ايالخلا - ةحضوملا ATM يف مكحتلا ايالخ IMA على ايالخو ةنيعملا ريغ ايالخلاو ةلماخلا IMA قحلاصلا ريغ ايالخلاو

المحتويات

<u>المقدمة</u>

<u>المتطلبات الأساسية</u>

<u>المتطلبات</u>

المكونات المستخدمة

<u>الاصطلاحات</u>

الخلايا الخاملة وغير المعينة

خلایا مالئ MA

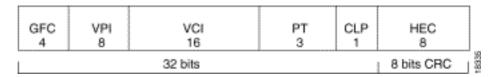
خلايا غير صالحة

<u>معلومات ذات صلة</u>

المقدمة

يوضح هذا المستند تنسيق العديد من خلايا التحكم في ATM ويشير إلى التطبيق الذي يتم إستخدام كل نوع من خلايا التحكم فيه. يحتوي رأس الخلية على حقل معرف نوع حمولة من ثلاثة وحدات بت (PTI). يشير البت الأول في حقل PTI إلى ما إذا كانت الخلية خلية بيانات (1) أو خلية تحكم (0).

شكل 1 - تنسيق رأس خلية واجهة ATM من مستخدم إلى شبكة (UNI)



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 <u>اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية</u>.

الخلايا الخاملة وغير المعينة

يحدد الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية شكل الخلايا غير المخصصة والخالية في توصيته I.361. والغرض من هذه الخلايا هو ضمان فصل الخلايا بشكل صحيح أو تعيين الخلايا، مما يمكن واجهة ATM المتلقية من التعرف على بداية كل خلية جديدة. ويحدد الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية في توصيته I.432 آليات تحديد الخلايا.

باستخدام واجهات SONET/SDH، تتطلب معايير منتدى ATM أن يرسل جهاز ATM خلايا خاملة أو خلايا غير معينة، ويختلف تنسيق الخلية المحددة باختلاف الإطارات التي تم تكوينها. على سبيل المثال، يرسل PA-A3-OC3 خلايا غير معينة عند تكوينها باستخدام إشارة النقل المتزامنة STS-3c للشبكة الضوئية المتزامنة (SONET). أستخدم الأمر atm SDH) Synchronous Transport Module لتكوين وحدة النقل المتزامنة للنظام الهرمي الرقمي (STM-1 Framing وتكوين الواجهة لإرسال الخلايا الخاملة.

لا يعمل جهاز ATM المستقبل على محتويات الخلايا الخاملة ولا يقوم بتمريرها إلى طبقة ATM في مكدس بروتوكول ATM.

كما تقوم واجهات ATM التي توفر خدمات محاكاة الدائرة (CES) بإرسال الخلايا الخاملة عند عدم وجود اتصال صوتي. يعطل إرسال الإشارات المرتبطة بالقناة (CAS) باستخدام ميزة الكشف عن الاتصال على الهاتف المحمول على محولات ATM إرسال الخلايا الخاملة أثناء فترات عدم الاتصال الصوتي.

الجدول 1 - تنسيق الخلايا الخاملة

	النظام الثماني رقم 4	النظام الثماني رقم 3	النظام الثماني 2	النظام الثماني 1	
الجناد العلي ا 100 من العلي ا 100 من العلي ا	0000 0001	0000 0000	000000	000000	مخطط الرأس

يحدد ITU-T نمط حمولة 01101010 أو 0x6A للخلايا الخاملة في توصيته 361.ا.

الجدول 2 - تنسيق الخلايا غير المعينة

النظا					
م الثمان ي رقم	اسماني	الثماني ا	النظام الثماني 2	النظام الثماني 1	

5					
اللجن					
ä					
العليا					
للانت	0000h	00000	000000	000000	
خابا	bb0	0000	000000	000000	مخطط الرأس
ت =	DDU			00	
رمز					
صال					
ح					

يجب تعيين وحدة بت أولوية فقد الخلايا (CLP) في النظام الثماني الرابع على صفر. إن حقل الوكالة الهندية (كما تشير إلى ذلك قيم البنك البريطاني) هو "لا تهتم".

خلایا مالئ MA

التجميع المنعكس عبر بروتوكول ATM يجمع النطاق الترددي لاثنين أو أكثر من الارتباطات المادية من T1 في واجهة إرتباط ظاهري أو مجموعة IMA وخلايا عمليات التكرار الدائرية من طبقة ATM عبر طبقة T1s للعضو. تتحكم خلايا بروتوكول التحكم في IMA (ICP) في تشغيل وظيفة التجميع المعكوسة. مع قيمة افتراضية لطول الإطار مقدارها 128، تكون خلية ICP واحدة من كل 128 خلية على كل رابط.

تقوم خلايا ملء IMA، مثل الخلايا الخاملة وغير المعينة، بفك معدل الخلايا في الطبقة الفرعية IMA ولا يتم تمريرها إلى طبقة ATM. وهي تستخدم لضمان تدفق مستمر من الخلايا على الطرف المتلقي. يتم تحديد خلايا ملء IMA حسب قيمة الرأس المكون من 5 بايت وحسب ملصق العمليات والإدارة والصيانة (OAM) ومعرف الخلية وحقول التحقق الدوري من التكرار (CRC).

تحدد مواصفات IMA لمنتدى ATM إستخدام خلايا لحام IMA كما يلي:

- يقوم جهاز إرسال IMA بتوزيع خلايا ATM القادمة من طبقة ATM (بما في ذلك أي خلايا غير معينة) عبر الوصلات N بأسلوب دوري دوري دوري دوري وعلى أساس كل خلية على حدة.
- يقوم مرسل IMA بتوزيع خلايا طبقة ATM على الارتباطات باستخدام ترتيب تصاعدي استنادا إلى معرف الارتباط الذي تم تعيينه لكل إرتباط داخل مجموعة IMA.
- ∙ يجب أن تستخدم كل واجهة في نهاية الارتباط الظاهري ل IMA تنسيق خلايا بروتوكول التحكم في IMA المحدد في مواصفات IMA لنقل تكوين IMA ومزامنته وحالته ومعلومات العيوب إليه إلى الطرف البعيد.
- يقوم جهاز إرسال IMA بفك تشفير معدل الخلايا عن طريق إدخال خلايا لحام IMA بدلا من خلايا ATM عندما لا تكون هناك خلية متاحة في طبقة ATM.
 - يقوم مستقبل IMA بما يلي:قبول خلايا من الروابط Nتجاهل خلايا اللحامتجاهل الخلايا التي تحتوي على
 المجموع الاختباري لخطأ الرأس (HEC).معالجة خلايا ICP وتجاهلها، وتمرير تدفق خلية ATM التجميعي إلى
 طبقة ATM (بما في ذلك الخلايا غير المعينة)الاحتفاظ بترتيب الخلايا الواردة.

الجدول 3 - تنسيق خلايا ملء IMA

الت علي قا ت	تسمية	ثماني
الن ظا م الث مان	رأس خلية ATM	1-5

(بر 10 الحقوق المورد ا			
x0 (b نظ ثما ت ت ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا			

$\overline{}$	_	
نة مك حة الإر ها		
صا لح ة)		
00 01 1) M A الإ الم 1. 0	تسمية OAM	6
00 00 00 00	معرف إرتباط معرف الخلية	7
01 10 0) x6 (a تو يت U- T I.4 32		8-51
دا ور 15 بت 10 = 00 00 7: بت	التحكم في خطأ CRC	52-53

- 9	
0	
=	
C C-	
R	
C-	
10	
IT	
U-	
T	
التو	
صيا	
ة	
1.6	
10	

خلايا غير صالحة

يحدد TU-T شكل الخلايا غير الصالحة في توصيته 361.ا. خلية ذات قيمة غير صفرية في حقل معرف المسار الظاهري (VPI) وقيمة صفرية في حقل معرف الدائرة الظاهرية (VCI) هي خلية غير صحيحة، كما هو معرف في 361.ا.

الجدول 4 - تنسيق الخلايا غير الصالحة

النظا م الثمان رقم 5	النظام الثماني رقم 4	النظام الثماني رقم 3	النظام الثماني 2	النظام الثماني 1	
اللجن العليا للانت خابا ت = رمز صال ح	0000 كىلوبت في الثانية		الطراز xxxxX000	xxxxxxx	مخطط الرأس

ب = لا تهتم.

x = أي قيمة أخرى غير الصفر.

معلومات ذات صلة

- أستكشاف أخطاء إرتباطات ATM وإصلاحها على مهايئات منفذ 7x00 IMA
 - <u>ITU-T I.361</u> •
 - الدعم الفني Cisco Systems

ةمجرتلا هذه لوح

تمهرت Cisco تا الرمستنع باستغام مهووة من التقن وات الآلية تالولية والرسبين في همود أنعاء الوالم والربشبين في هميد أنعاء الوالم والربشبين في هميو أنعاء الوالم والمتابين في المعالفة أن أفضل تمهرت أن تفون عقوقة طما وتام الفات وتواد المعالفية أن أفضل تمهرت التوالية التولية المالية المالية