



# دورة علم البيانات وأخلاقيات البيانات لمتخصصي الأعمال



**AGILE LEADERS**  
Training Center

28 يونيو – 9 يوليو 2027

القاهرة



## دورة علم البيانات وأخلاقيات البيانات لمتخصصي الأعمال

المرجع: 162613\_827 التاريخ: 28 يونيو – 9 يوليو 2027 المكان: القاهرة الرسوم: Euro 7000

### نظرة عامة

دورة علم البيانات وأخلاقيات البيانات لمتخصصي الأعمال هي دورة تأسيسية إلى متوسطة مدتها أسبوعين للمديرين والمحليين وأمناء البيانات ومهام الحوكمة وصناع القرار، ويعود المشاركون منها بحزمة قرار علم البيانات المسؤول للأعمال. تربط الدورة تأطير مشكلات الأعمال وسير التحليلات بتفسير النماذج والتحيز والإنصاف والخصوصية والشفافية والمساءلة وضوابط الذكاء الاصطناعي المسؤول. تطور أجايل للتدريب قدرات علم البيانات وأخلاقيات البيانات.

### الفئة المستهدفة

- مهام الأعمال المسؤولة عن تحديد القرارات والمنافع والقيود واحتياجات الأدلة
- مهام التحليلات المسؤولة عن إعداد البيانات والتحليل وتفسير النماذج والتقارير
- مهام الإشراف على البيانات المسؤولة عن الجودة والمصدر والوصول والاستخدام المسموح
- مهام الحوكمة المسؤولة عن السياسات والمساءلة ومراجعة المخاطر والتصعيد
- مهام المنتجات والعمليات المسؤولة عن إدماج القرارات المدعومة بالبيانات في العمليات
- مهام القيادة المسؤولة عن الإشراف والتواصل مع أصحاب المصلحة واعتماد القرارات

تفترض الدورة أن المشاركين يستخدمون البيانات أو المخرجات التحليلية في العمل، وتستبعد البرمجة المتقدمة وهندسة النماذج التشغيلية والمشورة القانونية والاعتماد المهني.

### الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تستخدم التحليلات لتوجيه قرارات تمس العملاء والموظفين والأصول والخدمات أو الموارد.

- إدارات الاستراتيجية والتحليلات ومكاتب البيانات والحوكمة والمخاطر والتدقيق الداخلي
- إدارات التسويق وتجربة العملاء والمبيعات والمنتجات والعمليات الرقمية
- قطاعات الخدمات المالية والتأمين والصحة والتعليم والخدمات المهنية
- قطاعات التصنيع والمرافق والنقل والخدمات اللوجستية والتجزئة والضيافة
- قطاعات التقنية والاتصالات والخدمات العامة والبنية التحتية والعمل غير الربحي



## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تطبيق أساليب تأطير مشكلات الأعمال وملاءمة البيانات
- تحليل المخرجات الوصفية والتنبؤية لاستخدامها في القرار
- تقييم تفسير النماذج والتحيز والإنصاف والخصوصية والشفافية
- بناء ضوابط المساءلة والمخاطر والمراقبة والتصعيد
- مقارنة آثار أصحاب المصلحة وخيارات الاستخدام المسؤول
- بناء حزمة قرار علم البيانات المسؤول للأعمال

## جدول الدورة

### اليوم 1: تأطير علم البيانات للأعمال

- لوحة قرار الأعمال والأدلة
- قالب بيان المشكلة ومعايير النجاح
- خريطة دورة حياة علم البيانات
- مصفوفة أصحاب المصلحة وحقوق القرار
- سجل افتراضات التحليلات

### اليوم 2: تقييم ملاءمة البيانات

- بطاقة جرد مصادر البيانات
- مخطط مصدر البيانات ومسارها
- بطاقة قياس أبعاد جودة البيانات
- مراجعة العينات والتمثيل
- قائمة فحص الاستخدام المسموح والوصول



### اليوم 3: بناء سير تحليلات الأعمال

- شجرة أسئلة التحليلات الوصفية
- شبكة تحليل الشرائح والمجموعات
- ورقة تعريف المؤشرات
- بطاقة فحص الارتباط والسببية
- خريطة ضبط سير التحليلات

### اليوم 4: تفسير النماذج التنبؤية

- خريطة هدف التنبؤ والنتيجة
- مخطط بيانات التدريب والتحقق والاختبار
- مصفوفة اختيار مقاييس الأداء
- بطاقة أدلة تفسير النموذج
- جدول مفاضلة عتبات القرار

### اليوم 5: فحص أخلاقيات البيانات

- لوحة تأطير الأسئلة الأخلاقية
- خريطة تقييم أثر أصحاب المصلحة
- مصفوفة المنافع والأضرار والحقوق
- بطاقة قرار تقليل البيانات
- قائمة فحص تصميم الإشراف البشري

### اليوم 6: تقييم التحيز والإنصاف

- تصنيف مصادر التحيز
- تحليل فجوات التمثيل
- جدول مقارنة معايير الإنصاف
- بطاقة مراجعة تباين النتائج
- سجل خيارات الحد من التحيز



## اليوم 7: تصميم الشفافية والخصوصية

- مصفوفة جمهور الشفافية وغرضها
- خطة تفسير النموذج
- قائمة فحص محتوى إشعار البيانات
- خريطة سيناريوهات مخاطر الخصوصية
- مسار الاعتراض على القرار والإنصاف

## اليوم 8: حوكمة الذكاء الاصطناعي المسؤول

- خريطة وظائف الحوكمة والتحديد والقياس والإدارة في NIST AI RMF
- بطاقة سياق نظام إدارة الذكاء الاصطناعي ISO/IEC 42001
- مصفوفة مساءلة الذكاء الاصطناعي المسؤول
- سجل مخاطر الذكاء الاصطناعي وضوابطه
- قائمة فحص العناية الواجبة لتحليلات الطرف الثالث

## اليوم 9: مراقبة القرارات والتواصل بشأنها

- لوحة مراقبة النموذج والقرار
- سجل تغييرات البيانات والنموذج
- شجرة قرار تصعيد الحوادث
- موجز التواصل مع أصحاب المصلحة
- قالب اجتماع مراجعة الاستخدام المسؤول

## اليوم 10: ممارسة قرارات الأعمال الأخلاقية

- تمرين: تأطير قرار لتحليلات العملاء
- تمرين: تشخيص ملاءمة البيانات وفجوات التمثيل
- تمرين: مراجعة أدلة النموذج ومفاضلات الإنصاف
- تمرين: تصميم ضوابط الحوكمة والمراقبة والتصعيد
- التطبيق الختامي: حزمة قرار علم البيانات المسؤول للأعمال



## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة مبنية على تقسيم العملاء وتخطيط القوى العاملة وطلب الخدمات وتقييم الائتمان وصيانة الأصول وقرارات الإمداد.

- نشاط مقترح: تأطير قرار أعمال وتحديد احتياجات الأدلة واختبار ملائمة البيانات والافتراضات.
- نشاط مقترح: تفسير مخرجات النموذج ومقارنة مقاييس الأداء وتوثيق مفاضلات عتبات القرار.
- نشاط مقترح: تقييم آثار أصحاب المصلحة والتمثيل والإنصاف والخصوصية والشفافية والإشراف البشري.
- نشاط مقترح: بناء ضوابط المساءلة والمخاطر والمراقبة والتواصل والاعتراض والتصعيد.

## الأسئلة الشائعة

### لمن يناسب علم البيانات وأخلاقيات البيانات لمختصي الأعمال، وما الذي يفترضه؟

يناسب المديرين والمحليين وأمناء البيانات ومهام الحوكمة وصناع القرار، ويفترض استخداما معتادا للبيانات أو المخرجات التحليلية بدلا من خبرة برمجية متقدمة.

### كيف يختلف علم البيانات وأخلاقيات البيانات للأعمال عن هندسة التعلم الآلي المتقدمة؟

يركز علم البيانات وأخلاقياته للأعمال على تأطير القرارات وتفسير الأدلة وتقييم الآثار وحوكمة الاستخدام، بينما تركز هندسة التعلم الآلي المتقدمة على البرمجة وبنية النماذج ومسارات البيانات والبنية التحتية والنشر التشغيلي.

### كيف يقيم متخصص الأعمال التحيز والإنصاف في علم البيانات؟

يفحص متخصص الأعمال التمثيل وخيارات القياس والتصنيفات والعينات وتوزيع الأخطاء والفئات المتأثرة وعتبات القرار وآثار أصحاب المصلحة وخيارات المعالجة وأدلة المراقبة ضمن سياق الاستخدام.

### ما الذي يجعل قرار علم البيانات شفافا وخاضعا للمساءلة؟

يحدد القرار الشفاف والخاضع للمساءلة الغرض ومصادر البيانات والافتراضات ودور النموذج والمالكين المسؤولين والقيود والتفسيرات والاعتمادات ومقاييس المراقبة ومسارات الاعتراض وإجراءات التصعيد.

### كيف تدعم ضوابط الذكاء الاصطناعي المسؤول تحليلات الأعمال؟

ترتبط ضوابط الذكاء الاصطناعي المسؤول حقوق القرار وتقييم المخاطر وحوكمة البيانات والإشراف البشري والتوثيق والمراقبة والاستجابة للحوادث والمراجعة الدورية بدورة حياة التحليلات وسياقها.



## الخاتمة

يعود المشاركون بحزمة قرار علم البيانات المسؤول للأعمال التي تضم لوحات المشكلات وفحوص ملائمة البيانات وبطاقات التفسير وخرائط الأثر ومراجعات الإنصاف وخطط الشرح ومصفوفات المساءلة وسجلات المخاطر ومقاييس المراقبة ومسارات التصعيد. تغير الحزمة مراجعة التحليلات من حكم غير موثق إلى ممارسة قرار موثقة. وتدعم الخيارات القابلة للتتبع والتواصل مع أصحاب المصلحة والمتابعة المسؤولة.