



الوثيقة WRS20/26-A

5 نوفمبر 2020

الأصل: بالإنكليزية

دائرة خدمات الأرض

أدوات ووسائل الاتصال الإلكترونية من أجل خدمات الأرض

1 مقدمة

طوّر مكتب الاتصالات الراديوية (BR)، خلال السنوات العديدة الماضية، العديد من الأدوات الإلكترونية من أجل خدمات الأرض، وهي تكميلية لأداتي النظام الرئيسي لمعالجة بطاقات التبليغ عن خدمات الأرض (*TerRaSys*) (إعداد بطاقات التبليغ والتحقق منها) (*TerRaNotices*) والاستفسار في قواعد البيانات الخاصة بالسجل الأساسي والخطط (*TerRaQ*) اللتين تردان في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC).

ولا تستطيع الأدوات الإلكترونية النفاذ إلى بعض أجزاء المعلومات، مثل خطط الخدمة الثابتة والمتنقلة (FXM) وبطاقات التبليغ المقدمة بموجب الرقم 21.9 والترددات المشتركة، ويعمل المكتب على تنفيذها. وفي حالة وجود تناقضات بين البيانات الموجودة في الأدوات الإلكترونية والنشرة BR IFIC المتاحة على القرص المدمج (DVD)، تظل بيانات النشرة BR IFIC المتاحة على القرص المدمج هي النقطة المرجعية.

وتهدف هذه الأدوات الإلكترونية إلى تيسير تطبيق الإجراءات التنظيمية المحددة في لوائح الراديو (RR) والاتفاقات الإقليمية من خلال إتاحة النفاذ إلكترونياً إلى قواعد بيانات مكتب الاتصالات الراديوية وخدماته عن طريق أدوات تفاعلية يسهل استخدامها.

وتوفر المنصة الإلكترونية للخدمات الإذاعية eBCD2.0، التي صدرت منذ عام 2010، لمستعملي خدمة تبادل معلومات الاتصالات (TIES) المستيقن منهم أدوات مفيدة وآمنة قائمة على الويب وهي: eQry و ePub و eTools و myAdmin.

وقد وضع مكتب الاتصالات الراديوية أدوات إضافية لجميع خدمات الأرض، وهي الأداة الإلكترونية للاستعلام عن السجل الأساسي الدولي للترددات (eMIFR)، وأدوات التحقق على الخط، ووحدة مؤخراً هاتين الأداةين في البوابة الإلكترونية لخدمات الأرض (eTerrestrial).

وتبيّن هذه الورقة التطبيقات التالية على الويب ووسائل الاتصال الإلكترونية لخدمات الأرض:

- **WISFAT** - واجهة آمنة على الويب لتقديم بطاقات التبليغ عن خدمات الأرض إلى مكتب الاتصالات الراديوية؛
- **Online Validation** (ستعاد تسميتها إلى **eValidation** (التحقق الإلكتروني) في عام 2021) - أداة على الخط للتأكد من اكتمال بطاقات التبليغ وصحتها؛
- **eMIFR** - أداة توفر النفاذ الإلكتروني إلى الجزء المتعلق بخدمات الأرض في السجل الأساسي (MIFR)؛
- **eBroadcasting (eBCD2.0 سابقاً)** - منصة تتألف من مجموعة الأدوات eQry و ePub و eTools و myAdmin - لخدمات الإذاعة للأرض التي تمكّن من الاستعلام عن الخطط الخاصة بالخدمة الإذاعية، والاطلاع على الأقسام الخاصة، واتباع إجراءات تعديل الخطط، وإجراء حسابات حسب الطلب في إطار اتفاقات مختارة خاصة بالإذاعة، من أجل أغراض الاختبار وتحليل التوافق وإجراء حسابات التنبؤ بالانتشار.

2 وصف تفصيلي للأدوات الإلكترونية

1.2 الواجهة WISFAT

إن الواجهة على الويب المخصصة للتبليغ عن تخصيصات/تعيينات الترددات من أجل خدمات الأرض (WISFAT) هي الواجهة الآمنة الموجودة على الويب لتبليغ مكتب الاتصالات الراديوية عن تخصيصات/تعيينات الترددات لخدمات الأرض من أجل تحديث السجل الأساسي الدولي للترددات (MIFR) و/أو تعديل الخطط. وهذه الأداة متاحة على الموقع الإلكتروني: <http://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/index.html>.

وقبل تقديم بطاقات التبليغ بواسطة الواجهة WISFAT، توصى الإدارات بشدة بالتحقق من بطاقات التبليغ التي تقدمها بالاستعانة بأداة التحقق على الخط.

2.2 البوابة الإلكترونية لخدمات الأرض (eTerrestrial)

توفر البوابة الإلكترونية لخدمات الأرض (eTerrestrial)، المتاحة على <https://www.itu.int/ITU-R/eTerrestrial>، خدمات آمنة قائمة على شبكة الويب لمستخدمي خدمة تبادل معلومات الاتصالات (TIES). والأدوات التالية متاحة.

1.2.2 التحقق على الخط

تتيح أداة التحقق على الخط، التي صدرت منذ عام 2015، إجراء تحقق كامل من جميع عناصر البيانات التي يلزم التبليغ عنها فيما يتعلق بكل صنف من أصناف المحطات وفقاً للتبديل 4 للوائح الراديو ومختلف الاتفاقات الإقليمية ذات الصلة ولكل خدمات الأرض.

ويمكن تحميل ملفات التبليغ المتعددة على أداة التحقق على الخط، وفي نهاية عملية التحقق من كل ملف، يُتاح ملف تحقق كامل على الخط وتُرسل نسخة منه إلى البريد الإلكتروني الخاص بالاتحاد.

ويوصى بشدة باستخدام التحقق على الخط للتحقق من ملفات التبليغ، وربما تصحيحها، قبل تقديمها إلى مكتب الاتصالات الراديوية عن طريق الواجهة WISFAT بُغية إجراء عملية التبليغ بالصورة المثلى، وبالتالي تقليص عبء العمل على الإدارات ومكتب الاتصالات الراديوية.

وكثيراً ما استعملت الإدارات هذه الأداة التي نُفذت عن طريق معمارية SOA¹ مثل تلك المتاحة للأداة eTools وبإعادة استعمال برمجية التحقق TerRaNotices (المضمنة في القرص المدمج الخاص بالنشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC DVD)).

ويمكن النفاذ إلى أداة التحقق على الخط من خلال الموقع الإلكتروني للاتحاد على العنوان التالي:

<https://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/OnlineValidation/Login.aspx>

2.2.2 الأداة الإلكترونية للاستعلام عن السجل الأساسي (eMIFR)

تتيح الأداة الإلكترونية للاستعلام التي طوّرت قبل انعقاد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 النفاذ الإلكتروني إلى نسخة من الجزء المتعلق بخدمات الأرض في السجل الأساسي الدولي للترددات (MIFR) الذي يتم تحديثه يومياً. وتُتيح هذه الأداة لمستخدمي خدمة تبادل معلومات الاتصالات (TIES) الاطلاع على تخصيصات التردد لمحطات خدمات الأرض المسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات فضلاً عن بطاقات التبليغ قيد المعالجة في مكتب الاتصالات الراديوية التي يبلغ عنها بموجب المادة 11 من لوائح الراديو. وتُتيح الأداة استخراج البيانات في نفس الوقت من الجزء المتعلق بخدمات الأرض في السجل الأساسي الدولي للترددات (MIFR) (FMTV وLFMF وFXM)، ويمكن استخدام هذه الأداة من خلال الموقع الإلكتروني للاتحاد في العنوان التالي: <https://www.itu.int/ITU-R/eTerrestrial/eMIFR>.

3.2.2 المنصة الإلكترونية لخدمات الإذاعة (eBroadcasting) (eBCD2.0 سابقاً)

تضم هذه المنصة، المتاحة في <https://www.itu.int/ITU-R/eTerrestrial/eBroadcasting>، تطبيقات عديدة يرد وصفها أدناه.

1.3.2.2 التطبيق eQry

يُتيح هذا التطبيق البحث على الخط عن الخطط الخاصة بالخدمة الإذاعية. ويوفر إمكانية إجراء استفسارات رئيسية في نسخة مخصصة للقراءة فقط من قاعدة بيانات مكتب الاتصالات الراديوية.

2.3.2.2 التطبيق ePub

يعرض هذا التطبيق على الخط المنشورات الخاصة بالخدمة الإذاعية، مما يتيح للمستخدمين الاطلاع على الأقسام الخاصة في تاريخ النشر. ويمكن الاطلاع على جميع منشورات الخدمة الإذاعية الصادرة منذ عام 2007 من خلال أداة ePub كما أن بالمستطاع استرجاعها بسهولة.

3.3.2.2 التطبيق eTools

يُتيح هذا التطبيق إجراء حسابات حسب الطلب في إطار اتفاقات GE06 وRJ81 وGE84 لأغراض الاختبار وتحليل التوافق. وإضافةً إلى ذلك، يمكن أن يُستخدم لإجراء حسابات التنبؤ بالانتشار وفقاً للتوصيتين ITU-R P.1546 وITU-R P.1812 الصادرتين عن قطاع الاتصالات الراديوية (متوافر الآن في نسخة بيتا). وأُتيح في 2017 إمكانية إجراء عمليات تحليل التوافق فيما يتعلق بالسجل الأساسي الدولي للترددات في منطقة أمريكا الوسطى والكاريبية.

وقد استخدم التطبيق eTools على نطاق واسع لتخطيط الإذاعة التلفزيونية الرقمية في إطار الاتفاق GE06 في نطاق التردد MHz 694-470 ضمن بلدان الاتحاد الإفريقي للاتصالات (ATU) والفريق العربي لإدارة الطيف (ASMG)، وهو ما تم تنفيذه منذ عام 2012، ويتيح ذلك للإدارات إجراء الحسابات ذات الصلة بتحليلات التوافق وتفحص التنسيق على الخط. وفي 2017-2018 كانت هذه الأداة مستعملة على نطاق واسع في إطار تنسيق المتطلبات الرقمية داخل منطقة اللجنة التقنية الإقليمية للاتصالات (COMTELCA).

وتسمح بوابة الويب للمستخدمين بالتحكم في وظيفة الحساب (تقديم/إلغاء) ومراقبة حالتها (وشبكة، عاملة، منجزة). وتتيح إحدى الخصائص التعاونية للأداة للمستخدمين اقتسام نتائج الحساب مع المستخدمين الآخرين من الإدارات الأخرى، ومن ثم تبسيط وتيسير عملية التنسيق.

وإدارة أعباء عمل الحسابات حسب الطلب (المعتمدة بشدة على الوقت) المقدمة من الأعضاء عبر تطبيق eTools، فقد طوّر مكتب الاتصالات الراديوية بنية تحتية موزعة محلية، منفصلة تماماً عن بوابة الويب، وتشمل 30 عملية متوازية.

4.3.2.2 myAdmin

يُتيح هذا التطبيق للمستخدمين رؤية بطاقات إداراتهم وتخصيصات/تعيينات التردد المسجلة الخاصة بها والاطلاع عليها، مما ييسر اتباع إجراءات تعديل الخطة ذات الصلة والمهل الزمنية المرتبطة بها.

وتشمل هذه الأداة صندوق بريد فردي (حسب الإدارة) ومأمون (MailBox)، ويتألف من قناة خرج إلكتروني يقوم مكتب الاتصالات الراديوية منذ عدة سنوات بنشر الاتصالات الفردية فيها المتعلقة بالدولة العضو المعنية فقط. ومن بين الأمثلة على ذلك تعديلات الخطط المقترحة على قائمة اتفاق GE06 الخاضعة للاستعراض، وبطاقات تبليغ GE06D المزمع حذفها (بالتنسيق منذ سنتين و75 يوماً)، والمعلومات عن تعديلات الخطط المنشورة في القسم الخاص الأخير المقدم أو المؤثر على إدارة معينة.

واعتباراً من أكتوبر 2016، أصبح النفاذ إلى الأداة MyAdmin قاصراً على جهة (جهات) الاتصال فقط. كما أصبحت خدمة التبليغ بالبريد الإلكتروني التي يبلغ فيها عن وقت إتاحة الأقسام الخاصة ذات الصلة على الويب (في تاريخ النشر) ووقت إدخال معلومات التنسيق ذات الصلة في قاعدة البيانات (متاحة منذ عام 2014 لجميع المشتركين من بين مستعملي الخدمة TIES) أيضاً قاصرة على جهات الاتصال. وقرر مكتب الاتصالات الراديوية، بُغية تقديم خدمة شاملة، أن يُتيح من خلال صندوق بريد قناة الخرج القائم بالفعل جميع المراسلات المتعلقة بكل الخطط الإذاعية (GE06 وGE84 وGE75، إلخ).

وتحقيقاً لهذه الغاية، أنشئت الصلة بين نظام إدارة وثائقه (Documentum) ومنصة eBCD2.0. فعندما تتاح الرسالة في الأداة myAdmin، يرسل النظام تبليغاً آلياً بالبريد الإلكتروني إلى جهة (جهات) الاتصال الرسمية لتبليغها بالرسالة المذكورة أعلاه المخزونة في صندوق بريدها (رسائل تذكيرية موقعة بالنسق pdf).

وعلاوةً على ذلك، فيما يخص الرسائل التي تقتضي اتخاذ إجراء من الإدارة، مثل الفقرة 10.4.1.4 أو 9.4.2.4 من الاتفاق GE06، يرسل النظام الرسالة التذكيرية الثانية بالبريد الإلكتروني قبل عشرة أيام من انتهاء المهلة.

وتُدعى الإدارات إلى استعمال الأدوات الإلكترونية المذكورة أعلاه، التي قد تيسر كثيراً من تطبيق الإجراءات التنظيمية والتقنية والإدارية ذات الصلة.