

# ةضوفرملا تامل الكملا عااطخأ فاشكتسأ اهحالصإو ATM تاراشإ رادصإ لئاسرو

## المحتويات

<a href="#">المقدمة</a>
<a href="#">المتطلبات الأساسية</a>
<a href="#">المتطلبات</a>
<a href="#">المكونات المستخدمة</a>
<a href="#">الاصطلاحات</a>
<a href="#">إجراءات رفض المكالمة</a>
<a href="#">إجراءات معالجة الاستثناء</a>
<a href="#">عنصر معلومات السبب</a>
<a href="#">تعريفات السبب 3.1 UNI</a>
<a href="#">تعريفات الفئة العادية</a>
<a href="#">تعريفات الفئة غير المتوفرة للمورد</a>
<a href="#">تعريفات الفئة غير متوفرة للخيار أو الخدمة</a>
<a href="#">تعريفات فئة الخدمة أو الخيار غير المنفذة</a>
<a href="#">تعريفات فئة الرسالة غير صالحة</a>
<a href="#">تعريفات فئة خطأ البروتوكول</a>
<a href="#">مواصفات إرسال إشارات ATM</a>
<a href="#">معلومات ذات صلة</a>

## المقدمة

تحدد واجهة شبكة المستخدم الخاص (UNI) بروتوكول إرسال الإشارات الذي يتم تشغيله بين نظام طرفي مثل الموجه أو الوحدة النمطية Cisco Catalyst 5000/6000 ATM ومحول ATM الذي يتم توصيل واجهة الموجه به. يتبادل جهازا UNI رسائل الإشارات التي تتبع معايير منتدى ATM وقطاع توحيد معايير الاتصالات السلكية واللاسلكية للاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية (ITU-T). معايير ITU-T لإرسال إشارات UNI هي Q.2931 و Q.2971. معايير منتدى ATM هي UNI 3.x و UNI 4.0.

تدعم بروتوكولات UNI ثلاثة أنواع من الرسائل العامة، كما هو موضح في [فهم إشارات ATM UNI واستكشاف أخطائها وإصلاحها](#):

- إنشاء المكالمة - يتضمن إقرار الإعداد والاتصال والاتصال
  - صيانة المكالمات/متنوعات - تتضمن الحالة واستفسار الحالة
  - إزالة المكالمات - تتضمن الإصدار والإصدار بشكل كامل
- تبدأ جميع رسائل UNI برأس مكون من 9 بايت. يتضمن هذا الرأس حقل نوع رسالة من 2 بايت.

تم تصميم هذا المستند للمساعدة في استكشاف أخطاء إرسال إشارات UNI وإصلاحها. وبشكل مهم، فإنها تشرح الحقول في رسائل الإصدار والإصدار COMPLETE، وخاصة قيم الموقع ورموز السبب.

# 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](#).

## إجراءات رفض المكالمة

يمكن للمستخدم الذي تم إستدعائه رفض مكالمة مع اكتمال إصدار أو إصدار، حسب مكان ووقت اكتشاف المشكلة.

- في الظروف العادية، يرسل المستخدم المستدعي رسالة إصدار مع رمز السبب المناسب. يستجيب المحول من خلال تحرير موارد المكالمة، وبدء مسح المكالمات نحو المستخدم المتصل، وإرسال رسالة "اكتمال الإصدار" مرة أخرى إلى المستخدم المتصل.
  - في حالات استثنائية، يرسل المستخدم الذي تم الاتصال به إصدار COMPLETE مع رمز السبب المناسب قبل تخصيص أي موارد للمكالمة. يتم إرسال "مكتمل الإصدار" الفوري عندما يمكن للمستخدم الذي تم استدعاؤه تحديد وجوب رفض الاستدعاء بمجرد إستلامه رسالة "الإعداد". يستجيب المحول بتحرير موارده ومسح المكالمة للمستخدم المتصل.
- لاحظ وجود اتصال أو عدم وجوده لكل مقطع اتصال. يعد اكتمال الإصدار هاما محليا فقط ولا يشير إلى أنه تم إصدار الاتصال بالكامل.

## إجراءات معالجة الاستثناء

تستخدم بروتوكولات الشبكة غالبا أجهزة الحالة التي تأخذ جهاز أو واجهة عبر عدة مراحل إلى التشغيل العادي. تحدد توصيات UNI حالات التحكم في مكالمات ATM لكل من جانب المستخدم (U) وجانب الشبكة (N). يتم شرح هذه الحالات في [فهم إشارات ATM UNI واستكشاف أخطائها وإصلاحها](#). يرجى الرجوع أيضا إلى المرفق ألف من المواصفات الخاصة بالاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية Q.2931.

من المتوقع وجود رسالة اكتمال الإصدار من قبل المستخدم عندما تكون في حالة (U0 Null) أو إستدعاء مستهل (U1) أو طلب إصدار (U11) ومن قبل الشبكة عندما تكون في حالة (N0 Null) أو (N6 Call Current) أو طلب إصدار (N11). يؤدي إستلام إصدار كامل في أي دولة أخرى إلى قيام الجهاز بتنفيذ ما يسمى بإجراءات معالجة الاستثناءات ومسح جميع الموارد للمكالمة على الفور.

يمكن أن تحدث عدة أنواع من الأخطاء. تتضمن هذه الأخطاء ترميز الرسالة الخطأ، أخطاء الحالة مثل إستلام رسالة غير متوقعة في الحالة المحددة، عناصر المعلومات المفقودة (IEs)، و IEs مضمنة بشكل غير صحيح في رسالة.

## عنصر معلومات السبب

تشتمل الرسائل الكاملة الخاصة بالإصدار والإصدار على السبب نفسه، والذي يقوم بتوصيل العديد من المعلومات المهمة أثناء مسح المكالمات. تم تحديد سبب IE ومحتوياته (بما في ذلك قيم الموقع والأسباب) في معيار ITU-T

على السلسلة Catalyst 8500 و Cisco Lightstream 1010، قم بإصدار الأمر debug atm sig-packet و debug atm sig-all لالتقاط محتويات الرسالة ورموز السبب.

**تحذير:** قبل إصدار أوامر تصحيح الأخطاء، راجع [المعلومات المهمة في أوامر تصحيح الأخطاء](#).

يوضح الالتقاط التالي من ATM sniffer ل رسائل الإصدار والإصدار الكامل من الإشارات وسبب .ie القيمتان الأكثر أهمية هما حقل و.

```

Frame 10: Protocol Discriminator:      Q.2931 user-network call control message
                                         Call Reference Length:      3 bytes
Direction Flag:                    Message sent to the side originating call
                                         Value:                        0x00096e
                                         (Message Type:                Release (0x4d
Message AI Flag:                        Ignore Action Indicator Field
                                         Action Indicator Field:      Not significant
                                         Message Length:              6 bytes
                                         (Information Element Name:    Cause (0x08
Coding Standard:                        ITU-T standardized
Instruction Flag:                        Ignore Instruction Field
                                         Instruction Field:            Not significant
                                         Element Length:              2 bytes
Location:                          Private network serving the local user
(Cause:                              Message not compatible with call state (101
                                         :Frame 11

```

```

Protocol Discriminator:      Q.2931 user-network call control message
                                         Call Reference Length:      3 bytes
Direction Flag:                    Message sent from the side originating call
                                         Value:                        0x00096e
                                         (Message Type:                Release Complete (0x5a
Message AI Flag:                        Ignore Action Indicator Field
                                         Action Indicator Field:      Not significant
                                         Message Length:              6 bytes
                                         (Information Element Name:    Cause (0x08
Coding Standard:                        ITU-T standardized
Instruction Flag:                        Ignore Instruction Field
                                         Instruction Field:            Not significant
                                         Element Length:              2 bytes
                                         Location:                      User
(Cause:                              Destination out of order (27

```

يوضح حقل المكان الذي تم فيه الكشف عن سبب إصدار الاتصال. وهو يمكنك من معرفة الجهاز الذي بدأ الإصدار بالفعل، وفي حالة قيم السبب غير العادية، أي الجهاز كشف عن المشكلة التي أدت إلى مسح المكالمات. يتم عرض القيم المحتملة في هذا الجدول:

الموقع	ترميز
مستعمل	0x0
مستخدم محلي لخدمة الشبكة الخاصة	0x1
مستخدم محلي يخدم	0x2

الشبكة العامة	
شبكة العبور	0x3
مستخدم عن بعد يقدم خدمات الشبكة العامة	0x4
المستخدم البعيد لخدمة الشبكة الخاصة	0x5
شبكة دولية	0x7
الشبكة خارج نقطة العمل البيئي	0xa

تكون قيمة من حقلين فرعيين: فئة وقيمة سبب في هذه الفئة. يتضمن Q.850 معظم قيم الأسباب هذه.

فئة	ترميز
حدث عادي	0
حدث عادي	1
المورد غير متوفر	2
الخدمة أو الخيار غير متوفر	3
لم يتم تنفيذ الخدمة أو الخيار	4
رسالة غير صالحة	5
خطأ بروتوكول	6
تشبيك	7

## تعريفات السبب 3.1 UNI

- تعريفات الفئة العادية
- تعريفات الفئة غير المتوفرة للمورد
- تعريفات الفئة غير متوفرة للخيار أو الخدمة
- تعريفات فئة الخدمة أو الخيار غير المنفذة
- تعريفات فئة الرسالة غير صالحة
- تعريفات فئة خطأ البروتوكول

## تعريفات الفئة العادية

رقم السبب	الوصف	الشح
1	رقم غير مخصص (غير معين)	يتعذر الوصل

<p>إلى الط رف الم ستد عي لأنه لم يتم تعيين ه (تخ صي صه ( حالي ا. رغ م أن الرق م بتنس يق صا ح.</p>		
<p>لا يمك ن الو صو ل إلى الط رف الاس تدعا ء لأن الشب كة التي تم توج يه الاس تدعا ء من خلال ها لا تخد م</p>	<p>لا يوجد طريق إلى الوجهة</p>	<p>3</p>

<p>الوجهة المطلوبة. هذا السبب مدعوم أساساً من معتدات الشبكة.</p>		
<p>القناة الظاهرية التي تم تحديدها مؤخرًا بواسطة الكيان المرسل للاستخدام في هذه العملية.</p>	<p>معرف اتصال المسار الظاهري (VPCI)/معرف القناة الظاهرية (VCI) غير مقبول</p>	<p>10</p>
<p>تم مسح</p>	<p>مسح عادي للمكالمات</p>	<p>16</p>

المكة المة لأن أحد الم ست خدم ين الم شتر كين في المكة المة طا ب مس ح المكة المة في الجا لات العا دية لا يكو ن مص در هذا السب ب هو الشب كة.		
يتعد ر عا ي الط رف الذ ي تم إست دعا وه قبو ل مكال مة	المستخدم مشغول	17

<p>آخر ي بسبب ب موا جهة شرط انشغال المستهخدم م. قد يتم إنشاء قيمة السبب ب هذه بوا سط المستهخدم م الذي يتم إستدعاء ه أو بوا سط الشبكة.</p>		
<p>يستخد م عند عدم م إستجابه الطرف</p>	<p>لا توجد إستجابة من المستخدم</p>	<p>18</p>



الم ستد عي لرس الة إنشا ء المك المة مع إشا رة اتصا ل خلا ل الفت رة الزم نية الم حدد ة الم خص صة.		
يشي ر إلى أن المع دات التي ترس ل هذا السب ب لا ترغ ب في قبو ل هذ ه المك المة ' رغ م أنه كان	تم رفض المكالمة	21

<p>من المم كن أن تعب ل المك المة لأن المع دات التي ترس ل هذا السب ب ليس ت مش غولا ة أو غير متوا فقة .</p>		
<p>تم إرجا عه إلى جهة ل اتصا عند ما لا يتم تعيي ن رقم الط رف الم سند عبي الذ ي يشي ر إليه الم سند خد م</p>	<p>تم تغيير الرقم</p>	<p>22</p>

المدة صل قد يتم تض مين رقم الط رف الم سم ي الجد يد إختار أربا فم تم ي الش خي ص إذا لم تدء م الش كة ه القد رة ي ب إست خدا م السب ب رقم 1، الرقم غير الم خط ص (غير الم خط ص ):			
تم	يرفض		23

<p>إرجاءه من قبل الطرف المستدعي عند ما يتم تقديم مكالمة بدو ن معلوما ت رقم الطرف المقتضى صلة وثيقة بطلاب الطرف المستدعي هذه المعلومات</p>	<p>المستخدم كافة المكالمات باستخدام تقييد معرف سطر الاتصال (CLIR)</p>	
<p>يشير إلى أنه لا يمكن الوصول إلى الوجهة التي</p>	<p>الوجهة خارج الترتيب</p>	<p>27</p>

يشي  
ر  
إليها  
الم  
ست  
خد  
م  
لأن  
الوا  
جهة  
إلى  
الو  
جهة  
لا  
تعم  
ل  
بشك  
ل  
صلا  
يح  
يشي  
ر  
مض  
طا  
ح  
لا  
يعم  
ل  
بشك  
ل  
صلا  
يح  
إلى  
ع  
م  
قدر  
ة  
رسا  
لة  
إرس  
ال  
الإش  
ارا  
ن  
ع  
ل  
تسلي  
مها  
إلى  
الم  
ست  
خد  
م

البعي د؛ ع ل س س ل المثا ل، الطب قة الما دية أو فش ل طب قة ملاء مة (S AA (L لإر ل ل الإش ارا ت إلي الم ست خد م البعي د، أو معد ات الم ست خد م خار ج الخ ط.		
الإش ارة إلى انه لا يمكن ن	تنسيق رقم غير صالح (العنوان غير مكتمل)	28

الو صو ل إلى الم ست خد م الم ستد عي لأن رقم الط رف الم ستد عي لي س بتنس يق صلا يح أو غير مكت مل		
يتم تض مينه في رسا لة الحا لة عند ما يكو ن سب ب إنشا ء رسا لة الحا لة هو الاس تلام الم سب	الرد على إستفسار الحالة	30

ق لرس الة است علا م الحا لة.		
يلغ عن حد ث عاد ي قق ط عند ما لا ينطب ق سب ب آخر في القة ة العا دية.	عادي، غير محدد	31

### تعريفات الفئة غير المتوفرة للمورد

الشرح	الوصف	رقم السبب
تشير الى ان معر ف فئة المو رد VP) (CI الم طلو ب/م عر ف فئة المو رد VC)	VPC I/VC الم المط وب غير متوفر	35



<p>(أ) غير متوف ر.</p>		
<p>يشير إلى أن الشبكة لا تعمل ل بشكل ل صحيح ح وأن الحالة ة من الملا تعمل أن تست مر لفترة ة طويلا ة نسبي ا من الوقت؛ على سبب ل المثال، ل، من غير المر جح أن تكون ن إعادة ة محا ولة الاس تدعا ء فورا</p>	<p>الشبكة ة خارج الطاب ب</p>	

ناجحة.		
تشير إلى أن الشبكة لا تعمل بشكل صحيح وأن الحالة من غير المتوقعة لفترة طويلة من الوقت؛ على سبيل المثال، قد يرغب المبتدئين في إجراء محادثة مع آخر على الفور	عطلة مؤقتة	

ر		
يشير إلى أنه تعذر على الشبكة تقديم معلومات الوصل إلى الم مستخدم البعيد كما هو ملاحظ وبمعنى آخر، معلمات طبقة ملاءمة ATM (AA) أو معلومات النطاق الترددي العرضي ذات الطبيعة المنخفضة	تم ل تجاه ل معلومات الوصل	

<p>ضفة أو معلو مات النطا ق التردد دي العر يض عالي ة الم ستو ي أو العن وان الفر عبي كما هو موض ج في التش خي ص.</p>		
<p>تشير إلى عدم توفر معر ف فئة المو رد VP) (CI) معر ف فئة المو رد VC) (ا المن سب حاليا لمعا لجنة المك المة</p>	<p>لا تتوفر فتحا ت VPC I/VC ا</p>	<p>45</p>

الإبلا غ عن حد ث غير متوف ر للمو رد فق ط في حالة عدم تطبي ق سب ب آخر في فئة المو رد غير المتو فرة.	المور د غير متوفر ، غير محدد	47
--	--	----

### تعريفات الفئة غير متوفرة للخيار أو الخدمة

الش ح	الوصف	رقم السبب
تشبي ر إلى أن معا مات جود ة الخد مة غير متو فرة التح قق من فئة جود ة	جودة الخدمة (QoS) غير متوفرة	49

<p>الخدمة (Q) (OS) وتأخير نقل الألياف (C) TD ( ) وتأخير التأخير الألياف (C) DV ( ) ونسبة فقد الألياف (CL) (R).</p>		
<p>يشير إلى أن معدلات حركة المرور المطلوبة غير متوفرة.</p>	<p>معدل خلية المستخدم غير متوفر</p>	<p>51</p>

<p>CR ( ومع دل الخ لايا الم ستد ام S) CR ( والح د الأق صي لحج م الاند فاع M) BS ( والح د الأدز ي لمع دل الخ لايا M) CR .)</p>		
<p>يشي ر إلى أن الم ست خد م طا ب فئة خدم ة يتم تنفي ذها بوا سط ة</p>	<p>فئة الخدمة غير مصحح بها</p>	<p>57</p>

<p>الأجهزة التي قامت بإنشاء هذا السبب ولكن المصلحة لم تخدم م.م غير مخول للاستخدام م.</p>		
<p>يشير إلى أن المصلحة لم تطلب بفترة خدمة يتم تنفيذها بواسطة الجهاز الذي قام بإنشاء السبب، ولكن</p>	<p>فئة الخدمة غير متوفرة حالياً</p>	<p>58</p>



فئة الخدمة غير متوفرة في هذا الوقت		
الإبلاغ عن حدث خدمة أو خيار غير متوفر فقط في حالة عدم تطبيق أي سبب آخر في الخدمة أو خيار غير متوفر	الخدمة أو الخيار غير متوفر غير محدد	63

### تعريفات فئة الخدمة أو الخيار غير المنفذة

رقم السبب	الوصف	الشح
65	لم يتم تنفيذ القدرة	يشير إلى

<p>أن المع دات التي ترس ل هذا السب ب لا تدء م القدر ة لحا ملها الم طلو بة.</p>	<p>على الحامل</p>	
<p>يشي ر إلى أن مج موع ة معا مات حرك ة المر ور الم ضمنا ة في AT M Tra ffic De scri ptor IE وفئ ة الخد مة الم طلو بة غير معت مدة</p>	<p>مجموعة غير مدعومة من معلومات حركة المرور</p>	<p>73</p>

لا ظن أن فنا ن IEs أخر ى ي ك ن ن ن ت سب ب ف ي ر ج ع ر ف ر ال خ ك ا ه ذا .		
---	--	--

### تعريفات فئة الرسالة غير صالحة

الش ح	الوصف	رقم السبب
بش ر ر إ ل ي أ ن أ ل ج ه أ ز ال ذ ي ي ر س ل ه ذا الس ب ب ق د ت ل ق ى ر س أ ل ه م ع م ر ج ع أ ت ص ا ل غ ي ر م س ت	قيمة مرجع مكالمة غير صالحة	81

<p>خد م حالي ا على UN ا.</p>		
<p>يشي ر إلى أن الجه از الذ ي يرس ل هذا السب ب قد تلق ى طلبا لاست خدا م قناة لم يتم تشبي طها على الوا جهة لإج راء مكال مة.</p>	<p>القناة المحددة غير موجودة</p>	<p>82</p>
<p>يشي ر إلى أن الجه از الذ ي يرس ل هذ ه الم</p>	<p>وجهة غير متوافقة</p>	<p>88</p>

شكا  
ة  
قد  
تلق  
ى  
طلبا  
لإنش  
اء  
مكال  
مة  
تحتو  
ي  
على  
معا  
وما  
ت  
ذات  
طبق  
ة  
منخ  
فض  
ة  
من  
النط  
اق  
الترد  
دي  
العر  
يض  
أو  
معا  
وما  
ت  
ذات  
طبق  
ة  
عالي  
ة  
من  
النط  
اق  
الترد  
دي  
العر  
يض  
أو  
سما  
ت  
تواف  
قي  
أخر  
ى لا  
يمك

ن إستي عاب ا.		
يشي ر إلى أن الجه الذ ي يرس ل هذا السب ب قد تلق ى رسا لة مع مرج ع نقط ة نهاي ة غير مست خد م حالي ا على UN ا.	قيمة مرجع نقطة النهاية غير صحيحة	89
يشي ر إلى أنه تم تلق ى تعري ف شبكة ة النق ل بتنس	تحديد شبكة النقل غير صالح	91

<p>يق غير صلا يح كما هو ملا د ف الم حق د</p>		
<p>يش ر إلي حال ة مؤق تة عند ما يرس ل الط رف المق صل رسا لة طر ف إضا فة ولك ن يتعد ر على الشب كة قبو ل رسا لة طر ف إضا فة أخر ي لأن قواء م</p>	<p>عدد كبير جدا من طلبات طرف الإضافة المعلقة</p>	

الات ظار الخا صة بها ممتل ئة.		
يشير ر إلى أن الجه از الذ ي يرس ل هذا السب ب قد تلق ى طلبا لإج راء مكال مة تحتو ي على معل مات AA L لا يمك ن إست عاب .ا	لا يمكن دعم معلومات طبقة ملاءمة ATM (AAL	93

### تعريفات فئة خطأ البروتوكول

الشر ح	الوصف	رقم السبب
يشير إلى أن الجه از الذي يرس	عنصر المعلوما ت الإلزامية مفقود	96



<p>ل هذا السبب قد تلقى رسالة تفتقد إلى IE يجب أن يكون موجدا في الرسالة قبل معالجة الرسالة.</p>		
<p>يشير إلى أن الجهاز الذي يرسل هذا السبب قد تلقى رسالة بنوع رسالة لا يتعرف عليها إما لأن هذه رسالة غير</p>	<p>نوع الرسالة غير موجود أو لم يتم تنفيذه</p>	<p>97</p>

<p>معرفة أو معرفة ولك ن لم يتم تنفيذها بواسطة الجهاز الذي يرس ل هذا السبب .ب.</p>		
<p>يشير إلى أن الجهاز الذي يرس ل هذا السبب ب قد تلقي رسالة عنصر المعلومات غير موجود أو غير منفذ</p> <p>متعرف عليها لأن معرفات IE غير معرفة أو معرفة</p>	<p>عنصر المعلومات غير موجود أو غير منفذ</p>	<p>99</p>

ولك		
ن		
لم		
يتم		
تتفيذ		
ها		
بواس		
طة		
الجه		
از		
الذي		
يرس		
ل		
السب		
ب.		
يشير		
هذا		
سب		
ب		
أن		
ال		
ieS		
كان		
مهم		
ل.		
ومع		
ذلك.		
ليس		
من		
المط		
لموب		
أن		
يكو		
ن		
IE		
موج		
ودا		
في		
الرس		
الة		
لكي		
تقو		
م		
الأج		
هذه		
التي		
ترس		
ل		
فذا		
السب		
ب		
بمعا		
لجة		

الرسالة		
يشير إلى أن المعاداة التي ترسب لهذا السبب قد استلمت اسم مستعار قام بتنفية هذه ومع ذلك، فإن حقل أو أكثر من الحقول في ie يتم ترميزه بطريقة لم يتم تطبيقها بواسطة المعاداة التي تنتهي بهذه القضية	محتويات عنصر معلوما ت غير صحيحة	

<p>يشير إلى أنه تم استلام رسالة غير متوافقة مع حالة الاتصال مع الاس تدعا .</p>	<p>الرسالة غير متوافقة مع حالة الاتصال</p>	<p>101</p>
<p>يشير إلى أنه قد تم بدء الإجراء عند انتهائها ء صلاحية وحد ة توقي ت بالاق تران مع إجرا ءات معال جة الأ طاء .</p>	<p>الاسترداد عند انتهاء صلاحية المؤقت</p>	<p>102</p>
<p>الإبلاغ عن حدث خطأ بروتوكوكو</p>	<p>خطأ في البروتوكول، غير محدد</p>	<p>111</p>



<p>ة بالخدم ة SSC) J (F BISD N AAL لدعم إرسال الإشارا ت في UNI</p>	
<p>BISD N— ستخدا م السبب والموق ع في جزء مستخد م BISD N ونظام إرسال إشارا ت المشتر ك الرقم بي 2 DSS) (2</p>	<p>Q.2610</p>
<p>مواصف ات UNI من الطبقة 3 للتحكم الأسا سي في الاتصا ل/الات صال</p>	<p>Q.2931</p>
<p>(الفقرا ت 1 و 2 و 3 و 4 و</p>	<p>Q.2951</p>

<p>5 و 6 - (8) وصف المرح ة 3 للخدا ت التكميلي ة لتعري ف الرقم باستخ دام BISD N DSS - 2 المكالا مة الأسا سية</p>	
<p>وصف المرح ة 3 للخدا ت الإضافي ة لنقل المعلو مات باستخ دام BISD N DSS ال-2 مكالم ة الأسا سية؛ الفقرة -1 إرسال الإشارا ت من مستخد م إلى مستخد م (UUS) (</p>	<p>ق. 2957</p>



BISD N—D SS 2—مع لمات حركة مرور إضافية	Q.2961
<a href="#">منتدى ATM</a>	
مواصف ات ATM UNI الإصدا ر 3.1	UNI 3.1
مواصف ات ATM UNI الإصدا ر 4.0	UNI 4.0

## معلومات ذات صلة

• [الدعم الفني - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و  
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا