

من البيانات إلى القرار باستخدام Excel و Power BI و Python

المستوى الأول: دورة أساسيات تحليل البيانات (15 ساعة)

1- وصف الدورة وأهدافها

تهدف هذا الدورة إلى تمكين المتدرب من فهم أساسيات تحليل البيانات والبدء في التعامل مع البيانات باستخدام برنامج Excel، مع التعرف على أساسيات بناء التقارير ولوحات المعلومات باستخدام Power BI. تركز الدورة على تحويل المتدرب من مستخدم عادي إلى محلل بيانات مبتدئ قادر على التعامل مع البيانات بشكل عملي.

2- الأهداف الرئيسية

- فهم مفهوم تحليل البيانات ودورة حياته
- إتقان التعامل مع البيانات باستخدام Excel (تنظيف + تحليل)
- بناء تقارير ولوحات معلومات بسيطة
- التعرف على أساسيات Power BI
- تنفيذ مشروع عملي متكامل

3- الفئة المستهدفة ومتطلبات الكورس

الفئة المستهدفة:

- طلاب الجامعات
- خريجو تخصصات تقنية المعلومات والإحصاء
- العاملون في المجال المالي والإداري
- أصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة
- المهتمون بمجال تحليل البيانات

المتطلبات:

- معرفة أساسية بالحاسب
- الإلمام ببرامج Microsoft Office

4- محتوى الدورة.

الجزء الأول: أساسيات تحليل البيانات باستخدام Excel (10 ساعات)

- مقدمة في تحليل البيانات وأهميته

• أنواع البيانات والفرق بين Data و Information

• دورة حياة تحليل البيانات

تنظيف البيانات:

• إزالة التكرار

• معالجة القيم المفقودة

• استخدام دوال:

TRIM – CLEAN – IF – VLOOKUP / XLOOKUP

التحليل:

• استخدام Pivot Table

• إنشاء تقارير تحليلية

الجزء الثاني: مقدمة في Power BI (5 ساعات)

• التعرف على Power BI ومكوناته

• استيراد البيانات من Excel

• تنظيف البيانات باستخدام Power Query

• إنشاء تقارير ولوحات معلومات بسيطة

• استخدام الفلاتر والتفاعلية

5- طريقة التدريس

• 70% تطبيق عملي

• 30% شرح نظري

• استخدام بيانات واقعية (مبيعات - موارد بشرية - خدمات)

6- مخرجات الدورة .

بعد إكمال الدورة، سيكون المتدرب قادرًا على:

1. التعامل مع البيانات وتنظيفها باستخدام Excel

2. تحليل البيانات وإنشاء تقارير

3. بناء Dashboard بسيط باستخدام Power BI

4. فهم أساسيات مجال تحليل البيانات

7- المشروع النهائي

تنفيذ مشروع عملي يتضمن:

- تنظيف البيانات
- تحليل البيانات باستخدام Excel
- إنشاء Dashboard باستخدام Power BI

المستوى الثاني: دورة تحليل البيانات المتقدم والاحترافي (30 ساعة)

1- وصف الدورة وأهدافه

تهدف هذه الدورة إلى تطوير مهارات المتدرب ليصبح محلل بيانات محترف قادر على التعامل مع البيانات المعقدة باستخدام أدوات متعددة تشمل Excel و Power BI و Python ، بالإضافة إلى تطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي في التحليل.

2- الأهداف الرئيسية

- إتقان التحليل المتقدم باستخدام Excel
- بناء نماذج بيانات احترافية باستخدام Power BI
- استخدام DAX في التحليل المتقدم
- تحليل البيانات باستخدام Python
- فهم أساسيات Machine Learning
- تنفيذ مشروع متكامل احترافي

3- الفئة المستهدفة ومتطلبات الكورس

- محللو البيانات (مبتدئ - متوسط)
- موظفو التقارير وذكاء الأعمال
- من لديهم خبرة مسبقة في Excel و Power BI

المتطلبات:

- معرفة بأساسيات تحليل البيانات
- خبرة في Excel و Power BI

4- محتوى الدورة :

الجزء الأول Excel: المتقدم >

- دوال متقدمة :

- INDEX + MATCH

- XLOOKUP

- SUMIFS / COUNTIFS

- Dynamic Arrays:

- FILTER / UNIQUE / SORT

- What-if Analysis:

- Scenario Manager

- Goal Seek

- Power Pivot

- بناء Data Model داخل Excel

الجزء الثاني Power BI: المتقدم (14 ساعة)

Power Query:

- تنظيف البيانات وتحويلها

- دمج البيانات من مصادر متعددة

Data Modeling:

- Star Schema

- العلاقات بين الجداول

- Fact & Dimension

DAX المتقدم:

- CALCULATE

- FILTER

• ALL / ALLEXCEPT

• Time Intelligence

التصور: Visualization:

• تصميم Dashboards احترافية

• تحسين الأداء

الجزء الثالث: تحليل البيانات باستخدام Python ساعات.

• أساسيات لغة Python

• استخدام :

○ Pandas

○ NumPy

○ Matplotlib

• قراءة البيانات (CSV / Excel)

• تنظيف البيانات

• التحليل الإحصائي

• إنشاء Visualizations

الجزء الرابع: الذكاء الاصطناعي للمحللين

• مقدمة في Machine Learning

• أنواع النماذج :

○ Regression

○ Classification

• تطبيقات :

○ التنبؤ بالمبيعات

○ تحليل العملاء

الجزء الخامس: المشروع النهائي (10 ساعات)

• تحليل بيانات حقيقية

- استخدام جميع الأدوات :
 - Excel
 - Power BI
 - Python
- بناء Dashboard احترافي
- تقديم عرض نهائي (Presentation)

5- طريقة التدريس

- 80% تطبيق عملي
- 20% شرح نظري
- مشاريع واقعية + دراسات حالة

6- المدة الزمنية

- إجمالي الساعات: 40 ساعة
- عدد الجلسات: 10 جلسات
- مدة الجلسة: 4 ساعات

7- مخرجات الدورة

بعد إكمال الدورة، سيكون المتدرب قادرًا على:

1. تحليل بيانات معقدة باحتراف
2. بناء نماذج بيانات متقدمة
3. إنشاء Dashboards احترافية
4. استخدام Python في التحليل
5. تطبيق مفاهيم AI في البيانات
6. تجهيز Portfolio قوي لسوق العمل

8- المشروع النهائي

مشروع متكامل يشمل:

- تنظيف البيانات (Power Query)

- بناء نموذج بيانات
- تحليل باستخدام DAX
- Power BI Dashboard في
- تحليل إضافي باستخدام Python
- تقديم Insights باستخدام AI

..... انتهى