JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات

التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات دورة تدريبية مدتها أسبوعين لمديري المناوبات وقادة عمليات الساحة والمباني وموظفي مركز التحكم بالعمليات، يخرج منها المشاركون بخطة أداء عمليات المطار والتعافي لمطارهم. فأعداد المسافرين تنمو أسرع من توسع المدارج ومواقف الطائرات والمباني، فأي ساعة مضطربة تنتشر آثارها خلال دقائق إلى شركات الطيران ومقدمي المناولة والمسافرين. تقدم الدورة جوبيتر برايم للتدريب.

لماذا يهم التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات الآن

تضغط ثلاث قوى على مركز التحكم بعمليات المطار. فنمو الحركة يملأ المواقف والبوابات وصالات التسجيل حتى تقترب من السعة المعلنة، فلا يبقى هامش حين تتأخر رحلة. وتشغل شركات الطيران ومقدمو المناولة وجهات المنافذ والمتاجر أنظمة منفصلة، فتتوقف الصورة المشتركة لليوم على قدرة غرفة التحكم على ربطها. وصارت الظواهر الجوية وأعطال الأنظمة والإنذارات الأمنية أكثر تكرارا وظهورا في وسائل التواصل. المطار الذي يحسن التحكم بيومه يحمي الانضباط الزمني وسلامة الفترات الزمنية وثقة المسافرين، أما غيره فيعاني اختناق المواقف وفوات الرحلات المتصلة وتعافيا مكلفا. تستند الدورة إلى مبادئ القرار التشاركي في المطارات Airport Collaborative Decision-Making A-CDM ونهج نظام إدارة السلامة SMS.

المستفيدون من التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات

- قادة المناوبات الذين يتولون قيادة المطار في كل وردية
- قادة الساحة المسؤولون عن المواقف وحركة المنطقة المرصوفة والإشراف على خدمة الطائرات
- قادة المباني الذين يديرون الطوابير والبوابات واستلام الأمتعة وتدفق المسافرين
- منسقو مركز التحكم الذين يراقبون المراحل الزمنية ويصدرون الرسائل التشغيلية
- قادة التخطيط الذين يخصصون المواقف والبوابات والموارد للموسم

يستفيد المطار أكثر حين يحضر قادة المناوبات والساحة والمباني والتخطيط معا ويتفقون على دليل واحد للتعافي في الأيام المضطربة.

قدرات التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات

يتدرب المشاركون على قراءة حالة المطار من بيانات المراحل الزمنية وتحويلها إلى قرارات بشأن المواقف والبوابات والموارد قبل أن تتراكم التأخيرات.

- تقييم المراحل الزمنية لخدمة الطائرة وأوقات الجاهزية المستهدفة لرصد خطر التأخير مبكرا — مديرو محطات شركات الطيران ومقدمو المناولة
- تصميم قواعد تخصيص المواقف والبوابات في فترات الذروة والاضطراب — قادة الساحة والمباني
- حساب السعة المعلنة للمدارج والمواقف ومعالجات المبنى — لجان الفترات الزمنية والتخطيط
- تطبيق سلم تصعيد للعمليات غير الاعتيادية من التأخير البسيط إلى اضطراب المطار بأكمله — مدير المناوبة والقيادة العليا
- نقل صورة تشغيلية واحدة إلى شركات الطيران ومقدمي المناولة وجهات المنافذ — شركاء مجتمع المطار
- بناء مؤشرات الانضباط الزمني وتدفق المسافرين — اللجنة التنفيذية وعملاء شركات الطيران

مصطلحات التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات الأساسية

- مركز التحكم بعمليات المطار AOCC — الغرفة التي يراقب فيها ممثلو المطار وشركات الطيران والمناولة عمليات اليوم ويوجهونها.
- القرار التشاركي في المطارات A-CDM — أسلوب لتبادل مراحل خدمة الطائرة بين الشركاء حتى تخطط المغادرات على أوقات دقيقة.
- وقت الجاهزية لمغادرة الموقف TOBT — الوقت الذي يتوقع فيه المشغل أو المناول أن تكون الطائرة جاهزة لمغادرة الموقف.
- السعة المعلنة — عدد الحركات أو المسافرين الذي يتعهد المطار بمناولته في الساعة.
- العمليات غير الاعتيادية IROPS — ظروف مضطربة مثل العواصف أو الأعطال تفرض تغيير الجدول المخطط.
- خدمة الطائرة بين الرحلتين — تسلسل الأنشطة الأرضية من وصول الطائرة إلى الموقف حتى مغادرتها التالية.

التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات يوما بيوم

اليوم 1: المطار بوصفه منظومة تشغيل

- خريطة أصحاب المصلحة في المطار — شركات الطيران والمناولة والجهات والمستثمرون
- نمو الحركة وأنماط الذروة — أين تنفد السعة أولا
- خيارات نموذج تشغيل المطار — التحكم المركزي مقابل الموزع
- اتفاقيات مستوى الخدمة مع الشركاء — المساءلة عن كل مرحلة زمنية
- بطاقة الأداء التشغيلي — ما تراقبه اللجنة التنفيذية

اليوم 2: مركز التحكم بالعمليات

- أدوار مركز AOCC وتوزيع مقاعده — من يقرر في كل مكتب
- تغذيات قاعدة البيانات التشغيلية للمطار — مصدر واحد لحقيقة الرحلات
- بروتوكولات تسليم المناوبات — استمرارية الوعي الظرفي
- معايير الرسائل التشغيلية — التنبيهات للشركاء والمسافرين
- لوحات معلومات غرفة التحكم — الإنذار المبكر بتعارض المواقف والبوابات

اليوم 3: القرار التشاركي وأداء خدمة الطائرات

- نهج المراحل الزمنية في A-CDM — أوقات مشتركة من الهبوط حتى مغادرة الموقف
- انضباط أوقات TOBT وTSAT — دقة تسلسل المغادرات
- تحليل المسار الحرج لخدمة الطائرة — مسببات التأخير على الموقف
- مواءمة موارد المناولة الأرضية — العاملون والمعدات لكل موجة
- ترميز التأخير وإسناده — عدالة تحديد السبب الجذري بين الشركاء

اليوم 4: تنسيق عمليات الساحة

- قواعد تخصيص المواقف — حجم الطائرة والبوابات الملاصقة وسحب الطائرات
- التحكم بحركة المنطقة المرصوفة — الدفع الخلفي وممرات السير ومسارات المركبات
- منع الأجسام الغريبة — تكرار التفتيش والإبلاغ
- اتجاهات أحداث سلامة الساحة — الأضرار الأرضية والتوغل على المدرج
- إجراءات ضعف الرؤية والطقس السيئ — تخطيط المعدلات المخفضة

اليوم 5: المبنى وتدفق المسافرين

- نمذجة تدفق المسافرين — طوابير التسجيل والتفتيش والمنافذ
- قرارات تخصيص البوابات والحافلات — مسافة المشي مقابل استخدام المواقف
- أداء نظام الأمتعة — الأمتعة المتأخرة وأوقات الاستلام
- خدمة ذوي الحركة المحدودة — معايير الحجز وزمن الاستجابة
- اللافتات الإرشادية وشاشات المعلومات — طمأنينة المسافر أثناء التأخير

اليوم 6: السعة والتخطيط الموسمي

- حساب السعة المعلنة — حدود المدرج والمواقف والمبنى
- مدخلات تنسيق الفترات الزمنية — طلبات الجداول مقابل واقع البنية التحتية
- التخطيط الموسمي للمواقف والبوابات — محاكاة يوم الذروة
- نماذج جدولة الموارد — توزيع العاملين على الموجات المتوقعة
- آثار مراحل الإنشاءات — فقدان السعة أثناء أعمال التوسعة

اليوم 7: التعافي من العمليات غير الاعتيادية

- سلم تصعيد IROPS — من التأخير البسيط إلى اضطراب المطار بأكمله
- مناولة التحويلات الجماعية — فائض المواقف ورعاية المسافرين
- إجراءات بديلة عند تعطل الأنظمة — التسجيل والصعود اليدوي
- رعاية المسافرين العالقين — الإيواء والطعام والتواصل
- تسلسل التعافي — استعادة الجدول بعد الإغلاق

اليوم 8: تنسيق الطوارئ والأزمات

- واجهات خطة طوارئ المطار — العمليات مقابل قيادة الطوارئ
- بروتوكولات اتصالات الأزمات — الإعلام وشركات الطيران والأسر
- الاستجابة للإنذارات الأمنية — قرارات إخلاء المبنى والتفتيش
- إجراءات الأحداث الصحية العامة — مناطق الفحص والعزل
- تصميم التمارين المكتبية — اختبار التنسيق قبل الأحداث الحقيقية

اليوم 9: قياس الأداء وتحسينه

- مؤشرات الانضباط الزمني — دقة المغادرة والتأخير الناتج عن المطار
- مقاييس تجربة المسافر — أوقات الانتظار واستبيانات الرضا
- مراجعات ما بعد الحدث — دروس الأيام المضطربة
- المقارنة مع مطارات مماثلة — اختيار مؤشرات قابلة للمقارنة
- التحليلات التنبؤية للعمليات — توقع الذروات والاختناقات

اليوم 10: ممارسة خطة أداء عمليات المطار والتعافي

- محاكاة غرفة التحكم في يوم الذروة — تطبيق A-CDM وتخصيص المواقف
- تمرين اضطراب العاصفة — تطبيق سلم تصعيد IROPS
- اختبار إجهاد السعة — تطبيق حسابات السعة المعلنة
- مراجعة مجموعة المؤشرات — تطبيق مقاييس الانضباط وتجربة المسافر
- خطة أداء عمليات المطار والتعافي — الدليل النهائي ومالكو الإجراءات

تطبيق التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات بعد الدورة

- مراجعة المراحل الزمنية لخدمة الطائرات في الموجة الأكثر ازدحاما لمدة أسبوعين والاتفاق على قواعد إسناد التأخير مع مقدم المناولة الرئيسي.
- عقد تمرين مكتبي على إغلاق بسبب عاصفة مع شركات الطيران والجهات، لاختبار سلم التصعيد الجديد وتسلسل التعافي.

أسئلة حول التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات

ما التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات، ولماذا يهم الآن؟

التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات هو توجيه التشغيل اليومي للمطار واستعادته بعد الاضطراب. ويهم الآن لأن الحركة في مطارات كثيرة قريبة من سعتها، فيتحول التأخير البسيط سريعا إلى اختناق في المواقف وفوات للرحلات المتصلة.

ما الأدوار الأكثر استفادة من دورة التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات؟

يستفيد مديرو المناوبات وموظفو مركز التحكم أكثر من غيرهم، ثم قادة الساحة والمباني والتخطيط. وإذا كنت تخصص المواقف أو تدير المناوبات أو تنسق مع الشركاء في الأيام المضطربة فستكتسب أساليب لقرارات أسرع ومشتركة.

كيف تختلف دورة التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات عن دورة سلامة المطارات؟

تركز على الأداء والتعافي بدلا من إصدار الشهادات ومعايير السلامة. فدورة سلامة المطارات تتناول البنية التحتية والتفتيش، أما هذه الدورة فتغطي قرارات غرفة التحكم والمراحل الزمنية لخدمة الطائرات وتخطيط السعة والعمليات غير الاعتيادية.

ماذا تعود به من دورة التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات؟

تعود بدليل للمطار يحدد مستويات التصعيد وقواعد المواقف والبوابات وحدود السعة ومؤشرات الأداء. ويمنح مديري المناوبات والشركاء مرجعا متفقا عليه للأيام العادية والمضطربة.

التحكم بعمليات المطارات والتعافي من الاضطرابات: الطريق إلى الأمام

توجه خطة أداء عمليات المطار والتعافي أولا طريقة تصعيد مدير المناوبة لليوم المضطرب وأي المواقف والبوابات تحمى. ويستخدمها مديرو المناوبات ومنسقو مركز التحكم وشركاء شركات الطيران في كل وردية. وبعد أول اضطراب كبير تستحق عتبات التصعيد وتسلسل التعافي مراجعة لمعرفة أين يحتاج التواصل مع الشركاء أو حدود السعة إلى إحكام.