



تعلم الآلة للمديرين غير التقنيين: فهم مشاريع التعلم الآلي والإشراف عليها

04 - 08 Jan 2027

أهستردام - فندق حي النعمال زوداس



تعلم الآلة للمديرين غير التقنيين: فهم مشاريع التعلم الآلي والإشراف عليها

المرجع: 1150_6039 التاريخ: 04 - 08 Jan 2027 الموقع: أمستردام - فندق حي النعمال زوداس الرسوم: SAR 23500

العوق التقني: مفاهيمي - أسلوب التطبيق: دراسة حالة

مقدمة

يطلب من المديرين على نحو متزايد رعاية مشاريع تعلم الآلة أو تمويلها أو اعتمادها دون امتلاك المفردات التي تمكنهم من تقييمها. فالمقترحات تصل بحملة بادعاءات عن الدقة ومتطلبات بيانات وعود من الموردين يصعب اختبارها. وتتعرض المشاريع حين لا يربط أحد بين أهداف العمل والبيانات ونتائج النموذج. تزود هذه الدورة من كور كونسبت المديرين غير التقنيين بفهم طريقة عمل تعلم الآلة، وصياغة المشكلات التي يمكن حلها، ومساءلة نتائج ومخاطر، دون كتابة أي شيفرة برمجية. ويعمل المشاركون على حالات من قطاعات متعددة، ويخرجون بهويز حالة استخدام لتعلم الآلة في مجال عملهم.

أهداف الدورة

- شرح المفاهيم الأساسية لتعلم الآلة وأنواع التعلم بدقة تكفي لإحاطة الزملاء وتقييم المقترحات
- التمييز بين المشكلات الهلالية لتعلم الآلة وتلك التي تعالجها القواعد أو التحليلات أو تحسين العمليات بصورة أفضل
- صياغة مشروع تعلم الآلة باستخدام منهجية DM-CRISP ونموذج Canvas Learning Machine مع معايير نجاح واضحة للعمل
- تفسير نتائج تقييم النماذج، ومنها مصفوفة الالتباس والدقة والاستدعاء ومقاييس الخطأ. بلغة الأعمال
- مساءلة مخاطر جودة البيانات والتحيز والانحراف وقابلية التفسير باستخدام IEC/ISO 23894 وإطار RMF AI NIST
- إعداد هويز حالة استخدام لتعلم الآلة بصيغة جاهزة للعرض على فريق البيانات أو الراعي

الفئة المستهدفة

- مديرو وحدات العمل التي تقترح فيها مشاريع تعلم الآلة أو يجري تنفيذها
- مديرو المشاريع والبرامج الذين ينسقون العمل مع فرق علوم البيانات أو الموردين
- مديرو المنتجات والخدمات الذين يحددون متطلبات الخصائص التنبؤية أو المؤتمتة
- مديرو العمليات والهيكلية الذين يعتهدون الاستشارة في حلول التحليلات وتعلم الآلة
- مديرو المخاطر والمراجعة والامتثال الذين يحتاجون إلى مساءلة القرارات الهيئية على النماذج
- مديرو الموارد البشرية وخدمة العملاء الذين تعتهد قراراتهم بصورة متزايدة على مخرجات النماذج

محاور الدورة

اليوم الأول: ما تعلم الآلة وأين يضيف قيمة

- مصطلحات IEC/ISO 22989: الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة والنماذج وبيانات التدريب
- التعلم الموجه وغير الموجه والتعلم المعزز من خلال أمثلة من بيئة الأعمال
- شجرة قرار المفاضلة بين تعلم الآلة والائتمتة القائمة على القواعد
- استعراض حالات الاستخدام في القطاعات: التنبؤ والتصنيف والتوصية واكتشاف الحالات الشاذة
- قائمة جاهزية فرص تعلم الآلة لوحدة العمل

اليوم الثاني: النظر ودورة حياة تعلم النلة

- مراحل منهجية DM-CRISP الست لمشاريع تعلم النلة
- إطار أنظمة الذكاء الاصطناعي القائمة على تعلم النلة وفق IEC/ISO 23053
- عهليات دورة حياة أنظمة الذكاء الاصطناعي وفق IEC/ISO 5338
- نموذج Canvas Learning Machine لصياغة المشكلة
- نموذج تشغيل MLOps: النشر والمراقبة وإعادة التدريب

اليوم الثالث: تقييم أعمال تعلم النلة ونتائجها

- منطق تقسيم البيانات إلى تدريب وتحقق واختبار وعلامات الإفراط في التخصيص
- مصفوفة الالتباس والدقة والاستدعاء في قرارات الأعمال
- مقياس الخطأ MAE و RMSE مفسرين بوحدات العمل
- صانف البيانات Datasets for Datasheets وأسئلة جودة البيانات لفرق البيانات
- بطاقات النماذج Cards Model أداة مراجعة للمديرين

اليوم الرابع: المخاطر وأنماط الإخفاق والإشراف

- مراجعة مقاييس التحيز والعدالة في القرارات المتعلقة بالعملاء والموظفين
- لوحات معلومات مراقبة انحراف البيانات وتراجع أداء النماذج
- قراءة مخرجات SHAP وأهمية المتغيرات لغير المتخصصين
- أسئلة المخاطر لمشاريع تعلم النلة وفق RMF AI NIST و IEC/ISO 23894
- عتبات القرار والموازنة بين تكاليف الأخطاء وقواعد المراجعة البشرية

اليوم الخامس: دراسات الحالة وموجز حالة استخدام تعلم النلة

- دراسة حالة التنبؤ بتسرب العملاء: قراءة نتائج أحد الموردين
- دراسة حالة الصيانة التنبؤية: تكلفة الإنذارات الخاطئة والنعطال غير المكتشفة
- تقدير القيمة وتحديد مقاييس النجاح لحالة استخدام من مجال المشارك
- إعداد مسودة موجز حالة استخدام تعلم النلة
- لجنة مراجعة بين الزملاء والدفاع عن الموجز

المهارات المكتسبة

- الثقافة في تعلم النلة
- الصياغة التحليلية للمشكلات
- تفسير أداء النماذج
- تقييم جودة البيانات
- الوعي بالتحيز الخوارزمي
- الإشراف على دورة حياة تعلم النلة
- إعداد دراسة الجدوى للذكاء الاصطناعي

لهذا تحضر هذه الدورة

- تعود بهوجز حالة استخدام لتعلم النلة لفرصة فعلية في مجالك، بعد أن راجعه الزملاء
- تحاور علماء البيانات والموردين بثقة وتحديد دون حاجة إلى البرمجة
- تكتشف ادعاءات الدقة المبالغ فيها وغياب خطط المراقبة قبل أن تتحول إلى التزامات مكلفة
- تتعلم من مديرين في المصارف والصناعة والرعاية الصحية والحكومة يشرفون على مشاريع مماثلة

الخاتمة

لا يضيف تعلم النلة قيمة إلا حين يستطيع أصحاب المشكلة في العمل صياغتها بوضوح وتقييم النلة التي يستند إليها النموذج. تنتقل هذه الدورة من المفاهيم الأساسية وأنواع التعلم، مروراً بمنهجية DM-CRISP والمواصفات الدولية لدورة الحياة، وصولاً إلى قراءة نتائج التقييم ومساءلة التحيز والانحراف وقابلية التفسير. ويطبق اليوم النذير هذا الفهم على دراسات الحالة وعلى هوجز حالة استخدام لتعلم النلة، فيمتلك المشاركون طريقة منظومة للإطلاق مبادرة تعلم النلة التالية في مجالهم وتوجيهها ومراجعتها.