



دورة تحليل البيانات باستخدام Microsoft Power BI



دورة تحليل البيانات باستخدام Microsoft Power BI

مقدمة:

تعدّ دورة تحليل البيانات باستخدام Microsoft Power BI، من أهم الدورات المتقدمة في مجال تحليل البيانات، حيث تمكن المشاركين من تحويل البيانات الخام إلى تقارير تفاعلية ومرئية تساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية. طمّنت لتواكب تطورات سوق العمل الرقمي ومتطلبات المؤسسات التي تسعى لتعزيز قدرتها على فهم وتحليل البيانات بدقة.

من خلال هذه الدورة التدريبية في تحليل البيانات باستخدام Microsoft Power BI، سيتعلم المشاركون كيفية جمع البيانات من مصادر متعددة وتنظيفها ومعالجتها باستخدام أدوات Power BI المتقدمة. كما تعزز مهارات تصميم لوحات المعلومات الديناميكية وإعداد التقارير التفاعلية الموجهة للإدارة العليا وأصحاب القرار.

ستمكن دورة تحليل البيانات باستخدام Microsoft Power BI، المتدربين من تحليل الاتجاهات واكتشاف الأنماط وتقديم رؤى مدعومة بالبيانات لتعزيز الكفاءة المؤسسية. تغطي الجوانب النظرية والعملية مما يتيح للمتدرب اكتساب مهارات تطبيقية مباشرة قابلة للتنفيذ. تعد خيارًا مثاليًا للمهنيين في مختلف المجالات الذين يسعون إلى إتقان أدوات تحليل البيانات الحديثة وزيادة القيمة المضافة لأعمالهم.

الفئات المستهدفة:

تستهدف دورة تحليل البيانات باستخدام Microsoft Power BI، الفئات والمحترفين الذين يسعون لاكتساب المعرفة والمهارات:

- محللو البيانات في المؤسسات العامة والخاصة.
- مسؤولو تقنية المعلومات الراغبون بتعزيز مهاراتهم.
- مدراء المشاريع المهتمون باستخدام البيانات لاتخاذ قرارات مدروسة.
- موظفو التسويق الذين يعتمدون على تحليل بيانات العملاء.
- موظفو الموارد البشرية المهتمون بتحليل بيانات الأداء والموارد.
- الخريجون الجدد الباحثون عن فرص في مجال تحليل البيانات.
- المبرمجون الذين يرغبون في فهم علم البيانات.
- متخذو القرار الذين يحتاجون إلى تقارير مرئية واضحة.
- المعنيون بتقارير الأداء المالي والإداري.
- المدراء التنفيذيون الراغبون بفهم نتائج أعمالهم.

الكفاءات المستهدفة:

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج تحليل البيانات باستخدام Microsoft Power BI:

- إتقان التعامل مع واجهة Power BI Desktop.
- القدرة على الربط بين مصادر بيانات متعددة.
- مهارة تنظيف البيانات وتحويلها باستخدام Power Query.
- الكفاءة في بناء نماذج بيانات فعالة.
- إنشاء تقارير تفاعلية مرئية باستخدام أدوات العرض.
- صياغة مقاييس متقدمة باستخدام لغة DAX.
- القدرة على تصميم لوحات معلومات قابلة للتخصيص.
- نشر التقارير عبر Power BI Service ومشاركتها بفعالية.
- تحليل البيانات لاستخراج رؤى استراتيجية.
- فهم أساسيات أمن البيانات في منصة Power BI.

أهداف الدورة التدريبية:

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في تحليل البيانات باستخدام Microsoft Power BI، سيكون المشاركون قادرين على:

- توضيح أهمية تحليل البيانات في دعم اتخاذ القرار المؤسسي.
- تمكين المتدربين من استيراد البيانات من مصادر مختلفة.
- تعليم تقنيات تنظيف البيانات وتحضيرها للنمذجة.
- تطوير القدرة على إنشاء نماذج بيانات مترابطة.
- تدريب المشاركين على تصميم تقارير مرئية احترافية.
- تنمية مهارات قراءة المؤشرات والاتجاهات باستخدام المخططات.
- تحفيز التفكير التحليلي من خلال استكشاف الأنماط في البيانات.
- إكساب المتدربين القدرة على استخدام DAX لبناء حسابات مخصصة.
- تدريب المشاركين على تصميم لوحات تحكم ديناميكية قابلة للتحديث.
- تعزيز كفاءة اتخاذ القرار من خلال إعداد تقارير تفاعلية.
- توجيه المتدربين لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المدمجة في Power BI.
- تمكين المشاركين من النشر والمشاركة الآمنة للتقارير عبر السحابة.
- تطوير مهارات دمج البيانات من مصادر مختلفة بطرق احترافية.
- إكساب المتدربين القدرة على استخدام أدوات التصفية والتجزئة بفاعلية.
- بناء قاعدة معرفية قوية في تحليل البيانات باستخدام أدوات مايكروسوفت.
- إعداد المتدربين لتطبيق المهارات في بيئة العمل الحقيقية بكفاءة.

محتوى الدورة التدريبية:

الوحدة الأولى: مقدمة في تحليل البيانات باستخدام Power BI:

- فهم أساسيات تحليل البيانات وأهميته.
- مقدمة حول منصة Microsoft Power BI ومكوناتها.
- التعرف على Power BI Desktop و Power BI Service.
- هيكل البيانات وأنواع البيانات المستخدمة في التحليل.
- خطوات تحميل Power BI Desktop وإعداده.
- الفرق بين الأدوات المختلفة داخل Power BI.
- مبادئ تصميم تقارير تفاعلية.
- مقدمة في استخدام الذكاء الاصطناعي في Power BI.

الوحدة الثانية: استيراد وتنظيف البيانات باستخدام Power Query:

- كيفية استيراد البيانات من Excel و SQL و Web APIs.
- فهم واجهة Power Query Editor.
- تنفيذ خطوات تنظيف البيانات إزالة القيم المكررة، معالجة القيم الفارغة.
- تحويل الأعمدة وتغيير نوع البيانات.
- دمج الجداول والبيانات من مصادر متعددة.
- تطبيق القواعد الشرطية على الأعمدة.
- تصفية البيانات وتعديل ترتيب الأعمدة.
- التعامل مع تواريخ البيانات وتنسيقات الوقت.
- حفظ خطوات التحويل وتوثيقها داخل Power BI.

الوحدة الثالثة: بناء نموذج البيانات وربطه وتحسين الأداء:

- مفهوم نموذج البيانات في Power BI.
- إنشاء علاقات بين الجداول المختلفة.
- تعريف الجداول المحورية Fact & Dimension.
- استخدام الرسم التخطيطي Diagram View لفهم العلاقات.
- إدارة المفاتيح الأساسية والثانوية.
- إعداد الحقول المحسوبة والقياسات باستخدام DAX.
- تحسين أداء النماذج من خلال تقنيات التصفية.
- التعامل مع جداول الوقت وإنشاء تقاويم مخصصة.
- استكشاف الأخطاء الشائعة في بناء النماذج ومعالجتها.

الوحدة الرابعة: تصميم التقارير ولوحات المعلومات التفاعلية:

- استخدام عناصر التصوير المرئي المختلفة مخططات، جداول، خرائط.
- تخصيص الرسومات البيانية بناءً على احتياجات العمل.
- ربط العناصر التفاعلية مثل الفلاتر والتجزئة.
- إعداد تقارير ديناميكية باستخدام Tooltips و Bookmarks.
- تصميم لوحات معلومات موجهة لأصحاب القرار.
- تطبيق مبادئ التصميم البصري لعرض المعلومات بفعالية.
- تضمين عناصر الذكاء الاصطناعي Q&A Visual، Decomposition Tree.
- ضبط أذونات الوصول ومشاركة التقارير داخل المؤسسة.
- اختبار الأداء والتفاعل داخل التقارير.

الوحدة الخامسة: نشر التقارير ومشاركتها وتحليل الأداء:

- النشر إلى Power BI Service ومزامنة البيانات تلقائيًا.
- إعداد الجداول الزمنية لتحديث البيانات.
- مشاركة التقارير عبر البريد الإلكتروني والتطبيقات.
- استخدام Power BI Mobile App للوصول من الأجهزة الذكية.
- تخصيص واجهة المستخدم في Power BI Service.
- إعداد لوحات تحكم مجمعة لمراقبة الأداء المؤسسي.
- تكامل Power BI مع SharePoint و Microsoft Teams.
- إعداد أمان المستوى الصفري Row Level Security.
- استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs لمتابعة الأهداف.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية:

تمنحك دورة تحليل البيانات باستخدام Power BI، المهارات العملية والنظرية التي تضمن إتقان أدوات وتقنيات التحليل المتقدمة. تم تصميم المحتوى ليقدم المتطلبات الفعلية لسوق العمل ويعزز من فرصك المهنية. من الضروري الاستمرار في الممارسة والتجرب داخل بيئة Power BI للحصول على أفضل نتائج. نوصي بتطبيق المهارات المكتسبة على بيانات واقعية لضمان تحقيق قيمة مضافة ملموسة في مؤسستك.