



# الاتحاد الدولي للاتصالات

مكتب الاتصالات الراديوية

(فاكس مباشر رقم +41 22 730 57 85)

8 فبراير 2012

النشرة الإدارية المعممة

CACE/557

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية والمنتسبين إليه  
المشاركين في أعمال لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية  
والهيئات الأكاديمية المنضمة إلى قطاع الاتصالات الراديوية

الموضوع: لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية

- الموافقة على مسألة جديدة ومراجعة 3 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية
- إلغاء مسألة من مسائل قطاع الاتصالات الراديوية

بموجب النشرة الإدارية المعممة CAR/325 المؤرخة 27 أكتوبر 2011، قدم مشروع مسألة جديدة ومشاريع مراجعة 3 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية للموافقة عليها عن طريق المراسلة وفقاً للقرار ITU-R 1-6 (الفقرة 2.1.3). كما اقترحت لجنة الدراسات إلغاء مسألة من مسائل القطاع.

وقد تم استيفاء الشروط التي تحكم هذا الإجراء في 27 يناير 2012.

ونرفق بهذه الرسالة نصوص المسائل التي تمت الموافقة عليها للاطلاع (الملحقات من 1 إلى 4) وسوف تنشر في الوثيقة 6/1 التي تتضمن المسائل التي وافقت عليها جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2012، وأسندتها إلى لجنة الدراسات 6. ويبين الملحق 5 مسألة قطاع الاتصالات الراديوية الملغاة.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

فرانسوا رانسي

مدير مكتب الاتصالات الراديوية

الملحقات: 5

التوزيع:

- إدارات الدول الأعضاء وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية
- المنتسبون إلى قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية
- الهيئات الأكاديمية المنضمة إلى قطاع الاتصالات الراديوية
- رؤساء لجان الدراسات واللجنة الخاصة المعنية بالمسائل التنظيمية والإجرائية ونوابهم
- رئيس الاجتماع التحضيري للمؤتمر ونواب الرئيس
- أعضاء لجنة لوائح الراديو

- الأمين العام للاتحاد، ومدير مكتب تقييس الاتصالات، ومدير مكتب تنمية الاتصالات

## الملحق 1

### المسألة ITU-R 136/6<sup>1</sup>

### التجوال الإذاعي في العالم أجمع<sup>2، 3</sup>

(2012)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) أن هناك زيادة في الطلب على استعمال المستقبلات الإذاعية المحمولة في كافة أرجاء العالم (التجوال في العالم أجمع)؛
- د) أن متطلبات الخدمة لأنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية في النطاقات المختلفة قد وُضعت واعتمدت في قطاع الاتصالات الراديوية (التوصية ITU-R BS.1348 للنطاقات دون 30 MHz؛ والتوصية ITU-R BS.774 للنطاقات VHF/UHF)؛
- هـ) أن متطلبات خدمات الوسائط المتعددة المعززة للإذاعة الرقمية للأرض في النطاقين I و II للموجات VHF قد وُضعت واعتمدت في قطاع الاتصالات الراديوية (التوصية ITU-R BS.1892)؛
- و) أن أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية المختلفة للاستقبال الثابت والمتنقل ومعلماتها يرد وصفها في توصيات وتقارير لقطاع الاتصالات الراديوية (التوصيتان ITU-R BS.1514 و ITU-R BS.1615 والتقريران ITU-R BS.2004 و ITU-R BS.2144 للنطاقات دون 30 MHz؛ والتوصيتان ITU-R BS.1114 و ITU-R BS.1660 والتقارير ITU-R BS.1203 و ITU-R BS.2208 و ITU-R BS.2214 لنطاقات الموجات VHF/UHF)؛
- ز) أن أنظمة إذاعة الوسائط المتعددة الرقمية المختلفة للاستقبال الثابت والمتنقل ومعلماتها يرد وصفها في توصيات وتقارير لقطاع الاتصالات الراديوية (التوصية ITU-R BT.1833 والتقريير ITU-R BT.2049 ومشروع التوصية الجديدة ITU-R BT.[ETMM])؛
- ح) أن أنظمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية المختلفة للأرض يرد وصفها في توصيات وتقارير لقطاع الاتصالات الراديوية (التوصيات ITU-R BT.709 و ITU-R BT.1306 و ITU-R BT.1877 والتقارير ITU-R BT.2140 و ITU-R BT.2142 و ITU-R BT.1543 وغيرها)؛
- ي) أن أنظمة الإذاعة الساتلية الصوتية والتلفزيونية الرقمية المختلفة يرد وصفها في توصيات لقطاع الاتصالات الراديوية (التوصيات ITU-R BO.1130 و ITU-R BO.1516 و ITU-R BO.1724 و ITU-R BO.1784)؛

<sup>1</sup> ينبغي إحاطة لجنتي الدراسات 4 و 5 بقطاع الاتصالات الراديوية ولجنتي الدراسات 9 و 17 بقطاع تقييس الاتصالات واللجنة الكهروتقنية الدولية علماً بهذه المسألة.

<sup>2</sup> يرد تعريف مصطلح "التجوال" بالنسبة للاتصالات المتنقلة الدولية - 2000 (IMT-2000) في التوصية ITU-R M.1224: قدرة المستعمل على النفاذ إلى خدمات الاتصالات اللاسلكية في مناطق خلاف المنطقة (المناطق) المشترك فيها المستعمل.

<sup>3</sup> يقصد من مصطلح "التجوال الإذاعي في العالم أجمع" استقبال الإذاعة التلفزيونية والصوتية والوسائط المتعددة في أي مكان من العالم.

ك) أن هناك مجموعة من توصيات قطاع الاتصالات الراديوية تدعو أعضاء الاتحاد والجهات المصنعة للمستقبلات الراديوية إلى دراسة إمكانية تطوير مستقبلات راديوية متعددة النطاقات والمعايير (التوصيات ITU-R BS.774 و ITU-R BS.1114 و ITU-R BS.1348)؛

ل) أن تطبيق الأشكال المختلفة للتفاعلية في أنظمة الإذاعة التلفزيونية والصوتية، بما في ذلك استعمال الإنترنت، يرد وصفه في توصيات لقطاع الاتصالات الراديوية (التوصيات ITU-R BT.1508 و ITU-R BT.1564 و ITU-R BT.1667 و ITU-R BT.1832)؛

م) أن أجهزة الراديو المحددة بالبرمجيات (SDR) تخضع للدراسة داخل الاتحاد في الوقت الراهن؛

ن) أن المستقبلات الإذاعية الرقمية الحديثة يتزايد اعتمادها على برمجيات محملة أو برمجيات ثابتة يمكن أن تخضع للتحديث من آن لآخر؛

س) أن مستقبلات الإذاعة الحديثة تجهز عادةً بسطح بيئي يسمح بإمكانية إضافية للتوصيل بالإنترنت (لأغراض التفاعلية وعمليات التحميل، على سبيل المثال)؛

ع) أن التجوال الإذاعي في العالم أجمع يمكن أن يسهل التنسيق الإذاعي على المستويات الإقليمية والوطنية والدولية؛

ف) أن التجوال الإذاعي في العالم أجمع يوفر إمكانية قابلية التشغيل البيئي بين الأنظمة لأغراض خدمات المعلومات في حالات الكوارث والطوارئ وفي عمليات الملاحاة والسلامة، وما إلى ذلك،

تقرر دراسة المسائل التالية

- 1 ما هي متطلبات الخدمة للتجوال الإذاعي في العالم أجمع وسماته؟
- 2 ما هي متطلبات النظام (الخصائص ومعلومات الأداء الأساسية) التي يتعين الوفاء بها لتحقيق التجوال الإذاعي في العالم أجمع؟
- 3 ما هي الخصائص التقنية للخدمات الإذاعية، بما في ذلك عناصر أجهزة الراديو المحددة بالبرمجيات وتحسيناتها، التي يمكن استعمالها في تنفيذ التجوال الإذاعي في العالم أجمع؟

وتقرر كذلك

- 1 أن تدرج نتائج الدراسات أعلاه في تقرير (تقارير) و/أو توصية (توصيات)؛
- 2 أن يتم الانتهاء من الدراسات أعلاه بحلول عام 2015.

الفئة: S2

## الملحق 2

### المسألة ITU-R 12-3/6\*

#### التشفير التنوعي لتخفيض معدل البتات للإشارات الفيديوية الرقمية للإنتاج والمساهمة والتوزيع الأولي والثانوي والإرسالات والتطبيقات المتصلة بذلك

(1993-1997-2001-2002-2009-2012)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) تحقيق تقدم سريع في تقنيات تشفير تخفيض معدل البتات؛

ب) أن تشفير تخفيض معدل البتات للإشارات الفيديوية الرقمية (LDTV و SDTV و HDTV و LSDI و 3DTV و UHDTV\*\*) تجد نطاقاً واسعاً من التطبيقات للإنتاج ولإرسال بواسطة وسائل الأرض وبواسطة السواتل وللمساهمة وللتوزيع الأولي والثانوي على حد سواء وذلك من جانب شبكات الاتصالات والشبكات التلفزيونية CATV؛

ج) أن السعة الكبيرة للقناة المطلوبة للإرسال والتسجيل الرقمي للإشارات الفيديوية للتلفزيون بالغ الوضوح والبث من كاميرات متعددة يجوز أن تثير مشكلات تقنية واقتصادية على السواء، ومن المستحسن تخفيض معدل البتات الذي تحتاج إليه هذه الإشارات بحيث تحقق أدنى حد من التوافق مع أهداف الأداء الضرورية؛

د) أن طرائق التشفير المعتمدة للفيديو الرقمي ينبغي أن تكون ذات خصائص مشتركة كلما أمكن لتبسيط التحول بين المعايير وكذلك لكي يسمح باقتصاديات التشغيل؛

---

\* ينبغي إحاطة المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهروتقنية الدولية (IEC) ولجان الدراسات ذات الصلة (9 و 16) لقطاع تقييس الاتصالات علماً بهذه المسألة.

\*\*LDTV: التلفزيون منخفض الوضوح

:SDTV التلفزيون عادي الوضوح

:HDTV التلفزيون عالي الوضوح

:LSDI الصور الرقمية على شاشات كبيرة

:3DTV التلفزيون ثلاثي الأبعاد

:UHDTV التلفزيون بالغ الوضوح.

هـ) أنه قد يكون من المستصوب التشفير لتخفيض معدل البتات بلا خسارة<sup>4</sup> أو بلا خسارة ملحوظة<sup>5</sup> خاصة في تطبيقات الاستوديو؛

و) أن هناك مزايا لوجود تشفير تنوعي لتخفيض معدل البتات في التطبيقات المختلفة؛

ز) أنه يستعمل عدداً من مجموعات الانضغاط للتطبيقات التلفزيونية المختلفة،

تقرر طرح المسألة التالية للدراسة

ما هي طرائق تخفيض معدل البتات المناسبة للاستعمال في الإنتاج وفي المساهمة وفي الإرسال الأرضي والساتلي على السواء، وفي التوزيع الأولي والثانوي من جانب شبكات الاتصالات لوسائط التسجيل والتطبيقات المتعلقة بذلك مثل الصحافة الإلكترونية (ENG)/الصحافة الساتلية (SNG)؟

تقرر كذلك

1 إدراج نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه في تقرير (تقارير) و/أو توصية (توصيات)؛

2 استكمال الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2016.

الفئة: S2

4 تعرف قاعدة مصطلحات الاتحاد الدولي للاتصالات عبارة "تخفيض معدل البتات بلا خسارة" بأنها "عملية لتخفيض عدد البتات تحافظ تماماً على محتوى معلومات القطر الأصلي للبتات، الذي يمكن إعادة بنائه بدقة بته (أي، استغلال إحصاءات قطار البتات)".

5 تعني عبارة "بلا خسارة ملحوظة" على النحو المستعمل في سياق هذه التوصية آلية انضغاط مع خسارة يصاحبها انضغاط غير مرئي من صنع الإنسان أثناء عملية الإنتاج.

### الملحق 3

#### المسألة ITU-R 45-4/6\*

#### إذاعة تطبيقات الوسائط المتعددة وتطبيقات البيانات

(2012-2010-2009-2005-2003)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) أن أنظمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية وأنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية قد طبقت في كثير من البلدان؛
- ب) أن خدمات إذاعة الوسائط المتعددة والبيانات قد أدخلت في كثير من البلدان؛
- ج) أنه جرى إدخال أنظمة الاتصالات المتنقلة باستعمال تكنولوجيا معلومات متقدمة في كثير من البلدان؛
- د) أن استقبال خدمات الإذاعة الرقمية ممكن داخل المنزل وخارجه على مستقبلات ثابتة مثل أجهزة التلفزيون في غرفة المعيشة، وكذلك مستقبلات محمولة يدوياً/مستقبلات يمكن حملها/مستقبلات السيارات؛
- هـ) أن خصائص الاستقبال المحمول والاستقبال الثابت مختلفة تماماً؛
- و) أن نسق العرض ومقدرة المستقبل يمكن أن يختلفا بين المستقبلات المحمولة يدوياً/المستقبلات التي يمكن حملها/ومستقبلات السيارات عن المستقبلات الثابتة؛
- ز) أن نسق المعلومات المرسل يجب أن يبلغ حداً بحيث يمكن عرض المحتوى بوضوح على أكبر عدد ممكن من المطاريف؛
- ح) أن قابلية التشغيل البيئي ضرورية بين خدمات الاتصالات وخدمات الإذاعة الرقمية التفاعلية؛
- ط) أن هناك ضرورة لتناسق الطرائق التقنية المستعملة لتطبيق حماية المحتوى والنفاز المشروط؛
- ي) أن أنظمة المعلومات الفيديوية الرقمية متعددة الوسائط لعرض الأنواع المختلفة للمعلومات متعددة الوسائط المطبقة على البرامج مثل الأعمال الدرامية والأفلام والأحداث الرياضية والحفلات الموسيقية والأحداث الثقافية، إلخ، منتشرة، ويجري تركيب هذه الأنظمة للمشاهدة الجماعية،

تقرر دراسة المسائل التالية

1 ما هي المتطلبات المحددة للمستعمل من أجل إذاعة الوسائط المتعددة وتطبيقات البيانات:

- للاستقبال المتنقل؛

- للاستقبال الثابت؟

2 ما هي متطلبات المستعمل لأنظمة المعلومات الرقمية الفيديوية متعددة الوسائط القائمة على التلفزيون عادي الوضوح (SDTV) والتلفزيون عالي الوضوح (HDTV) والتلفزيون ثلاثي الأبعاد (3DTV) والتلفزيون فائق الوضوح (UHDTV)،

---

\* ينبغي إحاطة لجنة الدراسات 5 لقطاع الاتصالات الراديوية ولجنة الدراسات 16 لقطاع تقييس الاتصالات علماً بهذه المسألة.

وتطبيقات الصور الرقمية على شاشة كبيرة (LSDI) وأنظمة الصور ذات الاستبانة العالية (EHRI)، من أجل المشاهدة الجماعية داخل وخارج المباني؟

3 ما هي الخصائص اللازمة لتركيب الخدمة والنفاذ إليها لإذاعة تطبيقات الوسائط المتعددة والبيانات التي تتلقاها المطارييف المتنقلة وللاستقبال الثابت؟

4 الخصائص اللازمة لتركيب الخدمة والنفاذ إليها من أجل أنظمة المعلومات الفيديوية الرقمية متعددة الوسائط لأغراض المشاهدة الجماعية داخل وخارج المباني؟

5 ما هي أكثر بروتوكولات النقل ملائمة لتقديم محتوى الوسائط المتعددة والبيانات تجاه المستقبلات المحمولة يدوياً والمستقبلات المحمولة ومستقبلات السيارات والمستقبلات الثابتة؟

6 ما هي الحلول التي يمكن اعتمادها لضمان قابلية التشغيل البيئي بين خدمات الاتصالات وخدمات الإذاعة الرقمية التفاعلية؟

تقرر كذلك

1 إدراج نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه في تقرير (تقارير) و/أو توصية (توصيات)؛

2 استكمال الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2016.

الفئة: S2

## الملحق 4

### المسألة ITU-R 130-1/6

#### السطوح البينية الرقمية للتطبيقات في مراحل الإنتاج وما بعد الإنتاج في الأنظمة الإذاعية

(2012-2009)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن التنفيذ العملي للإنتاج التلفزيوني والصوتي يتطلب تعريف التفاصيل المختلفة للسطوح البينية للاستوديو وقطارات البيانات التي تعبرها؛

ب) أن قطاع الاتصالات الراديوية قد وضع توصيات بشأن السطوح البينية الرقمية للتلفزيون عادي الوضوح (SDTV) وللتلفزيون عالي الوضوح (HDTV) على التوازي وبالأشكال المتسلسلة، للكبلات الكهربائية والبصرية؛

ج) أن قطاع الاتصالات الراديوية قد وضع توصيات بشأن السطوح البينية السمعية الرقمية؛

د) أن قطاع الاتصالات الراديوية قد أجرى دراسات للأنساق الفيديوية بتعاريف أعلى من التلفزيون عالي الوضوح (HDTV) والتلفزيون ثلاثي الأبعاد (3DTV) والأنظمة الصوتية متعددة القنوات التي تتطلب سطوحاً بينية ذات معدلات بيانات أعلى؛

هـ) أن محتويات البرنامج والبيانات ذات الصلة يمكن تحويلها إما في شكل قطار مستمر أو في شكل رزم؛

و) أن تحسين أداء الشبكات القائمة على بروتوكولات الإنترنت (IP) قد ساعد الهيئات الإذاعية على إدخال الأنظمة الموصولة بالشبكة للإنتاج وما بعد الإنتاج داخل المحطات الإذاعية وفيما بينها؛

ز) أن أنظمة الإنتاج وما بعد الإنتاج الموصولة بالشبكة ينبغي بناؤها من أجهزة تتألف من قطع قابلة للتشغيل فيما بينها ذات سطوح بينية وبروتوكولات تحكم مشتركة مقيسة؛

ح) أن آلية النقل ينبغي تشغيلها بشكل مستقل عن نوع الحمولة النافعة؛

ي) أن الموصفات ينبغي أن تغطي إمكانية نقل الصوت أو أي إشارة إضافية أخرى عن طريق السطح البيني، مع مراعاة توقيت المصدر الأصلي؛

ك) أن من المستصوب، لأسباب عملية واقتصادية، التحقيق فيما إذا كان ينبغي أن تغطي الموصفات أيضاً إمكانية استعمال نفس السطح البيني لنقل أنساق الصور المختلفة الواردة في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية؛

ل) أن التلفزيون الرقمي والإشارات الصوتية الناتجة عن السطوح البينية يمكن أن تكون مصدراً للتداخل للخدمات الأخرى وينبغي إيلاء الاعتبار الواجب إلى الرقم 22.4 من لوائح الراديو،

تقرر طرح المسائل التالية للدراسة

- 1 ما هي المعلومات اللازمة لتعرف السطوح البينية الرقمية المحددة لمجموعات الإشارات التي تغطيها توصيات قطاع الاتصالات الراديوية؟
- 2 ما هي المعلومات اللازمة لتعريف السطوح البينية للألياف البصرية الرقمية المتوافقة؟
- 3 ما هي بروتوكولات النقل والتحكم اللازمة لتعريف السطوح البينية لأنظمة الإنتاج وما بعد الإنتاج الموصولة بالشبكة؟
- 4 ما هي الإشارات الإضافية المطلوب حملها على السطح البيني مع الإشارات الفيديوية، وما هي المعلومات اللازمة لتحديد مواصفات هذه الإشارات؟
- 5 ما هي الأحكام المطلوبة للقنوات الصوتية الرقمية المصاحبة؟
- 6 ما هي المعلومات التي ينبغي تحديدها لاستعمال نفس السطح البيني أيضاً لنقل مختلف الحمولات النافعة الواردة في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية؟

تقرر كذلك

- 1 إدراج نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه في تقرير (تقارير) و/أو توصية (توصيات)؛
- 2 استكمال الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2016.

الفئة: S2

## الملحق 5

### المسألة المقترح إلغاؤها

| العنوان                                                        | مسألة قطاع<br>الاتصالات الراديوية |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| خصائص القياس السمعي المناسب للاستعمال في الإنتاج الصوتي الرقمي | 2/6                               |

---