



تحليل البيانات

```
mirror_mod = modifier_ob.  
#set mirror object to mirror  
mirror_mod.mirror_object =  
operation == "MIRROR_X":  
mirror_mod.use_x = True  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Y":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = True  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Z":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = True  
  
#selection at the end -add  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
context.scene.objects.active  
("Selected" + str(modifier_ob.  
mirror_ob.select = 0  
= bpy.context.selected_object  
data.objects[one.name].select  
  
print("please select exactly  
  
-- OPERATOR CLASSES ----  
  
types.Operator):  
X mirror to the selected  
object.mirror_mirror_x"  
mirror X"  
  
context):  
context.active_object is not
```

دكتور

مصطفى حسنين

قسم الاتصال والإعلام
كلية الآداب
جامعة الملك فيصل

الأجندة

- مقدمة عن تحليل البيانات
- الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة
- أنواع تحليل البيانات
- مصادر البيانات
- أدوات تحليل البيانات
- تحليل بيانات مواقع الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي
- العرض المرئي للبيانات "الأنفوجرافيك"



تحليل البيانات : (Data analysis)

مقدمة عن تحليل البيانات

يعرف بأنه عملية تنظيف وتحليل ونمذجة البيانات وتفسير النتائج لاكتشاف معلومات مفيدة، والإبلاغ عن النتائج لاتخاذ قرارات خاصة بمجالات معينة مثل المال والأعمال والصحة وغيرها.

جمع البيانات وتحويلها وتنظيمها من أجل استخلاص النتائج والتنبؤات ودفع عملية صنع القرار.

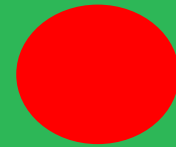


تحليل البيانات : (Data analysis)

مقدمة عن تحليل البيانات

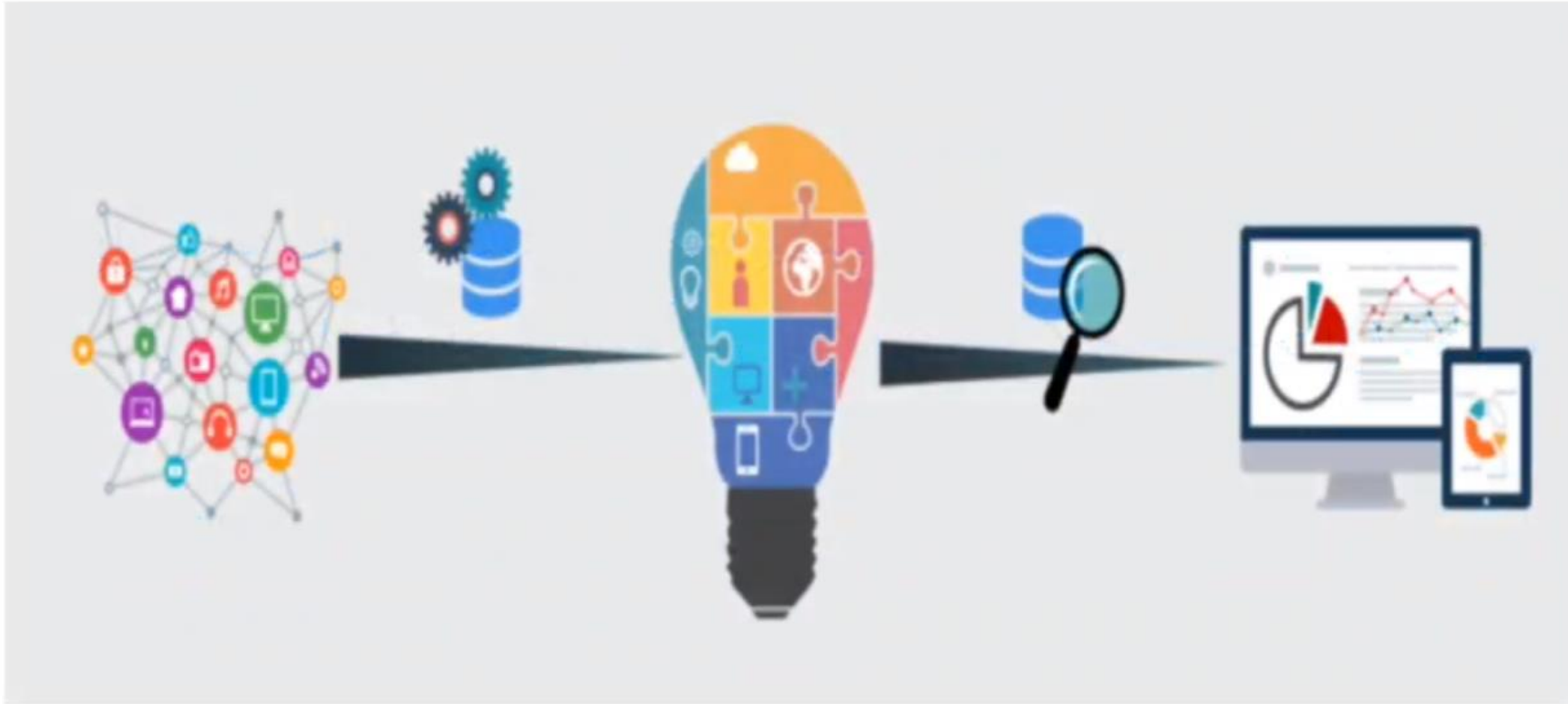
يتفاعل أكثر من ٥ مليارات شخص مع البيانات يوميا. بحلول عام ٢٠٢٥ ، من المتوقع أن يصل إلى ٦ مليارات (٧٥٪ من سكان العالم) ، ومن المتوقع أن يكون لكل شخص متصل يتفاعل مع البيانات على الأقل كل ١٨ ثانية.

2025



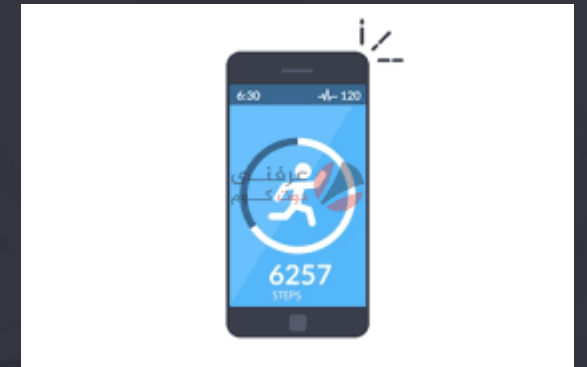
الهدف من تحليل البيانات

الغرض الأساسي من تحليل البيانات هو استخراج معلومات مفيدة منها واتخاذ قرارات مؤثرة بناءً عليها



البيانات في كل مكان ...

ونحن نستخدم وتنتج البيانات كل يوم





الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة

WISDOM الحكمة

القدرة على استخدام المعرفة بشكل صحيح لاتخاذ القرارات
الصائبة

KNOWLEDGE المعرفة

فهم هذه المعلومات وتطبيقها

INFORMATION المعلومات

تحليل وتفسير لتلك البيانات

DATA البيانات

مجرد مجموعة من
الأرقام والحقائق

من خلال تحليل البيانات نجد أنماطاً داخل البيانات والارتباطات بين نقاط البيانات المختلفة
تكوين الرؤى واستخلاص النتائج
إجراء التنبؤات والقرارات



DATA



KNOWLEDGE



ACTION

تساعد تحليل البيانات المؤسسات والمؤسسات
على:

- فهم أدائها السابق وتوجيه عملية صنع القرار الخاصة بها.
- التحقق من صحة مسار العمل قبل الالتزام به.
- توفير الوقت والموارد الهامة وضمان نجاح أكبر.



تحليل البيانات

تستخدم هذه البيانات
لتكوين رؤى

محللو الأعمال وذكاء الأعمال

يستخدموا هذه الرؤى
والتنبؤات لدفع القرارات
التي تفيد أعمالهم
وتتميزها



هندسة البيانات

تقوم بتحويل البيانات
الأولية إلى بيانات قابلة
للاستخدام

يستخدم علماء البيانات

للتنبؤ بالمستقبل

المهارات التي تحدد عالم البيانات

هم قوي لخوارزميات وتقنيات
التعلم الآلي

إتقان برامج التحليل الإحصائي

الفضول والإبداع والتعلم
المستمر

التمتع بمهارة لغات البرمجة

مهارات التواصل

الخبرة في تحليل البيانات
الضخمة



هناك ٥ أنواع أساسية من تحليل البيانات قيد الاستخدام حالياً

١ | التحليل التشخيصي Diagnostic Analysis



الإجابة عن سؤال "لماذا حدث؟" وذلك من خلال العثور على السبب من خلال فهم المعلومات الموجودة في التحليل الإحصائي، هذا التحليل مفيد لتحديد أنماط سلوك البيانات فإذا وصلت مشكلة جديدة في عملية البحث أثناء عملك يمكنك النظر في هذا التحليل للعثور على أنماط مماثلة لهذه المشكلة وبالتالي ستستطيع حلها.

2 | التحليل التنبؤي Predictive Analysis



التحليل التنبؤي هو أحد مجالات التحليل المتقدم، والتي تستخدم تقنيات مثل التنقيب عن البيانات، والإحصاءات، والنمذجة، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، بهدف تحديد توقعات مسار أداء الأعمال المستقبلي. فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام التحليل التنبؤي لتوقع المبيعات المستقبلية لشركة ما بناءً على بيانات المبيعات السابقة.

3 | التحليل الوصفي Prescriptive Analysis



هو أحد الأساليب المتطورة لتحليل البيانات، وهو يعتمد على النماذج الرياضية (مثل البرمجة الخطية) لتحليل العديد من الخيارات المتاحة واقتراح الإجراءات والاستراتيجيات المثلى لتحسين الأداء. وعادةً ما يوفر هذا النوع من التحليل الإجابة على السؤال التالي: "ما الذي يجب عمله؟".

هناك ٥ أنواع أساسية من تحليل البيانات قيد الاستخدام حالياً

4 | التحليل الإحصائي Statistical Analysis



يجيب التحليل الإحصائي على السؤال، «ماذا حدث؟» يغطي هذا التحليل جمع البيانات والنمذجة والتفسير والعرض المرئي للبيانات باستخدام Dashboards. وينقسم التحليل الإحصائي إلى فئتين فرعيتين:

- **التحليل الوصفي:** وهو يستخدم لتلخيص وتحليل البيانات الموجودة.
- **التحليل الاستدلالي:** يدرس هذا النوع من الإحصاء البيانات عن طريق أخذ عينة عشوائية وتحليل كامل البيانات منها، ثم تقديم استنتاجات حول أكبر عدد من المجتمع

5 | تحليل النص Text Analysis



يُطلق على التحليل النصي أيضاً اسم «التنقيب عن البيانات» التي تسهم في استخراج المحتوى المعلوماتي الموجود في المصادر النصية والمستخدم في مجالات مثل ذكاء الأعمال، ويشمل استرجاع المعلومات، التحليل المعجمي لدراسة شيوع الكلمات، التعرف على الأنماط اللغوية، الترميز اللغوي، استخراج المعلومات، تقنيات التنقيب عن البيانات متضمناً تحليل الروابط

على الرغم من وجود العديد من طرق تحليل البيانات المتاحة ، إلا أنها تقع جميعها في أحد النوعين الأساسيين: **تحليل البيانات النوعية Qualitative Data** و**تحليل البيانات الكمية Quantitative Data**.

تحليل البيانات النوعية

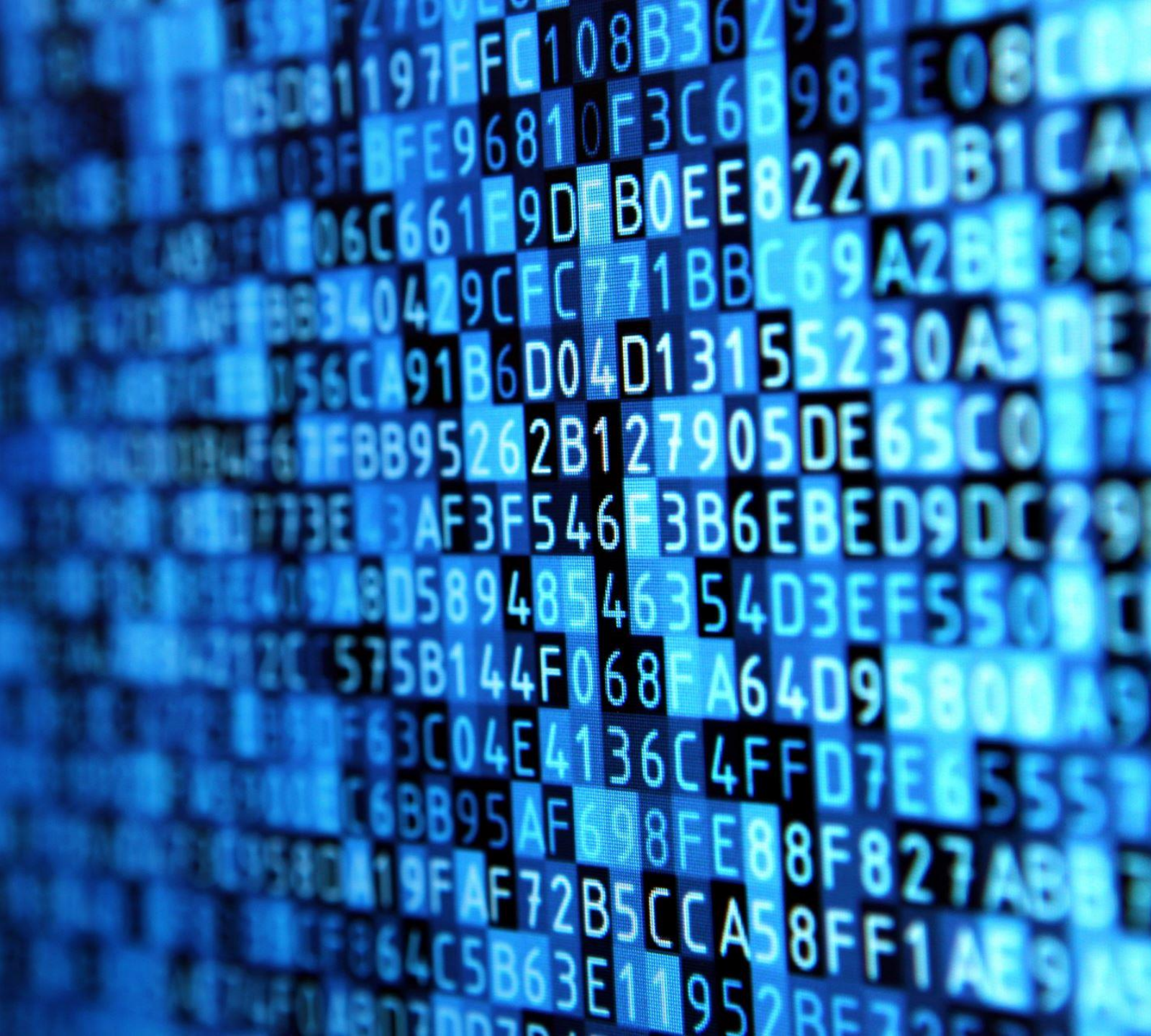
تستمد طريقة تحليل البيانات النوعية البيانات عبر الكلمات والرموز والصور والملاحظات. هذه الطريقة لا تستخدم الإحصائيات تشمل الطرق النوعية الأكثر شيوعًا : (لا توصف بعدد)

- **تحليل المحتوى:** لتحليل البيانات السلوكية واللفظية.
- **التحليل السردى:** للعمل مع البيانات المستخرجة من المقابلات واليوميات والاستطلاعات.
- **النظرية الأساسية:** لتطوير التفسيرات السببية لحدث معين من خلال الدراسة والاستقراء من حالة أو أكثر من الحالات السابقة.

تحليل البيانات الكمية

تقوم طرق تحليل البيانات الإحصائية بجمع البيانات الخام ومعالجتها في بيانات رقمية. تشمل طرق التحليل الكمي ما يلي:

- اختبار الفرضيات.
- الوسط الحسابي، والوسيط.
- تحديد حجم العينة



معالجة تحليل البيانات



- حدد المجال / النطاق
- حدد الأسئلة المباشرة ، والإجابات التي تحتاج إلى اتخاذ قرار بشأنها
- حدد معايير القياس
- حدد وحدة القياس الخاصة بك. على سبيل المثال: الوقت والعملات وما إلى ذلك

- جمع البيانات بناء على محددات القياس
- جمع البيانات من مصادر مختلفة
- الاحتفاظ بسجل لتاريخ جمع البيانات ومصدرها

- نظم بياناتك للتأكد من إضافة ملاحظات جانبية.
- التحقق من صحة البيانات باستخدام مصادر موثوقة
- تحويل البيانات وفقا لمقياس القياس المحدد في الخطوة ١.
- يتم تنظيف البيانات في هذه المرحلة لتحسين جودة البيانات.
- استثناء البيانات غير ذات الصلة

- إجراء الفرز والتخطيط وتحديد الارتباطات في البيانات
- قد تحتاج إلى تعديل أسئلتك وإعادة تعريف المعلمات وإعادة تنظيم بياناتك أثناء معالجة البيانات.
- استخدم أدوات وبرامج تحليل البيانات لمساعدتك في استنتاجات بناء على المتطلبات.

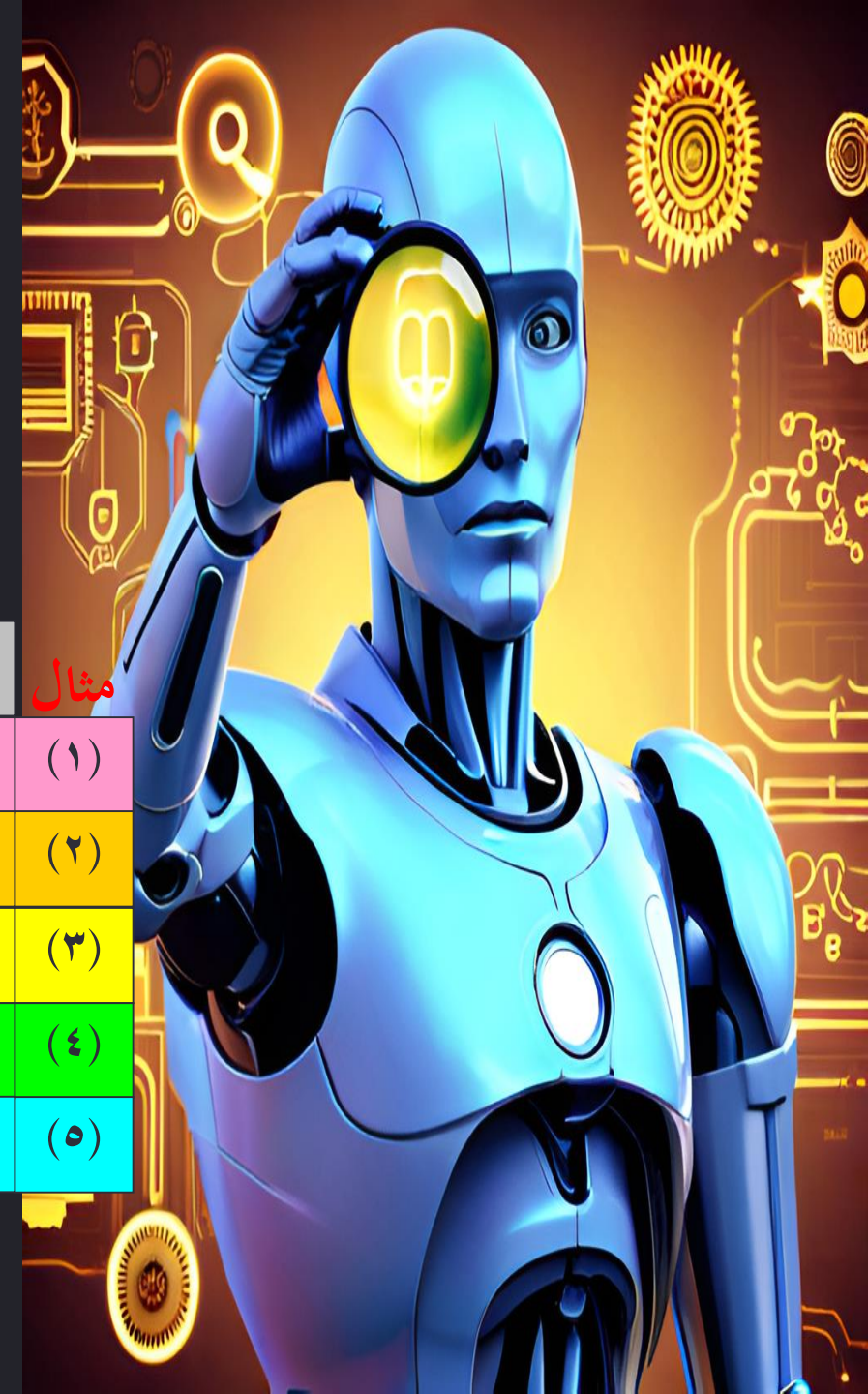
- راجع إذا كانت النتيجة تجيب على أسئلتك الأولية راجع إذا كنت قد نظرت في جميع معايير اتخاذ القرار استعراض ما إذا كان هناك أي عامل يعوق تنفيذ المقرر

- اختر تقنيات العرض المرئي للبيانات لتوصيل الرسالة بشكل أفضل. قد تكون تقنيات العرض المرئي هذه عبارة عن مخططات ورسوم بيانية وترميز ألوان (أنفوجرافيك).

البيانات

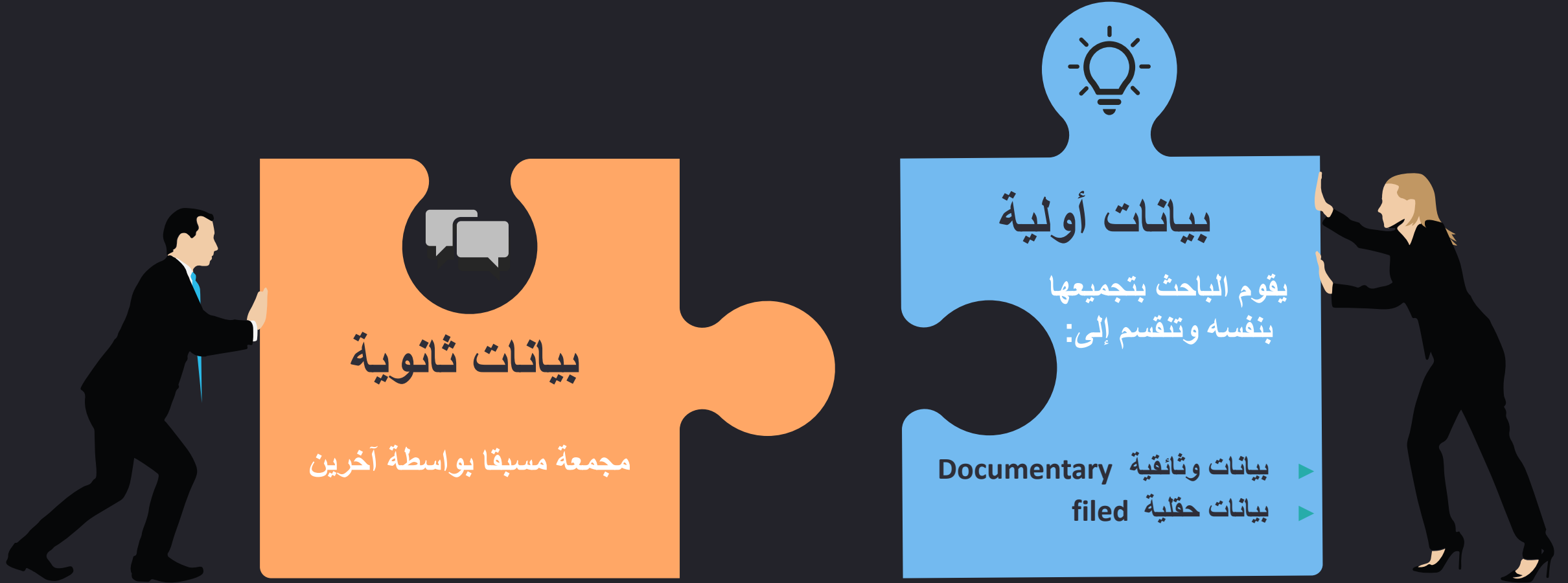
يمكن ببساطة تعريف البيانات على أنها مجموعة من "المشاهدات أو القياسات" التي تخص الظاهرة تحت الدراسة ، والكمية التي نقوم بمشاهدتها أو قياسها تُسمى **المتغير** وعادةً نرمز له برمز مثل $x, y, A, B, ..$ ، فمثلاً :

المتغير x	البيانات (القياسات أو المشاهدات)	العملية الإحصائية : دراسة	مثال
لون العين	أخضر - أزرق - بني -	لون العين لبعض الأطفال حديثي الولادة	(١)
عدد الطلاب	15 - 18 - 20 - 25 - 17 -	عدد الطلاب في فصول مدرسة	(٢)
طول الطالب	1.5 - 1.52 - 1.71 - 1.83 -	أطوال مجموعة من الطلاب في فصل ما (بالمتر)	(٣)
وزن العاملة	55.2 - 60.1 - 63.35 - 70.52 -	أوزان بعض العاملات بمصنع معين	(٤)
تقدير الطالب	A - B - C - D - F - A - C - B -	تقديرات عدد من الطلاب في مقرر الإحصاء	(٥)





مصادر البيانات





SURVEY المسح الميداني



INTERVIEW المقابلة

- المقابلة المقننة
- المقابلة غير المقننة



QUESTIONNAIRE الاستبيان



OBSERVATION الملاحظة

- مباشرة direct
- غير المباشرة indirect

انواع العينات

عينات غير احتمالية

العينة العرضية

العينة الهادفة (القصدية)

عينات احتمالية

العينات العشوائية

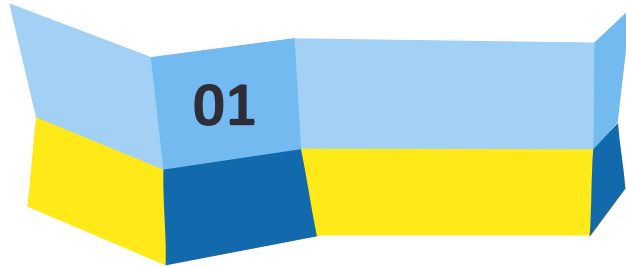
العينات الطبقية

العينات المنتظمة

العينات العنقودية

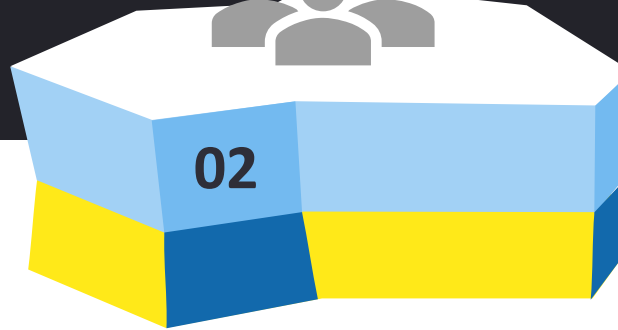
العينات الميسرة

طريقة اختيار العينة



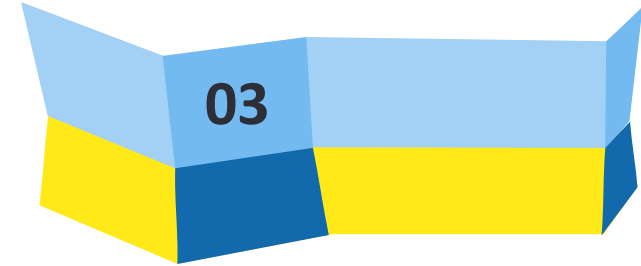
اختيار وتحديد نوع العينة

عينة طبقية تناسبية أو عينه منتظمة
أو عينه عشوائية



تشخيص أفراد المجتمع

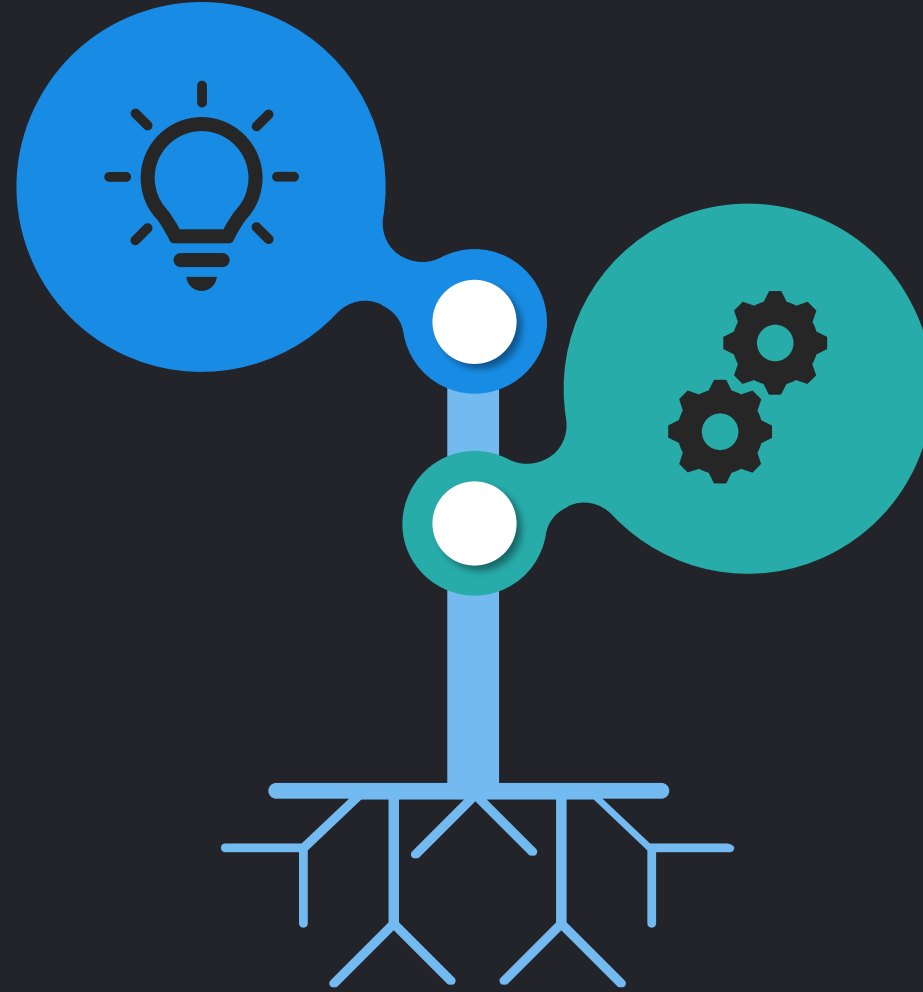
أي إعداد قوائم بأسماء جميع الأفراد
في المجتمع الأصلي للدراسة



تحديد مجتمع البحث الأصلي

البيانات المفتوحة Open Data

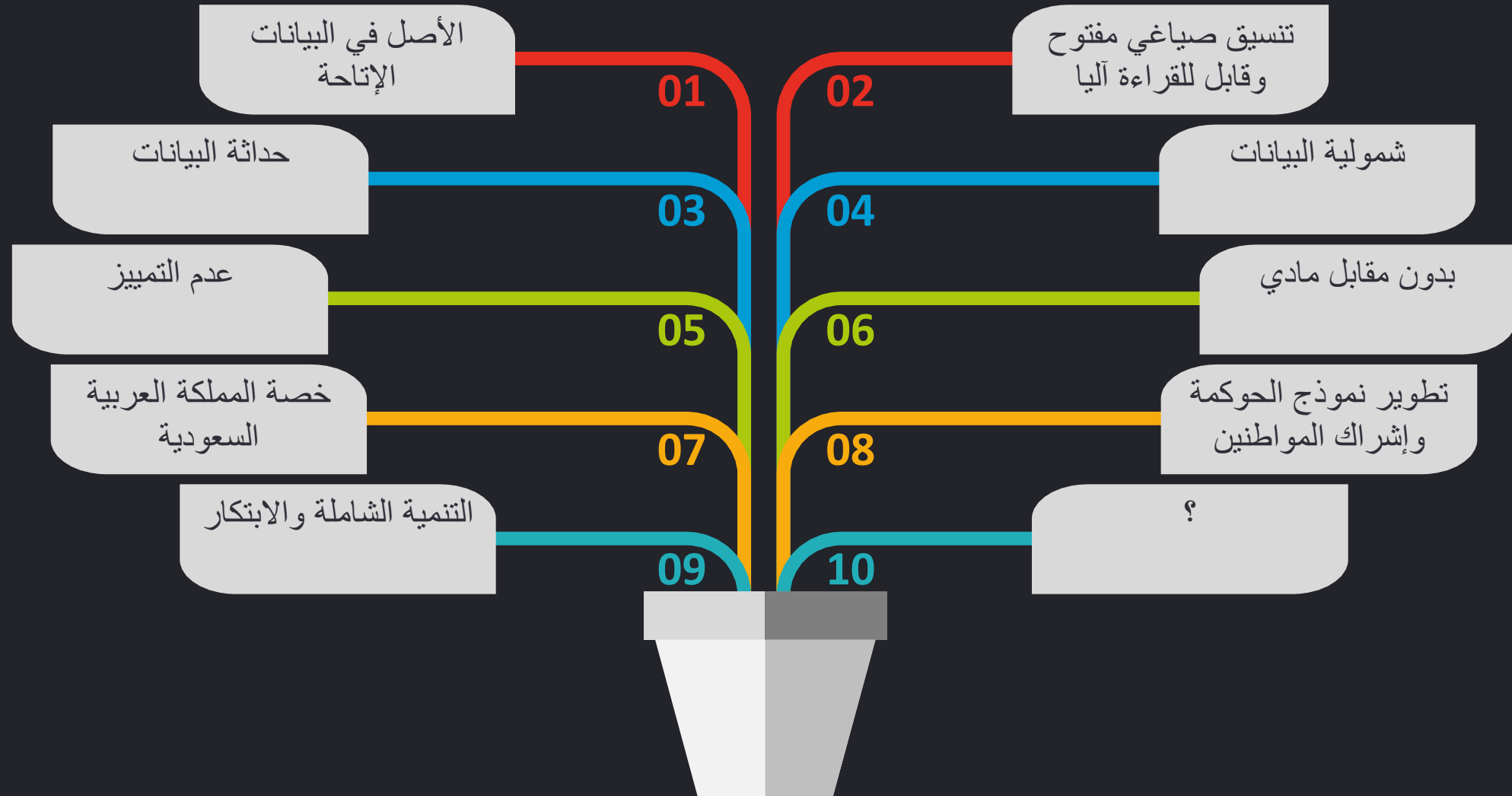
يمكن لأي شخص استخدامها دون أي قيود تقنية أو مالية أو قانونية. كما يمكن أيضا إعادة استخدام البيانات المفتوحة وإعادة توزيعها

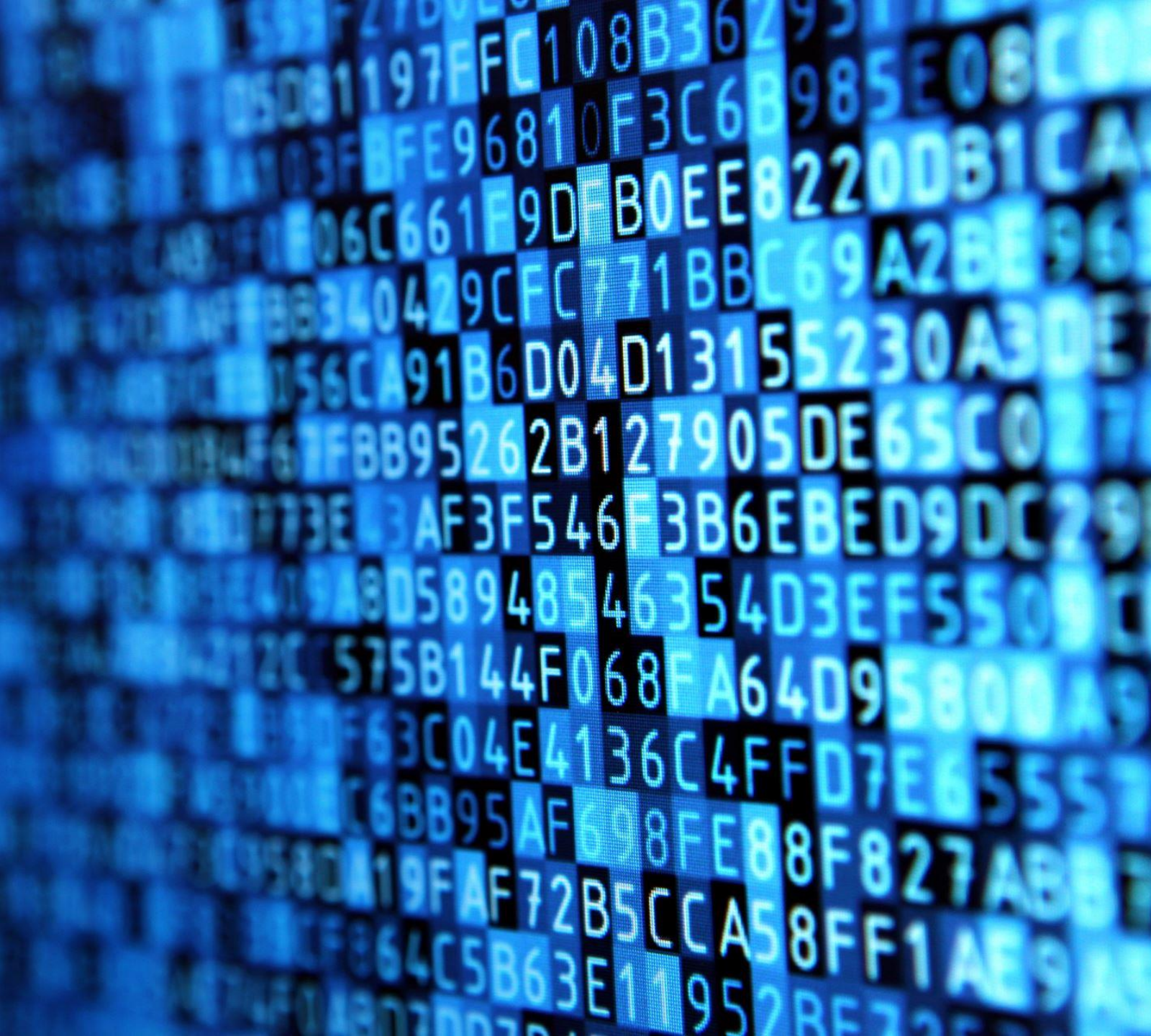


مصادر البيانات الثانوية

- التقارير
- النشرات
- الإحصاءات
- الكتب
- الوثائق الحكومية

المبادئ الرئيسية للبيانات المفتوحة:





البيانات المفتوحة Open Data

أمثلة على البيانات المفتوحة:



إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية
المؤسسات العامة

Webinars COVID-19 الأخبار والأحداث بناء الدورات التبوت الدعم الحكومي ما بين الدول المواضيع تعريف بخدمية الصفحة الرئيسية

Public Institutions for SDGs الابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بناء المؤسسات الابتكار والتحول

فتح البيانات الحكومية والخدمات

عملنا

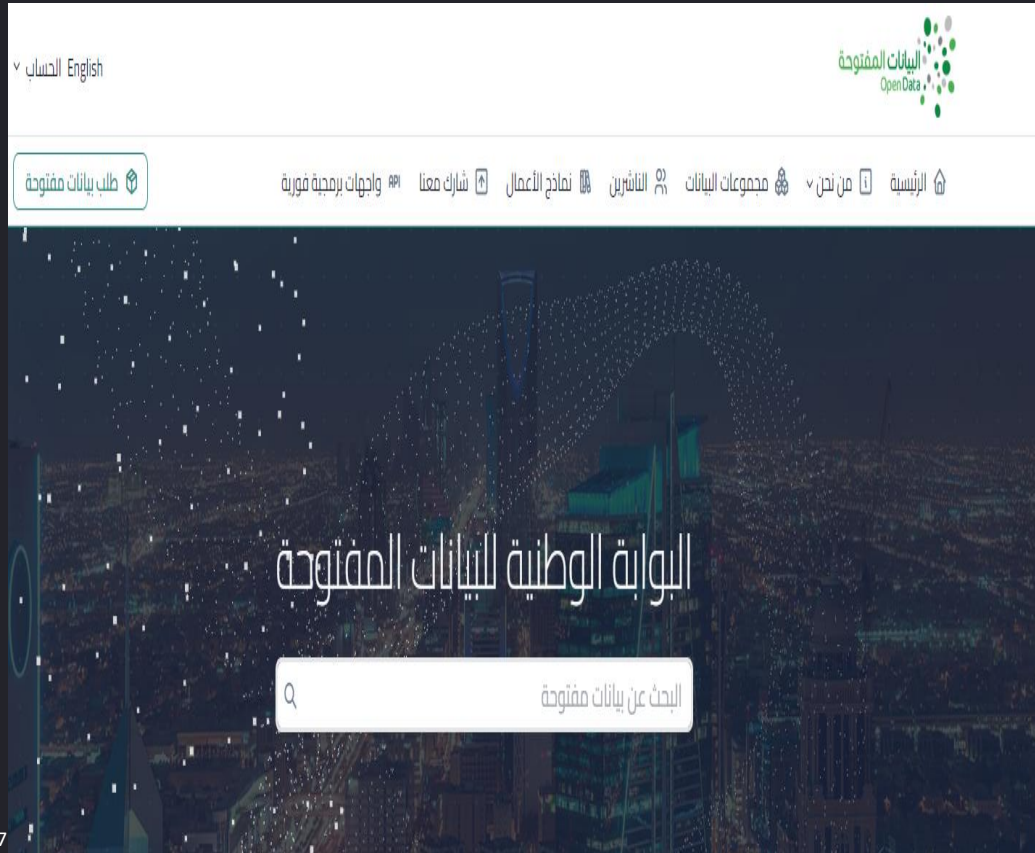
البيانات الحكومية المفتوحة ذات الصلة بعمل الضحية بما أيا خدمة على الإنترنت. شعبة الإدارة العامة وإدارة التنمية بحوث على البيانات الحكومية المفتوحة منذ عام 2010 تجرى ومبادرة هامة تركز الحكم القائم على المشاركة. تصبح البيانات المفتوحة للمواطنين بوضع البيانات والحدائق وبالتالي تضمن من المساهمة والتدقيق في الحكومة. أيضا تسمح للمواطنين أن يكونوا على بيعة من الضحايا الهامة وأن يكونوا جزءا من عملية صنع القرار لمعالجة قضايا السياسة (المشاركة الإلكترونية). وتنظم عمل اللجنة على الحكومة المفتوحة في أربعة أركان هي: السياسات والإطار التنظيمي، الإطار المؤسسي، قوات وشرايف، ودراسات الحالات.

المبادئ التوجيهية ل OGDCE

المبادئ التوجيهية بشأن ترميز البيانات الحكومية لإثراء المواطنين هو مبدأ توجيهي سيول الفهم لصانعي السياسات والتكنولوجيا. ويمكن استخدامه لفهم وتصميم وتنفيذ ودعم مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة. تم تصميم المستند إلى احتياجات ومعارف البلدان النامية، ولكن يمكن استخدامها من قبل أي شخص مهتم في نشر البيانات. أنه يحتوي على المبادئ الأساسية

موقع الأمم المتحدة للبيانات المفتوحة: يوفر هذا الموقع مجموعة كبيرة من البيانات المفتوحة في مجالات مختلفة، مثل الاقتصاد والتنمية والبيئة والصحة والتعليم والعلوم والتكنولوجيا.

<https://publicadministration.un.org/ar/ogd>



البيانات المفتوحة
Open Data

English الحساب

الرئيسية من نحن مجموعات البيانات التأشيرين نماذج الأعمال شارك معنا واجهات برمجية موزعة طلب بيانات مفتوحة

البوابة الوطنية للبيانات المفتوحة

البحث عن بيانات مفتوحة

البوابة الوطنية للبيانات السعودية

أحد المبادرات الرئيسية ضمن استراتيجية البيانات المفتوحة على المستوى الوطني. حيث تهدف إلى إيجاد قاعدة بيانات عامة لتمكين الشفافية وتشجيع المشاركة المجتمعية والابتكار.

الدور الرئيسي للمنصة هو عرض مجموعات البيانات المنشورة من الوزارات والهيئات الحكومية في صيغة مفتوحة، قابلة للاستخدام و لإعادة الاستخدام.

<https://od.data.gov.sa/>





<http://www.google.com/trends>

أمثلة على البيانات المفتوحة:

يمكن استخدام Google Trends للعديد من الأغراض، مثل:

• مراقبة الاتجاهات الحالية في البحث عن موضوع معين، مثل الأحداث الرياضية أو الأخبار السياسية أو الأفلام الجديدة.

• مقارنة شعبية مصطلحين أو أكثر، ومعرفة الأكثر بحثاً من بينهم.

• تحليل الاتجاهات والبحث عن الكلمات الدالة على تغييرات في الاتجاهات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والتقنية.

• توجيه استراتيجيات التسويق والإعلان، حيث يمكن للشركات استخدام Google

Trends لاستكشاف اتجاهات سوقها وفهم ما يبحث عنه عملاؤها والمنافسين في السوق.

• تعتمد نتائج Google Trends على البيانات التي يتم جمعها من محرك البحث الخاص

بجوجل، وتحليلها بشكل يومي وشهري وسنوي. يمكن للمستخدمين البحث عن موضوع

معين أو كلمة دالة، وتحديد الفترة الزمنية المراد تحليلها، والمنطقة الجغرافية التي يهتم

المستخدم فيها. كما يمكن للمستخدمين تحليل النتائج بشكل أكثر دقة عن طريق استخدام

الفلتر المتاحة، مثل الفلتر الزمني والفلتر الجغرافي والفلتر المتعلق بالفئة العمرية

مقارنة +

⋮

كاس العالم للشباب

عبارة البحث

▼ بحث الويب

▼ جميع الفئات

▼ اليوم الماضي

▼ المملكة العربية السعودية



مستوى الاهتمام على مدار الوقت



statista

Ranking: greenest universities in the U.S. 2021

statista.com

الإطلاع على مجموعة البيانات في:

تاريخ تعديل مجموعة البيانات

Oct 21, 2021

مجموعة بيانات من تأليف وتقديم

Statista

الفترة الزمنية المغطاة

2021

المنطقة المغطاة

United States

الوصف

تم العثور على أكثر من 100 مجموعة بيانات

Ranking: greenest universities in the U.S. 2021
statista.com

تاريخ التحديث: Oct 21, 2021

Green Campus Universities:
...Problems and Prospects:
narcis.nl

N

pdf

تاريخ التحديث: Jun 29, 2021

The GREEN FORUM
...COLLECTION about Climate
figshare.com

F

جوجل داتاست سيرش (Search) هو خدمة مجانية تقدمها جوجل للباحثين والعلماء والمهتمين بالبيانات والباحثين عن مجموعات بيانات (datasets) مفتوحة المصدر. تم إطلاق الخدمة في عام ٢٠١٨ وتتيح للمستخدمين البحث عن مجموعات البيانات المتاحة على الويب والتي تم جمعها ونشرها من قبل مختلف المؤسسات والجامعات والمنظمات والأفراد.

يتم جمع مجموعات البيانات المتاحة على الويب من خلال تحليل الصفحات والمواقع التي تحتوي على بيانات مفتوحة المصدر وتعريفها وفهرستها وتصنيفها بشكل دقيق، بحيث يمكن للمستخدمين العثور عليها بسهولة. وتشمل مجموعات البيانات المتاحة على الويب مختلف الموضوعات مثل الطقس والاقتصاد والصحة والسياسة والرياضة والتعليم وغيرها.

يمكن للمستخدمين البحث في جوجل داتاست سيرش باستخدام الكلمات الرئيسية المتعلقة بالمجموعات البيانات المطلوبة، ويمكنهم تحديد مجموعة البيانات بناءً على اللغة والمنطقة الجغرافية والصيغة والتاريخ وغيرها من الخيارات.

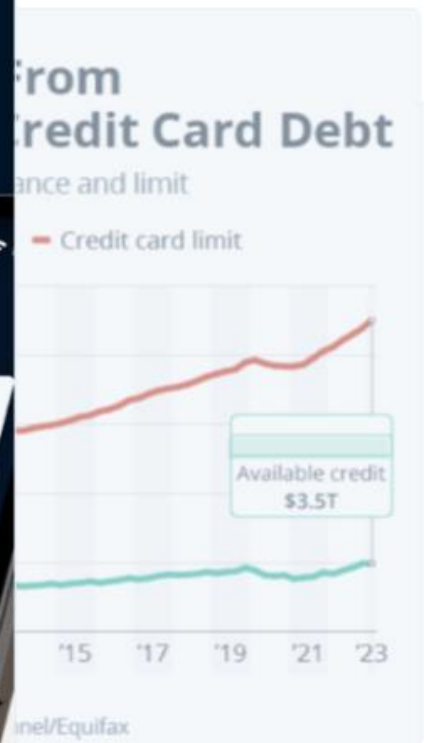
DAILY INFOGRAPHICS

Global stories vividly visualized

Daily Data



Get the App



أدوات مستخدمة لتحليل البيانات تعرف عليها:



باحتوائه على Excel يتميز برنامج والتي تعمل على تقديم ToolPak مجموعة متنوعة من الخيارات لإجراء التحليل الإحصائي للبيانات. كما أن الرسوم البيانية في هذه الحزمة متميزة إذ أنها تمنحك تفسيرًا واضحًا وتصور للبيانات الخاصة بك, بما يسهم في عملية صنع واتخاذ القرارات الأفضل لمسارات الأعمال نظرًا لأنها سهلة الفهم.

تعمل Power BI الأداة القوية المقدمة من Microsoft على إتاحة إمكانية لاكتشاف معلومات مفيدة واقتراح الاستنتاجات المستخلصة من تحليل البيانات بعد جمعها وتنقيتها لدعم عملية صنع واتخاذ القرار بشكل احترافي.

تتميز Power Bi هذه الأداة القوية بإمكانية دمجها مع أدوات أخرى مثل: Microsoft Excel, بحيث يمكنك إحداث التكاملية بين الطول المختلفة من أجل الحصول على السرعة والاستنتاجات الدقيقة لتحقيق كافة ما تتطلع إليه من أهداف.

بأنها مفتوحة R تتميز لغة البرمجة المصدر تمامًا كما هو الحال Python بالنسبة للغة البرمجة وهذا أسهم في تطورها وتحسينها.

من قِبَل R تُستخدم لغة البرمجة الفيسبوك لتحليل السلوك المرتبط بتحديثات الحالة وصور الملف الشخصي. وأيضًا من قِبَل جوجل للفعالية الإعلانية والتنبؤ الاقتصادي. كما يستخدمها تويتر لتصوير البيانات والتجميع الدلالي وكذلك اوبر للتحليل الإحصائي.

تتمتع لغة البرمجة Python بأن لديها مكتبات مبتكرة مبنية بشكل احترافي لاستخدامها في علوم البيانات. فعلى سبيل المثال: توجد مكتبة الباندا Pandas والتي يمكنك من خلالها القيام بإجراء معالجة للبيانات بشكل متقدم إلى جانب التحليل الرقمي باستخدام إطارات البيانات. كما تتميز هذه المكتبة بأنها تدعم تنسيقات متنوعة, فمثلًا يمكنك استيراد البيانات من جداول بيانات Excel لمعالجة مجموعات من تحليل السلاسل الزمنية وهي التقنية الإحصائية التي تُستخدم بشكل أساسي من أجل التنبؤ بسلوك متغيرات معينة مستقبلًا في ضوء سلوك هذه المتغيرات عبر فترات زمنية سابقة.

Apache Spark أداة مفتوحة المصدر تستخدم لمعالجة البيانات الضخمة بطريقة فعالة وسريعة

MATLAB أداة برمجية تستخدم في التحليل الرياضي والإحصاء، وتحليل البيانات

Stata أداة تحليل بيانات تستخدم في الإحصاء وتحليل البيانات

Google Analytics يعد أداة مجانية لتحليل بيانات الويب

Power BI أداة تفاعلية تسمح بتحويل البيانات إلى تقارير ورسوم بيانية

RapidMiner أداة تفاعلية تسمح بتحويل البيانات إلى تقارير ورسوم بيانية وتحليلات مفصلة

Tableau أداة تحليل بيانات تفاعلية وقوية تسمح للمستخدمين برؤية البيانات بشكل مرئي

R هي لغة برمجة وأداة لتحليل البيانات والإحصاء

SAS أداة متخصصة لتحليل البيانات وإجراء التحليل الإحصائي وتطبيق النماذج التنبؤية.

IBM SPSS Modeler هي أداة تحليل بيانات متخصصة في التنبؤ

QlikView أداة تحليل بيانات تفاعلية قوية تتيح إنشاء تقارير ورسوم بيانية وتحليلات مفصلة

Apache Hadoop: هي أداة تحليل بيانات مفتوحة المصدر تسمح



برنامج NVivo هو أداة برمجية تستخدم لتحليل البيانات المستلمة من الأبحاث النوعية المختلفة، ويتم استخدامه بشكل واسع في العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية والأعمال والتسويق والصحة والتعليم وغيرها من المجالات. ويتميز برنامج NVivo بالعديد من المميزات من بينها:

١- تحليل البيانات النصية: يتيح NVivo للمستخدمين إمكانية تحليل البيانات النصية من خلال البحث عن الكلمات والعبارات المفتاحية وتحديد العلاقات بينها، وإجراء التحليل النصي والنحوي والدلالي وغيرها.

٢- تحليل البيانات المرئية: يتيح NVivo إمكانية تحليل البيانات المرئية مثل الصور والفيديو والملفات الصوتية وتحويلها إلى بيانات نصية قابلة للتحليل، كما يتيح للمستخدمين إضافة تعليقات وتصنيفات وإجراء تحليل الصور وتحليل النصوص الموجودة في الصور.

٣- التحليل الإحصائي: يتيح NVivo للمستخدمين إجراء التحليل الإحصائي للبيانات وإنشاء الرسوم البيانية والجداول والرسوم البيانية الأخرى، وذلك لتسهيل فهم البيانات وتحليلها بشكل أفضل.

٤- العمل الجماعي: يتيح NVivo للمستخدمين العمل الجماعي في نفس الملف والتعاون مع فريق البحث وتبادل البيانات والملاحظات والتعليقات والإجراءات بين الأعضاء المختلفين.

برنامج Nvivo لتحليل بيانات البحث النوعي بطريقة Thematic Analysis

الجدول الحسابية أكسل Excel



20%

إجراء التحليلات البيانات
العروض والمخططات البيانية



75%

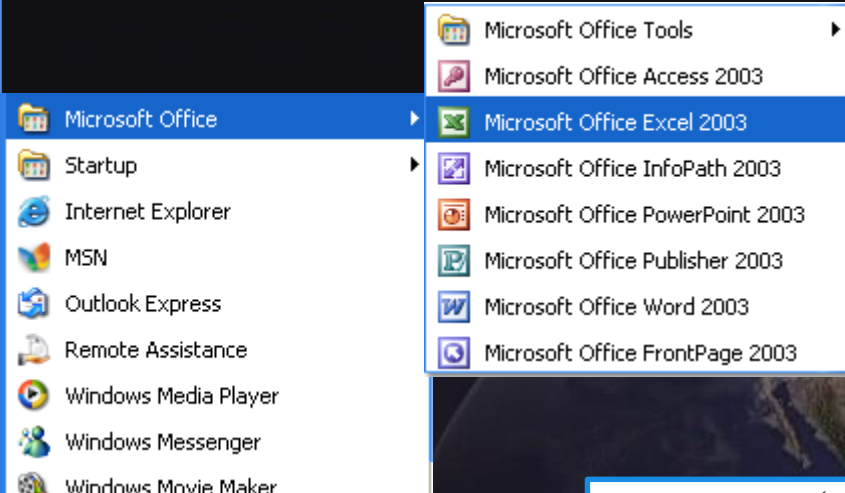
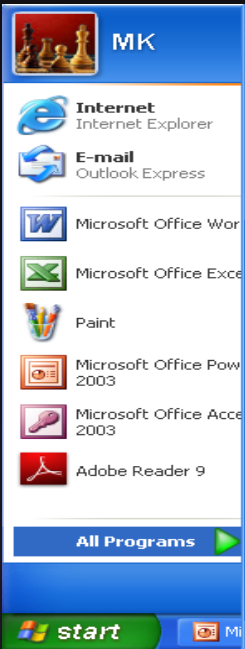
البحث عن البيانات
إمكانية البحث والاسترجاع
للبيانات



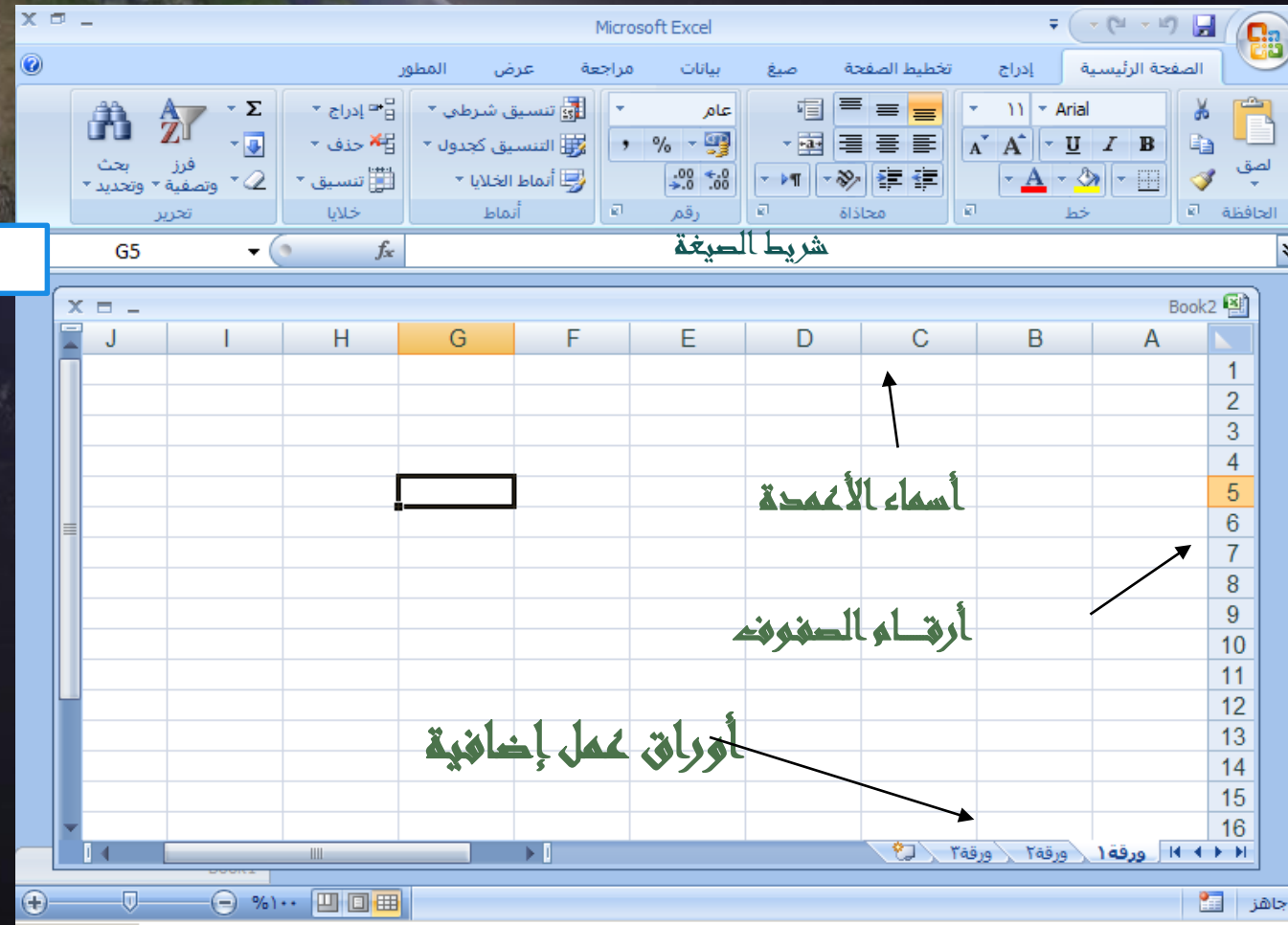
50%

فرز وتصنيف البيانات
طبقا لفئات قد يختارها الباحث أو
تفرضها طبيعة البحث.

الجدول الحسابية أكسل Excel

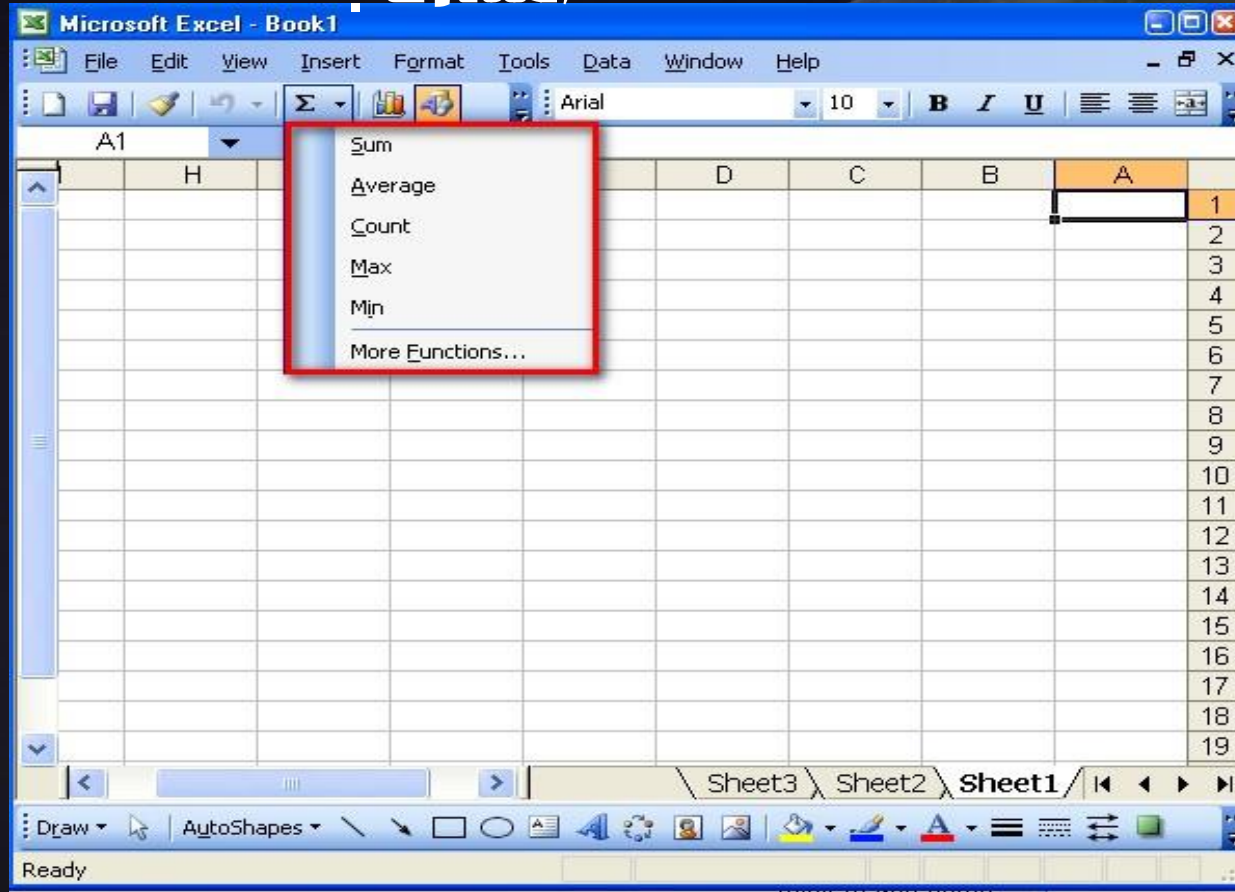


أسم الخلية



تحتوى هذه البرامج على عمليات حسابية
جاهزة مسبقا للعمل بحيث يتم القيام بكثير
من العمليات دون الحاجة الى كتابة
المعادلات

المعادلات
المحاسبية



نوع العملية	الرمز
لتجميع العمليات الحسابية	() الأقواس الهلالية
الرفع إلى قوة (الأسس)	^
لعملية الضرب	*
لعملية القسمة	/
لعملية الجمع	+
لعملية الطرح	-
لعملية المساواة	=

في المثال التالي sum ايجاد مجموع القيم باستخدام دالة

B	A	
77		1
88		2
66		3
89		4
89		5
=SUM(B1:B5)		6

B	A	
77		1
88		2
66		3
89		4
89		5
409	المجموع	6

في المثال التالي average ايجاد معدل القيم باستخدام دالة

B	A	
77		1
88		2
66		3
89		4
89		5
=AVERAGE(B1:B5)		6

B	A	
77		1
88		2
66		3
89		4
89		5
81.8	المعدل	6

هذه الدالة تستخدم لجمع مجموعة خلايا

SUM

تستخدم الى حساب المعدل لمجموعة خلايا

Average

تستخدم لحساب اقل قيمة

Min

تستخدم لحساب اكبر قيمة

Max

تستخدم لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على
أرقام

Count

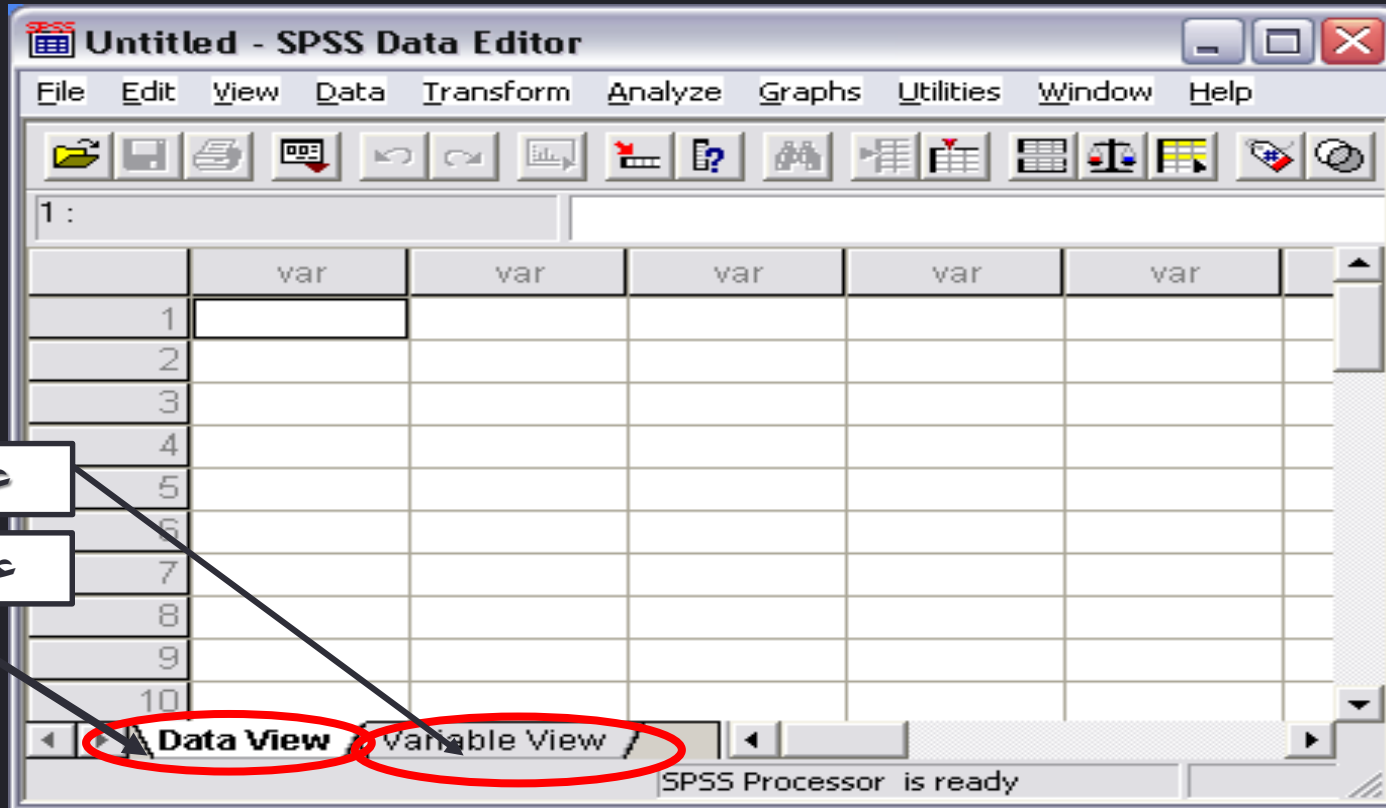
تستخدم لحساب عدد الخلايا التي تحقق شرط
معين

CountIF

دالة شرطيه تعطي قيمة معينه اذا كان الشرط
متحققاً و قيمة أخرى اذا لم يتحقق الشرط

IF

التحليل الاحصائي باستخدام برنامج SPSS



□ القوائم الرئيسية لبرنامج SPSS

تعتمد جميع البرامج التي تعمل تحت نظام ويندوز على مجموعة من القوائم والتي يمكن من خلالها القيام بجميع العمليات المطلوبة من البرنامج. ويوجد في برنامج SPSS على ١٠ قوائم رئيسية وهي:

التحليل الاحصائي باستخدام برنامج SPSS

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	id_num	String	8	0	Students' Id Numbers	None	None	8	Left	Nominal
2	major	Numeric	8	0	Students' major	{1, marketing}	None	8	Left	Nominal
3	gpa	Numeric	3	2	Grade point Average	None	None	6	Left	Scale
4	age	Numeric	2	0	Students' Age	None	None	6	Left	Scale
5	gender	Numeric	2	0	Students' gender	{1, male}...	None	6	Left	Nominal
6										
7										

إنشاء ملف بيانات جديد
Creating a new SPSS data file



تحليل مواقع التواصل الاجتماعي والاعلام الرقمي

أدوات تحليل شبكات التواصل الاجتماعي





زوهو CRM هو تطبيق سهل لإدارة العلاقات مع العملاء (مثل Microsoft Dynamics CRM وSales Force ولكن بصورة أبسط) مع بعض الأدوات مثل المشتريات، والمخزون، وبعض وظائف المحاسبة من وهناك نسخة مجانية لـ 10 مستخدمين وهي مثالية لشركة صغيرة. تذكر أن الهدف الأساسي من أنظمة إدارة علاقات العملاء CRM هو دمج وأتمتة المبيعات، والتسويق، ودعم العملاء بشكل جيد ومترابط.

LinkedIn

حل أداء صفحات شركتك

المتابعون استنادًا إلى المجال والوظيفة ومستوى الأولوية من حيث المركز وحجم الشركة

عدد الزيارات إلى الصفحة والتقرات بمرور الوقت

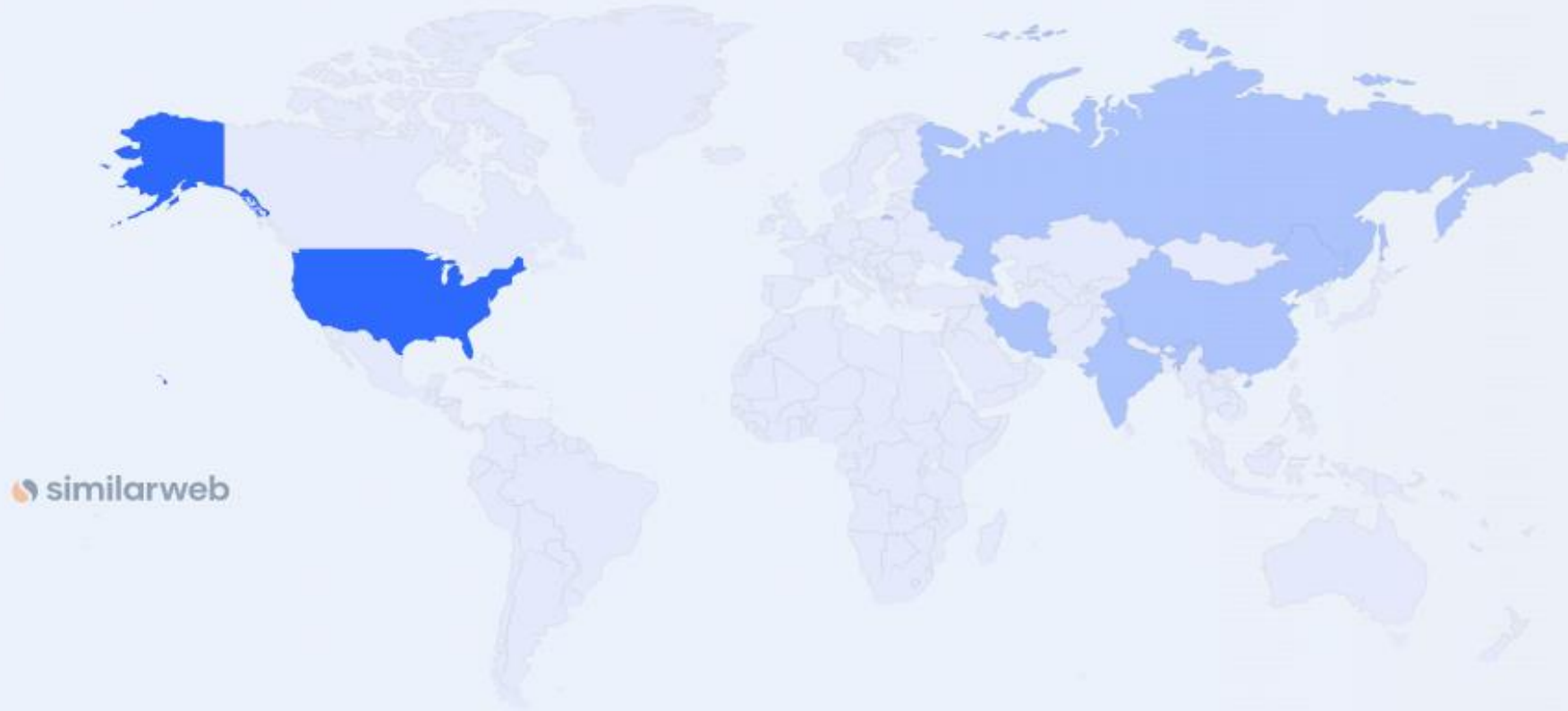
التفاعلات مع أنواع مختلفة من المنشورات

Page Followers by Seniority Level

SENIORITY	FOLLOWER COUNT	FOLLOWERS %
Entry	54.4k	39.04%
Senior	54.3k	38.98%
Manager	8.3k	5.96%
Director	6.3k	4.49%
Training	6.1k	44.36%
Other Seniority Levels	10k	7.16%

Alexa.com

توفر واجهة برمجة التطبيقات Alexa Web Information Service مستودعًا
واسعًا لمعلومات Alexa حول حركة المرور للموقع وبنية الويب متاحًا للمطورين



Top Countries ⓘ

 United States 11.28% ▼ 38.45%
 China 10.25% ▲ 419.4%
 India 8.12% ▼ 10.80%
 Iran 5.83% ▼ 3.53%
 Russia 4.79% ▼ 13.07%
 Others 59.72%

[See all countries →](#)



زوهو CRM هو تطبيق سهل لإدارة العلاقات مع العملاء (مثل Microsoft Dynamics CRM وSales Force ولكن بصورة أبسط) مع بعض الأدوات مثل المشتريات، والمخزون، وبعض وظائف المحاسبة من وهناك نسخة مجانية لـ 10 مستخدمين وهي مثالية لشركة صغيرة. تذكر أن الهدف الأساسي من أنظمة إدارة علاقات العملاء CRM هو دمج وأتمتة المبيعات، والتسويق، ودعم العملاء بشكل جيد ومترابط.

LinkedIn

حل أداء صفحات شركتك

المتابعون استنادًا إلى المجال والوظيفة ومستوى الأولوية من حيث المركز وحجم الشركة

عدد الزيارات إلى الصفحة والتقرات بمرور الوقت

التفاعلات مع أنواع مختلفة من المنشورات

Page Followers by Seniority Level

SENIORITY	FOLLOWER COUNT	FOLLOWERS %
Entry	54.4k	39.04%
Senior	54.3k	38.98%
Manager	8.3k	5.96%
Director	6.3k	4.49%
Training	6.1k	44.36%
Other Seniority Levels	10k	7.16%

مثال لتحليل منصات التواصل الاجتماعي ببرنامج

ZOHO CRM

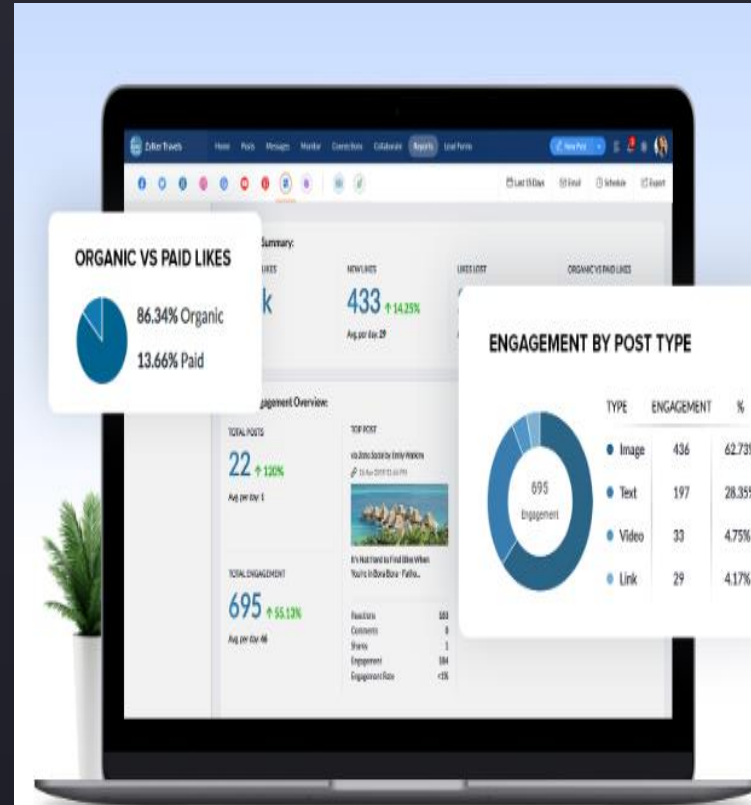
Twitter 

افهم مدى تأثير المحتوى الذي تقدمه

التحريكات مقابل التفاعل

التحريكات التي تشهد أفضل أداء

أفضل الأوقات للتفاعل مع جمهورك

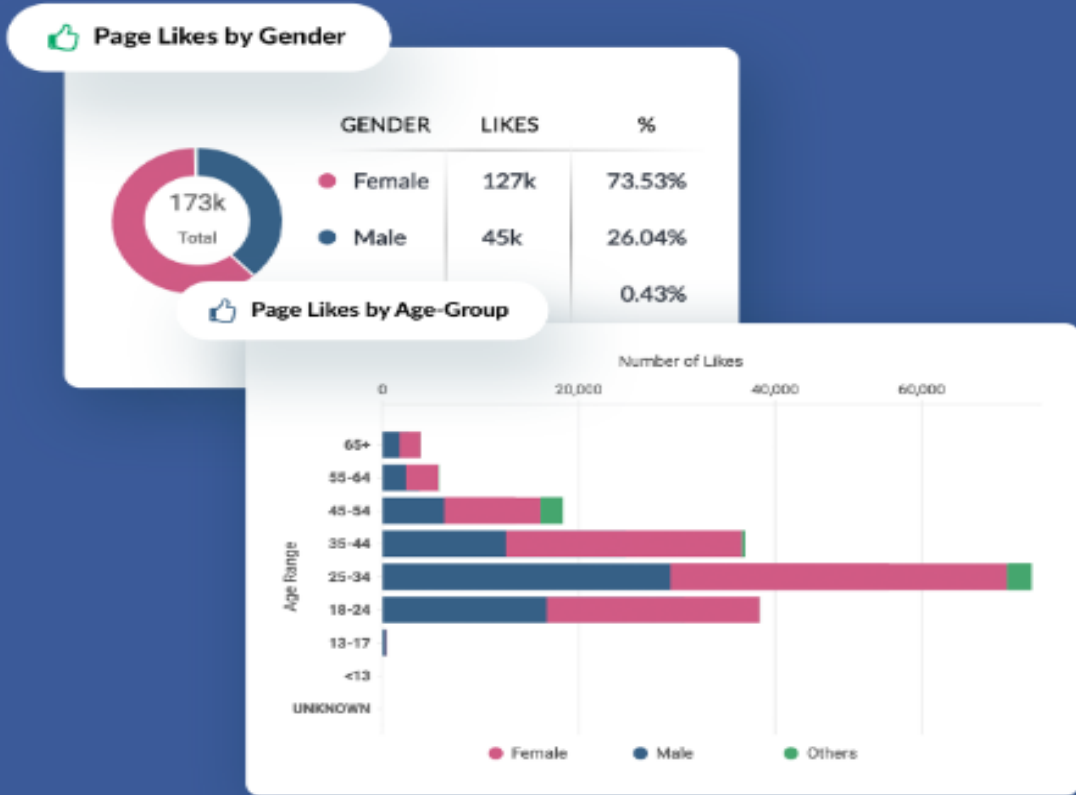


أداة تحليلات الوسائط الاجتماعية تقيس
البيانات التي يهتم علامتك التجارية

حلل مدى تأثير استراتيجيتك على مواقع التواصل الاجتماعي. أنشئ تقارير المعلومات المعقدة التي
تساعدك في فهم جمهورك وتتبع أداء مواقع التواصل الاجتماعي.

TRY FOR FREE (جربيه مجاناً)

مثال لتحليل منصات التواصل الاجتماعي ببرنامج ZOHO CRM



Facebook

افهم التفاعل الذي تتلقاه



تسجيلات الإعجاب على الصفحة من فئات ديموغرافية مختلفة

التفاعل مع أنواع متنوعة من المحتوى

أفضل العلاقات لعلامتك التجارية



من أفضل الأدوات التي تُمكنك من فهم كيفية تفاعل الزائرين مع موقعك على الإنترنت والأشياء التي يقف أو لا يقف عندها الزائر، والعناصر التي يقوم بالضغط عليها، والصفحات التي يقوم بتصفحها كلها وهكذا



زوهو CRM هو تطبيق سهل لإدارة العلاقات مع العملاء (مثل Microsoft Dynamics CRM و Sales Force ولكن بصورة أبسط) مع بعض الأدوات مثل المشتريات، والمخزون، وبعض وظائف المحاسبة من وهناك نسخة مجانية لـ 10 مستخدمين وهي مثالية لشركة صغيرة. تذكر أن الهدف الأساسي من أنظمة إدارة علاقات العملاء CRM هو دمج وأتمتة المبيعات، والتسويق، ودعم العملاء بشكل جيد ومترابط.



أداة Basecamp صممت أيضاً لتسهيل العمل الجماعي عن طريق توفير منصة كاملة على الإنترنت يقوم بشاركتها فريق العمل وتتضمن العديد من الأدوات مثل رفع الملفات، To-do Lists، تتبع الوقت الخاص بكل مهمة مسندة لعضو بالفريق، ونظام الرسائل بين أعضاء الفريق.



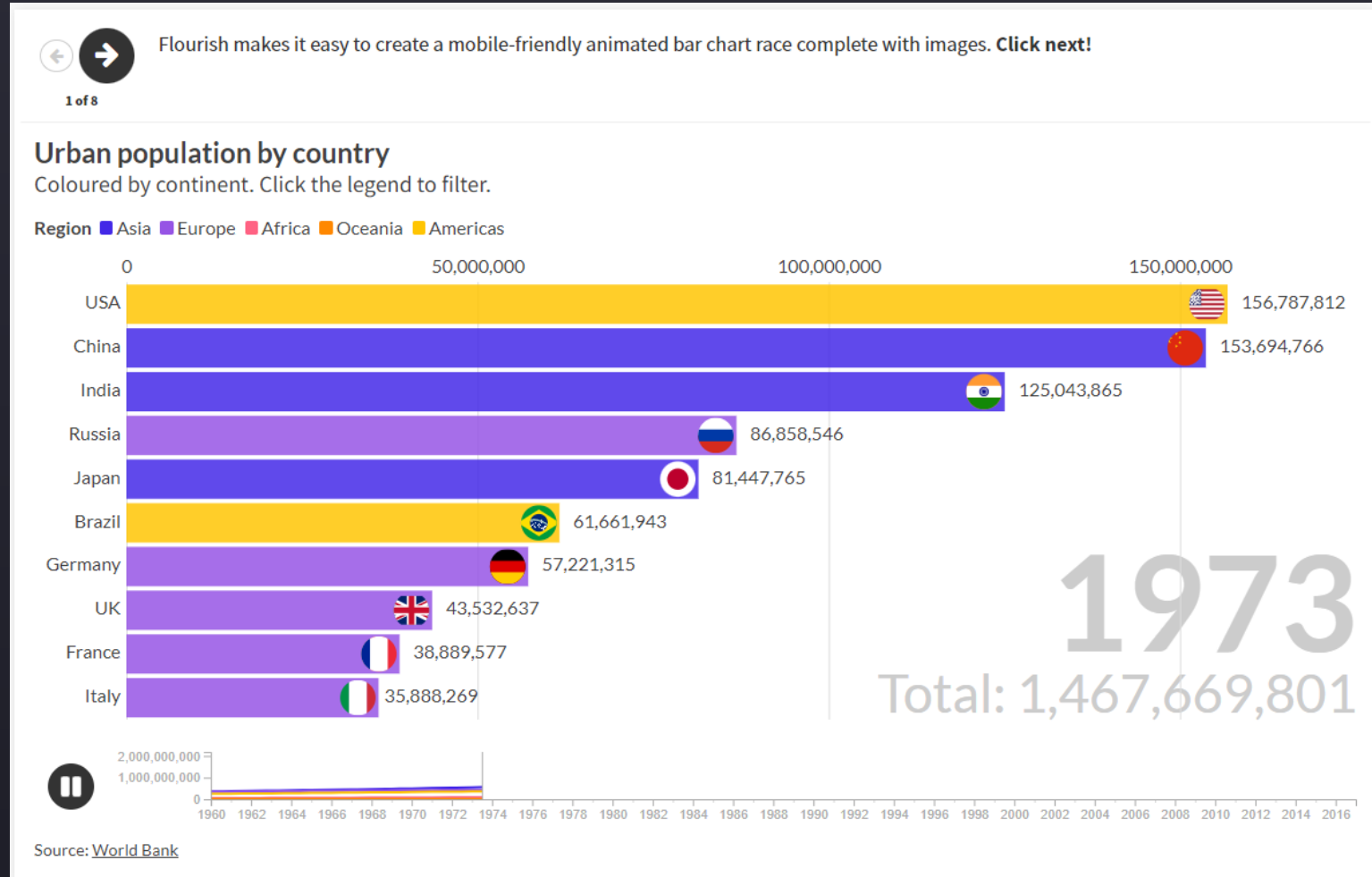
توفر منصة Optimizely القدرة على إجراء اختبارات A/B Testing والتخصيص Personalization على موقعك وذلك بالطبع سيُمكنك من اتخاذ قرارات بشأن تعديل خطتك التسويقية بناءً على هذه البيانات.. السر وراء هذه الأدوات أنها تُمكنك من فعل ذلك بأبسط إمكانيات ممكنة.



العرض المرئي للبيانات
Infographic

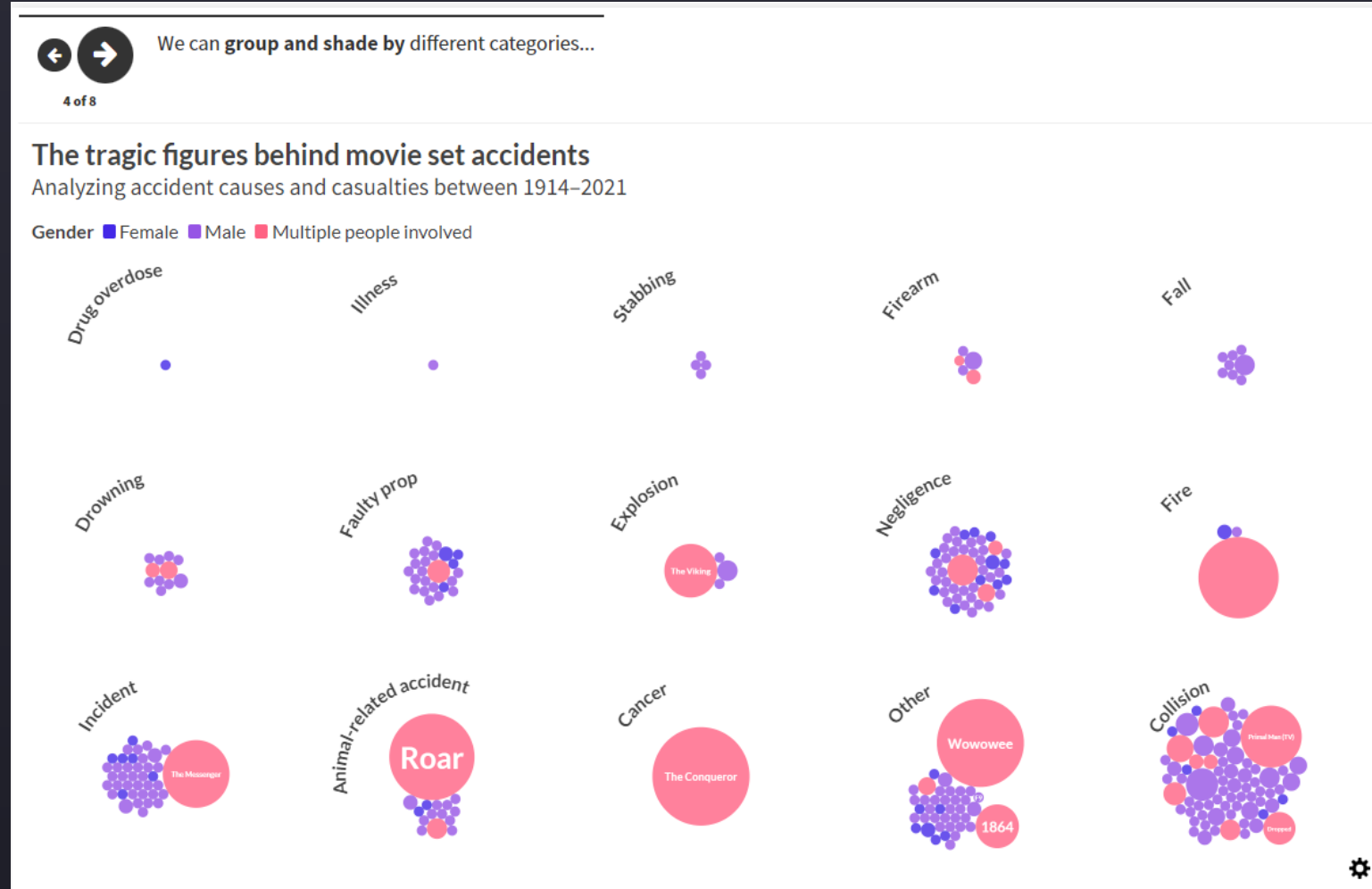
► <https://flourish.studio/examples/>

► منصة تصور البيانات والقصص المرئية التي تسمح للمستخدمين بإنشاء مخططات بيانية ورسوم بيانية وخرائط وغيرها من العروض البصرية



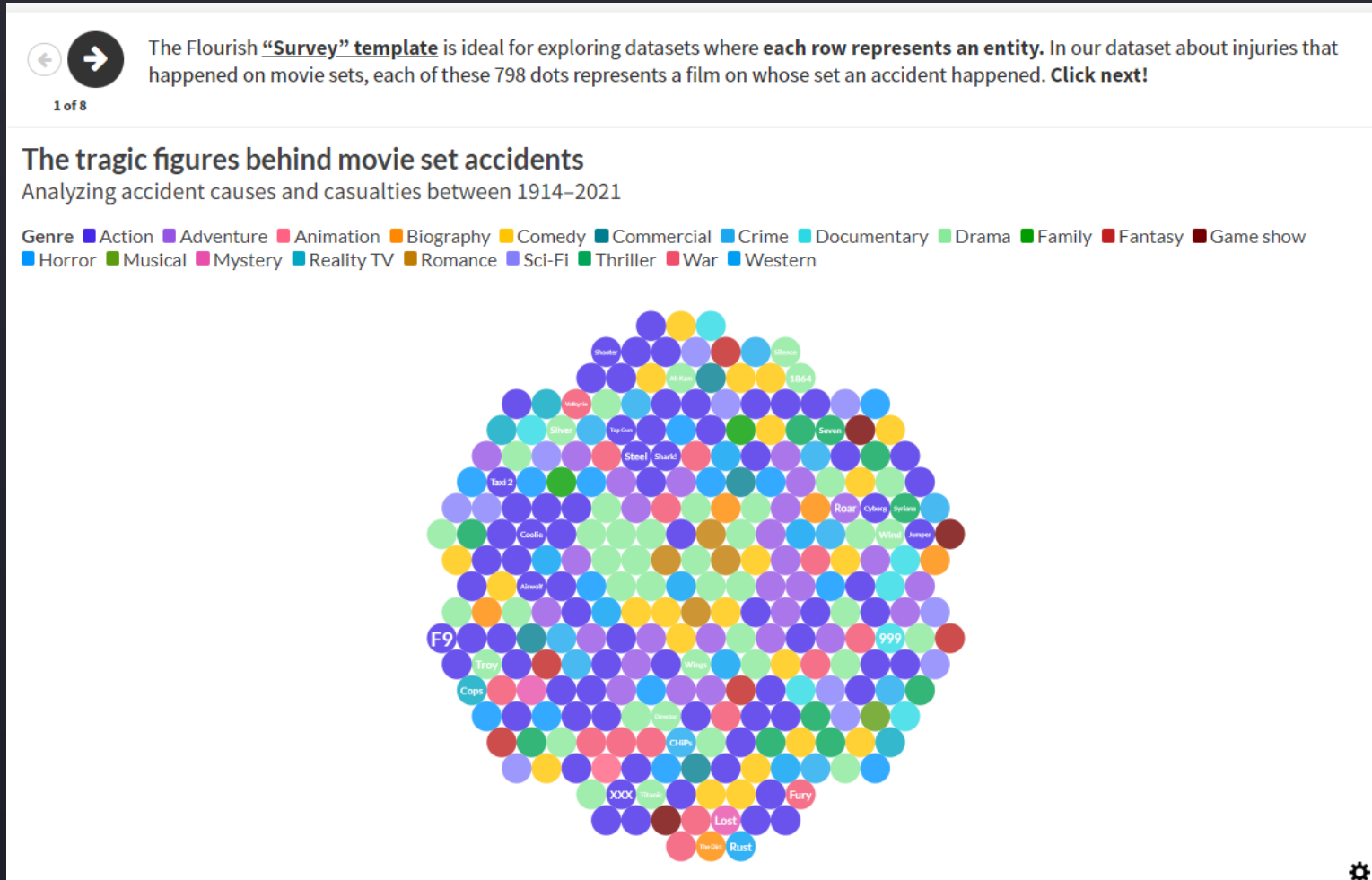
► <https://flourish.studio/examples/>

► منصة تصور البيانات والقصص المرئية التي تسمح للمستخدمين بإنشاء مخططات بيانية ورسوم بيانية وخرائط وغيرها من العروض البصرية



► <https://flourish.studio/examples/>

► منصة تصور البيانات والقصص المرئية التي تسمح للمستخدمين بإنشاء مخططات بيانية ورسوم بيانية وخرائط وغيرها من العروض البصرية





شكراً لحسن
استماعكم

Thank You