JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة إدارة البيانات الضخمة وتحليلها

28 يونيو – 2 يوليو 2027

برشلونة

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة إدارة البيانات الضخمة وتحليلها

**المرجع:** 112665_2972 **التاريخ:** 28 يونيو – 2 يوليو 2027 **المكان:** برشلونة **الرسوم:** GBP 6200

إدارة البيانات الضخمة وتحليلها دورة تدريبية مدتها أسبوع للمديرين والمحللين الذين يتعاملون مع مجموعات بيانات كبيرة جدا، وتنتهي بإعداد حالة استخدام للبيانات الضخمة وخطة تنفيذها. فبيانات الحساسات وسجلات المعاملات تصل اليوم بأحجام لا يستوعبها خادم واحد، ما يفرض على القيادات تقدير المواضع التي يضيف فيها الحجم رؤية والمواضع التي يضيف فيها تكلفة فقط. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في إدارة البيانات الضخمة وتحليلها.

## لماذا تهم إدارة البيانات الضخمة وتحليلها الآن

تشكل ثلاث قوى هذا المجال في المؤسسات اليوم. فالتخزين السحابي منخفض التكلفة يغري المؤسسات بالاحتفاظ بكل شيء، غير أن المجموعات غير المنظمة تصبح مكلفة. ويتوقع رعاة الأعمال إجابات من سجلات الأجهزة ومسارات النقر وقراءات المعدات خلال أيام لا فصول. وتغير المعالجة الموزعة على أجهزة متعددة طريقة صياغة المحللين للأسئلة والتحقق من النتائج. فالاختيار المدروس لحالات الاستخدام يمنح إنذارات مبكرة ورؤية أدق، أما الاختيار العشوائي فيترك أرشيفات خاملة. وتتبع الدورة دورة حياة تحليلية مرحلية تنقل كل حالة استخدام من سؤال العمل حتى التشغيل.

## المستفيدون من إدارة البيانات الضخمة وتحليلها

- من يرعون مبادرات قائمة على سجلات عالية الحجم
- من يستعلمون عن المجموعات الكبيرة ويأخذون منها عينات ويلخصونها للإجابة عن أسئلة العمل
- من يقررون مستويات التخزين والاحتفاظ وصلاحيات الوصول لمخزونات البيانات المتنامية
- من يربطون رعاة الأعمال بالمختصين التقنيين

تستفيد وحدة تحليلات العمليات أو العملاء أكثر حين يحضر الراعي ومحللان وحلقة وصل تقنية معا، لأن أحكام تحديد النطاق والجدوى تصبح حينئذ مشتركة.

## قدرات إدارة البيانات الضخمة وتحليلها

يوازن المشاركون الحجم والتنوع والسرعة مقابل سؤال العمل قبل تخصيص الجهد.

- تقييم حاجة سؤال العمل فعلا إلى أساليب البيانات الضخمة — الرعاة عند اختيار مواضع الاستثمار
- تحديد مستويات التخزين والتقسيم لمخزون بيانات كبير — مالكو التكاليف وقادة البنية التحتية
- تطبيق أخذ العينات والتجميع لاستكشاف المجموعات الكبيرة — المحللون عند صياغة النتائج
- تصميم خطوات تهيئة تعالج التكرار والفجوات على نطاق واسع — مستخدمو التقارير
- حساب الجهد وتكلفة التشغيل لمهمة تحليل موزعة — أصحاب الميزانيات
- بناء حالة استخدام للبيانات الضخمة بمراحل ومقاييس نجاح — لجان التوجيه عند اعتماد التمويل

## مصطلحات إدارة البيانات الضخمة وتحليلها الأساسية

- الحجم والتنوع والسرعة — سمات الضخامة وتعدد الصيغ وسرعة الوصول التي تميز البيانات الضخمة.
- المعالجة الموزعة — تقسيم عملية حسابية على أجهزة متعددة ثم دمج نتائجها.
- التقسيم — تجزئة مجموعة بيانات كبيرة إلى أجزاء، غالبا حسب التاريخ، لتقرأ الاستعلامات ما تحتاجه فقط.
- البنية عند القراءة — فرض الهيكل على السجلات الخام عند الاستعلام عنها فقط.
- بحيرة البيانات — مخزن مركزي يحفظ السجلات الخام بصيغها الأصلية حتى تحتاجها حالة استخدام.
- أخذ العينات — اختيار مجموعة فرعية ممثلة من السجلات لاستكشاف الأنماط قبل التحليل بالحجم الكامل.

## إدارة البيانات الضخمة وتحليلها يوما بيوم

### اليوم 1: الحجم والمصادر وأسئلة العمل

- ملف الحجم والتنوع والسرعة — الحكم على حاجة المشكلة إلى النطاق الكبير
- جرد مصادر السجلات والحساسات والمعاملات — تحديد المادة الخام القابلة للاستخدام
- لوحة صياغة سؤال العمل — ربط التحليل بقرار لدى الراعي
- حالات قطاعية من المرافق والتجزئة — مقارنة العائد من مخزونات البيانات الكبيرة
- ورقة تقييم قيمة حالة الاستخدام — ترتيب المبادرات المرشحة للرعاية

### اليوم 2: خيارات التخزين واسع النطاق

- مناطق بحيرة البيانات للسجلات الخام والمنقحة — فصل الاستكشاف عن الاستخدام الموثوق
- تدرج التخزين حسب تكرار الوصول — موازنة سرعة الاسترجاع مقابل تكلفة الحفظ
- التقسيم واختيار صيغ الملفات — تقليص زمن الاستعلام على المجموعات الكبيرة
- فهرس البيانات الوصفية وملاحظات النسب — مساعدة المحللين على إيجاد المخزونات والوثوق بها
- قواعد الاحتفاظ والأرشفة — تحديد ما يحفظ أو يضغط أو يحذف

## اليوم 3: مفاهيم المعالجة الموزعة

- نمط التقسيم والمعالجة والدمج — تخطيط العمل على أجهزة متعددة
- المعالجة الدفعية مقابل شبه الفورية — مواءمة زمن الاستجابة مع حاجة العمل
- تحجيم العناقيد وتقدير تكلفة المهام — وضع ميزانيات لعمليات التحليل
- الاستكشاف بالبنية عند القراءة — الاستعلام عن السجلات الخام دون نمذجة مسبقة
- ضوابط الوصول للمخزونات المشتركة — حماية الحقول الحساسة في المخازن الكبيرة

## اليوم 4: التهيئة والتحليل على نطاق واسع

- قواعد إزالة التكرار ومعالجة الفجوات — تنظيف ملايين السجلات بصورة متسقة
- استراتيجيات أخذ العينات للاستكشاف — اكتشاف الأنماط قبل التشغيل بالحجم الكامل
- التجميع والملخصات ضمن نوافذ زمنية — تحويل تدفقات الأحداث إلى مقاييس للقرار
- أساسيات العنقدة وكشف الشذوذ — رصد العملاء أو المعدات غير الاعتيادية
- التحقق من النتائج مقابل المجاميع المعروفة — تأكيد المخرجات قبل تصرف الرعاة

## اليوم 5: تطبيق حالة استخدام البيانات الضخمة وخطة تنفيذها

- مراجعة اختيار حالة الاستخدام — تطبيق درجات القيمة على مرشح حي
- تصميم التخزين والتقسيم — مواءمة خيارات اليوم 2 مع الحالة المختارة
- تقدير تكلفة المعالجة والجهد — استخدام أساليب التحجيم من اليوم 3
- مقاييس النجاح وفحوص التحقق — تحديد الأدلة التي يقبلها الراعي
- حالة استخدام البيانات الضخمة وخطة تنفيذها — ترتيب المراحل والأدوار وبوابات التمويل

## تطبيق إدارة البيانات الضخمة وتحليلها بعد الدورة

- تقييم ثلاث مبادرات مرشحة بورقة القيمة وعرض المتصدرة منها على راع.
- أخذ عينات من مخزون داخلي كبير وتسجيل تعديلات التقسيم التي تقترحها.

## أسئلة حول إدارة البيانات الضخمة وتحليلها

### ما إدارة البيانات الضخمة وتحليلها ولماذا تهم الآن؟

هي ممارسة تخزين مجموعات البيانات الكبيرة أو المتنوعة جدا وتهيئتها وتحليلها حين تعجز عنها الأدوات المعتادة. وتهم الآن لأن المؤسسات تجمع السجلات أسرع مما تستطيع استخدامها.

## ما الأدوار التي تستفيد أكثر من إدارة البيانات الضخمة وتحليلها؟

يستفيد أكثر المديرون الذين يرعون مبادرات التحليل والمحللون الذين يعملون مع سجلات عالية الحجم. كما تستفيد حلقات الوصل التقنية مباشرة.

## كيف تختلف إدارة البيانات الضخمة وتحليلها عن دورة متقدمة في هندسة البيانات؟

تعمل هذه الدورة على المستوى الأساسي في اختيار حالات الاستخدام وخيارات التخزين والتحليل. أما الدورة المتقدمة في الهندسة فتتعمق في تدفقات البيانات الآلية وبنية التخزين.

## ماذا تعود به من إدارة البيانات الضخمة وتحليلها؟

تعود بحالة استخدام مقيمة ومخطط للتخزين والتقسيم وتقدير لتكلفة المعالجة وخطة تنفيذ ببوابات تمويل، وكلها مبنية حول مخزون بياناتك.

## إدارة البيانات الضخمة وتحليلها: الطريق إلى الأمام

تمنح حالة استخدام البيانات الضخمة وخطة تنفيذها الراعي قرار تمويل واضحا: هل تنتقل المبادرة المختارة إلى مرحلتها الأولى. ويستخدمها المحللون لترتيب أعمال التخزين والمعالجة. وبعد أول نتيجة متحقق منها، يستحق تقييم القيمة الذي بنيت عليه المراجعة بأدلة تكلفة جديدة.