



مبادئ وممارسات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي



## مبادئ وممارسات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي

### لهجة عامة:

هذه الدورة هي مزيج من دورتين: مبادئ وممارسات البيانات الضخمة 3 أيام، ودورة مبادئ وممارسات الذكاء الاصطناعي IA يومان مما يوفر خياراً مفضلاً لمدة 5 أيام للمشاركين الذين يرغبون بالتعرف على كلا الموضوعين وأدوارهم في إدارة البيانات. إن تضخم حجم البيانات أدى إلى تفاقم وتيرة التسارع في معظم الصناعات تقريباً مما أدى إلى الغموض والصعوبة في السيطرة على البيانات. ومع ذلك، فإن هذه التغييرات تصنع أيضاً فرصاً هائلة، حيث أصبحت الأدوات الهسبية لذلك متاحة وأكثر سهولة. لكي تصبح من صناع التقنيات المبتكرة، فإن قيادة البيانات الضخمة والتعقيد في التكنولوجيا ليست سوى جزء من الحل. يجب أن يتم دمج البيانات الضخمة بحيث تجلب القيمة في وظائفنا وشركتنا وصناعاتنا. إضافة إلى ذلك، تنشأ المؤسسات كهيئات ضخمة من البيانات، ومع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي IA، يمكننا أن نستخدم هذه البيانات لزيادة الفوائد وخفض التكاليف. باستخدام التكنولوجيا الحديثة يمكننا استخدام البيانات الهيكلية وغير الهيكلية وتطبيق الذكاء الاصطناعي للإنتاجية وإمكانيات جديدة لتحسين عملية اتخاذ القرارات وأداء الشركة وزيادة القدرات البشرية. إن هذا المجال الجديد مليء بالمصطلحات الجديدة والتقنيات و وظائف وعهديات مؤسسية. خلال هذه الدورة، يحصل المشاركون على فهم شامل للكيفية التي تُنشأ بها البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي للرؤى الجديدة التي تمكن المؤسسات من تطوير منتجات أفضل، وخدمة العملاء بطريقة أكثر خصوصية، وتجعل عمليات سلسلة التوريد أكثر كفاءة. كما تمنح المشاركون أيضاً نظرة ثاقبة للتحويل المؤسسي ليصبحوا مستخدمي بيانات يُعتمد عليهم.

### أهداف الدورة

#### سيتمكن المشاركون في نهاية الدورة من:

- تقييم وشرح القيمة التي يمكن أن تقدمها البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لصناعاتها وشركاتها ووظائفها
- عرض البيانات الضخمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي وفوائدها
- تطوير البيانات الضخمة داخل مؤسساتهم
- تطبيق مجموعة متنوعة من حالات الاستخدام لدفع الأفكار
- بناء برنامج البيانات الضخمة على مستوى المؤسسة
- مناقشة مستوى مؤهل من المتخصصين في الأعمال والبيانات بشأن المواضيع ذات الصلة

### الفئات المستهدفة:

تعتد هذه الدورة على التفاعل مع الأخرين ويشمل ذلك العمل الجماعي خلال دراسة الحالة وكذلك العمل الفردي عند تطبيق النماذج على تجربتهم الخاصة، وإجراء مناقشات حول التحديات المشتركة.

### الكفاءات المستهدفة:

- صياغة أهداف العمل للبيانات الضخمة
- إدارة المشاريع للبيانات الضخمة و / أو الذكاء الاصطناعي
- إدارة التغيير في البيانات الضخمة و الذكاء الاصطناعي
- استشعار تكنولوجيا البيانات الضخمة
- تطبيق أفضل الممارسات في الذكاء الاصطناعي

### مقدمة في تقنيات البيانات الضخمة:

- اتجاهات البيانات الضخمة
- تطبيقات البيانات الضخمة، استخدام الحالات وأفضل الممارسات عبر الصناعات والوظائف
- استراتيجيات مصادر البيانات والتحديات

## مرحلة التفكير:

- وضع النجاحات الأولى
- من التفكير إلى إثبات الفكرة والحد الأدنى من المنتجات القابلة للبقاء
- نهوض نضج البيانات الضخمة
- وضع خارطة طريق للبيانات الضخمة
- كيف يبدو الشكل النهائي للبيانات الضخمة الجيدة
- تنظيم نضج البيانات الضخمة عبر البيانات والتكنولوجيا والأفراد
- تعمل على دعم التحول الكبير للبيانات

## عوامل النجاح الرئيسية للاعتماد على البيانات الضخمة في السرعة:

- المهارات والكفاءات المطلوبة للتحول الرقمي الناجح
- فهم عقلية المبتكرين الرقميية

## مقدمة في الذكاء الاصطناعي AI ، التعلم الآلي ML وعلوم البيانات:

- مفهوم الذكاء الاصطناعي وأشكاله
- الذكاء الاصطناعي كجزء من التقنيات الحديثة
- الذكاء الاصطناعي من منظور تاريخي
- الذكاء الاصطناعي: المنطق، السبب، الفعل
- التفكير في الذكاء الاصطناعي: التعلم الآلي
- ركائز البناء التسع

## الخوارزميات ومحركات البحث:

- تطبيقات التعلم المشرف عليها
- التصنيف: الخوارزميات مثل bayes Naïve
- الانحدار: خوارزميات مثل الانحدار الخطي وأشجار القرار
- تطبيقات التعلم شبه المشرف عليها
- الخوارزميات مثل Learning-Q ، SARSA
- تطبيقات التعلم غير المشرف عليها
- التجميع: الخوارزميات مثل kMeans والتسلسل الهرمي

## تحديد منهجية الذكاء الاصطناعي: العولم الجاهلي:

- المهارة مع ركائز البناء واستخدام الحالات
- التطبيق على أرض الواقع للانشاء مؤسسة خاصة:
- منهجية الكراج الإبداعية لتحديد وتعريف مشروع الذكاء الاصطناعي
- مصفوفة فرصة الذكاء الاصطناعي:
- حالات الاستخدام الناجحة من قبل سلسلة القيمة بورتر Porter
- الأنشطة الأساسية: العمليات الواردة والتسويق والمبيعات والخدمات الصادرة
- دعم الأنشطة: الإدارة والمالية والموارد البشرية والبحث والتطوير والمشتريات
- حالات الاستخدام الناجحة عن طريق التكنولوجيا
- البرهجة اللغوية العصبية NLP
- التعرف على الصور
- التعلم الآلي

## تشغيل وشاريع ناجحة للذكاء الاصطناعي:

- عولمة المشروع
- تكوين الأفكار و تعريف المشكلة
- تحليل البيانات الاستكشافية
- تطوير النموذج
- التنفيذ
- المهارات والقدرات
- التغييرات المؤسسية
- الأخطاء الشائعة العشرة

## أدوات الذكاء الاصطناعي و خارطة الطريق:

- التقنيات: Hadoop , Spotfire , Python , R
- المنصات: Tensorflow Google و Watson IBM و Azure Ms
- تطوير خارطة الطريق

## إعداد خارطة الطريق الأولى:

- قم بتطوير إستراتيجيتك وتكتيكاتك من أجل تحقيق قمع مشروع الذكاء الاصطناعي Funnel AI