



استخبارات المخاطر البيئية باستخدام التحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي



الإمارات العربية المتحدة - دبي

2026 / 02 / 05 – 01



مقدمة:

في عالم اليوم، لم يعد انتظار وقوع الكارثة البيئية خياراً مقبولاً؛ ففي ظل التوجه نحو السيادة الرقمية وتطبيق مبدأ تصفير البيروقراطية، تتحول حماية البيئة من "رد فعل" إداري إلى "استخبارات استباقية" تقودها الخوارزميات. تهدف هذه الدورة إلى تمكين القادة من أدوات التحليل التنبؤي (Predictive Analytics) لتحويل البيانات الضخمة إلى رؤى استراتيجية تحمي الأصول الوطنية وتضمن جودة الحياة. يركز البرنامج على حوكمة "الذكاء البيئي" لضمان النزاهة المطلقة وتحقيق ريادة عالمية تجعل من الدولة مختبراً حياً للأمان البيئي الرقمي.

أهداف الدورة:

- استيعاب مفاهيم الاستخبارات البيئية السيادية وعلاقتها بالرشاقة وتصفير البيروقراطية في اتخاذ القرار.
- تطوير مهارات بناء "نماذج التنبؤ بالمخاطر" (تلوث، فيضانات، تصحر) بنزاهة وشفافية مطلقة.
- إتقان فن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل صور الأقمار الصناعية وبيانات المستشعرات لحظياً.
- حوكمة العمليات الاستخباراتية البيئية لضمان حماية السيادة المعلوماتية والأصول الرقمية.
- اكتساب مهارات تصفير زمن الإنذار عبر أتمتة تدفق البيانات من الميدان إلى مراكز القرار.
- تعزيز السيادة الرقمية من خلال بناء منصات رصد تعتمد على سحابات وطنية آمنة ومعايير وطنية.
- تطبيق استراتيجيات "الاستجابة المبنية على البيانات" لتقليل الأثر البيئي والمالي للمخاطر.
- تطوير مهارات إدارة المعضلات الأخلاقية المرتبطة بالتحيز الخوارزمي في تقييم المخاطر.
- صياغة خارطة طريق شاملة لبناء "منظومة إنذار سيادية" تدعم الريادة والتميز العالمي.



محتويات الورشة:

اليوم الأول:

فلسفة الاستخبارات البيئية والرشاقة السيادية

من "الرقابة التقليدية" إلى "الاستبصار الرقمي والسيادة"

- مفهوم استخبارات المخاطر البيئية: لماذا تُعد البيانات التنبؤية هي الدرع الحقيقي للسيادة الوطنية؟
- مواءمة الاستخبارات البيئية مع استراتيجية تصفير البيروقراطية: إلغاء عناء التفتيش اليدوي عبر "الرقابة الذكية".
- تحليل العلاقة بين "دقة التنبؤ" وبين بناء الثقة والمصادقية الوطنية عالمياً.
- تمرين "رادار المخاطر": تحديد 3 تحديات بيئية يمكن حلها بالتحليلات التنبؤية بنزاهة وشفافية.

النزاهة والسيادة في بناء "خراطم المخاطر"

- مفهوم "السيادة على بيانات الأرض": كيف نحمي معلوماتنا البيئية الحساسة من الاستغلال الخارجي؟
- دور القائد في حماية صورة المؤسسة عبر ممارسات النزاهة في الإفصاح عن المخاطر المحتملة.
- سيكولوجية "اليقظة المؤسسية": بناء المصادقية عبر الشفافية في عرض احتمالات الخطأ في النمذجة.
- صياغة ميثاق "أخلاقيات محلل المخاطر" لضمان توافق التنبؤات مع الهوية والسيادة الوطنية.

اليوم الثاني:

الهندسة التقنية لبيانات الاستشعار عن بُعد

تصفير البيروقراطية عبر "الأقمار الصناعية" وإنترنت الأشياء

- استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل "صور الأقمار الصناعية" لرصد التغيرات البيئية اللحظية بنزاهة.
- الأمان الرقمي كركيزة للاستخبارات البيئية: حماية "سلاسل البيانات" من الاختراق أو التلاعب المعلوماتي.
- إدارة الهوية الرقمية (UAE Pass) وأثرها على موثوقية البلاغات البيئية والنزاهة الإجرائية.
- تمرين تقني: تصميم مسار بيانات "من المستشعر إلى لوحة التحكم" يصفّر زمن المعالجة والبيروقراطية.



أخلاقيات التفاعل مع أنظمة "الرصد الآلي المستمر"

- حدود استخدام الخوارزميات في "تحديد مصادر التلوث" دون فقدان الحكمة والمسؤولية البشرية.
- حوكمة مخرجات أنظمة "توقع الكوارث": الضمان الأخلاقي للحياد وتصفير الانحياز الجغرافي.
- مفهوم "الأمانة في البيانات اللحظية": تجنب استخدام الإبهار التقني لإخفاء فجوات الرصد بنزاهة.
- ورشة عمل: وضع ضوابط أخلاقية لاستخدام البيانات الضخمة في "توجيه فرق الاستجابة البيئية".

اليوم الثالث:

التحليلات التنبؤية وحوكمة "القرار الاستباقي"

النزاهة الرقمية ومكافحة الانحياز في "نماذج الذكاء الاصطناعي"

- استخدام "التعلم الآلي (Machine Learning)" لبناء سيناريوهات مستقبلية للمخاطر بنزاهة وشفافية.
- الرقابة الأخلاقية على أنظمة "التحليل التنبؤي": كيف نضمن الشفافية والنزاهة في النتائج المتوقعة؟
- تطبيق قاعدة "الإرادة البشرية القيادية": التدخل لتعديل قرار خوارزمي قد يغفل أبعاداً إنسانية أو سيادية.
- حساب معامل الثقة في التنبؤات لتقليل احتمالات الخطأ الناتج عن "الهلوسة الرقمية" للنماذج.

حوكمة المسؤولية عن مخرجات "نماذج التنبؤ الجوي والبيئي"

- المسؤولية المهنية للقائد عند حدوث "تنبؤ خاطئ" أدى لقرار استراتيجي غير دقيق: الجوانب الأخلاقية.
- إدارة العلاقة مع مزودي حلول "Env-Tech" ضمان السيادة والشفافية في ملكية الشيفرات والبيانات.
- بناء أنظمة "التحقق المزدوج" لضمان عدم غياب الحكمة البشرية في القرارات المصيرية.
- تمرين محاكاة: إدارة أزمة تواصل ناتجة عن "إنذار كاذب بالذكاء الاصطناعي" وكيفية علاجه بنزاهة.



اليوم الرابع:

المسؤولية المهنية وإدارة السمعة عبر "المصادقية الرقمية"

القيادة الاتصالية وحماية السمعة في ظروف المخاطر

- أخلاقيات إدارة السمعة أثناء "الأزمات البيئية التنبؤية": الموازنة بين الصدق والوقار والسيادة الحكومية.
- الرقابة على "البصمة الرقمية للبيانات" وأثرها على حيادية ومصادقية القرار السيادي والقانوني.
- بناء نظام "الإفصاح الاستباقي عن المخاطر": ضمان الشفافية لتفسير فرص انتشار الشائعات.
- التدقيق الأخلاقي على سلاسل "المعلومات المناخية" لضمان خلوها من التلاعب أو التضليل.

أخلاقيات الاستجابة للانتهاكات المعلوماتية والاختراقات

- المسؤولية الأخلاقية في التبليغ عن الثغرات التقنية التي قد تؤدي لتزوير "بيانات المخاطر" الوطنية.
- فن التواصل الأخلاقي أثناء تعطل أنظمة الإنذار المبكر: حماية الثقة عبر بيانات صادقة ونزيهة.
- إدارة "التعافي المؤسسي": إجراءات إعادة بناء الصورة بعد رصد انحراف في قيم الإبداع الرقمي.
- بناء خطة "الحصانة الاستخباراتية الشاملة": تحسين منظومة الرصد ضد التلاعب الممنهج بالبيانات.

اليوم الخامس:

مختبر الابتكار المهني وصناعة نموذج "الاستخبارات البيئية" الريادي

التطبيق العملي وتصفير البيروقراطية في أنظمة الإنذار المبكر والتميز المؤسسي

- تطوير خارطة الطريق التنفيذية لدمج أدوات التحليل التنبؤي في الممارسات اليومية بمرونة ورشاقة تضمن سيادة القرار والتميز والنمو المستدام في عام 2026.
- تصميم بروتوكولات الحوكمة الذكية الخاصة بسلسلة تدفق البيانات الاستخباراتية لتصفير المسارات البيروقراطية وضمان النزاهة والشفافية والوضوح في رصد المخاطر العابرة للحدود.
- منهجية صياغة ملفات التميز للمنافسة في الجوائز الوطنية (مثل جوائز الاستدامة والريادة الرقمية) مع التركيز على الابتكار في "الاستبصار البيئي" والرشاقة والوضوح والنمو المؤسسي الشامل.
- تمرين مختبر المحاكاة لإدارة المعضلات التقنية والبيئية المعقدة (مثل التنبؤ بحدث مناخي متطرف مفاجئ) وصياغة الحلول الاستباقية الناجحة والتميز في الأداء الحكومي والسيادة الرقمية الكاملة.



المخرجات الرئيسية للدورة:

- امتلاك استراتيجية "حصانة استخباراتية" تضمن نزاهة التعامل مع المخاطر بنسبة 100%.
- القدرة على هندسة منظومات إنذار "رشيقة وسيادية" بمرونة وتوافق مع متطلبات الريادة العالمية.
- إتقان أدوات الرقابة الأخلاقية على الأنظمة التنبؤية لضمان الشفافية وتصفير مخاطر الانحياز.
- بناء سجل ممارسات فضلى في إدارة "الذكاء البيئي" يدعم اتخاذ القرار القيادي الآمن والمستدام.
- تحقيق جاهزية كاملة للمؤسسة والمسؤول للمنافسة في فئات التميز والريادة في الابتكار والاتصال.

الفئة المستهدفة:

- القيادات والمدراء في إدارات الرصد البيئي، الاستدامة، والأزمات والكوارث في الجهات السيادية.
- مسؤولو التحول الرقمي، مهندسو البيانات البيئية، وخبراء الحوكمة والنزاهة في القطاع الحكومي.
- رؤساء فرق مشاريع تصفير البيروقراطية في قطاعات الصحة والبيئة والمرافق العامة.
- الكوادر الطموحة الساعية لامتلاك جدارات "خبير استخبارات المخاطر البيئية والذكاء الاصطناعي".

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 أو الخاص. (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)