تشغيل PA-A1 أسفل معدل الخط. تحافظ كل واجهة موجه على حلقة إرسال FIFO، والتي هي بنية خاصة تستخدم للتحكم في المخازن المؤقتة التي يتم إستخدامها لاستلام الحزم وإرسالها إلى الوسائط المادية. ارجع إلى فهم قيمة حد شبكة tx-ring وضبطها. ال ip to ATM CoS قائمة انتظار آلية تعريف الازدحام أن يملأ ال transmit ring. وبالتالي، عند تعبئة حلقة الإرسال، يستخدم برنامج تشغيل الواجهة إشارة الضغط الخلفي التي تحتاج إليها ميزات جودة الخدمة (QoS) للتأثير والعمل على الحزم الموضوعة في قائمة الانتظار. بمعنى آخر، يدعم PA-A1 الضغط الخلفي لكل واجهة ويمكن رؤيته بواسطة نظام قوائم انتظار الطبقة-3 كأنبوب دهني واحد، تماما مثل الحزمة عبر POS) SONET) أو واجهة HSSI.

وبالإضافة إلى ذلك، يدعم PA-A1 آليات جودة الخدمة الأخرى على واجهة رئيسية. تتضمن هذه الآليات التمييز القائم على الفئة واكتشاف مبكر عشوائي مقدر لكل واجهة (WRED). كما يدعم PA-A1 CoS لتحويل التسمية متعدد البروتوكولات (MPLS). ارجع إلى فئة الخدمة (CoS) خاصة MPLS.

ملاحظة: عند الاستخدام في موجه من السلسلة Cisco 7500، يدعم PA-A1 قوائم الانتظار العادلة المستندة إلى VIP (DWFQ)، ولكن CLI يقبل الأمر **fair-queue** على الواجهة ويبدو أنه يمكن WFQ المستندة إلى RSP، رغم أن WFQ المستند إلى RSP غير مدعوم من قبل مهايئ المنفذ هذا. كحل بديل، قم بتمكين إعادة التوجيه السريع الموزعة من Cisco (DCEF) باستخدام الأمر **الموزع ip cef** ثم قم بتمكين **قائمة الانتظار العادلة** أسفل الواجهة لتمكين DWFQ. وثقت هذا تحت cisco بق CSCdu71489 id.

معالجات الشبكة 4x00

تدعم معالجات شبكة ATM لموجهات السلسلة 4x00 أربع قوائم انتظار قائمة على المعدل وتوفر بعض عمليات عزل قوائم انتظار VC. تشير العزل إلى الجهود التي تبذلها التعليمات البرمجية الدقيقة لضمان التوزيع العادل للمخزن المؤقت للحزم على أساس كل مركز افتراضي (VC) عند تعبئة المخازن المؤقتة. والهدف هو الحد من تأثير رأس المال الافتراضي المكتظ على رأس المال الافتراضي غير المكتظ، نظرا لأن القدرة على تحقيق معدل نقل معين تعتمد على القدرة على وضع عدد كاف من الحزم في قائمة الانتظار بحيث يساوي معدل نقل وحدات بت في الثانية. سابقا، كانت قوائم الانتظار ذات الأولوية التقليدية (كما تم تكوينها باستخدام الأمر **priority-list**)، وقوائم الانتظار المخصصة (كما تم تكوينها باستخدام الأمر **queue-list**)، و WFQ قابلة للتكوين على معالجات شبكة ATM ولكنها لم تدعم من الناحية الوظيفية التكوينات التي تحتوي على أكثر من VC على واجهة.

معلومات ذات صلة

- ATM المختصر
- 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).