

## مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

28 يونيو 2019

الرسالة الإدارية المعممة  
CACE/908

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)
- الموافقة على مسألة جديدة ومراجعة 4 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية
  - إلغاء مسألتين لقطاع الاتصالات الراديوية

تحية طيبة وبعد،

تم بموجب الرسالة الإدارية المعممة CACE/895 المؤرخة 24 أبريل 2019، تقديم مشروع مسألة جديدة ومشاريع مراجعة 4 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية للموافقة عليها عن طريق المراسلة وفقاً للقرار ITU-R 1-7 (الفقرة 3.2.5.A2). كما اقترحت لجنة الدراسات إلغاء مسألتين لقطاع الاتصالات الراديوية. وقد استوفيت الشروط التي تحكم هذا الإجراء في 24 يونيو 2019.

وترد نصوص المسائل التي تمت الموافقة عليها في الملحقات من 1 إلى 5 لتيسير اطلاعكم عليها، وسوف ينشرها الاتحاد. ويبيّن الملحق 6 مسائل قطاع الاتصالات الراديوية التي ألغيت.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.



ماريو مانيفيتش  
المدير

### الملحقات: 6

#### 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

### المسألة 1ITU-R 145/6<sup>1</sup>

# أنظمة لتمكين النفاذ إلى وسائل البث الإذاعي والتعاوني لفائدة الأشخاص ذوي الإعاقة

(2019)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

(أ) أن اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (UNCRPD) تهيب بجميع الدول الموقعة أن تسعى إلى توفير خدمات تسمح للأشخاص ذوي الإعاقة بالنفاذ إلى وسائل إعلامية تضاهي تلك المتاحة للأشخاص غير المعوقين؛

(ب) أن تدابير من قبيل العرض النصي/العرض النصي المغلق، والأوصاف السمعية/الفيديوية، ولغة الإشارات المغلقة/المفتوحة وغيرها من الخدمات، يمكن أن تؤدي إلى زيادة نفاذ نسبة كبيرة من الجمهور، بمن فيهم المسنون، الذين يعانون من إعاقة سمعية أو بصرية، إلى وسائل البث الإذاعي واستخدامها؛

(ج) أن هناك مجموعة من تكنولوجيات البث التكميلية التي يمكن أن "تتعاون" مع وسائل البث الإذاعي مثل الإنترنت وتلفزيون بروتوكول الإنترنت والنطاق العريض للإذاعة المتكاملة (IBB) وغير ذلك، والتي يمكن استخدامها لتقديم خدمات النفاذ أو المساعدة في تقديمها؛

(د) أنه إذا كانت هناك أنظمة تقنية مقبولة عموماً لتقديم مثل هذه الخدمات، فإنها ستشجع التوسع في استعمال هذه الخدمات وتخفيض تكاليف توفيرها؛

(هـ) أن الحوار مع قطاعي تقييس الاتصالات وتنمية الاتصالات، بتيسير من فريق المقرر المشترك بين قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات والمعني بإمكانية النفاذ إلى الوسائط السمعية المرئية (IRG-AVA)، ومع هيئات أخرى معنية بوضع المعايير تقوم بدراسة وتطوير أنظمة للمساعدة في النفاذ إلى وسائل الإعلام، يمكن أن يشجع على وضع معايير مشتركة عبر منصات البث لفائدة الأشخاص ذوي الإعاقة؛

(و) أن تصميم واستخدام أنظمة نفاذ كهذه، يجب أن يشمل ويراعي على النحو الواجب دائماً آراء وخبرات الأشخاص ذوي الإعاقة والهيئات المعنية بهم،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي الأنظمة التي يمكن استخدامها لتقديم العرض النصي/العرض النصي المغلق والأنظمة اللازمة لتحويل الصوت إلى نص والملائمة لتقديم وسائل البث الإذاعي والخدمات ذات الصلة؟

2 ما هي الأنظمة التي يمكن استخدامها لتقديم لغة الإشارة/لغة الإشارة المغلقة التي تكون مناسبة لتقديم وسائل البث الإذاعي والخدمات ذات الصلة؟

3 ما هي الأنظمة التي يمكن استخدامها لتقديم وصف سمعي/فيديو للمحتوى الفيديوي يكون مناسباً لتقديم وسائل البث الإذاعي والخدمات ذات الصلة؟

4 ما هي الأنظمة التي يمكن استخدامها لتقديم "إشارات سمعية نظيفة" (وظيفة تسمح بتحسين وضوح الصوت الأساسي) من أجل البث الصوتي لوسائل البث الإذاعي والخدمات ذات الصلة؟

1 ينبغي استعراض انتباه اللجنة ISO/IEC JTC1/SC35 وقطاع تقييس الاتصالات وفريق المقرر المشترك بين قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات المعني بإمكانية النفاذ إلى الوسائط السمعية المرئية (IRG-AVA)، ولجنتي الدراسات 9 و16 لقطاع تقييس الاتصالات إلى هذه المسألة.

5 ما هي الأنظمة التي يمكن استخدامها لتقديم المعلومات للمسية الملائمة لتقديم وسائل البث الإذاعي والخدمات ذات الصلة؟

6 كيف يمكن لاستخدام أنظمة ذكية وتكنولوجيات ذات صلة أن يساعد في تطوير وتطبيق أنظمة وخدمات النفاذ؟

7 ما هي التكنولوجيات التي يمكن استخدامها لتعزيز فهم محتوى وسائل البث الإذاعي للأشخاص ذوي القدرات المختلفة؟

8 ما هي الطرق المفضلة التي يمكن أن تسمح لشخص من ذوي القدرات المختلفة (ضعف بصري، أو سمعي أو حركي) بالمشاركة في محتوى برنامج تفاعلي؟

تقرر كذلك

1 إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية أو أكثر أو في تقرير أو أكثر؛

2 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2023.

الفئة: S2

## الملحق 2

المسألة ITU-R 130-3/6

# السطوح البينية الرقمية في مراحل الإنتاج وما بعد الإنتاج والتبادل الدولي للبرامج الصوتية والتلفزيونية لأغراض الإذاعة

(2019-2013-2012-2009)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

(أ) أن التنفيذ العملي للإنتاج التلفزيوني والصوتي يتطلب تعريف تفاصيل مختلف السطوح البينية للإستوديو وتدفقات البيانات التي تعبرها؛

(ب) أن قطاع الاتصالات الراديوية وضع توصيات بشأن أنواع مختلفة من أنساق صور التلفزيون وأنساق الصوت؛

(ج) أن قطاع الاتصالات الراديوية قد وضع توصيات بشأن السطوح البينية الرقمية لأنواع مختلفة من أنساق صور التلفزيون على التوازي وبالأشكال المتسلسلة، للكبلات المحورية والبصرية في مراحل الإنتاج وما بعد الإنتاج والتبادل الدولي للبرامج؛

(د) أن قطاع الاتصالات الراديوية قد وضع توصيات بشأن السطوح البينية السمعية الرقمية في مراحل الإنتاج وما بعد الإنتاج والتبادل الدولي للبرامج؛

(هـ) أن قطاع الاتصالات الراديوية قد أجرى دراسات لأنساق الصور وأنساق الصوت للأنظمة السمعية البصرية المتقدمة الغامرة، مما قد يتطلب سطوحاً بينية ذات معدلات بيانات أعلى؛

(و) أن محتويات البرنامج والبيانات ذات الصلة يمكن تحويلها إما في شكل تدفق مستمر أو في شكل رزم؛

(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؛

(ط) أن المواصفات ينبغي أن تغطي إمكانية نقل الصوت أو أي إشارات إضافية أخرى عن طريق السطح البيني، مع مراعاة توقيت المصدر الأصلي؛

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

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي المعلومات اللازمة لتعريف السطوح البينية الرقمية المحددة للصور و/أو للأنساق الصوتية التي تغطيها توصيات قطاع الاتصالات الراديوية؟

2 ما هي المعلومات اللازمة لتعريف السطوح البينية الرقمية المتوافقة للألياف البصرية؟

3 ما هي بروتوكولات النقل والتحكم اللازمة لتعريف السطوح البينية لأنظمة الإنتاج وما بعد الإنتاج الموصولة بالشبكة؟

4 ما هي الإشارات الإضافية بما في ذلك تحديد الحمولة النافعة<sup>1</sup> والبيانات الشرحية المطلوب حملها عبر السطوح البينية مع الإشارات الفيديوية والسمعية، وما هي المعلومات اللازمة لتحديد مواصفات هذه الإشارات؟

5 ما هي المتطلبات التقنية التي ينبغي تحديدها للقنوات الصوتية الرقمية المصاحبة؟

1 تحديد بيانات الفيديو والصوت والبيانات الإضافية المحملة على أي سطح بيني رقمي أو على فرادى الوصلات.

6 ما هي المعلومات التي ينبغي تحديدها لاستعمال نفس السطح البيئي أيضاً لنقل مختلف الحمولات النافعة المذكورة في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية؟

تقرر كذلك

- 1 إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في تقرير (أو أكثر) و/أو توصية (أو أكثر)؛
- 2 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2023.

الفئة: S2

### الملحق 3

#### المسألة ITU-R 131-1/6\*

## النسق الموحد للبيانات الأساسية للإذاعة المتعددة الوسائط

(2019-2009)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

(أ) أن جميع أنظمة البث الإذاعي الرقمي وكذلك الأنظمة الرقمية الأخرى ذات الاتجاهين ستحتاج إلى سطح بياني من البرمجيات مثل السطوح البيانية لبرمجة التطبيقات (API) وأنه قد تكون هناك فوائد عظيمة للتوحيد والتوافق؛

(ب) أن العمل يجري حالياً بشأن الخدمات التفاعلية بما فيها تلك التي توفرها أنظمة النطاق العريض للإذاعة المتكاملة (IBB) في قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييم الاتصالات؛

(ج) أن العديد من البرامج متعددة الوسائط تُقدم عبر شبكات النطاق العريض والإذاعة الأرضية والساتلية والكلية؛

(د) أن تطبيقات الوسائط المتعددة التي تتضمن الفيديو والبرامج السمعية والصور الثابتة والنصوص والبيانات القائمة على لغة XML والرسوم وغيرها قد تطورت في مجالات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات؛

(هـ) أن من المستصوب التنسيق على الصعيد الدولي لتوحيد أنساق التطبيق فيما يتعلق بالمحتويات والبيئات بين البث الإذاعي والخدمات القائمة على الويب،

وإذ تلاحظ

(أ) أن الإذاعة الرقمية للخدمات المتعددة الوسائط أصبحت متاحة على نطاق واسع؛

(ب) أن خدمات البيانات المتعددة تستعمل حالياً في الكثير من البلدان،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي بنية (بنى) البيانات التي تناسب بصورة أفضل نقل معلومات متعددة الوسائط إلى مستقبلات الإذاعة الرقمية و/أو النطاق العريض للإذاعة المتكاملة؟

2 ما هي السطوح البيانية لبرمجة التطبيقات (API) التي ينبغي تحديدها للتطبيقات المتعددة الوسائط في منصات البث الإذاعي و/أو النطاق العريض للإذاعة المتكاملة؟

3 كيف يمكن تحقيق التوافق بين تطبيقات الأنظمة المختلفة للنطاق العريض للإذاعة المتكاملة؟

4 ما الترتيبات التي ينبغي اتخاذها للسماح بتوسيع النسق الأساسي الموحد للسطوح البيانية لبرمجة التطبيقات ليشمل أيضاً المنصات الجديدة أو التي قد تنشأ في المستقبل؟

5 ما هو النسق الأساسي الموحد للسطوح البيانية لبرمجة التطبيقات (API) الذي ينبغي استعماله من جانب جهات البث ومقدمي المحتوى لإنتاج محتويات متعددة الوسائط وتبادلها؟

وتقرر كذلك

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

2 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2023.

الفئة: S2

## الملحق 4

### المسألة ITU-R 137-1/6

## السطوح البينية لبروتوكول الإنترنت (IP) من أجل إنتاج البرامج وتبادلها

(2019-2012)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

(أ) أن السطوح البينية التسلسلية الرقمية (SDI) لديها عرض نطاق ثابت ولكنه محدود ومرونة تشغيلية محدودة بالمقارنة مع بروتوكول الإنترنت عبر الإنترنت؛

(ب) أن الإرسال عالي السرعة بواسطة بروتوكول الإنترنت عبر شبكات اتصالات واسعة بما في ذلك الشبكات اللاسلكية، أصبح متاحاً؛

(ج) أن إشارات السطوح البينية التسلسلية الرقمية بما فيها الإشارات السمعية والفيديوية والمساعدة يمكن نقلها عبر شبكات بروتوكول الإنترنت؛

(د) أن السطوح البينية لبروتوكول الإنترنت يمكن أن تنقل إشارات مختلفة بما فيها الإشارات السمعية/الفيديوية غير المضغوطة في الوقت الفعلي، والإشارات السمعية/الفيديوية المضغوطة في الوقت الفعلي وما يرتبط بها من بيانات شرحية بالإضافة إلى البيانات في الوقت غير الفعلي؛

(هـ) أن آلية تزامن دقيق بين الأجهزة عبر بروتوكول الإنترنت قد طُورت وتُستخدم على نطاق واسع؛

(و) أن تكنولوجيات المعلومات بما في ذلك بروتوكول الإنترنت قد حققت تقدماً سريعاً وتُطبق حالياً في إنتاج البرامج وتبادلها،

وإذ تدرك

أن قطاع الاتصالات الراديوية أعد التوصية ITU-R BT.1720 التي تحدد أساليب تصنيف وقياس نوعية الخدمة للخدمات الإذاعية الفيديوية الرقمية عبر شبكات النطاق العريض القائمة على بروتوكول الإنترنت،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي البروتوكولات والمعلومات عبر السطوح البينية لبروتوكول الإنترنت التي ينبغي اختيارها لإنتاج البرامج وتبادلها؟

2 ما هي متطلبات الأداء (مثلاً كمون الشبكة وأخطاء الإرسال) المتعلقة بشبكة بروتوكول الإنترنت المستخدمة في إنتاج البرامج وتبادلها لضمان النقل في الوقت الفعلي وغير الفعلي لمواد البرامج؟

3 ما هي قدرات الأجهزة المطلوبة لاستخدام السطوح البينية لبروتوكول الإنترنت من أجل إنتاج البرامج وتبادلها؟

4 ما نوع مراقبة النظام والتحكم في الشبكة الذي ينبغي استخدامه؟

5 ما هي التدابير التي ينبغي اتخاذها لمراقبة جودة الخدمة (QoS) من أجل ضمان الجودة المطلوبة للإشارات المرسلة؟

6 ما هي التدابير التي ينبغي اتخاذها لضمان الأمن في نقل إشارات البرامج الإذاعية والأجهزة الموصولة بالسطوح البينية لبروتوكول الإنترنت؟

7 ما هو كمون التحول الذي يمكن السماح به عند نقاط إعادة إنشاء الإشارات الإذاعية مثل أجهزة المزج والتبديل؟

تقرر كذلك

- 1 إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في تقرير (أو أكثر) و/أو توصية (أو أكثر)؛
- 2 رفع المسألة إلى علم لجان الدراسات 9 و12 و17 التابعة لقطاع تقييس الاتصالات؛
- 3 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2023.

الفئة: S3

## الملحق 5

### المسألة ITU-R 142-3/6

## التلفزيون ذو المدى الدينامي الواسع من أجل الإذاعة

(2019-2017-2016-2015)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- (أ) أن التوصية ITU-R BT.2100 تحدد أنساق صور التلفزيون ذي المدى الدينامي الواسع (HDR-TV)؛
- (ب) أن قطاع الاتصالات الراديوية قد حدد أنساق صور التلفزيون الرقمي من أجل التلفزيون عادي الوضوح (SDTV) والتلفزيون عالي الوضوح (HDTV) والتلفزيون فائق الوضوح (UHDTV) باستعمال المدى الدينامي العادي (SDR) في التوصيات ITU-R BT.601 و ITU-R BT.709 و ITU-R BT.2020؛
- (ج) أن التوصية ITU-R BT.2022 توفر شروط المشاهدة العامة من أجل التقييم الذاتي لجودة صور التلفزيون عادي الوضوح والتلفزيون عالي الوضوح على شاشات العرض المسطحة؛
- (د) أن شاشات التلفزيون الحديثة قادرة على عرض صور بدرجة نصوع أعلى ونسبة تباين أكبر ومجموعة ألوان أوسع مما توفره أساليب إنتاج البرامج التقليدية؛
- (هـ) أن التلفزيون ذا المدى الدينامي الواسع قادرٌ على إنتاج صور بدرجة نصوع أعلى كثيراً ونسبة تباين أكبر؛
- (و) أن الكثير من البرامج التلفزيونية سيستمر إنتاجها وتبادلها على أساس المدى الدينامي العادي للصور الذي يوفره التلفزيون عادي الوضوح (SDTV) والتلفزيون عالي الوضوح (HDTV) والتلفزيون فائق الوضوح (UHDTV)، وأن محتوى المدى الدينامي العادي (SDR) والمدى الدينامي الواسع (HDR) سيتمزج في إنتاج البرامج وفي العرض الإذاعي؛
- (ز) أنه لعدة سنوات، ستتم مشاهدة الكثير من برامج التلفزيون ذي المدى الدينامي الواسع (HDR-TV) على عدد كبير من شاشات العرض التلفزيونية التقليدية للمستهلك التي يمكنها أن تعرض صور المدى الدينامي العادي فقط؛
- (ح) أن من المستحسن أن يتمتع التلفزيون ذو المدى الدينامي الواسع (HDR-TV)، حيثما أمكن، بقدر من التوافق مع أساليب العمل والبنى التحتية الحالية المتوفرة للجهات الإذاعية وكذلك عروض المدى الدينامي العادي؛
- (ط) أن الممارسات المبتكرة في إنتاج التلفزيون ذي المدى الدينامي الواسع ينبغي تنظيمها لكي لا تترتب عليها آثار سلبية من قبيل الإرهاق أو الانزعاج البصري عند المشاهدة لفترة زمنية طويلة،

### تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

- 1 ما هي أساليب الإنتاج والتجهيز للعرض على المستهلكين، بما في ذلك أي متطلبات بخصوص البيانات الشرحية، التي من شأنها أن تسمح بدرجات من التوافق مع معظم أجهزة التلفزيون المستعملة حالياً في منازل مشاهدي التلفزيون؟
- 2 ما هي أساليب تقابل الألوان<sup>1</sup> التي ينبغي أن يوصى بها لاستنباط نسخ المدى الدينامي العادي من البرامج الصادرة في التلفزيون ذي المدى الدينامي الواسع وإدراج مواد برامج المدى الدينامي العادي في برامج المدى الدينامي الواسع؟
- 3 ما هي الإرشادات فيما يخص الممارسات التشغيلية وتدفقات العمل التي ينبغي تقديمها للمساعدة في ضمان الاستخدام الأمثل والمتسق للمدى الدينامي العالي؟
- 4 ما هي إشارات القياس وأساليب الاختبار التي ينبغي أن يوصى بها للمساعدة في الحفاظ على جودة المحتوى ذي المدى الدينامي العالي في إنتاج البرامج؟
- 5 ما هي الممارسات التي ينبغي أن يوصى بها لتفادي أن يلاحظ مشاهدو التلفزيون في المنازل تقطعات مزعجة في ظهور الصور التلفزيونية لدى الانتقال بين برامج التلفزيون ذات المدى الدينامي الواسع وبرامج التلفزيون ذات المدى الدينامي العادي؟

### تقرر كذلك

- 1 إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية أو أكثر أو في تقرير أو أكثر؛
- 2 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2023.

الفئة: S2

---

1 تقابل الألوان هو تقنية لمعالجة الصور تُستخدم لتحقيق تقابل مجموعة من معلمات الصور مع مجموعة أخرى، مثلاً: عند إصدار برنامج تلفزيون ذي مدى دينامي واسع من أجل التوزيع في وسط ذي مدى دينامي عادي.

2 ينبغي رفع نتائج الدراسات ذات الصلة إلى عناية اللجنة الكهنتقنية الدولية في موعد مناسب، حسب الاقتضاء.

الملحق 6  
المسائل الملغاة لقطاع الاتصالات الراديوية

العنوان	التوصية ITU-R
الصور عالية الاستبانة جداً	40-3/6
أنظمة التلفزيون الرقمي ثلاثي الأبعاد من أجل الإذاعة	128-2/6

\_\_\_\_\_