مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

الرسالة الإدارية المعممة
CACE/884

17 يناير 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)**
- **الموافقة على مسألة جديدة ومراجعة مسألة واحدة لقطاع الاتصالات الراديوية**

تحية طيبة وبعد،

تم بموجب الرسالة الإدارية المعممة CACE/874 المؤرخة 9 نوفمبر 2018، تقديم مشروع مسألة جديدة ومشروع مراجعة مسألة واحدة لقطاع الاتصالات الراديوية للموافقة عليها عن طريق المراسلة وفقاً للقرار ITU-R 1-7 (الفقرة 3.2.5.A2).

وقد تم استيفاء الشروط التي تحكم هذا الإجراء في 9 يناير 2019.

وترد نصوص المسائل الموافَق عليها في الملحقين 1 و2 بهذه الرسالة لتيسير اطلاعكم عليها وسوف ينشرها الاتحاد.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

ماريو مانيفيتش
المدير

الملحقات: 2

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 ومدير مكتب تنمية الاتصالات

International Telecommunication Union • Place des Nations • CH-1211 Geneva 20 • Switzerland
Tel: +41 22 730 5111 • Fax: +41 22 733 7256 • E-mail: itumail@itu.int • www.itu.int •

الملحق 1

المسألة الجديدة ITU-R 144/6
استعمال الذكاء الاصطناعي (AI) لأغراض الإذاعة

(2019)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي (AI) تُستعمل على نحو متزايد في العديد من المجالات الصناعية في المجتمع؛

ب) أن هناك العديد من التطبيقات المحتملة في مجال الإذاعة (انظر الملحق) التي يمكن أن يُستعمل فيها الذكاء الاصطناعي بفعالية من أجل زيادة الإنتاجية الاعتمادية وتحسين الاختراعات المبتكرة؛

ج) أن بعض الهيئات الإذاعية قد أدخلت تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي من أجل عملية إنتاج البرامج، وأخرى أدخلتها في تشغيل الإذاعة؛

د) أن من المرغوب فيه بالنسبة للهيئات الإذاعية تلقي توجيهات من أجل المساعدة في تحقيق الفوائد من اعتماد الذكاء الاصطناعي في مجال الإذاعة؛

هـ) أن إدخال تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي في مسار إنتاج البرامج وتشغيل الإذاعة سيستفيد من التوجيهات من أجل تسهيل إدماج أنظمة قابلة للتشغيل البيني،

وإذ تعترف

أ) أن قطاع تقييس الاتصالات قد أنشأ فريقاً متخصصاً، وهو الفريق FG-ML5G، المعني بالتعلم الآلي في شبكات المستقبل بما في ذلك شبكات الجيل الخامس؛

ب) أن اللجنة التقنية المشتركة 1 بين المنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية قد أنشأت لجنة فرعية، وهي اللجنة SC 42، المعنية بالذكاء الاصطناعي،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي تطبيقات تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي ومتطلباتها وآثارها في إنتاج البرامج وكيف يمكن زيادة الفعالية؟

2 ما هي تطبيقات تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي ومتطلباتها وآثارها في تقييم الجودة وكيف يمكن زيادة الفعالية؟

3 ما هي تطبيقات تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي ومتطلباتها وآثارها في تجميع البرامج والنفاذ إليها وكيف يمكن زيادة الفعالية؟

4 ما هي تطبيقات تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي ومتطلباتها وآثارها في البث الإذاعي وكيف يمكن زيادة الفعالية؟

تقرر كذلك

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

2 أنه ينبغي إنجاز الدراسات أعلاه بحلول عام 2023.

الفئة: S2

الملحق

أمثلة على التطبيقات المحتملة للذكاء الاصطناعي في مجال الإذاعة

القائمة التالية ليست قائمة حصرية:

1 إنتاج البرنامج

قد تتضمن مجالات الاستفادة الموضوعية على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- استمثال تدفق العمل
- استمثال عرض النطاق
- الإنشاء المؤتمت للمحتوى
- إنشاء المحتوى من الأرشيفات القديمة
- اختيار المحتوى لاستهداف ديمغرافيات الجمهور
- استمثال اختيار الأصول – استحداث بيانات شرحية
- التوظيف الدينامي للمنتجات وإعلانات الإذاعة
- إضفاء الطابع الشخصي على المحتوى

أمثلة على مجالات البحث والتطوير:

استخلاص البيانات وتحليل البيانات الضخمة
ترجمة اللغة
ترجمة النص إلى صوت والصوت إلى نص
التعرف المرئي/الصوتي
استحداث البيانات الشرحية واستخراجها
المساعدة في التحرير
التقاط الصور المستقل والروبوتي
التقاط زاوية الفيديو الافتراضية وأتمتتها
تتبع الأجسام
تحويل النسق للفيديو والصوت
الترميز الدلالي للمحتوى
التلخيص المؤتمت
مراقبة النظام وتشخيصه
الأغراض المحددة بالإصدار وموضعة السطح

2 تقييم الجودة السمعية والمرئية
التقييم الذاتي
مقاييس جودة التجربة

3 تجميع البرامج والنفاذ إليها
ضغط البيانات الصوتية والفيديوية
الإنذار المبكر بحالات الطوارئ، والوقاية من الكوارث والتخفيف من آثارها
توصية إلى الجمهور
خدمات النفاذ للأشخاص ذوي الإعاقة
مراقبة النظام وتشخيصه

4 البث الإذاعي
تخطيط الشبكات
مراقبة النظام وتشخيصه

الملحق 2

المسألة ITU-R 45-6/6[1]

إذاعة تطبيقات الوسائط المتعددة وتطبيقات البيانات

(2019-2014-2012-2010-2009-2005-2003)

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 الشاشات البصرية المثبتة على الرأس (مثل "النظارات الفيديوية")[2] قد تم تنفيذها من أجل استقبال برامج الإذاعة التلفزيونية ومعلومات الوسائط المتعددة؛

ح) أن تكنولوجيا الشاشات متعددة الأقسام/الصور متعددة الأجزاء تستعمل في تطبيقات الإذاعة ومعلومات الوسائط المتعددة، حيث تتيح عرض تطبيقات و/أو صور مختلفة في نفس الوقت؛

ط) أن نسق المعلومات المرسلة ينبغي أن يكون على نحو يمكن فيه عرض المحتوى بوضوح على أكبر عدد ممكن من أنواع الشاشات والمطاريف؛

ي) أن هناك حاجة إلى قابلية التشغيل البيني بين خدمات الاتصالات وخدمات الإذاعة الرقمية التفاعلية؛

ك) أن هناك ضرورة لتناسق الطرائق التقنية المستعملة لتطبيق حماية المحتوى والنفاذ المشروط؛

ل) 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 أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي متطلبات المستعمل من أجل إذاعة تطبيقات الوسائط المتعددة وتطبيقات البيانات مع مراعاة الأنواع المختلفة لشاشات العرض:

- للاستقبال المتنقل/المحمول؛
- للاستقبال الثابت؟

---

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

2 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 ما هي متطلبات المستعمل من أجل أنظمة المعلومات الرقمية الفيديوية متعددة الوسائط فيما يتعلق بالنسق الفعلي لإشارة الفيديو (على سبيل المثال التلفزيون عادي الوضوح والتلفزيون عالي الوضوح والتلفزيون فائق الوضوح والتلفزيون ذو المدى الدينامي الواسع والواقع الافتراضي/360° وما إلى ذلك)؟

3 ما هي الخصائص اللازمة لتركيب الخدمة والنفاذ إليها لإذاعة تطبيقات الوسائط المتعددة والبيانات التي تتلقاها المطاريف 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 ملاءمة 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 البيني بين خدمات الاتصالات وخدمات الإذاعة الرقمية التفاعلية؟

تقرر كذلك

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

2 استكمال الدراسات المشار إليها أعلاه بحلول عام 2023.

الفئة: S2