JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل

20 – 24 يونيو 2027

شرم الشيخ

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل

المرجع: 1509_55785 **التاريخ:** 20 – 24 يونيو 2027 **المكان:** شرم الشيخ **الرسوم:** GBP 5500

الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل دورة تدريبية مدتها أسبوع لمشغلي السفن ومديري الأساطيل وكوادر عمليات الموانئ الذين يخططون الرحلات ويصونون المحركات ويحددون مواعيد الرسو، ويخرج منها المشاركون بخارطة طريق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الأسطول. فتكاليف الوقود ومتطلبات الإبلاغ عن الانبعاثات وضيق نوافذ الموانئ تكافئ اليوم المشغلين الذين يحولون تقارير الظهيرة وبيانات الحساسات إلى توقعات. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة لفرق الشحن والموانئ.

لماذا يهم الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل الآن

تعيد ثلاث قوى تشكيل عمليات الأسطول: المستأجرون وملاك البضائع يطلبون أرقام الانبعاثات لكل رحلة، وصانعو المحركات وهيئات التصنيف يتوقعون بيانات الحالة بدل الصيانة حسب التقويم، والمحطات المزدحمة تكافئ السفن التي تصل في موعدها بدل الانتظار في المخطاف. والمشغل الذي يربط توجيه الطقس ونماذج الوقود وتشخيص المحركات يقلل وقت التوقف ويتجنب الخروج غير المخطط من الخدمة، أما من يشتري الأدوات دون اختبارها فيعرض الجسر لتوصيات غير آمنة. وتستند الدورة إلى ISO/IEC 42001، المعيار الدولي لنظام إدارة الذكاء الاصطناعي، وإلى إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي NIST AI RMF.

المستفيدون من الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل

- مديرو الأساطيل المسؤولون عن أداء السفن وميزانيات الوقود
- المشرفون البحريون الذين يخططون صيانة المحركات والبدن
- مخططو الرحلات وكوادر التأجير الذين يحددون السرعة والمسار
- كوادر عمليات الموانئ الذين يجدولون الأرصفة والمرشدين ومناولة البضائع
- مختصو بيانات السفن الذين يديرون تقارير الظهيرة والحساسات على متنها

تستفيد شركة إدارة السفن أو مشغل المحطة أكثر حين يحضر مدير الأسطول والمشرف البحري ومخطط الرحلات فيها معا.

قدرات الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل

ينتقل المشاركون من تقارير ظهيرة متفرقة وسجلات حساسات إلى توقعات مختبرة يثق بها طاقم الجسر والمكاتب على البر.

- تقييم جودة بيانات السفينة من تقارير الظهيرة والحساسات وسجلات المحركات — مديرو الأداء
- تطبيق نماذج توجيه الطقس وتحسين السرعة على خطط الرحلات — المستأجرون والربابنة
- حساب توقعات استهلاك الوقود والانبعاثات لكل رحلة — الإبلاغ التجاري والبيئي
- تحديد محفزات الصيانة التنبؤية للمحركات الرئيسية والمساعدة — المشرفون الفنيون
- تصميم إشارات الوصول في الموعد وجدولة الأرصفة — مخططو المحطات
- توضيح حدود توصيات الذكاء الاصطناعي لطواقم الجسر وغرفة المحركات — ربابنة السفن

مصطلحات الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل الأساسية

- تقرير الظهيرة — رسالة يومية من السفينة تبين الموقع والسرعة والوقود المستهلك والأحوال الجوية.
- توجيه الطقس — اختيار مسار الرحلة وملف السرعة باستخدام توقعات الرياح والأمواج والتيارات.
- منحنى السرعة والوقود — العلاقة المنمذجة بين سرعة السفينة واستهلاكها للوقود تحت حمولة وطقس محددين.
- الصيانة حسب الحالة — صيانة الآلات حين تدل حالتها المقاسة على الحاجة لا في فترات ثابتة.
- الوصول في الموعد — ضبط السرعة لتصل السفينة حين يجهز رصيفها فتتجنب الانتظار في المخطاف.
- دعم القرار — مخرجات ذكية تنصح الضباط بينما يبقى القرار النهائي بأيديهم.

الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل يوما بيوم

اليوم 1: بيانات الأسطول وضغوط التشغيل

- خريطة تكاليف تشغيل الأسطول — مواضع الوقود والتوقف والانتظار
- تدقيق تقارير الظهيرة وبيانات الحساسات — الفجوات التي تشوه النماذج
- ضغوط الإبلاغ عن الانبعاثات — ما يطلبه المستأجرون وملاك البضائع
- نطاق ISO/IEC 42001 للأنظمة الذكية على السفن — ما يدخل تحت الرقابة الإدارية
- مقارنة حالتي سفن الحاويات والناقلات — أثر أنماط التجارة في الأولويات

اليوم 2: تحسين الرحلات وتوقع الوقود

- نماذج توجيه الطقس — خيارات المسار والسرعة تحت عدم يقين التوقعات
- منحنيات السرعة والوقود من بيانات التشغيل — خطوط أساس واقعية للاستهلاك
- تقدير أثر حشف البدن — توقيت التنظيف وصقل الرفاص
- توقعات انبعاثات الرحلة — تقديرات نوع الوقود وكثافة الكربون
- بنود السرعة والاستهلاك في عقود التأجير — الاستخدام التجاري للتوقعات

اليوم 3: صحة المحركات والصيانة التنبؤية

- معاملات أداء المحرك الرئيسي — إشارات الضغط والحرارة والحمل
- كشف الشذوذ في الآلات المساعدة — إنذارات مبكرة بالأعطال
- محفزات الصيانة حسب الحالة — استبدال فترات التقويم بأمان
- توقع قطع الغيار من أنماط الأعطال — قرارات المخزون على متن السفينة
- حالة سفن إمداد المنصات البحرية — الجاهزية تحت دورات عمل شاقة

اليوم 4: الرسو والطواقم والإشراف على السلامة

- إشارات الوصول في الموعد — مشاركة جاهزية الرصيف مع السفن
- نماذج جدولة الأرصفة والمرشدين — تقليل الانتظار في المخطاف
- تصميم دعم القرار على الجسر — نصائح يقبلها الضباط أو يرفضونها
- وظيفتا القياس والإدارة في NIST AI RMF — اختبار التوصيات على السفن
- حدود الأمن السيبراني والاتصال في البحر — البديل عند انقطاع الروابط

اليوم 5: ممارسة خارطة طريق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الأسطول

- إعادة تشغيل رحلات الأسطول — تطبيق التوجيه ومنحنيات الوقود وتوقعات الانبعاثات
- سيناريو عطل محرك — اختبار محفزات الصيانة مقابل السجلات
- محاكاة الرسو في الميناء — دمج إشارات الوصول وخطط الأرصفة
- مصفوفة تقييم حالات الاستخدام — الوفورات والتعرض للسلامة وجاهزية البيانات
- خارطة طريق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الأسطول — مبادرات مرتبة بمالكيها

تطبيق الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل بعد الدورة

- إجراء تدقيق لتقارير الظهيرة وبيانات الحساسات على ثلاث سفن وبناء خط أساس مصحح للسرعة والوقود لكل منها.
- قيادة تجربة للوصول في الموعد مع محطة واحدة وتسجيل ساعات الانتظار المتجنبة والوقود الموفر.

أسئلة حول الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل

ما الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل ولماذا يهم الآن؟

هو استخدام الذكاء الاصطناعي على بيانات السفن والموانئ لتخطيط الرحلات وتوقع الوقود والانبعاثات واستباق أعطال الآلات. ويهم الآن لأن الإبلاغ عن الانبعاثات وتكاليف الوقود وازدحام الموانئ كلها تكافئ التوقعات الأدق.

من الأدوار الأكثر استفادة من الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل؟

مديرو الأساطيل والمشرفون البحريون ومخططو الرحلات وكوادر عمليات الموانئ هم الأكثر استفادة. وتستفيد إن كنت تحدد سرعة السفن أو تخطط الصيانة أو تجدول الأرصفة.

كيف يختلف الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل عن دورة عامة في الذكاء الاصطناعي؟

يعمل على أدلة الشحن وحدها مثل تقارير الظهيرة ومعاملات المحركات وجداول الأرصفة. ويختبر كل أسلوب مقابل واقع الجسر وغرفة المحركات.

ماذا تعود به من الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل؟

تعود بخارطة مرتبة لحالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الأسطول، كل منها مقيم حسب الوفورات والتعرض للسلامة وجاهزية البيانات، مع مالكين محددين.

الذكاء الاصطناعي البحري لعمليات الرحلات والأساطيل: الطريق إلى الأمام

تحدد خارطة طريق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الأسطول أولا السفن والخطوط التي تحصل تاليا على توجيه الطقس أو مراقبة المحركات. ويستخدمها مديرو الأساطيل والمشرفون ومخططو المحطات للاتفاق على الأولويات. وبعد أول استخدام لها تستحق درجات جاهزية البيانات المراجعة، لأن تحديث الحساسات وتحسين تقارير الظهيرة يقدمان غالبا حالة مؤجلة إلى المقدمة.