

شهادة الدورة الشاملة في علم البيانات

UK Traininig

PARTNER



شهادة الدورة الشاملة في علم البيانات

مقدمة

يشهد العالم تحولاً واسعاً نحو الاعتماد على البيانات في جميع مسارات العمل، الأمر الذي جعل علم البيانات من أهم التخصصات الحديثة لدعم اتخاذ القرار وتحسين الأداء المؤسسي.

توفر شهادة علم البيانات برنامجاً تدريبياً شاملاً يزود المشاركين بالقدرة على تحليل البيانات الضخمة، واستخلاص مؤشرات دقيقة، وتطبيق أساليب متقدمة للتعليم الآلي والنمذجة التنبؤية.

يستهدف البرنامج القياديين، ومديري الفرق، والموظفين من مختلف الجهات الحكومية والخاصة في المنطقة العربية، كما يناسب الراغبين في التخصص والتحول نحو مهن قائمة على البيانات، وأصحاب المناصب العليا الذين يسعون إلى تعزيز التحول الرقمي داخل مؤسساتهم.

ويجمع البرنامج بين الجانب النظري والتطبيق العملي ودراسة نماذج وأمثلة واقعية، مما يجعله محطة أساسية لبناء قدرات تعتمد على البيانات وتستفيد منها في دعم القرارات وتحسين العمليات.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم المفاهيم الأساسية والمتقدمة في علم البيانات وأساليبه.
- استيعاب دورة مشروع علم البيانات من جمع البيانات حتى نشر النتائج.
- استخدام أدوات التحليل لمعالجة البيانات وتنقيتها وتحويلها واستكشافها.
- تطبيق خوارزميات التعلم الآلي على بيانات فعلية معقدة.
- بناء نماذج تنبؤية وتحسين دقتها وتقييم أدائها.
- إعداد لوحات معلومات متقدمة وعروض مرئية توضح النتائج بشكل مؤثر.
- تنفيذ التحليل الإحصائي وصياغة الفرضيات واختبارها.
- دمج نتائج علم البيانات في التخطيط الاستراتيجي والعمليات التشغيلية.
- التعامل مع البيانات الضخمة، والتحليلات المتقدمة، ونماذج معالجة اللغة الطبيعية.

UK Traininig

PARTNER



محاوور الدورة

اليوم الأول: مدخل إلى علم البيانات

- تعريف علم البيانات وأهميته.
- المهارات المطلوبة لعالم البيانات.
- دورة حياة البيانات.
- أنواع البيانات وجودتها.
- التعرف على أدوات علم البيانات.
- تطبيق عملي: تحليل بيانات بسيطة.

اليوم الثاني: جمع البيانات وإدارتها

- طرق جمع البيانات من مصادر متنوعة.
- مفاهيم تخزين البيانات وعمليات الاستخراج والتنقية والتحميل.
- الحوكمة والخصوصية وحماية البيانات.
- تطبيق عملي: الاتصال بمجموعات بيانات حقيقية.

اليوم الثالث: تحليل البيانات وتنظيفها

- طرق التحليل الاستكشافي.
- معالجة القيم المفقودة والازدواجيات والشذوذ.
- هندسة السمات وتحويل البيانات.
- اكتشاف القيم الشاذة.
- إنشاء الرسوم البيانية للتعرف على الأنماط.
- تطبيق عملي: معالجة البيانات باستخدام البرمجة.

اليوم الرابع: التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات

- الإحصاء الوصفي والاستدلالي.
- التوزيعات الاحتمالية وطرق أخذ العينات.
- صياغة الفرضيات واختبارها.
- دراسة العلاقات بين المتغيرات.
- دراسة حالة: تحليل يساعد في اتخاذ القرار.

UK Traininig
PARTNER



اليوم الخامس: النمذجة التنبؤية - الجزء الأول

- التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف.
- الانحدار والتصنيف.
- تقسيم البيانات إلى تدريب واختبار.
- اختيار المتغيرات المهمة ومقاييس تقييم النماذج.
- تطبيق عملي: بناء نموذج تنبؤي.

اليوم السادس: النمذجة المتقدمة - الجزء الثاني

- أساليب التعلم المتقدم مثل الأشجار التصنيفية والتجميعية.
- مدخل إلى الشبكات العصبية وأساليب التعلم العميق.
- معالجة التحيز وفرط التعلم.
- دراسة حالة: التنبؤ بسلوك العملاء.

اليوم السابع: عرض البيانات وصياغة القصة

- مبادئ تصميم لوحات المتابعة.
- استخدام أدوات العروض المرئية.
- إعداد تقارير تنفيذية عالية التأثير.
- تحويل النتائج الرقمية إلى قصة قابلة للإقناع.
- تطبيق عملي: إنشاء لوحة متابعة تفاعلية.

اليوم الثامن: البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة

- مقدمة في البيانات الضخمة.
- معالجة البيانات واسعة الحجم والوقت الحقيقي.
- مدخل إلى تحليل النصوص والمعالجة اللغوية.
- دراسة حالة: تحليل بيانات كبيرة الحجم.

UK Training

PARTNER



اليوم التاسع: دمج علم البيانات في الأعمال

- تحويل النتائج التحليلية إلى قرارات عملية.
- بناء مؤشرات الأداء وقياس العائد.
- أتمتة التحليلات وتحسين سير العمل.
- تحليل المخاطر والتخطيط بالسيناريوهات.
- مشروع جماعي: إعداد حل عملي يعتمد على البيانات.

اليوم العاشر: التقييم النهائي والتطوير المستقبلي

- استعراض النماذج وتحليلها.
- الاختبار النهائي.
- وضع خطط للتطوير المستمر.
- إعداد خارطة طريق شخصية ومؤسسية.
- جلسة مفتوحة للنقاش.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- إتقان دورة علم البيانات كاملة من البداية إلى النهاية.
- القدرة على تحليل بيانات كبيرة الحجم ومعقدة.
- تطوير نماذج تنبؤية عالية الدقة وقابلة للتطبيق.
- تحسين جودة القرارات على مستوى الإدارة والعمليات.
- القدرة على تصميم لوحات معلومات احترافية تخدم الإدارة العليا.
- تعزيز المستوى المهني في سوق عمل يعتمد على البيانات.
- القدرة على اكتشاف الأنماط والاتجاهات المخفية داخل البيانات.

الخاتمة

تمنح شهادة علم البيانات المشاركين المعرفة العملية والمهارية اللازمة لفهم البيانات وتحليلها وبناء نماذج قوية تسهم في تحسين الأداء المؤسسي.

ومع نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على استخدام البيانات كأداة استراتيجية لصناعة مستقبل مهني قائم على المعرفة الرقمية، وتحقيق أثر واضح في المنظمات التي يعملون فيها.

UK Traininig

PARTNER

