الدورة التدريبية: الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي - الدليل الشامل



16 - 20 نوفمبر 2026
كيب تاون
4600 € (للشخص الواحد)
Ref: #AI9446_420129

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة التدريبية المتخصصة حول الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي - الدليل الشامل، وهي مصممة للمهندسين، والمحللين، والباحثين، ومديري المشاريع التقنية، وأي شخص يسعى إلى فهم أسس الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (ML) وتطبيقاتهما العملية. في عالم اليوم المدفوع بالبيانات، أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي محركاً رئيسياً للابتكار والتحول الرقمي في جميع الصناعات. ستغطي الدورة مفاهيم مثل التعلم المراقب (Supervised Learning)، والتعلم غير المراقب (Unsupervised Learning)، والتعلم العميق (Deep Learning)، ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP)، والرؤية الحاسوبية (Computer Vision). سيتعلم المشاركون كيفية بناء وتدريب النماذج، وتقييم أدائها، ونشر حلول الذكاء الاصطناعي في بيئات حقيقية. تهدف الدورة إلى تمكين المختصين من فهم إمكانات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، وتطوير تطبيقات ذكية، وقيادة مشاريع التحول التقني في مؤسساتهم. نستلهم في هذه الدورة من أعمال البروفيسور أندرو نغ (Andrew Ng، Andrew Ng)، وهو رائد عالمي في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق، والذي يؤكد على أهمية التعليم العملي لتمكين الجيل القادم من خبراء الذكاء الاصطناعي. ستقدم الدورة دراسات حالة واقعية لشركات رائدة نجحت في تطبيق الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لحل مشكلات معقدة وتحقيق ميزة تنافسية، مما يعزز فهم المشاركين للجوانب العملية والتطبيقية.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مهندسي البرمجيات.
- محللي البيانات.
- علماء البيانات.
- الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي.
- مديري المشاريع التقنية.
- المدراء التنفيذيين التقنيين.
- المطورين الطموحين.
- المتخصصين في تحليل الأعمال.
- خبراء نظم المعلومات.
- المهتمين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- التكنولوجيا والبرمجيات.
- الخدمات المالية والمصرفية.
- الرعاية الصحية.
- التجارة الإلكترونية والتجزئة.
- الاتصالات.
- السيارات.
- التصنيع.
- الحكومة والقطاع العام.
- التعليم.
- الإعلام والترفيه.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- قسم البحث والتطوير (R&D).
- قسم تكنولوجيا المعلومات (IT).
- قسم تحليل البيانات.
- قسم الابتكار.
- قسم تطوير المنتجات.
- قسم العمليات.
- قسم التسويق.
- قسم الموارد البشرية (لأتمتة العمليات).
- قسم خدمة العملاء (للذكاء الاصطناعي التخاطبي).
- قسم إدارة المخاطر.

أهداف الدورة التدريبية:

بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد أتقن المهارات التالية:

- فهم المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.
- التمييز بين أنواع التعلم الآلي المختلفة وتطبيقاتها.
- بناء وتدريب نماذج التعلم المراقب للتصنيف والانحدار.
- تطبيق تقنيات التعلم غير المراقب لتحليل البيانات غير المصنفة.
- فهم أساسيات التعلم العميق والشبكات العصبية.
- استخدام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لتحليل النصوص.
- تطبيق الرؤية الحاسوبية (Computer Vision) في معالجة الصور والفيديو.
- تقييم أداء نماذج التعلم الآلي وتحسينها.
- فهم تحديات وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.
- القدرة على اختيار الأداة المناسبة لتطوير حلول الذكاء الاصطناعي.

منهجية الدورة التدريبية:

يعتمد BIG BEN Training Center في هذه الدورة على منهجية تدريبية مكثفة وعملية، تهدف إلى تمكين المشاركين من إتقان أساسيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وتطبيقاتهما. تشمل المنهجية محاضرات نظرية متعمقة حول الأسس الرياضية والإحصائية للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، بالإضافة إلى ورش عمل تطبيقية مكثفة باستخدام أدوات ولغات برمجة شائعة في هذا المجال. سيقوم المشاركون ببناء نماذج تعلم آلي من الصفر، وتدريبها على مجموعات بيانات حقيقية، وتحليل النتائج، مما يعزز فهمهم للجوانب العملية والتطبيقية. سيتم التركيز على دراسات حالة واقعية لشركات رائدة نجحت في تطبيق الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لحل مشكلات معقدة في مجالات متنوعة. سيتم تشجيع العمل الجماعي والمناقشات لتبادل الخبرات وتطوير حلول ذكاء اصطناعي مبتكرة. يتلقى المشاركون تغذية راجعة منتظمة من المدربين الخبراء لضمان تطوير مهاراتهم في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أساسيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.

- ما هو الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي؟
- تاريخ وتطور الذكاء الاصطناعي.
- الفرق بين الذكاء الاصطناعي العام والخاص.
- أنواع التعلم الآلي (المراقب، غير المراقب، المعزز).
- دور البيانات في التعلم الآلي.
- الخوارزميات الشائعة في التعلم الآلي.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية.

الوحدة الثانية: التعلم المراقب (Supervised Learning).

- مقدمة إلى التعلم المراقب.
- خوارزميات التصنيف (Classification): الانحدار اللوجستي، آلات المتجهات الداعمة.
- خوارزميات الانحدار (Regression): الانحدار الخطي، الانحدار المتعدد.
- تجهيز البيانات وتقسيمها (تدريب، اختبار، تحقق).
- تقييم نماذج التعلم المراقب (الدقة، الدقة، الاستدعاء، R2).
- التحيز والتشتت (Bias-Variance Trade-off).
- أمثلة عملية على تطبيقات التعلم المراقب.

الوحدة الثالثة: التعلم غير المراقب (Unsupervised Learning) والتعلم العميق.

- مقدمة إلى التعلم غير المراقب.
- خوارزميات التجميع (Clustering: K-Means، التجميع الهرمي.
- تقليل الأبعاد (Dimensionality Reduction): تحليل المكونات الرئيسية (PCA).
- التعلم العميق (Deep Learning) ومقدمة للشبكات العصبية.
- أنواع الشبكات العصبية (Feedforward, CNN, RNN).
- بناء وتدريب شبكة عصبية بسيطة.
- تطبيقات التعلم العميق (التعرف على الصور، الصوت).

الوحدة الرابعة: معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والرؤية الحاسوبية (Computer Vision).

- مقدمة إلى معالجة اللغة الطبيعية (NLP).
- تحليل النصوص واستخلاص المعلومات.
- نماذج اللغة الكبيرة (Large Language Models - LLMs).
- الرؤية الحاسوبية (Computer Vision) وتطبيقاتها.
- الكشف عن الكائنات والتعرف على الوجوه.
- معالجة الصور والفيديو بالذكاء الاصطناعي.
- بناء تطبيقات بسيطة باستخدام Computer Visiong NLP.

الوحدة الخامسة: تطبيقات، تحديات، ومستقبل الذكاء الاصطناعي.

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصناعات المختلفة.
- تحديات تنفيذ مشاريع الذكاء الاصطناعي.
- أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والمسؤولية.
- الذكاء الاصطناعي التفسيري (Explainable AI - XAI).
- الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل المستقبلية.
- التوجهات الناشئة في الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي التوليدي).
- كيفية البقاء على اطلاع دائم بآخر التطورات في الذكاء الاصطناعي.

الأسئلة المتكررة:

ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

لا توجد شروط مسبقة.

كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

مع التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وتوغلهما في كافة جوانب الحياة، كيف يمكننا ضمان التوازن بين تسخير هذه التقنيات لتحقيق التقدم البشري والحفاظ على التحكم الأخلاقي والإنساني في مسارها المستقبلي؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتقديمها دليلاً شاملاً وعملياً للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، مما يوفر للمشاركين فهماً عميقاً للمفاهيم الأساسية وتطبيقاتها المتقدمة. ما يميزنا هو دمج الأسس النظرية المتينة مع التطبيقات العملية المكثفة، مما يتيح للمشاركين بناء نماذج حقيقية وحل مشكلات واقعية. نغطي مجموعة واسعة من المواضيع، من أنواع التعلم الآلي المختلفة إلى معالجة اللغة الطبيعية والرؤية الحاسوبية، مع التركيز على أفضل الممارسات والتحديات الأخلاقية. الدورة تركز على تزويد المشاركين بالمهارات اللازمة لفهم وتطبيق الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات بفعالية، وقيادة الابتكار التقني، مما يجعلها ضرورية لأي محترف يسعى للتميز في هذا المجال المتسارع.