

الاتحاد الدولي للاتصالات

ITU-R

قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات

التوصية ITU-R P.2147-0
(2022/08)

حيازة المنتجات الرقمية وعرضها وتحليلها
واستعمالها في الدراسات المتعلقة
بانتشار الموجات الراديوية

السلسلة P

انتشار الموجات الراديوية



تمهيد

يضع قطاع الاتصالات الراديوية بدور يتمثل في تأمين الترشيد والإنصاف والفعالية والاقتصاد في استعمال طيف الترددات الراديوية في جميع خدمات الاتصالات الراديوية، بما فيها الخدمات الساتلية، وإجراء دراسات دون تحديد مدى الترددات، تكون أساساً لإعداد التوصيات واعتمادها. ويؤدي قطاع الاتصالات الراديوية وظائفه التنظيمية والسياساتية من خلال المؤتمرات العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية وجمعيات الاتصالات الراديوية بمساعدة لجان الدراسات.

سياسة قطاع الاتصالات الراديوية بشأن حقوق الملكية الفكرية (IPR)

يرد وصف للسياسة التي يتبعها قطاع الاتصالات الراديوية فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية في سياسة البراءات المشتركة بين قطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهروتقنية الدولية (ITU-T/ITU-R/ISO/IEC) والمشار إليها في القرار ITU-R 1. وترد الاستمارات التي ينبغي لحاملي البراءات استعمالها لتقديم بيان عن البراءات أو للتصريح عن منح رخص في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en> حيث يمكن أيضاً الاطلاع على المبادئ التوجيهية الخاصة بتطبيق سياسة البراءات المشتركة وعلى قاعدة بيانات قطاع الاتصالات الراديوية التي تتضمن معلومات عن البراءات.

سلاسل توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

(يمكن الاطلاع عليها أيضاً في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>)

العنوان	السلسلة
البث الساتلي	BO
التسجيل من أجل الإنتاج والأرشفة والعرض؛ الأفلام التلفزيونية	BR
الخدمة الإذاعية (الصوتية)	BS
الخدمة الإذاعية (التلفزيونية)	BT
الخدمة الثابتة	F
الخدمة المتنقلة وخدمة الاستدلال الراديوي وخدمة الهواة والخدمات الساتلية ذات الصلة	M
انتشار الموجات الراديوية	P
علم الفلك الراديوي	RA
أنظمة الاستشعار عن بُعد	RS
الخدمة الثابتة الساتلية	S
التطبيقات الفضائية والأرصاد الجوية	SA
تقاسم الترددات والتنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الثابتة	SF
إدارة الطيف	SM
التجميع الساتلي للأخبار	SNG
إرسالات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت	TF
المفردات والمواضيع ذات الصلة	V

ملاحظة: تمت الموافقة على النسخة الإنكليزية لهذه التوصية الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية بموجب الإجراء الموضح في القرار ITU-R 1.

النشر الإلكتروني

جنيف، 2023

© ITU 2023

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يمكن استنساخ أي جزء من هذا المنشور بأي شكل كان ولا بأي وسيلة إلا بإذن خطي من الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

التوصية ITU-R P.2147-0

حيازة المنتجات الرقمية وعرضها وتحليلها واستعمالها في الدراسات المتعلقة بانتشار الموجات الراديوية

(2022)

مجال التطبيق

تصف هذه التوصية إجراءات القبول والتحقق المتعلقة بالمنتجات الرقمية من قبيل البرامج الحاسوبية والخرائط الرقمية والبيانات الرقمية المرجعية المصاحبة وبنوك بيانات القياس التي تستخدمها لجنة الدراسات 3.

مصطلحات أساسية

منتجات رقمية، انتشار الموجات الراديوية، إجراء التحقق، معايير القبول، حيازة المنتجات الرقمية وعرضها.

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

(أ) أن طرائق التنبؤ بحالة بيئة الانتشار وخصائص انتشار الموجات الراديوية ترد، أو يُشار إليها، في توصيات السلسلة P (انتشار الموجات الراديوية) لقطاع الاتصالات الراديوية؛

(ب) أن المنتجات الرقمية المطلوبة لتطبيق توصية معينة من توصيات السلسلة P لقطاع الاتصالات الراديوية، تُعرّف بأنها منتجات رقمية متكاملة تتم الموافقة عليها وفقاً للقرار ITU-R 1 وتُنشر في الموقع الإلكتروني لقطاع الاتصالات الراديوية كجزء من التوصية؛

(ج) أن إرساء ممارسات وتقنيات تشفير مشتركة، بما في ذلك استعمال لغات البرمجة والمكتبات وبيئات تطوير البرمجيات المشتركة، يحسن من كفاءة تطوير البرامج الحاسوبية وجودتها؛

(د) أن إنشاء سطوح بيئية مشتركة وموثقة لبنى البيانات للوحدات البرمجية يحسّن من إمكانية إعادة استعمال الشفرة وصيانتها ويتيح نهجاً معيارياً لتنفيذ البرامج الحاسوبية،

وإذ تدرك

أن القرار ITU-R 25 يقدم، في جملة أمور، أساس تقديم المنتجات الرقمية وتقييمها والموافقة عليها وأدوارها التكميلية أو المتكاملة دعماً لتوصيات السلسلة P لقطاع الاتصالات الراديوية،

توصي

1 بأن يقدم أعضاء قطاع الاتصالات الراديوية منتجات رقمية بشأن الانتشار إلى لجنة الدراسات 3 وفقاً للمبادئ والخطوط التوجيهية الواردة في الملحقين 1 و2؛

2 بأن تُطبق المبادئ والخطوط التوجيهية الواردة في الملحقين 1 و2 على المنتجات الرقمية الجديدة أو المحدثة المقدمة بعد دخول هذه التوصية حيز النفاذ.

ملاحظة – إن المنتجات الرقمية غير المطلوبة لتطبيق توصية معينة من توصيات السلسلة P لقطاع الاتصالات الراديوية هي منتجات رقمية تكميلية تدعم توصيات السلسلة P لقطاع الاتصالات الراديوية في لجنة الدراسات 3 وينبغي أن تكون متاحة في الموقع الإلكتروني للجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية الخاص بالمنتجات الرقمية.

الملحق 1

تعريف وإجراءات عامة للمنتجات الرقمية للجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية

1 مقدمة

كثيراً ما يتطلب الاستعمال الفعال لطرائق التنبؤ بحالة بيئة الانتشار وخصائص الانتشار المشار إليها في توصيات السلسلة P لقطاع الاتصالات الراديوية منتجات رقمية مثل البرامج الحاسوبية والخرائط الرقمية والبيانات الرقمية المرجعية المرتبطة بها. ويقدم هذا الملحق معلومات عامة عن المنتجات الرقمية، بما في ذلك إجراءات تقييمها والموافقة عليها. وترد في القسم 2 أنواع المنتجات الرقمية التكميلية ذات الصلة بأنشطة لجنة الدراسات 3. ويصف القسم 3 الإجراء الذي اعتمدته لجنة الدراسات 3 لتقييم المنتجات الرقمية. ويقدم القسم 4 معلومات عن متطلبات إعلان الاتحاد بشأن حقوق تأليف البرمجيات. وترد في الملحق 2 أحكام محددة بشأن المنتجات الرقمية.

2 أنواع المنتجات الرقمية التكميلية للجنة الدراسات 3

المنتجات الرقمية التكميلية هي منتجات رقمية غير مطلوبة لتطبيق أي من توصيات السلسلة P لقطاع الاتصالات الراديوية. وتشمل الخرائط الرقمية والبيانات الرقمية المرجعية (التي يُشار إليها باسم مجموعات البيانات الرقمية) والبرامج الحاسوبية. وتُتاح نماذج لتقديم ملخص لمجموعات البيانات الرقمية والبرامج الحاسوبية الجديدة التي تصف طبيعة وخصائص هذه المجموعات في الموقع الإلكتروني للجنة الدراسات 3 بشأن المنتجات الرقمية. ويرد وصف لأنواع المنتجات الرقمية التكميلية في النماذج المقدمة في الصفحات الإلكترونية للجنة الدراسات 3.

3 الإجراء الذي اعتمدته لجنة الدراسات 3 لتقييم المنتجات الرقمية

يجري تقييم المنتجات الرقمية باستعمال الإجراء التالي:

- تكون فرقة العمل المسؤولة عن توصية السلسلة P هي المسؤولة أيضاً عن تقييم المنتجات الرقمية المتكاملة والتكميلية المرتبطة بها. وتكون فرقة العمل هذه مسؤولة أيضاً عن الموافقة على المنتجات الرقمية التكميلية التي تنشر، بمجرد الموافقة عليها، في الموقع الإلكتروني للجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن المنتجات الرقمية.
- تقدم فرقة العمل 3M الدعم لتنسيق الأنشطة المتعلقة بالمنتجات الرقمية وتقييمها بين فرق العمل. وفرقة العمل هذه مسؤولة أيضاً عن إنشاء وتحديث سجل المنتجات الرقمية والحفاظ على مستودع المنتجات الرقمية للجنة الدراسات 3، المسمى DIGSG3 بدعم من مكتب الاتصالات الراديوية. وتقع مسؤولية نشر المنتجات الرقمية التكميلية على عاتق مكتب الاتصالات الراديوية بدعم من فرقة العمل 3M.
- يمكن لفرق العمل ذات الصلة تعيين فريق صياغة و/أو فريق عمل بالمراسلة لدراسة منتج رقمي متكامل محدد. ويُعرف هذا الفريق بأنه الفريق المرجعي للمنتج الرقمي المتكامل المعين.
- خلال الفترات الفاصلة بين اجتماعات فرق العمل، يمكن للأفرقة المرجعية وأفرقة العمل بالمراسلة ذات الصلة التابعة للجنة الدراسات 3 التي أسندت إليها فرقة العمل الرئيسية الولاية، أن تقوم برعاية المنتجات الرقمية التكميلية وتوفير توضيحات لمكتب الاتصالات الراديوية، ويفضل أن يكون ذلك بالتعاون مع المؤلف الأصلي (أو المؤلفين الأصليين).

4 معلومات بشأن حقوق تأليف البرمجيات لدى الاتحاد

تقدم المبادئ التوجيهية للاتحاد بشأن حقوق تأليف البرمجيات إرشادات لإدراج المواد المحمية بقانون حقوق التأليف في منشورات قطاع الاتصالات الراديوية. وتنطبق المبادئ التوجيهية للاتحاد بشأن حقوق تأليف البرمجيات على المنتجات الرقمية المتكاملة والتكميلية على حد سواء. وأي عضو يقدم برمجيات يتعين عليه الامتثال لهذه المبادئ التوجيهية، وخصوصاً فيما يتعلق "ببيان حقوق تأليف البرمجيات" و"إعلان الترخيص".

الملحق 2

المعلومات المطلوبة لتقييم المنتجات الرقمية للجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية

1 مقدمة

يصف هذا الملحق الطريقة التي تقوم بها فرق العمل التابعة للجنة الدراسات 3 بتقييم أي منتج رقمي، سواء كان من مجموعات البيانات الرقمية أو البرامج الحاسوبية، مقترح إما كإضافة أو كجزء لا يتجزأ من توصية معينة من توصيات السلسلة P لقطاع الاتصالات الراديوية. وترد المعلومات العامة بشأن المنتجات الرقمية في الملحق 1. ويعرض القسم 2 الجوانب الإدارية المتصلة بمجموعات البيانات الرقمية. ويصف القسم 3 المعلومات التي يتعين تقديمها لتقييم البرامج الحاسوبية.

2 المعلومات اللازمة لتقييم مجموعات البيانات الرقمية

- ينبغي لمقدم الطلب أن يصف بالتفصيل الخصائص والمعلومات الأساسية الواردة في الوثيقة المقدمة إلى اجتماع فرقة العمل. وينبغي تقديم المعلومات اللازمة لتقييم مجموعات البيانات الرقمية المقترحة باستعمال نموذج مجموعات البيانات الرقمية.
- ينبغي تقديم جميع البيانات في ملفات حاسوبية باستعمال نسق الملفات المعلن في نموذج مجموعات البيانات الرقمية بعد استكمالها.
- ولا يلزم تقديم استمارة إعلان حقوق التأليف وبيان الترخيص. غير أنه يجب ذكر صاحب حقوق التأليف للمواد المقدمة، إذا كان مختلفاً عن مقدم الطلب، ويجب على مقدم الطلب تقديم إذن من صاحب حقوق التأليف من أجل النشر من جانب الاتحاد.

3 المعلومات الواجب تقديمها لتقييم البرامج الحاسوبية

- يقدم مقدم الطلب بياناً موقعاً بالموافقة على الشروط الواردة في الملحق B "اتفاق ترخيص برمجية لتقييم توصية الاتحاد واستعمال البرمجية لتقييم أو اختبار النواتج" بالمبادئ التوجيهية للاتحاد بشأن حقوق تأليف البرمجيات.
- ينبغي أن يصف مقدم الطلب بالتفصيل الخصائص والمعلومات الأساسية الواردة في الوثيقة المقدمة إلى اجتماع فرقة العمل المناسبة التابعة للجنة الدراسات 3. وعلى وجه الخصوص، ينبغي لمقدم الطلب أن يقدم المعلومات التالية لتقييم البرنامج الحاسوبي المقترح:
 - إجراءات التثبيت وإرشادات لاستعمال التطبيق.

- وصف الاختبار المنفذ وتحديد حالات التحقق المقترحة؛ بما في ذلك بيئات الاختبار وبيانات الاختبار ونتائج الاختبار المتوقعة والتي تم الحصول عليها.
- بيان امتثال البرنامج الحاسوبي المقترح لأمانة التحقق للجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية، إن أمكن. وخلاف ذلك، ينبغي أن يقدم مقدم الطلب أمثلة للتحقق.
- تتاح نماذج لتوفير هذه المعلومات في الموقع الإلكتروني للجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية.
- عند تقديم ملف قابل للتنفيذ أو شفرة محمية، تتاح شفرة المصدر للجنة الدراسات 3 من أجل التقييم.
- بعد التقييم، إذا قُبل البرنامج المقدم للنشر، يقدم مقدم الطلب إلى مكتب الاتصالات الراديوية استمارة إعلان حقوق التأليف وبيان الترخيص، وفقاً للمبادئ التوجيهية للاتحاد بشأن حقوق تأليف البرمجيات، الملحق C، "إشعارات حقوق التأليف والنشر".