



الاتحاد الدولي للاتصالات

مكتب الاتصالات الراديوية

(فاكس مباشر رقم +41 22 730 57 85)

18 مارس 2011

النشرة الإدارية

CACE/533

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية والمنتسبين إليه
المشاركين في أعمال لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية
واللجنة الخاصة المعنية بالمسائل التنظيمية والإجرائية

الموضوع: لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية

- الموافقة على مراجعة 5 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية

- إلغاء مسألة من مسائل قطاع الاتصالات الراديوية

بموجب النشرة الإدارية CAR/308 المؤرخة 10 ديسمبر 2010، قدّمت مشاريع مراجعة 5 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية للموافقة عليها عن طريق المراسلة وفقاً للقرار ITU-R 1-5 (الفقرة 4.3). كما اقترحت لجنة الدراسات إلغاء مسألة من مسائل القطاع. وقد تم استيفاء الشروط التي تحكم هذا الإجراء في 10 مارس 2011.

ونرفق بهذه الرسالة نصوص المسائل التي تمت الموافقة عليها للاطلاع (الملحقات من 1 إلى 5) وسوف تنشر في المراجعة 2 للوثيقة 6/1 التي تتضمن المسائل التي وافقت عليها جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2007، وعهدت بها إلى لجنة الدراسات 6. ويبين الملحق 6 المسألة الملغاة.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

فرانسوا رانسي

مدير مكتب الاتصالات الراديوية

الملحقات: 6

التوزيع:

- إدارات الدول الأعضاء وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية
- المنتسبون إلى قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 6 للاتصالات 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 126-1/6

ممارسات التشغيل الموصى بها من أجل تهيئة المواد البرنامجية التلفزيونية للتطبيقات الإذاعية عند مستويات مختلفة لنوعية الصور وأحجام مختلفة لشاشات العرض ونسب باعية مختلفة

(2011-2007)

إن جمعية الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تأخذ في اعتبارها

- أ) أن أعداداً متزايدة من هيئات الإذاعة تحتاج حالياً تهيئة المواد البرنامجية التلفزيونية لكي توائم تطبيقات إذاعية مختلفة عند مستويات من نوعية الصورة وأحجام مختلفة لشاشات العرض ونسب باعية مختلفة؛
- ب) أن المعالجة التي ستجرى للإشارات البرنامجية الأصلية من أجل تهيئتها لتطبيقات إذاعية متنوعة عند مستويات مختلفة من نوعية الصورة وأحجام مختلفة لشاشات العرض ونسب باعية مختلفة تعتمد على استبانة الصور التي يمكن أن توفرها هذه التطبيقات للمستعمل النهائي، وعلى بيئة رؤيتها،

تقرر دراسة المسائل التالية

- 1 ما هي القيود المتصلة بتهيئة التطبيقات الإذاعية التلفزيونية عند المستويات المختلفة من نوعية الصورة وأحجام مختلفة لشاشات العرض ونسب باعية مختلفة، بما في ذلك أنظمة المعلومات الرقمية الفيديوية متعددة الوسائط لأغراض المشاهدة الجماعية وداخل المباني وخارجها، مثلاً من حيث نوعية الصور المعروضة وبيئة العرض؟
- 2 ما هي التدابير التي يمكن التوصية بها لدى هيئات الإذاعة من أجل تهيئة إنتاجها التلفزيوني للتطبيقات الإذاعية عند مستويات مختلفة من نوعية الصورة وأحجام مختلفة لشاشات العرض ونسب باعية مختلفة في إطار القيود المفروضة، من أجل تعظيم نوعية الصورة في البرامج المقدمة؟

تقرر كذلك

- 1 إدراج النتائج التي تسفر عنها الدراسات المشار إليها أعلاه في التوصية (التوصيات) و/أو التقرير (التقارير)، من أجل تغطية مختلف التطبيقات الإذاعية؛
- 2 استكمال الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2012.

الفئة: S2

1 تستخدم كلمة "تهيئة" في هذا النص للتعبير عن عمليات لاحقة للتجهيز لازمة من أجل تكييف المواد البرنامجية لكي تقدم من خلال تطبيقات إذاعية مختلفة عن التطبيق الذي أنتجت من أجله أصلاً، مثلاً، من حيث استبانة الصورة وظروف مشاهدتها، إلخ.

الملحق 2

المسألة ITU-R 128-1/6

البث التلفزيوني الرقمي ثلاثي الأبعاد¹

(2011-2008)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) أن أنظمة البث التلفزيوني القائمة لا توفر إدراكاً كاملاً للصور المستخرجة بأنها مشاهد طبيعية ثلاثية الأبعاد؛
- ب) أن تجربة المشاهدين لحضور في الصور المستخرجة قد تتعزز بفضل التلفزيون ثلاثي الأبعاد (3D TV) المرتقب أن يكون من التطبيقات الهامة في مستقبل البث التلفزيوني الرقمي بالنسبة لظروف المشاهدة التقليدية داخل المباني وخارجها على السواء؛
- ج) أن صناعة السينما تخطو بسرعة نحو الإنتاج والعرض ثلاثي الأبعاد بالنسبة للصور المتحركة؛
- د) أن البحوث في مختلف تطبيقات التكنولوجيا الجديدة (التصوير الكلي مثلاً) التي يمكن تسخيرها في البث التلفزيوني ثلاثي الأبعاد تجري في بعض البلدان؛
- هـ) أن التقدم الحرز في استنباط طرائق جديدة لضغط إشارات التلفزيون الرقمية ومعالجتها يتجه نحو التطبيق العملي لأنظمة البث التلفزيوني ثلاثي الأبعاد متعدد الوظائف؛
- و) أن وضع معايير عالمية موحدة للأنظمة 3D TV، تشمل مختلف جوانب البث التلفزيوني الرقمي، من شأنه تشجيع اعتمادها عبر الفجوة الرقمية والحيلولة دون تعددية المعايير غير المتوافقة؛
- ز) أن من المستحسن مواءمة التطبيقات 3D TV في مجالات البث وغير البث،

تقرر دراسة المسائل التالية

- 1 ما هي متطلبات المستعمل من أنظمة البث 3D TV الرقمية بالنسبة لظروف المشاهدة التقليدية داخل المباني وخارجها على السواء؟
- 2 ما هي متطلبات شروط مشاهدة الصورة والاستماع إلى الصوت بالنسبة لأنظمة 3D TV؟
- 3 ما هي أنظمة البث 3D TV الراهنة أو قيد التطوير لأغراض البرامج التلفزيونية في مراحل الإنتاج وما بعد الإنتاج والتسجيل والأرشفة والتوزيع والإرسال من أجل إخراج البث 3D TV؟

¹ ينبغي استعراض اهتمام لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات ولجنة الدراسات 4 لقطاع الاتصالات الراديوية إلى هذه المسألة.

- 4 ما هي الطرائق الجديدة لالتقاط الصور وتسجيلها المناسبة من أجل تمثيل المشاهد ثلاثية الأبعاد؟
 - 5 ما هي الحلول الممكنة (والقيود عليها) لبث إشارات 3D TV الرقمية عبر القنوات المتوفرة في خدمة الأرض بعرض نطاق 6 و 7 و 8 MHz أو عبر قنوات الخدمات الإذاعية الساتلية من أجل الاستقبال الثابت والمتنقل؟
 - 6 ما هي طرائق توفير برامج البث 3D TV التي تكون متوائمة مع أنظمة التلفزيون الراهنة؟
 - 7 ما هي طرائق الانضغاط والتشكيل للإشارات الرقمية التي يمكن أن يوصى بها للبث 3D TV؟
 - 8 ما هي متطلبات استوديو 3D TV من السطوح البينية الرقمية؟
 - 9 ما هي المستويات الملائمة من نوعية الصورة والصوت لمختلف تطبيقات البث 3D TV؟
 - 10 ما هي منهجيات التقييم الذاتي والموضوعي لنوعية الصورة والصوت التي يمكن استعمالها في البث 3D TV؟
- تقرر أيضاً
- 1 ضرورة تحليل نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه لأغراض إعداد تقارير جديدة وتوصية (توصيات) جديدة؟
 - 2 ضرورة استكمال الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2015.

الفئة: S3

الملحق 3

المسألة ITU-R 40-2/6*

صورة عالية الاستبانة جداً

(1993-2002-2010-2011)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن تكنولوجيا التلفزيون على مستويات متعددة من الجودة يمكن أن يكون لها تطبيقات في الخدمات الإذاعية وغير الإذاعية على السواء؛

ب) أن قطاع الاتصالات الراديوية يقوم بدراسة عدد من الأنظمة التلفزيونية للاستعمالات الإذاعية؛

ج) أن قطاع الاتصالات الراديوية قام بدراسة الصورة عالية الاستبانة جداً والتراتب الموسع للصور الرقمية المعروضة على شاشات كبيرة ووضع توصيتين هما التوصية ITU-R BT.1201-1 التي تقدم مبادئ توجيهية لخصائص الصورة عالية الاستبانة جداً والتوصية ITU-R BT.1769 التي تقدم قيم معلمات التراتب الموسع لأنساق الصور الخاصة بتطبيقات الصور الرقمية المعروضة على شاشات كبيرة؛

د) أن تكنولوجيا التلفزيون عالي الوضوح إلى جانب شاشات العرض الكبيرة أصبحت عنصراً أساسياً في المنازل التي يتمتع المشاهدون فيها بمحتويات برامج عالية الجودة؛

هـ) أن التقدم في تكنولوجيات شاشات العرض سيتيح استعمال الشاشات الكبيرة وشاشات التلفزيون عالي الاستبانة جداً لأغراض المشاهدة المنزلية؛

و) أن الإمكانيات المرئية الإضافية التي تتجاوز التلفزيون عالي الوضوح يمكن تقديمها من خلال عرض صور أعلى استبانة يمكنها أن تمنح إحساساً أقوى بالواقعية للمشاهدين؛

ز) أن التطبيقات الإذاعية باستخدام خاصية كهذه والتي يطلق عليها التلفزيون فائق الوضوح (UHDTV) يمكن اعتبارها شكلاً من أشكال الصورة عالية الاستبانة جداً؛

ح) أن بعض الإدارات تنظر في إدخال إذاعة التلفزيون فائق الوضوح إلى المنازل مصحوباً بتكنولوجيات تشفير وإرسال أكثر كفاءة؛

ط) أنه في بعض التطبيقات المتعلقة بالإذاعة (مثل الرسوم البيانية الحاسوبية والطباعة والصور المتحركة وأنظمة المعلومات الرقمية الفيديوية متعددة الوسائط)، يتوقع الحصول على استبانة عالية جداً؛

ي) أنه تجري حالياً دراسات بشأن معمارية الصور الرقمية الأعلى استبانة في بعض المنظمات،

* ينبغي إحاطة اللجنة الكهترتقنية الدولية (IEC) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) وقطاع تقييس الاتصالات علماً بهذه المسألة.

تقرر دراسة المسائل التالية

- 1 ما هو نوع النهج الذي يجب اتباعه لتحقيق نظام صور ذات استبانة عالية جداً كهذا للتطبيقات الإذاعية وغير الإذاعية؟
 - 2 ما هي السمات التي ينبغي أن يتسم بها نظام كهذا بحيث يصلح لتطبيقات الإذاعة ولضمان التناسق بين التطبيقات المختلفة بما في ذلك أنظمة المعلومات الرقمية الفيديوية متعددة الوسائط لأغراض المشاهدة الجماعية وداخل المباني وخارجها؟
 - 3 ما نوع المعلومات التي ينبغي تحديدها لهذه الأنظمة عند إنشاء البرامج وتبادلها؟
 - 4 ما هي الخصائص التي ينبغي أن يوصى بها في كل جزء من سلسلة الإذاعة التلفزيونية التي تستعمل الصورة عالية الاستبانة جداً، وتحديداً الحيازة والتسجيل والمساهمة والتوزيع والبث والعرض؟
- الملاحظة 1 - انظر التقريرين ITU-R BT.2042-3 وITU-R BT.2053-2، وكذلك المسألة 15-2/6.

وتقرر كذلك

- 1 ينبغي إدراج نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه في تقرير (تقارير) و/أو توصية (توصيات)؛
- 2 ينبغي إنجاز الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2015.

الفئة: S2

الملحق 4

المسألة ITU-R 32-1/6*

متطلبات حماية الأنظمة الإذاعية من التداخل من الإشعاع الناجم عن أنظمة الاتصالات السلكية وعن إرسالات الأجهزة الصناعية والعلمية والطبية وعن إرسالات الأجهزة قصيرة المدى

(2011-2002)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) أنه يجري تطوير أنظمة اتصالات تستخدم أسلاك توزيع الطاقة الكهربائية أو الخطوط الهاتفية؛
- ب) أن أنظمة الاتصالات الجديدة تلك يجري تطويرها لتعمل بمعدلات بيانات تزيد عن 1 Mb/s وتصل إلى 1 Gb/s مع ترددات موجات حاملة في نطاقات الموجات الديكامتري (HF) والمترية (VHF) والديسمتري (UHF)، وربما فوقها؛
- ج) أن خطوط توزيع الطاقة الكهربائية والهاتف لم تصمم عادة أو تتركب بطريقة تراعي تدنية إشعاعات الترددات الراديوية وأنه لا يمكن بحال من الأحوال الحيلولة دون انبعاث إشعاعات من هذه الخطوط؛
- د) أن أي إشعاعات من هذه الأنظمة يمكن أن تؤثر على استعمال أنظمة الاتصالات الراديوية خاصة في نطاقات الموجات الكيلومتري (LF) والهكومتري (MF) والديكامتري (HF) والمترية (VHF) والديسمتري (UHF)، وربما فوقها؛
- هـ) أنه يجري تطوير أجهزة صناعية وعلمية وطبية (ISM) وأجهزة قصيرة المدى مع تزايد في الطلب؛
- و) أن أي إشعاع أو إرسال غير مطلوب من هذه الأنظمة قد يسبب تداخلاً على استقبال الخدمات الإذاعية؛
- ز) أن الأنظمة الإذاعية مصممة بحيث تراعي الضوضاء المتأصلة للمستقبل والضوضاء الراديوية الخارجية مثل الضوضاء الجوية والضوضاء الاصطناعية والضوضاء الكونية؛
- ح) أن الإشعاع من أنظمة الاتصالات السلكية والإرسالات من الأجهزة الصناعية والعلمية والطبية والأجهزة قصيرة المدى تزيد من سوية الضوضاء الراديوية الاصطناعية مما يؤدي إلى زيادة الضوضاء الراديوية الخارجية؛
- ط) أن زيادة الضوضاء الراديوية الخارجية يؤدي إلى زيادة الحد الأدنى لشدة المجال المستعمل وإلى انحطاط في جودة الاستقبال للخدمات الإذاعية؛
- ي) أن التوصية ITU-R P.372 تصف سويات لبعض أنماط الضوضاء الراديوية؛
- ك) أنه ينبغي حماية بيئة استقبال الخدمات الإذاعية من التداخل،

* ينبغي إحاطة لجنة الدراسات 5 لقطاع تقييس الاتصالات ولجنتي دراسات قطاع الاتصالات الراديوية 1 و 5 واللجنة الخاصة الدولية المعنية بالتداخل الراديوي (CISPR) علماً بهذه التوصية.

تقرر دراسة المسائل التالية

1 ما هي متطلبات الحماية من التداخل للأنظمة الإذاعية المختلفة بالنسبة إلى الحد الأقصى المقبول من سوية شدة المجال الناجم عن أنظمة الاتصالات السلكية وعن الأجهزة الصناعية والعلمية والطبية وعن الأجهزة قصيرة المدى على أن تراعي العناصر التالية:

1.1 معلمات تخطيط الأنظمة الإذاعية؛

2.1 المسافة بين الأسلاك والأجهزة الصناعية والعلمية والطبية والأجهزة قصيرة المدى من جهة وهوائي الاستقبال الإذاعي من جهة أخرى؛

3.1 الزيادة المحتملة في الضوضاء الاصطناعية خلال العقود الزمنية المقبلة؛

4.1 التأثير التراكمي للإشعاع غير المطلوب الناجم عن عدد من المصادر عند دخل المستقبل؟

وتقرر كذلك

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

2 ينبغي إنجاز الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2012.

الملاحظة 1 - انظر كذلك المسألتين 218/1 و 221-1/1 لقطاع الاتصالات الراديوية.

الفئة: S1

الملحق 5

المسألة ITU-R 132-1/6*

تخطيط الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض

(2010-2011)

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 الديسمترية (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 معلمات تخطيط الترددات لهذه الخدمات، بما فيها ما يلي على سبيل الذكر وليس الحصر:

- شدات المجال الدنيا؛
- آثار طرائق التشكيل والبعث؛
- 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 مجموعات توربينات الرياح ورفرفة الطائرات على استقبال الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض؛
- خسارة اختراق المباني؛
- تغيرات المواقع داخل المباني؟

* تتناول هذه المسألة الدراسات المتعلقة بتنفيذ خدمات الإذاعة 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 الاستعمال الفعال لنطاقي الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في خدمات الإذاعة التلفزيونية للأرض؟
- 8 ما هي شروط تعدد المسير المميزة التي يتعين مراعاتها عند التخطيط لهذه الخدمات؟
- 9 ما هي المعايير التقنية أو معايير التخطيط التي يمكن استمالتها لتسهيل تنفيذ الإذاعة الرقمية للأرض، مع أخذ الخدمات القائمة في الاعتبار؟
- 10 ما هي خصائص قناة تعدد المسير المتنقلة التي يتعين مراعاتها عند استعمال جهاز استقبال تنقل، يسير بسرعات مختلفة؟
- 11 ما هي خصائص قناة تعدد المسير التي يتعين مراعاتها عند استعمال جهاز استقبال محمول باليد، يتحرك بسرعات مختلفة؟
- 12 ما هي الطرائق الملائمة لإجراء تعدد إرسال للإشارات المطلوبة (بما في ذلك الصورة والصوت والبيانات وغيرها) في القناة؟
- 13 ما هي الطرائق الملائمة للحماية من الأخطاء؟
- 14 ما هي طرائق التشكيل والبت الملائمة ومعلماتها ذات الصلة من أجل بث إشارات تلفزيونية مشفرة رقمياً في قنوات الأرض؟
- 15 ما هي الاستراتيجيات الملائمة لإدخال خدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وتنفيذها مع أخذ خدمات الإذاعة القائمة للأرض في الاعتبار؟
- 16 ما هي تكنولوجيات وتطبيقات الاتصالات الراديوية التي يمكن توفيرها من خلال أنظمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وما هي مجموعات معلمات النظام التي يمكن استعمالها للتطبيقات المختلفة؟

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

² على سبيل المثال DVB-T2.

17 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 6

المسألة الملغاة

المسألة ITU-R	العنوان
31-1/6	الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض
