

مقدمة حول دورة Power BI - الأساسيات

يقدم برنامج Power BI مجموعة واسعة من الإمكانيات المتقدمة التي تلبي احتياجات تحليل البيانات وعرضها بطرق تفاعلية وجذابة، بدءاً من موصلات البيانات المخصصة إلى إنشاء المرئيات الخاصة بلوحات المعلومات. في هذه الدورة، سنركز بشكل خاص على ميزة قوية وهامة جداً داخل Power BI وهي تدفقات البيانات. باستخدام تدفقات البيانات داخل Power BI، يمكن للمستخدمين استيعاب وتحويل ودمج وإثراء البيانات من مصادر متعددة ومتنوعة بسهولة وكفاءة.

سوف نشرح في هذه الدورة كيف يمكن تعزيز الكفاءة وتقليل الوقت الضائع في الأعمال المكررة من خلال استخدام تدفقات البيانات، مما يوسع نطاق عمليات الاستخراج والتحويل والتحميل (ETL) بحيث تخدم عدداً أكبر من مستخدمي لوحات البيانات ومجموعات البيانات داخل بيئة Power BI. سنتناول كيفية الاتصال بمصادر بيانات متعددة داخل النظام الأساسي السحابي لـ Power BI، وكيفية استخدام أداة Power Query Online لتحويل البيانات الخام إلى مجموعات بيانات منظمة وقابلة للاستخدام من قبل المستخدمين.

بالإضافة إلى ذلك، سنتناول كيفية ربط ملفات Power BI Desktop بتدفقات البيانات في السحابة، وكيفية مشاركة تدفقات البيانات بين المستخدمين لضمان إمكانية استخدام نفس عمليات ETL من قبل أكثر من شخص، مع شرح كيفية جدولة تحديثات تدفقات البيانات لضمان تحديث المعلومات باستمرار.

خلال هذه الدورة التدريبية، سيتعرف المشاركون على المفاهيم الأساسية والأدوات الهامة المتعلقة بـ Power BI بالإضافة إلى أدوات أخرى من بيئة Office 365 مثل Microsoft Excel 2016، SharePoint Online، Excel Online، وذلك لبناء حلول أعمال متكاملة تساهم في دفع مؤسساتهم نحو النجاح والتطور.

الفئات المستهدفة لهذه الدورة

- مستخدمو الطاقة في مجال تحليل البيانات.
- مطورو البرمجيات الذين يعملون على تطوير حلول ذكاء الأعمال.
- محللو الأعمال الراغبون في تحسين مهاراتهم في تحليل البيانات.
- اختصاصيو وتقنيو البيانات الذين يتطلعون إلى تعميق فهمهم لأدوات Power BI.
- أي شخص يشعر بالحاجة إلى تطوير مهاراته في مجال تحليلات البيانات ويرغب في اكتساب خبرات عملية في هذا المجال.

الأهداف التدريبية التي تسعى الدورة لتحقيقها

عند الانتهاء من هذه الدورة التدريبية، سيكون المشاركون قادرين على:

- تحليل البيانات، تحويلها، وعرضها بسرعة وفعالية باستخدام أدوات Power BI.
- فهم مكونات ومنصة Power BI بشكل معمق.
- إعداد الاستعلامات اللازمة لاستخراج البيانات من مصادر متعددة وتحويلها بما يتناسب مع احتياجات العمل.
- إنشاء نماذج بيانات قوية وفعالة تساعد في بناء تحليلات دقيقة.
- تصميم تقارير تفاعلية وجذابة ونشرها لتسهيل اتخاذ القرار.

- استخدام تعبيرات DAX (لغة تعبير تحليل البيانات) بثقة لإجراء الحسابات والتحليلات المتقدمة.

الكفاءات التي سيكتسبها المشاركون

- القدرة على تحميل البيانات ونمذجتها بطريقة متقدمة.
- أساسيات استخدام لغة DAX في تحليلات Power BI.
- فهم خدمة Power BI وخصائصها.
- تصميم وإنشاء تصورات ومرئيات Power BI لتحسين عرض البيانات.

محتوى الدورة التدريبية

الوحدة الأولى: مقدمة إلى منصة Power BI

- التعرف على هندسة النظام الأساسي لـ Power BI.
- فهم مجموعات البيانات المختلفة ومصادر البيانات الخارجية التي يمكن ربطها بـ Power BI.
- استكشاف كيفية تكامل Power BI مع تطبيقات SaaS (البرمجيات كخدمة).
- التعرف على مفهوم مساحات العمل في Power BI وكيفية تنظيم المحتوى.
- التعرف على خطوات إنشاء التقارير ولوحات المعلومات باستخدام Power BI.

الوحدة الثانية: شكل البيانات واستخراجها باستخدام Power Query

- التعرف على استعلامات Power Query وأدواتها.
- استخدام محرر Power Query لتحويل البيانات وإعادة تشكيلها بما يناسب التحليلات.
- الاتصال بمصادر بيانات خارجية متنوعة وربطها بالبرنامج.
- نشر الاستعلامات في كتالوج البيانات ليتمكن المستخدمون من الاستفادة منها.

الوحدة الثالثة: نمذجة البيانات والتحليلات باستخدام Power Pivot

- بناء نماذج بيانات متقدمة باستخدام Power Pivot والنموذج الجدولي.
- فهم العلاقات بين الجداول وكيفية إدارتها.
- مقدمة شاملة إلى لغة DAX.
- توسيع الجداول باستخدام الأعمدة المحسوبة والمقاييس.
- إنشاء تسلسلات هرمية للأبعاد لتحليل بيانات متعدد المستويات.

الوحدة الرابعة: دعم تعريفات الوقت من خلال توسيع مجموعات البيانات

- فهم سياقات تقييم البيانات المختلفة.

- إعداد وتكوين جدول البعد الزمني.
- تطبيق واستخدام وظائف استخبارات الوقت في لغة DAX.
- استخدام أدوات DAX لدعم التحليلات الزمنية المتقدمة.

الوحدة الخامسة: إنشاء لوحات المعلومات والتقارير باستخدام Power BI

- تصميم وإنشاء تقارير باستخدام المربعات المختلفة داخل Power BI.
- بناء تقارير تفاعلية عبر استخدام عوامل التصفية والمقاطع التي تسمح للمستخدمين بالتفاعل مع البيانات.
- إنشاء لوحات معلومات متكاملة تجمع بين عدة تقارير.

الوحدة السادسة: بناء لوحات المعلومات للأجهزة المحمولة

- التعرف على هندسة Power BI للأجهزة المحمولة.
- استكشاف التطبيقات والأنظمة الأساسية المدعومة على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.
- كيفية تكوين وعرض لوحات المعلومات على الأجهزة المحمولة.
- التعرف على مبادئ تصميم لوحة القيادة لتناسب الشاشات الصغيرة وتحقيق أفضل تجربة استخدام.

الوحدة السابعة: إنشاء حزم محتوى Power BI ونشرها

- فهم مفهوم حزم المحتوى وكيفية استخدام معرض المحتوى.
- التعرف على حزم المحتوى التنظيمي وكيفية تخصيصها حسب الحاجة.
- كيفية إضافة الطابع الشخصي إلى حزم المحتوى لجعلها ملائمة للمستخدمين المختلفين.
- دراسة موضوع أمان البيانات المرتبط باستخدام حزم المحتوى.

الوحدة الثامنة: استخدام ذكاء الأعمال الجديد في Excel 2016

- دعم نموذج البيانات في برنامج Excel 2016.
- التعرف على التحسينات الجديدة في Power Query ضمن Excel 2016.
- التعرف على التحديثات والتحسينات في Power Pivot ضمن Excel 2016.
- كيفية إنشاء جداول PivotTable ورسوم بيانية ومخططات من نموذج البيانات.
- تصميم لوحات معلومات باستخدام أدوات Excel 2016 للاستفادة من إمكانيات ذكاء الأعمال المتقدمة.