إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي والامتثال

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي والامتثال

نظرة عامة على الدورة:

تُعد هذه الدورة برنامجًا تدريبيًا مؤسسيًا متقدمًا صُمم لتزويد المهنيين بالمعرفة والمنهجيات اللازمة لإدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي بشكل استباقي عبر جميع مراحل دورة حياة أنظمة الذكاء الاصطناعي.

تقدم الدورة إطارًا عمليًا يتجاوز مجرد قوائم التحقق التنظيمية، بهدف تعزيز أنظمة ذكاء اصطناعي موثوقة وقابلة للتفسير ومرنة. سيتعلم المشاركون كيفية تقييم مرونة الأنظمة الذكية وقدرتها على الصمود، وتنفيذ عمليات التقييم عبر دورة تدقيق الذكاء الاصطناعي، وتطبيق تقنيات حماية الخصوصية، وفهم أبعاد المساءلة والمسؤولية والحوكمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي.

من خلال دراسات حالة واقعية ومنهجيات منظمة، تمكّن الدورة المدققين ومسؤولي الامتثال ومتخصصي الذكاء الاصطناعي من التعامل مع مخاطر التحيّز، وأصول البيانات، والتعلم الاتحادي، وتدقيق الحوسبة السحابية، والأمن السيبراني للذكاء الاصطناعي.

بنهاية الدورة، سيتمكن المشاركون من قيادة تقييمات مخاطر الذكاء الاصطناعي، وتصميم أطر تدقيق أخلاقي، ودمج حوكمة المخاطر في الاستراتيجية المؤسسية.

الفئة المستهدفة:

- رؤساء أمن المعلومات CISOs
- مسؤولو امتثال الذكاء الاصطناعي
- المدققون الداخليون والخارجيون
- مطورو ومهندسو أنظمة الذكاء الاصطناعي
- مدراء المخاطر ومتخصصو الحوكمة
- المختصون القانونيون ومسؤولو الامتثال

الإدارات التنظيمية المستهدفة:

- أمن المعلومات وإدارة المخاطر
- الامتثال والتدقيق الداخلي
- فرق علوم البيانات وتطوير الذكاء الاصطناعي
- الشؤون القانونية والحوكمة المؤسسية
- البنية التحتية لتقنية المعلومات
- البحث والابتكار

القطاعات المستهدفة:

- الخدمات المالية
- الرعاية الصحية وعلوم الحياة

التصنيع والروبوتات

- القطاع الحكومي والدفاع
- الاتصالات والتكنولوجيا
- الطاقة والبنية التحتية الذكية

مخرجات الدورة:

بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- تنفيذ تدقيق شامل للأنظمة الذكية عبر دورة حياة الذكاء الاصطناعي
- تطبيق استراتيجيات الحد من المخاطر بما يتوافق مع معايير الحوكمة العالمية
- تقييم مرونة الأنظمة وقابليتها للتفسير ودرجة متانتها
- تطبيق مبادئ المساءلة والمسؤولية في عمليات التقييم
- التحقق من صحة نماذج الذكاء الاصطناعي وتقييم العدالة الخوارزمية
- تحديد وإدارة المخاطر المتعلقة بجودة البيانات، والخصوصية، وأجهزة الاستشعار، وأنظمة التحكم
- تقييم مخاطر سلسلة توريد الذكاء الاصطناعي وتطبيقات التعلم الاتحادي
- تنفيذ تقييمات أثر الخصوصية للذكاء الاصطناعي وتدقيق الوثائق

منهجية التدريب:

تعتمد الدورة على تدريب تفاعلي عالي المستوى يجمع بين الأساس النظري والتطبيق العملي باستخدام سيناريوهات واقعية ومنهجيات تدقيق حديثة مستمدة من إرشادات CSA.

يتضمن التدريب:

- تمارين جماعية
- محاكاة لتقييم مخاطر الذكاء الاصطناعي
- قوائم تدقيق متوافقة مع إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي RMF AI
- دراسات حالة حول التعلم الاتحادي، وتدقيق الأمن السيبراني للذكاء الاصطناعي، وتصميم أنظمة الإنسان في الحلقة Loop-the-in-Human، وأنظمة الضباب والسحابة

كما يتم عرض قوالب تدقيق، وأدوات تفسير النماذج، وأطر اكتشاف التحيز، مع جلسات تغذية راجعة ومراجعات جماعية لتعزيز التفكير النقدي والقدرة على حل المشكلات المعقدة في تدقيق الذكاء الاصطناعي.

AGILE LEADERS
Training Center

أدوات الدورة:

- قوالب تقييم مخاطر الذكاء الاصطناعي
- أطر تقييم أثر الخصوصية
- أدوات الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير XAI
- إرشادات التحقق من صحة النماذج وضبطها
- قوائم تدقيق دورة حياة الذكاء الاصطناعي وفق ملاحق CSA
- دراسات حالة في التعلم الاتحادي ومخاطر أجهزة الاستشعار
- أمثلة على تدقيق أنظمة السحابة والضباب
- بروتوكولات الرقابة البشرية على الأنظمة
- أدوات مواءمة تنظيمية مثل GDPR، قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي، وغيرها
- نماذج نضج حوكمة الذكاء الاصطناعي

جدول أعمال الدورة:

اليوم الأول: أسس مخاطر الذكاء الاصطناعي والحوكمة والمساءلة

- الموضوع 1: فهم أطر إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي والمعايير العالمية
- الموضوع 2: المساءلة والمسؤولية القانونية في الأنظمة الذكية
- الموضوع 3: تدقيق المدقق: الكفاءة والأخلاقيات والاستقلالية
- الموضوع 4: تعريف الذكاء الاصطناعي الموثوق: الشفافية وقابلية التفسير والتنبؤ
- الموضوع 5: حالات الاستخدام كنقاط ارتكاز للمخاطر وتحديد نطاق التدقيق
- الموضوع 6: نظرة عامة على القوانين واللوائح ومتطلبات الامتثال
- المراجعة والتأمل: تطبيق الحوكمة في سيناريوهات ذكاء اصطناعي واقعية

اليوم الثاني: البنية التحتية وحوكمة البيانات ومخاطر أجهزة الاستشعار

- الموضوع 1: تدقيق البنية التحتية للذكاء الاصطناعي: الأجهزة، الاتصال، وكفاءة الطاقة
- الموضوع 2: تقييم وحدات المعالجة CPU، GPU، TPU، الحوسبة الطرفية
- الموضوع 3: مخاطر تصميم ومعايرة أجهزة الاستشعار وآليات جمع البيانات
- الموضوع 4: تقييم حوكمة البيانات: الجودة، تتبع المصدر، والبيانات الطبيعية مقابل الاصطناعية
- الموضوع 5: تقييم أثر الخصوصية: الموافقة، الاحتفاظ بالبيانات، والامتثال العابر للحدود
- الموضوع 6: تقييم مخاطر سلسلة التوريد وموردي الذكاء الاصطناعي
- المراجعة والتأمل: رسم خرائط المخاطر عبر دورة الحياة من البنية التحتية إلى تدفق البيانات

اليوم الثالث: الخوارزميات والنماذج والذكاء الاصطناعي القابل للتفسير

- الموضوع 1: المخاطر الخوارزمية: تدقيق التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع والتعلم المعزز
- الموضوع 2: تدريب النماذج وضبطها والتحقق من صحتها
- الموضوع 3: تدقيق الإفراط في التخصيص، التعميم، واستقرار الأداء
- الموضوع 4: العدالة واكتشاف التحيز والتدقيق الأخلاقي
- الموضوع 5: قابلية التفسير والثقة في قرارات النماذج XAI
- الموضوع 6: تدقيق أنماط التعلم المتقدمة مثل التعلم الاتحادي وGANs
- المراجعة والتأمل: محاكاة دورة حياة نموذج عالي المخاطر

اليوم الرابع: الأمن والواجهات وأنظمة التحكم والرقابة البشرية

- الموضوع 1: تدقيق الأمن السيبراني للذكاء الاصطناعي وأنظمة المراقبة المستمرة
- الموضوع 2: تدقيق مخاطر الواجهات مثل VR/AR وأخلاقيات تخصيص واجهات المستخدم
- الموضوع 3: تدقيق مرونة الإمداد بالطاقة والأمن المادي
- الموضوع 4: تدقيق أنظمة التحكم الهرمية والسلوكية والهجينة
- الموضوع 5: نماذج الحوكمة: الإنسان داخل الحلقة وخارجها
- الموضوع 6: تدقيق الإيقاف الآمن وإجراءات الإغلاق الطارئ
- المراجعة والتأمل: محاكاة تهديدات الأنظمة الذكية وآليات الدفاع

اليوم الخامس: التوثيق والشهادات وحوكمة دورة الحياة

- الموضوع 1: مراجعة قوائم تدقيق مكونات الذكاء الاصطناعي وفق CSA
- الموضوع 2: تدقيق سجلات التدريب ووثائق المستخدم وسجلات التطوير
- الموضوع 3: تطوير سياسات حوكمة داخلية للذكاء الاصطناعي
- الموضوع 4: الاستعداد للشهادات والمواءمة مع المعايير الدولية
- الموضوع 5: تقييم الجاهزية التنظيمية Act AI EU، GDPR، DORA، RMF NIST
- الموضوع 6: إعداد تقرير التدقيق النهائي وخطط التحسين
- المراجعة والتأمل: تدقيق تجريبي مع مراجعة جماعية وخطة تخفيف المخاطر

الأسئلة الشائعة:

ما المؤهلات المطلوبة قبل الالتحاق بالدورة؟

لا توجد متطلبات إلزامية، إلا أن الخلفية في إدارة المخاطر أو التدقيق أو تطوير الذكاء الاصطناعي أو الأمن السيبراني أو الحوكمة القانونية تعد ميزة إضافية.

ما مدة الجلسات اليومية وإجمالي الساعات؟

تستمر الجلسات اليومية عادةً من 4 إلى 5 ساعات، بإجمالي يقارب 20–25 ساعة تدريبية خلال خمسة أيام.

ما الفرق بين تدقيق نظام ذكاء اصطناعي والتحقق من الامتثال التنظيمي؟

يركز تدقيق النظام على الأداء، والشفافية، وإدارة المخاطر، وموثوقية النظام عبر دورة حياته، بينما يقتصر الامتثال على التحقق من استيفاء المتطلبات التنظيمية. تُمكّن الدورة المشاركين من تجاوز التدقيق الشكلي نحو تقييم أخلاقي واستراتيجي شامل.

كيف تختلف هذه الدورة عن غيرها؟

على عكس البرامج التقليدية القائمة على الامتثال فقط، تركز هذه الدورة على تدقيق الأنظمة الذكية عبر دورة حياتها الكاملة باستخدام إطار حوكمة متعدد الأبعاد.

تمنح المشاركين أدوات عملية لتحديد الثغرات الخفية في البنية التحتية، وخطوط البيانات، وأنظمة التحكم، مع تركيز خاص على الرقابة البشرية، والتقنيات المعززة للخصوصية، والاستعداد التنظيمي المستقبلي.

لا تقتصر الدورة على فهم المخاطر، بل تمكّن المشاركين من بناء بيئات ذكاء اصطناعي قانونية وأخلاقية وقابلة للدفاع عنها أمام الجهات التنظيمية.

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

- الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة
- دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
- دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات
- دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
- 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 الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال
- دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
- دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
- دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة
- دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية
- دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
- دورات في مجالات القيادة والإدارة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

أثينا اليونان	أكرا غانا	أمستردام هولندا
اسطنبول تركيا	الجبيل المملكة العربية السعودية	الدار البيضاء المغرب
الدوحة قطر	الرياض المملكة العربية السعودية	القاهرة مصر
الكويت الكويت	المنامة مملكة البحرين	باريس فرنسا
باكو أذربيجان	بانكوك تايلند	براغ جمهورية التشيك
برشلونة إسبانيا	برلين ألمانيا	بورتو البرتغال
بوكيت تايلاند	تبليسي جورجيا	تورنتو كندا
جاكرتا جمهورية إندونيسيا	جنيف سويسرا	جوهانسبرغ جنوب إفريقيا
دبي الإمارات العربية المتحدة	روما إيطاليا	زنجبار تنزانيا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	سنغافورة سنغافورة	سيول كوريا الجنوبية
شرم الشيخ مصر	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية	طرابزون تركيا
طشقند أوزبكستان	طوكيو اليابان	عمان المملكة الأردنية الهاشمية
عن بعد منصة زووم	فرانكفورت ألمانيا	فيينا النمسا

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

كواللامبور ماليزيا	كيب تاون جنوب إفريقيا	لانكاوي ماليزيا
لشبونة البرتغال	لندن المملكة المتحدة	ماربيا اسبانيا
مدريد إسبانيا	مسقط سلطنة عمان	مونترو سويسرا
ميلان ايطاليا	ميونخ ألمانيا	نيروبي كينيا
نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية		