|  |
| --- |
|  |
| قـواعــــد الـبـيــانــات1207 عـال |
|  |
| الجداول في برنامج الاكسس |

* تشغيل برنامج الأكسس.
* واجهة البرنامج.
* إنشاء ملف قاعدة البيانات.
* إغلاق قاعدة البيانات.
* فتح قاعدة البيانات.

# خطوات تشغيل الـ Access

Programs Start Microsoft Access.

تظهر نافذة بها 3 إختيارات:

* **Blank Database :** قاعدة بيانات فارغة.
* **Database Wizard** **:** معــالج قواعـــد البيانات ( أي مجموعة من قواعد البيانات الفارغة مقدمة من شركة Microsoft ).
* **Open an Existing Database**: فتح قاعدة بيانات تم انشاؤها سابقاً.

# عند اختيار Blank Database

1. تظهر نافذة " File New Database ".
2. نسمي قاعدة البيانات باسم " قاعدة بيانات جديدة " ثم Create.
3. رد الفعل تظهر نافذة " Database ", نلاحظ أن ملف قاعدة البيانات الذي سوف يكون له إمتداد (extension ) \*.mdb يتكون من الأتي:
   * **Tables** **(الجداول):** يقصد بها الجداول التي يصممها المبرمج لتخزين البيانات و يضع بها كل القواعد المطلوبة. علماً بأن الـمستخدم لاحقا لن يرى هذه الجداول أو يرى التصميم.
   * **Queries (الاستعلامات):** يصممها المبرمج للبحث عن المعلومات وتجميع البيانات من جدول أو أكثر، ويمكن طباعتها في شكل تقرير.
   * **Forms** **(النماذج):** التي يقوم المبرمج بتصميمها أيضاً ويسلمها للـمستخدم. تستخدم لعرض البيانات من الجداول أو الاستعلامات، ويمكن أن تستخدم لإدخال البيانات أو عرضها أو تعديلها.
   * **Reports** (**التقارير):** يصممها المبرمج لتلخيص البيانات وعرضها في نماذج منظمة وطباعتها من الجداول والاستعلامات.
   * **Macros** **:** عبارة عن مجموعة من البرامج الجاهزة المقدمة من شركة Microsoft لخدمة المبرمجين. حيث يقوم المبرمج استخدام الـ Macro و الاستفادة منه لتنفيذ مجموعة من الخطوات مرة واحدة.

# تصميم وإنشاء جداول قاعدة البيانات.

* **أنواع الحقول:**
  + نص Text : يشمل كافة الحروف والأرقام والرموز التي يمكن طباعتها- أقصى طول 255 حرف، ولا يمكن إجراء عمليات حسابية عليه حتى ولو كانت أرقاما فقط كرقم الهاتف.
  + رقم Number: كافة الأرقام التي تجرى عليها عمليات حسابية صحيحة أو عشرية مثل الراتب.
  + التاريخ/ الوقت Date/Time : بيانات متعلقة بالتاريخ كتاريخ الشراء أو الوقت كوقت الولادة، ويظهر بأشكال مختلفة يمكن الاختيار منها.
  + نعم/ لا Yes/No : حقل يشتمل على بيانات يمكن تصنيفها إلى نعم أو لا أو صح وخطأ مثل سعودي (نعم/ لا).
  + عملة Currency: لتسجيل العملات ولا نستخدم حقل الأرقام منعا من التقريب لما بعد العلامة العشرية.
  + مذكرة Memo: يستخدم لتسجيل كمية كبيرة من البيانات دون التقيد بحجم أو قواعد معينة مثل السيرة الذاتية للموظف (أكثر من 64000 حرف).
  + ترقيم تلقائي Auto Number: يستخدم في حالة الحاجة لترقيم السجلات تلقائيا ولا يمكن تعديل الترقيم فيما بعد.
  + كائن OLE Object: يستخدم لتخزين كائن موجود في برنامج آخر مثل الصور والرسوم والرسوم البيانية وربطها بقاعدة البيانات.
  + ارتباط تشعبي: ربط إلى مكان على الانترنت www.

# خصائص الحقل

**يستخدم لتحديد الخصائص لكل حقل من الحقول حسب الحاجة، كما هو موضح بالجدول:**

|  |  |
| --- | --- |
| **الخاصية** | **الغرض منها** |
| حجم الحقل | يظهر مع البيانات النصية والرقمية فقط لتحديد طولها. |
| تنسيق | تحديد طريقة ظهور البيانات مثل الشهر يظهر بأسماء الشهور. |
| المنازل العشرية | يظهر مع البيانات الرقمية والعملة لتحديد عدد الخانات العشرية. |
| قناع الإدخال | يسمح باختيار نموذج جاهز لتظهر بيانات الحقل مطابقة له. |
| تسمية توضيحية | إعطاء اسم توضيحي للحقل ليظهر في النماذج والتقارير. |
| القيمة الافتراضية | قيمة افتراضية مع كل سجل جديد، يمكن قبولها أو استبدالها بقيمة أخرى. |
| قاعدة التحقق من الصحة | تعبير لتحديد القيم التي يمكن إدخالها، هذا التعبير يختبر البيانات المدخلة على أنها موافقة لشرط معين، وتمنع إدخال البيانات غير الموافقة للشرط. |
| نص التحقق من الصحة | رسالة تظهر عند إدخال قيمة غير مسموح بها تخالف شرط قاعدة التحقق من الصحة. |
| مطلوب | هل مطلوب إدخال قيمة لهذا الحقل أم لا. |
| السماح بطول صفري | هل يسمح ببيانات فارغة (للنصوص والمذكرة فقط). |
| مفهرس | هل المطلوب إنشاء فهرس للحقل لتسهيل عملية البحث أم لا. |

# تعيين المفتاح الأساسي

* + يستخدم لتمييز السجلات وضمان عدم تشابهها.
  + مفتاح أساسي واحد: اختيار الحقل ثم الضغط على المفتاح.
  + مفتاح أساسي مركب (أكثر من حقل): Ctrl+ press key.
* حفظ الجدول.
* إغلاق الجدول.
* فتح الجدول (عرض صفحة البيانات وعرض التصميم ).

# تعبئة سجلات الجدول

* + **العمليات على حقول الجدول (طريقة عرض التصميم)  
    - إضافة حقل جديد (إدراج صفوف).  
    - حذف حقل (حذف صفوف- أو مفتاح Del).  
    -إعادة ترتيب الحقول.  
    - تعديل اسم حقل.**
  + **العمليات على السجلات:  
    - تحديد سجل, حقل, أو جدول.  
    - ضبط أعمدة وصفوف الجدول.  
    -التنقل بين سجلات الجدول.  
    -حذف سجل.  
    -تعديل بيانات سجل.**