إلى التطبيق الدورة التدريبية: علوم البيانات للمبتدئين: من النظرية

يوليو ٢٠٢٦ ١٠ - ٠٦

كوالالمبور

(للشخص الواحد) € ٥٢٠٠

Ref: #DM3212_359369

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

من البيانات الخام ميزة تنافسية مجالاً حيوياً ومتزايد الأهمية، حيث تُعد القدرة في العصر الرقمي الحالي، أصبحت علوم البيانات
بشكل أعمق، تحسين عملياتها، واتخاذ قرارات حاسمة للمؤسسات. تتيح علوم البيانات للشركات فهم على استخلاص الرؤى
يغطي هذه الدورة التدريبية من BIG BEN Training Center مستنيرة بناءً على الأدلة بدلاً من التخمين. تقدم عملائها
بدءاً من جمع البيانات وتنظيفها، مروراً المفاهيم الأساسية والأدوات العملية في علم منهجاً شاملاً مصمماً خصيصاً للمبتدئين،
اللازمة لدخول هذا المجال التعلم الآلي وتفسير النتائج، ستزود الدورة بالتحليل الاستكشافي، وصولاً إلى بناء نماذج البيانات.
خبراء مرموقين في الإحصاء والتحليلات، مثل Hadley الواعد. تستند الدورة إلى رؤى أكاديمية وعملية من المشاركين بالأسس
تسهيل عملية معالجة البيانات رئيسياً لأدوات تحليل البيانات في لغة R، (هادلي ويكهام)، المعروف بكونه مطوراً Wickham
تحويل والتطبيقية. ستمكن هذه الدورة المتدربين من البدء وتصورها، مما يضمن محتوى غنياً بالمعرفة النظرية وإسهاماته في
البيانات إلى قصص ذات معنى وقيمة لمؤسساتهم. في مسيرتهم كعلماء بيانات، قادرين على

لـ: الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- المبتدئون في مجال البيانات.
- المهنيون الراغبون في التحول إلى علوم البيانات.
- محللو الأعمال.
- مديرو المنتجات.
- المسؤولون عن اتخاذ القرارات.
- طلاب الجامعات في المجالات ذات الصلة.
- أي شخص مهتم بفهم البيانات وتحليلها.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- التكنولوجيا.
- الخدمات المالية.
- التسويق والإعلان.
- الرعاية الصحية.
- التعليم.
- البيع بالتجزئة.
- الجهات الحكومية وما في حكمها.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة البيانات.
- التحليلات والأعمال.
- البحث والتطوير.
- التسويق الرقمي.
- الاستراتيجية.
- تطوير المنتجات.
- تقنية المعلومات.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم المفاهيم الأساسية لعلم البيانات.
- جمع وتنظيف البيانات من مصادر متنوعة.
- إجراء التحليل الاستكشافي للبيانات.
- تصور البيانات لتقديم رؤى واضحة.
- فهم مبادئ التعلم الآلي الأساسية.
- بناء نماذج تنبؤية بسيطة.
- تقييم أداء النماذج الإحصائية.
- تفسير النتائج المستخلصة من البيانات.
- التعامل مع أدوات تحليل البيانات الشائعة.
- تطبيق الأسس الإحصائية في تحليل البيانات.

منهجية الدورة التدريبية:

المحتوى من خلال مصممة خصيصاً لتمكين المبتدئين من فهم وتطبيق تتبنى هذه الدورة التدريبية منهجية عملية وتفاعلية، وتبسيط، وورش العمل التطبيقية مزيج من المحاضرات التفاعلية، التي تشرح المفاهيم مفاهيم علوم البيانات. يتم تقديم من تحليل البيانات الشائعة. سيشارك المتدربون في المكثفة التي تتيح للمشاركين استخدام أدوات وبرامج النظرية بوضوح وتبادل الخبرات بين تطبيق المفاهيم على مجموعات بيانات حقيقية. يعزز تمارين عملية ودراسات حالة بسيطة، مما يمكنهم لطرح الأسئلة وتلقي تغذية راجعة من المدربين المتدربين، بينما تتيح الجلسات التفاعلية فرصة العمل الجماعي مهارات التعاون في تحليل البيانات، لضمان قدرة توفير بيئة تعليمية داعمة، تركز على بناء الثقة الخبراء. يحرص BIG BEN Training Center على من التطبيق العملي الفعال. تهدف هذه المنهجية إلى المتدربين على الانتقال من الفهم النظري إلى والمهارات الأساسية مواصلة التعلم والتطور في مجال علوم البيانات. تزويد المشاركين بالأسس القوية التي تمكنهم

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: مقدمة إلى عالم علوم البيانات.

- ما هي علوم البيانات: تعريفها وأهميتها.
- والذكاء الاصطناعي. الفرق بين علوم البيانات، تحليلات البيانات،
- مراحل دورة حياة مشروع علم البيانات.
- المهارات المطلوبة لعلماء البيانات.
- دور البيانات في اتخاذ القرارات.
- اليومية. أمثلة على تطبيقات علوم البيانات في الحياة
- أخلاقيات البيانات والخصوصية.

الوحدة الثانية: أساسيات جمع البيانات ومعالجتها.

- مصادر البيانات وأنواعها (مهيكلة، غير مهيكلة).
- طرق جمع البيانات المختلفة.
- التكرارات، الأخطاء. تنظيف البيانات: التعامل مع القيم المفقودة،
- تحويل البيانات: توحيد، دمج، وتشكيل البيانات.
- البيانات، مقدمة ل.(Python/R) أدوات معالجة البيانات الأساسية (مثل جداول
- إدارة البيانات الكبيرة (مقدمة).
- جودة البيانات وأهميتها.

وتصورها. الوحدة الثالثة: التحليل الاستكشافي للبيانات

- مقدمة للتحليل الإحصائي الوصفي.
- المنوال). مقاييس النزعة المركزية (المتوسط، الوسيط،
- المعياري). مقاييس التشتت (المدى، التباين، الانحراف
- البيانية). تقنيات تصور البيانات (المخططات البيانية، الرسوم
- Matplotlib). أدوات تصور البيانات (مثل Tableau، Power BI،
- اكتشاف الأنماط والعلاقات في البيانات.
- تقديم الرؤى من خلال تصورات فعالة.

الوحدة الرابعة: مقدمة في التعلم الآلي والتنبؤ.

- ما هو التعلم الآلي: أنواع (إشرافي، غير إشرافي).
- مفاهيم النماذج والتنبؤ.
- التعلم الآلي لمهام التصنيف (Classification).
- التعلم الآلي لمهام الانحدار (Regression).
- تقييم أداء النماذج (الدقة، الدقة، الاستدعاء).
- أمثلة بسيطة على بناء نماذج التعلم الآلي.
- تحديات بناء نماذج التعلم الآلي.

البيانات. الوحدة الخامسة: تطبيقات عملية ومستقبل علوم

- بناء مشروع علم بيانات بسيط من الألف إلى الياء.
- التعامل مع مكتبات تحليل البيانات في Python (Pandas, NumPy).
- مقدمة لمكتبات التعلم الآلي في Python (Scikit-learn).
- نصائح لتقديم وعرض نتائج تحليل البيانات.
- البيانات. الاستمرار في التعلم والتطوير في مجال علوم
- الاتجاهات الحديثة في علم البيانات.
- أسئلة وأجوبة وتطبيقات مفتوحة.

الأسئلة المتكررة:

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

لا توجد شروط مسبقة.

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

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام،

ساعة تدريبية. راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي

سؤال للتأمل:

التجارية التي يمكن حلها يمكن لعلماء البيانات المبتدئين أن يطوروا القدرة في ظل النمو الهائل للبيانات وتنوع مصادرها، كيف

بدلاً من مجرد تطبيق الأدوات التقنية؟ بالبيانات، وتصميم حلول تحليلية فعالة ومبتكرة، على تحديد المشكلات

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

النظرية والتطبيق مثالية للمبتدئين في مجال علوم البيانات، حيث تقدم تتميز هذه الدورة التدريبية بكونها نقطة انطلاق
وميسراً، يزيل تعقيدات المجال، ويركز على العملي. يقدم BIG BEN Training Center محتوى نهجاً متوازناً بين المفاهيم
ومعالجتها، تبرز الدورة بتغطيتها الشاملة لدورة حياة مشروع علم بناء فهم قوي للأسس الضرورية لعلماء البيانات. مبسطاً
للتعلم الآلي. كما تشمل الدورة ورش عمل مروراً بالتحليل الاستكشافي وتصور البيانات، وصولاً البيانات، بدءاً من جمع البيانات
فقط المعرفة للمشاركين اكتساب خبرة عملية مباشرة. هذا النهج تطبيقية تستخدم أدوات سهلة الفهم، مما يتيح إلى مقدمة
المهنية في عالم البيانات، الأساسية، بل أيضاً الثقة والكفاءة اللازمة للمضي المتكامل يضمن أن يكتسب المتدربون ليس
لمؤسساتهم. وتمكينهم من تحويل البيانات الخام إلى رؤى قيمة قدماً في مسيرتهم