|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| itu_logo | **الاتحـاد الدولـي للاتصـالات****مكتب تقييس الاتصالات** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | جنيف، 8 يوليو 2015 |
| المرجع: | **TSB Circular 162**COM 9/SP | - إلى إدارات الدول الأعضاء في الات‍حاد |
| الهاتف: | +41 22 730 5970 |
| الفاكس: | +41 22 730 5853 |
| البريد الإلكتروني: | tsbsg9@itu.int | **نسخة إلى:**- أعضاء قطاع تقييس الاتصالات؛- ال‍منتسبين إلى قطاع تقييس الاتصالات؛- الهيئات الأكادي‍مية ال‍منضمة إلى الاتحاد الدولي للاتصالات؛- رئيس ل‍جنة الدراسات 9 ونوابه؛- مدير مكتب تنمية الاتصالات؛- مدير مكتب الاتصالات الراديوية |
|  |  |  |
| الموضوع: | **ال‍موافقة على مراجعة ال‍مسألة 9/9** |

حضرات السادة والسيدات،

ت‍حية طيبة وبعد،

1 بناءً على طلب رئيس ل‍جنة الدراسات 9 " *الشبكات الكبلية والتلفزيونية عريضة النطاق*"، أتشرف بإبلاغكم بأن الدول الأعضاء وأعضاء القطاع ال‍حاضرين في الاجتماع الأخير للجنة الدراسات، الذي عقد في بيجين في الفترة من 10 إلى 17 يونيو 2015، اتفقوا، بتوافق الآراء، وفقاً للإجراء المبين في الفقرة 2.2.7 من القسم 7 من القرار 1 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (دبي، 2012)، على الموافقة على المسألة المراجعة 9/9:

*ال‍مسألة 9/9* ( *متطلبات مقدرات الخدمة المتقدمة عبر الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق*) ‑ انظر **ال‍ملحق 1.**

2 **ومن ثمَّ، ت‍مت الموافقة على ال‍مسألة 9/9.**

3 ومن ال‍مفترض أن ت‍خضع التوصيات الناج‍مة عن ذلك لعملية ال‍موافقة البديلة (AAP).

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

تشيساب لي

مدير مكتب تقييس الاتصالات

**الملحقات:** 1

الملحق 1

(بالرسالة المعممة 162 لمكتب تقييس الاتصالات)

الموافقة على مراجعة نص المسألة 9/9

## -------------

## ملاحظة مكتب تقييس الاتصالات:

تظهر عمليات الإضافة والشطب على نص المسألة 9/9 بعلامات المراجعة.

## -------------

## المسألة 9/9 - متطلبات مقدرات الخدمة المتقدمة عبر الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق

(استمرار المسألة 9/9)

### الدوافع

إن تزايد التكامل والتقارب بين التكنولوجيات التلفزيونية الكبلية التقليدية وتكنولوجيات المعلومات/الاتصالات الناشئة (مثل الحوسبة السحابية والشبكات المعرفة بالبرمجيات والتمثيل الافتراضي لوظائف الشبكة) يسمح بتنفيذ مقدرات متقدمة لدعم خدمات جديدة متقدمة على الشبكات التلفزيونية الكبلية. وستركز المسألة 9/9 على متطلبات مقدرات الخدمة المتقدمة عبر الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق.

وفي المستقبل، نظراً لزيادة طلب المستهلكين لاتباع أنماط معيشية أفضل من خلال المنازل الذكية، فإن الشبكة المن‍زلية الكبلية ستقدم إلى المشتركين خدمات تقليدية عريضة النطاق ومحتوى متعدد الوسائط، بل وستقدم أيضاً خدمات تلفزيونية كبلية ذكية متقدمة (مثل الخدمات متعددة الشاشات وخدمات متعددة الأجهزة وغيرها) وستمكن من تقديم خدمات ذكية إضافية في المنازل (من قبيل الأتمتة المن‍زلية وإدارة الطاقة المن‍زلية والمراقبة المن‍زلية وخدمات الرعاية الصحية المن‍زلية والتعليم وما إلى ذلك). وسيعود ذلك بالفائدة على المستهلك ومشغلي الخدمات المتعددة (MSO) ومقدمي تطبيقات الطرف الثالث بتوفير خدمات متقدمة عبر الشبكات الكبلية عريضة النطاق.

واستجابة لطلب المستهلكين المتزايد على النفاذ عبر أي شاشة وفي أي مكان، هناك حاجة إلى متطلبات وظيفية محددة مثل التشغيل على شاشات متعددة والتطبيقات عبر الأجهزة المتنقلة والنفاذ عن بُعد. وينبغي ضمان التوصيل البيني والتشغيل البيني بين الشبكات المن‍زلية الكبلية السلكية واللاسلكية عريضة النطاق.

وحرصاً على ضمان جودة التجربة (QoE) الملائمة، لا بد من تضمين بعض المتطلبات الوظيفية والتطبيقية ومتطلبات استحداث التطبيقات/الخدمات والسطوح البينية لبرمجة التطبيق (API) في إطار متطلبات تمكين الخدمات. كما يحتاج الأمر إلى دعم زيادة الخدمات ذات عرض النطاق الكبير وخدمات تقديم المحتوى.

وستكون مجموعة البرمجيات الناتجة عن ذلك قادرة على توفير خدمات ذات عرض نطاق كبير وخدمات لتقديم المحتوى وخدمات تناسب أنماط المعيشة وسوف يشمل دعم تكنولوجيات من قبيل الحوسبة السحابية والشبكات المعرّفة بالبرمجيات/التمثيل الافتراضي لوظائف الشبكة (SDN/NFV) والإصدار IPv6 من بروتوكول الإنترنت وشبكة التواصل من آلة إلى آلة/إنترنت الأشياء (M2M/IoT). وينبغي مراعاة دعم القاعدة التقليدية القائمة إلى جانب خدمات شبكات بروتوكول الإنترنت.

### المسألة

تتناول الدراسة البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

- ما هي خصائص الأداء التي ينبغي أن تتسم بها الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق لكي تقوم بنقل تدفقات البيانات المرتبطة بخدمات محددة بشكل مرضٍ عند مرور هذه التدفقات بين شبكة نفاذ وشبكة من‍زلية وعند مرورها من خلال الشبكة المن‍زلية إلى جهاز مطرافي؟

- ما هي الآليات التي ينبغي استخدامها للحفاظ على جودة التجربة (QoE) في تدفقات البيانات المرتبطة بخدمات محددة عند مرور هذه التدفقات بين شبكة النفاذ والشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هي الآليات التي ينبغي استخدامها لتحسين تجربة المستعمل من خلال إتاحة وظائف من قبيل النفاذ إلى المحتوى عن بُعد والتشغيل على شاشات متعددة ودعم الأجهزة المتنقلة عبر الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هي آليات إدارة الشبكة التي ينبغي استخدامها لتوفير خدمات جديدة متقدمة قائمة على الشبكات للأجهزة الموصولة بالشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هي آليات إدارة التطبيق التي ينبغي استخدامها لتوفير تطبيقات متقدمة للأجهزة الموصولة بالشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هي آليات الأمن التي ينبغي استخدامها لتوفير الحماية للشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هي آليات حماية المحتوى التي ينبغي استخدامها لتوفير الضمانات للمحتوى المخزن والموزع على الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هي الآليات التي ينبغي استخدامها لتحقيق توصيل بيني سلس بين أجهزة متعددة لدعم خدمات متقدمة في الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هو نوع تحويلات البروتوكول التي ينبغي استعمالها لأغراض التوصيل البين‍ي السلس بين الميادين القائمة على بروتوكول الإنترنت وتلك غير القائمة على بروتوكول الإنترنت على الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هي الآليات التي ينبغي استخدامها للحد من التكاليف والتعقيد والصيانة في الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؟

- ما هي التحسينات المطلوب إدخالها على التوصيات القائمة من أجل تحقيق وفورات في الطاقة بصورة مباشرة أو غير مباشرة في صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) أو في الصناعات الأخرى؟ وما هي التحسينات المطلوب إدخالها على التوصيات القائمة أو الجديدة من أجل تحقيق هذه الوفورات؟

### المهام

تشمل المهام البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

- الإبقاء على التوصيات القائمة J.192–J.190 لقطاع تقييس الاتصالات؛

- وضع وثيقة متطلبات من أجل التوزيع الفيديوي عبر الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق، بما في ذلك بحث الإدارة والتزويد وجودة التجربة (QoE) وحماية المحتوى والسطح البين‍ي للمستعمل؛

- وضع وثيقة متطلبات من أجل ’التجسير‘ بين الميادين القائمة على بروتوكول الإنترنت وتلك غير القائمة على بروتوكول الإنترنت؛

- وضع وثيقة متطلبات لدعم الخدمات متعددة الشاشات/الأجهزة والخدمات المن‍زلية الذكية عبر الشبكات المن‍زلية الكبلية عريضة النطاق؛

- وضع توصية أو أكثر لمعالجة القضايا المحددة في وثائق المتطلبات المذكورة أعلاه.

ويرد بيان محدّث لحالة سير العمل في إطار هذه المسألة في [برنامج عمل لجنة الدراسات 9](http://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=545&isn_sg=549)
(<http://itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?sp=15&q=9/9>).

### الروابط

التوصيات:

- المعمارية المرجعية: J.700 لقطاع تقييس الاتصالات

- منصة التطبيقات: J.200 وJ.201 وJ.202 لقطاع تقييس الاتصالات

- صندوق فك التشفير: J.290 وJ.291 وJ.293 وJ.295 وJ.296 لقطاع تقييس الاتصالات

- جهاز البوابة: J.294 لقطاع تقييس الاتصالات

- الشبكة المن‍زلية: J.190 وJ.192 لقطاع تقييس الاتصالات

المسائل:

- 5/9 و8/9 و10/9 (بشأن مواضيع مختلفة من منظور التواصل من طرف إلى طرف)

لجان الدراسات:

- 13 و15 و16 لقطاع تقييس الاتصالات

هيئات التقييس:

- المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)، اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC)، اللجنة المشتركة ISO/IEC JTC 1، رابطة الصناعات ومشاريع الأعمال الراديوية (ARIB)، الاتحاد المعني بحلول صناعة الاتصالات (ATIS)، المعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (ETSI)، معهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين (IEEE)، فريق مهام هندسة الإنترنت (IETF)، تحالف الوسائط المتعددة عبر كبلات متحدة المحور (MoCA)، المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST)، تحالف الاتصالات المتنقلة المفتوحة (OMA)، جمعية مهندسي الاتصالات الكبلية (SCTE)، **جمعية مهندسي الصور المتحركة والتلفزيون** (SMPTE)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_