

دورة هندسة الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة هندسة الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي

نظرة عامة

دورة هندسة الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي هي دورة تأسيسية لمدة أسبوع لمديري الصيانة ومهندسي الاعتمادية وفرق الأصول والمخططين ومختصي مراقبة الحالة ومهندسي العمليات، ويعود المشاركون منها بخطة عمل الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي. تربط الدورة تواريخ الأصول وإشارات الحالة وأنماط الفشل وأوامر العمل والشذوذ بأولويات التدخل والسيناريوهات والمراجعة البشرية. تقدم أجايل للتدريب دورة في هندسة الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي.

الفئة المستهدفة

- فرق الصيانة المسؤولة عن تخطيط التدخلات وجودة العمل
- فرق الاعتمادية المسؤولة عن أدلة الفشل والأداء
- فرق إدارة الأصول المسؤولة عن الأهمية وقرارات دورة الحياة
- فرق التخطيط المسؤولة عن أولويات العمل والموارد
- فرق مراقبة الحالة المسؤولة عن إشارات المعدات وحدودها
- فرق العمليات المسؤولة عن القيود والمخاطر وتوافر الأصول

تفترض الدورة عمل المشاركين بمعلومات الأصول أو الصيانة، ولا تتناول تطوير النماذج أو تركيب المستشعرات أو برمجة أنظمة التحكم أو تصميم المعدات أو إجراءات حرف الصيانة.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة قرارات الصيانة والاعتمادية الخاضعة للمراجعة في عمليات الأصول المادية.

- وظائف الصيانة والاعتمادية وإدارة الأصول
- فرق العمليات والهندسة والتخطيط
- وظائف مراقبة الحالة والفحص
- جهات التصنيع والطاقة والخدمات
- جهات النقل والبنية التحتية والمرافق
- جهات الرعاية الصحية والعقارات التجارية

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق حدود القرار على حالات استخدام الصيانة بمساعدة الذكاء الاصطناعي
- تحليل تاريخ الأصول وأدلة الفشل والحالة
- تشخيص الشذوذ باستخدام سياق تشغيلي متحقق منه
- ترتيب التدخلات بحسب الأهمية والمخاطر والموارد
- تقييم سيناريوهات الاعتمادية واحتياجات المراجعة البشرية
- بناء خطة عمل الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي

جدول الدورة

اليوم 1: نطاق الأصول والأدلة

- سجل حدود الأصول وحالات الاستخدام
- مصفوفة أهمية الأصول وعواقبها
- قائمة مصادر بيانات الصيانة
- فحص جودة أوامر العمل وترميزها
- خريطة حدود القرار وحقوق المراجعة

اليوم 2: إشارات الفشل والحالة

- ورقة أدلة أنماط الفشل وآثارها
- سجل معلمات الحالة وحدودها
- مراجعة اتجاهات المعدات وأنماطها
- سجل سياق الشذوذ وتأكيده
- شبكة الثقة في الإشارات والبيانات المفقودة

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: أولويات الصيانة

- لوحة فرز صحة الأصول ومخاطرها
- مصفوفة بدائل تدخل الصيانة
- شبكة الأهمية والاستعجال والموارد
- خريطة نطاق العمل واعتمادياته
- بوابة التحقق من التوصية واعتمادها

اليوم 4: قرارات الاعتمادية والمتابعة

- مجموعة مقارنة سيناريوهات الاعتمادية
- جدول مفاضلة مخاطر الفشل والتوافر
- سجل قرار استراتيجية الصيانة
- بطاقة مؤشرات الاعتمادية والمتابعة
- سجل مالك الإجراء والتصعيد

اليوم 5: ممارسة الصيانة والاعتمادية

- تمرين مقترح: تعريف نطاق الأصول وأهميتها
- تمرين مقترح: تفسير أدلة الفشل والحالة
- تمرين مقترح: ترتيب تدخلات الصيانة
- تمرين مقترح: مقارنة سيناريوهات الاعتمادية وضوابطها
- المشروع الختامي: خطة عمل الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تحول أدلة الأصول إلى إجراءات صيانة خاضعة للمراجعة.

- نشاط مقترح: تعريف حدود الأصول وترتيب الأهمية ورسم المصادر وفحص جودة أوامر العمل
- نشاط مقترح: ربط أنماط الفشل بمعلمات الحالة والحدود والاتجاهات والشذوذ والسياق التشغيلي
- نشاط مقترح: مقارنة التدخلات بحسب الصحة والمخاطر والاستعجال والموارد والاعتماديات والتحقق
- نشاط مقترح: اختبار سيناريوهات الاعتمادية وتوثيق المفاضلات واختيار المقاييس وتعيين الملاك والتصعيدات

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي؟

تناسب الدورة فرق الصيانة والاعتمادية وإدارة الأصول والتخطيط ومراقبة الحالة والعمليات. وتفترض خبرة بمعلومات الأصول ولا تتطلب البرمجة.

كيف تختلف الصيانة بمساعدة الذكاء الاصطناعي عن الصيانة التنبؤية؟

تشمل الصيانة بمساعدة الذكاء الاصطناعي الأدلة وأنماط الفشل وإشارات الحالة والأولويات والسيناريوهات والتحقق والمساءلة، بينما تركز الصيانة التنبؤية على توقع حالة المعدات أو فشلها.

ما البيانات التي تدعم قرارات الصيانة بمساعدة الذكاء الاصطناعي؟

تشمل البيانات سجلات الأصول والأهمية وتاريخ الفشل وأوامر العمل والفحوص والإنذارات والاهتزاز والحرارة والضغط والتشحيم والسياق التشغيلي والطلب وقطع الغيار والعمالة والتوقف.

لماذا يجب التحقق من توصيات الصيانة بالذكاء الاصطناعي؟

يفحص التحقق جودة الإشارة والسياق المفقود وعواقب الفشل والقيود التشغيلية وآثار السلامة وجدوى الموارد والإنذارات الكاذبة والأولويات والصلاحيات والملكية المسؤولة.

ماذا تتضمن خطة عمل الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي؟

تتضمن الخطة الأصول والأهمية والمصادر وأنماط الفشل وحدود الحالة والشذوذ وبدائل التدخل والأولويات والموارد والسيناريوهات وبوابات التحقق ومقاييس الاعتمادية والملاك.

الخاتمة

يعود المشاركون بخطة عمل الصيانة والاعتمادية بمساعدة الذكاء الاصطناعي التي تربط أدلة الأصول وأنماط الفشل وإشارات الحالة وأولويات العمل وسيناريوهات الاعتمادية وضوابط المراجعة. تجعل الخطة الافتراضات وحقوق التدخل والملكية ظاهرة. وتدعم قرارات صيانة قابلة للتتبع وإجراءات منسقة وتحسينا خاضعا للمتابعة.

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

الأعمال الزراعية والأمن الغذائي	الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة
دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة الرعاية الصحية	دورات إدارة المرافق والعقارات
دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية	دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات
دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية	دورات إدارة وعمليات الطيران
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الضيافة والسياحة
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات في مجالات القيادة والإدارة

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

- دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

أبوظبي الإمارات العربية المتحدة	**أثينا** اليونان	**أديس أبابا** إثيوبيا
أكرا غانا	**أمستردام** هولندا	**اسطنبول** تركيا
الدار البيضاء المغرب	**الدوحة** قطر	**القاهرة** مصر
الكويت الكويت	**المنامة** مملكة البحرين	**باريس** فرنسا
باكو أذربيجان	**بالي** جمهورية إندونيسيا	**بانكوك** تايلند
براغ جمهورية التشيك	**برشلونة** إسبانيا	**برلين** ألمانيا
بورت لويس موريشيوس	**بورتو** البرتغال	**بوكيت** تايلاند
تبليسي جورجيا	**تورنتو** كندا	**جاكرتا** جمهورية إندونيسيا
جنيف سويسرا	**جوهانسبرغ** جنوب إفريقيا	**دبي** الإمارات العربية المتحدة
روما إيطاليا	**زنجبار** تنزانيا	**زيورخ** سويسرا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	**سنغافورة** سنغافورة	**سيول** كوريا الجنوبية
شرم الشيخ مصر	**شيكاغو** الولايات المتحدة الأمريكية	**طرابزون** تركيا

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

طشقند أوزبكستان	**طوكيو** اليابان	**عمان** المملكة الأردنية الهاشمية
عن بعد منصة زووم	**فرانكفورت** ألمانيا	**فيينا** النمسا
كوالالمبور ماليزيا	**كيب تاون** جنوب إفريقيا	**لاغوس** نيجيريا
لانكاوي ماليزيا	**لشبونة** البرتغال	**لندن** المملكة المتحدة
ماربيا اسبانيا	**مدريد** إسبانيا	**مسقط** سلطنة عمان
مونترو سويسرا	**ميلان** إيطاليا	**ميونخ** ألمانيا
نيروبي كينيا	**نيس** فرنسا	**نيويورك** الولايات المتحدة الأمريكية