



المؤتمر الثاني عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ١٩ إلى ٣٠ نوفمبر ٢٠١٢

بند جدول الأعمال ٣: قابلية التشغيل البيئي والبيانات - من خلال إدارة عالمية للمعلومات القابلة للتشغيل البيئي على مستوى المنظومة (SWIM)

١-٣: تحسين الأداء من خلال تطبيق إدارة المعلومات على مستوى المنظومة

التوحيد القياسي والتنسيق عالمياً لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة

(ورقة مقدمة من منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية "CANSO")

الملخص

تقرض إدارة المعلومات على مستوى المنظومة (SWIM) تحديات جديدة فيما يتعلق بالتوحيد القياسي والتنسيق عالمياً. وللاستفادة من مزايا إدارة المعلومات على مستوى المنظومة إلى الحد الممكن وتبسيط رؤية "منظمة الملاحة الجوية المدنية" المتعلقة بتنفيذ نظام ملاحة جوية يتسم بتناسقه وقابليته للتشغيل البيئي وكفاءته عالمياً، يتم التشجيع بشدة على إيجاد درجة تعاون أكبر مع المنظمات الدولية المعروفة من أجل التوحيد القياسي ومنظمات الطيران الإقليمية التي تقوم بإعداد مواد التوجيه الفني لاستخدامها من جانب السلطات التنظيمية والصناعة. ويُقترح أن يتم تطوير المواصفات الفنية المفصلة، حسبما هو محدد في قرار الجمعية العمومية رقم A37-15 - الملحق (أ) لمنظمة "إيكاو"، لأغراض إدارة المعلومات على مستوى المنظومة استناداً إلى عمل وخبرة المنظمات المعنية، مثل EUROCAE و RTCA، ودمجها في إطار الآيزو (ISO) العالمي.

الإجراء: ينعقد المؤتمر من أجل دراسة التوصيات الواردة في الفقرة ٥.

١- الوضع الحالي

١-١ تعمل العديد من برامج أبحاث "إدارة الحركة الجوية"، مثل NextGen و SESAR و CARATS، الآن على تطوير المواصفات والبنية التحتية والإدارة السليمة وذلك بهدف تمكين إدارة معلومات "إدارة الحركة الجوية" وتبادلها بين الأطراف المؤهلين عبر الخدمات القابلة للتشغيل البيئي. ويُعتبر أمن معلومات "إدارة الحركة الجوية" مكوناً بالغ الأهمية في "إدارة المعلومات على مستوى المنظومة"، والذي يجب تنفيذه بطريقة قابلة للتشغيل البيئي، ولكن قد تم التعامل معه إقليمياً فقط. وسوف تشكل هذه المكونات الأساس لتنفيذ "إدارة المعلومات على مستوى المنظومة". لقد بدأت منظمة "إيكاو" لأول مرة جهود تنسيق "إدارة المعلومات على مستوى المنظومة" وتوحيدها قياسياً داخل "لوحة متطلبات وأداء إدارة الحركة الجوية" (ATMRPP) الخاصة به.

٢-١ إن صياغة المعايير والممارسات الموصى بها (SARPs) لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة سوف يتعين هيكلتها على الأرجح حول تسلسل ثلاثي المستويات من المتطلبات والمواصفات الخاصة بنظم الطيران حسبما هو محدد في قرار الجمعية العمومية رقم A37-15 - الملحق (أ) لمنظمة "إيكاو" بحيث يتضمن:

(أ) المعايير والممارسات الموصى بها "الأساسية" التي تتألف من المتطلبات العريضة عالية المستوى الموجودة في المرفقات؛

(ب) المواصفات الفنية الموجودة في الملاحق المضافة إلى المرفقات؛ و

¹ وفرت منظمة خدمات الملاحة الجوية الحديثة (كانسو) النسخ العربية والصينية والإنجليزية والفرنسية والإسبانية والروسية.

ج) المواصفات الفنية المفصلة المرتبطة الموجودة في المستندات المنفصلة.

٣-١ واليوم وفي أجزاء محددة من مجال "إدارة الحركة الجوية" نجد أن إعداد المواصفات الفنية المفصلة من أجل استخدامها بواسطة السلطات التنظيمية والصناعة يتم في الأغلب على يد منظمات الطيران ذات التطبيق الإقليمي والتمثيل المحدود لأصحاب المصالح الدوليين.

٢- الحاجة للتنسيق والتوحيد القياسي عالمياً لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة

١-٢ مع تقدم الأبحاث في مفهوم إدارة المعلومات على مستوى المنظومة، يتضح بشكل متزايد أنه لكي يتم إيجاد بيئة قابلة للتشغيل البيئي بالفعل، فإن المواصفات الفنية المفصلة لمكونات إدارة المعلومات على مستوى المنظومة على وجه الخصوص يجب تنسيقها وتوحيدها قياسياً على أساس عالمي بطريقة عاجلة وفي الوقت المناسب.

٢-٢ تنظر منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية إلى المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (الآيزو) باعتبارها أفضل مكان لتسهيل التشاور بشأن المواصفات الفنية المفصلة واعتمادها (طبقاً لقرار الجمعية العمومية رقم A37-15 - الملحق (أ)) بالنسبة لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة ومنح أصحاب المصالح الخاصين بإدارة المعلومات على مستوى المنظومة مستوى مقبول من الشفافية والمشاركة في عملية تحديد المواصفات، وذلك حتى يتسنى دعم والحفاظ على أهداف التشغيل البيئي العالمي. ويجب أن يستند كل من عمل وخبرة منظمات الطيران الإقليمية التي تقوم بإعداد مواد التوجيه الفني لاستخدامها من جانب السلطات التنظيمية والصناعة، مثل EUROCAE و RTCA، بشكل كبير إلى إطار الآيزو (ISO) العالمي ودمجها به (طبقاً لتوجيهات الآيزو (ISO) وبخاصة الجزء ١، ١.١٧ "الاتصال مع المنظمات الأخرى" و ٣.٢ "المواصفات المتاحة للجمهور" (الطبعة التاسعة ٢٠١٢)).

٣-٢ علاوة على ذلك، ينبغي أن تعتمد المواصفات الفنية المفصلة لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة بشكل كبير على المعايير والمقاييس الدولية التي تقوم بوضعها منظمات المعايير والمقاييس الأخرى ذات الصلة والتي يتم دمجها بشكل مناسب في إطار الآيزو، مثل WMO و IEC و IETF و W3C و OGC و OGC. ويساعد إطار الآيزو كذلك في إيجاد الشفافية لأصحاب المصالح من خارج مجال الطيران، كما يضمن توافق المواصفات الخاصة بالطيران وانسجامها مع المواصفات الدولية المتاحة العامة. إضافةً إلى ذلك، يضمن إطار الآيزو إمكانية الاستفادة من الوضع القانوني للوثائق المعتمدة من الآيزو في الامتثال التنظيمي. وهذا من شأنه أن يعمل على ضمان قدرة أصحاب المصالح في مجال الطيران على تدبير المعدات القابلة للتشغيل البيئي والجاهزة، مع إتاحة فرص متكافئة لمقدمي خدمات النظم في جميع أنحاء العالم. إن الدرجة العالية من التوحيد القياسي والتي تمكن بنية النظم المعيارية لن تؤدي إلى التشغيل البيئي فحسب، وإنما ستؤدي كذلك إلى فاعلية أفضل في التكلفة من خلال انخفاض تكاليف تدبير النظم وتكاملها، ومن ثم انخفاض تكاليف النظم ككل.

٤-٢ إن التعاون مع منظمة الآيزو ليس بالأمر الجديد على منظمة "إيكاو". عند إعداد المواصفات الفنية المفصلة لمستندات السفر المقروءة آلياً (MRTD) كما هو وارد في المستند رقم ٩٣٠٣، تم إنشاء آلية اتصال مع الآيزو وتطبيق هذه الآلية بنجاح ليس على التصديق على المواصفات فحسب وإنما كذلك على اعتماد التعديلات التي تُجرى على هذه المواصفات. ويُظهر تنفيذ هذه المواصفات على مستوى العالم الاستخدام الناجح لإطار الآيزو بقيادة منظمة "إيكاو".

٣- الأثر المحتمل على المرفقات

١-٣ ينبغي على منظمة "إيكاو"، بعد التحقق من تلبية المتطلبات الأساسية المحددة في "المعايير والممارسات الموصى بها الأساسية"، استخدام الوثائق الفنية ذات الصلة التي تم إعدادها من خلال إطار الآيزو والإشارة إلى هذه المواصفات الفنية المفصلة في مرفقات منظمة "إيكاو" والوثائق المماثلة مثل المرفقات ٣ و ٤ و ١١ و ١٤ و ١٥ والوثيقة رقم ٤٤٤٤ والوثيقة رقم ٨١٢٦.

٤- الحاجة إلى التنسيق من جانب "إيكاو"

١-٤ من الضروري أن تقوم منظمة "إيكاو" باستخدام إطار الآيزو في أنشطتها من أجل إعداد المواصفات الفنية المفصلة لمكونات وبروتوكولات إدارة المعلومات على مستوى المنظومة. ويُعتبر اتساق نظام النقل العالمي ذا أهمية قصوى من أجل تحقيق التشغيل البيئي بين الحلول المختلفة لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة التي يتم ابتكارها، مع الاستفادة من

المواصفات العالمية العامة إلى الحد الممكن. ويجب ملاحظة أن نظام "إدارة المعلومات على مستوى المنظومة" الناتج يجب أن يتيح تبادل واستخدام بيانات "إدارة الحركة الجوية" التشغيلية عبر الحدود بطريقة من شأنها دعم تطبيقات سلامة الحياة.

٥- الختام

١-٥ إن منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية تعتبر المنهج الموضح في هذه الوثيقة، أي: استخدام إطار الآيزو، مفيداً للجوانب الأخرى، مثل عمليات التعامل مع البيانات بالتعاون مع نظم إدارة الرحلات الجوية (FMS) وتطبيقات "إدارة الحركة الجوية".

التوصية 3/x - الحاجة لتنسيق إدارة المعلومات على مستوى المنظومة عالمياً

أن ينعقد المؤتمر من أجل:

- أ) الإشارة إلى ورقة العمل والموافقة على أنه ينبغي إعداد المواصفات الفنية المفصلة لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة باستخدام إطار الآيزو بالتعاون الوثيق مع جهات توحيد المعايير والمقاييس الأخرى ذات الصلة (طبقاً لتوجيهات الآيزو (ISO) وبخاصة الجزء ١، ١.١٧ "الاتصال مع المنظمات الأخرى" و ٣.٢ "المواصفات المتاحة للجمهور" (الطبعة التاسعة ٢٠١٢))؛
- ب) الموافقة على أنه يجب أن يستند كل من عمل وخبرة منظمات الطيران الإقليمية التي تقوم بإعداد مواد التوجيه الفني لاستخدامها من جانب السلطات التنظيمية والصناعة، مثل EUROCAE و RTCA، بشكل كبير إلى إطار الآيزو (ISO) العالمية ودمجها به؛
- ج) الموافقة على أن المواصفات الفنية المفصلة لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة ينبغي أن تكون متاحة وأن تستند إلى المعايير الدولية العامة إلى الحد الممكن؛
- د) تشجيع الدول وأصحاب المصالح على المساهمة بشكل فعال في إعداد المواصفات الفنية المفصلة لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة كما هو محدد في النقاط أ)، ب)، ج) الواردة أعلاه؛ و
- هـ) تكليف منظمة "إيكاف" بتحديد معايير الأمن لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة والجوانب الأخرى التي سيكون من المفيد فيها استخدام إطار الآيزو في إعداد المواصفات الفنية المفصلة.

- انتهى -