BLACKBIRD FOR TRAINING

هندسة البيانات الضخمة للمحللين

1 – 5 November 2027

كوالالمبور (ماليزيا)



هندسة البيانات الضخمة للمحللين

المرجع: 147633_3289 **التاريخ:** 1 – 5 November 2027 **المكان:** كوالالمبور (ماليزيا) **الرسوم:** GBP 4900

مقدمة

في عالمنا اليوم المدفوع بالبيانات، تلعب هندسة البيانات الكبيرة دورًا حيويًا في معالجة وتخزين وتحليل كميات ضخمة من البيانات. تم تصميم هذه الدورة خصيصًا للمهندسين الذين يتطلعون إلى إتقان تصميم وتنفيذ وصيانة أنظمة البيانات الكبيرة المستخدمة في التحليلات. من خلال هذه الدورة، سيتعلم المشاركون كيفية بناء منصات معالجة بيانات مرنة، مع فهم عميق لتقنيات البيانات الكبيرة وأدوات مثل Hadoop و Spark و قواعد البيانات NoSQL.

تهدف الدورة إلى تزويد المشاركين بالمعرفة والمهارات اللازمة لبناء بحيرات البيانات وأنظمة المعالجة ذات القدرة على تحمل الأخطاء، مع تعلم كيفية إدارة البيانات الكبيرة باستخدام تقنيات تحليل متقدمة. بنهاية الدورة، سيكون لديك القدرة على التعامل مع تحديات البيانات الكبيرة وفهم كيفية تحسين تدفقات العمل والتحليلات في بيئات البيانات الكبيرة.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيتقن المشاركون:

- فهم مفاهيم البيانات الكبيرة: تعلم الخصائص الأساسية للبيانات الكبيرة، تقنيات تخزينها وتحليلها، وفهم الأنواع المختلفة من تحليلات البيانات و استراتيجيات التحليل المتقدمة المستخدمة في بيئات البيانات الكبيرة.
- اكتساب الخبرة في الحوسبة المعتمدة على تحمل الأخطاء: التعمق في مبادئ مجموعات البيانات الموزعة القوية RDDs واكتساب خبرة عملية في تنفيذ إطارات العمل الحاسوبية المعتمدة على تحمل الأخطاء.
- إتقان معالجة البيانات والاستعلامات: تعلم تقنيات معالجة البيانات مثل التصفية، الاختيار، والتصنيف، وفهم أهمية الاستمرارية والاستعلام في تدفقات تحليلات البيانات الكبيرة.
- تطوير المهارات لإدارة مجموعات بيانات ضخمة: بناء وإدارة مجموعات بيانات كبيرة مع تصميم أنظمة تخزين ونماذج وصول مناسبة، وفهم كيفية تحسين التخزين من حيث الأداء والأمان.
- اكتساب مهارات عملية في Spark و Hadoop: اكتساب خبرة عملية في إطار العمل Hadoop و Apache Spark، والتركيز على معالجة البيانات، معالجة البيانات في الوقت الفعلي، والاستعلام داخل بيئة البيانات الموزعة.



محاور الدورة

اليوم الأول: نظرة عامة على علوم البيانات، هندسة البيانات، البيانات الكبيرة، وتحليلات البيانات

- مقدمة في علوم البيانات و هندسة البيانات وفهم علاقتهما بـ تحليلات البيانات الكبيرة.
- مسؤوليات مهندس البيانات الكبيرة وفهم دور مهندسي البيانات و علماء البيانات في سياق هندسة البيانات الكبيرة.
- المهارات الأساسية والموارد التي يحتاجها مهندس البيانات الكبيرة، بما في ذلك معالجة البيانات، معماريات الأنظمة، وتخزين البيانات.

اليوم الثاني: وجهات نظر معمارية وبيئة Hadoop

- مقدمة في وجهات نظر معمارية في أنظمة البيانات الكبيرة و بيئة Hadoop لإدارة مجموعات البيانات الكبيرة.
- دراسة نماذج المعمارية المرجعية، بما في ذلك النظريات المنطقية و النظريات المفاهيمية لأنظمة البيانات الكبيرة.
- استكشاف مكونات Hadoop ودورها في تحليلات البيانات الكبيرة.

اليوم الثالث: تخزين الملفات وقواعد البيانات للبيانات الكبيرة

- مفاهيم تخزين الملفات الموزعة وفهم كيفية تحسين قواعد البيانات NoSQL مثل HBase و Cassandra لبيئات البيانات الكبيرة.
- اكتساب خبرة عملية في Spark لـ البرمجة الوظيفية في سياق البيانات الكبيرة.
- استراتيجيات تحسين التخزين والاستمرارية للبيانات الكبيرة.

اليوم الرابع: إدارة البيانات الكبيرة

- التعمق في إدارة مجموعات البيانات الموزعة القوية RDDs باستخدام Apache Spark.
- استخدام Spark SQL للاستعلام عن البيانات الكبيرة واستخدام إمكانيات معالجة البيانات في الوقت الفعلي في تدفقات تحليلات البيانات.
- أفضل الممارسات في إدارة مبادرات البيانات الكبيرة وتحسينها من حيث الأداء والتكلفة.



اليوم الخامس: التعامل مع دراسة حالة

- تطبيق المفاهيم التي تم تعلمها خلال الدورة من خلال دراسة حالة في هندسة البيانات الكبيرة.
- شرح المتطلبات الخاصة بالمشروع، بما في ذلك التنفيذ العملي لـ استراتيجيات تحليلات البيانات.
- عرض المشروع و تقديم التقارير، مما يوفر للمشاركين تجربة عملية.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

هندسة البيانات الكبيرة هي واحدة من أكثر المهارات طلبًا في صناعة التكنولوجيا. إليك لماذا تعتبر هذه الدورة استثمارًا قيمًا في مسيرتك المهنية:

- تطوير مهارات هندسة البيانات الكبيرة الأساسية: توفر لك هذه الدورة المهارات اللازمة لتخزين وتحليل البيانات الكبيرة باستخدام أدوات مثل Hadoop و Spark و قواعد البيانات NoSQL. ستكتسب خبرة عملية في إنشاء بحيرات البيانات وبناء منصات المعالجة.
- فتح الفرص المهنية: مع تزايد أهمية تحليلات البيانات الكبيرة في استراتيجيات الأعمال، فإن مهندسي البيانات الكبيرة مطلوبون في العديد من الصناعات. من خلال تعلم الأدوات والتقنيات الأساسية، ستتمكن من التميز في سوق العمل في مجال هندسة البيانات الكبيرة.
- التدريب العملي مع تطبيقات العالم الحقيقي: تعلم تصميم وتنفيذ وتحسين أنظمة البيانات الكبيرة. ستحصل على تجربة عملية تمكنك من التعامل مع معالجة البيانات في الوقت الفعلي و إدارة البيانات الكبيرة بشكل فعال.
- تعلم استراتيجيات التحليل المتقدمة: سيساعدك هذا البرنامج على فهم تعريف تحليلات البيانات و تقنيات التحليل المتقدمة، بما في ذلك كيفية استخدام منصات البيانات الكبيرة للاستعلامات المعقدة، وتحليل البيانات في الوقت الفعلي، وتحسين نماذج التخزين.
- تعزيز مؤهلاتك المهنية: إتمام هذه الدورة سيعزز مؤهلاتك المهنية من خلال الحصول على شهادة تحليلات البيانات أو شهادة هندسة البيانات الكبيرة، مما سيمكنك من التميز أمام أصحاب العمل المحتملين.

الخاتمة

دورة هندسة البيانات الكبيرة للتحليلات توفر لك المعرفة الشاملة والمهارات العملية التي تحتاجها لتصبح مهندس بيانات كبيرة محترف. سواء كنت تسعى للانتقال إلى مجال تحليلات البيانات، أو تطوير مهاراتك في هندسة البيانات الكبيرة، أو اكتساب خبرة في تصميم أنظمة البيانات الكبيرة، فإن هذه الدورة هي الخطوة المثالية نحو التقدم في مجالك.

سجل الآن وابدأ في تطوير مهاراتك لتصبح مهندس بيانات كبيرة محترفًا، مجهزًا بالخبرة اللازمة لتصميم وإدارة وتحليل أنظمة البيانات الكبيرة بشكل فعال. اتخذ الخطوة التالية نحو إتقان تحليلات البيانات الكبيرة و تعزيز فرصك المهنية من خلال

