

دورة إدارة البيانات الرئيسية والتسلسل الهرمي للأصول في نظام إدارة الصيانة المحوسبة

4 – 8 يوليو 2027

المنامة





دورة إدارة البيانات الرئيسية والتسلسل الهرمي للأصول في نظام إدارة الصيانة المحوسبة

المرجع: 12255_52 التاريخ: 4 - 8 يوليو 2027 المكان: المنامة الرسوم: GBP 4300

ملخص البرنامج

إدارة البيانات الرئيسية والتسلسل الهرمي للأصول في نظام إدارة الصيانة المحوسبة دورة تدريبية تمتد أسبوع موجهة إلى مديري الصيانة والأصول على مستوى متقدم، ويخرج منها كل مشارك بخطة لتحسين سلامة بيانات نظام الصيانة في مؤسسته. فكثير من المواقع تشغل أنظمة صيانة قادرة على سجلات مكررة أو متباينة التسمية أو خالية من تاريخ الأعطال، فلا يوثق بتقاريرها ولا دراسات الموثوقية المبنية عليها. ويعيد البرنامج بناء أساس البيانات من التسلسل الهرمي والتصنيف إلى الترميز والفهرسة والحوكمة باستخدام مستخرجات حقيقية. تقدم هذا البرنامج في إدارة البيانات الرئيسية والتسلسل الهرمي للأصول مارس للتدريب المملكة المتحدة.

المبررات المؤسسية

لضعف بيانات الصيانة كلفة تشغيلية مباشرة، إذ يهدر الفنيون وقتهم في البحث عن الأصل أو القطعة الصحيحة، وتحتجز قطع الغيار المكررة رأس المال العامل، وتبقى الأعطال المتكررة دون حل لأن سجلاتها أغمض من أن تحلل، وحين ينظم سجل الأصول والرموز والفهارس وتحكم، يعمل المخططون ومهندسو الموثوقية وفرق المالية من نسخة واحدة للحقيقة.

- قيمة مخزون قطع الغيار: تنخفض مع تحديد الأصناف المكررة والمتقدمة في الفهرس وترشيدها.
- جودة تحليل الموثوقية: تتحسن حين ترمز أنماط الأعطال وأسبابها وإجراءاتها باتساق وفق تصنيف محدد.
- جاهزية التدقيق ومعلومات الأصول: تتعزز بمعايير بيانات موثقة وملكية واضحة ومؤشرات جودة.

المبادئ والأساس المعرفي

- المواصفة ISO 14224 لجمع بيانات الموثوقية والصيانة: توفر تصنيف المعدات وبنية ترميز أنماط الأعطال وأسبابها في الجلستين 1 و2.
- سلسلة ISO 8000 لجودة البيانات: توطر خصائص جودة البيانات الرئيسية وقواعدها لسجلات الأصول والفهارس في الجلستين 3 و4.
- المواصفة ISO 55001 لإدارة الأصول: تضع معلومات الأصول متطلبا مدارا ضمن نظام إدارة الأصول في الجلسة 4.
- تحليل Pareto: يوجه جهد التنقية نحو الأصول الحرجة وقطع الغيار عالية القيمة في الجلسة 3.



المشاركون المستهدفون

- المدبرون المسؤولون عن أداء الصيانة الذين يعتمدون على تقارير النظام في قراراتهم.
- مالكو أنظمة إدارة الصيانة والأصول المسؤولون عن إعدادها ومعايير بياناتها.
- قادة الموثوقية الذين يحتاجون تاريخ أعطال نظيفاً للتحليل.
- مديرو المواد والمستودعات المسؤولون عن فهارس قطع الغيار.
- قادة المشاريع الذين يعدون لتطبيق نظام أو تحديثه أو ترحيل بياناته.

يخدم البرنامج قطاعات النفط والغاز والمرافق والتصنيع وإدارة المرافق.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على تصميم تسلسل هرمي للأصول بمواقع وظيفية وفئات معدات تناسب عملياتهم.
2. سيكون المشاركون قادرين على بناء أعراف تسمية ومكتبات رموز للأعطال وأسبابها وإجراءاتها متوافقة مع ISO 14224.
3. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص عيوب البيانات الرئيسية بالتحليل الوصفي وقواعد جودة البيانات.
4. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب أولويات أنشطة التنقية والترحيل وفق الحرجية والقيمة وتخطيطها.
5. سيكون المشاركون قادرين على إسناد أدوار ملكية البيانات ورعايتها واعتمادها ضمن نموذج للحكومة.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير خطة لتحسين سلامة البيانات بمؤشرات جودة قابلة للقياس.

هيكل البرنامج

اليوم 1: تصميم التسلسل الهرمي للأصول وتصنيفها

كيف تنظم الأصول بحيث يكون لكل سجل موضع واضح؟

- المواقع الوظيفية مقابل المعدات الفعلية
- مستويات تصنيف المعدات وفق ISO 14224
- فئات المعدات وسماتها وقوابلها
- أعراف تسمية الأصول وترقيمتها
- تصنيف الحرجية المرتبط بالتسلسل الهرمي

اليوم 2: ترميز الأعطال وتسجيل بيانات أوامر العمل

كيف يسجل تاريخ الصيانة بطريقة تسمح بتحليله؟



- مكتبات رموز أنماط الأعطال وأسبابها وإجراءاتها
- أنواع أوامر العمل والحقوق الإلزامية
- انضباط إغلاق أوامر العمل وملاحظات الفنيين
- معايير تسجيل أزمدة التوقف وساعات العمل
- ربط تاريخ الأعمال بدراسات الموثوقية

اليوم 3: تشخيص جودة البيانات الرئيسية في نظام الصيانة

أين تقع العيوب، وأيها أكثر أضراراً؟

- التحليل الوصفي للبيانات وفحوص الاحتمال
- خصائص الجودة وفق ISO 8000 وصياغة القواعد
- فهرسة قطع الغيار وكشف التكرار
- مراجعة دقة قوائم المواد
- ترتيب أولويات جهد التنقية بتحليل Pareto

اليوم 4: حوكمة البيانات وترحيل الأنظمة

من يحافظ على صحة البيانات بعد إصلاحها؟

- أدوار مالك البيانات وراعيها ومعتمدها
- مسارات طلبات التغيير واعتمادها
- متطلبات معلومات الأصول وفق ISO 55001
- تخطيط التنقية والمطابقة والترحيل
- مؤشرات جودة البيانات ولوحات متابعتها

اليوم 5: تطبيق معايير البيانات الرئيسية والتسلسل الهرمي للأصول

كيف تجتمع الأساليب في خطة لنظام المشاركة؟

- مراجعة التسلسل الهرمي لموقع أحد المشاركين
- تقييم فجوات مكتبات الرموز
- اختبار قواعد الجودة على مستخرج فعلي
- مراجعة الزملاء لترتيبات الحوكمة
- عرض خطة تحسين سلامة البيانات



المنهجية

يقوم البرنامج على ورش بيانات تطبيقية، يحضر فيها المشاركون مستخرجات مجهولة المصدر من أنظمتهم أو يعملون على بيانات معدة من مصانع العمليات والمرافق ومحافظ المباني. فيحللون السجلات ويعيدون تصميم التسلسلات ومكتبات الرموز ويختبرون قواعد الجودة، ويراجع المدربون كل مخرج في ضوء المواصفات المعروضة في الجلسات السابقة.

- نشاط مقترح: إعادة بناء قائمة معدات مسطحة في تسلسل هرمي للمواقع الوظيفية.
- نشاط مقترح: كشف قطع الغيار المكررة في فهرس يضم آلاف الأصناف.
- نشاط مقترح: إعادة ترميز أوصاف أوامر عمل غامضة إلى رموز للأعطال وأسبابها وإجراءاتها.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك خطة لتحسين سلامة بيانات نظام الصيانة لديه، تضم تسلسلا هرميا مستهدفا، ومعايير للتسمية والترميز، وإجراءات تنقية مرتبة حسب الأولوية، وأدوار الحوكمة ومسارات الاعتماد، ومؤشرات جودة بمستهدفات. وتستخدم الخطة لكسب دعم الراعي وتوجيه عمل فريق البيانات خلال الأشهر التالية.

الأسئلة الشائعة

هل تناسب دورة إدارة البيانات الرئيسية والتسلسل الهرمي للأصول المديرين من غير متخصصي الأنظمة؟

نعم، فهي تناسب مديري الصيانة والموثوقية والمواد الذين يستخدمون مخرجات النظام، ومالكي الأنظمة أيضا، وتفترض إلماما بعمليات الصيانة دون اشتراط مهارات البرمجة أو قواعد البيانات.

ما المواصفات التي تقوم عليها دورة إدارة البيانات الرئيسية والتسلسل الهرمي للأصول؟

تستند إلى ISO 14224 للتصنيف وترميز الأعطال، وسلسلة ISO 8000 لجودة البيانات، وISO 55001 لمتطلبات معلومات الأصول، وتحليل Pareto لترتيب أولويات التنقية.

كيف تستخدم خطة تحسين سلامة بيانات نظام إدارة الصيانة في العمل؟

تستخدمها لإحاطة الرعاة، وتكليف مالكي البيانات ورعاتها، وترتيب مهام التنقية والترحيل، ومتابعة مؤشرات الجودة حتى تبلغ المستهدفات المتفق عليها.



بم تختلف دورة إدارة البيانات الرئيسية للصيانة عن برامج تخطيط الصيانة وجدولتها؟

تركز على بنية سجلات الصيانة وجودتها، بينما تركز برامج التخطيط والجدولة على تنظيم الأعمال والموارد والتوقعات المخططة باستخدام تلك السجلات.