



الاتحاد الدولي للاتصالات

مكتب الاتصالات الراديوية

(فاكس مباشر رقم +41 22 730 57 85)

23 يونيو 2011

النشرة الإدارية

CAR/319

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات

الموضوع: لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية (الخدمة الإذاعية)

- اقتراح بالموافقة على مشاريع مراجعة 3 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية

اعتمدت لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية في اجتماعها المنعقد يومي 23 و 24 مايو 2011، مشاريع مراجعة 3 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية واتفقت على تطبيق إجراء القرار ITU-R 1-5 (انظر الفقرة 4.3) المتعلق بالموافقة على المسائل في الفترة الفاصلة بين جمعيات الاتصالات الراديوية.

وبالنظر إلى أحكام الفقرة 4.3 من القرار ITU-R 1-5، يرجى منكم إبلاغ الأمانة (brsgd@itu.int) بحلول 23 سبتمبر 2011، ما إذا كانت إدارتكم توافق أو لا توافق على هذه الاقتراحات المذكورة أعلاه.

وبعد الموعد النهائي المحدد أعلاه، ستعلن نتائج هذا التشاور بموجب نشرة إدارية. وإذا تمت الموافقة على هذه المسائل، فسيكون لها نفس الوضع الممنوح للمسائل التي توافق عليها جمعية الاتصالات الراديوية وتصبح من النصوص الرسمية المنسوبة إلى لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية (انظر: <http://www.itu.int/ITU-R/go/que-rsg6/en>).

فرانسوا رانسي
مدير مكتب الاتصالات الراديوية

الملحقات: 3

- مشاريع مراجعة 3 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية

التوزيع:

- إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد
- أعضاء 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

الملحق 1

(المصدر: الوثيقة 6/345)

مشروع مراجعة المسألة ITU-R 132-1/6*

تخطيط-تكنولوجيا الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وتخطيطها

(2011-2010)

إن جمعية الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) أن الكثير من الإدارات أدخلت بالفعل والكثير من الإدارات الأخرى تقوم حالياً بإدخال خدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTTB) في نطاق الموجات المترية (النطاق III) و/أو نطاق الموجات الديسيمترية (النطاق IV/V)؛
- ب) أن الخبرات المكتسبة من تنفيذ خدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض ستكون مفيدة في تنقيح الافتراضات والتقنيات التي ستطبق في التخطيط لخدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وتنفيذها،

تقرر دراسة المسائل التالية

- 1 ما هي معلومات تخطيط الترددات لهذه الخدمات، بما فيها ما يلي على سبيل الذكر وليس الحصر:
 - شدة المجال الدنيا؛
 - آثار طرائق التشكيل والبث؛
 - خصائص هوائيات الاستقبال والإرسال؛
 - آثار استعمال طرائق إرسال واستقبال متنوعة؛
 - قيم تصحيح الموقع؛
 - قيم تغاير الزمن؛
 - الشبكات وحيدة التردد؛
 - مدى السرعات؛
 - الضوضاء البيئية وأثرها على استقبال الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض؛
 - تأثير أوراق الشجر الرطبة على استقبال الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض؛
 - تأثير مجمعات توربينات الرياح ورفرفة الطائرات على استقبال الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض؛
 - خسارة اختراق المباني؛
 - تغايرات المواقع داخل المباني؟

* تتناول هذه المسألة الدراسات المتعلقة بتنفيذ الخدمات الإذاعية الرقمية للأرض التي لا تؤثر على الاتفاق GE06 وخطته.

- 2 ما هو التأثير المرجح على الأمور المتعلقة بتخطيط الشبكات الإذاعية للإذاعة التلفزيونية للأرض عند الانتقال من معلمات تشكيل التلفزيون الرقمي الحالية¹ إلى معلمات تشكيل جديدة أكثر كفاءة في استعمال الطيف²؟
- 3 ما هي نسب الحماية اللازمة عندما يتم تشغيل مرسلين رقميين أو أكثر من نفس النظام، أو مرسلين رقميين أو أكثر من المرسلات التلفزيونية ومرسلات الوسائط المتعددة من أنظمة مختلفة أو مرسلين أو أكثر في الإذاعة التلفزيونية التماثلية والرقمية:
- في نفس القناة؟
 - في قنوات متجاورة؟
 - في قنوات متراكبة؟
 - في صور أخرى من صور التداخل المحتملة (مثل قناة الصورة)؟
- 4 ما هي خصائص المستقبل التي ينبغي استعمالها في تخطيط الترددات من منظور الاستعمال الأكثر كفاءة لطيف الترددات (مثل الانتقائية ومعامل الضوضاء وما إلى ذلك)؟
- 5 ما هي نسب الحماية اللازمة لحماية خدمات الإذاعة التلفزيونية من الخدمات الأخرى التي تتقاسم معها نفس النطاقات أو تعمل في نطاقات مجاورة؟
- 6 ما هي التقنيات التي يمكن استعمالها للتخفيف من آثار التداخل؟
- 7 ما هي الأسس التقنية اللازمة للتخطيط والتي تؤدي إلى استخدام النطاقين VHF و UHF بكفاءة في الخدمة الإذاعية التلفزيونية الرقمية للأرض؟
-
- 78 ما هي الأسس التقنية اللازمة للتخطيط والتي تؤدي إلى الاستعمال الفعال لنطاقي الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في خدمات الإذاعة التلفزيونية للأرض؟
- 89 ما هي شروط تعدد المسير المميزة التي يتعين مراعاتها عند التخطيط لهذه الخدمات؟
- 10 ما هي النسب المثوية للزمن المتاح التي يمكن تحقيقها في تنفيذ خدمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وما هي هوامش معلمات التخطيط اللازمة لتحقيق هذه النسب؟
-
- 911 ما هي المعايير التقنية أو معايير التخطيط التي يمكن استمالتها لتسهيل تنفيذ الإذاعة الرقمية للأرض، مع أخذ الخدمات القائمة في الاعتبار؟
- 1012 ما هي خصائص قناة تعدد المسير المتنقلة التي يتعين مراعاتها عند استعمال جهاز استقبال تنقل، يسير بسرعات مختلفة؟
- 1113 ما هي خصائص قناة تعدد المسير التي يتعين مراعاتها عند استعمال جهاز استقبال محمول باليد، يتحرك بسرعات مختلفة؟
- 1214 ما هي الطرائق الملائمة لإجراء تعدد إرسال للإشارات المطلوبة (بما في ذلك الصورة والصوت والبيانات وغيرها) في القناة؟
- 1315 ما هي الطرائق الملائمة للحماية من الأخطاء؟

¹ على سبيل المثال DVB-T (النظام B بالتوصية ITU-R DTTB).

² على سبيل المثال DVB-T2.

1416 ما هي طرائق التشكيل والبث الملائمة ومعلوماتها ذات الصلة من أجل بث إشارات تلفزيونية مشفرة رقمياً في قنوات الأرض؟

1517 ما هي الاستراتيجيات الملائمة لإدخال خدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وتنفيذها مع أخذ خدمات الإذاعة القائمة للأرض في الاعتبار؟

1618 ما هي تكنولوجيات وتطبيقات الاتصالات الراديوية التي يمكن توفيرها من خلال أنظمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وما هي مجموعات معلومات النظام التي يمكن استعمالها للتطبيقات المختلفة؟

1719 ما هي الاستراتيجيات التي ينبغي أن تستخدمها الإدارات، خاصة تلك التي لها حدود مشتركة، من أجل الانتقال من خدمة قائمة للإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض إلى أخرى أكثر تقدماً؟

تقرر كذلك

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

2 استكمال الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2015.

الفئة: S3

الملحق 2

(المصدر: الوثيقة 6/361)

مشروع مراجعة المسألة ITU-R 44-3/6

المعلومات الموضوعية لجودة الصورة وطرائق القياس والمراقبة المرتبطة بها بالنسبة للصور التلفزيونية الرقمية

(1990-1993-1996-1997-2002-2003-2005-2006)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن تقدماً هائلاً قد أُحرز في مجال معايير التلفزيون الرقمي؛

ب) أن لجنة دراسات قطاع الاتصالات الراديوية مسؤولة عن وضع السويات الإجمالية لجودة الأداء للقنوات الإذاعية؛

ج) أن من الضروري، بالنسبة لأنظمة التلفزيون التي تتراوح من الأنظمة منخفضة الاستبانة³ ومروراً بالتلفزيون عادي الوضوح (SDTV) إلى التلفزيون عالي الوضوح (HDTV) أنظمة الصور ذات الاستبانة العالية جداً (EHRI). بما في ذلك تطبيقات معينة مثل البرمجة المتعددة وأنظمة المعلومات الفيديوية (VIS) الرقمية متعددة الوسائط لأغراض المشاهدة الجماعية وداخل المباني وخارجها، أن تحدد معلومات موضوعية لجودة الصورة بالإضافة إلى طرائق القياس ومراقبة الأداء المرتبطة بها في بيئة الاستوديو وفي الإذاعة؛

د) أن تكنولوجيا العرض، بما فيها العروض الثابتة من حيث عدد وحدات بيكسل، تخضع لمعالجة رقمية مسبقة قد تجلب معها شوائب غير متوقعة، مثل تعديل مقياس البيكسل وتعويض معدل التباين وتصحيح قياس عناصر الألوان وغير ذلك؛

هـ) أن من المفيد لو أمكن توحيد طرائق القياس المستخدمة لمثل هذه المهام بالنسبة للتلفزيون SDTV والتلفزيون HDTV والأنظمة منخفضة الاستبانة؛

و) أن أحوال انحطاط الصور التلفزيونية يمكن البرهان على أنها مرتبطة بملامح قابلة للقياس للإشارات؛

ز) أن الجودة الإجمالية للصورة مرتبطة بمجموع أحوال الانحطاط كلها؛

ح) أن التطورات في مجال الخصائص الإحصائية للصور التلفزيونية وعملية نمذجة نظام الرؤية البشري قد تؤدي إلى الاستعاضة عن التقييم الوضعي بقياس موضوعي في بعض التطبيقات؛

ط) أن من الضروري في حالة التلفزيون الرقمي بصفة خاصة تقييم أداء طرائق تخفيض معدل البتات من حيث المعلومات الوضعية والموضوعية على السواء؛

ي) أن قياس الأداء يتطلب مواد وطرائق اختبار معيارية متفقاً عليها تعتمد على الصور المتحركة والسكنة؛

³ هي الأنظمة التي تكون فيها الاستبانة أقل مما هي في التلفزيون عادي الوضوح (SDTV)، كذلك المستخدمة الآن في الأجهزة المتنقلة أو المحمولة يدوياً لاستقبال البرامج المذاعة.

ك) أن عملية التخليط المستخدمة في الإذاعة مشروطة النفاذ قد تتطلب اتخاذ خطوات خاصة حيث يتعين اللجوء إلى تخفيض معدل البتات؛

ل) أن الأمر يحتاج إلى استمرار تقييم ومراقبة الجودة (بما في ذلك الاستبانة الدينامية)؛

م) أن ظروف المشاهدة تختلف بالنسبة للتطبيقات خارج المباني وداخلها،

تقرر دراسة المسألة المسائل التالية

- 1 ما هي معلمات الأداء الموضوعية لكل تطبيق محدد ولكل نسق تلفزيوني رقمي؟
 - 2 ما هي مواد الاختبار وإشارات الاختبار الضرورية المطلوبة من أجل قياس جودة الصورة الجودة الموضوعي لهذه التطبيقات للتطبيقات المختلفة ولكل نسق تلفزيوني رقمي؟
 - 3 ما هي الطرائق التي ينبغي استخدامها لقياس ومراقبة المعلمات المعروفة في الفقرتين 1 و2 لتشمل جميع شوائب وأحوال انخراط الحركة بما في ذلك تلك الناجمة عن المعالجة المسبقة للعرض؟
 - 4 ما هي الخصائص التي ينبغي التوصية بها من أجل مقياس جودة فعال من حيث التكلفة يعطي دليلاً مباشراً معروضاً عن جودة الصورة؟
 - 5 ما هي الخطوات الضرورية لتنسيق عمليات التخليط وتخفيض معدل البتات بحيث يمكن الحفاظ على الجودة المرغوبة وضعياً وموضوعياً؟
 - 6 ما هي الخصائص التي ينبغي التوصية بها من أجل طريقة تقييم إلكتروني عالي الجودة لاختبار جودة صور التلفزيون الرقمي؟
- وتقرر كذلك

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

2 ينبغي إنجاز الدراسات أعلاه بحلول عام 2015/2007.

الفئة: S3

الملحق 3

مشروع مراجعة المسألة ITU-R 102/6

منهجيات التقييم الشخصي للجودة السمعية والفيديوية

(1999)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن التوصيات ITU-R BS.1116 و ITU-R BS.1283 و ITU-R BS.1284 و ITU-R BS.1285 و ITU-R BT.500 و التقرير ITU-R BT.1082 وضعت طرائق أولية للتقييم الشخصي لجودة الأنظمة السمعية (بما في ذلك العرض متعدد القنوات) أو المرئية (بما في ذلك العرض بالصورة المجسمة) على التوالي؛

ب) أن التوصية ITU-R BS.1286 وضعت طرائق أولية للتقييم الشخصي للجودة السمعية في وجود صورة تلفزيونية عالية الجودة؛

ج) أن التفاعل الإدراكي بين الأنماط السمعية والمرئية يمكن أن يؤثر في الجودة المتبادلة والجودة المدركة الكلية؛

د) أن الطرائق القائمة للتقييم الشخصي للجودة السمعية تكون غير كافية في بعض الأوقات بالنسبة للأنظمة السمعية التي يصاحبها عروض مرئية؛

هـ) أنه لا توجد طرائق قابلة للتطبيق بوجه عام للتقييم الشخصي للجودة المرئية التي يصاحبها عروض سمعية؛

و) أنه لا توجد طرائق معروفة للتقييم الشخصي للعروض السمعية والمرئية المتزامنة؛

ز) أن هناك نطاقاً واسعاً من أنظمة الوسائط المتعددة بما في ذلك أنظمة المعلومات الفيديوية (VIS) الرقمية متعددة الوسائط لأغراض المشاهدة الجماعية وداخل المباني وخارجها التي تتألف من عروض سمعية-مرئية. وهذه الأنظمة نطاق واسع من التطبيقات فيما يخص:

- أنماط المطارييف (تلفزيون عياري وعالي الوضوح، مطارييف حاسوبية، مطارييف وسائط متعددة (متنقلة))؛
- التطبيقات (ترفيه، تعليم، خدمات المعلومات)؛
- جودة العرض (منخفضة، متوسطة، عالية)؛
- بيئات العرض (محلية، مكتبية، خارج المباني، مهنية)؛
- أنظمة التزويد (إنترنت، شبكات متنقلة، ساتلية، إذاعية)،

تقرر دراسة المسألة-المسائل التالية

- 1 ما هي صفات الجودة للإدراك السمعي المرئي؟
- 2 كيف يمكن مراعاة المدى الذي يتوقف عليه توازن الجودة بين العروض السمعية والمرئية*؟
- 3 ما هي منهجيات الاختبار الشخصية** اللازمة للتطبيقات المختلفة وسويات الجودة:
 - للعروض السمعية-المرئية؟
 - للعروض المرئية في وجود عروض سمعية (عروض سمعية بسوية جودة ثابتة)؟
 - للعروض السمعية في وجود عروض مرئية (عروض مرئية بسوية جودة ثابتة)؟
- 4 كيف يمكن استعمال هذه المنهجيات كمعايير لتعريف صفات الجودة التي تعتبر هامة بالنسبة لمجالات التطبيق المختلفة للعروض السمعية-المرئية بما في ذلك أنظمة المعلومات الفيديوية (VIS)؟
- 5 كيف يمكن استعمال هذه المنهجيات للتعبير عن متطلبات الجودة للأنماط السمعية والمرئية لمجالات التطبيق المختلفة ولتقييم استمالتها؟

وتقرر كذلك

- 1 ينبغي إدراج نتائج الدراسات أعلاه في توصية (توصيات)؛
- 2 ينبغي إنجاز الدراسات أعلاه بحلول عام 2015/2005.

* قد تتضمن الأمثلة أهمية التوازن بين العروض السمعية والمرئية لتطبيقات الكلام الرئيسية وتغيير التركيز في الإرسالات الرياضية (من أشياء سريعة الحركة، حيث يكون الفيديو أكثر أهمية إلى تشجيع الجمهور بعد حدث معين، حيث يكون الإرسال السمعي هو المستحوذ على الاهتمام).

** ينبغي أن يتضمن هذا، على سبيل المثال، توحيد درجات التقييم المستعملة في الاختبارات السمعية والمرئية في الوقت الراهن (راجع سلسلي التوصيات ITU-R BS و ITU-R BT الحاليين لقطاع الاتصالات الراديوية والتوصيات الحالية لقطاع تقييس الاتصالات) وبيئات الاختبار ومسافات الرؤية والاستماع وإجراءات التدريب وما إلى ذلك.