JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات

3 – 7 أكتوبر 2027

مسقط

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات

**المرجع:** 18_479 **التاريخ:** 3 – 7 أكتوبر 2027 **المكان:** مسقط **الرسوم:** GBP 6500

الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري العمليات وقادة تحسين العمليات وأخصائيي التحسين المستمر، يخرج منها المشاركون بخارطة طريق لتحسين العمليات تستهدف خفض زمن الدورة والتكلفة في سلسلة قيمة واحدة. فسجلات الأحداث وتعلم الآلة تكشف اليوم مواضع توقف العمل، مما يتيح للمؤسسات إعادة تصميم التدفقات على أساس الأدلة. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات لمن يملكون مسؤولية التدفق التشغيلي.

## لماذا يهم الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات الآن

تشكل ثلاث قوى واقع الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات اليوم: بيانات الأحداث التي تسجلها أنظمة المؤسسة، ونماذج تعلم الآلة التي تتنبأ بالطوابير والتأخير، ومنصات الأتمتة التي تغير مسارات العمل بسرعة. المؤسسة التي تجمع هذه القوى مع انضباط التحسين تختصر زمن التسليم وتحرر الطاقة الاستيعابية وتثبت مستويات الخدمة، أما من يؤتمت تدفقا معيبا فيكرر الأخطاء بسرعة أكبر ويحول الهدر إلى برمجيات. وتأتي الأمثلة من عمليات الطلب حتى التحصيل في قطاع التوزيع ومن تدفق المرضى في المستشفيات. وتستند الدورة إلى فكر التحسين الرشيق، وتعالج مخاطر الذكاء الاصطناعي عبر ISO/IEC 42001 لأنظمة إدارة الذكاء الاصطناعي وإطار NIST لإدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي AI RMF.

## المستفيدون من الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات

- مديرو العمليات المسؤولون عن الإنتاجية وزمن الدورة وتكلفة الوحدة
- قادة تحسين العمليات الذين يديرون مبادرات التحسين الرشيق والكايزن
- أخصائيو التحسين المستمر الذين يرسمون العمليات ويحافظون على المكاسب
- رؤساء الخدمات المشتركة المسؤولون عن العمليات المعاملاتية عالية الحجم
- ملاك العمليات الذين يعتمدون إعادة التصميم والأتمتة

تتحقق أقوى النتائج حين يحضر مالك العملية وقائد التحسين ومدير العمليات من سلسلة القيمة نفسها معا.

## قدرات الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات

يتعلم المشاركون قراءة سجلات الأحداث، وتحديد القيد الحقيقي في التدفق، والتنبؤ بالازدحام، واختيار الأتمتة التي تزيل الهدر بدلا من إخفائه.

- تحليل سجلات الأحداث بتنقيب العمليات لكشف حلقات إعادة العمل والمسارات البديلة — ملاك العمليات
- رصد الاختناقات وأوقات الانتظار بتحليلات المطابقة والإنتاجية — مديرو العمليات
- بناء الجدولة التنبؤية وتوقعات الطلب لموازنة الطاقة بين المناوبات — قادة التخطيط
- تحديد المهام المرشحة للأتمتة مع قواعد واضحة للاستثناءات — رعاة الأتمتة
- حساب خطوط الأساس لزمن الدورة والتكلفة وجدوى كل إعادة تصميم — الشركاء الماليون
- عرض خارطة طريق متسلسلة للتحسين بملاكها ومؤشراتها — قيادة العمليات

## مصطلحات الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات الأساسية

- تنقيب العمليات — إعادة بناء المسار الفعلي للعملية من سجلات الأحداث المؤرخة في أنظمة المؤسسة.
- سجل الأحداث — سجل للحالات والأنشطة وأوقاتها تستخدمه أدوات تنقيب العمليات مادة خاما.
- عنق الزجاجة — الخطوة التي تحدد طاقتها المحدودة إنتاجية العملية كلها.
- زمن الدورة — الوقت المنقضي لمرور حالة واحدة من بداية العملية حتى نهايتها.
- الأتمتة الذكية للعمليات — دمج الروبوتات البرمجية القائمة على القواعد مع تعلم الآلة لمعالجة مهام تتطلب تقديرا أو مدخلات غير منظمة.
- فحص المطابقة — مقارنة المسارات الفعلية في سجل الأحداث بنموذج العملية المصمم.

## الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات يوما بيوم

## اليوم 1: أداء العمليات وفرصة الذكاء الاصطناعي

- مراجعة رسم خرائط سلسلة القيمة — مواضع الهدر في التدفقات الحالية
- أسس التحسين الرشيق — ربط إزالة الهدر بأساليب الذكاء الاصطناعي
- مؤشرات أداء العمليات — زمن الدورة والإنتاجية والعائد من المرة الأولى
- خريطة تقنيات الذكاء الاصطناعي للعمليات — التنقيب والتنبؤ والأتمتة
- مصفوفة تقييم الفرص — اختيار سلاسل القيمة للتحليل

## اليوم 2: تنقيب العمليات واكتشاف الاختناقات

- استخراج سجلات الأحداث وتهيئتها — معرفات الحالات والأنشطة والطوابع الزمنية
- خوارزميات اكتشاف العمليات — كشف المسارات الفعلية وحلقات إعادة العمل
- فحص المطابقة — الفجوات بين المسار المصمم والمسار الفعلي
- تحليلات أوقات الانتظار والتسليم — تحديد القيد الحقيقي
- التعمق في الأسباب الجذرية بتحليل السمات — العوامل المسببة للتأخير

## اليوم 3: التحليلات التنبؤية للتدفق والجدولة

- نماذج التنبؤ بالطلب والوصول — قرارات التوظيف والطاقة الاستيعابية
- الجدولة والتسلسل التنبؤي — تقليل الطوابير ووقت التعطل
- التنبؤ بالتأخير وتجاوز مستوى الخدمة — التدخل المبكر في الحالات المعرضة
- المحاكاة واختبار السيناريوهات — مقارنة خيارات إعادة التصميم قبل التغيير
- مراقبة دقة النماذج وانحرافها — متى تفقد التوقعات موثوقيتها

## اليوم 4: الأتمتة الذكية وإعادة تصميم العمليات

- تقييم المهام المرشحة للأتمتة — الحجم والاستقرار ووضوح القواعد
- أنماط أتمتة العمليات الروبوتية والذكية — الروبوتات والنماذج والبشر
- فهم المستندات والرسائل بتعلم الآلة — معالجة المدخلات غير المنظمة
- معالجة الاستثناءات ونقاط المراجعة البشرية — ضبط القرارات المؤتمتة
- ضوابط ISO/IEC 42001 وNIST AI RMF — إدارة مخاطر الأتمتة

## اليوم 5: تطبيق خارطة طريق تحسين العمليات

- تشخيص الاختناق في سلسلة قيمة مختارة — تطبيق تنقيب العمليات
- سيناريو الطاقة والجدولة — تطبيق التوقعات التنبؤية
- قائمة مختصرة للأتمتة بنقاط الضبط — تطبيق تقييم المهام المرشحة
- دراسة الجدوى وخطة القياس — مستهدفات زمن الدورة والتكلفة
- خارطة طريق تحسين العمليات — العرض على قيادة العمليات

## تطبيق الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات بعد الدورة

- استخراج سجل أحداث لعملية واحدة عالية الحجم والاتفاق مع مالكها على الاختناق الرئيسي
- تقييم خمس مهام متكررة للأتمتة وتحديد قواعد الاستثناء لأعلاها تقييما

## أسئلة حول الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات

### ما الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات ولماذا يهم الآن؟

الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات هو استخدام تنقيب العمليات والتنبؤ والأتمتة الذكية لكشف التأخير وإعادة العمل والتكلفة في مسارات العمل وإزالتها. ويهم الآن لأن أنظمة المؤسسة تحتفظ أصلا ببيانات الأحداث اللازمة لإعادة التصميم على أساس الأدلة.

### ما الأدوار الأكثر استفادة من تدريب الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات؟

يستفيد أكثر مديرو العمليات وقادة التحسين ورؤساء الخدمات المشتركة وملاك العمليات. فهم مسؤولون عن التدفق والتكلفة ومستويات الخدمة، ويقررون أي إعادة تصميم تمضي قدما.

### كيف يختلف تدريب الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات عن دورة عامة في التحسين الرشيق؟

يضيف تحليلات سجلات الأحداث والنماذج التنبؤية والأتمتة الذكية إلى أساليب التحسين التقليدية، فتحدد القيود وتختبر إعادة التصميم بالبيانات والمحاكاة بدلا من الاعتماد على العينات اليدوية وحدها.

### ماذا تعود به من تدريب الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات؟

تعود بخارطة طريق لتحسين العمليات في سلسلة قيمة واحدة، تحدد الاختناق المشخص وخيارات الجدولة والأتمتة ونقاط الضبط ومستهدفات زمن الدورة والتكلفة والمؤشرات التي تتابعها قيادة العمليات.

### الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات: الطريق إلى الأمام

توجه خارطة طريق تحسين العمليات أولا قرار تحديد الاختناق الذي يحظى بالأولوية في سلسلة القيمة المختارة والمهام المرشحة للأتمتة التي تمضي قدما. ويستخدمها ملاك العمليات وقادة التحسين ومديرو العمليات لترتيب التغييرات وقياس مكاسب زمن الدورة. وبعد تشغيل أول إعادة تصميم، تستحق مراجعة تحليل سجل الأحداث، لأن إزالة قيد واحد تنقل الاختناق عادة إلى خطوة أخرى.