|  |  |
| --- | --- |
| **الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية**  **جنيف، 17-15 أبريل 2019** | logo_A-[Converted] |
|  |  |
|  |  |
|  | **الوثيقة RAG19-1/1-A** |
|  | **11 مارس 2019** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
| **مدير مكتب الاتصالات الراديوية** | |
| تقرير إلى الاجتماع السادس والعشرين للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية | |
|  | |

# 1 مقدمة

توفر هذه الوثيقة تقارير حالة ومعلومات أساسية بشأن بعض المسائل الواردة في مشروع جدول أعمال الاجتماع السادس والعشرين للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية (انظر الرسالة الإدارية المعممة CA/236 المؤرخة 30 أكتوبر 2017). والغرض من هذه الوثيقة هو مساعدة الاجتماع لدى النظر في البنود ذات الصلة من جدول الأعمال.

وسوف تقدم تقارير منفصلة بشأن بعض بنود جدول الأعمال.

# 2 نتائج مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2018

انتخب مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2018 فريق الإدارة العليا للمنظمة والدول الأعضاء في [المجلس](http://www.itu.int/en/council/Pages/overview.aspx) والأعضاء الاثني عشر في [لجنة لوائح الراديو](http://www.itu.int/ITU-R/index.asp?category=conferences&link=rrb&lang=en).

وحدد المؤتمر أيضاً سياسات الاتحاد في مختلف المجالات، بما في ذلك الخطتان الاستراتيجية والمالية للاتحاد، من خلال اعتماد قرارات ومقررات جديدة ومراجعة القرارات والمقررات القائمة.

ووافق المؤتمر على مجموعة من القرارات الجديدة وراجع بعض القرارات المتعلقة بقطاع الاتصالات الراديوية:

- القرار 136 بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حالات الطوارئ والكوارث؛

- القرار 137 بشأن نشر شبكات المستقبل في البلدان النامية، بما في ذلك شبكات الاتصالات المتنقلة الدولية‑2020 (الجيل الخامس)؛

- القرار 139 بشأن الفجوة الرقمية؛

- القرار 176 بشأن التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية، الذي ينص على تكليف مديري المكاتب الثلاثة بجمع ونشر معلومات تتعلق بالتعرض للمجالات الكهرمغنطيسية؛

- القرار 186 بشأن أنشطة الفضاء الخارجي، الذي ينص على تشجيع نشر المعلومات وبناء القدرات وتبادل أفضل الممارسات في مجال استخدام وتطوير الأنظمة الساتلية؛

- القرار 197 بشأن إنترنت الأشياء، الذي ينص على النهوض بالاستثمار في تطوير إنترنت الأشياء (IoT) والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة (SSCC)؛

- القرار 203 بشأن التوصيلية بشبكات النطاق العريض، الذي ينص على تلبية الحاجة إلى مواصلة تحسين شبكات النطاق العريض، بما في ذلك شبكات النطاق العريض اللاسلكية؛

- القرار بشأن الابتكار، الذي ينص على دعم تهيئة بيئة مؤاتية للابتكارات القائمة على الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الشركات الصغيرة والمتوسطة (SME)، والمشاريع المبتدئة، والمراكز الحاضنة، ورواد الأعمال الشباب وتشجيع مشاركة الشركات الصغيرة والمتوسطة في لجان الدراسات وأنشطة الاتحاد ذات الصلة.

# 3 مسائل المجلس

يشمل هذا القسم المسائل التي تناولتها دورة المجلس لعام 2018 ويقدم معلومات محدّثة بشأنها   
(انظر: (<https://www.itu.int/en/council/2018/Pages/default.aspx>.

## 1.3 النفاذ الإلكتروني المجاني إلى منشورات قطاع الاتصالات الراديوية

تستمر سياسة النفاذ الإلكتروني المجاني في توسيع انتشار معايير الاتحاد بين قطاعات أوسع من الجمهور، خاصةً في البلدان النامية التي تعاني من قيود مالية وتقنية. ويساعد هذا الانتشار الواسع من خلال النفاذ الإلكتروني المجاني في تسليط الضوء على رسالة الاتحاد وولايته ويعزز مكانة الاتحاد كمرجعية عالمية في مجال الاتصالات.

وبموجب المقرر 12 (غوادالاخارا، 2010)، اعتمد مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2010 سياسة النفاذ الإلكتروني المجاني لتشمل، في جملة أمور، توصيات وتقارير قطاع الاتصالات الراديوية. وتوسعت هذه السياسة بموجب المقرر 571 الصادر عن المجلس في دورته لعام 2012 والذي راجعه المجلس في دورتيه لعام 2013 و2014، وأكده المقرر 12 المراجَع لمؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2014 الذي يوفر لعامة الجمهور النفاذ الإلكتروني المجاني على أساس دائم إلى توصيات وتقارير قطاعات الاتصالات الراديوية وتقييس الاتصالات وتنمية الاتصالات، وكتيبات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن إدارة طيف التردد الراديوي؛ ومنشورات الاتحاد المتصلة باستعمال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتأهب للكوارث والإنذار المبكر بحدوثها والإنقاذ والإغاثة عند وقوعها وتخفيف آثارها والتصدي لها؛ ولوائح الاتصالات الدولية (ITR)؛ ولوائح الراديو؛ والقواعد الإجرائية؛ والنصوص الأساسية للاتحاد (الدستور والاتفاقية والقواعد العامة لمؤتمرات الاتحاد وجمعياته واجتماعاته وقراراته ومقرراته وتوصياته)؛ والوثائق الختامية لمؤتمرات المندوبين المفوّضين؛ والتقارير الختامية للمؤتمرات العالمية لتنمية الاتصالات؛ وقرارات مجلس الاتحاد ومقرراته؛ والوثائق الختامية للمؤتمرات العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية وللمؤتمرات العالمية للاتصالات الدولية.

وبالإضافة إلى ذلك، واستجابةً لطلبات الدول الأعضاء، ولا سيما البلدان النامية، عمد مدير مكتب الاتصالات الراديوية في يناير 2017 إلى توسيع نطاق سياسة النفاذ المجاني لتشمل جميع الكتيبات التي يصدرها القطاع. ويتضح أثر هذه القرارات بشكل جيد في العدد الكبير من عمليات تنزيل هذه المنشورات، على النحو المبين في الفقرة 4.1.9.

## 2.3 استرداد تكاليف معالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية

أُبلغ المجلس في دورته لعام 2018 بأن تنفيذ مكتب الاتصالات الراديوية للمقرر 482 لم يُثر أيّ صعوبة إدارية أو تشغيلية سواء داخلياً أو مع الإدارات المبلِّغة عن الشبكات الساتلية.

ونظر المجلس أيضاً في دورته لعام 2018 في الاستنتاجات الرئيسية للدراسة التي أجراها مكتب الاتصالات الراديوية بشأن القضايا التقنية الناشئة عن معالجة الأنظمة الساتلية المعقدة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) إضافةً إلى تحليل القضايا التقنية والتنظيمية الرئيسية المرتبطة بالمقترح الخاص بتقسيم بطاقات التبليغ عن الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض المحتوية على مدارات ساتلية غير متجانسة. وتقترح ثلاثة إجراءات ممكنة، لا يستبعد أي منها الآخريْن، من أجل تحسين خطة استرداد التكاليف بشأن الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض:

• الإجراء A - حساب رسوم التشكيلات التي يستبعد بعضها بعضاً بصورة منفصلة، وجمعها.

• الإجراء B - تقييد الرسم الموحد بعدد أقصى من الوحدات.

• الإجراء C - فرض رسم إضافي للحالات الخاضعة لحدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd) الواردة في المادة 22.

وأُحيلت إلى المجلس آراء لجنة لوائح الراديو وفرق عمل قطاع الاتصالات الراديوية حول هذه الإجراءات الثلاثة في إضافة إلى وثيقة المكتب.

وبعد مناقشة هذه الوثيقة ووثائق مقدمة أخرى، اعتمد المجلس مراجعة للمقرر 482 لتطبيق الإجراء A (دخلت هذه الصيغة المعدّلة للقرار حيز النفاذ في الأول من يوليو 2018، انظر [الوثيقة C18/114](https://www.itu.int/md/S18-CL-C-0114/en)) ووافق المجلس على تشكيل فريق خبراء تابع للمجلس بشأن المقرر 482. وتشمل اختصاصات هذا الفريق ثلاث مهام:

(1 مواصلة فحص الإجراءين B وC الموصوفين في الوثيقة C18/36 مع مراعاة الاعتبارات الواردة في الوثائق C18/36 (الإضافة 1) وC18/75 وC18/83 وC18/90 فضلاً عن المساهمات المقدمة إلى اجتماعات هذا الفريق؛

(2 تركيز فحصه للإجراء B على الحالات المتعلقة ببطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية المعقدة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض وإعداد تقرير يتضمن توصيات بشأن المراجَعة المحتملة للمقرر 482 بخصوص بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية المعقدة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض لتقديمه إلى مجلس الاتحاد لعام 2019 لاتخاذ إجراء بشأنه؛

(3 النظر فيما إذا كان ينبغي أن يُطبق نهج الإجراء B أيضاً على الحالات المتعلقة ببطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض المعقدة بشكل استثنائي (أي بطاقات التبليغ التي تتطلب قدراً كبيراً جداً من الوقت والموارد الإضافية لمعالجتها)، وذلك بعد استكمال الدراسات المتعلقة ببطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية المعقدة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، وشريطة أن يزود مكتب الاتصالات الراديوية فريق الخبراء هذا التابع للمجلس بمعلومات تؤيد الحاجة إلى اتخاذ إجراء بهذا الشأن. وينبغي تقديم نتائج الدراسات المتعلقة ببطاقات التبليغ هذه عن الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض إلى دورة مجلس الاتحاد لعام 2019 في تقرير منفصل لكي يتخذ الإجراء المناسب.

وعقد هذا الفريق، برئاسة السيد نيكولاي فارلاموف (الاتحاد الروسي)، اجتماعين في الفترتين 28‑27 سبتمبر 2018  
و28 فبراير-1 مارس 2019، في مقر الاتحاد بجنيف. وركز هذان الاجتماعان على إجراء فحص أكثر تفصيلاً للإجراءين B وC. ويعمل فريق الخبراء حالياً على إعداد مشروع تقرير للمجلس لتزويده بتوصيات بشأن هذين الإجراءين. وتم النظر أيضاً في المعلومات المتعلقة ببطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض المعقدة بشكل استثنائي.

وجميع الوثائق المتعلقة بفريق الخبراء هذا التابع للمجلس متاحة في الصفحة الإلكترونية التالية: <https://www.itu.int/en/council/Pages/eg-d482.aspx>. وسيُعقد الاجتماع المقبل لفريق الخبراء التابع للمجلس والمعني بالمقرر 482 للمجلس يوميْ 6 و7 يونيو 2019.

## 3.3 معالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية

منذ الاجتماع الأخير للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية، خُفض الوقت اللازم لمعالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية للوفاء بالمهل التنظيمية المحددة في لوائح الراديو ومؤشرات الأداء الرئيسية للخطة التشغيلية. ولا تزال معالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية بموجب المادتين 6 و7 من التذييل 30B للوائح الراديو تستغرق وقتاً أكثر بقليل من 6 أشهر المحددة كهدف؛ بيد أن هذه المهلة في انخفاض أيضاً. ويقدَّم إلى كل اجتماع للجنة لوائح الراديو تقرير عن تطور وقت معالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية يتم تحديثه شهرياً في الصفحة الإلكترونية التالية: <https://www.itu.int/en/ITU-R/space/Pages/Statistics.aspx>.

## 4.3 المطابقة وقابلية التشغيل البيني (C&I)

أقرّ القرار 177 (المراجَع في دبي، 2018) لمؤتمر المندوبين المفوضين أهداف القرار 76 (المراجَع في الحمامات، 2016) للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات، والقرار 62 (المراجَع في جنيف، 2015) لجمعية الاتصالات الراديوية، والقرار 47 (المراجَع في بوينس آيرس، 2017) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات؛ واعترف بأن "تنفيذ المطابقة وقابلية التشغيل البيني على نطاق واسع لتجهيزات وأنظمة الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال نقل البيانات بسلاسة وتنفيذ البرامج والسياسات والقرارات ذات الصلة، يمكن أن يؤدي إلى زيادة الفرص المتاحة في السوق والموثوقية وتشجيع التكامل العالمي والتجارة العالمية"؛ وقرر مواصلة تنفيذ خطة عمل الاتحاد ذات الصلة ببرنامج المطابقة وقابلية التشغيل البيني، التي استعرضها مجلس الاتحاد.

وما زالت خطة عمل الاتحاد ذات الصلة ببرنامج المطابقة وقابلية التشغيل البيني للاتحاد، بتكليف من القرار 177 (المراجَع في دبي، 2018)، تقوم على أربع دعامات: الدعامة 1: تقييم المطابقة؛ الدعامة 2: أحداث قابلية التشغيل البيني؛ الدعامة 3: بناء القدرات؛ الدعامة 4: إقامة مراكز اختبار ووضع برنامج للمطابقة وقابلية التشغيل البيني في البلدان النامية.

ويقود مكتب تقييس الاتصالات (TSB) الأعمال المتعلقة بالدعامتين 1 و2، فيما يقود مكتب تنمية الاتصالات (BDT) الأعمال المتعلقة بالدعامتين 3 و4. وسيواصل قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) التعاون مع قطاعي تقييس الاتصالات وتنمية الاتصالات وتقديم أي معلومات يطلبانها بشأن اختبار المطابقة وقابلية التشغيل البيني كما ورد في الجزء *"يقرر"* من القرار ITU‑R 62. ولم ترد أي مدخلات إلى لجان الدراسات في قطاع الاتصالات الراديوية بشأن هذا الموضوع منذ الاجتماع الماضي للفريق الاستشاري.

## 5.3 البروتوكول المتعلق بالفضاء

استناداً إلى التوصيات التي قدمها المجلس في دورته لعام 2017، دُعي مؤتمر المندوبين المفوضين الذي عُقد في دبي (الإمارات العربية المتحدة) من 29 أكتوبر إلى 16 نوفمبر 2018 إلى اتخاذ قرار بشأن ما إذا كان ينبغي أن يصبح الاتحاد السلطة الإشرافية لدى نظام التسجيل الدولي لأصول الفضاء بموجب البروتوكول المتعلق بالفضاء.

وتم النظر في ثلاث وثائق مقدمة بشأن هذا الموضوع، إضافةً إلى تقرير الأمين العام. واستناداً إلى هذه الوثائق، اعتمد مؤتمر المندوبين المفوضين القرار 210 (دبي، 2018) الذي ينص على "ألا يُقبل في هذا المؤتمر القيام بدور السلطة الإشرافية بموجب البروتوكول المتعلق بالفضاء، بل أن يعيد مؤتمر قادم للمندوبين المفوضين النظر في هذه المسألة إذا وجه المعهد الدولي لتوحيد القانون الخاص دعوة أخرى إلى الاتحاد، بواسطة الأمين العام، لقبول هذا الدور ". ويكلف هذا القرار أيضاً المجلس "بإعداد تقرير بشأن هذه المسألة عند تلقي الدعوة المشار إليها في فقرة *"يقرر"* أعلاه وتقديمه إلى مؤتمر المندوبين المفوضين القادم"، ويكلف الأمين العام "بإحاطة المعهد الدولي لتوحيد القانون الخاص (UNIDROIT) علماً بهذا القرار" و"بالمشاركة في أعمال اللجنة التحضيرية وأفرقة عملها وتقديم تقرير إلى مجلس الاتحاد بهذا الشأن".

ولم يُعقد أيّ اجتماع للجنة التحضيرية منذ اتخاذ مؤتمر المندوبين المفوضين هذا القرار.

## 6.3 الميزانية للفترة 2021-2020

*قطاع الاتصالات الراديوية (2021-2020)*

*النفقات المتوقعة حسب الأبواب*

|  | | بآلاف الفرنكات السويسرية | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | نفقات | ميزانية | تقديرات | تقديرات | المجموع |
|  |  | 2017-2016 | 2019-2018 | 2020 | 2021 | 2021-2020 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 1.3 | المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية |  | 2 638 |  |  | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 2.3 | جمعيات الاتصالات الراديوية |  | 335 |  |  | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 1.4 | المؤتمرات الإقليمية للاتصالات الراديوية |  |  |  |  | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 1.5 | لجنة لوائح الراديو |  | 811 | 481 | 481 | 962 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 2.5 | الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية |  | 106 | 53 | 53 | 106 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 6 | اجتماعات لجان الدراسات |  | 1 477 | 731 | 731 | 1 462 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 7 | الأنشطة والبرامج |  | 1 200 | 715 | 580 | 1 295 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 8 | الحلقات الدراسية وورش العمل |  | 780 | 390 | 390 | 780 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| الباب 9 | المكتب | 0 | 52 239 | 27 461 | 27 461 | 54 922 |
|  | - *المصروفات المشتركة* |  | *2 070* | *1 701* | *1 701* | *3 402* |
|  | - *مكتب المدير* |  | *1 549* | *692* | *692* | *1 384* |
|  | - *الإدارات* |  | *48 620* | *25 068* | *25 068* | *50 136* |
| **المجموع** |  | **0** | **59 586** | **29 831** | **29 696** | **59 527** |

***النفقات في 28 فبراير 2019***

|  | | ميزانية | نفقات | نفقات |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2019-2018 | 2018 | 2019 | الرصيد المتبقي |
|  | الوصف |  |  |  |  |
| الباب 1.3 | المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية | 2 638 |  |  | 2 638 |
|  |  |  |  |  |  |
| الباب 2.3 | جمعيات الاتصالات الراديوية | 335 |  |  | 335 |
|  |  |  |  |  |  |
| الباب 1.5 | لجنة لوائح الراديو | 811 | 393 |  | 418 |
|  |  |  |  |  |  |
| الباب 2.5 | الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية | 106 | 53 |  | 71 |
|  |  |  |  |  |  |
| الباب 6 | اجتماعات لجان الدراسات | 1 477 | 215 | 286 | 976 |
|  |  |  |  |  |  |
| الباب 7 | الأنشطة والبرامج | 1 200 | 226 | 2 | 972 |
|  |  |  |  |  |  |
| الباب 8 | الحلقات الدراسية وورش العمل | 780 | 117 |  | 663 |
|  |  |  |  |  |  |
| الباب 9 | المكتب | 52 094 | 24 067 | 3 300 | 24 727 |
| **المجموع** |  | **59 441** | **25 053** | **3 588** | **30 800** |

# 4 تنفيذ قرارات المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15)

## 1.4 تطوير برمجيات لتنفيذ قرارات المؤتمر WRC-15

خلال عام 2018، واصل المكتب تصميم وتطوير البرمجيات المتعلقة بتنفيذ قرارات المؤتمر WRC-15. ويعرض الجدول أدناه موجزاً بالمهام الرئيسية قيد النظر.

***الجدول 1: أنشطة تطوير البرمجيات لتنفيذ قرارات المؤتمر WRC-15***

|  |
| --- |
| **القرار 907 (Rev.WRC-15): استخدام وسائل الاتصالات الإلكترونية الحديثة في المراسلات الإدارية المتصلة بالشبكات الساتلية** |
| في عام 2018، تواصل العمل على تنفيذ القرار 907 (Rev.WRC-15) بهدف توفير نظام آمن عبر الإنترنت لتحديث وتعزيز النظام الحالي للمراسلات بين الإدارات والاتحاد وفيما بين الإدارات. ويجب أن يتسم النظام، الذي سيتم تطويره كوحدة نمطية للاتصالات لتوسيع نطاق خدمات التقديم الإلكتروني وخدمات الويب لنظام الإبلاغ عن تداخلات الأنظمة الساتلية وتسويتها، بالخصائص والميزات التالية:  - واجهة مستعمل بسيطة وبديهية للتواصل مع الإدارات الأعضاء في الاتحاد على مستوى العالم، وضمان الحد الأقصى الممكن من القبول؛  - نظام على الخط مستقل بذاته وقائم على الويب مستضاف في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لدى الاتحاد، يعمل على ترحيل المراسلات عبر الإنترنت إلى المقصد (الاتحاد، الإدارات)؛  - قدر عال من الأمن والثقة في الترحيل وختم الوقت وإعادة توجيه المراسلات والعمل في الوقت ذاته على رصد تدفق المعلومات؛  - القدرة على تتبع التقديم والتسليم، وكذلك الاستقبال الناجح للبيانات المرسلة؛  - الاندماج السلس في نظام معالجة المراسلات القائم والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لدى الاتحاد، وكذلك التكامل التام مع خدمات الويب الأخرى (خدمات التقديم الإلكتروني ونطام الإبلاغ عن تداخلات الأنظمة الساتلية وتسويتها).  وتم تنقيح المتطلبات الوظيفية التفصيلية لوحدة الاتصالات في ضوء الخبرة المكتسبة من تشغيل نظام التقديم الإلكتروني ونظام الإبلاغ عن تداخلات الأنظمة الساتلية وتسويتها (SIRRS)  ومن المتوقع تنفيذ المرحلتين التاليتين للمشروع:  - 3 يونيو 2019 - منتصف أغسطس 2019: اختبار خارجي للنموذج التجريبي من المرحلة الثانية (رسالة معممة، تعيين حسابات المستعملين من جانب الإدارات)  - 1 سبتمبر 2019: إنتاج وحدة الاتصالات لنظام التقديم الإلكتروني. |
| **القرار 908 (Rev.WRC-15): تقديم بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية إلكترونياً** |
| تقضي الفقرة "يقرر" في القرار **908 (Rev.WRC-15)** بأن تقدم الإدارات جميع بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية والتعليقات، إذا دعت الحاجة، باستعمال نهج إلكتروني غير ورقي آمن لدى إعلامها بتنفيذ وسائل إرسال إلكتروني كهذه لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية فيما يتعلق بالشبكات أو الأنظمة الساتلية، ولدى تلقيها ما يؤكد أن هذه الوسائل آمنة بالفعل.  وللمساعدة في تطوير واختبار البرمجية، قدمت إدارة اليابان مساهمة مالية للمشروع الوارد في القرار 908 وقدمت خدمات خبير في مجال تنظيم شؤون الفضاء/خبير تقني في جنيف لمدة سنتين.  ومن المرتقب تحقيق النواتج التالية بموجب القرار 908 (Rev.WRC-15):  (1 نهج موحد لتقديم ونشر جميع بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية والتعليقات ذات الصلة ونشرها إلكترونياً.  (2 تحسين نظام المعالجة الداخلي في المكتب بشأن بطاقات التبليغ والتعليقات الخاصة بالشبكات الساتلية.  (3 تبسيط العمليات الداخلية في مكتب الاتصالات الراديوية لمعالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية.  (4 تحقيق الإدماج بين النسخ الجديدة من تطبيقات البرمجيات القديمة (يرجى الرجوع إلى خارطة طريق أنظمة المعلومات الفضائية لمكتب الاتصالات الراديوية في الملحق 1) والتكنولوجيا الحديثة القائمة على الويب التي تم اختيارها لتنفيذ القرار 908.  وتم تنفيذ المرحلة الأولى من المشروع الوارد في القرار 908 المتعلق بتقديم بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية والتعليقات، المعروف باسم "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية"، في عام 2018 على النحو التالي:  • منتصف مارس 2018 - منتصف يوليو 2018: اختبار خارجي للنموذج التجريبي من المرحلة الثانية (على النحو المعلن في الرسالة المعممة CR/427) وجمع التعقيبات الواردة من المستعملين الخارجيين.  • 1 أغسطس 2018: الاستعمال في الإنتاج على أساس إلزامي (على النحو المعلن في الرسالة المعممة CR/434، تنفيذ القاعدة الإجرائية المعدّلة بشأن قبول استلام بطاقات التبليغ والمعتمدة في الاجتماع الثامن والسبعين للجنة لوائح الراديو). وفي هذه المرحلة من تنفيذ القرار 908، يجوز للإدارات أن تطلب المساعدة في استعمال النظام الجديد تفادياً للتأخير في تقديم بطاقة التبليغ.  • 15 يناير 2019: يعتبر النظام مستقراً وسيقدم مكتب الاتصالات الراديوية المساعدة في تحميل بطاقات التبليغ نيابةً عن الإدارات في الحالات الاستثنائية فقط ابتداءً من هذا التاريخ.  وتُنفذ حالياً التحسينات في العمليات الداخلية وبرمجية المعالجة بالتزامن مع الوظيفة المرئية من الخارج أعلاه. وسيستمر هذا العمل حتى عام 2019، بالتزامن مع العمل المقرر وفقاً لخارطة طريق أنظمة المعلومات الفضائية لمكتب الاتصالات الراديوية (SNS Online، وSNTrack، وما إلى ذلك). ومن المتوقع تنفيذ الجزء المتعلق بالنشر على الخط في عام 2020. |
| **تنفيذ قرارات المؤتمر WRC-15 المتعلقة بخدمات الأرض**  تحديث مستمر لبرمجيات المعالجة لجميع خدمات الأرض، سواء للاستخدام الداخلي (*TerRaSys*) أو الخارجي (BR IFIC (أرض))، بما في ذلك تحسين مخططات قاعدة البيانات وتحديث الوحدات النمطية في برمجيات التحقق والفحص لتقديم تبليغات التردد لخدمات الأرض، عملاً بقرارات المؤتمر WRC-15 ولجنة لوائح الراديو.  مواصلة تطوير الوحدات النمطية في البرمجيات ومعايير التنسيق وما يرتبط بها من أدوات لخدمات الأرض بهدف معالجة ما يلي:  - طلبات التنسيق بموجب الرقم **19.9** من لوائح الراديو؛  - طلبات التنسيق بموجب الرقم **21.9** من لوائح الراديو؛  - نظام الاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة في النطاقات التي يغطيها الاتفاق GE06 عملاً بقرار المؤتمر WRC-15 بشأن تنسيق النطاق MHz 700. وتم إدخال الشفرات من نمط النظام ذات الصلة ومعايير الحماية المتعلقة بها لهذه الأنظمة. |

## 2.4 الإجراءات الأخرى لتنفيذ قرارات المؤتمر WRC‑15

### 1.2.4 تنفيذ القرار 55 (WRC-15)

يكلَّف المكتب بموجب القرار **55 (WRC-15)** "بإتاحة طلبات التنسيق والتبليغات (...) (بالشكل الذي وردت به) في غضون 30 يوماً في الموقع الإلكتروني للمكتب". ومنذ تنفيذ التطبيق الإلكتروني المعروف باسم "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية"، أصبحت معظم بطاقات التبليغ متاحة في غضون 7 أيام بدلاً من 30 يوماً. ومع تقديم جميع بطاقات التبليغ من خلال النظام الإلكتروني، تمكن المكتب من توسيع أنماط بطاقات التبليغ المتاحة "كما وردت" لإدراج معلومات النشر المسبق عن الشبكات الساتلية غير الخاضعة للتنسيق، وبطاقات التبليغ عن المحطات الأرضية، وكذلك الجزء A والجزء B في الأقسام الخاصة والتبليغات المتعلقة بالتذييلات 30 و30A و30B للوائح الراديو. وتلقى المكتب من عدة إدارات تعقيبات إيجابية على هذا النظام المحسَّن لبطاقات التبليغ "كما وردت" لأنه يحقق مزيداً من الشفافية في معالجة بطاقات التبليغ.

### 2.2.4 وضع القواعد الإجرائية

وضع المكتب مشاريع لقواعد إجرائية جديدة أو معدّلة لكي تعكس قرارات المؤتمر WRC-15 (مثلاً، من أجل التكليف باستعمال التطبيق المتاح على الخط "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية" على النحو المطلوب في القرار **908 (Rev.WRC-15)** وتغيير النهج المتبع في تحديد الإدارات المتأثرة فيما يتعلق بتنسيق مرسِلات الأرض بموجب أحكام الرقم **19.9** من لوائح الراديو). وقد نظرت لجنة لوائح الراديو في هذه المشاريع والمقترحات إلى جانب التعليقات الواردة من الإدارات واعتمدت اللجنة القواعد الإجرائية ذات الصلة في اجتماعيها الثامن والسبعين والتاسع والسبعين (يوليو ونوفمبر 2018).

### 3.2.4 التجربة التشغيلية الأولى في تنفيذ القرار 908 (Rev.WRC-15)

أشير في القسمين 1.4 و3.2.4 إلى أن النسخة التشغيلية للتطبيق المتاح على الخط "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية" صدرت في 1 أغسطس 2018 وأن استخدامها إلزامي لتقديم بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية والتعليقات من خلال برمجية SpaceCom.

ومنذ تنفيذ النظام، استفادت الإدارات واستفاد المكتب مما يلي:

• تفادي سوء التواصل الناجم عن الإزالة العرضية لمرفقات قاعدة البيانات من جانب مخدِّمات البريد الإلكتروني بسبب قيود متعلقة بالأمن أو الحجم،

• التخلص من مشاكل القبول بسبب عدم استلام فاكس التأكيد،

• زيادة شفافية بطاقات التبليغ المقدمة إلى المكتب.

وأبلغت بعض الإدارات المكتب أيضاً بأن هذا النظام ساعدها على التغلب على صعوبة إرسال/استقبال بطاقات التبليغ الإلكترونية إلى/من مشغلي شبكاتها الساتلية.

ويرسل النظام إشعاراً فورياً بالاستلام على النحو المطلوب في القواعد الإجرائية المتعلقة بقبول استلام بطاقات التبليغ عن الأنظمة الفضائية، مما يمثل تحسناً بالمقارنة مع النظام السابق للتقديم بالبريد الإلكتروني.

ووفر مكتب الاتصالات الراديوية مكتباً مخصصاً للمساعدة عن طريق البريد الإلكتروني وخطاً هاتفياً مباشراً خلال فترة الاختبار وطوال المرحلة التشغيلية، وقدم المساعدة في مناسبات عديدة إلى المستعملين الذين لم يعرفوا كيف يستخدمون النظام أو واجهوا صعوبات في استخدامه.

وفي وقت كتابة هذا التقرير، كانت 86 إدارةً ومنظمةٌ حكومية دولية واحدة للاتصالات الساتلية مسجلة (علماً أن منظمات أخرى اختارت التسجيل كمشغل ساتلي لإداراتها المبلِّغة)، وبلغ مجموع المستعملين الأفراد 414.

ويود مكتب الاتصالات الراديوية تجديد شكره لإدارة اليابان على المساعدة المميزة التي قدمتها لتطوير هذا المشروع.

# 5 أنشطة لجان الدراسات

هذا الموضوع معروض في الإضافة 1 لهذه الوثيقة.

# 6 التحضير لجمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019/المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

استكملت فرق العمل المعنية وفريق المهام 5/1 لقطاع الاتصالات الراديوية إعداد نصوص الدراسات المسندة إليها، في الدورة الأولى للاجتماع التحضيري للمؤتمر (CPM19-1)، وأُدرجت هذه النصوص في مشروع تقرير الاجتماع التحضيري بغرض النظر فيها خلال الدورة الثانية للاجتماع التحضيري للمؤتمر (CPM19-2). وعُقدت الدورة الثانية للاجتماع التحضيري للمؤتمر في الفترة 18-28 فبراير 2019 واستكملت بنجاح إعداد تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر WRC-19. وكانت النسخة المجمَّعة لتقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر WRC-19 لا تزال قيد الإعداد وقت إعداد هذه الوثيقة وكان العمل لا يزال جارياً على إتاحتها في الصفحة الإلكترونية للاجتماع التحضيري في العنوان: [www.itu.int/go/ITU-R/CPM](http://www.itu.int/go/ITU-R/CPM). وفي بعض الحالات، تستمر الدراسات التقنية في إطار فرق العمل ذات الصلة لقطاع الاتصالات الراديوية لدعم استكمال توصيات/تقارير القطاع تحضيراً لجمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019 والمؤتمر WRC-19 على السواء.

وفي ضوء القرار 80 (المراجَع في مراكش، 2002)، اضطُلع بأعمال تحضيرية مكثفة للمؤتمر WRC‑19 من خلال المشاركة النشطة لمكتب الاتصالات الراديوية في الاجتماعات التحضيرية للأفرقة الإقليمية، بما في ذلك جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT)، والفريق العربي لإدارة الطيف (ASMG)، والاتحاد الإفريقي للاتصالات (ATU)، والمؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات (CEPT)، ولجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL)، والكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات (RCC). وقد ساعد الاتحاد في هذه الأعمال التحضيرية حيثما كان ممكناً، مشيراً، على وجه الخصوص، إلى القرار 72 (Rev.WRC-07). ويمكن الحصول على مزيد من المعلومات في العنوان: [www.itu.int/go/wrc-19-regional](http://www.itu.int/go/wrc-19-regional).

وعُقدت ورشة العمل الأقاليمية الأولى للاتحاد بشأن الأعمال التحضيرية للمؤتمر WRC‑19 في جنيف يوميْ 21 و22 نوفمبر 2017، وعُقدت ورشة العمل الثانية في الفترة 22-20 نوفمبر 2018. ومن المخطط عقد ورشة العمل الثالثة والأخيرة في جنيف في الفترة 6-4 سبتمبر 2019. ويمكن الحصول على مزيد من المعلومات في العنوان: [www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/irwsp/Pages/default.aspx](http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/irwsp/Pages/default.aspx).

وقد تم تحديث صفحة الويب التي خصصها قطاع الاتصالات الراديوية من أجل المؤتمر WRC‑19 في [www.itu.int/go/wrc-19](http://www.itu.int/go/wrc-19) وهي توفر النفاذ المباشر إلى المعلومات المذكورة آنفاً.

وتماشياً مع روح المقرر 5 لمؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2018 (الملحق 2)، التُمس تفهم وعون الإدارات في الاستغناء الكامل عن الورق خلال حدثي جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019/المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019. وتُعرض هذه التدابير بشكل عام، فيما يتعلق بجمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019 والمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 على التوالي، في الرسالتين الإداريتين المعممتين [CACE/889](https://www.itu.int/md/R00-CACE-CIR-0889/en) و[CA/245](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0245/en) المؤرختين 13 فبراير 2019.

وتَواصل العمل المشترك مع البلد المضيف للجمعية/المؤتمر لضمان توفير جميع التسهيلات اللازمة لسير أعمال هذين الحدثين بسلاسة، وما يقابل ذلك من تسهيلات لوجستية. وسيوقّع الاتحاد وحكومة مصر اتفاق البلد المضيف في 25 مارس 2019.

ومن المخطط عقد الدورة الأولى للاجتماع التحضيري للمؤتمر WRC-23 (أيْ CPM23-1) يوميْ 25 و26 نوفمبر 2019، في نفس مكان انعقاد جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019/المؤتمر WRC‑19.

# 7 التخطيط التشغيلي

نظراً لاستهلال دورة جديدة وفقاً للخطة الاستراتيجية للاتحاد للفترة 2023-2020 التي أقرها حديثاً مؤتمر المندوبين المفوضين PP-18، تم تنسيق الخطة التشغيلية للقطاع ITU‑R طبقاً لمفهوم الإدارة القائمة على النتائج في الاتحاد بهدف ضمان الربط الكامل مع الميزانية والصكوك المالية الأخرى في الاتحاد. ويُعرض مشروع الخطة التشغيلية للقطاع ITU‑R للفترة 2023-2020 في الإضافة 2 لهذه الوثيقة، كي يستعرضها الفريق الاستشاري ويبدي تعليقاته بشأنها.

# 8 نظام معلومات مكتب الاتصالات الراديوية

أشار الاجتماع التاسع عشر للفريق الاستشاري (2012) على مدير المكتب بتنفيذ الإجراءات الموصى بها ضمن الجدول الزمني المقترح، على النحو المبين في خارطة الطريق المتفق عليها: المرحلة 1 (تنفيذ قرارات المؤتمر WRC−12) حتى 31 ديسمبر 2012؛ والمرحلة 2 (إعادة تحرير بعض البرمجيات القائمة) حتى 31 ديسمبر 2015؛ والمرحلة 3 (إنشاء فريق مشروع لتنفيذ الإطار المشترك ونظام الأمن وقاعدة البيانات المركزية للخدمات الفضائية) من 1 يناير 2016 حتى 31 ديسمبر 2018. وشجع الفريق الاستشاري الدول الأعضاء وأعضاء القطاع على إبداء تعليقاتهم بشأن المرحلة 3.

ويُعرض التقرير المرحلي بشأن هذا الموضوع في الملحق 1 بهذه الوثيقة. وتعالج التطورات الأخرى الجارية فيما يلي أدناه.

## 1.8 تطوير البرمجيات المتعلقة بالخدمات الفضائية

### 1.1.8 تنفيذ القرار 186 (بوسان، 2014)

أصدر مكتب الاتصالات الراديوية في 1 سبتمبر 2018 النسخة التشغيلية للتطبيق الإلكتروني "نظام الإبلاغ عن تداخلات الأنظمة الساتلية وتسويتها" (SIRRS) لتيسير الإبلاغ عن حالات التداخل الضار التي تتعرض له الخدمات الفضائية وتبادل المعلومات بين الإدارات والمكتب بشأن هذه الحالات (انظر الرسالة المعممة [CR/435](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0435/en) المؤرخة 28 أغسطس 2018). وأصدر المكتب سابقاً نسخة أولية لتختبرها الإدارات (انظر الرسالة المعممة [CR/428](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0428/en) المؤرخة 13 مارس 2018).

وبلغ عدد المسجَّلين في النظام SIRRS حتى الآن 200 من فرادى المستعملين من 84 إدارةً. ومنذ إصدار النسخة التشغيلية في 1 سبتمبر 2018، تم الإبلاغ عن 26 حالة للتداخل الضار من خلال النظام SIRRS.

ويعتزم المكتب الاستمرار في تحسين التطبيق SIRRS مع مراعاة التعقيبات الواردة من الإدارات وأحدث التطورات في لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن التوصيات والتقارير المرتبطة بمراقبة الفضاء والإبلاغ عن التداخلات.

## 2.8 تطوير البرمجيات المتعلقة بخدمات الأرض

### 1.2.8 التغييرات في عمليات الفحص بموجب الرقم 19.9 من لوائح الراديو

غيّر المكتب الوحدات النمطية في البرمجيات الخاصة بمعالجة الإخطارات المتعلقة بخدمات الأرض بموجب القاعدة الإجرائية الجديدة المتعلقة بالرقم **19.9** من لوائح الراديو، عقب تغيير النهج المتبع في تحديد الإدارات المتأثرة بموجب هذا الحكم.

### 2.2.8 برمجيات HFBC

من أجل تيسير عملية التنسيق وتبادل البيانات بين جهات التبليغ ببرمجيات HFBC، توقف المكتب عن نشر برمجيات HFBC على أقراص CD-ROM في نهاية عام 2018. واستعيض عن ذلك بقاعدة بيانات إلكترونية ومجانية مزودة بمواقيت الإذاعة على الموجات الديكامترية (HF) ونتائج عمليات التوافق على الإنترنت ابتداءً من 1 يناير 2019. وأُرسلت الرسالة المعممة ذات الصلة لإعلام الإدارات في 3 يوليو 2018.

### 3.2.8 دمج معالجة بطاقات التبليغ بموجب المادة 4 من الاتفاق GE06 في البرمجية TerRaSys

استكمل المكتب دمج الجزء الرقمي من معالجة بطاقات التبليغ بموجب المادة 4 من الاتفاق GE06 (GE06D)، الذي نُفذ سابقاً في نظام مستقل بذاته، في البرمجية TerRaSys. ومن المقرر دمج القسم الخاص الأول من الجزء الرقمي للاتفاق GE06 في البرمجية TerRaSys في أبريل 2019. وتُجرى حالياً اختبارات نهائية على التعديلات الناتجة لبرمجية فحص التنسيق التقني للجزء GE06L والمتعلقة بالخدمات الأولية الأخرى. ويُتوقع أن يتم الدمج الكامل للمادة 4 من الاتفاق GE06 بجميع مكوناتها بحلول نهاية مايو 2019.

### 4.2.8 برمجيات تحليل التوافق لتخطيط الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTT) في الإقليمين الفرعيين لأمريكا الوسطى والكاريبي (CAC)

من أجل مساعدة الإقليمين الفرعيين لأمريكا الوسطى والكاريبي في تخطيط نشر الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض والخدمات الأخرى في النطاقات VHF/UHF، طور المكتب وعزز برمجيات لتحليل التوافق كان قدم تطويرها أصلاً لمؤتمر GE06 وجرى تحسينها للأنشطة السابقة لتخطيط الترددات في الإقليم 1. وتراعي البرمجيات جميع معايير الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وترتيبي القنوات (التردد MHz 6 وMHz 8) المستعملين في الإقليم.

واستُكملت برمجيات تحليل التوافق للإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض في منطقتي أمريكا الوسطى والكاريبي بدمج برمجيات التعامل مع تخصيصات الخدمات الثابتة والمتنقلة ذات الصلة المسجلة حالياً في السجل الأساسي. وترد فيما يلي المجموعة الكاملة للأدوات البرمجية:

- تحليل التوافق الرقمي إلى الرقمي، والرقمي إلى التماثلي، والتماثلي إلى الرقمي، والرقمي إلى الثابت، والرقمي إلى الثابت والمتنقل، والثابت والمتنقل إلى الرقمي. وهي متاحة من خلال أدوات eTools.

- تمثل برمجيات العرض CADisplay وسيلة لرؤية وتفسير نتائج تحليل التوافق ويمكن تنزيلها من الموقع الإلكتروني لمكتب الاتصالات الراديوية؛

- بعد وضع القائمة المرجعية للقنوات التلفزيونية الرقمية للأرض المتفق عليها في نهاية عملية التنسيق، نُفذ نظام مؤتمت بالكامل لتحليل التوافق وإجراء الحسابات عبر eTools من خلال ما يلي:

• النظر في التسجيلات المستمدة من القائمة المرجعية في عملية تحليل التوافق؛

• أتمتة حساب الحالة المرجعية التماثلية من أجل النظر في أي مستجد يطرأ على التخصيصات التماثلية في السجل الأساسي الدولي للترددات.

### 5.2.8 تطوير وتعزيز الأدوات على شبكة الويب

واصل المكتب في عام 2018 تعزيز منصة *eBCD2.0* للخدمات الإذاعية للأرض بتمكين حساب كفاف تغطية شدة المجال في نطاق تطبيق التوصية ITU-R P.1812 بشأن طريقة التنبؤ بالانتشار. ويمكن أن تساعد هذه الأداة التي تستخدم حالياً بيانات زاوية الارتفاع للنموذج SRTM3 (m 90) الإدارات في إجراء تحليلات أكثر دقة للتداخلات والتغطية.

ويعكف المكتب أيضاً على استكمال مشروع التعزيز باستخدام تكنولوجيا التشفير الفيديوي متعدد المشاهد (MVC) الأكثر تبسيطاً، وتعميم الأدوات الإلكترونية على جميع خدمات الأرض. ويجري المكتب حالياً اختبارات أولية للنظام. وكجزء من هذا المشروع، يتم تنفيذ منصة اختبار لضمان قدرة تطبيق الويب على تحمل مئات المستعملين من ذوي الأداء المقبول. ويتوقع المكتب إنتاج هذه الأدوات في سبتمبر 2019.

## 3.8 عمليات التطوير الأخرى

### 1.3.8 التقدم المحرز في تنفيذ خارطة طريق أنظمة المعلومات الفضائية لدى المكتب (RAG-19، 2012)

احتاج مكتب الاتصالات الراديوية في عام 2018 إلى إجراء صيانة عاجلة للبرمجيات القديمة الموجودة من أجل تحسين نشر التطبيقات البرمجية. وعمل المكتب تحديداً على تسهيل تثبيت برمجياته الخاصة بالخدمات الفضائية أو تمكين استعمال هذه البرمجيات دون تثبيتها. وتم اختبار هذين النهجين محلياً وبالتعاون مع المندوبين الذين شاركوا في ورش العمل المتعلقة بالخدمات الفضائية المنظمة في إطار الحلقة الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية لعام 2018 (WRS-18). وأُنجز هذا العمل في إطار إعداد مجموعة أدوات جديدة لتثبيت برمجيات المكتب الخاصة بالخدمات الفضائية وستتاح هذه المجموعة في الربع الثاني من عام 2019، الأمر الذي سيهِّل على دوائر تكنولوجيا المعلومات (الإدارات ومشغلو الأنظمة الساتلية) نشر برمجيات المكتب الخاصة بالخدمات الفضائية على حواسيب المستعملين النهائيين.

وواصل مكتب الاتصالات الراديوية أيضاً تنفيذ برمجيات الفحص من أجل فحص كثافة تدفق القدرة (PFD) للشبكات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، ذات أولوية أعلى من إعادة تصميم البرمجيات القديمة لعمليات فحص كثافة تدفق القدرة (PFD) للشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

ولذلك، لم يستطع مكتب الاتصالات الراديوية تخصيص الموارد الكاملة اللازمة لتنفيذ جميع التحسينات المقترح إدخالها على أنظمة المعلومات الفضائية لدى المكتب، كما هو موضح في الملحق 1 لهذه الوثيقة.

### 2.3.8 انتقال القوائم البريدية للجان الدراسات إلى منصة جديدة للقوائم البريدية

أعاد مكتب الاتصالات الراديوية تصميم صفحات الخدمة الذاتية في القوائم البريدية لمندوبي لجان الدراسات (فيما يتعلق على السواء بالقوائم النشطة والقوائم التي توقف العمل بها/تمت أرشفتها). وتأخر نشر هذا الحل الجديد في عام 2018، ولكن الصفحات الحديثة للخدمة الذاتية تتاح للمندوبين في الربع الأول من عام 2019.

### 3.3.8 أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) لمكتب الاتصالات الراديوية

يواصل المكتب مشروعه المتعلق بإنشاء منصة مشتركة لأنظمة المعلومات الجغرافية والبيانات، مع التركيز على أدوات المصدر المفتوح. وأنشئ فريق المهام التابع لمكتب الاتصالات الراديوية والمعني بأنظمة المعلومات الجغرافية لدراسة احتياجات المكتب واقتراح منصة مشتركة لهذه الأنظمة تلبي متطلبات المكتب على أفضل وجه. ويخطط المكتب في إطار أهدافه لعام 2019 إنتاج بوابة جغرافية (Geoportal) تتيح نفاذ الأعضاء إلى مجموعات البيانات ذات الصلة (بيانات الأرصاد الجوية الراديوية للجنة الدراسات 3 مثلاً).

وفيما يخص الأنشطة الخارجية المتعلقة بهذه المسألة، يعمل المكتب على توطيد شراكة مع قسم المعلومات الجغرافية المكانية التابع للأمم المتحدة. ويواصل المكتب أيضاً المشاركة في المناقشات مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى ذات الصلة من أجل إنشاء شبكة منظومة الأمم المتحدة لإدارة المعلومات الجغرافية المكانية.

# 9 توعية الأعضاء

تشمل أنشطة التوعية تعميم المعلومات على الأعضاء وتقديم المساعدة إليهم، ونشر مخرجات القطاع ITU-R، وتنظيم الحلقات الدراسية وورش العمل والمشاركة فيها، وكذلك تطوير أدوات الاتصال والترويج وصيانتها. والغرض من هذه الأنشطة هو الحرص على تعميم مخرجات أنشطة القطاع ITU-R (من لوائح وتوصيات وتقارير وكتيبات) في جميع أنحاء العالم وعلى أن تكون متيسَّرة لأعضاء الاتحاد وأصحاب المصلحة في طيف الترددات، وأن تشكل أساس وضع سياسات وقرارات إدارة الطيف من أجل استخدام الاتصالات الراديوية بشكل عام. ولتنفيذ هذه الأنشطة، يعتمد المكتب على التعاون الوثيق مع المكتبين والقطاعين الآخرين والمكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد والمنظمات الدولية والهيئات الوطنية ذات الصلة.

## 1.9 المنشورات

### 1.1.9 المنشورات التنظيمية

بعد نشر طبعة 2016 من لوائح الراديو، في ديسمبر 2016، نُشرت النسخة الموحدة من القواعد الإجرائية في مايو 2017. ونُشر تحديثان منذ ذلك الحين (نوفمبر 2017 وأغسطس 2018).

### 2.1.9 منشورات الخدمة

يُعد المكتب ويصدر منشورات الخدمة التالية، على النحو المحدد في المادة **20** من لوائح الراديو.

• القائمة I - القائمة الدولية للترددات.

• القائمة IV - قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة.

• القائمة V - قائمة محطات السفن وتخصيصات هويات الخدمة المتنقلة البحرية.

• القائمة VIII - قائمة محطات المراقبة الدولية.

• كتيب تستعمله الخدمتان المتنقلة البحرية والمتنقلة البحرية الساتلية.

ونظراً لأهمية المعلومات التشغيلية الواردة في منشورات الخدمات المتعلقة بالأنشطة البحرية، لا سيما فيما يتعلق بالسلامة، يتعين على الإدارات التبليغ عن التعديلات اللازمة، على النحو المنصوص عليه في الرقم **16.20** في لوائح الراديو. ومع ذلك، لا بد من الإشارة إلى أن المخاوف التي أثارها المكتب في اجتماعات الفريق الاستشاري السابقة، من حيث إن الإدارات لا تزود المكتب دوماً بتحديثات منتظمة للمعلومات، لا تزال قائمة.

وعلاوةً على ذلك، فإن المعلومات الواردة في منشورات الخدمات ذات الصلة بالأنشطة البحرية، ولا سيما تخصيصات هويات محطات السفن والخدمة المتنقلة البحرية (القائمة V)، تستخدم أيضاً لإجراءات إدارية أخرى (من قبيل الأهلية لرقم تعرف هوية بحرية MID إضافي).

#### 1.2.1.9 قائمة بالمحطات الساحلية ومحطات الخدمة الخاصة (القائمة IV) وقائمة بمحطات السفن

لم يتم إعداد أيّ طبعة من القائمة IV منذ اجتماع الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية لعام 2018.

والمعلومات المتعلقة بطبعة 2017 من هذه القائمة متاحة عبر نظام المعلومات على الخط، نظام النفاذ إلى قاعدة بيانات الخدمات البحرية المتنقلة والبحث فيها (MARS) لدى الاتحاد. وبالإضافة إلى ذلك، يواصل المكتب، كل ستة أشهر، تقديم تجميع لكل التغييرات التي أبلغت إلى الاتحاد لهذه الفترة.

#### 2.2.1.9 قائمة محطات السفن وتخصيصات هويات الخدمة المتنقلة البحرية (القائمة V)

تم إعداد طبعة واحدة من القائمة V في أبريل 2018. وتتكون هذه القائمة من كتيب ورقي يحتوي على تمهيد وجداول مرجعية وقرص CD‑ROM يشتمل على محتويات الكتيب إلى جانب المعلومات المبلغة إلى المكتب عن محطات السفن وطائرات البحث والإنقاذ (SAR) المخصص لها رقم MMSI، وما إلى ذلك.

والمعلومات المتعلقة بهذه القائمة متاحة أيضاً عبر نظام المعلومات على الخط لدى الاتحاد، نظام النفاذ والبحث لقاعدة بيانات الخدمة البحرية المتنقلة (MARS)، على أساس يومي. ويتوفر تجميع لكل التغييرات المبلغة إلى الاتحاد كل ثلاثة أشهر من خلال نظام النفاذ إلى قاعدة بيانات الخدمات البحرية المتنقلة والبحث فيها (MARS) لدى الاتحاد.

#### 3.2.1.9 قائمة محطات المراقبة الدولية (القائمة VIII)

لم يتم إعداد أيّ طبعة من هذه القائمة منذ اجتماع الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية لعام 2018. وتحتوي أحدث طبعة (2016) من هذه القائمة على العناوين والمعلومات الأخرى ذات الصلة من المكاتب المركزية وتفاصيل محطات المراقبة لقياس انبعاثات خدمات الأرض والخدمات الفضائية. وهنالك إمكانية تنزيل مباشر متاحة مجاناً لأعضاء الاتحاد (عبر خدمة تبادل معلومات الاتصالات TIES) فقط.

#### 4.2.1.9 قائمة منشورات الخدمة الصادرة

يلخص الجدول 1-5.2.1.9 الوارد أدناه مختلف المنشورات التي أُعدت وصدرت خلال الفترة 2018-2015:

الجدول 1-5.2.1.9

موجز معلومات عن منشورات الخدمات الصادرة في الفترة 2018‑2015

|  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| القائمة IV (قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة) | طبعة 2015 (نوفمبر) | - | طبعة 2017 (نوفمبر) |  |
| القائمة V (قائمة محطات السفن وتخصيصات هويات الخدمة المتنقلة البحرية) | طبعة 2015 (مارس) | طبعة 2016 (مارس) | طبعة 2017 (مارس)  طبعة خاصة (يونيو) | طبعة 2018 (أبريل) |
| القائمة VIII (قائمة محطات المراقبة الدولية) | - | طبعة 2016  (ديسمبر) | - |  |
| الدليل البحري | - | طبعة 2016 (نوفمبر) |  |  |

### 3.1.9 منشورات لجان الدراسات ومنشورات أخرى

اتّبع، منذ المؤتمر WRC-15، إعداد منشورات لجان الدراسات للقطاع ITU‑R والمنشورات الأخرى النمط المعتاد على النحو المتوخى في الخطة التشغيلية، وبصفة خاصة:

- كل التوصيات الصادرة من عام 2005 إلى عام 2016 (540) متاحة الآن بلغات الاتحاد الست (A/C/E/F/R/S)؛

- من عام 2017 إلى عام 2018، نُشرت 107 توصية من توصيات القطاع ITU‑R على الموقع الإلكتروني للاتحاد بالإنكليزية (E)، وتشتمل على توصيات مراجعة وجديدة. والترجمة جارية إلى اللغات الخمس المتبقية؛

- تقارير القطاع ITU-R: نُشر 158 منها على الموقع الإلكتروني للاتحاد بالإنكليزية (E) خلال الفترة 2018-2015؛

- كتيّبات القطاع ITU-R (تم نشر 3 كتيبات جديدة وتحديث 3 كتيبات في الفترة 2018-2015).

### 4.1.9 تنزيل منشورات قطاع الاتصالات الراديوية

#### 1.4.1.9 لوائح الراديو والقواعد الإجرائية

فيما يتعلق بهذه الوثائق التنظيمية، يقارن الجدول 1‑1.4.1.9 عدد توزيعات طبعة 2012 من لوائح الراديو (الصادرة في ديسمبر 2012)، وطبعة 2015 (الصادرة في ديسمبر 2016). ويدل العدد الكبير من عمليات التنزيل المجانية (مقارنةً بالنسخ المبيعة) على الأثر الإيجابي لهذه السياسة على التعميم العالمي للوائح الراديو. وجرت كذلك عمليات تنزيل من 130 بلداً لنسخة 2016 من لوائح الراديو، وهو ما يمثل %67 من الدول الأعضاء في الاتحاد.

الجدول 1-1.4.1.9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | مبيع | تنزيل مجاني\* |
| *لوائح الراديو 2012 (توزيعات 48 شهراً)* | 19 594 | 39 653 |
| *لوائح الراديو 2016 (منذ ديسمبر 2016)* | 6 565 | 5 342 |
| *القواعد الإجرائية 2012 (منذ قرار المجلس 2014)* | 26 | 3 776 |
| *القواعد الإجرائية 2017* | - | 1 003 |

*\*حتى سبتمبر 2018*

#### 2.4.1.9 توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

نتيجة سياسة النفاذ الإلكتروني المجاني، تُعمم توصيات القطاع ITU‑R في جميع أنحاء العالم، وأصبحت مرجعية عالمية. وفي فترة 60 شهراً (يناير 2014 إلى ديسمبر 2018) سُجل أكثر من 6 ملايين تنزيل لتوصيات القطاع ITU‑R من الموقع الإلكتروني للاتحاد. ويلخص الجدول 1-2.4.1.9 التوزيع بحسب السنة والسلسلة. وهناك في الوقت الراهن 1 181 توصية من توصيات القطاع نافذة المفعول، وبذلك فإن متوسط عدد عمليات التنزيل السنوية يزيد على الألف لكل توصية.

الجدول 2.4.1.9

توزيع توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السلسلة** | **2015** | **2016** | **2017** | **\*2018** | **المجموع** | **%2018** |
| **P** | 187 575 | 364 869 | 316 019 | 280 201 | **1 148 664** | **%20,6** |
| **M** | 178 190 | 301 869 | 269 185 | 254 048 | **1 003 292** | **%18,0** |
| **BT** | 155 065 | 235 758 | 208 528 | 182 366 | **781 717** | **%14,0** |
| **F** | 109 187 | 187 344 | 147 502 | 136 164 | **580 197** | **%10,4** |
| **SM** | 102 711 | 187 123 | 152 305 | 135 637 | **577 776** | **%10,4** |
| **BS** | 77 553 | 135 300 | 131 647 | 107 795 | **452 295** | **%8,1** |
| **S** | 63 020 | 123 412 | 103 445 | 90 408 | **380 285** | **%6,8** |
| **SA** | 25 278 | 36 547 | 32 071 | 34 735 | **128 631** | **%2,3** |
| **V** | 15 135 | 22 757 | 25 168 | 25 301 | **88 361** | **%1,6** |
| **BO** | 18 651 | 32 637 | 28 578 | 21 263 | **101 129** | **%1,8** |
| **RS** | 16 055 | 20 044 | 18 827 | 19 778 | **74 704** | **%1,3** |
| **SF** | 13 704 | 22 779 | 18 354 | 17 323 | **72 160** | **%1,3** |
| **TF** | 16 662 | 20 511 | 15 181 | 15 584 | **67 938** | **%1,2** |
| **BR** | 11 240 | 15 632 | 16 844 | 15 014 | **58 730** | **%1,1** |
| **RA** | 7 744 | 12 514 | 9 589 | 9 100 | **38 947** | **%0,7** |
| **SNG** | 3 464 | 4 809 | 3 221 | 3 049 | **14 543** | **%0,3** |
| **المجموع** | **1 001 234** | **1 723 905** | **1 496 464** | **1 347 766** | **5 569 369** | **%100,0** |

*\*حتى سبتمبر 2018*

#### 3.4.1.9 تقارير قطاع الاتصالات الراديوية

على غرار توصيات القطاع ITU‑R، جرى إصدار تقارير القطاع في جميع أنحاء العالم، لتهمَّ معظم فئات الناس وتسهم في الممارسات التقنية الجيدة في جوانب معينة من الاتصالات الراديوية. وفي فترة 60 شهراً (يناير 2014 إلى ديسمبر 2018) سُجل أكثر من مليون تنزيل لتقارير القطاع من موقع الاتحاد على شبكة الويب. ويلخص الجدول 1-3.4.1.9 التوزيع بحسب السنة والسلسلة. وهناك في الوقت الحاضر 557 تقريراً للقطاع ITU-R نافذة المفعول، وبذلك فإن متوسط عدد عمليات التنزيل السنوية يقارب 500 لكل تقرير.

الجدول 1-3.4.1.9

توزيع تقارير قطاع الاتصالات الراديوية

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السلسلة** | **2015** | **2016** | **2017** | **\*2018** | **المجموع** | **%2018** |
| **M** | 87 523 | 112 794 | 76 531 | 63 114 | **339 962** | **%31,8** |
| **SM** | 57 537 | 79 217 | 53 616 | 45 439 | **235 809** | **%22,1** |
| **BT** | 51 911 | 57 135 | 44 340 | 40 327 | **193 713** | **%18,1** |
| **BS** | 18 803 | 25 988 | 24 015 | 15 503 | **84 309** | **%7,9** |
| **P** | 12 828 | 16 268 | 12 572 | 9 315 | **50 983** | **%4,8** |
| **BO** | 12 567 | 15 321 | 10 541 | 7 520 | **45 949** | **%4,3** |
| **F** | 11 097 | 15 330 | 10 142 | 7 282 | **43 851** | **%4,1** |
| **S** | 6 701 | 8 330 | 6 152 | 5 177 | **26 360** | **%2,5** |
| **SA** | 4 557 | 5 886 | 3 764 | 2 966 | **17 173** | **%1,6** |
| **RS** | 4 274 | 4 148 | 3 292 | 2 502 | **14 216** | **%1,3** |
| **RA** | 3 196 | 4 316 | 3 106 | 2 860 | **13 478** | **%1,3** |
| **SF** | 545 | 506 | 303 | 266 | **1 620** | **%0,2** |
| **BR** | 65 | 66 | 65 | 35 | **231** | **%0,0** |
| **المجموع** | **271 604** | **345 305** | **248 439** | **202 306** | **1 067 654** | **%100,0** |

*\*حتى سبتمبر 2018*

#### 4.4.1.9 كتيبات قطاع الاتصالات الراديوية

يعرض الجدول 4.4.1.9 عدد عمليات تنزيل كتيبات القطاع ITU‑R منذ قرار المجلس في دورته لعام 2013. وبناءً على قرار مدير مكتب الاتصالات الراديوية في عام 2017 بتمديد النفاذ المجاني إلى جميع كتيبات القطاع ITU‑R، تم تسجيل أكثر من 16 000 عملية تنزيل. كما أن عدد عمليات التنزيل ينشأ من بلدان الاتحاد البالغ عددها 193 بلداً. وهناك في الوقت الحاضر 42 كتيباً منشوراً للقطاع ITU-R، 38 منها نافذة المفعول وتم دمج كتيب واحد وإلغاء 3 كتيبات لا تزال مع ذلك متاحة في الموقع الإلكتروني للاتحاد.

الجدول 4.4.1.9

توزيع كتيبات قطاع الاتصالات الراديوية في الفترة 2018-2014

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | المبيعات | | | عمليات تنزيل مجانية | | |
| **الكتيب** | **2016-2014** | **2017** | **2018** | **2016-2014** | **2017** | **\*2018** |
| سلسلة إدارة الطيف | 96 | 31 | 9 | 4 750 | 1 162 | 4 839 |
| كتيبات أخرى | 503 | 80 | 21 | - | 2 084 | 8 180 |
| **المجموع الكلي** | **96** | **31** | **30** | **4 750** | **3 246** | **13 019** |

*\*حتى سبتمبر 2018*

### 5.1.9 أدوات تصفح وتحليل لوائح الراديو للاتحاد

واصل المكتب تحديث وصيانة الأدوات البرمجية لتسهيل استخدام وتحليل لوائح الراديو:

 أ ) أداة تصفح لوائح الراديو صدرت خلال الربع الثاني من عام 2017 (RR Tool‑16 v.1.0)، استناداً إلى أحدث نسخة من لوائح الراديو. ويحصل مشترو النسخة السابقة (RR Tool‑12) على تحديث مجاني. والنسخة الجديدة متاحة بالإنكليزية وتعمل بأنظمة Windows وmacOS وLinux. وستصدر تحديثات مجانية سنوية لإدراج أحدث القواعد الإجرائية المتاحة، وذلك حتى عام 2020 عندما تصدر الطبعة الجديدة من لوائح الراديو، استناداً لقرارات المؤتمر WRC‑19.

ب) أداة برمجية لإجراء بحث وتحليل مفصلين لجدول توزيع نطاقات التردد في المادة 5 من لوائح الراديو، وهي تتيح البحث وإعادة التنسيق بحسب مدى التردد والخدمة وفئة الخدمة والحاشية والبلد، وما إلى ذلك. وتستند الأداة إلى طبعة 2016 من لوائح الراديو والقاعدة الإجرائية RoP‑17 v.1. واشتملت المرحلة التجريبية على 50 متطوعاً من 15 بلداً وانتهت في نوفمبر 2017. وصدرت مجموعة الأدوات الآن على الموقع الإلكتروني لمنشورات الاتحاد، وستتاح جميع تحديثات البرمجيات والبيانات بانتظام للمشتركين.

## 2.9 الحلقات الدراسية وورش العمل

### 1.2.9 الحلقات الدراسية العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية

في أعقاب المؤتمر WRC-15، بدأ المكتب (اعتباراً من يناير 2016) دورة جديدة من الحلقات الدراسية العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية في إطار المؤتمرات WRC، والغرض منها هو تعميم مراجعة لوائح الراديو التي قام بها المؤتمر WRC-15 والقواعد الإجرائية المرتبطة بها على مستوى العالم.

وتشمل هذه الدورة الحلقات الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية (WRS) التي تعقد كل سنتين وتكمّلها مجموعة الحلقات الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية (RRS).

وتظهر الأرقام الواردة أدناه المشاركة في الحلقات الدراسية للاتصالات الراديوية العالمية (WRS) والإقليمية (RRS) في الفترة 2018-2016:

- المشاركة في حلقتين دراسيتين عالميتين WRS**:** 940 مشاركاً من أكثر من 110 بلدان

- المشاركة في ثماني حلقات دراسية إقليمية RRS: 787 مشاركاً من أكثر من 120 بلداً

وقدم المكتب خلال هذه الفترة أكثر من 100 منحة جزئية للمشاركة في الحلقات الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية وما يزيد على 60 منحة كاملة للمشاركة في الحلقات الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية (منحة واحدة لكل إدارة من البلدان المؤهلة).

#### 1.1.2.9 الحلقات الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية

عُقدت الحلقة الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية لعام 2018 (WRS-18) في جنيف من 3 إلى 7 ديسمبر، بحضور 485 مشاركاً من 98 دولةً عضواً من الدول الأعضاء و40 كياناً. وركزت الحلقة الدراسية على الجوانب التنظيمية لاستخدام طيف الترددات الراديوية والمدارات الساتلية، ولا سيما أحكام لوائح الراديو للاتحاد.

وعُقدت ورشة عمل لمدة ثلاثة أيام بالتوازي لكل من خدمات الأرض والخدمات الفضائية. ويمكن الاطلاع على الوقائع في الموقع الإلكتروني للاتحاد [http://www.itu.int/ITU R/go/seminars](http://www.itu.int/ITU%20R/go/seminars).

#### 2.1.2.9 الحلقات الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية

تكملةً للحلقات الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية التي تعقد كل سنتين، حافظ مكتب الاتصالات الراديوية على استراتيجيته للتوعية الإقليمية من خلال تنظيم دورات سنوية من الحلقات الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية (RRS)، عُقدت في أقاليم مختلفة في العالم، والغرض منها هو تعزيز بناء القدرات البشرية على استخدام طيف التردد الراديوي والمدارات الساتلية، وعلى وجه الخصوص، تطبيق أحكام لوائح الراديو التي يضعها الاتحاد.

وتشمل الحلقات الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية يومين من الجلسات النظرية ويوماً أو يومين من ورش العمل تتناول خدمات الأرض والخدمات الفضائية. وهي تُستكمل بمنتدى ليوم واحد أو يومين يكرس لمواضيع متعلقة بالطيف ذات أهمية خاصة لكل إقليم.

ويقدم الجدول 1-2.2.9 ملخصاً للحلقات الدراسية الإقليمية التي عُقدت خلال هذه الدورة. واستضافت هذه الحلقات الدراسية للاتصالات الراديوية الحكومات أو الهيئات التنظيمية أو هيئات إدارة الطيف في البلدان المضيفة، وذلك بالتعاون مع المنظمات الإقليمية ذات الصلة والمكاتب الإقليمية أو مكاتب المناطق التابعة للاتحاد. وقد عُقدت هذه الحلقات الدراسية للاتصالات الراديوية في بيئة "لاورقية". ويمكن الاطلاع على وقائعها في الموقع الإلكتروني للاتحاد: [http://www.itu.int/ITU‑R/go/seminars](http://www.itu.int/ITUR/go/seminars).

ويخطَّط لعقد الحلقات الدراسية للاتصالات الراديوية الإقليمية التالية في عام 2019:

- الحلقة الدراسية الإقليمية RRS-19 - إفريقيا: 17-13 مايو، جوهانسبرغ، جنوب إفريقيا؛

- الحلقة الدراسية الإقليمية RRS-19 - الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات: 14-10 يونيو، طشقند، أوزبكستان؛

- الحلقة الدراسية الإقليمية RRS-19 - أوروبا: 27-24 يونيو، تيرانا، ألبانيا.

الجدول 1-2.2.9

الحلقات الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية للاتحاد (2017-2014)

| التاريخ | الحلقة الدراسية الإقليمية | المكان | المضيف | التعاون | موضوعات اللقاء | اللغات | المشاركون/الإدارات |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016** | | | | | | | |
|  | **RRS-16 - الأمريكتان** | بورت أوف سباين، ترينيداد وتوباغو | اتحاد الاتصالات الكاريبي (CTU) | مكتب الاتحاد للأمريكتين | نواتج WRC-15 وجدول أعمال WRC-19: التحديات والفرص الإقليمية لمواءمة الطيف | الإنكليزية | 31/14 |
|  | **RRS-16 - آسيا والمحيط الهادئ** | آبيا، ساموا | وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ساموا | مكتب الاتحاد لآسيا والمحيط الهادئ | سد الفجوة الرقمية في المنطقة: دور تقنيات الاتصالات الراديوية | الإنكليزية | 78/15 |
| **2017** | | | | | | | |
|  | **RRS-17 - إفريقيا** | السنغال | وزارة البريد والاتصالات (MPT) وهيئة تنظيم الاتصالات والبريد (ARTP) | مكتب الاتحاد لإفريقيا (ATU) | جدول أعمال WRC‑19: التحديات والفرص في إفريقيا | الإنكليزية /الفرنسية | 35/185 |
|  | **RRS-17 - الأمريكتان** | بيرو | وزارة النقل والاتصالات (MTC) | لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) | الانتقال إلى الجيل الخامس: الحاضر والمستقبل في أمريكا اللاتينية | الإسبانية | 12/70 |
|  | **RRS-17 - آسيا والمحيط الهادئ** | كمبوديا | وزارة البريد والاتصالات في كمبوديا (MPTC) |  | الانتقال إلى الجيل الخامس في الإقليم | الإنكليزية | 22/140 |
|  | **RRS-17 - الدول العربية** | عُمان | هيئة تنظيم الاتصالات (TRA) في عُمان | الفريق العربي المعني بإدارة الطيف (ASMG) | جدول أعمال WRC‑19: التحديات والفرص في الدول العربية | العربية/ الإنكليزية | 15/153 |
| **2018** | | | | | | | |
|  | **RRS-18 - آسيا والمحيط الهادئ** | بوتان | وزارة المعلومات والاتصالات (MoIC) في بوتان | جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT) | تطور أنظمة الاتصالات الراديوية: التحديات والفرص في المنطقة | الإنكليزية | 15/70 |
|  | **RRS-18 - الأمريكتان** | كوستاريكا | وزارة العلوم والتكنولوجيا والاتصالات في كوستاريكا (MICITT) | لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) | إدارة الطيف: تحديات المستقبل | الإسبانية | 13/60 |

### 2.2.9 الأحداث الأخرى

قُدِم دعم أيضاً إلى حلقات دراسية أخرى للاتحاد تتعلق بمواضيع مثل إدارة الطيف وتطبيقات الاتصالات الراديوية الفضائية والأعمال التحضيرية للمؤتمر WRC-19، ومواضيع أخرى. ويمكن الاطلاع على الأحداث الأخرى التي نظمت في القطاع ITU‑R على الموقع التالي: <http://www.itu.int/ITU-R/go/seminars>. ويعرض الجدول 1‑2.2.9 هذا النشاط. وفيما يلي بعض الأحداث ذات الصلة في الفترة 2018:

- ورشة العمل الإقليمية التي نظمها الاتحاد للإقليم 2 بشأن التحضير للمؤتمر WRC-19 في الفترة 23-21 مارس 2018، بهافانا، كوبا؛

- الحلقة الدراسية الإقليمية التي نظمها الاتحاد لمنطقتي كومنولث الدول المستقلة وأوروبا بشأن *"تطوير أنظمة إيكولوجية عصرية للاتصالات الراديوية"*،في الفترة 8-6 يونيو 2018، بسان بطرسبرغ، الاتحاد الروسي؛

- ندوة الاتصالات الراديوية التي نظمها الاتحاد في الفترة 30-28 نوفمبر، بجنيف، سويسرا؛

- ورشة العمل الإقليمية التي نظمها الاتحاد بشأن *"تعزيز تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية: السياسات وتقييم الطيف والمزادات في المنطقة العربية"*، في الفترة 19-18 ديسمبر، بالرياض، المملكة العربية السعودية.

## 3.9 المساعدة المقدمة إلى الدول الأعضاء

### 1.3.9 المساعدة المقدمة إلى الإدارات في البلدان النامية

قدم المكتب، منذ عام 2015، المساعدة إلى الإدارات في البلدان النامية في أكثر من 36 مناسبة، في مجالات من قبيل:

- دعم أنشطة إدارة الطيف على الصعيد الوطني في إطار البيئة التنظيمية المتغيرة بسرعة (انظر القرار 7 (Rev.WRC‑03)) وتقديم المساعدة التقنية في مجال الاتصالات الراديوية الفضائية (القرار 15 (Rev.WRC‑03)). وتحقيقاً لهذه الغاية نُفذت عدة بعثات، إما بناءً على طلب الإدارات أو في إطار بعثات خاصة شارك في تنظيمها مكتب تنمية الاتصالات. وشمل ذلك مشاركة خبراء من مكتب الاتصالات الراديوية لتوفير بناء القدرات في الحلقات الدراسية الإقليمية التي نظمها مكتب تنمية الاتصالات أو المنظمات الإقليمية. وبالإضافة إلى ذلك، مُنح خبراء من إدارات أقل البلدان نمواً منحاً لحضور الحلقات الدراسية وورش العمل التي ينظمها مكتب الاتصالات الراديوية. كما تلقى خبراء من الإدارات تدريباً إفرادياً أو جماعياً أثناء الخدمة في مقر الاتحاد بشأن الإجراءات التنظيمية الراديوية.

- المشاركة في اجتماعات أفرقة التنسيق الإقليمية، حسبما تقتضي المادة 12 من لوائح الراديو؛

- المشاركة في الحلقات الدراسية لبناء القدرات بشأن الاتصالات الساتلية؛

- تقديم المساعدة في إدارة الترددات على المدى الطويل وتخصيص التردد للنطاق العريض المتنقل (الاتصالات المتنقلة الدولية)؛

- توفير الإرشاد والدعم التقني للانتقال إلى البث التلفزيوني الرقمي وتوزيع المكاسب الرقمية.

وبناءً على طلب الإدارات، تم تقديم مساعدة مباشرة إلى العديد من البلدان، منها بوتان والجمهورية الدومينيكية والسلفادور، دعماً لأنشطتها الوطنية لإدارة الطيف، بما في ذلك آلية إدارة ترددات النطاق العريض المتنقل على المدى الطويل.

ويوضح الجدول 2.2.9 هذا النشاط.

الجدول 1-2.2.8

مشاركة موظفي مكتب الاتصالات الراديوية في الأحداث الرامية إلى تعميم المعلومات

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | المجموع |
| البعثات | البلدان | البعثات | البلدان | البعثات | البلدان | البعثات | البلدان | البعثات |
| ***الوكالات المتخصصة في الأمم المتحدة*** | 24 | 9 | 33 | **13** | **23** | **11** | **21** | **11** | **101** |
| ***المنظمات الإقليمية للاتصالات*** | 74 | 34 | 57 | **32** | **49** | **37** | **46** | **37** | **226** |
| ***المؤتمرات والندوات التي ينظمها غير الاتحاد*** | 57 | 45 | 83 | **40** | **51** | **32** | **58** | **44** | **249** |
| ***الحلقات الدراسية وورش العمل والاجتماعات التي ينظمها الاتحاد*** | 33 | 19 | 39 | **19** | **27** | **26** | **21** | **19** | **120** |
| ***طلبات المساعدة*** | 14 | 7 | 8 | **5** | **8** | **8** | **6** | **5** | **36** |
| ***أحداث أخرى*** | 31 | 14 | 14 | **10** | **15** | **11** | **20** | **6** | **80** |
| **المجموع** | **233** | **128** | **234** | **119** | **173** | **125** | **172** | **122** | **812** |

### 2.3.9 المساعدة المقدمة إلى المجموعات الإقليمية

واصل المكتب مشاركته في اجتماعات أفرقة التنسيق الإقليمية (مثل مؤتمر تنسيق البث على الموجات الديكامترية (HFCC))، على النحو المطلوب بموجب المادة 12 من لوائح الراديو، مع تقديم ما لزم من مساعدة وتعاون. انظر أيضاً القسم 5.9.

### 3.3.9 المساعدة المقدمة إلى مجموعات أخرى من البلدان

نظم المكتب الاجتماعات التالية بشأن تنسيق الترددات:

• سلسلة من الاجتماعات الإقليمية لتنسيق الترددات بشأن استعمال النطاقات VHF/UHF في أمريكا الوسطى والبحر الكاريبي، وذلك بالتعاون مع لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) واللجنة التقنية الإقليمية للاتصالات (COMTELCA) والاتحاد الكاريبي للاتصالات (CTU). وعُقد الاجتماع الأول من 8 إلى 10 مارس 2017 في ماناغوا، نيكاراغوا. ودامت العملية بأكملها 18 شهراً وانتهت بالاجتماع الرابع الذي عُقد في بليز من 11 إلى 14 سبتمبر 2018، مع إمكانية تخصيص 94 في المائة من القنوات من أجل المتطلبات الرقمية في نطاق الموجات الديسيمترية (UHF) و96 في المائة في نطاق الموجات المترية (VHF). وتستند النتائج إلى حد أدنى يعادل 4 طبقات وطنية (منصة الإرسال المتعدد (MUX)) في النطاق UHF وطبقة واحدة إلى طبقتين في النطاق شVHF، فيما يتعلق بالإدارات؛

• اجتماع تنسيق متعدد الأطراف بين إيطاليا والبلدان المجاورة لتسوية حالات التداخل الضار بين محطات الإذاعة الصوتية FM، يوم 20 يونيو 2018 بمساعدة المكتب؛

• اجتماع تنسيق ثنائي بين أرمينيا وأذربيجان بشأن الإذاعة الصوتية والتلفزيونية في الفترة 14-12 مارس 2019، بمقر الاتحاد في جنيف. وقدم المكتب المساعدة التقنية ذات الصلة إلى الإدارتين على السواء؛

• أربع ورش عمل مشتركة بين الاتحاد والمنظمة الدولية للاتصالات الساتلية (ITSO) بشأن بناء القدرات في مجال الاتصالات الساتلية، في داكار (السنغال) من 23 إلى 27 يوليو 2018 (للبلدان الإفريقية الناطقة بالفرنسية)، وفي كيتو (إكوادور) من 10 إلى 14 سبتمبر 2018، وفي أبوجا (نيجيريا) من 22 إلى 27 أكتوبر 2018 (للبلدان الإفريقية الناطقة بالإنكليزية)، وفي الرباط (المغرب) من 26 إلى 30 نوفمبر 2018. وورش العمل هذه جزء من شراكة لبناء القدرات بين الاتحاد والمنظمة الدولية للاتصالات الساتلية من أجل تقديم التدريب فيما يتعلق بالاتصالات الساتلية. وإضافةً إلى ذلك، استضاف المكتب، بطلب من الإدارات المبلغة، اجتماعات تنسيق الشبكات الساتلية بمقر الاتحاد في جنيف.

## 4.9 التعاون بين القطاعات (انظر أيضاً الإضافة 1 لهذه الوثيقة)

### 1.4.9 التعاون مع قطاع تنمية الاتصالات

كما جاء في الفقرات من 1.9 إلى 3.9 أعلاه، يواصل مكتب الاتصالات الراديوية السعي إلى تحقيق هدفه في إعلام ومساعدة أعضاء الاتحاد، ولا سيما في البلدان النامية، في المسائل المتصلة بالاتصالات الراديوية. ولهذا الغرض ينظم المكتب ويشارك في عدد من ورش العمل والحلقات الدراسية والاجتماعات وأنشطة بناء القدرات المتعلقة بالطيف. ويجري تنفيذ هذه الإجراءات بالتعاون الوثيق مع مكتب تنمية الاتصالات والمكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق لدى الاتحاد والمنظمات الدولية والهيئات الوطنية الأخرى ذات الصلة.

وشارك المكتب أيضاً في برنامج المساعدة التابع لمكتب تنمية الاتصالات لوضع قواعد تنظيمية للاتصالات البحرية اللاسلكية لوزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (MCIT) في إندونيسيا.

#### 1.1.4.9 الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات (GSR)

إدراكاً لأهمية توفير المعلومات القائمة على الخبرة للدول الأعضاء، يواصل مكتب الاتصالات الراديوية تقديم الدعم إلى مكتب تنمية الاتصالات من خلال توفير الخبرة التقنية فيما يتعلق بإدارة الطيف والبث الرقمي والمكاسب الرقمية. وقد ساهم مكتب الاتصالات الراديوية في الندوات العالمية لمنظمي الاتصالات، التي عقدها الاتحاد في الأعوام 2014 و2015 و2017، من حيث التنظيم والمشاركة في الجلسات المتعلقة بإدارة الطيف، مع التركيز على الجيل الخامس والاتجاهات الجديدة في إدارة الطيف.

ولم يشمل جدول أعمال الندوة في عام 2018 جلسةً بشأن المواضيع المتعلقة بالطيف. ويقوم المكتب حالياً بالتنسيق مع مكتب تنمية الاتصالات لإدراج الموضوع في جدول أعمال الندوة لعام 2019.

#### 2.1.4.9 استقصاء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونافذة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تشكل نافذة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT-eye) والاستقصاء المرتبط بها أداة أساسية لجمع البيانات من الإدارات عن القياسات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويقوم مكتب تنمية الاتصالات بتتبع هذه البيانات على أساس سنوي، ويعرض نتائج البيانات بطريقة مفيدة في بوابة الإحصاءات. ورغبةً في الاستفادة من المنصة الحالية التي توفرها نافذة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تعاون مكتب الاتصالات الراديوية مع مكتب تنمية الاتصالات في توسيع نطاق الاستقصاء الحالي وإضافة فصل عن معلومات أساسية خاصة بالطيف (من قبيل المزادات، والحدود القصوى، وتقنيات/معايير الخدمة المتنقلة، وترخيص الطيف). وقد وضع مكتب الاتصالات الراديوية الفصل الذي يتناول الطيف والذي نُشر في استقصاء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأول مرة في عام 2013. وقد ثابر المكتب في العمل على نحو وثيق مع مكتب تنمية الاتصالات في جمع وتجهيز وتعميم هذا الفصل. ويجري استعراض هذا الفصل بهدف مواءمته مع الطريقة التي تستعملها الجهات التنظيمية لتصنيف تكنولوجيات النطاق العريض المتنقلة، وإدراج قسم جديد عن التوزيعات والتخصيصات الوطنية لترددات الاتصالات المتنقلة الدولية، مع مراعاة مؤشرات الأداء الرئيسية المتعلقة بالتوزيعات والتخصيصات الوطنية للطيف من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية (انظر الفقرة 3.1.4.8).

#### 3.1.4.9 الندوة العالمية لمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (WTIS)

تعاون مكتب الاتصالات الراديوية مع مكتب تنمية الاتصالات في مجال المؤشرات والتعاريف لجمع البيانات عن تقنيات النطاق العريض المتنقل، وخاصة عند الإشارة إلى المعايير.

وفي عام 2018، شارك مكتب الاتصالات الراديوية في اجتماع فريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات-تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (EGTI) وساهم في تمخض مناقشات الفريق المخصص عن وضع مؤشر جديد بشأن التوزيعات والتخصيصات الوطنية للطيف من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية.

وقدم مكتب الاتصالات الراديوية عروضاً خلال الندوات العالمية لمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للأعوام 2015 و2016 و2017. وخلال ندوة عام 2018، شارك المكتب في المناقشات المتعلقة بالتوزيعات والتخصيصات الوطنية للطيف من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية، التي أيدت التوصيات المقدمة من فريق الخبراء.

#### 4.1.4.9 برنامج التدريب على إدارة الطيف (SMTP)

دأب مكتب الاتصالات الراديوية على التعاون الوثيق مع مكتب تنمية الاتصالات في القضايا موضع الاهتمام المشترك بين قطاعي الاتصالات الراديوية وتنمية الاتصالات. وشارك مكتب الاتصالات الراديوية في الاجتماعات ذات الصلة التي تعقدها لجان دراسات قطاع تنمية الاتصالات وأفرقة المقررين والفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات، حيث شملت أنشطة الاتصال موضوعات من قبيل إدارة الطيف والبث الرقمي والانتقال من الأنظمة التماثلية، والتوجه إلى تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية، وتقنيات النفاذ اللاسلكي العريض النطاق. وبالإضافة إلى التعاون الذي يتم في إطار المسألة 9-3/2 لدى قطاع تنمية الاتصالات التي تدعو إلى تحديد موضوعات الدراسة في قطاع الاتصالات الراديوية (وفي قطاع تقييس الاتصالات)، تعتبر هذه الموضوعات ذات أهمية خاصة بالنسبة للبلدان النامية.

واستجابةً لطلبات من مكتب تنمية الاتصالات، شارك خبراء من قطاع ومكتب الاتصالات الراديوية في الحلقات الدراسية وورش عمل الاتحاد التي ينظمها قطاع تنمية الاتصالات (انظر أيضاً الفقرة 4.2.9). وفي إطار القرار ITU‑R 11‑4 (تحسين نظام إدارة الطيف لصالح البلدان النامية)، يشارك مكتب الاتصالات الراديوية في التصميم والاختبار والتدريب فيما يتعلق بالبرمجية SMS4DC (نظام إدارة الطيف من أجل البلدان النامية)، إلى جانب تقديم المشورة بشأن استعمال توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة. وبالإضافة إلى ذلك، واصلت لجنة الدراسات 1 لقطاع الاتصالات الراديوية العمل بشكل وثيق مع لجان دراسات قطاع تنمية الاتصالات في متابعة الدراسات بشأن استخدام الطيف وفقاً للقرار ITU‑D 9.

ونظراً لبعض احتياجات البلدان النامية، استمر إنتاج الكتيبات باعتباره نشاطاً رئيسياً للجان الدراسات. وفي هذا الصدد، وُضعت كتيبات جديدة أو منقحة تتناول موضوعات من قبيل مراقبة الطيف، ومعلومات انتشار الموجات الراديوية لتصميم وصلات خدمات الأرض من نقطة إلى نقطة، وخدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية، والانتقال إلى الأنظمة المتنقلة الدولية IMT-2000، واستخدام الطيف الراديوي للأرصاد الجوية (مراقبة الطقس والمياه والمناخ والتنبؤ بها).

وشارك مكتب الاتصالات الراديوية، منذ عام 2013، بنشاط في مشروع مشترك مع مكتب تنمية الاتصالات لوضع برنامج التدريب على إدارة الطيف (SMTP) عبر مختلف مراحله: التصميم وإعداد المواد واستعراض الأقران، والاختبار التجريبي (الذي أجري في عام 2015). وفي عام 2016، أدخلت التحسينات على أساس التعليقات. وفي عام 2017، أنجزت مراجعة شاملة أتاحت للاتحاد فرصة إقامة علاقة عمل مع بعض الجهات التنظيمية في أمريكا اللاتينية المهتمة بالحصول على برنامج تدريب على إدارة الطيف موجه تحديداً لموظفيها.

وفي عام 2018، اتخذ مكتب الاتصالات الراديوية ومكتب تنمية الاتصالات تدابير لتنفيذ دورات خاصة لبرنامج التدريب على إدارة الطيف. ولا تزال هذه التدابير جارية. وفي عام 2019، يخطط مكتب الاتصالات الراديوية استعراض ومراجعة المواد الواردة في برنامج التدريب الحالي.

### 2.4.9 التعاون مع قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T)

بالإضافة إلى تغير المناخ والاتصالات في حالات الطوارئ، تشمل الموضوعات ذات الاهتمام المشترك بين قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات موضوع الاتصالات المتنقلة الدولية IMT‑2020 وآثار تعرض الإنسان للترددات الراديوية ونظم البث عبر خطوط الكهرباء وأنظمة النقل الذكية وسياسة البراءات المشتركة وحقوق الملكية الفكرية وإمكانية النفاذ إلى الوسائط السمعية والبصرية.

ولذلك، لا تزال هناك حاجة إلى التنسيق الوثيق بشأن مختلف الموضوعات التي يتناولها قطاع تقييس الاتصالات والتي تؤثر على مسائل الاتصالات الراديوية للحد من احتمال التداخل والازدواجية وتفادي التكرار.

## 5.9 التعاون مع المنظمات الدولية والإقليمية (انظر أيضاً الإضافة 1)

واصل المكتب تعاونه الوثيق مع العديد من المنظمات الدولية والإقليمية لتحقيق الأهداف التالية: (1 تعزيز الحوار بين الهيئات ذات المصالح المشتركة؛ (2 تحسين التنسيق الذي يؤدي إلى إعداد أكثر فعالية لأحداث مثل المؤتمرات WRC؛ (3 مواصلة إطلاع قطاع الاتصالات الراديوية على الأنشطة ذات الصلة في المنظمات الأخرى من أجل تخطيط برامج العمل بطريقة أكثر استراتيجية.

ويواصل المكتب تعاونه الوثيق مع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة التي تتعامل مع استخدام الطيف (اتحاد آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT)، وفريق إدارة الطيف في البلدان العربية (ASMG)، والاتحاد الإفريقي للاتصالات (ATU)، والمؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات (CEPT)، ولجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL)، والكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات (RCC))، ومنظمات الإذاعة (اتحاد إذاعات آسيا والمحيط الهادئ (ABU) واتحاد إذاعات الدول العربية (ASBU) واتحاد الإذاعات الأوروبية (EBU) ومؤتمر تنسيق البث على الموجات الديكامترية (HFCC)) أو بصفة أعم مع استخدام خدمات الاتصالات الراديوية (من قبيل مكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTO) والمنظمة الدولية للاتصالات الساتلية (ITSO) والرابطة الأوروبية لمشغلي السواتل (ESOA) والمنتدى العالمي للمطاريف ذات الفتحات الصغيرة جداً (GVF) ورابطة شركات تشغيل الاتصالات المتنقلة (GSMA)) من خلال التنظيم والتعزيز والمشاركة في الأحداث لبناء القدرات في مجال استخدام لوائح الراديو، بما في ذلك الحلقات الدراسية العالمية (WRS) والإقليمية (RRS) للاتصالات الراديوية، كما هو مبين في القسم 2.9.

ويواصل المكتب المشاركة في أنشطة التعاون العالمي في مجال المعايير (GSC). واستمرت المشاركة في مشروع شراكة الجيل الثالث (3GPP) ومعهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين (IEEE) والعديد من منظمات التقييس الإقليمية، نظراً لأهميتها وصلتها بعمل لجنة الدراسات 5. ومن المجالات البارزة الأخرى للاتصال مع أنشطة لجان الدراسات المجالات التي تضطلع بها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة الصحة العالمية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) (بما في ذلك اللجنة الدولية الخاصة المعنية بالتداخل الراديوي (CISPR)) وفريق تنسيق الترددات الفضائية والعديد من الهيئات الأخرى على أساس مخصص.

ويقيم المكتب الاتصال والتعاون مع لجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية (UN‑COPUOS) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة الدولية للاتصالات المتنقلة الساتلية (IMSO) والمنظمة الدولية للاتصالات الساتلية (ITSO) والنظام الساتلي COSPAS-SARSAT واللجنة الدولية للصليب الأحمر (CICR) ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) فيما يتعلق بتطبيق النصوص التعاهدية للاتحاد. كما شارك خبراء مكتب الاتصالات الراديوية في اجتماعات شتى عقدتها هذه المنظمات.

## 6.9 تطور عدد الأعضاء والمنتسبين والمؤسسات الأكاديمية في قطاع الاتصالات الراديوية

يبين الجدول 1-6.9 ثبات عدد الأعضاء والمنتسبين والمؤسسات الأكاديمية في قطاع الاتصالات الراديوية منذ عام 2015.

الجدول 1-6.9

تطور عضوية قطاع الاتصالات الراديوية منذ عام 2015

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2018 مقابل 2014 | زيادة % |
| **أعضاء القطاع** | 258 | 269 | 266 | 264 | 264 | 6+ | %2+ |
| **المنتسبون** | 15 | 18 | 19 | 21 | 21 | 6+ | %40+ |
| **المؤسسات الأكاديمية** | 73 | 95 | 107 | 125 | 155 | 82+ | %112+ |

## 7.9 التواصل والترويج

رغبة في مواءمة أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية مع أهدافه الاستراتيجية (استحداث قيمة تفضيلية، والنهوض بالسمعة، وتعبئة الجهات المعنية الداخلية والخارجية، وإشراك المؤيدين والمدافعين في تعزيز مصالح الأعضاء)، يتعاون المكتب على نحو وثيق مع شعبة الشؤون الخارجية والاتصالات المؤسسية (CCD) والمكتب الصحفي للاتحاد ودائرة العضوية والدوائر الأخرى ذات الصلة في الأمانة العامة. وقد شمل هذا التعاون عدة اجتماعات مشتركة بين القطاعات في الاتحاد: فريق المهام المعني بتنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات، ومجموعات الاتصالات، وهيئة تحرير الموقع الإلكتروني، وفريق مهام الاتجاهات الناشئة والمساواة بين الجنسين.

### 1.7.9 الموقع الإلكتروني

واصل مكتب الاتصالات الراديوية دعم الأهداف الاستراتيجية لقطاع الاتصالات الراديوية، وعمد إلى إصدار الرسائل من خلال الصفحات الرئيسية للموقع الإلكتروني للمكتب [www.itu.int/ITU-R/](http://www.itu.int/ITU-R/)، الذي يجري تحديثه بانتظام بما يعكس العمل الذي يضطلع به القطاع، باللغات الرسمية الست للاتحاد قدر الإمكان.

وواصل قطاع الاتصالات الراديوية (ITU‑R) توزيع معلومات عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي في غرفة أخبار القطاع ([ITU-R Newsroom](https://twitter.com/ITU_R)) مستهدفاً أعضاء الاتحاد، والمشاركين والمندوبين في لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، والأعضاء من الهيئات الأكاديمية، والمجلات التقنية المتخصصة، ومؤسسات البحوث، ووسائط الإعلام، وموظفي الاتحاد، والجمهور العام.

وأعيد تصميم ركن مدير مكتب الاتصالات الراديوية لتضمينه قسماً للزوار يحتوي على الكلمات التي ألقاها المدير والعروض التي قدمها، وكذلك الجدول الزمني للاجتماعات والتسجيلات الفيديوية والصور.

### 2.7.9 الترويج والعلاقات مع وسائط الإعلام

#### 1.2.7.9 التواصل مع وسائط الإعلام

في عام 2018، تم الرد على المواضيع التي تهتم بها وسائط الإعلام بعد تنسيق دقيق مع مكتب الاتصالات الراديوية ومكتب الاتصالات في الاتحاد وإدارة مكتب الاتصالات الراديوية وخبراء الاتصالات الراديوية المعنيين.

واستمر مكتب الاتصالات الراديوية في دعم الأهداف الاستراتيجية للقطاع، وهو يصدر البيانات والتبليغات التالية من خلال مكتب الاتصالات والصحافة للاتحاد وقنوات الوسائط الاجتماعية وغرفة أخبار القطاع على الرابط <https://twitter.com/ITU_R>، وعبر الموقع الإلكتروني لمكتب الاتصالات الراديوية [www.itu.int/ITU-R/](http://www.itu.int/ITU-R/) خلال عام 2018:

صدرت 10 نشرات وبيانات صحفية في عام 2018، وقُدمت مساهمات أسبوعية إلى العدد الأسبوعي لمجلة أخبار الاتحاد المتعلق بالتكنولوجيات الجديدة والاتجاهات الشائعة وأحداث القطاع ITU‑R.

وخلال عام 2018، ورد أكثر من 90 استعلاماً وطلباً لوسائط الإعلام لإجراء مقابلات، بما يشمل تلقي طلبات إضافية للحصول على معلومات. وجرى الرد عليها إما عن طريق المراسلة أو من خلال مقابلات أجراها خبراء مكتب الاتصالات الراديوية أو رؤساء لجان دراسات القطاع أو مدير المكتب.

#### 2.2.7.9 أسئلة متكررة

دأب مكتب الاتصالات الراديوية على وضع مجموعات مختلفة من ’الأسئلة المتكررة‘ وتحديثها بانتظام. وهي متاحة لتطلع عليها وسائط الإعلام ودوائر الصناعة ولعامة الناس، وهي تشمل حالياً الموضوعات التالية:

- لوائح الراديو (RR)، لجان دراسات (SG) قطاع الاتصالات الراديوية، لجنة لوائح الراديو (RRB)، الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية (RAG)، مكتب الاتصالات الراديوية (BR)؛

- الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) والنطاق العريض اللاسلكي؛

- والمكاسب الرقمية والانتقال الرقمي (DSO)؛

- التوقيت العالمي المنسق (UTC) – الثانية الكبيسة؛

- بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية والإجراءات المرتبطة بها.

ويمكن الاطلاع عليها على الإنترنت في أعلى الجانب الأيمن من الصفحة الإلكترونية لقطاع الاتصالات الراديوية ([http://www.itu.int/en/ ITU‑R/Pages/default.aspx](http://www.itu.int/en/%20ITUR/Pages/default.aspx)).

#### 3.2.7.9 التواصل بالعلامات المميِّزة

جرى خلال عام 2018 إعداد علامات تواصل مميزة قياسية (لفائف، رايات إلكترونية افتراضية، ملصقات إلكترونية، شهادات إلكترونية، إعلانات وسائط اجتماعية، وما إلى ذلك) وصور وفيديوهات ووسائط متعددة للحلقات الدراسية للاتصالات الراديوية العالمية والإقليمية والخدمات الفضائية والاجتماعات الرئيسية والأحداث التي نظمها مكتب الاتصالات الراديوية.

وشهد عام 2018 تجديداً للمطبوعات البصرية الخاصة بعلامة التواصل "توحيد الأداء في الاتحاد" عبر قطاعات الاتحاد بنماذج واستعمال اللون الأزرق للأمم المتحدة كأساس لجميع العلامات على المستوى الأعلى والحفاظ على اللون الأحمر الخاص بلوائح الراديو للحلقات الدراسية وورش العمل الخاصة بمكتب الاتصالات الراديوية.

#### 4.2.7.9 المعارض والعروض التوضيحية

نُظم خلال ندوة الاتصالات الساتلية لعام 2018 للاتحاد عرض توضيحي تقني لثلاثة مطاريف ذات فتحة صغيرة جداً (VSAT) في النطاق Ka تعمل في الساتل Eutelsat Ka-Sat، في الموقع المداري 9 درجات شرقاً. وقد صدر مقال في مجلة أخبار الاتحاد بهذا الخصوص، ونُظم معرض خلال الحلقة الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية لعام 2018 (WRS-18) التي عُقدت بمقر الاتحاد في جنيف.

الملحـق 1

تقرير مرحلي عن أنظمة المعلومات الفضائية لدى مكتب الاتصالات الراديوية

|  |
| --- |
| **المرحلة 2: 1 أبريل 2012 − 31 ديسمبر 2015** |
| **خطة استمرارية الأعمال والاستعادة بعد الكوارث\***  شرع الاتحاد في عام 2018 في إنشاء نظام عالمي لإدارة المرونة في المنظمة بمساعدة استشاريين خارجيين في مجال الأمن. وبلغ هذا النشاط منتصف طريقه في نهاية العام، بمشاركة نشطة من المكتب على جميع مستوياته، واستناداً إلى العمل المنجز سابقاً في مجال وضع خطط وإجراءات استمرارية الأعمال والاستعادة بعد الكوارث.  \*يسري هذا العمل على الخدمات الفضائية وخدمات الأرض على السواء.  **إعادة تحرير البرمجيات التقليدية من أجل الفحص التقني**  • إعادة تحرير برمجية حساب كثافة تدفق القدرة (PFD) لحماية خدمات الأرض: متواصلة  • إعادة تحرير برمجية الحساب الواردة في التذييل 8: بدأت الاختبارات الداخلية لبرمجية الفحص الجديدة الواردة في التذييل 8 في الربع الرابع من عام 2018. ويجري العمل على تطوير أداة جديدة للإبلاغ.  • إعادة تحرير برمجية حساب كثافة تدفق القدرة (PFD) لحماية الخدمات الفضائية: متواصلة  • تحويل برمجيات الفحص التقني المحررة بلغة Fortran من المجمع Compaq Visual Fortran إلى المجمع Intel Fortran  - مكونات GIMS Fortran: لم تبدأ بعد  • Mspace - انتقال تحرير المكونات من لغة Visual Basic 6 إلى لغة Visual Basic NET: متواصل  **تصميم وتطوير نظام معلومات الخدمات الفضائية لدى مكتب الاتصالات الراديوية (BR SIS)**  • إعادة تحرير البرمجية SpaceVal المحررة بلغة Visual Basic 6  قُدمت في الحلقة الدراسية للاتصالات الراديوية لعام 2018 نسخة أولية من نظام التحقق الجديد BR-SIS. وشملت إعادة تحرير البرمجية SpaceVal أتمتة 2000 حالة اختبار وأتمتة مقارنة نتائج التحقق في التطبيقين القديم والجديد، مع مراعاة مئات التحسينات التي نفذت خلال الانتقال. ومن المتوقع أن تصدر نسخة الإنتاج لنظام التحقق BR-SIS في الربع الثاني من عام 2019.  • إعادة تحرير البرمجية SpaceCap المحررة بلغة Visual Basic 6  *بدأ* دمج البرمجية SpaceCap في نظام BR-SIS وسيُنجز بدمج أنماط بطاقات التبليغ واحداً تلو الآخر*.*  • الانتقال من SRS.MDB إلى تقنية أحدث.  حال العمل المتواصل على تنفيذ قرارات المؤتمر WRC-15 والمسائل الأخرى ذات الأولوية العالية دون تنفيذ قاعدة البيانات SQLite في عام 2018. وستكون قواعد البيانات SQLite للاختبار متاحة للمستعملين الخارجيين في الربع الأول من عام 2019، وستكون التطبيقات المرسَلة على قرص DVD للنشرة BR IFIC متوافقة مع برمجية SQLite بحد أقصى في موعد إطلاق الإصدار 9 من قاعدة بيانات نظام الشبكات الفضائية (SNS) الذي سينفذ قرارات المؤتمر WRC‑19.  وسيُحتفظ، في المستقبل المنظور، بالتوافق مع برمجية الخدمات الفضائية للمكتب بنسق MDB السالف وكذلك بأدوات التحويل، ليتاح للمستعملين الخارجيين ما يكفي من الوقت لاعتماد التكنولوجيا الجديدة. |
| • نقل قاعدة البيانات SNS من Ingres إلى SQL Server  تَواصل نقل تطبيقات المعالجة الداخلية الخاصة ببيئة Ingres في عام 2018. ويجب إعادة تحرير تطبيقات المعالجة الداخلية المتبقية أو تعديلها في عام 2019.  وسيتم تشغيل النسخة المقبلة من نظام SNS Online، التي يتعين تطويرها استجابةً لما ينص عليه القرار 186 (المراجَع في دبي، 2018) لمؤتمر المندوبين المفوضين في الفقرة 4 من *"يقرر"*، على قاعدة البيانات SQL Server، وستستند إلى تكنولوجيا ASP.NET MVC التي استُخدمت في نظام التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ (e-Submissions) ونظام الإبلاغ عن تداخلات الأنظمة الساتلية وتسويتها (SIRRS).  • استعراض SNTrack  سيستعاض في عام 2019 عن قاعدة البيانات SNTrack بنظام لإدارة المعلومات الفضائية تكملةً لوظائف نظام التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ. |
| المرحلة 3: 1 يناير 2016 - 31 ديسمبر 2018 |
| المحاور الرئيسية للمرحلة 3 هي:  • تصميم قاعدة بيانات تصورية مشتركة للخدمة الأرضية والخدمة الفضائية.  • تحديد إطار تطبيق معياري للأنظمة الفضائية وأنظمة الأرض بما فيها النظام البحري (MARS) على أساس قواعد البيانات البحرية في الاتحاد.  • إعادة تصميم النظام الفضائي - (تطبيق معمارية موجهة نحو الخدمة).  • النظر في إدارة مركزية للمخاطر والاستعادة والأمن.  ويشكل العمل المنجز خلال المراحل السابقة، فضلاً عن خيارات التصميم والتكنولوجيا، أساساً ممتازاً لنجاح اكتمال المرحلة 3، على النحو التالي:  • يتعين نقل قواعد البيانات الفضائية إلى منصة SQL Server بحلول نهاية عام 2019.  • وسيتم نشر مخطط معاد تصميمه، ويحافظ على تكافؤ البيانات، ولكن بهدف إزالة بعض حالات التكرار وتحقيق التواؤم مع نهج خدمات فضاء/أرض مشترك، إلى جانب التغييرات المطلوبة لتنفيذ قرارات المؤتمر WRC‑19.  • كانت أطر التطبيقات المكتبية لنظام الأرض والنظام الفضائي ونظام النفاذ والاستخراج للخدمة البحرية المتنقلة (MARS) مختلفة تماماً تقليدياً، ويمكن أن تستمر على هذا النحو في الوقت الراهن. وتتضاءل الحاجة إلى التقييس في إطار واحد بتزايد الخواص الوظيفية المعروضة من خلال تطبيقات الويب.  • ويجب أن تكون تكنولوجيا ASP.NET MVC هي إطار تطبيقات الويب المعياري المستخدم للتطوير الجديد (مثل SIRRS وe-Submissions) ولإعادة تصميم تطبيقات الويب القائمة للنظام الفضائي (SNS online)، وهي تحظى أيضاً بدعم وتأييد دائرة خدمات المعلومات وهي كذلك إطار تطبيق الويب الذي أعيد فيه تنفيذ مشروع MARS.  • من شأن اعتماد منصة Net. ومعمارية تصميم Prism تسهيل الانتقال من التطبيقات المكتبية إلى التطبيقات على الويب، علماً بأن الإطار المفضل لتطوير تطبيقات الويب يستند إلى نفس التكنولوجيا ولغة البرمجة الأساسية.  • الأنشطة المعنية بمركزية وترشيد شؤون إدارة المخاطر والاستعادة والأمن هي أنشطة متواصلة. |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_