# دورة التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي: النقدية والسيولة والتعرض لمخاطر السوق

10 – 14 مايو 2027

فيينا

# دورة التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي: النقدية والسيولة والتعرض لمخاطر السوق

**المرجع:** 881_40436 **التاريخ:** 10 – 14 مايو 2027 **المكان:** فيينا **الرسوم:** GBP 5500

## ملخص البرنامج

التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي، من النقدية والسيولة إلى التعرض لمخاطر السوق، محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لأمناء الخزينة والمديرين الماليين ورؤساء إدارة النقدية، ويخرج منها كل مشارك بحزمة ضبط للتنبؤ لخزينة واحدة. تقوم قرارات الاقتراض والاستثمار والتحوط على التنبؤات، وكثيرا ما لا تكتشف الأخطاء إلا حين يسحب خط تمويل. وينتقل البرنامج من بيانات الخزينة إلى نماذج التنبؤ وهوامش السيولة ومدخلات التعرض وضوابط النماذج، بالاعتماد على سجلات خزينة جاهزة. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي لمجموعات من منظمات مختلفة.

## المبررات المؤسسية

تحتفظ الشركات والبنوك والجهات العامة بالنقدية عبر كيانات وعملات وحسابات متعددة، وعلى كل منها أن تقرر ما تبقيه وما تقترضه وما تتحوط له. أما القادة القادرون على الحكم على تنبؤ التعلم الآلي ومعرفة مواضع إخفاقه وإبقاء شخص مسؤول عن كل قرار فيقللون الأرصدة الراكدة والمفاجآت.

- خطأ التنبؤ: ينخفض حين تختبر النماذج مقابل النقدية الفعلية ويتابع التحيز بحسب الكيان والأفق.
- هامش السيولة: يحدد بأدلة أكثر حين تغذي نطاقات التنبؤ قرارات التمويل.
- مخاطر النماذج: تحتوى حين يتفق على الاعتماد والملكية والحدود قبل استخدام المخرجات.

## المبادئ والأساس المعرفي

- ISO 20022 معيار رسائل الخدمات المالية: يطبق في الجلسة 1 للحكم على صلاحية بيانات المدفوعات وكشوف الحسابات لتغذية التنبؤ.
- ISO 31000 إرشادات إدارة المخاطر: يطبق في الجلستين 3 و4 لتقدير مخاطر السيولة والتعرض.
- ISO/IEC 42001 معيار نظام إدارة الذكاء الاصطناعي: يطبق في الجلسة 4 لتحديد ملكية نماذج الخزينة.
- NIST AI Risk Management Framework إطار طوعي لإدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي: يطبق في الجلسة 4 لاختبار التحيز والخطأ في مخرجات النماذج.

## المشاركون المستهدفون

- أمناء الخزينة الذين يملكون مراكز النقدية وخطوط التمويل والتنبؤات التي تقوم عليها.
- المديرون الماليون الذين يعتمدون هوامش السيولة وسياسة التحوط.
- قادة إدارة النقدية وعمليات الخزينة الذين يعدون التنبؤات ويسوونها.
- قادة المخاطر وحوكمة النماذج الذين يراجعون التحليلات المستخدمة في القرارات المالية.

تشمل البيئات المعتادة خزائن الشركات والقطاع المصرفي والطاقة والمالية العامة.

## مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على تقييم بيانات الخزينة من حيث الاكتمال والتوقيت والصلاحية للتنبؤ.
2. سيكون المشاركون قادرين على مقارنة تنبؤات النقدية بالتعلم الآلي والتنبؤات التقليدية بحسب الخطأ والتحيز.
3. سيكون المشاركون قادرين على بناء تصور لهامش السيولة من نطاقات التنبؤ.
4. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص المدخلات الضعيفة لقرارات التعرض والتحوط.
5. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب الضوابط على مخرجات النماذج بحسب المخاطر والملكية.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير حزمة ضبط التنبؤ أمام لجنة مالية.

## هيكل البرنامج

### اليوم 1: أسس التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي

أي قرارات الخزينة يستطيع نموذج التنبؤ دعمها؟

- جرد قرارات الخزينة
- فحص جاهزية بيانات النقدية
- مراجعة ملاءمة البيانات وفق ISO 20022
- خريطة آفاق التنبؤ
- القائمة المختصرة للنماذج المرشحة

### اليوم 2: نماذج تنبؤ النقدية والدقة

كيف يحكم على تنبؤ التعلم الآلي مقابل النقدية الفعلية؟

- مقارنة التنبؤ الأساسي
- جدول الخطأ والتحيز
- شبكة الدقة بحسب الكيان والأفق
- مراجعة الخصائص المحركة للنقدية
- سجل تجاوزات التنبؤ

## اليوم 3: هوامش السيولة وخيارات التمويل

كيف تحدد نطاقات التنبؤ الهوامش وخطوط التمويل؟

- قراءة نطاق التنبؤ
- حساب هامش السيولة
- مراجعة استخدام خطوط التمويل
- تقدير مخاطر السيولة وفق ISO 31000
- فحص مواضع الاستثمار

## اليوم 4: مدخلات التعرض والضوابط والإشراف

من يتحمل المسؤولية حين يخطئ مخرج النموذج؟

- فحص مدخلات التعرض للعملات
- فحص شذوذ المدفوعات
- مواءمة مع NIST AI Risk Management Framework
- مراجعة الملكية وفق ISO/IEC 42001
- بروتوكول الاعتماد البشري

## اليوم 5: حزمة ضبط التنبؤ لخزينة واحدة

هل تتكامل النتائج في حزمة تستطيع اللجنة اعتمادها؟

- تطبيق فحص جاهزية البيانات من الجلسة 1
- اختبار جدول الخطأ والتحيز من الجلسة 2
- فحص حساب الهامش من الجلسة 3
- مراجعة بروتوكول الاعتماد من الجلسة 4
- إنجاز حزمة ضبط التنبؤ

## المنهجية

يقوم البرنامج على ورشة بيانات مبنية على سجلات جاهزة للنقدية والمدفوعات والتعرض لمجموعة شركات وبنك إقليمي. يقارن المشاركون التنبؤات، ويقرؤون جداول الخطأ، ويحددون الهوامش، ويختبرون الضوابط، ثم يدافعون عن الحزمة أمام زملاء يؤدون دور لجنة مالية.

- نشاط مقترح: مقارنة تنبؤ أساسي وتنبؤ بالتعلم الآلي لثلاثة كيانات.
- نشاط مقترح: تحديد هامش للسيولة من نطاق تنبؤ.
- نشاط مقترح: مراجعة مخرج نموذج جاهز بحثا عن التحيز والاتفاق على من يعتمده.

## المخرج الختامي

يعد كل مشارك حزمة ضبط للتنبؤ لخزينة واحدة. وتضم الحزمة فحص جاهزية البيانات وجدولا للخطأ والتحيز وحسابا للهامش ومراجعة لمدخلات التعرض وبروتوكولا للاعتماد. وتعرض في العمل على اللجنة المالية للاعتماد، وتحدد روتين مراجعة نماذج التنبؤ اللاحقة.

## الأسئلة الشائعة

### هل يناسب تدريب التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي القادة الماليين من غير علماء البيانات؟

نعم، إذ يدرس التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي عبر سجلات خزينة وقوالب جاهزة. ويفترض البرنامج مسؤولية عن النقدية أو التمويل أو المخاطر المالية، دون خلفية في البرمجة أو الإحصاء.

### على أي معايير يقوم التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي في هذا التدريب؟

يقوم التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي هنا على ISO 20022 وISO 31000 وISO/IEC 42001 وAI Risk Management Framework NIST، ويطبق كل منها على قرار يخص البيانات أو المخاطر أو الملكية.

### كيف تستخدم حزمة الضبط من تدريب التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي في العمل؟

تعرض حزمة ضبط التنبؤ على اللجنة المالية لديك، ويستخدم حساب الهامش فيها لتحديد حدود السيولة، ويبقى بروتوكول الاعتماد روتينا للنماذج اللاحقة.

### بماذا يختلف التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي عن برنامج في إدارة مخاطر الخزينة؟

يركز التنبؤ في الخزينة بالتعلم الآلي على الحكم على تنبؤات النقدية والتعرض القائمة على النماذج وضبطها، بينما يركز برنامج إدارة مخاطر الخزينة على السياسات والحدود وأدوات التحوط.