

# شهادة في البيانات الضخمة وتحليلها

## لمحة عامة

- في هذا العصر الرقمي يتعين على جميع المؤسسات من مختلف مستويات الأعمال الحفاظ على بيانات دقيقة. فالبيانات الضخمة هي أحد عوامل التغيير التي تتحدى القيادات التنظيمية. وباستخدامها على نحو فعال، فإنها تقدم نماذج أعمال دقيقة وتوقعات لدعم اتخاذ القرار بشكل أفضل في كافة جوانب المنظمة. هذه الدورة تزود المشاركين بالبيانات اللازمة للبقاء بكفاءة وفعالية وفي المقدمة. كما يتعلم المشاركون لماذا وأين وكيفية توظيف التقنيات والمنهجيات لتحليل البيانات الضخمة والعملاقة.

## المنهجية

- يمر المشاركون بسلسلة من التدريبات العملية حيث يكون لديهم فرصة تطبيق واختبار المنهجيات والأساليب العملية المكتسبة خلال الدورة والتي تمكنهم من إنتاج خطة بيانات كبيرة للتنفيذ والتي يمكن استخدامها لنشر البيانات الضخمة على مستوى المؤسسة.

## أهداف الدورة

سيتمكن المشاركون في نهاية الدورة من:

- توضيح الفوائد والوظائف والنظام البيئي للبيانات الضخمة
- مبادرة قيادة البيانات الضخمة داخل المؤسسة وتوليد القيمة التنظيمية من خلال اعتماد تحليلات البيانات
- بناء فرق محللين للبيانات الضخمة المقربة عن طريق تحديد الأدوار الأساسية لأخصائيين البيانات
- تطبيق منهجيات تحليل متقدمة لتحسين مسيرة الأعمال وحل المشاكل التجارية المعقدة
- استخدام تطبيقات مجانية ومصادر وبيانات مفتوحة لتقديم أفكار تولد ميزة تنافسية تنظيمية

## الفئات المستهدفة

- تم تصميم هذه الدورة للمهنيين الذين يرغبون باستخدام بيانات المؤسسة لتحقيق نتائج أعمال ذات كفاءة عالية واتخاذ قرارات التحسين من خلال التنبؤ. وهذا يشمل المهنيين ذوي الخبرة في تحليل البيانات مثل مدراء قواعد البيانات ومسؤولي النظام ومحلي الأعمال أو اختصاصي الأعمال الذكية ومهنيي الإدارة.

## محاور الدورة

- تخطيط مشاريع البيانات الضخمة
- بيانات العرض والاتصالات
- البيانات المؤثرة في صنع القرارات
- تخطيط تحليلات المشاريع
- مصادر البيانات

## لمحة عن البيانات الضخمة

- ما هي البيانات الضخمة ؟
- البيانات الضخمة مقابل سابقتها
- كيف ترتبط البيانات الضخمة بالمعطيات والبيانات العلمية
- مخطط البيانات الضخمة
- أدوار أخصائيي البيانات الضخمة
- كيف تفيد البيانات الضخمة الشركات والصناعات
- نظام Hadoop الإيكولوجي والهندسة المعمارية
- تقنيات أخرى في مخطط البيانات الضخمة

## تخطيط مشاريع البيانات الضخمة

- ما وراء النظام البيئي Hadoop
- مشاريع MapR الشائعة
- توزيعات تجارية لـ Hadoop
- الأمن داخل Hadoop
- هندسة البيانات
- لغات البرمجة المفيدة
- عملية تخطيط البيانات الضخمة بـ 4 خطوات
- البقاء التنافسي في مجال البيانات الضخمة

## أساليب التحليل المتقدمة لحل المشاكل

- طبيعة البيانات العلمية والتحليلات
- منع الاحتيال في الوقت الحقيقي باستخدام آلة تعلم
- تحسين المبيعات عبر الإنترنت من خلال محركات التوصية
- التنبؤ بحركة العملاء والحد من الانخفاض اللوجستي

## ميكانيكات علوم البيانات الأساسية

- فوائد البرمجة الشيئية
- برمجة بيثون
- برمجة R لعلوم البيانات
- مصدر البيانات
- مصدر نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية التقليدية (RDBMS - DSFD)
- لغة الاستعلام الهيكلية (SQL) في التحليلات والبيانات العلمية
- القيمة المضافة لبيانات نظام المعلومات الجغرافية (GIS)
- التعليم الآلي
- خوارزميات التعليم الآلي الشائعة

## مصادر مجانية لتحليل البيانات والتوصل الى نتائج

- تطبيقات مجانية لعلوم البيانات والتحليلات
- السياق والقياس باستخدام البيانات الحرة والمفتوحة
- الكشف عن بيانات السوق عبر الانترنت
- أنواع بيانات التصور المختلفة
- ثلاث خطوات بسيطة لبناء جمهورك
- رسومات البيانات
- أساليب التصميم لايصال الرسائل المؤثرة

