دورة نمذجة البيانات وصيغ DAX في Power Pivot Excel

11 – 15 أبريل 2027

جوهانسبرغ

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة نمذجة البيانات وصيغ DAX في Excel Power Pivot

المرجع: 165025_860 **التاريخ:** 11 – 15 أبريل 2027 **المكان:** جوهانسبرغ **الرسوم:** Euro 4500

نظرة عامة

دورة نمذجة البيانات وصيغ DAX في Excel Power Pivot هي دورة مدتها أسبوع لمحللي Excel ومتخصصي المالية والتقارير ومستخدمي الأعمال، ويغادر المشاركون بمصنف تحليلي قابل لإعادة الاستخدام. تعالج الدورة صعوبة دمج جداول متعددة وتحويلها إلى نموذج بيانات موثوق، من خلال تصنيف الجداول وبناء العلاقات وصياغة مقاييس DAX وتحليل النتائج والتحقق منها. تقدم أجايل للتدريب نمذجة بيانات Excel باستخدام Power Pivot وDAX.

الفئة المستهدفة

- وظائف التحليل المسؤولة عن جمع جداول متعددة وتحويلها إلى نتائج قابلة للفحص
- وظائف المالية المسؤولة عن المقارنات الدورية وتحليل الانحرافات وتسوية الإجماليات
- وظائف التقارير المسؤولة عن صيانة المصنفات وتحديث المصادر وضبط نسخ الملفات
- وظائف الأعمال المسؤولة عن مراجعة المؤشرات وطرح أسئلة تفصيلية على النتائج
- وظائف العمليات المسؤولة عن تتبع نتائج الخدمة أو المبيعات أو الموارد

تفترض الدورة قدرة المشاركين على استخدام جداول Excel والصيغ PivotTableg، ولا تتناول Power BI أو هندسة البيانات أو تحسين نماذج المؤسسات الكبيرة.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تعتمد على مصنفات تحليلية دورية تربط بيانات من مصادر متعددة.

- المالية والمبيعات والمشتريات والموارد البشرية
- العمليات وسلاسل الإمداد وخدمات العملاء
- التصنيع والتجزئة والخدمات اللوجستية
- الرعاية الصحية والتعليم والخدمات المهنية

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- بناء نموذج بيانات في Excel من جداول مترابطة.
- تطبيق اختبارات المفاتيح وتعددية العلاقات واتجاهها.
- استخدام الأعمدة المحسوبة ومقاييس DAX في موضعها المناسب.
- تحليل النتائج الزمنية والقطاعية عبر PivotTable وPivotChart.
- تشخيص أخطاء سياق الصف وسياق التصفية والإجماليات.
- تقييم نتائج المصنف بواسطة التسوية والتحديث وسجل الضبط.

AGILE LEADERS
Training Center

جدول الدورة

اليوم 1: هيكلة المصنف التحليلي

- لوحة تعريف سؤال المصنف ومخرجاته
- خريطة نافذة Power Pivot ونموذج البيانات
- قائمة جداول المصادر والحقول
- قائمة فحص الاستيراد وإعادة التسمية ونوع البيانات
- هيكل ملف المصنف التحليلي وإصداراته

اليوم 2: تصميم علاقات الجداول

- تصنيف جداول الوقائع والجداول المرجعية
- اختبار المفتاح الأساسي والعمود المطابق
- إنشاء العلاقات في عرض المخطط
- فحص التعددية والاتجاه والالتباس
- التحقق من العلاقات عبر حقول PivotTable

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: الحساب باستخدام DAX

- دليل قرار العمود المحسوب والمقياس
- نمط مقاييس SUM وCOUNT وDISTINCTCOUNT وDIVIDE
- عرض سياق الصف وسياق التصفية
- هيكل جدول التاريخ والمقارنة الزمنية
- سجل تعريف مقياس DAX واختباره

اليوم 4: إعداد التقارير وضبط النتائج

- تخطيط حقول PivotTable وتصميم مقسمات طرق العرض
- شبكة اختيار PivotChart وتنسيقه
- عرض تحليل الفترة والقطاع والانحراف
- ورقة تسوية المصدر مع المقاييس
- تسلسل التحديث وسجل ضبط المصنف

اليوم 5: ممارسة تسليم المصنف

- تمرين: إصلاح علاقة جداول معطلة
- تمرين: تشخيص سياق DAX والإجماليات
- تمرين: تجميع عرض تحليلي في PivotTable
- تمرين: اختبار ضوابط التحديث والتسوية
- المشروع الختامي: مصنف تحليلي قابل لإعادة الاستخدام

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة على بيانات مالية وتشغيلية ومبيعات متعددة الجداول.

- نشاط مقترح: تصنيف جداول الوقائع والمراجع واختبار المفاتيح قبل إنشاء العلاقات.
- نشاط مقترح: مقارنة عمود محسوب بمقياس DAX وفحص أثر سياق التصفية.
- نشاط مقترح: بناء PivotTable وPivotChart لتحليل الفترات والقطاعات والانحرافات.
- نشاط مقترح: تحديث المصادر وتسوية المقاييس وتوثيق نتائج الفحص في سجل الضبط.

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة Excel Power Pivot وDAX، وماذا تفترض؟

تناسب محللي Excel ومتخصصي المالية والتقارير ومستخدمي الأعمال، وتفترض قدرة عملية على الجداول والصيغ PivotTable دون اشتراط خبرة متقدمة في DAX.

كيف تختلف نمذجة Excel Power Pivot عن إعداد التقارير في Power BI؟

تركز نمذجة Excel Power Pivot على إنشاء نموذج وعلاقات ومقاييس داخل مصنف Excel، بينما يضيف Power BI بيئة مستقلة للمرئيات والنشر والمشاركة وإدارة التقارير.

لماذا تعد العلاقات مهمة في نموذج بيانات Excel Power Pivot؟

تحدد العلاقات كيفية انتقال التصفية بين الجداول، وتسمح بتحليل حقول من مصادر متعددة، وتمنع إجماليات مضللة عندما تكون المفاتيح أو التعددية أو الاتجاه غير صحيحة.

متى يستخدم Excel Power Pivot مقياس DAX بدلا من عمود محسوب؟

يستخدم مقياس DAX عندما يجب أن تتغير النتيجة بحسب المرشحات وسياق التقرير، بينما يستخدم العمود المحسوب لقيمة تقيم لكل صف وتخزن في النموذج.

كيف يتم التحقق من نتائج مصنف Power Pivot؟

يتم التحقق بمقارنة عدد الصفوف والإجماليات مع المصادر، واختبار المرشحات والعلاقات، وفحص القيم الفارغة، وتسوية المقاييس، ثم إعادة الاختبار بعد تحديث البيانات.

الخاتمة

يعود المشاركون بمصنف تحليلي قابل لإعادة الاستخدام يضم جداول مترابطة ومقاييس DAX وعروض PivotTable وفحوص تسوية وتحديث. يحول المصنف التحليل المتكرر إلى بنية يمكن صيانتها وفحصها. كما يدعم تتبع تعريفات المقاييس ونتائج الاختبار ومسؤولية تحديث المصادر.