



دورة تابلو Tableau لتصور البيانات وتصميم لوحات المعلومات وذكاء الأعمال



دورة تابلو Tableau لتصور البيانات وتصميم لوحات المعلومات وذكاء الأعمال

مقدمة:

تعالج دورة تابلو Tableau لتصور البيانات مشكلة شائعة: تتوقف فرق كثيرة عند سحب الحقول وإفلاتها، فتتشر مصنفات تتعطل عند تغيير عامل تصفية، وتعرض مجاميع خاطئة عند مستوى تفصيل مختلف، وتبطئ على Tableau Server. ويعود السبب غالباً إلى طريقة تشكيل مصادر البيانات وتفاعل الحسابات مع ترتيب العمليات. وتأخذ كور كونسبت المحليين عبر الاتصالات والعلاقات والمستخرجات، والحقول المحسوبة وحسابات الجداول وتعبيرات LOD، ثم المعلامات والخرائط وإجراءات لوحات المعلومات والنشر. ويبنّي المشاركون عملياً في Tableau Desktop مصنف Tableau منشوراً يضم لوحة معلومات تفاعلية وقصة مبنية على بياناتهم.

أهداف الدورة:

- ربط Tableau Desktop بجداول البيانات وقواعد البيانات والمصادر السحابية، وتشكيلها بالعلاقات والضم والدمج ومستخرجات Hyper
- بناء أوراق عمل تستخدم الأبعاد والمقاييس والحقول المنفصلة والمتصلة وتسلسلات التواريخ بشكل صحيح
- كتابة حقول محسوبة وحسابات جداول وتعبيرات LOD من نوع FIXED و INCLUDE و EXCLUDE تعطي نتائج صحيحة وفق ترتيب العمليات في Tableau
- إضافة المعلامات وعوامل تصفية السياق والمجموعات والتجميعات ليستكشف مستخدمو الأعمال المصنف دون تعديله
- تصميم لوحات معلومات بإجراءات التصفية والتمييز والانتقال إلى ورقة وتغيير المعلمة وتغيير قيم المجموعة، وترتيبها في قصة
- نشر المصنفات ومصادر البيانات على Tableau Server أو Tableau Cloud مع صلاحيات المشاريع وجداول تحديث المستخرجات وتحسين الأداء

الفئة المستهدفة:

- محللو البيانات الذين يبنون المصنفات والتحليلات المرئية لإدارات العمل
- مختصو التقارير الذين ينقلون التقارير الدورية من جداول البيانات إلى Tableau
- مختصو ذكاء الأعمال الذين ينشرون مصادر بيانات Tableau المشتركة ويديرونها
- محللو المالية والمبيعات والعمليات الذين يحدثون عروض مؤشرات الأداء لإداراتهم
- مختصو البحث والتخطيط الذين يحلون البيانات الجغرافية والسلاسل الزمنية

محاوِر الدورة:

اليوم 1: بيئة عمل Tableau واتصالات البيانات وأنواع الحقول

- عائلة منتجات Tableau: Desktop و Server و Prep و Public Cloud
- توليد الاستعلامات بلغة VizQL وتسلسل المصنف والورقة ولوحة المعلومات والقصة
- الاتصال بملفات Excel والملفات النصية وقواعد البيانات العلائقية والمصادر السحابية
- الأبعاد مقابل المقاييس والحبوب المنفصلة مقابل المتصلة
- مفسر البيانات والتدوير والتقسيم وتصحيح أنواع بيانات الحقول

اليوم 2: بنية مصدر البيانات وترتيب العمليات

- علاقات الطبقة المنطقية مقابل الضم والدمج في الطبقة الفعلية
- الاتصال المباشر مقابل مستخرجات Hyper وعوامل تصفية المستخرج
- مزج المصادر الثانوية عبر حقول الربط
- ترتيب العمليات في Tableau: تصفية مصدر البيانات والسياق والأبعاد والمقاييس
- الخصائص الافتراضية والتسلسلات والتجميعات والمجموعات والفئات في لوحة البيانات

اليوم 3: الحسابات والمعلومات وبناء المخططات

- الحقول المحسوبة على مستوى الصف والتجميع بدوال IF و CASE ودوال التاريخ
- حسابات الجداول السريعة: المجموع التراكمي والنسبة من الإجمالي والترتيب
- الحساب باستخدام Compute Using والعنونة والتقسيم في حسابات الجداول
- المعلومات لقيم ماذا لو والتبديل الديناميكي بين المقاييس
- بناء المخططات الشريطية والخطية وثنائية المحور والمبعثرة وجداول التمييز

اليوم 4: تعبيرات LOD والخرائط والمخططات المتقدمة والنشر

- تعبيرات LOD من نوع FIXED و INCLUDE و EXCLUDE لتحليل الفئات الزمنية والحصص
- الخرائط المملوءة وخرائط الرموز مع الأدوار الجغرافية والترميز الجغرافي المخصص
- مخططات التصويب والصندوق وباريتو والشلال مع الخطوط المرجعية
- النشر على Tableau Server أو Tableau Cloud: المشاريع والصلاحيات وجداول التحديث
- مسجل أداء المصنف وضبط المستخرجات والحسابات

اليوم 5: مختبر لوحات المعلومات ومصنف Tableau المنشور

- تخطيط لوحة المعلومات بالحاويات المرصوفة والعائمة ومصمم الأجهزة
- إجراءات التصفية والتمييز والانتقال إلى ورقة وتغيير المعلمة في لوحة المعلومات
- تسلسل نقاط القصة لمجموعة بيانات من قطاع التجزئة وأخرى من الخدمات العامة
- بناء مصنف على بيانات المشارك ونشر مصدر بيانات معتمد
- عرض المصنف ومراجعته من الزملاء وفق قائمة تحقق للأداء

المهارات التي ستكتسبها:

- تشكيل مصادر البيانات
- نمذجة العلاقات والضم
- كتابة الحقول المحسوبة
- تحليل مستوى التفصيل
- تصميم لوحات المعلومات التفاعلية
- التمثيل المرئي الجغرافي
- حوكمة محتوى Tableau Server
- تحسين أداء المصنفات

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بمصنف Tableau منشور يضم لوحة معلومات تفاعلية وقصة ومصدر بيانات معتمدا مبنية على بياناتك
- إيقاف تغير المجاميع بين العروض بمعرفة موضع كل عامل تصفية وكل حساب في ترتيب العمليات
- تسليم مستخدمي الأعمال لوحات معلومات يستكشفونها بالإجراءات والمعلومات بدلا من طلب تقارير جديدة
- مقارنة ممارسات البناء في Tableau مع محللين من قطاعات ودول أخرى يعملون على بيانات مماثلة

الخاتمة:

تقوم لوحة معلومات Tableau الموثوقة على مصدر بيانات محكم التشكيل، وحسابات موضوعة في مكانها الصحيح من ترتيب العمليات، ونشر منضبط. وتنتقل الدورة من الاتصالات وأنواع الحقول إلى العلاقات والمستخرجات وعوامل التصفية، ثم إلى الحقول المحسوبة وحسابات الجداول والمعلومات، فتعابير LOD والخرائط والمخططات المتقدمة والنشر على Tableau Server أو Cloud Tableau. ويخصص اليوم الأخير للعمل في Tableau Desktop، ليغادر المشاركون بمصنف Tableau منشور جاهز لمستخدميهم.