

تحليل البيانات باستخدام برنامج BOWER-BI



المدرية: تهاني عيد



الهدف العام من الدورة التدريبية

التعرف على مفهوم تحليل البيانات باستخدام أداة
POWER-BI وأفضل الممارسات لتطبيقها بشكل فعال في
تحليل البيانات وإنشاء التقارير





أهداف الدورة التدريبية

- التعرف على مفهوم تحليل البيانات وأهميته في عملية اتخاذ القرارات الفعالة وفهم مكونات أداة **POWER-BI** وماهية كل منها.

التعلم على كيفية استيراد البيانات للأداة من مصادر متعددة مثل قواعد البيانات وغيرها -

- التعرف على كيفية تنظيف البيانات المستوردة وعمليات التصفية والتجميع والمزج بين الجداول.

- فهم كيفية إنشاء تقارير ولوحات المعلومات وإضافة الرسوم البيانية والجداول والبطاقات

- التعلم على كيفية إضافة التفاعلية والتصفية للتقارير واللوحات المعلوماتية

- التعرف على كيفية إضافة التفاعلية والتصفية للتقارير واللوحات المعلوماتية

- تقديم أفضل الممارسات لاستخدام **POWER-BI** بشكل فعال وفاعلية.

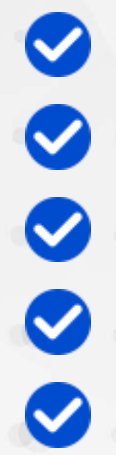


نشاط تعارف





قوانين الدورة التدريبية



قوانين الدورة التدريبية

الالتزام بالوقت:

يجب على المتدربين الحضور في الوقت المحدد لبدء الدورة، مع الالتزام بمواعيد الاستراحات والعودة منها حسب الجدول المعلن.

التفاعل والمشاركة:

المشاركة والتفاعل أثناء الدورة التدريبية وطرح التساؤلات لكل المعوقات أمامكم
لنستطيع اجتيازها

استخدام الكاميرا والميكروفون:

يفضل إبقاء الكاميرا مغلقة لتقليل الضغط على الشبكة إلا عند الحاجة للمشاركة. والميكروفون يجب أن يبقى مغلقاً أثناء الشرح ويفتح فقط عند الرغبة في التحدث.

الالتزام بالجدية واحترام الجميع:

الدورة بيئة تعليمية محترمة، يُمنع التصرفات غير اللائقة أو النقاشات الجانبية الخارجة عن موضوع الدورة.

قوانين الدورة التدريبية

التفرغ أثناء الدورة:

○ يجب تجنب الانشغال بأعمال أخرى أو التنقل بين نوافذ أخرى خلال الجلسة التدريبية، وذلك لتحقيق أقصى استفادة من المحتوى المقدم.

الالتزام بالمهام والأنشطة:

○ يُطلب من المتدربين تنفيذ الأنشطة والتمارين المطلوبة في الوقت المحدد، حيث يُعتبر ذلك جزءًا أساسيًا من عملية التعلم.

عدم تسجيل أو نشر المحتوى:

○ يمنع تسجيل أو نشر المحتوى دون إذن مسبق من المدرب حفاظًا على خصوصية الدورة وحماية الحقوق الفكرية.

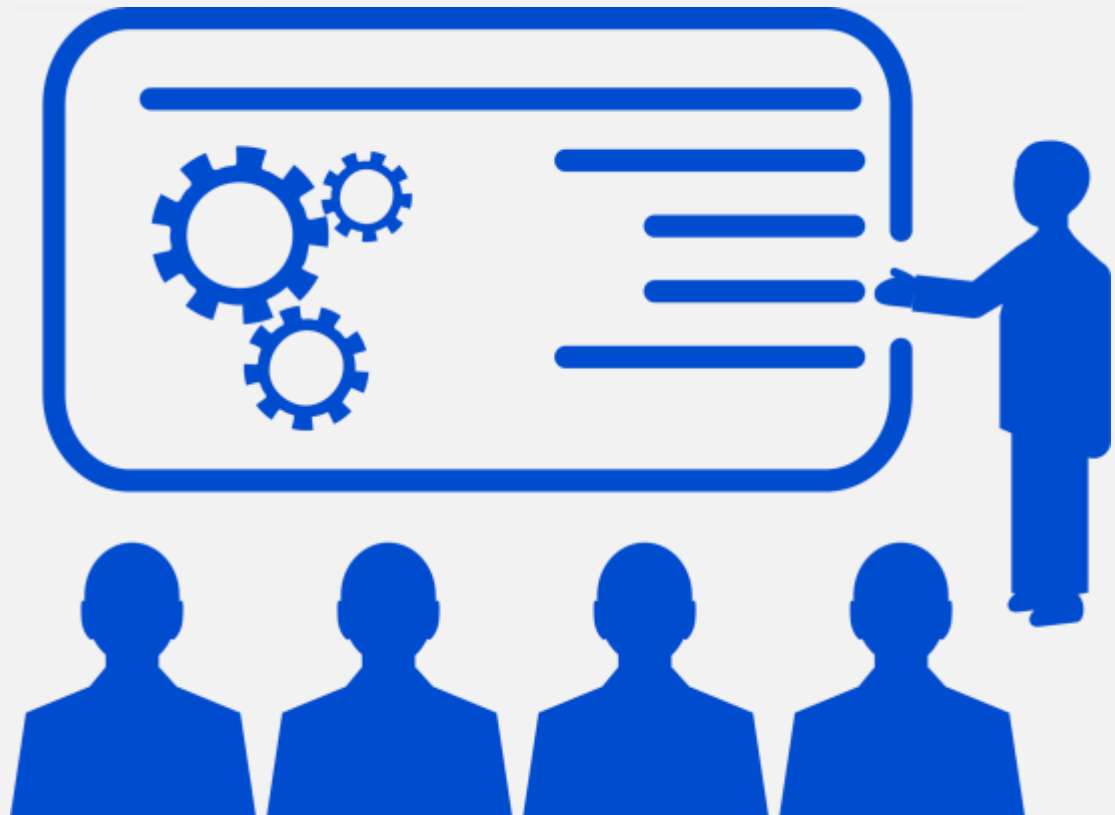
التقييم الذاتي والاختبارات:

○ يُطلب من المتدربين المشاركة في التقييمات والاختبارات القصيرة، إذا وجدت، لتقييم تقدمهم، ويجب القيام بها بجدية ودون مساعدة خارجية.

التزام الهدوء وعدم مقاطعة المدرب:

○ يجب الاستماع إلى المدرب وعدم المقاطعة أثناء الشرح. يمكن طلب التحدث أو الاستفسار بعد الانتهاء من الشرح أو عبر الدردشة.

اليوم الأول



جلسات اليوم الأول التدريبي

الجلسة الثانية

الجانب النظري: أساسيات علم البيانات وتحليلها وسبب أهمية تحليل البيانات.

الجانب العملي: إضافة Tooltips لتحسين تجربة المستخدم وجعل التقارير أكثر تفاعلاً.

الجلسة الأولى

• الجانب النظري: تعريف برنامج Power BI، دوره في تحليل البيانات، واستخداماته في الأعمال والمشاريع.

• الجانب العملي: التعرف على واجهة البرنامج، كيفية التنقل بين الأقسام المختلفة، ونظرة عامة على أدوات التنسيق.

تعريف البرنامج

برنامج **Power BI** هو أداة لتحليل البيانات وتصميم التقارير التفاعلية، طورتها شركة **Microsoft**، وتعتبر من الحلول الرائدة في مجال ذكاء الأعمال (Business Intelligence) بفضل قدرتها على تحويل البيانات المعقدة إلى لوحات معلومات بصرية تفاعلية وسهلة الفهم.

دوره في تحليل البيانات

برنامج **Power BI** يلعب دورًا حيويًا في تحليل البيانات وذكاء الأعمال، حيث يوفر للمستخدمين القدرة على استكشاف البيانات، فهم الأنماط، واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على معلومات دقيقة. إليك كيف يسهم **Power BI** في تحليل البيانات: برنامج **Power BI** يلعب دورًا حيويًا في تحليل البيانات وذكاء الأعمال، حيث يوفر للمستخدمين القدرة على استكشاف البيانات، فهم الأنماط، واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على معلومات دقيقة. إليك كيف يسهم **Power BI** في تحليل البيانات:

دوره في تحليل البيانات

1. دمج البيانات من مصادر متعددة:

• يمكن Power BI المستخدمين من استيراد البيانات من مجموعة متنوعة من المصادر، مثل قواعد البيانات (SQL، Oracle)، أنظمة تخطيط موارد المؤسسات ((ERP، Excel، وحتى منصات السحابة (مثل Azure و Google Analytics). هذا يساعد في جمع جميع البيانات في مكان واحد، مما يسهل التحليل الشامل.

2. تنظيف وتحضير البيانات:

• من خلال أدوات Power Query المدمجة، يمكن تنظيف البيانات وتحويلها لتصبح جاهزة للتحليل، مثل إزالة القيم المفقودة، وتوحيد الصيغ، وإعادة هيكلة البيانات. هذه الخطوة تعتبر حاسمة لضمان دقة النتائج النهائية.

3. إنشاء لوحات معلومات تفاعلية:

• يمكن Power BI من إنشاء لوحات معلومات بصرية باستخدام الرسوم البيانية، الخرائط، والمخططات المتقدمة. هذه الأدوات تساعد في توضيح الأنماط والاتجاهات في البيانات، مما يسهل على المحللين عرض النتائج بشكل بصري.

4. التحليل التفاعلي والفلتر الديناميكية:

• توفر خاصية التفاعل مع التقارير، مثل التصفية والتجميع حسب معايير معينة، مرونة للمستخدمين في استكشاف البيانات بأبعاد متعددة. يمكن على سبيل المثال تصفية البيانات حسب الوقت أو المنطقة أو الفئة، مما يساعد على الوصول إلى معلومات محددة بسرعة.

5. التنبيهات ومؤشرات الأداء:

• يتيح Power BI تعيين تنبيهات لمؤشرات الأداء الرئيسية ((KPIs)، مما يمكن المستخدمين من مراقبة الأهداف والإشعارات عند حدوث تغييرات مهمة في البيانات. هذا يسمح للشركات بالاستجابة السريعة للتغيرات.

6. تحليل البيانات العميق والمتقدم:

• يدعم Power BI التحليل العميق عبر لغة DAX (Data Analysis Expressions) التي تتيح إنشاء مقاييس وحسابات مخصصة لتقديم رؤية أعمق. يساعد ذلك في تحقيق تحليلات أكثر تعقيداً، مثل تحليل التوجهات الموسمية وتحليل النمو.

7. مشاركة النتائج واتخاذ القرارات:

• يمكن مشاركة التقارير واللوحات مع أعضاء الفريق أو الإدارة عبر الإنترنت أو تصديرها بسهولة، مما يضمن وصول الجميع إلى المعلومات ذاتها. هذه التقارير التفاعلية تساهم في دعم عملية اتخاذ القرارات بناءً على بيانات محدثة وموثوقة.