

الاتحاد الدولي للاتصالات

V.152

التصويب 1

(2005/09)

ITU-T

قطاع تقييس الاتصالات

في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة V: اتصالات المعطيات على الشبكة الهاتفية

التشغيل البيئي مع الشبكات الأخرى

إجراءات دعم معطيات النطاق الصوتي على شبكات

بروتوكول الإنترنت

التصويب 1

التوصية ITU-T V.152 (2005) - التصويب 1



توصيات السلسلة V الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

اتصالات المعطيات على الشبكة الهاتفية

V.9 – V.1	اعتبارات عامة
V.34 – V.10	سطوح بينية ومودمات من أجل نطاق الصوت
V.39 – V.35	مودمات ذات نطاق عريض
V.49 – V.40	التحكم في الأخطاء
V.59 – V.50	جودة الإرسال والصيانة
V.99 – V.60	الإرسال المتآون للمعطيات والإشارات الأخرى
V.199 – V.100	التشغيل البيني مع الشبكات الأخرى
V.249 – V.200	مواصفات طبقة السطوح البينية لاتصالات المعطيات
V.299 – V.250	إجراءات التحكم
V.399 – V.300	مودمات الدارات الرقمية

لمزيد من التفاصيل يرجى الرجوع إلى قائمة التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات.

إجراءات دعم معطيات النطاق الصوتي على شبكات بروتوكول الإنترنت

التصويب 1

ملخص

يتضمن هذا التصويب توضيحاً للفقرتين 1.7 و 1.1.7

المصدر

وافقت لجنة الدراسات 16 (2005-2008) لقطاع تقييس الاتصالات بتاريخ 13 سبتمبر 2005 على التوصية ITU-T V.152 (2005). بموجب الإجراء المحدد في التوصية A.8.

تمهيد

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 والتعريف، 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 الكهروتقنية 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 البيئي والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقيد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقيد 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 التقيد بهذه التوصية إلزامي.

حقوق الملكية الفكرية

يستعري 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).

© ITU 2006

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

المحتويات

الصفحة

1 توضيح للفقرة 1.7	1
1 توضيح للفقرة 1.1.7	2

إجراءات دعم معطيات النطاق الصوتي على شبكات بروتوكول الإنترنت

التصويب 1

(1) توضيح للفقرة 1.7

الوصف:

توضيح المعنى المقصود من ضبط المعلمة "vbd=no"

التغيير:

يستعاض عن نص الفقرة 1.7 بما يلي:

1.7 التفاوض باستعمال بروتوكول وصف الدورة (SDP)

في عمليات التطبيق التي تستعمل بروتوكول وصف الدورة، يستعمل النعت 'gpmd' (واصف الوسائط للاستعمال العام) لربط أنماط الحمولة النافعة في خط معلومة الوسائط ('m') مع أسلوب VBD. والشكل العام لنعت الخط هو كما يلي:

a=gpmd:<format> <parameter list>

وفي سياق إعلان VBD، يجب أن يكون الـ <format> هو نمط الحمولة النافعة RTP/AVP. أما <parameter list> فهي قائمة أزواج <value= parameter> تُفصل بفاصلة منقوطة، وبالنسبة للأنساق AVP/RTP، تتناول أزواج معلومات العنوان هذه، معلومات لا تشكل جزءاً من تعريف MIME المعياري. وبالنسبة للدورات التي تدعمها هذه التوصية، فإن المعلمة ذات الأهمية هنا هي 'VBD' Boolean التي قد تكون لها قيمة "نعم" أو "لا". وعندما يضبط النعت على "نعم"، فإنه يشير إلى أن التطبيق يوفر أسلوب VBD على النحو الموصوف في هذه التوصية.

وإغفال النعت 'gpmd' مع زوج نعت/قيمة "vis=vbd" في أي مشفر في وصف الدورة SDP، يجب أن يفسر على أنه غير داعم لأسلوب تشغيل VBD بصيغته المحددة في هذه التوصية.

وأن تحديد vbd=no هو دلالة واضحة على أن نمط الحمولة النافعة لن يستعمل بالنسبة لمعطيات النطاق الصوتي (vbd).

لاحظ أن هذا لا يماثل إغفال النعت (gpmd) مع معطيات النطاق الصوتي (vbd).

(2) توضيح للفقرة 1.1.7

الوصف:

يضاف توضيح بشأن آلية حفظ الخصائص الواردة في التوصية H.248 بالنسبة لمعطيات النطاق الصوتي vbd مع بروتوكول الإنترنت.

التغيير:

تعدل الفقرة 1.1.7 على النحو الموضح فيما يلي:

1.1.7 آلية للدلالة على دعم الأسلوب V.152 باستعمال بروتوكول التحكم في بوابة الوسائط (Megaco) الوارد في التوصية H.248

موجب التوصية H.248، يستعمل مراقب بوابة الوسائط (MGC) توصيفات محلية وعن بعد لحفظ موارد بوابة الوسائط (MG) والارتباط بها من أجل تشفير وفك تشفير الوسائط للقطار (القطارات) والانتهاية المعنية التي تنطبق عليها. وتتضمن بوابة الوسائط هذه التوصيفات في استجابتها للدلالة على ما هي على استعداد لدعمه بالفعل. وعندما يشفر النص البروتوكول، تتألف التوصيفات من توصيفات دورة بروتوكول SDP التي تصف مقدرات النداء.

وينطبق الدعم الذي توفره التوصية V.152 فقط على الانتهاية سريعة الزوال، عن طريق التوصيفات المحلية و/أو عن بعد.

ولكن تتمكن بوابة وسائط ما من الاحتفاظ والارتباط بموارد لأكثر من بديل لمقدرة النداء، على غرار المثال 3 التالي، يوضح التحكم في انتهاية سريعة الزوال Add (من الملاحظ أن الأمر نفسه سينطبق في حالة ما إذا كان التحكم Modify أو Move)، أن بوابة الوسائط ستختار من القائمة تلك الأعمال النافعة فقط التي يمكن أن تحتفظ بها وترتبط بموارد من أجلها وسترسل الإجابة إلى مراقب بوابة الوسائط متضمنة البدائل للتوصيل المحلي و/أو البعيد الذي وقع عليه الاختيار، على النحو المشار إليه في التوصية ITU-T H.248.1.

المثال 3 أ

```
MGC to MG:
MEGACO/1.0 [123.123.123.4]:55555
Transaction = 11 {
  Context = $ {
    Add = $ {
      Media {
        Stream = 1 {
          LocalControl { Mode = ReceiveOnly, ReserveGroup = True,
            ReserveValue = True},
          Local {
            v=0
            c=IN IP4 $
            m=audio $ RTP/AVP 18 0 98 99
            a=rtpmap:98 PCMU/8000
            a=gpmid:98 vbd=yes
            a=rtpmap:99 G726-32/8000
            a=gpmid:99 vbd=yes

          }; IP termination for audio and VBD
        }
      }
    }
  }
}
```

ويمكن لمراقب بوابة الوسائط أن يترك لبوابة الوسائط حرية تقرير ما إذا كان يرغب في بيان أنه يدعم VBD، وفقاً لهذه التوصية، وأن يختار نمط الحمولة النافعة الدينامية الخاص به لأسلوب تشغيل VBD وذلك بإدراج CHOOSE (أي \$) في مجال قائمة أنماط الحمولة النافعة كما هو موضح في المثال 3 أ.

MGC to MG:

MEGACO/1.0 [123.123.123.4]:55555

Transaction = 11 {

Context = \$ {

Add = \$ {

Media {

Stream = 1 {

LocalControl { Mode = ReceiveOnly, ReserveGroup = True,
ReserveValue = True},

Local {

v=0

c=IN IP4 \$

m=audio \$ RTP/AVP 18 0 \$

a=gpmd:\$ vbd=yes ; The MGC should supply sufficient information
; for unambiguous resource selections by the MG,
; see clause 7.1.8/H.248.1 Version 3

}; IP termination for audio and VBD

}

}

}

}

}

MG to MGC response:

MEGACO/1.0 [123.123.123.4]:55555

Transaction = 11 {

Context = 34444 {

Add = Te/1 {

Media {

Stream = 1 {

LocalControl { Mode = ReceiveOnly, ReserveGroup = True,
ReserveValue = True},

Local {

v=0

c=IN IP4 \$

m=audio \$ RTP/AVP 18 0 98 99

a=rtpmap:98 PCMU/8000

a=gpmd:98 vbd=yes

a=rtpmap:99 G726-32/8000

a=gpmd:99 vbd=yes

}; IP termination for audio and VBD

}

}

}

}

}

وبمجرد تلقي MG لمجموعة من بدائل مقدرة النداء، يطلب إلى MG حفظ الموارد بحيث يستطيع تشفير أو فك تشفير قطار الوسائط وفقاً لأي بديل من البدائل. وبالتالي، إذا دعمت MG، كما هو مبين في المثال 3 أ أعلاه، في التوصيتين G.729 و G.711، للنسق الصوتي G.711 لمعطيات النطاق الصوتي (وفقاً لهذه التوصية) عندئذ يجب على MG وفقاً للتوصية ITU-T H.248.1 أن يحفظ الموارد إلى حد يسمح بتشفير قطار واحد لبروتوكول RTP في أي نسق من إجابته في أي وقت خلال النداء، أي النسق الصوتي وفقاً للتوصية G.711، أو النسق الصوتي وفقاً للتوصية G.729 أو نسق VBD وفقاً للتوصية G.711.

وإذا أُشير إلى آلية ترحيل محددة (T.38، V.150.1، إلخ) باعتبارها الآلية المفضلة على آلية VBD، قد يكون من الجدير استعمال، بالنسبة للتجهيزات المعنية، آليات ترحيل بدلاً من استعمال VBD. وعلى سبيل المثال، إذا أشار واصف عن بعد إلى تفضيله لآلية T.38 على آلية VBD، عندئذ تستعمل MG آلية T.38 لجميع تجهيزات الفاكس من الزمرة (G3FE) بدلاً من آلية VBD.

وهذا مطلب بالنسبة لفئات الوسائط الإعلامية المتعددة، وينبغي أن يكون هناك ترتيب للأفضليات. ويمكن أن يكون هذا الترتيب إما بـ "قاعدة الترتيب التنازلي" الواردة في التوصية H.248 في حالة تحديد مراقب بوابة الوسائط (MGC) لمواصفات معلمة كاملة تتعلق بأسماء وسائط الإعلام المفضلة، وإما بإدراج أحكام قاعدة مماثلة في كلا أنداد بوابة الوسائط (MG) المقيدة بالتوصية (H.248) في حالة تحديد مراقب بوابة لـ: "معلمة قيد التوصيف" في توصيفات التوصية (H.248).

وإذا لم تتمكن بوابة الوسائط MG من ضمان الاحتفاظ والارتباط بموارد من أجل VBD بالنسبة للنداء الجاري إقامته، عندئذ ووفقاً للتوصية ITU-T H.248، لا يجب عليها أن تشمل النعت 'gpmd' (الذي يشير إلى دعم V.152) في توصيف دورة إجابة SDP.

ومن الملاحظ أن هذه الآلية لا تمنع تنفيذ MG H.248 من أن يرسل إلى مراقب MGC أي إشارة تكتشفها وتشير إلى الأحداث الملحوظة observedEvents التي تبين الإشارات المكتشفة على النحو الموضح في رزمة H.248.2.

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعريف
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 وتعدد 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 المطراية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطارييف الخاصة بالخدمات التلمائية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات البيانات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات البيانات 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