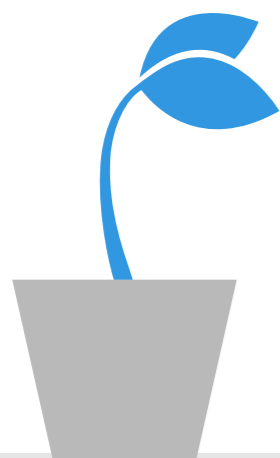


# قواعد البيانات Data Base



المعلمة : نوره الذويخ



إن التعليم في السعودية هو الركيزة الأساسية التي نحقق  
بها تطلعات شعبنا نحو التقدم والرفق في العلوم والمعارف

خادم الحرمين الشريفين  
الملك سلمان بن عبدالعزيز حفظه الله

## هرم ماسلو للاحتياجات الانسانية

١٩٤٣ بعنوان "نظرية تحفيز الانسان" او "نظرية الدوافع الانسانية"



تعريف قاعدة

التمييز بين البيانات و  
المعلومات

أهمية قواعد البيانات

التمييز بين مكونات قاعدة  
البيانات

نظم قواعد البيانات

أهداف



## المعلومات

بيانات تم معالجتها وتحويلها  
إلى صورة قابلة للفهم



## البيانات

الأشكال المختلفة التي تمثل بها  
الحقائق والمعارف, مثل الأرقام والحروف  
والصور التي يتم معالجتها يدوياً أو  
حاسوبياً للحصول على معنى لها



# مثال

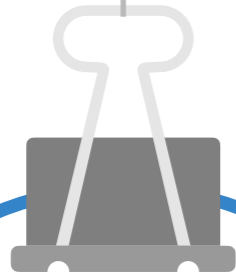


بيانات	معلومات
143091	تاريخ ميلاد أو رقم سجلك
محمد بن عبد	اسم الرسول عليه افضل

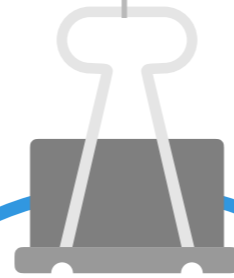


**هي تجميع و تنظيم البيانات بطريقة تسمح بمشاركتها  
و استرجاعها و استخلاص معلومات مفيدة منها**

# أمثلة لقواعد بيانات من واقع حياتنا



بيانات العملاء  
في البنوك



تخزين بيانات المرضى  
في المستشفيات



نظام نور في  
التعليم





فكري

## ما الهدف من انشاء قاعدة بيانات نظام نور ؟

نظام نور  
للإدارة التربوية

duWave

الصفحة الرئيسية

مدير مدرسة - ثانوية

عرض طلاب قيد الترفيع في المدرسة، انقر هنا.

تحويل المستخدم

- بياناتي الشخصية
- الصفوف والاقسام
- القصول
- المستخدمون
- تعديل ملف مستخدم
- الدرجات
- السلوك والمواظبة
- طلاب الانتساب الجزئي
- طلبة الليلي المفتوح
- التقارير
- اللجان
- جدول الاختبارات
- نظام الأعتال
- الإعدادات
- خروج



## أهمية قواعد البيانات

- إجراء العمليات ومعالجة البيانات للحصول على المعلومات
- تخزين كمية ضخمة من البيانات بدقة
- سهولة استرجاع المعلومات بسرعة و كفاءة عالية
- إمكانية تعديل و تحديث البيانات
- مركزية البيانات و الحد من تكرارها
- توفير الأمان و السرية للمعلومات المخزنة و حمايتها من فقدان أو العبث

# مكونات قواعد البيانات

## في نظام نور على سبيل المثال تخزن البيانات في جداول وفقاً لنوع البيانات

حيث تخزن بيانات :

- الطلاب الشخصية في جدول الطالبات
- الدرجات في جدول الدرجات
- المعلمات في جدول المعلمات
- المواد الدراسية في جدول المواد
- وهكذا ...

Identification	First name	Second name	Third name	Family name	Nationality	Class
رقم الهوية	الإسم الأول	اسم الأب	اسم الجد	اسم العائلة	الجنسية	الصف
١١٣٢١٢٢٨٨٦	عبدالله	علي	مدارك	الشهري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٨٩٧١٠٧٢	خالد	فوسل	محمد	ابو صيدة	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٩٧٨٧٧٠٩	ايهم	عسيري	عابد	السيد	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٧٤٩٤٥٧١	نايف	علي	مدارك	الغضيري الشهري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٧١١٥٧٧٨	رامز	عمر	عبدالله	شكفي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٤٥٩٨٥٨٤٠	احمد	جانر	حسن	فوزي حفري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٤٠٣٣٩٨٥٢	خالد	ابراهيم	عبد	راجحي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٠٥٧٦٣١٥	طارق	خالد	احمد	شبيبي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٩٨٩٩٦٦٠	حاتم	حسن	سليمان	شامي	السعودية	الأول الابتدائي
٩٠٢٥٠٤٦٨٢٢	مشاري	علاء	عز الدين	مكزيح	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣١٦٥٨٥٨٣	موفق	طارق	يوسف	عسيري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٢٢٣٥٠٣٥	يزن	عادل	عيسى	سلطان	السعودية	الأول الابتدائي
١١٥٥٥٢٥٥٤٤	ابراهيم	موسى	شوقي	حكفي	السعودية	الأول الابتدائي
٩٠٢٥٠٤٧٣٥١	محمد	عمر	ابراهيم	عاجي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٠٠٠٠٦٩٨	سالم	مداوي	مفرح	الجلصمي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣١٦٥٨٧١٦	محمد	عبدالله	احمد	الحلامي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٨٢٠٢٥٤٤	خالد	يوسف	علي	ابو صوله	السعودية	الأول الابتدائي
١١٥٠٣٧٤٢٧٨	محمد	علي	حسن	نصيب	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٦٣٣٣٣٩١	فهم	خالد	محمود	سالم	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٤٨١٣٨١٥	ناصر	منصور	علي	حمادي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٥٧٢٥٠٧٣	طارق	محمد	علي	خدي	السعودية	الأول الابتدائي

# الجدول

وعاء يحتوي على مجموعة من البيانات الخاصة بموضوع معين  
و يتم تخزين البيانات بهدف استرجاعها عند الحاجة

Identification	First name	Second name	Third name	Family name	Nationality	Class
رقم الهوية	الاسم الأول	اسم الأب	اسم الجد	اسم العائلة	الجنسية	الصف
١١٣٢١٢٢٨٨٦	عبدالله	علي	مداركه	الشهري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٨٩٧١٠٧٢	خالد	فوسل	محمد	ابو صبيحة	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٩٧٨٧٧٠٩	ايهم	عصيري	عابد	السيد	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٧٤٩٤٥٧١	نايف	علي	مداركه	الغفيري الشهري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٧١١٥٧٧٨	راين	عمر	عبدالله	شافعي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٤٥٩٨٥٨٤٠	احمد	خابر	حسن	فوزي جعفري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٤٠٣٣٩٨٥٢	خالد	ابراهيم	عبد	راحمي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٠٥٧٦٣١٥	طارق	خالد	احمد	شبيبي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٩٨٩٦٦٦٠	حاتم	حسن	سليمان	شامي	السعودية	الأول الابتدائي
٩٠٢٥٠٤٦٨٢٢	مشاري	علاء	عن الدين	مكرخ	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣١٦٥٨٥٨٣	موفق	طارق	يوسف	عصيري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٢٢٣٥٠٢٥	يزن	عادل	عيسى	سلطان	السعودية	الأول الابتدائي
١١٥٥٥٢٥٥٤٤	ابراهيم	موسى	شوعي	حكسي	السعودية	الأول الابتدائي
٩٠٢٥٠٤٧٣٥١	محمد	عمر	ابراهيم	عارجي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٠٠٠٠٦٩٨	سالم	مداوي	مفرح	الجلصمي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣١٦٥٨٧١٦	محمد	عبد الله	احمد	الحمادي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٨٢٠٢٥٤٤	خالد	يوسف	علي	ابو صولة	السعودية	الأول الابتدائي
١١٥٠٣٧٤٢٧٨	محمد	علي	حسن	نسيب	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٦٣٣٣٣٩١	فاسم	خالد	مضوي	سالم	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٤٨١٣٨١٥	ناصر	منصور	علي	حمادي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٥٧٢٥٠٧٣	طارق	محمد	علي	خادي	السعودية	الأول الابتدائي

## تتكون قاعدة البيانات

من مجموعة من الجداول

# يتكون الجدول من

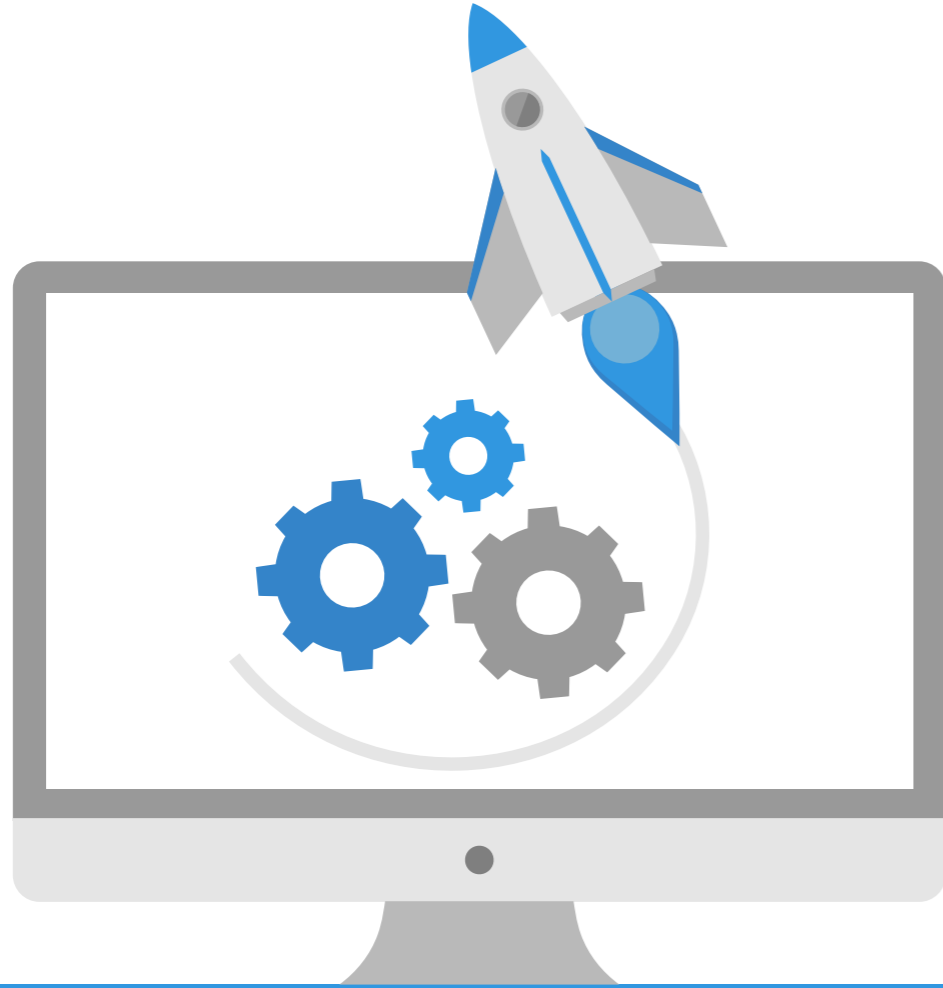
عدد من الصفوف (سجلات) كل صف يحتوي على مجموعة من الحقول والحقول يحتوي على بيانات من نوع نصوص أو أرقام

سجل  
حقل  
عمود

Identification	First name	Second name	Third name	Family name	Nationality	Class
رقم الهوية	الاسم الأول	اسم الأب	اسم الجد	اسم العائلة	الجنسية	الصف
١١٣٢١٢٢٨٨٦	عبدالله	علي	مبارك	الشهري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٨٩٧١٠٧٢	خالد	فوسل	محمد	ابو صبيدة	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٩٧٨٧٧٠٩	ابراهيم	عسيري	عبد	السيد	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٧٤٩٤٥٧١	ذافر	علي	مبارك	العنبري الشهري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٧١١٥٧٧٨	رامز	عمر	عبدالله	شامي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٤٥٩٨٥٨٤٠	احمد	جابر	حسن	فوزي جعفري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٤٠٣٣١٠٢	خالد	ابراهيم	عبد	رامحي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٠٥٧٦٣١٥	طارق	خالد	احمد	شنيقي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٩٨٩٦٦٦٠	حاتم	حسن	سليمان	شامي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٥٠٤٦٨٢٢	طارق	خالد	عز الدين	مكروخ	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣١٦٥٨٥٨٣	موفق	طارق	يوسف	عسيري	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٢٢٣٥٠٣٥	بزن	عادل	عيسى	سلطان	السعودية	الأول الابتدائي
١١٥٥٢٥٥٤٤	ابراهيم	موسى	شوعي	حكبي	السعودية	الأول الابتدائي
٩٠٢٥٠٤٧٣٥١	محمد	عمر	ابراهيم	عارجي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٠٠٠٠٦٩٨	سالم	مداوي	مفرح	الجامصي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣١٦٥٨٧١٦	محمد	عبدالله	احمد	الحامصي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٨٢٠٢٥٤٤	خالد	يوسف	علي	ابو صولة	السعودية	الأول الابتدائي
١١٥٠٣٧٤٢٧٨	محمد	علي	حسن	نسيب	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٦٣٣٣٢٩١	فاسم	خالد	مضوي	سالم	السعودية	الأول الابتدائي
١١٢٤٨١٣٨١٥	ناصر	منصور	علي	حمادي	السعودية	الأول الابتدائي
١١٣٥٧٢٥٠٧٣	طارق	محمد	علي	خادي	السعودية	الأول الابتدائي

# أنواع البيانات التي يمكن تخزينها بقاعدة البيانات

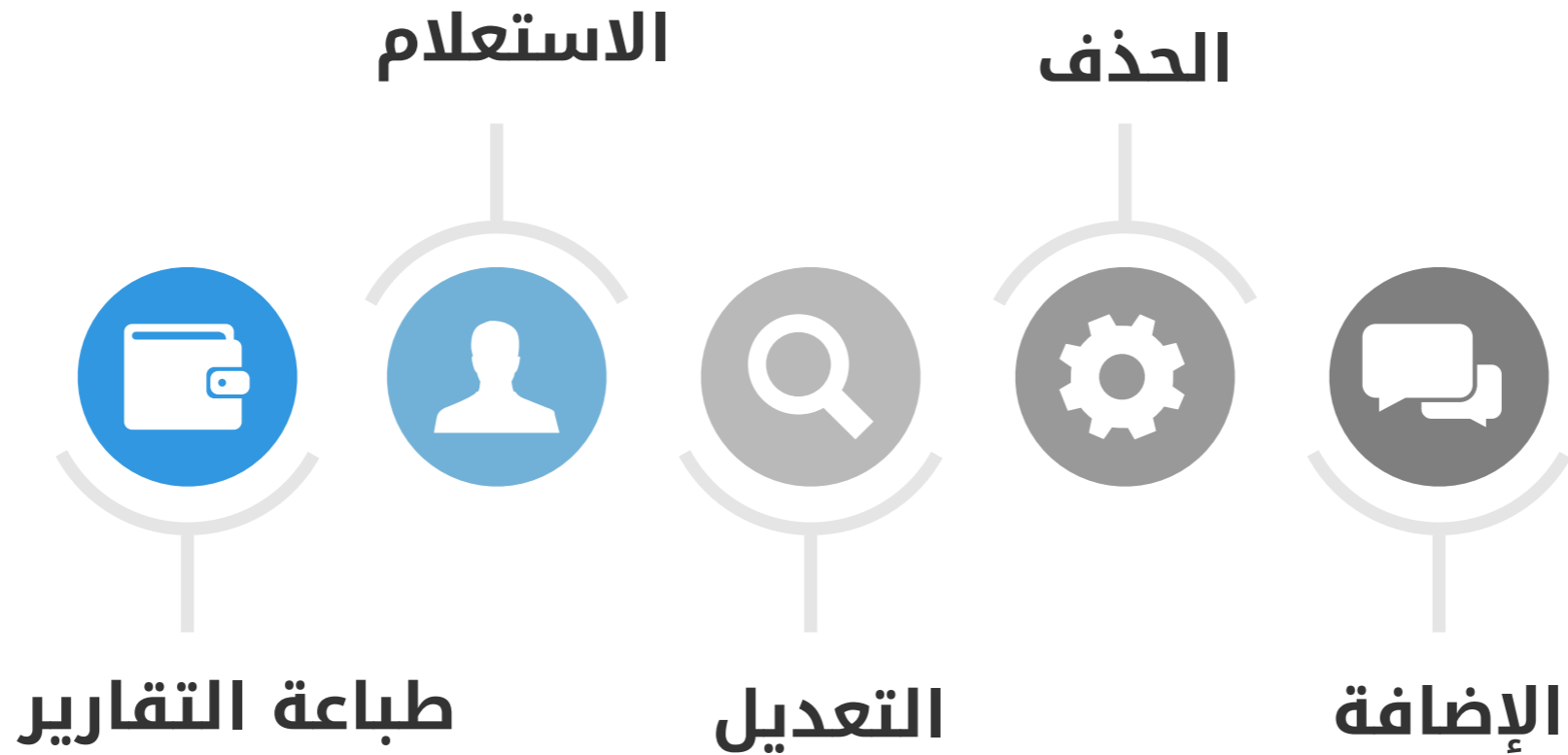




## نظم إدارة قواعد البيانات

هي مجموعة متكاملة من البرامج التي تتولى إدارة قاعدة البيانات و التحكم بأنشطة الوصول إليها

**تقوم هذه البرامج بمهام عديدة منها :**



# أمثلة لبرمجيات أنظمة قواعد البيانات

