المؤسسة العربية للاستشارات والتدريب وتطوير الأداء
AINFCT | info@ainfct.com | www.ainfct.com

Data Ethics and Bias Mitigation

فكرة الدورة

تُستخدم البيانات والخوارزميات اليوم في قرارات مؤثرة، مما يجعل أخلاقيات البيانات وتقليل التحيز جزءًا مهمًا من الممارسة الفنية المسؤولة. يقدم هذا البرنامج فهمًا عمليًا لكيفية ظهور التحيز في البيانات والنماذج، وكيفية تقييم العدالة والشفافية والمساءلة في دورة حياة التحليل والذكاء الاصطناعي.

يتناول البرنامج مصادر التحيز في الجمع والتنظيف والتمثيل والنمذجة، إضافة إلى أساليب التخفيف والمراجعة والتوثيق. كما يركز على بناء ممارسات حوكمة تساعد الفرق على اتخاذ قرارات تحليلية عادلة وقابلة للتفسير.

من خلال AINFCT، يكتسب المشاركون قدرة عملية على دمج الاعتبارات الأخلاقية في مشاريع البيانات دون إضعاف القيمة التحليلية. وتكمن قيمة البرنامج في تعزيز الثقة، وتقليل المخاطر، وتحسين جودة القرارات المبنية على البيانات.

أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- تمييز مصادر التحيز في البيانات
- تقييم العدالة في المخرجات التحليلية
- تطبيق أساليب تقليل التحيز
- توثيق المخاطر والافتراضات الأخلاقية

- تعزيز الشفافية والمساءلة

منهجية الدورة

- شرح فني متدرج يدعم الفهم والتطبيق العملي.
- تمارين عملية مرتبطة ببيئات البيانات والامتثال.
- دراسات حالة قصيرة لتحليل القرارات والمخاطر.
- مراجعة جماعية للمخرجات الفنية والتوصيات.
- تطبيق ختامي يربط المفاهيم بسيناريو عملي.

أثر الدورة على المنظمة

يمكن تعزيز نضج الممارسات التقنية من خلال:

- تقليل مخاطر القرارات المتحيزة
- تعزيز ثقة أصحاب المصلحة
- تحسين حوكمة مشاريع البيانات
- دعم الاستخدام المسؤول للتحليلات

أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- اكتشاف التحيزات في البيانات

- تقييم أثر النماذج على الفئات
- اختيار ضوابط تخفيف مناسبة
- توثيق الاعتبارات الأخلاقية بوضوح

الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج المختصين الذين يتعاملون مع البيانات أو النماذج أو الالتزام التقني ويرغبون في بناء مهارات قابلة للتطبيق. يوازن البرنامج بين المفاهيم الفنية والممارسات المهنية المطلوبة في بيئات العمل الحديثة.

- محللو البيانات ومختصو التقارير.
- فرق الحوكمة والامتثال وإدارة المخاطر.
- مطورون ومختصون تقنيون مرتبطون بالبيانات.
- مديرو مشاريع البيانات والتحول الرقمي.
- المهتمون بتطوير ممارسات بيانات مسؤولة.

موضوعات الدورة

اليوم الأول: مدخل إلى أخلاقيات البيانات

- مفهوم أخلاقيات البيانات في المؤسسات.
- العلاقة بين البيانات والقرارات المؤثرة.

- مبادئ العدالة والشفافية والمساءلة.
- مخاطر الاستخدام غير المسؤول للبيانات.
- أمثلة على تحديات أخلاقية شائعة.

اليوم الثاني: دورة حياة البيانات والمخاطر

- مراحل جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها.
- نقاط ظهور المخاطر الأخلاقية.
- أثر جودة البيانات على العدالة.
- توثيق القرارات عبر دورة الحياة.
- تمرين خريطة مخاطر مبسطة.

اليوم الثالث: فهم التحيز في البيانات

- تعريف التحيز وأنواعه الرئيسية.
- التحيز التاريخي والتحيز التمثيلي.
- تحيز الاختيار والتحيز في القياس.
- أثر التحيز على نتائج التحليل.
- أمثلة عملية من مجموعات بيانات.

اليوم الرابع: تحليل التمثيل والإنصاف

- فحص تمثيل الفئات في البيانات.
- اكتشاف اختلال العينات والخصائص.
- قراءة المؤشرات الديموغرافية بحذر.
- تحديد الفئات المعرضة للضرر.
- تمرين تحليل توزيع البيانات.

اليوم الخامس: جودة البيانات والعدالة

- البيانات الناقصة وأثرها على الفئات.
- القيم الشاذة والتفسيرات الخاطئة.

- اتساق التعاريف بين المصادر.
- تنظيف البيانات دون إخفاء المخاطر.
- توثيق قرارات المعالجة والتنظيف.

اليوم السادس: التحيز في النمذجة

- كيف تنتقل التحيزات إلى النماذج.
- اختيار المتغيرات وتأثيرها الأخلاقي.
- المتغيرات البديلة والحساسية غير المباشرة.
- مخاطر الإفراط في ملاءمة البيانات.
- تمرين مراجعة متغيرات نموذجية.

اليوم السابع: مقاييس العدالة

- مفهوم العدالة الإحصائية في النماذج.
- مقارنة الأداء بين الفئات.
- مؤشرات الخطأ والتباين بين المجموعات.
- حدود المقاييس وعدم كفايتها منفردة.
- تفسير نتائج العدالة للمعنيين.

اليوم الثامن: أساليب تقليل التحيز

- التخفيف قبل النمذجة أثناء تجهيز البيانات.
- التخفيف أثناء التدريب وضبط النموذج.
- التخفيف بعد التنبؤ ومراجعة المخرجات.
- الموازنة بين الدقة والعدالة.
- اختيار أسلوب مناسب للسياق.

اليوم التاسع: القابلية للتفسير والشفافية

- أهمية تفسير النتائج التحليلية.
- تمييز النماذج الشفافة والمعقدة.

- تفسير المتغيرات المؤثرة في القرار.
- عرض حدود النموذج بوضوح.
- تطبيق مبسط لتفسير نموذج.

اليوم العاشر: المساءلة والحوكمة

- تحديد مالكي القرارات التحليلية.
- أدوار فرق البيانات والمخاطر والامتثال.
- آليات المراجعة والموافقة.
- تسجيل القرارات والنماذج المستخدمة.
- ربط الأخلاقيات بسياسات المؤسسة.

اليوم الحادي عشر: الخصوصية والموافقة

- العلاقة بين الأخلاقيات والخصوصية.
- الاستخدام العادل للموافقة والبيانات.
- تقليل البيانات في المشاريع التحليلية.
- مخاطر إعادة التعرف على الأفراد.
- مراجعة حالة استخدام بيانات حساسة.

اليوم الثاني عشر: توثيق النماذج والبيانات

- أهمية بطاقات البيانات والنماذج.
- توثيق مصدر البيانات وافتراضاتها.
- تسجيل حدود الاستخدام والتحذيرات.
- توثيق اختبارات العدالة والتحيز.
- إعداد قالب توثيق مختصر.

اليوم الثالث عشر: إدارة المخاطر الأخلاقية

- تصنيف المخاطر حسب الأثر والاحتمال.
- تحديد أصحاب المصلحة المتأثرين.

- اختيار ضوابط مناسبة لكل خطر.
- مراقبة الأداء بعد النشر.
- مناقشة خطة معالجة عملية.

اليوم الرابع عشر: حالات تطبيقية متقدمة

- تحليل حالة قرار آلي مؤثر.
- اكتشاف مصادر التحيز في السيناريو.
- اقتراح اختبارات وضوابط تخفيف.
- تقييم شفافية النتائج وقابليتها للتفسير.
- إعداد توصيات للحوكمة.

اليوم الخامس عشر: تطبيق ختامي ومراجعة

- بناء مراجعة أخلاقية لمشروع بيانات.
- تحديد المخاطر والانحيازات المحتملة.
- اقتراح خطة تخفيف وتوثيق.
- عرض النتائج ومناقشة البدائل.
- مراجعة الكفاءات وخطة التطبيق.

course_daily_schedule

- يمتد البرنامج على 15 يومًا تدريبيًا بواقع 4 ساعات يوميًا.
- يتضمن كل يوم شرحًا تطبيقيًا وتمارين عملية ومراجعة نتائج.
- تتدرج المحاور من الأسس إلى التطبيق ثم التكامل.
- تُخصص الأيام الأخيرة لتطبيقات مركبة ومناقشة مخرجات.

course_assessment

- تقييم مستمر عبر التمارين الفنية والمشاركات اليومية.
- تحليل حالات عملية لقياس جودة الفهم والتطبيق.
- تطبيق ختامي يقيّم الربط بين المفاهيم والممارسة.
- يحصل المشاركون على شهادة إتمام أو حضور من AINFCT.

course_key_competencies

- أخلاقيات البيانات
- تحليل التحيز
- عدالة النماذج
- قابلية التفسير
- حوكمة البيانات المسؤولة
- إدارة المخاطر الأخلاقية

مكتب القاهرة الرئيسي
القاهرة، جمهورية مصر العربية
7 شارع وهران، الطيران، مدينة نصر
+201152466358
info@ainfct.com
ainfct.com
رقم التسجيل الضريبي: 472920235

مكتب مدريد الفرعي
مدريد، إسبانيا
شارع الصحة 3، وسط المدينة، 28013 مدريد
training@ainfct.com
ainfct.com