

معهد الإدارة العامة



إدارة البيانات والمعلومات
Power BI

المحاضر/فريد علان

2

أنواع البيانات



1. **بيانات المُهيكلَة (Structured Data) :** وهى البيانات المنظمة في جداول أو قواعد بيانات.
2. **بيانات غير مهيكلة (Unstructured Data) :** وهى البيانات التي يتم الحصول عليها يومياً من كتابات نصية وصور وفيديو ورسائل والبحث على مواقع الإنترنت.
3. **بيانات شبه مهيكلة (Semi-structured data):** وهي من البيانات المهيكلة إلا أن البيانات لا تكون في صورة جداول أو قواعد بيانات.

تعريف المعلومات

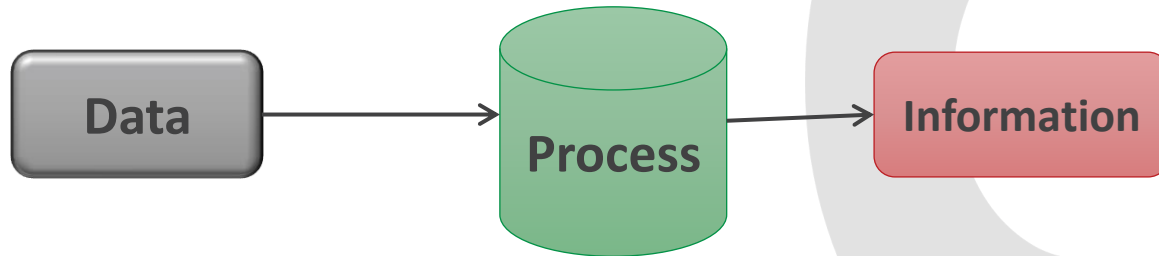
المعلومات هي بيانات مُعدّة ومنظّمة ومرتبّة وفق سياق معين بحيث تُعطي معنى منطقي يُمكن استخدامه للمساعدة في صنع القرار.



البيانات والمعلومات Data and Information

المعلومات (Information): هي عبارة عن النتيجة من ادخال البيانات بعد ان تم تنظيمها وتنسيقها ومعالجتها لتصبح ذات معنى.

البيانات (Data): هي عبارة عن معلومات غير جاهزة بدون تعديل او تنظيم وقد تكون ارقام او رموز او حروف وصور.



الفرق بين البيانات والمعلومات

المعلومات

1. نتاج معالجه البيانات وتنظيمها وتقديمها في سياق منظم لجعلها مفيدة حيث تحتوي المعلومات على عدد كبير من البيانات من عدة مصادر .
2. يتم استخدامها لتوليد المعرفة.
3. تكون واضحة لأنها تجعل السياق ذا معنى ومفيد للآخرين فهي تساعد على معرفه الحقيقة الدقيقة.
4. تعتمد على تحليل البيانات.
5. تتيح للشخص اتخاذ القرار .
6. تعتمد على البيانات ودقتها .
7. هي مخرجات اللغة التي تصل للإنسان.
8. بيانات معالجه اصبح لها معنى وفائدة ومحددة كفاية.

البيانات

1. حقائق خام غير معالجة.
2. غالبا ما يتم استخدامها لدعم واثباتات المعلومات.
3. قد تكون مظلله ومهمة نظرا لان البيانات تحتاج الى تفسير وتحليل فمن المحتمل تفسيرها بشكل غير صحيح وهذا يؤدي الى استنتاجات خاطئة .
4. تعتمد على الملاحظة والتسجيل.
5. تسمح للشخص بالحصول على المعلومات.
6. لا تعتمد على المعلومات.
7. البيانات هي لغة الادخال للحاسوب.
8. حقائق غير معالجه وغير محددة.

أنواع المعلومات التي تستخدم في صنع القرار

المعلومات الاستراتيجية: تساعد هذه المعلومات في التخطيط لأهداف المنظمة. كما أنها تساعد على قياس الإنجازات.

المعلومات التكتيكية: تقرر هذه المعلومات كيفية توظيف الموارد لتحقيق أقصى قدر من الإنتاجية.

المعلومات التشغيلية: تتحقق هذه المعلومات من تنفيذ المهام والعمليات وفقاً للاستراتيجية. وهذا يضمن إكمال المهام في الوقت المحدد وأن الأمور تسير على نحو سليم.



ماهو ذكاء الاعمال (BI)؟



• مجموعة من إمكانيات البرامج التي تسمح للشركات بالوصول إلى رؤى قابلة للتنفيذ وتحليلها وتطويرها استنادًا إلى البيانات بهدف اتخاذ اتخاذ قرارات الأعمال عادةً ما تقدم أدوات ذكاء الأعمال معلومات حول لوحات المعلومات سهلة الاستخدام وعروض مرئية للبيانات التي تشمل رسومًا بيانية ومخططات للمقاييس الرئيسية.

• يُستخدم ذكاء الأعمال لتسهيل عملية اتخاذ القرار. ويُعرّف أيضًا بأنه عملية يُجريها محللو الأعمال بهدف التعلم من البيانات التي جمعوها في مرحلة ما بعد التحليل.

استخدامات برامج ذكاء الأعمال

- تحليل الاتجاه :تحديد الأنماط والاتجاهات في البيانات التاريخية لإجراء التنبؤات .



- الكفاءة التشغيلية: تحليل العمليات والعمليات للعثور على مجالات التحسين والتحسين .



- دعم القرار: توفير رؤى وتوصيات تعتمد على البيانات لدعم القرارات الاستراتيجية والتكتيكية



كيف يعمل الذكاء الاصطناعي على دعم ذكاء الأعمال؟

- قدرات ذكاء الأعمال المحسنة: يوفر الذكاء الاصطناعي قدرة أكبر على فهم العلاقات بين البيانات والفروق الدقيقة والقيم الشاذة والاتجاهات المخفية.
- اتخاذ قرارات مدروسة أكثر: بفضل القدرات التنبؤية لذكاء الأعمال المدعوم بالذكاء الاصطناعي، يمكن للمستخدمين تحديد الاتجاهات بسهولة أكبر واتخاذ قرارات مدروسة أكثر.
- القرارات الاستباقية: يمكن للذكاء الاصطناعي تسليط الضوء بسرعة على الاتجاهات الواردة في البيانات الحالية، ما يسمح للمحللين بتحديد هذه الاتجاهات مبكرًا واتخاذ قرارات استباقية في الوقت الفعلي.
- رؤى أفضل: تساعد حلول ذكاء الأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي المستخدمين على تحديد الاتجاهات المخفية بشكل أفضل وتقديم رؤى جديدة لا تظهر بسهولة باستخدام أدوات ذكاء الأعمال القديمة.

الفرق بين ذكاء الاعمال وتحليلات البيانات:

- ذكاء الاعمال هو جمع معلومات الأعمال ودمجها وتحليلها وعرضها بشكل منهجي. ويركز بشكل أساسي على التحليلات الوصفية - ماذا حدث، ومتى، وكيف.



- خصائص ذكاء الاعمال:

- ☐ التركيز التاريخي
- ☐ لوحات المعلومات والتقارير
- ☐ مؤشرات الأداء الرئيسية المجمعة
- ☐ أدوات تصور البيانات

الفرق بين ذكاء الاعمال وتحليلات البيانات:

• تحليل البيانات فهو يُغطي نطاقًا أوسع يشمل مناهج وصفية، وتشخيصية، وتنبؤية، وتوجيهية.



خصائص تحليل البيانات :

- ☐ استكشافية بطبيعتها
- ☐ تستخدم نماذج وخوارزميات إحصائية
- ☐ تُمكن من التنبؤ والتحسين
- ☐ يمكن استخدامها في المعالجة الفورية أو الدفعية

ماهي أدوات ذكاء الاعمال BI؟

- ✓ Microsoft Power BI : سهل الوصول إليه ومعتمد على نطاق واسع
- ✓ Tableau : ممتاز لتصور البيانات.
- ✓ Qlik Sense : لوحات معلومات تفاعلية.
- ✓ Looker : نظام ذكاء أعمال حديث لفرق البيانات.
- ✓ Zoho Analytics : قائم على السحابة ومناسب للشركات الصغيرة والمتوسطة
- ✓ Python : مثالي للنمذجة والتعلم الآلي والأتمتة.
- ✓ R : قوة الحوسبة الإحصائية.
- ✓ Google Cloud BigQuery : مثالي للبيانات واسعة النطاق.
- ✓ SAS : موثوق به في مجالي التمويل والرعاية الصحية.
- ✓ Apache Hadoop & Spark : لمجموعات البيانات الضخمة غير المنظمة

نمذجة البيانات Data modeling



تعريف نمذجة البيانات

نمذجة البيانات : هي عملية إنشاء تمثيل مرئي أو مخطط يوضح أنظمة جمع المعلومات وأنظمة الإدارة في أي منظمة. يوضح النموذج البيانات التي تجمعها المؤسسة ، والعلاقة بين مختلف مجموعات البيانات، والطرق التي ستُستخدم في تخزين البيانات وتحليلها.



أهمية نمذجة البيانات

1. البيانات الخام ليست كافيةً لاتخاذ القرار لذلك تحتاج إلى تحليل البيانات لتحصل على رؤى قابلة للتنفيذ توجهك في اتخاذ قرارات مثمرة.
2. نمذجة البيانات تمنحك الفرصة لفهم بياناتك واتخاذ الخيارات التقنية المناسبة لتخزين هذه البيانات وإدارتها.
3. التنوع في مجموعات البيانات يستلزم التنوع في الأدوات لتحقيق الكفاءة في التحليل.
4. إن الدقة في تحليل البيانات تستلزم الكفاءة في جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها. توجد العديد من تقنيات قواعد البيانات وأدوات معالجة البيانات

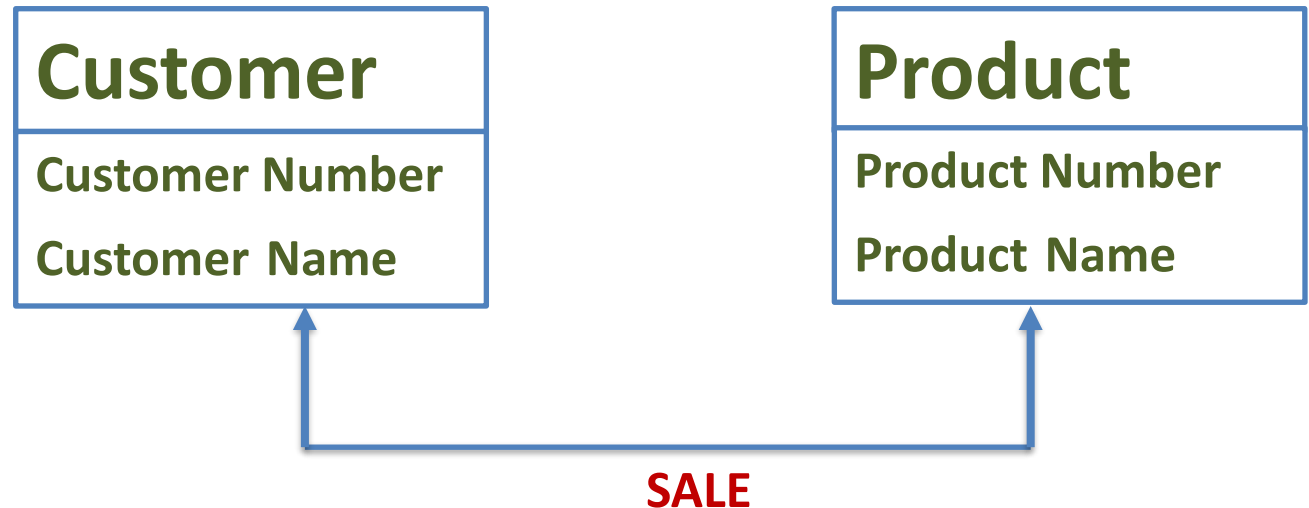
مزايا نمذجة البيانات

1. تحقيق السرعة والكفاءة عند تصميم قواعد البيانات وإنشائها
2. تقليل الأخطاء التي تحدث في تطوير قواعد البيانات
3. تسهيل التواصل بين مهندسي البيانات وفرق ذكاء الأعمال
4. تحقيق الاتساق في وثائق البيانات وتصميم الأنظمة داخل ال







يحتوي نموذج البيانات على :

- الكيان (entity) : وهو شئ حقيقي مثل المنتج والعميل.
- السمة (attribute) : وهي خصائص الكيان.
- العلاقة (relationship) : التبعية او الارتباط بين كيانين.



أنواع الكيانات والسمات النموذجية لها:

Entity	Typical Attributes
 Person	First Name Last Name Gender Date of Birth
 PLACE	Type of Place Street Address City Telephone Number
 Event	Type of Event Date of Event Time of Event Contact Person
 Thing	Type of Thing Manufacturer Serial Number Location

اتمّنة المهام الروتينية فى power bi:

- اتمّنة المهام الروتينية فى Power BI تعنى استخدام الأدوات والخصائص المتقدمة لتقليل العمل اليدوي المتكرر وتسريع عملية تحديث التقارير وتحليل البيانات.

طرق اتمتة المهام في power bi

1. التحديث التلقائي للبيانات (Scheduled Refresh) :

يمكنك ضبط Power BI ليقوم بجلب البيانات من المصدر مثل (Excel ، SQL ، أو مصدر آخر) بشكل دوري تلقائي دون الحاجة لإعادة تحميلها يدويًا.

2. استخدام Power Query :

تُستخدم لأتمتة تنظيف البيانات وتحويلها (مثل إزالة الأعمدة الزائدة، دمج الجداول، أو تصفية القيم) بحيث تُنفذ الخطوات نفسها في كل تحديث تلقائيًا.

3. Power Automate Integration :

هي خدمة سحابية تقدمها مايكروسوفت، تتيح للمستخدمين إنشاء تدفقات عمل آلية بين مختلف التطبيقات والخدمات. غرضها الأساسي هو تبسيط المهام والعمليات المتكررة، مما يعزز الإنتاجية والكفاءة. يتصل Power Automate بأكثر من 300 مصدر بيانات، .

Microsoft Power BI

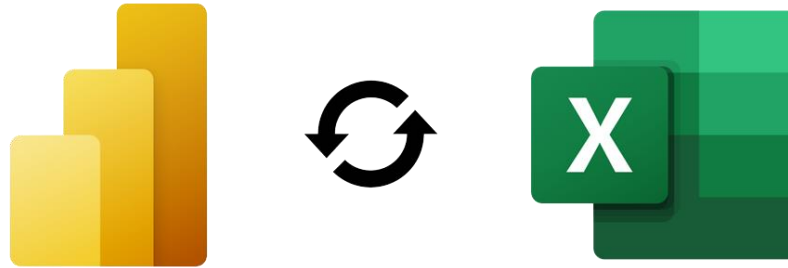


Power BI

Business Intelligence

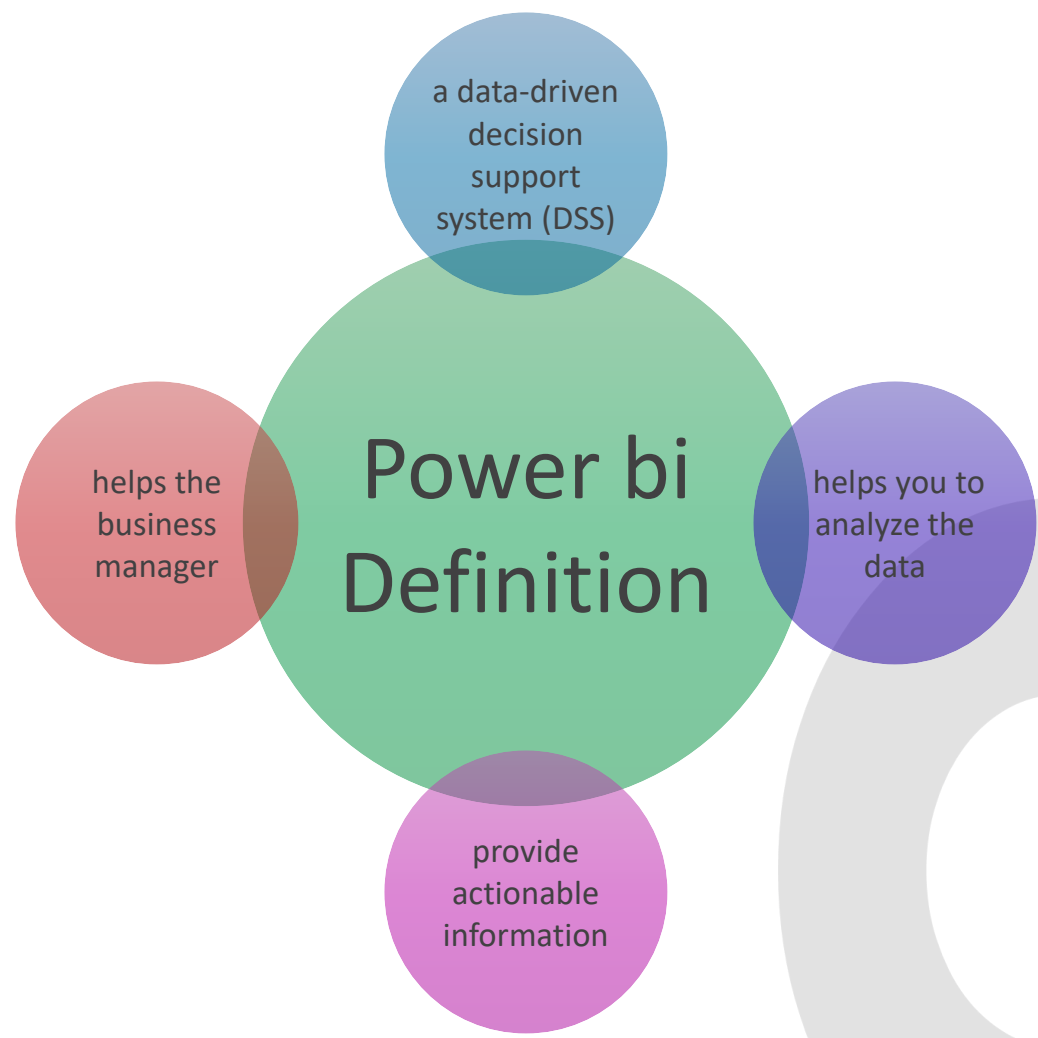
هدف البرنامج:

تحويل البيانات (Data) من جداول اكسل او غيرها وقواعد بيانات وملفات الى معلومات تحليلية مفيدة وسهلة لجميع من يستفيد منها من اصحاب قرار وغيرهم.



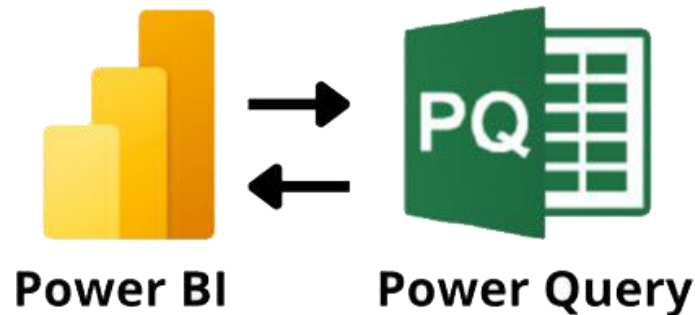
تعريف Power BI

- هي خدمة لتحليل الأعمال تقدمها مايكروسوفت. تقدم تصوير بيانات تفاعلي مع إمكانيات ذكاء الأعمال.
- حيث تسمح للمستخدم النهائي بإنشاء التقارير بأنفسهم، دون الحاجة للاعتماد على موظفي تقنية المعلومات أو مدراء قواعد البيانات.
- يعد أحد الحلول الرائدة في مجال تحليل البيانات وتصويرها، ويقدم إمكانيات قوية لتحليل البيانات وعرضها بشكل يمكن المستخدمين من اتخاذ قرارات مستنيرة.



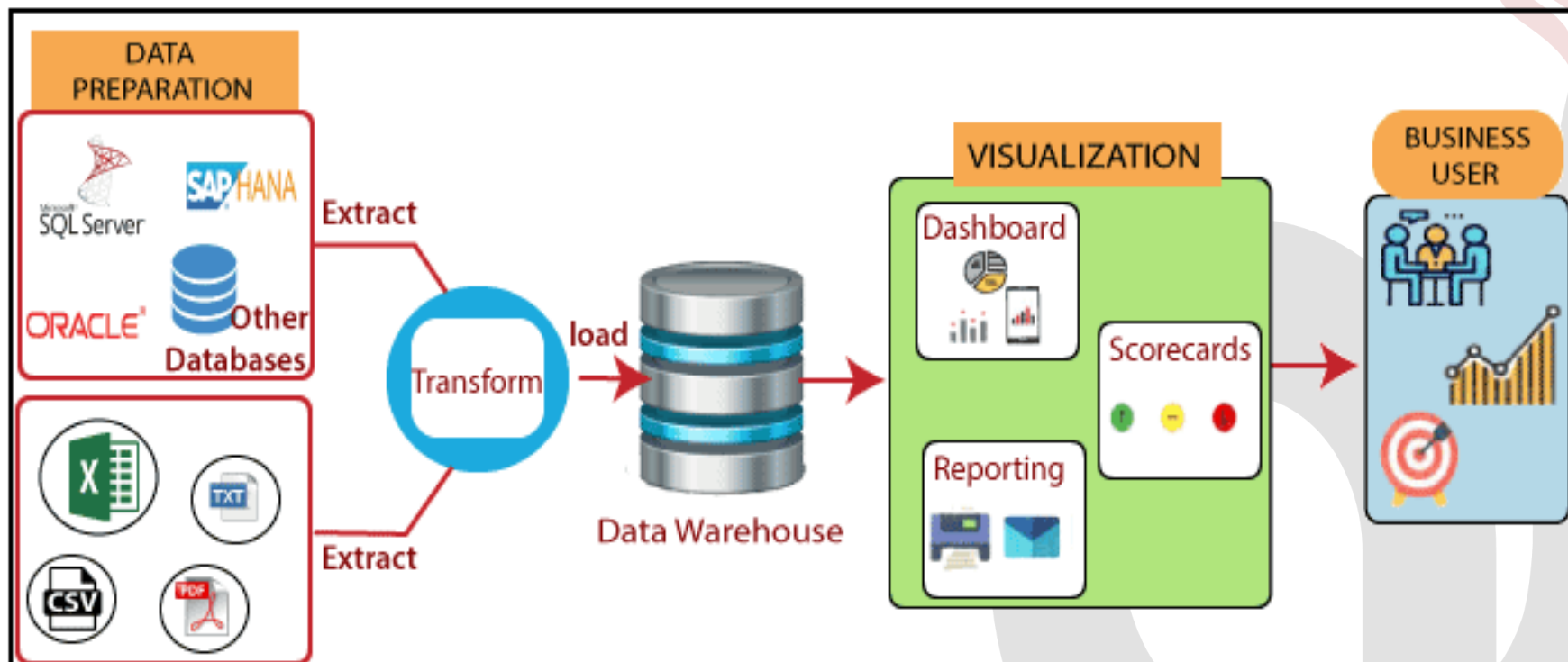
محتوى Power BI:

- يعمل على اظهار البيانات Data visualization.
- يحتوي البرنامج على محرر Query لمعالجة البيانات.
- برنامج يتعامل بقوة وسهولة مع مخدمات البيانات وبشكل مباشر.



□ Power BI Architecture

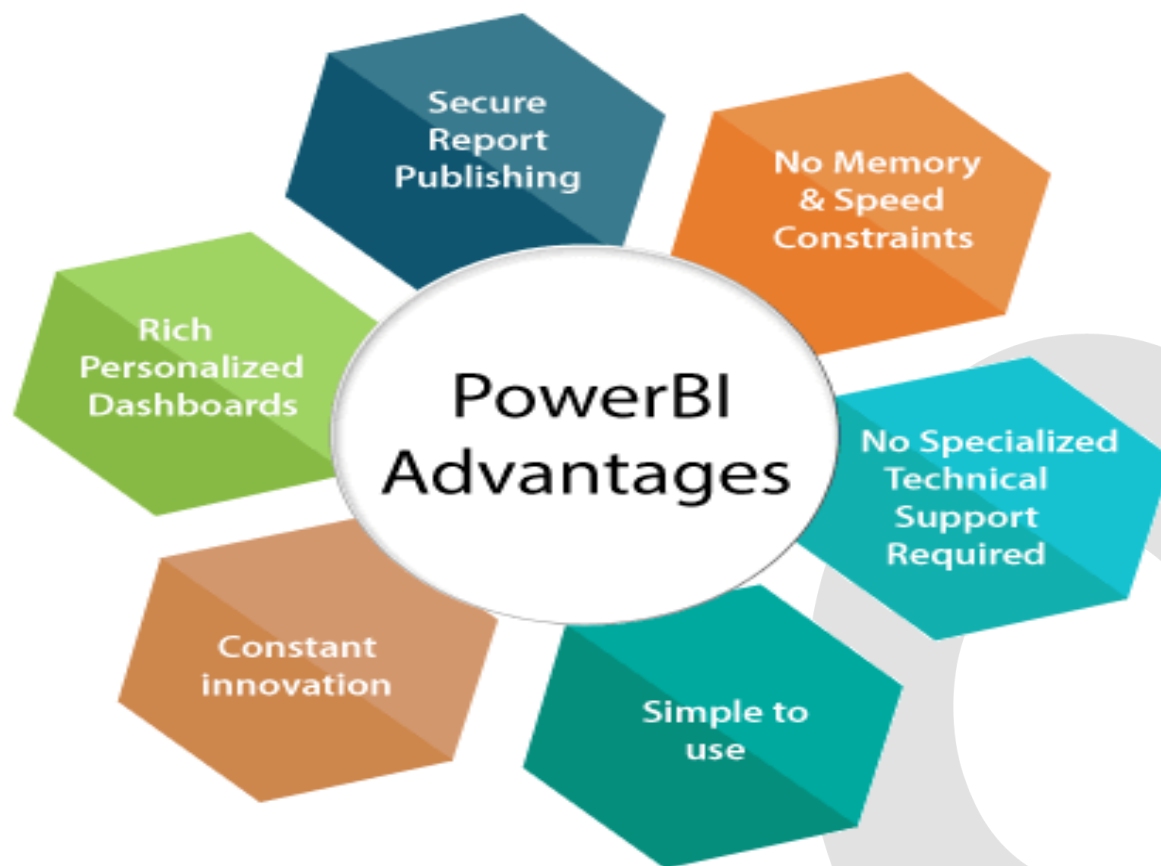
POWER BI ARCHITECTURE



مميزات Power BI :

- سهل ويمكن لأي شخص تعلمه بفضل وجود واجهة سهلة الاستخدام.
- مظهر جميل للتقارير والخرائط والوان وخطوط رائعة.
- مخططات بيانية عديدة وتنزيل عدد اخر من المخططات.
- امكانية ادارة البيانات واوراق العمل وقواعد البيانات وغيرها.
- عمل جميع البيانات مع بعضها بسهولة وسلاسة.
- القدرة على قراءة البيانات من مصادر مختلفة مثل الويب وقواعد البيانات واكسل وغيرها.
- القدرة على تبسيط تحليل البيانات ومشاركتها من خلال لوحات قياس مرنة ورسومات جميلة.

□ Power BI Advantages



عيوب وسلبيات Power BI

- تعقيد التعامل مع البيانات الكبيرة: على الرغم من أن Power BI يمكنه معالجة كميات كبيرة من البيانات، إلا أنه قد يواجه مشكلات عند التعامل مع كميات بيانات ضخمة.
- قد يجد المستخدمون المتقدمون أن بعض جوانب Power BI محدودة في التخصيص مقارنة بأدوات أخرى مثل Tableau .
- التكلفة : رغم توفر نسخة مجانية من Power BI ، إلا أن الميزات المتقدمة تتطلب اشتراكًا مدفوعًا، والذي قد يكون مكلفًا للشركات الصغيرة.

استخدامات Power BI

يمكن استخدام Power BI في العديد من المجالات والقطاعات، ويشمل ذلك:

- تحليل المبيعات: يمكن للشركات تحليل بيانات المبيعات بعمق وفهم الاتجاهات والأنماط التي تؤثر على أدائها.
- التسويق: يساعد في تحليل بيانات الحملات التسويقية وتحديد الاستراتيجيات الأكثر فاعلية.
- إدارة الموارد البشرية: يمكن للمؤسسات متابعة أداء الموظفين وتحليل بيانات الحضور والتفاعل.
- التمويل: يستخدم Power BI لتحليل البيانات المالية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.

أدوات Power BI

1. **Power BI Desktop** : أداة سطح المكتب لإنشاء التقارير ولوحات التحكم.
2. **Power BI Service** : الخدمة السحابية التي تسمح بمشاركة التقارير ومتابعة تحديثات البيانات.
3. **Power BI Mobile** : تطبيق الجوال الذي يسمح بمراجعة التقارير أثناء التنقل.



الاستفادة من Power BI

يمكن الاستفادة من Power BI بطرق متعددة لتحليل البيانات واتخاذ قرارات استراتيجية. على سبيل المثال، يمكن للشركات الاستفادة منه في:

(1) التخطيط الاستراتيجي: يمكن للشركات تحليل البيانات السابقة لتحديد الأنماط والاستعداد للمستقبل.

(2) تحسين العمليات الداخلية: باستخدام Power BI ، يمكن متابعة الأداء الداخلي وتحسين العمليات التشغيلية.

(3) اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات: يمكن تحليل البيانات الكبيرة وتحويلها إلى تقارير مبسطة تساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية.

الاستخدامات المختلفة لـ Power BI

- (1) **القطاع المالي:** يتم استخدام Power BI لتحليل البيانات المالية والتنبؤ بالميزانيات المستقبلية.
- (2) **القطاع الصحي:** يوفر Power BI تحليلات متقدمة لبيانات الرعاية الصحية، مثل تحليل السجلات الطبية والتوقعات الخاصة بالطلب على الخدمات الصحية.
- (3) **القطاع التعليمي:** تعتمد العديد من المؤسسات التعليمية على Power BI لتحليل بيانات الطلاب وتقييم الأداء الأكاديمي وتحديد الاتجاهات في السلوك التعليمي.
- (4) **التسويق الإلكتروني:** يساعد Power BI في تحليل بيانات الحملات الإعلانية وتقديم تقارير مفصلة حول أداء الإعلانات، وتحليل العائد على الاستثمار (ROI).
- (5) **التجارة الإلكترونية:** يمكن للبائعين عبر الإنترنت استخدام Power BI لتحليل بيانات المبيعات والعملاء وتحسين استراتيجيات التسويق والعمليات اللوجستية.
- (6) **الحكومة والقطاع العام:** تستخدم الحكومات Power BI لتحليل بيانات السكان، البنية التحتية، والميزانيات العامة. يساعد هذا في تحسين السياسات العامة واتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة حول الموارد والخدمات.

لاستخدام Power BI بطريقة صحيحة والحصول على افضل النتائج:

- (1) **توحيد مصادر البيانات:** من الضروري التأكد من أن جميع البيانات المجمعة متوافقة وموحدة في الشكل والصيغة.
- (2) **استخدام التصورات البصرية الفعالة:** يجب استخدام الرسوم البيانية المناسبة التي تسهل فهم البيانات وتجنب التصورات المعقدة التي قد تربك المستخدمين.
- (3) **التحديث المستمر للبيانات:** يجب التأكد من أن البيانات المستخدمة في Power BI محدثة باستمرار لضمان اتخاذ قرارات دقيقة.
- (4) **التعاون والتشارك:** من المهم مشاركة التقارير واللوحات التفاعلية مع أعضاء الفريق لضمان التعاون وتحقيق النتائج بشكل فعال.

مميزات الذكاء الاصطناعي داخل Power BI

- (1) **التحليل التنبؤي:** يعتمد على تقنيات التعلم الآلي لتحليل البيانات السابقة والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، مثل توقع المبيعات أو الطلب على المنتجات.
- (2) **التحليل التلقائي:** تقدم Power BI خاصية التحليل التلقائي التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات بسرعة واكتشاف العلاقات المخفية داخل البيانات.
- (3) **التعرف على الأنماط:** يتيح Power BI التعرف على الأنماط المتكررة داخل البيانات، مما يساعد الشركات على اكتشاف الفرص والتحذير من التحديات المحتملة.
- (4) **الاعتماد على الاتصال السحابي:** في بعض الحالات، قد تكون الاعتماد الكامل على الاتصال بالإنترنت والتحديثات السحابية تحديًا، خاصة في البيئات التي تحتاج إلى العمل دون اتصال.

مراحل تعلم power BI



استيراد البيانات
ورسم المخططات

1. استيراد البيانات ورسم المخططات.



معالجة البيانات
باستخدام محرر الكويري

2. معالجة البيانات باستخدام محرر query.



التعامل مع الملفات
المتعددة ودمجها وربطها

3. التعامل مع الملفات المتعددة ودمجها وربطها.



استخدام لغة DAX
وتطبيقاتها

4. استخدام لغة dax.



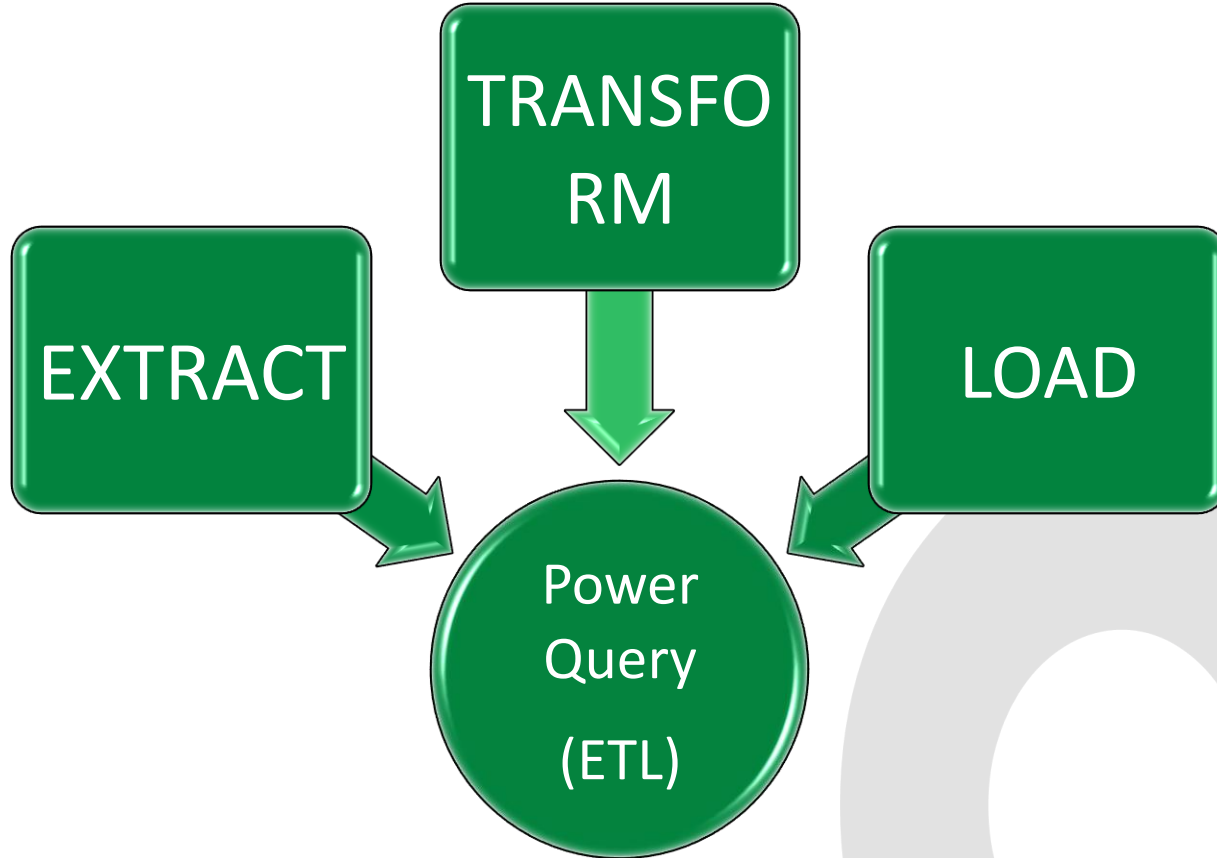
تعامل البرنامج
مع الخدمات المختلفة

5. تعامل البرنامج مع الخدمات المختلفة.

مفهوم ETL؟

(Extract, Transform, Load)

- وهي عملية تكامل بيانات تُستخدم لجمع البيانات من مصادر متعددة في مخزن بيانات مركزي واحد.
- تتضمن العملية استخراج البيانات الأولية من أنظمة مختلفة، وتنظيفها وتحويلها وفقًا لقواعد محددة، ثم تحميلها في نظام وجهة مثل مستودع البيانات أو بحيرة البيانات.
- تُستخدم عملية ETL لدعم اتخاذ القرارات وتحليلات ذكاء الأعمال وتطبيقات التعلم الآلي.



مراحل عملية ETL

- الاستخراج Extract :

يتم استخلاص البيانات الخام من مصادر متنوعة مثل قواعد البيانات، والتطبيقات، والملفات.

- التحويل Transform :

تطبيق قواعد العمل لتنظيف البيانات وتحويلها. يمكن أن يشمل ذلك عمليات مثل تصفية البيانات، وتجميعها، وتنظيفها، والتحقق من صحتها.

- التحميل Load :

- تحميل البيانات المحولة إلى مخزن البيانات المستهدف، مثل مستودع بيانات لتكون جاهزة للتحليل.

أهمية عملية الاستخراج، والانتقال، والتحميل (ETL)

- يمكن للمؤسسة دمج البيانات القديمة مع البيانات الواردة من المنصات والتطبيقات الجديدة.
- توفر عرضًا موحدًا للبيانات لأغراض التحليل المتعمق وإعداد التقارير. تجمع ETL بين قواعد البيانات وأشكال مختلفة من البيانات في عرض واحد وموحد.
- تحسّن عملية تكامل البيانات جودة البيانات، وتوفر الوقت اللازم لنقل البيانات أو تصنيفها أو توحيدها.
- يمكنك دمج أدوات ETL مع أدوات جودة البيانات لوصف البيانات وتحليلها وتدقيقها وتنظيفها، ما يضمن موثوقية البيانات.

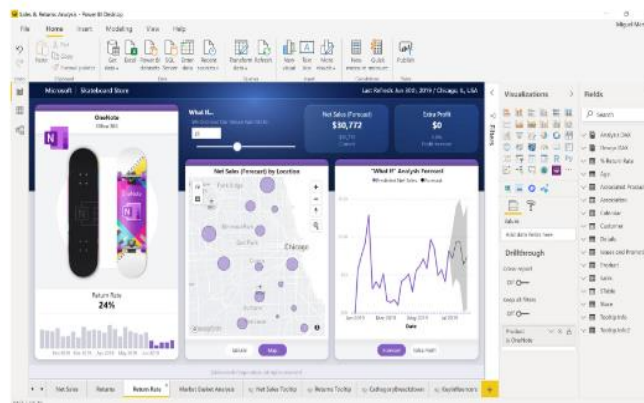


Download and Install Power BI Desktop

<https://powerbi.microsoft.com/en-us/desktop/>

Power BI Desktop

- Data analysis and report creation tool
- Includes the Power Query Editor
- 100% free
- Power BI Pro is a paid license
- Publish and share material on cloud platform
- Collaborate with other Power BI users



واجهة برنامج POWER BI

The screenshot displays the Microsoft Power BI Desktop application. The title bar at the top reads "Untitled - Power BI Desktop" and includes a search bar and a "Sign in" button. The ribbon menu at the top shows the "Home" tab selected, with sub-tabs for File, Home, Insert, Modeling, View, and Help. The Home ribbon contains several groups of icons: Clipboard (Paste, Cut, Copy, Format painter), Data (Get data, Excel workbook, Data hub, SQL Server, Enter data, Dataverse, Recent sources), Queries (Transform data, Refresh), Insert (New visual, Text box, More visuals), Calculations (New measure, Quick measure), Sensitivity (Sensitivity), and Share (Publish).

The main workspace area is titled "Add data to your report" and includes the instruction "Once loaded, your data will appear in the Fields pane." Below this instruction are four buttons: "Import data from Excel" (with an Excel icon), "Import data from SQL Server" (with a SQL icon), "Paste data into a blank table" (with a clipboard icon), and "Try a sample dataset" (with a database icon). A link "Get data from another source" is also present.

On the right side, the "Visualizations" pane is visible, showing a "Build visual" section with a grid of visualization icons. Below this is the "Filters" section, which is currently empty. At the bottom of the Visualizations pane, there are sections for "Values" (with a button "Add data fields here"), "Drill through" (with a button "Cross-report" set to "Off"), and "Keep all filters" (set to "On").

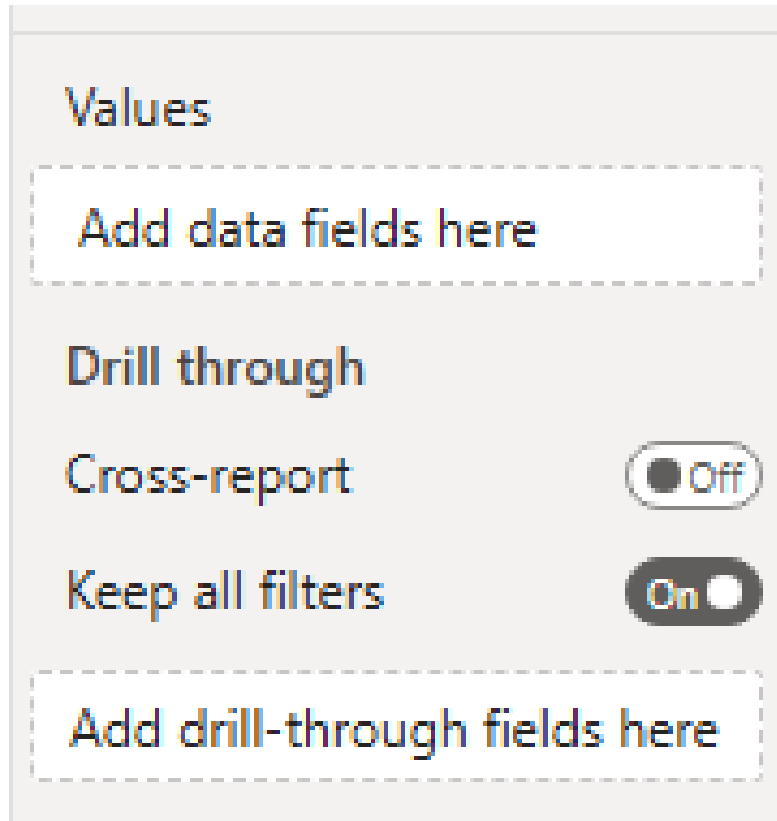
The bottom status bar shows "Page 1 of 1" and a zoom level of "69%". A notification at the bottom right indicates "Update available (click to download)".

مكونات واجهة البرنامج :

1- مجموعة visualizations

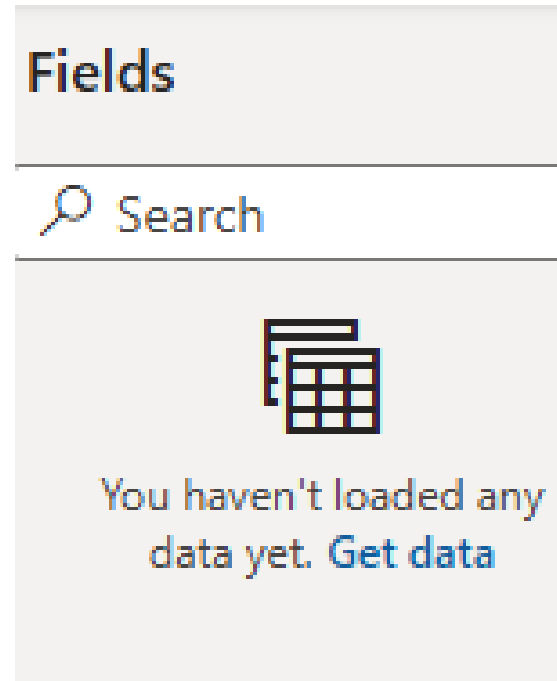


2- قائمة values

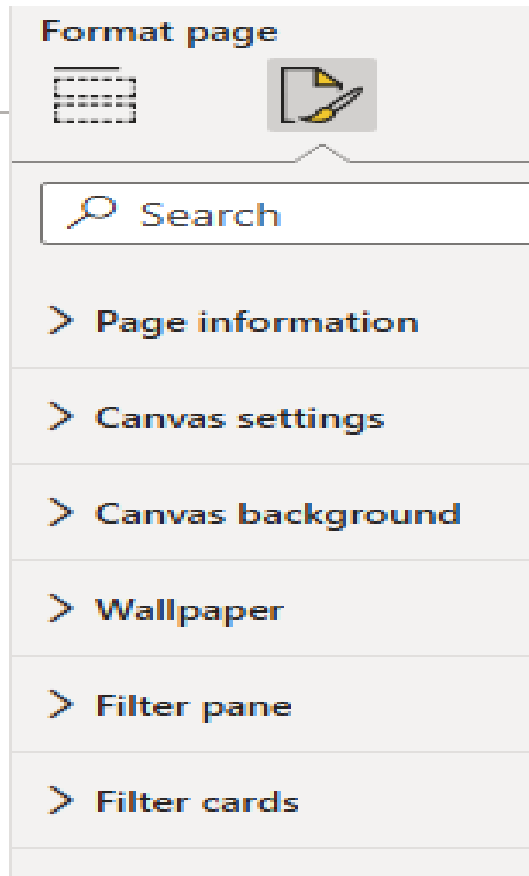


مكونات واجهة البرنامج :

3- الحقول Fields

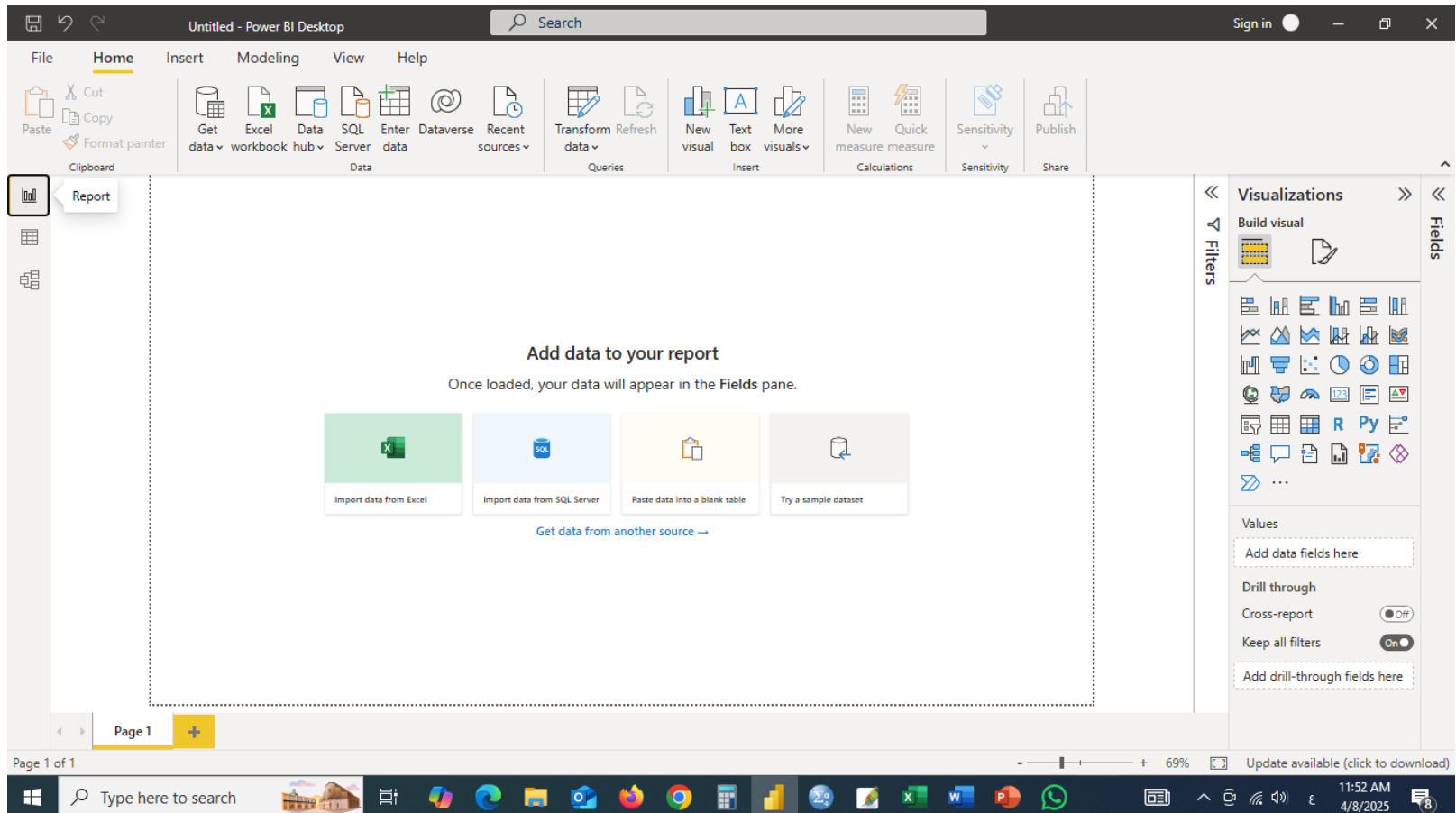


4- صفحة التنسيق Format Page



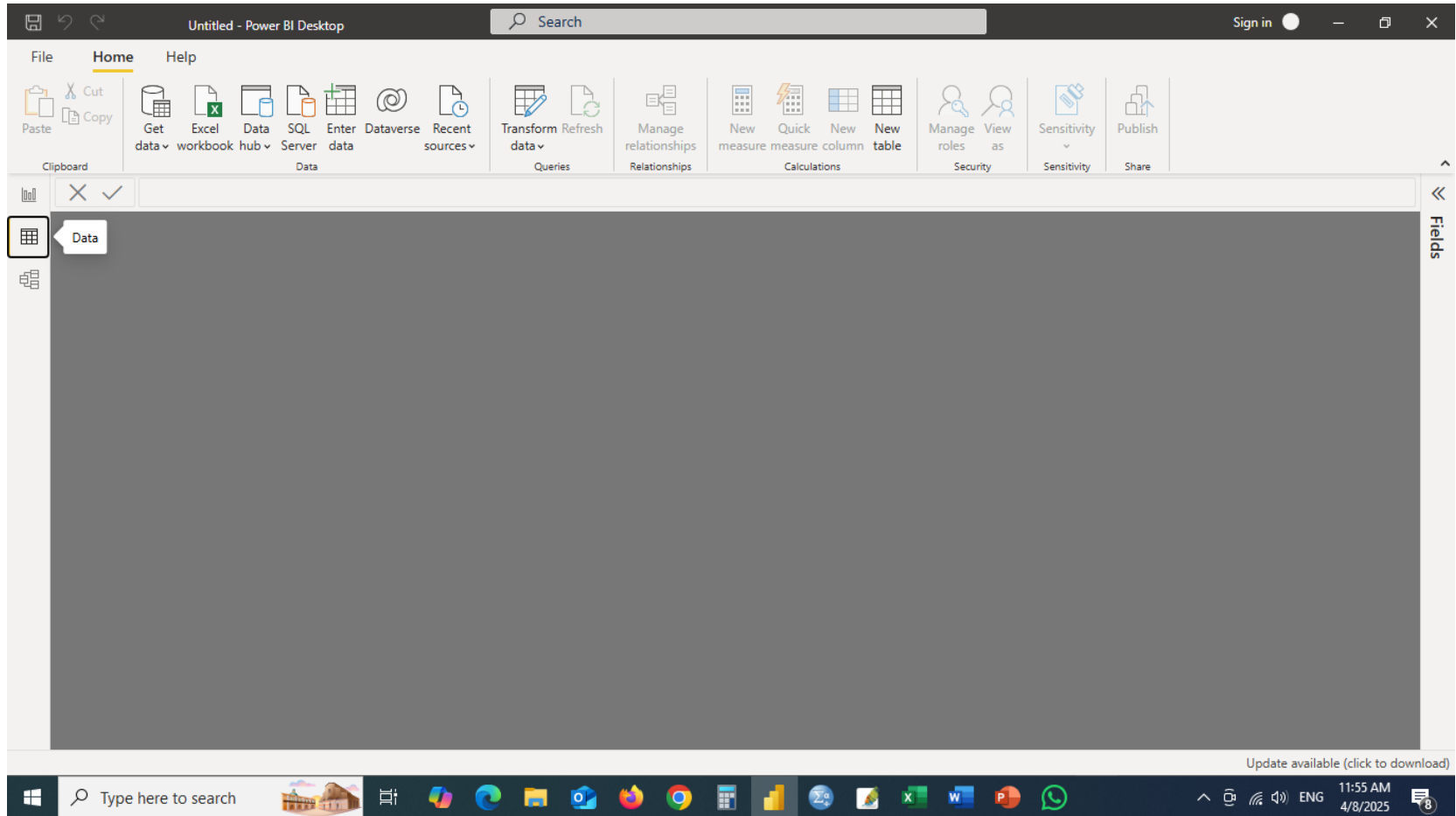
مكونات واجهة البرنامج :

5- مجموعة التقارير Reports



مكونات واجهة البرنامج :

6- صفحة البيانات DATA

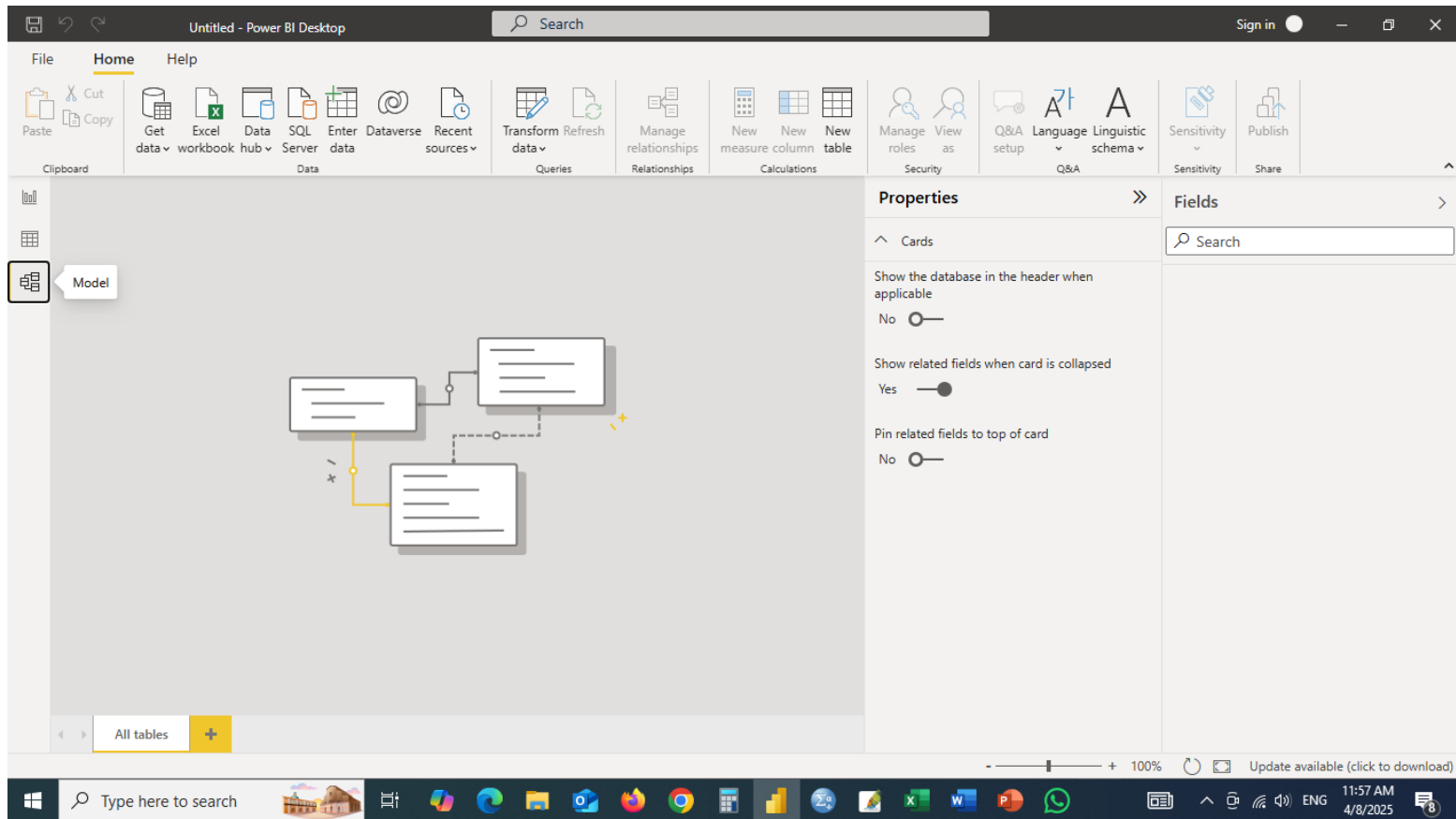


Tables

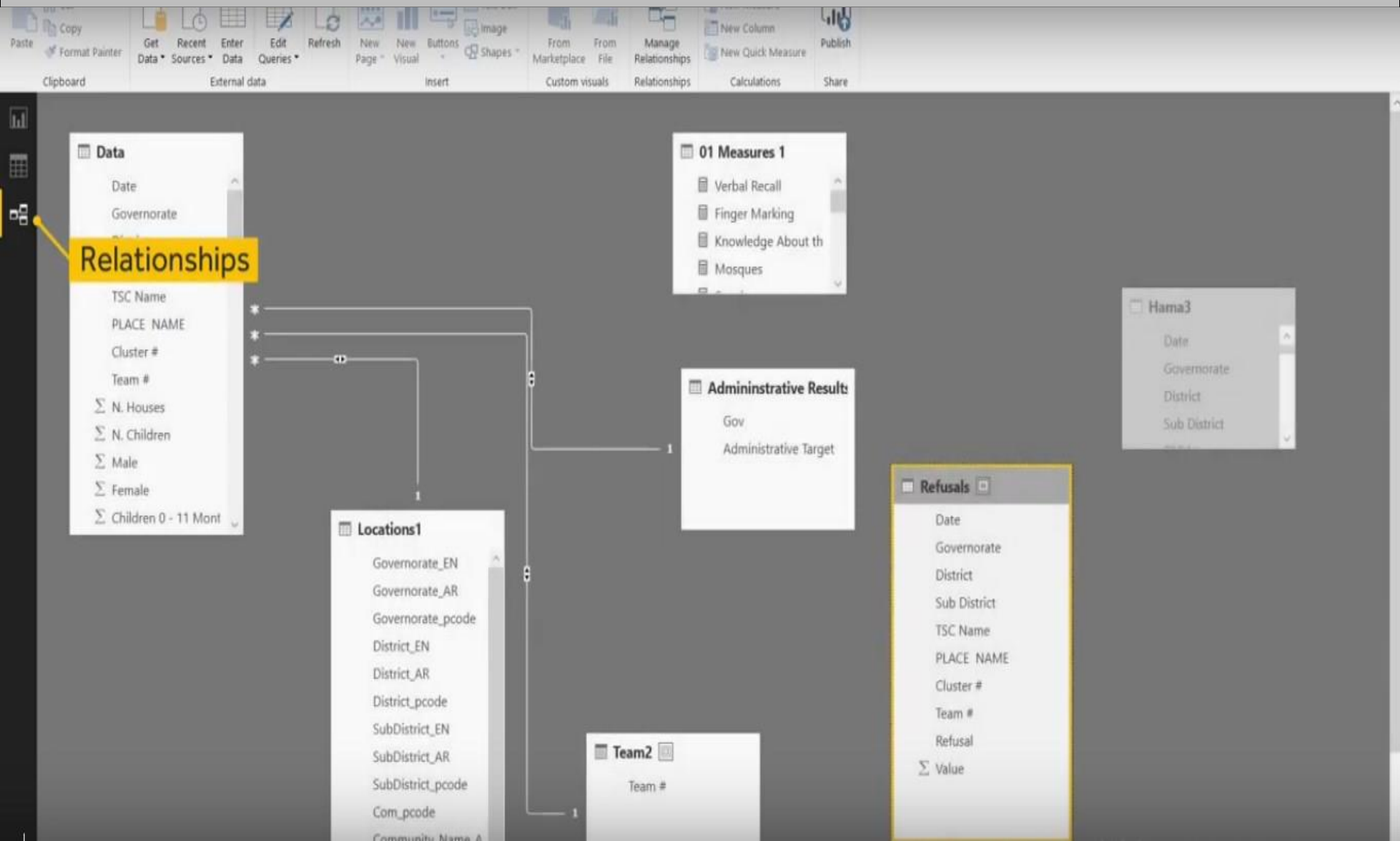
SubDistrict_pcode	Com_pcode	المحافظة	المركز	المدينة	المستهدفين	المستفيدين	التغطية	الذكور	الإناث	الصحة	الغذاء	التعليم
SY020205	C1305	Aleppo	مركز الحرية	Abu Jadh'a Salma	1388	733	وسط	129	604	150	18	162
SY020201	C1217	Aleppo	مركز عندليب	Kita	3171	1585	سبي	201	1384	311	43	453
SY020201	C1229	Aleppo	مركز الحرية	Sheikh Dan	419	315	جيد	35	280	98	8	85
SY020403	C1631	Aleppo	مركز الكرامة	Harbal	831	549	وسط	275	274	149	38	39
SY020405	C1663	Aleppo	مركز عندليب	Baraghideh	2462	328	سبي	113	215	62	31	28
SY020405	C1657	Aleppo	مركز العمر	Yarobiyyeh	803	515	وسط	266	249	81	59	44
SY020402	C1619	Aleppo	مركز شالي	Tanab	3694	2280	وسط	1176	1104	629	280	192
SY020801	C2264	Aleppo	مركز الكرامة	Big Nabgha	6272	742	سبي	168	574	138	41	178
SY020801	C2251	Aleppo	مركز الحرية	Ghassaniyeh - Jرابلس	573	520	جيد جداً	162	358	147	53	44
SY020801	C2258	Aleppo	مركز شالي	Hmeireh - Ashkaji	3072	2820	جيد جداً	472	2348	695	118	543
SY020801	C2257	Aleppo	مركز شالي	Thaheriya Jرابلس	2003	538	سبي	217	321	56	39	68
SY020800	C2240	Aleppo	مركز الحرية	Mazaalah	4581	2919	وسط	669	2250	505	180	746
SY020001	C1025	Aleppo	مركز الحرية	Batbu	744	362	سبي	106	256	117	12	48
SY020003	C1128	Aleppo	مركز العمر	Sheikh Zayat	2430	2370	جيد جداً	1240	1130	265	153	177
SY020002	C1057	Aleppo	مركز شالي	Arjel	3330	1415	سبي	373	1042	146	97	264
SY020002	C1082	Aleppo	مركز شالي	Big Bweideh	1910	1714	جيد	763	951	217	83	124
SY020002	C1112	Aleppo	مركز الحرية	Kafr Obeid	157	67	سبي	25	42	15	7	6
SY020002	C1109	Aleppo	مركز الفلاحين	Qaree Elghazal	2518	1183	سبي	707	476	174	178	117
SY020005	C1176	Aleppo	مركز العمر	Kassibeh	904	558	وسط	341	217	65	81	30
SY020005	C1174	Aleppo	مركز عندليب	Qamari	1885	991	وسط	486	505	241	158	159
SY020005	C1161	Aleppo	مركز الكرامة	Tal Bajer	739	416	وسط	164	252	69	44	79
SY080000	C4360	Al-Hasakeh	مركز الفلاحين	Al-Hasakeh	1041	245	سبي	113	132	81	31	38
SY080000	C4356	Al-Hasakeh	مركز الحرية	Lower Tal Aswad	1269	263	سبي	117	146	64	18	40
SY080000	C4372	Al-Hasakeh	مركز شالي	Tal Shaalan	3696	1320	سبي	218	1102	153	32	353
SY080000	C4344	Al-Hasakeh	مركز العمر	Um Elshok	3439	838	سبي	433	405	252	99	117
SY080004	C4471	Al-Hasakeh	مركز الكرامة	Bir Elhilu	1829	1255	وسط	681	574	392	192	123
SY080004	C4491	Al-Hasakeh	مركز العمر	Qaber Elabed	577	410	جيد	199	211	72	26	62
SY080004	C4461	Al-Hasakeh	مركز الحرية	Tal Elfaras	7988	1319	سبي	740	579	237	220	101

مكونات واجهة البرنامج :

7- النماذج Models



Relationships



□ Example for dashboards

- Corona dashboard

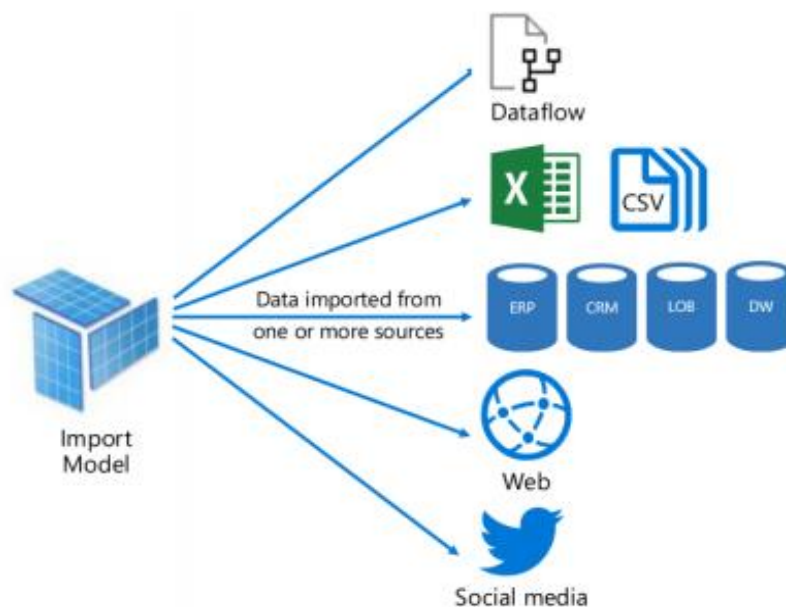
<https://corona.moh.gov.jo/ar>

- HR

(<https://community.fabric.microsoft.com/t5/Data-Stories-Gallery/HR-Dashboard/m-p/4328656>)

Extract

Importing data into Power BI



Transform

