A37-WP/96
TE/41
15/9/10
(Information paper)

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

الجمعية العمومية — الدورة السابعة والثلاثون

اللجنة الفنية

البند رقم ٣٩ من جدول الأعمال: الانتقال من خدمات معلومات الطيران (AIS) إلى إدارة معلومات الطيران (AIM)

التشغيل الآلي لخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران في الهند

(ورقة مقدمة من الهند)

الموجز التنفيذي

تقدم ورقة المعلومات هذه تطورات مستجدة بشأن تنفيذ التشغيل الآلي لخدمات معلومات الطيران في الهند لتحسين خدمات معلومات الطيران من خلال نظام متكامل لخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران لإدارة العمليات المتسلسلة لبيانات الطيران التي تتضمنها المراحل من تصميم إلى نشر منتجات دليل الطيران بما في ذلك خرائط الطيران/الخرائط والكتب الدورية للطيران.

الأهداف الإستراتيجية:	ورقة العمل هذه مرتبطة بالهدفين الاستراتيجيين A و D.
الآثار المالية:	لا توجد.
المراجع:	الملحق ١٥، خدمات *معلومات الطيران* الوثيقة Doc. 9906، *دليل ضمان الجودة في تصميم إجراءات الطيران*

١- المقدمة

١-١ تتوقف سلامة وكفاءة نظام إدارة الحركة الجوية إلى حد كبير على معلومات الطيران عالية الجودة. وجودة البيانات ودقتها وموثوقيتها وحسن توقيتها هي العناصر الرئيسية لسلسلة بيانات خدمات معلومات الطيران المحسنة. وتنفيذ التشغيل الآلي ونظام إدارة الجودة حيويان بصفة جوهرية لتعزيز خدمة معلومات الطيران.

١-٢ دعما لتحقيق الامتثال لهذه الاحتياجات ولضمان جودة الخدمة اعتمدت الهند في وقت مبكر في عام ٢٠٠٠ نظام إدارة الجودة والتشغيل الآلي في خدمات معلومات الطيران بمكاتبها الدولية الأربعة للاعلانات للطيارين في دلهي ومومباي وكالكاتا وتشيناي.

١-٣ اتخذت أيضا مبادرة مماثلة في هذا الاتجاه لانشاء نظام تشغيل آلي متكامل لخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران لتعزيز النظام القائم لتصميم ونشر منتجات دليل الطيران ونشرة معلومات الطيران وخرائط الطيران. وسيأتي نظام التشغيل الآلي المتكامل لخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران بعمليات للتحقق من جودة عمليات إنتاج منتجات دليل الطيران من خلال تنسيق إدارة سلسلة البيانات من مرحلة الاصدار إلى مرحلة النشر.

٢- نظام التشغيل الآلي لخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران

٢-١ النظام الجديد هو شبكة حاسوبية متكاملة، قائمة على مفاهيم نموذج مفهوم معلومات الطيران/نموذج تبادل معلومات الطيران (AICM/AIXM)، لمساعدة ودعم سير عمل مكتب خدمات معلومات الطيران باستخدام قاعدة بيانات مشتركة لمعلومات الطيران، يمكن استغلال البيانات منها، لإنتاج مخرجات وثائق بالتشغيل الآلي مثل دليل الطيران وتعديلاته/ملحقاته وخرائط الطيران والكتب الدورية لمعلومات الطيران.

٢-٢ تضم قاعدة البيانات المركزية للنظام جميع المعلومات المشتركة بالنسبة للطيران المدني مثل أقاليم معلومات الطيران والمطارات والتسهيلات الملاحية والخرائط والقواعد ... الخ.، والإعلانات للطيارين المتعلقة بها. وبمقدور وحدات مختلفة لخدمات معلومات الطيران الوصول إلى قاعدة البيانات هذه من خلال محطات عملها الموصلة باستخدام تطبيقات محددة لإعداد منتجات الطيران ذات الصلة وحفظها. ويتم تشكيل السياسة الأمنية المحددة المتعلقة بالوصول والتحقق من الصحة بالنسبة لمختلف المستعملين لضمان أعلى مستوى لجودة البيانات وسلامتها للوفاء بمتطلبات السلامة الدولية.

٢-٣ تتوقع محطات عمل الزبائن الموصلة بقاعدة البيانات المركزية المتطلبات الوظيفية المنشودة للوحدات المختلفة بوسيلة تطبيق ملائمة تشتمل على ما يلي:

٢-٣-١ إدارة بيانات الطيران

للسماح بإدارة بيانات الطيران من خلال قاعدة بيانات معدّة خصيصا لدعم معالجة البيانات بما في ذلك معلومات الإدراج/الاستخراج/التحديث والسمات الجوية الفضائية (مع خصائصها). وبمقدور الوحدة أيضا تخزين وفهرسة جميع الوثائق والخرائط والنماذج المنتجة من أجل الاحتياجات التشغيلية.

٢-٣-٢ إدارة تصميم المجالات الجوية/الإجراءات

للسماح لمصممي إجراءات الطيران بوضع وتصور ومراجعة وتعديل إجراءات الطيران ثلاثية الأبعاد وعناصر المجال الجوي ثلاثية الأبعاد من أجل إجراءات الطيران التقليدية غير الدقيقة/الدقيقة، وملاحة المنطقة، ونظام التقوية الأرضي، ونظام التقوية

بالأقمار الصناعية، والملاحة الرأسية. والوسيلة قادرة أيضا على تصميم الطرق الجوية مع مراعاة الفصل الجانبي والتحقق من العوائق لحساب أدنى ارتفاع/مستوى لمرحلة أثناء الطريق وبناء وتقييم أسطح المطارات مع وضع التضاريس والعوائق من صنع البشر في الاعتبار.

٢-٣-٣ حفظ خرائط الطيران

تتيح هذه الوسيلة الاستخراج التلقائي ووضع رموز الخرائط وفقا لدورات الإصدار عن طريق استعادة بيانات الطيران المختزنة في قاعدة البيانات المركزية باستخدام أدوات التصميم بمساعدة الحاسوب/نظام المعلومات الجغرافية. وتدعم الوحدة الزمنية الحقيقية بينما تلتقط جميع بيانات ميتا بصدد التغييرات التي أدخلها المستعملون على البيانات. وتحقق أيضا عن طريق هذه الأداة عمليات التراجع وإنتاج الخرائط وفقا للاصدارات السابقة.

٢-٣-٤ إدارة إعداد/نشر دليل الطيران

أداة نشر تقوم زمنيا باستخراج المعلومات من قاعدة البيانات المركزية وتقوم تلقائيا بإصدار منتجات مطبوعات الطيران الصادرة عن الايكاو مثل دليل الطيران أو تعديل دليل الطيران أو ملحق دليل الطيران للدورة الجارية بالاستناد إلى قواعد محددة مسبقا ونماذج للوثائق. ويعالج تلقائيا أيضا إدراج الخرائط أو المواد البيانية الأخرى. وبمقدور الوحدة إنتاج مخرجات لغة الترميز المستخدمة في الوثائق (HTML) أو لغة الترميز القابلة للتوسيع (XML) للحصول على نسخة قائمة على الانترنت أو نسخة إلكترونية من دليل الطيران.

٢-٣-٥ تقييم أداء المساعِدات الملاحية المتعلق بإجراءات الطيران الآلي المصممة

تكرس أداة تحليل لفحص السمات الكهربائية اللاسلكية للمساعِدات الملاحية المركبة وإعداد نماذج لظواهر الانتشار الحقيقي التي توجد في سيناريو المطار حيث تتداخل الإشارات (المنارة اللاسلكية العاملة في جميع الاتجاهات على التردد العالي جدا، جهاز قياس المسافة، نظام الهبوط الآلي، رادار مراقبة الحركة الجوية) مع عوائق صناعية أو طبيعية. وتتقاسم هذه الأداة أيضا معلومات خدمة الحركة الجوية والتضاريس مع أداة تصميم إجراءات الطيران الآلي لمحاكاة البارامترات التي تُفحص عادة خلال اختبارات الطيران المكلف بها أو الدورية حسب ما ورد وصفه في الملحق ١٠ الصادر عن الايكاو والوثيقة Doc. 8071.

٢-٤ الحالة الراهنة: تم تركيب النظام وإكمال تدريب الموظفين. ومن المقرر التكليف بعملية التحقق من الصحة في وقت لاحق.

٣- الاستنتاج

٣-١ كانت الهند دائما تتولى القيادة الاستباقية في توفير المعلومات الجيدة لمنفعة المستعملين النهائيين من خلال إنشاء أنظمة ذات كفاءة في مجال خدمات معلومات الطيران. ويدل توفير نظام متكامل لخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران على أن الهند واصلت الالتزام بضمان الامتثال للقواعد والتوصيات الصادرة عن الايكاو.

٣-٢ يرجى من الجمعية العمومية أن تحيط علما بالجهود التي بذلتها الهند والتقدم الذي أحرزته في تنفيذ التشغيل الآلي في مجال خدمات معلومات الطيران.

— انتهى —