الاتحـــــاد الدولـــــي للاتصـــــالات

ITU-T H.225.0

قطـــاع تقييس الاتصـــالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

التعديـــل 1
(2007/01)

السلسلة H: الأنظمة السمعية المرئية والأنظمة متعددة الوسائط

البنية التحتية للخدمات السمعية المرئية – تعدد الإرسال والتزامن في الإرسال

بروتوكولات تشوير النداء وترزيم تدفقات الوسائط لأنظمة الاتصال متعددة الوسائط القائمة على الرزم

التعديل 1: تحديث معلومات الطرف الموصول بعد التوقف عند طرف ثالث وإعادة التسيير وتحديث الإجراءات المتعلقة بالحد من الصدى

التوصيـــة ITU-T H.225.0 (2006) – التعديل 1

الاتحاد الدولي للاتصالات

توصيات السلسلة H الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

الأنظمة السمعية المرئية والأنظمة متعددة الوسائط

خصائص أنظمة الهاتف المرئي	H.199–H.100
البنية التحتية للخدمات السمعية المرئية	
اعتبارات عامة	H.219–H.200
تعدد الإرسال والتزامن في الإرسال	**H.229–H.220**
جوانب الأنظمة	H.239–H.230
إجراءات الاتصالات	H.259–H.240
تشفير الصور المتحركة الفيديوية	H.279–H.260
جوانب تتعلق بالأنظمة	H.299–H.280
الأنظمة والتجهيزات المطرافية للخدمات السمعية المرئية	H.349–H.300
معمارية خدمات الأدلة للخدمات السمعية المرئية والخدمات متعددة الوسائط	H.359–H.350
معمارية جودة الخدمات السمعية المرئية والخدمات متعددة الوسائط	H.369–H.360
خدمات إضافية في تعدد الوسائط	H.499–H.450
إجراءات التنقلية والتعاون	
لمحة عامة عن التنقلية والتعاون، تعاريف وبروتوكولات وإجراءات	H.509–H.500
التنقلية لأغراض الأنظمة والخدمات متعددة الوسائط في السلسلة H	H.519–H.510
تطبيقات وخدمات التعاون للوسائط المتعددة المتنقلة	H.529–H.520
الأمن في الأنظمة والخدمات المتنقلة متعددة الوسائط	H.539–H.530
الأمن في تطبيقات وخدمات التعاون للوسائط المتعددة المتنقلة	H.549–H.540
إجراءات التشغيل البيني في التنقلية	H.559–H.550
إجراءات التشغيل البيني للتعاون في الوسائط المتعددة المتنقلة	H.569–H.560
خدمات النطاق العريض وتعدد الوسائط ثلاثي الخدمات	
خدمات متعددة الوسائط بالنطاق العريض على خط المشترك الرقمي فائق السرعة (VDSL)	H.619–H.610

للحصول على مزيد من التفاصيل يرجى الرجوع إلى قائمة توصيات القطاع ITU-T.

التوصيـــة ITU-T H.225.0

بروتوكولات تشوير النداء وترزيم تدفقات الوسائط لأنظمة الاتصال متعددة الوسائط القائمة على الرزم

التعديل 1
تحديث معلومات الطرف الموصول بعد التوقف عند طرف ثالث وإعادة التسيير وتحديث الإجراءات المتعلقة بالحد من الصدى

ملخص

تغطي هذه التوصية الخصائص التقنية لخدمات الهاتف المرئي الضيق النطاق المبيّنة في توصيات السلسلتين H.200 وF.720، في تلك الحالات التي يشتمل فيها مسير الإرسال على شبكة واحدة أو أكثر من الشبكات القائمة على نظام الرزم، شُكِّلت وأديرت كل واحدة منها بحيث تتيح نوعية خدمة (QoS) غير مضمونة وغير متكافئة مع تلك التي تتيحها الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات – ضيقة النطاق (N-ISDN)، بحيث تكون آليات الحماية أو الاسترجاع الإضافية غير تلك التي تشترطها التوصية H.320 متاحة في الأجهزة الطرفية. ويلاحظ أن التوصية H.322 تعالج استعمال بعض الأنواع الأخرى من شبكات المنطقة المحلية القادرة على تقديم أداء تحتي غير مأخوذ في الاعتبار في توصيتي قطاع تقييس الاتصالات H.323 وH.225.0 .

وتوضح هذه التوصية كيفية إدارة المعلومات السمعية والفيديوية والمعطياتية والتحكم الخاصة بشبكة قائمة على الرزم بغية إتاحة خدمات تحادثية في معدات H.323.

ويتعين على المنتجات التي تزعم الامتثال للصيغة 6 من التوصية H.225.0 (أي هذه الصيغة) أن تستوفي جميع المتطلبات الإلزامية الواردة في هذه التوصية. ويمكن تحديد منتجات الصيغة 6 بالرسائل الواردة في التوصية H.225.0 التي تحتوي على قيمة **protocolIdentifier** مساوية لـ {itu-t (0) recommendation (0) h (8) 2250 version (0) 6}

~~ويدخل هذا التنقيح على التوصية السمات التالية:~~

~~1) تمديد العنوان المستعار H.225.0 لتأمين الشفرات الرقمية من 10 إلى 14.~~

~~2) إضافة قدرة الحارس البوابي على تخصيص أحد العناوين المستعارة E.164 لنقطة طرفية لا تسجل بنفسها أي عنوان.~~

~~3) عدم إضافة أي شفرة خاطفة عريضة النطاق إلى العنصر AdmissionRejectReason للتوصية H.225.0.~~

~~4) إدخال ما يلزم من تغييرات على قواعد الترميز ASN.1 وعلى النصوص اللازمة لإجراءات الحارس البوابي المخصص.~~

~~5) تغيير الفقرة 5.7 لإضافة شرط إعادة تشغيل المؤقت T310 عند استقبال قيمة PI بمقدار 1 أو 8.~~

~~6) إدخال تغييرات على الترميز ASN للتوصية H.225.0 لمراعاة التغييرات الحادثة بالنسبة للتوصية H.361.~~

~~7) تغيير تعريف الترميز ASN.1 ونصه لتناول مسألة إضافة مجال "اللغة" في بنيتي طلب الموقع (LRQ) وطلب التسجيل (RRQ) في التوصية الجديدة H.460.21 (ex H.460 MB).~~

~~8) تصحيح خطأ إملائي في التعليقات المتصلة بالعنصر unallocatedNumber في مواصفات الترميز ASN.1.~~

~~ويوضح أيضاً هذا التنقيح نص التوصية أو يصحح أخطاء حددت سابقاً في الأدلة الموجهة إلى الجهات المنفذة، والمتمثلة فيما يلي: إضافة جداول تقابل للعنصر AdmissionRejectReason/LocationRejectReason والعنصر AdmissionRejectReason/AccessRejectionReason؛ وتوضيح وصف عملية إدراج العنصر additionalSourceAddresses من قبل حارس بوابي، وإعداد نص بشأن استعمال رسالة Facility لحمل العنوان h245، وتصحيح نص يصف طول المجال UUIE.~~ ويتيح التعديل 1 للأنظمة الوسيطة التي تطبق الإجراءات H.323 في إعادة تسيير النداءات أن تعلم الطرف المنقول والطرف المنقول إليه بالعناوين المستعارة للطرف الذي تقوم الأجهزة بالاتصال معه واستكمال نقل النداء. كما ينقح هذا التعديل أيضاً النص المتعلق بإجراءات الحد من الصدى بهدف إيضاحه وزيادة دقته، والتعديلات على وجه التحديد هي:

- تعديل الفقرة 2.4.7 لتشمل عنصر معلومات جديد في الجدول 18 يتعلق بالرقم الموصول وثلاثة تعاريف مجال جديدة هي: ConnectedAddress، presentationindicator، screeningIndicato.
- تعديل الترميز ASN.1 في الملحق H فيما يتعلق بالمعلمة Notify-UUIE من أجل إدراج تعاريف المجال الثلاثة الجديدة هذه.
- تعديل الفقرة 6.8 بهدف توضيح وتعزيز دقة إجراءات الحد من الصدى.

المصدر

وافقت لجنة الدراسات 16 (2005-2008) لقطاع تقييس الاتصالات بتاريخ 13 يناير 2007 على التعديل 1 للتوصية ITU-T H.225.0 (2006) بموجب الإجراء المحدد في التوصية A.8.

تمهيـــد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات. وقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريفة، وإصدار التوصيات بشأنها بغرض تقييس الاتصالات على الصعيد العالمي.

وتحدد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA)، التي تجتمع مرة كل أربع سنوات، المواضيع التي يجب أن تدرسها لجان الدراسات التابعة لقطاع تقييس الاتصالات وأن تُصدر توصيات بشأنها.

وتتم الموافقة على هذه التوصيات وفقاً للإجراء الموضح في القرار رقم 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

وفي بعض مجالات تكنولوجيا المعلومات التي تقع ضمن اختصاص قطاع تقييس الاتصالات، تعد المعايير اللازمة على أساس التعاون مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC).

ملاحظة

تستخدم كلمة "الإدارة" في هذه التوصية لتدل بصورة موجزة سواء على إدارة اتصالات أو على وكالة تشغيل معترف بها.

والتقيد بهذه التوصية اختياري. غير أنها قد تضم بعض الأحكام الإلزامية (بهدف تأمين قابلية التشغيل البيني والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقيّد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقيّد بجميع هذه الأحكام الإلزامية. ويستخدم فعل "يجب" وصيغ ملزمة أخرى مثل فعل "ينبغي" وصيغها النافية للتعبير عن متطلبات معينة، ولا يعني استعمال هذه الصيغ أن التقيّد بهذه التوصية إلزامي.

حقوق الملكية الفكرية

يسترعي الاتحاد الانتباه إلى أن تطبيق هذه التوصية أو تنفيذها قد يستلزم استعمال حق من حقوق الملكية الفكرية. ولا يتخذ الاتحاد أي موقف من القرائن المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية أو صلاحيتها أو نطاق تطبيقها سواء طالب بها عضو من أعضاء الاتحاد أو طرف آخر لا تشمله عملية إعداد التوصيات.

وعند الموافقة على هذه التوصية، كان الاتحاد قد تلقى إخطاراً بملكية فكرية تحميها براءات الاختراع يمكن المطالبة بها لتنفيذ هذه التوصية. ومع ذلك، ونظراً إلى أن هذه المعلومات قد لا تكون هي الأحدث، يوصى المسؤولون عن تنفيذ هذه التوصية بالاطلاع على قاعدة المعطيات الخاصة ببراءات الاختراع في مكتب تقييس الاتصالات (TSB) في الموقع http://www.itu.int/ITU-T/ipr/.

© ITU 2007

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي وسيلة كانت إلا بإذن خطي مسبق من الاتحاد الدولي للاتصالات.

جدول المحتويات

الصفحة

2 المراجع 1

2.4.7 الإشعار 1

6.8 التحكم في الصدى 2

الملحق H – قواعد تركيب الرسائل H.225.0 (ASN.1) 2

بروتوكولات تشوير النداء وترزيم تدفقات الوسائط لأنظمة الاتصال متعددة الوسائط القائمة على الرزم

التعديل 1

تحديث معلومات الطرف الموصول بعد التوقف عند طرف ثالث وإعادة التسيير وتحديث الإجراءات المتعلقة بالحد من الصدى

تظهر التعديلات التي يدخلها هذا التعديل في علامات المراجعة. ويستعاض عن النص غير المعدل بالعلامة (...) وتبقى بعض الأجزاء من النص غير المعدل (أرقام الفقرات وغيرها) للدلالة على مكان إدراج التعديل.

...

2 المراجع

...

[41] التوصية ITU-T Q.115.1 (2002)، منطق التحكم في أجهزة الحد من الصدى ووظائفها.

...

2.4.7 الإشعار

...

الجدول H.225.0/18 – الإشعار باستلام الإنشاء

عنصر المعلومة	حالة H.225.0 (M/F/O)	الطول في H.225.0
مميّز البروتوكول	M	1
مرجع النداء	M	3
نمط الرسالة	M	1
مقدرة الحمالة	O (ملاحظة)	6-5
مؤشر التبليغ	M	3
معرف هوية القناة	يخضع لمزيد من الدراسة	غير متوفر
العرض	O	82-2
الرقم الموصول	O	2-*
من مستعمل إلى مستعمل	M	*
ملاحظة – يدرج للدلالة على تغيير في مقدرة الحمالة.		

...

المجال ConnectedAddress – يضم العناوين المستعارة للطرف الموصول؛ أما سلسلة الأرقام المطلوبة للطرف الموصول فموجودة في عنصر معلومات (IE) الرقم الموصول ويمكن استنتاجه في المجال **connectedAddress** مع أسماء مستعارة معروفة أخرى. ويجوز لهذا العنصر إرسال معلومات الرقم الموصول هذا إلى النقاط الطرفية باستخدام أجهزة وسيطة تقوم بنقل النداءات بطرق مماثلة لتلك الواردة في الفقرة H.323/6.4.8. ويجوز إرسال هذا المجال وعنصر معلومات الرقم الموصول إلى الطرف الطلب أو الطرف المطلوب؛ وتعني كلمة "موصول" في هذا السياق الطرف المقابل في النداء.

المجال presentationIndicator – يدل على ضرورة السماح بتمثيل المجال **ConnectedAddress** أو حجبه. وفي حالة تواجد المجال **presentationIndicator** ومبيِّن تمثيل عنصر معلومات الرقم الموصول معاً وتعارضهما، يستعمل مؤشر تمثيل عنصر معلومات الرقم الموصول.

المجال screeningIndicator – يدل على تيسر المجال **ConnectedAddress** في النقطة الطرفية أو الشبكة (حارس البوابة) وعلى غربلة حارس البوابة له. وفي حالة تواجد المجال **screeningIndicator** ومبيِّن غربلة عنصر معلومات الرقم الموصول معاً وتعارضهما، يُستعمل مبيِّن غربلة عنصر معلومات الرقم الموصول.

...

6.8 التحكم في الصدى

...

وفي حالة بوابة منحلة بسطح بيني في اتجاه شبكة SS7، فإن دلالات توفير إلغاء الصدى محمّلٌ في رسالة التشوير ISUP~~، كما هو مبيّن في التوصية Q.115~~. ويستطيع مراقب بوابة الوسائط (MGC) H.323 تفسير معلومات التشوير وإما تفعيل أو إخماد إلغاء الصدى عند بوابة الوسائط (MG). ~~وبالنسبة للنداءات الهاتفية، يستطيع المتحكم MGC تفعيل إلغاء الصدى دون إحداث آثار ضارة بنوعية الكلام حتى وإن أتاح الهاتف GSTN إلغاء الصدى في شبكته GSTN.~~

وبالنسبة للنداءات المعطياتية بنطاق صوتي (نداءات المودم) ~~التي تعبر أو تنتهي عند شبكة H.323،~~ فإن التحكم في إلغاء الصدى يتيحه المودم من خلال نغمات داخل النطاق. ~~ولا تشترط عناصر الشبكة GSTN ولا التحكمات MGC~~ أي تشوير خارج النطاق.

...

الملحق H

قواعد تركيب الرسائل H.225.0 (ASN.1)

```
...

Notify-UUIE ::= SEQUENCE
{
     protocolIdentifier ProtocolIdentifier,
     callIdentifier     CallIdentifier,
     tokens             SEQUENCE OF ClearToken OPTIONAL,
     cryptoTokens       SEQUENCE OF CryptoH323Token OPTIONAL,
     ...,
     connectedAddress             SEQUENCE OF AliasAddress OPTIONAL,
     presentationIndicator        PresentationIndicator OPTIONAL,
     screeningIndicator           ScreeningIndicator OPTIONAL
}

...
```

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعريفة
السلسلة E	التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية
السلسلة F	خدمات الاتصالات غير الهاتفية
السلسلة G	أنظمة الإرسال ووسائطه والأنظمة والشبكات الرقمية
السلسلة H	**الأنظمة السمعية المرئية والأنظمة متعددة الوسائط**
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات
السلسلة J	الشبكات الكبلية وإرسال إشارات البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية وإشارات أخرى متعددة الوسائط
السلسلة K	الحماية من التداخلات
السلسلة L	إنشاء الكبلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبها وحمايتها
السلسلة M	إدارة الاتصالات بما في ذلك شبكة إدارة الاتصالات (TMN) وصيانة الشبكات
السلسلة N	الصيانة: الدارات الدولية لإرسال البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية
السلسلة O	مواصفات تجهيزات القياس
السلسلة P	نوعية الإرسال الهاتفي والمنشآت الهاتفية وشبكات الخطوط المحلية
السلسلة Q	التبديل والتشوير
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطرافية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريف الخاصة بالخدمات التلماتية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات المعطيات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة والأمن
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	لغات البرمجة والخصائص العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات

طبعت في سويسرا

جنيف، 2007