|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)  جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | المراجعة 1 للوثيقة 131-A |
|  | 19 أكتوبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| دولة مدينة الفاتيكان، أيرلندا، أيسلندا، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، جمهورية سلوفينيا | |
| مقترحات بشأن أعمال الـمؤتـمر | |
|  | |
| البنـد 14.1 من جدول الأعمال | |

14.1 النظر في جدوى تحقيق مقياس زمني مرجعي متواصل، سواء بتعديل التوقيت العالمي (UTC) المنسق أو بأسلوب آخر، واتخاذ الإجراءات الملائمة، وفقاً للقرار **653 (WRC-12)؛**

مقدمة

تقترح الإدارات المشاركة في توقيع هذه المساهمة الأسلوب C1 من تقرير الاجتماع التحضيري بشأن البند 14.1 من جدول الأعمال. فهذا أفضل أسلوب للإيفاء بمتطلبات القرار **653 (WRC-12)**؛ وهو حل وسط يلبي احتياجات جميع المستخدمين.

ويتجنب الأسلوب C1 خرق التوافق مع ما سبق لمستخدمي التوقيت العالمي المنسَّق (UTC) الحاليين ويلبي احتياجات مستخدمي المقاييس الزمنية المتواصلة بإتاحة الفرق بين التوقيت العالمي المنسَّق والتوقيت الذري الدولي (TAI). وعلى عكس الأسلوب C2، يمنع الأسلوب C1 انتشار المقاييس الزمنية المتواصلة بالاقتصار على تقديم الفرق بين التوقيت العالمي المنسَّق والتوقيت الذري الدولي.

ونحن نعتقد أن الأسلوبين C2 وD يقدمان أيضاً حلولاً ناجعة لهذه المسألة.

أما الأسلوب A1 فهو إشكالي بشكل خاص لأنه يُحدث تغييراً جذرياً في المقياس الزمني في العالم دون تغيير مقابل في الاسم؛ وهذا يعني أن التعرف على المشاكل الناتجة سيكون أكثر صعوبة، وأن عبارة التوقيت العالمي المنسَّق (UTC) ستكون غامضة إلى الأبد. ونعتقد أن التغيير، إذا نُفذ، يمكن أن يتطلب أكثر من 5 سنوات.

ونحن نرفض الأسلوب B في تقرير الاجتماع التحضيري.

أسباب اتخاذ الموقف أعلاه

فيما يلي وجهات نظرنا:

– نحن نؤيد استمرار استخدام الثواني الكبيسة لضمان توافق المعدات الحالية مع ما سبقها من معدات. وقد أوضح تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر أن إنهاء استخدام الثواني الكبيسة لن يضمن التوافق مع ما سبق لبعض المحطات الأرضية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، وبعض المراصد، وبعض أنظمة الملاحة الراديوية.

– ونعتقد أن الأسلوبين A1 و A2 لن يلبيا متطلبات القرار 653 (WRC-12) لأنهما لا يلبيان احتياجات المستخدمين المعتمدين على استخدام الثواني الكبيسة للحفاظ على صلة التوقيت العالمي المنسَّق (UTC) بدوران الأرض.

– ونرى أن المشاكل التقنية المرتبطة بإدراج الثواني الكبيسة مبالغ فيها ولا تبرر هذا التغيير الجذري في المقياس الزمني للعالم. وقد نجح آخر إدراج لثانية كبيسة في يونيو 2015 نجاحا كبيراً ولم يتسبب إلا في عدد قليل من الإشكالات التقنية الطفيفة التي حُلت بسرعة.

– والأسلوب C1 أفضل أسلوب للإيفاء بمتطلبات القرار 653 (WRC-12). وهو حل وسط يستوعب احتياجات جميع المستخدمين، بمن فيهم المستخدمون الذين يحتاجون إلى مقياس زمني متواصل. ويضمن الأسلوب C1 التوافق مع ما سبق للمستخدمين الحاليين من خلال الاستمرار في استخدام الثواني الكبيسة في التوقيت العالمي المنسَّق (UTC). ويلبي هذا الأسلوب احتياجات المستخدمين الذين يتطلبون مقياساً زمنياً متواصلاً بإتاحة الفرق بأعداد صحيحة بين التوقيت العالمي المنسَّق والتوقيت الذري الدولي (TAI). وسيشجع ذلك الأنظمة التي تتطلب مقياساً زمنياً متواصلاً على استخدام مقياس TAI داخلياً، وسيمنع انتشار المقاييس الزمنية المتواصلة.

– وينهي الأسلوب A1 استخدام الثواني الكبيسة، ولكن من دون تغيير مقابل لاسم المقياس الزمني، وتشوبه مساوئ عديدة لا يستهان بها:

ذكرت لجنة ISO TC 37 أن الإبقاء على اسم التوقيت العالمي المنسَّق (UTC) إشكالي لأنه سيؤدي إلى تعدد المعاني (الغموض من خلال وجود معان متعددة)؛

سيكون تشخيص أي صعوبات تقنية ناتجة عن التغير أصعب دون تغيير مقابل في اسم المقياس الزمني؛

قد تفضل بعض الأنظمة مواصلة استخدام المقياس الزمني ذي الثواني الكبيسة (مثل التوقيت العالمي المنسَّق الحالي) داخلياً. ومن شأن الاستمرار في استخدام اسم التوقيت العالمي المنسَّق (UTC) للمقياس الزمني الجديد أن يمنع مثل هذه الأنظمة من استخدام عبارة "UTC" داخلياً للإشارة إلى المقياس الزمني القائم، مما يفسح بالمجال لكثير من الإرباك على المدى الطويل.

وقد أوصى فريق عمل الاتحاد الفلكي الدولي المعني بإعادة تعريف التوقيت العالمي المنسَّق (UTC) بالنظر في اسم مختلف للمقياس الزمني الجديد، وأفاد بأن كلمة "العالمي"، وعبارة "التوقيت المنسق" توسعاً، لا تناسب إلا مقياساً زمنياً مرتبطاً بدوران الأرض، ولن تكون مناسبة في حال التخلي عن الثواني الكبيسة.

– نحن نرفض الأسلوب B، لأنه ينطوي على إذاعة نوعين مختلفين من المقاييس الزمنية، متيحاً بذلك إمكانية الخلط بينهما.

المقترح

المـادة 1

مصطلحات وتعريفات

القسم I - مصطلحات عامة

NOC CVA/IRL/ISL/G/SVN/131/1

14.1 *التوقيت العالمي المنسق (UTC)*:  هو جدول توقيت قائم على الثانية (SI)، حسب التعريف في التوصية TF.460‑6 ITU-R.(WRC-03)

يكون التوقيت العالمي المنسق في أغلب التطبيقات العملية ذات الصلة بلوائح الراديو مكافئاً للتوقيت الشمسي المتوسط عند مبدأ مستويات الزوال (خط الطول الصفري)، والمعبر عنه سابقاً بتوقيت غرينتش المتوسط (GMT).

MOD CVA/IRL/ISL/G/SVN/131/2

القـرار 653 (REV.WRC‑15)

مستقبل المقياس الزمني الخاص بالتوقيت العالمي المنسَّق

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2012)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أنه يرد في التوصية ITU‑R TF.460-6 وصف للإجراءات الخاصة بالمحافظة على المقياس الزمني الخاص بالتوقيت العالمي المنسَّق (UTC)؛

*ب)* أن التوقيت العالمي المنسَّق هو الأساس القانوني لضبط الوقت في معظم البلدان في العالم، وهو في الواقع المقياس الزمني المستعمل في معظم البلدان الأخرى؛

*ج)* أن التوصية ITU‑R TF.460-6 تبين أن جميع إرسالات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت ينبغي أن تطابق إلى أوثق حد ممكن التوقيت العالمي المنسَّق؛

*د )* أن التوصية ITU‑R TF.460-6 تصف الإجراء الخاص بالإدراج في بعض الأحيان لثوان كبيسة في التوقيت العالمي المنسَّق لضمان ألاّ يختلف بأكثر من 0,9 من الثانية عن الوقت المحدد لدوران الأرض (UT1)؛

*ﻫ )* أن إدراج الثواني الكبيسة أحياناً في التوقيت العالمي المنسَّق قد يخلق صعوبات للأنظمة والتطبيقات التي تعتمد على التوقيت الدقيق؛

*و )* أن انتشار العديد من المقاييس الزمنية المتواصلة من شأنه أن يبعث على الإرباك وأن الحاجة تدعو لمقياس زمني واحد فقط يعترف به الاتحاد الدولي للاتصالات؛

*ز )* أن دراسات قطاع الاتصالات الراديوية لم تسفر عن توافق في الآراء بشأن المقترح الداعي للتخلي عن الثواني الكبيسة،

وإذ يدرك

*أ )* أن بعض المنظمات المعنية بالأنشطة الفضائية والأنظمة العالمية للملاحة الساتلية والأرصاد الجوية والاتصالات وتزامن الشبكات وتوزيع الطاقة الكهربائية طلبت اعتماد مقياس زمني متواصل؛

*ب)* أنه بالنسبة إلى نظام التوقيت اليومي المحلي والأنظمة المتخصصة الأخرى تدعو الحاجة إلى مقياس زمني يعتد به بالنسبة إلى دوران الأرض، مثل التوقيت الشمسي المتوسط لمستوي الزوال، المعروف سابقاً باسم توقيت غرينيتش المتوسط (GMT)؛

*ج)* أن أي تغيير في المقياس الزمني المرجعي قد يترتب عليه تبعات تشغيلية ومن ثم اقتصادية،

وإذ يلاحظ

*أ )* أن الرقم **14.1** يعرّف التوقيت العالمي المنسق (UTC) على أنه مقياس زمني قائم على الثانية (SI)، وفقاً للتعريف الوارد في التوصية ITU‑R TF.460‑6؛

*ب)* أن تعديل تعريف التوقيت العالمي المنسق يمكن أن يترتب عليه تغييرات في الأرقام **14.1** و**5.2** و**6.2** وبعض الأحكام الأخرى،

يقرر

أن التوقيت الذري الدولي بديل مقبول لمن يحتاجون إلى مقياس زمني متواصل، ويمكن اشتقاقه من التوقيت العالمي المنسق باستخدام فرق الثواني كعدد صحيح،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى دراسة الكيفية التي يمكن فيها اشتقاق التوقيت الذري الدولي من التوقيت العالمي المنسق المنشور، وإلى التعبير عن ذلك بتعديلات مناسبة للتوصية ITU-R TF.460،

ويكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

بإحاطة قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات وقطاع تنمية الاتصالات علماً بهذا القرار،

ويكلف الأمين العام

بإحاطة كل من المنظمة البحرية الدولية (IMO) ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) والمؤتمر العام للأوزان والمقاييس (CGPM) واللجنة الاستشارية للتوقيت والتردد (CCTF) والمكتب الدولي للأوزان والمقاييس (BIPM) والخدمة الدولية المعنية بدوران الأرض والأنظمة المرجعية (IERS) والاتحاد الدولي للجيوديسياء والجيوفيزياء (IUGG) والاتحاد الدولي لعلوم الراديو (URSI) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والاتحاد الدولي لعلم الفلك (IAU) علماً بهذا القرار.

الأسباب: لتلبية متطلب المقياس الزمني المتواصل.

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