ITUWRC
SHARM EL-SHEIKH2019
28 October - 22 November
Sharm El-Sheikh, Egypt

مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

الرسالة الإدارية المعممة
CACE/914

20 أغسطس 2019

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

الموضوع: **لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية (الخدمة الإذاعية)**
- **اقتراح الموافقة على مشروع مسألة جديدة لقطاع الاتصالات الراديوية ومشاريع مراجعة 8 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية**
- **اقتراح إلغاء 7 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية**

اعتمدت لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية في اجتماعها المنعقد في 26 يوليو 2019، مشروع مسألة جديدة ومشاريع مراجعة 8 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية وفقاً للقرار ITU-R 1-7 (الفقرة 2.2.5.A2) واتفقت على تطبيق الإجراء المنصوص عليه في القرار ITU-R 1-7 (انظر الفقرة 3.2.5.A2) بشأن الموافقة على المسائل في الفترة الواقعة بين جمعيتين للاتصالات الراديوية. وترد نصوص مشاريع المسائل في الملحقات من 1 إلى 9 لتيسير اطلاعكم عليها. ويرجى من أي دولة عضو تعترض على الموافقة على مشروع مسألة أن تخبر المدير ورئيس لجنة الدراسات بأسباب اعتراضها.

وعلاوةً على ذلك، اقترحت لجنة الدراسات إلغاء 7 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية وفقاً للقرار ITU-R 1-7 (الفقرة 3.5.A2). والمسائل التي يُقترح إلغاؤها مبينة في الملحق 10. ويرجى من أي دولة عضو تعترض على إلغاء مسألة أن تخبر المدير ورئيس لجنة الدراسات بأسباب اعتراضها.

وبالنظر إلى أحكام الفقرة 3.2.5.A2 من القرار ITU-R 1-7، يرجى من الدول الأعضاء إبلاغ الأمانة (brsgd@itu.int) في موعد أقصاه 20 أكتوبر 2019 بما إذا كانت توافق أم لا توافق على المقترحات الواردة أعلاه.

وبعد الموعد النهائي المحدد أعلاه، ستعلن نتائج هذا التشاور في رسالة إدارية معممة ثم تُنشر المسائل الموافَق عليها بأسرع ما يمكن عملياً (انظر https://www.itu.int/pub/R-QUE-SG06/en).

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

ماريو مانيفيتش
المدير

الملحقات: 10

- مشروع مسألة جديدة ومشاريع مراجعة 8 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية
- اقتراح إلغاء 7 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية

التوزيع:

- إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد 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 الاتحاد
- رؤساء لجان دراسات الاتصالات الراديوية ونوابهم
- رئيس الاجتماع التحضيري للمؤتمر ونوابه
- أعضاء لجنة لوائح الراديو
- الأمين العام للاتحاد ومدير مكتب تقييس الاتصالات ومديرة مكتب تنمية الاتصالات

الملحق 1
(الوثيقة 6/399)

مشروع المسألة الجديدة ITU-R [SPECTRUM REQ]/6

المتطلبات من الطيف للخدمة الإذاعية للأرض

(2019)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن الخدمة الإذاعية للأرض تشهد الانتقال من الإرسال التماثلي إلى الإرسال الرقمي؛

ب) أن التكنولوجيا الرقمية توفر سعة إجمالية أكبر للمعلومات من نظيرتها التماثلية داخل عرض نطاق معين؛

ج) أن لأنساق الإرسالات الرقمية متطلبات حماية تختلف عن تلك المحددة للإرسالات التماثلية؛

د) أن الإرسال الرقمي يمكن أن يوفر فرصاً لأشكال جديدة من الإذاعة، بما في ذلك:

- خدمات صوتية وفيديوية عالية الجودة؛
- استقبال محمول ومتنقل وثابت؛
- خدمات إذاعة البيانات؛
- خدمات إذاعة الوسائط المتعددة؛
- خدمات الإذاعة التفاعلية؛

هـ) أن هناك اهتماماً كبيراً بتعظيم كفاءة استعمال الطيف الموزع للإذاعة؛

و) أن قدراً كافياً من الطيف قد يكون مطلوباً لتنفيذ الازدواج الكامل للخدمات الإذاعية القائمة خلال الانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية ثم من الإذاعة الرقمية إلى جيل جديد من الإذاعة،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هو الطلب المتوقع على الطيف للتطبيقات الإذاعية للأرض خلال وعقب الانتقال إلى الإذاعة الرقمية وجيل جديد من الإذاعة مع مراعاة الأشكال الحالية والجديدة للخدمة على السواء؟

2 ما هي متطلبات الحماية اللازمة للخدمات الإذاعية للأرض من خدمات الاتصالات الراديوية الأخرى المحتملة التي يمكن أن تتقاسم استعمال النطاقات؟

تقرر كذلك

1 أن تُدرَج نتائج الدراسات أعلاه في توصية أو أكثر؛

2 أن تُستكمل الدراسات أعلاه بحلول عام 2021.

الفئة: S1

الملحق 2

(الوثيقة 6/354)

مشروع مراجعة المسألة ITU-R 135-~~1~~2/6

معلمات النظام للأنظمة الصوتية الرقمية وإداراتها مع وبدون صورة مصاحبة

(2019-2014-2010)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن إدخال تحسينات على جودة الصورة المصاحبة لأنظمة التلفزيون عالي الوضوح وفائق الوضوح وأنظمة التلفزيون ثلاثي الأبعاد قد يستحق مواصلة دراسة الأنظمة الصوتية التي ينبغي استعمالها لمواكبة الواقعية رفيعة المستوى المتاحة في الصورة؛

ب) أن التوصية ITU-R BS.646 - *تشفير المصدر من أجل الإشارات الصوتية الرقمية في استوديوهات الإذاعة*، تحدد تردد الاعتيان واستبانة البتة في كل عينة للتشفير الرقمي للإشارات الصوتية؛

ج) أن التوصية ITU-R BS.775 تحدد أنظمة صوتية متعددة القنوات تراتبية تصل إلى النظام الصوتي ~~5.1~~ متعدد القنوات 3/2 من أجل الإذاعة؛

د) أن التوصية ITU-R BS.2051 تحدد نظاماً صوتياً متقدماً مع وبدون صورة مصاحبة، خلاف الأنظمة الصوتية الموصَّفة في التوصية ITU-R BS.775، يمكن أن يدعم ~~قنوات (تغذية لمكبرات الصوت) والأشياء وقاعدة المشهد~~ إشارات صوتية قائمة على قنوات أو على أشياء أو على مشاهد أو توليفة منها مع استخدام البيانات الشرحية لوصف المحتويات السمعية للإنتاج الصوتي بشكل كامل؛

هـ) أن التوصيات ITU-R BS.2076 و ITU-R BS.2094 و ITU-R BS.2125 توفر مجموعة من البيانات الشرحية المتصلة بالإشارات السمعية تدعى نموذج تعريف الإشارة السمعية (ADM) والمواصفات المرتبطة بها من أجل الأنظمة السمعية المتقدمة؛

و) أن التوصية ITU-R BS.2127-0 تحدد أسلوب العرض المرجعي من أجل البيانات الشرحية لنموذج تعريف الإشارة السمعية المحددة في التوصية ITU-R BS.2076-1؛

~~هـ~~ ز) أنه سيكون من الضروري مواءمة البرامج الصوتية المنتجة بنظام صوتي متقدم من أجل تقديمها عبر أنظمة البث المجسمة الصوت المؤلفة من قناتين وأنظمة البث الصوتي ~~5.1~~ ~~قناة~~ متعددة القنوات 3/2؛

~~و~~ ح) أنه يمكن تعزيز وعي الجمهور واهتمامه بالأنظمة الصوتية المتقدمة إذا تسنى الحفاظ على الأقل ولو جزئياً على فوائد هذه الأنظمة من حيث تحسين تجربة الاستماع عند مواءمتها من أجل العرض الصوتي بأنظمة مجسمة الصوت من قناتين أو ~~5.1~~ ~~قناة~~ بأنظمة صوتية متعددة القنوات 3/2؛

~~ز~~ ط) أن التوصية ITU-R BS.1909 تحدد كبيئات نمطية للمشاهدة/الاستماع، بيئات عمومية وبيئات منزلية وبيئات متنقلة كما تنص على أن التطابق الموضوعي بين الصور الصوتية والصور الفيديوية ينبغي الحفاظ عليه في منطقة مشاهدة واستماع واسعة؛

~~ح~~ي) أن البُعد العرضي الزاوي للشاشة عند مواضع الاستماع/المشاهدة في بيئات الإنتاج وإعادة الإنتاج لن يكون متساوياً دائماً وبالتالي ستكون هناك فائدة من تكييف إعادة إنتاج المحتوى السمعي بطريقة تحفظ التماسك السمعي - البصري عند مستوى معيَّن عبر مختلف بيئات الشاشات؛

~~ط~~ك) أن المستمعين يرغبون في أن تكون البرامج السمعية موحدة من حيث الجهارة الذاتية بالنسبة لمختلف المصادر وأنواع البرامج حتى في حال توفير البرامج الإذاعية لوسائط أخرى بما فيها خدمات البث على الإنترنت؛

~~ي~~ل) أن التوصية ITU-R BS.1770 تُوصِّف خوارزمية لقياس الجهارة من أجل البرامج السمعية ~~بعدد قنوات يصل إلى 5 قنوات~~ القائمة على قنوات،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي الترتيبات المثلى لمراقبة الصوت متعدد القنوات خلال الإنتاج، مثل:

- استجابات بمكبرات صوت/القاعة؛
- طرائق مناسبة لضبط مستويات إعادة الإنتاج لمكبرات صوت أجهزة العرض؛
- طرائق مناسبة للمراقبة المرئية لمعلمات الإشارة الصوتية متعددة القنوات مثل المستوى والطور والتأخير وما إلى ذلك؟

2 ما هي متطلبات توزيع قنوات على السطح البيني للقنوات في حال توخي تشغيل متعدد القنوات؟

3 ما هي الطرائق المثلى لضمان توافق مناسب للأنظمة، مثل:

- التوافق العكسي للأنظمة الصوتية متعددة القنوات ذات الرتبة الأعلى الموصَّفة في التوصية ITU-R BS.2051 مع الأنظمة الصوتية ذات الرتبة الأدنى الموصفة بالفعل في التوصية ITU-R BS.775 مع الحفاظ ولو جزئياً على الأقل على إمكانية الاستماع المحسّنة الكامنة في استعمال الأنظمة الصوتية المتقدمة، من حيث زيادة الإحساس بالتواجد وعمق الصوت، بدون توفير نوعية تقل عن المستوى الأمثل، إذا اختلف نظام إعادة إنتاج الصوت عن المتوخى من خلال الطريقة المستخدمة؛
- التوافق المباشر لأنظمة صوتية ذات رتبة أدنى موصفة بالفعل في التوصية ITU-R BS.775 مع أنظمة صوتية متعددة القنوات ذات رتبة أعلى؛

~~4 ما هي المتطلبات اللازمة لأنماط الملفات والأغلفة المستخدمة في الإنتاج الصوتي متعدد القنوات وتبادل البرامج؟~~

4~~5~~ ما هي الطرائق التي يمكن استخدامها من أجل تكييف البرامج السمعية تبعاً لأبعاد الشاشات المختلفة التي تستعمل نماذج قائمة على القنوات أو قائمة على الأشياء أو قائمة على المشاهد من أجل الحفاظ على التماسك السمعي - البصري للشاشات مختلفة الأبعاد، بما في ذلك من أجهزة الاستقبال الشخصية/المتنقلة إلى عروض الشاشات الكبيرة؟

5 ما هي الطرائق التي يمكن استخدامها من أجل التحويل بين البرامج الصوتية المتقدمة مع مجموعات مختلفة من البيانات الشرحية؟

6 ما هي خصائص القياس السمعي التي ينبغي استعمالها لتقديم بيان دقيق بالجهارة الذاتية للبرامج المنتجة في ~~نظام صوتي متقدم~~ الأنظمة الصوتية القائمة على الأشياء وعلى المشاهد؟

7 ما هي الممارسات التشغيلية التي يمكن إرساؤها على أساس التنسيق على الصعيد العالمي من أجل تحقيق الاتساق في جودة الصوت؟

8 ما هي المعلمات الصوتية، بما فيها خصائص الجهارة، التي ينبغي استعمالها لضمان أن تكون جودة الصوت دقيقة ومتسقة؟

9 ما هي الاعتبارات التي ينبغي للجهات الإذاعية أن تراعيها فيما يتعلق بظروف الاستماع التي يمر بها المستعمل النهائي في عدة بيئات؟

10 كيف ينبغي النظر في تفاعل المستعمل في الطرائق التي تجري دراستها في إطار هذه المسألة؟

11 ما هي أشكال تفاعل المستعمل التي تحقق أكبر قدر من الفائدة لتطبيقات الإذاعة؟

تقرر كذلك

1 أن تُدرج نتائج الدراسات أعلاه في توصية (أو أكثر) أو في تقرير (أو أكثر)؛

2 أن تُستكمل الدراسات أعلاه بحلول عام ~~2016~~ 2023.

الفئة: S2

الملحق 3

(الوثيقة 6/356)

مشروع مراجعة المسألة 6/12-ITU-R 139

طرائق عرض الأنساق السمعية المتقدّمة

(2019-2018-2015)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن هناك اهتماماً متزايداً بإنتاج البرامج الصوتية والتلفزيونية في الأنظمة الصوتية المتقدّمة لتوفير تجربة سمعية تضاهي تجربة المشاهدة المحسَّنة التي يتيحها إنتاج الصورة في التلفزيون العالي الوضوح (HDTV) (انظر التوصية ITU-R BT.709) وفي التلفزيون الفائق الوضوح (UHDTV) (انظر التوصية ITU-R BT.2020)؛

ب) أن التوصية ITU-R BS.2051 تحدّد الأنظمة الصوتية المتقدّمة التي يمكن أن توفّر تجربة سمعية محسَّنة للجمهور الذي يستمع إلى المذياع أو يشاهد التلفزيون إذا كان مجهزاً تجهيزاً مناسباً؛

ج) أن التوصية ITU-R BS.1909 تُدرج في البيئات المعهودة للمشاهدة بيئات المسارح والمسارح الواسعة فضلاً عن بيئات القاعات الكبيرة إلى المتوسطة والبيئات المتنقلة مثل السيارات أو البيئات الشخصية؛

د) أن اتساق نظام إعادة إنتاج الصوت المستعمل في بيئة الإنتاج ضروري لاتساق إنتاج الصوت، وأن هذا ينطوي على الحاجة إلى اتساق إعادة إنتاج النظام الصوتي المتقدم ضمن سلسلة الإنتاج؛

هـ) أن نظام العرض الذي يُحدث إشارات مكبرات الصوت من إشارات النظام الصوتي المتقدم هو عنصر حاسم لتوفير الاتساق الضروري في عملية إعادة الإنتاج؛

و) أن التوصية ITU-R BS.2076 تحدد مجموعة من البيانات الشرحية المستخدمة في إنتاج الإذاعة الصوتية وأن تعريفها الشائع محدد في التوصية ITU-R BS.2094 وأن شكل التمثيل التسلسلي الخاص بها محدد في التوصية ITU-R BS.2125؛

ز) أن التوصية ITU-R BS.2127-0 تحدد أسلوب العرض المرجعي للبيانات الشرحية لنموذج تعريف الإشارة السمعية (ADM) المحددة في التوصية ITU-R BS.2076-1؛

وإذ تضع في اعتبارها كذلك

أ) أن وصف نظام العرض[1] ينبغي أن يكون كاملاً وقائماً بذاته. والأفضل أن يختصر تفاصيل التنفيذ وأن يقدّم هذه التفاصيل باستخدام تنفيذ مرجعي؛

---

1 يقوم نظام العرض بتحويل مجموعة من الإشارات السمعية والبيانات الشرحية المصاحبة لها إلى تشكيلة مختلفة من الإشارات السمعية والبيانات الشرحية، استناداً إلى البيانات الشرحية المتوافرة المتعلقة بالمحتوى والبيئة المحلية. ويمكن استخدامه لأغراض تقييم الجودة أو في عملية إنتاج البرامج.

ب) أن الوصف ينبغي أن يكون وصفاً واضحاً للعمليات ولطريقة معالجة الإشارات الواجب اتّباعها، استناداً إلى البيانات الواردة التي تجبل عملية العرض سواء كانت بيانات سمعية أو بيانات شرحية أو بيانات شرحية محلية، وينبغي ألا يتضمن مظاهر يعتريها الغموض؛

ج) أنه في حال وجود نسق للملف، يمكن الإشارة إليه من حيث المعلمات والتخزين، ولكن ينبغي عادةً ألا تُربط المواصفة بحالات محددة من تنفيذ هذه المعلمات في نسق الملف المذكور آنفاً؛

د) أن نظام العرض ينبغي أن يكون قادراً على دعم جميع مكبرات الصوت على النحو المقترح في التوصية ITU-R BS.2051،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي المتطلبات التي يقتضيها استخدام أنظمة العرض في إنتاج البرامج الصوتية المتقدمة ورصدها؟

2 ما هي المتطلبات التي يقتضيها استخدام أنظمة العرض في تقييم الجودة؟

3 ما هي المواصفات المرضية لأنظمة العرض من أجل الاستخدام في إنتاج البرامج الصوتية المتقدمة ورصدها؟

4 ما هي المواصفات المرضية لأنظمة العرض من أجل الاستخدام في تقييم الجودة؟

5 ما هي طريقة معالجة الإشارات ومدخلات البيانات الشرحية (البيانات الشرحية للبيئة والمحتوى) اللازمة ليعمل نظام العرض بالصورة المطلوبة؟

6 ما هي الخوارزميات التي ينبغي استعمالها وفقاً للتوصية ITU-R BS.2051 من أجل توليد إشارات مكبرات الصوت بالاستناد إلى جميع أنساق المدخلات الممكنة (سواء القائمة على الأشياء أو على القنوات أو على المشاهد أو على تشكيلة منها)؟

تقرر كذلك

1 أن تُدرج نتائج الدراسات أعلاه في توصية أو أكثر وفي التوصية ITU-R BS.2127 أو في نصوص أخرى لقطاع الاتصالات الراديوية؛

2 أن تُستكمل الدراسات أعلاه بحلول عام ~~2019~~ 2023.

الفئة: S~~1~~2

الملحق 4

(الوثيقة 6/357)

مشروع مراجعة المسألة 6/ITU-R 102-~~34~~

منهجيات التقييم الشخصي للجودة السمعية والفيديوية

(~~2019~~-2015-2014-2011-1999)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أنه من المستحسن إلى درجة كبيرة أن تكون هناك طرائق معيارية لقياس جودة الصورة والصوت في الخدمة الإذاعية بطريقة شخصية تتيح المقارنة المناسبة للنتائج المتحصل عليها في أماكن مختلفة؛

ب) أنه على الرغم من تحديد طرائق للتقييم الشخصي لجودة الصور والصوت في عدد من توصيات قطاع الاتصالات الراديوية، قد تحتاج الأنظمة والتكنولوجيات الجديدة للصورة والصوت إلى تمديدات لهذه الطرائق؛

~~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 والتقرير 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 مجموعة واسعة 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. ولهذه الأنظمة نطاق واسع من التطبيقية فيما يخص: الإذاعة والعروض السمعية-المرئية في بيئات المشاهدة والاستماع المختلفة تحتاج للدعم بطرائق التقييم الشخصي للجودة السمعية والفيديوية؛

~~- أنماط المطاريف (تلفزيون عادي وعالي الوضوح، مطاريف حاسوبية، مطاريف 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)؛~~

~~ح) أن تكنولوجيا الشاشة متعددة أقسام العرض تستعمل في تطبيقات الإذاعة ومعلومات الوسائط المتعددة لعرض العديد من الصور المختلفة على نفس الشاشة في نفس الوقت؛~~

~~ط) أن الشاشات البصرية المثبتة على الرأس (مثل النظارات الفيديوية)[1] قد تم تنفيذها من أجل استقبال برامج الإذاعة التلفزيونية ومعلومات الوسائط المتعددة الشخصية؛~~

~~ي) أنه وفقاً للقرار ITU-R 4، تتمثل إحدى المهام الرئيسية للجنة الدراسات 6 (الخدمة الإذاعية) في دراسة الجودة الإجمالية للخدمة؛~~

~~ك) أن جزء الاستقبال لسلسلة البرامج من طرف إلى طرف له تأثير كبير على الاستقبال النهائي للمحتوى وأن التأثيرات في جزء الاستقبال يمكن أن تشمل التكنولوجيا المستخدمة وما يحدده المستعمل النهائي من تفضيلات شخصية،~~

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي صفات الجودة للإدراك بما في ذلك انحطاط الإدراك السمعي و/أو المرئي سواء كان هذا الانحطاط بسيطاً أو متوسطاً أو كبيراً؟

~~2 كيف يمكن مراعاة المدى الذي يتوقف عليه توازن الجودة بين العروض السمعية والمرئية[2]؟~~

~~2~~3 ما هي منهجيات الاختبار الشخصية[3] اللازمة للتطبيقات المختلفة وسويات الجودة:

- للعرض ~~السمعي~~ المرئي بدون العرض السمعي المرتبط به؟
- للعرض المرئي ~~في وجود عروض سمعية (عروض سمعية بسوية جودة ثابتة)~~ مع العرض السمعي المرتبط به؟
- للعرض السمعي بدون عرض مرئي مرتبط به؟
- للعرض السمعي ~~في وجود عروض مرئية (عروض مرئية بسوية جودة ثابتة)~~ مع العرض المرئي المرتبط به؟

~~3~~4 كيف يمكن استعمال هذه المنهجيات كمعايير لتعريف صفات الجودة المهمة بالنسبة لمجالات التطبيق المختلفة للعروض السمعية ~~-~~ و/أو المرئية ~~بما في ذلك أنظمة المعلومات الفيديوية (VIS)~~؟

~~4~~5 كيف يمكن استعمال هذه المنهجيات للتعبير عن متطلبات الجودة للأنماط السمعية و/أو المرئية لمجالات التطبيق المختلفة ولتقييم استمثالها؟

~~1 يمكن استخدام الشاشات الشخصية التي تستعمل النظارات البصرية مع الحواسيب الشخصية والهواتف الذكية وغيرها من الأجهزة. ويمكن استخدامها في استقبال برامج الإذاعة التلفزيونية ومعلومات الوسائط المتعددة الشخصية في أي وقت ومن أي مكان وأثناء الحركة.~~

~~2 قد تتضمن الأمثلة أهمية التزامن 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).~~

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

~~6 ما هي النُهج التي يمكن استعمالها من أجل تقييم جودة الصورة للتطبيق في حالات الشاشات متعددة الأقسام والشاشات المثبتة على الرأس (مثل النظارات الفيديوية)؟~~

~~7 ما هي الطرائق التي يمكن استعمالها لتقييم الجودة الفيديوية والسمعية مع مراعاة الترابط القوي بين إشارة المصدر للبرنامج الإذاعي ومعالجته وعرضه على طرف الإستقبال؟~~

5 ما هي الطرائق والمعايير المطلوبة لتحديد ما إذا كانت "جودة التجربة" التي يقدمها المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم تفي بتوقعات الجمهور المستهدف؟

6 كيف يمكن مراعاة المدى الذي يتوقف عليه توازن الجودة بين العروض السمعية والمرئية؟

تقرر كذلك

1 أن تُدرج نتائج الدراسات أعلاه في توصية (أو أكثر) و/أو في تقرير (أو أكثر)؛

2 أن تُستكمل الدراسات أعلاه بحلول عام ~~2015~~ 2023.

الفئة: S2

الملحق 5
(الوثيقة 6/358)

مشروع مراجعة المسألة ITU-R 143-1/6
الأنظمة السمعية المرئية الغامرة المتقدمة من أجل إنتاج برامج الإذاعة وتبادلها

(2019-2017)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن الواقع الافتراضي والتكنولوجيات الفيديوية 360° والتكنولوجيات الفيديوية والصوتية ثلاثية الأبعاد (3D) وتكنولوجيات الوسائط الغامرة الأخرى أثارت اهتمام مقدمي المحتوى والجمهور وموردي التكنولوجيات المرتبطة بها للمستهلكين؛

ب) أن منتجي برامج الإذاعة والتلفزيون وغيرهم يقومون باستكشاف الأنظمة الغامرة المتقدمة لتعزيز تجربة الجمهور فيما يخص المحتوى؛

ج) أن محتوى الوسائط الغامرة غالباً ما يُكتسب ويُنتج في الوقت الحالي للوفاء بمتطلبات تكنولوجيات محددة للبث أو التوزيع؛

~~د) أنه لا توجد حالياً أي معايير أو ممارسات موصى بها على الصعيد العالمي لإنتاج وإتقان وتبادل البرامج القائمة على الواقع الافتراضي وتكنولوجيات 360° وغيرها من البرامج التلفزيونية الغامرة؛~~

~~هـ) أنه لا توجد حالياً أيضاً أي معايير أو ممارسات موصى بها على الصعيد العالمي لتوزيع وبث البرامج القائمة على الواقع الافتراضي وتكنولوجيات 360° وغيرها من البرامج التلفزيونية الغامرة؛~~

د) أنه لا توجد أي تدابير أو وسائل متفق عليها لتقييم جودة الصور والصوت المرتبط بها فيما يخص المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم؛

هـ) أنه لا توجد أي معايير لتحديد ما إذا كانت "جودة التجربة" التي يقدمها المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم تفي بتوقعات الجمهور المستهدف؛

و) أن الهيئات الإذاعية تقوم بتوزيع محتوى البرامج للجمهور عبر عدد متزايد من منصات البث التفاعلية؛

ز) أن المشاهدين أشاروا إلى تعرضهم لإجهاد العين أو الدوخة أو الغثيان عند مشاهدة بعض محتوى الواقع الافتراضي أو الواقع المزيد، وأن معلمات أداء الأجهزة ووقت العرض ونوع المحتوى كلها عوامل قد تساهم في ردود الأفعال غير المرغوبة هذه،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي المعلمات المناسبة لإنتاج وتبادل المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم على الصعيد الدولي؟

2 ما هي المواد السمعية والفيديوية والبيانات والبيانات الشرحية اللازمة لتمثيل المشاهد الغامرة من أي منظور؟

3 ما هي الأنظمة الصوتية والفيديوية الموحدة التي ينبغي استخدامها لإنتاج المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم وتبادله لتحقيق أقصى قدر من قابلية التشغيل البيني؟

42 ما هي شروط المشاهدة والاستماع بما في ذلك العروض السمعية المرئية التي ينبغي افتراضها لمشاهدة المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم في الإنتاج والمشاهدة؟

~~3 ما هي أنساق الملفات والأغلفة المناسبة لإتقان وتبادل وأرشفة المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم؟~~

~~4 ما هي تقنيات ومعايير التقييم المطلوبة لكي تُقيّم بدقة جودة المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم؟~~

~~5 ما هي المعايير المطلوبة لتحديد ما كانت "جودة التجربة" التي يقدمها المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم تفي بتوقعات الجمهور المستهدف؟~~

56 ما هي البيانات الشرحية اللازمة للسماح بتبادل المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم واستنساخه على نحو دقيق؟

67 كيف تتفاعل معلمات الأداء الخاصة بالأجهزة مع قرارات الإنتاج لتجنب أو تقليل إجهاد العين أو الدوخة أو الغثيان لدى الجمهور عند مشاهدة المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم؟

تقرر كذلك

1 أن تُدرج نتائج الدراسات أعلاه في توصية (أو أكثر) وتقارير/أو في تقرير (أو أكثر)؛

2 أن تُستكمل الدراسات أعلاه بحلول عام ~~2019~~ 2023.

الفئة: S2

الملحق 6

(الوثيقة 6/385)

مشروع مراجعة المسألة 6/23-34 ITU-R*~~+~~

أنساق الملفات ونقلها من أجل تبادل المواد السمعية والفيديوية والبيانات والبيانات الشرحية في البيئات الإذاعية المهنية ~~للتلفزيون والصور الرقمية التي تعرض على شاشات كبيرة (LSDI)~~

(2019-2009-2007-2002)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن أنظمة التخزين القائمة على تكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك أقراص البيانات وأشرطة البيانات قد بدأت بالفعل تتغلغل في جميع مجالات بيئة التلفزيون المهنية؛ الإنتاج، والتحرير غير الخطي، والتشغيل، وما بعد الإنتاج، والإنتاج الموزع، والأرشفة، والإسهام، والتوزيع؛

ب) أن البيئات المستقبلية للإنتاج التلفزيوني سوف تتضمن على نحو متزايد أنظمة من عالم تكنولوجيا المعلومات (IT) مثل الشبكات وأنظمة المخدمات؛

ج) أن التطبيقات من أجل ~~التلفزيون المهني والصور الرقمية التي تعرض على شاشات كبيرة (LSDI)~~ الإذاعة التلفزيونية والصوتية المهنية تستند بصورة متزايدة إلى برمجيات تعالج عموماً مضموناً في شكل ملف؛

د) أن تبادل الملفات لا يسفر عن انحطاط إضافي لنوعية الصورة والصوت إذا تم، مثلاً، نقل الصوت والفيديو الموجودين في صلب الملف في شكلهما الأصلي المضغوط؛

هـ) أنه يمكن بسهولة مواءمة تبادل الملفات مع عرض نطاق القناة المتاحة بحيث يستطيع المستعمل معاوضة عرض نطاق التحويل بوقت التحويل؛

و) أنه يمكن ~~نقل البيانات الشرحية،~~ وتخزين الصوت، والفيديو، ~~وفكرة البيانات والبيانات المساعدة~~ إلى والبيانات، والبيانات الشرحية، في ملف مشترك وتحويلها إليه؛

ز) أنه يمكن ~~تنسيق البيانات الشرحية~~ وأيضاً تخزين الصوت، والفيديو، ~~وفكرة البيانات والبيانات المساعدة~~ والبيانات، والبيانات الشرحية، وتحويلها كملفات مستقلة مع إمكانية تحقيق تزامن فيما بينها بعد ذلك؛

ح) أن تكنولوجيا أنساق الملفات وتبادل البيانات تتيح مزايا كبيرة ~~من حيث مرونة التشغيل، وتدفق الإنتاج، وأتمتة المحطة والاقتصاد في النفقات~~ في سير العمل في بيئات إذاعية مهنية؛

---

* ينبغي إحاطة لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات وفرقة العمل JTC1 SC29 11 للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي/اللجنة الكهرتقنية الدولية علماً بهذه المسألة.

~~+ قامت لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية في عام 2012 بتمديد تاريخ إنجاز الدراسات المتعلقة بهذه المسألة.~~

ط) أن إمكانية التشغيل البيني داخل وفيما بين أنظمة إدارة المحتوى هي متطلب أساسي للمستعمل وتتطلب أنساق ملفات مناسبة للتشغيل البيني وآليات النقل من أجل تبادل المحتوى والأصول؛

ك) أن تطبيق تبادل البيانات الشرحية (في الإنتاج التلفزيوني والصوتي) يتطلب دعماً للمواصفات القائمة بشأن البيانات الشرحية؛

ل) أنه يتعين بحث إمكانية تحقيق التوافق مع كل من بروتوكولي نقل البيانات الشرحية الثنائية وXML؛

م) أن اعتماد عدد صغير من أنساق ملفات التشغيل البيني من أجل تبادل الإشارات المحتوى الإذاعي من شأنه أن يسهّل إلى حد كبير تصميم وتشغيل التجهيزات والاستوديوهات البعيدة والمرافق؛

ن) أنه يمكن تبسيط اختبار المطابقة وإمكانية التشغيل البيني يصبحان أيسر تحقيقاً عندما يحدد بناء أسلوب تشفير وحيد لكل معيار ضغط؛

س) أن الكثير من الهيئات الإذاعية العالمية قد نشرت بالفعل أنظمة قائمة على أنساق ملفات؛

ع) أن التوصية ITU-R BT.1775، "نسق الملفات مع إمكانية تحريرها من أجل تبادل البيانات المرجعية والسمعية والفيديوية والجوهرية والإضافية لاستعمالها في الإذاعة" تعرف نسق الملف الممكن تحريره والحاويات التنوعية؛

ف) أن الكثير من التطبيقات المقدمة من صانعين عديدين موردين متعددين تعتمد على تبادل أنساق ملفات موجودة في شكل أنساق قابلة للتشغيل البيني؛

ص) أن بعض من المرغوب فيه أن تفي أنساق الملفات قد لا تستوفي جميع بمتطلبات المستعمل ولهذا قد يلزم حدوث تطور يفي باحتياجات بعض المستعملين في المستقبل،

وإذ تدرك

أ) أن التوصية ITU-R BT.1775 تعرّف أنساق الملفات القابلة للتحرير والحاويات العامة من أجل تبادل البيانات الشرحية والمواد السمعية والفيديوية والبيانات؛

ب) أن التوصيتين ITU-R BS.1352 وITU-R BS.2088 تحددان أنساق الملفات من أجل تبادل مواد البرامج السمعية مع بيانات شرحية،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي متطلبات المستعملين وما هي الفئة المحتملة للمتطلبات من أجل البرامج وأنواع البرامج اللازمة لتبادل المواد السمعية والفيديوية والبيانات والبيانات الشرحية المحتواة في نسق ملف في التلفزيون المهني وبيئته بيئات الإذاعة التلفزيونية والصوتية المهنية؟

2 ما هي معمارية نسق الملف التي تلبي احتياجات المستعمل المستقبلية على أفضل وجه مع المحافظة المرغوبة على إمكانية التشغيل البيني مع الاستخدامات الحالية؟

3 ما هي درجة قابلية التوسع التي يمكن إنجازها مع المحافظة على التوافق العكسي؟

4 ما هو تصميم المشفرات ومفككات التشفير التي ستستخدم لتبادل المواد السمعية والفيديوية والبيانات والبيانات الشرحية والسمعية والفيديوية والجوهرية والإضافية؟

5 ما هي الأسطح البينية الرقمية التي ينبغي تحديدها من أجل نقل نسق (أنساق) الملف (الملفات) لغرض تبادل المواد السمعية والفيديوية والبيانات والبيانات الشرحية ~~والسمعية والفيديوية والجوهرية والإضافية~~؟

6 ما هي الإمكانية البحثية الفيديوية/السمعية المستقلة التي ستلزم للمساعدة في إدارة الأصول أثناء تبادل الملفات وبعده؟

7 ما هي الاعتبارات التشغيلية التي ستلزم للهيئات الإذاعية من أجل تبادل المواد السمعية والفيديوية والبيانات والبيانات الشرحية ~~والسمعية والفيديوية والجوهرية والإضافية~~؟

تقرر كذلك

1 أن تواصل لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية رصد أعمال التقييس التي تضطلع بها المنظمات الأخرى فيما يتعلق بأنساق الملفات وآليات النقل، واقتراح أنساق ملفات حالية ومستقبلية لكي يعتمدها قطاع الاتصالات الراديوية؛

2 أن تتضمن الدراسة أيضاً النظر في استراتيجيات التكامل والتحول من أجل أنساق الملفات التقليدية والقائمة والمستقبلية؛

3 إدراج نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه في تقرير (أو أكثر) و/أو توصية (أو أكثر)؛

4 استكمال الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام ~~2015~~ 2023.

الفئة: S2

الملحق 7

(الوثيقة 6/398)

مشروع مراجعة المسألة ITU-R 56-~~34~~/6

خصائص أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض/متعددة الوسائط في حالة الاستقبال بالمستقبِلات المثبتة على مركبات والمحمولة والثابتة

(2019-2017-2016-2006-1993)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن بعض البلدان لديها حاجة متزايدة إلى وسائل مناسبة للبث الإذاعي عالي الجودة مجسم الصوت/متعدد القنوات والمحتوى متعدد الوسائط إلى المستقبِلات المثبتة على مركبات والمحمولة والثابتة؛

ب) أن تقدماً ملموساً قد تحقق في الدراسات التقنية بشأن أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض/متعددة الوسائط وأن بعض الأنظمة قد نُفذت على نطاق واسع بنجاح ملحوظ؛

ج) أن التجربة قد أظهرت أن أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية المتقدمة/متعددة الوسائط يمكن أن تؤدي إلى تحسين الكفاءة في استخدام الطيف والطاقة ومزيد من الحصانة في حالة تعدد المسيرات مقارنة بأنظمة الإذاعة الصوتية التماثلية التقليدية؛

د) أن أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط يمكن تصميمها بما يسمح بمعالجة الإشارات بطريقة موحدة في المستقبِلات في مختلف نطاقات الإذاعة؛

هـ) أن أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط يمكن أن تُستخدم من أجل خدمات وطنية وإقليمية ومحلية للأرض؛

و) أنه سيكون من المفيد بالنسبة إلى أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط لو أمكن تصميم مستقبِل موحد قادر على الاستقبال في الخدمات الإذاعية للأرض والخدمات الساتلية؛

ز) أن أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط يمكن تشكيلها من أجل بث البرامج بمعدلات بتات أقل أو أعلى للموازنة بين ~~جودة الصوت~~ الجودة وعدد القنوات ~~الصوتية~~؛

ح) أن أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط قادرة على توفير تسهيلات إضافية لتوفير البيانات المتصلة بالبرامج وغير المتصلة بالبرامج؛

ط) أن بعض نطاقات الترددات الراديوية لا تزال تستعمل في إرسالات الخدمات الإذاعية الصوتية التماثلية؛

ي) أن قطاع الاتصالات الراديوية سبق أن درس الجوانب المختلفة للإذاعة الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط، على سبيل المثال في ~~التوصيتين~~ التوصيات ITU-R BS.774 وITU-R BS.1114 وITU-R BS.1348 وITU-R BS.1349 وITU-R BS.1514 وITU-R BT.1833 وITU-R BT.2016؛

ك) أن بعض الإدارات تنظر في وقف خدماتها الإذاعية الصوتية التماثلية،

وإذ تشير إلى

أن الدراسات بشأن استعمال نطاقات الترددات الراديوية المختلفة من أجل بث الخدمات الإذاعية الصوتية الرقمية قد وردت معلومات عنها في الوثائق الختامية لاجتماع التخطيط الخاص بالمؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات الذي عُقد في فيسبادن عام 1995،

وإذ تدرك

أ) أن المؤتمر الإداري العالمي للراديو (مالقة-طورمولينوس، 1992) (WARC-92) طلب من اللجنة الاستشارية الدولية للراديو السابقة أن تُجري بصفة عاجلة دراسات تقنية عن الإذاعة السمعية الرقمية للأرض؛

ب) أن المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (GE-06) قد خطط بعض أجزاء النطاق III في الإقليم 1 وجمهورية إيران الإسلامية من أجل الإذاعة الصوتية الرقمية،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي الخصائص التقنية لأنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط المصممة للاستقبال بواسطة المستقبِلات المثبتة على مركبات والمحمولة والثابتة؟

2 ما هي أنسب نطاقات VHF/UHF، من الناحيتين التقنية والاقتصادية ومن زاوية التقاسم وعدد البرامج، من أجل تنفيذ خدمة إذاعية صوتية رقمية للأرض/متعددة الوسائط؟

3 ما هي المتطلبات من حيث النظام والخدمة بالنسبة إلى الخدمة الإذاعية الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط؟

4 ما هي أنسب طرائق تشفير القنوات وتعدد الإرسال والتشكيل للخدمة الإذاعية الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط، مع مراعاة الخصائص المطبقة للتشفير في المصدر؟

5 ما هي النُهج التي يمكن أن تفي باحتياجات الإذاعة المحلية والإقليمية والوطنية من منظور منطقة الخدمة وتعدد الإرسال؟

6 ما هي الفوائد التي يمكن أن تتحقق من خلال استعمال الإشارات المشكلة تراتبياً؟

7 ما هي تأثيرات الانتشار المعتاد والشاذ وشديد الشذوذ، بما في ذلك حالة تعدد المسيرات، على الأنظمة الإذاعية الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط؟

8 ما هي نسب الحماية اللازمة للحيلولة دون حدوث التداخل بين الخدمات الإذاعية الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط والخدمات الأخرى التي تستعمل نفس نطاقات الترددات أو نطاقات ترددات متجاورة؟

9 ما هي الخطوات التي يتعين اتخاذها للتخفيف من أي مسائل تطرأ عند الانتقال من الإذاعة الصوتية التماثلية إلى الإذاعة الصوتية الرقمية/متعددة الوسائط؟

10 ما هي معايير التخطيط اللازمة للتغطية الوطنية والإقليمية والمحلية بالنسبة إلى الاستقبال بالمستقبِلات المثبتة على مركبات والمحمولة والثابتة؟

11 ما هي المزايا التي يمكن تحقيقها من الاستعمال المشترك للخدمات الساتلية وخدمات الأرض التي تعمل في نفس نطاق التردد؟

12 ما هي المزايا التي ستترتب على استعمال الاستقبال المتنوع؟

13 في ضوء الفقرة *ز)* من *"إذ تضع في اعتبارها"*، ما هي الموازنة فيما يتعلق بالجودة والسعة بين أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية والأنظمة التماثلية التي يُستعاض عنها؟

تقرر كذلك

1 إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في تقرير (أو أكثر) و/أو توصية (أو أكثر)؛

2 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام ~~2019~~ 2023.

الفئة: S2

الملحق 8

(الوثيقة 6/400)

مشروع مراجعة المسألة ITU-R 132-45/6

تكنولوجيا الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وتخطيطها

(2019-2017-2015-2011-2011-2010)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن الكثير من الإدارات أدخلت بالفعل أو تقوم بإدخال خدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTTB) في نطاق الموجات المترية (VHF) (النطاق III) و/أو نطاق الموجات الديسيمترية (UHF) (النطاقان IV/V)؛

ب) أن الخبرات المكتسبة من تنفيذ خدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض ستكون مفيدة في صقل الافتراضات والتقنيات التي ستطبق في التخطيط لخدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وتنفيذها؛

ج) أنه يجري وضع إجراءات للتخطيط لتسهيل إدخال هذه الأنظمة الجديدة في بيئة الترددات الراديوية الحالية؛

د) أن إجراءات التخطيط هذه تقوم على استعمال طرائق التنبؤ بالانتشار وعلى نسب الحماية المحسوبة تجريبياً؛

هـ) أن خصائص تركيبات الاستقبال التلفزيوني والمستقبلات والهوائيات عناصر هامة في تخطيط الترددات؛

و) أن الإدارات و/أو الهيئات الإذاعية تحتاج إلى أن تتحقق من صحة وسلامة النتائج المستمدة من عملية تخطيط شبكات الإذاعة التلفزيونية والصوتية الرقمية للأرض ومتعددة الوسائط،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

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

- قيم 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؟

2 ما هو التأثير المرجح على الأمور المتعلقة بتخطيط الشبكات الإذاعية للإذاعة التلفزيونية للأرض عند الانتقال من معلمات تشكيل التلفزيون الرقمي الحالية[1] إلى معلمات تشكيل جديدة أكثر كفاءة في استعمال الطيف[2]؟

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~~ المستقبلات وأنظمة الهوائيات 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 المدة المقبولة للانقطاعات بسبب التداخلات المحلية قصيرة الأجل التي تتعرض لها خدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض؟

8 ما هي الأسس التقنية اللازمة للتخطيط والتي تؤدي إلى الاستعمال الفعّال لنطاقي الموجات المترية (VHF) والديسيمترية (UHF) في خدمات الإذاعة التلفزيونية للأرض؟

9 ما هي شروط تعدد المسير المميزة التي يتعين مراعاتها عند التخطيط لهذه الخدمات؟

10 ما هي النسب المئوية لزمن التيسر التي يمكن تحقيقها في تنفيذ خدمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وما هي هوامش معلمات التخطيط اللازمة لتحقيق هذه النسب؟

11 ما هي ~~المعايير التقنية أو~~ معايير التخطيط التي يمكن استمثالها لتسهيل تنفيذ الإذاعة الرقمية للأرض، مع أخذ الخدمات القائمة في الاعتبار؟

12 ما هي خصائص قناة تعدد المسير المتنقلة التي يتعين مراعاتها عند استعمال جهاز استقبال متنقل، يسير بسرعات مختلفة؟

13 ما هي خصائص قناة تعدد المسير التي يتعين مراعاتها عند استعمال جهاز استقبال محمول باليد، يتحرك بسرعات مختلفة؟

14 ما هي طرائق التحقق من الترددات الراديوية المناسبة من أجل التحقق من صحة وسلامة عمليات تخطيط الإذاعة التلفزيونية والصوتية الرقمية؟

~~14 ما هي الطرائق الممكن استخدامها لدمج عدة قنوات لتعدد الإرسال في إرسال واحد؟~~

---

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

2 على سبيل المثال DVB-T2.

~~15 ما هي طرائق التشكيل والبث الملائمة ومعلماتها ذات الصلة من أجل بث إشارات تلفزيونية مشفرة رقمياً في قنوات الأرض؟~~

~~16 ما هي الطرائق المناسبة لتشفير القنوات بما في ذلك طرائق تصحيح الخطأ، من أجل الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض؟~~

~~17 ما هي الاستراتيجيات الملائمة لإدخال خدمات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وتنفيذها مع أخذ خدمات الإذاعة القائمة للأرض في الاعتبار؟~~

~~18 ما هي العوامل التقنية والتشغيلية التي تؤثر في اختيار السيناريوهات المتعلقة بالإذاعة التلفزيونية الرقمية العادية وعالية الوضوح؟~~

~~19 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؟~~

~~20 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 المذكورة أعلاه في تقرير (أو أكثر) و/أو توصية (أو أكثر)؛

2 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام ~~2018~~ 2023.

الفئة: S3

الملحق 9

(الوثيقة 6/402)

مشروع مراجعة المسألة ITU-R 133-~~1~~2/6

التحسينات المدخلة على الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض

(2019-2013-2010)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن الإذاعة التلفزيونية للأرض تمر بمرحلة الانتقال من البث التماثلي إلى البث الرقمي؛

ب) أن البث الرقمي يمكن أن يتيح الفرصة لإدخال تحسينات على الإذاعة، بما في ذلك ما يلي:

- التلفزيون عالي الوضوح (HDTV)، والتلفزيون فائق الوضوح (UHDTV)؛
- ~~الإذاعة التلفزيونية الرقمية ثلاثية~~ والتلفزيون ثلاثي الأبعاد (3D) والأنظمة السمعية المرئية الغامرة المتقدمة؛
- الإذاعة من أجل الاستقبال المحمول ~~للبث الإذاعي~~ والمتنقل والثابت؛
- ~~الاستقبال المتنقل للبث الإذاعي؛~~
- إذاعة البيانات بمعدلات بتات عالية؛
- إذاعة البيانات بمعدلات بتات متوسطة ومنخفضة من أجل تطبيقات المعلومات عن بُعد؛
- إذاعة الوسائط المتعددة؛
- الإذاعة التفاعلية؛

ج) أن هناك اهتماماً كبيراً بتعظيم كفاءة الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض؛

د) أن هناك تقدماً هائلاً في تطوير تقنيات الانضغاط من أجل التلفزيون الرقمي؛

هـ) أن هناك أنظمة متكاملة/هجينة أخرى قد تسمح بالإذاعة التكميلية للأرض مع الطرائق الأخرى لتوفير المحتوى الإذاعي،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي التطورات المستقبلية المتوقعة في تكنولوجيا الإذاعة التلفزيونية للأرض ~~عقب الانتقال إلى البث الرقمي~~ بما في ذلك طرائق التشكيل والبث وطرائق تشفير القنوات وتصحيح الخطأ؟

2 ما هي المتطلبات المستقبلية لتكنولوجيات الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض؟

3 ما هي أوجه الكفاءة التي ستتحقق من جراء إدخال هذه التحسينات على الإذاعة؟

4 ما هي التكنولوجيات أو التطبيقات التي يمكن توفيرها من خلال أنظمة الإذاعة الرقمية للأرض وما هي معلمات النظام التي يمكن استعمالها للتطبيقات المختلفة؟

5 ما هي المعايير التقنية التي يمكن استمثالها لتسهيل تنفيذ الإذاعة الرقمية المعززة للأرض، مع مراعاة الخدمات القائمة؟

6 ما هي الاستراتيجيات الملائمة لإدخال خدمات الإذاعة الرقمية للأرض وتنفيذها مع مراعاة خدمات الإذاعة القائمة للأرض؟

7 ما هي العوامل التقنية والتشغيلية التي تؤثر في اختيار السيناريوهات المتعلقة بالإذاعة التلفزيونية الرقمية المعززة؟

8 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؟

~~9~~4 ما هي الإمكانات التي يمكن أن تقدمها عملية توفير المحتوى الإذاعي بالأنظمة المتكاملة/الهجينة في المستقبل، إلى جانب الإذاعة للأرض؟[1]

تقرر كذلك

1 إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في تقرير (أو أكثر) و/أو توصية (أو أكثر)؛

2 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام ~~2015~~ 2023.

الفئة: S3

[1] ينبغي إحاطة لجنة الدراسات 5 لقطاع الاتصالات الراديوية ولجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات علماً بهذه المسألة.

الملحق 10

المسائل المقترح إلغاؤها لقطاع الاتصالات الراديوية

مسألة قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R)	العنوان
9/6	مرسلات ومعيدات إرسال عامة للإذاعة التلفزيونية للأرض، التماثلية والرقمية على السواء
11/6	استقطاب الإرسالات في الخدمة الإذاعية للأرض
52-1/6	التغطية في الإذاعة على الموجات الكيلومترية (LF) والهكتومترية (MF) والديكامترية (HF)
62/6	التقييم الشخصي لانحطاط جودة الصوت سواء كان هذا الانحطاط بسيطاً أو متوسطاً أو كبيراً
127/6	تقنيات التخفيف اللازمة لاستخدام التشكيل الرقمي في نطاق الإذاعة "26 MHz" من أجل التغطية المحلية
134/6	تسجيل إشارات البرامج الصوتية الرقمية لأغراض التبادل الدولي
141/6	البثّ من خلال الإنترنت لعناصر صوتية مُعدّة في إطار الإذاعة الصوتية والتلفزيونية