

Microsoft
Office 2010

Professional

Microsoft



Microsoft®
Office 2010
Professional


LECTURE OF

Microsoft®
Access 2010
English

Preparing by
Eng.M.Abou Elela

Microsoft Access

مقدمة عامة عن الاكسس

نلاحظ ان البيئة الجديدة لـ **Microsoft Access 2010** لا تختلف كثيرا عن النسخة السابقة من **Microsoft Access 2007** فيما عدا تغيير زر اوفيس  في اوفيس 2007 بمجموعة File في اوفيس 2010 والذي من شأنها التحكم في مميزات البرنامج من حفظ وطباعة وفتح وخيارات والتي سوف نقوم بشرحها تفصيلا والان سوف تقوم معا بتشغيل برنامج **Access 2010** والتعرف على واجهة انشاء الملف والتي تظهر تلقائيا عند فتح البرنامج

ملحوظة

جميع برامج الاوفيس يمكنك العمل على البرنامج وحفظه فيما بعد الا برنامج الـ **Access** فيجب اولا عمل الملف وتسميته ثم العمل



The screenshot shows the Microsoft Access 2010 interface. The main window is titled 'Microsoft Access' and contains a ribbon with tabs: 'ملف' (File), 'الصفحة الرئيسية' (Home), 'إنشاء' (Create), 'بيانات خارجية' (External Data), 'أدوات قاعدة البيانات' (Database Tools), and 'الوظائف الإضافية' (Add-ins). The 'ملف' tab is active, showing a 'قاعدة بيانات فارغة' (Blank Database) button. The 'قواعد البيانات المتوفرة' (Available Databases) section displays various templates like 'قوالب' (Templates), 'نماذج القوالب' (Template Models), 'القوالب الأخيرة' (Recent Templates), 'قاعدة بيانات فارغة على ويب' (Blank Database on Web), and 'قوالب Office.com' (Office.com Templates). The 'قوالب Office.com' section includes 'مشاريع' (Projects), 'غير ربحية' (Non-profit), 'مسائل ومهام' (Issues and Tasks), 'جهات اتصال' (Contacts), and 'أصول' (Assets). The 'ملف' ribbon also includes options like 'حفظ' (Save), 'حفظ الكال باسم' (Save As), 'حفظ قاعدة البيانات باسم' (Save Database As), 'فتح' (Open), 'إغلاق قاعدة البيانات' (Close Database), 'معلومات' (Info), 'أخير' (Finish), 'جديد' (New), 'طباعة' (Print), 'حفظ & تنزيل' (Save & Download), 'تعليمات' (Help), 'الوظائف الإضافية' (Add-ins), 'خيارات' (Options), and 'إنهاء' (Exit). Annotations in Arabic point to specific features: 'مكان تعيين قاعدة البيانات' (Place to set the database), 'قوالب جاهزة متوفرة للتعامل معها' (Ready-made templates available for use), 'شريط التوبيخ' (Taskbar), 'قوالب جاهزة يتم تحميلها واستخدامها' (Ready-made templates are downloaded and used), and 'اسم ومكان تخزين الملف على الكمبيوتر' (File name and storage location on the computer).

بعد كتابة اسم الملف وإنشائه يتم الدخول الى شاشة الرئيسية للبرنامج

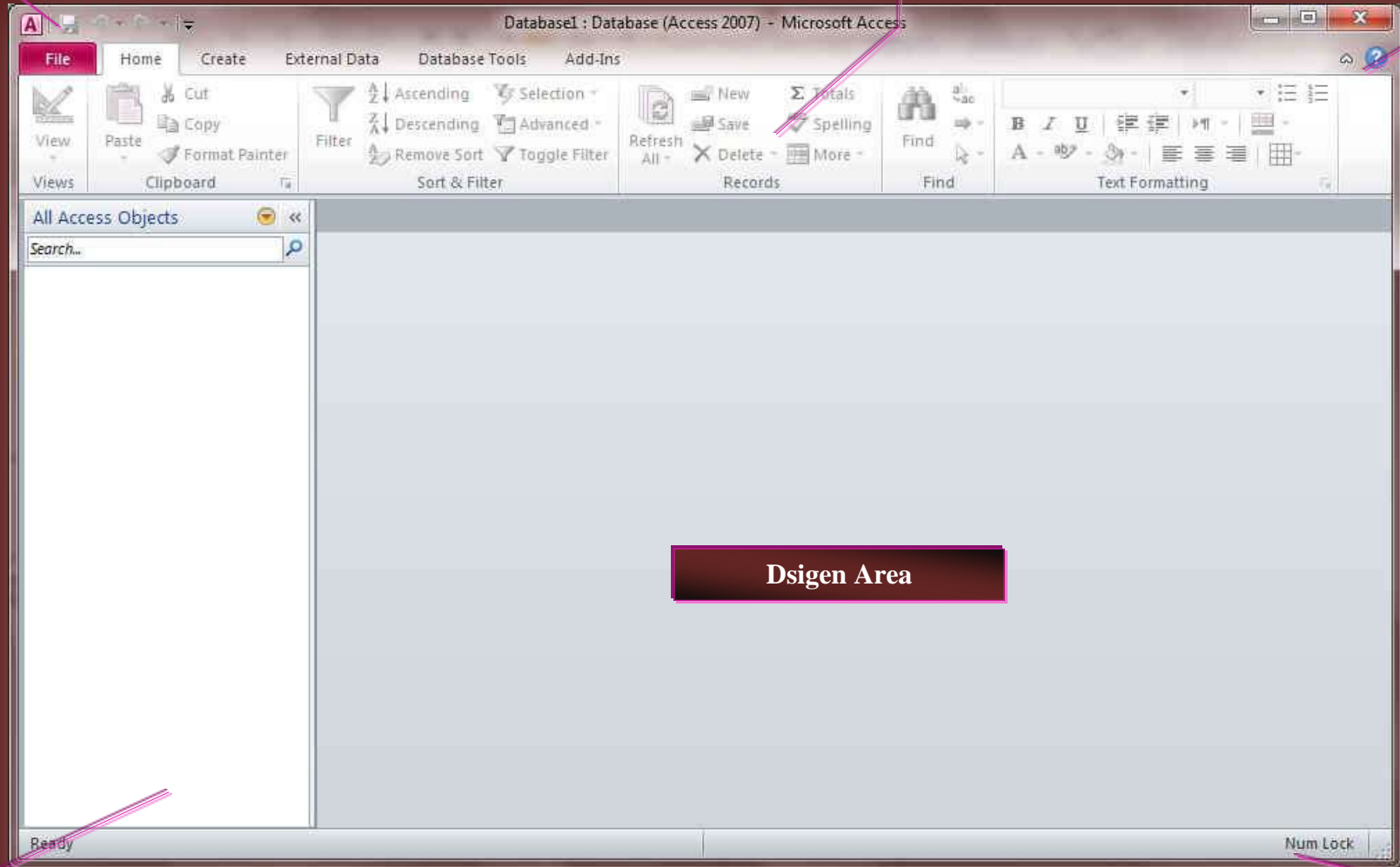


Access Interface

Address BAR

Group Bar (Ribbon)

Tab Bar



Dsigen Area

Navigation Pane

Status Bar

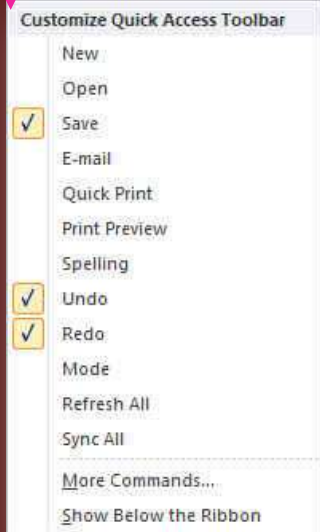
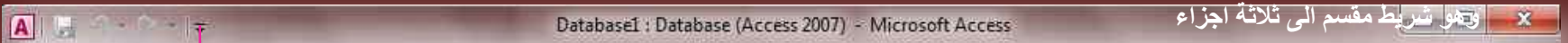


ملحوظة

لا انصح بالتعامل مع برنامج **Access 2010** او اي برنامج من مجموعة أوفيس 2010 الا بعد الاطلاع على كتاب **Word 2010** وذلك لتعرف على كل نوافذ البرنامج والتعامل معها بسهولة

وسوف نقوم الان ان شاء الله بشرح واجهة البرنامج بالتفصيل

Adress bar



- الجزء الايمن ويوجد به ازرار حفظ **Save** وتراجع عن الإجراءات **Redo** واستعادة اخر اجراء **Undo** وزر تخصيص شريط الوصول السريع **Quick Access Toolbar**
- الجزء الاوسط يوجد به اسم البرنامج **Database** واسم ملف قاعدة البيانات الذي نتعامل معها
- الجزء الايسر يوجد به زر التعامل مع نافذة البرنامج بالإغلاق **Close** والتكبير **Max** والتصغير **Min**



ملحوظة

لاحظ من اسم شريط العنوان ان برنامج **Access 2010** يعتمد على قواعد البيانات للنسخة السابقة لـ **Access 2007**

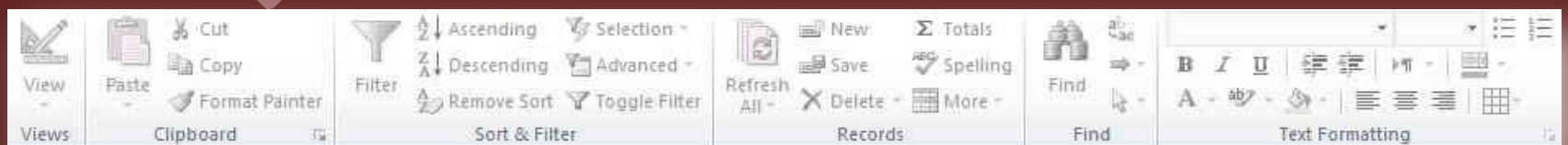
Tab Bar



نجد أن شريط التبويب هذا مرتبط ارتباطا كاملا بشريط المجموعات ومن البديهي أن تختلف المجموعات عند اختيار تبويب آخر من شريط التبويب كما يوجد به زر مساعدة وهو للمساعدة و التوضيح للمستخدم لبعض مكونات البرنامج ويوجد ايضا علامة والتي تتمكن من خلالها اظهار او اخفاء المجموعات كما يمكن تغيير مكونات شريط التبويب من خلال القائمة خيارات كما سنوضح ومن التبويبات الدراجة للبرنامج والتي سوف نتعرف عليها لاحقا

1. File Tab
2. Home Tab
3. Create Tab
4. External Data Tab
5. Database Tools Tab
6. Add-Ins Tab

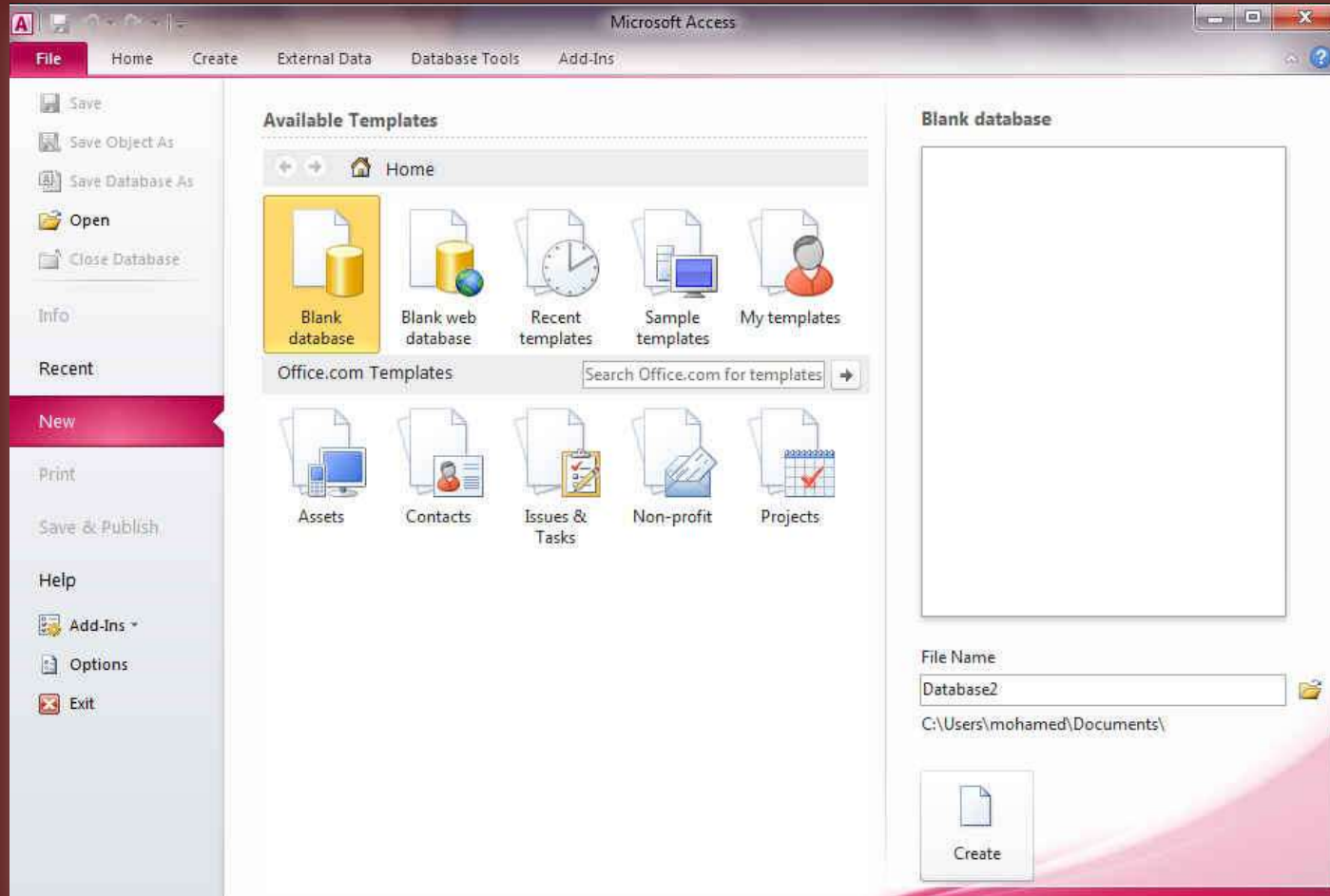
Group Bar (Ribbon)



وقد علمنا أن شريط المجموعات **Group Bar** هذا قد يتغير بتغيير مسمى شريط التبويب **Tab Bar** ومنها وبعض المجموعات الأخرى التي تظهر حسب طبيعة العمل على المستند والتي سوف يتم سردها لاحقا وشرح جميع مكوناتها

File Tab

تم إعادة تصميم واجهة المستخدم بشكل كبير في برامج **Access 2010** حيث قام تبويب ملف بمقام عمل زر أوفيس في نسخة **Microsoft Access 2007**



عند النقر فوق تبويب **File** سترى نفس الأوامر الأساسية التي كانت متوفرة في إصدارات سابقة لـ **Microsoft Office** لفتح ملف وحفظه وطباعته وإغلاقه وإعداده والتعامل معه مثل

(**Save - Save Object as - Save Database as – Open - Close Database – Info - Recent – New - Print – Save & Publish - Add-Ins – Help - Options – Exit**)

كما نلاحظ ان معظم الاوامر السابقة ليست بالجديدة علينا ونعلم تماما ما هو المقصود منها ولكن هناك بعض الاوامر المستحدثة في نسخة **Access 2010** وهي التي سوف نقوم بسردها معا لمعرفة فقط الهدف المرجو منها

Save (حفظ قاعدة البيانات)

Save Object as (حفظ الكائنات المدرجة بقاعدة البيانات)

Save Database as (حفظ قاعدة البيانات باسم جديد اخر)

Open (فتح قاعدة البيانات موجودة من قبل)

Close Database (اغلاق قاعدة البيانات دون البرنامج)

Info (وفيها تجد بعض المعلومات عن قاعدة البيانات الذي تقوم بالعمل عليها ويمكنك من خلالها اعطاء التصاريح للمستخدمين وتشفيره وضغطها)

Recent (هنا تجد اسماء جميع قواعد البيانات التي تم التعامل معها من خلال البرنامج)

New (وهي طبعا تستخدم لفتح قاعدة بيانات جديد وسوف تجد مجموعة من القوالب الجاهزة يمكنك الاستعانة بها بتصميماتها)

Print (يمكنك من طباعة مكونات قاعدة البيانات واختيار نوع الطباعة وطريقة الطباعة وعدد نسخ الطباعة وخلافة)

Save & Publish (يمكننا من خلال هذه الميزة من ارسال المستند الى صفحات الويب او ارساله كبريد الكتروني او مشاركته مع الغير)

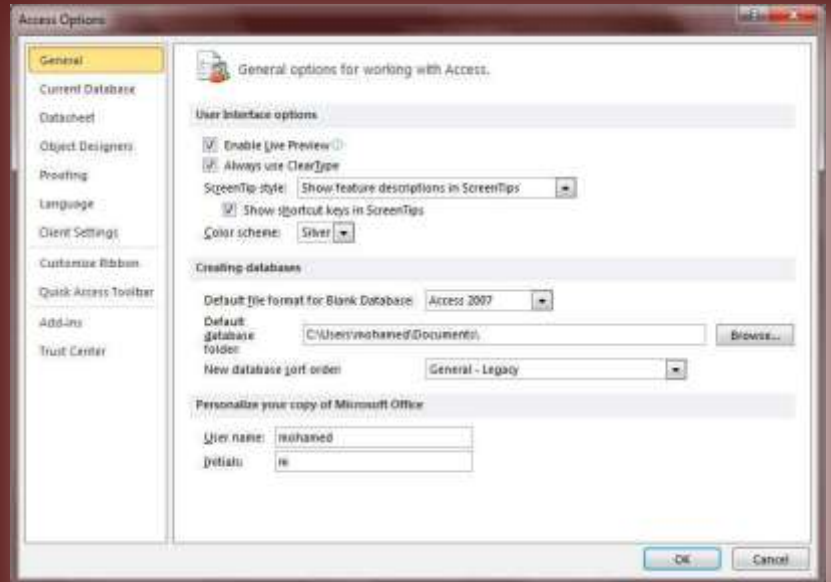
Help (للحصول عن معلومات للبرنامج والاستفسار عنه وذلك من خلال بعض التوضيحات من قبل الشركة المنتجة)

Add-Ins (إضافة جديدة ومنها يمكنك ارسال الملف من خلال البلوتوث لأي جهاز اخر طبعا في حالة وجود بلوتوث بجهازك)

كما يوجد بها أيضا **Options** ومن وظيفتها انه يمكن من خلالها التحكم في شكل ومعطيات شاشة البرنامج عن طريق الاختيارات الموجودة بها و من أهم هذه الخيارات

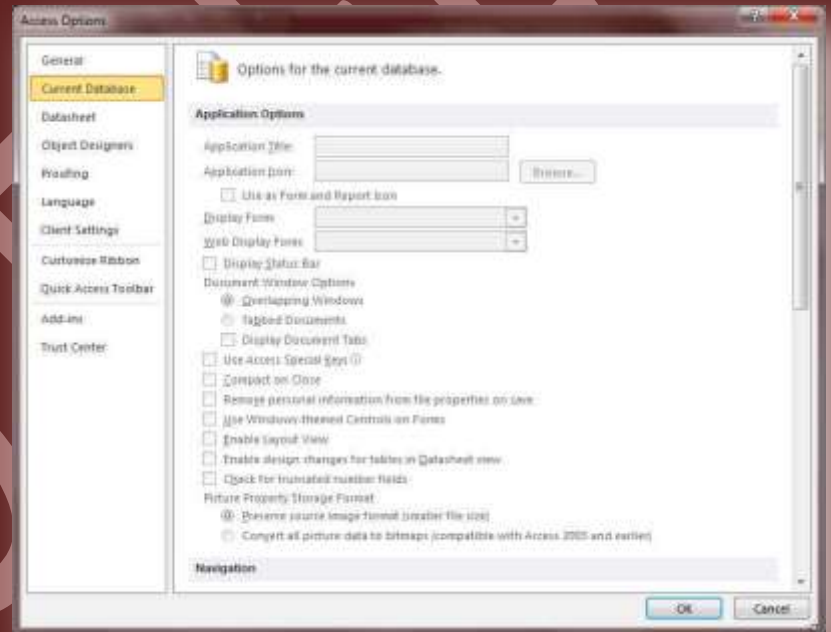
1. General

عام تتمكن من خلاله في تغيير الخيارات الأكثر شيوعا في برنامج أكسس ومنها التحكم في لون شاشة البرنامج بين ثلاثة ألوان هما الأسود والفضي والأزرق كما يوجد بها اسم المستخدم ومكان حفظ قاعدة البيانات التلقائي على الكمبيوتر



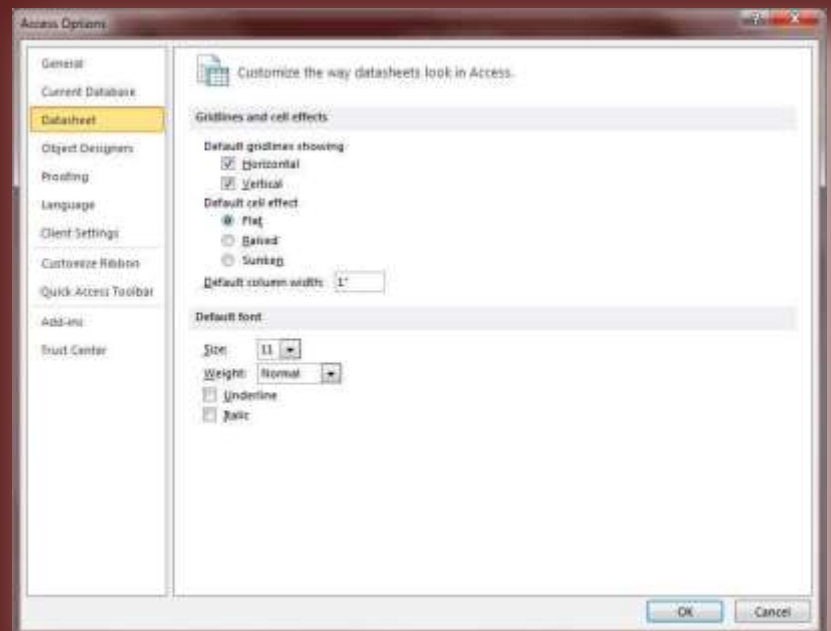
2. Current Database

قاعدة البيانات الحالية ويمكن من خلالها تغيير كيفية عرض محتوى قاعدة البيانات واسمها وشكل يقوتتها كما يمكنك تحديد شكل عرض قاعدة البيانات بالنسبة للمستخدم النهائي لها وطريقة الظهور له



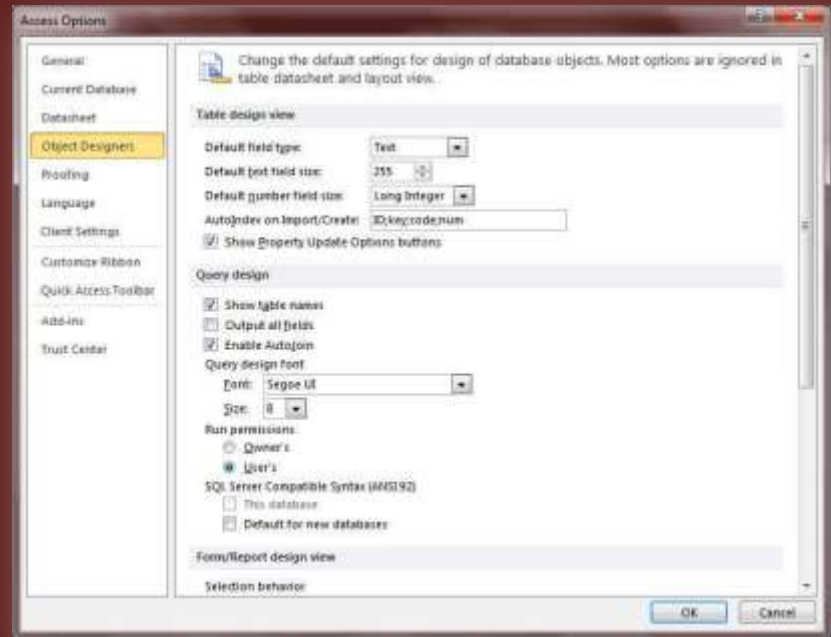
3. Datasheet

ورقة البيانات وهو خيار يمكن من خلاله تغيير كيفية عرض ورقة البيانات في برنامج الاكسس وكيفية ظهور شكل الجداول وشكل الخط بها بالنسبة للقائم على العمل على قاعدة البيانات الحالية



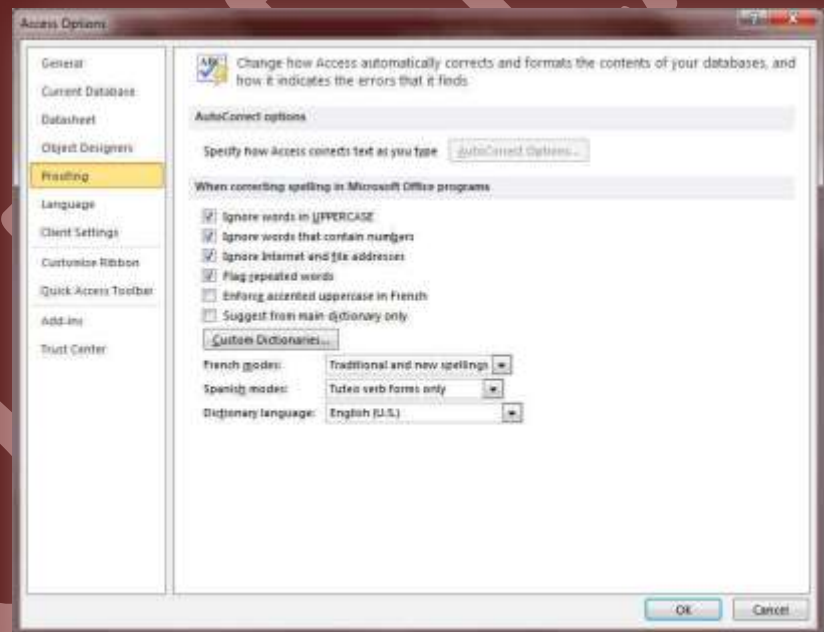
4. Object Designers

مصممو البيانات ومنها يستطيع القائم على قاعدة البيانات تغيير شكل عرض تصميم كل من الجداول و الاستعلامات والنماذج والتقارير وطريقة عرض الاخطاء التي تحدث اثناء التصميم



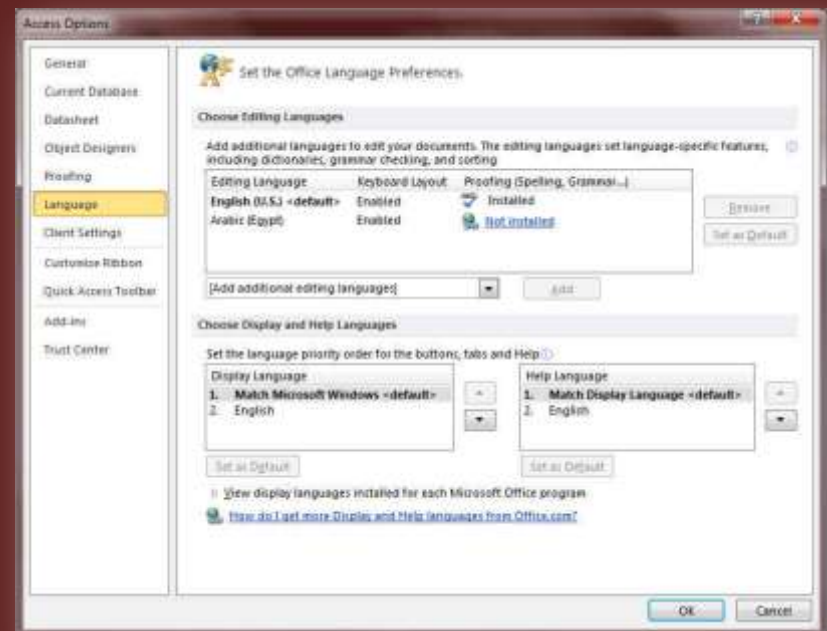
5. Proofing

تدقيق وهو خيار يمكن من خلاله السماح لبرنامج الاكسس بعمل مراجعة وتدقيق لمحتويات النص بالبرنامج حسب القواعد التي سوف يقوم المصمم بتعديلها من خلال هذه الميزة مثل السماح بالتدقيق التلقائي واختيار قاموس التدقيق المستخدم للبرنامج



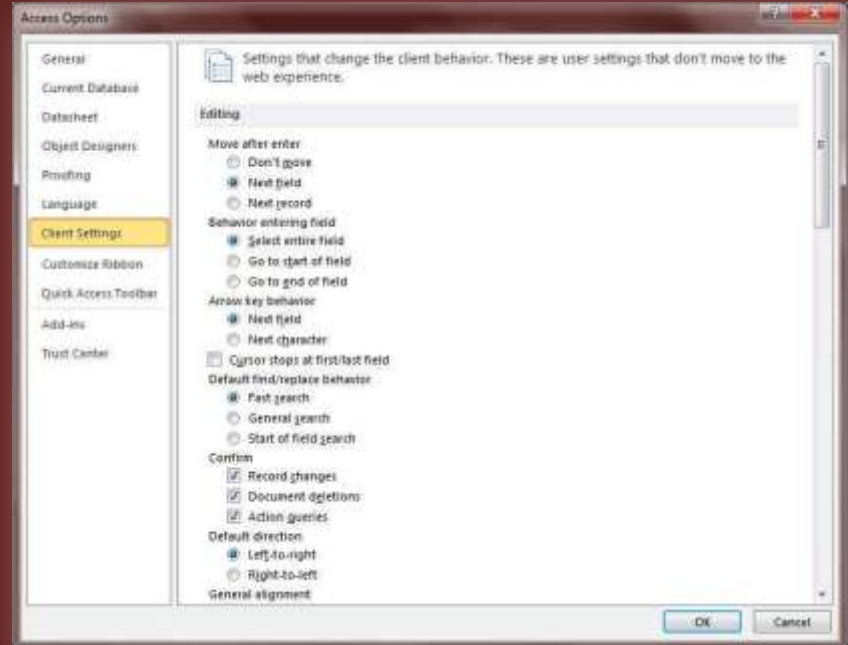
6. Language

لغات وهو خيار يمكن من خلاله تغيير واجهة برنامج الاكسس من بين عدة لغات يتم تحميلها مسبقا من موقع الشركة كما يمكنك ايضا التحكم في لغة اظهار المعلومات لديك فقط مع الحفاظ بواجهة البرنامج بلغة اخرى فمثلا يمكنك جعل واجهة البرنامج باللغة الانجليزية واظهار الحوارات واسماء الازرار ووظيفتها باللغة العربية او غيرها



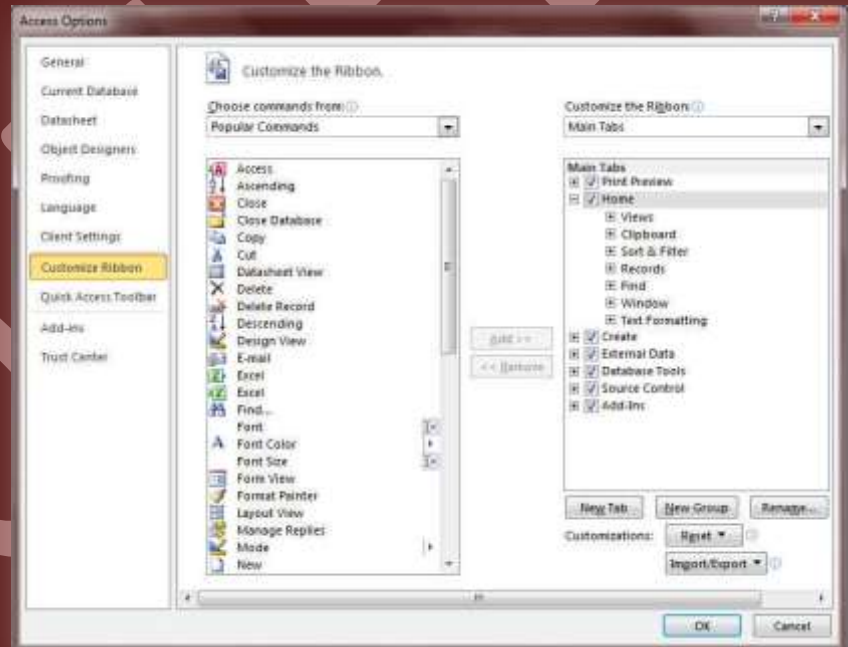
7. Client Settings

إعدادات العميل وهو للتحكم في طريقة واسلوب ادخال البيانات بالنسبة الى العميل او مستخدم قاعدة البيانات بعد الانتهاء من مرحلة التصميم فمنها يمكنك القيام بتحديد بعد العوامل والتغيير بها لتتيح لك تحديد المظهر النهائي لطريقة ادخال البيانات الى قاعدة البيانات من قبل العميل



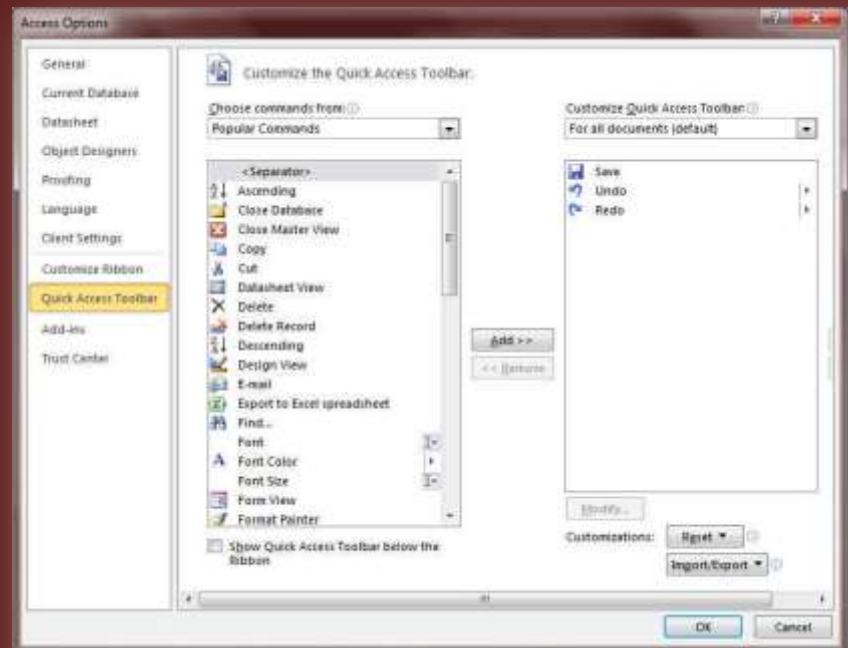
8. Customize Ribbon

تخصيص شريط الادوات من خلال هذه الميزة ببرنامج اكسس يمكننا من تخصيص مكونات اشربة المجموعات والتبويب كما يمكننا من ادخال التعديلات على اختصارات لوحة المفاتيح بحيث يسهل استخدامك لها ولواجهة البرنامج حسب طبيعة استخدامك واحتياجاتك للأوامر وسهولة الوصول اليها



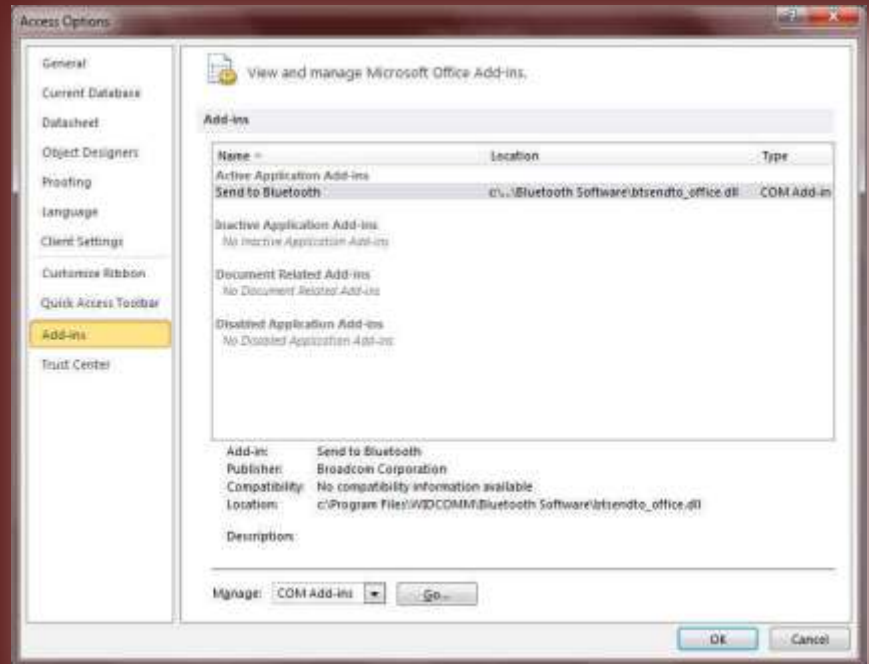
9. Quick Access Toolbar

شريط أدوات الوصول السريع من خلال هذه الميزة ببرنامج اكسس يمكننا من تخصيص مكونات الادوات الموجودة في شريط العنوان والتعديل بينها مما يسهل الوصول للأوامر المستخدمة يكثره و يساعد على سهولة كتابة النصوص والتعامل معها



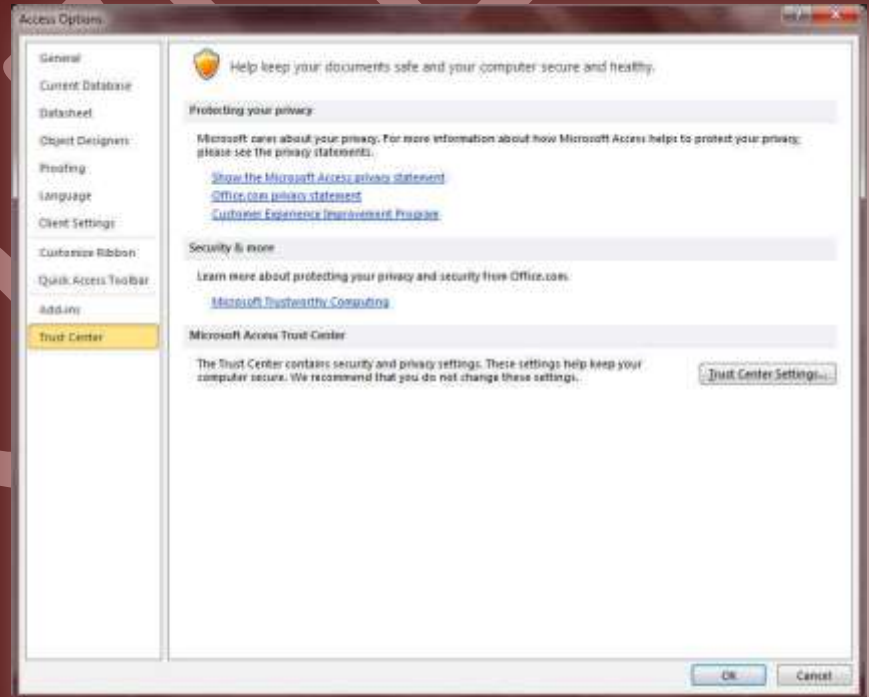
10. Add-Ins

الوظائف الإضافية وهي خدمة جديدة تم ادراجها في مجموعة برامج اوفيس 2010 ومنها تستطيع تحديد طريقة واسلوب التعامل في حالة استخدام برنامج اكسس في ارسال البيانات عبر البلوتوث او اي ميزة اضافية اخرى موجودة بجهازك فمنها تستطيع اعداد خدمة البلوتوث للاستعانة بها في ذلك الامر



11. Trust Center

مركز التوثيق ومنها يساعدك ببعض المعلومات عن طريقة توثيق قاعدة البيانات وتأمينها وذلك من خلال عمل اعداد لمركز التوثيق من قبل شركة مايكروسوفت



ملحوظة

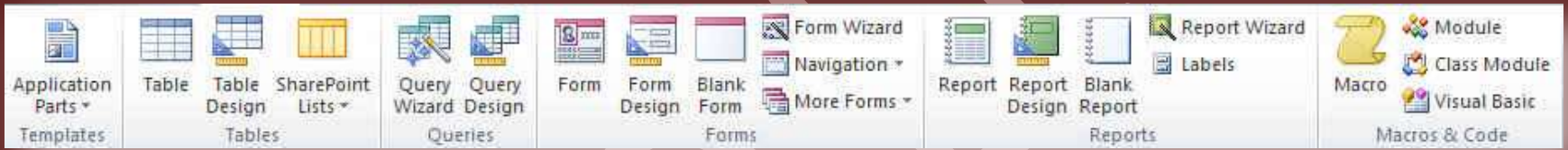
كما ذكرت من قبل ان شريط التبويب بالبرنامج **Tab Bar** مرتبط ارتباطا تاما بشريط المجموعات **Group Bar** الخاص به والتي يحتوى بدوره على الادوات **Tools** التي نستخدمها للتعامل مع تصميم قواعد البيانات وسوف نتعرف الان بطريقة مبسطة على كل تبويب وشريط المجموعات المرتبطة

Home Tab



- ويحتوى تبويب الصفحة الرئيسية على المجموعات **Groups** التالية
 1. مجموعة طرق عرض (**Views Group**)
 2. مجموعة الحافظة (**Clipboard**)
 3. مجموعة فرز وتصفية (**Sort & Filter**)
 4. مجموعة سجلات (**Records**)
 5. مجموعة بحث (**Find**)
 6. مجموعة تنسيق النص (**Text Formatting**)

Create Tab



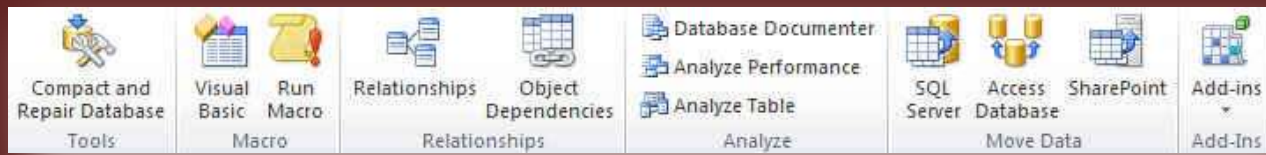
- يحتوى تبويب إنشاء على كل من المجموعات **Groups** التالية
 1. مجموعة قوالب (**Templates**)
 2. مجموعة جداول (**Tables**)
 3. مجموعة استعلامات (**Queries**)
 4. مجموعة نماذج (**Forms**)
 5. مجموعة تقارير (**Report**)
 6. مجموعة وحدات ماكرو ورمز (**Macros & Code**)

External Data Tab



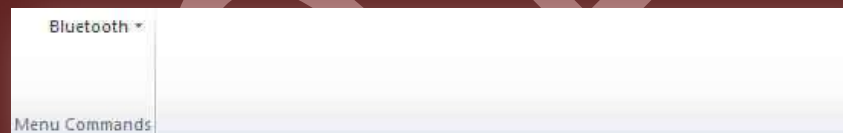
- يحتوى تبويب بيانات خارجية على كل من المجموعات **Groups** التالية
 1. مجموعة استيراد وربط (**Import & link**)
 2. مجموعة تصدير (**Export**)
 3. مجموعة تجميع البيانات (**Collect Data**)

Database Tools Tab



- يحتوى تبويب أدوات قاعدة البيانات على كل من المجموعات **Groups** التالية
 1. مجموعة أدوات (**Tools**)
 2. مجموعة ماكرو (**Macro**)
 3. مجموعة العلاقات (**Relationships**)
 4. مجموعة تحليل (**Analyze**)
 5. مجموعة نقل البيانات (**Move Data**)
 6. مجموعة الوظائف الإضافية (**Add-Ins**)

Add-Ins Tab



- يحتوى تبويب الوظائف الإضافية على كل من المجموعة **Group** التالية
 1. مجموعة أوامر القائمة (**Menu Commands**)

Design Area



وهي الجزء المخصص للعمل على الكائنات المدرجة بالبرنامج من جداول واستعلامات ونماذج وتقارير وغيرها من الكائنات المدرجة بالبرنامج والتي تظهر جميعا في جزء التنقل بين الكائنات والذي يمكنك من اختيار أى كائن مدرج والتعامل معه في منطقة العمل هذه

Navigation Pane

عرفنا مما سبق ان قواعد البيانات عبارة عن مجموعة من الكائنات **Objects** ويتم التعامل مع هذه الكائنات المضمنة في قاعدة البيانات من خلال جزء التنقل والتي يحتوي كل جميع فئات الكائنات على النحو التالي

1. الجداول (Table)

هي اهم هذه الكائنات بل هي المحور الأساسي لأي قاعدة بيانات حيث انه يحتوي على البيانات الكاملة لها ويمكن لقاعدة البيانات ان تحتوى على اكثر من جدول والجدول الواحد يحتوي على عدد من الصفوف هي السجلات والاعمدة هي الحقول التي تدرج فيها المعلومات ويتم حفظها داخل الجدول ويمكن ربط بين جميع الجداول بقاعدة البيانات عن طريق المفتاح الأساسي لتسهيل الحصول على البيانات وربطها معا بكافة كائنات قاعدة البيانات

2. الاستعلامات (Query)

مجموعة محددة من بيانات الجداول يتم تحديدها او فلترتها وتصفيته حسب شروط او خصائص معينة ويرجع ذلك الى رغبة مصمم قاعدة البيانات

3. النماذج (Forms)

هي الشكل النهائي الذي يوضع به البيانات ولذلك يظهر فيه مميزات التصميم واحترافية مصمم قاعدة البيانات ولا بد ان يتم وضع البيانات بها بشكل منسق لتكون سهلة الاستعمال على المستخدم لقواعد البيانات

4. التقارير (Report)

وتستخدم لتحديد البيانات الى تتم طباعتها وتصميمها ويتم الاختيار من خلالها شكل وتصميم ورقة الطباعة

5. وحدات ماكرو (Macro)

هي مجموعة الاجراءات المسجلة من خلال عملية معينة وذلك لانجاز عملية معينة

6. وحدات نمطية (Module)

هي برامج صغيرة تلتزم بإداء أمر معين عند النقر على زر معين ويستخدم لذلك اوامر الفيچوال بيسك حمل كتاب **Visual Basic 2008**

ملحوظة

من خلال كل المكونات السابقة تتكون لنا قاعدة بيانات كاملة تظهر محتوياتها في جزء التنقل ومن البديهي كما ذكرت من قبل ان اساس اي قاعدة بيانات هي الجداول ولا بد ان تحتوى اي قاعدة بيانات على جدول واحد على الاقل والآن تستطيع توليد اي من التقارير او النماذج او الاستعلامات لأنها في الاصل تعتمد على بيانات الجداول

Status Bar

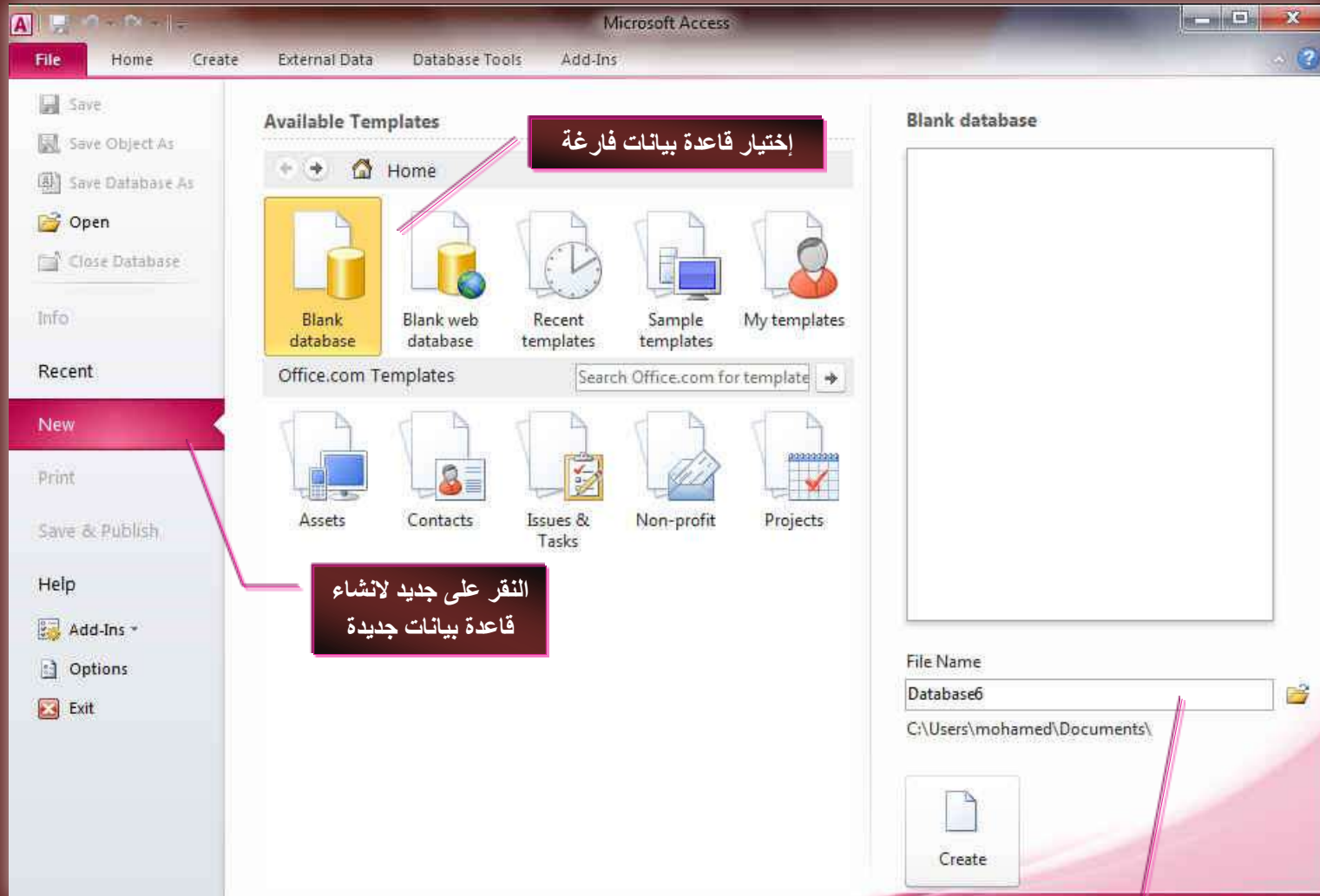


عرض لنوع الكائن المتعامل معه

طرق عرض صفحة العمل عند التصميم

Create New Database

كما ذكرت من قبل ان برنامج **Access 2010** وغيره من الإصدارات السابقة لابد من إنشاء ملف قاعدة البيانات اولاً ثم العمل عليه فعند فتح البرنامج يتم التعامل معه لإنشاء قاعدة بيانات جديدة كالتالي



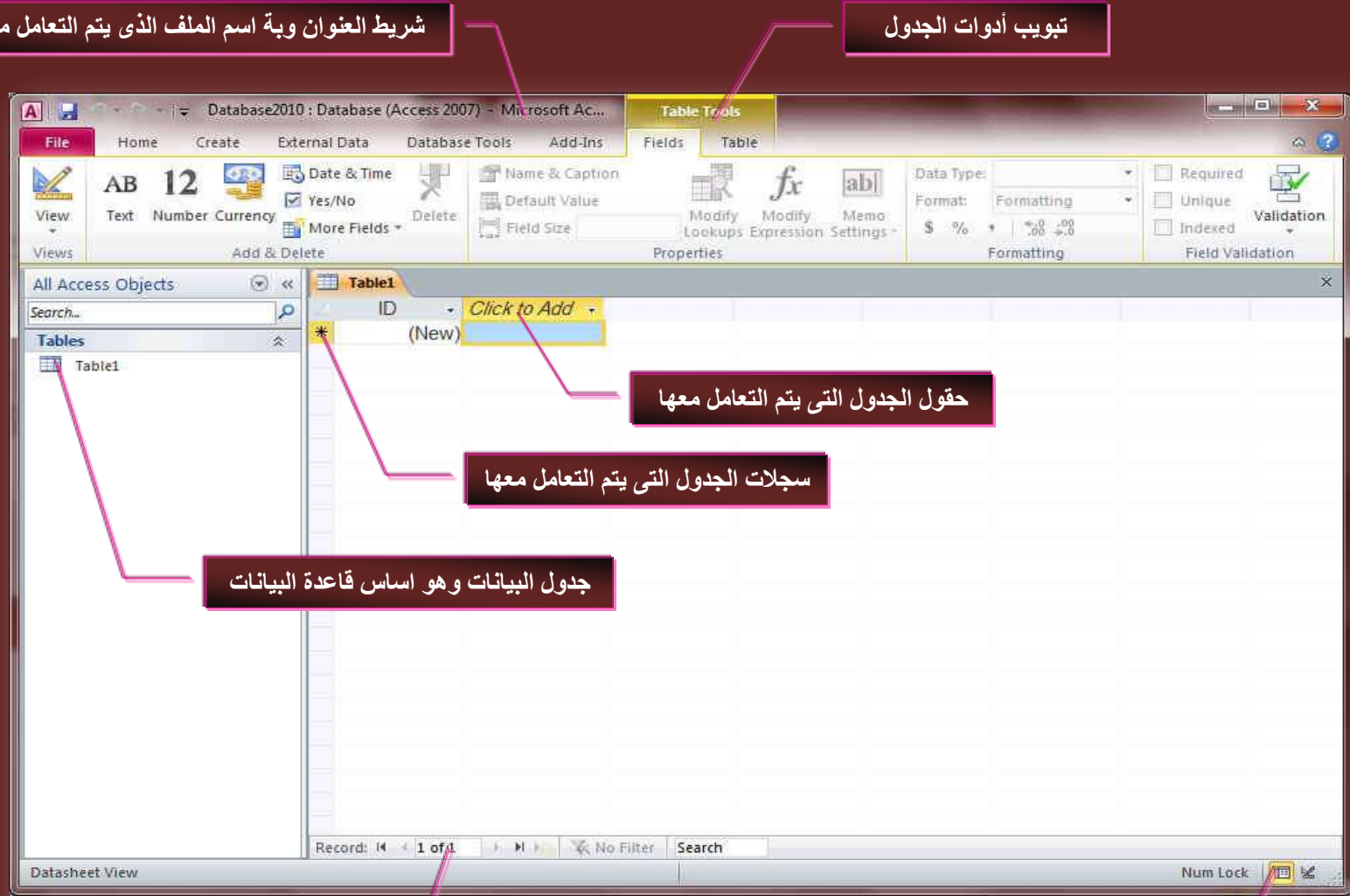
تسمية قاعدة البيانات اولاً ثم النقر على Create

يتم بعد ذلك إنشاء قاعدة البيانات باسم Database2010 ويتم حفظها في مجلد My Documents ومن الجدير بالذكر ان كل برنامج يتم التعامل معه له نوع معين من الملفات الذي تتعامل معه وتميز هذه الملفات مجموعة من الحروف توجد بعد اسم الملف وتسمى الامتداد (extensions) وفي هذه الحالة يكون الامتداد المميز لملفات قواعد البيانات هو **Accdb** على ان يكون اسم الملف كاملاً كالتالي Database2010.Accdb وعند الانتهاء يتم فتح نافذة البرنامج للتعامل معه



قاعدة البيانات التي تم انشائها

كما ذكرت عند إنشاء الملف السابق يتم فتح نافذة البرنامج ليتم التعامل مع ملف قاعدة البيانات كما يتم إضافة جدول تلقائي يسمى جدول 1 وهو اساس قاعدة البيانات كما يظهر تبويب أدوات الجدول وهو يظهر في حالة التعامل مع الجداول فقط ويكون شكل نافذة البرنامج في هذه الحالة كالتالي



شريط العنوان وية اسم الملف الذي يتم التعامل معه

تبويب أدوات الجدول

حقول الجدول التي يتم التعامل معها

سجلات الجدول التي يتم التعامل معها

جدول البيانات وهو اساس قاعدة البيانات

شريط التنقل مع السجلات

شريط الحالة وموضحة طريقة العرض

ولكن قبل ان نبدا في الشروع بالعمل على قاعدة البيانات لابد ان تتوفر لديك عدة افكار ليتم تنفيذها على هذه القاعدة فمثلا

- عن اي مشروع سوف تكون قاعدة البيانات هذه ؟
- طبيعة المعلومات التي تريدها في قاعدة البيانات ؟
- هل ستحتاج الى استعلامات لتصفية كم المعلومات للمستخدم ؟
- هل تريد ان تقوم بعمل تقارير مطبوعة لهذه القاعدة ؟
- الالمام التام بطبيعة المستخدم لقاعدة البيانات لتحديد طبيعة استخدامه لقاعدة البيانات ؟
- هل تريد ان تظهر شاشات ترحيبية او تحذيرية او ربط برامج اخرى بقواعد البيانات (ماكرو) ؟

من البديهي ان تجد اجابات لكل ما سبق لتكوين فكرة عامة عن مشروعك فيجب قبل البدء في أي مشروع ان تعرف جيدا ما هو الهدف منة وطبيعة البيانات وطرق ادخالها والحصول عليها من قبل المستخدم

والان سوف يعتمد شرحي لبرنامج **Access 2010** على قاعدة بيانات كاملة سوف تقوم بتصميمها معا خطوة بخطوة حتى يتثنى لنا معرفة الطريقة الصحيحة لبناء قواعد البيانات وكما نعلم جميعا مما سبق ان الجدول هو اساس اي قاعدة بيانات فسوف نقوم بالبدء بالعمل عليه اولا

الجدول

يحتوى الجدول على بيانات حول موضوع معين مثل الموظفون او المنتجات او العنوان ويحتوى كل سجل فى الجدول على معلومات حول عنصر واحد موظف معين مثلا ويتكون السجل من حقول مثل الاسم والعنوان والهاتف ويشيع تسمية السجل بالصف وايضا تسميه الحقول بالعمود

اسم الجدول الذى يتم التعامل معه

Column Or Field

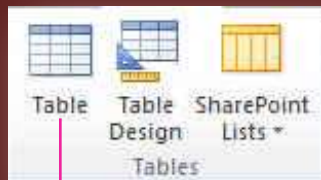
Row Or Record

صف أو سجل

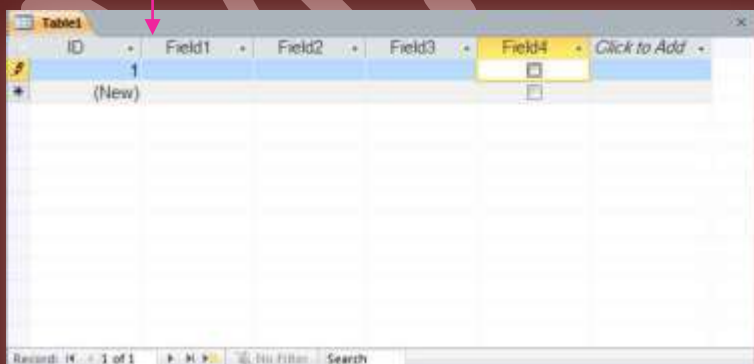
حقل أو عمود

علامة لتحديد السجل التالى ليتم ادخال البيانات الية

ويمكن ان تحتوى قاعدة البيانات على اكثر من جدول الذى يخزن كل منها معلومات معينة عن موضوع معين ويمكن ان يحتوى اى جدول على حقول عديدة بها انواع بيانات مختلفة تتضمن نصوص وارقام وتواريخ وصور ويتم انشاء جدول جديد من داخل قاعدة البيانات كالتالى



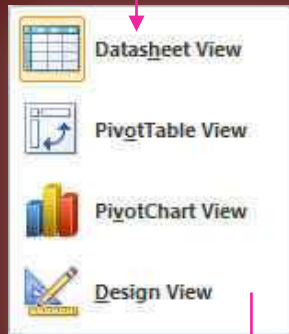
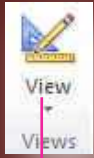
- من تبويب أنشاء مجموعة جداول يتم النقر على جدول ليتم اضافة جدول تلقائي الى قاعدة البيانات ويكون بطريقة عرض ورقة البيانات واسمة التلقائي هو جدول 2 او 3 على حسب ترتيبه بين الجداول ويمكن تغيير اسم الجدول فيما بعد
- نلاحظ ان فى كل جدول حقل تلقائي ويسمى المعرف وهو مفتاح الاساسي لهذا الجدول وسوف نتعرف عليه فيما بعد
- حقل انقر للإضافة وهو يتم اضافة حقل جديد (عمود) فى الجدول عند النقر عليه لتظهر قائمة يتم منها اختيار طبيعة الحقل المراد ادراجه الى الجدول او كتابة أي بيانات بة ويكون اسمة التلقائي حقل 1 او حقل 2 او حقل 3 تبعا لترتيبه بين الحقول
- بالنقر مرتين على اسم أي حقل يتم اعادة تسميته



ملحوظة

من المهم جدا ان نقوم نحن بتحديد نوعية البيانات الى يتم ادراجها بكل حقل وذلك لتقليل نسبة الخطأ فى ادخال المعلومات من قبل المستخدم لقاعدة البيانات ويتم ذلك من خلال الوقوف على حقل انقر للإضافة يتم ظهور النافذة التالية والتي تحتوى على جميع انواع البيانات الى تريد انشاء حقل جديد لها ومن هذه البيانات

Data Type



- نص (Text)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالنصوص وهي ارقام وحروف)
- رقم (Number)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالأرقام فقط)
- عملة (Currency)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالعملة ويتم اعداد نوع العملة من الاعدادات الاقليمية للويندوز)
- التاريخ والوقت (Date & Time)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالتواريخ والوقت)
- نعم/لا (yes/No)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بوضع علامة صح لاختيار نعم ومربع الاختيار فارغ ليكون الاختيار لا)
- بحث وعلاقة (Lookup & Relationship)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بحقل بحث)
- نص منسق (Rich Text)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالنصوص منسقة)
- مذكرة (Memo)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل كمذكرة نصية)
- مرفق (Attachment)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بمرفقات كالصور مثلا)
- ارتباط تشعبي (Hyperlink)
 - (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل برابط لموقع او برنامج)
- التعامل مع الجداول عن طريق عرض التصميم (Design View)
 - بالوقوف على الجدول ومن خلال تبويب الصفحة الرئيسية مجموعة عرض يتم اختيار طريقة عرض التصميم لتظهر لنا نافذة تحتوى على حقول الجدول المدرجة لكن في طريقة عرض التصميم والتي تتمكن من خلالها من تحديد نوعية البيانات المدرجة بكل حقل كالتالى

تحديد نوعية البيانات لكل حقل

علامة لتوضيح حقل مفتاح الاساسي

Field Name	Data Type	Description
رقم السكنين	Number	
اسم الطالب	Text	
درجات الطالب	Number	
تقدير الطالب	Text	
صورة الطالب	OLE Object	

Field Properties	
Field Size	255
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Allow Zero Length	Yes
Indexed	No
Unicode Compression	Yes
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Smart Tags	

شرح مختصر لطبيعة نوع البيانات المستخدم

Primary Key

كما نعلم ان كثير من المعلومات تبدو متشابهة لنفس الحقل فمثلا الاسم قد يتكرر لأكثر من شخص في حالة تشابه الاسماء او ان تكون الاجور والرواتب متشابهة لها نفس القيمة او تكون الوظائف متشابهة وقد تصيب هذه المتشابهات قواعد البيانات بالخلل وعدم الدقة ولذلك ظهر بما ما يسمى مفتاح أساسي وهو عبارة عن قيمة اوسمة لا يمكن ان تتكرر لأي شخص مرة اخرى مهما كانت الاسباب مثل رقم الجلوس في الامتحانات او الرقم القومي او رقم جواز السفر او الارقام المسلسلة لكشوفات الطلبة بالمدارس ويقوم برنامج **Access 2010** بتعيين هذه القيمة تلقائيا ضمانا لعدم الخلل وقد تقوم انت بتعيينها

1. ما هو مفتاح الأساسي (Primary Key) ؟

مفتاح الأساسي هو حقل يوفر معرف فريد لكل صف (سجل) في قاعدة بيانات **Access 2010** وغالبا ما يكون رقم التعريف فريد مثل رقم المعرف ويوضع تلقائيا عند انشاء الجدول او الرقم التسلسلي او غيره من المعرفات التي لا يمكن تكرارها لأي شخص ومن ابرز صفات مفتاح الأساسي ان يكون

1. يعرف كل صف بطريقة فريدة

2. ان لا يكون خاليا او فارغا اي يجب ان يحتوى دائما على قيمة لا تتكرر ويستخدم **Access 2010** حقول المفتاح الأساسي للوصول السريع الى البيانات لأي سجل

لاحظ انة عند انشاء جدول جديد في طريقة عرض البيانات ينشئ **Access 2010** تلقائيا المفتاح الأساسي نيابة عنك كوسيلة لحفظ عدم الخلل في البيانات واختلاطها ويعين اسم حقل معرف ونوع البيانات يكون ترقيم تلقائي لهذا الحقل ويكون هذا مفتاح الاساسي مخفيا بشكل افتراضي في طريقة عرض ورقة البيانات ولكن يمكنك مشاهدته عند انتقالك الى طريقة عرض التصميم

Field Name	Data Type	Description
رقم المكتب	Number	
اسم المكتب	Text	
درجات المكتب	Number	
تقرير المكتب	Text	
صورة المكتب	OLE Object	

ظهور علامة المفتاح امام الحقل تعني ان هذا الحقل هو مفتاح الاساسي للجدول

فإن لم يكن حاضرا في ذلك اسم حقل يصلح كفتاح أساسي للجدول اترك البرنامج ليقوم بإنشاء حقل معرف ولة ترقيم تلقائي وتعيينه كمفتاح أساسي للجدول فمثلا قد قمت بتغيير حقل مفتاح الاساس من معرف الى حقل الرقم القومي لانة حقل انسب ليكون مفتاح أساسي للجدول حيث ان الرقم القومي لا يتكرر لاي شخص اخر

Field Name	Data Type	Description
رقم المكتب	Number	
اسم المكتب	Text	
درجات المكتب	Number	
تقرير المكتب	Text	
صورة المكتب	OLE Object	
الرقم القومي	Number	

لاحظ تغيير موقع المفتاح الى موقع الحقل المختار كمفتاح أساسي للجدول

ملحوظة

قد قمت باختيار حقل الرقم القومي كمفتاح أساسي وتحديد نوع البيانات بالأرقام وهنا نتساءل لماذا لم اقم باختيار رقم الهاتف مثلا كمفتاح أساسي وهو ايضا نوع بياناته ارقام؟؟؟ وهنا لا بد ان نعرف ان الرقم القومي رقم مميز لكل شخص على حدة ولا يتكرر ابدا لاي ظرف اما رقم الهاتف قد يتكرر مثلا في حالة وجود شخصين يعيشان معا ومسجلان في نفس قاعدة البيانات هذه انها فرصة ضعيفة جدا اعرف ذلك ولكنها يمكن ان تحدث رغم الاحتمال الضعيف ومجرد وجود الاحتمالية هذه يجعل هذا الحقل غير مناسب ليكون مفتاح اساسي وهذا يكفي لعدم اختياره

2. تعيين مفتاح الأساسي



1. قم بتغيير طريقة العرض الى طريقة عرض تصميم الجدول انظر صفحة 15

2. نلاحظ ظهور تبويب تصميم ادوات الجدول

3. قم بالنقر على الحقل الذي تريد تعيينه كحقل مفتاح الأساسي للجدول

4. من خلال مجموعة ادوات قم بالنقر على مفتاح أساسي

5. لاحظ انتقال شكل مفتاح الأساسي بجوار الحقل المختار

6. يمكنك ادراج اكثر من حقل كمفتاح أساسي وذلك بالنقر على الحقل الاول ثم اضغط مفتاح **Ctrl** من لوحة المفاتيح ثم انقر على الحقل الثاني وهكذا ثم تعيين

مفتاح الأساسي كما سبق

Create Tables

عند فتح برنامج اكسس وانشاء قاعدة بيانات يقوم البرنامج بإنشاء جدول تلقائي كما ذكرنا سابقا ويتم التعامل معه بتغيير اسماء الحقول وادخال البيانات الى اخره ولكن يمكن لاي قاعدة بيانات ان تحتوى على اكثر من جدول حسب نوعية وطبيعة البيانات المدرجة بها ورغبة منشئ قاعدة البيانات في ذلك ويمكننا اضافة جدول جديد الى قاعدة البيانات كالتالي

اسم الجدول المفتوح والمتعامل معه

علامة اغلاق الجدول ويتم الحفظ تلقائيا

علامة توضح ان السجل الحالي هو السجل النشط الذي نقوم بادخال البيانات فيه

رقم السكتن	اسم الطالب	درجات الطالب	تقدير الطالب	صورة الطالب	الرقم القومي	Click to Add
1	محمد ابو العلا	190	امتياز	Bitmap Image		
2	هشام رأفت	175	جيد جدا			
3	محمد صلاح	100	جيد			
4	محمود المصرى	70	مقبول			
5	غلى هريدى	190	امتياز			
6						

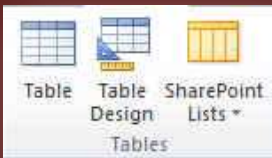
علامة توضح ان هذا السجل هو السجل التلقائي التالي

عدد السجلات الذى يتم التعامل مع بياناتها

3. اضافة جدول جديد

من تبويب إنشاء (Create) مجموعة جداول (Tables)

1. جدول (لإنشاء جدول جديد الى قاعدة البيانات وفتحة تلقائيا بطريقة عرض ورقة البيانات للتعامل معه)
2. تصميم الجداول (لإنشاء جدول جديد الى قاعدة البيانات وفتحة تلقائيا بطريقة عرض التصميم للتعامل معه)
3. قوائم SharePoint



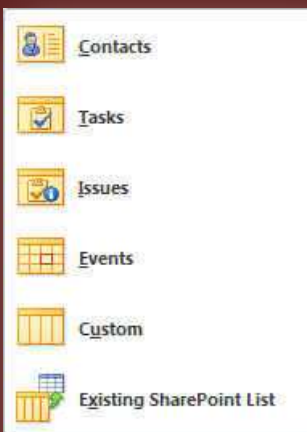
ومنها يمكنك مشاركة البيانات وإدارتها بعدة طرق من خلال استخدام **Access 2010** مع **Microsoft SharePoint** ويمكن الاستفادة من مميزات التعاون الموجود بموقع **SharePoint** اثناء مواصلة استخدام إدخال البيانات ومميزات التحليل الخاصة بإذن الوصول ويمكنك تعقب إصدارات البيانات والاشترك في التنبيهات لتكون على علم بالتغييرات التي تحدث وإدارة أدوات خاصة بالبيانات

4. نقل البيانات الى موقع SharePoint

عندما تقوم بنقل قاعدة بيانات من إذن وصول الى موقع **SharePoint** يتعين عليك إنشاء قوائم على موقع **SharePoint** تكون مرتبطة كالجداول الموجودة في قاعدة البيانات الخاصة بك فعند نقل قاعدة بيانات يقوم إذن الوصول بإنشاء تطبيق واجهة أمامية جديد يحتوى على كل النماذج والتقارير الجديدة علاوة على الجداول المرتبطة الجديدة الى تم تصديرها ويساعد معالج الانتقال الى موقع **SharePoint** الى نقل جميع البيانات من جميع الجداول الخاصة بك في وقت واحد
فبعد إنشاء قوائم **SharePoint** يستطيع الفرد استخدام قوائم **SharePoint** الموجودة على موقعة او في الجداول المرتبطة في إذن الوصول اثناء استخدامهم مميزات موقع **SharePoint** لإدارة البيانات وتحديثها باستمرار بما هو جديد وبوصفك مسؤولا يمكنك إدارة أدوات البيانات والإصدارات الخاصة بها لتتمكن من مشاهدة من يقوم بتغييرها أو لإعادة البيانات السابقة

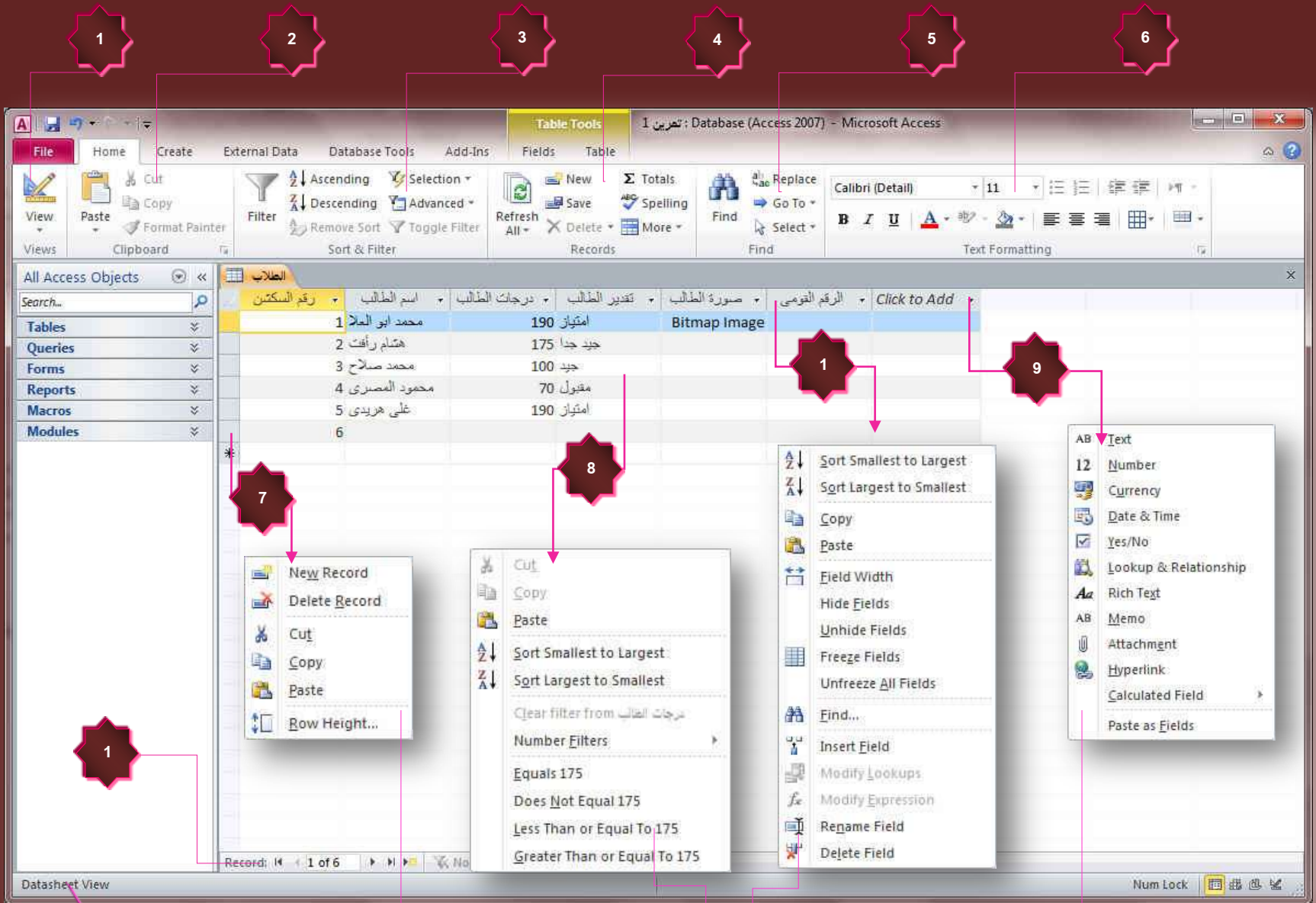
5. نشر البيانات على موقع SharePoint

يمكنك في حالة ما كنت متعاوناً مع آخرين أن تقوم بتخزين نسخة من قاعدة بيانات موجودة في مكتبة خادم **SharePoint** ثم تواصل عملك في قاعدة البيانات باستخدام النماذج والتقارير الموجودة في إذن الوصول ويمكنك ربط القوائم على شكل جداول في قاعدة البيانات مما يفيد تعقب البيانات على موقع **SharePoint** عندئذ يمكنك إنشاء نماذج وتقارير واستعلامات باستخدام البيانات



Home Tab

- التعامل مع الجداول في طريقة عرض ورقة البيانات (Datasheet View) عند فتح الجداول يتم اظهار تبويب الصفحة الرئيسية من ادوات الجدول تلقائيا والذي يحتوى على المجموعات التالية



طريقة عرض ورقة البيانات

قوائم الاوامر السريعة

- مجموعة طرق عرض (Views) منها نستطيع تغيير طرق عرض الجداول
- مجموعة الحافظة (Clipboard) للتعامل مع محتويات الجدول من نسخ ولصق وقطع
- مجموعة فرز وتصفية (Sort & Filter) منها يتم التعامل مع بيانات الجدول وتطبيق عمليات الفرز عليها سواء كان الفرز من الاكبر الى الاصغر او العكس ويمكن من خلالها ايضا تطبيق عوامل التصفية للبيانات بحيث يظهر فقط البيانات التي تريد الاطلاع عليها
- مجموعة سجلات (Records) ومنها يتم التعامل مع السجلات بالإضافة والحفظ واظهار الاجمالي والتدقيق اللغوي ومنها ايضا يمكنك التعامل مع الحقول بالتجميد والاختفاء والاظهار وتحديد ارتفاعات الخلايا (مربع تلاقي الحقل مع السجل وفيه يتم كتابة بيانا الحقل لهذا السجل)
- مجموعة بحث (Find) هي للبحث عن كلمة او اي محتوى من بيانات الجدول ويمكن استبدالها ايضا ويفيد هذا البحث بسرعة الوصول الى البيانات المطلوبة

1	محمد ابو العلا	امتيان 190	Bitmap image
2	هشام رأفت	جيد جدا 175	
3	محمد صلاح	جيد 100	

6. مجموعة تنسيق النص (Text Formatting)

وتستخدم للتعامل مع محتويات الجدول وتنسيقها من حيث الموضوع واللون والخط وحجمه والمحاذة وحدود الجداول واطرافها او رقمي لها

7. قائمة أوامر السجلات (list Orders records)

وهي تظهر بالوقوف على بداية السجل ونقر زر الفارة الايمن لتظهر هذه القائمة والتي من خلالها يتم التعامل مع السجلات وتطبيق عمليات القص واللصق والحذف والاضافة وتحديد ارتفاع الصفوف

8. قائمة اوامر الخلايا (list Orders Cells)

وهي تظهر بالوقوف على اي خلية (تقاطع السجل مع الحقول او الصفوق مع الاعمدة) ونقر زر الفارة الايمن لتظهر هذه القائمة والتي من خلالها يتم تطبيق عمليات الفرز والتصفية على الجدول من خلال نوعية بيانات هذا الحقل

9. قائمة اوامر اضافة حقول (list Orders Add Fields)

وهي تظهر بالوقوف عليها ونقر زر الفارة الايمن لتظهر هذه القائمة والتي من خلالها يتم اضافة حقل جديد الى الجدول وتحديد نوع البيانات التي يتم ادخالها فيه كما درسنا من قبل في طريقة عرض التصميم

10. شريط التمرير بين السجلات (Slider Between Records Bar)

وهو يستخدم بدلا من مجموعة الاسهم الموجودة في لوحة المفاتيح للتنقل بين السجلات بالجدول ونلاحظ انه يقوم باظهار رقم السجل بالنسبة الى عدد السجلات بالجدول ومنه ايضا يمكنك اجراء عامل تصفية او البحث عن كلمة بالجدول

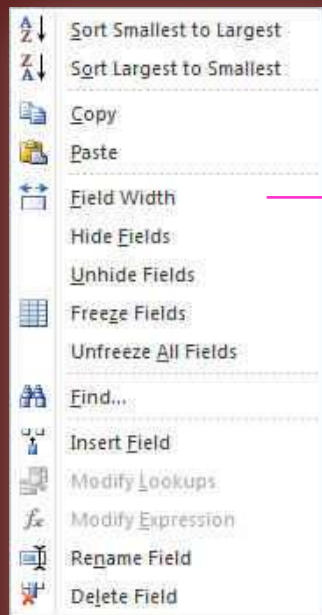


11. قائمة اوامر الحقول (list Orders Columns)

وهي تظهر بالوقوف على بداية الحقل (العمود) ونقر زر الفارة الايمن لتظهر هذه القائمة والتي من خلالها يتم التعامل مع الحقول من حيث القص واللصق والفرز والاختفاء والتجميد ومنها يمكنك تغيير اسم الحقل او عرضه ايضا كالتالي

• عرض الحقل (Column Width)

تستخدم لتحديد عرض الحقل حتى يتناسب مع المحتوى الموجود به



الاسم	الوظيفة	الدرجة الوظيفية	الرقم	انقر لإضافة
محمد أبو العلا	مهندس	أولى	660325348	
هشام علي البند	فني	ثانية	223598574	
امانة مرسى محمد	مدير مشروعات	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	الرتبة الوظيفية	الرقم	انقر لإضافة
محمد أبو العلا	مهندس	أولى	660325348	
هشام علي البند	فني	ثانية	223598574	
امانة مرسى محمد	مدير مشروعات	ثالثة	652528456	

• إخفاء الحقول (Hide Fields)

وتستخدم لإخفاء اي حقل من الحقول في الجدول فمثلا هنا قمنا بإخفاء حقل الهاتف من الجدول

ملحوظة

إخفاء الحقل وعدم رؤية بياناته لا يعني ان قد تم حذفه بل موجود بكل بياناته ولكنه مخفي لاي سبب

• إظهار الحقول (Unhide Fields)

تستخدم لإظهار الحقول التي تم اخفائها سابقا كالتالي

حقل ظاهر بالجدول



حقل مخفي بالجدول

نقوم بوضع علامة صح امام الحقل المراد اظهاره في الجدول

تجميد الحقول (Freeze Fields)

هي ميزة تستخدم في حالة وجود حقول كثيرة في الجدول فنقوم بتجميد او بثبيت حقل معين اي منع حركته عند تحريك باقي الحقول بالجدول ويتم تمرير باقي الحقول عليا وبذلك يسهل عمل التطابق بين اي حقل وحقل اخر في الجدول مما يقلل من نسبة الخطأ في ادخال البيانات للجدول الكبيرة وكثيرة الحقول فمثلا هنا تم تجميد حقل الاسم وتمرير باقي الاعمدة عليا

الاسم	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	اولى	660325348	
هشام على السيد	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	ثالثة	652528456	

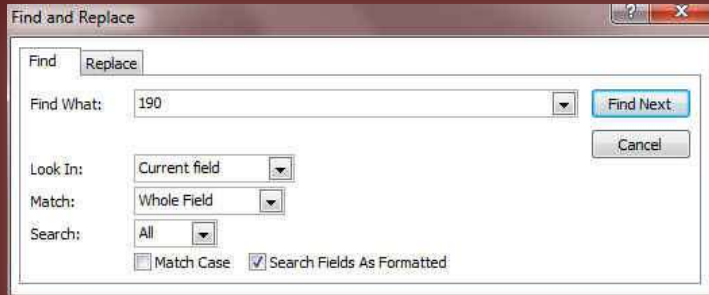
الاسم	الوظيفة	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس	بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني	القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات	دمياط	ثالثة	652528456	

ألغاء تجميد كافة الحقول (Unfreeze Fields)

تستخدم لإلغاء تجميد كافة الحقول واعادتها جميعا الى طبيعتها داخل الجدول

بحث (Find)

وتستخدم للبحث عن كلمة بالجدول ويمكن استبدالها ايضا باخرى



ادراج حقل (Insert Fields)

تستخدم لا دراج حقل جديد الى الجدول ويمكن تحديد مكان ادراج الحقل الجديد وذلك بالوقوف على الحقل المراد ادخال الحقل الجديد قبله واختيار ادراج الحقل ليتم إدراجه وتسميته تلقائيا قبل الحقل الواقف عليه

الاسم	الوظيفة	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس	بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني	القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات	دمياط	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	حقل 1	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

اعادة تسمية الحقل (Rename Fields)

تستخدم لاعادة تسمية الحقول بالجدول مع ملاحظة عدم امكانية تكرار اسماء الحقول

الاسم	الوظيفة	حقل 1	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	البريد الإلكتروني	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

حذف الحقل (Delete Fields)

تستخدم لحذف الحقول من الجدول التي لا نحتاج اليها

الاسم	الوظيفة	البريد الإلكتروني	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	البريد الإلكتروني	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

ملحوظة

تعرفنا على طريقة التعامل مع الجداول في طريقة عرض ورقة البيانات **Datasheet View** والان سننتقل لطريقة التعامل مع الجداول في طريقة عرض التصميم **Design View**

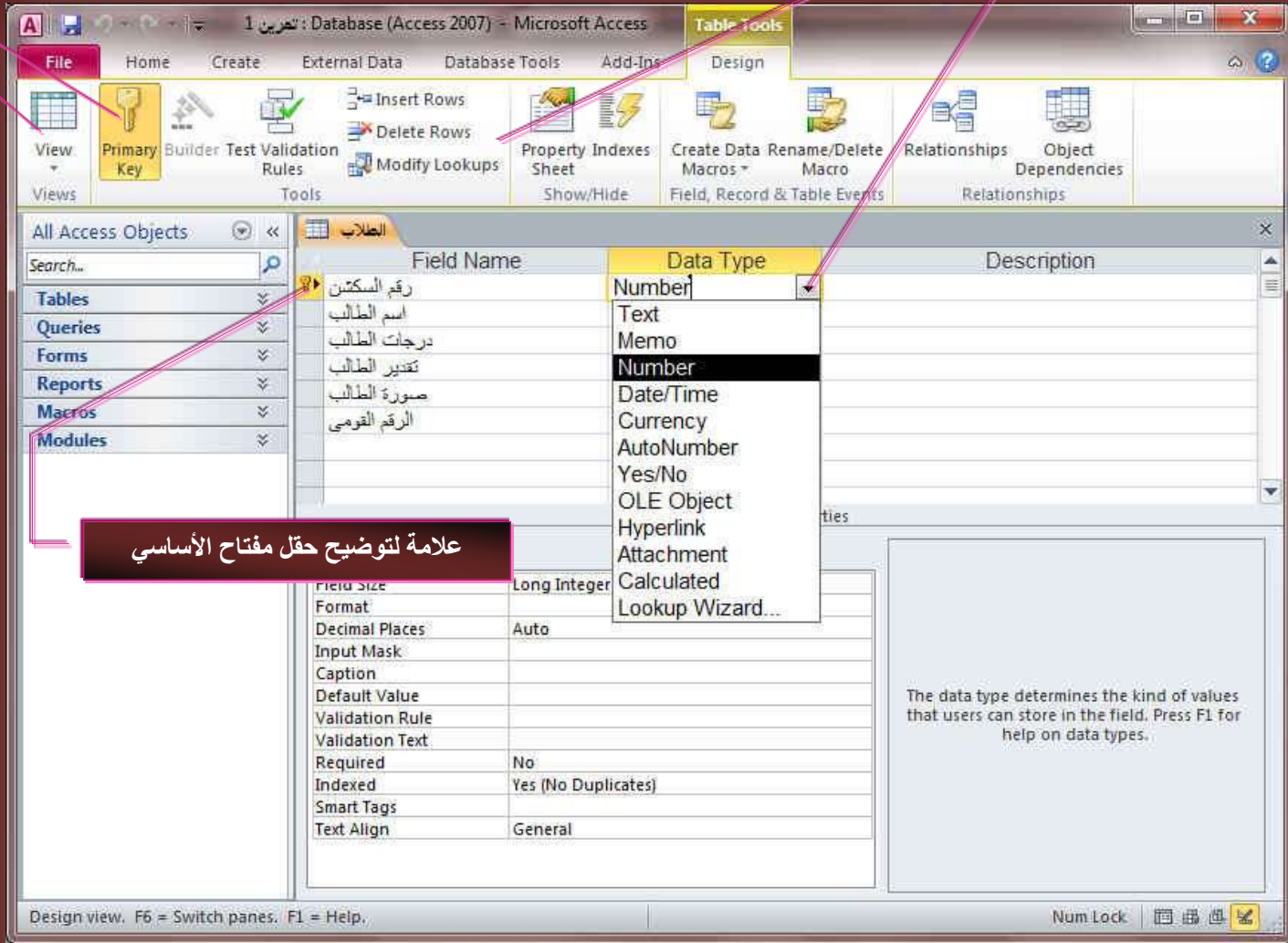
- التعامل مع الجداول في طريقة عرض التصميم (Design View) ويكون ذلك من خلال مجموعة عرض واختيار طريقة عرض التصميم

لتغيير طريقة عرض الجدول

لتحديد نوع البيانات في الحقول

لتعيين مفتاح الاساسي للحقل

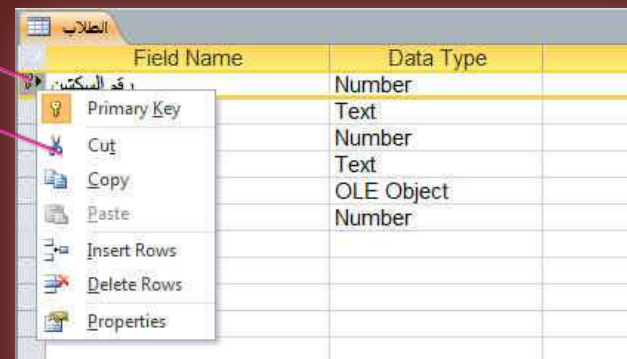
للتعامل مع الحقول بالاضافة والحذف



علامة لتوضيح حقل مفتاح الاساسي

علامة لتوضيح حقل مفتاح الاساسي

عند الوقوف على بداية اي صف والنقر على زر الفارة الايمن تظهر النافذة التالية والتي من شأنها التعامل مع الصفوف المدرجة بالقص والنسخ واللصق والحذف وادراج الصفوف الجديدة



ملحوظة

- عند ادراج صف في طريقة عرض التصميم Design View يتم الوقوف على بداية الصف Row الذي تريد ادراج الحقل الجديد قبله واطهار النافذة السابقة واختيار ادراج صفوف Insert Rows فيتم ادراج الصف الجديد
- الصفوف في طريقة عرض التصميم هي الحقول في طريقة عرض ورقة البيانات

Queries

الاستعلامات **Queries** هو طلب نتائج بيانات أو إجراء على البيانات أو كلاهما ويمكنك استخدام استعلام للإجابة على سؤال بسيط أو إجراء حسابات أو تجميع بيانات من جدول واحد أو عدة جداول أو لإضافة بيانات إلى جدول أو تغييرها أو حذفها .

- استعلامات التحديد (**Select Queries**) هي الاستعلامات التي تستخدم لاسترداد بيانات من جدول أو إجراء عمليات حسابية
- استعلامات الإجراء (**Action Queries**) هي الاستعلامات التي تستخدم في إضافة البيانات أو حذفها أو تغييرها
- استعلام تجميع بيانات (**Data Collection Queries**) هي الاستعلامات التي تستخدم في تجميع البيانات من الجداول وعرضها باستخدام نموذج أو تقرير



ويتم إنشاء الاستعلامات من خلال تبويب إنشاء مجموعة استعلامات ويتم إنشاء الاستعلامات بطريقتين

A. معالج الاستعلامات (Query Wizard)

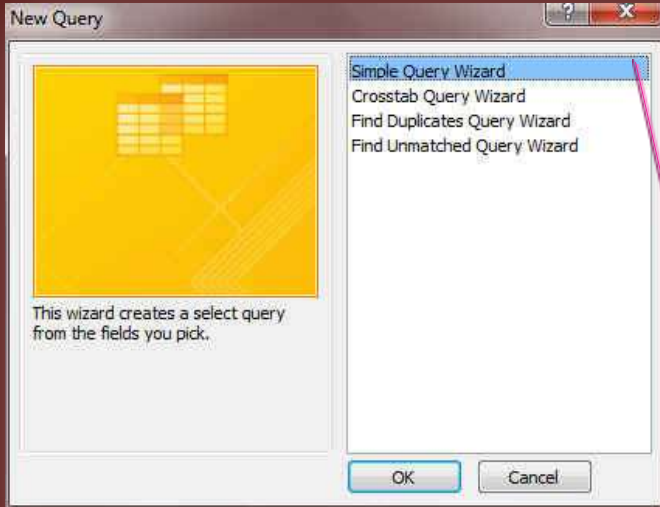
ذكرت سابقا ان اساس قواعد البيانات هي الجداول واي انشاءات اخرى من استعلام وغيره لا بد وان تعتمد على الجدول وبفرض ان لدينا قاعدة بيانات بها جدول اسمه الطلاب وبة عدة حقول

(رقم الكشف - اسم الطالب - درجات الطالب - تقدير الطالب)

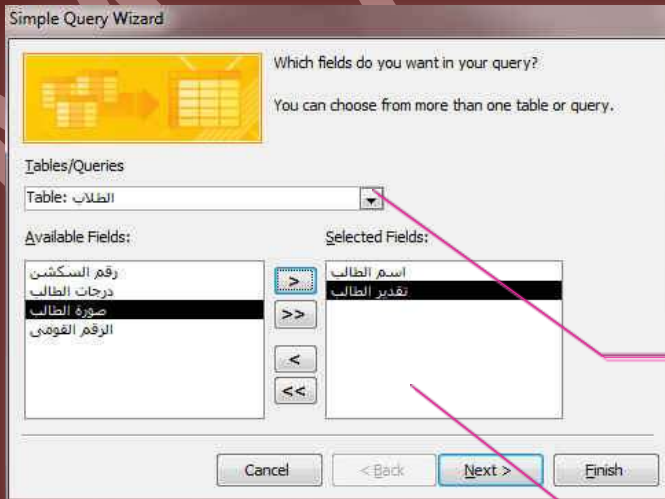
ونريد عمل استعلام مستخدما معالج الاستعلامات لعمل استعلام تحديد واسمة (استعلام تقديرات الطلاب) ويتم فيه وجود اسم الطالب وتقديره فقط؟

1. معالج الاستعلامات البسيطة (Simple Query Wizard)

- نقوم بالنقر على رمز معالج الاستعلامات (Query Wizard) من تبويب إنشاء (Create) مجموعة استعلامات (Queries) ونتبع الخطوات

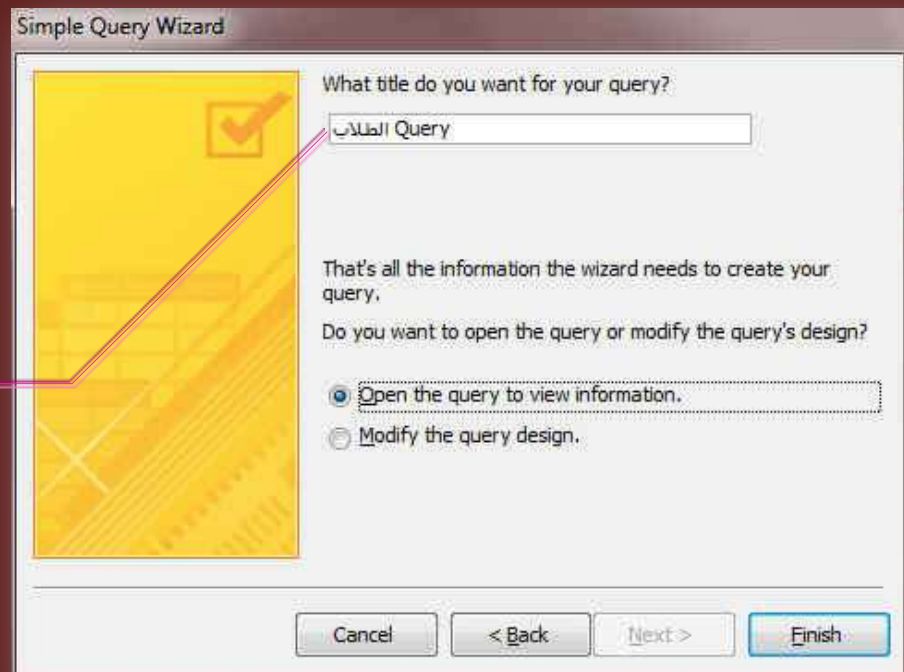


قم باختيار معالج الاستعلامات البسيطة
(Simple Query Wizard)



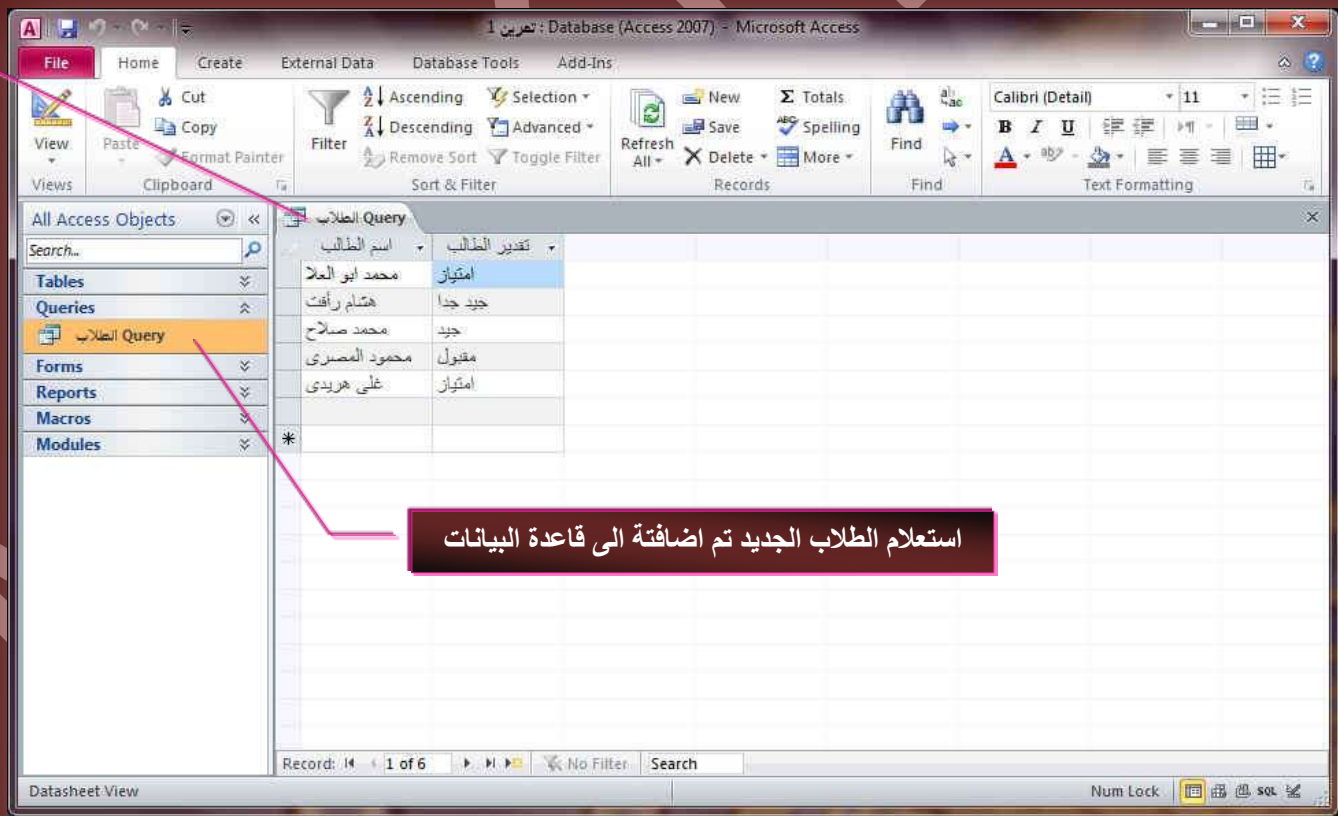
قم باختيار الجدول المراد الحصول على
الاستعلام منه

قم باختيار الحقول المراد الحصول على
الاستعلام منها



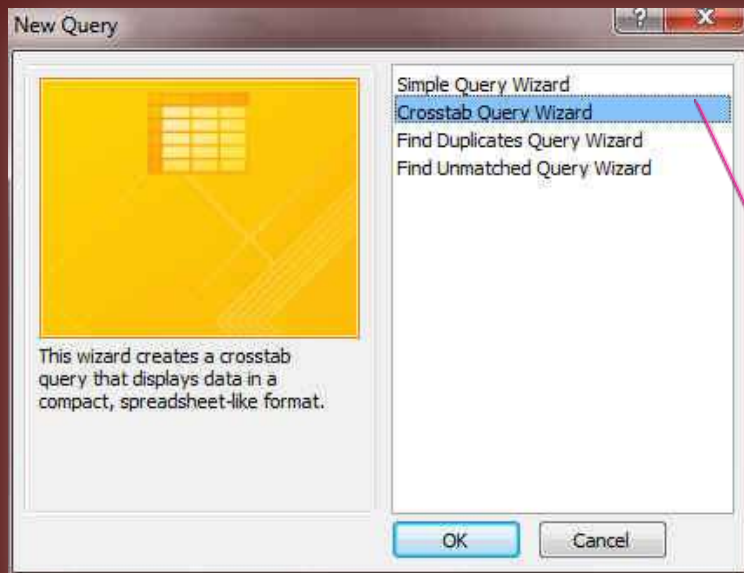
قم بتحديد اسم الاستعلام الجديد وانهاء المعالج

استعلام الطلاب مفتوح وبه البيانات المطلوبة فقط والمستخلصة من الجدول الاساسي الطلاب

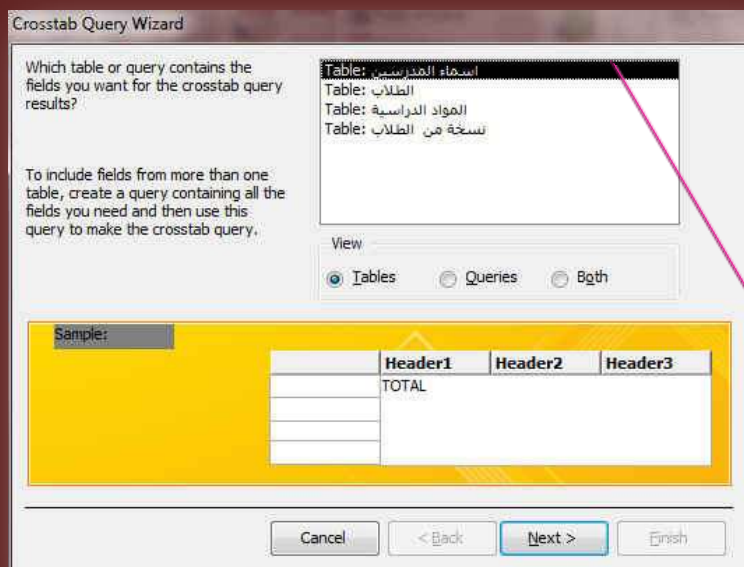


استعلام الطلاب الجديد تم اضافته الى قاعدة البيانات

2. معالج الاستعلامات الجدولية (Crosstab Query Wizard)
 يمكنك من عمل استعلام لجدول في صفوف واعدة وفي الوسط يعرض قيم المجموع لاي حقل تختاره من الحقول



قم باختيار معالج الاستعلامات الجدولية
 (Crosstab Query Wizard)



قم باختيار الجدول التي تريد استخلاص
 المعلومات منه



قم باختيار تقدير الطلاب ليظهر في الجزء
 السفلي كعنوان للصفوف

Crosstab Query Wizard

Which field's values do you want as column headings?

For example, you would select Employee Name to see each employee's name as a column heading.

رقم السكنين
درجات الطالب
الرقم القومي

Sample:

اسم الطالب	تقدير الطالب	1 درجات الطالب	2 درجات الطالب	3 درجات الطالب
اسم الطالب 1	تقدير الطالب 1	TOTAL		
اسم الطالب 2	تقدير الطالب 2			
اسم الطالب 3	تقدير الطالب 3			
اسم الطالب 4	تقدير الطالب 4			

Cancel < Back Next > Finish

قم باختيار قيم الحقول كعناوين للاعمدة

Crosstab Query Wizard

What number do you want calculated for each column and row intersection?

For example, you could calculate the sum of the field Order Amount for each employee (column) by country and region (row).

Do you want to summarize each row?
 Yes, include row sums.

Fields:

رقم السكنين
درجات الطالب

Functions:

Avg
Count
First
Last
Max
Min
StDev
Sum
Var

Sample:

اسم الطالب	تقدير الطالب	1 لرقم القومي	2 لرقم القومي	3 لرقم القومي
اسم الطالب 1	تقدير الطالب 1	Max(درجات الطالب)		
اسم الطالب 2	تقدير الطالب 2			
اسم الطالب 3	تقدير الطالب 3			
اسم الطالب 4	تقدير الطالب 4			

Cancel < Back Next > Finish

قم باختيار العملية التي تجرى على حقل درجات الطلاب وهنا اخترت Max اعلى درجة

Crosstab Query Wizard

What do you want to name your query?

الطلاب_Crosstab

That's all the information the wizard needs to create the query.

Do you want to view the query, or modify the query design?

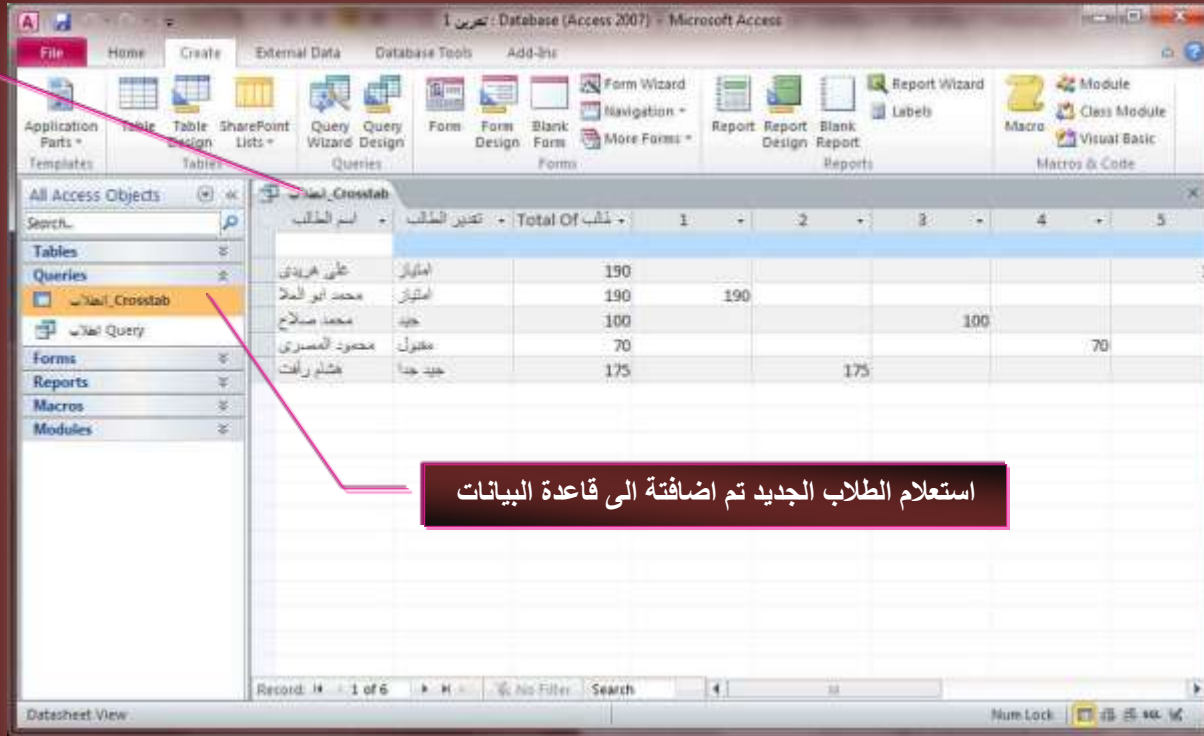
View the query.
 Modify the design.

Cancel < Back Next > Finish

اختر اسم الاستعلام وطريقة العرض عند الانتهاء ثم انقر على إنهاء

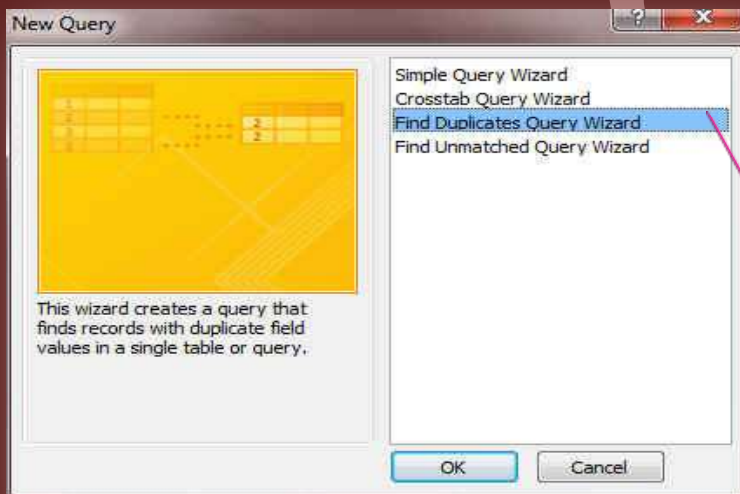


استعلام الطلاب مفتوح وبة البيانات المطلوبة فقط
والمستخلصة من الجدول الاساسي الطلاب

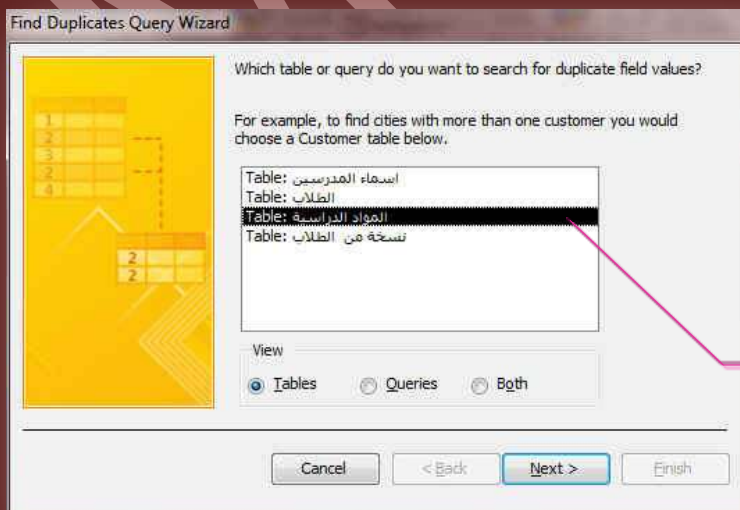


استعلام الطلاب الجديد تم اضافة الى قاعدة البيانات

3. معالج استعلام البحث عن التكرار (Find Duplicates Query Wizard)
يستخدم للبحث عن اى قيم مكررة فى الجدول او استعلام مفرد



قم باختيار معالج استعلام البحث المكرر
(Find Duplicates Query Wizard)



قم باختيار الجدول الذى تريد البحث عن
الحقول المكررة فيه

Find Duplicates Query Wizard

Which fields might contain duplicate information?
For example, if you are looking for cities with more than one customer, you would choose City and Region fields here.

Available fields:

اسم الطالب
رسم هندسي
رياضيات
وصفية

Duplicate-value fields:

هندسة اتاج

Buttons: Cancel, < Back, Next >, Finish

قم باختيار الحقل الذي تريد البحث عن البيانات المكررة فيه

Find Duplicates Query Wizard

Do you want the query to show fields in addition to those with duplicate values?
For example, if you chose to look for duplicate City values, you could choose CustomerName and Address here.

Available fields:

رسم هندسي
رياضيات
وصفية

Additional query fields:

اسم الطالب

Buttons: Cancel, < Back, Next >, Finish

قم باختيار حقول اخرى لاظهارها في الاستعلام

Find Duplicates Query Wizard

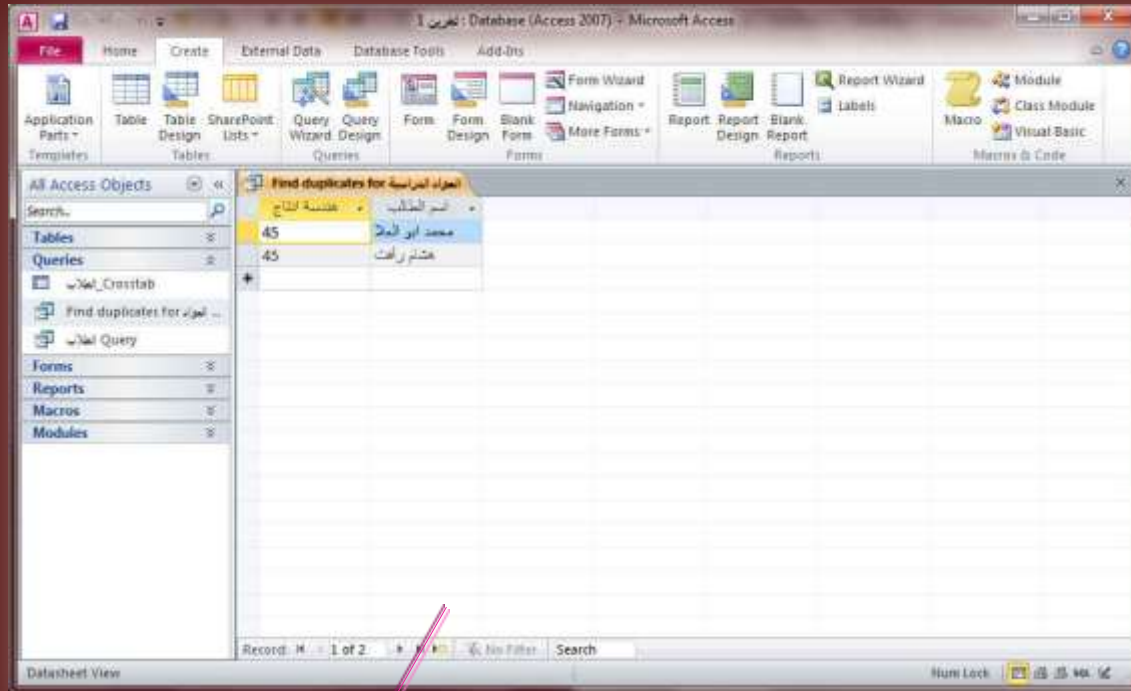
What do you want to name your query?
Find duplicates for المواد الدراسية

Do you want to view the query results, or modify the query design?

View the results.
 Modify the design.

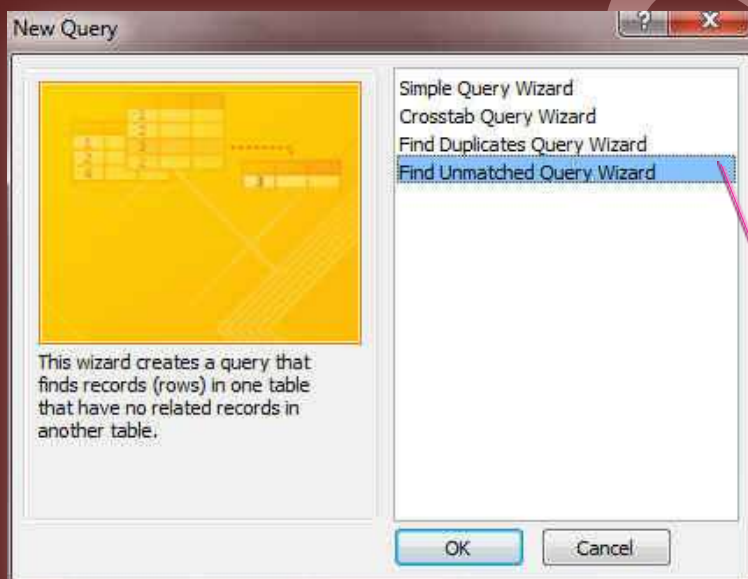
Buttons: Cancel, < Back, Next >, Finish

قم بتسمية الاستعلام الجديد واختيار طريقة عرض النتائج

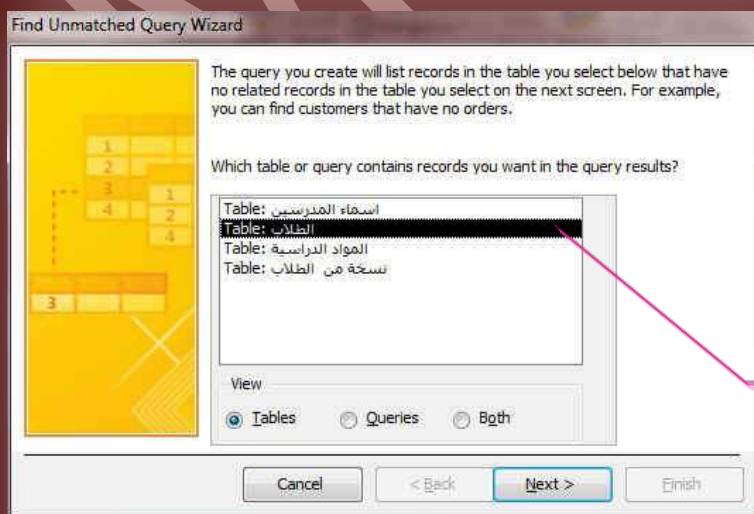


شكل استعلام المكررات عند العرض

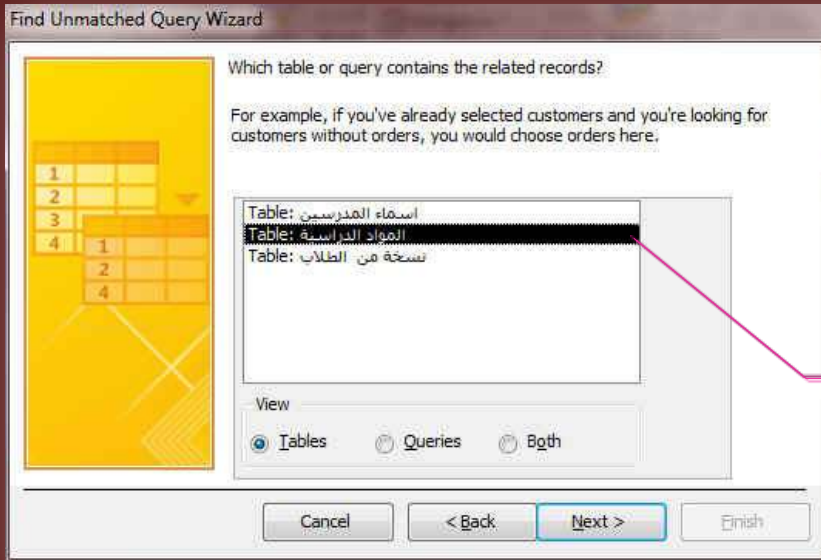
4. معالج استعلام البحث عن غير المتطابقات (Find Unmatched Query Wizard) وهو للبحث عن سجلات الموجودة بالجدول وليس لها اي ارتباط بسجلات اخرى في اي جدول اخر



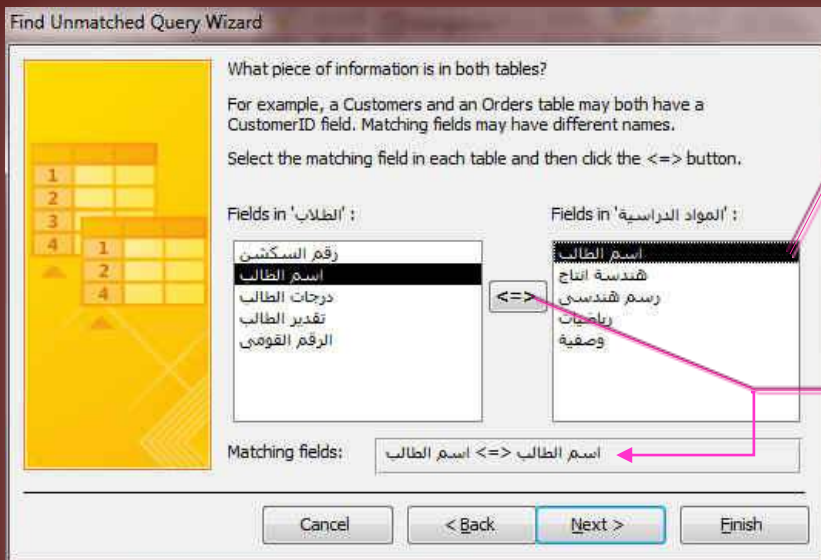
قم باختيار معالج استعلام البحث عن غير المتطابقات (Find Unmatched Query Wizard)



قم باختيار الجدول الذي تريد الاستعلام عن متطابقاته

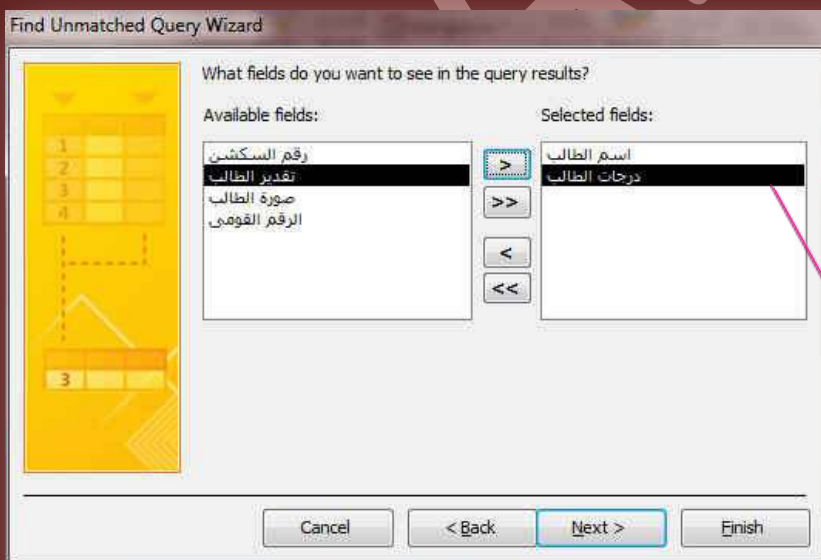


قم باختيار جدول الاستعلام الذي توجد به السجلات المرتبطة بالجدول السابق

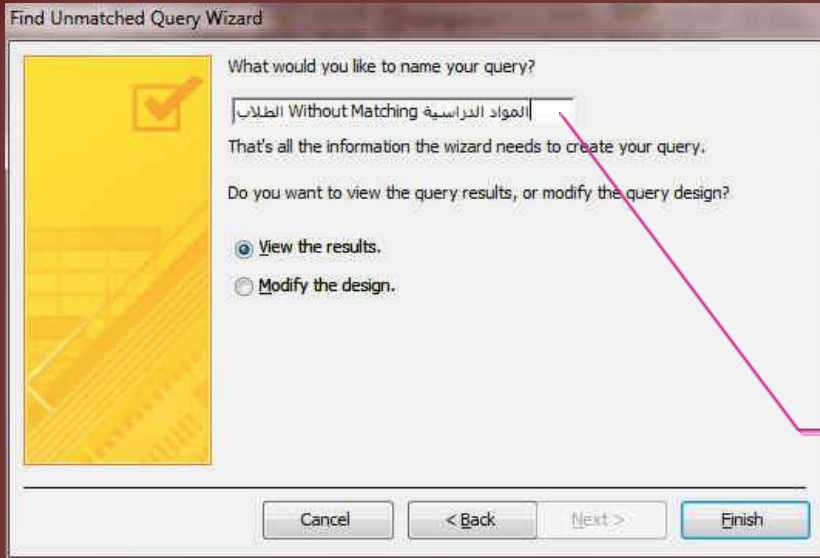


قم باختيار حقل التطابق بين الجدولين

قم بالنقر على الزر لتحديد العلاقة بين الحقليين

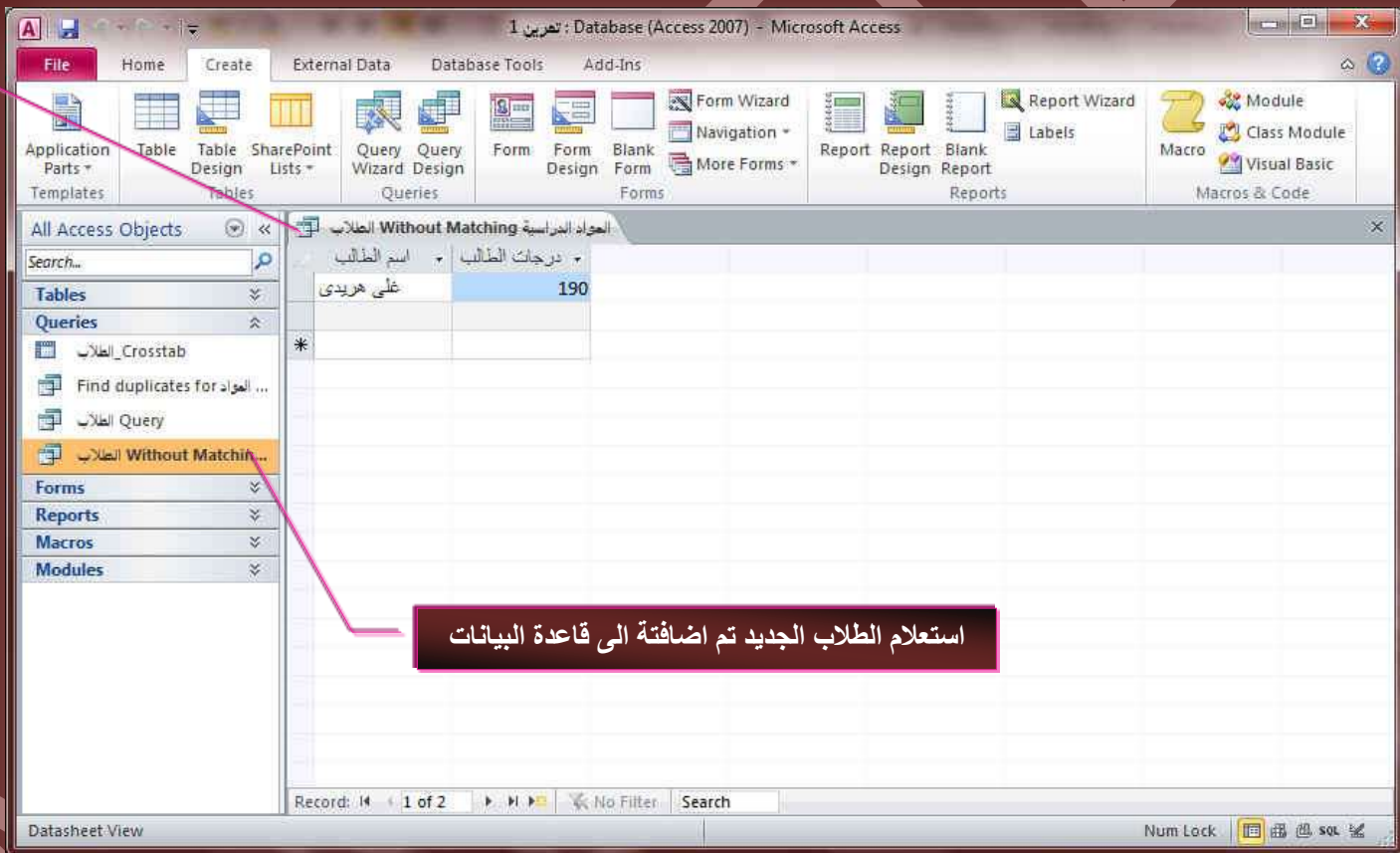


قم باختيار الحقول التي تريد اظهارها في الاستعلام



قم باختيار اسم الاستعلام وطريقة عرضة والانهاء

استعلام الطلاب مفتوح وية البيانات المطلوبة فقط والمستخلصة من الجدول الاساسى الطلاب



استعلام الطلاب الجديد تم اضافته الى قاعدة البيانات

الاستعلامات السابقة هي استعلامات بسيطة قمنا بتنفيذها من خلال معالج الاستعلامات للحصول على بيانات معينة من جدول واحد او اكثر او استعلام اخر ولكن لو اردنا الحصول على بيانات اخرى في استعلام اخر من عدة جداول يكون من الافضل في هذه الحالة استخدام طريقة تصميم الاستعلامات وذلك لتحديد نوع العلاقة بين الجداول

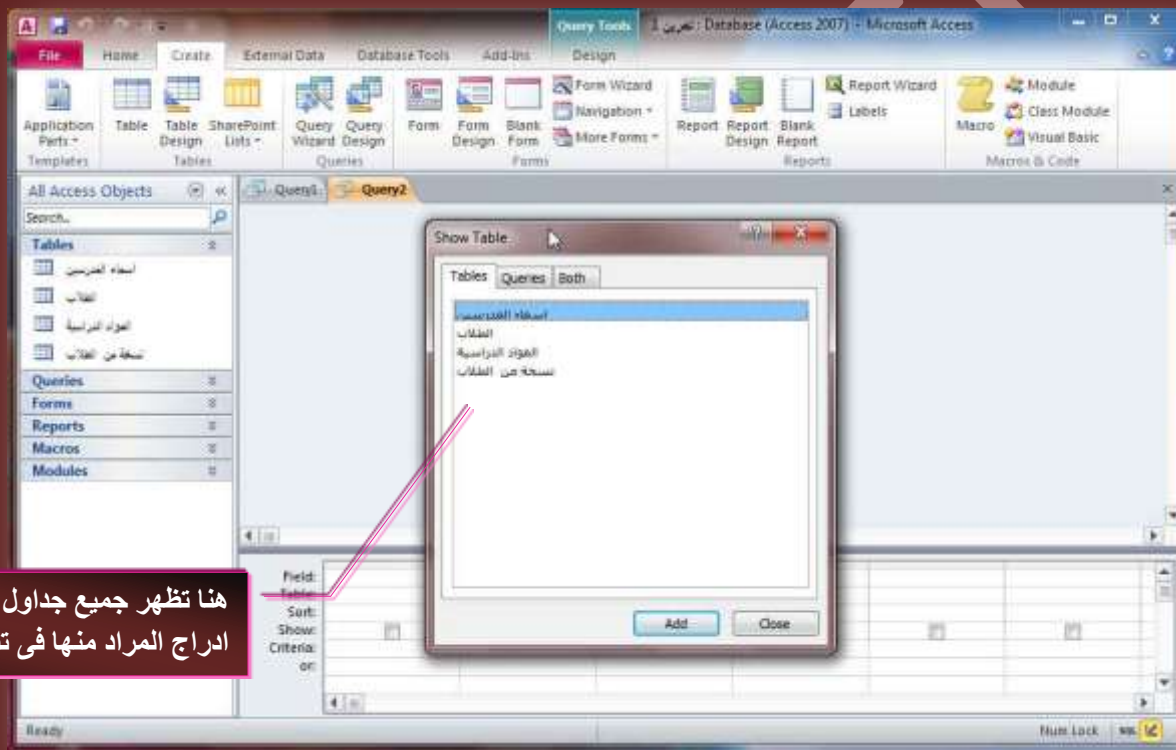
B. تصميم الاستعلام

سنقوم الان بإضافة جدول جديد الى قاعدة البيانات وتسمية (المواد الدراسية) وتكون الحقول الموجودة به كالتالي
(رقم الكشف - اسم الطالب - مادة هندسة الإنتاج - مادة الوصفية - مادة الرياضيات - مادة الرسم الهندسي)
ونريد عمل استعلام مستخدماً طريقة تصميم الاستعلام لعمل استعلام واسمة (درجات الطلاب) ويتم فيه وجود اسم الطالب واسماء المواد ومجموع الدرجات ؟

نلاحظ ان

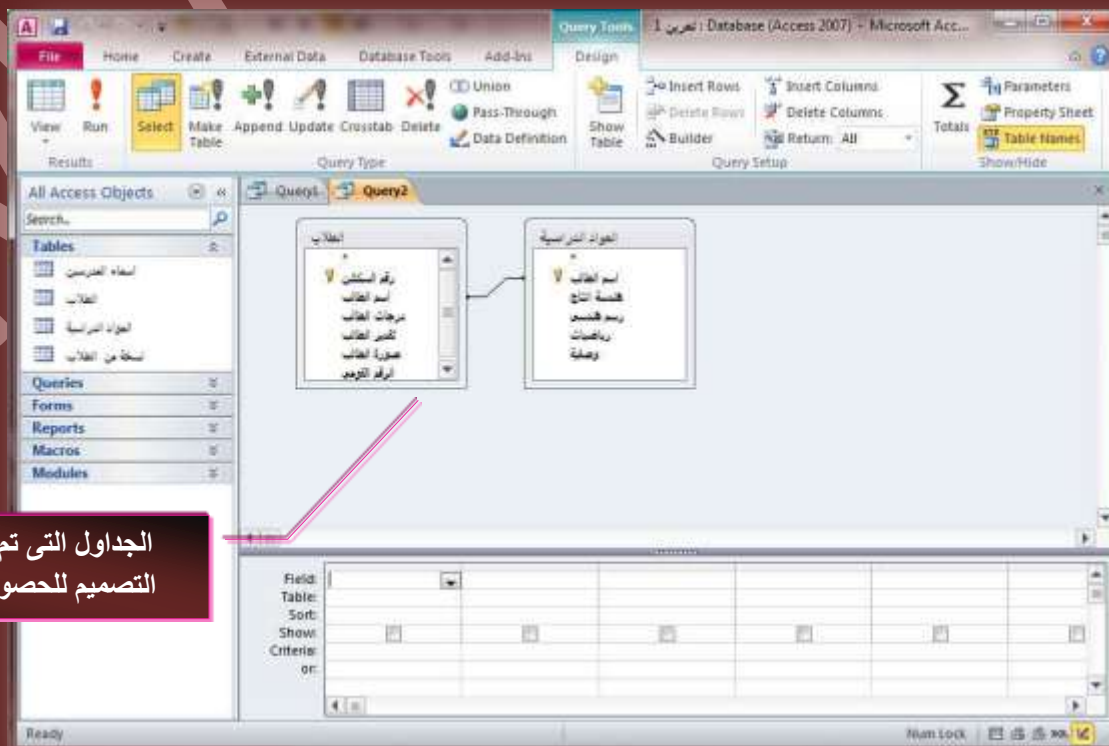
جدول الطلاب به (اسماء الطلاب - مجموع الدرجات)
جدول المواد به (اسماء المواد ودرجاتها)
والمطلوب الربط بين بيانات الجدولين للحصول على الاستعلام المطلوب

1. نقوم بالنقر على تصميم الاستعلام من تبويب انشاء مجموعة استعلامات ومن مربع الحوار أظهار جداول يتم النقر المزدوج على الجدول المراد الحصول على البيانات منهما



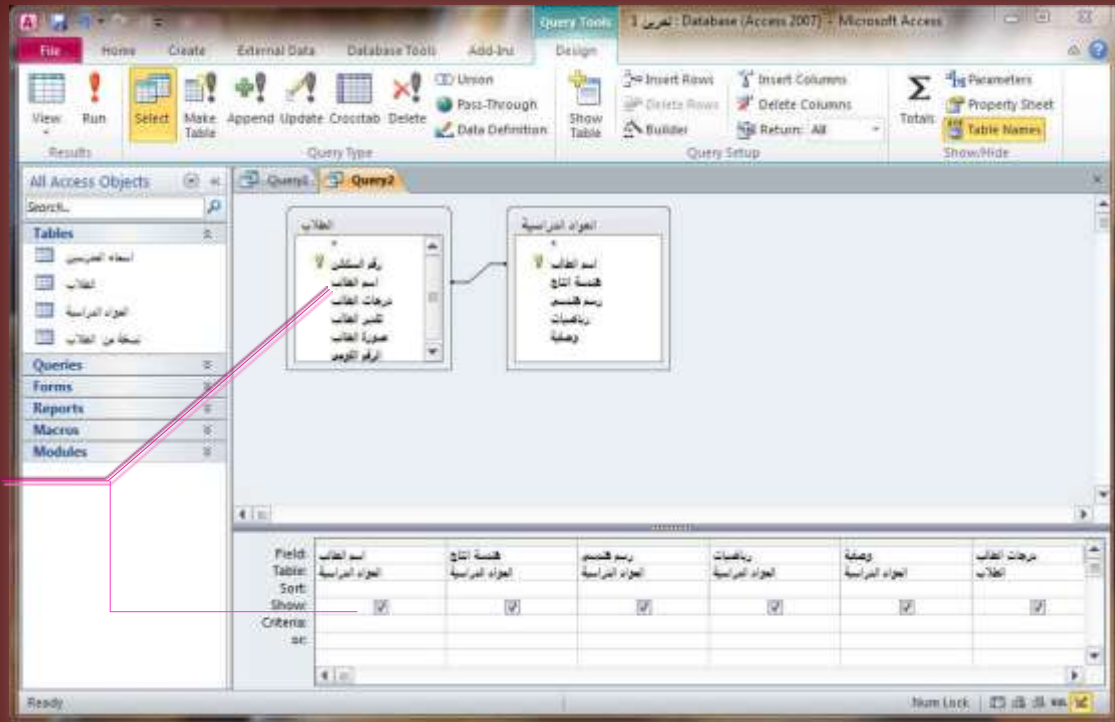
هنا تظهر جميع جداول قاعدة البيانات ويتم ادراج المراد منها في تصميم الاستعلام

2. وبإغلاق النافذة يتم اضافة الجدولين الى مساحة عمل تصميم الاستعلام



الجدول التي تم ادراجها في مساحة التصميم للحصول على البيانات منها

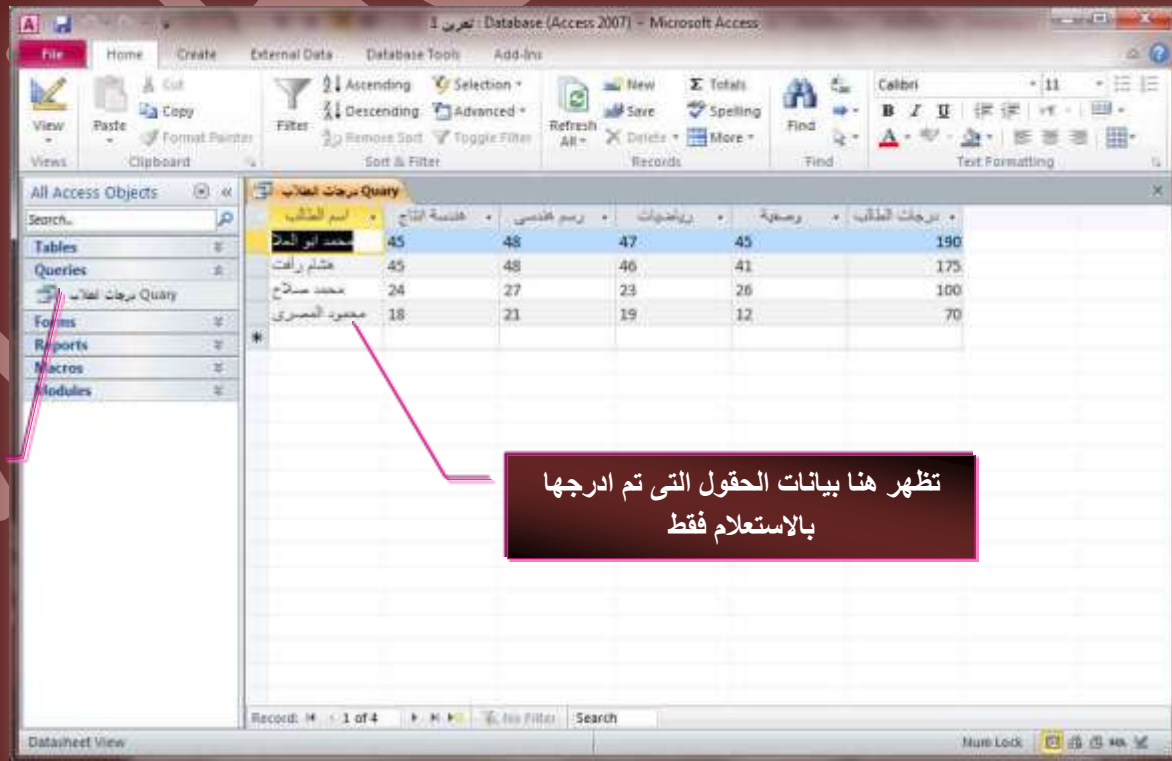
3. انقر مزدوجاً فوق كل الحقول التي تريد إظهارها في الاستعلام الجديد سواء من الجدول الأول أو من الجدول الثاني



بالنقر المزدوج على الحقول يتم إضافتها في منطقة التصميم للعمل عليها

- الحقول (Field) (اسم الحقول المستخدم)
- الجدول (Table) (اسم الجدول التابع لهذا الحقول)
- فرز (Sort) (استخدام طريقة الفرز لعرض بيانات الحقول)
- إظهار (Show) (لاظهار وإخفاء عرض الحقول في الاستعلامات)
- المعايير (Criteria) (استخدام المعايير للتحقق عند عرض التصميم)

4. بالنقر على تشغيل أو إغلاق تصميم الاستعلام وحفظه يتم فتح الاستعلام بطريقة عرض ورقة البيانات كالتالي



إضافة الاستعلام الجديد إلى قاعدة البيانات

تظهر هنا بيانات الحقول التي تم إدراجها بالاستعلام فقط

ملاحظة

في الاستعلام السابق قمنا بعمل الاستعلامات بدون استخدام المعايير وسوف نقوم بتطبيق إضافة معايير على استعلام (درجات الطلاب استعلام)

Criteria

المعايير **Criteria** هي مجموعة شروط تستخدم للتصفية بين معلومات الاستعلامات لقاعدة البيانات ومن انواع هذه المعايير

1. معيار فرز (**Sort Criteria**) : ويستخدم لفرز البيانات المعروضة في الاستعلام فرزا تصاعديا او تنازليا
2. معيار إظهار (**Show Criteria**) : ويستخدم لإظهار او إخفاء اي حقل من حقول الاستعلام
3. معيار و (**Criteria**) : وهي لتحديد قيمة لفلتره وتصفية بيانات الاستعلام وذلك بوضع شرط واحد فقط للحقل المراد تصفية البيانات تبعاً لة
4. معيار أو (**Or Criteria**) : وهو معيار مكمل لمعيار و (و) وفيه يتم وضع شرط اخر لفلتره وتصفية المعلومات بحيث يتم عرض المعلومات فقط التي تنطبق عليها الشرطان في المعيار و (و) و (أو) معا وليس شرط واحد

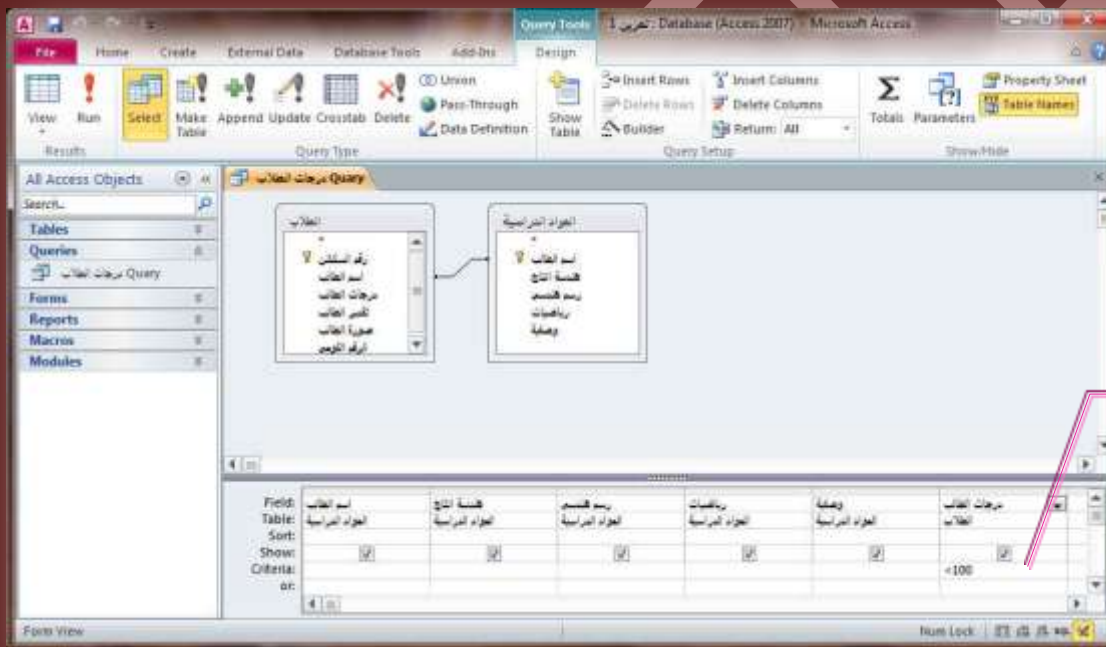
ملاحظة

والان دعونا نطبق هذه الامور على الاستعلام السابق للحصول على التالي

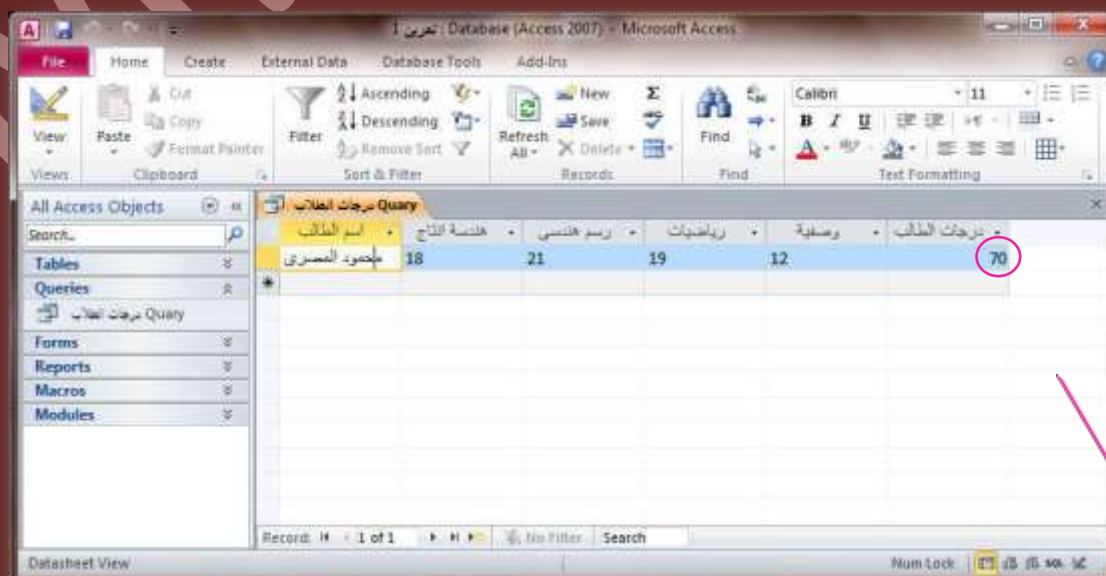
- استعلام للطلاب الحاصلين على مجموع اصغر من 100 درجة
- استعلام للطلاب الحاصلين على مجموع 40 او 45 في مادة هندسة الانتاج

- استعلام للطلاب الحاصلين على مجموع اصغر من 100 درجة

1. قم بفتح الاستعلام السابق في وضع التصميم
2. في حقل المجموع الكلي للدرجات قم بوضع شرط الاستعلام (المعيار و) اصغر من 100 درجة (<100)
3. قم بحفظ وتشغيل الاستعلام لترى النتيجة كالتالي



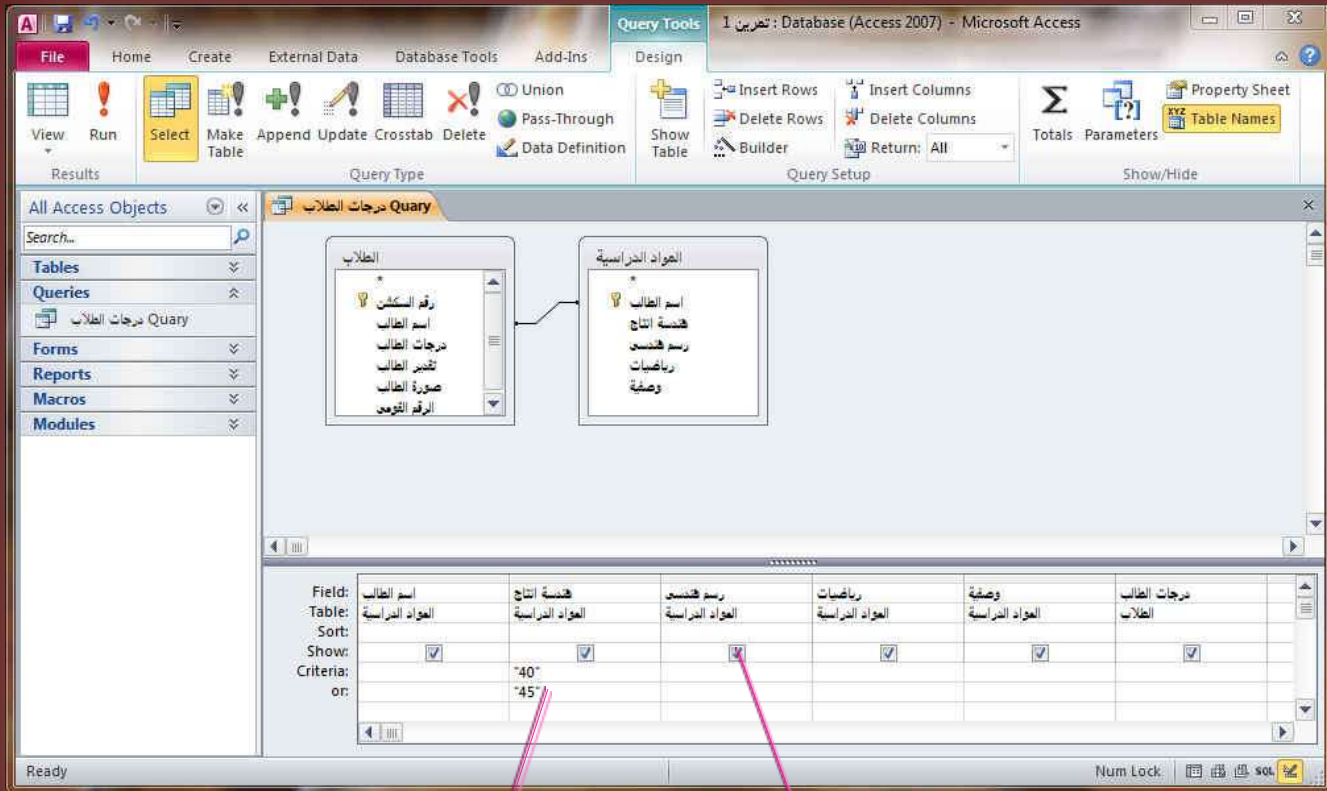
وضع الشرط هنا لفلتره درجات الطلاب واستعراض فقط من هم اقل من 100 درجة



الاستعلام بعد تطبيق الشرط



- استعمال للطلاب الحاصلين على مجموع 40 او 45 في مادة هندسة الانتاج
- قم بفتح الاستعلام السابق في وضع التصميم
- في حقل مادة هندسة الانتاج قم بوضع شرط الاستعلام (المعيار و) 45 درجة والمعار (أو) 40 درجة
- فم بحفظ وتشغيل الاستعلام لترى النتيجة كالتالى



يتم وضع المعايير (و) 40 (أو) 45

يمكنك اخفاء الحقول الاخرى حتى لا تظهر في الاستعلام بازالة العلامة من امام الحقل



الاستعلام بعد تطبيق الشرطين

ملاحظة
في التمرين السابق يوجد علاقة واضحة بين الجدولين وهي العامل المشترك لتوحيد المعلومات بينهم وهما (رقم الكشف واسم الطالب) وواحد منهم يكفي لتحديد هذه العلاقة ولكن ماذا يحدث لو نريد عمل استعمال لكثر من جدول لا توجد بينهم عوامل مشتركة لتحديد العلاقة

Join

بعد قيامنا بإنشاء الجداول لكل موضوع في قاعدة البيانات يجب تزويد **Access 2010** بالوسائل التي يستخدمها لتجميع هذه المعلومات مرة أخرى والربط بينها عند الحاجة ويمكنك تنفيذ ذلك بوضع الحقول المشتركة في جداول مرتبطة وكذلك من خلال وصف العلاقات (**join**) بين الجداول والتي تصنف الى التالي

1. علاقة رأس براس (One-to-one Join)

في علاقة رأس براس يمكن لكل سجل في الجدول الاول "الطلاب" سجل واحد فقط مطابق له في الجدول الثاني "المواد الدراسية" والجدول الثاني "المواد الدراسية" لا بد من وجود سجل واحد فقط مطابق له بالجدول الاول "الطلاب". وهذه العلاقة غير شائعة نظرا لأنه في اغلب الاحوال يتم تخزين المعلومات المرتبطة بهذه الطريقة في نفس الجدول وقد تستخدم علاقة رأس براس لتقسيم جدول يحتوى على عدة حقول أو لعزل جزء من جدول لأسباب أمنية أو لتخزين معلومات تم تطبيقها على مجموعة فرعية من الجدول الأساسي ويجب عند تعريف هذه العلاقة ان يشترك كلا الجدولين في حقل مشترك



علاقة رأس براس

2. علاقة رأس بأطراف (One-to-many Join)

لاحظ في قاعدة البيانات (علاقات) المدرجة مع تمارين الكتاب تتضمن جدول " المؤلفين " و "اسماء الكتب" ويمكن للمؤلف تقديم اي عدد من الكتب وتبعاً لذلك يمكن ان يقابل كل مؤلف موجود في جدول " المؤلفين " عدة كتب في جدول "اسماء الكتب" وهكذا تكون العلاقة بين الجدولين " المؤلفين " و "اسماء الكتب" هي علاقة رأس بأطراف



علاقة رأس بأطراف

3. علاقة اطراف بأطراف (Parties many Join)

لتمثيل علاقة اطراف بأطراف يجب انشاء جدول ثالث ويسمى في هذه الحالة جدول الوصل وهو الذي يقسم علاقة اطراف بأطراف الى علاقيتين رأس بأطراف ويتم ادراج مفتاح الأساسي لكل الجدولين الى الجدول الثالث مما يؤدي الى ان يسجل الجدول الثالث كل تكرار او مثل في العلاقة

وسوف نقوم بتطبيق هذه الفكرة على قاعدة البيانات الذي نتعامل معها فنقم بإضافة جدول جديد ونسميه (اسماء المدرسين) على ان تكون حقوله هي (اسم المادة – اسم دكتور المادة – اسم معيد المادة – رقم السكشن)

بعد الانتهاء من كتابة بياناته وحفظه نقوم بالنقر على تصميم الاستعلام من تبويب انشاء مجموعة استعلامات ومن مربع الحوار اظهار جداول يتم النقر المزدوج على الجداول المراد الحصول على البيانات منهما (وسوف نقوم باختيار الجداول الثلاثة المتوفرة لدينا) كما سبق وتعلمنا



لاحظ ان البرنامج قام بتحديد العلاقة بين الجدولين لوجود حقل مشترك مفتاح اساسي وقام بوضع علامة الربط هذه لتحديد العلاقة بينهم

نلاحظ عدم وجود علامة بين الجدولين هنا وذلك لعدم تحديد علاقة بينهم وعدم تطابق مفتاحي الاساسي

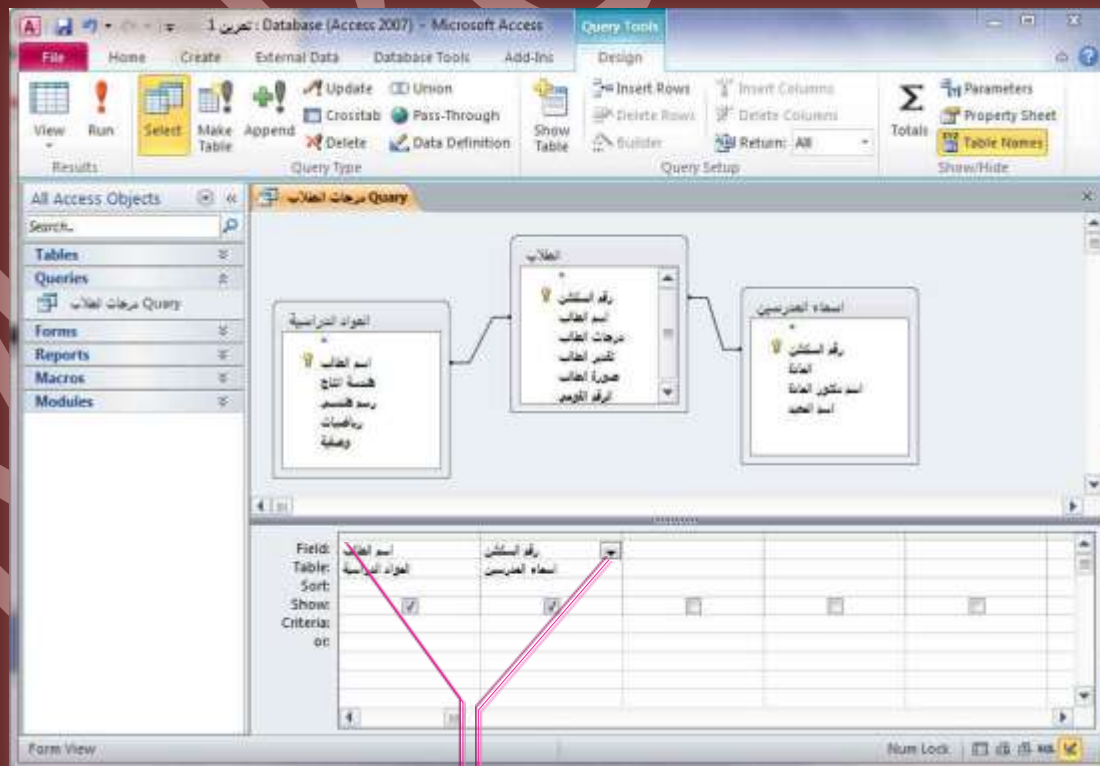
نقوم بإنشاء علاقة بين الجدولين (الطلاب – المواد الدراسية) ويكون ذلك بالوقوف على حقل اسم الطالب بجدول الطلاب سحبة وإفلاته فوق حق اسم الطالب بجدول المواد الدراسية فنلاحظ انشاء علاقة بينهم وبذلك اصبح جدول الطلاب كوسيط بين الجدولين اسماء المدرسين و المواد الدراسية وبذلك يمكن الحصول على اي استعمال من ايهم

علامة لتوضيح وجود علاقة بين الجدولين



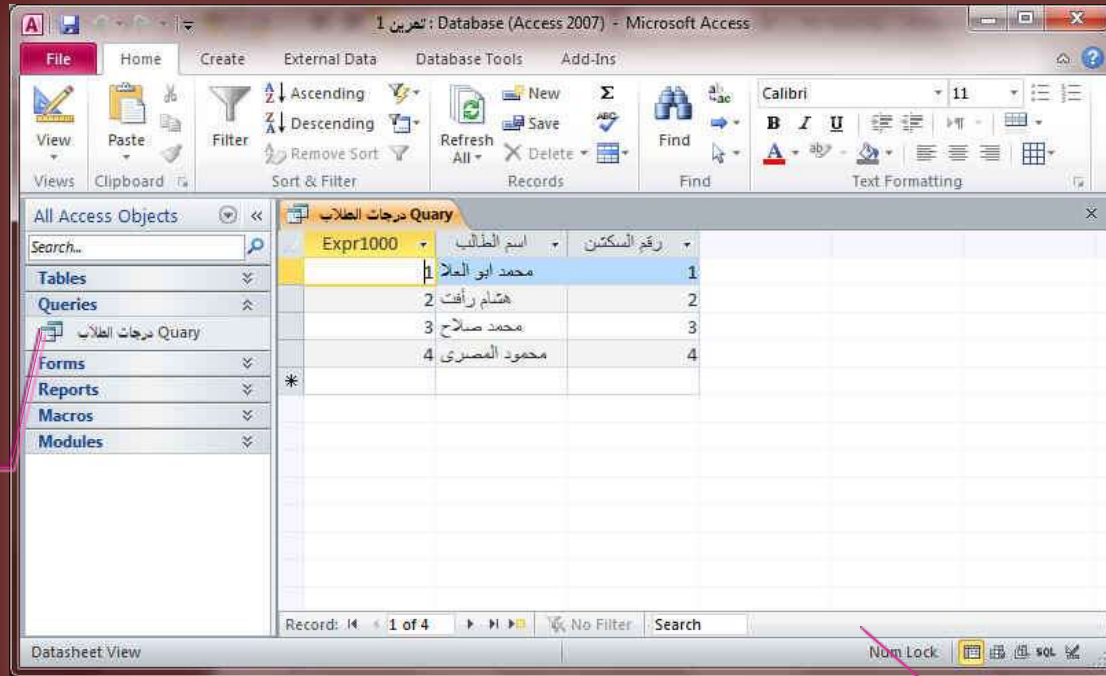
ملاحظة

الاستعلام المطلوب هو استعمال بين الجدول الاول اسماء المدرسين والجدول الثالث المواد الدراسية وهو استعمال خاص باسماء الطلاب والسكاشن التابعة لكل طالب



حقل اسم الطالب من جدول المواد الدراسية

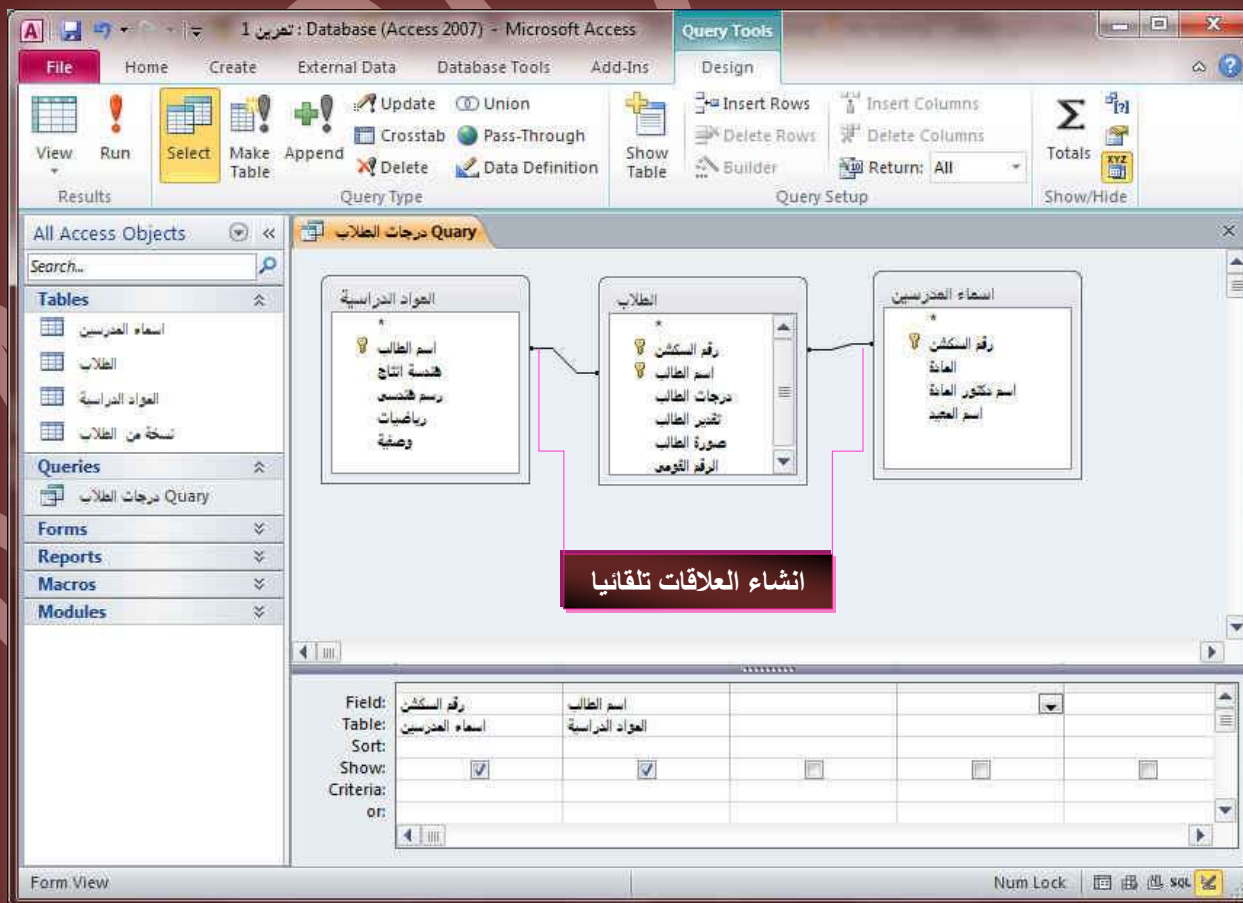
حقل رقم السكشن من جدول اسماء المدرسين



الاستعلام الجديد مضافاً الى قاعدة البيانات

بيانات الاستعلام المحددة

ملاحظة
 يمكن في هذه الحالة ايضا الحصول على الاستعلام بطريقة اخرى بدون تدخل منا لعمل العلاقة ان نقوم باضافة مفتاح اساسى اخر الى جدول الطلاب وهو جدول الوصل فى حالتنا هذه يكون له علاقة بالجدول الثالث ايضا وبذلك يكون شكل العلاقة كالتالى



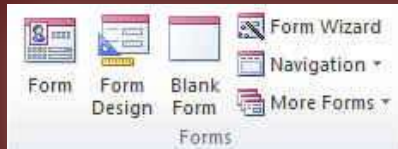
Forms

بعد النموذج (Form) من كائنات قاعدة البيانات التي يمكنك استخدامها للإدخال البيانات من جدول أو استعلام أو تحريرها أو عرضها ويمكنك استخدام النماذج للتحكم في الوصول إلى البيانات مثل الحقول أو صفوف البيانات التي يتم عرضها. فعلى سبيل المثال ربما يحتاج أحد المستخدمين لرؤية حقول معينة فقط من جدول يحتوي على حقول متعددة وبتزويد هؤلاء المستخدمين بنموذج يحتوي على هذه الحقول فقط قد يمكنهم بسهولة في استخدام قاعدة البيانات ويمكنك أيضا إضافة عدد من الأزرار المساعدة ووظائف أخرى في النماذج لكي تتم الإجراءات المتكررة بشكل تلقائي وسهل للمستخدم

يمكنك اعتبار النماذج كإطارات يستطيع الأشخاص من خلالها مشاهدة قاعدة البيانات والوصول إليها ويؤدي النموذج الفعال إلى استخدام قاعدة البيانات بشكل أسرع حيث لا يحتاج المستخدمون إلى البحث عما يحتاجونه كما أن الشكل الجذاب للنموذج يساعد على التعامل مع قاعدة البيانات بشكل أفضل وأكثر فاعلية كما يساعد أيضا على منع ادخالات البيانات غير الصحيحة ويوفر Access 2010 أدوات جديدة تساعدك على إنشاء النماذج بسرعة كما يوفر لك أنواع وميزات نماذج جديدة تحسن من استخدام قاعدة البيانات وهناك عدة طرق لإنشاء النماذج وهي

1. إنشاء نموذج باستخدام الاداة نموذج (Form)

من خلال تبويب إنشاء (Create) مجموعة نماذج (Forms) قم بالنقر على الاداة نموذج (Form) وعند استخدامك لهذه الاداة يتم وضع كافة الحقول من مصدر البيانات الأساسي سواء كان جدول أو استعلام تلقائيا إلى النموذج الجديد ويمكنك البدء في استخدام النموذج الجديد مباشرة و إجراء التعديلات عليه بتحويل طريقة عرضة إلى طريقة عرض التصميم أو التخطيط لتنسيق الشكل ليلائم احتياجاتك بشكل أفضل

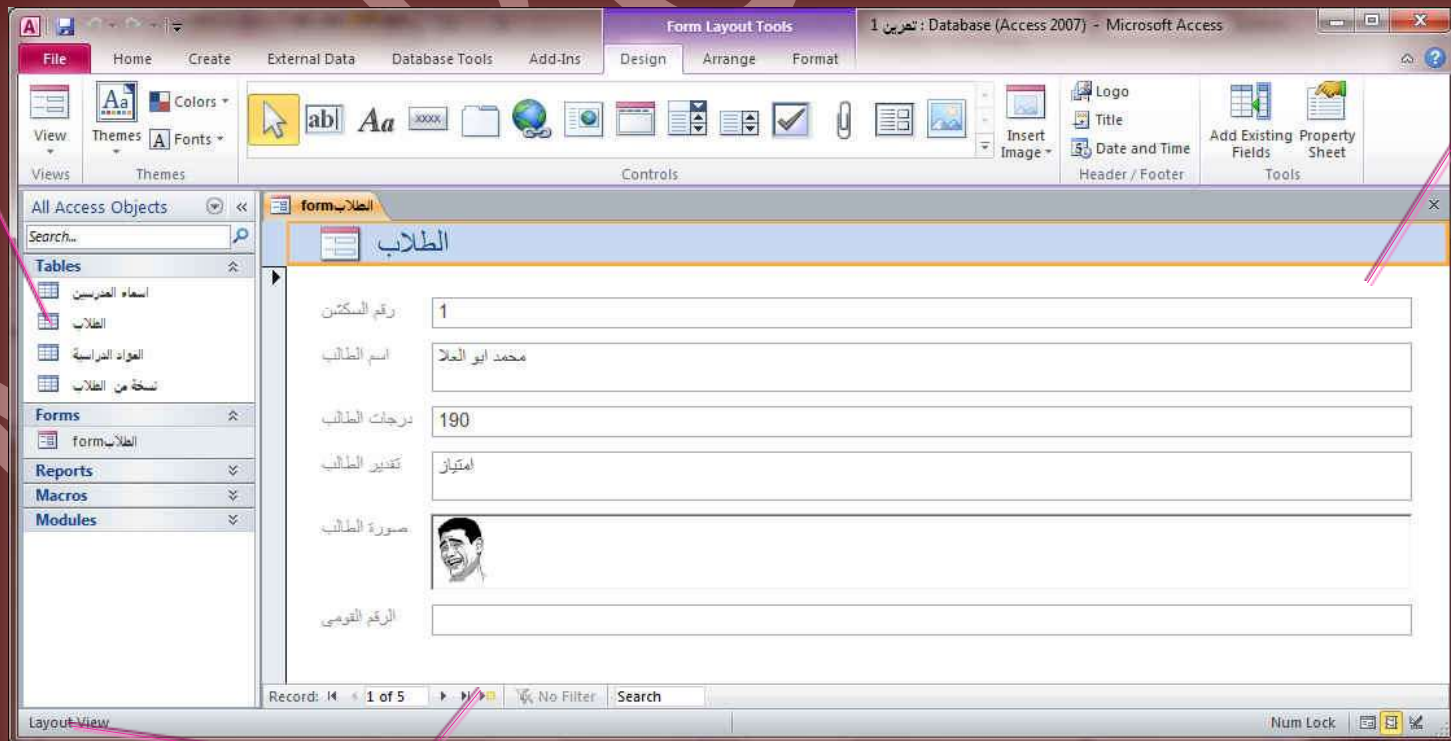


وتكون خطوات إنشاء النموذج كالتالي

- في جزء التنقل قم بالنقر فقط على الجدول أو الاستعلام الذي يحتوي على البيانات التي تريد رؤيتها في النموذج في علامة التبويب إنشاء مجموعة نماذج قم بالنقر على الاداة نموذج
- يتم إنشاء النموذج تلقائيا بكل بيانات الجدول أو الاستعلام السابق اختيارية وفتحة في طريقة عرض التخطيط ويمكنك إجراء تعديلات على تصميم النموذج أثناء عرضة للبيانات فعلى سبيل المثال يمكنك تغيير ابعاد الحقول وتنسيق المحتويات من خط ولون وحجم

النقر على الجدول المراد عمل نموذج له

نموذج الطلاب والبيانات مدرجة به تلقائيا



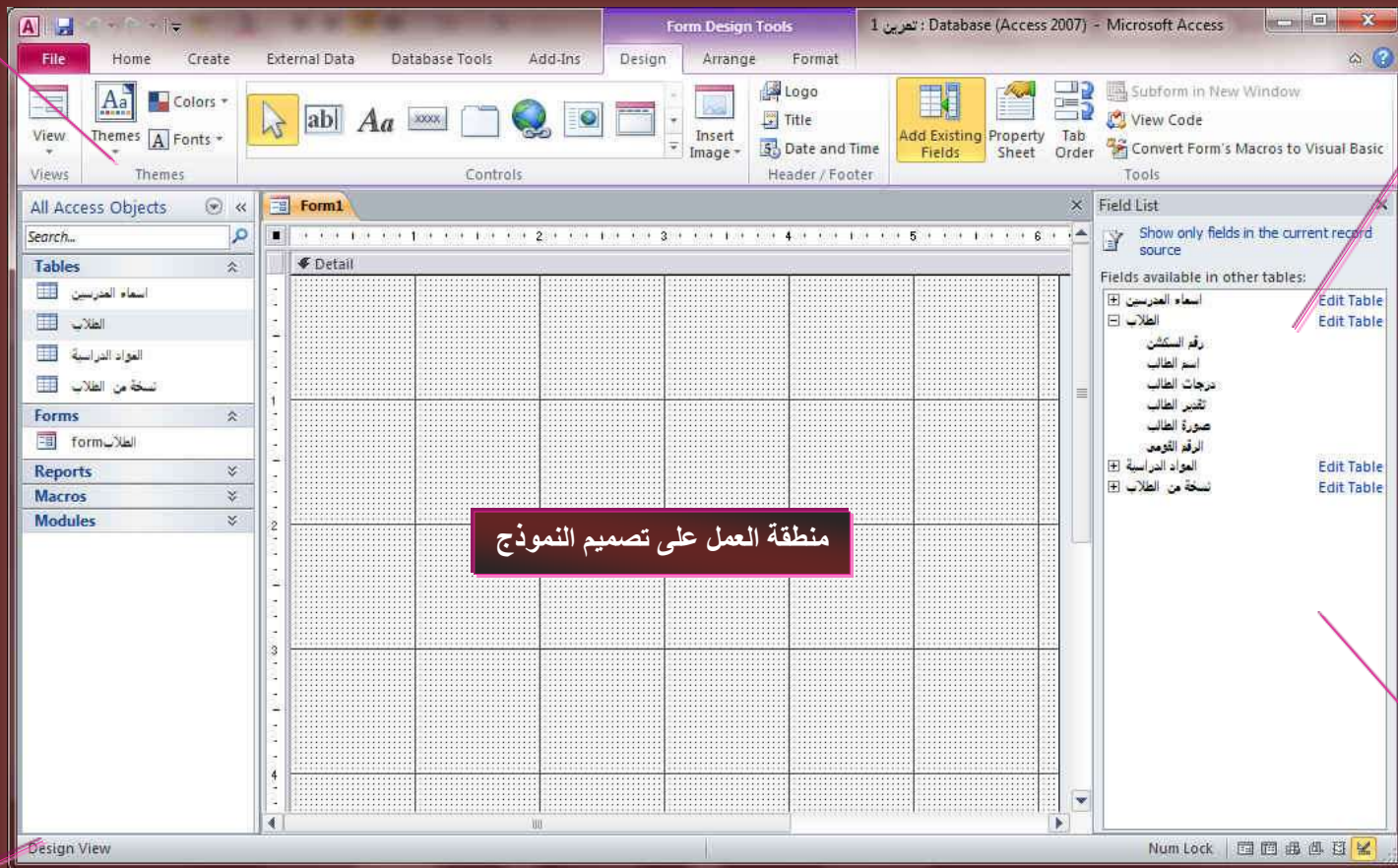
فتح النموذج في طريقة عرض التخطيط

التنقل بين السجلات

2. انشاء نموذج باستخدام الاداة تصميم النموذج (**Form Design**) من خلال تبويب إنشاء مجموعة نماذج قم بالنقر على الاداة تصميم النموذج لتظهر لنا النافذة التالية وهي خاصة للتعامل مع تصميم النماذج وهي الطريقة المفضلة لدى كثير من محترفين برمجة قواعد البيانات **Access 2010** حيث انها تعطي فرصة كبيرة للمصمم للابتكار وحرية التصميم وجمال المظهر الذي يعتبر من اهم عوامل نجاح اي قاعدة بيانات لانها تؤدي الى سهولة التعامل مع واجهة ادخال البيانات او استعراضها من خلال المستخدم

مجموعات خاصة بتبويب ادوات تصميم النموذج

الحقول التي يمكن ادراجها في النموذج تبعا للجداول



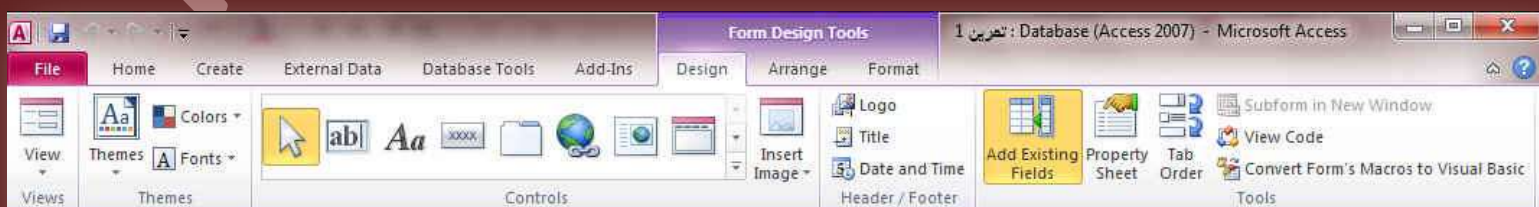
فتح النموذج في طريقة عرض التصميم

يتم اضافة الحقول بعد اظهارها بالسحب والافلات في منطقة عمل تصميم النموذج

ملاحظة

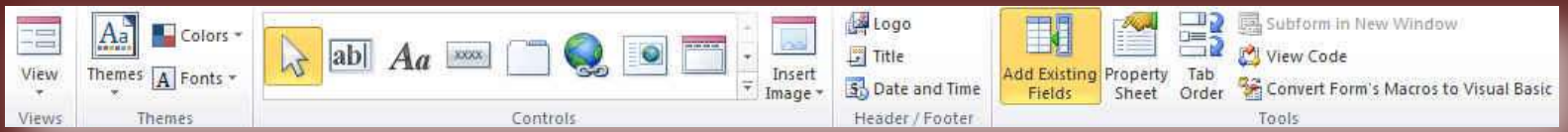
لنجاح اي تصميم قم بوضع نفسك مكان المستخدم لة ودائما ضع في تفكيرك انه مجرد مستخدم عادي لا يجيد التعامل مع قواعد البيانات وانه يجب عليك ان تكون بمستوى تفكيره هو عند الاستخدام مما يؤدي الى سهولة عملك على التصميم لجعله سهل الاستخدام لاي مستخدم اخر وسوف يندى ذلك الى نشر برنامجك لسهولة

عند عمل انشاء للنموذج بالاداة تصميم وظهور النافذة السابقة لاحظ انه فتح معها تبويب جديد وهو تبويب ادوات تصميم النموذج **Form Design Tools Tab** ويحتوي على ثلاث تبويبات اخرى (**تصميم (Design Tab)** - ترتيب (**Arrange Tab**) - تنسيق (**Format Tab**)) والتي بدورها تحتوي على مجموعات خاصة للتعامل بها وهي تساعدك للتعامل مع تصميم النموذج وتنسيقه باحتراف .

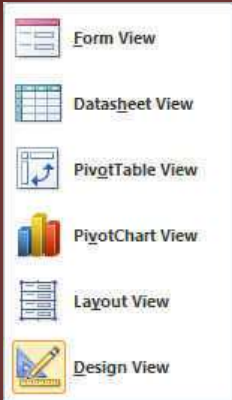


سوف نقوم الان بالتعرف على بعض مكونات التبويبات السابق ذكرها وكيفية التعامل بها

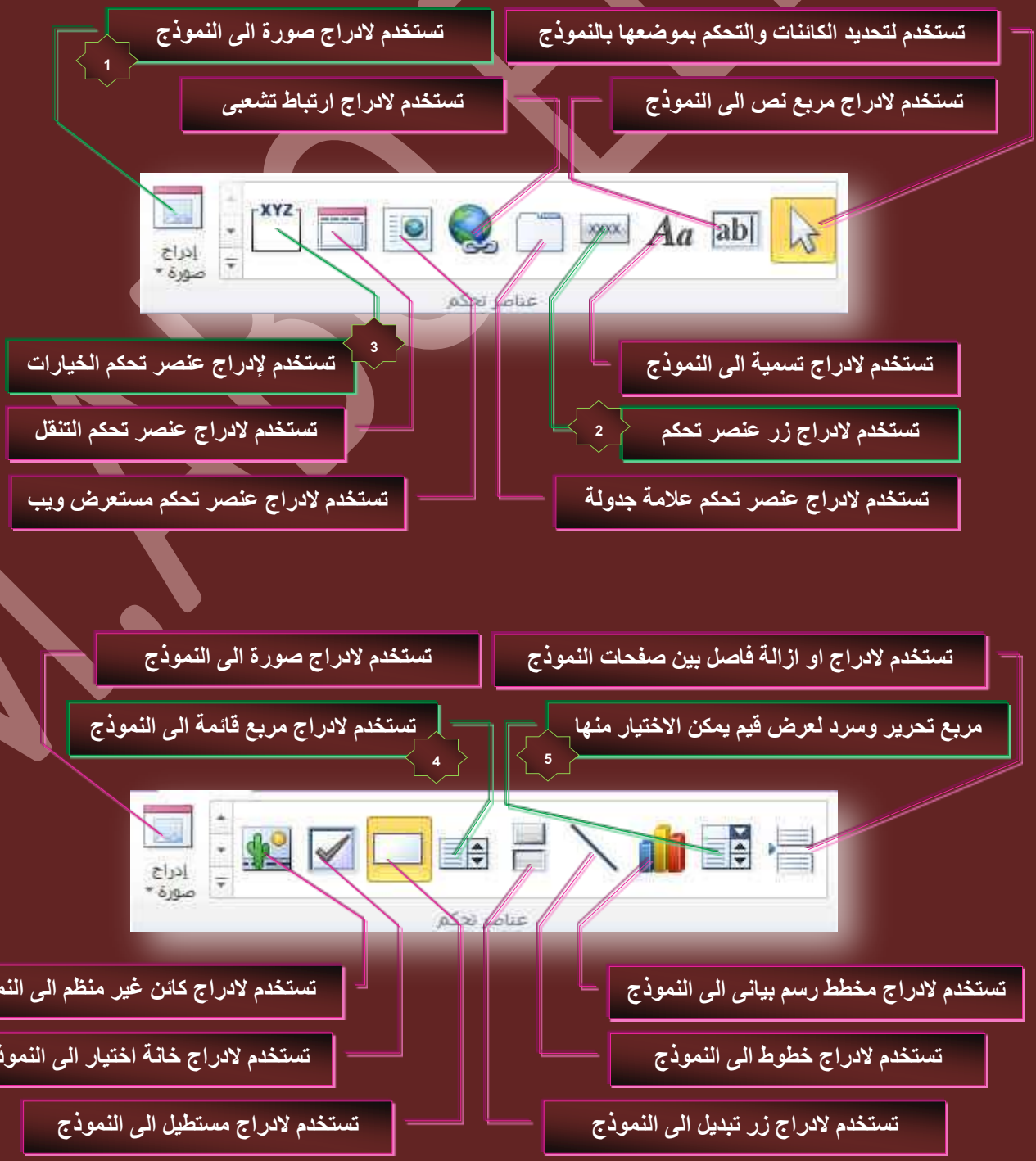
Design Tab



وهو تبويب خاص لمساعدتك على تصميم النموذج ويحتوى على مجموعات بها مجموعة من الادوات والبرامج الخاصة لكى تساعدك بالوصول بتصميم النموذج الى الهدف المرجو منه

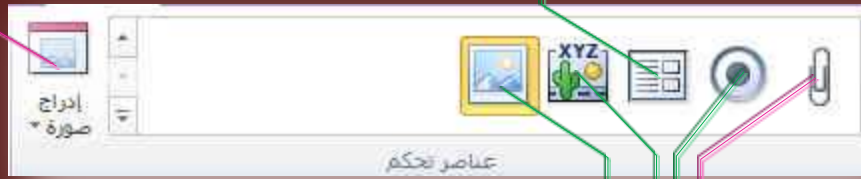


- مجموعة طرق العرض (Views) هي مجموعة خاصة لطرق عرض النموذج وتستخدم للتنقل بين طرق العرض المختلفة لمعرفة شكل النموذج وأعدته مرة اخرى للعمل عليه فى وضع التصميم حتى الانتهاء منه
- مجموعة تنسيق (Themes) هي مجموعة خاصة بتنسيق الخطوط والانماط الخاصة بهذا النموذج وتغيير شكل الخط والوانه
- مجموعة عناصر التحكم (Controls) وهي من اهم مجموعات التصميم حيث انها تساعدنا على تصميم النموذج والتحكم فى كل الكائنات المدرجة به



تستخدم لادراج صورة الى النموذج

تستخدم لادراج نموذج فرعى الى النموذج



تستخدم لادراج صورة الى النموذج

تستخدم لادراج مرفق الى النموذج

تستخدم لادراج كائن منظم الى النموذج

تستخدم لادراج خانة اختيار الى النموذج

ملاحظة

سوف نقوم الان بشرح العناصر المتقدمة فقط والمميزة باللون الاخضر

1. ادراج صورة الى النموذج (Insert Image)

لادراج صورة الى النموذج تكون ثابتة لجميع السجلات قم بالنقر على الاداة ادراج صورة وفتح المستعرض



قم بفتح مجلد الصور لديك واختار صورة ليتم وضعها داخل النموذج ثم انقر على الزر فتح



يتم العودة الى صفحة التصميم ويتغير شكل الفارة الى الشكل



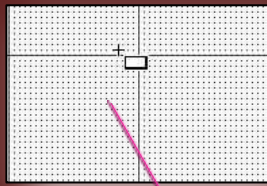
قم بالنقر في مكان وضع الصورة في صفحة التصميم ليتم ادراج الصورة فيها



ملاحظة

يقوم بالتحكم في ابعاد الصورة بالزيادة والنقصان من خلال حدود الصورة ما عدا الحد اعلى اليسار فهو لتغيير موقع الصورة بالنموذج وللتحكم الشامل في الصورة يتم النقر عليها مرتين ليظهر ورقة خصائص الصورة والتي تستطيع من خلالها التحكم في الصورة بشكل احترافي

2. أدرج زر عنصر تحكم الى النموذج (Button).
تستخدم لأدراج مجموعة من الأزرار التي تخصص للقيام بأوامر معينة على السجلات والتقارير والنماذج ويمكنك من خلالها ان تقوم ببعض العمليات او التطبيقات الاخرى مثل اغلاق البرنامج او فتح برنامج او غيرة.. ويكون ادراج زر الى النموذج بالنقر على الاداة زر واتباع الخطوات التالية



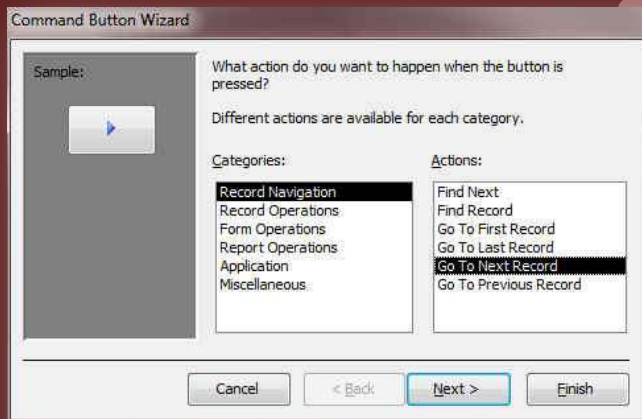
ويتغير شكل الفارة الى الشكل التالي



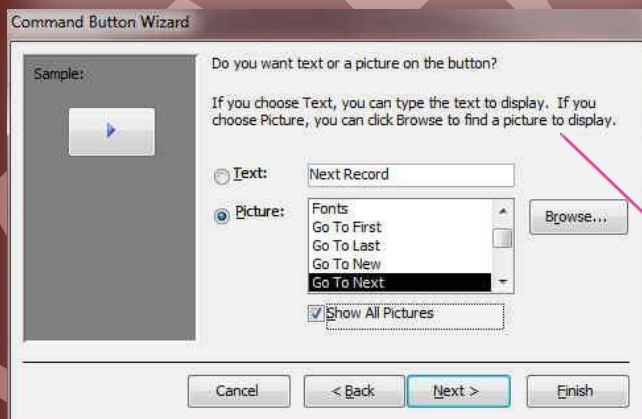
قم بالنقر في مكان وضع الزر بصفحة التصميم واتبع الخطوات التالية

ملاحظة

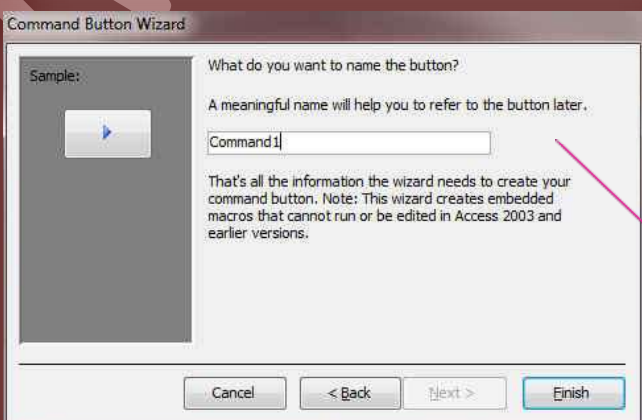
بفرض انك تريد انشاء زر بالنموذج من شاشة الانتقال الى السجل التالي عند النقر عليه تكون الخطوات كالتالي



- قم باختيار التنقل بين السجلات من خانة الفئات
- اختار الانتقال الى السجل التالي من خانة اجراءات
- ثم النقر على التالي



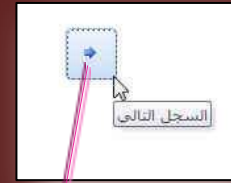
قم باختيار شكل عرض الزر بالنموذج ويتم الاختيار بين نص او صورة تظهر على الزر ثم انقر التالي



اختر اسم الزر داخل قاعدة البيانات ثم انقر على انهاء

ملاحظة

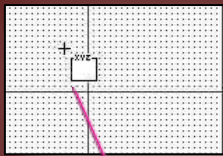
من البديهي ان تختلف الخطوات الاولى من الاعدادات السابقة حسب طبيعة عمل الزر بالنموذج لكن خطوات تسمية الزر واختيار شكل الزر دائما متشابهة



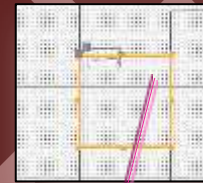
شكل الزر بعد الانتهاء منة بالنموذج

3. إدراج عنصر تحكم الخيارات (Option Group)

وتستخدم لأدراج مجموعة اختيارات الى النموذج وسوف نقوم بفرض انك تريد ادراج مجموعة خيارات للغات الى النموذج ووضع اللغة العربية هي لغة الاختيار الاساسية ويكون اتباع خطوات اضافتها كالتالي



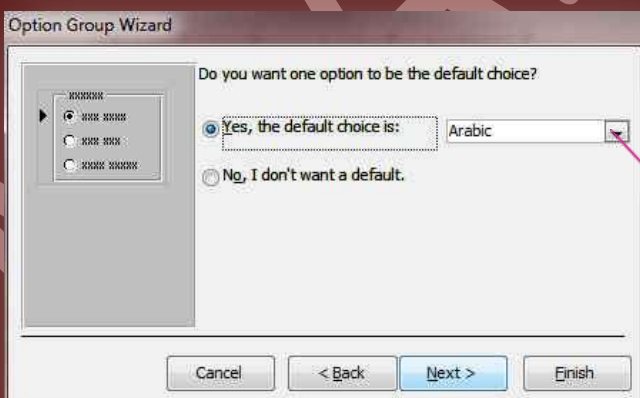
يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل التالي



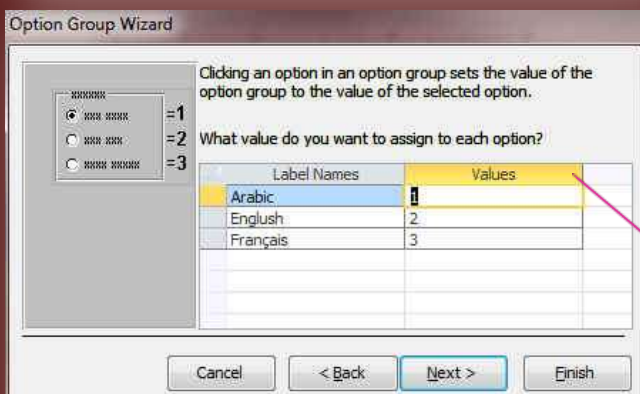
قم بالنقر في مكان وضع الزر بصفحة التصميم



قم بتحديد وكتابة اللغات في خانة الاختيارات



قم بتحديد اللغة العربية هي اللغة الافتراضية



قم بتعيين قيم كل اختيار وتكون عادة تلقائية ورقمية



قم بتعيين تنسيق شكل و نمط عرض مجموعة الخيارات بالنموذج



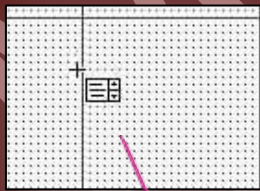
قم بتسمية مجموعة الخيارات والانتهاء

شكل ظهور مجموعة الخيارات حسب التنسيق المختار والاعدادات السابقة في النموذج

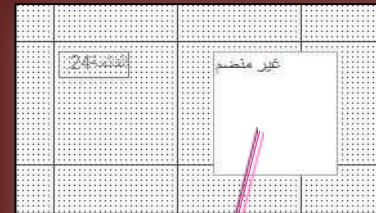


4. ادراج مربع قائمة للنموذج (List Box)

وهو يتم من خلاله ادراج مجموعة قيم وتظهر في النموذج على شكل قائمة List ويتم ادراج مربع القائمة الى النموذج باتباع الخطوات التالية



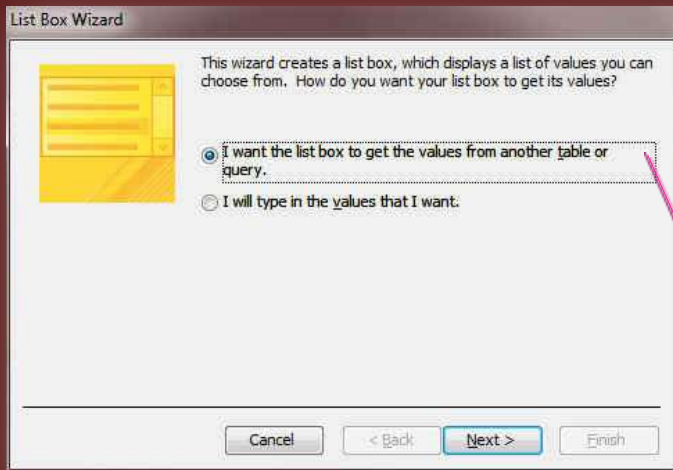
يتم تغيير شكل الفأرة الى الشكل التالي



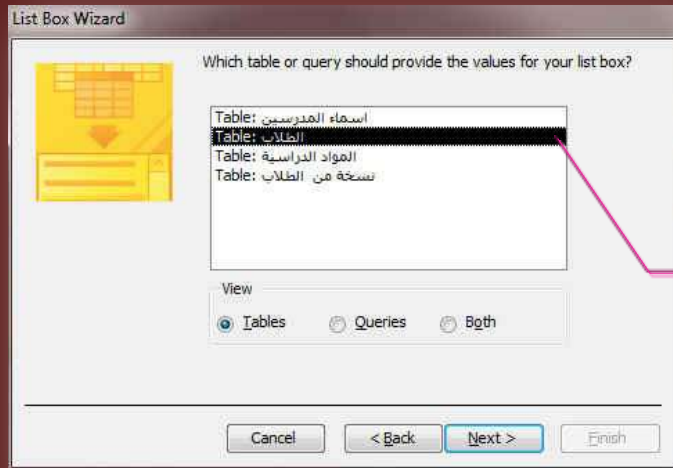
قم بالنقر في مكان وضع القائمة بصفحة التصميم

ملاحظة

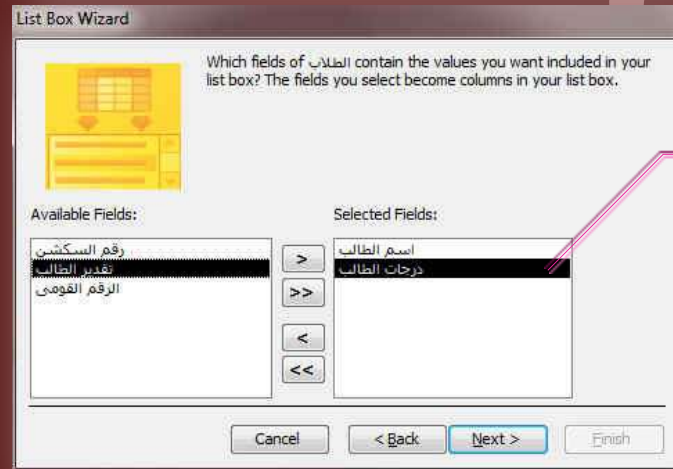
بفرض انك تريد عمل مربع قائمة تعتمد على جدول الطلاب ويظهر بها اسم الطالب ودرجاته وتقديره ويتم عرض القائمة تنازليا حسب المجموع



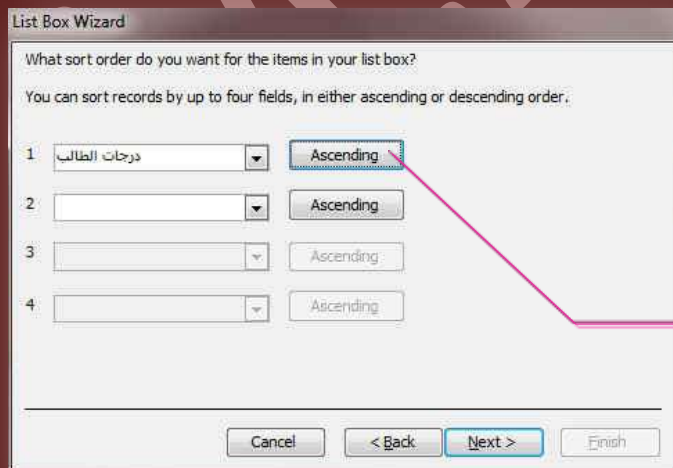
قم باختيار طريقة الحصول على القيم من الجداول لمربع القائمة



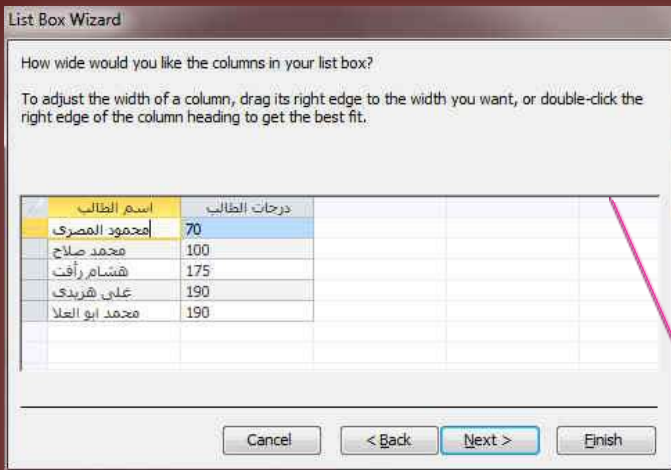
قم بتحديد الجدول الذي تريد الحصول على القيم منه لمربع القائمة



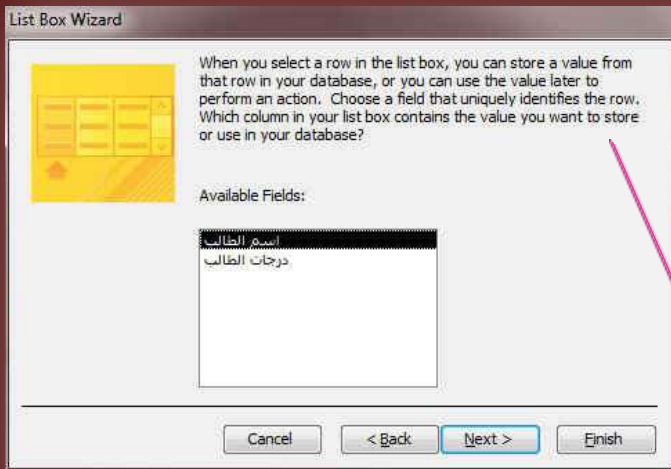
قم بتحديد الحقول التي تريد استعراض قيمها في مربع القائمة



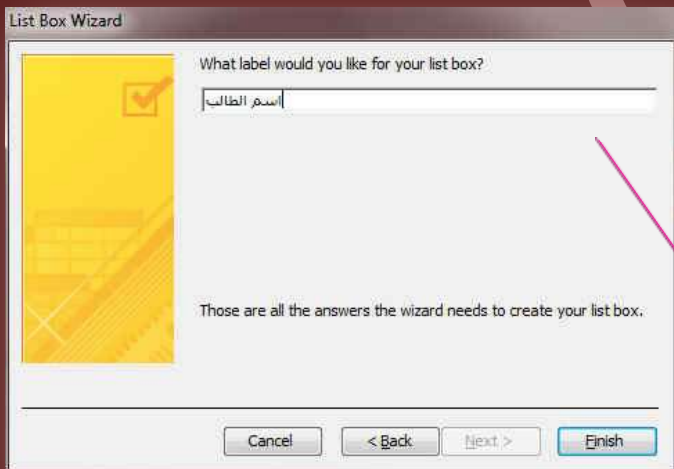
قم بتحديد الترتيب تنازلي معتمدا على قيم حقل درجات الطلاب



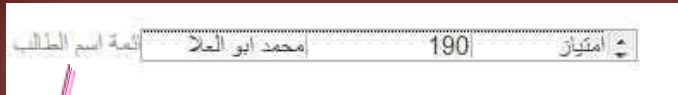
يمكنك التحكم في عرض الاعمدة وذلك للاحتواء المناسب للقيم المدرجة بة



قم بتحديد صف من الحقول المتوفرة في قاعدة البيانات لاستخدامها



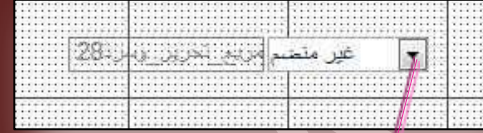
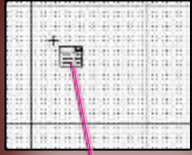
قم بتسمية مربع القائمة والنقر على انتهاء



شكل مربع القائمة في النموذج بعد الاعدادات السابق ذكرها

5. ادراج مربع تحرير وسرد (Combo Box)

وهي اداة تمكنك من مشاهدة قائمة بجميع البيانات او إدراج قيمة جديدة أن اردت ذلك وتكون خطوات الاضافة بالنقر على الاداة ادراج مربع تحرير وسرد الى النموذج باتباع الخطوات كالتالى



يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل التالى

قم بالنقر فى مكان وضع مربع التحرير والسرد بصفحة التصميم

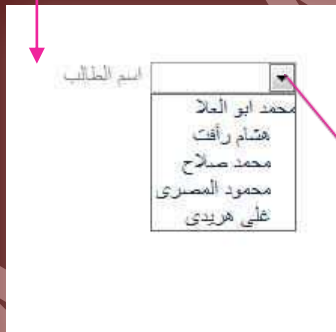
ملاحظة

قم بإجراء نفس الخطوات السابق ذكرها مع مربع القائمة ولكن باستخدام الاداة مربع تحرير وسرد لتكون النتيجة عند عرض النموذج كالتالى



حزير وسرد اسم الطالب		
على هريدى	190	امتياز
محمد ابو العلا	190	امتياز
هشام رأفت	175	جيد جدا
محمد صلاح	100	جيد
محمود المصرى	70	مقبول

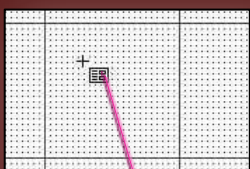
قم بفتح القائمة



عند اختيار حقل واحد فقط للمعرض عند اعدادا مربع تحرير وسرد وليكن حقل اسم الطلاب يكون الشكل النهائى لة كالمثال

6. ادراج نموذج فرعى/ تقرير فرعى الى النموذج (Subform / Subreport)

تستخدم هذه الاداة لاضافة نموذج فرعى الى نموذج اخر داخل النموذج الاساسي وبفرض انك تريد اضافة نموذج داخل النموذج الاصلى مستخدما بيانات جدول اسماء المدرسين ويحتوى النموذج الفرعى على اسم الدكتور والمادة قم بالنقر على الاداة نموذج فرعى واتباع الخطوات التالية



يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل

قم بالنقر فى مكان وضع النموذج الفرعى بصفحة التصميم

SubForm Wizard

You can use an existing form to create your subform or subreport, or create your own using tables and/or queries.

What data would you like to use for your subform or subreport?

Use existing Tables and Queries

Use an existing form

الطلاب form

Cancel < Back Next > Finish

قم باختيار جداول موجودة لاستخدام بياناتها في النموذج الفرعي

SubForm Wizard

Which fields would you like to include on the subform or subreport?

You can choose fields from more than one table and/or query.

Tables/Queries

Table: اسماء المدرسين

Available Fields:

رقم السكن
اسم المعيد

Selected Fields:

المادة
اسم دكتور المادة

Cancel < Back Next > Finish

اختر جدول اسماء المدرسين وحدد حقول المادة واسم الدكتور

SubForm Wizard

What name would you like for your subform or subreport?

اسماء المدرسين subform

Those are all the answers the wizard needs to create your subform or subreport.

Cancel < Back Next > Finish

قم بتسمية النموذج الفرعي وانهاء المعالج

المادة	اسم دكتور المادة
الرسم الهندسي	نبيل العربي
هندسة الإنتاج	سليم خفاجة
الرياضيات	مؤمن الشاوي
الوصفية	ممدوح اسماعيل

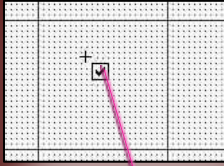
شكل النموذج الفرعي داخل النموذج الاساسي

ملاحظة

يمكنك اختيار اي نموذج معد مسبقا ليكون كنموذج فرعي داخل النموذج الاساسي ويتم ادراجة بجميع تنسيقاته واوامرة كما تم العمل عليها بدون اي نقصان ولكن لا فائدة من هذه الميزة بدون ارتباط بين النموذج الاساسي والفرعي وهذا ما سوف ندرسة بالتطبيقات فيما بعد

7. ادراج خانة اختيار الى النموذج (Check Box)

وهذه الاداة تساعدك على ادراج خانة اختيار او علامة اختيار داخل النموذج ورسمها داخل المنطقة التي تريد اظهارها بها وتكون الخطوات بالنقر على الاداة ادراج خانة اختيار واتباع التالي

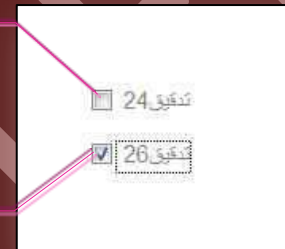


يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل



قم بالنقر في مكان وضع خانة الاختيار بصفحة التصميم

شكل خانة الاختيار في وضع الاختيار لا



شكل خانة الاختيار في وضع الاختيار بنعم

8. ادراج اطار كائن منظم OLE الى النموذج (Bound Object Frame)

تستخدم هذه الاداة لأدراج اطار كائن منظم OLE الى النموذج سواء كان هذا الكائن صورة او فيديو او ملف صوت وبالتالي الى جدول قاعدة البيانات الأساسي

ملاحظة

لاضافة كائن منظم OLE الى اي قاعدة بيانات يجب اولاً تجهيز ادراجة من خلال اعدادات مسبقة في تصميم الجدول فلا بد ان يحتوي الجدول على حقل لادراج هذا الكائن سواء صورة او غيرة وتحديد نوع البيانات لهذا الحقل بكائن OLE وبعد ادراج الاطار المنظم للكائن في النموذج عند التصميم يتم الربط بين هذا الاطار والحقل التابع له في الجدول كالتالي

ملاحظة

قم باضافة حقل جديد الى جدول الطلاب وسمية صورة الطالب وقم بتحديد نوع البيانات له بكائن OLE كالتالي

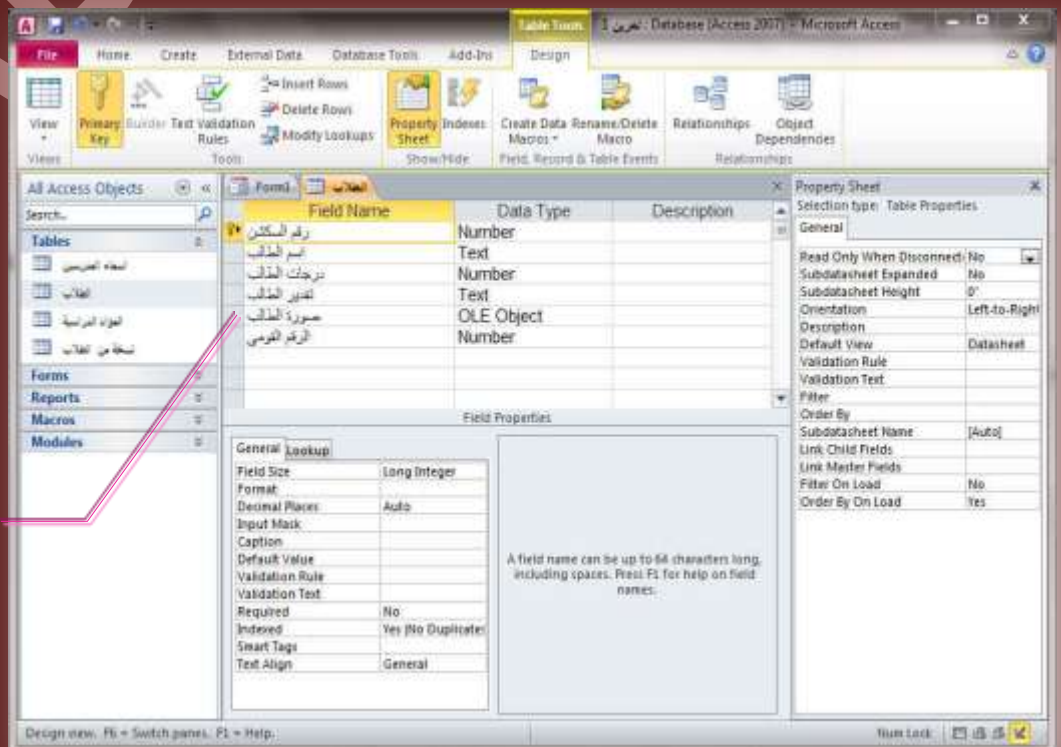
ملاحظة

اي اضافة لاي كائن في اطار كائن OLE بالنموذج سوف يتم ادراجها مباشرة الى جدول الطلاب كنوع من انواع البيانات المدرجة به

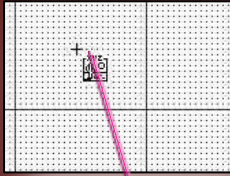
حقل صورة الطالب الذي سوف يحتوي على الكائن OLE

ملاحظة

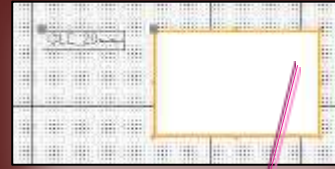
بعد ادراج هذا الحقل الان النموذج قابل لاستقبال اطار منظم كائن OLE والتعامل معه



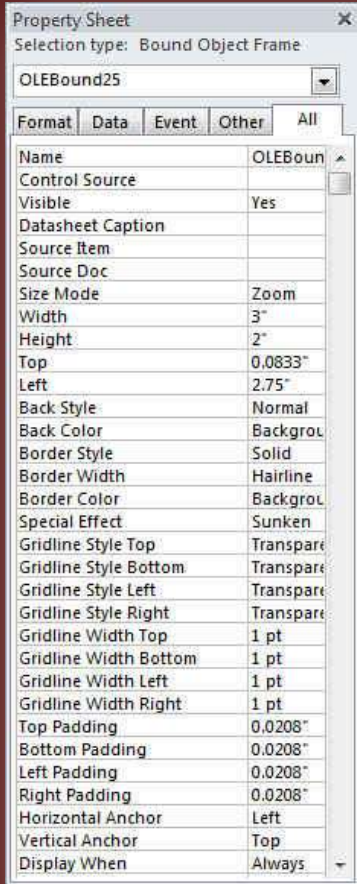
- قم باختيار الاداة اطار كائن منظم واتبع الخطوات التالية



يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل



قم بالنقر في مكان وضع الاطار المنظم بصفحة التصميم



- قم بالنقر المزدوج على شكل الاطار المدرج بالنموذج ليتم اظهار ورقة الخصائص الخاصة به وتظهر على يسار البرنامج

- من خلال خانة مصدر التحكم قم باختيار حقل صورة الطالب

- بهذا قد تم الربط بين اطار عنصر OLE وحقل صورة الطالب بجدول الطلاب

- ولادراج صورة من خلال اطار منظم OLE يتم عمل الخطوات التالية

- في طريقة عرض النموذج انقر بزر الفارة الايمن على اطار OLE لتظهر لك القائمة التالية

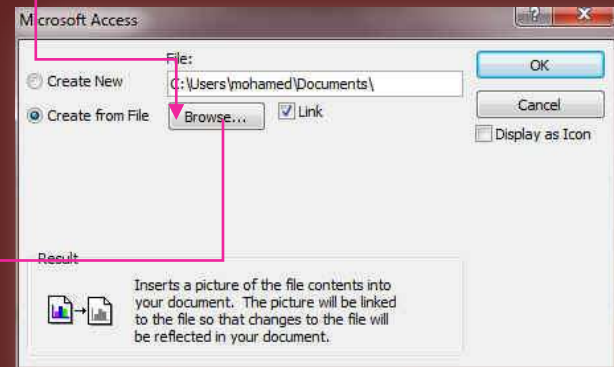
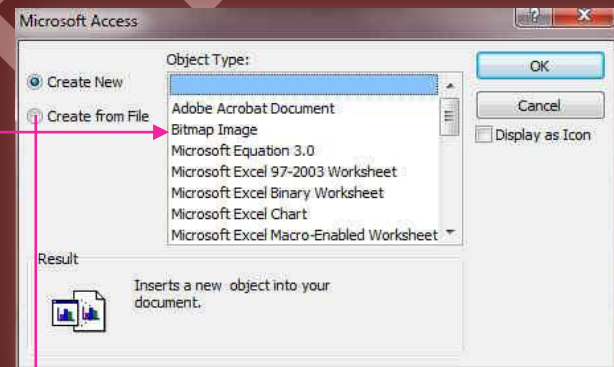
- قم باختيار ادراج كائن ومنها اختار نوع الكائن Bitmap Image صورة

- اختار انشاء من ملف لتستطيع استعراض الصور لديك واختيار الصورة المناسبة في حالة عدم اختيارها يتم تحويلك الى

- برنامج الرسم لترسم الصورة بنفسك

- عند اختيارك للاختيار ارتباط يتم ربط الصورة من جهازك بقاعدة البيانات وبالتالي اي تحديث على الصورة يتم ادراجه تلقائيا

- الى سجلها في قاعدة البيانات لديك



شكل الصورة بعد ادراجها في اطار منظم كائن OLE



ملاحظة

قم بالعودة الى جدول الطلاب حقل صورة الطالب وانظر التحديثات التلقائية عليا بعد ادراج الصورة

• مجموعة الرأس والتذييل (Header/Footer)



وهي تستخدم لإدراج كل من الشعار (Logo) والعنوان (Title) والتاريخ والوقت (Date & Time) الى النموذج كنوع من انواع التنسيقات

• مجموعة أدوات (Tools)

وتستخدم لإظهار قائمة الحقول ومنها يمكنك ادراج الحقول الى النموذج

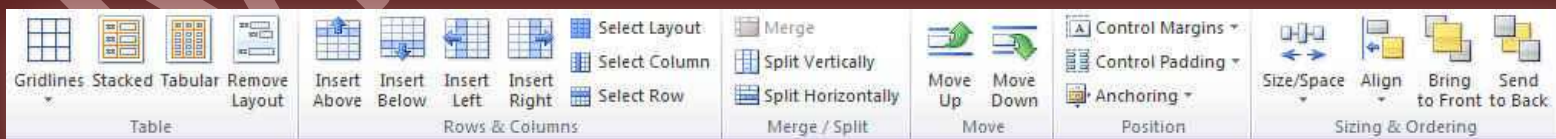
تستخدم لإدراج نموذج فرعي ولكن في اطار جديد

تستخدم لعرض المعلومات البرمجية VB

وتستخدم لترتيب جدولة الصفوف المدرجة بالنموذج

وتستخدم لإظهار ورقة الخصائص لكل كائن مدرج بالنموذج على حدة للتحكم في خصائصه

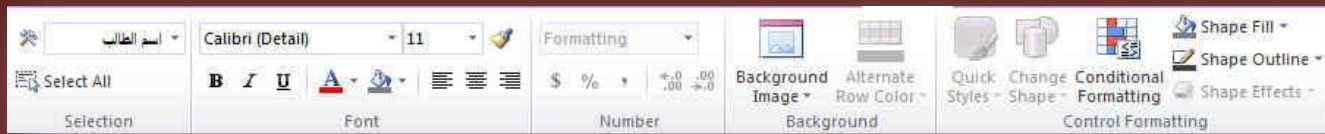
Arrange Tab



وهو يحتوي على عدة مجموعات من شأنها جميعا عمل ترتيب لأي كائن مدرج مما سبق ذكره الى النموذج فيمكن اختيار أي كائن من النموذج وتطبيق التالي من خلال مجموعاتها

- مجموعة جدول (Table) (تستخدم لتحديد خطوط الشبكة والتعامل مع تسميات الحقول من مكس وجدولي وإزالة التخطيط للكائنات المختارة)
- مجموعة صفوف وأعمدة (Rows & Columns) (تستخدم لإدراج صفوف وأعمدة الى التصميم في الاتجاه المختار بجانب الكائن المدرج)
- مجموعة دمج / تقسيم (Merge/ Split) (تستخدم لدمج أو تقسيم الحقول المدرجة بالنموذج)
- مجموعة نقل (Move) (تستخدم في تحريك موضع الكائنات المدرجة بالنموذج وتغيير مكانها)
- مجموعة الموضع (Position) (التحكم في موضع الكائنات المدرجة وتحديد طريقة الارتساء والمحاذاة والهوامش لها)
- مجموعة حجم وترتيب (Sizing & Ordering) .. (تحديد حجم وموضع كل كائن بالنسبة للآخر في النموذج)

Format Tab



تبويب تنسيق (Format) وهو تبويب متخصص في تنسيق الكائنات المدرجة في النموذج عند التصميم ويمكنك من خلال مجموعاتها التحكم في تنسيق جميع الكائنات المدرجة الى النموذج كالتالي

- مجموعة التحديد (Selection) (يمكنك من خلالها تحديد اي كائن مدرج في النموذج من خلال النقر على اسمة بدلا من اختياره والنقر عليه من داخل النموذج)
- مجموعة خط (Font) (لتنسيق الخطوط وانماطها ولونها داخل النموذج)
- مجموعة رقم (Numbers) (التحكم في حقول الارقام بإضافة بعض العلامات اليها مثل علامة % او نوع عملة \$ او €)
- مجموعة خلفية (Background) (التحكم في خلفية النموذج ويمكنك وضع صورة له)



ملاحظة

يمكنك معرفة تفسير اكثر لكل مما سبق بمراجعة كتاب WORD 2010 من خلال النقر هنا

- مجموعة تنسيق عناصر التحكم (Control Formatting)

وتستخدم للتحكم في عناصر التحكم من تغيير شكل ولون ونمط وغيرها من تأثيرات الاشكال لتنسيقها داخل النص وهي تستخدم ايضا في عمل تنسيق شرطي لاي حقل من الحقول المدرجة بالنموذج وتصنيفه باللون

○ التنسيق الشرطي

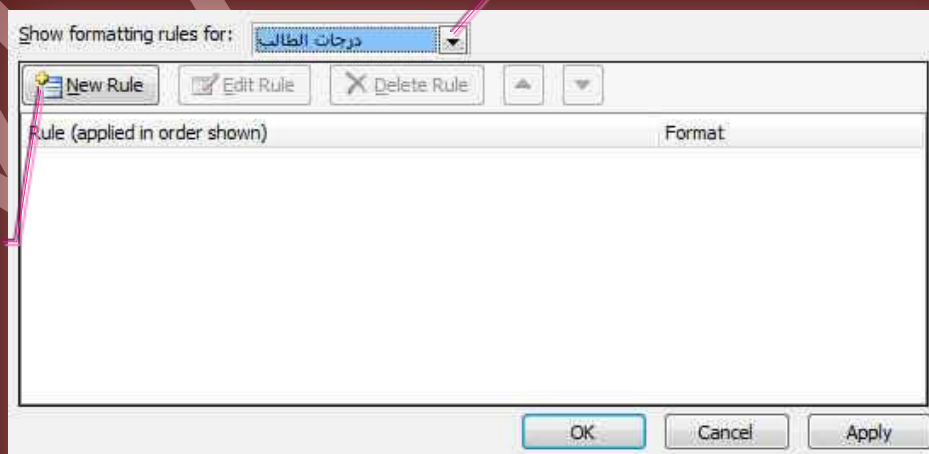
ويستخدم التنسيق الشرطي في تنسيق نص ما في النموذج تنسيق معين معتمدا على شرط يمكن اختياره من عدة شروط لتطبيقات قسم الحقول المدرجة بالنموذج

ملاحظة

سوف نقوم بتطبيق التنسيق الشرطي على نموذج " الطلاب الاداة النموذج " الموجود بقاعدة البيانات المرفقة وهو تعديل بسيط بان يكون لون حقل "درجات الطالب" والذي ينطبق عليه شرط انه اقل من 100 درجة ان يكون لون الحقل باللون الاحمر ولون الخط ابيض وحجمه عريض B وتحتة خط U ولتحقيق هذا يتم اتباع التالي

1. فتح النموذج المذكور في وضع التنسيق
2. الوقوف على حقل درجات الطالب
3. فتح تنسيق شرطي من مجموعة "تنسيق عناصر التحكم" التابعة لتبويب "تنسيق أدوات النموذج"
4. قم باتباع الخطوات التالية

الحقل المختار لعمل تنسيق شرطي له



اختار قاعدة تنسيق جديدة



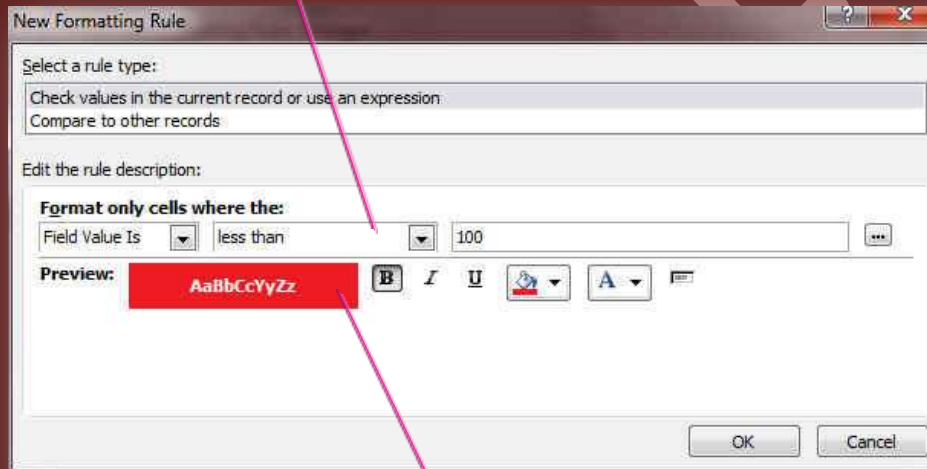
قم بتحديد شرط التنسيق

قم بتحديد نوع القاعدة الى قيم السجل الحالي



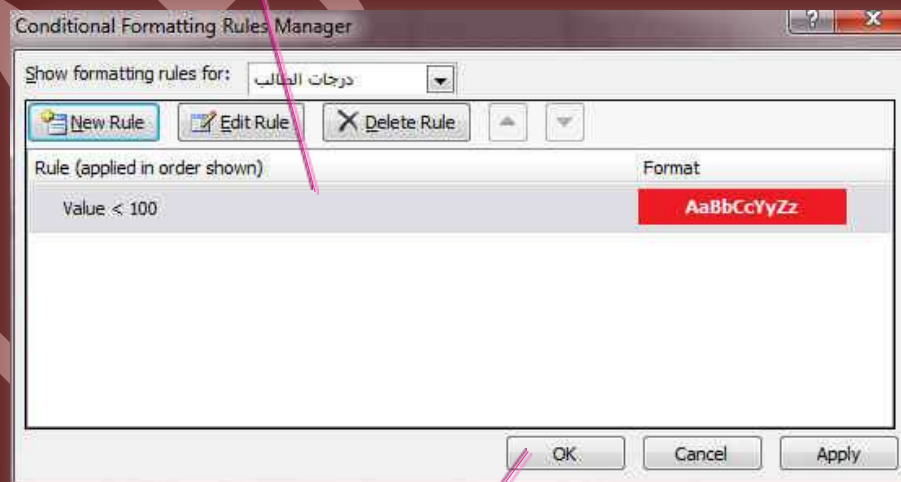
الشرط هو قيمة الحقل اصغر من 100 درجة

قم بتحديد شكل تنسيق الحقل عند تحقيق الشرط



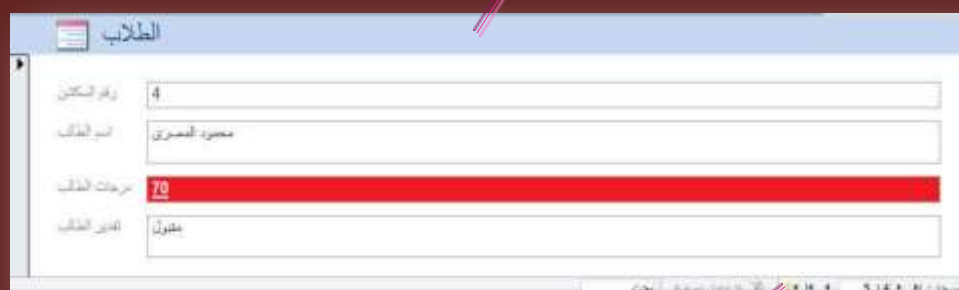
تم ادراج القاعدة الجديدة الى التنسيق الشرطى

معاينة تنسيق الحقل باللون الاحمر والخط ابيض عريض تحت خط

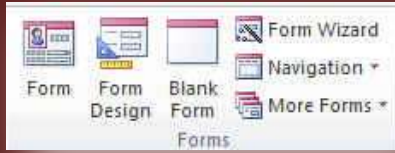


انقر على موافق لالانتهاء وتطبيق التنسيق الشرطى

شكل التنسيق للحقول المطابقة للشرط السابق بالنموذج



قم بالتنقل بين السجلات ولاحظ الفرق



متابعة لطرق انشاء النماذج

3. انشاء نموذج فارغ (Blank Form)

ومن هنا يمكنك انشاء نموذج فارغ ويتم فتحة تلقائيا في وضع التخطيط ويتم التعامل معه كما هو او بتحويله الى طريقة عرض التصميم واتباع طرق التصميم المعروفة مسبقا للتعامل معه وادراج الحقول

4. انشاء نموذج باستخدام معالج النماذج (Form Wizard)

لكي تقوم اكثر تحديدا عند اختيار الحقول التي تظهر في النموذج يمكنك استخدام "معالج النماذج" بدلا من ادوات انشاء النماذج المتعددة الاخرى ويمكنك ايضا وصف كيفية تجميع البيانات وفرزها وطريقة استخدام الحقول من اكثر من جدول او استعلام بشرط وجود علاقة محددة مسبقا بين الجدول والاستعلام ولعمل نموذج باستخدام طريقة معالج النماذج اتبع الخطوات التالية

- من تبويب انشاء مجموعة نماذج قم باختيار معالج النماذج لتظهر النافذة التالية

قم باختيار الجدول المطلوب الحصول على النموذج منه

الحقول المحددة والتي سوف تظهر فقط بالنموذج

شكل يوضح معاينة للتخطيط الذي تم اختياره للنموذج

قم باختيار التخطيط الذي تريد عند عرض النموذج

اختر اسم النموذج وانهاء معالج النماذج

شكل النموذج بعد الانتهاء منة

يمكنك ادراج لمستك في التصميم الى النموذج بتحويلة الى طريقة عرض التصميم والعمل عليه

5. انشاء نموذج التنقل (Navigation)

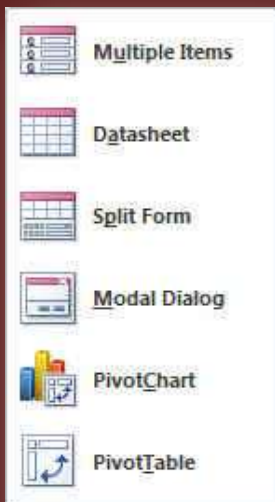
وهو نموذج يسمح لك بوجود علامات تبويب افقية او راسية تسمح للمستخدمين التنقل والبحث بين الجداول والنماذج والتقارير المتوفرة بقاعدة البيانات

6. نماذج اضافية (More Forms)

ويوجد بها طرق مختلفة لإنشاء نموذج جديد واذكر منها

• انشاء نموذج باستخدام عناصر متعددة (Multiple Items)

عندما تقوم بإنشاء نموذج مستخدما الاداة "نموذج بسيط" (Form) يعرض النموذج الذي ينشئه **Access 2010** سجل واحد فقط في كل مرة ولكن اذا اردت ان يعرض النموذج سجلات متعددة ويكون قابلا للتخصيص بشكل اكبر من ورقة البيانات يمكنك استخدام الاداة "عناصر متعددة" ولكن عند استخدام الاداة "عناصر متعددة" يكون النموذج الذي يقوم بعرضه **Access 2010** ورقة البيانات الى حد كبير ويتم ترتيب البيانات في صفوف واعمدة ومشاهدة اكثر من سجل واحد كل مرة



شكل النموذج باستخدام عناصر متعددة

• انشاء نموذج باستخدام نموذج منقسم (Split Form)

يعتبر النموذج المنقسم (Split Form) من الميزات الجديدة في **Access 2010** والذي يوفر لك طريقتين للعرض في نفس الوقت وهما طريقة "عرض النموذج" وطريقة عرض "ورقة البيانات" وتتصل طريقتي العرض بنفس مصدر البيانات كما تتم مزامنتهم معا على الدوام ويؤدي تحديد حقل في اي جزء من النموذج الى تحديد نفس الحقل في الجزء الاخر من النموذج ويمكنك اضافة بيانات وتحريرها او حذفها من اي من الجزئين (وذلك بشرط ان يكون مصدر السجل قابلا للتحديث والا تكون قد منعت هذه الاجراءات اثناء تكوين النموذج)

الطلاب الإداة نموذج

رقم السكن: 1
اسم الطالب: محمد أبو العلا
درجات الطالب: 190
تقدير الطالب: ممتاز

رقم السكن	اسم الطالب	درجات الطالب	تقدير الطالب
1	محمد أبو العلا	190	ممتاز
2	شامر رفات	175	جيد جدا
3	محمد صلاح	100	جيد
4	محمد المصري	70	مقبول
5	علي حريدي	190	ممتاز

طريقة عرض النموذج

طريقة عرض ورقة البيانات

- انشاء نموذج باستخدام (PivotChart) تستخدم هذه الاداة لعمل نموذج رسم بياني للإحداثيات التي يتم ادراجها الى النموذج من الحقول المختارة من الجدول وتكون الخطوات كالتالي

ملاحظة

بفرض انك تريد عمل رسم بياني يحدد العلاقة بين اسماء الطلاب ودرجات المواد الدراسية مستخدما الحقول من جدول الطلاب

1. من تبويب انشاء (Create) مجموعة نماذج (Forms) من خلال نماذج إضافية قم بالنقر على الاداة (PivotChart)
2. يتم ظهور تبويب جديد (PivotChart design Tab) خاص (PivotChart)
3. من تبويب (PivotChart design Tab) مجموعة اظهار/اخفاء (Show / Hide) قم بإظهار قائمة الحقول
4. قم بسحب وافلات حقل اسماء الطلاب في كأحدثي افقى في خانة حقول السلاسل
5. قم بسحب وافلات حقل درجات الطلاب في كأحدثي رأسى في خانة حقول البيانات
6. يمكنك اضافة حقول تصفية وذلك لتحديد اكثر للرسم البياني الموجود بالنموذج وذلك في خانات التصفية والفئات

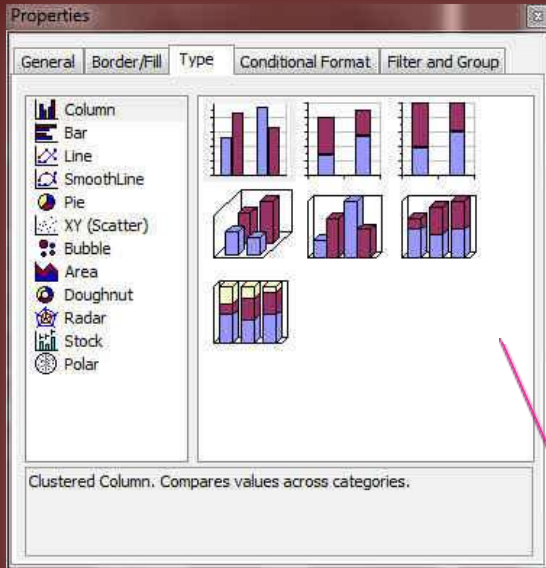
سحب وافلات درجات الطالب الى خانة حقول البيانات

The screenshot shows the PivotChart design tab in Microsoft Access. On the left, the 'Chart Field List' task pane is open, displaying a list of fields from the 'Students' table: 'رقم السكن', 'اسم الطالب', 'اسم الطالب', 'درجات الطالب', 'تقدير الطالب', 'صورة الطالب', and 'الرقم القومي'. The 'اسم الطالب' field is selected. In the center, the 'PivotChart design grid' is visible, with the 'Drop Data Fields Here' area empty and the 'Drop Series Fields Here' area containing the 'اسم الطالب' field. On the right, another 'Chart Field List' task pane is shown, with the 'درجات الطالب' field selected.

سحب وافلات اسم الطالب الى خانة السلاسل

ملاحظة

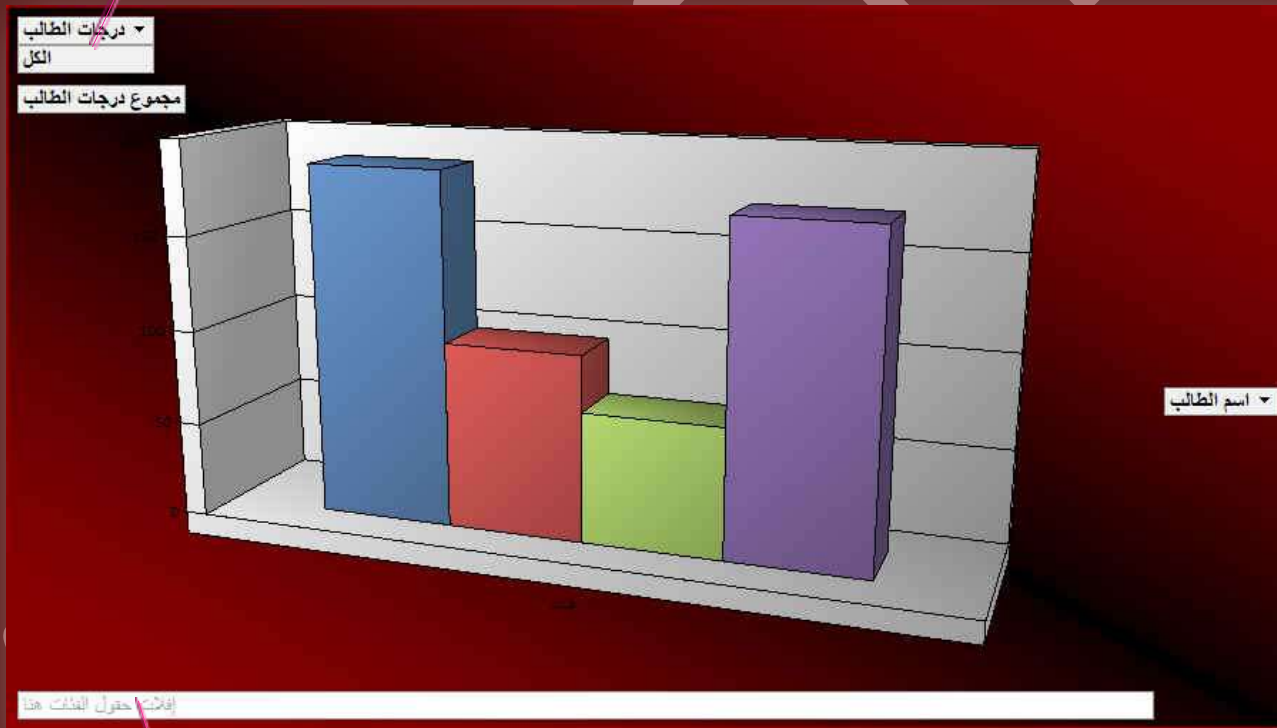
بعد الانتهاء مما سبق وادراج حقول التصفية اذا اردت القيام باعداد تنسيق شكل الرسم البياني او تغيير نوع الرسم البياني ويكون ذلك باتباع التالي



- من خلال تبويب تصميم ادوات **PivotChart** والذي يظهر تلقائيا عند التعامل مع الرسم البياني
- من خلال مجموعة النوع (**Type**) قم بالنقر على الاداة تغيير نوع المخطط (**Change Chart Type**)
- تظهر لنا نافذة الخصائص (**Properties**) والتي يمكن من خلالها تغيير جميع خصائص الرسم البياني المدرج بالنموذج
- قم بتغيير نوع الرسم البياني الى التصميم الخاص بك وتغيير حدود وتعبئة الرسم البياني للوصول الى التنسيق المناسب للنموذج

قم بالتنقل بين انواع الرسم البياني للحصول على النوع الامثل لتصميمك

تم ادراج عامل تصفية درجات الطلاب

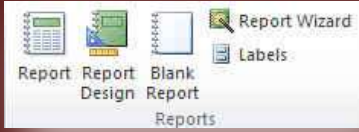


لم يتم ادراج اي حقل في حقول الفئات هنا

ملاحظة

بهذا نكون قد عرفنا وتعلمنا معا معظم طرق انشاء النماذج والتعامل معها ولك حرية اختيار الاسلوب والطريق الذي تتبعه للوصول الى النموذج المطلوب وان كنت افضل التعامل بطريقة التصميم لانها تضع قدر كبير للحرية والتنسيق تبعاً لإمكانية المصمم واحترافه لتصميم قواعد البيانات

Reports



التقارير (Reports) وهي عبارة عن مطبوعات ورقية يتم تصميمها واعدادها للحصول على تقرير لاستعلام معين او جدول او بيانات معينة وتتشابه التقارير مع النماذج تشابها كبيرا جدا في طرق التصميم ولكنها تختلف اختلافا ظاهرا في طرق الاخراج حيث يمكنك الاطلاع على التقارير من خلال طباعتها ولكن النماذج يتم التعامل معها من خلال نوافذ التصميم عبر شاشات الحاسب الآلي .

- مصادر التقارير
- تحتوى التقارير على معلومات تم سحبها من جداول او استعلامات بالإضافة الى معلومات تم حفظها مع تصميم التقرير مثل التسميات والرؤوس والرسومات وإذا كانت كافة الحقول المراد تضمينها موجودة في جدول واحد يجب استخدام هذا الجدول كمصدر السجل حيث تعرف الحقول والاستعلامات التي توفر البيانات الأساسية " بمصدر سجل التقرير " اما اذا كانت الحقول موجودة في اكثر من جدول يجب استخدام استعلام واحد او اكثر كمصدر السجل وقد تكون هذه الاستعلامات موجودة بالفعل في قاعدة البيانات او قد تحتاج الى انشاء استعلامات خاصة جديدة لتلائم احتياجات التقرير
- ويتم انشاء التقارير بعدة طرق يتم اتباع احدها وهي كالتالي

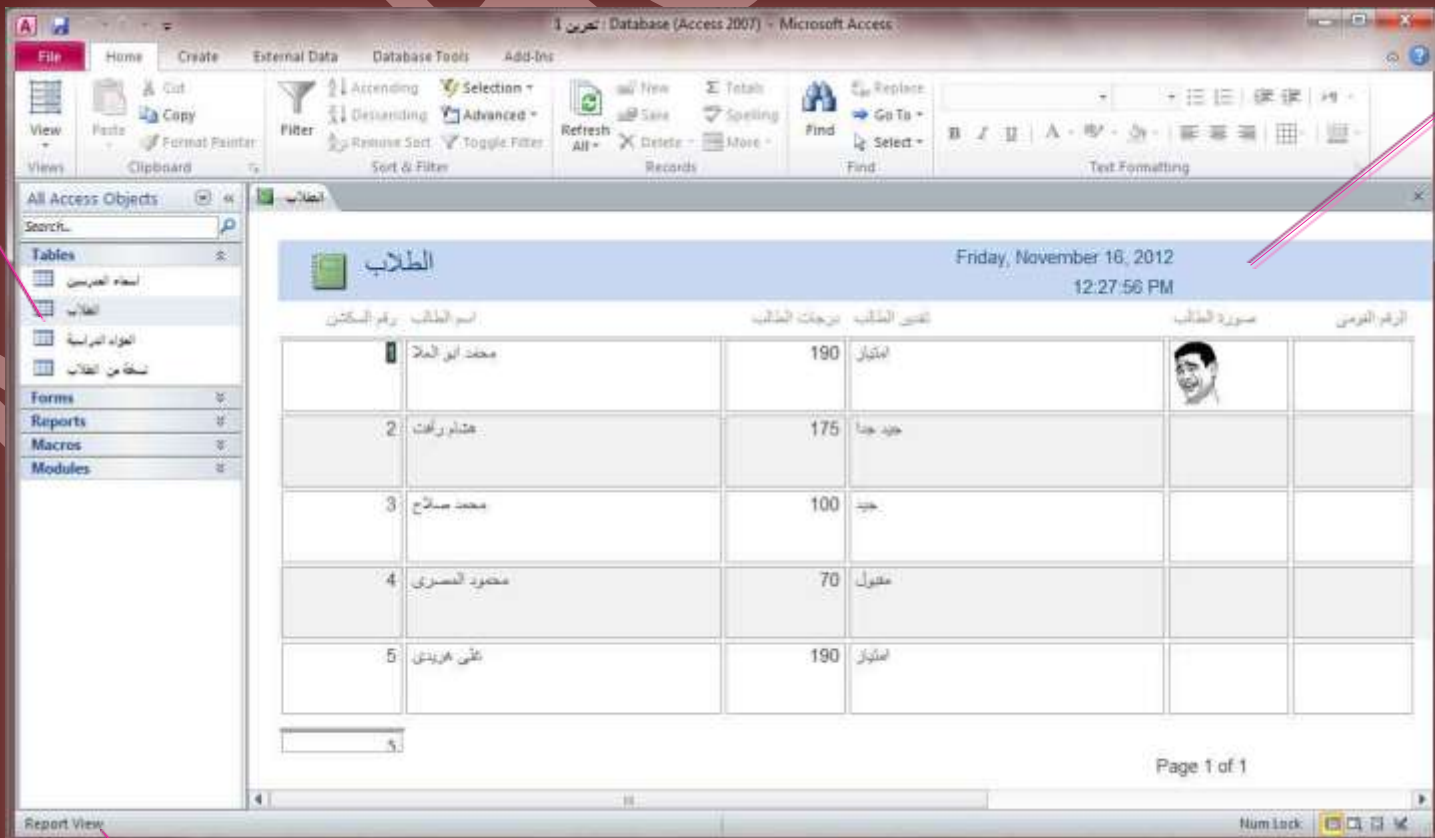
1. انشاء تقرير بواسطة الاداة تقرير (Report)

من خلال تبويب انشاء (Create) مجموعة تقارير (Reports) قم بالنقر على الاداة تقرير (Report) وعند استخدامك لهذه الاداة يتم وضع كافة الحقول من مصدر البيانات الأساسي سواء كان جدول او استعلام تلقائيا الى التقرير الجديد ويمكنك البدء في استخدام التقرير الجديد مباشرة و اجراء التعديلات عالية بتحويل طريقة عرضة الى طريقة عرض التصميم او التخطيط لتنسيق الشكل ليلائم احتياجاتك بشكل أفضل وتكون خطوات انشاء النموذج كالتالي

- في جزء التنقل (Navigation Pane) قم بالنقر فقط على الجدول او الاستعلام الذي يحتوى على البيانات التي تريد رؤيتها في التقرير
- في علامة التبويب انشاء (Create) مجموعة تقارير (Forms) قم بالنقر على الاداة تقرير (Form)
- يتم انشاء التقرير تلقائيا بكل بيانات الجدول او الاستعلام السابق اختياره وفتحة في طريقة عرض التخطيط ويمكنك اجراء تعديلات على تصميم التقرير اثناء عرضة للبيانات فعلى سبيل المثال يمكنك تغيير ابعاد الحقول وتنسيق المحتويات من خط ولون وحجم

النقر على الجدول المراد عمل تقرير له

تقرير الطلاب والبيانات مدرجة بة تلقائيا

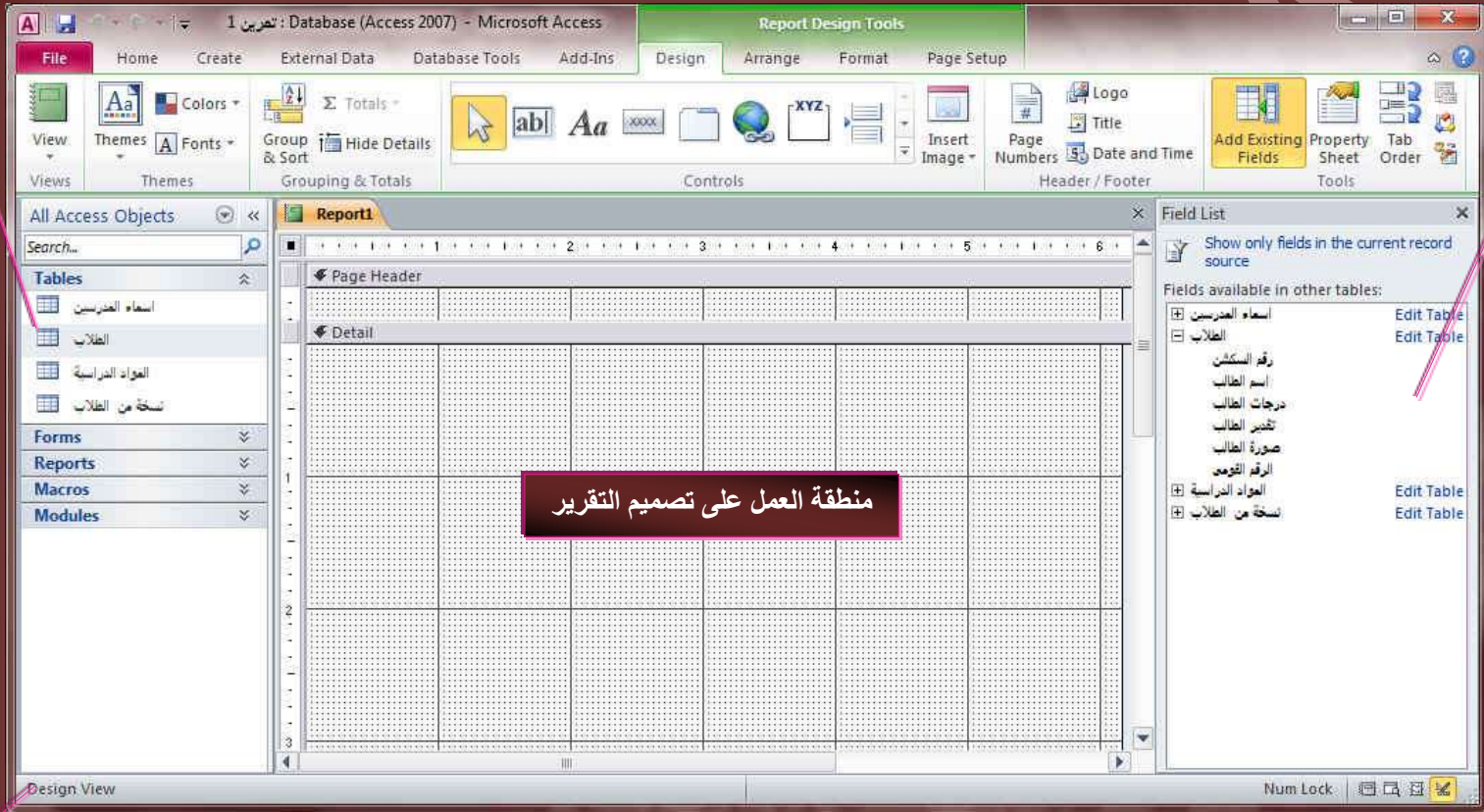


فتح التقرير في طريقة عرض التقرير

2. انشاء التقارير باستخدام الاداة تصميم التقارير (Report Design) من خلال تبويب إنشاء (Create) مجموعة تقارير (Reports) قم بالنقر على الاداة تصميم التقرير (Report Design) لتظهر لنا النافذة التالية وهي خاصة للتعامل مع تصميم التقارير وهي الطريقة المفضلة لدى كثير من محترفي برمجة قواعد البيانات Access 2010 حيث انها تعطي فرصة كبيرة للمصمم للابتكار وحرية التصميم وجمال المظهر الذي يعتبر من اهم عوامل نجاح اي قاعدة بيانات لا انها تؤدي الى سهولة التعامل مع واجهة ادخال البيانات او استعراضها من خلال المستخدم

مجموعات خاصة بتبويب ادوات تصميم التقارير

الحقول التي يمكن ادراجها في التقرير تبعاً للجدول



منطقة العمل على تصميم التقرير

فتح التقرير في طريقة عرض التصميم

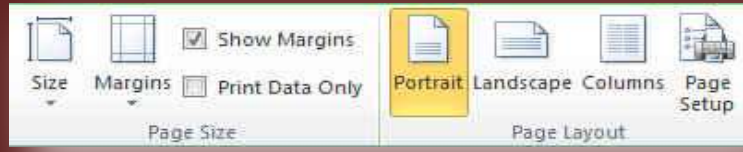
عند عمل انشاء تقارير بالاداة تصميم وظهور النافذة السابقة لاحظ انه فتح معها تبويب جديد وهو تبويب ادوات تصميم التقرير Report Design Tools و يحتوى على اربع تبويبات اخرى هي (تصميم (Design) - ترتيب (Arrange) - تنسيق (Format) - اعداد الصفحة (Page Setup) والتي بدورها تحتوى على مجموعات خاصة للتعامل بها وهي تساعدك للتعامل مع تصميم التقرير وتنسيقها باحتراف .



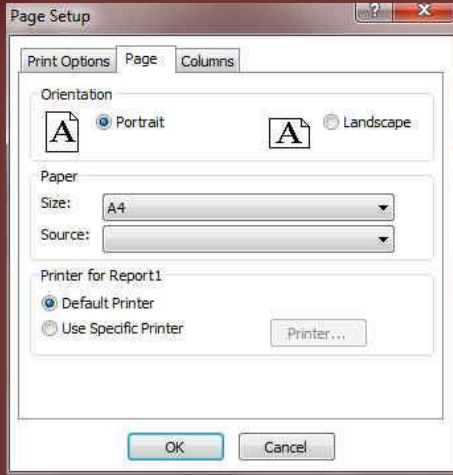
سوف نبدأ الآن بشرح تبويب اعداد الصفحة للتعرف على مكونات التبويبات (تصميم - تنسيق - ترتيب) وكيفية التعامل بها الرجاء مراجعة صفحة 40 للتشابه بينها وبين ادوات تصميم النماذج



Page Setup Tab



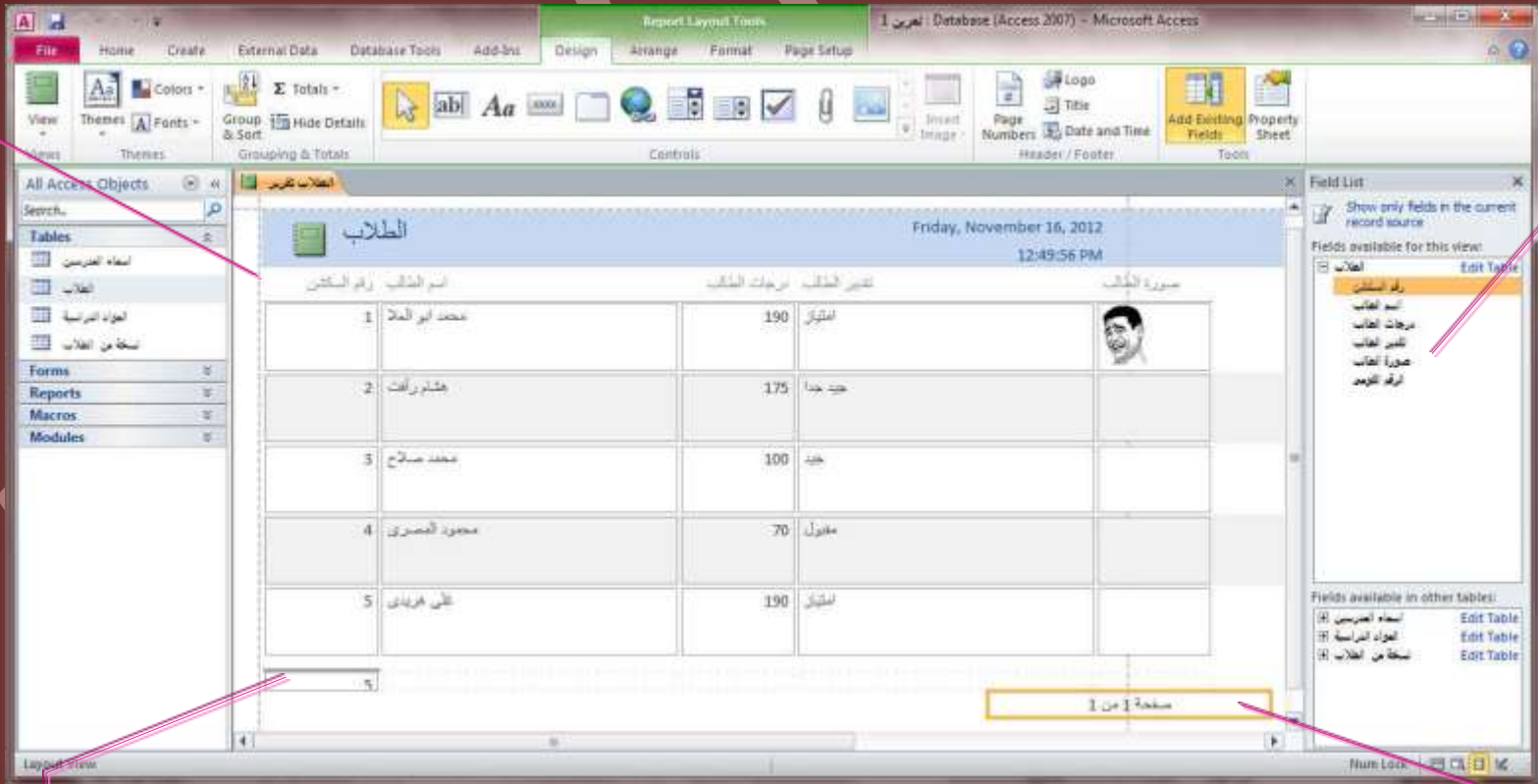
تبويب إعداد الصفحة (Page Setup Tab) وهو خاص بإعداد صفحة التقرير ويحتوى على التالي



- مجموعة حجم الصفحة (Page Size) وهي خاصة بتحديد حجم الصفحة الورقية للتقارير عند الطباعة وتحديد ابعاد الهوامش للطباعة كما يمكنك التحكم من خلالها في طريقة اظهار الهوامش وطباعة البيانات فقط عند الطباعة
- مجموعة تخطيط الصفحة (Page Layout) منها يتم التحكم في شكل طباعة الصفحة من عمودي الى افقى ويمكنك تحويل طباعة الصفحة الى اعمدة لتحديد عدد الاعمدة المدرجة بكل صفحة وارتفاع الصفوف بها ومنها ايضا تتمكن من اعداد اوامر الطباعة للتقارير وطباعتها

قم بتصميم راس التقرير وادراج الوقت والتاريخ الية

قم بتصميم التقرير وادراج الحقول المعنية بالسحب والافلات الى صفحة التصميم



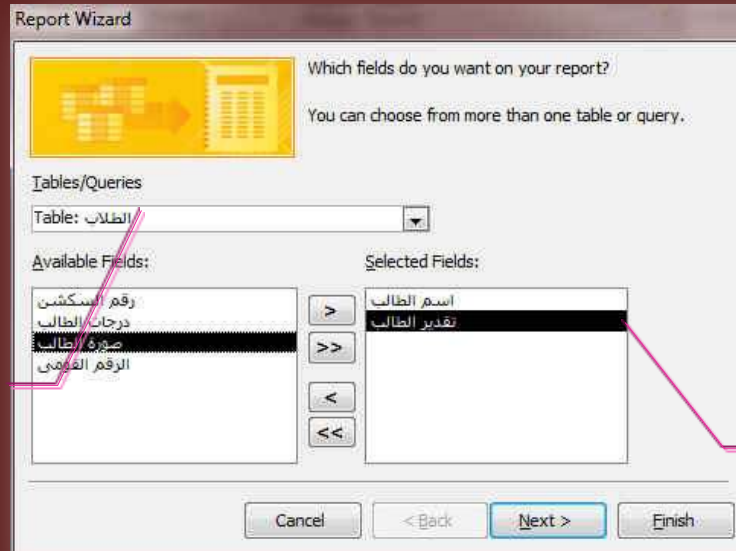
قم بتصميم تذييل التقرير

قم بتصميم تذييل الصفحة

3. إنشاء التقارير باستخدام الاداة تقرير فارغ (Blank Report) ومنها يمكنك انشاء تقرير فارغ ويتم فتحة تلقائيا في وضع التخطيط ويتم التعامل معه كما هو او بتحويله الى طريقة عرض التصميم واتباع طرق التصميم المعروفة مسبقا للتعامل معه وادراج الحقول

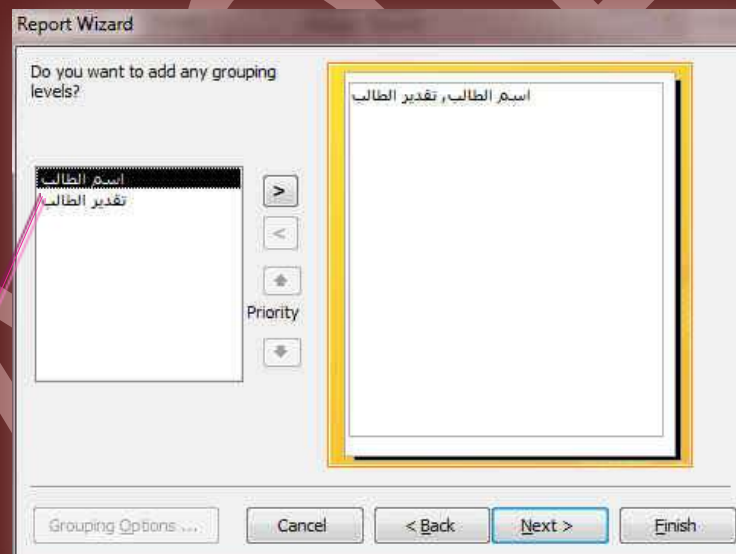
4. إنشاء التقارير باستخدام معالج التقارير (Report Wizard) لكي تقوم اكثر تحديدا عند اختيار الحقول التي تظهر في التقرير يمكنك استخدام "معالج التقارير" بدلا من ادوات انشاء التقرير المتعددة الاخرى ويمكنك ايضا وصف كيفية تجميع البيانات وفرزها وطريقة استخدام الحقول من جدول او استعلام ولعمل تقرير باستخدام طريقة معالج التقارير اتبع الخطوات التالية

- من تبويب انشاء (Create) مجموعة تقارير (Reports) قم باختيار معالج التقارير (Report Wizard) لتظهر النافذة التالية

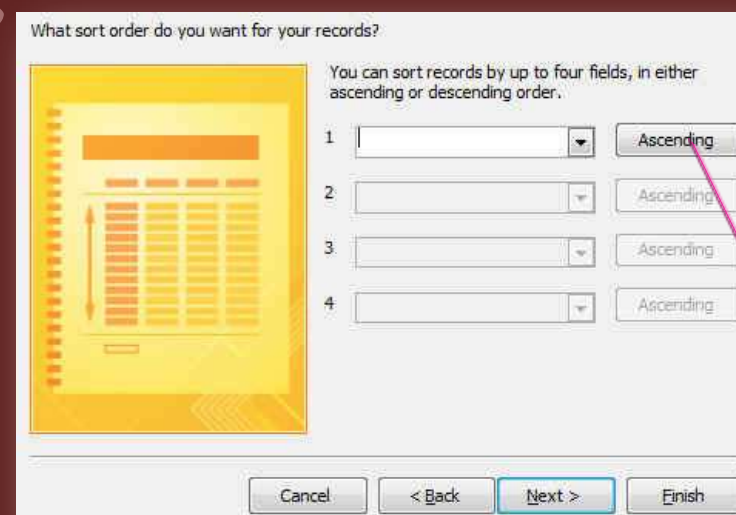


قم باختيار الجدول المطلوب الحصول على التقرير منه

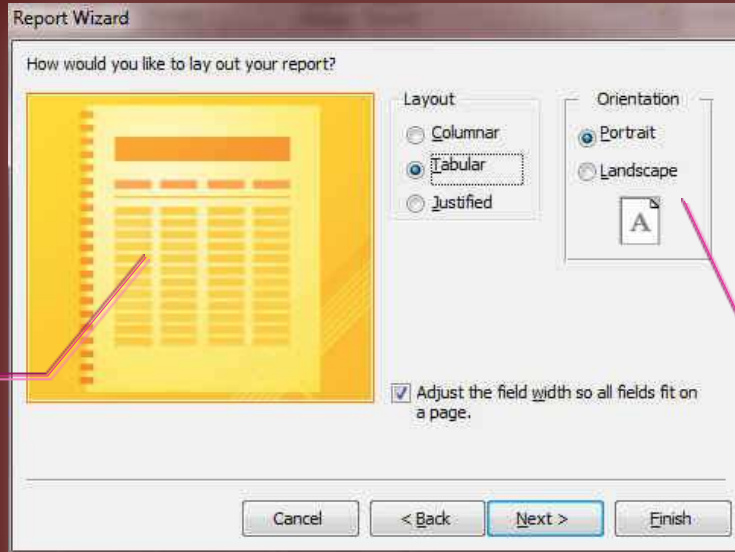
الحقول المحددة والتي سوف تظهر فقط بالتقرير



قم باضافة مستوى اخر للتجميع

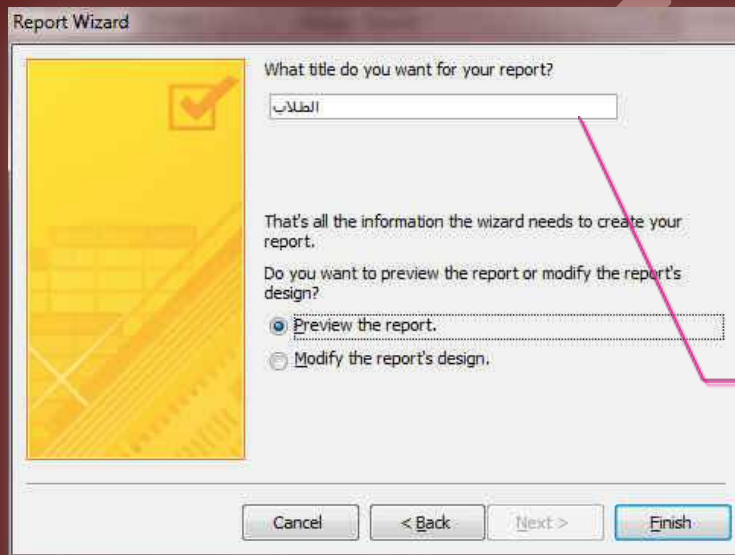


قم بتحديد فرز التقرير تنازلي من خلال تحديد قيم حقل درجات الطلاب

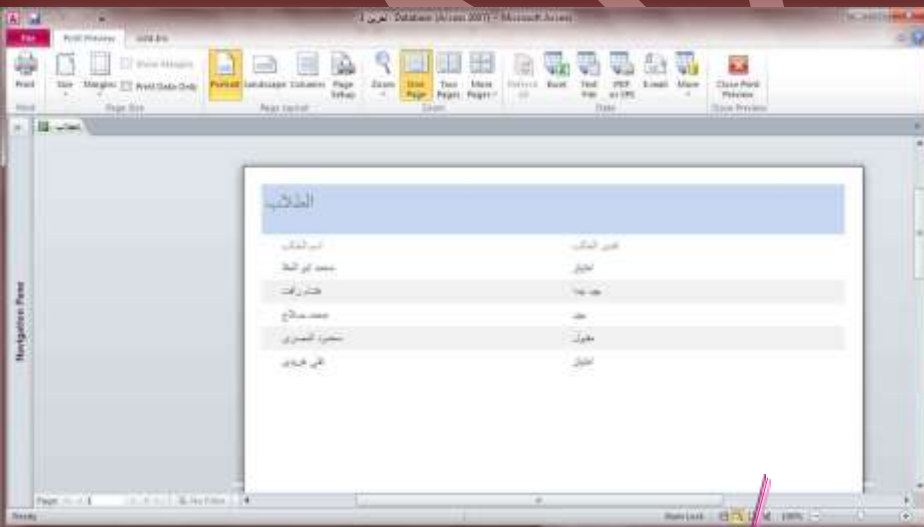


قم باختيار التخطيط الذي تريده عند عرض التقرير ومعاينته

اختيار طريقة عرض التقرير



اختار اسم التقرير وانهاء معالج التقارير

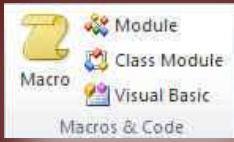


شكل التقرير بعد الانتهاء من تصميمه من خلال معالج التقارير



شكل التقرير بعد الطباعة

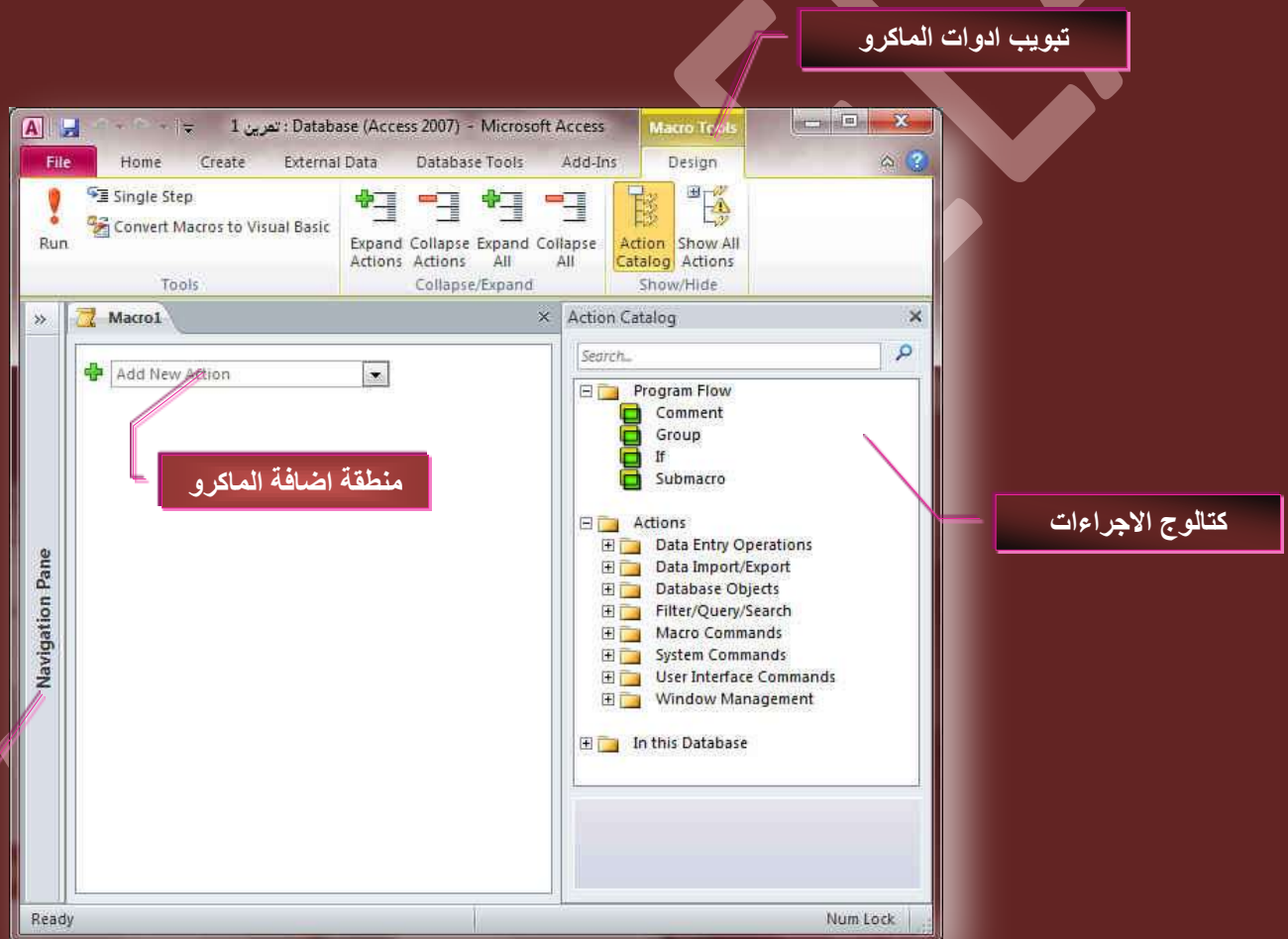
Macros



الماكرو (Macro) هو اداة تسمح لك بتنفيذ المهام بصورة تلقائية واطافة وظائف الى النماذج والتقارير وعناصر التحكم فعلى سبيل المثال يمكنك اضافة زر امر الى نموذج ورافق حدث زر عند النقر عليه بماكرو ونقوم بتضمين الماكرو الاوامر التي تريد تنفيذها في حالة النقر على هذا الزر

ويعتبر الماكرو في **Access 2010** لغة برمجة بسيطة تتم كتابتها عن طريق انشاء قائمة لتنفيذها وعندما تقوم بأنشاء ماكرو يتم تحديد الاجراءات من قائمة منسدلة ثم كتابة المعلومات المطلوبة لكل اجراء ويمكنك من خلال الماكرو اضافة وظائف الى النماذج والتقارير وعناصر التحكم بدون كتابة تعليمات برمجية في الوحدة النمطية **Visual Basic For Applications** وهناك طريقة واحدة لإنشاء الماكرو في **Access 2010** وتكون باتباع الخطوات التالية

- من خلال تبويب انشاء (Create) من مجموعة وحدات ماكرو ورمز (Macros & Code) قم بالنقر على الاداة ماكرو (Macro) اظهر لنا النافذة التالية



عند عمل انشاء ماكرو يتم ظهور النافذة السابقة لاحظ انه فتح معها تبويب جديد وهو تبويب ادوات الماكرو **Macro Design Tools** ويحتوى على تبويب تصميم والذي بدوره يحتوى على مجموعات خاصة تساعدك لإنشاء الماكرو وتجربته قبل ادراجه بنموذج قاعدة البيانات.



سوف نبدأ الان بشرح تبويب ادوات ماكرو للتعرف على مكوناته وكيفية التعامل

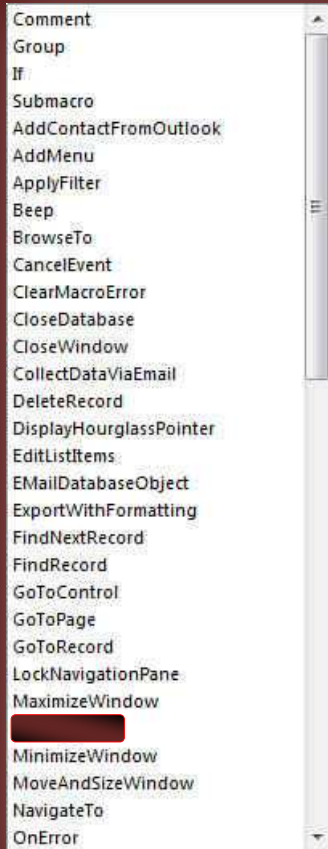


Macro Design Tools

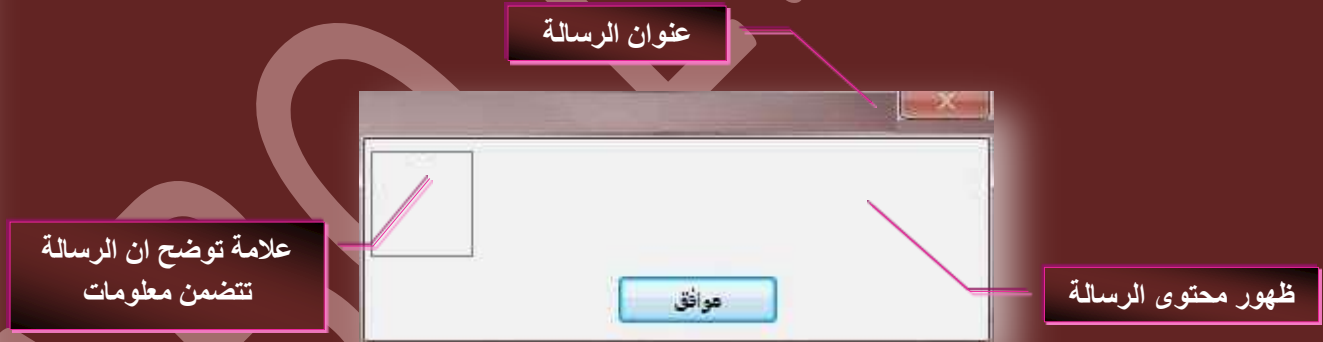


- مجموعة ادوات (Tools).....(ومنها يمكنك تشغيل الماكرو لاختباره وتحويل وحدات الماكرو الموجود الى اكواد فيجوال بيسك)
- مجموعة طي / توسيع (Collapse/Expand).....(تستخدم في طي وتوسيع منطقة اضافة ووجود الماكرو لرؤية الماكرو الموجودة او اخفائها)
- مجموعة اظهار / اخفاء (Show/Hide).....(منها يمكنك التحكم في اظهار او اخفاء كل من كتالوج الاجزاء و اظهار كافة الاجراءات)
- انشاء الماكرو

من منطقة اضافة الماكرو نقوم باستعراض القائمة المنسدلة والتي من خلالها يتم اختيار نوعية الماكرو المناسب واجراء التطبيق عليه

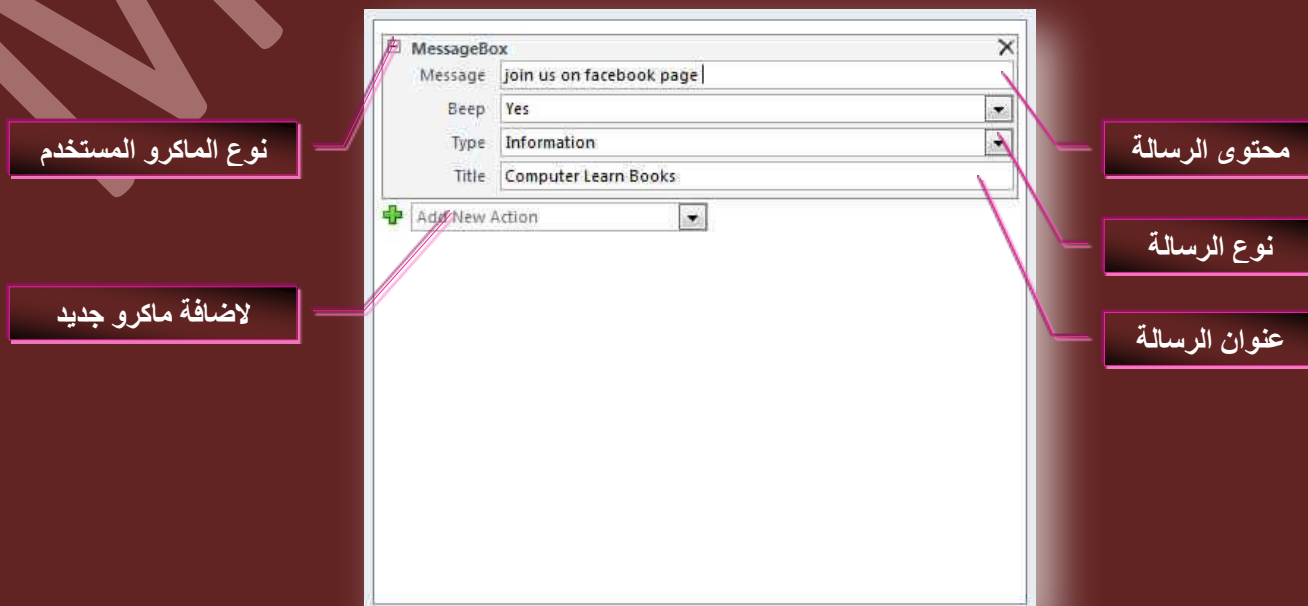


ملحوظة
سوف نقوم بانشاء ماكرو عند النقر عليه يقوم باظهار صندوق رسالة "Message Box" لمعلومة يكون عنوان هذه الرسالة "Computer Learn Books" ومحتواها "Join Us On Facebook page"



وتكون خطوات انشاء الماكرو السابق كالتالي

1. من منطقة ادراج واطافة الماكرو قم بفتح خانة استعراض قوائم الماكرو
2. قم باختيار نوع الماكرو MessageBox من القائمة المنسدلة
3. يتم تغيير شكل محتوى اضافة الماكرو الى الشكل التالي



4. قم بإضافة البيانات الى الماكرو كما بالشكل السابق
5. بعد الانتهاء قم بحفظ الماكرو وتسميته رسالة معلومات
6. قم باختبار عمل الماكرو وتشغيله

صندوق الرسالة بعد التجهيز



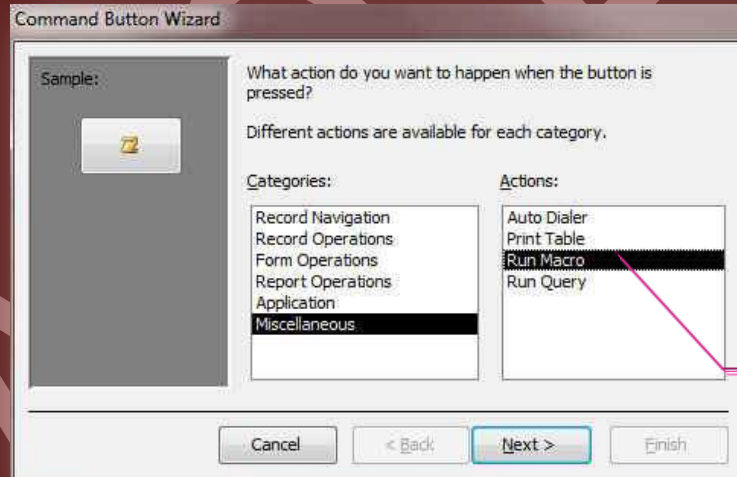
ملحوظة

تختلف انواع اجراءات الماكرو فمنها ما هو مخصص للقوائم وفتح التقارير والجداول والنماذج او حذفها او العمل عليها او حتى اغلاق وانهاء العمل بالبرنامج او اضافة رسائل ترحيب او تحذير او حتى اضافة اصوات تحذيرية الى النموذج للتنبية من حدث ما ويمكن إدراج اكثر من ماكرو في نفس النموذج او اكثر من اجراء في نفس الماكرو

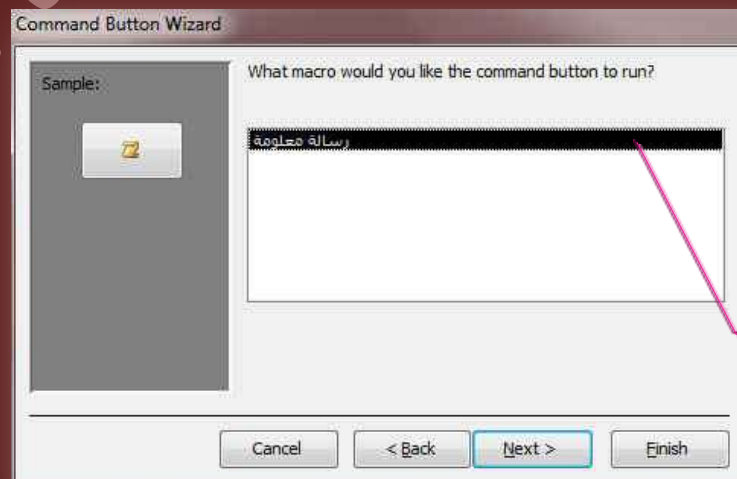
7. وتنتهي الخطوات بإضافة الماكرو الى النموذج

ملحوظة

قم بعمل نموذج باسم نموذج ماكرو واضافة زر واعدادة لتشغيل الماكرو السابق كالتالي



قم باختيار الفئة متنوع ومن الاجراءات قم باختيار تشغيل ماكرو



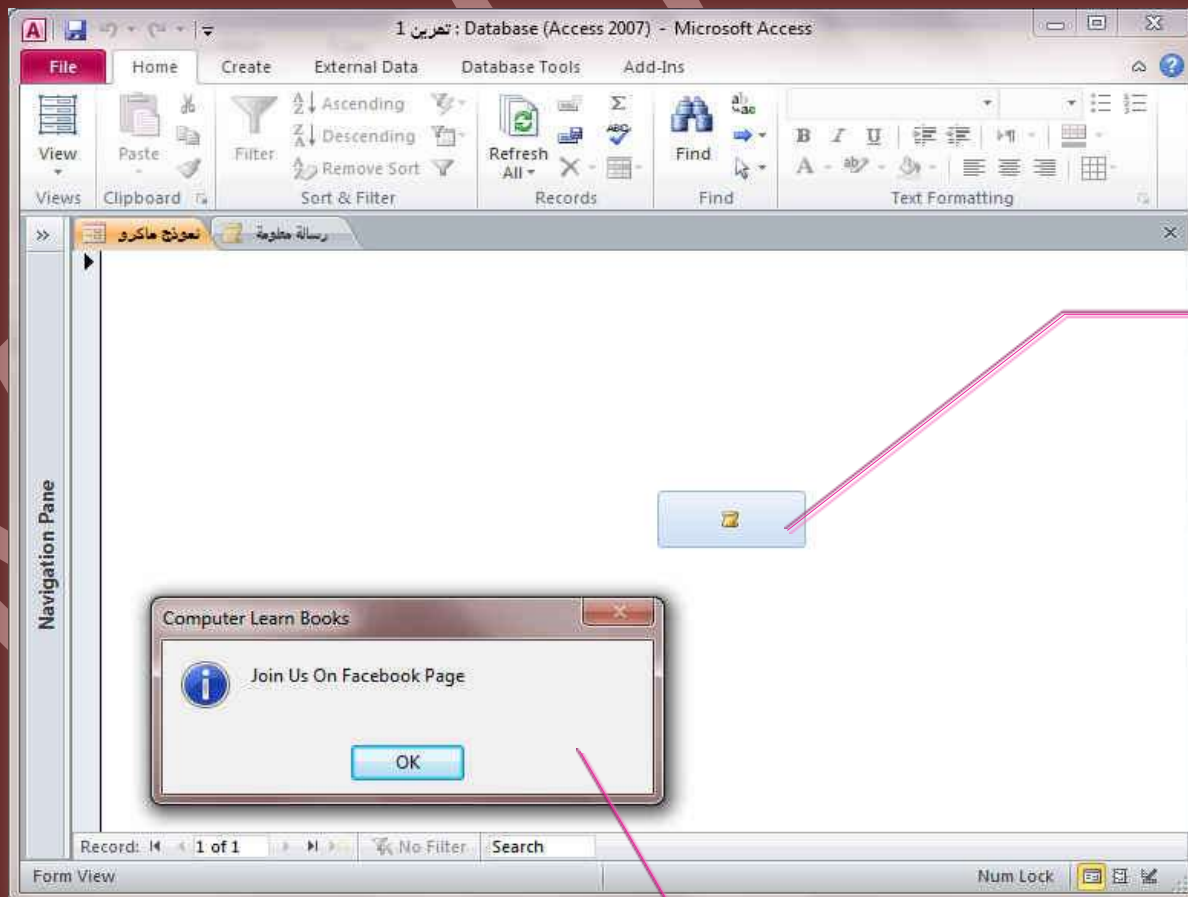
اختر الماكرو السابق اعدادة لوضعة كاجراء تنفيذ النقر على الزر



قم باعداد طريقة عرض الزر في النموذج الخاص بالماكرو



قم بتسمية الزر لاضافة ككائن الى قاعدة البيانات



شكل الزر بالنموذج

ظهور الرسالة عند النقر على الزر



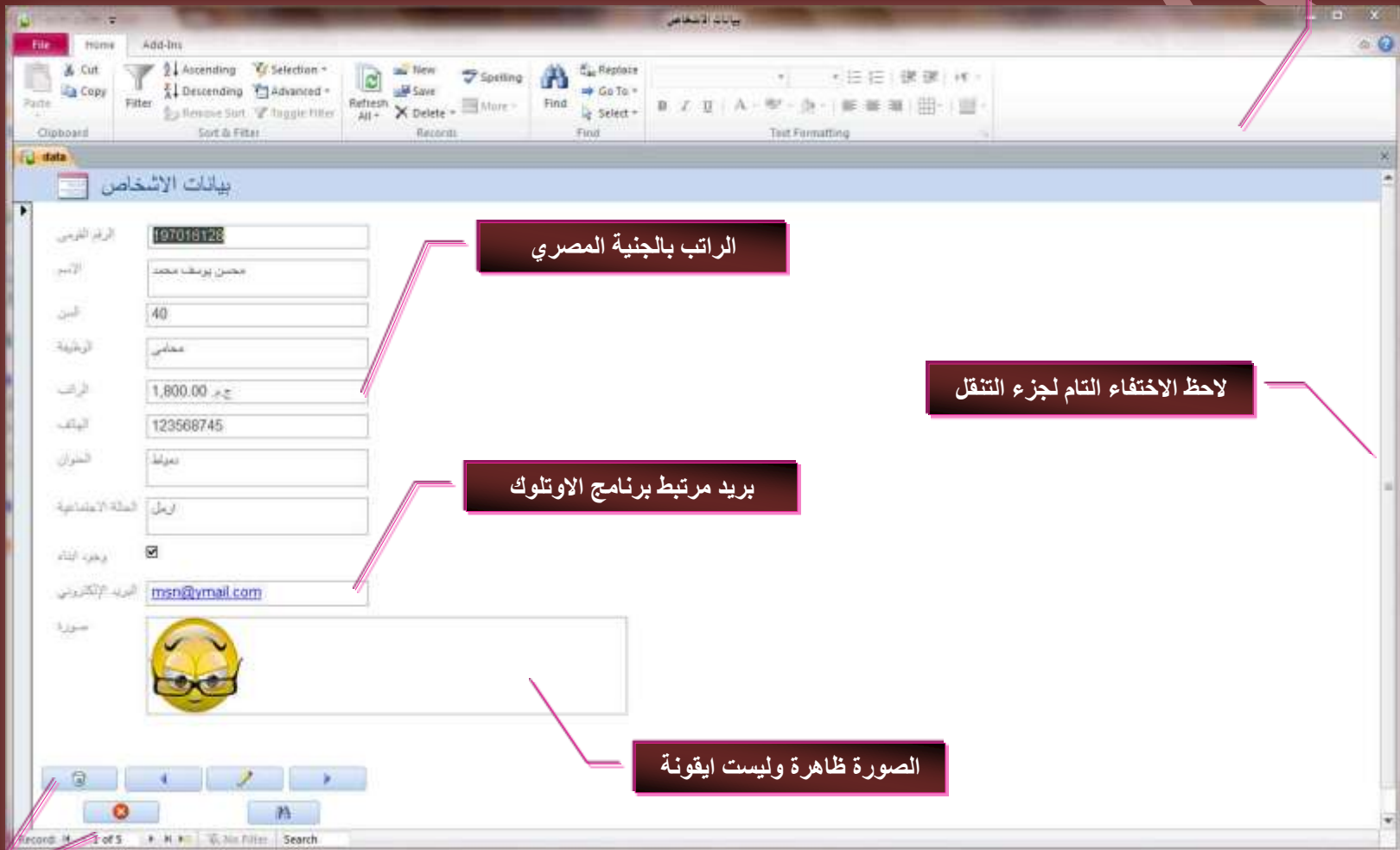
ملحوظة
لدراسة باقى مجموعة الماكرو والخاصة بلغة البرمجة Visual Basic
رجاء مراجعة كتاب فيجوال بيسك اولا للتحميل انقر هنا

تمرين

سوف نبدأ معا بعمل تمرين قاعدة بيانات اسمها " بيانات الأشخاص " وهي للإلمام بكل ما سبق دراسته فيها وسيكون تمرن عن قاعدة بيانات لمعرفة معلومات لعدد 5 أفراد على ان تكون قاعدة البيانات متضمنة البيانات التالية
(الرقم القومي- الاسم - السن - الوظيفة- الراتب بالجنينة المصري -رقم الهاتف - العنوان - الحالة الاجتماعية- وجود ابناء - البريد الإلكتروني - صورة)
وان تكون متضمنة الاجراءات التالية

(زر السجل التالي - زر السجل السابق - زر بحث- زر اغلاق و اظهار رسالة تحذيرية عند الاغلاق- زر حذف سجل - زر سجل جديد)
مترك التصميم العام والرؤوس والتذييلات لقدراتك على الابتكار والتصميم على ان يكون شكل قاعدة البيانات على اقل تقدير كالتالي مع ملاحظة التنبيهات الموضحة

لاحظ التغيير في شكل التبويبات واسم البرنامج وشكل الايقونة الخاصة به



5 سجلات فقط

لاحظ الاعدادات الخاصة بكل زر وخاصة زر الاغلاق المرتبط بالماكرو

ملحوظة

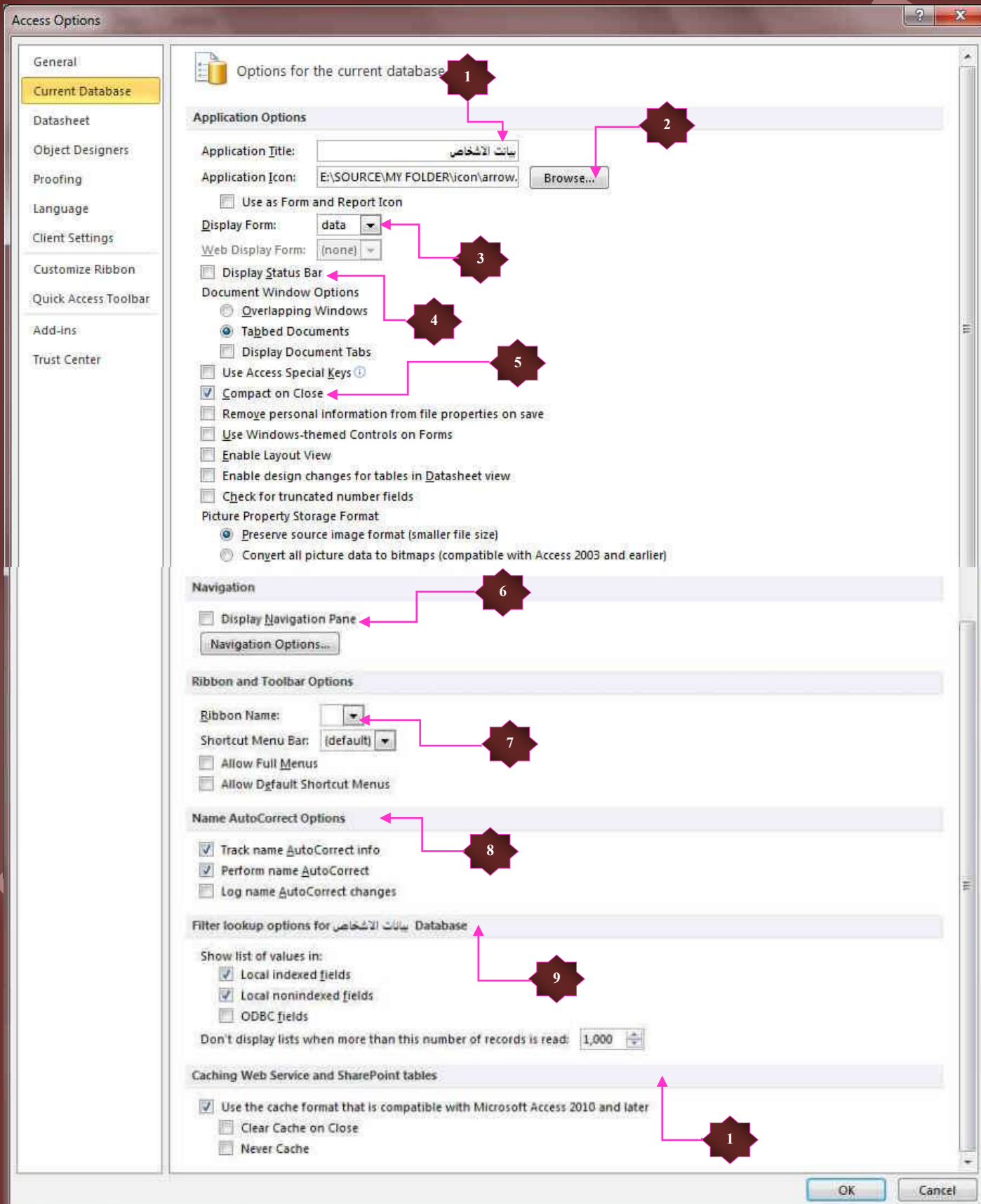
بعد عمل التصميم السابق لقاعدة البيانات والانتهاج من ادخال البيانات السابق ذكرها مع مراعاة شروط قاعدة البيانات التي تم تطبيقها يتم تحويل قاعدة البيانات الى شكل الاستخدام فقط " كالشكل السابق " اي لا يمكن اجراء اي تعديل اخر عليها فقط يمكنك من خلالها ادخال واستعراض البيانات وهي اخر خطوة في انشاء اي قاعدة بيانات ان يتم تحويلها الى واجهة المستخدم وتحديد اسلوب استخدام لها

تنبيه هام قبل بدء العمل بالخطوات التالية ينبغي عليك اولاً اخذ نسخة من قاعدة البيانات للعودة اليها في حالة الخطأ

انتهاء قاعدة البيانات

بعد الانتهاء من قاعدة البيانات وعمل التقارير والاستعلامات والنماذج المطلوبة وكل ما يلزم لها وتجهيزها نقوم بتجميع قاعدة البيانات في ملف نهائي بحيث يقبل هذا الملف البيانات الجديدة وايضا تستعرض من خلاله البيانات السابق تدوينها في قاعدة البيانات والتعامل معها ويكون هذا الملف النهائي غير قابل باى شكل من الاشكال الى اضافة اى تعديل اخر على خواص الجداول او النماذج او اى محتوى من محتويات قاعدة البيانات وذلك لضمان عدم التلاعب ببرمجة وطريقة عمل قاعدة البيانات من خلال اى شخص اخر غير المصمم فقط فيستطيع المستخدم التعامل مع البيانات من ادخال واستعراض ونسخ واضافة وحذف سجلات وبحث وللحصول على هذا الملف يتم عمل التالي

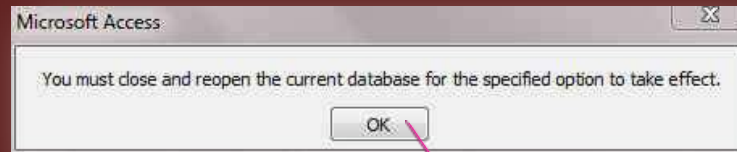
- من تبويب ملف قم بفتح الاداة خيارات Access ومن خلال "قاعدة البيانات الحالية" قم باعداد خواص الملف النهائي بالتحكم في البيانات الموجود كالتالى



علامة اختيار معناها تطبيق الإعداد وترك حقل الاختيار فارغ معناها عدم تطبيق الأعداد

1. هنا يتم كتابة اسم التطبيق المراد اظهاره للمستخدم وايضا يظهر في شريط عنوان برنامج **Access 2010** فقط
2. وضع ايقونة لشكل التطبيق
3. اختبار النموذج الواجهة الذي سوف يظهر بمجرد فتح التطبيق
4. عرض شريط المعلومات او اخفائه
5. ضغط قاعدة البيانات عند الاغلاق لتقليل مساحة تخزينها
6. اخفاء جزء التنقل من نافذة التطبيق
7. تخصيص الشريط الاساسي عند فتح التطبيق
8. التصحيح التلقائي للبيانات المدرجة
9. للتحكم في خيارات البحث للبيانات
10. لمسح او البقاء على ذاكرة التخزين المؤقت عند الاغلاق

عند الانتهاء من الاعدادات السابقة والتحكم فيها من خلال رؤيتك انت لشكل قاعدة البيانات وطبيعة المستخدمين لها قم بالنقر على زر موافق لتظهر لك النافذة التالية

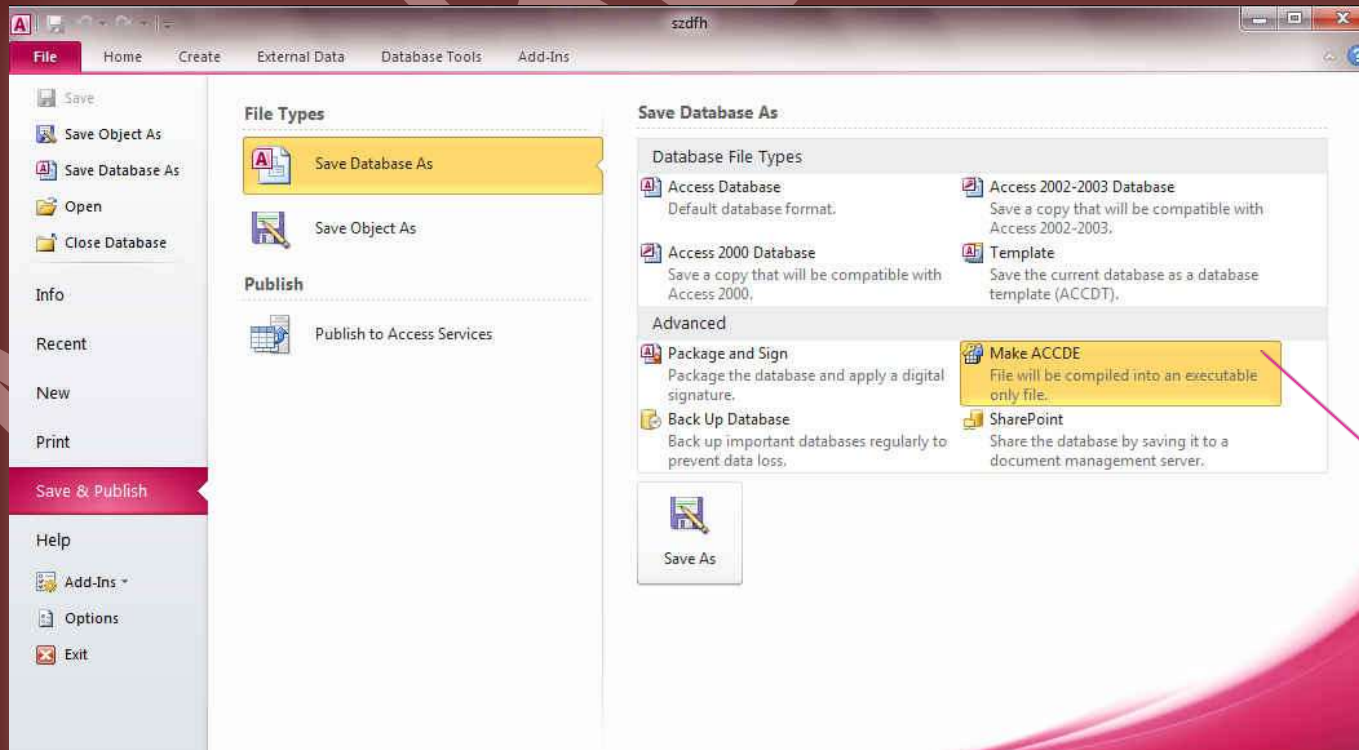


لا تقم باغلاق قاعدة البيانات الان ولكن اتبع التالي لتحويل ملف قاعدة البيانات الى ملف تنفيذي

للتبئية لاغلاق قاعدة البيانات نهائيا ثم اعادة فتحها لرؤية التطبيق النهائي



مما سبق نستطيع الحصول على التطبيق كاملا بالامتداد **accdb** وهو بحاجة الى برنامج **Access 2010** ليتم فتحه وتشغيله ولكن الخطوات التالية سوف تجعل من التطبيق ملف لة الامتداد **ACCDE** وهو ملف تنفيذي ذاتي التشغيل وللحصول عليه اتبع التالي بعد اجراء الخطوات السابقة بدون تنفيذ امر الاغلاق من تبويب ملف قم بفتح نافذة حفظ & نشر وقم باختيار انشاء **ACCDB** ليتم فتح نافذة حفظ باسم قم بكتابة اسم الملف الجديد و حفظة والاغلاق النهائي لبرنامج **Access 2010** لاحظ التغيير في شكل الملف الجديد



قم بالنقر على الاداة انشاء ACCDB والحفظ

بالامام لما سبق يمكنك اشاء قاعدة بيانات كاملة وتجهيزها ولكن سنبدأ الان معا في الدخول الى مرحلة اخرى من التصميم والبرمجة اكثر احترافية لقواعد البيانات

Expressions

يستخدم التعبير (Expression) لإجراء عملية حسابية واستعادة قيمة حقل أو عنصر تحكم وتوفير معايير إلى استعلام و وصف القواعد وإنشاء عناصر تحكم وحقول محسوبة ووصف مستوى تجميع لتقرير كما يستخدم التعبير عند الحاجة إلى إنشاء قيم غير موجودة مباشرة في البيانات وتعتبر التعبيرات في Office Access 2010 يكون التعبير هو المكافئ للصيغة في Office Excel 2010 ويتكون التعبير من عدد من العناصر التي تستخدمها إما بمفردها أو مركبة مع عناصر أخرى للحصول على نتيجة وتشمل هذه العناصر

المعرّفات (Identifiers)

المعرّف هو اسم الحقل أو الخاصية أو عنصر التحكم. يستخدم المعرّف في تعبير للإشارة إلى القيمة المقترنة بحقل أو خاصية أو عنصر تحكم

عوامل التشغيل (Operators)

يدعم Access 2010 مجموعة متنوعة من عوامل التشغيل بما في ذلك عوامل التشغيل الحسابية المعروفة مثل " (+) و (-) و * (علامة الضرب) و / (علامة القسمة) " كما يمكنك أيضا استخدام عوامل تشغيل المقارنة لمقارنة القيم وعوامل التشغيل النصية لدمج النص وعوامل التشغيل المنطقية لتحديد القيم الصواب والخطأ

الدالات والوسيطات (Functions)

الدالات هي إجراءات مضمنة يمكنك استخدامها في التعبيرات و تستخدم الدالات لإجراء مجموعة كبيرة من العمليات

الثوابت (Constants)

الثابت هو عنصر مسمى تظل قيمته ثابتة بينما يكون Access 2010 قيد التشغيل

القيم (Values)

يمكنك توظيف قيم حرفية في التعبيرات، مثل الرقم 1,254 أو السلسلة "إدخال رقم بين 1 و10". كما يمكن أن تكون القيم الرقمية سلسلة من الأرقام تتضمن علامة وفاصلة عشرية، إذا اقتضت الحاجة. إذا لم توجد علامة، يفترض Access قيمة موجبة. لجعل القيمة سالبة، قم بتضمين علامة الطرح (-)

لماذا تستخدم التعبيرات (Expression)

تستخدم التعبيرات في Access 2010 عندما تريد إجراء أي مما يلي:

1. حساب القيم غير الموجودة مباشرة في البيانات. يمكنك حساب القيم لحقول الجداول والاستعلامات وعناصر التحكم في النماذج والتقارير.
2. تعيين قيمة افتراضية لحقل جدول أو عنصر تحكم في نموذج أو تقرير. تظهر القيم الافتراضية بعد ذلك كلما تفتح الجدول أو النموذج أو التقرير.
3. إنشاء قاعدة تحقق من الصحة. تتحكم قواعد التحقق من الصحة في القيم التي يمكن أو يتعذر على المستخدمين إدخالها في حقل أو عنصر تحكم.
4. تعيين معايير لاستعلام.

أين وكيف تستخدم التعبيرات

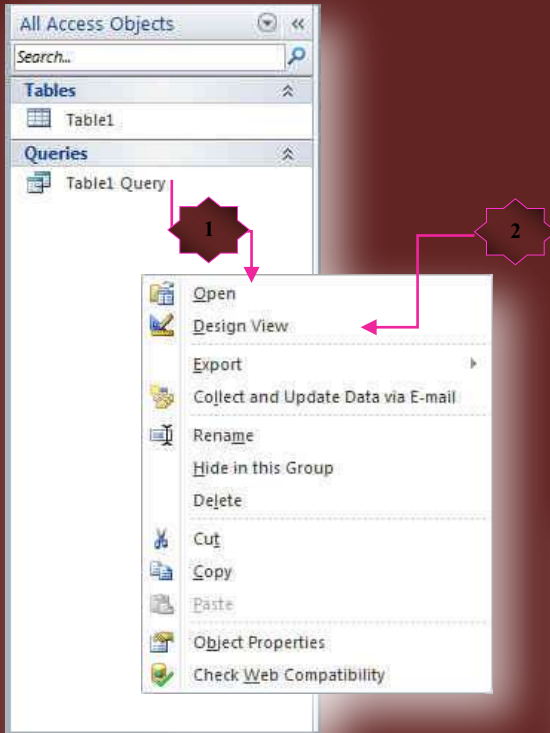
يمكنك استخدام التعبيرات (Expression) في أماكن كثيرة في قاعدة البيانات. على سبيل المثال، ستجد أن كل من الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير ووحدات الماكرو لها خصائص تقبل التعبير ولكن يفضل استخدامها في الاستعلامات ثم إظهارها في التقارير أو النموذج النهائي عند الحاجة

نظرة موجزة على بناء جملة التعبير

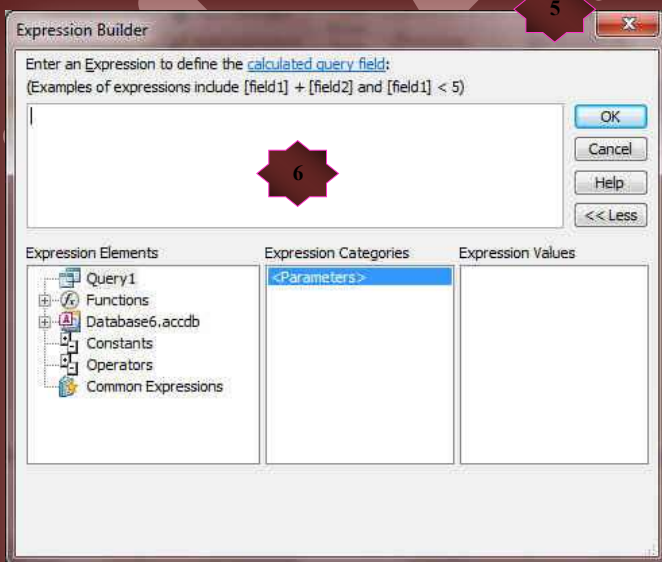
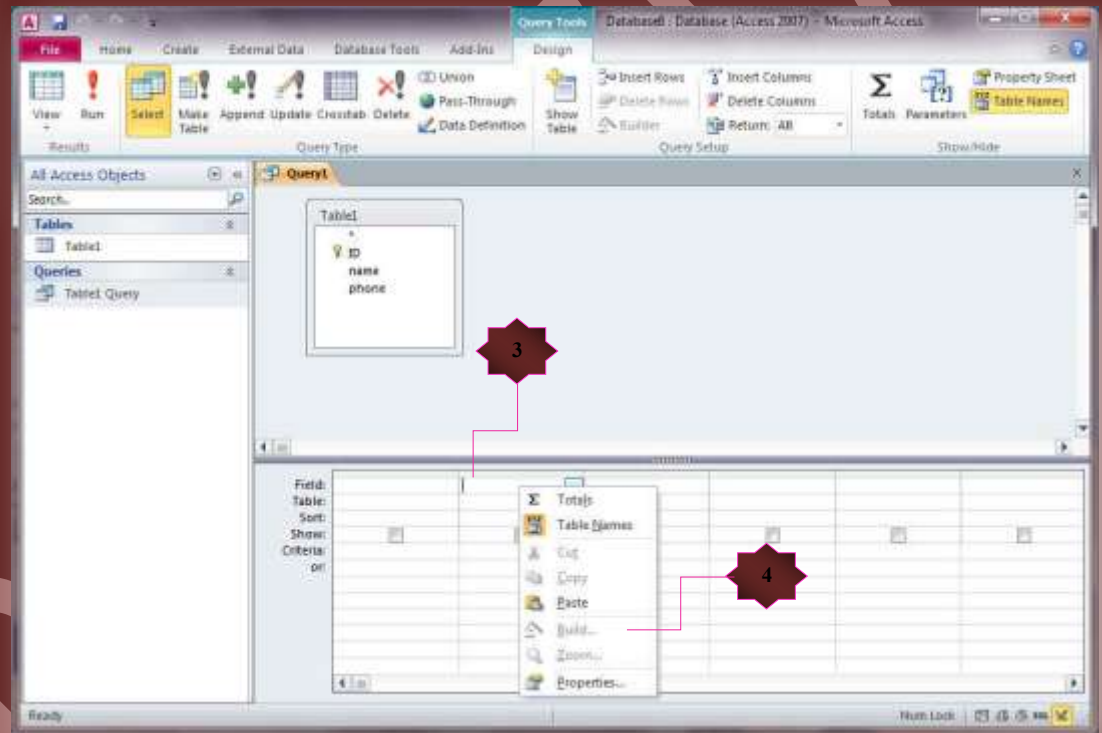
تستخدم التعبيرات (Expression) غالبًا البيانات الموجودة في الجداول والاستعلامات وكذلك المخزنة في عناصر التحكم في النماذج والتقارير. لاستخدام هذه البيانات، ترجع التعبيرات إلى أسماء الحقول في الجداول والاستعلامات وأسماء عناصر التحكم. لاستخدام اسمي الحقل وعناصر التحكم في التعبيرات، قم بإحاطتهما بأقواس ([]). على سبيل المثال، إذا أردت استخدام حقل جدول يسمى "سعر الوحدة" في تعبير، فقم بإدخاله كالتالي [سعر الوحدة]. إذا أدخلت اسمًا لا يتضمن مسافات أو أحرف خاصة، سيحيطها Access 2010 تلقائيًا بأقواس """. إذا احتوى الاسم على مسافات أو أحرف خاصة، يجب عليك كتابة الأقواس بنفسك.

طريقة إدخال المعايير في شبكة تصميم

1. في "جزء التنقل"، انقر بزر الماوس الأيمن فوق الاستعلام المراد تغييره لظهور القائمة المختصرة لة
(لمعرفة طريقة عمل استعلام الرجاء مراجعة الكتاب صفحة 22)

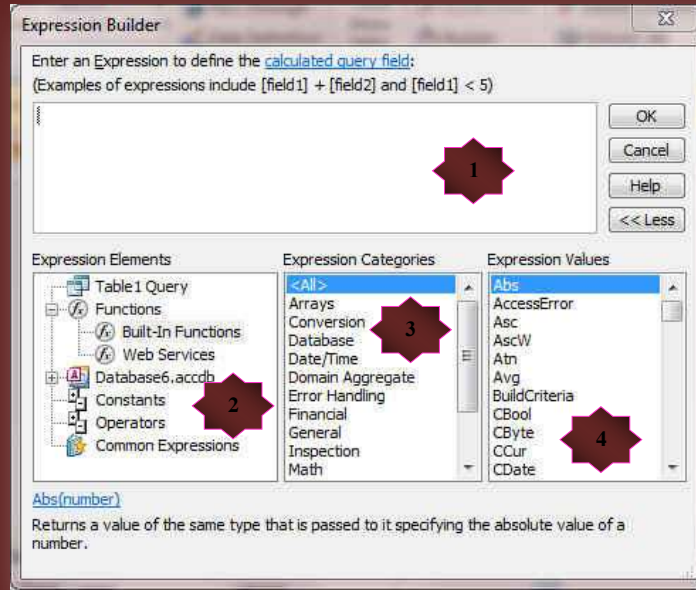


2. انقر فوق طريقة عرض التصميم من القائمة المختصرة
3. انقر في خلية المعايير في العمود الذي تريد إدخال معايير له
4. من القائمة المختصرة قم باختيار الامر انشاء
5. لإظهار منشئ التعبير ويمكنك إدخال اسم للحقل متبوعًا بنقطتين أو يمكنك كتابة التعبير إذا لم تدخل اسمًا، يضيف Access 2010 "Exprn:" حيث n هو رقم تسلسلي
6. اكتب تعبير المعايير.



Expression Builder

يحتوي منشئ التعبير على 4 مقاطع، يتحدد مواقعها من الأعلى للأسفل كما يلي:



1. مربع التعبير (Expression Area)

يوجد في المقطع العلوي للمنشئ مربع تعبير حيث تقوم بإنشاء التعبير وهو تركيبية من عوامل التشغيل الرياضية أو المنطقية، والثوابت، والدالات، وأسماء الحقول، وعناصر التحكم، والخصائص التي تنتج قيمة واحدة. يمكن للتعبير إنجاز الحسابات، أو معالجة الأحرف، أو فحص البيانات

2. عناصر التعبير (Expression Elements)

يحتوي المربع الأيسر على مجلدات تسرد كائنات قاعدة بيانات الجدول والاستعلام والنموذج والتقارير والوظائف المضمنة والمعرفة من قبل المستخدم والعوامل والتعبيرات الشائعة

3. فئات التعبير (Expression Categories)

يسرد المربع الأوسط عناصر أو فئات لعناصر محددة لمجلد محدد في المربع الأيمن على سبيل المثال، إذا قمت بالنقر فوق وظائف مضمنة في المربع الأيمن، يقوم المربع الأوسط بسرد فئات لوظائف Access

4. قيم التعبير (Expression Values)

يسرد المربع الأيمن القيم، إذا توفرت، لعناصر قمت بتحديدتها في المربعين الأيمن والأوسط. على سبيل المثال، إذا قمت بالنقر فوق وظائف مضمنة في المربع الأيمن وفئات لوظائف في المربع الأوسط، يقوم المربع الأيسر بسرد كافة الوظائف المضمنة في الفئة المحددة.

من البديهي أننا لم نذكر كل الدوال الموجودة بالأكسس في هذه المرحلة لأنه توجد دوال لمراحل متقدمة من البرمجة سوف نتناولها بإذن الله تعالى في الجزء الثالث والأخير من التعامل مع **ACCESS 2010** وهي الخاصة بالتعاملات مع برمجة **VB**

انا هنا بصدد شرح منشئ التعبيرات ودواله فقط ويجب الاعتماد على الشرح السابق لطرق تصميم الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير

عند تصميمك لقاعدة بيانات يجب ان تكون محددا وعمل جدول لكل جزء من بيانات قاعدة البيانات وخاصة لو كانت هناك حقول كثيرة ومختلطة في قاعدة البيانات وهو الأسلوب الصحيح في البرمجة حيث انه يمكن تدارك الأخطاء بسهولة ويسر وسهولة التعديل والعمل عليها عند الحاجة الى ذلك ويمكنك اتباع ذلك في التمارين التي سوف نقوم بها معا فيمكنك عمل جدول منفصل لكل تمرين وعدم الالتزام بجدولي في حالة صعوبته عليك فالمضمون واحد لا يتغير ولكن تيسرا على نفسي جمعت كل الحقول في جدول واحد لاني هنا لست بصدد شرح الجداول وطرق تصميمها ولكن لشرح منشئ التعبيرات كما ان التمارين ليست برنامج للتداول بل مجرد تمارين عملية على البرمجة خاصة بنا هنا

Exercise Step

1. عمل جدول أو عدة جداول وبها الحقول التالية (لعمل جدول راجع الأक्सس الجزء الأول 14)
2. ولابد من تخصيص نوع البيانات كما هو موضح بالصورة منعا لحدوث أي أخطاء عند استخدام منشى التعبيرات

اسم الحقل	نوع البيانات	الوصف
المعرف	ترقيم تلقائي	
الاسم الأول	نص	
الاسم الأخير	نص	
الحالة الاجتماعية	نص	أ = ارملة - ع = عزاب - م = متزوج
مادة الرياضيات	رقم	الدرجة النهائية 50
مادة العلوم	رقم	الدرجة النهائية 50
مادة التاريخ	رقم	الدرجة النهائية 50
الجنسية	نص	
السلعة	نص	
عدد مبيعات السلعة	رقم	
سعر الوحدة من السلعة	رقم	
تاريخ البيع	تاريخ/وقت	
تاريخ الاستلام	تاريخ/وقت	
رقم الهاتف	رقم	

3. يتم عمل الاستعلامات حسب التمرين المحدد لكل مرحلة (لعمل استعلام راجع الكتاب صفحة 22)
4. حاول تطبيق التمارين معى خطوة بخطوة وراجع ذلك من خلال تحميل كل التمارين المشروحة في ملف قاعدة بيانات واحدة سوف تجده في اخر الكتاب ان شاء الله

✓ التعبيرات التي تدمج النص أو تعالجه دوال (نص)

تستخدم التعبيرات الموجودة في الجدول التالي عاملي التشغيل & و+ (علامة الجمع) لدمج السلاسل النصية، أو العمل على النص لإنشاء عنصر تحكم محسوب

التعبير	النتيجة
[stringexpr] & " " & [stringexpr]	عرض القيم الموجودة في الحقلين "الحقل الأول" و"الحقل الثاني" في جدول و يستخدم عامل التشغيل & لدمج حقل "الحقل الأول"، وحرف المسافة (مضمن بين علامات اقتباس)، وحقل "الحقل الثاني"
=Left([stringexpr],1)	يستخدم الدالة Left لعرض الحرف الأول من قيمة الحقل أو عنصر التحكم
=RIGHT([stringexpr],1)	يستخدم الدالة Right لعرض آخر حرفين من القيمة في حقل أو عنصر التحكم
Mid («stringexpr», «start», «length»)	يستخدم الدالة Mid لعرض الثلاثة أحرف الذين يبدأون بالحرف الثاني من القيمة الموجودة في حقل أو عنصر تحكم

نلاحظ

أن لربط أكثر من حقل يتم استخدام الرمز & ولترك مسافة بين حقل وآخر نستخدم العلامة " " وداخلها مسافة ومن تجاربي استطيع أن أقول لكم أنه يمكن استبدال العلامة & بالرمز (+) لدمج أكثر من حقل ولكن شرط تحقق ذلك هو اختيار نوع البيانات في الجدول عند تصميمه بـ (نص) لأنها نوع البيانات متخصص في الجدول بـ (رقم) سوف يقوم بعملية الجمع وليس الدمج

للتوضيح جرب هذه المعادلة في منشى التعبيرات بعد عمل استعلام مكون من الاسم الأول والاسم الأخير والحالة الاجتماعية

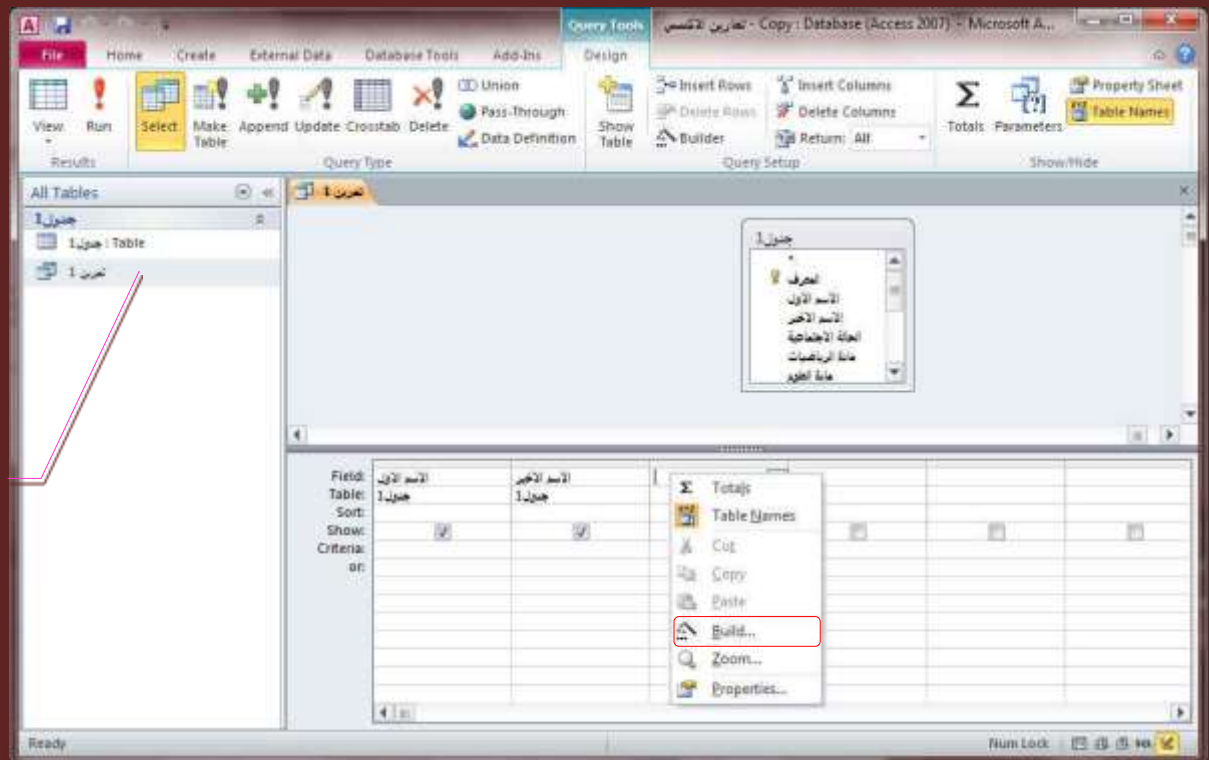
[الحالة الاجتماعية]&" " & [الاسم الأخير]&" " & [الاسم الأول]

[الحالة الاجتماعية]&" " + [الاسم الأخير] + " " + [الاسم الأول]

لا يوجد فرق في النواتج لان نوع البيانات في الحقول جميعها (نص) ومن البديهي أننا لو لم نكتب " بداخلها مسافة " بين كل حقل والآخر نحصل على النص النهائي متلاصق بدون أي مسافات .

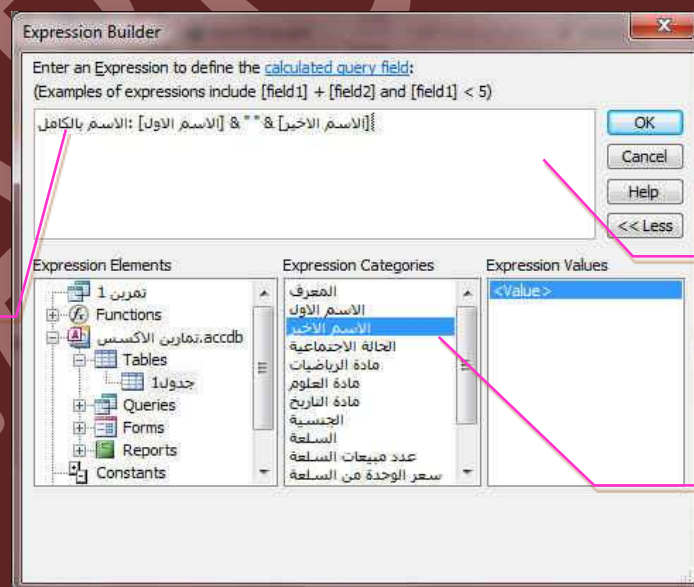
1 التمرين الأول

والهدف منة عمل حقل جديد عند القيام بإدخال الاسم الأول والاسم الأخير كل واحد مهم منفصل في حقل معين يقوم بعمل حقل إضافي ويجمع فيه الاسم الأول والأخير ليظهر الاسم كاملا وسوف اعرض الشرح مدعوما بالصور للتبسيط



طبعا بعد عمل الجدول والاستعلام يتم تشغيل الاستعلام في عرض التصميم والوقوف على حقل جديد وباستخدام زر اوامر الفارة الايسر نظهر القائمة ونختار منها إنشاء ليظهر لنا التالي

1. عمل استعلام من الجدول وبه الاسم الأول والاسم الأخير (راجع الجزء الأول)
2. يتم الضغط على كل من المدخلان ليتم أدرجها تلقائيا في مربع التعبير
3. أو كتابة التعبير في مربع التعبير كالتالي



الاسم الأخير [" "] & [الاسم الأول]

عند الضغط عليه يكتب قيمة الحقل تلقائيا في مربع منسئ التعبير

اسم الحقل الجديد ان لم تكتبه سيقوم المنسئ بكتابة اسم حقل تلقائي Expr1 ويمكنك تعديله فيما بعد

نلاحظ

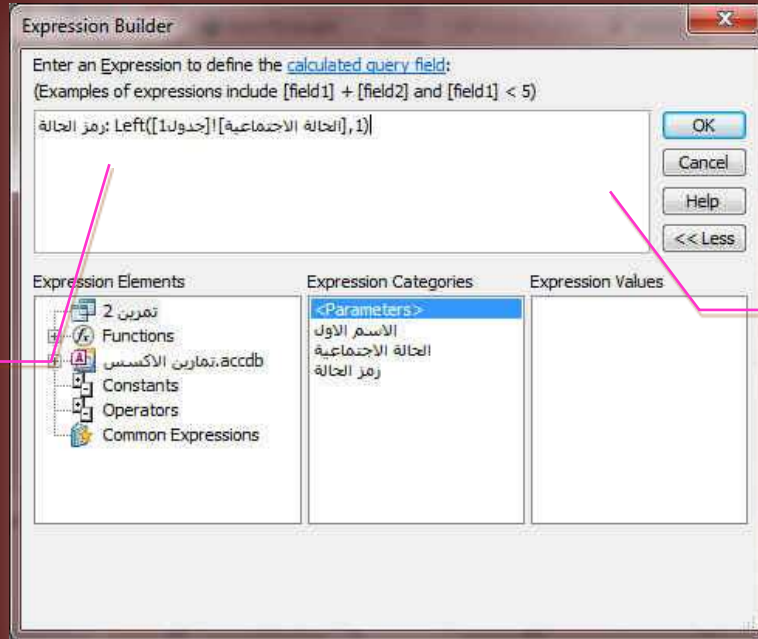
إننا استخدمنا العامل & للدمج بين الحقلين كما وضعنا مسافة بين الحقل الأول والثاني بوضع مسافة بين العلامتين " " و بعد الانتهاء قم بتشغيل الاستعلام وإدخال البيانات في الحقل الأول والثاني وانتظر النتيجة لتحصل على حقل جديد بالاسم الكامل للعميل كما أريدك أن تتخيل كم من الممكن استخدام هذا الأمر في دمج العديد من المدخلات من الحقول وترتيبها وإظهارها معا كنص واحد في حقل جديد

الاسم الأول	الاسم الأخير	الاسم بالكامل
محمد	أبو العلا	محمد أبو العلا
*		

التمرين الثاني

2

والهدف منة استخدام الدالة **LIFT** إظهار الحرف الأول في حقل الحالة الاجتماعية في حقل جديد أسمة رمز الحالة الاجتماعية وهنا نقوم بعمل استعلام جديد باسم الحالة الاجتماعية وفتحة في عرض التصميم (اتبع الخطوات السابقة) ونقوم بكتابة منشئ التعبير وهو كالتالي



=LIFT([الحالة الاجتماعية],1)

كتابة معادلة التعبير في منشئ التعبير كالتالي

نلاحظ

أنا استخدمنا رقم (1) لإظهار أول حرف ولكن لو استخدمنا الرقم (2) بدلا منة سوف نظهر أول حرفين فالرقم هنا يدل على عدد الحروف الماخوذة من بيانات الحقل المطلوب وهكذا ولمشاهدة التمرين نقوم بفتح الاستعلام وإدخال البيانات لنرى النتيجة

الاسم الأول	الحالة الاجتماعية	Expr1
محمد	عازب	ع
محمد	متزوج	م

لم أقم باختيار اسم الحقل في هذه الحالة ويمكنك تعديله من فتح منشئ التعبير مرة اخرة واستبدال Expr1 باسم الحقل المطلوب

التمرين الثالث

3

وباستخدام الدالة **RIGHT** بدلا من الدالة **LIFT** يتم إظهار آخر حرف بدلا من الحرف الأول أو آخر حرفين لو استخدمنا الرقم (2) بدلا من الرقم (1) ويمكن كتابة منشئ التعبير كالتالي

نلاحظ

وأريدك أن تطلق العنان لمخيلتك في إمكانية استخدام هذا الأمر مع الأمر السابق فيمكن من خلالها استخراج نص غير موجود من الأساس باستخلاص هذه الحروف وترتيبها معا او عمل فهرسة لحل ما من خلال الحرف الاول وفرز محتوياته

الاسم الأول	الحالة الاجتماعية	رمز الحالة
محمد	عازب	ب
محمد	متزوج	ج

=RIGHT([الحالة الاجتماعية],1)



التمرين الرابع

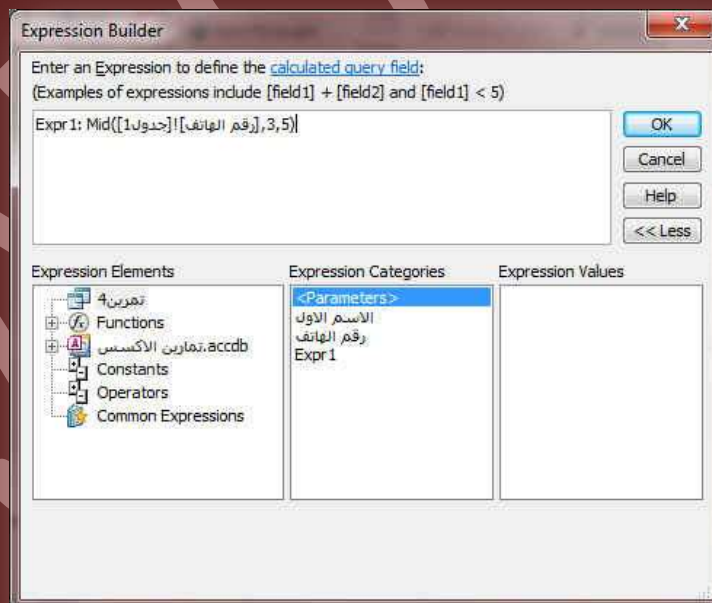
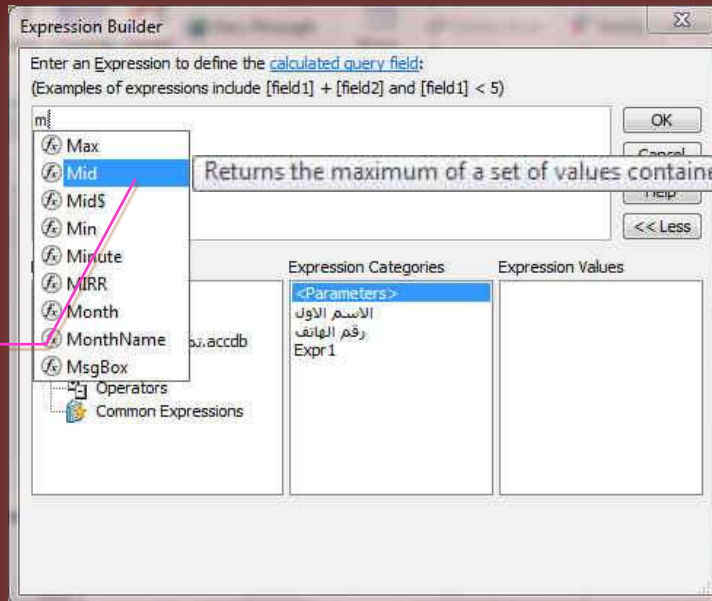
4

يستخدم الدالة **Mid** لعرض عدد معين من الأحرف أو الأرقام الموجودة في حقل ما والذين يبدأون بعد ترتيب معين بطول معين أيضا مثلا

توضيح التمرين

قم بعرض عدد 5 حروف أو أرقام ابتداء من الحرف أو الرقم 3 بمعنى عرض الحروف أو الأرقام من 3 إلى 8 للحقل المختار (حروف أو أرقام تتوقف على نوع بيانات الحقل المختار)

نلاحظ انه عند كتابة التعبير يقوم **Access 2010** باقتراح التعابير معتمدا على ادراجك له وهي ميزة لم تكن متوفرة من قبل في **Access** وتساعدك على تصحيح واختيار المعادلة الانسب للتعبير



Mid([!رقم الهاتف]!جدول1 , 3,5)

الاسم الاول	رقم الهاتف	Expr1
محمد	123456789	34567
محمد		

قم بفتح الاستعلام واستعراضه

✓ التعبيرات التي تجري عمليات حسابية (دوال عوامل تشغيل)

يمكنك استخدام التعبيرات لإضافة القيم الموجودة في اثنين أو أكثر من حقل أو عناصر التحكم وطرحها وضربها وقسمتها ويمكنك أيضًا استخدام التعبيرات لإجراء عمليات حسابية على التواريخ مثلًا وسوف يتم شرحها فيما بعد فعلى سبيل المثال

التعبير	النتيجة
[اسم الحقل]+[اسم الحقل]+[اسم الحقل]	يستخدم زر عامل التشغيل (+) لعمل عملية حسابية
وطبعا على نهج المثال السابق يتم التعامل مع علامات الطرح (-) والقسمة (/) والضرب (*)	

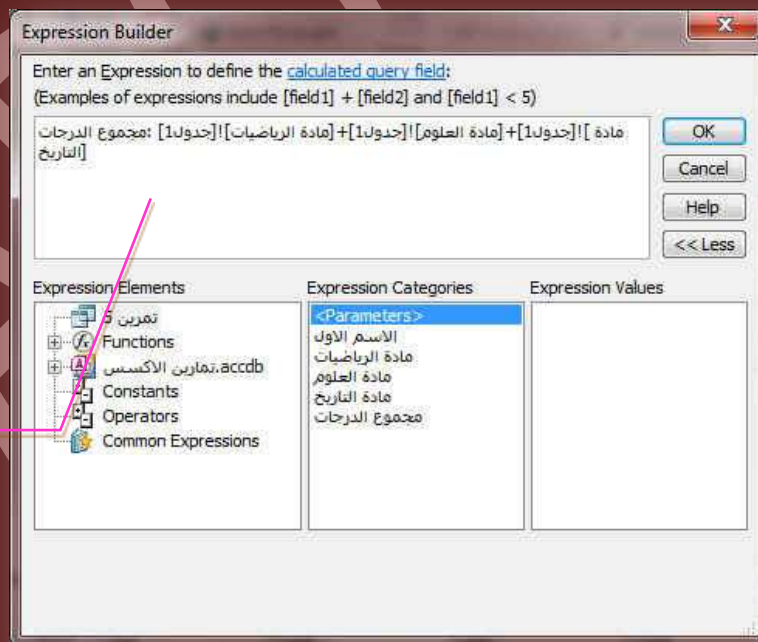
ملاحظة

نلاحظ انه عند إجراء عمليات حسابية على عدد من الحقول لابد من وجود قيم رقمية في هذه الحقول حتى نحصل على الناتج الصحيح فعدم وجود قيمة رقمية في أي حقل داخل المعادلة يؤدي إلى عدم الحصول على ناتج في النهاية وهذا بديهي فلا بد من وجود قيمة في الحقل حتى لو صفر (0) ولا اعتقد ان مستواكم في هذه المرحلة يتطلب أي تمرين على هذه العمليات التقليدية مع ملاحظة انه حتى تتم هذه العمليات بطريقة صحيحة لابد من تخصيص نوع البيانات في الجدول عند تصميمه الى (رقم) ولا نتركه ان يحدد هو نوع البيانات تلقائي كـ (نص) منعا للدمج كما سبق

التمرين الخامس

5

الهدف منة هو عمل حقل "مجموع الدرجات" يتم فيه جمع القيم الموجودة في حقول أخرى وسوف نقوم بعمل استعلام بة درجة مادة العلوم ودرجة مادة الرياضيات ودرجة مادة التاريخ وفي الاستعلام يتم كتابة أمر منشى التعبير كالتالي



قم بكتابة تعبير لجمع قيم الحقول المطلوبة

ملاحظة

في حالة عدم وجود قيم رقمية في الحقول سوف يتم الدمج وليس الجمع ليكون الناتج كالتمرين رقم 1

مجموع الدرجات	مادة التاريخ	مادة العلوم	مادة الرياضيات	الاسم الاول
57	20	19	18	محمد
				محمد
				*

قم باستعراض الاستعلام بعد الانتهاء منة



✓ التعبيرات التي تجري عمليات (دوال تدفق البرنامج)

النتيجة	التعبير	
تستخدم الدالة IIF لعرض قيمة في حالة تحقيق شرط معين في عنصر تحكم حقل ما	Iif («expr», «truepart», «falsepart»)	6
تستخدم الدالة switch لعرض قيمة في حالة تحقيق أكثر من شرط في عنصر تحكم حقل ما	Switch («varexpr1», «varexpr1», «varexpr2», «varexpr2»)	7
تستخدم الدالة CHOOSE لعرض قيمة في حالة اختيار شرط ما في عنصر تحكم الحقل	Choose («indexnum», «varexpr»)	8

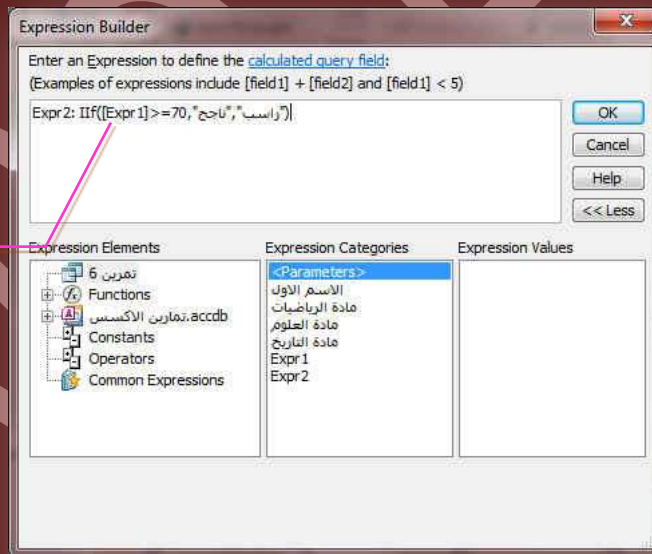
التمرين السادس

6

والهدف من استخدام الدالة IIF لعمل حقل جديد تكون القيمة به معتمدة على ناتج في حقل سابق مثلا في حالة ان يكون قيمة حقل ما اكبر من قيمة معينة ناتجة في الحقل الأول يكون الناتج بالحقل الجديد قيمة او نص مترتب عليها وتستخدم الدالة IIF وهي دالة من دوال تدفق البرنامج الثلاثة لتنفيذ هذه المهمة وهنا نقوم بعمل استعلام من استعلام المجموع ويتم كتابة المعادلة التالية في منشى التعبير

```
Iif([Expr1]>70,"ناجح","راسب")
```

بمعنى لو ان حاصل النتيجة في الحقل [EXP1] (وهو قيمة ناتجة من عملية جمع سابقة لحقول أخرى تمرين 5 اكبر من 70 درجة يكون النص الظاهر في الحقل الجديد هو ناجح في حالة تحقق الشرط و راسب في حالة عدم تحقيقه



في حالة تحقيق وجود القيمة في الحقل المسمى Expr1 اكبر من 70 درجة "ناجح" وغير ذلك يكون "راسب"

قم باعادة تسمية الحقول ان اردت

الاسم الاول	مادة الرياضيات	مادة العلوم	مادة التاريخ	Expr1	Expr2
محمد	35	25	30	90	ناجح
محمد	20	1	20	41	راسب
*					

قم باستعراض الاستعلام بعد الانتهاء منة

قم بتجربة نفس التمرين ولكن قم بتغير الشرط من > الى >=

الاسم الاول	مادة الرياضيات	مادة العلوم	مادة التاريخ	Expr1	Expr2
محمد	35	25	30	90	ناجح
محمد	24	25	21	70	ناجح
محمد	24	23	22	69	راسب
*					

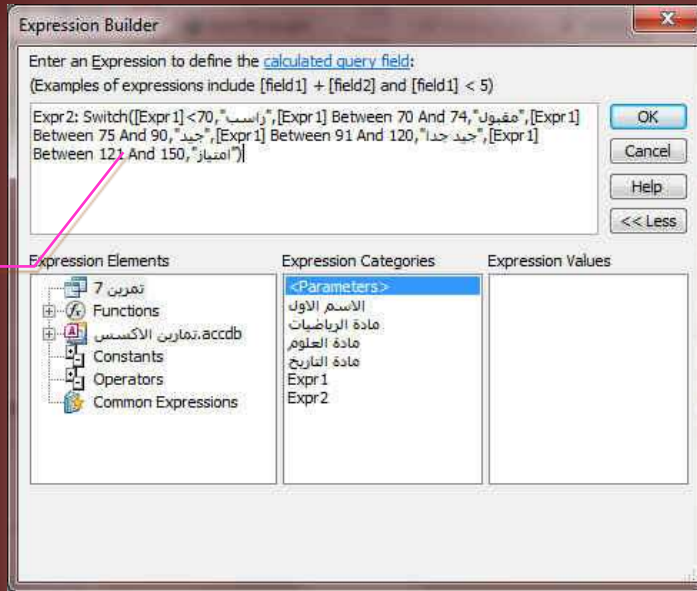


التمرين السابع

7

والهدف منة هو استخدام الدالة **Switch** لعمل حقل جديد تكون النتيجة فيه معتمدة على عدة نواتج سابقة فمثلا عندما يكون الحقل السابق بة قيمة ما تظهر نص او قيمة بالحقل الجديد وان تغيرت تظهر قيمة أخرى وان تغيرت تظهر قيمة ثالثة وتكون المعادلة كالتالي

```
Switch([Expr1]<70,"راسب",[Expr1] Between 70 And 74 ,"مقبول",[Expr1] Between 75 And 90 ,"جيد",[Expr1] Between 91 And 120 ,"جيد جدا",[Expr1] Between 121 And 150,"امتياز")
```



تتغير النتيجة في حالة تحقيق وجود الشرط في الحقل المسمى Expr1

قم باستعراض الاستعلام بعد الانتهاء منة لترى النتيجة

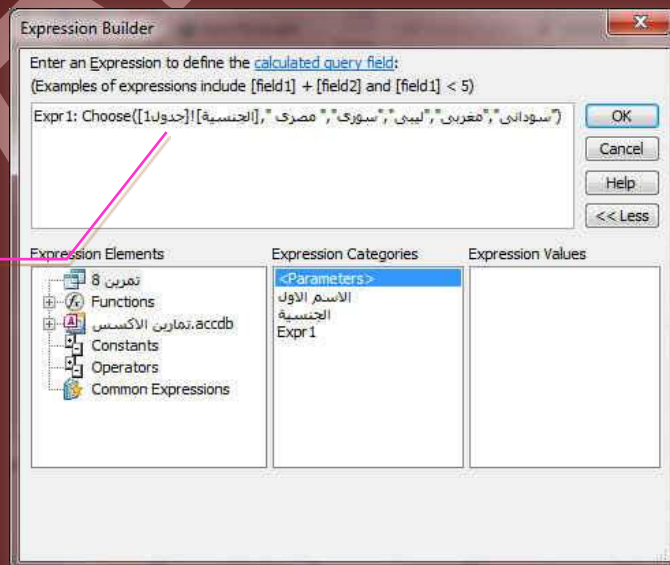
الاسم الأول	مادة الرياضيات	مادة العلوم	مادة التاريخ	Expr1	Expr2
محمد	35	30	35	100	جيد جدا
محمد	24	25	21	70	مقبول
محمد	24	23	22	69	راسب
محمد	35	25	30	90	جيد
محمد	40	41	42	123	امتياز

التمرين الثامن

8

تستخدم دالة تدفق البرنامج **CHOOSE** لإظهار قيمة معينة في حقل جديد نتيجة اختيار ترتيب معين لهذه القيمة مثلا عند الاختيار الأول تظهر القيمة الأولى في المعادلة وعند الاختيار الثاني تظهر القيمة الثانية وهكذا ويكون اختيار الخيار الأول بكتابة رقم 1 والثاني رقم 2 وهكذا حتى تنتهي الخيارات

```
Choose ("سودانى","مغربى","ليبى","سورى","مصرى",)
```



تتغير النتيجة في حالة تحقيق وجود الشرط في الحقل المسمى Expr1

الاسم الأول	الجنسية	Expr1
محمد	1	مصرى
محمد	2	سورى
محمد	3	ليبى
محمد	4	مغربى
محمد	5	سودانى

قم باستعراض الاستعلام وملاحظة التغييرات



✓ التعبيرات التي تحسب عدد القيم ومجموعها ومتوسطها (دوال SQL)

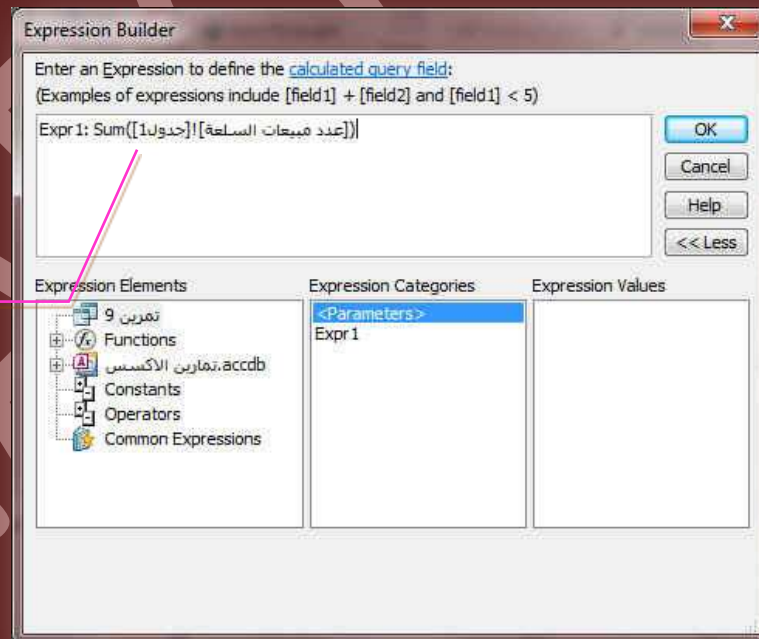
يمكنك استخدام نوع من الدوال يسمى الدالة التجميعية لحساب القيم لحقل أو عنصر تحكم واحد أو أكثر مثل **Avg** و **Count** و **Sum** على سبيل المثال، ربما تحتاج إلى حساب إجمالي المجموعة لتأجيل مجموعة في تقرير أو نموذج أو إجمالي فرعي لطلب للعناصر في نموذج. يمكنك أيضًا حساب عدد العناصر في حقل واحد أو أكثر أو حساب متوسط القيمة لعدد من الحقول

النتيجة	التعبير	
تستخدم الدالة Sum لعرض مجموع قيم عنصر التحكم	=Sum («expr»)	9
تستخدم الدالة Count لعرض عدد السجلات في عنصر التحكم	Count («expr»)	10
تستخدم الدالة Avg لعرض متوسط القيم لحقل جدول أو عنصر تحكم يسمى	Avg («expr»)	11

9 التمرين التاسع

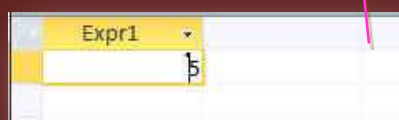
تستخدم الدالة **sum** لعرض مجموع حقل ما مثلًا لو نريد أن نحسب كم عدد من السلع التي تم بيعها في يوم عمل ما نختار الدالة **sum** وتكون المعادلة كالتالي

Sum([عدد مبيعات السلعة])



قم بجمع حقول الحقل عدد مبيعات السلعة

ويكون الناتج أنه قد تم بيع 5 سلع وهذا إجمالي المبيعات في يوم عمل
مثلًا طبعا الناتج بناء على المدخلات في النموذج أو الجدول حسب
تصميمك لقاعدة البيانات

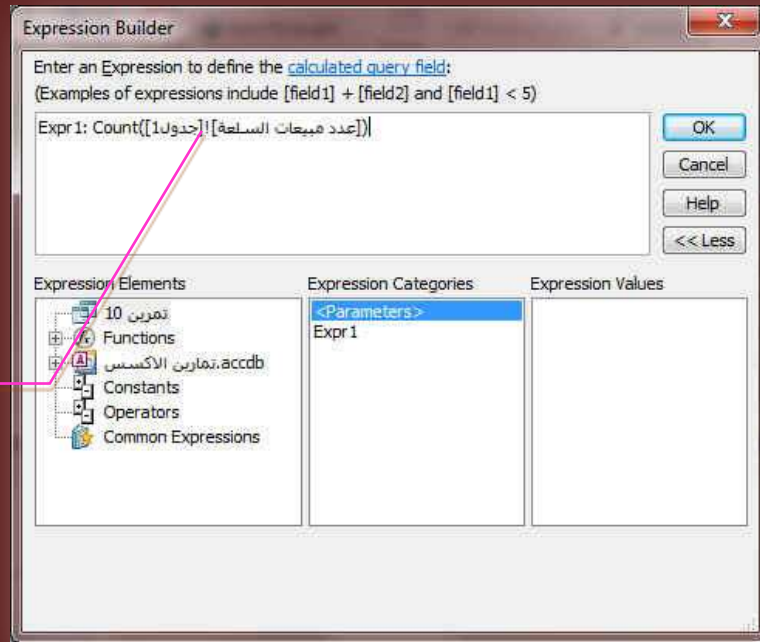




10

التمرين العاشر

تستخدم الدالة **count** وذلك لإحصاء عدد معين في حقل ما فمثلا لو نريد أن نحصى عدد الطلاب المدونين في جدول ما حسب اسمهم او عدد مبيعات السلعة بحقل اخر تكون معادلة منشى التعبير كالتالي



قم بكتابة التعبير للدالة Count

لاحظ الفرق بين الدالة sum والدالة count احدهما للجمع والأخرى للإحصاء أو العد

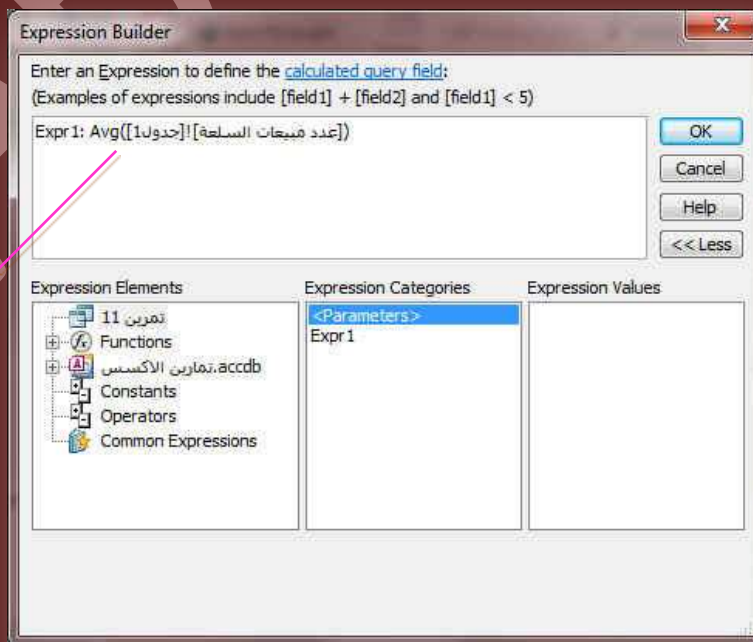


لاحظ نتيجة الاستعلام

11

التمرين الحادي عشر

يتم استخدام الدالة **avg** للحصول على متوسط قيم لحقل ما فيقوم منشى التعبير بجمع الحقول وقسمتها على عددها (معادلة المتوسط) وإظهار الناتج النهائي فمثلا لو أردنا معرفة المتوسط الحسابي لعدد السلع المباعة يوميا يكون كالتالي



قم بكتابة التعبير للدالة Avg

$$\frac{\text{مجموعهم}}{\text{عددهم}} = \text{المتوسط}$$

انظر الى الجدول لتفهم ان السلع المباعة عددهم 15 سلعة وهم مجموع 5 حقول متوسطهم $3 = \frac{15}{5}$



كما ترى في الأمثلة السابقة لا يعتبر التعبير في **Access 2010** مجرد عملية حسابية رياضية فقد تلبى التعبيرات العديد من الأغراض الأخرى كما ستلاحظ أيضًا أن نماذج التعبيرات تختلف عن بعضها البعض إلى حد ما فعلى سبيل المثال تبدأ بعض التعبيرات بعامل التشغيل = (يساوي) فعندما تحسب قيمة لعنصر تحكم في نموذج أو تقرير فإنك تستخدم عامل التشغيل = لبدء التعبير ولكن في حالات أخرى لا تستخدم عامل التشغيل = وعلى سبيل المثال عندما تكتب تعبيرًا في استعلام أو في الخاصية القيمة الافتراضية أو قاعدة التحقق من الصحة لحقل أو عنصر تحكم فإنك لا تستخدم عامل التشغيل = إلا إذا كنت تضيف تعبيرًا إلى حقل "نص" في جدول في بعض الحالات مثل إضافة تعبيرات إلى الاستعلامات، يزيل **Access 2010** عامل التشغيل = تلقائيًا

✓ التعبيرات التي تعالج التواريخ وتحسبها (دوال تاريخ / وقت)

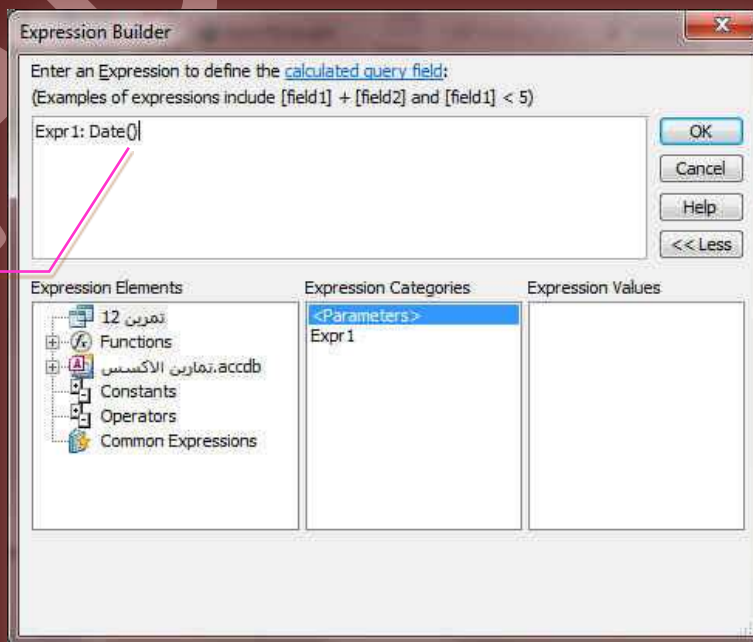
إن تعقب التواريخ والأوقات هو نشاط أساسي لقاعدة البيانات. على سبيل المثال، يمكنك حساب عدد الأيام التي مرت منذ تاريخ الفاتورة لتحديد عمر المبالغ المستحقة للقبض في حساباتك. يمكنك تنسيق التواريخ والأوقات بطرق متعددة، كما هو موضح في الجدول التالي

النتيجة	التعبير	
يستخدم الدالة Date لعرض التاريخ الحالي في النموذج بتنسيق mm-dd-yy	Date()	12
يستخدم الدالة Format لعرض رقم الأسبوع من السنة للتاريخ الحالي، حيث يمثل ww الأسابيع من 1 إلى 53.	=Format(Now(), "ww")	13
يستخدم الدالة DateAdd لعرض تاريخ يلي قيمة عنصر التحكم بقيمة معلومة	DateAdd («interval», «number», «date»)	14
يستخدم الدالة DateDiff لعرض عدد فرق الأيام بين تاريخ قيم عنصري التحكم	DateDiff («interval», «date1», «date2», «firstweekday», «firstweek»)	15

التمرين الثاني عشر

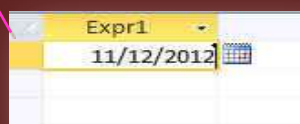
12

والهدف منه هو إظهار تاريخ اليوم بالاستعلام وتستخدم الدالة Date لعرض التاريخ الحالي في النموذج بتنسيق mm-dd-yy

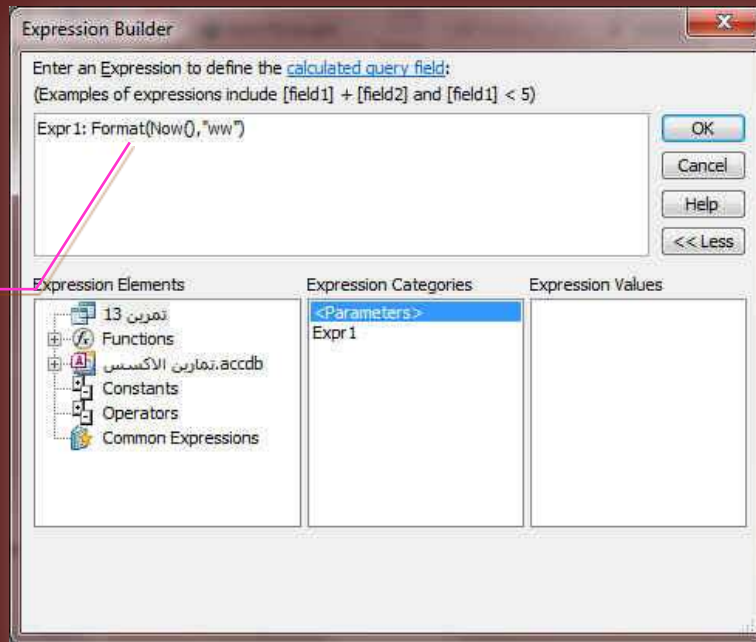


اكتب تعبير لدالة التاريخ Date()

انظر الناتج في عرض الاستعلام



والهدف منة هو إظهار عدد الأسبوع الحالي من أسابيع السنة الحالية ويستخدم الدالة **Format** لعرض رقم الأسبوع من السنة للتاريخ الحالي، حيث يمثل ww الأسابيع من 1 إلى 53 وهي عدد أسابيع السنة كلها

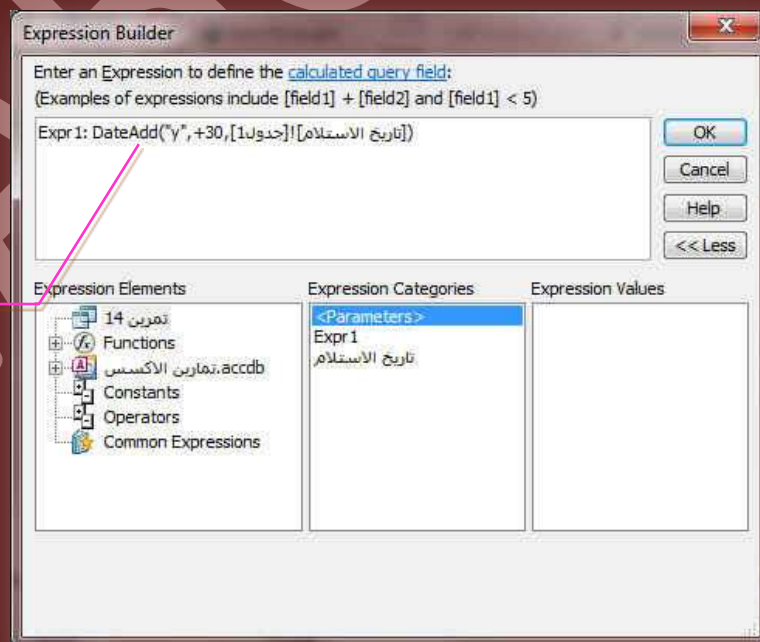


انظر الناتج في عرض الاستعلام

الأسبوع رقم 46 من السنة الحالية

Expr1
46

الهدف منة هو عمل حقل جديد بة تاريخ يلي تاريخ حقل ما بمدة معلومة مثلا تاريخ استحقاق القسط فهو تاريخ يلي تاريخ الشراء بفترة معينة ثابتة ومتفق عليها ويستخدم الدالة **DateAdd** لعرض تاريخ يلي قيمة عنصر التحكم "تاريخ البيع" بقيمة معلومة



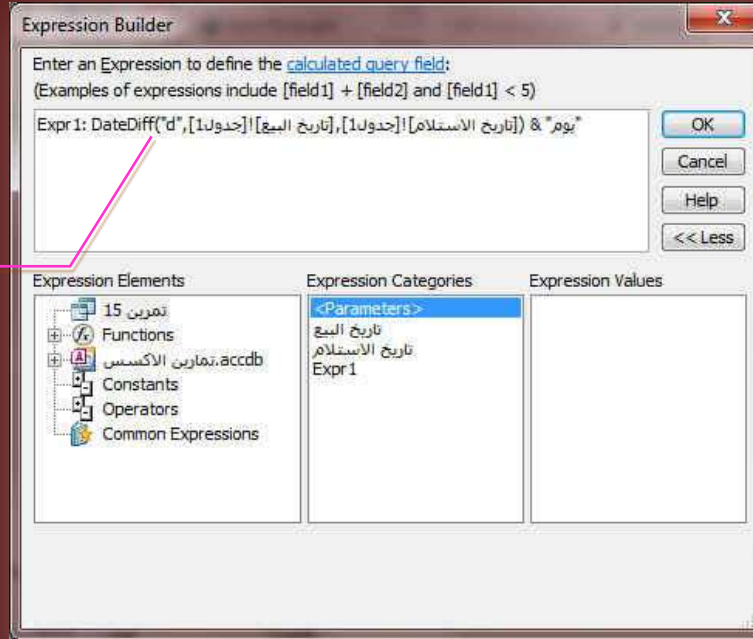
إضافة تاريخ يكون بفارق زمني لمدة 30 يوم + بعد تاريخ الاستلام

في الإمكان ومن البديهي أن نغير القيمة (+30) الى قيمة أخرى تلي تاريخ معين او تسبقه فيمكن تغيير الإشارة (+) الى (-) للحصول على تاريخ سابق بعدد أيام معلومة عن حقل التاريخ المدخل (dd -) كما هو واضح لدينا

لاحظ الفرق الزمني بين التاريخين وهو +30 يوم

Expr1	تاريخ الاستلام
1/14/2011	12/15/2010
12/4/2012	11/4/2012
12/1/2012	11/1/2012
10/31/2012	10/1/2012
1/15/2013	12/16/2012

والهدف منه هو إنشاء تعبير يحسب الفرق بين تاريخين معلومين وتستخدم الدالة **DateDiff** لعرض عدد فرق الأيام في التاريخ بين قيم عنصري التحكم "تاريخ البيع" و"تاريخ الاستلام" لنحصل مثلاً على قيمة هي عدد أيام الشحن مثلاً



معادلة لإيجاد الفرق الزمني بين تاريخين متغيرين مع إدراج اللفظ "يوم" كتمييز للناتج

نلاحظ هنا أني قمت بإضافة التعبير ("يوم" &) إلى معادلة منشى التعبير وذلك لإضافة التمييز يوم إلى الناتج ليكون كالتالي وهو ليس له علاقة بالدالة السابقة ويمكن الاستغناء عنه

تاريخ البيع	تاريخ الاستلام	Expr1
12/10/2010	12/15/2010	5يوم
11/1/2012	11/9/2012	8يوم
11/9/2012	11/13/2012	4يوم
11/17/2012	12/1/2012	14يوم
11/24/2012	12/27/2012	33يوم
*		

لاحظ الفرق الزمني بين التاريخين وهو غير ثابت

تطبيق

سوف نبدأ معا بإذن الله بعمل تمرين شامل نحاول ان نجعل فيه معظم ما سبق من تعبيرات ومعادلات تم اختبارها مع الاستعانة بطرق اعداد تصميم النماذج والتقارير والاستعلامات الاضافية والتنسيق الشرطي وإدراج عناصر التحكم للنماذج واعداده ليكون تمرين شامل وعم يمكن تطبيقه

تمرين عام

المطلوب هو عمل قاعدة بيانات لمدرسة نموذجية بها بيانات لجميع الطلاب وتنقسم هذه البيانات إلى بيانات خاصة بالطلاب وبيانات خاصة بالأموال وبيانات خاصة بحالات الطوارئ والتاريخ الصحي لهؤلاء الطلبة وكيفية التعامل معهم على إن يكون التعامل مع قاعدة البيانات من خلال نماذج وإن تكون واجهه النموذج مكونه من مجموعة من الأوامر فى أزرار موجهة لفتح أو التعامل مع نماذج أخرى أو تقارير وإجراء بعض التعاملات معها وإن يكون بهذا التنسيق والشكل بقدر الإمكان



نموذج الطلاب

✓ نموذج الطلاب

وهو نموذج واجهه البرنامج وبه حقلين هما اسم الطالب ورقم الجلوس الخاص به وهو النموذج الأساسي الذى يمكنك التنقل الى كافة النماذج التالية من خلاله

1. نموذج اضافة طلاب جدد
2. نموذج عرض تحرير البيانات
3. نموذج بحث عن طالب
4. نموذج حفظ البيانات
5. نموذج النتيجة ودرجات الطلاب
6. نموذج حذف سجل الطالب
7. نموذج حفظ وخرج

ملاحظة

لاحظ انة عند النقر على اى زر مما سبق للانتقال الى النموذج الخاص به يتم غلق النموذج الأساسي (ماكرو)



سوف نقوم الان بإذن الله بشرح هذه الأزرار والنماذج الخاصة بكل زر وطرق اعدادها حاول الاستعانة بالجزء السابق من كتاب **Access 2010** للاطلاع على اماكن النقص لديك وللتوضيح اكثر لكل اضافة وإدراج فى التمرين

ملحوظة

كل زر مما سبق يقوم بالتعامل مع نموذج خاص فلا بد من وجود النموذج قبل اعداد الزر فاجعل نموذج الطلاب السابق اخر نموذج لك عند التصميم حتى تتكون الفكرة العامة لقاعدة البيانات لديك

حاول فى هذا التمرين أن تضع كافة قدرتك على التنسيق وإظهار الشكل الجمالي للنماذج فنجاح قاعدة البيانات تعتمد على سهولة الحصول على المعلومة وسهولة إدخالها وشكل الحصول عليها وبساطته علما بأنه لا بد من اتخاذ قاعدة مهمة جدا عند تصميم اى قاعدة بيانات وهى إن من سيتعامل مع قاعدة البيانات هذه ليس مدربا مثلك ولا يفهم أفكارك ولا هو بمستوى تفكيرك دائما تصور أنه اقل منك فى التفكير حتى لا تعطيه اى مساحة للخطأ فى إدخال البيانات

إضافة طلاب جدد

1

وهو زر للتعامل مع نموذج إدخال بيانات طلاب جدد على أن تكون البيانات في النموذج هي كالمشكل التالي ومنها يمكننا استخلاص أسماء الحقول التي سوف نكتبها في الجدول عند تصميمه ويمكنك عمل جدول واحد أو أكثر من جدول حسب تصميمك لقاعدة البيانات أو حسب فكرتك ومنها نقوم عمل نموذج كما بالشكل وتوفيرا لعدد النماذج قد قمت باستخدام زر (عنصر تحكم علامة جدولة صفحة 40 الجزء الاول) عند تصميم النموذج لجعل كل من نموذج معلومات الطالب الجديد ومعلومات ولي الأمر والطوارئ في نموذج واحد كما يمكنك عمل ثلاث نماذج لكل منهم على حدة حسب تصميمك ومن الأشكال 1 و 2 و 3 لصور النماذج الموجودة يمكنك استخلاص أسماء الحقول في الجدول

راس النموذج يام اعادة في وضع التصميم

نموذج معلومات الطلاب

زر اتصال هاتفي

نموذج معلومات اولياء الامور



نموذج معلومات
اتصال الطوارئ

عرض تحرير البيانات

2

وهو زر للتعامل مع نموذج عرض وتحرير بيانات الطلاب المقيدة من قبل ولا يوجد فرق بينة وبين النماذج السابقة إلا انه يوجد زر أمر لمعاينة وطباعة تقرير بالبيانات المدرجة بالنموذج وأيضا لا يمكنك من خلاله إضافة طالب جديد والسبب بسيط جدا أنه لا يوجد حقل رقم معرف وهو مفتاح الأساس ولا يمكنك أن تدخل أي بيانات إلى النموذج إلا في وجود مفتاح الأساس (حركة بسيطة جدا لكنها منعت الاختلاط بين النماذج) وسنلاحظ الاختلاف في النموذج الأول فقط وهو نموذج بيانات الطالب حيث أن النموذجين الآخرين معلومات ولي الأمر والطوارئ مرتبطة بنموذج بيانات الطلاب كما سنرى في النماذج 4 و5 و6



نموذج إضافة وتعديل
على البيانات الموجودة
فقط للطلاب

4

وهو زر لطباعة التقرير التالي وهو تقرير بة بيانات هذا النموذج للطلاب فيجب عليك قبل تنفيذ هذا الأمر عمل تقرير للبيانات المضمنة في النموذج وكذلك لباقي النماذج السابق ذكرها لان بها أيضا زر طباعة البيانات كتقارير و ليكون تصميم التقارير للنماذج 1 و2 و3 على التوالي هي التقارير A,B,C

4

بيانات الطالب

اسم الطالب محمد أبو العلا	
هاتف المنزل الطالب 12345678	تاريخ الميلاد 12/16/1999
الصفحة رقم الطالب مصر	
الولاية/المحافظة الطالب مصر	
عنوان البريد الإلكتروني الطالب m.aboelela@hotmail.com	
صفحة ويب الطالب www.google.com	
ملاحظات الطالب	

Tuesday, November 13, 2012

صفحة 1 من 1

تقرير لطباعة بيانات الطلاب



بيانات ولي امر الطالب

اسم الطالب محمد أبو العلا	
رقم التاكس ولي الامر	الهاتف المحمول ولي الامر
هاتف المنزل ولي الامر	هاتف العمل ولي الامر
هاتف المنزل ولي الامر	هاتف العمل ولي الامر
عنوان البريد الإلكتروني ولي الامر	صفحة ويب ولي الامر
الولاية/المحافظة ولي الامر	
البلد/المنطقة ولي الامر	
الرقم الترنك ولي الامر	
ملاحظات ولي الامر	

Tuesday, November 13, 2012

صفحة 1 من 1

تقرير لطباعة بيانات ولي الامر



بيانات الطوارئ للطالب

اسم الطالب محمد أبو العلا	
رقم هاتف الطست	اسم الطست
الحياتية	الهوية
اسم جهة اتصال الطوارئ	
عنوان جهة اتصال الطوارئ	هاتف جهة اتصال الطوارئ

Tuesday, November 13, 2012

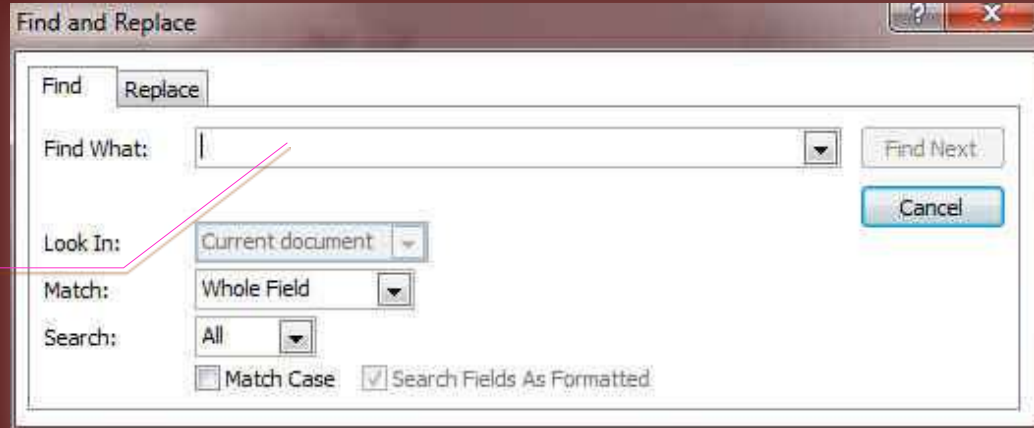
صفحة 1 من 1

تقرير لطباعة بيانات الطوارئ



3 بحث عن طالب

وهو زر لأمر البحث عن طالب وذلك بالوقوف على الحقل المراد البحث به وهما حقلين في النموذج الأول "الطلاب" هما الاسم أو رقم الجلوس (الرقم المعرف)



هنا يتم كتابة ما تريد ان تبحث عنه لو اخترت الاسم من النموذج تكتب اسم الطالب ولو اخترت رقم الجلوس تكتب رقمه هنا للبحث عنه

4 حفظ البيانات

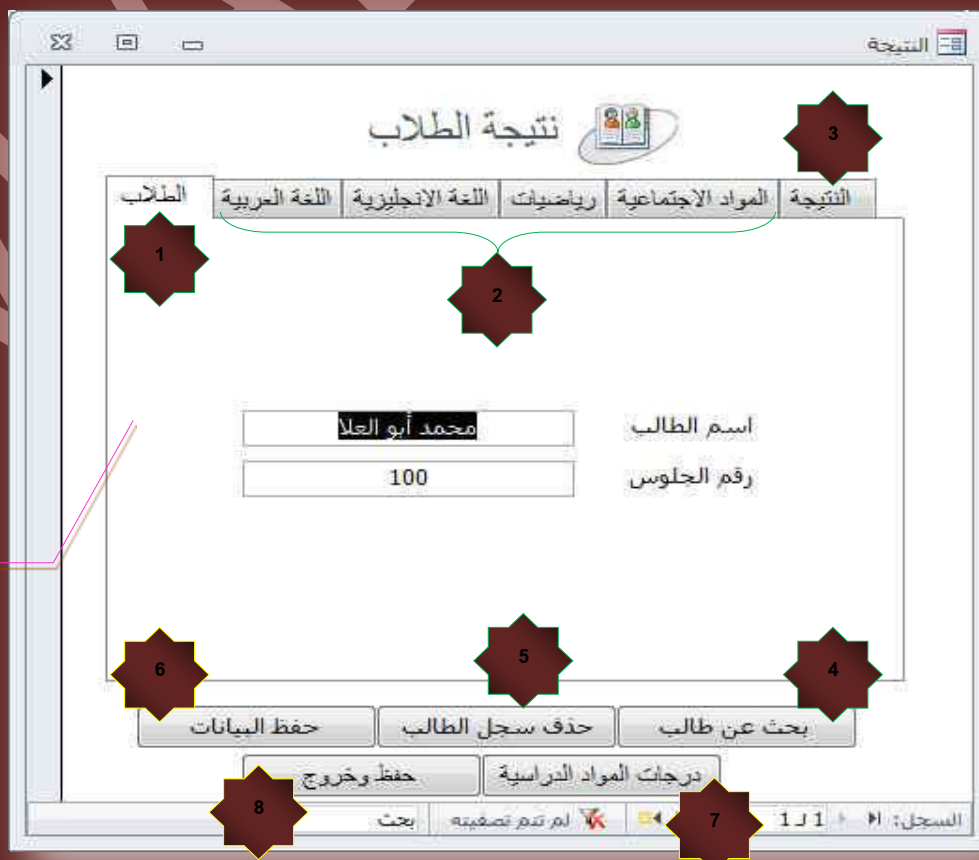
وهو زر لحفظ بيانات السجل ويمكن أدراجة من مجموعة أزرار عن تصميم النموذج راجع الجزء الاول من الكتاب كما ذكرنا من قبل

5 النتيجة ودرجات الطلاب

وهو يعتبر أهم جزء من قاعدة البيانات هذه حيث أنه الجزء الذي سوف نستخدم فيه كل ما تعلمنا من دوال لمنشئ التعبير

ملحوظة

لتوفير عدد النماذج قمت بتصميمه باختيار الطريقة السابقة وهي استخدام زر (عنصر تحكم علامة جدولة) وهو يتكون من عدد 6 تبويب أو صفح الصفحة الأولى وبة اسم الطالب ورقم جلوسه (رقم معرف بالجدول والبيانات) وعدد من أزرار الأوامر الموظفة لإظهار نتيجة ما سوف نتعرف عليها بالتفصيل



نموذج نتيجة الطلاب

الطلاب

1

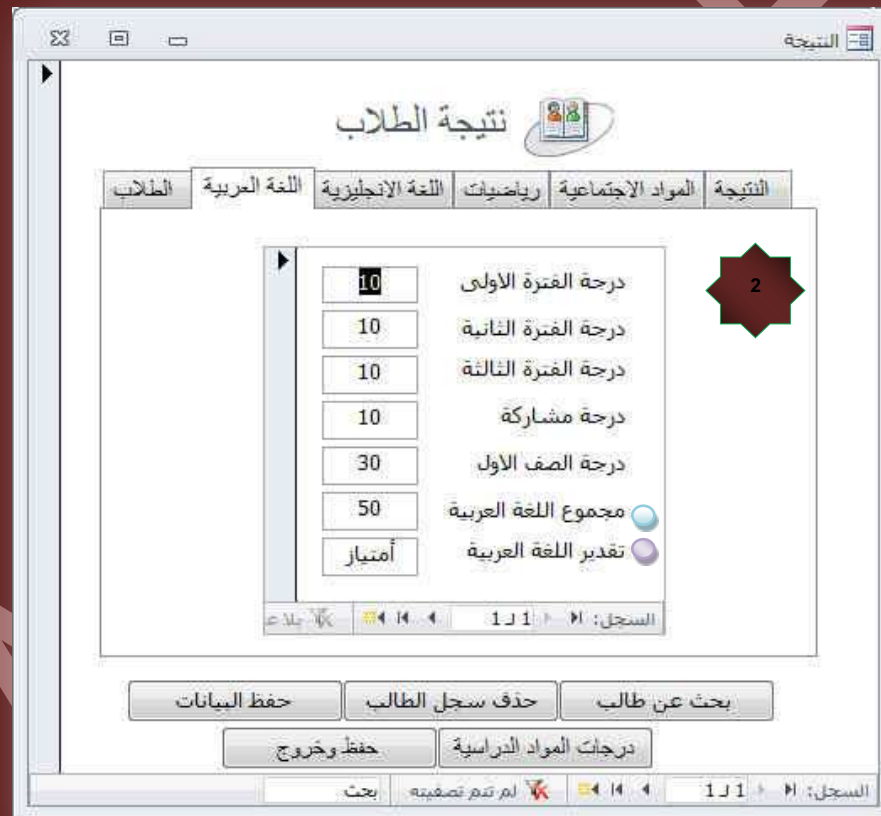
وهي واجهة النموذج وتعتبر هي الدليل لباقي النماذج (B,C) في صفحات التوبيخ الموجودة لأنها مرتبطة بالاسم ورقم الجلوس (رقم تعريف) للطلاب لمنع اختلاط البيانات وتم إدخالها مباشرة إلى النموذج من الجدول

درجات المواد الدراسية

2

وهو عبارة عن نماذج لمجموعة 4 مواد دراسية وهي (اللغة العربية واللغة الانجليزية والرياضيات والمواد الاجتماعية) ويمكنك أن تضيف أو تزيد أو تغير في أسماء المواد حسب تصميمك على أن تكون كل مادة في نموذج وهذا النموذج يحتوى على عدد من الحقول وهي ثابتة لجميع المواد وهي

- ✓ درجة الفترة الأولى (درجة امتحان الشهر الأول وهي من 10 درجات)
- ✓ درجة الفترة الثانية (درجة امتحان الشهر الثاني وهي من 10 درجات)
- ✓ درجة الفترة الثالثة (درجة امتحان الشهر الثالث وهي من 10 درجات)
- ✓ درجة المشاركة (درجة أعمال السنة وهي من 10 درجات)
- ✓ درجة الصف الأول (درجة اختبار الترم الأول وهي من 30 درجة)

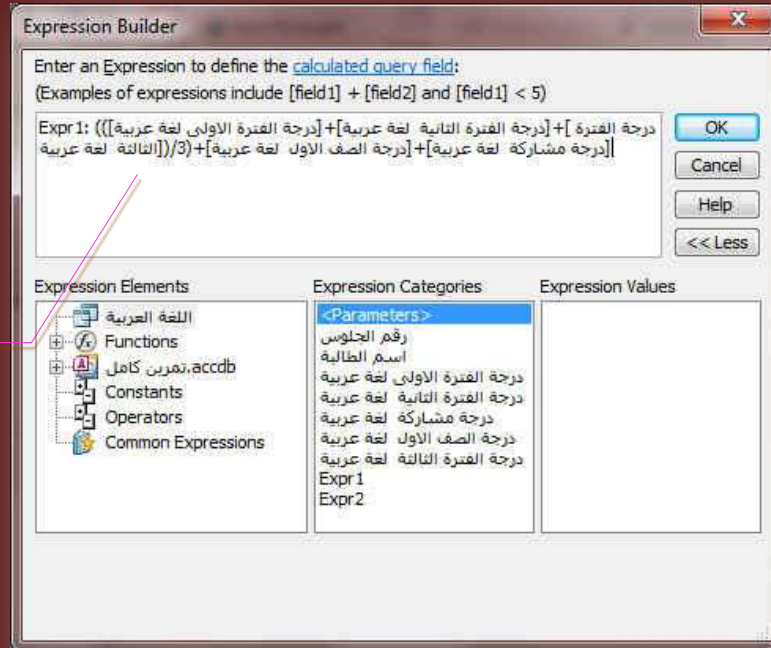


● المجموع الكلى (مجموع اللغة العربية في هذه الحالة)

وهو حقل جديد يتم إضافته في استعلام المادة لكل مادة على حدة عن طريق منشئ التعبير يتم فيه جمع متوسط كل من (درجة الفترة الأولى + درجة الفترة الثانية + درجة الفترة الثالثة) وبعد الحصول على المتوسط للثلاث درجات السابقة يتم إضافة درجة المشاركة ودرجة الصف الأول كما هي وطبعا للحصول على مثل هذه العملية لا بد من إنشاء استعلام لكل مادة على حدة والحصول على النتيجة بالحقل المطلوب وتسميته "المجموع" ويمكن الاستعانة بالدالة **avg** (ص 13 تمرين 11) أو كتابة معادلة منشئ التعبير مباشرة كما يلي

المعادلة

((درجة الفترة الأولى + درجة الفترة الثانية + درجة الفترة الثالثة)) + درجة المشاركة + درجة الصف الأول = المجموع الكلى



كتابة التعبير للمعادلة السابقة في منشئ التعبير للاستعلام الخاص باللغة العربية

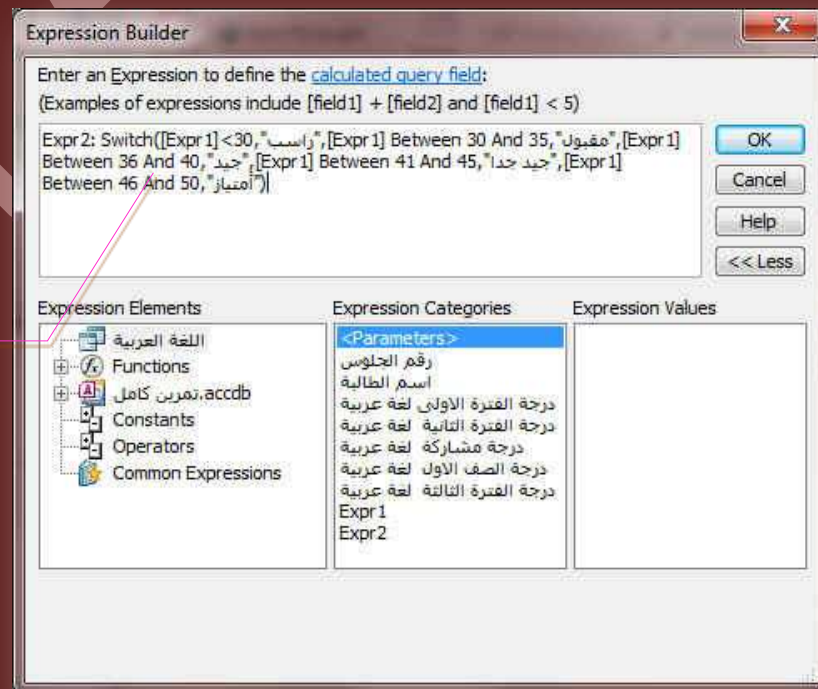
التقدير للمادة

وهو حقل يتم إضافته في استعلام المواد لكل مادة على حدة عن طريق منشئ التعبير وفيه يتم تحديد تقدير المادة حسب مجموع الدرجات الكلى السابق الحصول عليه ومنها يتم تحديد تقدير الطالب في كل مادة على حدة ويمكنك الاستعانة بالدالة **Switch** (ص 11 تمرين 7) على أن يكون الشروط كالتالي

- المجموع اقل من 30 درجة الطالب راسب
- المجموع بين 30 إلى 35 درجة الطالب تقديره مقبول
- المجموع بين 36 إلى 40 درجة الطالب تقديره جيد
- المجموع بين 41 إلى 45 درجة الطالب تقديره جيد جدا
- المجموع بين 46 إلى 50 درجة الطالب تقديره امتياز

ملاحظة

نلاحظ أن حقل التقدير يعتمد في دالته على مجموع وهو مجموع الدرجات السابق الحصول عليه من قبل في نفس الاستعلام الخاص بالمادة المتعامل معها



كتابة التعبير حسب الشروط السابق ذكرها

ملاحظة

نلاحظ أنه لا بد من عمل استعلام منفصل لكل مادة على حدة يتم فيه إدراج درجات المادة وإضافة حقول أخرى بها عن طريق منشئ التعبير وهما حقلي المجموع والتقدير في كل استعلام

النتيجة

3

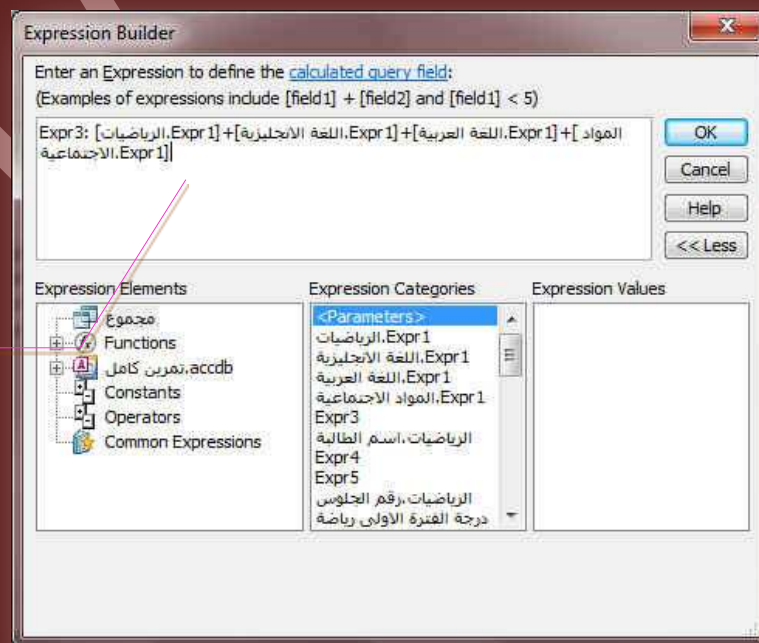
وهو عبارة عن نموذج جديد وطبعا مبني على استعلام آخر به مجموع الدرجات الكلي لجميع المواد السابقة والتقدير الكلي لحاصل جمع درجات هذه المواد جميعها



نموذج لعرض نتيجة الطلاب

● المجموع الكلي

وهو حقل جديد في الاستعلام وتكون دالته في منشئ التعبير هي دالة جمع عادية جدا ولكن لحاصل جمع كل مادة على حدة وبذلك يمكن أن نحصل على المجموع الكلي لدرجات المواد السابقة باستخدام الدالة **sum** أو بكتابة المعادلة باستخدام زر العامل (+) (ص 12 تمرين 9) كالتالي

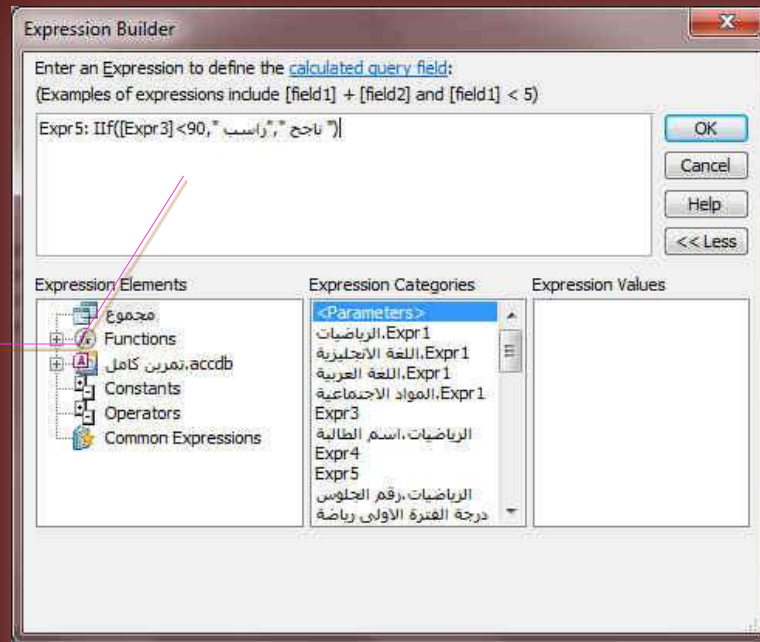


كتابة التعبير لجمع مجموع الدرجات النهائية لكل المواد الدراسية



● الحالة (راسب أو ناجح)

وهو أيضا حقل جديد في نفس الاستعلام وتكون دالته شرطية في حالة تحقق شرط وهو <90 أن يتم كتابة نص معين وهنا سوف يكون الشرط هو لو تحقق ان قيمة المجموع الكلي للمواد اكبر من القيمة يكون الطالب ناجح ولو اصغر يكون الطالب راسب ويمكن استخدام الدالة **IIF** (ص 10 تمرين 6) وتكون المعادلة بمنشئ التعبير هي

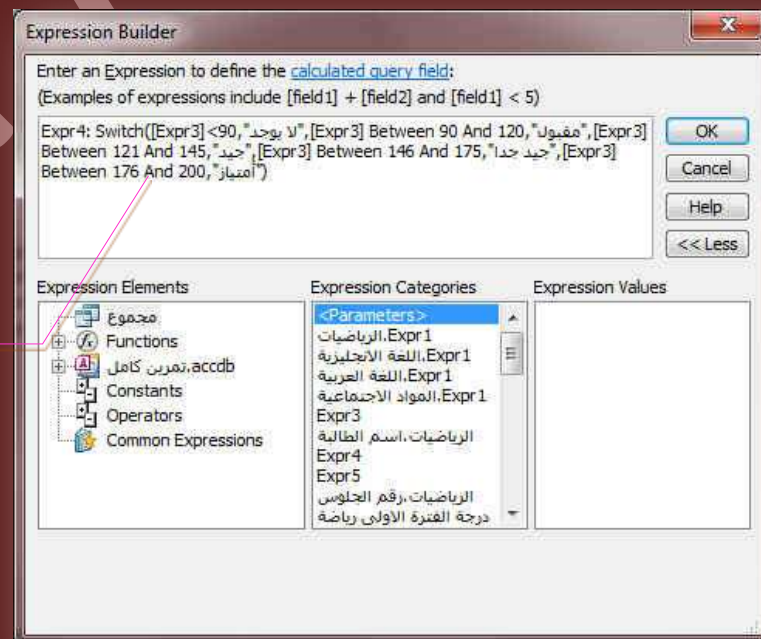


كتابة التعبير لتحقيق الشرط في منشئ التعبير

● التقدير العام

وهو أيضا حقل جديد في نفس الاستعلام وتكون دالته شرطية أيضا على انه في حالة تحقق أكثر من شرط ما يكون الناتج في الحقل تبعاً لة على سبيل المثال أن كان حقل المجموع الكلي في الاستعلام وهو الحقل الذي يعتمد عليه معرفة تقدير الطالب الكلي ويمكن استخدام الدالة **SWITCH** (ص 11 تمرين 7) وتكون القيم محدد كالتالي

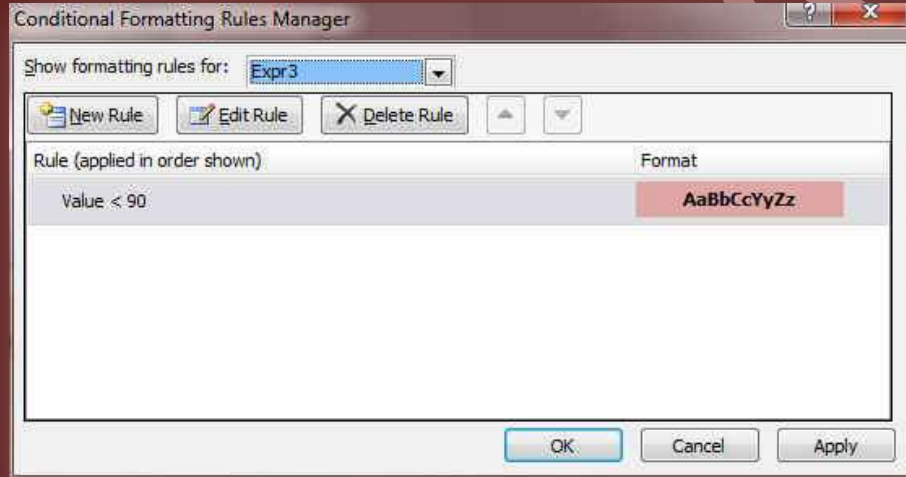
المجموع اقل من 90 درجة الطالب لا يوجد
المجموع بين 90 إلى 120 درجة الطالب تقديره مقبول
المجموع بين 121 إلى 145 درجة الطالب تقديره جيد
المجموع بين 146 إلى 175 درجة الطالب تقديره جيد جدا
المجموع بين 176 إلى 200 درجة الطالب تقديره امتياز



كتابة التعبير لتحقيق الشرط في منشئ التعبير

ملاحظة

نلاحظ إن الحقل الذي يظهر فيه المجموع الكلي له تنسيق خاص به وهو لون مثلا يكون اللون اخضر في حالة النجاح وهو كون المجموع الكلي اكبر من 90 درجة ويظهر الحقل باللون الأحمر في حالة الرسوب وهو عدم تحقيق الشرط وان يكون قيمة حقل المجموع اقل من 90 درجة واستخدمنا في ذلك التنسيق الشرطي عند تصميم النموذج .. راجع الكتاب صفحة 52

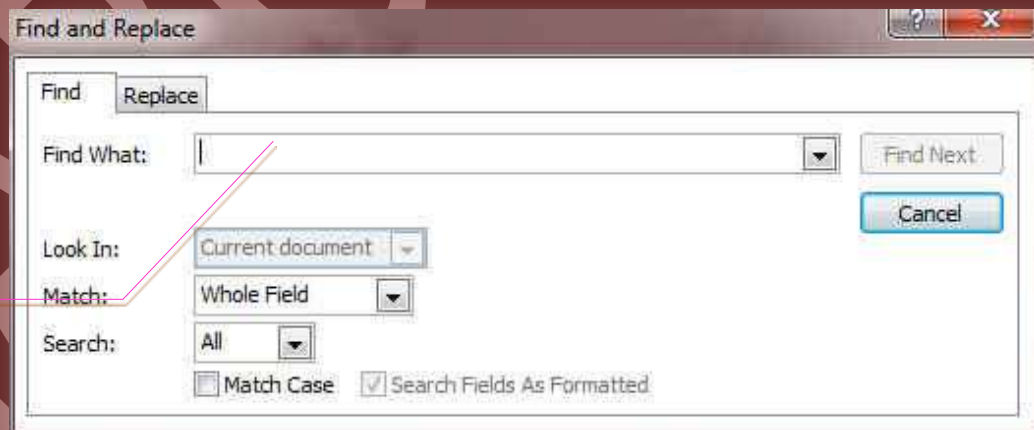


استخدم التنسيق الشرطي لتنسيق الحقول

بحث عن الطالب

4

وهو زر لأمر البحث عن طالب وذلك بالوقوف على الحقل المراد البحث به وهما حقلين في النموذج الأول الاسم او رقم الجلوس (الرقم المعرف)

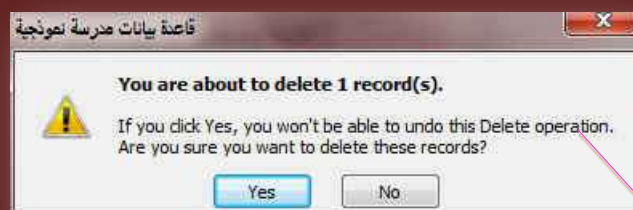


هنا يتم كتابة ما تريد ان تبحث عنه لو اخترت الاسم من النموذج تكتب اسم الطالب ولو اخترت رقم الجلوس تكتب رقمه هنا للبحث عنه

حذف سجل الطالب

5

وهو زر للتعامل مع السجلات الموجودة بالنموذج وهو لحذف سجل طالب وبياناته من قاعدة البيانات مع ملاحظة السجل الذي يتم حذفه لا يمكن استرداده مرة أخرى أبدا وعند الضغط على زر حذف السجل تظهر لنا الرسالة التالية وهي رسالة تأكيدية من قاعدة البيانات ومبرمجة تلقائيا وذلك لتأكيد الحذف



رسالة تحذير لحذف السجل

حفظ البيانات

6

وهو زر لحفظ بيانات السجل ويمكن أدرجة من مجموعة إزار كما ذكرنا من قبل

درجات المواد الدراسية

7

وهو زر للتعامل مع تقرير تم تنفيذه من قبل ويتم فيه إدراج درجات الطلاب لكل مادة لمعرفة درجات الطالب لكل المواد والمقصود منة انه يتعامل كشهادة بها درجات الطالب فقط التي تم الحصول عليها

رقم الطالب	اسم الطالب	درجة العنصر الأولى لغة عربية	درجة العنصر الثانية لغة عربية	درجة العنصر الثالثة لغة عربية	درجة مشاركة لغة عربية	درجة الصف الأول لغة عربية
100	محمد أبو العلاء	10	10	10	10	30
		درجة العنصر الأولى لغة انجليزية	درجة العنصر الثانية لغة انجليزية	درجة العنصر الثالثة لغة انجليزية	درجة مشاركة لغة انجليزية	درجة الصف الأول لغة انجليزية
		10	10	10	10	10
		درجة العنصر الأولى رياضة	درجة العنصر الثانية رياضة	درجة العنصر الثالثة رياضة	درجة الصف الأول رياضيات	درجة مشاركة الرياضيات
		10	10	10	30	10
		درجة العنصر الأولى مواد اجتماعية	درجة العنصر الثانية مواد اجتماعية	درجة العنصر الثالثة مواد اجتماعية	درجة مشاركة مواد اجتماعية	درجة الصف الأول مواد اجتماعية
		9	9	9	5	30

تقرير لدرجات الطالب للطباعة

حفظ وخروج

8

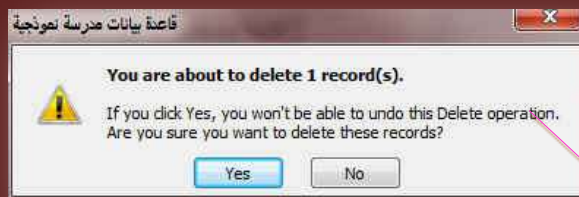
وهو زر أمر للتعامل مع نموذج النتيجة بإغلاقه وحفظ التعاملات التي تمت عليه والعودة إلى النموذج الأساسي وهو نموذج بيانات الطلاب ليتم التعامل معه من جديد على حسب رغبة مدخل البيانات

نبدأ من هنا العودة الى نموذج الطلاب
(نموذج واجهة قاعدة البيانات)
النموذج الأساسي واستكمال مكوناته

حذف سجل الطالب

6

وهو زر للتعامل مع السجلات الموجودة بالنموذج وهو لحذف سجل طالب وبياناته من قاعدة البيانات مع ملاحظة السجل الذي يتم حذفه لا يمكن استرداده مرة أخرى أبداً وعند الضغط على زر حذف السجل تظهر لنا الرسالة التالية وهي رسالة تأكيدية من قاعدة البيانات ومبرمجة تلقائياً وذلك لتأكيد الحذف



رسالة تحذير لحذف السجل

حفظ وخروج

7

وهو زر أمر للتعامل مع نموذج النتيجة بإغلاقه وحفظ التعاملات التي تمت عليه والعودة إلى النموذج الأساسي وهو نموذج بيانات الطلاب ليتم التعامل معه من جديد على حسب رغبة مدخل البيانات



تنبيه

بعد الانتهاء من تصميم النماذج والتقارير والاستعلامات كما هو سبق وبيننا نقوم بجعل قاعدة البيانات ملف تنفيذي وجعل النموذج المسمى (الطلاب) هو النموذج الأساسي والذي يظهر عند بداية عمل قاعدة البيانات راجع الجزء الاول من الكتاب صفحة 68



ملحوظة

قم بتحميل جميع التمارين الخاصة الكتاب من هنا



انتهى بحمد الله



انتظر طريقة عمل قاعدة البيانات برنامج كامل يمكنك تحميله على أي جهاز كمبيوتر اخر **Setup** تابع صفحة **Facebook** للحصول على الطريقة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أرجو أن أكون قد وفقت في تسهيل فهم البرنامج على المستخدمين منة ويمكنكم نشره ومشاركته مع الغير مجاناً
مع الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية
ولا أرجو منكم غير صالح الدعاء

في حالة وجود أي استفسار لا تتردد في المراسلة على العنوان البريدي التالي

M.ABOELELA@HOTMAIL.COM

لتحميل مزيد من كتب شرح البرامج الخاصة بسلسلة
مايكروسوفت أوفيس

2003 - 2007 - 2010 - 2013

أرجو زيارة الرابط بالصورة التالية

صفحة كتب التعليمية على Facebook



مع تحياتي

مهندس / محمد أبو العلا