

# وثيقة متطلبات البرمجيات (SRS)

## مقدمة

## الغرض

وهو نظام ذكي ومتكامل لإدارة AirportOne، تهدف هذه الوثيقة إلى تحديد متطلبات نظام العمليات اليومية في مطار دولي حديث، يشمل إدارة الرحلات، تجربة المسافرين، التفتيش الأمني، الصيانة، التموين، والتقارير الإدارية

## نطاق النظام

يوفر منصة مركزية متصلة بمختلف وحدات المطار AirportOne نظام (الحجز، التفتيش الأمني، الصعود، إدارة الرحلات، الصيانة، التموين، المراقبة الجوية، والتقاريرل تحسين الكفاءة التشغيلية وتجربة المستخدم).

## التعاريف والاختصارات

- SRS: Software Requirements Specification
- API: Application Programming Interface
- UI: User Interface
- RFID: Radio Frequency Identification
- AI: Artificial Intelligence
- DB: Database

## وصف عام

## خصائص المستخدمين

المسافرون: يستخدمون تطبيقاً للحجز و تتبع الرحلة.  
الموظفون: موظفو امن و تموين و صيانة و مراقبة جوية و كاؤنتر.  
الإدارة: مسؤولة عن اعداد التقارير و متابعة الاداء.

## قيود النظام

توافق مع معايير أمن الطيران.

عمل متواصل على مدار الساعة

دعم تعدد اللغات والعملات

تكامل مع أنظمة حكومية (الصحة , الامن , الجوازات)

## فرضيات واعتماديات

توفر بنية تحتية تقنية حديثة (كاميرات ذكية , أجهزة تفتيش , بوابات الكترونية )

تعاون مع شركات الطيران

توفر قاعدة بيانات حكومية قابلة للتكامل.

## المتطلبات الوظيفية

- RF1 : تمكين المسافرين من حجز الرحلة عبر التطبيق.
- RF2: التحقق من جواز السفر عبر API حكومي.
- RF3: تخصيص المقعد، الوجبة، والخدمات الخاصة .
- RF4: تنفيذ عملية الدفع الإلكتروني وربطها بالحجز.
- RF5: دعم بوابات تسجيل دخول بالتعرف على الوجه
- RF6: طباعة بطاقة صعود تلقائيًا عند التحقق من الهوية .
- RF7: تحديث حالة الراكب في النظام
- RF8: فحص الأمتعة وربطها بباركود تتبع.
- RF9: إرسال الأمتعة إلى نظام تفتيش ذكي.
- RF10: إشعار قسم الأمن تلقائيًا عند الاشتباه .
- RF11: فحص المسافرين حراريًا وبيومتريًا.
- RF12: التحقق من السجلات الأمنية والصحية .
- RF13 : تحديث حالة المسافرين "جاهز للصعود".
- RF14: تخصيص مسار الرحلة وتحديث لوحة الرحلات .
- RF15: إرسال إشعارات الاستعداد للإقلاع لبرج المراقبة.
- RF16: تتبع الطائرة لحظيًا .
- RF17: تسجيل عمليات الفحص الفني للطائرات .
- RF18: ربط نتائج الصيانة بالحالة التشغيلية للطائرة .
- RF19: إعداد قوائم الوجبات حسب الطلب .
- RF20: تسجيل وقت تسليم الوجبات للطائرة .
- RF21: مسح بطاقة الصعود والتحقق من الهوية تلقائيًا.
- RF22: تحديث حالة المسافرين إلى "صعد إلى الطائرة".
- RF23: عرض تقارير عن عدد الرحلات، المسافرين، التأخيرات .
- RF24: متابعة البلاغات الأمنية والأعطال .
- RF25: توليد مؤشرات أداء KPIs .

## المتطلبات غير الوظيفية

### الأمان

- استخدام تشفير SSL لكل الاتصالات
- توثيق مزدوج للعاملين
- سجل تدقيق لكل العمليات

### الأداء

- قدرة على معالجة آلاف المعاملات في الدقيقة
- زمن استجابة لا يتعدى 2 ثانية

### التوافر

- توفر بنسبة 99.9%
- دعم Backup & Recovery

### القابلية للتوسع

- قابل للتكامل مع مطارات أخرى
- يدعم التحديثات الجزئية دون توقف الخدمة

### سهولة الاستخدام

- واجهة تطبيق للمسافر سهلة الاستخدام
- لوحة تحكم للإدارة قابلة للتخصيص