BLACKBIRD FOR TRAINING

هندسة البيانات باستخدام إطار العمل سبارك ومنصة داتابريكس

19 – 23 أكتوبر 2026

أمستردام (هولندا)

هندسة البيانات باستخدام إطار العمل سبارك ومنصة داتابريكس

المرجع: 201883_3255290 **التاريخ:** 19 – 23 أكتوبر 2026 **المكان:** أمستردام (هولندا) **الرسوم:** GBP 5900

مقدمة

في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده المؤسسات حول العالم، أصبحت البيانات حجر الأساس في اتخاذ القرارات الإستراتيجية وتطوير الأعمال.

تعد دورة هندسة البيانات باستخدام إطار العمل سبارك ومنصة داتابريكس من أهم البرامج التدريبية المتقدمة التي تمكن المشاركين من تصميم وإدارة خطوط بيانات متكاملة قادرة على معالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة وكفاءة عالية.

تم إعداد هذه الدورة خصيصًا للمديرين التنفيذيين، وقادة الفرق، والمتخصصين في المجالات التقنية والتحليلية في قطاعات متنوعة مثل النفط والغاز، البنوك، الاتصالات، والقطاع الحكومي.

وتهدف إلى تزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطوير حلول بيانات ذكية تدعم التحليل، والتنبؤ، واتخاذ القرار المبني على البيانات الدقيقة والموثوقة.

أهداف الدورة

بنهاية الدورة سيتمكن المشاركون من:

- فهم المفاهيم الأساسية لهندسة البيانات ودور إطار العمل سبارك ومنصة داتابريكس.
- بناء خطوط بيانات فعّالة لمعالجة البيانات الضخمة بطريقة منهجية.
- تطبيق تقنيات المعالجة الموزعة لتحسين الأداء وتقليل الزمن المستغرق للمعالجة.
- دمج مصادر بيانات متعددة ضمن بيئة واحدة متكاملة.
- تحسين جودة البيانات وضمان موثوقيتها ودقتها.
- إدارة العناقيد والمهام والموارد في بيئة العمل بفاعلية.
- تطبيق أساليب الحوكمة لحماية البيانات وضمان الالتزام بالمعايير المؤسسية.
- استخدام التقنيات الحديثة في التنظيف والتحويل والتحليل التنبؤي للبيانات.
- معالجة المشكلات والأخطاء وتحسين كفاءة الأداء العام للأنظمة.
- دعم مشاريع التحول الرقمي من خلال بنية بيانات قوية وآمنة.

محاور الدورة

اليوم الأول: أساسيات هندسة البيانات وإطار العمل سبارك

- التعرف على مفهوم هندسة البيانات وأهميتها في المؤسسات الحديثة.
- مقدمة حول إطار العمل سبارك ومكوناته الأساسية.
- فهم بنية سبارك وآلية عملها في المعالجة الموزعة.
- استكشاف المكونات الأساسية مثل المحرك، المنفذ، ومدير العناقيد.
- تنفيذ عمليات تحليل ومعالجة بيانات بسيطة على بيئة سبارك.
- تمرين عملي: إعداد بيئة عمل سبارك وتشغيل أول مشروع لمعالجة البيانات.

اليوم الثاني: التعرف على منصة داتابريكس وبيئة العمل السحابية

- مقدمة حول منصة داتابريكس ودورها في توحيد عمليات تحليل البيانات.
- إنشاء العناقيد وتنظيم المساحات الخاصة بالمشروعات.
- التعرف على أسلوب العمل التعاوني بين الفرق داخل المنصة.
- ربط منصة داتابريكس بأنظمة التخزين السحابية المتاحة.
- إدارة مصادر البيانات وضبط الصلاحيات والاستخدام الآمن.
- تمرين عملي: إنشاء خط بيانات متكامل لمعالجة البيانات داخل المنصة.

اليوم الثالث: المعالجة المتقدمة وتحسين الأداء

- تنفيذ عمليات تحويل البيانات المتقدمة باستخدام سبارك.
- تحليل البيانات في الزمن الفعلي باستخدام التدفقات المباشرة.
- إدارة البيانات التاريخية وضمان سلامتها من خلال التخزين الذكي.
- تطبيق تقنيات التحسين مثل التقسيم والتخزين المؤقت والتحكم في الحمل.
- مراقبة الأداء ومعالجة الأخطاء التشغيلية.
- تمرين عملي: تصميم خط بيانات كبير الحجم وتحسين أدائه خطوة بخطوة.

اليوم الرابع: حوكمة البيانات وضمان الجودة والأمن

- التعرف على مفهوم حوكمة البيانات وأهميتها في المؤسسات.
- تطبيق آليات فحص جودة البيانات والتحقق من سلامتها.
- تتبع البيانات من المصدر حتى المخرجات النهائية لضمان الشفافية.
- إدارة صلاحيات المستخدمين وضبط سياسات الوصول الآمن.
- حماية البيانات الحساسة من خلال التشفير وإدارة الهوية.
- دراسة حالة تطبيقية: تنفيذ نموذج متكامل لحوكمة البيانات في بيئة مؤسسية.

اليوم الخامس: التطبيق العملي والمشروع الختامي

- تصميم مشروع متكامل لمعالجة وتحليل البيانات من البداية حتى النتائج.
- ربط خطوط البيانات مع أدوات العرض والتحليل المؤسسي.
- إنشاء تدفقات بيانات مباشرة من مصادر متعددة.
- تنفيذ مشروع جماعي يمثل بيئة عمل حقيقية داخل المؤسسات.
- مناقشة المشاريع المقدمة وتقييم الأداء الفني والتحليلي للمشاركين.
- التقييم الختامي واستخلاص الدروس وتحديد فرص التطوير المستقبلية.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- اكتساب معرفة عملية متقدمة في مجال هندسة البيانات.
- تطوير القدرة على تصميم خطوط بيانات مؤسسية متكاملة وفعالة.
- تعزيز كفاءة المؤسسة في إدارة البيانات وتحليلها بطريقة احترافية.
- تحسين جودة البيانات والالتزام بمعايير الحوكمة.
- دعم التحول الرقمي من خلال أنظمة بيانات قوية ومستقرة.
- التعرف على أحدث الأساليب العالمية في معالجة البيانات الضخمة.
- بناء مهارات تطبيقية يمكن توظيفها مباشرة في بيئات العمل الواقعية.
- تعزيز مكانة المؤسسة في استخدام البيانات كأصل استراتيجي.

الخاتمة

تشكل دورة هندسة البيانات باستخدام إطار العمل سبارك ومنصة داتابريكس خطوة أساسية نحو بناء منظومة بيانات متكاملة تدعم التحليل الدقيق واتخاذ القرار السليم.

من خلال مزيج من التطبيقات العملية والمفاهيم الحديثة، تساعد هذه الدورة المؤسسات على تحويل البيانات إلى قيمة حقيقية تسهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحقيق التميز المؤسسي.

إن الاستثمار في هندسة البيانات ليس مجرد تطوير تقني، بل هو استثمار في مستقبل الأعمال، حيث تصبح البيانات أداة للتخطيط والابتكار والنمو المستدام.