



تطبيق نماذج تعلم الآلة لإدارة صحة الأصول الميكانيكية الحكومية



الإمارات العربية المتحدة - دبي

2026 / 04 /30 – 26



مقدمة:

في ظل الرؤية السيادية الرامية إلى تحقيق "تصفير البيروقراطية" وضمان الجاهزية القصوى للأصول الوطنية، لم يعد كافياً الاعتماد على جداول الصيانة الزمنية التقليدية. إن الانتقال نحو "إدارة الصحة التنبؤية" المدعومة بنماذج تعلم الآلة (Machine Learning) هو الضمانة الحقيقية لحماية المنجزات الوطنية من التوقعات غير المخطط لها. يهدف هذا البرنامج إلى تمكين القادة والمهندسين من أدوات تحويل البيانات الضخمة للمعدات إلى "نبض استراتيجي" يتنبأ بالأعطال قبل وقوعها، مما يصفر الهدر المالي ويحقق السيادة المعلوماتية والتميز الحكومي الشامل

أهداف الدورة:

- استيعاب فلسفة "الصحة السيادية للأصول" وعلاقتها بالرقابة المؤسسية وتصفير البيروقراطية في إدارة المرافق والنمو.
- تطوير مهارات اختيار نماذج تعلم الآلة المناسبة لكل أصل ميكانيكي بنزاهة ووضوح تامة وفق المستهدفات الوطنية.
- إتقان فن مواءمة "التوائم الرقمية" مع خوارزميات التنبؤ لتعزيز السيادة المعلوماتية والريادة والتميز والنمو.
- حوكمة البيانات الضخمة الناتجة عن أجهزة الاستشعار لضمان حصانتها ضد التلاعب أو الاختراق والنزاهة والوضوح.
- اكتساب مهارات تصفير فجوات التعطل عبر تقنيات "الصيانة الموجهة بالذكاء" ورصد نبض الآلة اللحظي والسيادة.
- تعزيز السيادة الرقمية من خلال تحسين سجلات أداء الأصول ومنع التبعية التقنية في المشاريع الكبرى والنمو.
- تطبيق استراتيجيات "إدارة دورة الحياة الذكية" لتعزيز كفاءة الإنفاق وتصفير الهدر المالي والزمني والتميز الشامل.
- تطوير مهارات إدارة المعضلات الأخلاقية المرتبطة بقرارات الآلة المستقلة وتأثيرها على النزاهة والسيادة الوطنية.
- صياغة خارطة طريق شاملة لتحويل "إدارة الأصول" إلى درع تقني محصن يدعم الريادة والتميز والنزاهة والوضوح.



محتويات الورشة:

اليوم الأول:

فلسفة صحة الأصول وتصفير البيروقراطية في التشغيل

من "رد الفعل" إلى "الاستشراف الاستراتيجي والرشاقة"

- مفهوم إدارة صحة الأصول كقوة سيادية: لماذا نحتاج لاستقلال تقني في فهم نبض أجهزتنا الوطنية والنمو؟
- مواءمة رحلة الصيانة مع استراتيجية تصفير البيروقراطية: إلغاء عوائق التقارير الورقية عبر "التحليل التنبؤي اللحظي".
- تحليل العلاقة بين "دقة التنبؤ بالعتل" وبين بناء الثقة والمصادقية الوطنية في استدامة الخدمات والتميز والنمو.
- تمرين هندسة النبض الميكانيكي: تحديد الأصول الحرجة وتصميم مسارات مراقبة ذكية بنزاهة ووضوح تامة والريادة.

النزاهة والسيادة في بناء "منظومات الرصد الموثوقة"

- مفهوم السيادة على بيانات الأداء: حماية سجلات الماكينات الوطنية من التلاعب أو الاختراق والنمو والتميز الرقمي.
- دور القائد في حماية سلامة المخرجات عبر ممارسات النزاهة في برمجة معايير التنبيه المبكر والشفافية والسيادة.
- سيكولوجية اليقين الرقمي: بناء المصادقية عبر الشفافية في عرض احتمالات الفشل الميكانيكي ومخاطر التشغيل والنزاهة.
- صياغة ميثاق أخلاقيات "البيانات السيادية للأصول" لضمان توافق سلوك النماذج مع القيم الوطنية والنمو الشامل.

اليوم الثاني:

الهندسة التقنية والسيادة السيبرانية لنماذج تعلم الآلة

الأمان الرقمي والربط البيئي لأنظمة "الاستشعار والتعلم"

- هندسة "تجميع البيانات وتنقيتها" وكيفية حوكمة مساراتها لضمان السيادة المعلوماتية والوضوح والتميز والنمو.
- الأمان الرقمي كركيزة للصحة الميكانيكية: حماية "أعصاب الأصول" من هجمات التزيف التي قد تضلل خوارزميات التنبؤ.
- إدارة الهوية الرقمية للماكينات وأثرها على موثوقية الصيانة التنبؤية والنزاهة الإجرائية والنمو والريادة الوطنية.
- تمرين تقني: تصميم بروتوكول تصفير الاختراق لأنظمة إدارة صحة الأصول الرقمية بنزاهة وشفافية تامة والتميز.



أخلاقيات التفاعل مع أنظمة "التعلم العميق في تشخيص الأعطال"

- حدود استخدام نماذج تعلم الآلة في "تحديد سبب الفشل" دون انتهاك السرية السيادية لبيانات المنشآت والتميز والنمو.
- حوكمة مخرجات أنظمة "توصيات الإصلاح": الضمان الأخلاقي للعدالة في توزيع المهام الفنية والسيادة والتميز والنمو.
- مفهوم الأمانة في البرمجة: تجنب الاعتماد الكلي على "الآلة" دون وجود حكمة هندسية قيادية بشرية والنزاهة والتميز.
- ورشة عمل: وضع ضوابط أخلاقية لاستخدام البيانات الضخمة في تطوير كفاءة الأصول الحكومية والريادة والنمو.

اليوم الثالث:

الحياد والعدالة في بيئة العمل المعززة بالذكاء الاصطناعي

النزاهة الرقمية ومكافحة الانحياز في "تقييم أداء الأصول والمقاولين"

- أخلاقيات العدالة المهنية الرقمية: ضمان نزاهة تقييم كفاءة المعدات والموردين بناءً على تحليل الأداء الفعلي والنمو.
- الرقابة الأخلاقية على أنظمة "التقييم الآلي لصحة الأصل": كيف نضمن الشفافية والنزاهة في رصد انضباط فرق الصيانة؟
- تطبيق قاعدة الإرادة البشرية القيادية: التدخل لتجاوز قرار آلي قد يضر بمبدأ السيادة أو جودة الأصل والريادة والنمو.
- حساب معامل الثقة في نماذج تعلم الآلة لتقليل احتمالات الخطأ الناتج عن الهلوسة الرقمية للبيانات والنمو الشامل.

حوكمة المسؤولية عن مخرجات "القرارات التشغيلية المؤتمتة"

- المسؤولية المهنية للقائد عند حدوث فشل فني في نموذج تعلم الآلة أدى لتأخر مشروع سيادي والنزاهة والتميز والنمو.
- إدارة العلاقة مع مزودي تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الصناعي: ضمان السيادة والشفافية في الملكية الفكرية والنمو والريادة.
- بناء أنظمة التحقق المزدوج لضمان عدم غياب الحكمة البشرية في العمليات السيادية الحساسة والتميز والوضوح والنمو.
- تمرين محاكاة: إدارة أزمة تواصل ناتجة عن خلل في سجلات التنبؤ بالأعطال وكيفية علاجه بنزاهة استراتيجية وتامة.



اليوم الرابع:

المسؤولية المهنية وإدارة السمعة في عصر "الأصول الاستباقية"

القيادة الاتصالية وحماية السمعة في البيئات الهندسية والريادة

- أخلاقيات إدارة السمعة عبر الابتكار الرقمي: الموازنة بين فخر التكنولوجيا ووقار السيادة والتميز والنمو والنزاهة والشفافية.
- الرقابة على البصمة الرقمية للأنظمة وأثرها على حيادية ومصداقية القرار الهندسي والسيادي والريادة والتميز والنمو.
- بناء نظام الإفصاح الاستباقي لجاهزية الأصول: ضمان الشفافية لتصفير فرص انتشار شائعات تعثر المشاريع أو تعطّلها.
- التدقيق الأخلاقي على سلاسل التوريد التقني (الحساسات والمعالجات) لضمان خلوها من الممارسات المضللة والسيادة.

أخلاقيات الاستجابة للأزمات والانتهاكات في أنظمة بيانات الأصول

- المسؤولية الأخلاقية في التبليغ عن الثغرات التقنية التي قد تهدد الأمن الصناعي والسيادة الوطنية والتميز والنمو الشامل.
- فن التواصل الأخلاقي أثناء تعطل أنظمة المراقبة التنبؤية: حماية الثقة عبر بيانات صادقة ونزاهة دون تضليل والريادة.
- إدارة التعافي المؤسسي: إجراءات إعادة بناء الصورة بعد رصد انحراف في أداء الخوارزميات والسيادة والتميز والنمو.
- بناء خطة الحصانة الرقمية للأصول: تحصين المنظومة ضد الهجمات السيبرانية أو الإهمال المنهجي والتقني والنمو الشامل.

اليوم الخامس:

مختبر الابتكار المهني وصناعة نموذج "القيادة التنبؤية"

التطبيق العملي وتصفير البيروقراطية في أنظمة الأداء والتميز المؤسسي

- تطوير خارطة الطريق التنفيذية لدمج معايير تعلم الآلة في العمليات اليومية بمرونة ورشاقة والنمو والتميز والسيادة.
- تصميم بروتوكولات الحوكمة الذكية الخاصة بـ "إدارة دورة حياة الأصل" لتصفير المسارات البيروقراطية والريادة والنمو.
- منهجية صياغة ملفات التميز للمنافسة في الجوائز الوطنية مع التركيز على الابتكار في تصفير تعطل الموارد والنزاهة.
- تمرين مختبر المحاكاة لإدارة المعضلات التقنية والأخلاقية (مثل فشل نموذج التنبؤ بالعطل) وصياغة الحلول الناجحة والريادة.



المخرجات الرئيسية للدورة:

- امتلاك استراتيجيات حصانة الأصول تضمن نزاهة التعامل مع تكنولوجيا تعلم الآلة بنسبة 100% والريادة والنمو والتميز.
- القدرة على هندسة بيئات عمل "استباقية وسيادية" بمرونة وتوافق مع متطلبات الريادة والتميز العالمي والسيادة الوطنية.
- إتقان أدوات الرقابة الأخلاقية على أنظمة الأتمتة لضمان الشفافية وتصفير مخاطر الانحياز الرقمي والتميز والنمو والوضوح.
- بناء سجل ممارسات فضلى في إدارة بيانات صحة الأصول يدعم اتخاذ القرار القيادي الآمن والمستدام والنمو الشامل والنزاهة.
- تحقيق جاهزية كاملة للمؤسسة والمسؤول للمنافسة في فئات التميز والريادة في الابتكار والسيادة والنزاهة والوضوح والنمو.

الفئة المستهدفة:

- القيادات ومدراء إدارات الأصول الميكانيكية، الصيانة، التحول الرقمي، الاستراتيجية، والسيادة والتميز والنزاهة والنمو الشامل.
- المهندسون الميكانيكيون، محللو البيانات الصناعية، وخبراء الاستراتيجية في المنشآت الحكومية والسيادية والاتحادية والنمو والريادة.
- مسؤولو التميز المؤسسي، مستشارو الحوكمة، وفرق تصفير البيروقراطية في قطاع الصناعة والتكنولوجيا والسيادة والنزاهة والشفافية.
- رؤساء فرق مشاريع "التحول الصناعي الذكي" والكوادر المعنية بتطوير منظومات الأداء والريادة والنمو والتميز والسيادة الوطنية.
- الكوادر الطموحة الساعية لامتلاك جدارات قائد صحة الأصول في عصر تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي والسيادة الرقمية والنزاهة والتميز.

أساليب التدريب:

- يتم استخدام بعض من الأساليب التالية أو الكل حسب المتطلبات لكل تخصص :
- دراسة الحالة المعقدة (Complex Case Studies)
 - المحاكاة والألعاب الاستراتيجية (Simulation and War Gaming)
 - ورش العمل القائمة على التفكير التصميمي (Design Thinking Workshops)
 - حلقات النقاش مع خبير من القطاعين العام والخاص. (Expert Panels)
 - المختبرات التكنولوجية التفاعلية (Interactive Technology Labs)
 - التعلم من الأقران عبر الجهات الحكومية (Inter-Agency Peer Learning)
 - نهج التعلم المدمج والمستمر (Blended & Continuous Learning Approach)