



جامعة الملك فيصل

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

اسم المقرر

قواعد البيانات

د. مصلح العضايله

المحاضرة التاسعة

برنامج إدارة قواعد البيانات
مايكروسوفت أكسس 2010

Microsoft Access 2010

مقدمة



عناصر المحاضرة

- مقدمة
- مميزات مايكروسوفت أكسس 2010
- مايكروسوفت أكسس 2010 و قواعد البيانات العلائقية
- الكائنات المستخدمة في مايكروسوفت أكسس 2010
- فتح برنامج أكسس 2010
- إنشاء ملف قاعدة بيانات
- فتح ملف قاعدة بيانات قديم
- التعرف على بيئة أكسس 2010



- يعتبر برنامج Microsoft Access واحد من أشهر برامج إدارة قواعد البيانات والذي يستخدم في ترتيب قواعد البيانات واستخراج النتائج منها وعمل الاستفسارات اللازمة.
- وهو عبارة عن برنامج رسومي يعمل تحت بيئة Windows الرسومية. ويحتوي هذا البرنامج على مجموعة متنوعة من الكائنات التي يمكن استخدامها لعرض المعلومات وإدارتها مثل الجداول والنماذج والتقارير والاستعلامات.



مميزات مايكروسوفت أكسس

١. جمع جميع كائنات القاعدة في ملف واحد يأخذ الامتداد .accdb. وهذا ولاشك أسهل في التعامل مع القاعدة وإن كان قد يمثل خطورة على قاعدة البيانات من حيث أن تلف هذا الملف يتلف معه كل كائنات القاعدة .
٢. استيراد وتصدير أنواع مختلفة من البيانات إلى برامج مجموعة الأوفس أو إلى قواعد وبرامج أخرى .
٣. تعدد درجات الأمان في القاعدة وتعدد المستخدمين .
٤. إمكانية وضع القاعدة على شبكة اتصالات داخلية وتشغيلها من عدة مستخدمين في آن واحد .
٥. وجود خصائص وطرق تمكن المستخدم من التحكم الكامل في القاعدة وبياناتها ومنع تغيير تصميمها .



مايكروسوفت أكسس و قواعد البيانات العلائقية

- يطلق على قواعد بيانات ميكروسوفت أكسس اسم قواعد البيانات العلائقية ويقصد بها قواعد البيانات التي تكون الجداول فيها مترابطة بينها بعلاقات في حقل واحد أو أكثر .
- الهدف الأساسي من ربط الجداول هو منع تكرار البيانات والحد من مساحات التخزين الضائعة والرفع من كفاءة قاعدة البيانات .



الكائنات المستخدمة في مايكروسوفت أكسس ٢٠١٠

- وضعت مايكروسوفت في هذا البرنامج كائنات تساعد المستخدم لإدخال البيانات واستخراجها من القاعدة وطباعتها ، منها :
 ١. الجداول : وهي مكان تخزين البيانات في القاعدة ، وتتكون الجداول من حقول (أعمدة) وسجلات (صفوف) .
 ٢. الاستعلامات : وهي كما يتضح من اسمها استعلام أو إستفسار عن بيانات معينة في القاعدة تنطبق عليها معايير محددة ، أو كائنات لتنفيذ عمليات على البيانات في الجداول كحذف سجلات أو تحديثها أو إنشاء الجداول أو إلحاق سجلات بها .
 ٣. النماذج : وهي مكان تسجيل البيانات التي ترغب في حفظها في الجدول ، وتحريرها وعرضها على شاشة المستخدم
 ٤. التقارير : وهي كائنات عرض وطباعة البيانات بأشكال وطرق وتنسيقات متنوعة .



فتح برنامج أكسس ٢٠١٠



• يتم فتح برنامج أكسس عن طريق الخطوات:

١. Start

٢. All Programs

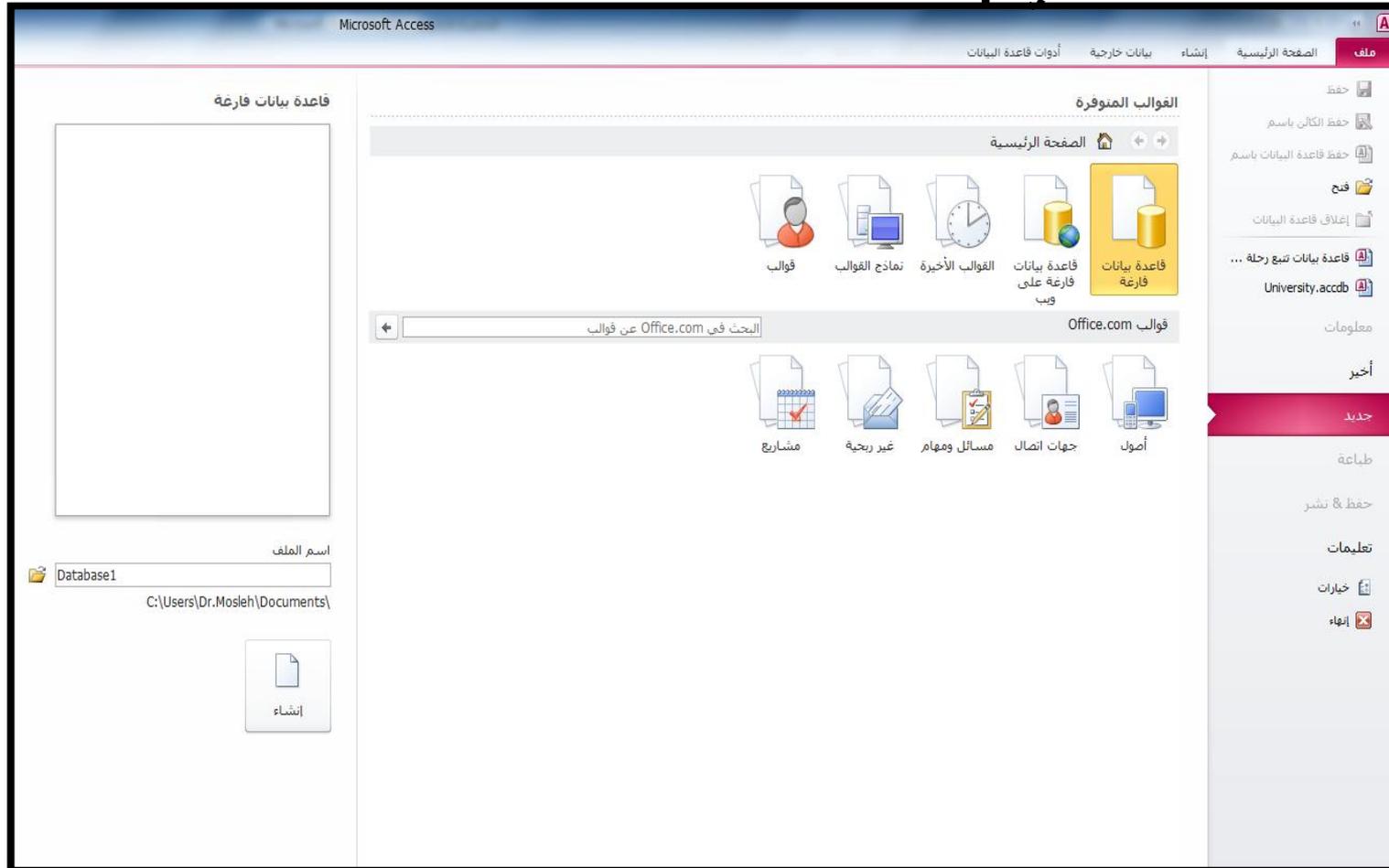
٣. Microsoft Office

٤. Microsoft Office Access 2010



فتح برنامج أكسس ٢٠١٠

تظهر لنا الشاشة التالية:



إنشاء ملف قاعدة بيانات (القوالب الجاهزة)

- يمكنك إنشاء قاعدة بيانات من قوالب جاهزة للاستخدام ، ويمكن أخذها من :

(١) القوالب المتوفرة: وهي قوالب نموذجية وجاهزة للاستخدام ، موجودة على الحاسب الذي تعمل عليه وليس بالضرورة وجود رابط إنترنت لتحميلها



إنشاء ملف قاعدة بيانات (القوالب الجاهزة)

- يمكنك إنشاء قاعدة بيانات من قوالب جاهزة للاستخدام ، ويمكن أخذها من :

(٢) قوالب office.com هي قوالب نموذجية وجاهزة للاستخدام ،متوفرة على موقع شركة مايكروسوفت ويجب وجود رابط إنترنت لتحميلها.



إنشاء ملف قاعدة بيانات (قاعدة بيانات فارغة)

- يمكنك إنشاء قاعدة بيانات جديدة عن طريق اختيار قاعدة بيانات فارغة



إنشاء ملف قاعدة بيانات

- عند اختيار قاعدة بيانات فارغة ،
يطلب منك تحديد إسم و موقع ملف
قاعدة البيانات

إسم الملف

موقع الملف

اسم الملف

Database1

C:\Users\Dr.Mosleh\Documents\

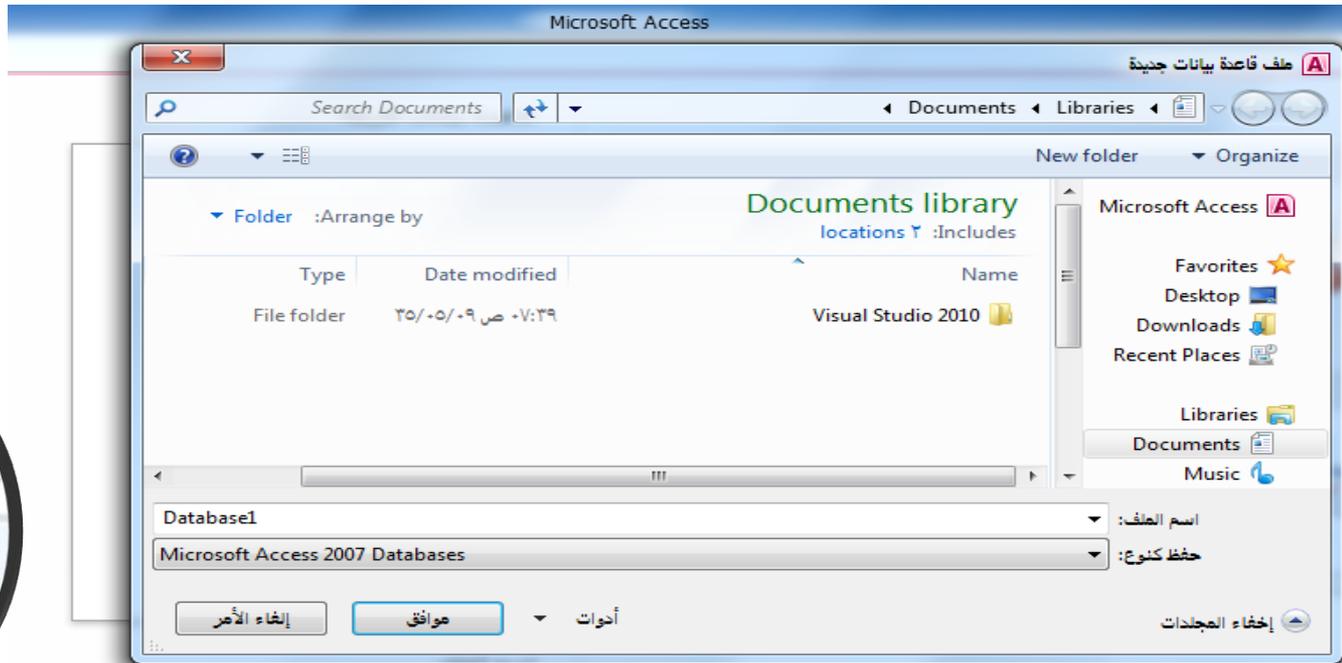


إنشاء



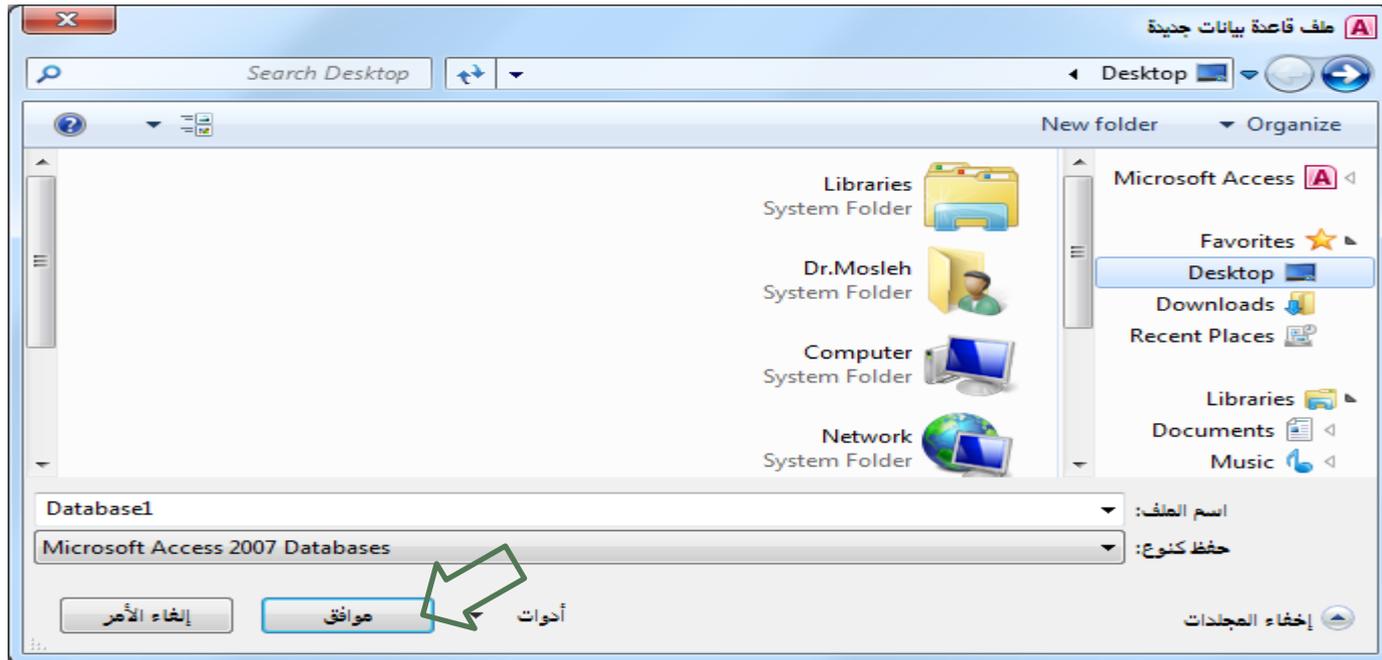
إنشاء ملف قاعدة بيانات

لتغيير موقع الملف نضغط على الرابط كما في الصورة ، ليظهر لنا صندوق حوار ملف قاعدة بيانات جديد



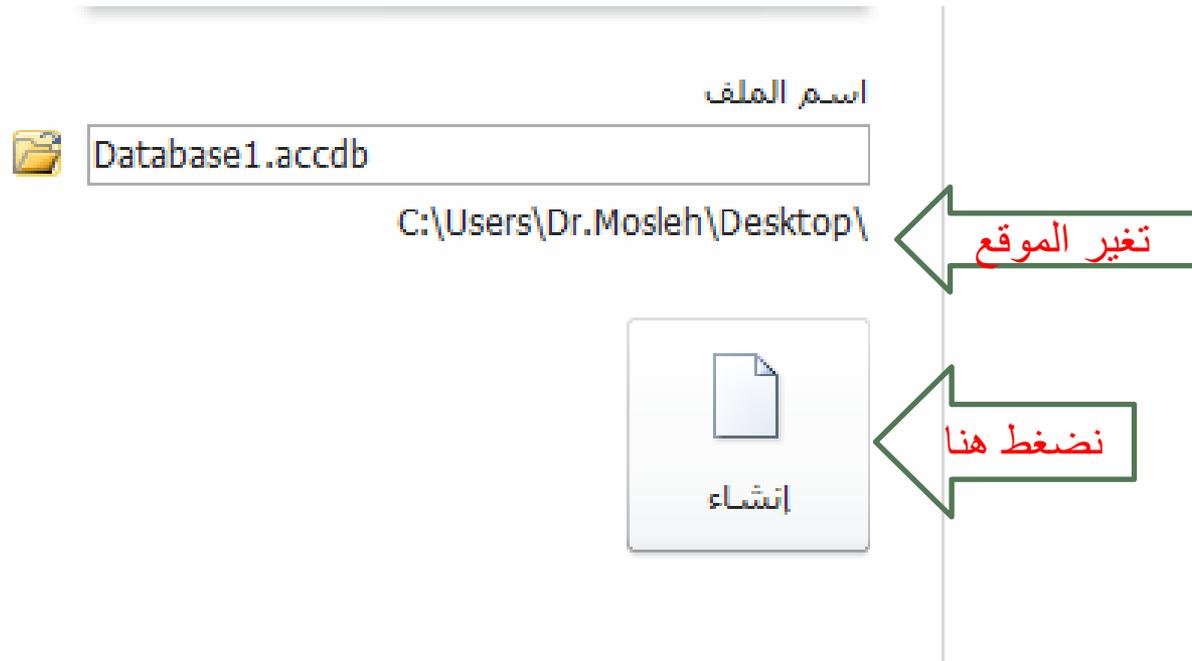
إنشاء ملف قاعدة بيانات

- تم اختيار موقع الملف ليكون على سطح المكتب، وتم الإحتفاظ بإسم الملف المعياري كما هو "Database1.accdb"، علما بأنه يمكننا تغيير إسم الملف كما نريد، ثم نضغط موافق



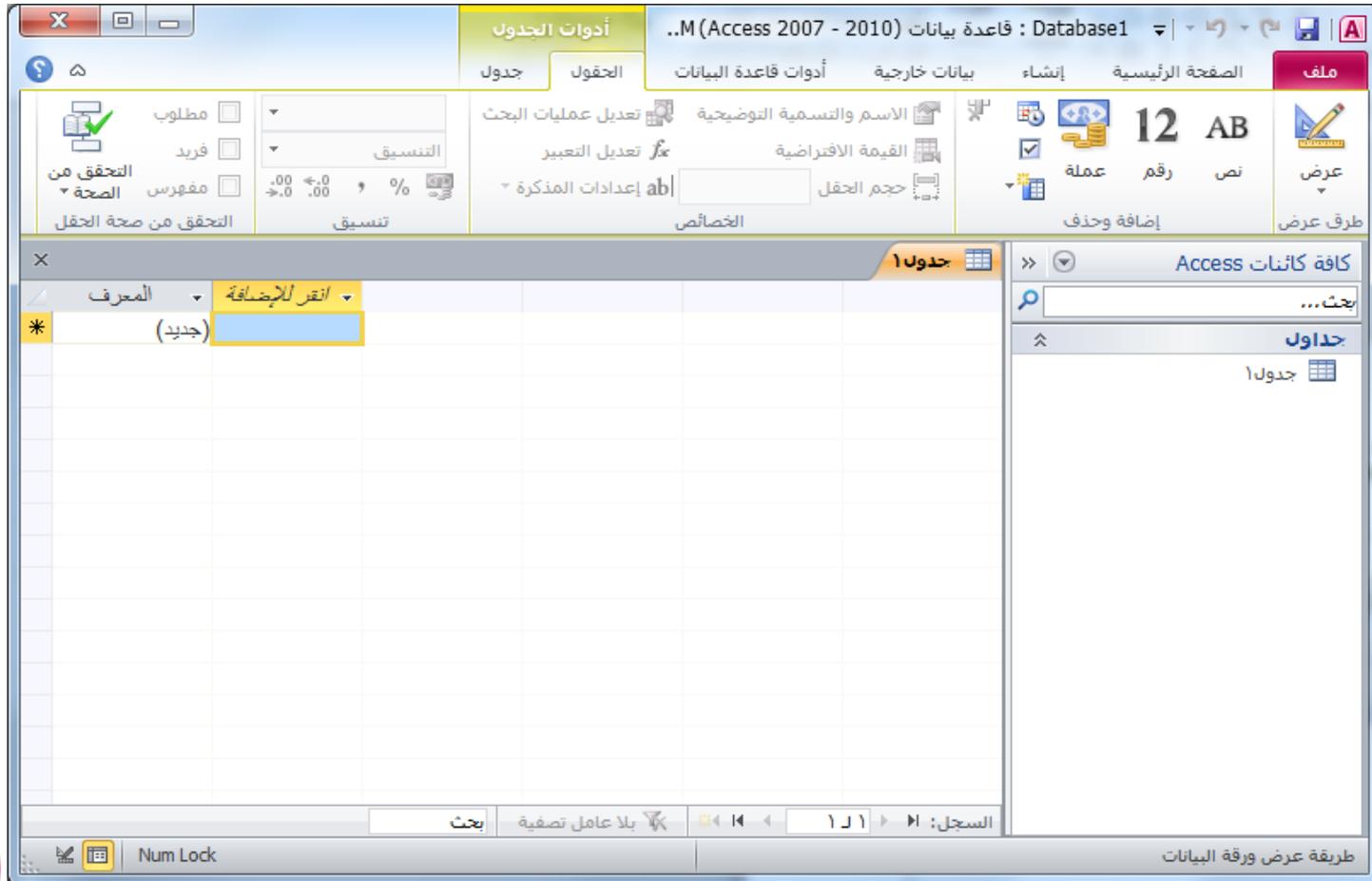
إنشاء ملف قاعدة بيانات

- نلاحظ تغير موقع الملف، ثم نضغط زر إنشاء ، لإتمام عملية الإنشاء



إنشاء ملف قاعدة بيانات

• أصبح لدينا الآن ملف قاعدة بيانات فارغ جاهز للاستخدام



إنشاء ملف قاعدة بيانات

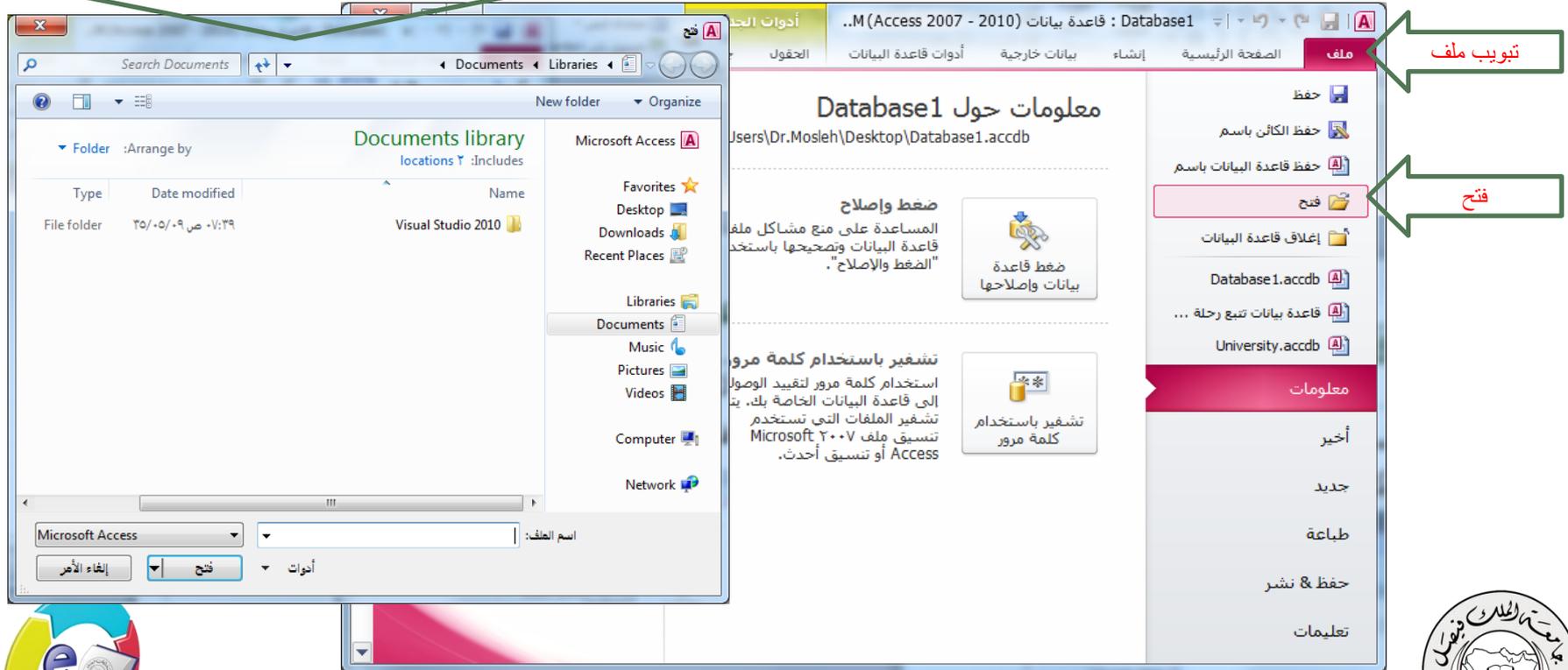
- ملاحظة : خلافا لبرامج مايكروسوفت الأخرى ، يتم طلب تخزين ملف قاعدة البيانات أكسس، والسبب أن هذا الملف يحتوي في داخله العديد من الكائنات الأخرى التي يجب أن تخزن أولا بأول ، مثل الجداول والإستعلامات ، وعليه يجب أن نهىء الملف لتخزين هذه الكائنات، وذلك بحجز مكان لها على ذاكرة الجهاز الثانوية(القرص الصلب مثلا)، وعملية الحجز تتم بتخزين الملف الذي يحتوي هذه الكائنات أي ملف قاعدة البيانات.



فتح ملف قاعدة بيانات قديم

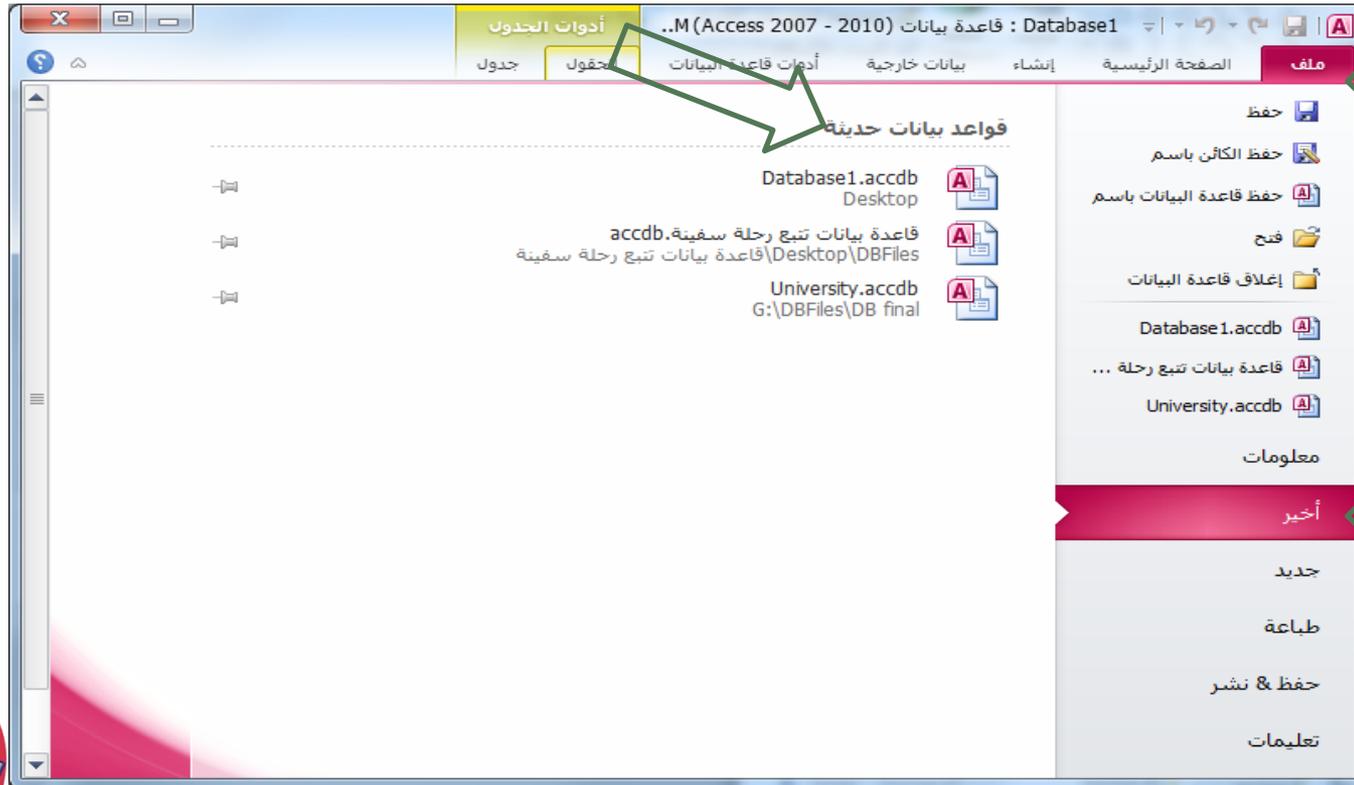
• يمكنك فتح ملف أكسس، إما:

(١) بالضغط على فتح من تبويب ملف فيقوم بفتح صندوق حوار فتح



فتح ملف قاعدة بيانات قديم

- أو يمكنك فتح ملف أكسس:
(٢) بالضغط على أخير من تبويب ملف فيقوم بعرض قواعد بيانات حديثه



التعرف على بيئة أكسس ٢٠١٠

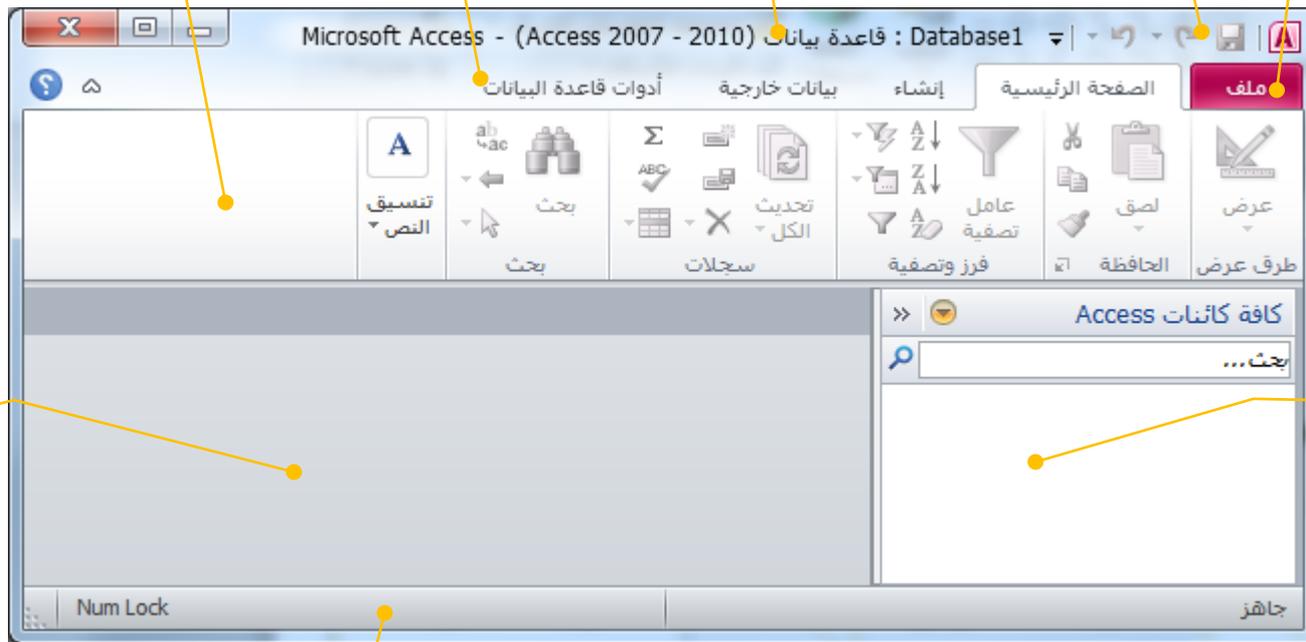
تبويب ملف

شريط أدوات الوصول السريع

شريط العنوان

شريط التبويب

شريط المجموعات



منطقة التنقل بين كائنات قاعدة البيانات

منطقة التعامل مع كائنات قاعدة البيانات

شريط الحالة



التعرف على بيئة أكسس ٢٠١٠



تبويب ملف

• تبويب ملف:

- يستخدم لفتح قائمة ملف المستخدمة في الإصدارات السابقة ، والتي تحتوي على أوامر الملفات من فتح وجديد، وحفظ وطباعة إلخ...



التعرف على بيئة أكسس ٢٠١٠

- تتميز بيئة أوفيس ٢٠١٠ بإستخدامها لشريط التبويب بدلا من القوائم، وهو شريط يحتوي على تبويبات متخصصة ، وفي كل تبويب مجموعات خاصة بهذا التبويب، ولدينا التبويبات الرئيسية التالية:

- تبويب الصفحة الرئيسية

- تبويب إنشاء

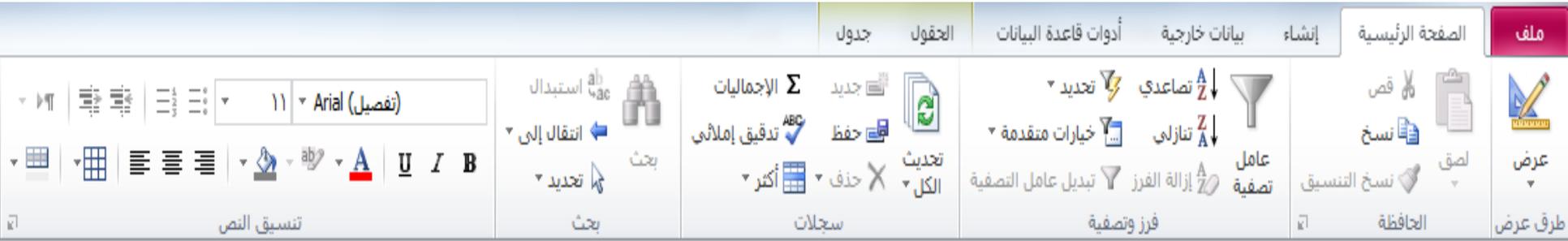
- تبويب بيانات خارجية

- تبويب أدوات قواعد البيانات

- وهناك تبويبات ثانوية تظهر عند الحاجة، أو تظهر عند إستخدام كائن معين



التعرف على بيئة أكسس ٢٠١٠

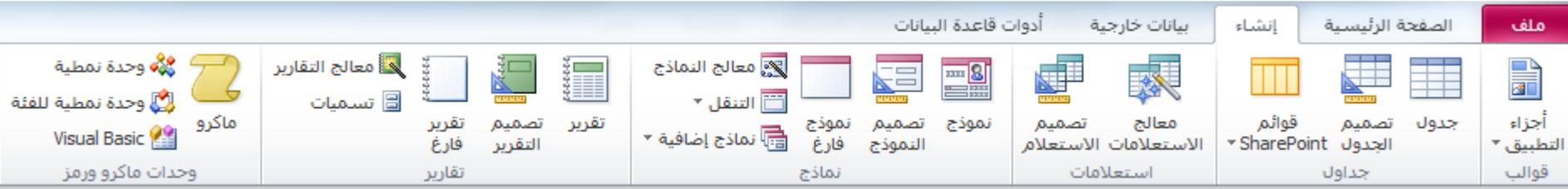


• تبويب الصفحة الرئيسية: يستخدم في إنجاز مهام مثل

- تحديد طريقة عرض أخرى.
- نسخ ولصق من الحافظة.
- فرز السجلات وتصفيتهما.
- العمل مع السجلات (تتضمن الأوامر "تحديث" و"جديد" و"حفظ" و"حذف"
- و"الإجماليات" و"تدقيق إملائي" و"أكثر").
- البحث عن السجلات.
- تنسيق النص



التعرف على بيئة أكسس ٢٠١٠



• تبويب إنشاء: وهو التبويب الأكثر أهمية ويستخدم في إنجاز مهام مثل:

- ✓ إنشاء جدول (فارغ جديد ، جديد باستخدام تصميم الجداول) .
- ✓ إنشاء استعلام (تصميم الاستعلام، معالج الاستعلامات).
- ✓ إنشاء نموذج جديد بعدة طرق يستند إلى جدول أو استعلام نشط.
- ✓ إنشاء تقرير جديد بعدة طرق يستند إلى جدول أو استعلام نشط.
- ✗ إنشاء نماذج جاهزة من المجموعة قوالب
- ✗ إنشاء ماكرو أو وحدة نمطية أو فئة وحدة نمطية جديدة.

وسوف يتم التركيز على (✓) إنشاء الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير فقط



التعرف على بيئة أكسس ٢٠١٠

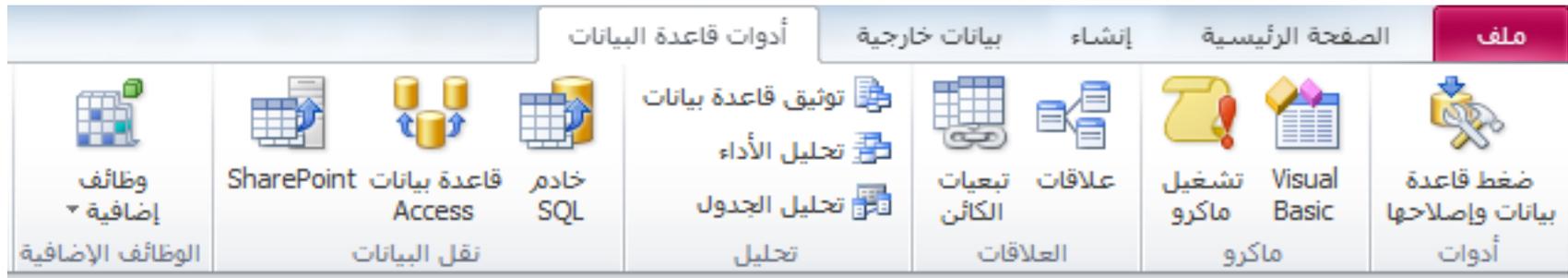


• تبويب بيانات خارجية: يستخدم في إنجاز مهام مثل

- استيراد بيانات خارجية أو الارتباط بها من ملفات مثل إكسل أو أكسس أو ملفات قواعد بيانات من نوع آخر... إلخ
- تصدير بيانات إلى ملفات مثل إكسل أو أكسس أو ملفات نص أو ملفات قواعد بيانات من نوع آخر... إلخ
- تجميع البيانات وتحديثها باستخدام البريد الإلكتروني.
- تخزين أو استخدام عمليات الاستيراد والتصدير المحفوظة.



التعرف على بيئة أكسس ٢٠١٠



• تبويب أدوات قاعدة البيانات: يستخدم في إنجاز مهام مثل

- تشغيل محرر Visual Basic أو ماكرو.
- إنشاء علاقات جدول وعرضها.
- إظهار/إخفاء تبعيات الكائنات أو ورقة الخصائص.
- تشغيل توثيق قاعدة البيانات أو تحليل الأداء.
- نقل البيانات إلى Microsoft SQL Server أو قاعدة بيانات Access (الجدول فقط).
- تشغيل "إدارة الجداول المرتبطة" إدارة وظائف Access الإضافية.
- إنشاء وحدة نمطية (Visual Basic for Applications (VBA.



التعرف على بيئة أكسس ٢٠١٠

• جزء التنقل: وهو الجزء الذي يظهر الكائنات التي تحتويها قاعدة البيانات، وبشكل رئيسي تحتوي على:

١. الجداول

٢. الاستعلامات

٣. النماذج

٤. التقارير





مَشْرِطٌ
بِحَمْدِ اللَّهِ

