



دورة نمذجة البيانات وصيغ DAX في Power Pivot

Excel



AGILE LEADERS
Training Center



دورة نمذجة البيانات وصيغ DAX في Excel Power Pivot

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 PivotTable، 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.



جدول الدورة

اليوم 1: هيكلية 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 واللاتباس
- التحقق من العلاقات عبر حقول PivotTable



اليوم 3: الحساب باستخدام DAX

- دليل قرار العمود المحسوب والمقياس
- نمط مقياس SUM و COUNT و DISTINCTCOUNT و DIVIDE
- 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 و PivotChart لتحليل الفترات والقطاعات والانحرافات.
 - نشاط مقترح: تحديث المصادر وتسوية المقاييس وتوثيق نتائج الفحص في سجل الضبط.

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة Excel Power Pivot و DAX، وماذا تفترض؟

تناسب محلي Excel ومتخصصي المالية والتقارير ومستخدمي الأعمال، وتفترض قدرة عملية على الجداول والبيغ 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 مصنع 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 مصنع 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.



فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	الأعمال الزراعية والأمن الغذائي
دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات	دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال
دورات إدارة المرافق والعقارات	دورات إدارة الرعاية الصحية
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات الضيافة والسياحة
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة	دورات في مجالات القيادة والإدارة



فئات الدورات التدريبية

دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيق

دورات معتمدة من قبل هيئات دولية



مدن التدريب

أكرا غانا	أثينا اليونان	أبوظبي الإمارات العربية المتحدة
الدار البيضاء المغرب	استنبول تركيا	أمستردام هولندا
الكويت الكويت	القاهرة مصر	الدوحة قطر
باكو أذربيجان	باريس فرنسا	المنامة مملكة البحرين
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	بالي جمهورية إندونيسيا
بورت لويس موريشيوس	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تبليسي جورجيا	بوكيت تايلند	بورتو البرتغال
جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية إندونيسيا	تورنتو كندا
روما إيطاليا	دبي الإمارات العربية المتحدة	جوهانسبرغ جنوب إفريقيا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	زيورخ سويسرا	زنبار تنزانيا
شم الشيخ مصر	سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة
طشقند أوزبكستان	طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية



مدن التدريب

عن بعد منصة زووم	عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان
كوالالمبور ماليزيا	فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا
لشبونة البرتغال	لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب إفريقيا
مدريد إسبانيا	ماريبا إسبانيا	لندن المملكة المتحدة
ميلان إيطاليا	مونترو سويسرا	مسقط سلطنة عمان
نيس فرنسا	نيروبي كينيا	ميونخ ألمانيا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية