

دورة الذكاء الاصطناعي في التدقيق المالي وتحليل البيانات المالية

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة الذكاء الاصطناعي في التدقيق المالي وتحليل البيانات المالية

نظرة عامة

دورة الذكاء الاصطناعي في التدقيق المالي وتحليل البيانات المالية هي برنامج تدريبي يمتد أسبوع، مخصص للمدققين الداخليين والخارجيين المعنيين بفحص دفاتر الأستاذ العام وقيود اليومية والقوائم المالية، لتزويدهم بإجراءات فحص مؤتمتة ونماذج تنبؤية لتقييم المخاطر. تعجز أساليب أخذ العينات التقليدية عن رصد الانحرافات الدفينة في قواعد بيانات المعاملات الضخمة، مما يزيد من احتمالات التعرض للتحريف الجوهري ومخاطر الاحتيال غير المكتشفة. يطور المشاركون مسارات الاختبار الموضوعي عبر خطوط معالجة البيانات، وفحص قانون بينفورد Benfords law، وخوارزميات التعلم الآلي الخاضع للإشراف، ومعالجة اللغات الطبيعية. يقدم هذا البرنامج مركز أجايل للتدريب لتعزيز الدقة التحليلية لدى الفرق المهنية.

الفئات المستهدفة

- المهنيون المسؤولون عن تخطيط مهام التدقيق الداخلي وتقييم ضوابط الرقابة الداخلية واختبار مجتمعات المعاملات عبر دفاتر الأستاذ في المنشأة.
- ممارسو خدمات التأكيد والتدقيق المالي الخارجي النظامي وإجراءات الاختبارات الموضوعية وإثبات أرصدة الميزانية العمومية.
- مسؤولو الإدارات المالية المعنيون بمراقبة العمليات وتطبيق الرقابة المحاسبية المستمرة وتحليل المخاطر المالية.
- أخصائيو التدقيق الجنائي المالي المعنيون بالتحقيق في الاحتيال وفحص قيود اليومية واستخراج الأدلة الرقمية.

القطاعات والإدارات المستهدفة

- إدارات التدقيق الداخلي والرقابة المالية
- أقسام المحاسبة الجنائية والامتثال المؤسسي
- المصارف التجارية والمؤسسات التمويلية
- منشآت الرعاية الصحية وإدارات الفوترة الطبية
- قطاعات سلاسل الإمداد والخدمات اللوجستية وتجارة التجزئة

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق خوارزميات التدقيق المالي باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد قيود اليومية اليدوية عالية المخاطر في مجتمع دفتر الأستاذ العام.
- بناء مسارات أتمتة إجراءات المراجعة لاختبار كامل مجتمعات المعاملات دون الحاجة إلى أخذ العينات الإحصائية التقليدية.
- تحليل سجلات المعاملات المنظمة باستخدام أساليب تحليل البيانات المالية وتوزيعات التكرار وفق قانون بينفورد Law Benfords.
- تقييم نماذج التصنيف بالتعلم الآلي لمطابقة حسابات الميزانية العمومية ورصد مؤشرات الانحراف.
- ترتيب أولويات نتائج العمل الميداني للتدقيق باستخدام مصفوفات تحليل المخاطر المالية المؤتمتة ومعايير فرز القيم الشاذة.

AGILE LEADERS
Training Center

محاور الدورة

اليوم 1: استيعاب بيانات التدقيق وأطر العمليات ETL

- إعداد مسار بيانات تقييم مخاطر الاحتيال وفق معيار التدقيق الدولي ISA 240
- بروتوكولات استخراج بيانات دفتر الأستاذ العام وتوحيد هياكلها
- تطبيق نموذج منهجية CRISP-DM لتحليل البيانات المالية
- قوائم التحقق لتنقية البيانات ومعايرة تنسيق قيود اليومية
- أسلوب تحليل تكرار الأرقام المتعددة وفق قانون بينفورد Benfords Law

اليوم 2: التعلم الخاضع للإشراف لتصنيف المعاملات المالية

- مصنفات الغابات العشوائية Random Forest لاكتشاف الفواتير المكررة
- نماذج الانحدار اللوجستي Logistic Regression لاختبار بنود القوائم المالية
- أطر خوارزميات XGBoost لرصد انحرافات حسابات الدائنين
- تشخيص مصفوفة الإرباك Confusion Matrix لتقليل النتائج الإيجابية الخاطئة في التدقيق
- معايرة منحنى خصائص التشغيل للمستقبل ROC لتقييم توكيدات التدقيق

اليوم 3: اكتشاف الانحرافات غير الخاضع للإشراف ومعالجة اللغات الطبيعية

- خوارزميات غابة العزل Isolation Forest لتحديد قيود اليومية الشاذة
- نماذج التجميع العنقودي K-Means لتصنيف نفقات الموردين
- تحليل المكونات الرئيسية PCA لفحص تباينات الميزانية العمومية
- تقنية تحويل النصوص إلى متجهات TF-IDF لتحليل الكلمات المفتاحية في مسارات التدقيق
- مسارات التعرف على الكيانات المسماة NER للتحقق من شروط العقود

اليوم 4: الحوكمة ومسارات التدقيق المستمر

- مواءمة حوكمة خوارزميات التعلم الآلي مع إطار الرقابة الداخلية COSO
- بنية التدقيق المستمر وجدولة المهام البرمجية باستخدام Apache Airflow
- تفسيرات قيم SHAP لتطبيق الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير في التدقيق
- قوائم متابعة انحراف البيانات لإجراءات التحقق من صحة النماذج
- نماذج توثيق أدلة التدقيق للإجراءات والاختبارات الخوارزمية

اليوم 5: التطبيق العملي وبناء منظومة التدقيق

- محاكاة فحص السجل الرئيسي للموردين باستخدام نماذج Isolation Forest
- تشغيل نماذج التصنيف الخاضع للإشراف لتحديد انحرافات سجلات مسيرات الرواتب
- تقييم نصوص قيود اليومية عبر مسارات احتساب درجات الكلمات المفتاحية
- مصفوفة اختيار أدوات التدقيق المالي بالذكاء الاصطناعي واستراتيجيات تطبيقها
- نشر النموذج التطبيقي المتكامل لأتمتة إجراءات المراجعة

التمارين العملية

يختبر المشاركون الخوارزميات على مجموعات بيانات حقيقية للمعاملات المالية عبر سيناريوهات مختبرية تطبيقية.

- نشاط مقترح: اكتشاف الانحرافات في دفتر الأستاذ العام باستخدام نموذج Isolation Forest على نصف مليون عملية مالية.
- نشاط مقترح: فحص عمليات الاحتيال في المشتريات بالاعتماد على قانون بينفورد Benfords Law وخوارزميات كشف الدفعات المكررة.
- نشاط مقترح: إعداد أوراق عمل التدقيق الموضوعي وتوثيق المنطق الخوارزمي ومخرجات التفسير عبر SHAP.

الأسئلة الشائعة

من الفئات التي تناسبها دورة الذكاء الاصطناعي في التدقيق المالي وتحليل البيانات المالية وما متطلباتها المسبقة؟

تناسب هذه الدورة ممارسي خدمات التأكيد والمدققين والمراقبين الماليين. وتتطلب إلماما أوليا بالقوائم المالية، وتقييم نظم الرقابة الداخلية، وحسابات دفاتر الأستاذ، وتطبيقات الجداول الممتدة، حيث يتجاوز المحتوى شرح مبادئ المحاسبة الأساسية ليركز مباشرة على التحليلات المتقدمة.

AGILE LEADERS
Training Center

ما الذي يميز هذه الدورة عن برامج التدريب العام على التدقيق المالي؟

يركز التدريب العام على التدقيق المالي على اختيار العينات يدويا، والمقابلات الاستقصائية، ونماذج أوراق العمل التقليدية، في حين تركز هذه الدورة على الفحص الخوارزمي لكامل مجتمعات البيانات، واستيعاب البيانات عبر البرمجيات، واكتشاف الانحرافات الإحصائية.

كيف تسهم أدوات التدقيق القائمة على الذكاء الاصطناعي في تحسين فحص العينات؟

تتيح أدوات التدقيق الذكية تقييم مجتمعات العمليات المالية بالكامل بدلا من الاعتماد على عينات عشوائية، مما يسهل كشف الأنماط الدقيقة لقيود اليومية، وتوقيت المعاملات غير المعتاد، والقيود ذات الأرقام المقربة التي يتجاوزها الفحص اليدوي الدوري المعتاد.

ما دور الذكاء الاصطناعي في التدقيق لكشف حالات الاحتيال المؤسسي؟

يربط الذكاء الاصطناعي في التدقيق بين الشروح النصية غير المنظمة وبيانات الدفاتر الرقمية بسرعة فائقة، مما يرصد حالات التجاوز غير المصرح بها للصلاحيات، وتجزئة أوامر الشراء، وتفاصيل الموردين المشبوهة قبل اكتمال دورات الإقفال المالي السنوية أو الدورية.

الخاتمة

يكتسب المشاركون بنهاية البرنامج منظومة عمل متكاملة لأتمتة إجراءات التدقيق جاهزة للتطبيق المؤسسي. يتيح هذا المخرج العملي للفرق فحص سجلات الأستاذ العام دوريا ومستمرا بدلا من الاعتماد على عينات الفحص اليدوية المتأخرة، مما يعزز دقة التحليلات، ويلغي الإجراءات المتكررة للاختبارات الموضوعية، ويسهم في رصد مخاطر التقارير المالية قبل مواعيد الاستحقاق المحددة.

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

الأعمال الزراعية والأمن الغذائي	الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة
دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة الرعاية الصحية	دورات إدارة المرافق والعقارات
دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية	دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات
دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية	دورات إدارة وعمليات الطيران
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الضيافة والسياحة
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات في مجالات القيادة والإدارة

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

- دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

أبوظبي الإمارات العربية المتحدة	**أثينا** اليونان	**أديس أبابا** إثيوبيا
أكرا غانا	**أمستردام** هولندا	**اسطنبول** تركيا
الدار البيضاء المغرب	**الدوحة** قطر	**القاهرة** مصر
الكويت الكويت	**المنامة** مملكة البحرين	**باريس** فرنسا
باكو أذربيجان	**بالي** جمهورية إندونيسيا	**بانكوك** تايلند
براغ جمهورية التشيك	**برشلونة** إسبانيا	**برلين** ألمانيا
بورت لويس موريشيوس	**بورتو** البرتغال	**بوكيت** تايلاند
تبليسي جورجيا	**تورنتو** كندا	**جاكرتا** جمهورية إندونيسيا
جنيف سويسرا	**جوهانسبرغ** جنوب إفريقيا	**دبي** الإمارات العربية المتحدة
روما إيطاليا	**زنجبار** تنزانيا	**زيورخ** سويسرا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	**سنغافورة** سنغافورة	**سيول** كوريا الجنوبية
شرم الشيخ مصر	**شيكاغو** الولايات المتحدة الأمريكية	**طرابزون** تركيا

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

طشقند أوزبكستان	**طوكيو** اليابان	**عمان** المملكة الأردنية الهاشمية
عن بعد منصة زووم	**فرانكفورت** ألمانيا	**فيينا** النمسا
كوالالمبور ماليزيا	**كيب تاون** جنوب إفريقيا	**لاغوس** نيجيريا
لانكاوي ماليزيا	**لشبونة** البرتغال	**لندن** المملكة المتحدة
ماربيا اسبانيا	**مدريد** إسبانيا	**مسقط** سلطنة عمان
مونترو سويسرا	**ميلان** إيطاليا	**ميونخ** ألمانيا
نيروبي كينيا	**نيس** فرنسا	**نيويورك** الولايات المتحدة الأمريكية