BLACKBIRD FOR TRAINING

تحليل البيانات المتقدم باستخدام باور بي آي



تحليل البيانات المتقدم باستخدام باور بي آي

مقدمة

تهدف دورة تحليل البيانات المتقدم باستخدام باور بي آي إلى تطوير قدرة المشاركين على بناء نماذج بيانات قوية، وتحويل البيانات المعقدة إلى تقارير ولوحات معلومات تفاعلية تدعم القرارات الإدارية والتشغيلية. ومع توسع المؤسسات في استخدام قواعد البيانات، والتقارير التنفيذية، ومؤشرات الأداء، أصبحت الحاجة أكبر إلى مهارات متقدمة في نمذجة البيانات، ومعالجة البيانات، وتحسين الأداء، وتصميم مقاييس دقيقة تعكس واقع الأعمال.

تركز هذه الدورة على الاستخدام المتقدم لباور بي آي في تحليل البيانات، من خلال بناء نماذج بيانات متقدمة، واستخدام حسابات داكس المركبة، وتطبيق تقنيات متقدمة في باور كويري، وتنظيف البيانات وتحويلها، وربط قواعد البيانات، وتحسين سرعة التقارير. كما تتناول الدورة دوال التحليل الزمني، وتصميم مؤشرات ومقاييس متقدمة، والتحليل التنبؤي وتحليل الاتجاهات، واستخدام خصائص الذكاء الاصطناعي داخل باور بي آي.

تم تنظيم محتوى الدورة بشكل متسلسل يبدأ من نمذجة البيانات المتقدمة، ثم ينتقل إلى معالجة البيانات وربط قواعد البيانات، وبعد ذلك يركز على الحسابات المركبة ومؤشرات الأداء، ثم يتناول اللوحات التفاعلية المتقدمة، والتحليل التنبؤي، وحلول التقارير المؤسسية، وصولاً إلى تطبيقات عملية ودراسات حالات أعمال واقعية. ويعتمد المحتوى على موضوع الدورة الأساسي حول تحليل البيانات المتقدم باستخدام باور بي آي.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:



- بناء نماذج بيانات متقدمة تدعم التقارير المؤسسية والتحليل متعدد الأبعاد.
- تطبيق تقنيات متقدمة في باور كويري لمعالجة البيانات وتحسين جودتها.
- تنفيذ عمليات تنظيف وتحويل البيانات للتعامل مع الأخطاء، القيم الناقصة، والتكرارات.
- ربط باور بي آي بقواعد البيانات ومصادر البيانات المؤسسية.
- استخدام لغة الاستعلامات في التكامل مع قواعد البيانات وتحسين استخراج البيانات.
- إنشاء حسابات داكس مركبة لدعم التحليل المتقدم وقياس الأداء.
- استخدام دوال التحليل الزمني لمقارنة الأداء عبر الفترات المختلفة.
- تصميم مؤشرات أداء ومقاييس متقدمة مرتبطة بأهداف العمل.
- تحسين أداء النماذج والتقارير لتقليل زمن التحميل وزيادة كفاءة الاستخدام.
- بناء لوحات معلومات تفاعلية متقدمة تناسب المستخدمين التنفيذيين والتشغيليين.
- استخدام خصائص الذكاء الاصطناعي في باور بي آي لاكتشاف الأنماط والرؤى.
- تطبيق التحليل التنبؤي وتحليل الاتجاهات لدعم التخطيط واتخاذ القرار.
- إعداد حلول تقارير مؤسسية قابلة للنشر والمشاركة والمتابعة.
- تطبيق المهارات المكتسبة من خلال دراسات حالات أعمال واقعية.

محاور الدورة

اليوم الأول: نمذجة البيانات المتقدمة وتصميم هيكل التحليل.

- مراجعة مفاهيم نمذجة البيانات ودورها في بناء تقارير دقيقة.
- بناء نماذج بيانات متقدمة تعتمد على جداول الوقائع وجداول الأبعاد.
- تصميم العلاقات بين الجداول بطريقة تدعم التحليل المؤسسي.
- التعامل مع العلاقات المعقدة وتعدد الجداول ومشكلات الربط.
- تنظيم النموذج لتسهيل استخدامه في التقارير ولوحات المعلومات.
- تطبيق عملي على بناء نموذج بيانات متقدم لحالة أعمال متعددة المصادر.

اليوم الثاني: معالجة البيانات المتقدمة وربط قواعد البيانات.

- استخدام تقنيات متقدمة في باور كويري لتنظيف البيانات وتحويلها.
- معالجة القيم الناقصة، التكرارات، الأخطاء، وتنسيقات البيانات غير المتسقة.
- دمج الجداول، تقسيم الحقول، وتوحيد مصادر البيانات المختلفة.
- ربط باور بي آي بقواعد البيانات ومصادر البيانات المؤسسية.
- استخدام الاستعلامات لاستخراج البيانات المطلوبة وتحسين عملية التحميل.
- تطبيق عملي على تجهيز بيانات مؤسسية معقدة وربطها بنموذج تحليلي.



اليوم الثالث: حسابات داكس المركبة والتحليل الزمني.

- بناء مقاييس متقدمة باستخدام داكس لدعم تحليل الأداء.
- إنشاء حسابات مركبة لقياس النمو، التغير، النسب، الهوامش، والانحرافات.
- استخدام دوال التحليل الزمني لمقارنة الأداء بين الفترات.
- تحليل الأداء السنوي، الشهري، والتراكمي من خلال دوال زمنية متقدمة.
- تصميم مقاييس ديناميكية تتغير حسب اختيارات المستخدم في التقرير.
- تطبيق عملي على بناء مؤشرات تحليلية متقدمة باستخدام داكس.

اليوم الرابع: مؤشرات الأداء المتقدمة ولوحات المعلومات التفاعلية.

- تصميم مؤشرات أداء ومقاييس متقدمة مرتبطة بأهداف المؤسسة.
- بناء لوحات معلومات تفاعلية تعرض النتائج وفق مستويات إدارية مختلفة.
- استخدام تقنيات العرض المرئي المتقدمة لتوضيح الاتجاهات والفجوات.
- تحسين تجربة المستخدم من خلال التصفية، التنقل، والتحليل التفصيلي.
- تحسين أداء التقارير من حيث سرعة التحميل والاستجابة والتحديث.
- تطبيق عملي على إنشاء لوحة معلومات تنفيذية متقدمة لمتابعة أداء الأعمال.

اليوم الخامس: التحليل التنبؤي وحلول التقارير المؤسسية.

- تطبيق التحليل التنبؤي وتحليل الاتجاهات لفهم تطور الأداء المستقبلي.
- استخدام خصائص الذكاء الاصطناعي في باور بي آي لاكتشاف الأنماط والمؤثرات.
- إعداد تقارير مؤسسية قابلة للنشر والمشاركة مع فرق العمل والإدارة.
- مراجعة جودة الحل التحليلي من حيث الدقة، الأداء، الأمان، وسهولة الاستخدام.
- بناء إطار متابعة للتقارير المنشورة ومؤشرات الأداء المؤسسية.
- دراسة حالة أعمال واقعية تشمل النمذجة، التحويل، الحسابات، اللوحات، التحليل التنبؤي، والنشر.



لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- تطوير مهارات متقدمة في بناء نماذج بيانات قوية باستخدام باور بي آي.
- تحسين القدرة على معالجة البيانات المعقدة وتنظيفها وتجهيزها للتحليل.
- ربط مصادر البيانات وقواعد البيانات بطريقة أكثر كفاءة وتنظيمًا.
- إنشاء حسابات داكس متقدمة تدعم تقارير دقيقة ومقاييس قابلة للتحليل.
- استخدام دوال التحليل الزمني لمتابعة الأداء عبر الفترات المختلفة.
- تصميم مؤشرات أداء متقدمة تعكس أهداف العمل ونتائج الأداء الفعلية.
- بناء لوحات معلومات تفاعلية متقدمة تناسب الإدارة والفرق التشغيلية.
- تحسين أداء التقارير وتقليل مشكلات البطء أو ضعف الاستجابة.
- استخدام خصائص الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي لاستخراج رؤى أعمق.
- إعداد حلول تقارير مؤسسية قابلة للنشر والمشاركة داخل المؤسسة.
- ربط المهارات التقنية بسيناريوهات أعمال واقعية.
- دعم اتخاذ القرار من خلال تقارير دقيقة، مرنة، وقابلة للتحديث.

الخاتمة

تقدم دورة تحليل البيانات المتقدم باستخدام باور بي آي وحلول التقارير المؤسسية إطارًا عمليًا يساعد المشاركين على الانتقال من إعداد التقارير التقليدية إلى بناء حلول تحليلية متقدمة تخدم احتياجات المؤسسات الحديثة. وتغطي الدورة الجوانب الأساسية والمتقدمة التي تشمل نمذجة البيانات، معالجة البيانات، ربط قواعد البيانات، حسابات داكس المركبة، التحليل الزمني، مؤشرات الأداء، اللوحات التفاعلية، وتحسين أداء التقارير.

يعتمد البرنامج على تسلسل واضح يبدأ ببناء نموذج بيانات قوي، ثم تجهيز البيانات وتنظيفها وربطها بمصادر متعددة. بعد ذلك يتم التركيز على الحسابات المتقدمة والمقاييس الزمنية، ثم تصميم لوحات معلومات تفاعلية ومؤشرات أداء متقدمة. وفي اليوم الأخير، يتم تناول التحليل التنبؤي، وخصائص الذكاء الاصطناعي، وحلول التقارير المؤسسية، ودراسات حالات أعمال واقعية.

وبنهاية الدورة، سيكون لدى المشاركين فهم عملي لكيفية بناء حلول متقدمة باستخدام باور بي آي، بدءًا من البيانات الخام وحتى التقارير المنشورة التي تدعم الإدارة وصناع القرار. وتساعد الدورة على تحسين جودة التحليل، رفع كفاءة التقارير، تقليل الأخطاء، وتعزيز قدرة المؤسسة على استخدام البيانات في التخطيط والمتابعة واتخاذ القرار.

